晶科电力科技股份有限公司

（地址：江西省上饶市横峰县经济开发区管委会二楼）

首次公开发行股票招股说明书

保荐人（主承销商）

中信建投证券股份有限公司
CHINA SECURITIES CO.,LTD.

（住所：北京市朝阳区安立路 66 号 4 号楼）

发行概况

发行股票类型	人民币普通股（A股）	**发行股数**	不超过59,459.2922万股
每股面值	人民币1.00元	**发行后总股本**	不超过276,550.1922万股
预计发行日期	2020年5月6日	**拟上市的证券交易所**	上海证券交易所
每股发行价格	人民币4.37元		
本次发行前股东所持股份的限制流通及自愿锁定的承诺	**1、本公司控股股东晶科集团承诺：** “自发行人股票上市之日起 36 个月内，本公司不转让或者委托他人管理本公司于发行人本次公开发行前直接和间接持有的发行人股份，也不由发行人回购该等股份。 本公司直接和间接所持发行人股票在锁定期满后 2 年内减持的，减持价格不低于发行价（如果因公司上市后派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则发行价将作相应调整）；发行人上市 6 个月内如其股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，本公司直接和间接持有发行人股票的锁定期限自动延长 6 个月。上述发行价指发行人首次公开发行股票的发行价格，如果发行人上市后因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则按照证券交易所的有关规定作除权除息处理。” **2、本公司实际控制人李仙德、陈康平、李仙华承诺：** “自发行人股票上市之日起 36 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人于发行人本次公开发行前直接和间接持有的发行人股份，也不由发行人回购该等股份。自发行人股票上市之日起 36 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人于发行人本次公开发行前直接和间接持有的晶科集团的股权，也不由晶科集团及其追溯至最终的主体回购本人直接和间接持有该等主体的股权。本条股份锁定承诺不因本人职务变更、离职而终止。 前述锁定期满后，本人在发行人担任董事、监事、高级管理人员期间每年转让的股份不超过本人所直接和间接持有发行人股份总数的 25%；本人离职后半年内，不转让本人所直接和间接持有的发行人股份。 本人直接和间接所持发行人股票在锁定期满后2年内减持的，减持价格不低于发行价；在发行人上市后6个月内如其股票连续20个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后6个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，本人直接和间接持有发行人股票的上述锁定期自动延长6个月。本条股份锁定承诺不因本人职务变更、离职而终止。上述发行价指发行人首次公开发行股票的发行价格，如果发行人上市后因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则按照证券交易所的有关规定作除权除息处理。” **3、本公司股东上饶晶航承诺：** “自发行人完成本次增资工商变更登记手续之日起 3 年内，不转让或者委托他人管理本企业于发行人本次公开发行前直接和间接持有的发行人股份，也不由发行人回购该等股份。 自发行人股票上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本企业于发行人本次公开发行前直接和间接持有的发行人股份，也不由发行人回购该等		

	股份。” **4、本公司其他股东Jade Sino、MEGCIF、中安晶盛、光大瑞华、华弘荷泰、金石能源、Hope Flower、宏盈晶海承诺：** “自发行人股票上市之日起12个月内，不转让或者委托他人管理本公司于发行人本次公开发行前直接和间接持有的发行人股份，也不由发行人回购该等股份。” **5、间接持有本公司股份监事曹海云，高级管理人员乔军平、金锐、别必凡、陈岩、唐逢源、杨利所承诺：** “自发行人股票上市之日起 12 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人于发行人本次公开发行前直接和间接持有的发行人股份，也不由发行人回购该等股份。 前述锁定期满后，本人在发行人担任董事、监事、高级管理人员期间每年转让的股份不超过本人所直接和间接持有发行人股份总数的 25%；本人离职后半年内，不转让本人所直接和间接持有的发行人股份。 本人所持有发行人股票在锁定期满后 2 年内减持的，减持价格不低于发行价（若发行人股份在该期间内发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，发行价应相应作除权除息处理）；发行人上市后 6 个月内如其股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，本人直接和间接持有发行人股票的锁定期自动延长至少 6 个月。本条股份锁定承诺不因本人职务变更、离职而终止。上述发行价指发行人首次公开发行股票的发行价格，如果发行人上市后因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则按照证券交易所的有关规定作除权除息处理。 根据《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》（中国证券监督管理委员会公告[2017]9 号）、《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》（上证发[2017]24 号）等相关法律法规及规范性文件的规定，本人承诺将依据最新修订的相关法律法规及规范性文件以及证券监管机构的有关要求进行减持。”
保荐机构（主承销商）：中信建投证券股份有限公司	
招股说明书签署日期：2020年4月30日	

声明及承诺

发行人及全体董事、监事、高级管理人员承诺招股说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

公司负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证招股说明书及其摘要中财务会计资料真实、完整。

保荐人承诺因其为发行人首次公开发行股票制作、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，将先行赔偿投资者损失。

中国证监会、其他政府部门对本次发行所做的任何决定或意见，均不表明其对发行人股票的价值或投资者的收益作出实质性判断或者保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，股票依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责，由此变化引致的投资风险，由投资者自行负责。

投资者若对本招股说明书及其摘要存在任何疑问，应咨询自己的股票经纪人、律师、会计师或其他专业顾问。

重大事项提示

本公司特别提示投资者对下列重大事项给予充分关注，并认真阅读本招股说明书正文。

一、本次发行前股东所持股份自愿锁定的承诺

（一）本公司控股股东晶科集团承诺

“自发行人股票上市之日起 36 个月内，本公司不转让或者委托他人管理本公司于发行人本次公开发行前直接和间接持有的发行人股份，也不由发行人回购该等股份。

本公司直接和间接所持发行人股票在锁定期满后 2 年内减持的，减持价格不低于发行价（如果因公司上市后派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则发行价将作相应调整）；发行人上市 6 个月内如其股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，本公司直接和间接持有发行人股票的锁定期限自动延长 6 个月。上述发行价指发行人首次公开发行股票的发行价格，如果发行人上市后因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则按照上海证券交易所的有关规定作除权除息处理。”

（二）本公司实际控制人李仙德、陈康平、李仙华承诺

“自发行人股票上市之日起 36 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人于发行人本次公开发行前直接和间接持有的发行人股份，也不由发行人回购该等股份。自发行人股票上市之日起 36 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人于发行人本次公开发行前直接和间接持有的晶科集团的股权，也不由晶科集团及其追溯至最终的主体回购本人直接和间接持有该等主体的股权。本条股份锁定承诺不因本人职务变更、离职而终止。

前述锁定期满后，本人在发行人担任董事、监事、高级管理人员期间每年转让的股份不超过本人所直接和间接持有发行人股份总数的 25%；本人离职后半年内，不转让本人所直接和间接持有的发行人股份。

本人直接和间接所持发行人股票在锁定期满后 2 年内减持的，减持价格不低于发行价；在发行人上市后 6 个月内如其股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，本人直接和间接持有发行人股票的上述锁定期自动延长 6 个月。本条股份锁定承诺不因本人职务变更、离职而终止。上述发行价指发行人首次公开发行股票的发行价格，如果发行人上市后因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则按照上海证券交易所的有关规定作除权除息处理。”

（三）本公司股东上饶晶航承诺

“自发行人完成本次增资工商变更登记手续之日起 3 年内，不转让或者委托他人管理本企业于发行人本次公开发行前直接和间接持有的发行人股份，也不由发行人回购该等股份。

自发行人股票上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本企业于发行人本次公开发行前直接和间接持有的发行人股份，也不由发行人回购该等股份。”

（四）本公司其他股东 Jade Sino、MEGCIF、中安晶盛、光大瑞华、华弘荷泰、金石能源、Hope Flower、宏盈晶海承诺

“自发行人股票上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本公司/本合伙企业于发行人本次公开发行前直接和间接持有的发行人股份，也不由发行人回购该等股份。”

（五）间接持有本公司股份的监事、高级管理人员承诺

通过金石能源间接持有本公司股份的监事曹海云，高级管理人员乔军平、金锐、别必凡、陈岩、唐逢源、杨利所承诺：

“自发行人股票上市之日起 12 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人于发行人本次公开发行前直接和间接持有的发行人股份，也不由发行人回购该等股份。

前述锁定期满后，本人在发行人担任董事、监事、高级管理人员期间每年转让的股份不超过本人所直接和间接持有发行人股份总数的 25%；本人离职后半年内，不转让本人所直接和间接持有的发行人股份。

本人所持有发行人股票在锁定期满后 2 年内减持的，减持价格不低于发行价；发

行人上市后 6 个月内如其股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，本人直接和间接持有发行人股票的锁定期自动延长至少 6 个月。本条股份锁定承诺不因本人职务变更、离职而终止。上述发行价指发行人首次公开发行股票的发行价格，如果发行人上市后因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则按照证券交易所的有关规定作除权除息处理。

根据《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》（中国证券监督管理委员会公告[2017]9 号）、《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》（上证发[2017]24 号）等相关法律法规及规范性文件的规定，本人承诺将依据最新修订的相关法律法规及规范性文件以及证券监管机构的有关要求进行减持。”

二、上市后三年内稳定股价的预案及相关当事人的承诺

（一）稳定股价预案

为保护中小股东权益，根据《中国证监会关于进一步推进新股发行体制改革的意见》等有关要求，公司制定以下股价稳定计划预案（以下简称“稳定预案”）。稳定预案经公司董事会、股东大会批准后、自公司完成首次公开发行 A 股股票并上市之日起生效。

1、启动股价稳定措施的前提条件

如果公司 A 股股票正式挂牌上市之日后 3 年内，非因不可抗力因素所致，公司股票收盘价（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照上海证券交易所的有关规定作复权处理，下同）连续 20 个交易日低于最近一期每股净资产（以最近一期定期报告合并资产负债表中归属于母公司的所有者权益为准，如最近一期定期报告基准日后，因利润分配、资本公积转增股份、增发、配股等导致净资产或股份总数出现变化的，每股净资产将相应调整，下同），公司、控股股东、在公司领取薪酬的董事（不包括公司独立董事，下同）及高级管理人员应根据本预案采取合法措施履行稳定公司股价的义务（以下简称“稳定股价义务”），但相关责任主体履行稳定股价义务时应遵守相关法律法规的规定。

2、稳定股价具体措施

（1）控股股东增持

①控股股东应在触发稳定股价义务起的 20 个交易日内，制定增持公司 A 股股票的具体计划书面通知公司并由公司进行公告，具体增持计划的内容包括但不限于拟增持的公司 A 股股票的数量范围、价格区间及完成期限等信息，用于增持的资金总额原则上不超过控股股东上一年度自公司获得的现金分红总额，增持的价格原则上不超过公司最近一期的每股净资产。

②控股股东应在符合《上市公司收购管理办法》等法律法规、规范性文件的规定、且不应导致公司股权分布不符合上市条件的前提下，对公司股票进行增持。

③控股股东增持公司股份开始实施之日至实施完毕之日期间，若公司股票收盘价连续 20 个交易日高于最近一期的每股净资产，则控股股东有权中止实施增持股份方案。

（2）董事、高级管理人员增持

①若控股股东实施完毕单次增持股份方案仍未能有效稳定公司股价，在公司领取薪酬的董事及高级管理人员应于控股股东实施完毕单次增持股份方案之日起 15 个交易日内（如期间存在 N 个交易日限制董事、高级管理人员买卖股票，则董事、高级管理人员应于触发稳定股价义务之日起 15+N 个交易日内），向公司送达增持股份通知书，增持股份通知书应包含增持股份数量、增持价格、增持期限及增持目标等内容。在公司领取薪酬的董事及高级管理人员单次用于增持公司股份的资金金额应不低于其上一会计年度在公司领取的薪酬总额（含税）的 20%，但不超过该等董事、高级管理人员上年度的薪酬总和；其中由公司实际控制人担任的公司董事单次用于增持公司股份的资金金额还应不低于人民币 100 万元。增持的价格原则上不超过公司最近一期的每股净资产。在公司领取薪酬的董事、高级管理人员对该等增持义务的履行承担连带责任。

②公司在首次公开发行 A 股股票上市后三年内新聘任的、在公司领取薪酬的董事和高级管理人员应当遵守本预案关于公司董事、高级管理人员的义务及责任的规定，公司及公司控股股东、现有董事、高级管理人员应当促成公司新聘任的该等董事、高级管理人员遵守本预案并签署相关承诺。

③上述人员应在符合《上市公司收购管理办法》及《上市公司董事、监事和高级

管理人员所持本公司股份及其变动管理规则》等法律法规、规范性文件的规定、且不应导致公司股权分布不符合上市条件的前提下，对公司股票进行增持。

④上述人员增持公司股份开始实施之日至实施完毕之日期间，若公司股票收盘价连续 20 个交易日高于最近一期的每股净资产，则有权中止实施增持股份方案。

（3）公司回购

①若控股股东、董事及高级管理人员依次分别实施完毕单次增持股份方案仍未能有效稳定公司股价，公司应通过证券交易所以集中竞价方式、要约方式或其他合法方式回购股份以稳定公司股价，公司董事会应于上述涉及董事及高级管理人员实施完毕单次增持股份方案之日起 15 个交易日内公告回购股份方案，该方案内容应包含回购股份数量、回购价格区间、回购资金来源、回购股份对公司股价及公司经营的影响等内容。公司单次用于回购股份的资金金额应不低于公司上一年度经营活动产生的现金流量净额的 10%，不超过回购前公司股份总数的 2%。增持的价格原则上不超过公司最近一期的每股净资产。

②公司应在符合《上市公司回购社会公众股份管理办法（试行）》及《关于上市公司以集中竞价交易方式回购股份的补充规定》等相关法律法规、规范性文件的规定、且不应导致公司股权分布不符合上市条件的前提下，向社会公众股东回购股份。

③公司董事会公告回购股份预案后，公司股票收盘价格连续 10 个交易日超过最近一期的每股净资产，公司董事会应作出决议终止回购股份事宜，且在未来 3 个月内不再启动股份回购事宜。

④在公司符合本预案规定的回购股份的相关条件的情况下，公司董事会经综合考虑公司经营发展实际情况、公司所处行业情况、公司股价的二级市场表现情况、公司现金流量状况、社会资金成本和外部融资环境等因素，认为公司不宜或暂无须回购股票的，经董事会决议通过并经半数以上独立董事同意后，应将不回购股票以稳定股价事宜提交股东大会审议，并经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过。

经公司、控股股东、公司董事及高级管理人员自愿协商，且经出席公司股东大会的无关联关系股东所持表决权的三分之二以上同意，相关责任主体有权不按照稳定预案所规定的顺序及措施履行稳定股价义务。此种情况下，各方协商确定的某一责任主体根据公司股东大会审议通过的具体方案履行完毕稳定股价义务的，则视为相关责任

主体已根据稳定预案的规定实施完毕单轮稳定股价措施，相关责任主体稳定股价义务的解除及再次履行按稳定股价具体措施规定执行。

3、约束措施

（1）控股股东负有增持股票义务，但未按稳定预案的规定提出增持计划和/或未实际实施增持计划的，公司有权责令控股股东在限期内履行增持股票义务，控股股东仍不履行的，每违反一次，应向公司按如下公式支付现金补偿：

现金补偿金额=控股股东最低增持金额—其实际增持股票金额（如有）

控股股东拒不支付现金补偿的，公司有权扣减其应向控股股东支付的分红。控股股东多次违反上述规定的，现金补偿金额累计计算。

（2）公司董事、高级管理人员负有增持股票义务，但未按稳定预案的规定提出增持计划和/或未实际实施增持计划的，公司有权责令董事、高级管理人员在限期内履行增持股票义务，董事、高级管理人员仍不履行，应向公司按如下公式支付现金补偿：

现金补偿金额=每名董事、高级管理人员最低增持金额（即其上年度薪酬总和的20%）—其实际增持股票金额（如有）

董事、高级管理拒不支付现金补偿的，公司有权扣减其应向董事、高级管理人员支付的报酬。

公司董事、高级管理人员拒不履行稳定预案规定的股票增持义务情节严重的，控股股东或董事会、监事会、半数以上的独立董事有权提请股东大会同意更换相关董事，公司董事会有权解聘相关高级管理人员。

（二）相关当事人承诺

1、控股股东晶科集团承诺

“（1）本公司将根据发行人股东大会批准的《晶科电力科技股份有限公司稳定股价预案》中的相关规定，在发行人就回购股份事宜召开的股东大会上，对回购股份的相关决议投赞成票。

（2）本公司将根据发行人股东大会批准的《晶科电力科技股份有限公司稳定股价预案》中的相关规定，履行增持公司股票的各项义务。”

2、实际控制人、全体董事及高级管理人员承诺

“（1）本人将根据发行人股东大会批准的《晶科电力科技股份有限公司稳定股价预案》中的相关规定，在公司就回购股份事宜召开的董事会上，对回购股份的相关决议投赞成票。

（2）本人将根据发行人股东大会批准的《晶科电力科技股份有限公司稳定股价预案》中的相关规定，履行增持公司股票的各项义务。”

3、发行人承诺

“在启动股价稳定措施的前提条件满足时，如本公司未采取上述稳定股价的具体措施，本公司承诺接受以下约束措施：

（1）本公司将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉。

（2）上述承诺为本公司真实意思表示，相关责任主体自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺相关责任主体将依法承担相应责任。”

三、关于招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺

（一）发行人承诺

“1、本公司的招股说明书没有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

2、若在投资者缴纳本次发行的股票申购款后但股票尚未上市交易前，因中国证监会或其他有权部门认定本次发行并上市的招股说明书及其他信息披露材料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断本公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，对于首次公开发行的全部新股，本公司将按照投资者所缴纳股票申购款加算银行同期存款利息，对已缴纳股票申购款的投资者进行退款。

若在本公司首次公开发行的股票上市交易后，因中国证监会或其他有权部门认定本公司本次发行并上市的招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，导致对判断本公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本公司将依法回购首次公开发行的全部新股，回购价格不低于发行价格，并根据相关法律、法规规定的

程序实施。在此期间，本公司如发生派发现金红利、送股、转增股本等除权除息事项的，回购数量、回购价格将相应调整。上述回购实施时法律法规另有规定的从其规定。本公司将及时提出股份回购预案，并提交董事会、股东大会审议批准。

若因中国证监会或其他有权部门认定本公司本次发行并上市的招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本公司将依法赔偿投资者损失。”

3、本公司对回购和赔偿实施制定的方案

（1）回购新股、赔偿损失义务的触发条件

经中国证监会、上海证券交易所或司法机关等有权机关认定后，本公司本次发行并上市的招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，导致对判断本公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本公司、本公司控股股东、本公司董事、监事及高级管理人员负有其所各自承诺的购回股份或赔偿损失的义务，但本公司（或本人）能够证明自己没有过错的除外。

（2）履行程序

相关各方应在本公司本次发行并上市招股说明书及其他信息披露材料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏被中国证监会、上海证券交易所或司法机关等有权机关认定的当日就该等事项进行公告，并在前述公告后每 5 个交易日定期公告相应的购回股份或赔偿损失方案的制定和进展情况。

①涉及本公司退款的，本公司董事会将在中国证监会、上海证券交易所或司法机关等有权机关认定之日起 5 个工作日内，对已缴纳股票申购款的投资者进行退款。

②涉及本公司回购股份的，本公司董事会将在中国证监会、上海证券交易所或司法机关等有权机关认定之日起 5 个工作日内，制订股份回购方案并提交股东大会审议批准，本公司依法在股份回购义务触发之日起 6 个月内完成回购首次公开发行的全部新股。

③涉及本公司赔偿的，本公司董事会将在中国证监会、证券交易所或司法机关等有权机关认定之日起 5 个工作日内，制订赔偿方案并提交股东大会审议批准。

4、约束措施

（1）自上述义务触发之日起，至本公司完全履行相关承诺之前，本公司将不得发行证券，包括但不限于股票、公司债券、可转换公司债券等。

（2）自上述义务触发之日起，至本公司完全履行相关承诺之前，本公司将停止制定或实施现金分红计划。”

（二）控股股东晶科集团承诺

“1、本公司承诺本次发行并上市的招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

2、若因中国证监会或其他有权部门认定发行人本次发行并上市的招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本公司将依法赔偿投资者损失，但本公司能够证明自己没有过错的除外。在该等违法事实被中国证监会、上海证券交易所或司法机关等有权机关认定后，本公司将本着主动沟通、尽快赔偿、切实保障投资者特别是中小投资者利益的原则，按照投资者直接遭受的可测算的经济损失，选择与投资者沟通赔偿、通过设立投资者赔偿基金等方式积极赔偿投资者由此遭受的直接经济损失。

3、本公司以发行人当年及以后年度利润分配方案中应享有的现金分红作为履约担保，且若本公司未履行上述购回或赔偿义务，则在履行承诺前，本公司直接或间接所持的发行人股份不得转让。”

（三）实际控制人、全体董事、监事、高级管理人员承诺

“1、本人承诺发行人的招股说明书没有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

2、如发行人首次公开发行并上市的招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失，本人将依法赔偿投资者损失，但本人能够证明自己没有过错的除外。在该等违法事实被中国证监会、证券交易所或司法机关等有权机关认定后，本人将本着简化程序、积极协商、切实保障投资者特别是中小投资者利益的原则，按照投资者直接遭受的可测算的经济损失或有权机关认定的赔偿金额通过与投资者和解、通过第三方与投资者调解、设立投资者赔偿基金等方式积极赔偿投资者由此遭受的直接经济损失，并接受投资者监督，确保投资者合法权益得到有效保护。”

四、本次发行相关中介机构的承诺

（一）保荐机构承诺

中信建投证券承诺：“保荐机构承诺因其为发行人首次公开发行股票制作、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，将先行赔偿投资者损失。”

（二）发行人律师承诺

发行人律师承诺：“北京市君合律师事务所（“本所”）为晶科电力科技股份有限公司（“发行人”）首次公开发行上市制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。如因其未能依照适用的法律法规、规范性文件及行业准则的要求勤勉尽责地履行法定职责而导致其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，给投资者造成实际损失的，其将按照有管辖权的人民法院依照法律程序作出的有效司法裁决，依法赔偿投资者损失。”

（三）发行人会计师承诺

发行人会计师承诺：“因本所为晶科电力科技股份有限公司首次公开发行股票上市制作、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，将依法赔偿投资者损失，如果证明本所没有过错的除外。”

五、公开发行前持股 5%以上股东的持股意向及减持意向

发行人本次公开发行前持股 5%以上股东为晶科集团、MEGCIF、Jade Sino、中安晶盛、光大瑞华、上饶晶航。

（一）晶科集团的减持承诺

“1、如果在锁定期满后，本公司拟减持股票的，将认真遵守中国证券监督管理委员会、上海证券交易所关于持有上市公司 5%以上股份的股东减持股份的相关规定，制定合理的股票减持计划，在股票锁定期满后逐步减持。

2、本公司减持发行人股份应符合相关法律、法规、规章的规定，具体方式包括但不限于上海证券交易所集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等。

3、如果在锁定期满后两年内，本公司拟减持股票的，减持价格不低于发行价（指

发行人首次公开发行股票的发行价格，如果因公司上市后派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则按照上海证券交易所的有关规定作除权除息处理）。

4、根据《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》（中国证券监督管理委员会公告[2017]9 号）、《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》（上证发[2017]24 号）等相关法律法规及规范性文件的规定，本公司承诺将依据最新修订的相关法律法规及规范性文件以及证券监管机构的有关要求进行减持，并及时、准确地履行信息披露义务。”

（二）MEGCIF、Jade Sino、中安晶盛、光大瑞华、上饶晶航的减持承诺

“1、如果在锁定期满后，本公司/合伙企业拟减持股票的，将认真遵守中国证监会、上海证券交易所关于持有上市公司 5%以上股份的股东减持股份的相关规定，制定合理的股票减持计划，在股票锁定期满后逐步减持。

2、本公司/合伙企业减持发行人股份应符合相关法律、法规、规章的规定，具体方式包括但不限于上海证券交易所集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等。

3、根据《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》（中国证券监督管理委员会公告[2017]9 号）、《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》（上证发[2017]24 号）等相关法律法规及规范性文件的规定，本公司/合伙企业承诺将依据最新修订的相关法律法规及规范性文件以及证券监管机构的有关要求进行减持，并及时、准确地履行信息披露义务。”

六、关于未能履行承诺的约束措施

公司及控股股东、实际控制人、全体董事、监事、高级管理人员、其他股东（Jade Sino、MEGCIF、华弘荷泰、金石能源、Hope Flower、中安晶盛、宏盈晶海、光大瑞华、上饶晶航）如若不能履行招股说明书中列明的承诺，则采取或接受以下措施：

序号	承诺主体	违反承诺的约束措施
1	晶科电力	“1、及时、充分披露承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；

序号	承诺主体	违反承诺的约束措施
		2、自愿接受社会和监管部门的监督，及时改正并继续履行有关公开承诺； 3、因违反承诺给投资者造成损失的，依法对投资者进行赔偿。”
2	控股股东	“1、通过发行人及时、充分披露其承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因； 2、自愿接受社会和监管部门的监督，及时改正并继续履行有关公开承诺； 3、因违反承诺给发行人或投资者造成损失的，依法对发行人或投资者进行赔偿； 4、因违反承诺所产生的收益全部归发行人所有，发行人有权暂扣本公司得的现金分红和薪酬，同时本公司不得转让直接及间接持有的公司股份，直至本公司将违规收益足额交付发行人为止。”
3	董事（含实际控制人）、高级管理人员、监事	“1、通过发行人及时、充分披露其承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因； 2、自愿接受社会和监管部门的监督，及时改正并继续履行有关公开承诺； 3、因违反承诺给发行人或投资者造成损失的，依法对发行人或投资者进行赔偿； 4、因违反承诺所产生的收益全部归发行人所有，发行人有权暂扣本人直接或者间接从发行人取得的现金分红和薪酬，同时本人不得转让直接及间接持有的公司股份，直至本人将违规收益足额交付发行人为止； 5、上述承诺不因职务变更、离职等原因而失效。”
4	其他股东	“1、通过发行人及时、充分披露其承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因； 2、自愿接受社会和监管部门的监督，及时改正并继续履行有关公开承诺； 3、因违反承诺给发行人或投资者造成损失的，依法对发行人或投资者进行赔偿； 4、因违反承诺所产生的收益全部归发行人所有，发行人有权暂扣本公司/合伙企业应得的现金分红和薪酬，同时本公司/合伙企业不得转让直接及间接持有的公司股份，直至本公司/合伙企业将违规收益足额交付发行人为止。”

七、填补被摊薄即期回报的措施及承诺

本次公开发行完成后，公司每股收益和净资产收益率等指标在短期内可能出现一定幅度的下降。为降低本次公开发行摊薄即期回报的影响，充分保护中小股东的利益，公司制定了如下措施：

（一）加强对募投项目监管，保证募集资金合理合法使用

为规范公司募集资金的使用与管理，确保募集资金的使用规范、安全、高效，公司制定了《募集资金管理制度》等制度。

公司募集资金实施专项存储制度，募集资金存放于董事会决定的专项账户集中管

理。公司将在募集资金到位后 1 个月内与保荐机构、存放募集资金的商业银行签订三方监管协议。公司将严格按照募集资金使用计划确保专款专用，同时严格执行上海证券交易所及中国证监会有关募集资金使用的规定。

本次发行募集资金到位后，公司将加快推进募投项目建设，实现预期效益。同时，公司将根据相关法律、法规和《募集资金管理制度》的要求，严格管理募集资金使用，并积极配合监管机构对募集资金使用的检查和监督，防范募集资金使用风险。

（二）加快募投项目投资进度，争取早日实现项目预期效益

在本次公开发行股票募集资金到位前，为尽快实现募投项目预期收益，公司拟根据项目进度的实际情况，通过多种渠道积极筹措资金先行投入，争取尽早实现项目预期收益，增强未来年度的股东回报，降低本次公开发行导致的即期回报摊薄的风险。

（三）加强经营管理和内部控制，提升经营效率和盈利能力

公司将努力提高资金的使用效率，完善并强化投资决策程序，设计更合理的资金使用方案，合理运用各种融资工具和渠道，控制资金成本，提升资金使用效率。

公司将加强企业内部控制，发挥企业管控效能，推进预算规划，优化预算管理流程，加强成本管理，强化预算执行监督，全面有效地控制公司经营和管控风险。

（四）进一步完善利润分配政策

公司 2018 年第六次临时股东大会审议通过了《公司章程（草案）》，进一步明确了公司利润分配尤其是现金分红的具体条件、比例、分配形式和股票股利分配条件，强化了对中小投资者利益的保护。

公司 2018 年第六次临时股东大会审议通过了《晶科电力科技股份有限公司首次公开发行股票并上市后未来三年股东分红回报规划》，强化对投资者的收益回报，建立了对股东持续、稳定、科学的回报规划与机制，对利润分配做出制度性安排，保证利润分配政策的连续性和稳定性。

由于公司经营不可避免面临一定的风险，因此，上述措施不等于对公司未来利润做出保证。

（五）董事、高级管理人员关于填补被摊薄即期回报的承诺

公司董事、高级管理人员对公司填补回报措施能够得到切实履行作出如下承诺：

“1、不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；

2、对公司董事和高级管理人员的职务消费行为进行约束；

3、不动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动；

4、由公司董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

5、若未来进行股权激励，拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。”

八、发行前滚存未分配利润的分配

根据 2018 年第六次临时股东大会通过的决议，公司本次发行前滚存的未分配利润由上市后的新老股东按持股比例共享。

九、公司发行上市后股利分配政策

根据 2018 年 12 月 11 日公司 2018 年第六次临时股东大会通过的《公司章程（草案）》，公司将在股票发行后实行如下股利分配政策：

（一）利润分配原则

公司的利润分配政策将重视对投资者的合理投资回报，兼顾公司的实际经营情况及可持续发展，并应保持连续性和稳定性。

（二）利润分配的方式

公司可采取现金或者股票方式或者现金与股票相结合的方式或者法律法规允许的其他方式分配利润，原则上每年进行至少一次，公司董事会可以根据公司盈利及资金需求情况提议公司进行中期分红。利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。在符合现金分红的条件下，公司应当优先采取现金分红的方式进行利润分配。

（三）现金分红的条件及比例

在满足下列条件时，可以进行现金分红：

1、公司该年度实现的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）为正值；

2、审计机构对公司该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告。

公司应保持利润分配政策的连续性与稳定性，最近三年以现金方式累计分配的利润不少于最近三年实现的年均可分配利润的百分之三十。公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照公司章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

1、公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

2、公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

3、公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；

4、公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，按照前项规定处理。

上述“重大资金支出安排”指：公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或者购买设备、建筑物的累计支出达到或者超过公司最近一期经审计净资产的 30%；或公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或者购买设备、建筑物的累计支出达到或者超过公司最近一期经审计总资产的 10%。

5、出现以下情形之一的，公司可不进行现金分红：（1）合并报表或母公司报表当年度经营性现金流量净额或者现金流量净额为负数；或（2）公司财务报告被审计机构出具非标准无保留意见。

（四）股票股利分配的条件

在公司经营情况良好，并且董事会认为发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以在确保足额现金股利分配的前提下，提出股票股利分配预案。采用股票股

利进行利润分配的，应当具有公司现金流状况、业务成长性、每股净资产的规模等真实合理因素。

十、发行人财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况

公司最近一期审计报告截止日为 2019 年 9 月 30 日。2019 年 10-12 月财务报告未经审计，但已经会计师事务所审阅。公司 2019 年度财务信息数据如下：

1、合并资产负债表

单位：万元

项目	2019 年末	2018 年末
资产总计	2,961,688.86	3,118,643.07
负债总计	2,129,085.53	2,360,114.79
股东权益合计	832,603.34	758,528.28
负债及股东权益总计	2,961,688.86	3,118,643.07

2、合并利润表

单位：万元

项目	2019 年度	2019 年 10-12 月	2018 年度	2018 年 10-12 月
营业收入	533,980.45	190,232.42	706,614.68	398,494.37
营业利润	82,821.07	24,644.45	108,378.48	45,934.55
利润总额	78,714.30	24,735.02	102,393.91	44,921.68
净利润	73,453.80	22,934.65	91,044.38	35,778.79
归属于母公司所有者的净利润	72,870.02	23,081.59	90,205.85	35,585.06
扣除非经常性损益后的归属于母公司所有者的净利润	79,865.58	23,950.44	93,251.56	35,754.31

3、合并现金流量表

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度
经营活动产生的现金流量净额	120,778.13	183,389.47
投资活动产生的现金流量净额	-169,364.29	-207,322.96
筹资活动产生的现金流量净额	43,169.34	-19,548.47

4、非经常性损益主要数据

单位：万元

项目	2019 年度	2019 年 10-12 月	2018 年度	2018 年 10-12 月
非流动资产处置损益	-4,671.04	106.09	-1,961.56	-154.25
计入当期损益的政府补助	1,297.74	400.10	362.44	114.84

项目	2019 年度	2019 年 10-12 月	2018 年度	2018 年 10-12 月
其他	-1,704.38	49.33	-1,358.88	-114.61
合计	-5,077.69	555.52	-2,958.00	-154.01
减：非经常性损益的所得税影响数	1,915.46	1,422.69	92.21	19.89
归属少数股东非经常性损益的影响数	2.42	1.67	-4.50	-4.66
归属于母公司股东的非经常性损益影响净额	-6,995.57	-868.85	-3,045.71	-169.24

公司 2019 年度实现营业收入 533,980.45 万元，上年同期为 706,614.68 万元，同比下降 24.43%；归属于母公司所有者净利润为 72,870.02 万元，上年同期为 90,205.85 万元，同比下降 19.22%；扣除非经常性损益后归属于母公司所有者净利润为 79,865.58 万元，上年同期为 93,251.56 万元，同比下降 14.35%。

5、发行人业绩预计

公司 2020 年一季度预计营业收入为 97,083.76 万元至 107,821.45 万元，同比增加约 53.55%至 70.53%；预计归属于母公司股东的净利润为-7,036.49 万元至-5,907.83 万元，同比增加约 11.62%至 25.79%；预计扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润为-5,209.80 万元至-4,298.12 万元，同比减少约 4.31%至增加 13.95%。

受日照条件与日照时长等因素影响，公司一季度光伏电站运营业务收入存在一定的季节性波动，当期毛利率水平低于全年平均水平，致使公司一季度预计光伏电站运营业务收入及毛利水平较低。公司预计 2020 年一季度光伏电站运营业务毛利率约为 40%，低于报告期内（2016-2018 年）公司光伏电站运营业务年度平均毛利率 57.67%。

由于 2020 年一季度公司执行的光伏电站 EPC 业务规模预计同比增长，致使当期营业收入较上年同期增加。因此，公司 2020 年一季度业绩总体较去年同期有所增长。

公司结合经营情况，进一步预计 2020 年上半年营业收入为 302,000.00 万元至 333,000.00 万元，同比增加约 38.38%至 52.59%；预计归属于母公司股东的净利润为 27,000.00 万元至 29,000.00 万元，同比增加约 14.15%至 22.61%；预计扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润为 28,900.00 万元至 31,300.00 万元，同比增加约 19.20%至 29.10%。

上述预计财务数据未经会计师审核，亦不代表公司所做的盈利预测。

十一、“新冠”疫情对公司影响

2020 年，我国出现新型冠状病毒肺炎疫情。截至目前，公司无员工被确诊为新型冠状病毒肺炎，疫情对于公司生产经营的影响总体可控。

公司光伏发电业务属于发电行业，受应对本次“新冠”疫情而采取延迟复工政策措施的负面影响总体不大；但是下游用电企业开工延迟对公司上网电量带来了一定的不利影响。公司光伏电站 EPC 业务存量项目受疫情影响，进度较计划推迟；同时，受到疫情影响，光伏竞价项目的申报截止时间推迟，从而使得公司后续的 EPC 项目订单获取时间、开工时间等一系列进度受到影响。

总体而言，公司的产能产量情况受“新冠”疫情一定程度的负面影响。伴随疫情逐渐被控制，全国范围内工商业企业复工复产的逐步推进，公司预计“新冠”疫情对公司的负面影响是暂时性的、阶段性的，总体可控，且公司积极响应各级政府号召，采取必要措施应对疫情影响，预计不会对公司全年经营业绩造成重大负面影响，不会对公司持续经营能力和发行条件造成重大不利影响。

目 录

发行概况 1
声明及承诺 3
重大事项提示 4
一、本次发行前股东所持股份自愿锁定的承诺 4
二、上市后三年内稳定股价的预案及相关当事人的承诺 6
三、关于招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺 10
四、本次发行相关中介机构的承诺 13
五、公开发行前持股 5%以上股东的持股意向及减持意向 13
六、关于未能履行承诺的约束措施 14
七、填补被摊薄即期回报的措施及承诺 15
八、发行前滚存未分配利润的分配 17
九、公司发行上市后股利分配政策 17
十、发行人财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况 19
目 录 22
第一节 释义 28
一、一般释义 28
二、专业术语释义 31
第二节 概览 33
一、发行人基本情况 33
二、发行人控股股东和实际控制人基本情况 34
三、发行人主要财务数据及财务指标 35
四、本次发行情况 36
五、募集资金运用 36
第三节 本次发行概况 38
一、本次发行的基本情况 38
二、与本次发行有关的机构 39
三、发行人与有关中介机构的股权关系和其他权益关系 41
四、与本次发行上市有关的重要日期 41

第四节 风险因素 42
一、政策风险 42
二、市场风险 44
三、经营风险 46
四、管理风险 51
五、财务风险 52
六、募集资金投资项目风险 53
七、关联交易风险 54
八、自然灾害或其他不可抗力的风险 54
第五节 发行人基本情况 55
一、发行人基本情况 55
二、发行人设立及改制重组情况 55
三、发行人股本形成及其变化和资产重组情况 57
四、发行人历次验资情况及设立时投入资产的计量属性 97
五、发行人的股权结构、组织结构和职能部门 101
六、发行人控股公司、参股公司、联营及合营企业和分公司情况 103
七、发起人、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况 .. 124
八、发行人的股本情况 146
九、内部职工股的情况 147
十、发行人工会持股、职工持股会持股、信托持股、委托持股或股东数量超过二百人的情况 148
十一、发行人员工及其社会保障情况 148
十二、发行人主要股东承诺情况以及作为股东的董事、监事、高级管理人员作出的重要承诺及其履行情况 150
第六节 业务和技术 152
一、公司主要产品、主营业务及其变化情况 152
二、行业发展的基本情况 153
三、公司竞争地位 194
四、公司主营业务具体情况 202
五、发行人主要固定资产和无形资产 305

六、发行人技术情况 350
七、主要产品的质量控制情况 353
八、在境外经营及境外资产状况 354
九、特许经营权 354
十、公司名称冠以“科技”的依据 354
第七节 同业竞争与关联交易 356
一、发行人独立性情况 356
二、同业竞争 357
三、公司与实际控制人近亲属控制或担任董事、高级管理人员的企业不存在同业竞争情形 379
四、关联方及关联交易 396
五、制度安排 436
六、关联交易履行的程序及独立董事对关联交易的意见 441
七、减少关联交易的措施 441
第八节 董事、监事、高级管理人员与核心技术人员 443
一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的简要情况 443
二、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属直接或间接持有发行人股份的情况 448
三、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员的其他对外投资情况 450
四、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员薪酬情况 453
五、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员兼职情况 454
六、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员之间的亲属关系 458
七、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员与发行人签定的协议及作出的重要承诺 458
八、董事、监事、高级管理人员的任职资格 459
九、董事、监事、高级管理人员近三年的变动情况 459
第九节 公司治理 461
一、股东大会制度的建立健全及运行情况 461
二、董事会制度的建立健全及运行情况 467
三、监事会制度的建立健全及运行情况 470

四、独立董事制度的建立健全及运行情况 472
五、董事会秘书制度的建立健全及运行情况 473
六、董事会专门委员会的设置情况 474
七、发行人最近三年违法违规情况 476
八、发行人最近三年资金占用和对外担保情况 489
九、公司管理层对内部控制制度的自我评估意见及注册会计师评价意见 489
第十节 财务会计信息 490
一、公司财务报表 490
二、审计意见 500
三、财务报表的编制基础、合并财务报表范围及变化情况 501
四、主要会计政策和会计估计 521
五、税项 562
六、分部信息 570
七、最近一年的收购兼并情况 570
八、非经常性损益情况 570
九、最近一期末主要资产情况 571
十、最近一期末主要负债情况 573
十一、所有者权益变动情况 577
十二、现金流量情况 578
十三、资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项 578
十四、财务指标 582
十五、发行人设立时及报告期内资产评估情况 583
十六、历次验资情况 585
第十一节 管理层讨论与分析 586
一、财务状况分析 586
二、盈利能力分析 703
三、现金流量分析 763
四、重大资本性支出 768
五、重大会计政策或会计估计变更 768
六、诉讼和期后事项 768

七、公司财务状况和盈利能力的未来趋势分析 768
八、首次公开发行股票摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响及公司采取措施 770
九、发行人财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况 771
第十二节 业务发展目标 775
一、公司发展战略和经营目标 775
二、公司发行当年和未来两年的发展计划 775
三、拟定上述计划所依据的假设条件 777
四、实施上述计划将面临的主要困难 777
五、发展计划与现有业务的关系 777
六、本次发行对于实现前述业务目标的重要意义 778
第十三节 募集资金运用 779
一、本次募集资金运用概况 779
二、募集资金专项存储制度的建立及执行情况 779
三、发行人董事会的分析意见 780
四、募集资金投资项目与公司现有业务体系之间的关系 780
五、募集资金投资项目实施的可行性 781
六、募集资金投资项目实施的必要性 782
七、募集资金投资项目介绍 784
第十四节 股利分配政策 790
一、发行人的股利分配政策 790
二、发行人报告期内股利分配情况 790
三、发行人发行后的股利分配政策 790
四、公司股东未来分红回报规划 792
五、本次发行前滚存利润的分配安排 796
第十五节 其他重要事项 797
一、信息披露制度及投资者服务计划 797
二、重要合同 798
三、对外担保 801
四、重大诉讼或仲裁事项 801

五、刑事诉讼情况 810
第十六节 董事、监事、高级管理人员及有关中介机构声明 811
发行人全体董事、监事、高级管理人员声明 812
保荐人（主承销商）声明 829
声明 831
发行人律师声明 832
审计机构声明 833
验资机构声明 834
验资复核机构声明 835
验资复核机构声明 835
资产评估机构声明 836
第十七节 备查文件 838
一、备查文件 838
二、查阅时间、地点 838
附录 A：发行人其他下属公司基本情况 840
附录 B：屋顶分布式电站屋顶及建筑物使用情况 913
附录 C：光伏方阵用地情况 930
附录 D：长期银行借款及融资租赁款 943
附录 E：光伏电站 EPC 业务主要项目情况 951

第一节 释义

本招股说明书中，除非另有说明，下列词语具有如下涵义：

一、一般释义

发行人、本公司、公司、晶科电力、股份公司	指	晶科电力科技股份有限公司
控股股东、康盛科技、晶科集团	指	上饶市康盛科技有限公司、上饶市晶科智慧能源集团有限公司，2018 年 6 月 27 日更名为晶科新能源集团有限公司
实际控制人	指	李仙德、陈康平、李仙华
《发起人协议》	指	发行人全体发起人于 2017 年 6 月 29 日签署的《晶科电力科技股份有限公司（筹）发起人协议》
发起人	指	康盛科技、Jade Sino、MEGCIF、中安晶盛、光大瑞华、宏盈晶海、金石能源、Hope Flower 和华弘荷泰
晶科有限、有限公司、上饶晶科工程	指	本公司前身，江西晶科能源工程有限公司，上饶市晶科光伏科技工程有限公司
上饶卓信	指	上饶市卓信股权投资管理中心（有限合伙）
上饶卓远	指	上饶市卓远科技有限公司
上饶嘉信	指	上饶市嘉信股权投资管理中心（有限合伙）
上饶信源多	指	上饶市信源多科技有限公司
上饶柏新	指	上饶市柏新股权投资管理中心（有限合伙）
上饶远信	指	上饶市远信实业有限公司
Jade Sino	指	Jade Sino Ventures Limited（碧华创投有限公司）
MEGCIF	指	MEGCIF Investments 6 Limited
国协一期	指	深圳市国协一期股权投资基金合伙企业（有限合伙）
中安晶盛	指	靖安县中安晶盛股权投资合伙企业（有限合伙）
光大瑞华	指	珠海光大瑞华新能源股权投资合伙企业（有限合伙）
宏盈晶海	指	杭州宏盈晶海投资合伙企业(有限合伙)
金石能源	指	上饶市金石能源科技管理中心（有限合伙）
Hope Flower	指	Hope Flower Investment Ltd
华弘荷泰	指	杭州华弘荷泰投资管理合伙企业（有限合伙）
上饶晶航	指	上饶市晶航新能源投资中心（有限合伙）
上饶晶泰投资	指	上饶市晶泰电力投资有限公司
铅山晶泰	指	铅山县晶泰光伏电力有限公司
横峰晶科工程	指	横峰县晶科工程有限公司
鄱阳晶科工程	指	鄱阳县晶科工程有限公司
特变电工疏附	指	特变电工疏附新能源有限责任公司
阿图什新特	指	阿图什新特光伏发电有限公司
聊城绿源斋	指	聊城市绿源斋农业科技有限公司
玉环萃然斋	指	玉环萃然斋农业科技有限公司

宁都盛步能源	指	宁都县盛步能源工程有限公司
玉环晶科电力	指	玉环晶科电力有限公司
鄱阳县晶科电力	指	鄱阳县晶科电力有限公司
横峰县晶科电力	指	横峰县晶科电力有限公司
上饶晶科新能源	指	上饶市晶科新能源电力有限公司
海宁晶科新能源	指	海宁市晶科新能源电力有限公司
新泰创慧能源	指	新泰创慧能源科技有限公司
晶科电力有限	指	晶科电力有限公司
布尔津盛步光伏	指	布尔津县盛步光伏发电有限公司
晶科设计院	指	江西晶科电力设计有限公司
上饶宏源	指	上饶市宏源电力有限公司
横峰晶洛	指	横峰县晶洛电力有限公司
晶科能源	指	晶科能源控股有限公司/JinkoSolar Holding Co., Ltd.，纽约证券交易所股票代码：JKS
晶科电力开曼	指	JinkoSolar Power Engineering Group Holding Limited.
晶科国际	指	Jinkosolar International Development Limited
阿布扎比电站项目公司	指	Sweihan PV Power Company PJSC
Canton Best	指	Canton Best Limited
JinkoSolar WWG	指	JinkoSolar WWG Investment Co., Ltd.
阿布扎比水电局	指	Abu Dhabi Water and Electricity Company
墨西哥国家电力公司	指	Comisión Federal de Electricidad
阿根廷电力公司	指	La Compañía Administradora del Mercado Mayorista Eléctrico Sociedad Anónima
日本东北电力公司	指	Tohoku Electric Power Co., Inc.
西班牙能源政策与矿业局	指	Directorate General for Energy Policy and Mining
昱辉阳光	指	ReneSola Ltd.，纽约证券交易所股票代码：SOL
浙江昱辉阳光	指	浙江昱辉阳光能源有限公司
浙江晶科	指	浙江晶科能源有限公司
晶科能源有限	指	晶科能源有限公司
晶科能源科技	指	晶科能源科技有限公司/ JinkoSolar Technology Limited
鸿富控股	指	Wide Wealth Group Holdings Limited（Wide Wealth Hong Kong）/鸿富控股有限公司
晶科电力投资	指	Jinko Power Investment Co.,Ltd.
晶科电力控股	指	Jinko Power Holding Co.,Ltd.
五大发电集团	指	中国华能集团公司、中国大唐集团公司、中国华电集团公司、中国国电集团公司和中国电力投资集团公司
商标局	指	国家知识产权局商标局
招股说明书	指	晶科电力科技股份有限公司首次公开发行股票招股说明书
最近一年一期	指	2018 年度及 2019 年 1-9 月
最近三年一期、报告期	指	2016 年度、2017 年度、2018 年度及 2019 年 1-9 月
报告期末	指	2019 年 9 月 30 日

本次发行	指	本次向社会公众公开发行人民币普通股（A 股）并在上海证券交易所上市。本次发行的股份全部为新股，不涉及存量股转让
A 股	指	人民币普通股
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《环保法》	指	《中华人民共和国环境保护法》
《公司章程》	指	《晶科电力科技股份有限公司章程》
《公司章程（草案）》	指	发行人于 2018 年 12 月 11 日召开的 2018 年第六次临时股东大会审议通过的《晶科电力科技股份有限公司章程（草案）》，该《公司章程（草案）》将于本次发行及上市完成后正式生效成为发行人的公司章程
股东大会	指	晶科电力科技股份有限公司股东大会
董事会	指	晶科电力科技股份有限公司董事会
监事会	指	晶科电力科技股份有限公司监事会
IEA	指	International Energy Agency，国际能源署
REN21	指	21 世纪可再生能源政策网（Renewable Energy Policy Network for the 21st Century），是一个全球性的政策网络，旨在通过共享观点、鼓励采取各种方式的行动，促进可再生能源的发展，秘书处设于法国巴黎，由联合国环境署、德国技术合作公司和国际能源署合作。《可再生能源全球状态报告》是其制作的主要发展报告之一，每年发布一次，由专家和和研究机构公开进行同行评审。
Wind 资讯	指	万得信息技术股份有限公司（下称“Wind”）是中国大陆领先的金融数据、信息和软件服务企业，总部位于上海陆家嘴金融中心。在国内市场，Wind 的客户包括中国绝大多数的证券公司、基金管理公司、保险公司、银行和投资公司等金融企业；同时大量中英文媒体、研究报告、学术论文等经常引用 Wind 提供的数据。
BNEF（彭博新能源财经）	指	彭博新能源财经公司是美国彭博资讯公司下属公司，是世界领先的新能源信息服务商，总部位于美国纽约市曼哈顿。通过彭博终端获取相应研究报告和数据资料，为政府部门及全球企业和投资者提供清洁能源、低碳科技等领域的信息和分析服务。
BP（英国石油公司）	指	英国石油公司，系世界最大私营石油公司之一，总部设在英国伦敦，主要业务包括油气勘探开发、零售和运输，以及石油化工产品的生产销售，并在太阳能发电业务方面不断壮大，定期公开发布《世界能源统计年鉴》、《世界能源展望》等研究报告。
可再生能源基金	指	可再生能源发展基金
国家财政部	指	中华人民共和国财政部
国家能源局	指	中华人民共和国国家能源
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
国家发改委	指	国家发展和改革委员会
国家林业局	指	中华人民共和国国家林业和草原局
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部

上交所	指	上海证券交易所
华信事务所	指	上饶华信联合会计师事务所
兆信事务所	指	上海兆信会计师事务所
保荐机构、保荐人、主承销商、中信建投证券	指	中信建投证券股份有限公司
发行人会计师、天健	指	天健会计师事务所（特殊普通合伙）
发行人律师、君合	指	北京市君合律师事务所
发行人评估师、坤元	指	坤元资产评估有限公司
元、万元、亿元	指	人民币元、万元、亿元

二、专业术语释义

光伏电站运营	指	包括了光伏电站的开发、投资、建设、运营和管理，以售电为主要收入形式的一系列业务的统称
EPC	指	Engineering Procurement Construction，即工程总承包，是指公司受业主委托，按照合同约定对工程建设项目的设计、采购、施工、试运行等实行全过程或若干阶段的承包。通常公司在总价合同条件下，对其所承包工程的质量、安全、费用和进度进行负责
行业、本行业	指	本公司所处的细分行业，即光伏电站运营行业及光伏电站EPC行业
瓦（W）、千瓦（kW）、兆瓦（MW）、吉瓦（GW）	指	电的功率单位，为衡量光伏电站发电能力的单位。1GW=1,000MW=1,000,000kW=1,000,000,000W
峰瓦（Wp）	指	太阳能装置容量计算单位，指在1W/平方米光照下的太阳能电池输出功率
千瓦时（kWh）	指	电的能量单位，1kWh的电能即为一度电
光伏电站	指	一种利用太阳光能、采用特殊材料诸如晶硅板、逆变器等电子元件组成的发电体系，与电网相连并向电网输送电力的光伏发电系统
并网装机容量	指	完成安装且经调试后已并网发电的光伏电站装机容量
集中式光伏电站、集中式电站	指	发出电力在高压侧并网的光伏电站。集中式光伏电站发出的电力直接升压并网，由电网公司统一调度
分布式光伏电站、分布式电站	指	发出电力在用户侧并网的光伏电站。分布式光伏电站发出的电力主要供用户自发自用，并可实现余量上网
地面光伏电站、地面电站	指	光伏发电系统架设在地面的光伏电站形式
屋顶分布式电站、屋顶电站	指	光伏发电系统架设在建筑物屋顶的光伏电站形式
光伏复合电站、光伏复合项目	指	利用农用地等复合建设的光伏发电项目
标杆上网电价、上网电价	指	国家发改委制定电网公司对光伏电站并网发电电量的收购价格（含税）
脱硫煤机组电价、脱硫煤电价	指	国家对新建脱硫燃煤机组发电项目实行按区域或省平均成本统一定价的电价策略
基础电价	指	对于集中式电站及分布式电站中上网电量的电价，为向电网收取的脱硫煤电价；对于分布式电站中自发自用电量的电价，为与客户约定的电价
区补电费补贴款	指	市级及以下政府对光伏发电行业的财政补贴款项
晶硅	指	晶体硅材料，包括多晶硅、单晶硅
单晶硅	指	硅的单晶体，具有基本完整的点阵结构的晶体

多晶硅	指	晶面取向不同的许多单晶硅粒结合形成的材料
硅锭	指	晶硅料定向凝固做成的产品
晶硅片、硅片	指	单晶硅棒或多晶硅锭切割而成的薄片
光伏电池、太阳能电池、电池片	指	直接将光能转化为电能的材料
光伏组件、太阳能组件、组件	指	由若干太阳能电池组合封装而做成的发电单元

注：除特别说明外，若出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况，均为四舍五入原因造成。

第二节 概览

本概览仅对招股说明书全文做扼要提示。投资者作出投资决策前，应认真阅读招股说明书全文。

一、发行人基本情况

（一）发行人概况

中文名称：晶科电力科技股份有限公司

英文名称：Jinko Power Technology Co., Ltd.

注册资本：217,090.90 万元

法定代表人：李仙德

成立日期：2011 年 7 月 28 日

公司住所：江西省上饶市横峰县经济开发区管委会二楼

联系电话：021-51833288

传　　真：021-51808600

公司网址：cn.jinkopower.com

公司前身为江西晶科能源工程有限公司，晶科有限原股东以晶科有限 2017 年 3 月 31 日经审计的净资产折股，整体变更设立晶科电力。2017 年 6 月 29 日，公司取得上饶市工商行政管理局颁发的《营业执照》（统一社会信用代码：91361100578785668O）。

（二）发行人主营业务

作为一家清洁能源服务商，公司主营业务主要为光伏电站运营、光伏电站转让和光伏电站 EPC 等，涉及太阳能光伏电站的开发、投资、建设、运营和管理、转让等环节，以及光伏电站 EPC 工程总承包、电站运营综合服务解决方案等。

光伏电站运营业务为公司成立至今的核心业务，公司开发的光伏电站项目包括领跑者光伏电站、普通地面电站（包括“农光互补”、“渔光互补”、“林光互补”等

光伏复合电站）、屋顶分布式光伏电站等多种类型。截至 2019 年 9 月末，公司已在浙江、江苏、河北、安徽、宁夏、青海等 20 多个省份建成了光伏电站，并网装机容量约 2.95GW，占 2019 年 9 月末我国光伏累计装机容量的 1.55%，居同行业前列。

公司通过光伏电站运营和管理，在光伏电站建设的各个环节积累了丰富的经验。近年来，公司逐步为客户提供光伏电站 EPC 服务，涵盖工程总承包、整套设备采购供应以及光伏电站整体解决方案等。

为充分利用公司在光伏电站开发、运营及 EPC 等方面的经验优势，公司延伸开展光伏电站转让业务。

二、发行人控股股东和实际控制人基本情况

（一）控股股东

截至本招股说明书签署日，晶科集团持有公司 39.31%的股份，为公司的控股股东。

晶科集团的基本情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、发起人、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”部分相关内容。

（二）实际控制人

截至本招股说明书签署日，李仙德、陈康平及李仙华通过晶科集团持有公司 39.31%股份，为公司实际控制人。

1、李仙德

李仙德的身份证号码为 3326271975XXXXXXXX，中国国籍，无境外永久居留权，现任公司董事长。李仙德的其他情况详见本招股说明书“第八节 董事、监事、高级管理人员与核心技术人员”之“一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的简要情况”部分相关内容。

2、陈康平

陈康平的身份证号码为 3326271973XXXXXXXX，中国国籍，无境外永久居留权，现任公司董事。陈康平的其他情况详见本招股说明书“第八节 董事、监事、高级管理人员与核心技术人员”之“一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的简要情况”部分相关内容。

3、李仙华

李仙华的身份证号码为3326271974XXXXXXXX，中国国籍，无境外永久居留权，现任公司董事。李仙华的其他情况详见本招股说明书“第八节 董事、监事、高级管理人员与核心技术人员”之“一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的简要情况”部分相关内容。

三、发行人主要财务数据及财务指标

根据天健出具的《审计报告》（天健审[2020]328 号），公司主要财务数据及财务指标如下：

（一）合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2019 年 9 月末	2018 年末	2017 年末	2016 年末
流动资产	1,023,503.55	1,153,089.65	694,755.99	571,048.38
非流动资产	1,937,627.53	1,965,553.42	2,044,291.98	1,288,224.25
资产合计	2,961,131.08	3,118,643.07	2,739,047.97	1,859,272.63
流动负债	948,779.95	1,138,148.98	846,375.11	603,298.80
非流动负债	1,188,630.97	1,221,965.81	1,318,656.96	949,911.42
负债合计	2,137,410.92	2,360,114.79	2,165,032.07	1,553,210.22
归属于母公司股东权益	809,851.32	752,478.34	567,915.00	300,752.91
股东权益合计	823,720.16	758,528.28	574,015.90	306,062.41

（二）合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2019 年 1-9 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
营业收入	343,748.03	706,614.68	405,310.88	185,806.29
营业利润	58,360.90	108,378.48	73,112.12	9,436.87
利润总额	53,979.28	102,393.91	72,521.48	11,941.46
净利润	50,519.16	91,044.38	67,947.08	10,793.42
归属于母公司股东的净利润	49,788.42	90,205.85	67,155.69	9,697.33

（三）合并现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2019 年 1-9 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
经营活动产生的现金流量净额	65,223.61	183,389.47	75,844.57	66,958.69
投资活动产生的现金流量净额	-103,617.37	-207,322.96	-391,164.74	-290,522.85
筹资活动产生的现金流量净额	48,353.26	-19,548.47	293,405.25	220,283.29

项目	2019 年 1-9 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
现金及现金等价物净增加额	9,688.10	-43,540.88	-21,805.83	-3,328.17

（四）主要财务指标

项目	2019 年 9 月末	2018 年末	2017 年末	2016 年末
流动比率（倍）	1.08	1.01	0.82	0.95
速动比率（倍）	0.98	1.00	0.81	0.93
资产负债率（合并）	72.18%	75.68%	79.04%	83.54%
资产负债率（母公司）	56.40%	58.95%	58.00%	68.80%
归属于母公司股东的每股净资产（元/股）	3.73	3.47	2.84	1.12
项目	**2019 年 1-9 月**	**2018 年度**	**2017 年度**	**2016 年度**
应收账款周转率（次）	0.59	1.50	1.67	1.52
存货周转率（次）	3.72	42.88	20.27	16.71
息税折旧摊销前利润（万元）	199,486.87	291,871.50	203,126.93	88,223.42
利息保障倍数（倍）	1.68	1.97	1.89	1.12
每股经营活动现金流净额（元/股）	0.30	0.84	0.38	0.25
加权平均净资产收益率	6.36%	14.53%	13.55%	3.65%

四、本次发行情况

股票种类	人民币普通股（A 股）
每股面值	人民币 1.00 元
发行股数	本次拟公开发行的股票数量占发行后公司总股本的比例不低于 10%且不超过 59,459.2922 万股。本次发行原股东不公开发售股份。
每股发行价格	4.37 元
发行方式	采用网下向投资者询价配售与网上按市值申购定价发行相结合的方式或证券监管部门认可的其他方式。
发行对象	符合资格并在证券交易所开户的境内自然人和法人等投资者（国家法律、法规禁止购买者除外）。

五、募集资金运用

公司本次发行募集资金扣除发行费用后将投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目	投资总额	拟投入募集资金	备案事项
1	辽阳忠旺集团 230MW 屋顶分布式光伏发电项目	93,627.38	90,000.00	辽市行审备[2017]10 号
2	营口忠旺铝业 156MW 屋顶分布式光伏发电项目	63,436.70	60,000.00	营站审批备[2018]5 号
3	宝应光伏发电应用领跑者 2017 年柳堡 2 号 100MW 渔	62,072.07	40,000.00	宝发改备[2018]305 号

序号	项目	投资总额	拟投入募集资金	备案事项
	光互补项目			
4	偿还银行贷款	60,000.00	60,000.00	-
合计	-	**279,136.15**	**250,000.00**	-

若实际募集资金（扣除发行费用后）不能满足上述项目的投资需要，资金缺口由公司通过自筹方式解决。若因经营需要或市场竞争等因素导致上述募集资金在本次发行募集资金到位前必须进行先期投入的，公司拟以自筹资金先期进行投入，待本次发行募集资金到位后再予以置换。

第三节 本次发行概况

一、本次发行的基本情况

股票种类：	人民币普通股（A 股）
每股面值：	人民币 1.00 元
发行股数：	不超过 594,592,922 股，占发行后总股本的比例约为 21.50%。本次发行的股份全部为新股，不涉及存量股转让。
每股发行价格：	4.37 元
发行市盈率：	13.3967 倍（每股收益按 2018 年经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司股东的净利润除以本次发行后总股本计算） 16.5844 倍（每股收益按 2019 年经审阅的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司股东的净利润除以本次发行后总股本计算）
发行前每股净资产：	3.7305 元（按 2019 年 9 月 30 日经审计的净资产除以本次发行前总股本计算）
发行后每股净资产：	3.8023 元（按 2019 年 9 月 30 日经审计的净资产与本次募集资金净额之和除以本次发行后总股本计算）
发行前市净率：	1.1714 倍（每股发行价格除以发行前每股净资产）
发行后市净率：	1.1493 倍（每股发行价格除以发行后每股净资产）
发行方式：	采用网下向投资者询价配售与网上按市值申购向社会公众投资者定价发行相结合的方式或证券监管部门认可的其他方式。
发行对象：	符合资格并在证券交易所开户的境内自然人和法人等投资者（国家法律、法规禁止购买者除外）。
承销方式：	余额包销

拟上市地：	上海证券交易所
预计募集资金总额：	259,837.11 万元
预计募集资金净额：	241,675.70 万元
发行费用概算（各项费用均为不含增值税费用）：	合计 181,614,078.22 元，包括保荐和承销费用 139,989,672.36 元，审计与验资费用 27,800,000.00 元，律师费用 7,800,000.00 元、用于本次发行的信息披露费用 4,858,490.57 元、发行手续费 1,165,915.29 元。

二、与本次发行有关的机构

（一） 发行人：晶科电力科技股份有限公司

法定代表人：	李仙德
住　　所：	江西省上饶市横峰县经济开发区管委会二楼
电　　话：	021-51833288
传　　真：	021-51808600
联 系 人：	杨利所

（二） 保荐机构（主承销商）：中信建投证券股份有限公司

法定代表人：	王常青
住　　所：	北京市朝阳区安立路 66 号 4 号楼
电　　话：	021-68801573
传　　真：	021-68801551
保荐代表人：	陈昶、张世举
项目协办人：	田文明
项目组成员：	朱承印、赵溪寻、罗敏、敖传龙、郭皓、徐小新

（三） 律师事务所：北京市君合律师事务所

负 责 人：	肖微
住　　所：	北京市东城区建国门北大街 8 号华润大厦 20 层
电　　话：	010-85191300
传　　真：	010-85191350
经办律师：	余永强、陈贵阳、韩光

（四） 审计机构：天健会计师事务所（特殊普通合伙）

负 责 人：	王国海
住 所：	杭州市江干区钱江路 1366 号华润大厦 B 座
电 话：	0571-89722644
传 真：	0571-89722888
经办注册会计师：	石斌全、王新华

（五） 资产评估机构：坤元资产评估有限公司

负 责 人：	潘文夫
住 所：	杭州市教工路 18 号世贸丽晶城 A 座欧美中心 C 区 1105 室
电 话：	0571-88216102
传 真：	0571-87178826
签字评估师：	柴山、潘华锋、方晗

（六） 申请上市的交易所：上海证券交易所

住 所：	上海市浦东南路 528 号证券大厦
电 话：	021-68808888
传 真：	021-68804868

（七） 股票登记机构：中国证券登记结算有限责任公司上海分公司

住 所：	上海市浦东新区陆家嘴东路 166 号中国保险大厦 36 楼
电 话：	021-58708888
传 真：	021-58899400

（八） 验资及验资复核机构：天健会计师事务所（特殊普通合伙）

负 责 人：	王国海
住 所：	杭州市江干区钱江路 1366 号华润大厦 B 座
电 话：	0571-88216888
传 真：	0571-88216888
经办注册会计师：	石斌全、王新华、沈培强、陈素素

（九） 保荐机构（主承销商）收款银行：工商银行北京东城支行营业室

户 名： 中信建投证券股份有限公司

账 号： 0200080719027304381

三、发行人与有关中介机构的股权关系和其他权益关系

截至本招股说明书签署日，发行人与本次发行有关的中介机构及其负责人、高级管理人员及经办人员之间不存在直接或间接的股权关系或其他权益关系。

四、与本次发行上市有关的重要日期

1、初步询价时间：2020 年 4 月 27 日

2、发行公告刊登日期：2020 年 4 月 30 日

3、申购日期：2020 年 5 月 6 日

4、缴款日期：2020 年 5 月 8 日

5、预计股票上市日期：本次股票发行结束后发行人将尽快申请股票在上海证券交易所上市

第四节 风险因素

投资者在评价公司本次发行的股票时，除本招股说明书提供的其他资料外，应特别认真的考虑下述各项风险因素。下述风险因素是根据重要性原则或有可能影响投资决策的程度大小排序，但该排序并不表示风险因素会依次发生。

一、政策风险

（一）行业支持政策的风险

公司主要从事光伏电站运营、转让和光伏电站 EPC 业务。目前国家大力发展光伏发电产业，相关利好政策为公司的盈利带来了良好预期，但如果相关政策在未来出现重大不利变化，可能在一定程度上影响公司业务的经营状况和盈利能力。

2018 年 5 月 31 日，国家发改委、国家财政部、国家能源局联合下发了《关于 2018 年光伏发电有关事项的通知》（发改能源[2018]823 号），该通知对光伏行业及公司经营带来了一定不利影响。该通知对普通光伏电站及分布式光伏项目建设规模均进行了限制：“根据行业发展实际，暂不安排 2018 年普通光伏电站建设规模……明确各地 5 月 31 日（含）前并网的分布式光伏发电项目纳入国家认可的规模管理范围，未纳入国家认可规模管理范围的项目，由地方依法予以支持……”同时，该通知进一步下调了光伏电站标杆上网电价：“自发文之日起，新投运的光伏电站标杆上网电价每千瓦时统一降低 0.05 元，I 类、II 类、III 类资源区标杆上网电价分别调整为每千瓦时 0.5 元、0.6 元、0.7 元（含税）。自发文之日起，新投运的、采用“自发自用、余电上网”模式的分布式光伏发电项目，全电量度电补贴标准降低 0.05 元，即补贴标准调整为每千瓦时 0.32 元（含税）。”

2019 年 4 月 28 日，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》（发改价格[2019]761 号），该通知将集中式光伏电站标杆上网电价改为指导价。其中：（1）纳入国家财政补贴范围的 I~III 类资源区新增集中式光伏电站指导价分别确定为每千瓦时 0.40 元、0.45 元、0.55 元；（2）纳入 2019 年财政补贴规模，采用“自发自用、余量上网”模式的工商业分布式光伏发电项目，全发电量补贴标准调整为每千瓦时 0.10 元；（3）采用“全额上网”模式的工商业分布式光伏发电项目，按所在资源区集中式光伏电站指导价执行；统一实行市场竞争方式配置的工商

业分布式项目，市场竞争形成的价格不得超过所在资源区指导价，且补贴标准不得超过每千瓦时 0.10 元；（4）纳入 2019 年财政补贴规模，采用“自发自用、余量上网”模式和“全额上网”模式的户用分布式光伏全发电量补贴标准调整为每千瓦时 0.18 元。

发改价格[2019]761 号文将标杆上网电价改为指导价，且较前次价格下调，可能对公司未来开发的光伏电站整体盈利情况等带来一定的不利影响；虽然行业支持政策持续出台，但指导价下调可能导致光伏电站业主因投资收益率降低而影响投资积极性、延长其投资建设决策流程，进而对公司未来光伏电站 EPC 业务带来一定的不利影响。

公司 2016 年、2017 年及 2018 年营业收入增长率为 202.36%、118.14%及 74.34%，增长率较高。但基于行业政策变动及光伏发电行业发展特点，未来光伏发电行业将逐渐由快速增长转至稳定增长，未来期间公司存在收入增长率下降的风险。

（二）光伏发电电价及补贴变动风险

目前，国内光伏电站营运项目的售电电价执行国家发改委制定的统一电价，不同项目的电价因建设和投入运营的时间不同，执行国家当期的政策电价；对于部分分布式项目，则执行用电企业合同电价。

近年来，国内光伏电价政策进行了多次调整，总体呈下降的趋势。对于已并网的发电项目，电价及补贴标准已经确定，原则上不受影响；对于未来投资建设的光伏电站，受组件成本下降及转换率提高等因素的影响，相关部门可能会进一步调低光伏电站上网电价及补贴标准。因此，公司未来投资的光伏电站可能面临售电单价下降的风险。

（三）税收优惠政策和政府补贴政策变化的风险

支持光伏行业健康可持续发展是我国推动宏观经济向高质量、低碳化、环保型方向发展的重要组成部分，是国家政策扶持的重点行业，在财税等方面享受国家及各地政府统一制定的优惠政策。

税收优惠政策方面。一是根据《财政部、国家税务总局关于光伏发电增值税政策的通知》（财税[2013]66 号）、《财政部、国家税务总局关于继续执行光伏发电增值

税政策的通知》（财税[2016]81 号），对纳税人销售自产的利用太阳能生产的电力产品，实行增值税即征即退 50%的政策，执行期限为 2013 年 1 月 1 日至 2018 年 12 月 31 日；二是根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十七条及其实施条例第八十七条、八十九条和财税[2008]116 号、财税[2008]46 号、国税发[2009]80 号等文件规定，从事《公共基础设施项目企业所得税优惠目录》规定项目的投资经营所得，自项目取得第一笔生产经营收入所属纳税年度起，第一年至第三年免征企业所得税，第四年至第六年减半征收企业所得税，即“三免三减半”；三是根据《关于深入实施西部大开发战略有关税收政策问题的通知》（财税[2011]58 号）及最新的《西部地区鼓励类产业目录（2014）》（国家发展和改革委员会第 15 号令），经主管税务机关审核认定，可享受按 15%的税率缴纳企业所得税。

政府补助方面。一是光伏发电产业发展有利于促进地方经济转型和绿色发展，相关地方政府或给予公司节能减排、产业发展等补贴资金；二是各地方市区县级政府根据地方性政策文件给予公司光伏发电补贴，如上海市（沪发改能源[2016]136 号）、合肥市（合政[2018]101 号）等。

如果未来相关税收优惠及政府补助的政策或法律法规出现变动，公司所享受的全部或部分税收优惠及政府补助政策出现调整或取消，将会对公司经营业绩带来不利影响。

二、市场风险

（一）行业竞争风险

光伏发电行业作为我国具有巨大发展潜力的产业，近年来发展迅速，行业新进入者持续增加，在抢夺优质光照地区、取得地方政府支持、获得信贷融资等方面的市场竞争日趋激烈。近年来，除国家五大发电集团、太阳能（000591.SZ）等国企外，中利集团（002309.SZ）等民营光伏企业也继续扩大光伏发电业务，此外，正泰电器（601877.SH）、林洋能源（601222.SH）等原主营业务并不包含光伏发电的上市公司也纷纷投入大量资金进入光伏发电领域。随着越来越多的公司进入光伏发电行业，光伏发电业务未来可能面临行业竞争加剧的风险。

同时，作为清洁能源，虽然随着光伏组件转换效率的提升，近年来光伏发电成本在逐年下降，但相较于其他清洁能源，光伏发电成本仍然较高，光伏发电行业还面临

着风电、水电、核电等其他清洁能源的竞争。

（二）电价补贴收款滞后风险

根据相关部门的规定，目前我国光伏发电企业的售电收入可拆分为两部分：基础电价和电价补贴。光伏电站实现并网发电后，基础电价由电网公司或客户直接支付，可实现及时结算。但国家电价补贴部分需要上报国家财政部，由国家财政部根据国家能源局发布的补贴企业目录从可再生能源基金中拨付。

近年来，国内可再生能源发电项目发展迅速，所有可再生能源的补贴都来自可再生能源基金，而可再生能源基金的资金来源为工商业电力用户支付的电价中所包含的可再生能源附加费和可再生能源发展专项资金。鉴于电价补贴实际来源于财政资金，该项收入无法收回的风险极低。但是，目前存在光伏电站项目投产到进入补贴名录时间较长、可再生能源基金收缴结算周期较长等因素，导致国家财政部发放可再生能源补贴存在一定的滞后。若这种情况无法得到改善，将会影响光伏发电企业的现金流，对实际投资效益产生不利影响。

（三）弃光限电风险

公司已并网光伏项目需服从电网统一调度，并按照电网调度指令调整发电量。当电网用电需求小于发电供应时，发电企业需要服从调度要求，使发电量低于发电设备的额定发电量，即所谓“限电”。由于太阳能资源难以跨期储存、周转，限电使得光伏发电企业无法充分利用项目所在地的太阳能资源，即所谓“弃光”。

公司已建成的部分光伏电站位于我国西北地区，当地太阳能资源丰富，但是电力需求有限，无法消纳光伏电站生产的电力，兼有电网远距离输送能力有限等不利因素，公司由此产生弃光限电问题。公司在投资建设地面电站时，会对电站选址区域进行严格的论证，尽量避免在电站建成后出现弃光限电的情况。另外，近年来西北地区远距离超高压输电线路的建设进一步加强、电力市场化交易的推进，也在一定程度上缓解了弃光限电的局面。2018 年 10 月 30 日，国家发展改革委、国家能源局出台《清洁能源消纳行动计划（2018－2020 年）》设定的 2020 年目标为，确保光伏发电利用率高于 95%，弃光率低于 5%。

虽然电力消纳条件及方式不断改善、公司积极优化在电站布局且政策鼓励消纳光

伏电力，但未来如果出现消纳需求降低、电网整体负荷变化等情况而导致相关光伏电站弃光限电，则会对公司发电业务收入产生不利影响。

（四）光伏组件价格波动风险

公司光伏电站运营的营业成本主要为发电设备的折旧费用，其中，光伏组件的采购成本占电站投资的比重较大，故光伏组件价格的变动将直接影响公司未来的营业成本。如果未来组件价格上升，则公司新建项目的投资成本将相应增加，对未来的经营业绩可能造成不利影响。

三、经营风险

（一）部分地面电站涉及房产的办证风险

根据相关法律法规，光伏电站项目永久性建筑用地部分，应依法按建设用地办理手续，同时，其经营配套房产应按照相关规定办理权属证书。

截至本招股说明书签署日，公司所属部分光伏电站项目房产未取得权属证书。其中，部分房产在非自有土地上建成使用暂时无法办理权属证书。

就上述瑕疵房产，公司及子公司正在积极推动办理相关权属证书手续，办理结果存在一定的不确定性。鉴于上述情形，公司上述房产未按照相关规定及时办理/无法办理产权证书，存在被相关主管部门予以处罚或拆除的风险。

（二）部分地面电站光伏方阵用地存在瑕疵的风险

1、租赁光伏方阵用地涉及农用地

依据《关于支持新产业新业态发展促进大众创业万众创新用地的意见》（国土资规[2015]5 号）等法律法规的规定，光伏发电项目建设占用农用地的，所有用地部分均应按建设用地管理。

截至本招股说明书签署日，公司租赁的光伏方阵用地部分涉及农用地，具体情况详见本招股说明书“第六节 业务和技术”之“五、发行人主要固定资产和无形资产”部分相关内容。

对于使用农用地建设的“农光互补”、“渔光互补”等光伏复合项目，2016 年 10 月 13 日，国土资源部办公厅下发《关于发电用地有关事项的函》（国土资厅函

[2016]1638 号），文件指出：“积极落实……国土资规[2015]5 号文有关政策，支持使用未利用地和存量建设用地发展光伏发电。对于之前已经使用农地建设的“农光结合”、“渔光一体”光伏发电项目，地方各级国土资源部主管部门应会同相关部门加强跟踪监测，发现新情况、新问题及时报部。”同时，2017 年 9 月 25 日，国土资源部、国务院扶贫办、国家能源局联合发布《关于支持光伏扶贫和规范光伏发电产业用地的意见》（国土资规[2017]8 号），明确了“除本文件确定的光伏扶贫项目及利用农用地复合建设的光伏发电站项目（以下简称光伏复合项目）外，其他光伏发电站项目用地应严格执行国土资规[2015]5 号文件规定……对使用永久基本农田以外的农用地开展光伏复合项目建设的，省级能源、国土资源主管部门商同级有关部门，在保障农用地可持续利用的前提下，研究提出本地区光伏复合项目建设要求（含光伏方阵架设高度）、认定标准，并明确监管措施，避免对农业生产造成影响……利用农用地布设的光伏方阵可不改变原用地性质。”

国土资厅函[2016]1638 号文认为国土资规[2015]5 号文出台前已使用农用地建设的“农光互补”光伏发电项目，可以按照现有的方式继续使用土地。同时，国土资规[2017]8 号文确认了光伏复合项目在不改变原用地性质的前提下可使用农用地。

因此，不符合相关法律法规及政策的光伏方阵用地占用农用地存在被相关主管部门予以处罚或拆除的风险。截至本招股说明书签署日，相关光伏电站项目公司未因此受到重大行政处罚。

2、租赁光伏方阵用地涉及集体建设用地

根据《土地管理法》，任何单位和个人进行建设，需要使用土地的，必须依法申请使用国有土地；但是，兴办乡镇企业和村民建设住宅经依法批准使用本集体经济组织农民集体所有的土地的，或者乡（镇）村公共设施和公益事业建设经依法批准使用农民集体所有的土地的除外。农民集体所有的土地的使用权不得出让、转让或者出租用于非农业建设；但是，符合土地利用总体规划并依法取得建设用地的企业，因破产、兼并等情形致使土地使用权依法发生转移的除外。

根据 2019 年 8 月 26 日通过并将于 2020 年 1 月 1 日起施行的《全国人民代表大会常务委员会关于修改<中华人民共和国土地管理法>、<中华人民共和国城市房地产管理法>的决定》（中华人民共和国主席令第三十二号），删除《土地管理法》第 43 条，并将《土地管理法》第 63 条修改为“土地利用总体规划、城乡规划确定为工业、商

业等经营性用途，并经依法登记的集体经营性建设用地，土地所有权人可以通过出让、出租等方式交由单位或者个人使用，并应当签订书面合同，载明土地界址、面积、动工期限、使用期限、土地用途、规划条件和双方其他权利义务。前款规定的集体经营性建设用地出让、出租等，应当经本集体经济组织成员的村民会议三分之二以上成员或者三分之二以上村民代表的同意。通过出让等方式取得的集体经营性建设用地使用权可以转让、互换、出资、赠与或者抵押，但法律、行政法规另有规定或者土地所有权人、土地使用权人签订的书面合同另有约定的除外。集体经营性建设用地的出租，集体建设用地使用权的出让及其最高年限、转让、互换、出资、赠与、抵押等，参照同类用途的国有建设用地执行。具体办法由国务院制定。”

公司租赁的光伏方阵用地中，部分涉及使用集体建设用地，存在被相关主管部门予以处罚或拆除的风险。截至本招股说明书签署日，相关光伏电站项目公司未因此受到重大行政处罚。

3、光伏方阵土地租赁/承包决策程序

根据《农村土地承包法》，发包方可以将农村土地发包给本集体经济组织以外的单位或者个人承包，但应当事先经本集体经济组织成员的村民会议三分之二以上成员或者三分之二以上村民代表的同意，并报乡（镇）人民政府批准。根据《农村土地承包法》和《农村土地承包经营权流转管理办法》，土地承包经营权采取出租或者其他方式流转，当事人双方应当签订书面合同，并应当报发包方备案，同时委托发包方或中介组织流转其承包土地的，应当由承包方出具土地流转委托书。

截至本招股说明书签署日，公司所属光伏电站光伏方阵用地已按照相关法律法规的要求全部取得村集体经济组织的村民会议三分之二以上成员/村民代表同意文件/乡（镇）人民政府批准文件、承包方相关委托流转文件/发包方备案的文件，具体情况详见本招股说明书“第六节 业务和技术”之“五、发行人主要固定资产和无形资产”部分相关内容。

若未来公司及子公司新增并网光伏电站租赁用地未及时取得相关决策程序的文件，则可能存在不能继续使用相关用地的风险。

（三）部分地面电站永久性建筑用地存在办证的风险

根据相关法律法规，光伏电站项目永久性建筑用地部分，应依法按建设用地办理手续。永久性建筑用地部分主要涉及变电站、综合楼房产等。

截至本招股说明书签署日，公司所属部分光伏电站项目永久性建筑用地未取得国有建设用地土地使用权证书/不动产权证。具体情况详见本招股说明书“第六节 业务和技术”之“五、发行人主要固定资产和无形资产”部分相关内容。

虽然公司正在积极推动永久性建筑用地部分办理建设用地使用权证书，但由于涉及土地使用指标控制，程序较多、审批时间长，能否最终办理相关权证存在不确定性。鉴于上述情形，公司及子公司未按照相关规定及时办理土地使用权证/不动产权证，存在被相关主管部门予以处罚或拆除附着建筑物的风险。

（四）业务集中度相关的风险

区域分布方面，2016-2018 年及 2019 年 1-9 月，公司华东地区的售电收入分别为 5.27 亿元、12.55 亿元、16.64 亿元和 12.21 亿元，占公司光伏发电运营业务收入的比重分别为 49.69%、58.25%、54.95%和 53.36%，为公司光伏电站运营业务收入第一大来源区域。虽然公司已在全国 20 多个省份（自治区、直辖市）建有已并网光伏电站，区域布局较为分散化，但若其他光伏发电企业在华东地区就电价、屋顶资源、人力资源等方面与开展激烈竞争，则可能对公司经营业绩的持续稳定增长造成一定的不利影响。

客户分布方面，2016-2018 年及 2019 年 1-9 月，公司客户集中度不断下降，第一大客户收入比重分别为 42.76%、22.39%、17.86%和 16.04%，前五大客户收入合计占比分别为 76.86%、65.84%、50.41%和 44.52%，不存在经营业绩严重依赖单一客户的情形。鉴于公司客户主要为电网公司和光伏电站运营商（EPC 客户），在输配电价改革、光伏平价上网等因素影响下，若主要客户的生产经营和发展战略发生根本性变化，可能会对公司的经营业绩的持续稳定增长造成一定不利影响。

（五）EPC 业务收入波动的风险

光伏电站 EPC 业务需要负责光伏电站工程建设项目的设计、采购、施工、试运行等环节，需具备设计、施工等多领域的技术能力。目前，公司储备了一批具有丰富的

项目管理、工程实施经验的人才，具有承揽、承接大型光伏电站 EPC 项目的能力。

由于光伏电站 EPC 行业竞争日趋激烈，虽然公司具有较强的 EPC 业务实力，储备了一批经验丰富的 EPC 业务人才，但仍可能在激烈的市场竞争中面对实力强劲的竞争对手，从而导致该业务盈利产生波动，进而影响公司的整体盈利能力。

（六）屋顶及建筑物使用稳定性的风险

报告期末，公司持有屋顶分布式光伏电站约 0.79GW。由于屋顶分布式电站在一定程度上依赖于屋顶及建筑物的长期存续，因此，公司屋顶分布式电站使用的屋顶及建筑物可能存在持续稳定使用的风险。

由于屋顶分布式电站运营周期通常较长，在此过程中，可能发生企业经营不善、建筑物征拆等致使屋顶及建筑物不能继续存续的情况，因此，可能导致公司的屋顶分布式电站出现不能持续稳定使用屋顶及建筑物开展光伏发电业务的风险。虽然公司目前已经通过选择经营较好的优质企业合作、约定违约责任、选择法律上安全性高的建筑物、分散布局屋顶分布式电站等措施来规避上述风险，但是公司屋顶分布式电站业务仍可能受到一定损失。

（七）电力业务许可证办证风险

依据《电力业务许可证管理规定》等相关法律法规的规定，在境内从事电力业务，应当取得电力业务许可证；除电监会规定的特殊情况外，任何单位或者个人未取得电力业务许可证，不得从事电力业务。

截至本招股说明书签署日，公司所属并网光伏电站已取得电力业务许可证，未因相关事项受到相关主管部门的行政处罚。若未来公司及子公司新增并网光伏电站未及时取得电力业务许可证，则可能存在因违反电力业务管理相关法律法规的规定而被有权机关处罚的风险。

（八）潜在诉讼的风险

公司从事的光伏电站运营、转让及光伏电站 EPC 业务需要涉及可行性研究、勘察、设计、采购、施工等多个环节，涉及的单位较多。光伏电站 EPC 业务实施过程可能存在因质量不合格、项目涉及人身及财产损害的赔偿责任，或因付款不及时产生的材料、

劳务费用等清偿责任，以及因发包方拖延付款导致的债务追偿等潜在事项，均可能使公司产生诉讼风险。

（九）开展海外业务的风险

公司逐步开展海外光伏电站运营业务。截至本招股说明书签署日，公司已经在香港、西班牙等地区设立子公司，由于各海外光伏电站所在地的政治环境、法律环境、融资环境、对新能源产业的支持力度等与国内存在较大差异，公司目前在国内成熟的业务模式可能难以被适用到海外业务开发、运营过程中，从而使得公司在从事海外业务时面临一定的经营风险。

（十）行政处罚的风险

报告期内，公司及子公司曾受到土地、环保、税务等部门出具的行政处罚。公司及子公司受到相关处罚后，积极对涉及处罚事项进行整改，且该等处罚均不构成重大行政处罚。

近年来公司业务规模持续增长、行业政策变化较快，对公司治理水平及管理提出了更高的要求。如果公司不能及时应对上述情况，在经营过程中未按照相关规定开展业务，则仍然可能导致公司在税务、土地等方面受到相关主管部门的行政处罚。

四、管理风险

（一）公司快速扩张引发的风险

报告期末，公司持有光伏电站约 2.95GW；同时，公司稳步开展光伏电站 EPC 业务、光伏电站转让业务。

公司电站项目、资产规模的增加对公司的开发、财务、人力、合规等各方面管理均提出了更高的要求，如果公司管理层的业务素质及管理水平不能适应公司规模迅速扩大的需要，组织模式和管理制度未能随着公司规模的扩大而及时调整和完善，将给公司带来较大的管理风险。

此外，公司规模的扩张也对公司内部控制和管理提出了更高的要求。如果公司的内部控制水平不能随着规模扩张而持续完善，则会因内部控制风险给公司经营带来不利影响，甚至导致公司在税务、土地等方面受到相关主管部门的行政处罚。

（二）人才短缺及流失风险

随着公司经营规模不断的发展和扩张，公司对高层次的管理人才、专业人才的需求也将不断增加，如果公司的人才储备步伐跟不上公司业务快速发展的速度，将对公司经营稳定性产生不利影响。

目前，光伏电站行业处于快速发展的时期，对优秀业内人才的需求竞争十分激烈，一支高素质、能力强、结构合理的人才队伍是公司核心竞争力的重要组成部分。公司为了与其他光伏电站运营商开展竞争，需要提供具有竞争力的报酬和其他福利，以便吸引和留用业务骨干人员。若公司无法成功吸引或留用业内人才，可能会对公司的业务和经营业绩造成一定不利影响。

（三）实际控制人可能变化的风险

公司控股股东晶科集团与招商银行股份有限公司上海花木支行（简称“招商银行花木支行”）于 2017 年 12 月 18 日签订了《质押合同》，以持有的公司全部股份质押给招商银行花木支行，为晶科集团向银行取得期限为 3 年的 114,606.6840 万港元长期贷款提供担保。经友好协商，前述股权出质已于 2018 年 12 月 10 日完成注销登记。截至招股说明书签署日，公司控股股东晶科集团持有公司的股权不存在质押或其他有争议的情形。此外，公司实际控制人李仙德、陈康平和李仙华一直并仍将持续专注于光伏事业，主动退出实际控制地位的可能极小。但是，如果晶科集团不能履行还款义务，可能引起实际控制人变更，从而在一定程度上影响公司管理层的稳定性和经营理念、经营方式及政策的一致性、连续性。

五、财务风险

（一）资产负债率较高的风险

光伏发电行业属于资金密集型行业。报告期内，公司投入了大量资金用于光伏电站建设等资本性支出，相关资金的来源主要为公司自有资金、银行借款及融资租赁款。报告期末，公司非流动负债金额为 118.86 亿元，资产负债率为 72.18%。目前公司与多家商业银行及融资租赁公司保持着良好的合作关系，在与其长期合作中形成了良好的商业信用。但若宏观经济形势发生不利变化或者信贷紧缩，未来电站建设不能通过其它渠道获得发展所需资金，公司业务的持续发展将可能受到不利影响。

（二）利息支出增加风险

2016 年、2017 年、2018 年及 2019 年 1-9 月，公司的利息支出分别约为 3.67 亿元、5.95 亿元、8.88 亿元和 6.80 亿元，占公司当期净利润的比重分别为 339.94%、87.50%、97.48%和 134.69%。根据借款合同和融资租赁合同约定，借款利率随着基准利率进行调整，若未来基准利率大幅上升，将对公司经营业绩造成不利影响。

（三）应收账款回收风险

2016 年末、2017 年末、2018 年末及 2019 年 9 月末，公司应收账款期末金额分别为 142,131.27 万元、335,330.02 万元、588,771.79 万元和 561,257.84 万元，同期公司的营业收入分别为 185,806.29 万元、405,310.88 万元、706,614.68 万元和 343,748.03 万元，应收账款占当期营业收入的比例分别为 76.49%、82.73%、83.32%和 163.28%。公司应收账款主要为电价补贴款及 EPC 业务回款。针对电价补贴款，目前可再生能源基金收缴结算的周期较长，导致国家财政部发放可再生能源补贴存在一定滞后，若这种情况无法得到改善，将会影响公司的现金流，对实际投资效益产生不利影响；针对 EPC 业务回款，如果公司客户的财务状况发生恶化或者经济形势发生不利变化，可能会导致公司的应收账款存在一定的回收风险。

（四）综合毛利率波动的风险

随着光伏发电行业规模的扩大，未来发展前景广阔，吸引了越来越多的竞争者进入该行业，导致行业竞争日趋激烈。近年来，国内光伏电价政策进行了多次调整，上网电价总体呈现下降趋势。虽然对于已并网的发电项目，电价及补贴标准已经确定，原则上不受影响，但对于未来投资建设的光伏电站，相关部门可能会进一步调低光伏电站上网电价及补贴标准，以逐步实现平价上网，因此，公司未来投资的光伏电站可能面临售电单价下降的风险，导致公司毛利率降低。

此外，公司光伏电站 EPC 业务毛利率相较于光伏电站运营业务更低，若未来该项业务的规模占比扩大，也可能导致公司综合毛利率下降。

六、募集资金投资项目风险

（一）净资产收益率摊薄的风险

本次募集资金主要用于公司屋顶分布式光伏电站、应用领跑者项目建设。根据光

伏发电行业的特点，光伏电站需要在正式并网发电后才可带来相应的售电收入，因此募集资金投资项目需要一定的时间才能达到预计盈利水平，可能导致发行后净资产收益率被摊薄的风险。

（二）募集资金投资项目实施风险

公司本次募集资金扣除相关发行费用后拟主要用于屋顶分布式光伏电站、应用领跑者项目建设，项目的开发进度和盈利情况将对公司未来的经营业绩产生重要影响。虽然公司的募集资金投资项目经过详细的论证，具备人才、技术、市场等方面的充分准备，但是可能因为政策环境、市场环境、项目建设进度、设备供应等方面的变化导致项目未能达到预期的实施效果。

七、关联交易风险

报告期内，公司存在较大金额的关联交易，主要类型为关联采购及关联担保。其中，关联采购主要内容为公司向晶科能源控制的企业采购组件、支架等上游产品，关联担保主要内容为晶科能源、晶科能源有限及李仙德夫妇为公司借款、融资租赁提供担保。尽管公司逐步加大了外部非关联方的采购比例，公司关联采购比例显著下降，且公司制定了相关的关联交易决策、监督制度，以确保公司关联交易的合理性和公允性，但是如果出现公司实际控制人利用其控制地位对关联交易价格进行控制等不公平现象，将对公司的生产经营产生影响。

八、自然灾害或其他不可抗力的风险

公司的经营业绩主要依赖于其分布于全国的光伏电站的正常运营。若公司下属电站所处的区域发生地震、台风、海啸、洪水等自然灾害或其他突发性事件，则公司下属电站的资产可能会受到损害，从而影响公司下属电站的正常经营，进而对公司业绩及财务状况造成不利影响。

第五节 发行人基本情况

一、发行人基本情况

中文名称：晶科电力科技股份有限公司

英文名称：Jinko Power Technology Co., Ltd.

注册资本：217,090.90 万元

法定代表人：李仙德

成立日期：2011 年 7 月 28 日

公司住所：江西省上饶市横峰县经济开发区管委会二楼

邮政编码：334300

联系电话：021-51833288

传　　真：021-51808600

电子邮箱：irchina@jinkopower.com

公司网址：cn.jinkopower.com

经营范围：太阳能光伏发电及其应用系统工程的设计、咨询、集成、制造、工程安装、调试；上述发电系统电子产品、太阳能建筑装饰材料、太阳能照明设备的设计、咨询、集成、制造、销售、安装及技术服务。（以上项目国家有专项规定凭许可证或资质证经营）

二、发行人设立及改制重组情况

（一）设立方式

公司系由晶科有限依法整体变更设立。

2017 年 6 月 29 日，各发起人签署《发起人协议》，以晶科有限截至 2017 年 3 月 31 日经天健审计的母公司账面净资产 4,889,216,746.56 元，按 1:0.40906 的比例折合为股份公司的股份，共计 2,000,000,000 股（每股面值 1 元），其余计入资本公积。

2017 年 6 月 29 日，公司取得了上饶市工商行政管理局换发的《营业执照》（统一社会信用代码：91361100578785668O）。

（二）发起人

公司发起人为晶科集团、Jade Sino、MEGCIF、中安晶盛、光大瑞华、宏盈晶海、金石能源、Hope Flower 和华弘荷泰，各发起人在公司设立时持股情况如下：

单位：万股

序号	发起人名称	持股数量	持股比例
1	晶科集团	85,340.00	42.6700%
2	Jade Sino	32,584.40	16.2922%
3	MEGCIF	27,510.40	13.7552%
4	中安晶盛	14,831.20	7.4156%
5	光大瑞华	12,977.40	6.4887%
6	宏盈晶海	9,269.60	4.6348%
7	金石能源	7,758.00	3.8791%
8	Hope Flower	6,206.60	3.1033%
9	华弘荷泰	3,522.40	1.7612%
合计	-	**200,000.00**	**100.0000%**

（三）发行人设立前后，主要发起人拥有的主要资产和实际从事的主要业务

公司整体变更设立时，持有公司 5%以上股权的主要发起人为晶科集团、Jade Sino、MEGCIF、中安晶盛和光大瑞华。

在公司整体变更设立为股份有限公司前，主要发起人晶科集团的主要资产为晶科电力的股权，实际从事实业投资；Jade Sino 和 MEGCIF 为外资股权投资企业，主要从事股权投资业务；中安晶盛和光大瑞华为境内股权投资企业，主要从事股权投资业务。

公司整体变更设立后，主要发起人拥有的主要资产及实际从事的主要业务未发生变化。

（四）发行人成立时拥有的主要资产和实际从事的业务

公司设立时的主营业务为光伏电站运营和光伏电站 EPC 业务，设立时拥有的主要资产为整体变更设立股份有限公司时承继的晶科有限的整体资产，设立前后公司拥有

的主要资产和实际从事的业务未发生变化。

（五）发行人改制前后业务流程及联系

公司系由晶科有限整体变更设立，业务承继于晶科有限，因此改制前后业务流程没有发生变化。公司具体业务流程详见本招股说明书“第六节 业务和技术”之“四、公司主营业务具体情况”部分相关内容。

（六）发行人成立以来，在生产经营方面与主要发起人的关联关系及演变情况

自成立以来，公司一直从事光伏电站运营和光伏电站 EPC 业务，拥有独立的业务系统。持有公司 5%以上股权的主要发起人为晶科集团、Jade Sino、MEGCIF、中安晶盛和光大瑞华。公司主要发起人未从事与公司相同或相似的业务，与公司在生产经营方面无其他关联关系。具体内容详见本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易”之“四、关联方及关联交易”部分相关内容。

（七）发起人出资资产的产权变更手续办理情况

公司系由晶科有限整体变更设立，设立后，公司继承了晶科有限的全部资产、负债。根据天健出具的《验资报告》（天健验[2017]364 号），截至 2017 年 6 月 30 日，出资已全部到位。

三、发行人股本形成及其变化和资产重组情况

（一）发行人股本形成及变动情况

1、2011 年 7 月，上饶晶科工程成立

2011 年 7 月 25 日，晶科能源有限出资设立公司前身上饶晶科工程，注册资本 1,000 万元。

2011 年 7 月 28 日，上饶晶科工程领取了上饶市工商行政管理局核发的《企业法人营业执照》（注册号：361100110003073），公司类型为有限责任公司（法人独资）。

上饶晶科工程设立时的出资情况如下：

单位：万元

序号	股东名称	出资方式	出资额	出资比例

序号	股东名称	出资方式	出资额	出资比例
1	晶科能源有限	货币	1,000.00	100.00%
合计	-	-	**1,000.00**	**100.00%**

注：经华信事务所出具的《验资报告》（赣饶华信验字[2011]第 462 号）审验，截至 2011 年 7 月 26 日，累计共收到股东缴纳的注册资本 10,000,000.00 元。

2、2012 年 9 月，上饶晶科工程第一次股权转让

2012 年 7 月 19 日，上饶晶科工程股东决定，同意鸿富控股以 1,000 万元受让晶科能源有限所持上饶晶科工程 1,000 万元出资额，受让完成后，鸿富控股持有上饶晶科工程 100%股权。

鸿富控股看好光伏行业及上饶晶科工程未来的发展，本次股权转让系转让双方基于正常商业目的之考量。

上饶晶科工程成立时间较短，转让双方协商一致，按照注册资本平价转让。

2012 年 7 月 19 日，江西省商务厅签发《关于同意上饶市晶科光伏科技工程有限公司变更设立为外商独资企业的批复》（赣商外资管批[2012]148 号），批准上述事项。2012 年 8 月 16 日，江西省人民政府核发《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》（商外资赣字[2012]0012 号）。

2012 年 9 月 14 日，上饶晶科工程领取了上饶市工商行政管理局核发的《企业法人营业执照》（注册号：361100110003073），公司类型变更为有限责任公司（台港澳法人独资）。

本次股权转让为按照注册资本平价转让，不涉及股东初始投资额的增值，不涉及缴纳所得税。

本次变更完成后，上饶晶科工程出资情况如下：

单位：万元

序号	股东名称	出资方式	出资额	出资比例
1	鸿富控股	货币	1,000.00	100.00%
合计	-	-	**1,000.00**	**100.00%**

3、2013 年 4 月，上饶晶科工程第一次增资至 10,000 万元

2013 年 4 月 9 日，上饶晶科光伏工程股东决定，公司注册资本由 1,000 万元增加至 1 亿元人民币，新增注册资本全部由鸿富控股认缴。

本次增资主要是为了扩大公司经营规模，补充经营资金的需求。本次增资为唯一股东增资，增资价格为 1 元/出资份额。

2013 年 3 月 12 日，江西省商务厅签发《关于同意上饶市晶科光伏科技工程有限公司增资等事项的批复》（赣商外资管批[2013]61 号）批准上述事项。同日，江西省人民政府核发了变更后的《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》（商外资赣字[2012]0012 号）。

2013 年 4 月 9 日，上饶晶科工程领取了上饶市工商行政管理局核发的《企业法人营业执照》（注册号：361100110003073），公司类型为有限责任公司（台港澳法人独资）。

本次增资后，上饶晶科工程出资情况如下：

单位：万元

序号	股东名称	出资方式	出资额	出资比例
1	鸿富控股	货币	10,000.00	100.00%
合计	-	-	**10,000.00**	**100.00%**

注：经华信事务所出具的《验资报告》（赣饶华信验字[2013]第 238 号）审验，截至 2013 年 3 月 26 日，累计共收到股东缴纳的注册资本 28,431,448.00 元。

4、2013 年 10 月，上饶晶科工程第二次增资至 46,000 万元

2013 年 9 月 26 日，上饶晶科工程股东决定，将注册资本由 1 亿元增至 4.6 亿元人民币，新增注册资本全部由鸿富控股缴纳。

本次增资主要是为了扩大公司经营规模，补充经营资金的需求。本次增资为唯一股东增资，增资价格为 1 元/出资份额。

2013 年 9 月 27 日，江西省商务厅签发《关于同意上饶市晶科光伏科技工程有限公司增资事项的批复》（赣商外资管批[2013]248 号）批准上述事项。同日，江西省人民政府核发变更后的《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》（商外资赣字[2012]0012 号）。

2013 年 10 月 29 日，上饶晶科工程领取了上饶市工商行政管理局核发的注册号为 361100110003073 的《企业法人营业执照》，公司类型为有限责任公司（台港澳法人独资）。

本次增资后，上饶晶科工程出资情况如下：

单位：万元

序号	股东名称	出资方式	出资额	出资比例
1	鸿富控股	货币	46,000.00	100.00%
合计	-	-	**46,000.00**	**100.00%**

注：经华信事务所出具的《验资报告》（赣饶华信验字[2013]第 1064 号）审验，截至 2013 年 9 月 30 日，累计共收到股东缴纳的注册资本 101,856,925.62 元。

5、2014 年 3 月，上饶晶科工程第三次增资至 60,500 万元（1 亿美元）暨公司更名

2014 年 3 月 7 日，上饶晶科工程股东决定，将公司名称由“上饶市晶科光伏科技工程有限公司”变更为“江西晶科能源工程有限公司”、注册资本由 4.6 亿元增至 6.05 亿元人民币、出资币种由人民币变更为美元，变更后的注册资本为 1 亿美元，新增注册资本均由鸿富控股缴纳。

本次增资主要是为了扩大公司经营规模，补充经营资金的需求。本次增资为唯一股东增资，增资价格为 1 美元/出资份额。

2014 年 1 月 16 日，江西省商务厅出具《关于同意上饶市晶科光伏科技工程有限公司增资事项的批复》（赣商外资管批[2014]16 号），同意上饶晶科工程注册资本由 4.6 亿元增至 6.05 亿元人民币。2014 年 2 月 27 日，江西省商务厅外国投资管理处签发《外商投资企业变更备案通知单》（赣商外资管备字[2014]006 号），同意公司投资总额和注册资本的币种由人民币变更为美元，变更后的注册资本为 10,000 万美元；同日，江西省人民政府核发变更后的《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》（商外资赣字[2012]0012 号）。

2014 年 3 月 10 日，晶科有限领取了上饶市工商行政管理局核发的《营业执照》（注册号：361100110003073 的），公司类型为有限责任公司（台港澳法人独资）。

本次增资后，晶科有限出资情况如下：

单位：万美元

序号	股东名称	出资方式	出资额	出资比例
1	鸿富控股	货币	10,000.00	100.00%
合计	-	-	**10,000.00**	**100.00%**

注：经华信事务所出具的《验资报告》（赣饶华信验字[2014]第 101 号、赣饶华信验字[2014]第 102 号、赣饶华信验字[2014]第 106 号、赣饶华信验字[2014]第 108 号）审验，截至 2014 年 2 月 10 日，累计共收到股东缴纳的注册资本 605,000,000.00 元。

6、2014 年 4 月，晶科有限第四次增资至 35,000 万美元

2014 年 3 月 19 日，晶科有限股东决定，将公司注册资本由 1 亿美元增加至 3.5 亿美元，新增注册资本全部由鸿富控股认缴。

本次增资主要是为了扩大公司经营规模，补充经营资金的需求。本次增资为唯一股东增资，增资价格为 1 美元/出资份额。

2014 年 3 月 19 日，江西省商务厅签发《关于同意江西晶科能源工程有限公司增资事项的批复》（赣商务外资管批[2014]56 号），同意上述增资事宜。同日，江西省人民政府核发了变更后的《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》（商外资赣字[2012]0012 号）。

2014 年 4 月 15 日，晶科有限领取了上饶市工商行政管理局核发的《营业执照》（注册号：361100110003073），公司类型为有限责任公司（台港澳法人独资）。

本次增资后，晶科有限出资情况如下：

单位：万美元

序号	股东名称	出资方式	出资额	出资比例
1	鸿富控股	货币	35,000.00	100.00%
合计	-	-	**35,000.00**	**100.00%**

注：经华信事务所出具的《验资报告》（赣饶华信验字[2014]第 191 号、赣饶华信验字[2014]第 192 号、赣饶华信验字[2014]第 211 号、赣饶华信验字[2014]第 218 号、赣饶华信验字[2014]第 231 号、赣饶华信验字[2014]第 233 号、赣饶华信验字[2014]第 255 号）审验，截至 2014 年 10 月 24 日，累计共收到股东缴纳的注册资本 347,960,722.71 美元。

7、2014 年 8 月，晶科有限第五次增资至 60,000 万美元

2014 年 7 月 29 日，晶科有限股东决定，将公司注册资本增至 6 亿美元，新增注册资本全部由鸿富控股认缴。

本次增资主要是为了扩大公司经营规模，补充经营资金的需求。本次增资为唯一股东增资，增资价格为 1 美元/出资份额。

2014 年 7 月 30 日，江西省商务厅签发《关于同意江西晶科能源工程有限公司增资事项的批复》（赣商务外资管批[2014]200 号），同意上述增资事宜。2014 年 7 月 31 日，江西省人民政府核发变更后的《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》（商外资赣字[2012]0012 号）。

2014 年 8 月 28 日，晶科有限领取了上饶市工商行政管理局核发的《营业执照》（注册号：361100110003073），公司类型为有限责任公司（台港澳法人独资）。

本次增资后，晶科有限出资情况如下：

单位：万美元

序号	股东名称	出资方式	出资额	出资比例
1	鸿富控股	货币	60,000.00	100.00%
合计	-	-	**60,000.00**	**100.00%**

注：经华信事务所出具的《验资报告》（赣饶华信验字[2014]第 256 号、赣饶华信验字[2014]第 263 号、赣饶华信验字[2015]第 004 号、赣饶华信验字[2015]第 042 号）审验，截至 2015 年 4 月 27 日，累计共收到股东缴纳的注册资本 415,934,628.60 美元。

8、2016 年 10 月，晶科有限第二次股权转让

经晶科有限股东决定，同意康盛科技受让鸿富控股所持晶科有限 55%的股权，Jade Sino 受让鸿富控股所持晶科有限 21%的股权，MEGCIF 受让鸿富控股所持晶科有限 20%的股权，Hope Flower 受让鸿富控股所持晶科有限 4%的股权。

同时，鸿富控股分别与康盛科技、Jade Sino、MEGCIF、Hope Flower 签署《股权转让协议》，约定分别以 2.5 亿美元、1.05 亿美元、1 亿美元、0.2 亿美元的价款转让其所持晶科有限 55%、21%、20%、4%的股权。根据 Duff & Phelps, LLC 出具的估值报告，并经晶科能源董事会批准，晶科集团受让晶科有限 55%股权的对价为 25,000 万美元；三家境外股东的权益平移至境内拟上市主体，转让价款与该等受让方原对晶科电力开曼增资时的增资价款一致，即，Jade Sino、MEGCIF、Hope Flower 受让晶科有限 21%、20%、4%股权的对价分别为 10,500 万美元、10,000 万美元、2,000 万美元。

晶科有限拆除红筹架构并拟在境内上市，其实际控制人看好晶科有限未来的发展，故由晶科集团受让晶科能源间接持有的晶科有限 55%出资份额。为拆除红筹架构，Jade Sino、MEGCIF 以及 Hope Flower 将境外权益平移至晶科有限。

2016 年 9 月 14 日，江西省商务厅签发《关于同意江西晶科能源工程有限公司股权转让的批复》（赣商务外资管批[2016]255 号），同意上述股权转让事宜。

2016 年 10 月 18 日，晶科有限领取了上饶市市场和质量监督管理局核发的《营业执照》（统一社会信用代码：913611005787856680），公司类型为有限责任公司（中外合资）。

根据上饶市经济开发区国家税务局出具的《税收缴款书》（赣国银 00132699 号、赣国银 00132760 号），受让方晶科集团已为鸿富控股代扣代缴了本次股权转让所需缴纳的预提所得税，缴税金额为 3,995.24 万元。

本次变更完成后，晶科有限出资情况如下：

单位：万美元

序号	股东名称	出资方式	出资额	出资比例
1	康盛科技	货币	33,000.00	55.00%
2	Jade Sino	货币	12,600.00	21.00%
3	MEGCIF	货币	12,000.00	20.00%
4	Hope Flower	货币	2,400.00	4.00%
合计	-	-	**60,000.00**	**100.00%**

9、2016 年 12 月，晶科有限第六次增资至 63,000 万美元

2016 年 11 月 30 日，晶科有限召开董事会，同意晶科有限注册资本由 6 亿美元增至 6.3 亿美元（其中实缴注册资本 20,796,709.59 美元），新增注册资本由金石能源以 3,750 万美元或者等值人民币现金出资。

金石能源作为公司员工持股平台而设立，以给予对公司做出贡献人员共同分享公司成长红利的机会。

本次增资参考评估值，最终确定为投前估值 50.27 亿元，略高于评估值。本次增资投前估值静态 PE（参考 2016 年度归属于母公司净利润）为 34.01 倍、动态 PE（参考 2017 年度归属于母公司净利润）为 7.49 倍。坤元资产评估有限公司出具《资产评估报告》（坤元评报[2017]218 号），确认截至 2016 年 11 月 30 日，晶科有限净资产的评估值为 5,022,691,593.46 元。

2016 年 12 月 06 日，晶科有限领取了上饶市市场和质量监督管理局核发的《营业执照》（统一社会信用代码：913611005787856680），公司类型为有限责任公司（中外合资）。

2017 年 1 月 24 日，晶科有限收到了江西省商务厅外国投资者管理处签发的《外商投资企业变更备案回执》（赣商务外资管备 201700011）。

本次变更完成后，晶科有限出资情况如下：

单位：万美元

序号	股东名称	出资方式	出资额	出资比例
1	康盛科技	货币	33,000.00	52.38%
2	Jade Sino	货币	12,600.00	20.00%
3	MEGCIF	货币	12,000.00	19.05%

序号	股东名称	出资方式	出资额	出资比例
4	金石能源	货币	3,000.00	4.76%
5	Hope Flower	货币	2,400.00	3.81%
合计	-	-	**63,000.00**	**100.00%**

注：经兆信事务所出具的《验资报告》（兆会验字（2017）第 0050 号）审验，截至 2017 年 3 月 30 日，累计收到金石能源于 2016 年 12 月 8 日及 2016 年 12 月 28 日缴纳的新增注册资本 20,796,709.59 美元。

10、2017 年 2 月，晶科有限第七次增资至 77,337.733273 万美元

2017 年 2 月 11 日，晶科有限召开董事会，决议公司注册资本由 63,000 万美元增至 77,337.733273 万美元，其中分别由国协一期以 114,285,714.29 美元或者等值人民币认购 5,735.093309 万美元出资额（其中实缴 39,755,666.82 美元）、光大瑞华以 100,000,000.00 美元或者等值人民币认购 5,018.206645 万美元出资额（其中实缴 34,786,208.47 美元）、宏盈晶海以 71,428,571.43 美元或者等值人民币认购 3,584.433319 万美元出资额（其中实缴 24,847,291.76 美元）。

光伏电站投资、运营属于资金密集型业务，为了进一步扩大公司经营规模，公司引进光大瑞华等投资者。光大瑞华等看好晶科有限的发展前景，增资晶科有限，支持其业务发展。

本次增资为外部投资者增资，参考 2017 年归属于母公司净利润，经各方协商一致后确定晶科有限投前估值约 87.88 亿元，PE 倍数为 13 倍。

2017 年 2 月 23 日，晶科有限领取了上饶市市场和质量监督管理局核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91361100578785668O），公司类型为有限责任公司（中外合资）。

2017 年 3 月 2 日，晶科有限收到了江西省商务厅外国投资者管理处签发的《外商投资企业变更备案回执》（赣商务外资管备 201700016）。

本次变更完成后，晶科有限出资情况如下：

单位：万美元

序号	股东名称	出资方式	出资额	出资比例
1	康盛科技	货币	33,000.00	42.6700%
2	Jade Sino	货币	12,600.00	16.2922%
3	MEGCIF	货币	12,000.00	15.5164%
4	金石能源	货币	3,000.00	3.8791%

序号	股东名称	出资方式	出资额	出资比例
5	Hope Flower	货币	2,400.00	3.1033%
6	宏盈晶海	货币	3,584.43	4.6348%
7	光大瑞华	货币	5,018.21	6.4887%
8	国协一期	货币	5,735.09	7.4156%
合计	-	-	**77,337.73**	**100.0000%**

注：经兆信事务所出具的《验资报告》（兆会验字（2017）第 0017 号、兆会验字（2017）第 0050 号）审验，截至 2017 年 3 月 30 日，累计共收到股东缴纳的注册资本 536,123,873.94 美元。

11、2017 年 6 月，晶科有限第三次股权转让

2017 年 6 月 25 日，国协一期与中安晶盛、MEGCIF 与华弘荷泰分别签订《股权转让协议》，约定分别以 8 亿元人民币、1.9 亿元人民币的价格分别转让其所持晶科有限 7.4156%的股权（对应注册资本 57,350,933.09 美元）、1.7612%的股权（对应注册资本 13,620,846.61 美元）。

同日，晶科有限召开董事会，同意中安晶盛受让国协一期所持有晶科有限 57,350,933.09 美元出资额，同意华弘荷泰受让 MEGCIF 所持有的公司 13,620,846.61 美元出资额。

股权转让之时，国协一期与中安晶盛的普通合伙人均为国协壹号，中安晶盛的有限合伙人为国协一期，该等股权转让为基金结构调整。华弘荷泰看好晶科有限的发展前景，同时 MEGCIF 基于商业考量拟提前收回对晶科有限的部分投资，因此双方协商一致后由华弘荷泰受让 MEGCIF 所持晶科有限部分股权。

本次股权转让价格参考 2017 年 2 月外部投资者增资价格，经各方协商一致后确定，本次股权转让公司估值约为 107.88 亿元，与公司 2017 年 2 月增资投后估值（投前估值 87.88 亿元，增资 20 亿元）一致。

根据杭州市上城区国家税务局出具的《税收缴款书》（（162）浙国银 00037865 号），受让方华弘荷泰已为 MEGCIF 代扣代缴了本次股权转让所需缴纳的预提所得税，缴税金额为 1,127.60 万元。

本次变更完成后，晶科有限出资情况如下：

单位：万美元

序号	股东名称	出资方式	出资额	出资比例
1	康盛科技	货币	33,000.00	42.6700%
2	Jade Sino	货币	12,600.00	16.2922%

序号	股东名称	出资方式	出资额	出资比例
3	MEGCIF	货币	10,637.92	13.7552%
4	金石能源	货币	3,000.00	3.8791%
5	Hope Flower	货币	2,400.00	3.1033%
6	宏盈晶海	货币	3,584.43	4.6348%
7	光大瑞华	货币	5,018.21	6.4887%
8	中安晶盛	货币	5,735.09	7.4156%
9	华弘荷泰	货币	1,362.08	1.7612%
合计	-	-	**77,337.73**	**100.0000%**

12、2017 年 6 月，晶科有限减少注册资本至 200,000 万元

本次减资前，晶科有限的注册资本为 773,377,332.73 美元，实收资本为 536,123,873.94 美元，各股东的实缴出资比例均为 69.32%，本次减资的原因为晶科有限在整体变更设立股份公司之前调整股本规模。

2017 年 4 月 30 日，晶科有限召开董事会，同意公司投资总额由 8 亿美元按照当日汇率变更至人民币 54.576 亿元；同意公司注册资本由 773,377,332.73 美元减至人民币 2,000,000,000.00 元，公司减少的注册资本由各出资方按照各自出资比例相应减少。就本次减资事宜，晶科有限在董事会决议作出之后通知了相关债权人，并取得了该等债权人的确认与同意。

2017 年 4 月 30 日，晶科有限就减资事项在《上饶日报》发布了《江西晶科能源工程有限公司减资公告》。

2017 年 6 月 29 日，晶科有限领取了上饶市市场和质量监督管理局核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91361100578785668O），公司类型为有限责任公司（中外合资）。

本次减资已经董事会批准，依法通知了债权人并进行了公告，依法办理了工商变更登记，并取得了商务部门的备案，减资程序合法合规。

本次减资不涉及股东从晶科有限取得资产，亦不涉及缴纳所得税。

本次变更完成后，晶科有限出资情况如下：

单位：万元

序号	股东名称	出资方式	出资额	出资比例
1	康盛科技	货币	85,340.00	42.6700%

序号	股东名称	出资方式	出资额	出资比例
2	Jade Sino	货币	32,584.40	16.2922%
3	MEGCIF	货币	27,510.40	13.7552%
4	金石能源	货币	7,758.00	3.8791%
5	Hope Flower	货币	6,206.60	3.1033%
6	宏盈晶海	货币	9,269.60	4.6348%
7	光大瑞华	货币	12,977.40	6.4887%
8	中安晶盛	货币	14,831.20	7.4156%
9	华弘荷泰	货币	3,522.40	1.7612%
合计	-	-	**200,000.00**	**100.0000%**

13、2017 年 6 月，整体变更设立股份公司

2017 年 4 月 27 日，天健出具《审计报告》（天健审[2017]5783 号），截至 2017 年 3 月 31 日，公司净资产为 4,889,216,746.56 元。

2017 年 5 月 8 日，坤元出具《评估报告》（坤元评报[2017]250 号），截至 2017 年 3 月 31 日，公司净资产的评估值为 739,211.929803 万元，评估方法为资产基础法。

2017 年 6 月 29 日，康盛科技、Jade Sino、MEGCIF、中安晶盛、金石能源等 9 名发起人签署《发起人协议》，决定发起设立晶科电力：以晶科有限截止至 2017 年 3 月 31 日经审计的净资产 4,889,216,746.56 元为基础，按 1:0.40906 比例折为 200,000 万股，每股面值为人民币 1 元，其余 2,889,216,746.56 元计入资本公积。

2017 年 6 月 29 日，晶科电力召开创立大会，审议通过设立股份公司、选举晶科电力第一届董事会成员和监事会成员等决议。

2017 年 6 月 29 日，晶科电力领取了上饶市市场和质量监督管理局核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91361100578785668O），公司类型为股份有限公司（中外合资、未上市）。

2017 年 7 月 21 日，晶科有限收到了江西省商务厅外国投资者管理处签发的《外商投资企业变更备案回执》（赣商务外资管备 201700084），对 2017 年 6 月的股权转让、减资、股份改制等事项予以备案。

公司在有限责任公司按原账面净资产值折股整体变更为股份有限公司时不存在未弥补亏损。

公司整体变更设立股份公司前后，晶科有限与晶科电力的注册资本均为 200,000

万元，不存在以资本公积金或未分配利润转增注册资本的情况，相关股东不涉及缴纳所得税。

本次变更完成后，晶科电力股权结构情况如下：

单位：万元

序号	股东名称	出资方式	出资额	出资比例
1	康盛科技	净资产折股	85,340.00	42.6700%
2	Jade Sino	净资产折股	32,584.40	16.2922%
3	MEGCIF	净资产折股	27,510.40	13.7552%
4	金石能源	净资产折股	7,758.00	3.8791%
5	Hope Flower	净资产折股	6,206.60	3.1033%
6	宏盈晶海	净资产折股	9,269.60	4.6348%
7	光大瑞华	净资产折股	12,977.40	6.4887%
8	中安晶盛	净资产折股	14,831.20	7.4156%
9	华弘荷泰	净资产折股	3,522.40	1.7612%
合计	-	-	**200,000.00**	**100.0000%**

14、2018 年 12 月，晶科电力第八次增资至 217,090.90 万元

2018 年 11 月 27 日，晶科电力召开股东大会，决议公司注册资本由 200,000.00 万元增加到 217,090.90 万元，其中：上饶晶航以 9.4 亿元人民币出资，17,090.90 万元计入实收资本，76,909.10 万元计入资本公积。

光伏电站投资、运营属于资金密集型业务，为了进一步扩大公司经营规模，公司引进外部投资者上饶晶航。上饶晶航看好公司的发展前景，通过增资进一步支持公司发展。

本次增资参考 2018 年净利润情况，经双方协商一致，确定公司投前估值约 110 亿元，PE 倍数为 11.94 倍（2018 年度归属于母公司净利润）。

2018 年 12 月 10 日，晶科电力领取了上饶市市场和质量监督管理局核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91361100578785668O），公司类型为股份有限公司（中外合资、未上市）。

2018 年 12 月 11 日，晶科电力收到了上饶市商务局签发的《外商投资企业变更备案回执》（赣商务外资管备 201800118）。

本次变更完成后，晶科电力出资情况如下：

单位：万元

序号	股东名称	出资方式	出资额	出资比例
1	晶科集团	净资产折股	85,340.00	39.3107%
2	Jade Sino	净资产折股	32,584.40	15.0096%
3	MEGCIF	净资产折股	27,510.40	12.6723%
4	金石能源	净资产折股	7,758.00	3.5736%
5	Hope Flower	净资产折股	6,206.60	2.8590%
6	宏盈晶海	净资产折股	9,269.60	4.2699%
7	光大瑞华	净资产折股	12,977.40	5.9779%
8	中安晶盛	净资产折股	14,831.20	6.8318%
9	华弘荷泰	净资产折股	3,522.40	1.6225%
10	上饶晶航	货币	17,090.90	7.8727%
合计	-	-	**217,090.90**	**100.0000%**

注：经天健出具的《验资报告》（天健验[2018]453 号）审验，截至 2018 年 12 月 10 日，累计共收到股东缴纳的注册资本 217,090.90 万元。

15、公司历次增资、股权转让程序合规

（1）历次增资、股权转让程序

公司历次增资、股权转让履行了工商及外商投资等部门的审批、备案程序，符合该等法律法规及公司章程的要求；2017 年公司的减资履行了通知、公告、工商变更登记及外商主管部门备案的程序，符合工商及外商投资等法律法规的要求。

（2）历次增资、股权转让股份支付情况

公司设立至今，多次进行增资及股权转让，其中包括 2016 年 12 月员工持股平台增资的情形。经核查，本次增资属于股份支付，具体如下：

①员工持股平台增资背景

A、海外上市前拟开展股权激励

晶科有限原为晶科能源光伏电站业务板块经营实体，晶科能源筹划将光伏电站业务于境外上市，并于 2013 年末启动搭建红筹架构。

2014 年，晶科电力开曼在海外以 5 亿美元（按 2014 年 12 月 31 日汇率测算，约人民币 30.75 亿元）估值完成上市前私募融资。在筹备境外上市期间，晶科电力开曼股东设立股权激励计划，拟预留普通股用于激励核心员工。鉴于境外上市计划终止，该等股权激励计划最终未确定激励对象且并未开始实施，预留的普通股尚未实际登记为晶科电力开曼普通股。

B、海外上市终止并延续股权激励

综合考虑国际融资环境、境内光伏行业支持政策等因素，晶科有限终止境外上市计划，并于 2016 年拆除红筹架构，筹划在境内上市。

为延续境外上市期间未实施的股权激励方案，充分激发员工的积极性，分享公司成长收益，晶科有限选定部分员工通过搭建员工持股平台进行增资。

②员工持股平台增资情况

A、设立员工持股平台金石能源

2016 年 12 月，金石能源作为公司员工持股平台而设立，以给予对公司做出贡献人员共同分享公司成长红利的机会。

B、增资及定价依据

a、增资情况

2016 年 12 月 6 日，公司完成本次增资工商变更。金石能源向公司增资 3,750 万美元，其中 2,079.6 万美元作为实缴注册资本，1,670.40 万美元作为资本公积；本次增资完成后，金石能源持有公司 4.76%的出资份额。

根据兆信事务所出具《验资报告》（兆会验字（2017）第 0050 号），晶科有限收到股东金石能源缴纳的出资款 251,250,000.00 元（其中：计入注册资本折合 20,796,709.59 美元）。

b、定价依据

根据坤元资产评估有限公司出具的《资产评估报告》（坤元评报〔2017〕218 号），晶科有限截至 2016 年 11 月 30 日的账面净资产价值为 25.01 亿元，评估值为 50.22 亿元。

本次资产评估对晶科有限全部股东权益价值的评估方法为资产基础法，晶科有限本身未持有光伏电站，晶科有限通过其下属子公司晶科电力有限等子公司持有光伏电站，该等光伏电站体现在母公司报表中为长期股权投资；由于光伏电站收益较为稳定，因此对长期股权投资中的光伏电站按照收益法进行评估。

本次增资价格参考评估值，最终确定本次增资前公司估值约为 50.27 亿元，略高于评估值 50.22 亿元。

如前所述，本次增资系延续境外上市期间未实施的股权激励方案。本次增资公司估值高于搭建红筹架构上市期间海外投资者增资估值 30.75 亿元（完成该次私募融资后，境外上市主体拟对核心员工进行股权激励），溢价比例高，达 63.48%。

③本次增资股份支付公允价值认定

公司原将本次增资的价格认定为股份支付的公允价值，主要考虑 PE 估值情况、净资产溢价率等因素，具体如下：

1、增资背景方面：本次增资为海外上市阶段股权激励之延续，本次增资估值高于搭建红筹架构上市期间海外投资者增资估值 30.75 亿元，溢价比例为 63.48%，溢价较高。

2、PE 估值方面：2016 年度，公司实现归属于母公司净利润 14,779.70 万元（加回股份支付计提费用），对应本次增资投前估值 PE34.01 倍；2017 年度，公司实现归属于母公司净利润 67,155.69 万元，对应本次增资投前估值 PE7.49 倍。

3、净资产溢价率方面：本次增资公司投前估值为 50.27 亿元，投后估值为 52.78 亿元，因本次增资时点接近 2016 年末，选取 2016 年末净资产 30.61 亿元进行对比，投前估值较当年末净资产溢价 64.25%，本次增资价格远高于净资产价格。

④更谨慎反映股份支付费用并调整股份支付公允价值的认定

本次股份支付公允价值测算公式为“股份支付公允价值=PE 倍数*增资后一年度（2017 年度）归属于母公司净利润”。为更谨慎反映股份支付费用的影响，公司参考员工持股平台增资期间可比上市公司并购交易估值情况，选定 9 倍 PE 作为股份支付授予日的公允价值测算依据。

经公司董事会及股东大会审议通过，公司于 2016 年度计提股份支付费用 5,082.37 万元；计提后，公司 2016 年归属于母公司净利润为 9,697.33 万元。该等调整不涉及公司日常生产经营事项，不会影响发行人内部控制的有效性。

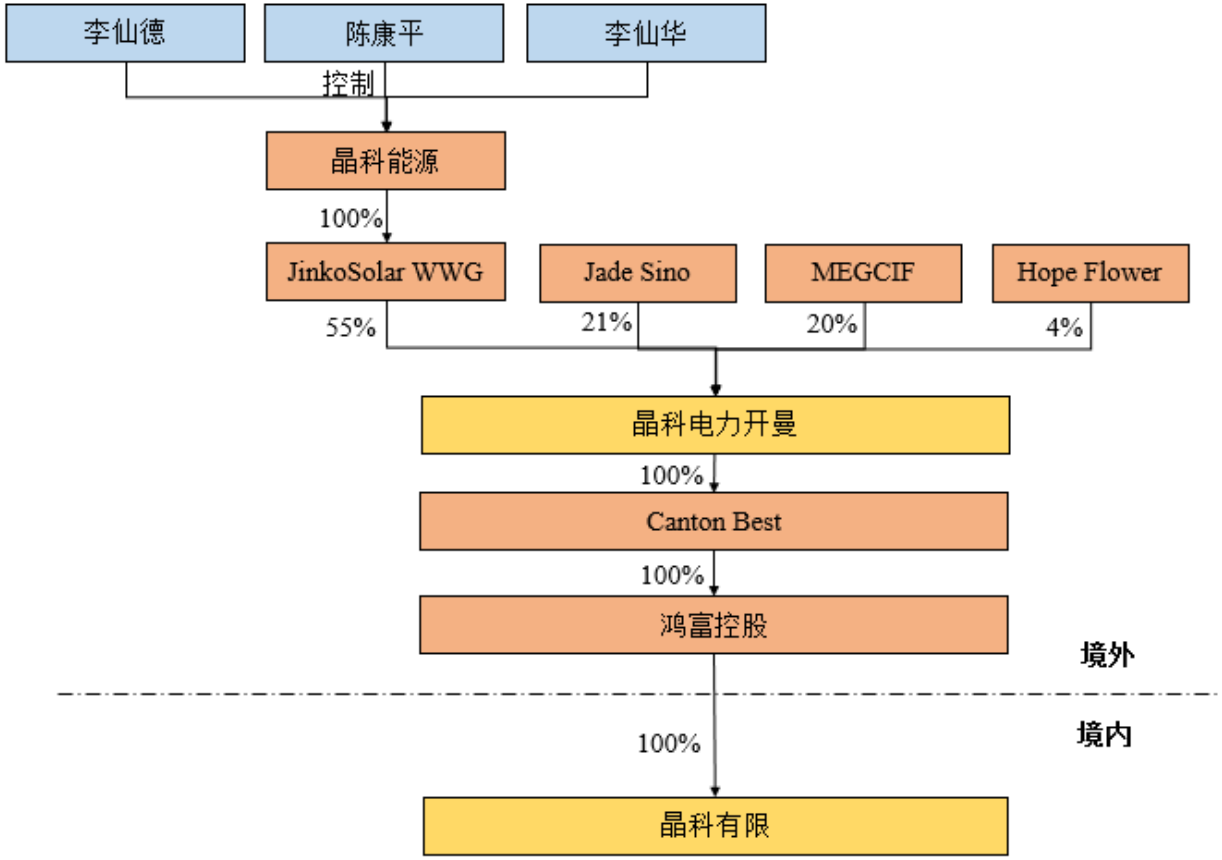
（二）公司搭建境外红筹架构及终止过程

1、红筹搭建及拆除背景

近年来光伏电站装机容量爆发式增长，为进一步补充晶科有限资金需求，晶科有限搭建了境外上市的红筹架构拟进行境外融资。但考虑到境内政策鼓励、扶持新能源行业发展且晶科有限的主要业务和资产均在国内，在国内上市有利于提加快晶科有限的发展，因此，晶科有限决定拆除适用于境外上市的红筹架构并调整为拟在境内上市的股权架构。

2、红筹搭建及拆除过程

晶科电力开曼红筹架构于 2016 年 10 月拆除之前，晶科电力开曼作为拟境外上市主体，与红筹架构有关的股权架构如下图所示：



2016 年 10 月红筹架构拆除之前，其搭建及拆除过程具体如下：

序号	时间	事件	操作过程	背景情况说明

序号	时间	事件	操作过程	背景情况说明
1	2013 年 11 月	设立晶科电力开曼	设立晶科电力开曼：2013 年 11 月 12 日，Mapcal Limited 认购晶科电力开曼 1 股，同日，Mapcal Limited 将所持有的晶科电力开曼 1 股转让给晶科能源。	晶科能源拟将晶科电力开曼作为海外上市主体。
2	2013 年 11 月	设立 Canton Best	2013 年 9 月 16 日，Offshore Incorporations Limited 设立 Canton Best，认购 1 股。2013 年 11 月 18 日，Offshore Incorporations Limited 将所持 Canton Best 的 1 股转让给晶科电力开曼。	设立英属维尔京群岛主体，优化红筹架构。
3	2014 年 1 月	晶科电力开曼收购鸿富控股	1、晶科电力开曼增资鸿富控股：2014 年 1 月 13 日，晶科电力开曼认购鸿富控股 1,980,000 股；本次增资后，鸿富控股股份总数为 2,000,000 股，晶科电力开曼持有 1,980,000 股；晶科能源持有 20,000 股。 2、收购鸿富控股少数股权：2014 年 1 月 29 日，晶科电力开曼向晶科能源发行 20,000 股股份，以受让其所持鸿富控股 20,000 股股份，至此，晶科电力开曼持有鸿富控股 2,000,000 股股份。	本次增资前，鸿富控股由晶科能源 100%控制，本次增资将鸿富控股注入海外上市体系内。
4	2014 年 2 月	Canton Best 收购鸿富控股	2014 年 2 月 15 日，晶科电力开曼以所持鸿富控股全部股权增资 Canton Best，认购的股份数量为 19,999 股。本次增资后，晶科电力开曼合计持有 Canton Best 100%股权，即 20,000 股股份；Canton Best 持有鸿富控股 100%股权，即 2,000,000 股股份。	在晶科电力开曼与鸿富控股之间架构 Canton Best。
5	2014 年 4 月	晶科能源设立 JinkoSolar WWG，调整持股架构	1、设立持股平台 JinkoSolar WWG：2014 年 4 月 4 日，Offshore Incorporations（Cayman）Limited 设立 JinkoSolar WWG，股本数为 1 股。同日，Offshore Incorporations（Cayman）Limited 将所持有的 1 股 JinkoSolar WWG 股份转让给晶科能源。 2、调整持股架构：2014 年 4 月 28 日，晶科能源将持有晶科电力开曼 100%的股权转让给 JinkoSolar WWG；2014 年 5 月 23 日，JinkoSolar WWG 认购晶科电力开曼 10,000 股股份。至此，JinkoSolar WWG 持有晶科电力开曼 100%股权，合计 60,000 股。	进一步优化红筹架构。
6	2014年7月至2014 年 11 月	晶科电力开曼发行新股	1、2014 年 7 月 25 日，MEGCIF 认购晶科电力开曼 25,532 股优先股，对价为 1 亿美元。 2、2014 年 8 月 11 日，Jade Sino 认购 13,404 股优先股，对价为 5,250 万美元；2014 年 11 月 13 日，Jade Sino 认购 13,405 股优先股，对价为 5,250 万美元；两次认购合计持有晶科电力开曼 26,809 股优先股。 3、2014 年 8 月 11 日，Hope Flower 认购晶科电力开曼 5,106 股优先股，对价为 2,000 万美元。 4、2014 年 11 月 13 日，JinkoSolar WWG 认购晶科电力开曼发行的 10,213 股普通股，对价为 4,000 万美元，增资完成后其合计持有晶科电力开曼 70,213 股普通股。	引进财务投资者。
7	2014 年 10 月	设立股权激励计划	2014 年 10 月 20 日，晶科电力开曼全体股东签署股东会决议，同意设立股权激励计划。根据决议，为该计划预留 12,766 股普通股；预留普通股占总股数的 10%。（该股权激励	拟在境外上市前设立员工股权激励计

序号	时间	事件	操作过程	背景情况说明
			并未实际实施，于 2016 年 10 月终止） 公司已经拆除红筹架构并拟在境内上市，晶科电力开曼已于 2016 年 10 月终止股权激励计划并取消预留股份。鉴于相关股权激励权益工具并未实际授予，因此不存在在等待期取消被授予权益工具的情形，不涉及加速行权，亦不涉及在相应的会计期间确认相关的股份支付费用之情形。	划。
8	2015 年 4 月	晶科电力开曼拆股	2015 年 4 月 9 日，晶科电力开曼召开股东会，决定将每股拆为 1,000 股，即由每股 0.0001 美元拆分为每股 0.0000001 美元。 2015 年 4 月 21 日，晶科电力开曼进行拆股，其中：JinkoSolar WWG 持有的 70,213 股普通股拆分为 70,213,000 股，Jade Sino 持有的 26,809 股优先股拆分为 26,809,000 股，MEGCIF 持有的 25,532 股优先股拆分为 25,532,000 股，Hope Flower 持有的 5,106 股优先股拆分为 5,106,000 股。	拆股
9	2015 年 5 月	申请在美国上市但随后终止	2015 年 5 月 15 日，晶科电力开曼收到美国证监会出具的材料受理函。综合考虑国际融资环境、境内光伏行业支持政策等因素，晶科电力开曼终止本次上市计划。	拟在美国上市，随后终止该次上市安排
10	2016 年 10 月	晶科有限股权架构重组	1、晶科能源批准：鉴于康盛科技为晶科能源关联方，经晶科能源董事会批准，同意康盛科技以 2.5 亿美元购买鸿富控股所持晶科有限 55%的股权。 2、晶科电力开曼批准：晶科电力开曼董事会、股东会作出决议，同意（1）鸿富控股将其所持晶科有限 55%的股权转让给康盛科技，将其所持晶科有限 21%的股权转让给 Jade Sino，将其所持晶科有限 20%的股权转让给 MEGCIF，将其所持晶科有限 4%的股权转让给 Hope Flower；（2）晶科电力开曼以 1.05 亿美元的价格回购 Jade Sino 所持其 26,809,000 股优先股，以 1 亿美元的价格回购 MEGCIF 所持其 25,532,000 股优先股，以 0.2 亿美元的价格回购 Hope Flower 所持其 5,106,000 股优先股；（3）终止 2014 年 7 月至 2014 年 11 月间各方签署的增资协议、合作协议等；（4）终止 2014 年 10 月 20 日设立的股权激励计划。 3、晶科有限主体批准：晶科有限召开董事会、股东会，同意鸿富控股将其所持晶科有限 55%的股权作价 2.5 亿美元转让给康盛科技，将其所持晶科有限 21%的股权作价 1.05 亿美元转让给 Jade Sino，将其所持晶科有限 20%的股权作价 1 亿美元转让给 MEGCIF，将其所持晶科有限 4%的股权作价 0.2 亿美元价格转让给 Hope Flower。 4、债权债务抵销：晶科电力开曼、鸿富控股、晶科有限、Jade Sino 、MEGCIF 、Hope Flower 共同签署关于支付责任抵销的协议，约定 Jade Sino 、MEGCIF 、Hope Flower 向鸿富控股支付股权转让款的责任与晶科电力开曼向 Jade Sino 、MEGCIF 、Hope Flower 支付股份回购款的责任相抵销。	拆除红筹架构

序号	时间	事件	操作过程	背景情况说明
			5、股权转让价款支付：2016 年 11 月 1 日和 2016 年 11 月 4 日，康盛科技合计向鸿富控股汇款 244,093,462.86 美元（康盛科技代为扣缴税收后支付的净额）。 6、2016 年 10 月 18 日，晶科有限完成本次股权转让工商变更登记，公司类型变更为有限责任公司（中外合资），红筹架构拆除完成。 7、主体存续：依据晶科能源公开披露信息，JinkoSolar WWG、晶科电力开曼、Canton Best、鸿富控股仍然存续，受晶科能源 100%控制。	

3、红筹架构 SPV 存续情况

（1）JinkoSolar WWG

截至 2019 年 9 月末，JinkoSolar WWG 尚正常存续。JinkoSolar WWG 的基本情况如下：

公司名称	JinkoSolar WWG Investment Co., Ltd.		
成立日期	2014-04-04		
法定股本	60,000 股		
注册地址	开曼群岛		
经营现状	未实际开展业务		
股东构成	股东名称	已发行股份（股）	出资比例
	晶科能源	60,000	100.00%

（2）Canton Best

截至 2019 年 9 月末，Canton Best 尚正常存续。Canton Best 的基本情况如下：

公司名称	Canton Best Limited		
成立日期	2013-09-16		
法定股本	22,000 股		
注册地址	英属维尔京群岛		
经营现状	未实际开展业务		
股东构成	股东名称	已发行股份（股）	出资比例
	晶科电力开曼	22,000	100.00%

（3）鸿富控股

截至 2019 年 9 月末，鸿富控股尚正常存续。鸿富控股的基本情况如下：

公司名称	Wide Wealth Group Holdings Limited（鸿富控股有限公司）		
成立日期	2012-06-11		
法定股本	2,020,000 股		
注册地址	香港		
经营现状	未实际开展业务		
股东构成	股东名称	已发行股份（股）	出资比例
	Canton Best	2,020,000	100.00%

4、康盛科技、MEGCIF、Hope Flower 投资及受让发行人相关股权的定价方法及资金来源

康盛科技（公司控股股东，已更名为“晶科集团”）、MEGCIF、Hope Flower 投资及受让公司相关股权的定价方法及资金来源具体如下：

（1）晶科集团

晶科集团于 2016 年 10 月受让鸿富控股所持晶科有限 55%股权，具体定价及资金来源情况如下：

主体	事项	定价方法	资金来源
晶科集团	1、鉴于晶科集团为晶科能源关联方，经晶科能源董事会批准，同意晶科集团以 2.5 亿美元购买鸿富控股所持晶科有限 55%的股权。 2、2016 年 11 月 1 日和 2016 年 11 月 4 日，晶科集团扣除替鸿富控股代扣代缴的所得税（3,995.24 万元），合计向鸿富控股汇款 244,093,462.86 美元。	参考评估值定价	自有资金及银行借款

由上表，晶科集团受让公司股权资金来源于自有资金及银行借款，同时，该等跨境资金流动已经履行外汇审批程序。

（2）MEGCIF、Hope Flower

MEGCIF、Hope Flower 于 2014 年增资晶科电力开曼，并于 2016 年 10 月受让鸿富控股所持晶科有限 20%、4%股权，具体定价及资金来源情况如下：

主体	事项	定价方法	资金来源
MEGCIF	投资事项： 2014 年 7 月 25 日，MEGCIF 认购晶科电力开曼 25,532 股优先股，对价为 1 亿美元。	协商定价	MEGCIF 在境外投资晶科电力开曼的资金为海外募集资金，不涉及跨境资金流动
Hope Flower	投资事项： 2014 年 8 月 11 日，Hope Flower 认购晶科电力开曼 5,106 股优先股，对价为 2,000 万美元。	协商定价	Hope Flower 在境外投资晶科电力开曼的资金为海外募集资金，不涉及跨境资金流动
MEGCIF、Hope Flower	受让股权： MEGCIF、Hope Flower 于红筹构架拆除时，持有权益平移至境内上市主体，因此分别将受让鸿富控股其所持晶科有限 20%及 4%股权支付转让款的责任，与鸿富控股股东晶科电力开曼向 MEGCIF、Hope Flower 支付股份回购款的责任相抵销。	拆除红筹架构，股权平移至境内上市主体	债权债务抵销，不涉及跨境资金流动

由上表可知，MEGCIF、Hope Flower 于红筹构架搭建私募融资阶段投资晶科电力

开曼相关股权的资金来源为海外募集资金，不涉及跨境资金流动，不涉及外汇审批事项。

MEGCIF、Hope Flower 于红筹构架拆除，将相关股权平移至境内上市主体时，向鸿富控股支付受让其所持晶科有限 20%及 4%股权转让款的责任，与鸿富控股股东晶科电力开曼向 MEGCIF、Hope Flower 支付股份回购款的责任相抵销。该等股权受让不涉及跨境资金流动，不涉及外汇审批事项。

5、红筹架构搭建及拆除合法合规

（1）公司架构及股权构成合法合规

红筹架构已于 2016 年 10 月拆除完毕。红筹架构拆除后，公司控股股东为晶科集团，实际控制人为李仙德、陈康平及李仙华；晶科集团、Jade Sino、MEGCIF 及 Hope Flower 分别持有晶科有限 55%、21%、20%及 4%的股权，公司的架构及股权构成合法合规。

（2）税收及外汇合法合规

①外汇方面

实际控制人李仙德、陈康平及李仙华通过晶科能源间接持有晶科电力开曼、Canton Best、鸿富控股相关股权，并通过鸿富控股返程投资晶科有限的事宜已经办理外汇登记。

原境外上市主体对境内主体资金支持的主要途径和方式为增资与股东借款，根据鸿富控股对上饶晶科工程/晶科有限历次增资的验资报告所附的询证回函、外汇主管部门“协议管理-流入权益（会计师事务所版）”系统以及“综合查询-FDI 流入类权益确认全貌预览”系统的打印页面等相关文件，以及晶科有限就其向鸿富控股的股东借款所办理的《境内机构外债签约登记表》（业务编号：45361100201507139813），鸿富控股对上饶晶科工程/晶科有限的历次增资，以及晶科有限的股东借款均依法办理了相应的外汇登记与外债登记。

②税收方面

红筹架构的搭建过程中未产生收益，相关方不涉及到中国税收缴纳情况。

红筹架构拆除时，鸿富控股将持有的晶科有限 55%股权转让至晶科集团，对价为

2.5 亿美元；将其持有晶科电力 21%股权作价 1.05 亿美元转让给 Jade Sino，将其所持晶科有限 20%股权作价 1 亿美元转让给 MEGCIF，将其所持晶科有限 4%股权作价 0.2 亿美元价格转让给 Hope Flower。

根据《中华人民共和国企业所得税法实施条例》第九十一条的规定，鸿富控股本次股权转让所得的溢价部分按照 10%的税率征收企业所得税。根据上饶市经济开发区国家税务局出具的《税收缴款书》（赣国银 00132699 号、赣国银 00132760 号），受让方晶科集团已为鸿富控股代扣代缴了本次股权转让所需缴纳的预提所得税，缴税金额为 3,995.24 万元。

（3）红筹搭建及拆除不存在潜在纠纷

红筹架构在搭建和拆除过程中遵守了境内外的相关法律，不存在潜在诉讼风险。

（三）发行人资产重组情况

1、报告期内公司的资产收购

（1）具体情况

报告期内，公司存在收购其他公司股权的情形，主要为开发投资并运营光伏电站，以及拆除境外红筹架构资产重组和避免潜在同业竞争而发生的股权收购。被收购方的资产、业务、财务状况，以及收购原因、转让对价等具体情况如下表所示：

单位：万元

序号	收购时间	交易对方/原股东名称	被收购公司（标的公司）	标的公司主营业务	标的公司主要资产（收购时）	收购方式	收购原因	转让对价	财务状况（收购前一年）		
									总资产	营业收入	利润总额
1	2016-01-11	海宁市晶鸿盛步新能源有限公司	晶科电力有限公司少数股权	光伏电站运营	雷州、土默特、九江等光伏电站资产	购买16.44%股权	拆除红筹架构的资产重组。	59,912.04	1,212,299.66	93,422.27	12,347.42
2	2016-08-16	成武星朗电力有限公司	徐州兴隆电力有限公司	光伏电站运营	无	购买100%股权	在江苏省徐州市开发18MW分布式光伏发电项目。	-	-	-	-
3	2016-08-31	江西展宇新能源股份有限公司	上饶市晶泰电力投资有限公司	光伏电站运营	铅山县晶泰光伏电力有限公司100%股权和铅山县晶步光伏电力有限公司100%股权（下属在建光伏电站）	购买100%股权	在江西省上饶市开发57MW光伏发电项目。	7,167.00	13,320.00	-	-50.86
4	2016-09-09	嘉兴市宏盛新能源开发有限公司	诸暨市旭辉新能源科技有限公司	光伏电站运营	人民币1,000万元	购买100%股权	在浙江省诸暨市开发1.61MW分布式光伏发电项目。	1,000.00	-	-	-
5	2016-09-29	嘉兴优尚新能源有限公司	浙江优海太阳能科技有限公司	光伏电站运营	无	购买100%股权	在浙江省嘉兴市开发1MW分布式光伏发电项目。	-	-	-	-
6	2016-10-19	嘉兴优尚新能源有限公司	嘉兴优丰新能源科技有限公司	光伏电站运营	无	购买100%股权	开发浙江省开发南湖德威、南湖金荣、南湖中亿、南湖博宇等四个分布式光伏项目。	-	-	-	-
7	2016-11-09	江苏鼎晟新能源投资有限公司、孙明国	芜湖博晖新能源投资有限公司	光伏电站运营	无	购买100%股权	在安徽省芜湖市开发8MW光伏发电项目。	-	-	-	-
8	2016-12-21	嘉兴优尚新能源有限公司	嘉善优凝新能源有限公司	光伏电站运营	无	购买100%股权	在浙江省嘉兴市开发嘉善绣楠、嘉善鼎钧、嘉善大王椰等三个分布式光伏发电项目。	-	-	-	-
9	2017-01-24	山东力诺太阳能电力工程有限公	长丰县力诺太阳能电力工程有限	光伏电站运营	约18MW光伏电站	购买100%股权	在安徽省合肥市开发19.8MW分布式	**1,031.63**	13,231.11	665.97	252.49

序号	收购时间	交易对方/原股东名称	被收购公司（标的公司）	标的公司主营业务	标的公司主要资产（收购时）	收购方式	收购原因	转让对价	财务状况（收购前一年）		
									总资产	营业收入	利润总额
		司	公司				光伏发电项目。				
10	2017-02-21	江苏品和投资有限公司	宜兴品和光伏科技有限公司	光伏电站运营	约 50MW 光伏电站	购买 100%股权	在江苏省宜兴市开发 50MW 光伏发电项目。	1,664.78	14,510.58	-	28.13
11	2017-02-22	山东力诺太阳能电力工程有限公司	禹州市瑞昶新能源科技有限公司	光伏电站运营	约 29.9MW 光伏电站	购买 100%股权	在河南省许昌市开发 29.9MW 光伏发电项目。	1,806.80	20,614.40	959.24	320.59
12	2017-02-24	浙江合大太阳能科技有限公司	安陆盛和新能源开发有限公司	光伏电站运营	约 19.76MW 光伏电站	购买 100%股权	在湖北省孝感市开发 20MW 农光互补光伏发电项目。	744.89	13,010.46	729.47	387.61
13	2017-02-24	浙江合大太阳能科技有限公司	大悟县明禹新能源开发有限公司	光伏电站运营	约 20MW 光伏电站	购买 100%股权	在湖北省孝感市开发 20MW 农光互补光伏发电项目。	441.92	13,237.78	708.90	324.31
14	2017-03-14	浙江合大太阳能科技有限公司、嘉兴连萃投资合伙企业（有限合伙）	临湘市明禹新能源开发有限公司	光伏电站运营	约 20MW 光伏电站	购买 100%股权	在湖南省岳阳市开发 20MW 光伏发电项目。	4,578.66	16,895.80	746.62	-86.40
15	2017-03-17	晶科能源有限公司	鄱阳县晶科工程有限公司	光伏电站 EPC	无	购买 100%股权	为避免潜在同业竞争，晶科能源有限公司不实际从事光伏发电和 EPC 业务，将相关公司转让给发行人。收购前晶科能源有限公司未实际出资，以 0 元对价转让。	-	-	-	-
16	2017-03-17	晶科能源有限公司	横峰县晶科工程有限公司	光伏电站 EPC	无	购买 100%股权	同序号 15。	-	-	-	-
17	2017-03-31	徐怀强	淄博光合新能源有限公司	光伏电站运营	约 20MW 光伏电站	购买 100%股权	在山东省淄博市开发 20MW 光伏发电项目。	1,063.67	14,973.63	904.54	25.86
18	2017-04-01	山东力诺太阳能电力工程有限公司	曲周县鲁昇太阳能科技有限公司	光伏电站运营	约 19MW 光伏电站	购买 100%股权	在河北省邯郸市开发 20MW 农光互补光伏发电项目。	572.60	13,590.24	124.09	55.68

序号	收购时间	交易对方/原股东名称	被收购公司（标的公司）	标的公司主营业务	标的公司主要资产（收购时）	收购方式	收购原因	转让对价	财务状况（收购前一年）		
									总资产	营业收入	利润总额
19	2017-04-27	中盛光电能源股份有限公司	镇江市中盛清洁能源有限公司	光伏电站运营	约 3MW 光伏电站	购买 100%股权	在江苏省镇江市开发约 3MW 分布式光伏发电项目。	897.70	10,050.51	-	-0.08
20	2017-05-02	中盛光电能源股份有限公司	诸城中盛能源有限公司	光伏电站运营	约 2MW 光伏电站	购买 100%股权	在山东省诸城市开发约 2.15MW 分布式光伏发电项目。	417.47	-	-	-
21	2017-05-15	中盛光电能源股份有限公司	江门市泰盛清洁电力有限公司	光伏电站运营	约 2MW 光伏电站	购买 100%股权	在广东省江门市开发约 2.29MW 分布式光伏发电项目。	506.58	-	-	-
22	2017-09-27	嘉兴优尚新能源有限公司	嘉兴优融新能源科技有限公司	光伏电站运营	约 6MW 光伏电站	购买 100%股权	在浙江省嘉兴市开发 6MW 分布式光伏发电项目。	100.00	-	-	-
23	2017-10-13	嘉兴优尚新能源有限公司	嘉善优太光电科技有限公司	光伏电站运营	约 2MW 光伏电站	购买 100%股权	在浙江省嘉兴市开发 2.37MW 分布式光伏发电项目。	100.00	1,387.47	1,306.09	-0.62
24	2017-10-27	Jinkosolar International Development Limited	LOTAPERA, S.L.	生产和分销太阳能光伏产品，开发太阳能项目	无重大资产	购买 100%股权	作为西班牙项目控股平台。	0.35 万欧元	-	-	-
25	2017-11-02	PRODIEL PROYECTOS DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS, S.L.及 NOVASOL INVEST, S.L.	NOVASOL INVEST LA ISLA, S.L.	研究、起草和项目管理、安装、维护、修理各种电气设备和设施	无重大资产	购买 100%股权	收购西班牙项目公司。	7 万欧元	-	-	-
26	2017-11-10	JINKOSOLAR INVESTMENT PTE LTD 及 JINKOSOLAR INTERNATIONAL DEVELOPMENT LIMITED	Energía Solar AHU, S. de R.L. de C.V.	光伏电站运营	无重大资产	购买 100%股权	避免潜在同业竞争，晶科能源转让用于海外光伏电站开发的子公司。	-	-	-	-0.53
27	2017-11-10	JINKOSOLAR INVESTMENT PTE LTD 及	Energía Solar CAB, S. de R.L. de C.V.	光伏电站运营	无重大资产	购买 100%股权	同序号 26。	-	-	-	-0.53

序号	收购时间	交易对方/原股东名称	被收购公司（标的公司）	标的公司主营业务	标的公司主要资产（收购时）	收购方式	收购原因	转让对价	财务状况（收购前一年）		
									总资产	营业收入	利润总额
		JINKOSOLAR INTERNATIONAL DEVELOPMENT LIMITED									
28	2017-11-10	JINKOSOLAR INVESTMENT PTE LTD 及 JINKOSOLAR INTERNATIONAL DEVELOPMENT LIMITED	Energía Solar MAZ, S. de R.L. de C.V.	光伏电站运营	无重大资产	购买100%股权	同序号 26。	-	-	-	-0.53
29	2017-11-10	JINKOSOLAR INVESTMENT PTE LTD 及 JINKOSOLAR INTERNATIONAL DEVELOPMENT LIMITED	PV ENERGY SAM, S. de R.L. de C.V.	光伏电站运营	无重大资产	购买100%股权	同序号 26。	-	-	-	-0.53
30	2017-11-23	Jinkosolar International Development Limited	JinkoSolar Asia I Limited	无营业范围限制	PT. JINKO SOLAR INDONESIA ONE 与 PT. JINKO SOLAR INDONESIA BUANA 及 PT. JINKO SOLAR INDONESIA CEMERLANG 75%股权	购买100%股权	同序号 26。	-	-	-	-4.30
31	2019-03-27	MAGDALENA DOMINGUEZ-MANJON TORO	JINKO POWER SPAIN S.L.U.	咨询、管理	无重大资产	购买100%股权	开发西班牙业务。	0.30 万欧元	2.26	-	-
32	2019-06-18	牛春、徐慧荣	垣曲县华昌新能源科技有限公司	太阳能发电项目开发、管理与售电服务等	无	购买100%股权	在山西省运城市开发约 50MW 光伏发电项目	-	-	-	-

序号	收购时间	交易对方/原股东名称	被收购公司（标的公司）	标的公司主营业务	标的公司主要资产（收购时）	收购方式	收购原因	转让对价	财务状况（收购前一年）		
									总资产	营业收入	利润总额
33	2019-06-25	太谷县三泰光伏农业科技有限公司	太谷县晟景新能源有限公司	光伏发电业务等	无	购买100%股权	在山西省晋中市开发30MW光伏电站项目	-	-	-	-
34	2019-06-27	聊城市汇德光伏科技有限公司、张鑫	阳谷县一德光伏科技有限公司	光伏发电项目开发、建设与管理等	无	购买95%股权	在山东省聊城市开发约80MW光伏电站项目	-	-	-	-

注1：2016年，公司收购徐州兴隆电力有限公司、嘉兴优海太阳能科技有限公司、嘉兴优丰新能源科技有限公司、芜湖博晖新能源投资有限公司、嘉善优凝新能源有限公司100%股权时，名义对价均为1元，实际无需支付。2017年，公司收购鄱阳县晶科工程有限公司、横峰县晶科工程有限公司100%股权时，因该等公司原股东未实缴出资，对价为0元；公司收购Energía Solar AHU, S. de R.L. de C.V.、Energía Solar CAB, S. de R.L. de C.V.、Energía Solar MAZ, S. de R.L. de C.V.、PV ENERGY SAM, S. de R.L. de C.V.和JinkoSolar Asia I Limited的100%股权时，因该等公司原股东未实缴出资，实际无需支付；2019年，公司收购垣曲县华昌新能源科技有限公司100%股权、太谷县晟景新能源有限公司100%股权、阳谷县一德光伏科技有限公司95%股权时，因该等公司原股东未实缴出资，对价为0元。

注2：2018年3月7日，“浙江优海太阳能科技有限公司”更名为“嘉兴优海太阳能科技有限公司”。

注3：2019年4月16日，公司的间接全资子公司大安市晶科电力有限公司（以下简称“大安晶科”）与山西瑞沃燃气有限公司（以下简称“瑞沃燃气”）签署《股权转让协议》，大安晶科拟以5,100万元的对价受让瑞沃燃气所持山西雁门光伏发电有限公司（以下简称“雁门光伏”）51%的股权。2019年4月17日，上述股权转让完成工商变更登记。根据瑞沃燃气出具的《说明》，双方以雁门光伏为主体申报山西省平价上网光伏电站项目，在相关项目申报成功前，大安晶科无需支付上述股权转让的交易对价；若项目未能申报成功，瑞沃燃气承诺无条件受让大安晶科所持雁门光伏51%的股权。截至2019年6月30日，雁门光伏未能申报成功当地平价上网光伏电站项目。基于未来发展规划，公司未来拟不对雁门光伏所持电站项目进行任何投资。2019年8月7日，大安晶科与瑞沃燃气签署《股权转让协议补充协议》，进一步明确：大安晶科与瑞沃燃气原关于雁门光伏股权转让为零对价，大安晶科自始不享有雁门光伏的股东权利、不承担雁门光伏的股东义务……任何情况下，大安晶科不承担雁门光伏对外债务、担保所产生的股东责任。”根据上述事实，基于实质重于形式原则，公司未将上述股权转让纳入报告期股权收购披露，亦未将雁门光伏作为其控股子公司披露。截至目前，公司正协商向瑞沃燃气转让雁门光伏51%股权及相关工商变更事项。

（2）收购标的公司经营以及业务整合情况

报告期内，公司为推动业务发展择优进行光伏电站资产收购，该等收购标的公司在收购后经营状况良好，基本上实现了盈利。具体如下：

①2016 年被收购公司

单位：万元

序号	被收购公司	2017 年度		2018 年度		2019 年 1-9 月	
		营业收入	净利润	营业收入	净利润	营业收入	净利润
1	上饶市晶泰电力投资有限公司	5,324.14	2,120.53	5,743.75	2,302.34	4,148.16	2,724.01
2	徐州兴隆电力有限公司	1,317.38	205.33	1,276.70	29.80	1,076.57	201.52
3	诸暨市旭辉新能源科技有限公司	105.95	73.96	324.69	100.41	119.64	73.84
4	嘉兴优海太阳能科技有限公司	208.48	139.65	217.81	119.80	158.99	78.55
5	嘉兴优丰新能源科技有限公司	389.83	279.77	441.11	285.50	321.97	220.83
6	芜湖博晖新能源投资有限公司	375.78	143.86	626.64	184.62	565.87	242.99
7	嘉善优凝新能源有限公司	71.70	23.42	391.57	268.05	307.67	206.21

注：2016 年公司收购晶科电力有限公司 16.44%少数股权，收购前已合并报表，故上表中未列示。

②2017 年被收购公司

单位：万元

序号	被收购公司	2018 年度		2019 年 1-9 月	
		营业收入	净利润	营业收入	净利润
1	长丰县力诺太阳能电力工程有限公司	1,891.03	1,125.13	1,473.42	757.15
2	宜兴品和光伏科技有限公司	4,064.42	677.21	2,903.13	635.92
3	禹州市瑞昶新能源科技有限公司	3,597.31	1,175.08	2,334.32	594.98
4	安陆盛和新能源开发有限公司	1,958.07	213.49	1,607.13	223.09
5	大悟县明禺新能源开发有限公司	1,897.62	104.76	1,644.03	231.85
6	临湘市明禺新能源开发有限公司	2,179.12	426.82	1,569.63	223.49
7	淄博光合新能源有限公司	2,061.32	239.38	1,563.70	-1,027.77
8	曲周县鲁昇太阳能科技有限公司	2,249.69	590.08	1,833.56	579.45
9	镇江市中盛清洁能源有限公司	225.66	114.28	197.94	82.16
10	诸城中盛能源有限公司	264.95	185.57	206.22	103.71
11	江门市泰盛清洁电力有限公司	175.79	98.35	141.37	49.93
12	嘉兴优融新能源科技有限公司	566.69	264.19	440.14	196.58

序号	被收购公司	2018 年度		2019 年 1-9 月	
		营业收入	净利润	营业收入	净利润
13	嘉善优太光电科技有限公司	261.95	152.69	192.35	65.89
14	LOTAPERA, S.L.	-	-52.95	1,473.42	757.15
15	NOVASOL INVEST LA ISLA, S.L.	-	-205.06	2,903.13	635.92

注：公司从晶科能源受让了 Energía Solar AHU, S. de R.L. de C.V.、Energía Solar CAB, S. de R.L. de C.V.、Energía Solar MAZ, S. de R.L. de C.V.、PV ENERGY SAM, S. de R.L. de C.V.和 JinkoSolar Asia I Limited、鄱阳县晶科工程有限公司、横峰县晶科工程有限公司的全部股权，主要为解决潜在同业竞争，故上表中未列示。

一方面，公司通过收购具备优质光照、优质电价等条件的地面电站及屋顶分布式电站，进一步加强了公司光伏电站开发能力，提高了资源配置效率，提升了公司行业竞争力。另一方面，公司在收购、投资、建设该等光伏电站后，依托公司在光伏电站运营管理方面的丰富经验，有效实现了该等光伏电站的平稳运营。

（3）股权收购的定价依据

公司完成的前述股权收购以协商方式确定转让价格，并依法完成工商登记变更事项，不存在纠纷或其他争议情形。具体情况如下：

单位：万元

序号	被收购公司	交易对方/原股东	股东决定/股东会决定	协议签订	协议价格	定价依据
1	上饶市晶泰电力投资有限公司	江西展宇新能源股份有限公司	2016-08-30	2016 年 8 月	7,167.00	考虑电站资产状况，经协商定价
2	徐州兴隆电力有限公司	成武星朗电力有限公司	2016-08-10	2016 年 7 月	1 元	原股东未实际出资
3	诸暨市旭辉新能源科技有限公司	嘉兴市宏盛新能源开发有限公司	2016-09-02	2016 年 7 月	1,000	考虑电站资产状况，经协商定价
4	浙江优海太阳能科技有限公司	嘉兴优尚新能源有限公司	-	2016 年 9 月	1 元	原股东未实际出资
5	嘉兴优丰新能源科技有限公司	嘉兴优尚新能源有限公司	-	2016 年 9 月	1 元	原股东未实际出资
6	芜湖博晖新能源投资有限公司	孙明国、江苏鼎晟新能源投资有限公司	2016-10-24	2016 年 10 月	1 元	原股东未实际出资
7	嘉善优凝新能源有限公司	嘉兴优尚新能源有限公司	2016-12-06	2016 年 12 月	1 元	原股东未实际出资
8	长丰县力诺太阳能电力	山东力诺太阳能电力工程有限公	2017-01-20	2017 年 1 月	1,031.63	考虑电站资产状况，经协商定价

序号	被收购公司	交易对方/原股东	股东决定/股东会决定	协议签订	协议价格	定价依据
	工程有限公司	司				
9	宜兴品和光伏科技有限公司	江苏品和投资有限公司	2017-02-09	2017 年 2 月	1,664.78	考虑电站资产状况，经协商定价
10	禹州市瑞昶新能源科技有限公司	山东力诺太阳能电力工程有限公司	2017-01-24	2017 年 1 月	1,806.80	考虑电站资产状况，经协商定价
11	安陆盛和新能源开发有限公司	浙江合大太阳能科技有限公司	2017-02-23	2017 年 1 月/2017 年 12 月	744.89	考虑电站资产状况，经协商定价
12	大悟县明禹新能源开发有限公司	浙江合大太阳能科技有限公司	2017-02-23	2017 年 1 月/2017 年 12 月	441.92	考虑电站资产状况，经协商定价
13	临湘市明禹新能源开发有限公司	浙江合大太阳能科技有限公司	2017-03-13	2017 年 1 月/2017 年 12 月	4,578.66	考虑电站资产状况，经协商定价
14	鄱阳县晶科工程有限公司	晶科能源有限公司	2017-03-14	2017 年 3 月	0 元	未实际出资，0 元转让
15	横峰县晶科工程有限公司	晶科能源有限公司	2017-03-14	2017 年 3 月	0 元	未实际出资，0 元转让
16	淄博光合新能源有限公司	徐怀强	2017-03-29	2016 年 2 月/2017 年 3 月	1,063.67	考虑电站资产状况，经协商定价
17	曲周县鲁昇太阳能科技有限公司	山东力诺太阳能电力工程有限公司	2017-03-15	2017 年 2 月/2017 年 3 月	572.60	考虑电站资产状况，经协商定价
18	镇江市中盛清洁能源有限公司	中盛光电能源股份有限公司	2017-04-20	2017 年 4 月	897.70	考虑电站资产状况，经协商定价
19	诸城中盛能源有限公司	中盛光电能源股份有限公司	-	2017 年 4 月	417.47	考虑电站资产状况，经协商定价
20	江门市泰盛清洁电力有限公司	中盛光电能源股份有限公司	2017-05-03	2017 年 4 月	506.58	考虑电站资产状况，经协商定价
21	嘉兴优融新能源科技有限公司	嘉兴优尚新能源有限公司	2017-09-07	2017 年 9 月	100.00	考虑电站资产状况，经协商定价
22	嘉善优太光电科技有限公司	嘉兴优尚新能源有限公司	2017-09-30	2017 年 9 月	100.00	考虑电站资产状况，经协商定价
23	LOTAPERA, S.L.	Jinko solar International Development Limited	-	2017 年 10 月	0.35 万欧元	参考注册资本定价
24	NOVASOL INVEST LA	PRODIEL PROYECTOS DE	-	2017 年 11 月	7 万欧元	参考净资产定价

序号	被收购公司	交易对方/原股东	股东决定/股东会决定	协议签订	协议价格	定价依据
	ISLA, S.L.	INSTALACIONES ELÉCTRICAS, S.L.及 NOVASOL INVEST, S.L.				
25	Energía Solar AHU, S. de R.L. de C.V.、Energía Solar CAB, S. de R.L. de C.V.、Energía Solar MAZ, S. de R.L. de C.V.、PV ENERGY SAM, S. de R.L. de C.V.	JINKOSOLAR INVESTMENT PTE LTD 及 JINKOSOLAR INTERNATIONAL DEVELOPMENT LIMITED	2017-11-09	2017 年 11 月	-	未实际出资，未实际支付对价
26	Jinko Solar Asia I Limited	Jinko solar International Development Limited	2017-11-23	2017 年 11 月	-	未实际出资，未实际支付对价
27	JINKO POWER SPAIN S.L.U.	DOÑA MAGDALENA DOMINGUEZ-MANJON TORO, VENDE	-	2019 年 4 月	0.30 万欧元	参考注册资本定价
28	垣曲县华昌新能源科技有限公司	牛春、徐慧荣	2019-06-16	2019 年 6 月	0 元	未实际出资，未实际支付对价
29	阳谷县一德光伏科技有限公司	聊城市汇德光伏科技有限公司、张鑫	2019-06-21	2019 年 6 月	0 元	未实际出资，未实际支付对价
30	太谷县晟景新能源有限公司	太谷县三泰光伏农业科技有限公司	2019-06-16	2019 年 6 月	0 元	未实际出资，未实际支付对价

注 1：除为避免潜在同业竞争而收购晶科能源下属公司股权外，公司对徐州兴隆电力有限公司、浙江优海太阳能科技有限公司、嘉兴优丰新能源科技有限公司、芜湖博晖新能源投资有限公司、嘉善优凝新能源有限公司的 100%股权收购，协议转让价款均为 1 元，公司实际无需支付。

注 2：2017 年，公司收购 Energía Solar AHU, S. de R.L. de C.V.、Energía Solar CAB, S. de R.L. de C.V.、Energía Solar MAZ, S. de R.L. de C.V.、PV ENERGY SAM, S. de R.L. de C.V. 以及 Jinko Solar Asia I Limited 的 100%股权时，原股东未实际出资，公司实际无需支付。

（4）符合《证券期货法律适用意见第 3 号》的规定

根据《〈首次公开发行股票并上市管理办法〉第十二条发行人最近 3 年内主营业务没有发生重大变化的适用意见—证券期货法律适用意见第 3 号》的相关规定：“发行人报告期内存在对同一公司控制权人下相同、类似或相关业务进行重组的，应关注重组对发行人资产总额、营业收入或利润总额的影响情况”。

报告期内，公司完成的资产收购，满足《证券期货法律适用意见第 3 号》对“最

近 3 年内主营业务没有发生重大变化”的规定要求，具体如下：

①资产收购的类别

2016 年，公司收购晶科电力有限公司 16.44%少数股权，不属于同一公司控制权人下的企业合并事项。其余资产收购均为非同一控制下企业合并事项，同样不属于“同一公司控制权人下相同、类似或相关业务进行重组”的情形。

2017 年，公司收购鄱阳县晶科工程有限公司、横峰县晶科工程有限公司、Energía Solar AHU, S. de R.L. de C.V.、Energía Solar CAB, S. de R.L. de C.V.、Energía Solar MAZ, S. de R.L. de C.V.、PV ENERGY SAM, S. de R.L. de C.V.和 JinkoSolar Asia I Limited 的全部股权，属于同一控制下企业合并，需满足《证券期货法律适用意见第 3 号》就“最近 3 年内主营业务没有发生重大变化”的相关要求。

②满足规定的要求

报告期内，公司完成的同一控制下收购事项，主要目的是为消除潜在同业竞争，实现光伏电站及光伏电站 EPC 业务整体上市，且大部分相关被收购公司未实际开展经营；此外，公司完成的非同一控制下收购，主要目的是为拓展光伏电站规模，标的公司均处于公司主营业务范围之内。故晶科电力与被收购公司的主营业务相关，不构成公司主营业务发生重大变化的情形。

为进一步说明上述收购是否满足《证券期货法律适用意见第三号》的相关指标要求，以下按照该等规定要求，列示被收购前一年营业收入、总资产、利润总额及占公司前一个会计年度经审计的合并财务报表的占比情况，具体如下：

单位：万元

时间	序号	被收购公司/收购标的	企业合并类型	收购前一年（《证券期货法律适用意见第三号》条件）					
				总资产		营业收入		利润总额	
				金额	占比	金额	占比	金额	占比
2015年度	1	阿图什新特光伏发电有限公司	非同一控制	19,314.35	2.77%	1,400.75	5.73%	596.18	13.58%
	2	特变电工疏附新能源有限责任公司	非同一控制	19,290.45	2.76%	1,516.90	6.20%	712.04	16.21%
	3	肥城合能新能源有限公司	非同一控制	7.46	0.001%	-	-	-	-
	4	庐江县晶海光伏发电有限公司	非同一控制	-	-	-	-	-	-
	合计			**38,612.26**	**5.53%**	**2,917.65**	**11.93%**	**1,308.22**	**29.79%**
2016年度	1	晶科电力有限公司 16.44%股权	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用
	2	徐州兴隆电力有限公司	非同一控制	-	-	-	-	-	-
	3	上饶市晶泰电力投资有限公司	非同一控制	-	-	-	-	-50.86	-2.20%
	4	诸暨市旭辉新能源科技有限公司	非同一控制	-	-	-	-	-	-
	5	浙江优海太阳能科技有限公司	非同一控制	-	-	-	-	-	-
	6	嘉兴优丰新能源科技有限公司	非同一控制	-	-	-	-	-	-
	7	芜湖博晖新能源投资有限公司	非同一控制	-	-	-	-	-	-
	8	嘉善优凝新能源有限公司	非同一控制	-	-	-	-	-	-
	合计		-	-	-	-	-	-50.86	-2.20%
2017年度	1	长丰县力诺太阳能电力工程有限公司	非同一控制	13,231.11	0.71%	665.97	0.36%	252.49	2.11%
	2	宜兴品和光伏科技有限公司	非同一控制	14,510.58	0.78%	-	-	28.13	0.24%
	3	禹州市瑞昶新能源科技有限公司	非同一控制	20,614.40	1.11%	959.24	0.52%	**320.59**	**2.68%**
	4	安陆盛和新能源开发有限公司	非同一控制	13,010.46	0.70%	729.47	0.39%	**387.61**	**3.25%**
	5	大悟县明禹新能源开发有限公司	非同一控制	13,237.78	0.71%	708.90	0.38%	**324.31**	**2.72%**
	6	临湘市明禹新能源开发有限公司	非同一控制	16,895.80	0.91%	746.62	0.40%	**-86.40**	**-0.72%**
	7	淄博光合新能源有限公司	非同一控制	14,973.63	0.81%	904.54	0.49%	**25.86**	**0.22%**

时间	序号	被收购公司/收购标的	企业合并类型	收购前一年（《证券期货法律适用意见第三号》条件）					
				总资产		营业收入		利润总额	
				金额	占比	金额	占比	金额	占比
	8	曲周县鲁昇太阳能科技有限公司	非同一控制	13,590.24	0.73%	124.09	0.07%	55.68	0.47%
	9	镇江市中盛清洁能源有限公司	非同一控制	10,050.51	0.54%	-	-	-0.08	-0.001%
	10	诸城中盛能源有限公司	非同一控制	-	-	-	-	-	-
	11	江门市泰盛清洁电力有限公司	非同一控制	-	-	-	-	-	-
	12	嘉兴优融新能源科技有限公司	非同一控制	-	-	-	-	-	-
	13	嘉善优太光电科技有限公司	非同一控制	1,387.47	0.07%	1,306.09	0.70%	-0.62	-0.01%
	非同一控制小计		–	**131,501.97**	**7.07%**	**6,144.92**	**3.31%**	**1,307.57**	**10.95%**
	14	鄱阳县晶科工程有限公司	同一控制	-	-	-	-	-	-
	15	横峰县晶科工程有限公司	同一控制	-	-	-	-	-	-
	16	Lotapera S.L.	同一控制	-	-	-	-	-	-
	17	NOVASOL INVEST LAISLA,S.L.	同一控制	-	-	-	-	-	-
	18	Energ á Solar AHU, S. de R.L. de C.V.	同一控制	-	-	-	-	-0.53	-0.004%
	19	Energ á Solar CAB, S. de R.L. de C.V.	同一控制	-	-	-	-	-0.53	-0.004%
	20	Energ á Solar MAZ, S. de R.L. de C.V.	同一控制	-	-	-	-	-0.53	-0.004%
	21	PV ENERGY SAM, S. de R.L. de C.V.	同一控制	-	-	-	-	-0.53	-0.004%
	22	JinkoSolar Asia I Limited	同一控制	-	-	-	-	-4.30	-0.04%
	同一控制小计		–	-	-	-	-	**-6.42**	-0.05%
	合计		**-**	**131,501.97**	**7.07%**	**6,144.92**	**3.31%**	**1,301.15**	**10.90%**
2019 年 1-9 月	1	JINKO POWER SPAIN S.L.U.	非同一控制	2.29	0.00%	-	-	-	-
	2	垣曲县华昌新能源科技有限公司	非同一控制	-	-	-	-	-	-
	3	阳谷县一德光伏科技有限公司	非同一控制	-	-	-	-	-	-

时间	序号	被收购公司/收购标的	企业合并类型	收购前一年（《证券期货法律适用意见第三号》条件）					
				总资产		营业收入		利润总额	
				金额	占比	金额	占比	金额	占比
	4	太谷县晟景新能源有限公司	非同一控制	-	-	-	-	-	-
	合计		-	**2.29**	**0.00%**	-	-	-	-

注 1：表格中“收购前一年”财务数据及相应占比，为被重组方重组前一个会计年度末的资产总额或前一个会计年度的营业收入或利润总额占公司前一个会计年度（末）经审计合并口径相应项目的比重。

注 2：2016 年公司收购晶科电力有限公司 16.44%少数股权，不属于《企业会计准则第 20 号-企业合并》中企业合并事项范畴，不适用《证券期货法律适用意见第 3 号》的相关规定。

注 3：合计数为上述重组公司财务数据的简单加总，并未考虑合并抵消的影响。

由上表可知：

第一，公司在 2016 年和 2019 年 1-9 月完成的资产收购，为非同一控制下收购，不适用《证券期货法律适用意见第 3 号》对“同一公司控制权人下相同、类似或相关业务进行重组”规定；同时，该等收购标的主营业务均为光伏电站运营，与公司主营业务一致。

第二，公司在 2017 年完成的对鄱阳县晶科工程有限公司、横峰县晶科工程有限公司、Energía Solar AHU, S. de R.L. de C.V.、Energía Solar CAB, S. de R.L. de C.V.、Energía Solar MAZ, S. de R.L. de C.V.、PV ENERGY SAM, S. de R.L. de C.V.和 JinkoSolar Asia I Limited 的股权收购属于对“同一公司控制权人下相同、类似或相关业务”进行的重组（收购前后均受李仙德、陈康平和李仙华实际控制），该等被收购公司在 2016 年末经审计总资产以及 2016 年度经审计营业收入、利润总额合计金额分别为 0 万元、0 万元和-6.42 万元，占公司同期末经审计总资产和同期经审计营业收入、利润总额的比重分别为 0%、0%和-0.05%，均小于 20%。

综上，公司完成的上述资产收购满足：（1）收购前，公司与被收购公司的主营业务相关；（2）对同一公司控制权人下相同、类似或相关业务进行的重组，收购前一年相关财务指标未超过公司相关指标的 20%。符合《首次公开发行股票并上市管理办法》第十二条、《证券期货法律适用意见第 3 号》（证监会公告[2008]22 号）等法律法规的要求，满足“最近 3 年内主营业务没有发生重大变化”的要求。

2、报告期内公司下属子公司的出售及转让

（1）具体情况

报告期内，公司存在将下属子公司股权予以转让的情形，主要为了与第三方合作开发光伏电站项目，或为了取得转让收益。被出售子公司的资产、业务、财务状况，以及出售原因、转让对价等具体情况如下表所示：

单位：万元

序号	转让时间	被转让公司名称	受让方名称	被转让公司主要资产（出售时）	转让方式	转让原因	定价机制	转让价格	财务状况（转让前一年）		
									总资产	营业收入	净资产
1	2018-08-03	苏州市晶鸿光伏电力有限公司	潘龙	无	出售 100%股权	拟与受让方合作苏州力尚五金工业有限公司 1MW 分布式光伏发电项目	公司未实际出资，经协商以 1 元定价	1 元	-	-	-
2	2018-09-10	夏津县晶能光伏电力有限公司	上海憬然能源科技有限公司	山东省夏津县 3.37MW 分布式光伏电站	出售 100%股权	取得转让收益	考虑电站资产状况，经协商定价	545.37	1,092.99	-	-28.91
3	2019-01-27	玉环晶能电力有限公司	国电投浙江新能源有限公司	浙江省玉环市 120MW 地面光伏电站	出售51%股权	取得转让收益	以经审计净资产为基础，协商确定	3,457.80	115,718.44	11,381.24	9,915.28
4	2019-02-01	昆山盛步光伏电力有限公司	江苏苏通电力工程有限公司	江苏省昆山市 0.43MW 分布式光伏电站	出售 100%股权	取得转让收益	考虑电站资产状况，协商定价	133.11	418.96	46.86	128.86
5	2019-04-17	玉环晶科电力有限公司	国电投浙江新能源有限公司	浙江省玉环市 80MW 地面光伏电站	出售51%股权	取得转让收益	以经审计净资产为基础，协商确定	14,543.16	73,134.24	10,898.70	24,866.60
6	2019-05-24	天津市盛步光伏科技有限公司	大连合晖光伏电力有限公司	无	出售 100%股权	拟与受让方合作天津忠旺铝业 85MW 屋顶分布式光伏发电项目	公司未实际出资，经协商以 0 元定价	0 元	2.50	-	-0.04
7	2019-06-12	上海晶晏新能源科技有限公司	普枫迅联投资（上海）有限公司	上海科晏新能源有限公司 100%股权	出售 100%股权	拟与受让方在未来光伏电站业务开发方面开展相关合作	公司未实际出资，经协商以 1 元定价	1 元	-	-	-0.03
8	2019-09-24	肥城市天辰光伏发电有限公司	中核山东能源有限公司	山东省肥城市 20MW 地面光伏电站	出售 100%股权	取得转让收益	考虑电站资产状况，经协商定价	5,127.00	20,726.12	2,401.14	8,101.07
9	2019-09-29	宁夏晶科光伏发电有限公司	中核山东能源有限公司	宁夏回族自治区灵武市 50MW 地面光伏电站	出售 100%股权	取得转让收益	考虑电站资产状况，经协商定价	5,977.22	48,587.63	5,499.91	9,162.34

（2）对公司生产经营的影响

单位：万元

时间	序号	被转让公司名称	转让前一年度/年末									
			总资产		净资产		营业收入		利润总额		净利润	
			金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
2018年度	1	苏州市晶鸿光伏电力有限公司	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	夏津县晶能光伏电力有限公司	1,092.99	0.04%	-	-	-	-	-28.91	-0.04%	-28.91	-0.04%
	小计		**1,092.99**	**0.04%**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-28.91**	**-0.04%**	**-28.91**	**-0.04%**
2019年1-9月	1	玉环晶能电力有限公司	115,718.44	3.71%	11,381.24	1.61%	11,381.24	1.61%	3,906.11	3.81%	3,906.11	4.29%
	2	昆山盛步光伏电力有限公司	418.96	0.01%	46.86	0.01%	128.86	0.02%	28.96	0.03%	28.96	0.03%
	3	玉环晶科电力有限公司	73,134.24	2.35%	10,898.70	1.54%	10,898.70	1.54%	5,226.55	5.10%	5,226.56	5.74%
	4	天津市盛步光伏科技有限公司	2.50	0.00%	-	-	-0.04	0.00%	-0.04	0.00%	-0.04	0.00%
	5	上海晶晏新能源科技有限公司	-	-	-	-	-0.03	0.00%	-0.03	0.00%	-0.03	0.00%
	6	肥城市天辰光伏发电有限公司	20,726.12	0.66%	8,101.07	1.07%	2,401.14	0.34%	522.18	0.51%	471.38	0.52%
	7	宁夏晶科光伏发电有限公司	48,587.63	1.56%	9,162.34	1.21%	5,499.91	0.78%	1,249.34	1.22%	1,249.34	1.37%
	小计		**258,587.89**	**8.29%**	**39,590.21**	**5.22%**	**30,309.78**	**4.29%**	**10,933.07**	**10.68%**	**10,882.28**	**11.95%**

注：被转让公司财务数据为转让前一年度/末的数据。

由上表，报告期内公司被转让的下属子公司，其主要财务指标占公司当期相应财务数据的比重相对较低，对公司生产经营的影响程度较小。

四、发行人历次验资情况及设立时投入资产的计量属性

（一）发行人整体变更设立前历次股本变化的验资情况

1、晶科有限设立时的验资情况

2011 年 7 月 26 日，华信事务所出具《验资报告》（赣饶华信验字[2011]第 462 号），确认：截至 2011 年 7 月 26 日，上饶晶科工程全体股东以货币足额缴纳公司注册资本 1,000 万元。

2、晶科有限增资（注册资本增至 100,000,000.00 元）时的验资情况

2013 年 3 月 26 日，华信事务所出具《验资报告》（赣饶华信验字[2013]第 238 号），确认：截至 2013 年 3 月 26 日，上饶晶科工程收到股东第二期缴纳的注册资本 2,940,000.00 美元，折合人民币 18,431,448.00 元，全部计入实收资本；累计共收到股东缴纳的注册资本 28,431,448.00 元。

3、晶科有限增资（注册资本增至 460,000,000.00 元）时的验资情况

2013 年 9 月 30 日，华信事务所出具《验资报告》（赣饶华信验字[2013]第 1064 号），确认：截至 2013 年 9 月 30 日，上饶晶科工程收到股东缴纳的注册资本 11,999,980.00 美元，折合为人民币 73,425,477.62 元，全部计入实收资本，公司累计共收到股东缴纳的注册资本 101,856,925.62 元。

4、晶科有限增资（注册资本增至 605,000,000.00 元）时的验资情况

2014 年 1 月 27 日，华信事务所出具《验资报告》（赣饶华信验字[2014]第 101 号），确认：截至 2014 年 1 月 27 日，上饶晶科工程收到股东缴纳的注册资本 33,000,000.00 美元，折合人民币 201,415,500.00 元，全部计入实收资本，公司累计共收到股东缴纳的注册资本 303,272,425.62 元。

2014 年 1 月 27 日，华信事务所出具《验资报告》（赣饶华信验字[2014]第 102 号），确认：截至 2014 年 1 月 27 日，上饶晶科工程收到股东缴纳的注册资本 15,000,000.00 美元，折合人民币 91,552,500.00 元，全部计入实收资本，公司累计共收到股东缴纳的注册资本 394,824,925.62 元。

2014 年 1 月 30 日，华信事务所出具《验资报告》（赣饶华信验字[2014]第 106 号），确认：截至 2014 年 1 月 30 日，上饶晶科工程收到股东缴纳的注册资本

10,000,000.00 美元，折合人民币 61,035,000.00 元，全部计入实收资本，公司累计共收到股东缴纳的注册资本 455,859,925.62 元。

2014 年 2 月 10 日，华信事务所就本次增资出具了《验资报告》（赣饶华信验字[2014]第 108 号），确认截至 2014 年 2 月 10 日，上饶晶科工程收到股东缴纳的注册资本 24,070,000.00 美元，折合人民币 149,140,074.38 元，全部计入实收资本，公司累计共收到股东缴纳的注册资本 605,000,000.00 元。

5、晶科有限增资（注册资本增至 350,000,000.00 美元）时的验资情况

2014 年 5 月 23 日，华信事务所出具《验资报告》（赣饶华信验字[2014]第 191 号），确认：截至 2014 年 5 月 23 日，晶科有限收到股东缴纳的注册资本 19,999,965.00 美元，全部计入实收资本，公司累计共收到股东缴纳的注册资本 119,999,965.00 美元。

2014 年 5 月 26 日，华信事务所出具《验资报告》（赣饶华信验字[2014]第 192 号），确认：截至 2014 年 5 月 26 日，晶科有限收到股东缴纳的注册资本 30,000,000.00 美元，全部计入实收资本，公司累计共收到股东缴纳的注册资本 149,999,965.00 美元。

2014 年 8 月 5 日，华信事务所出具《验资报告》（赣饶华信验字[2014]第 211 号），确认：截至 2014 年 8 月 5 日，晶科有限收到股东缴纳的注册资本 99,999,990.00 美元，全部计入实收资本，公司累计共收到股东缴纳的注册资本 249,999,955.00 美元。

2014 年 8 月 29 日，华信事务所出具《验资报告》（赣饶华信验字[2014]第 218 号），确认：截至 2014 年 8 月 29 日，晶科有限收到股东缴纳的注册资本 19,999,990.00 美元，全部计入实收资本，公司累计共收到股东缴纳的注册资本 269,999,945.00 美元。

2014 年 9 月 17 日，华信事务所出具《验资报告》（赣饶华信验字[2014]第 231 号），确认：截至 2014 年 9 月 17 日，晶科有限收到股东缴纳的注册资本 50,000,000.00 美元，全部计入实收资本，公司累计共收到股东缴纳的注册资本 319,999,945.00 美元。

2014 年 9 月 24 日，华信事务所出具《验资报告》（赣饶华信验字[2014]第 233 号），确认：截至 2014 年 9 月 24 日，晶科有限收到股东缴纳的注册资本 19,999,886.00 美元，全部计入实收资本，公司累计共收到股东缴纳的注册资本 339,999,831.00 美元。

2014 年 10 月 24 日，华信事务所出具《验资报告》（赣饶华信验字[2014]第 255 号），确认：截至 2014 年 10 月 24 日，晶科有限收到股东缴纳的注册资本 7,960,891.71 美元，全部计入实收资本，公司累计共收到股东缴纳的注册资本 347,960,722.71 美元。

6、晶科有限增资（注册资本增至 600,000,000.00 美元）时的验资情况

2014 年 10 月 30 日，华信事务所出具《验资报告》（赣饶华信验字[2014]第 256 号），确认：截至 2014 年 10 月 30 日，晶科有限收到股东缴纳的注册资本 11,941,351.71 美元，全部计入实收资本，公司累计共收到股东缴纳的注册资本 359,902,074.42 美元。

2014 年 11 月 28 日，华信事务所出具《验资报告》（赣饶华信验字[2014]第 263 号），确认：截至 2014 年 11 月 28 日，晶科有限收到股东缴纳的注册资本 32,495,341.06 美元，全部计入实收资本，公司累计共收到股东缴纳的注册资本 392,397,415.48 美元。

2015 年 1 月 12 日，华信事务所出具《验资报告》（赣饶华信验字[2015]第 004 号），确认：截至 2015 年 1 月 12 日，晶科有限收到股东缴纳的注册资本 20,000,000.00 美元，全部计入实收资本，公司累计共收到股东缴纳的注册资本 412,397,415.48 美元。

2015 年 4 月 27 日，华信事务所出具《验资报告》（赣饶华信验字[2015]第 042 号），确认：截至 2015 年 4 月 27 日，晶科有限收到股东缴纳的注册资本 3,537,213.12 美元，全部计入实收资本，公司累计共收到股东缴纳的注册资本 415,934,628.60 美元。

7、晶科有限增资（注册资本增至 630,000,000.00 美元）时的验资情况

2017 年 4 月 21 日，兆信事务所出具《验资报告》（兆会验字（2017）第 0050 号），确认：截止至 2017 年 3 月 30 日，晶科有限收到金石能源于 2016 年 12 月 8 日及 2016 年 12 月 28 日缴纳的新增注册资本 20,796,709.59 美元，均以货币资金投入。

8、晶科有限增资（注册资本增至 773,377,332.73 美元）时的验资情况

2017 年 2 月 23 日，兆信事务所出具《验资报告》（兆会验字（2017）第 0017 号），确认：截至 2017 年 1 月 24 日，晶科有限已收到股东国协一期缴纳的注册资本 19,878,507.15 美元，均以货币资金投入，公司累计收到股东缴纳的注册资本共计 435,813,135.75 美元。

2017 年 4 月 21 日，兆信事务所出具《验资报告》（兆会验字（2017）第 0050 号），确认：截至 2017 年 3 月 30 日，晶科有限已收到股东金石能源缴纳的出资款 251,250,000.00 元（其中：计入注册资本折合美元 20,796,709.59 元）；股东宏盈晶海缴纳的出资款 500,0000,000.00 元（其中：计入注册资本折合美元 24,848,133.94 元）；股东光大瑞华新缴纳的出资款 700,000,000.00 元（其中：计入注册资本折合美元 34,787,387.51 元）；股东国协一期缴纳的出资款 400,000,000.00 元（其中：计入注册

资本折合美元 19,878,507.15 元）；公司累计收到股东缴纳的注册资本 536,123,873.94 美元。

9、晶科电力增资（注册资本增至 2,170,909,000.00 元）时的验资情况

2018 年 12 月 11 日，天健出具《验资报告》（天健验[2018]453 号），确认：截至 2018 年 12 月 10 日，晶科电力已收到股东上饶晶航缴纳的注册资本 170,909,000.00 元，计入资本公积（股本溢价）769,091,000.00 元，均以货币资金投入，公司累计收到股东缴纳的注册资本共计 2,170,909,000.00 元。

（二）公司整体变更设立时的验资情况

2017 年 9 月 15 日，经天健出具的《验资报告》（天健验[2017]364 号）验证，截至：2017 年 6 月 30 日，公司已经收到全体出资者所拥有的截至 2017 年 3 月 31 日止江西晶科能源工程有限公司经审计的净资产 4,889,216,746.56 元，根据《公司法》的相关规定，按照公司的折股方案，将上述净资产折合实收资本 2,000,000,000 元，其余计入资本公积。

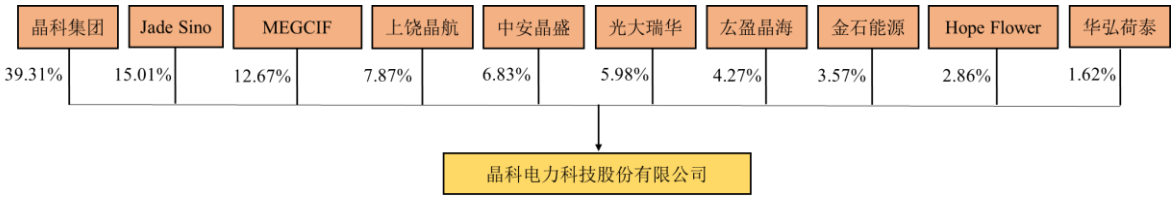
（三）验资复核情况

2018 年 12 月 5 日，天健出具《晶科电力科技股份有限公司实收资本复核报告》（天健验[2018]445 号），对《验资报告》（赣饶华信验字[2011]第 462 号、赣饶华信验字[2013]第 238 号、赣饶华信验字[2013]第 1064 号、赣饶华信验字[2014]第 101 号、赣饶华信验字[2014]第 102 号、赣饶华信验字[2014]第 106 号、赣饶华信验字[2014]第 108 号、赣饶华信验字[2014]第 191 号、赣饶华信验字[2014]第 192 号、赣饶华信验字[2014]第 211 号、赣饶华信验字[2014]第 218 号、赣饶华信验字[2014]第 231 号、赣饶华信验字[2014]第 233 号、赣饶华信验字[2014]第 255 号、赣饶华信验字[2014]第 256 号、赣饶华信验字[2014]第 263 号、赣饶华信验字[2015]第 004 号、赣饶华信验字[2015]第 042 号、兆会验字（2017）第 0017 号、兆会验字（2017）第 0050 号）进行了复核。截至 2017 年 3 月 30 日，公司实收资本已实缴至 536,123,873.94 美元。

五、发行人的股权结构、组织结构和职能部门

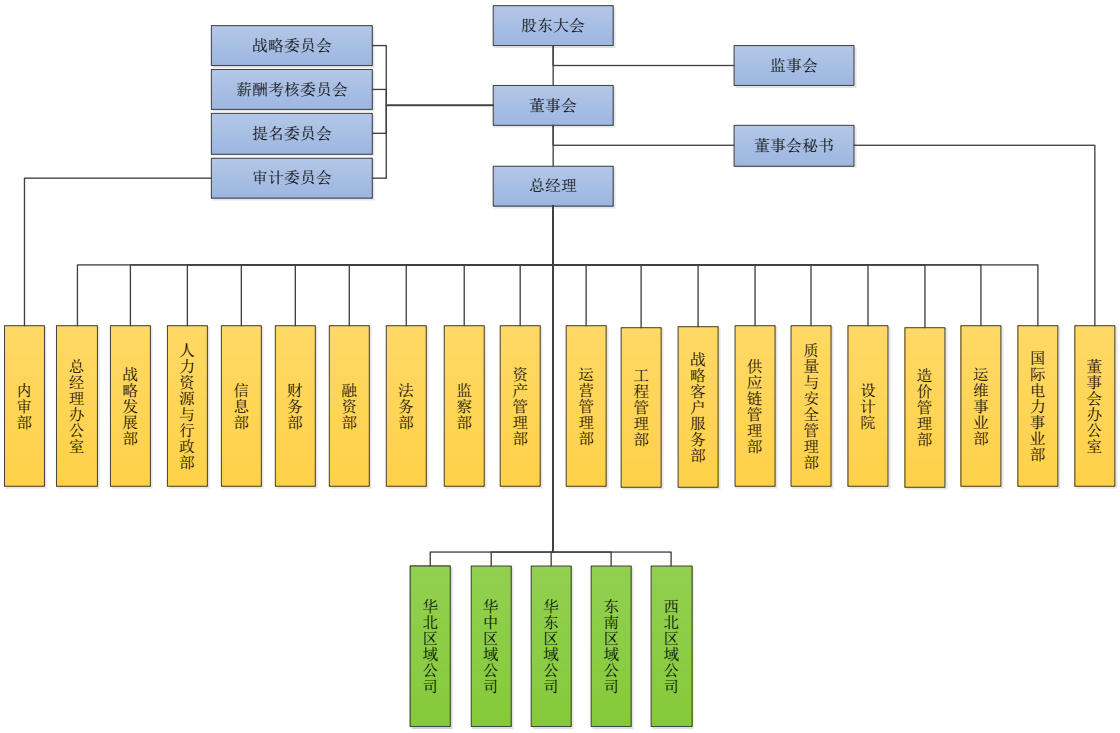
（一）发行人股权结构图

截至本招股说明书签署日，公司的股权结构如下：



（二）发行人组织结构图

截至本招股说明书签署日，公司的组织结构设置情况如下：



（三）发行人内部机构设置及主要职责

公司下设职能部门具体情况如下：

部门名称	部门职责
董事会办公室	负责筹备股东大会、董事会、监事会会议，协调公司各部门落实上述会议决议；负责协调沟通投资者、监管机构和中介机构；负责管理公司对外重大信息披露事务，维护资本市场关系，协助公司资本运作。
内审部	负责审计委员会的日常工作、实施审计委员会会议决议；负责公司的内控制度建设、实施与评价；负责组织实施公司内部审计工作；负责编制内控评价报告、审核公司的财务信息及披露。

部门名称	部门职责
总经理办公室	负责筹备公司日常经营会议、督促决议的实施；负责公司管理流程的体系建设与管控；负责企业文化建设与内部宣传；负责公司品牌、形象建设及媒体传播管理。
战略发展部	负责研究光伏行业政策、发展现状和趋势；负责编制公司 3-5 年战略规划；负责建立与维护相关主管部门、行业协会沟通渠道；负责对接能源主管部门、当地电网企业与相关电力交易平台并协调相关事务；负责开拓分布式交易用户市场，对接相关电力交易平台注册与交易；负责跟踪与衔接相关政府补贴的落实。
人力资源与行政部	负责建立、健全公司人力资源及行政管理制度；负责编制人力资源发展规划；负责薪酬绩效制度设计，落实薪酬考核委员会相关决议，开展日常薪酬绩效管理；负责人才管理体系建立，开展员工招聘、录用、任免、调动、离职工作，组织员工培训与团队建设活动；负责公司用工规范管理；负责行政办公物资采购、入库、发放和管理；负责组织并安排公司会议、接待等活动。
信息部	负责公司信息化规划与管理制度的设计、建设与实施；负责 IT 基础架构搭建与维护；负责应用系统开发与运行维护；负责公司信息安全管理；负责公司电脑、电话等信息类资产的日常管理。
财务部	负责公司财务管理制度建设与财务信息化建设；负责公司预算管理、账务与报表管理、财务经营分析管理及税务管理；负责公司固定资产盘点与统计分析管理；负责公司资金统筹规划与调度；负责合同财务审核管理；负责项目投前收益率测算管理。
融资部	负责融资渠道开拓与合作关系维护；负责融资成本测算与方案设计；负责融资资金使用监管与评估；负责贷后管理及融资统计分析。
法务部	负责研究光伏行业法律法规；负责公司相关法律文件标准的建立；负责起草、审核业务相关合同；负责审核投、融资法律文件；负责为公司相关经营活动提供法律咨询；负责处理公司相关诉讼、仲裁事宜；负责会同外部律师开展相关尽职调查和商务谈判。
监察部	负责完善公司廉洁管理制度与流程；负责调查处理公司员工与组织的违法违纪行为；负责审查、考核员工遵章守纪、廉洁自律等工作；负责宣传公司廉洁自律文化。
资产管理部	负责存量电站资产投后收益测算及资产组合管理；负责公司电站资产的保值增值；负责电站资产交易的对接管理；负责能源服务新模式的设计与探索。
运营管理部	负责区域公司业务规划与运营统筹；负责区域公司业务目标的分解与跟进；负责项目管理体系建设；负责公司项目总体协调与管控；负责项目合同文档管理；负责公司业务资质管理。
战略客户服务部	负责公司客户资源的统筹管理；负责重点客户的开发、对接与服务；负责新型业务模式的探索与培育；负责提供重大项目的商务与技术支持。
供应链管理部	负责建立采购管理体系与相关流程管理；负责电站建设的设计、施工、监理等单位招标管理；负责电站建设、运维所需物资的采购与存货管理；负责供应链相关的商务谈判及合同审批。
质量与安全管理部	负责建立与实施公司质量管理与文控管理体系；负责统计分析公司项目质量成本，优化工程质量管理流程；负责完善工程项目质量验收规范；负责组织工程项目内部验收，复核工程消缺；负责并网电站的巡检、抽检工作；负责追踪重大工程质量问题，处理工程质量纠纷。
工程管理部	负责公司工程标准化管理体系、流程与信息化的建设；负责对接与支持区域公司各类甲乙方新开工、在建与遗留工程的项目管理；负责公司工程项目成本、质量、进度与资金的统筹协调；负责工程新技术的项目应用探索等。
设计院	负责建立公司电站设计管理制度；负责项目规划与设计管理；负责项目前期踏勘，组织编制、会审电站规划设计方案；负责推广电站设计先进技术与经验；负责对外工程设计业务拓展。

部门名称	部门职责
造价管理部	负责公司项目造价管理体系与流、程的梳理与搭建，负责甲方项目可研估算投资总额的过程控制，负责对 EPC 项目投标报价内部成本的过程控制，负责牵头开展各类甲乙方项目的竣工验收结算与事后评价。
运维事业部	负责电站运维服务的业务规划与运维管理制度、流程体系建设；负责公司内部与外部市场的运维业务拓展与实施；负责电站运维管理体系建设；负责运维技术创新、运维业务模式创新；负责电站 O2O 平台、智能运维监控等技术的开发应用；负责整合公司土地资源，实施农光互补农业项目。
国际电力事业部	负责研究国际光伏行业政策，制定相应海外电站发展战略、经营规划；负责项目成本、收益测算，制定海外电站投资计划；负责海外电站项目融资；负责监督海外电站建设进度、安全、质量和验收；负责海外电站运营、管理和处置；负责拓展、维护海外客户、供应商等合作伙伴关系。
各区域公司	负责编制区域业务规划，实施业务拓展；负责区域内电站项目开发与建设管理；负责区域内电站的电费收取管理；负责区域内客户关系的建立与维护；负责区域内相关主管部门沟通渠道的建立与维护。

六、发行人控股公司、参股公司、联营及合营企业和分公司情况

报告期内，公司主营业务为光伏电站运营、光伏电站转让和光伏电站 EPC 等。

对于光伏电站运营业务，公司以项目公司为载体在当地开展业务。在前期开发阶段，公司先成立项目公司方式推进项目备案，并同步进行初步探勘，以寻找适宜开发光伏电站的地面资源、水面资源及屋顶资源，进行光伏电站项目开发。在前期开发阶段结束后，公司将结合当地光伏业务市场前景、行业政策和公司发展战略综合判断其业务可能性，并对确定无业务可能性的子公司、孙公司进行注销。

对于光伏电站 EPC 业务，由于涉及建筑业企业资质、工程设计资质、承装（修、试）电力设施许可证等资质，该类业务主要由公司及江西晶科电力设计有限公司实施。

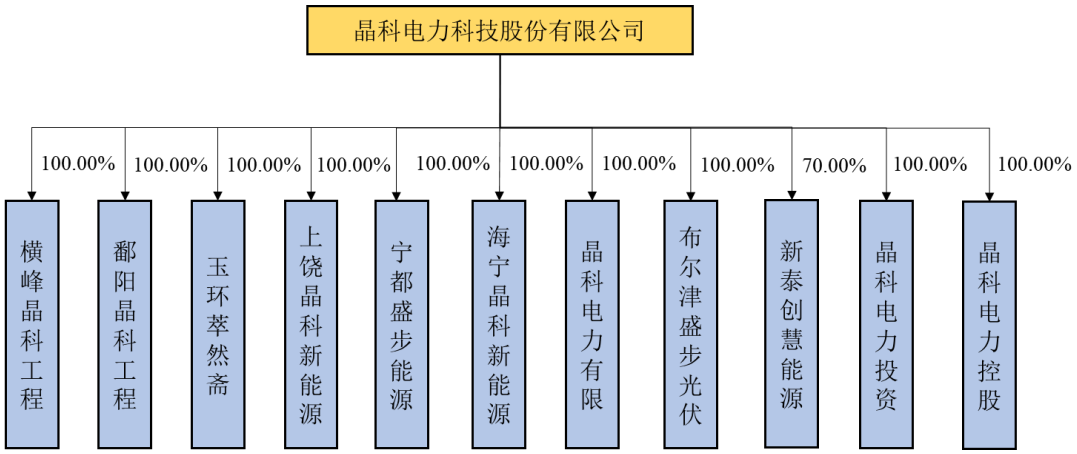
报告期内，公司子公司、孙公司存在的交易主要以原材料（组件、支架等）采购的内部流转为主，且均采用成本导向方式定价，不存在以此规避税费缴纳义务的情形。

截至 2019 年 9 月末，公司共 11 家子公司、478 家孙公司、8 家联营及合营企业、1 家其他参股公司和 3 家分公司。

（一）发行人控股公司的基本情况

1、发行人子公司

截至 2019 年 9 月末，公司共有 11 家子公司，其架构情况如下：



其中，晶科电力有限、海宁晶科新能源作为重要持股和运营平台，主要持有公司地面光伏电站和屋顶分布式电站资产，是公司的主要子公司。晶科电力有限、海宁晶科新能源的基本情况及历史沿革情况如下：

（1）晶科电力有限公司

公司名称	晶科电力有限公司		
成立日期	2012 年 9 月 14 日		
注册资本	594,000 万元		
法定代表人	李仙德		
住所	浙江省嘉兴市海宁市袁花镇袁溪路 58 号行政楼二楼西 202 室		
经营范围	能源投资；新能源发电及应用系统设计、集成及咨询服务；合同能源管理；新能源发电技术的研发、推广；新能源发电设备、零配件、应用系统的批发、零售；太阳能光伏电站工程总承包；太阳能光伏电站的销售；从事各类商品及技术的进出口业务。（国家禁止或限制的除外；涉及前置审批的除外）防雷电工程设计、施工服务、天象技术服务、防雷装置安全性检测。（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）		
股东构成	晶科电力持股 100.00%		
财务数据	**项目**	**2019 年 1-9 月/9 月末**	**2018 年度/末**
	总资产（万元）	1,005,265.57	940,476.47
	净资产（万元）	591,847.17	586,062.07
	净利润（万元）	2,396.61	675.43
	审计情况	经天健审计	

晶科电力有限的历史沿革具体如下：

①2012 年 9 月，设立海宁晶科投资

2012 年 8 月 25 日，晶科有限设立海宁市晶科能源投资有限公司（以下简称“海宁

晶科投资”），注册资本为 500 万元。

2012 年 9 月 14 日，晶科电力有限领取了海宁市工商行政管理局核发的注册号为 330481000126338 的《企业法人营业执照》，公司类型为有限责任公司（法人独资）。

海宁晶科投资设立时的出资比例如下：

单位：万元

序号	股东名称	出资方式	出资额	出资比例
1	晶科有限	货币	500.00	100.00%
合计	-	-	**500.00**	**100.00%**

注：根据海宁正健会计师事务所有限公司出具的《验资报告》（海正健会验字（2012）第 510 号），截至 2012 年 9 月 10 日，海宁晶科投资已收到晶科有限缴纳的货币出资共计 500 万元。

②2012 年 10 月，海宁晶科投资增资至 4,000 万元

2012 年 10 月 11 日，海宁晶科投资召开股东会，同意海宁晶科投资注册资本由 500 万元增加至 4,000 万元，新增注册资本 3,500 万元由晶科有限以货币出资。

2012 年 10 月 31 日，海宁晶科投资领取了海宁市工商行政管理局核发的注册号为 330481000126338 的《企业法人营业执照》，公司类型为有限责任公司（法人独资）。

本次增资后，海宁晶科投资出资比例如下：

单位：万元

序号	股东名称	出资方式	出资额	出资比例
1	晶科有限	货币	4,000.00	100.00%
合计	-	-	**4,000.00**	**100.00%**

注：根据海宁正健会计师事务所有限公司出具的《验资报告》（海正健会验字（2012）第 603 号），截至 2012 年 10 月 30 日，海宁晶科投资已收到晶科有限缴纳的新增货币出资共计 3,500 万元，累计注册资本 4,000 万元，实收资本 4,000 万元。

③2012 年 11 月，海宁晶科投资增资至 10,000 万元

2012 年 11 月 6 日，海宁晶科投资召开股东会，同意海宁晶科投资注册资本由 4,000 万元增加至 10,000 万元，新增注册资本 6,000 万元由晶科有限以货币出资。

2012 年 11 月 19 日，海宁晶科投资领取了海宁市工商行政管理局核发的注册号为 330481000126338 的《企业法人营业执照》，公司类型为有限责任公司（法人独资）。

本次增资后，海宁晶科投资出资比例如下：

单位：万元

序号	股东名称	出资方式	出资额	出资比例
1	晶科有限	货币	10,000.00	100.00%
合计	-	-	**10,000.00**	**100.00%**

注：根据海宁正健会计师事务所有限公司出具的《验资报告》（海正健会验字（2012）第 630 号），截至 2012 年 11 月 15 日，海宁晶科投资已收到晶科有限缴纳的新增货币出资共计 6,000 万元，累计注册资本 10,000 万元，实收资本 10,000 万元。

④2013 年 4 月，海宁晶科投资增资至 29,500 万元

2013 年 3 月 15 日，海宁晶科投资召开股东会，同意海宁晶科投资注册资本由 10,000 万元增加至 29,500 万元，新增注册资本 19,500 万元由晶科有限以货币出资。

2013 年 4 月 16 日，海宁晶科投资领取了海宁市工商行政管理局核发的注册号为 330481000126338 的《企业法人营业执照》，公司类型为有限责任公司（法人独资）。

本次增资后，海宁晶科投资出资比例如下：

单位：万元

序号	股东名称	出资方式	出资额	出资比例
1	晶科有限	货币	29,500.00	100.00%
合计	-	-	**29,500.00**	**100.00%**

注：根据海宁正健会计师事务所有限公司出具的《验资报告》（海正健会验字（2013）第 228 号），截至 2013 年 4 月 12 日，海宁晶科投资已收到晶科有限缴纳的新增货币出资共计 19,500 万元，累计注册资本 29,500 万元，实收资本 29,500 万元。

⑤2013 年 7 月，海宁晶科投资增资至 34,500 万元

2013 年 7 月 20 日，海宁晶科投资召开股东会，同意海宁晶科投资注册资本由 29,500 万元增加至 34,500 万元，新增注册资本 5,000 万元由晶科有限以货币出资。

2013 年 7 月 31 日，海宁晶科投资领取了海宁市工商行政管理局核发的注册号为 330481000126338 的《企业法人营业执照》，公司类型为有限责任公司（法人独资）。

本次增资后，海宁晶科投资出资比例如下：

单位：万元

序号	股东名称	出资方式	出资额	出资比例
1	晶科有限	货币	34,500.00	100.00%
合计	-	-	**34,500.00**	**100.00%**

注：根据海宁正健会计师事务所有限公司出具的《验资报告》（海正健会验字（2013）第 609 号），截至 2013 年 7 月 30 日，海宁晶科投资已收到晶科有限缴纳的新增货币出资共计 5,000 万元，累计注册资本 34,500 万元，实收资本 34,500 万元。

⑥2013 年 8 月，海宁晶科投资增资至 54,000 万元

2013 年 8 月 1 日，海宁晶科投资召开股东会，同意海宁晶科投资注册资本由 34,500 万元增加至 54,000 万元，新增注册资本 19,500 万元由晶科有限以货币出资。

2013 年 8 月 12 日，海宁晶科投资领取了海宁市工商行政管理局核发的注册号为 330481000126338 的《企业法人营业执照》，公司类型为有限责任公司（法人独资）。

本次增资后，海宁晶科投资出资比例如下：

单位：万元

序号	股东名称	出资方式	出资额	出资比例
1	晶科有限	货币	54,000.00	100.00%
合计	-	-	**54,000.00**	**100.00%**

注：根据海宁正健会计师事务所有限公司出具的《验资报告》（海正健会验字（2013）第 624 号），截至 2013 年 8 月 7 日，海宁晶科投资已收到晶科有限缴纳的新增货币出资共计 19,500 万元，累计注册资本 54,000 万元，实收资本 54,000 万元。

⑦2014 年 2 月，海宁晶科投资增资至 61,000 万元

2014 年 1 月 20 日，海宁晶科投资召开股东会，同意海宁晶科投资注册资本由 54,000 万元增加至 61,000 万元，新增注册资本 7,000 万元由晶科有限以货币出资。

2014 年 2 月 7 日，海宁晶科投资领取了海宁市工商行政管理局核发的注册号为 330481000126338 的《企业法人营业执照》，公司类型为有限责任公司（法人独资）。

本次增资后，海宁晶科投资出资比例如下：

单位：万元

序号	股东名称	出资方式	出资额	出资比例
1	晶科有限	货币	61,000.00	100.00%
合计	-	-	**61,000.00**	**100.00%**

注：根据海宁正健会计师事务所有限公司出具的《验资报告》（海正健会验字（2014）第 047 号），截至 2014 年 1 月 28 日，海宁晶科投资已收到晶科有限缴纳的新增货币出资共计 7,000 万元，累计注册资本 61,000 万元，实收资本 61,000 万元。

⑧2014 年 4 月，晶科电力有限（海宁晶科投资 2014 年 2 月更名为“晶科电力有限公司”）增资至 305,000 万元

2014 年 3 月 14 日，晶科电力有限召开股东会，同意晶科电力有限注册资本由 61,000 万元增加至 305,000 万元，新增注册资本 244,000 万元由晶科有限以货币出资。

2014 年 4 月 3 日，晶科电力有限领取了海宁市工商行政管理局核发的注册号为 330481000126338 的《企业法人营业执照》，公司类型为有限责任公司（法人独资）。

本次增资后，晶科电力有限出资比例如下：

单位：万元

序号	股东名称	出资方式	出资额	出资比例
1	晶科有限	货币	305,000.00	100.00%
合计	-	-	**305,000.00**	**100.00%**

注：截至 2015 年 1 月 14 日，晶科电力有限累计实缴注册资本为 255,069.984851 万元。

⑨2015 年 10 月，晶科电力有限增资至 365,000 万元

2015 年 10 月 24 日，晶科电力有限召开股东会，同意晶科电力有限注册资本由 305,000 万元增加至 365,000 万元，新增注册资本 60,000 万元由新股东海宁市晶鸿盛步新能源有限公司以货币出资。

2015 年 10 月 30 日，晶科电力有限领取了海宁市工商行政管理局核发的统一社会信用代码为 91330481054219606Q 的《营业执照》，公司类型为有限责任公司（外商投资企业投资）。

本次增资后，晶科电力有限出资比例如下：

单位：万元

序号	股东名称	出资方式	出资额	出资比例
1	晶科有限	货币	305,000.00	83.56%
2	海宁市晶鸿盛步新能源有限公司	货币	60,000.00	16.44%
合计	-	-	**365,000.00**	**100.00%**

注：截至 2015 年 12 月 2 日，海宁市晶鸿盛步新能源有限公司已实际缴纳注册资本 59,912.0406 万元，晶科电力有限累计实缴注册资本为 314,982.025451 万元。

⑩2016 年 1 月，晶科电力有限股权转让

2016 年 1 月 11 日，晶科电力有限召开股东会，同意晶科电力有限的股东海宁市晶鸿盛步新能源有限公司将其持有的晶科电力有限 16.4384%的股权（对应出资 60,000 万元）以 59,912.0406 万元的价格转让给晶科有限。

晶科电力有限、晶科有限、晶科能源、海宁市晶鸿盛步新能源有限公司于 2016 年签订了《债权转让协议》，协议通过债权债务转让的方式代替支付股权转让价款。

2016 年 1 月 15 日，晶科电力有限领取了海宁市工商行政管理局核发的统一社会信用代码为 91330481054219606Q 的《营业执照》，公司类型为有限责任公司（外商投资企业法人独资）。

本次股权转让后，晶科电力有限出资比例如下：

单位：万元

序号	股东名称	出资方式	出资额	出资比例
1	晶科有限	货币	365,000.00	100.00%
合计	-	-	**365,000.00**	**100.00%**

注：截至 2016 年 7 月 11 日，晶科电力有限累计实缴注册资本为 365,000 万元。

⑪2017 年 3 月，晶科电力有限增资至 500,000 万元

2017 年 3 月 16 日，晶科电力有限召开股东会，同意晶科电力有限注册资本由 365,000 万元增加至 500,000 万元，新增注册资本 135,000 万元由晶科有限以货币出资。

2017 年 3 月 17 日，晶科电力有限领取了海宁市市场监督管理局核发的统一社会信用代码为 91330481054219606Q 的《营业执照》，公司类型为有限责任公司（外商投资企业独资）。

本次增资后，晶科电力有限出资比例如下：

单位：万元

序号	股东名称	出资方式	出资额	出资比例
1	晶科有限	货币	500,000.00	100.00%
合计	-	-	**500,000.00**	**100.00%**

注：截至 2017 年 4 月 6 日，晶科电力有限累计实缴注册资本为 500,000 万元。

⑫2019 年 1 月，晶科电力有限增资至 594,000 万元

2018 年 12 月 26 日，晶科电力有限通过股东决定，同意晶科电力有限注册资本由 500,000 万元增加至 594,000 万元，新增注册资本 94,000 万元由晶科电力以货币出资。

2019 年 1 月 14 日，晶科电力有限领取了海宁市市场监督管理局核发的统一社会信用代码为 91330481054219606Q 的《营业执照》，公司类型为有限责任公司（外商投资企业法人独资）。

本次增资后，晶科电力有限出资比例如下：

单位：万元

序号	股东名称	出资方式	出资额	出资比例
1	晶科电力	货币	594,000.00	100.00%
合计	-	-	**594,000.00**	**100.00%**

注：截至 2018 年 12 月 11 日，晶科电力有限累计实缴注册资本为 594,000 万元。

（2）海宁晶科新能源

公司名称	海宁市晶科新能源电力有限公司		
成立日期	2013 年 9 月 30 日		
注册资本	10,000 万元		
法定代表人	李仙德		
住所	海宁市袁花镇袁溪路 58 号行政楼二楼西 203 室		
经营范围	太阳能和新能源发电；太阳能和新能源发电站的设计、建设、运行维护及咨询服务；太阳能光伏发电站的销售；太阳能发电和新能源发电技术的研发、推广。（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）		
股东构成	晶科电力持股 100.00%		
财务数据	**项目**	**2019 年 1-9 月/9 月末**	**2018 年度/末**
	总资产（万元）	40,854.81	42,639.11
	净资产（万元）	19,312.71	18,436.72
	净利润（万元）	876.00	2,214.67
	审计情况	经天健审计	

海宁晶科新能源的历史沿革具体如下：

①2013 年 9 月，设立海宁晶科新能源

2013 年 9 月 25 日，晶科有限设立海宁市晶科新能源电力有限公司（以下简称“海宁晶科新能源”），设立时的注册资本为 1,000 万元。

2013 年 9 月 30 日，海宁晶科新能源领取了海宁市工商行政管理局核发的注册号为 330481000158035 的《企业法人营业执照》，公司类型为有限责任公司（外商投资企业法人独资）。

海宁晶科新能源设立时的出资比例如下：

单位：万元

序号	股东名称	出资方式	出资额	出资比例
1	晶科有限	货币	1,000.00	100.00%
合计	-	-	**1,000.00**	**100.00%**

注：根据海宁正健会计师事务所出具的《验资报告》（海正健会验字（2013）第 705 号），截至 2013 年 9 月 29 日，海宁晶科新能源已收到晶科电力缴纳的货币出资共计 1,000 万元。

②2013 年 10 月，海宁晶科新能源增资至 10,000 万元

2013 年 10 月 10 日，海宁晶科新能源召开股东会，同意海宁晶科新能源注册资本由 1,000 万元增加至 10,000 万元，新增注册资本 9,000 万元由晶科有限以货币出资。

2013 年 10 月 18 日，海宁晶科新能源领取了海宁市工商行政管理局核发的注册号

为 330481000158035 的《企业法人营业执照》，公司类型为有限责任公司（外商投资企业法人独资）。

本次增资后，海宁晶科新能源的出资比例如下：

单位：万元

序号	股东名称	出资方式	出资额	出资比例
1	晶科有限	货币	10,000.00	100.00%
合计	-	-	**10,000.00**	**100.00%**

注：根据海宁正健会计师事务所出具的《验资报告》（海正健会验字（2013）第 734 号），截至 2013 年 10 月 18 日，海宁晶科新能源已收到晶科电力缴纳的新增货币出资共计 9,000 万元，累计注册资本 10,000 万元，实收资本 10,000 万元。

（3）发行人其他子公司

截至 2019 年 9 月末，公司其他子公司基本情况如下：

①横峰县晶科工程有限公司

公司名称	横峰县晶科工程有限公司		
成立日期	2017 年 2 月 27 日		
注册资本	1,000 万元		
法定代表人	李仙德		
住所	江西省上饶市横峰县经济开发区管委会 2 楼		
经营范围	太阳能光伏发电及其应用系统工程的设计、咨询、集成、制造、工程安装、调试；上述发电系统用电子产品、太阳能建筑装饰材料、太阳能照明设备的设计、咨询、集成、制造、销售、安装及技术服务。（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）		
股东构成	晶科电力持股 100.00%		
财务数据	**项目**	**2019 年 1-9 月/9 月末**	**2018 年度/末**
	总资产（万元）	8,419.35	9,175.36
	净资产（万元）	1,400.52	1,833.33
	净利润（万元）	-432.81	-234.98
	审计情况	经天健审计	

②鄱阳县晶科工程有限公司

公司名称	鄱阳县晶科工程有限公司
成立日期	2017 年 2 月 27 日
注册资本	1,000 万元
法定代表人	李仙德
住所	江西省上饶市鄱阳县鄱阳镇县政府大楼
经营范围	太阳能光伏发电及其应用系统工程的设计、咨询、集成、制造、工程安装、调

	试；上述发电系统用电子产品、太阳能建筑装饰材料、太阳能照明设备的设计、咨询、集成、制造、销售、安装及技术服务。（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）		
股东构成	晶科电力持股 100.00%		
财务数据	**项目**	**2019 年 1-9 月/9 月末**	**2018 年度/末**
	总资产（万元）	48,451.03	48,711.30
	净资产（万元）	-961.06	-439.13
	净利润（万元）	-521.93	-1,302.01
	审计情况	经天健审计	

③玉环萃然斋农业科技有限公司

公司名称	玉环萃然斋农业科技有限公司		
成立日期	2016 年 4 月 25 日		
注册资本	1,000 万元		
法定代表人	邹志广		
住所	浙江省玉环市干江镇梅岭村		
经营范围	农业技术研发、技术咨询、技术转让、技术推广服务，花卉、树木、谷物、茶叶、草坪、盆景、种子种植及销售；食品、初级食用农产品销售，蔬菜、水果、中药材种植，家畜、家禽养殖（不含种畜禽、限规模以下畜禽养殖场），水产品养殖（不含野生保护动物）；互联网信息服务；软件开发、销售；农业机械、化肥、办公用品、家庭用品、工艺品销售；农业观光旅游项目开发，休闲农业观光服务，水果采摘服务，园林绿化工程服务，景观工程、水利工程设计及施工，农产品初加工服务，道路普通货运，仓储服务（不含危险物品），国内贸易代理，货物进出口、技术进出口。（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）		
股东构成	晶科电力持股 100.00%		
财务数据	**项目**	**2019 年 1-9 月/9 月末**	**2018 年度/末**
	总资产（万元）	88.44	90.46
	净资产（万元）	-249.50	-206.03
	净利润（万元）	-43.47	-81.63
	审计情况	经天健审计	

④上饶市晶科新能源电力有限公司

公司名称	上饶市晶科新能源电力有限公司
成立日期	2014 年 3 月 11 日
注册资本	10,000 万元
法定代表人	李仙德
住所	江西上饶经济技术开发区工业四路
经营范围	太阳能光伏发电及其应用系统工程的设计、咨询、集成、制造、工程安装、调试；上述发电系统电子产品、太阳能建筑装饰材料、太阳能照明设备的设计、咨询、集成、制造、销售、安装及技术服务。（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）

股东构成	晶科电力持股 100.00%		
财务数据	**项目**	**2019 年 1-9 月/9 月末**	**2018 年度/末**
	总资产（万元）	0.06	0.06
	净资产（万元）	-0.68	-0.68
	净利润（万元）	-	-
	审计情况	经天健审计	

截至本招股说明书签署日，上饶市晶科新能源电力有限公司已依法注销。

⑤宁都县盛步能源工程有限公司

公司名称	宁都县盛步能源工程有限公司		
成立日期	2017 年 6 月 7 日		
注册资本	100 万元		
法定代表人	邹志广		
住所	江西省赣州市宁都县黄陂镇镇政府二楼 201 室		
经营范围	太阳能光伏发电及其应用系统工程的设计、咨询、集成、制造、工程安装、调试；上述发电系统电子产品、太阳能建筑装饰材料、太阳能照明设备的设计、咨询、集成、制造、销售、安装及技术服务。（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）		
股东构成	晶科电力持股 100.00%		
财务数据	**项目**	**2019 年 1-9 月/9 月末**	**2018 年度/末**
	总资产（万元）	3,776.13	3,953.24
	净资产（万元）	223.35	214.78
	净利润（万元）	8.57	61.79
	审计情况	经天健审计	

⑥布尔津县盛步光伏发电有限公司

公司名称	布尔津县盛步光伏发电有限公司
成立日期	2018 年 7 月 15 日
注册资本	100 万元
法定代表人	邹志广
住所	新疆阿勒泰地区布尔津县喀纳斯路
经营范围	太阳能光伏发电项目的开发、投资、建设和运营;新能源项目开发建设；智能电网开发和利用；能源信息咨询和技术服务；电力技术服务、太阳能发电设备的安装。
股东构成	晶科电力持股 100.00%

自成立以来，布尔津盛步光伏未实际运营。

⑦新泰创慧能源科技有限公司

公司名称	新泰创慧能源科技有限公司
成立日期	2018 年 3 月 21 日
注册资本	100 万元
法定代表人	邹志广
住所	山东省泰安市新泰市西张庄镇滨河大道以北和圣路以东交叉路口
经营范围	光伏设备、电力设施的研发、制造、销售、安装、租赁、维修及技术服务、技术咨询；光伏发电项目的投资、开发、建设、管理；电力供应；自来水的生产和供应；房地产开发；节能工程施工；合同能源管理；建筑材料（不含沙石）、机械设备、电子产品的销售；电力工程设计、施工；停车场服务；农副产品加工、销售；农业技术开发与技术咨询服务。（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）
股东构成	晶科电力持股 70.00% 新泰市统筹城乡新能源发展有限公司持股 30.00%

2018 年 3 月，基于对公司经营规模、运营实力认可以及对光伏市场前景的看好，新泰市统筹城乡新能源发展有限公司与公司共同出资成立新泰创慧能源科技有限公司，寻求与公司在光伏电站开发、建设方面的进一步合作。

截至本招股说明书签署日，由于双方正在进一步磋商未来合作方案，新泰创慧能源科技有限公司尚未实际运营。

⑧晶科电力投资

公司名称	JINKO POWER INVESTMENT CO.,LTD.		
成立日期	2017 年 6 月 22 日		
法定股本	200 万美元		
注册地址	开曼		
业务性质	无经营范围限制。		
股东构成	晶科电力持股 100.00%		
财务数据	**项目**	**2019 年 1-9 月/9 月末**	**2018 年度/末**
	总资产（万元）	9,072.15	4,931.48
	净资产（万元）	9,072.15	4,931.48
	净利润（万元）	3,359.33	3,763.96
	审计情况	经天健审计	

⑨晶科电力控股

公司名称	JINKO POWER HOLDING CO.,LTD
成立日期	2017 年 7 月 10 日
法定股本	5 万美元
注册地址	开曼
业务性质	无经营范围限制。

股东构成	晶科电力持股 100.00%

2017 年 7 月，为配合公司长期发展战略，拓宽海外电站业务布局，降低区域经营风险，公司于开曼成立晶科电力控股，用于统筹海外光伏电站项目公司股权架构。

截至本招股说明书签署日，由于目前公司海外光伏电站项目业务量相对较小，公司暂未安排该控股主体设立其他主体并开展光伏电站项目投标、开发及建设，因此，晶科电力控股尚无持股公司、未实际开展业务。

2、发行人孙公司

（1）发行人主要孙公司

截至 2019 年 9 月末，公司 9 家主要孙公司的基本情况如下：

①江西晶科电力设计有限公司

公司名称	江西晶科电力设计有限公司		
成立日期	2014 年 11 月 24 日		
注册资本	5,000.00 万元		
法定代表人	邹志广		
住所	江西省上饶经济技术开发区工业四路		
经营范围	电力工程、新能源电力的勘测设计、总承包、项目管理和工程技术咨询；太阳能光伏发电设备的设计、咨询、集成、制作、销售、安装及技术服务；储能系统、风电、微电网的设计、技术咨询、总承包。（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）		
股东构成	晶科电力有限持股 100.00%		
财务数据	**项目**	**2019 年 1-9 月/9 月末**	**2018 年度/末**
	总资产（万元）	19,180.93	15,976.78
	净资产（万元）	3,922.88	4,303.12
	净利润（万元）	380.24	2,466.96
	审计情况	经天健审计	

②鄱阳县晶科电力有限公司

公司名称	鄱阳县晶科电力有限公司
成立日期	2015 年 4 月 21 日
注册资本	27,486 万元
法定代表人	李仙德
住所	江西省鄱阳县饶丰镇红土山财政所
经营范围	太阳能光伏发电及相关项目的开发、投资、建设；电力技术咨询服务；太阳能发电设备的安装、建筑工程设计与施工；新能源工程设计（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）

股东构成	晶科电力有限持股 100.00%		
财务数据	项目	2019 年 1-9 月/9 月末	2018 年度/末
	总资产（万元）	101,142.37	103,245.02
	净资产（万元）	35,738.42	31,606.59
	净利润（万元）	4,131.82	2,387.50
	审计情况	经天健审计	

③平定县晶科光伏发电有限公司

公司名称	平定县晶科光伏发电有限公司		
成立日期	2016 年 9 月 21 日		
注册资本	3,000 万元		
法定代表人	李仙德		
住所	山西省阳泉市平定县柏井镇柏井四村村委会办公楼 301 号		
经营范围	太阳能发电；种植技术开发、咨询、交流、转让、推广服务；电力技术咨询、服务；电力物资销售；电力设备采购；太阳能发电设备的安装（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）		
股东构成	晶科电力有限持股 100.00%		
财务数据	项目	2019 年 1-9 月/9 月末	2018 年度/末
	总资产（万元）	78,207.23	75,739.92
	净资产（万元）	-1,428.28	-591.81
	净利润（万元）	-836.47	-2,535.75
	审计情况	经天健审计	

④泰安市晶能光伏电力有限公司

公司名称	泰安市晶能光伏电力有限公司		
成立日期	2016 年 10 月 20 日		
注册资本	20,000 万元		
法定代表人	李仙德		
住所	山东省泰安市新泰市泉沟镇泉沟村府前街路东		
经营范围	太阳能光伏发电项目的开发、投资、建设和运营；设施农业工程设计、施工；电力技术咨询；电力销售；电力器材、电线电缆的销售；太阳能发电设备的安装。（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）		
股东构成	晶科电力有限持股 100.00%		
财务数据	项目	2019 年 1-9 月/9 月末	2018 年度/末
	总资产（万元）	99,268.78	97,991.62
	净资产（万元）	2,861.25	2,369.75
	净利润（万元）	491.50	-912.83
	审计情况	经天健审计	

⑤微山晶科电力有限公司

公司名称	微山晶科电力有限公司		
成立日期	2015 年 6 月 9 日		
注册资本	2,000 万元		
法定代表人	邹志广		
住所	山东省济宁市微山县欢城镇政府驻地院内		
经营范围	太阳能光伏发电及相关项目的开发、投资、建设、运营；电力技术咨询服务；太阳能发电设备的安装；建筑工程设计与施工；新能源工程设计；水产品养殖。（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）		
股东构成	晶科电力有限持股 100.00%		
财务数据	**项目**	**2019 年 1-9 月/9 月末**	**2018 年度/末**
	总资产（万元）	84,409.45	80,236.52
	净资产（万元）	3,688.01	2,324.01
	净利润（万元）	1,363.99	601.79
	审计情况	经天健审计	

⑥江苏旭强新能源科技有限公司

公司名称	江苏旭强新能源科技有限公司		
成立日期	2013 年 3 月 19 日		
注册资本	20,000 万元		
法定代表人	邹志广		
住所	江苏响水沿海经济开发区内		
经营范围	新能源技术研发；建筑工程设计与施工、新能源电力工程设计（凭资质证书方可经营）；机电设备安装；太阳能光伏发电；电力技术咨询、服务。（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）		
股东构成	晶科电力有限持股 100.00%		
财务数据	**项目**	**2019 年 1-9 月/9 月末**	**2018 年度/末**
	总资产（万元）	105,894.42	93,712.57
	净资产（万元）	30,739.04	30,822.07
	净利润（万元）	-83.03	-1,489.74
	审计情况	经天健审计	

⑦义乌市晶能光伏科技有限公司

公司名称	义乌市晶能光伏科技有限公司
成立日期	2016 年 9 月 29 日
注册资本	3,000 万元
法定代表人	李仙德
住所	浙江省义乌市稠城街道宾王商业街 5 号地块西 2 幢 2 单元 501 室
经营范围	太阳能光伏发电项目开发、投资、建设和运营；新能源项目开发建设；合同能源管理；能源信息咨询服务；电力技术咨询、服务；太阳能发电设备安装。
股东构成	上海晶科光伏电力有限公司持股 100.00%

	项目	2019 年 1-9 月/9 月末	2018 年度/末
财务数据	总资产（万元）	17,549.57	17,455.68
	净资产（万元）	4,831.59	4,036.52
	净利润（万元）	795.07	1,269.75
	审计情况	经天健审计	

⑧合肥市盛步光伏电力有限公司

公司名称	合肥市盛步光伏电力有限公司		
成立日期	2016 年 8 月 30 日		
注册资本	1,824.40 万元		
法定代表人	李仙德		
住所	合肥市高新区创新大道 2800 号创新产业园二期 H2 楼 381 室		
经营范围	太阳能光伏发电项目的开发、投资、建设和运营；新能源项目开发建设；合同能源管理；智能电网开发和利用；能源信息咨询和技术服务；电力技术咨询、服务、太阳能发电设备的安装。（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）。		
股东构成	上海晶科光伏电力有限公司持股 100.00%		
财务数据	项目	2019 年 1-9 月/9 月末	2018 年度/末
	总资产（万元）	14,452.48	13,516.86
	净资产（万元）	3,312.79	2,546.50
	净利润（万元）	766.29	779.50
	审计情况	经天健审计	

⑨潍坊晶盛光伏电力有限公司

公司名称	潍坊晶盛光伏电力有限公司		
成立日期	2016 年 11 月 17 日		
注册资本	100.00 万元		
法定代表人	李仙德		
住所	山东省潍坊市滨海区央子街道渤海路 14866 号 1 号		
经营范围	太阳能光伏发电项目的开发、建设、经营；新能源项目的开发、建设；合同能源管理；电力技术咨询服务；太阳能设备的安装。（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）。		
股东构成	上海晶科光伏电力有限公司持股 100.00%		
财务数据	项目	2019 年 1-9 月/9 月末	2018 年度/末
	总资产（万元）	18,936.62	17,669.66
	净资产（万元）	1,117.89	654.42
	净利润（万元）	463.48	459.22
	审计情况	经天健审计	

（2）发行人其他孙公司

报告期末，公司其他下属公司情况见附录 A：“发行人其他下属公司基本情况”。

（二）发行人联营及合营企业的基本情况

1、甘肃金泰电力有限责任公司

公司名称	甘肃金泰电力有限责任公司		
成立日期	2012 年 12 月 25 日		
注册资本	40,000 万元		
法定代表人	姚辉		
住所	甘肃省金昌市金川区金川西路 41 号		
经营范围	太阳能电站建设、运营、维护及相关产品的研发、生产、销售、安装及服务		
股东构成	**股东名称**	**出资金额（万元）**	**出资比例**
	晶科电力有限公司	6,088.00	15.22%
	金川集团机械制造有限公司	16,000.00	40.00%
	浙江正泰新能源开发有限公司	13,112.00	32.78%
	八冶建设集团有限公司	4,800.00	12.00%
	合计	**40,000.00**	**100.00%**
财务数据	**项目**	**2019 年 1-9 月/9 月末**	**2018 年度/末**
	总资产（万元）	137,678.85	132,600.86
	净资产（万元）	52,651.47	47,295.93
	净利润（万元）	5,355.54	5,844.17
	审计情况	未经审计	

2、珠海海峡晨阳清洁能源产业基金（有限合伙）

公司名称	珠海海峡晨阳清洁能源产业基金（有限合伙）		
成立日期	2016 年 12 月 1 日		
认缴出资总额	100,375 万元		
执行事务合伙人	珠海海晨清洁能源投资企业（有限合伙）（委派代表：丛永俭）		
住所	珠海市横琴新区宝华路 6 号 105 室-23722（集中办公区）		
经营范围	股权投资、实业投资、投资管理、资产管理、投资咨询、企业管理咨询、商务咨询。（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）		
合伙人构成	**合伙人名称**	**出资金额（万元）**	**出资比例**
	珠海海晨清洁能源投资企业（有限合伙）	375.00	0.37%
	晶科电力有限公司	50,000.00	49.81%
	中国人民财产保险股份有限公司	30,000.00	29.89%
	中国人民健康保险股份有限公司	20,000.00	19.93%
	合计	**100,375.00**	**100.00%**

珠海海峡晨阳清洁能源产业基金（有限合伙）设立后，未实际运营。

3、鄱阳县洛宏电力有限公司

公司名称	鄱阳县洛宏电力有限公司		
成立日期	2018 年 8 月 7 日		
注册资本	78,000 万元		
法定代表人	罗峥嵘		
住所	江西省上饶市鄱阳县鄱阳镇鄱阳湖大厦 6 楼		
经营范围	太阳能光伏发电及相关项目的开发、投资、建设、运营；电力技术咨询服务；太阳能发电设备的安装；房屋建筑工程设计与施工；新能源工程设计*（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）		
股东构成	**股东名称**	**出资金额（万元）**	**出资比例**
	横峰县晶洛电力有限公司	38,220.00	49.00%
	上饶市宏源电力有限公司	39,780.00	51.00%
	合计	**78,000.00**	**100.00%**
财务数据	**项目**	**2019 年 1-9 月/9 月末**	**2018 年度/末**
	总资产（万元）	161,013.41	20,952.50
	净资产（万元）	19,080.75	19,793.88
	净利润（万元）	-713.13	-6.12
	审计情况	未经审计	

4、玉环晶科电力有限公司

公司名称	玉环晶科电力有限公司		
成立日期	2015 年 6 月 15 日		
注册资本	26,400 万元		
法定代表人	宋世荣		
住所	玉环市经济开发区滨江大道 1 号		
经营范围	太阳能发电，电力工程施工及发电机组设备安装，电力工程设计服务，电力技术咨询服务。		
股东构成	**股东名称**	**出资金额（万元）**	**出资比例**
	晶科电力科技股份有限公司	12,936.00	49.00%
	国家电投集团浙江新能源有限公司	13,464.00	51.00%
	合计	**26,400.00**	**100.00%**
财务数据	**项目**	**2019 年 1-9 月/9 月末**	**2018 年度/末**
	总资产（万元）	75,695.27	73,134.24
	净资产（万元）	30,290.49	24,866.60
	净利润（万元）	1,873.26	5,226.56
	审计情况	未经审计	

5、玉环晶能电力有限公司

公司名称	玉环晶能电力有限公司		
成立日期	2016 年 1 月 29 日		
注册资本	36,000 万元		
法定代表人	宋世荣		
住所	玉环经济开发区滨江大道 1 号		
经营范围	太阳能发电，农业技术开发，电力技术咨询，电力供应，太阳能发电设备安装。		
股东构成	**股东名称**	**出资金额（万元）**	**出资比例**
	晶科电力有限公司	17,640.00	49.00%
	国家电投集团浙江新能源有限公司	18,360.00	51.00%
	合计	**36,000.00**	**100.00%**
财务数据	**项目**	**2019 年 1-9 月/9 月末**	**2018 年度/末**
	总资产（万元）	118,355.57	115,718.44
	净资产（万元）	38,572.04	9,915.28
	净利润（万元）	1,511.72	3,906.11
	审计情况	未经审计	

6、SISTEMA DE CONEXIÓN ELÉCTRICA NUDO DON RODRIGO 22O KV, AGRUPACIÓN DE INTERÉS ECONÓMICO

公司名称	SISTEMA DE CONEXIÓN ELÉCTRICA NUDO DON RODRIGO 22O KV, AGRUPACIÓN DE INTERÉS ECONÓMICO		
成立日期	2017 年 8 月 10 日		
法定股本	10,000 欧元		
注册地址	西班牙塞维利亚		
业务性质	并网基础设施建设		
股东构成	**股东名称**	**出资金额（欧元）**	**出资比例**
	DESARROLLOS EMPRESARIALES LUANDA, S.L.	1,250.00	12.50%
	NEFTIS BUSINESS, S.L.U.	1,250.00	12.50%
	NARGES DEVELOPS, S.L.U.	1,250.00	12.50%
	NAVID ENTERPRISES, S.L.U	1,250.00	12.50%
	NOVASOL INVEST LA ISLA, S.L.	5,000.00	50.00%
	合计	**10,000.00**	**100.00%**
财务数据	**项目**	**2019 年 1-9 月/9 月末**	**2018 年度/末**
	总资产（万欧元）	289.70	81.91
	净资产（万欧元）	260.16	16.01
	净利润（万欧元）	-8.81	-0.52
	审计情况	未经审计	

截至本招股说明书签署日，公司已将所持 NOVASOL INVEST LA ISLA, S.L.股权

对外转让。

7、PT.JINKOSOLAR INDONESIA DUTA

公司名称	PT.JINKOSOLAR INDONESIA DUTA		
成立日期	2017 年 2 月 17 日		
法定股本	133.93 亿印尼盾		
注册地址	印度尼西亚雅加达		
业务性质	光伏发电		
股东构成	**股东名称**	**出资金额（亿印尼盾）**	**出资比例**
	PT.ORION INTERNASIONAL	68.30	51.00%
	JINKOSOLAR ASIA I LIMITED	65.63	49.00%
	合计	**133.93**	**100.00%**

2017 年 2 月，基于对印度尼西亚光伏领域业务机会看好，公司与印度尼西亚当地企业 PT.ORION INTERNASIONAL 合资成立 PT.JINKOSOLAR INDONESIA DUTA。

由于相关业务机会尚未落地，PT.JINKOSOLAR INDONESIA DUTA 未实际运营。基于各方合作意愿的考量，各方一致同意注销该公司。截至本招股说明书签署日，PT.JINKOSOLAR INDONESIA DUTA 已处于注销程序中，尚未完成注销。

8、PT.JINKOSOLAR INDONESIA ENERGI

公司名称	PT.JINKOSOLAR INDONESIA ENERGI		
成立日期	2017 年 2 月 17 日		
法定股本	133.93 亿印尼盾		
注册地址	印度尼西亚雅加达		
业务性质	光伏发电		
股东构成	**股东名称**	**出资金额（亿印尼盾）**	**出资比例**
	PT.ORION INTERNASIONAL	68.30	51.00%
	JINKOSOLAR ASIA I LIMITED	65.63	49.00%
	合计	**133.93**	**100.00%**

2017 年 2 月，基于对印度尼西亚光伏领域业务机会看好，公司与印度尼西亚当地企业 PT.ORION INTERNASIONAL 合资成立 PT.JINKOSOLAR INDONESIA ENERGI。

截至本招股说明书签署日，相关业务机会尚未落地，PT.JINKOSOLAR INDONESIA ENERGI 未实际运营。

（三）发行人其他参股公司的基本情况

1、中能建基金管理有限公司

公司名称	中能建基金管理有限公司		
成立日期	2018 年 12 月 19 日		
注册资本	5,000 万元		
法定代表人	刘学民		
住所	北京市房山区长沟镇金元大街 1 号北京基金小镇大厦 A 座 485		
经营范围	非证券业务的投资管理、咨询；股权投资管理。（“1、未经有关部门批准，不得以公开方式募集资金；2、不得公开开展证券类产品和金融衍生品交易活动；3、不得发放贷款；4、不得对所投资企业以外的其他企业提供担保；5、不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益”；企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）		
股东构成	**股东名称**	**出资金额（万元）**	**出资比例**
	晶科电力科技股份有限公司	750.00	15.00%
	中国能源建设股份有限公司	2,750.00	55.00%
	光大富尊投资有限公司	1,500.00	30.00%
	合计	**5,000.00**	**100.00%**
财务数据	**项目**	**2019 年 1-9 月/9 月末**	**2018 年度/末**
	总资产（万元）	1,071.47	-
	净资产（万元）	1,068.58	-
	净利润（万元）	-181.42	-
	审计情况	未经审计	

（四）发行人分公司的基本情况

1、晶科电力科技股份有限公司寻乌分公司

公司名称	晶科电力科技股份有限公司寻乌分公司
成立日期	2018 年 2 月 28 日
负责人	邹志广
注册地址	江西省赣州市寻乌县长宁镇岳家庄大道 5 号 2 层#204 室
经营范围	太阳能光伏发电及其应用系统工程的设计、咨询、集成、制造；上述发电系统电子产品、太阳能建筑装饰材料、太阳能照明设备的设计、咨询、集成、制造、销售、安装及技术服务。（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）

2、晶科电力科技股份有限公司鄱阳县分公司

公司名称	晶科电力科技股份有限公司鄱阳县分公司
成立日期	2018 年 3 月 19 日

负责人	邹志广
注册地址	江西省上饶市鄱阳县饶丰镇马家村委会竹山村
经营范围	为隶属公司联系以下业务：太阳能光伏发电及其应用系统工程的设计、咨询、集成、制造、工程安装、调试；上述发电系统电子产品、太阳能建筑装饰材料、太阳能照明设备的设计、咨询、集成、制造、销售、安装及技术服务（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）

3、晶科电力科技股份有限公司上海第一分公司

公司名称	晶科电力科技股份有限公司上海第一分公司
成立日期	2019 年 4 月 11 日
负责人	邹志广
注册地址	上海市静安区江场三路 238 号 1601 室
经营范围	从事太阳能、照明科技领域内的技术咨询、技术服务,太阳能照明设备的设计,电子产品、太阳能建筑装饰材料的销售。（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）

七、发起人、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况

公司发起人为晶科集团、Jade Sino、MEGCIF、中安晶盛、光大瑞华、宏盈晶海、Hope Flower、华弘荷泰和金石能源。本次发行前，持有公司 5%以上股份的主要股东为晶科集团、Jade Sino、MEGCIF、上饶晶航、中安晶盛和光大瑞华，其中晶科集团持有公司 39.31%股权，为公司的控股股东。公司实际控制人为自然人李仙德、陈康平和李仙华。

（一）发起人、持有发行人 5%以上股份的主要股东基本情况

1、晶科新能源集团有限公司

截至本招股说明书签署日，晶科集团持有公司 85,340.00 万股股份，占总股本的 39.31%，为公司的控股股东。晶科集团的基本情况如下：

公司名称	晶科新能源集团有限公司
成立日期	2016 年 6 月 7 日
注册资本	68,125 万元
法定代表人	李仙德
注册地址	江西省上饶经济技术开发区工业四路
经营范围	光伏产品的研发、制造与销售。光伏、半导体、电子产品及设备的研发、制造、销售。包装材料的研发、制造、销售。节能环保材料的研发、制造、销售，及相关节能环保技术的开发、咨询、服务、转让。货运代理、道路普通货物运输、仓

	储服务。（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）		
股东构成	**股东名称**	**出资金额（万元）**	**出资比例**
	上饶卓信	35,765.625	52.50%
	上饶嘉信	21,459.375	31.50%
	上饶柏新	10,900.00	16.00%
	合计	**68,125.00**	**100.00%**
财务数据	**项目**	**2019 年 1-9 月/9 月末**	**2018 年度/末**
	总资产（万元）	2,964,424.20	3,124,477.98
	净资产（万元）	693,711.03	637,832.25
	净利润（万元）	41,206.06	80,602.89
	审计情况	经天健审计	

2、Jade Sino Ventures Limited（碧华创投有限公司）

截至本招股说明书签署日，Jade Sino 持有公司 32,584.40 万股股份，占公司总股本的 15.01%。Jade Sino 的基本情况如下：

公司名称	Jade Sino Ventures Limited（碧华创投有限公司）		
成立日期	2014 年 6 月 11 日		
法定股本	50,000 股		
注册地址	Vistra Corporate Services Centre,Wickhams Cay II,Road Town, Tortola,VG1110, British Virgin Islands		
业务性质	股权投资		
股东构成	**股东名称**	**已发行股份（股）**	**出资比例**
	国开国际控股有限公司	38,096.00	76.19%
	国开国际投资有限公司	11,904.00	23.81%
	合计	**50,000.00**	**100.00%**
财务数据	**项目**	**2019 年 1-9 月/9 月末**	**2018 年度/末**
	总资产（万港元）	142,268.81	157,245.43
	净资产（万港元）	142,263.33	157,239.95
	净利润（万港元）	14,976.62	11,171.92
	审计情况	未经审计	

3、MEGCIF Investments 6 Limited

截至本招股说明书签署日，MEGCIF 持有公司 27,510.40 万股股份，占公司总股本的 12.67%。MEGCIF 的基本情况如下：

公司名称	MEGCIF Investments 6 Limited
成立日期	2014 年 2 月 25 日
法定股本	12,995,655 股

注册地址	190 Elgin Avenue, George Town, Grand Cayman KY1-9007,Cayman Islands		
业务性质	股权投资		
股东构成	**股东名称**	**已发行股份（股）**	**出资比例**
	MEGCIF Investments 1 Limited	12,995,655.00	100.00%
财务数据	**项目**	**2019 年 1-9 月/9 月末**	**2018 年度/末**
	总资产（万美元）	31,687.28	23,168.73
	净资产（万美元）	25,125.75	16,609.59
	净利润（万美元）	8,516.16	462.63
	审计情况	未经审计	

4、上饶市晶航新能源投资中心（有限合伙）

截至本招股说明书签署日，上饶晶航持有公司 17,090.90 万股股份，占公司总股本的 7.87%。上饶晶航的基本情况如下：

企业名称	上饶市晶航新能源投资中心（有限合伙）		
成立日期	2018 年 11 月 27 日		
认缴出资总额	100,000 万元		
执行事务合伙人	中航创新资本管理有限公司		
主要经营场所	江西省上饶经济技术开发区金融产业园 5 栋 1 层		
经营范围	经上饶经济技术开发区金融办批复：从事对非上市企业的股权投资。（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）		
合伙人构成	**合伙人名称**	**出资金额（万元）**	**出资比例**
	中航创新资本管理有限公司	3,000.00	3.00%
	上饶市金控投资管理有限公司	500.00	0.50%
	江西省发展升级引导基金（有限合伙）	30,000.00	30.00%
	横峰县兴业城市基础设施建设有限公司	10,000.00	10.00%
	上饶市数字和金融产业投资集团有限公司	33,500.00	33.50%
	上饶市发展升级引导基金（有限合伙）	20,000.00	20.00%
	上饶市祥发科技有限公司	3,000.00	3.00%
	合计	100,000.00	100.00%
财务数据	**项目**	**2019 年 1-9 月/9 月末**	**2018 年度/末**
	总资产（万元）	98,056.66	99,749.31
	净资产（万元）	98,056.64	99,749.31
	净利润（万元）	-1,692.66	-250.69
	审计情况	未经审计	

截至本招股说明书签署日，上饶晶航已根据《证券投资基金法》、《私募投资基

金监督管理暂行办法》、《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》的相关规定，向中国证券投资基金业协会办理了私募基金备案手续，取得《私募投资基金备案证明》（备案编号：SEV073），其管理人中航创新资本管理有限公司已向中国证券投资基金业协会办理了私募基金管理人登记，取得《私募投资基金管理人登记证书》（编号：GC2600031616）。

5、靖安县中安晶盛股权投资合伙企业（有限合伙）

截至本招股说明书签署日，中安晶盛持有公司 14,831.20 万股股份，占公司总股本的 6.83%。中安晶盛的基本情况如下：

企业名称	靖安县中安晶盛股权投资合伙企业（有限合伙）		
成立日期	2017 年 6 月 5 日		
认缴出资总额	80,010 万元		
执行事务合伙人	深圳市招商国协壹号股权投资基金管理有限公司		
主要经营场所	江西省宜春市靖安县双溪镇大桥村泥涡组		
经营范围	对非公开交易的股权进行投资以及相关咨询服务。（以上经营范围未经金融监管部门批准，不得从事吸收存款、融资担保、代客理财等金融业务）（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）		
合伙人构成	**合伙人名称**	**出资金额（万元）**	**出资比例**
	深圳市招商国协壹号股权投资基金管理有限公司	10.00	0.01%
	张家港洪大晶盛投资合伙企业（有限合伙）	80,000.00	99.99%
	合计	**80,010.00**	**100.00%**
财务数据	**项目**	**2019 年 1-9 月/9 月末**	**2018 年度/末**
	总资产（万元）	81,584.19	80,012.43
	净资产（万元）	81,583.19	80,011.43
	净利润（万元）	0.03	-1.81
	审计情况	未经审计	

截至本招股说明书签署日，中安晶盛已根据《证券投资基金法》、《私募投资基金监督管理暂行办法》、《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》的相关规定，向中国证券投资基金业协会办理了私募基金备案手续，取得《私募投资基金备案证明》（备案编号：SY4369），其管理人深圳市招商国协壹号股权投资基金管理有限公司已向中国证券投资基金业协会办理了私募基金管理人登记，取得《私募投资基金管理人登记证书》（编号：P1060784）。

6、珠海光大瑞华新能源股权投资合伙企业（有限合伙）

截至本招股说明书签署日，光大瑞华持有公司 12,977.40 万股股份，占总股本的 5.98%。光大瑞华的基本情况如下：

企业名称	珠海光大瑞华新能源股权投资合伙企业（有限合伙）		
成立日期	2017 年 1 月 18 日		
认缴出资总额	70,100 万元		
执行事务合伙人	深圳前海瑞华资本创新有限公司		
主要经营场所	珠海市横琴新区宝华路 6 号 105 室-25906		
经营范围	合伙协议记载的经营范围：股权投资。（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）		
合伙人构成	**合伙人名称**	**出资金额（万元）**	**出资比例**
	深圳前海瑞华资本创新有限公司	100.00	0.14%
	Crystal Device Limited	23,000.00	32.81%
	光大永明资产管理股份有限公司	15,000.00	21.40%
	苏州元聚茂成投资合伙企业（有限合伙）	12,000.00	17.12%
	深圳光大瑞华中国机会基金企业（有限合伙）	6,000.00	8.56%
	深圳光大优选投资基金企业（有限合伙）	6,000.00	8.56%
	郑旭	5,000.00	7.13%
	广州盈华投资合伙企业（有限合伙）	2,000.00	2.85%
	王万松	1,000.00	1.43%
	合计	**70,100.00**	**100.00%**
财务数据	**项目**	**2019 年 1-9 月/9 月末**	**2018 年度/末**
	总资产（万元）	108,765.87	108,765.94
	净资产（万元）	108,744.71	108,744.77
	净利润（万元）	-0.07	7,175.91
	审计情况	未经审计	

截至本招股说明书签署日，光大瑞华已根据《证券投资基金法》、《私募投资基金监督管理暂行办法》、《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》的相关规定，向中国证券投资基金业协会办理了私募基金备案手续，取得《私募投资基金备案证明》（备案编号：ST7363），其管理人深圳前海瑞华资本创新有限公司已向中国证券投资基金业协会办理了私募基金管理人登记，取得《私募投资基金管理人登记证书》（编号：P1002049）。

7、杭州宏盈晶海投资合伙企业（有限合伙）

截至本招股说明书签署日，宏盈晶海持有公司 9,269.60 万股股份，占公司总股本的 4.27%。宏盈晶海的基本情况如下：

企业名称	杭州宏盈晶海投资合伙企业（有限合伙）		
成立日期	2016 年 12 月 30 日		
认缴出资总额	52,600 万元		
执行事务合伙人	杭州艮盛投资管理合伙企业（有限合伙）		
主要经营场所	上城区宋城路 5 号 111 室		
经营范围	服务：实业投资、投资管理（未经金融等监管部门批准，不得从事向公众融资存款、融资担保、代客理财等金融服务）		
合伙人构成	**合伙人名称**	**出资金额（万元）**	**出资比例**
	杭州艮盛投资管理合伙企业（有限合伙）	100.00	0.19%
	杭州延祚投资管理合伙企业（有限合伙）	52,500.00	99.81%
	合计	**52,600.00**	**100.00%**
财务数据	**项目**	**2019 年 1-9 月/9 月末**	**2018 年度/末**
	总资产（万元）	49,992.69	49,997.05
	净资产（万元）	49,992.59	49,996.95
	净利润（万元）	-4.36	-3.16
	审计情况	未经审计	

截至本招股说明书签署日，宏盈晶海已根据《证券投资基金法》、《私募投资基金监督管理暂行办法》、《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》的相关规定，向中国证券投资基金业协会办理了私募基金备案手续，取得《私募投资基金备案证明》（备案编号：SR5380），其管理人杭州艮盛投资管理合伙企业（有限合伙）已向中国证券投资基金业协会办理了私募基金管理人登记，取得《私募投资基金管理人登记证书》（编号：P1013923）。

8、上饶市金石能源科技管理中心（有限合伙）

截至本招股说明书签署日，金石能源持有公司 7,758.00 万股股份，占公司总股本的 3.57%。金石能源的主要合伙人为公司中、高层管理人员，其基本情况如下：

企业名称	上饶市金石能源科技管理中心（有限合伙）
成立日期	2016 年 11 月 10 日
认缴出资总额	25,125 万元
执行事务合伙人	陈岩
主要经营场所	江西省上饶经济技术开发区工业四路
经营范围	新能源开发与研究。（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）		
财务数据	项目	2019 年 1-9 月/9 月末	2018 年度/末
	总资产（万元）	28,338.13	25,133.69
	净资产（万元）	7,967.19	5,683.85
	净利润（万元）	-921.04	-338.92
	审计情况	未经审计	

截至本招股说明书签署日，金石能源的合伙人构成如下：

单位：万元

序号	姓名	合伙人类型	出资金额	出资比例
1	陈岩	普通合伙人	1,774.05	7.0609%
2	乔军平	有限合伙人	4,435.13	17.6523%
3	苗根	有限合伙人	2,626.76	10.4548%
4	金锐	普通合伙人	1,774.05	7.0609%
5	唐逢源	有限合伙人	1,774.05	7.0609%
6	林玲	有限合伙人	1,774.05	7.0609%
7	余俏琦	有限合伙人	1,330.54	5.2957%
8	曹海云	有限合伙人	1,330.54	5.2957%
9	王志华	有限合伙人	1,330.54	5.2957%
10	别必凡	有限合伙人	1,330.54	5.2957%
11	张晶	有限合伙人	443.51	1.7652%
12	殷开伟	有限合伙人	443.51	1.7652%
13	吴志民	有限合伙人	443.51	1.7652%
14	周永红	有限合伙人	443.51	1.7652%
15	刘斯铭	有限合伙人	443.51	1.7652%
16	马松	有限合伙人	443.51	1.7652%
17	陈小云	有限合伙人	310.46	1.2357%
18	杨利所	有限合伙人	300.00	1.1940%
19	冷世杰	有限合伙人	200.00	0.7960%
20	罗永生	有限合伙人	155.23	0.6178%
21	李帅	有限合伙人	155.23	0.6178%
22	武正为	有限合伙人	155.23	0.6178%
23	弓传河	有限合伙人	155.23	0.6178%
24	陆嘉梁	有限合伙人	155.23	0.6178%
25	查辉远	有限合伙人	155.23	0.6178%
26	黄宝显	有限合伙人	155.23	0.6178%
27	徐伟	有限合伙人	155.23	0.6178%
28	王全来	有限合伙人	155.23	0.6178%
29	张邦全	有限合伙人	155.23	0.6178%

序号	姓名	合伙人类型	出资金额	出资比例
30	徐建根	有限合伙人	155.23	0.6178%
31	孙江江	有限合伙人	155.23	0.6178%
32	肖嫦珺	有限合伙人	155.23	0.6178%
33	邹志广	有限合伙人	155.23	0.6178%
合计	-	-	**25,125.00**	**100.0000%**

9、Hope Flower Investment Ltd

截至本招股说明书签署日，Hope Flower 持有公司 6,206.60 万股股份，占公司总股本的 2.86%。Hope Flower 的基本情况如下：

公司名称	Hope Flower Investment Ltd		
成立日期	2013 年 12 月 3 日		
法定股本	1 股		
注册地址	190 Elgin Avenue,George Town,Grand Cayman KY1-9005,Cayman Islands		
业务性质	股权投资		
股东构成	**股东名称**	**已发行股份（股）**	**出资比例**
	New Horizon Master IV Investment Limited	1	100.00%
财务数据	**项目**	**2019 年 1-9 月/9 月末**	**2018 年度/末**
	总资产（万美元）	4,826.30	4,974.45
	净资产（万美元）	2,542.46	2,675.86
	净利润（万美元）	-133.40	-130.47
	审计情况	未经审计	

10、杭州华弘荷泰投资管理合伙企业（有限合伙）

截至本招股说明书签署日，华弘荷泰持有公司 3,522.40 万股股份，占总股本的 1.62%。华弘荷泰的基本情况如下：

企业名称	杭州华弘荷泰投资管理合伙企业（有限合伙）		
成立日期	2015 年 5 月 18 日		
认缴出资总额	19,200 万元		
执行事务合伙人	杭州立元创业投资股份有限公司		
主要经营场所	浙江省上城区凤山新村 217 号 180 室		
经营范围	服务：投资管理，投资咨询（未经金融等监管部门批准，不得从事向公众融资存款、融资担保、代客理财等金融服务）。（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）		
合伙人构成	**合伙人名称**	**出资金额（万元）**	**出资比例**
	杭州立元创业投资股份有限公司	100.00	0.52%

	杭州华弘计平投资管理有限公司	19,100.00	99.48%
	合计	**19,200.00**	**100.00%**
财务数据	**项目**	**2019 年 1-9 月/9 月末**	**2018 年度/末**
	总资产（万元）	19,001.71	19,001.13
	净资产（万元）	19,001.41	19,000.83
	净利润（万元）	0.58	-0.06
	审计情况	未经审计	

（二）发行人实际控制人基本情况

李仙德、陈康平及李仙华通过控股股东晶科集团间接持有公司 85,340 万股股份，占公司总股本的 39.31%，为公司的实际控制人。李仙德与李仙华为兄弟关系，陈康平与李仙德之配偶为兄妹关系。

1、李仙德

李仙德身份证号码为 3326271975XXXXXXXX，中国国籍，无境外永久居留权，现任公司董事长。李仙德的其他情况详见“第八节 董事、监事、高级管理人员与核心技术人员”之“一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的简要情况”部分相关内容。

2、陈康平

陈康平身份证号码为 3326271973XXXXXXXX，中国国籍，无境外永久居留权，现任本公司董事。陈康平的其他情况详见“第八节 董事、监事、高级管理人员与核心技术人员”之“一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的简要情况”部分相关内容。

3、李仙华

李仙华身份证号码为 3326271974XXXXXXXX，中国国籍，无境外永久居留权，现任本公司董事。李仙华的其他情况详见“第八节 董事、监事、高级管理人员与核心技术人员”之“一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的简要情况”部分相关内容。

（三）控股股东和实际控制人控制的其他企业

1、公司控股股东控制的其他企业情况

报告期末，除晶科电力外，公司控股股东晶科集团控制其他企业具体如下：

单位：万元

序号	公司名称	成立时间	注册资本	注册地址	经营范围	持股比例
1	上饶市晶科包装新材料有限公司	2018-01-26	100.00	江西省上饶经济技术开发区工业四路	包装材料的研发、制造、销售。（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）	晶科集团持股100%
2	上饶市晶科环保有限公司	2018-01-26	100.00	江西省上饶经济技术开发区工业四路	节能环保材料的研发、制造、销售，及相关节能环保技术的开发、咨询、服务、转让。（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）	晶科集团持股100%
3	上饶市晶科储能技术有限公司	2018-01-26	100.00	江西省上饶经济技术开发区工业四路	储能系统设备及配件的研发、制造、销售及技术服务。（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）	晶科集团持股100%
4	上饶市晶科物流有限公司	2018-01-26	100.00	江西省上饶经济技术开发区工业四路	货运代理、道路普通货物运输、仓储服务。（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）	晶科集团持股100%
5	上饶市晶科电子有限公司	2017-03-06	100.00	江西省上饶经济技术开发区工业四路	光伏、半导体、电子产品及设备的研发、制造、销售。（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）	晶科集团持股100%

除上述公司外，晶科集团未控制、参股其他公司。经核查，截至本招股说明书签署日，上述公司均未实际开展经营。

2、公司实际控制人控制的其他企业情况

公司实际控制人李仙德、陈康平、李仙华，通过 Brilliant Win Holdings Limited、Yale Pride Limited、Peaky Investments Limited 等间接共同控制美国上市公司晶科能源。

（1）晶科能源

晶科能源基本情况详见本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易”之“二、同业竞争”部分相关内容。

（2）晶科能源控制的企业

晶科能源拥有 40 家主要子公司，主要包括晶科能源有限、浙江晶科等，主营业务为光伏硅片、电池及组件的生产销售。具体情况如下：

序号	企业名称	成立时间	注册地址/ 主要经营场所	法定股本/ 注册资本/ 认缴出资总额	经营范围	出资比例
1	JinkoSolar Technology Limited	2006-11-10	香港	200 万股	各类交易	100.00%
2	晶科能源有限公司	2006-12-13	江西省上饶市经济开发区晶科大道 1 号	76,000 万美元	单晶硅棒、单晶硅片、多晶铸锭、多晶硅片；高效太阳能电池、组件和光伏应用系统的研发、加工、制造、安装和销售；太阳能原料及相关配套产品的生产和销售；上述应用系统用电子产品、太阳能建筑装饰材料、太阳能照明设备的设计、鉴证咨询、集成、制造、销售；从事货物及技术进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门审批后方可开展经营活动）	100.00%
3	浙江晶科能源有限公司	2006-08-02	海宁市袁花镇工业功能区袁溪路陆曼司桥西	31,780 万美元	生产销售太阳能硅片、太阳电池、太阳能光伏发电设备及其组件的生产销售；无机非金属材料及制品的生产（人工晶体、高性能复合材料、特种玻璃、特种陶瓷、特种密封材料、特种胶凝材料）；有色金属复合材料及新型合金材料的生产（以上产品均不含危险化学品及易制毒物品）；1 个分支机构经营场所设在海宁市尖山新区海市路 35 号。（上述经营范围不含国家规定禁止、限制外商投资和许可经营的项目。）（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）	100.00%
4	晶科进出口有限公司	2009-12-24	江西省上饶经济开发区旭日片区	25,000 美元	单晶硅棒、单晶硅片、多晶铸锭、多晶硅片；太阳能电池片、光伏组件和光伏照明系统、光伏应用系统及相关的配件的进出口贸易。（以上项目国家有专项规定凭许可证或资质证经营）*	100.00%
5	JinkoSolar GmbH	2016-01-26	德国	50,000 欧元	贸易	100.00%
6	浙江晶科贸易有限公司	2010-06-13	海宁市袁花镇袁溪路 58 号	5,000 万元	硅原料、单晶硅棒、单晶硅锭、单晶硅片、多晶硅片、多晶硅锭、单晶太阳能电池、多晶太阳能电池、太阳能电池组件、硅薄膜太阳能电池、光伏发电系统、太阳能灯具、石英坩埚及相关产品的批发及其进出口业务，上述商品进出口不涉及国营贸易、进出口配额许可证、出口配额招标、出口许可证等专项管理规定的商品。	100.00%
7	新疆晶科能源有限公司	2016-05-30	新疆伊犁州新源县工业园区 A 区	50,000 万元	单晶硅棒、单晶硅片、多晶铸锭、多晶硅片，高效太阳能电池、组件和光伏发电系统的研发，加工、制造、安装和销售，太阳能原料及相关配套产品的生产和销售，上述光伏系统用电子产品、太阳能建筑装	100.00%

序号	企业名称	成立时间	注册地址/ 主要经营场所	法定股本/ 注册资本/ 认缴出资总额	经营范围	出资比例
					饰材料、太阳能照明设备的设计、鉴证咨询、集成、制造、销售、安装及技术服务。	
8	玉环晶科能源有限公司	2016-07-29	玉环市经济开发区南浦路 6 号	10,000 万元	新能源技术研发；光伏设备技术研发；光伏设备及元器件制造及销售；货物进出口、技术进出口。（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）	100.00%
9	JinkoSolar （U.S.） Inc.	2010-08-19	美国	10,000 股	贸易	100.00%
10	江西晶科光伏材料有限公司	2010-12-10	江西省上饶经济开发区旭日片区	10,000 万元	太阳能电池组件、太阳能电池组件铝框架、太阳能电池组件接线盒、接线盒关联配件、连接器、电缆线、二极管、太阳能支架及支架系统安装、铝型材门窗、金属构件、五金件、塑料制品、新型建筑材料、模具的研发、加工、销售；太阳能组件背板的维修；自营和代理各类商品及技术的进出口业务。（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）	100.00%
11	JinkoSolar （Switzerland） AG	2011-05-03	瑞士	1,000 股	贸易	100.00%
12	JinkoSolar （U.S.） Holding Inc.	2011-06-07	美国	10,000 股	投资	100.00%
13	JinkoSolar （Italia） S.R.L.	2011-07-08	意大利	10,000 欧元	贸易	100.00%
14	JinkoSolar SAS	2011-09-12	法国	50,000 欧元	投资	100.00%
15	Jinko Solar Canada Co., Ltd.	2011-11-18	加拿大	150,000 加元	贸易	100.00%
16	Jinko Solar Australia Holdings Co. Ltd.	2011-12-07	澳大利亚	150,000 美元	贸易	100.00%
17	晶科能源日本株式会社	2012-05-21	日本	7,748 股	贸易	100.00%
18	JinkoSolar Power Engineering Group Limited	2013-11-12	开曼群岛	50,000 股	投资	100.00%
19	JinkoSolar WWG Investment Co., Ltd.	2014-04-04	开曼群岛	60,000 股	投资	100.00%

序号	企业名称	成立时间	注册地址/ 主要经营场所	法定股本/ 注册资本/ 认缴出资总额	经营范围	出资比例
20	JinkoSolar Comércio do Brazil Ltda.	2014-01-14	巴西	120,000 股	投资	100.00%
21	JinkoSolar Mexico S.DE R.L. DE C.V.	2014-02-25	墨西哥	634,500 美元	投资	100.00%
22	上海晶科金融信息服务有限公司	2014-11-07	上海市静安区江场三路 250 号 411 室	1,000 万元	金融信息服务、互联网金融信息咨询服务（银行、证券、保险等许可业务除外），第三方理财服务、理财产品的研究、开发及技术服务，从事金融软件领域内的技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务，投资咨询，企业管理咨询，商务信息咨询（以上咨询均除经纪），财务咨询（不得从事代理记账），保险咨询（不得从事金融、证券、保险业务），实业投资，资产管理，从事货物及技术的进出口业务。（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）	100.00%
23	Jinko Solar Technology SDN.BHD.	2015-01-21	马来西亚	100 股	组件生产与贸易	100.00%
24	晶科慧能技术服务有限公司	2015-07-14	江西省上饶经济技术开发区晶科大道 1 号	20,000 万元	售电业务；供冷、供热、水、天然气销售业务；碳排放服务及绿证代理服务；低碳小镇房地产开发；电力设备、器材的批发、销售、租赁，能源项目投资服务；建材、机械设备、电子产品的销售；充电桩及停车场增值运营服务。（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）	100.00%
25	晶科慧能（浙江）能源技术服务有限公司	2015-07-29	浙江省嘉兴市海宁市袁花镇袁溪路 58 号	20,000 万元	碳排放资产管理服务及绿色电力证书代理服务；房地产开发；能源互联网平台及能源咨询增值服务；电力设备、器材的批发、销售、租赁，能源项目投资；冷、热、水、天然气销售业务；建材、机械设备、电子产品的销售；充电桩及停车场增值运营服务；储能技术的研发；智能能源服务；多能互补综合能源服务；售电业务。（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）	100.00%
26	JinkoSolar Enerji Teknolojileri Anonlm Sirketi	2017-04-13	土耳其	50 里拉	贸易	100.00%
27	Jinko Solar Sweihan (HK) Limited	2016-10-04	香港	10,000 股	投资	100.00%
28	晶科绿能（上海）管理有限公司	2012-07-25	上海市静安区江场三路 238 号 1516 室	200 万美元	受母公司及其授权管理的中国境内外企业的委托，为其提供下列服务：投资经营决策、资金运作和财务管理、研究开发和技术支持、承接本公司集团内部的共享服务及境内外公司的服务外包、员工培训与	100.00%

序号	企业名称	成立时间	注册地址/ 主要经营场所	法定股本/ 注册资本/ 认缴出资总额	经营范围	出资比例
					管理。从事硅棒、硅片、电池片、太阳能光伏组件和光伏发电系统及上述商品的生产设备、配套产品、零部件和原材料的批发、进出口、佣金代理（拍卖除外）、并提供相关配套服务（不涉及国营贸易管理，涉及配额、许可证管理商品的，按国家有关规定办理申请；涉及行政许可的，凭许可证经营）。	
29	JinkoSolar Trading Privated Limted	2017-02-06	印度	100,000 股	贸易	100.00%
30	JinkoSolar LATAM Holding Limited	2017-08-22	香港	10,000 股	投资	100.00%
31	JinkoSolar Middle East DMCC	2016-11-06	阿联酋	1,000 迪拉姆	贸易	100.00%
32	Jinko Power International（Hongkong）Limited	2015-10-07	香港	10,000 股	投资业务	100.00%
33	JinkoSolar International Development Limited	2015-08-28	香港	10,000 股	贸易服务	100.00%
34	Jinkosolar Household PV System Ltd.	2015-01-12	英属维尔京群岛	1 股	投资	100.00%
35	Canton Best Limited	2013-09-16	英属维尔京群岛	1 股	投资	100.00%
36	Wide Wealth Group Holdings Limited	2012-06-11	香港	10,000 股	投资、贸易	100.00%
37	JinkoSolar (U.S.) Industries Inc.	2017-11-16	美国	1,500 股	生产	100.00%
38	鄱阳县睿力信科技有限公司	2017-12-19	江西省上饶市鄱阳县鄱阳湖大厦 6 楼 606 室	1,000 万美元	单晶硅棒、单晶硅片、多晶铸锭、多晶硅片、高效太阳能电池、组件和光伏应用系统的研发、加工、制造、安装和销售；太阳能原料及相关配套产品的生产和销售（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）	100.00%
39	晶科能源科技（海宁）有限公司	2017-12-15	浙江省嘉兴市海宁市袁花镇联红路 89 号	357,000 万元	太阳能光伏技术及其他新能源技术的研发；生产销售太阳能硅片、太阳能电池、太阳能光伏发电设备及其组件；无机非金属材料及制品的生产（人工晶体、高性能复合材料、特种玻璃、特种陶瓷、特种密封材料、特种凝胶材料）；有色金属复合材料及新型合金材料的生产（以	71.26%

序号	企业名称	成立时间	注册地址/ 主要经营场所	法定股本/ 注册资本/ 认缴出资总额	经营范围	出资比例
					上产品均不含危险化学品和易制毒物品）（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）	
40	Projinko Solar Portugal Unipessoal LDA.	2014-02-20	葡萄牙	5,000 股（每股 1 欧）	贸易	100.00%

注 1：晶科能源所持鄱阳县洛宏电力有限公司 51%权益已对外转让。

注 2：上述信息来源于晶科能源公告的 2018 年年报等。

最近一年一期，晶科能源主要财务数据详见本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易”之“二、同业竞争”部分相关内容。

（3）其他企业

截至本招股说明书签署日，公司实际控制人主要控制的其他企业情况如下：

序号	企业名称	成立时间	注册地址/主要经营场所	法定股本/注册资本/认缴出资总额	经营范围	出资结构	任职
1	Cypress Hope Limited	2009-07-30	英属维尔京群岛	1 股	投资	李仙德持股 100%	李仙德任董事
2	Brilliant Win Holdings Limited	2007-10-23	英属维尔京群岛	50,000 股	投资	李仙德持股 100%	李仙德任董事
3	上饶市卓远科技有限公司	2013-11-25	江西省上饶经济技术开发区工业四路	1,000 万元	光伏产品的制造与销售。实业投资、贸易。（以上项目国家有专项规定凭许可证或资质证经营）	李仙德持股 100%	李仙德任执行董事，配偶陈霞芳任监事
3.1	上饶市欧宝通实业有限公司	2016-10-26	江西省上饶经济技术开发区工业四路	15,000 万元	光伏产品的制造与销售；国内贸易。(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)	上饶市卓远科技有限公司持股 60%，上饶市信源多科技有限公司持股 40%	李仙德任执行董事、陈康平任监事
3.2	江西省晶科房地产开发有限公司	2013-08-06	江西省上饶经济技术开发区工业四路	30,000 万元	房地产开发、销售。（以上项目国家有专项规定凭许可证或资质证经营）	上饶市卓远科技有限公司持股 60%，上饶市信源多科技有限公司持股 40%	李仙德任执行董事、总经理，陈康平任监事
4	上饶市欧宝通科技发展中心（有限合伙）	2016-12-26	江西省上饶经济技术开发区工业四路	20,000 万元	新能源、光伏、互联网的开发、应用与投资企业。（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）	李仙德持有 59%出资份额，陈康平持有 39%出资份额，上饶市卓远科技有限公司持有 1%出资份额，上饶市信源多科技有限公司持有 1%出资份额	-
4.1	海宁德康投资有限公司	2015-09-01	海宁市袁花镇袁溪路 58 号	5,000 万元	实业投资	上饶市欧宝通科技发展中心（有限合伙）持股 99%，上饶市卓远科技有限公司持股 0.6%，上饶市信源多科技有限公司持股 0.4%	李仙德任执行董事、陈康平任总经理
4.1.1	浙江嘉远房地产开发有限公司	2019-07-09	浙江省嘉兴市海宁市袁花镇袁溪路 58 号	5,000 万	房地产开发经营(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)	海宁德康投资有限公司持股 100%	李仙德任执行董事，陈康平任总经理
4.2	上饶市晶科胜嘉地产有限公司	2015-09-17	江西省上饶市信州区广信大道 36 号 1 幢 1-1710~1712	22,222.22 万元	房地产开发、销售;物业管理。（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）	上饶市欧宝通科技发展中心（有限合伙）持股 90%	陈康平任监事

序号	企业名称	成立时间	注册地址/主要经营场所	法定股本/注册资本/认缴出资总额	经营范围	出资结构	任职
4.3	上饶市晶科恒耀地产有限公司	2015-09-17	江西省上饶经济技术开发区工业四路	10,000 万元	房地产开发、销售;物业管理。（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）	上饶市欧宝通科技发展中心（有限合伙）持股 100.00%	李仙德任执行董事、陈康平任监事
4.3.1	乐山市晶科胜嘉地产有限公司	2019-11-01	四川省乐山市五通桥区桥沟镇十字街 10 号	1,000 万元	房地产开发、销售;物业管理。(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)	上饶市晶科恒耀地产有限公司持股 100%	李仙德任执行董事、总经理，陈康平任监事
4.3.2	乐山市晶科欧金房地产有限公司	2019-11-01	四川省乐山市五通桥区桥沟镇十字街 10 号	1,000 万元	房地产开发、销售;物业管理。(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)	上饶市晶科恒耀地产有限公司持股 100%	李仙德任执行董事、总经理，陈康平任监事
4.4	上饶市晶科欧金地产有限公司	2015-09-17	江西省上饶经济技术开发区工业四路	10,000 万元	房地产开发、销售;物业管理。（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）	上饶市晶科恒耀地产有限公司持股 100.00%	李仙德任执行董事、陈康平任监事
5	德晟能源有限公司	2006-06-06	江西省上饶市经济开发区旭日片区工业四路	8,328 万港币	太阳能电池生产、销售；铜、铝、硅原料及制成品生产、销售；日用五金、汽车配件制造、销售（以上项目国家有专项规定凭许可证或资质证经营）	李仙德持股 36.49%，陈康平持股 21.89%，李仙华持股 14.60%	-
6	上饶市卓信股权投资管理中心（有限合伙）	2016-01-15	江西省上饶经济技术开发区工业四路	40,000 万元	对未上市的企业投资。（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）	李仙德持有 99.99%出资份额,上饶市卓远科技有限公司持有 0.01%出资份额	-
6.1	上饶市宏盛科技发展中心（有限合伙）	2018-01-18	江西省上饶经济技术开发区工业四路	1,000 万元	光伏产品的研发、制造与销售。(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)*	上饶市卓信股权投资管理中心（有限合伙）持有 52.50%出资份额，上饶市嘉信股权投资管理中心（有限合伙）持有 31.50%	-

序号	企业名称	成立时间	注册地址/主要经营场所	法定股本/注册资本/认缴出资总额	经营范围	出资结构	任职
						出资份额，上饶市柏新股权投资管理中心（有限合伙）持有 16.00%出资份额	
6.2	Jingle Win Holding Co.,Ltd	2017-04-13	开曼群岛	50,000 股	投资	上饶市卓信股权投资管理中心（有限合伙）持股 60%，上饶市嘉信股权投资管理中心（有限合伙）持股 40%	李仙德任董事、陈康平任董事
6.2.1	Tanaka International Limited	2017-06-07	开曼群岛	50,000 股	投资	Jingle Win Holding Co.,Ltd 持股 100%	李仙德任董事、陈康平任董事
7	Charming Grade Limited	2009-10-09	英属维尔京群岛	1 股	投资	陈康平持股 100%	陈康平任董事
8	Yale Pride Limited	2007-10-23	英属维尔京群岛	50,000 股	投资	陈康平持股 100%	陈康平任董事
9	上饶市信源多科技有限公司	2013-11-14	江西省上饶经济技术开发区工业四路	1,000 万元	光伏产品的制造、销售。实业投资、贸易。（以上项目国家有专项规定凭许可证或资质证经营）	陈康平持股 100%	陈康平任执行董事、总经理，配偶梁敏任监事
10	上饶市嘉信股权投资管理中心（有限合伙）	2016-01-15	江西省上饶经济技术开发区工业四路	25,000 万元	对未上市的企业投资。（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）	陈康平持有 99.99%出资份额，上饶市信源多科技有限公司持有 0.01%出资份额	-
11	上饶市嘉成科技发展中心（有限合伙）	2017-08-17	江西省上饶经济技术开发区工业四路	1,000 万元	建筑材料研发、生产与销售；光伏及电子产品制造与销售。(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)*	陈康平持有 99%出资份额，上饶市信源多科技有限公司持有 1%出资份额	-
12	Talent Galaxy Limited	2009-09-29	英属维尔京群岛	1 股	投资	李仙华持股 100%	李仙华任董事
13	Peaky Investments Limited	2007-11-23	英属维尔京群岛	50,000 股	投资	李仙华持股 100%	李仙华任董事
14	上饶市远信实业有限公司	2016-01-11	江西省上饶经济技术开发区工业四路	100 万元	光伏产品的制造与销售；实业投资；贸易。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方	李仙华持股 100%	李仙华任执行董事

序号	企业名称	成立时间	注册地址/主要经营场所	法定股本/注册资本/认缴出资总额	经营范围	出资结构	任职
					可开展经营活动）		
15	上饶市求索股权投资管理中心（有限合伙）	2017-09-26	江西省上饶经济技术开发区工业四路	500 万元	经上饶经济技术开发区金融办批复：实业、新能源、服务业投资、贸易。光伏产品的制造与销售。(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)	李仙华持有 99%出资份额，上饶远信实业有限公司持有 1%出资份额	-
15.1	浙江新瑞欣精密线锯有限公司	2016-12-13	浙江省嘉兴市海宁市尖山新区安江路 72 号	1,086.96 万元	精密线锯及其他金刚石切削工具的研发、制造、加工；金刚石制品技术咨询及研发；从事各类商品及技术的进出口业务	上饶市求索股权投资管理中心（有限合伙）持股 34.1715%，海宁市云顺工贸合伙企业（有限合伙）持股 8.8056%	李仙华任董事长、总经理
16	上饶市柏新股权投资管理中心（有限合伙）	2016-01-15	江西省上饶经济技术开发区工业四路	100 万元	对未上市的企业投资。（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）	李仙华持有 0.01%出资份额，上饶市远信实业有限公司持有 99.99%出资份额	-
17	海宁市云顺工贸合伙企业（有限合伙）	2017-11-10	浙江省嘉兴市海宁市尖山新区安江路 72 号 201 室	95.71428 万元	精密线锯及其他金刚石切削工具的研发、制造、加工；金刚石制品技术咨询及研发；经营本企业自产产品的出口业务和本企业生产所需的原辅材料、机械设备及零配件的进口业务（国家禁止或限制的除外；涉及前置审批的除外）（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）	李仙华持有 10.45%出资份额	李仙华任普通合伙人

最近一年一期，上述企业的主要财务数据如下：

单位：万元/万美元

序号	公司名称	2019 年 1-9 月/9 月末			2018 年度/末		
		总资产	净资产	净利润	总资产	净资产	净利润
1	Cypress Hope Limited	-	-	-	-	-	-
2	Brilliant Win Holdings Limited	1,543.54	343.54	-70.96	1,662.49	462.49	-93.20
3	上饶市卓远科技有限公司	134,011.34	1,003.34	-1.25	121,368.53	1,004.58	0.40
3.1	上饶市欧宝通实业有限公司	10,000.64	10,000.44	-0.02	10,000.49	10,000.46	-0.04
3.2	江西省晶科房地产开发有限公司	45,201.32	27,400.22	0.01	45,201.31	27,400.30	-0.01
4	上饶市欧宝通科技发展中心（有限合伙）	64,025.98	-1.43	0.88	59,307.10	-2.31	-2.27
4.1	海宁德康投资有限公司	6,883.29	3,111.05	8.18	4,907.86	3,102.86	0.23
4.1.1	浙江嘉远房地产开发有限公司	-	-	-	-	-	-
4.2	上饶市晶科胜嘉地产有限公司	111,150.79	14,992.73	-6,212.43	49,039.27	21,205.16	-943.84
4.3	上饶市晶科恒耀地产有限公司	2.81	0.80	0.00	2.81	0.80	-0.03
4.3.1	乐山市晶科胜嘉地产有限公司	-	-	-	-	-	-
4.3.2	乐山市晶科欧金房地产有限公司	-	-	-	-	-	-
4.4	上饶市晶科欧金地产有限公司	22,788.75	9,422.24	-569.05	18,682.67	9,991.30	-10.29
5	德晟能源有限公司	2,861.33	2,571.52	-35.52	2,899.95	2,607.04	-1.23
6	上饶市卓信股权投资管理中心（有限合伙）	62,822.60	99.93	0.15	57,047.43	99.77	-0.10
6.1	上饶市宏盛科技发展中心（有限合伙）	-	-	-	-	-	-
6.2	Jingle Win Holding Co.,Ltd	7,281.70	5,531.70	-31.72	5,499.98	5,499.98	0.00
6.2.1	Tanaka International Limited	3,499.98	0.01	0.01	3,499.99	0.00	0.00
7	Charming Grade	-	-	-	-	-	-

序号	公司名称	2019 年 1-9 月/9 月末			2018 年度/末		
		总资产	净资产	净利润	总资产	净资产	净利润
	Limited						
8	Yale Pride Limited	1,029.81	229.81	-47.57	1,109.64	309.64	-62.38
9	上饶市信源多科技有限公司	47,350.11	1,002.11	-0.53	47,354.60	1,002.64	0.19
10	上饶市嘉信股权投资管理中心（有限合伙）	39,150.23	99.82	0.13	35,685.14	99.72	-0.19
11	上饶市嘉成科技发展中心（有限合伙）	-	-	-	-	-	-
12	Talent Galaxy Limited	-	-	-	-	-	-
13	Peaky Investments Limited	2,158.90	2,158.90	0.00	2,127.19	2,127.19	42.28
14	上饶市远信实业有限公司	0.86	-0.04	-0.04	1.00	0.00	0.00
15	上饶市求索股权投资管理中心（有限合伙）	371.85	-0.23	0.00	371.45	-0.23	-0.19
15.1	浙江新瑞欣精密线锯有限公司	9,644.14	1,864.71	-1,306.63	9,641.90	3,171.34	-1,696.84
16	上饶市柏新股权投资管理中心（有限合伙）	12,761.08	100.04	0.07	11,000.96	99.92	0.00
17	海宁市云顺工贸合伙企业（有限合伙）	95.71	95.71	0.00	95.71	95.71	0.00

注 1：上述部分公司未实际开展业务，无具体财务数据。

注 2：Brilliant Win Holdings Limited、Yale Pride Limited、Peaky Investments Limited、Jingle Win Holding Co.,Ltd、Tanaka International Limited、Jingle Win Holding Co.,Ltd 财务数据单位为万美元。

（四）控股股东和实际控制人直接或间接持有发行人股份的质押或其他有争议情况

截至本招股说明书签署日，公司控股股东晶科集团，实际控制人李仙德、陈康平和李仙华直接或间接持有的公司股份不存在质押或其他有争议的情况。

八、发行人的股本情况

（一）本次发行前后股本情况

本次发行前，公司总股本为 217,090.90 万股，本次拟公开发行的股票数量不超过 59,459.2922 万股，占公司发行后总股本的比例约为 21.50%。以本次发行股份占发行后公司总股本的比例为 21.50%测算，即本次发行 59,459.2922 万股，本次发行前后公司股本情况如下：

单位：万股

股东姓名	本次发行前		本次发行后	
	持股数额	持股比例	持股数额	持股比例
（一）发行前股东	217,090.90	100.00%	217,090.90	78.50%
其中：晶科集团	85,340.00	39.31%	85,340.00	30.86%
Jade Sino（SLS）	32,584.40	15.01%	32,584.40	11.78%
MEGCIF	27,510.40	12.67%	27,510.40	9.95%
上饶晶航	17,090.90	7.87%	17,090.90	6.18%
中安晶盛	14,831.20	6.83%	14,831.20	5.36%
光大瑞华	12,977.40	5.98%	12,977.40	4.69%
宏盈晶海	9,269.60	4.27%	9,269.60	3.35%
金石能源	7,758.00	3.57%	7,758.00	2.81%
Hope Flower	6,206.60	2.86%	6,206.60	2.24%
华弘荷泰	3,522.40	1.62%	3,522.40	1.27%
（二）社会公众股	-	-	59,459.29	21.50%
合 计	**217,090.90**	**100.00%**	**276,550.19**	**100.00%**

（二）发行人前十名股东

本次发行前，公司前十名股东及其持股情况如下：

单位：万股

序号	股东名称	持股数量	持股比例
1	晶科集团	85,340.00	39.31%
2	Jade Sino（SLS）	32,584.40	15.01%
3	MEGCIF	27,510.40	12.67%
4	上饶晶航	17,090.90	7.87%
5	中安晶盛	14,831.20	6.83%
6	光大瑞华	12,977.40	5.98%
7	宏盈晶海	9,269.60	4.27%
8	金石能源	7,758.00	3.57%

序号	股东名称	持股数量	持股比例
9	Hope Flower	6,206.60	2.86%
10	华弘荷泰	3,522.40	1.62%
合计	-	**217,090.90**	**100.00%**

（三）国有股情况

根据财政部出具的《财政部关于确认晶科电力科技股份有限公司国有股权管理方案的函》（财金[2018]88 号），Jade Sino 为国有股东，出资额为 32,584.40 万元，占公司设立时的股权比例为 16.2922%。

根据《国务院关于印发<划转部分国有资本充实社保基金实施方案>的通知》（国发[2017]49 号）规定，“自本方案印发之日起，《国务院关于印发减持国有股筹集社会保障资金管理暂行办法的通知》（国发[2001]22 号）和《财政部国资委证监会社保基金会关于印发〈境内证券市场转持部分国有股充实全国社会保障基金实施办法〉的通知》（财企[2009]94 号）等现行国有股转（减）持政策停止执行”。

根据前述规定，公司在首次公开发行 A 股股票并上市时，国有股 Jade Sino 不再根据《关于印发<境内证券市场转持部分国有股充实全国社会保障基金实施办法>的通知》（财企[2009]94 号）转持公司的相关股份。

（四）股东中的战略投资者持股情况

公司股东中无战略投资者。

（五）本次发行前各股东间的关联关系及关联股东的各自持股比例

本次发行前各股东间不存在关联关系。

（六）本次发行前股东所持股份流通限制和自愿锁定股份的承诺

公司全体股东关于所持股份流通限制和自愿锁定股份的承诺详见本招股说明书“重大事项提示”之“一、本次发行前股东所持股份自愿锁定的承诺”部分相关内容。

九、内部职工股的情况

截至本招股说明书签署日，公司未发行过内部职工股。

十、发行人工会持股、职工持股会持股、信托持股、委托持股或股东数量超过二百人的情况

截至本招股说明书签署日，公司不存在工会持股、职工持股会持股、信托持股、委托持股或股东数量超过二百人的情况。

十一、发行人员工及其社会保障情况

（一）员工人数及其结构

2016 年末、2017 年末、2018 年末及 2019 年 9 月末，公司在册员工人数分别为 901 人、1,239 人、1,227 人和 1,187 人。截至 2019 年 9 月末，公司员工按专业结构、受教育程度及年龄构成划分的具体情况如下：

1、按专业结构分类

单位：人

职能分工	人数	占员工总数比例
管理人员	83	6.99%
开发类	85	7.16%
工程类	109	9.18%
运维类	523	44.06%
财务类	163	13.73%
综合职能人员	224	18.87%
合计	**1,187**	**100.00%**

2、按受教育程度分类

单位：人

学历	人数	占员工总数比例
研究生及以上学历	109	9.18%
本科	550	46.34%
大专	456	38.42%
中专及以下	72	6.07%
合计	**1,187**	**100.00%**

3、按年龄构成分类

单位：人

年龄	人数	占员工总数比例
30 岁以下	501	42.21%

年龄	人数	占员工总数比例
31-40 岁	525	44.23%
41-50 岁	129	10.87%
51 岁以上	32	2.70%
合计	**1,187**	**100.00%**

（二）公司及境内控股公司社会保障制度和住房公积金制度执行情况

公司按照《中华人民共和国劳动合同法》和国家及地方其他有关劳动法律、法规的规定，建立了劳动用工制度，实行劳动合同制。截至本招股说明书签署日，公司及境内控股公司按国家法律法规以及公司所在地区社会保险政策，为员工办理了必要的基本养老保险、医疗保险、失业保险、工伤保险和生育保险，同时按规定为员工缴纳了住房公积金。具体情况如下：

1、缴纳社会保险、住房公积金的人数情况

报告期各期末，公司及境内控股公司在册员工人数与各项社会保险费和住房公积金缴纳人数情况如下：

单位：人

项目	2019 年 9 月末	2018 年末	2017 年末	2016 年末
在册员工人数	1,162	1,217	1,239	901
养老保险缴费人数	1,139	1,195	1,210	898
医疗保险缴费人数	1,139	1,195	1,210	898
失业保险缴费人数	1,139	1,195	1,210	898
工伤保险缴费人数	1,139	1,195	1,210	898
生育保险缴费人数	1,139	1,195	1,210	898
住房公积金缴费人数	1,139	1,195	1,210	898

2、在册员工人数与缴费人数差异的原因

报告期各期末，公司及境内控股公司在册员工未全员缴纳社会保险的原因如下：

单位：人

项目		2019 年 9 月末	2018 年末	2017 年末	2016 年末
未缴纳的原因构成	港台及外籍人士	8	6	5	1
	自愿放弃缴纳	1	1	1	1
	尚在办理中	14	15	23	1
合计未缴纳人数		23	22	29	3
期末在册员工数		1,162	1,217	1,239	901

项目	2019 年 9 月末	2018 年末	2017 年末	2016 年末
未缴纳人数占比	1.98%	1.81%	2.34%	0.33%

报告期各期末，公司及境内控股公司在册员工未全员缴纳住房公积金的原因如下：

单位：人

项目		2019 年 9 月末	2018 年末	2017 年末	2016 年末
未缴纳的原因构成	港台及外籍人士	8	6	5	1
	自愿放弃缴纳	1	1	1	1
	尚在办理中	14	15	23	1
合计未缴纳人数		23	22	29	3
期末在册员工数		1,162	1,217	1,239	901
未缴纳人数占比		1.98%	1.81%	2.34%	0.33%

（三）公司境外控股公司社会保障制度和住房公积金制度执行情况

截至 2019 年 9 月末，公司境外控股公司 Jinko Power （HK） Company Limited、Jinko Power Servicios Mexico, S. de R.L. de C.V.、Jinko Power Middle East DMCC 和 Jinko Power Spain S.L.U.共有 25 名境外员工，根据境外律师出具的法律意见书，该等公司劳动用工符合当地劳动法等相关法律规定。

控股股东晶科集团、实际控制人已分别出具如下承诺：“若根据相关法律法规、经有关主管部门认定晶科电力或其下属公司需要补缴五险一金、承担行政处罚或承担其他第三方赔偿责任的，本公司/本人将无条件、全额承担全部经济责任，补偿晶科电力或其下属公司因此遭受的经济损失。”

十二、发行人主要股东承诺情况以及作为股东的董事、监事、高级管理人员作出的重要承诺及其履行情况

（一）本次发行前股东所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限以及相关股东持股及减持意向等承诺

详见本招股说明书“重大事项提示”之“一、本次发行前股东所持股份自愿锁定的承诺”、“五、公开发行前持股 5%以上股东的持股意向及减持意向”部分相关内容。

（二）稳定股价的承诺

详见本招股说明书“重大事项提示”之“二、上市后三年内稳定股价的预案及相关当事人的承诺”部分相关内容。

（三）股份回购的承诺

详见本招股说明书“重大事项提示”之“二、上市后三年内稳定股价的预案及相关当事人的承诺”部分相关内容。

（四）依法承担赔偿或者补偿责任的承诺

详见本招股说明书“重大事项提示”之“三、关于招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的相关承诺”部分相关内容。

（五）避免同业竞争的承诺

详见本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易”部分相关内容。

（六）关于减少和规范关联交易、避免资金占用的承诺

详见本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易”部分相关内容。

（七）相关责任主体未能履行承诺时约束措施的承诺

详见本招股说明书“重大事项提示”之“六、关于未能履行承诺的约束措施”部分相关内容。

（八）关于公司社保及住房公积金补缴的承诺

详见本招股说明书“第五节、发行人基本情况”之“十一、发行人员工及其社会保障情况”部分相关内容。

（九）关于被摊薄即期回报填补措施的相关承诺

详见本招股说明书“重大事项提示”之“七、填补被摊薄即期回报的措施及承诺”部分相关内容。

第六节 业务和技术

一、公司主要产品、主营业务及其变化情况

作为一家清洁能源服务商，公司主营业务主要包括光伏电站运营、光伏电站转让和光伏电站 EPC 等，涉及太阳能光伏电站的开发、投资、建设、运营和管理、转让等环节，以及光伏电站 EPC 工程总承包、电站运营综合服务解决方案等。

光伏电站运营业务为公司成立至今的核心业务，公司开发的光伏电站项目包括领跑者光伏电站、普通地面电站（包括“农光互补”、“渔光互补”、“林光互补”等光伏复合电站）、屋顶分布式光伏电站等多种类型。截至 2019 年 9 月末，公司已在浙江、江苏、河北、安徽、宁夏、青海等 20 多个省份建成了光伏电站，并网装机容量约 2.95GW，占 2019 年 9 月末我国光伏累计装机容量[1]的 1.55%，居同行业前列。

公司通过光伏电站运营和管理，在光伏电站建设的各个环节积累了丰富的经验。近年来，公司逐步为客户提供光伏电站 EPC 服务，涵盖工程总承包、整套设备采购供应以及光伏电站整体解决方案等。为充分利用公司在光伏电站开发、运营及 EPC 等方面的经验优势，公司延伸开展光伏电站转让业务。

公司主营业务涵盖了光伏发电产业链的下游，具有明显的协同效应。报告期内，公司主营业务未发生重大变化。



大型地面电站



山地光伏电站

1 国家能源局数据：截至 2019 年 9 月末，我国光伏累计装机容量达 190.19GW（2019 年前三季度光伏发电建设运行情况，http://www.nea.gov.cn/2019-11/05/c_138527620.htm）。



渔光互补电站



农光互补电站



屋顶分布式电站



林光互补电站

二、行业发展的基本情况

根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），公司所属行业为“D44 电力、热力生产和供应业”；根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司所属行业为“D4416 太阳能发电”。

（一）行业主管部门、监管体制、法律法规及政策

1、行业主要监管部门

公司所处的行业属于太阳能发电行业，太阳能属于可再生能源。根据《中华人民共和国可再生能源法》第五条规定，“国务院能源主管部门对全国可再生能源的开发利用实施统一管理。国务院有关部门在各自职责范围内负责有关的可再生能源开发利用管理工作”。

（1）国家发展与改革委员会

国家经济的宏观调控部门，负责推进可持续发展战略和节能减排的综合协调工

作，组织拟订发展循环经济、全社会能源资源节约和综合利用规划及政策措施并协调实施，参与编制生态建设、环境保护规划，协调生态建设、能源资源节约和综合利用的重大问题，综合协调环保产业和清洁生产促进有关工作。

（2）国家能源局

2013 年，国家能源局与原国家电力监管委员会职责整合，重新组建国家能源局，由国家发改委管理。主要职责包括：

①负责起草能源发展和有关监督管理的法律法规送审稿和规章，拟订并组织实施能源发展战略、规划和政策，推进能源体制改革，拟订有关改革方案，协调能源发展和改革中的重大问题。

②组织制定煤炭、石油、天然气、电力、新能源和可再生能源等能源，以及炼油、煤制燃料和燃料乙醇的产业政策及相关标准。按国务院规定权限，审批、核准、审核能源固定资产投资项目。指导协调农村能源发展工作。

③组织推进能源重大设备研发及其相关重大科研项目，指导能源科技进步、成套设备的引进消化创新，组织协调相关重大示范工程和推广应用新产品、新技术、新设备。

④负责能源行业节能和资源综合利用，参与研究能源消费总量控制目标建议，指导、监督能源消费总量控制有关工作，衔接能源生产建设和供需平衡。

⑤监管电力市场运行，规范电力市场秩序，监督检查有关电价，拟订各项电力辅助服务价格，研究提出电力普遍服务政策的建议并监督实施，负责电力行政执法。

⑥负责电力安全生产监督管理、可靠性管理和电力应急工作，制定除核安全外的电力运行安全、电力建设工程施工安全、工程质量安全监督管理办法并组织监督实施，组织实施依法设定的行政许可。依法组织或参与电力生产安全事故调查处理。

⑦其他职责，主要包括：负责能源预测预警，发布能源信息，参与能源运行调节和应急保障，拟订国家石油、天然气储备规划、政策并实施管理，监测国内外市场供求变化，提出国家石油、天然气储备订货、轮换和动用建议并组织实施，按规定权限审批或审核石油、天然气储备设施项目，监督管理商业石油、天然气储备。负责核电管理，拟订核电发展规划、准入条件、技术标准并组织实施，提出核电布局和重大项目审核意见，组织协调和指导核电科研工作，组织核电厂的核事故应急管理工作。组

织推进能源国际合作，按分工同外国能源主管部门和国际能源组织谈判并签订协议，协调境外能源开发利用工作。按规定权限核准或审核能源（煤炭、石油、天然气、电力等）境外重大投资项目。

2、行业自律组织

（1）中国光伏行业协会

由中国民政部批准成立、工信部为业务主管单位的国家一级协会，于 2014 年在北京成立，主要职责包括：

①贯彻落实政府有关的政策、法规，向政府业务主管部门及相关部门提出本行业发展的咨询意见和建议；

②参与制定光伏行业的行业、国家或国际标准，推动产品认证、质量检测等体系的建立和完善；

③开展信息咨询工作。调查、研究本行业产业与市场，根据授权开展行业统计，及时向会员单位和政府有关部门提供行业情况调查、市场趋势、经济运行预测等信息，做好政策导向、信息导向、市场导向工作；

④促进光伏行业内部及与其他行业在技术、经济、管理、知识产权等方面的合作，协调会员单位之间的关系；维护会员合法权益，加强知识产权保护，反对不正当竞争，促进和组织订立行规行约，推动市场机制的建立和完善，营造良好的行业环境和舆论氛围；

⑤广泛开展产业、技术、市场交流和学术交流活动。受政府委托承办或根据市场和行业发展需要，组织举办本行业国内外产业、技术及市场发展研讨会和产品展览会，为企业开拓国内外两个市场服务；加强与国内外相关组织、企业的联系和交流，开展多种形式的国际交流与合作，维护中国光伏行业利益、形象，积极应对国际纠纷；组织行业各类专业技术人员、管理人员和技术工人的培训；

⑥其他与光伏行业发展相关的公益事业、评选活动、刊物出版等相关工作。

（2）中国可再生能源学会

原中国太阳能学会，是中国科学技术协会所属，在民政部登记注册的全国性学术团体，于 1979 年在西安市成立，主要职责包括：

①开展新能源和可再生能源领域的科学技术发展方向、产业发展战略、科技规划编制、相关政策以及重大技术经济问题的探讨与研究，提出咨询和建议；组织会员和科学技术工作者对国家新能源和可再生能源政策、法规的制定和国家事务，提出咨询建议，推进决策的科学化、民主化；

②开展学术交流，活跃学术思想，促进新能源和可再生能源学科发展，推动自主创新；弘扬科学精神，普及新能源和可再生能源科学知识，传播科学思想和方法，推广先进技术；开展新能源和可再生能源民间国际科学技术交流活动，促进国际科学技术合作；促进新能源和可再生能源科学技术成果的转化，促进产学研相结合，促进产业科技进步；组织会员和科学技术工作者建立以企业为主体的技术创新体系，为促进提升企业的自主创新能力作贡献；

③其他与可再生能源事业发展相关的工作。

3、行业法律法规及政策

公司所处行业的主要法律法规及政策如下：

文件名	文号	颁布时间	相关内容
《中华人民共和国电力法》	中华人民共和国主席令第 60 号	1995-12-28	适用于中华人民共和国境内的电力建设、生产、供应和使用活动。
《中华人民共和国可再生能源法》	主席令[2005]第 33 号	2005-02-28	国家鼓励单位和个人安装和使用太阳能热水系统、太阳能供热采暖和制冷系统、光伏发电系统等太阳能利用系统。
《中华人民共和国节约能源法》	主席令[2007]第 77 号	2007-10-28	鼓励在新建建筑和既有建筑节能改造中使用新型墙体材料等节能建筑材料和节能设备，安装和使用太阳能等可再生能源利用系统；鼓励、支持在农村大力发展沼气，推广生物质能、太阳能和风能等可再生能源利用技术。
《国民经济和社会发展第十二个五年规划纲要》	-	2011-03-16	大力发展节能环保、新一代信息技术、生物、高端装备制造、新能源、新材料、新能源汽车等战略性新兴产业。新能源产业重点发展新一代核能、太阳能热利用和光伏光热发电、风电技术装备、智能电网、生物质能。
《可再生能源发展“十二五”规划》	-	2012-07-06	到 2015 年底，太阳能发电装机容量达到 2,100 万千瓦以上，年发电量达到 250 亿千瓦时。到 2020 年太阳能发电总装机容量达到 5,000 万千瓦。
《国务院关于促进光伏产业健康发展的若干意见》	国发[2013]24 号	2013-07-04	提出“十二五”期间光伏装机容量目标：2013-2015 年，年均新增光伏发电装机容量 1,000 万千瓦左右，到 2015 年总装机容量达到 3,500 万千瓦以上。
国家能源局《光伏电站项目管理暂行办法》	国能新能[2013]329 号	2013-08-29	规范光伏电站项目管理，保障光伏电站和电力系统安全可靠运行，促进光伏发电产业持续健康发展。省级能源主管部门根据国务院投资项目管理规定

文件名	文号	颁布时间	相关内容
			对光伏电站项目实行备案管理。
国家能源局《关于印发分布式光伏发电项目管理暂行办法的通知》	国能新能[2013]433 号	2013-11-18	省级及以下能源主管部门依据国务院投资项目管理规定和国务院能源主管部门下达的本地区分布式光伏发电的年度指导规模指标，对分布式光伏发电项目实行备案管理。具体备案办法由省级人民政府制定。项目备案工作应根据分布式光伏发电项目特点尽可能简化程序，免除发电业务许可、规划选址、土地预审、水土保持、环境影响评价、节能评估及社会风险评估等支持性文件。
国家能源局《关于进一步落实分布式光伏发电有关政策的通知》	国能新能[2014]406 号	2014-09-02	提出 15 条措施加强落实光伏发电有关政策。具体包括各地区要加强分布式光伏发电应用规划工作；鼓励开展多种形式的分布式光伏发电应用；加强对建筑屋顶资源使用的统筹协调；完善分布式光伏发电工程标准和质量管理；建立简便高效规范的项目备案管理工作机制。
国家能源局《关于进一步加强光伏电站建设与运行管理工作的通知》	国能新能[2014]445 号	2014-10-09	规范光伏电站建设和运行管理，统筹推进大型光伏电站基地建设。
国家能源局《关于规范光伏电站投资开发秩序的通知》	国能新能[2014]477 号	2014-10-28	加强光伏电站项目管理，杜绝投资开发中的投机行为，保持光伏电站建设规范有序进行。
国家发改委《可再生能源发电全额保障性收购管理办法》	发改能源[2016]625 号	2016-03-29	电网企业根据国家确定的上网标杆电价和保障性收购利用小时数，结合市场竞争机制，通过落实优先发电制度，在确保供电安全的前提下，全额收购规划范围内的可再生能源发电项目的上网电量。
国家发改委、能源局《关于完善光伏发电规模管理和实施竞争方式配置项目的指导意见》	发改能源[2016]1163 号	2016-06-03	利用固定建筑物屋顶、墙面及附属场所建设的光伏发电项目以及全部自发自用的地面光伏电站项目不受年度规模限制，各地区可随时受理项目备案，项目投产后即纳入国家可再生能源发电补贴范围。光伏扶贫中的村级电站和集中式电站，不占国家能源局下达的所在省（自治区、直辖市）普通光伏电站建设规模。
国家能源局《太阳能发展“十三五”规划》	国能新能[2016]354 号	2016-12-16	到 2020 年底，太阳能发电装机达到 1.1 亿千瓦以上，其中，光伏发电装机达到 1.05 亿千瓦以上，在“十二五”基础上每年保持稳定的发展规模。
国家发改委、国家能源局《能源生产和消费革命战略（2016-2030）》	发改基础[2016]2795 号	2017-04-26	加快发展高效太阳能发电利用技术和设备，重点研发太阳能电池材料、光电转换、智能光伏发电站、风光水互补发电等技术，研究可再生能源大规模消纳技术。研发应用新一代海洋能、先进生物质能利用技术。
国家能源局《关于能源局关于可再生能源发展“十三五”规划实施的指导意见》	国能发新能[2017]31 号	2017-07-19	加强可再生能源目标引导和监测考核，加强可再生能源发展规划的引领作用，加强电网接入和市场消纳条件落实，创新发展方式促进技术进步和成本降低，健全风电、光伏发电建设规模管理机制，多措并举扩大补贴资金来源。
国家发展改革委、财政部、国家能源局《关于 2018 年光伏	发改能源[2018]823 号	2018-05-31	合理把握普通电站发展节奏，支持分布式有序发展，并有序推进领跑基地建设；下调新投运的光伏电站标杆上网电价和分布式光伏发电度电补贴标

文件名	文号	颁布时间	相关内容
发电有关事项的通知》			准。
国家发展改革委、财政部、国家能源局《关于 2018 年光伏发电有关事项说明的通知》	发改能源[2018]1459 号	2018-10-09	已经纳入 2017 年及以前建设规模范围，且在今年 6 月 30 日（含）前并网投运的普通光伏电站项目，执行 2017 年光伏电站标杆上网电价；今年 5 月 31 日（含）之前已备案、开工建设，且在今年 6 月 30 日（含）之前并网投运的合法合规的户用自然人分布式光伏发电项目，纳入国家认可规模管理范围，标杆上网电价和度电补贴标准保持不变。
国家发展改革委、国家能源局《清洁能源消纳行动计划（2018－2020 年）》	发改能源规[2018]1575 号	2018-10-30	2020 年，确保光伏发电利用率高于 95%，弃光率低于 5%。
国家发展改革委、国家能源局《关于积极推进风电、光伏发电无补贴平价上网有关工作的通知》	发改能源[2019]19 号	2019-01-07	开展平价上网项目和低价上网试点项目建设；优化平价上网项目和低价上网项目投资环境；保障优先发电和全额保障性收购；鼓励平价上网项目和低价上网项目通过绿证交易获得合理收益补偿；促进风电、光伏发电通过电力市场化交易无补贴发展；创新金融支持方式等。
国家发展改革委《关于完善光伏发电上网电价机制有关问题的通知》	发改价格[2019]761 号	2019-04-28	将集中式光伏电站标杆上网电价改为指导价，纳入国家财政补贴范围的 I~III 类资源区新增集中式光伏电站指导价分别确定为每千瓦时 0.40 元、0.45 元、0.55 元。纳入 2019 年财政补贴规模，采用“自发自用、余量上网”模式的工商业分布式光伏发电项目，全发电量补贴标准调整为每千瓦时 0.10 元；采用“全额上网”模式的工商业分布式光伏发电项目，按所在资源区集中式光伏电站指导价执行；统一实行市场竞争方式配置的工商业分布式项目，市场竞争形成的价格不得超过所在资源区指导价，且补贴标准不得超过每千瓦时 0.10 元。纳入 2019 年财政补贴规模，采用“自发自用、余量上网”模式和“全额上网”模式的户用分布式光伏全发电量补贴标准调整为每千瓦时 0.18 元。
国家能源局《关于 2019 年风电、光伏发电项目建设有关事项的通知》	国能发新能[2019]49 号	2019-05-28	2019 年度安排新建光伏项目补贴预算总额度为 30 亿元，其中，7.5 亿元用于户用光伏（折合 350 万千瓦）、补贴竞价项目按 22.5 亿元补贴（不含光伏扶贫）总额组织项目建设，两项合计不突破 30 亿元预算总额。
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》	国能综通新能[2019]59 号	2019-07-10	总共 3,921 个项目纳入 2019 年国家竞价补贴范围，总装机容量 2,278.86 万千瓦，其中普通光伏电站 366 个、装机容量 1,812.33 万千瓦，工商业分布式光伏项目 3,555 个、装机容量 466.53 万千瓦。

4、国内光伏发电行业的政府补贴政策

2013 年 7 月 4 日，国务院颁布《关于促进光伏产业健康发展的若干意见》（国发[2013]24 号），其中在“七、完善支持政策”中明确指出：“上网电价及补贴的执行

期限原则上为 20 年”。

2013 年 8 月 26 日，国家发改委发布《关于发挥价格杠杆作用促进光伏产业健康发展的通知》（发改价格[2013]1638 号），进一步明确了“光伏发电项目自投入运营起执行标杆上网电价或电价补贴标准，期限原则上为 20 年”的政策支持。

（1）国家补贴

根据国家补贴方式的不同，可主要将太阳能光伏电站划分为普通光伏电站、分布式光伏电站两种类型，具体的：

①普通光伏电站

光伏发电项目上网电价高于当地脱硫煤电价的部分，按照《可再生能源发电价格和费用分摊管理试行办法》（发改价格[2006]7 号）有关规定，通过全国征收的可再生能源电价附加解决，以国家补贴的形式支付给光伏发电项目企业。

2011 年以来，我国光伏电站项目标杆上网电价变动的具体情况如下：

标杆电价	文号	标杆上网电价（元/kWh，含税）			适用范围
		Ⅰ类	Ⅱ类	Ⅲ类	
2012 年-2013 年	发改价格[2011]1594 号	1.15			2011 年 7 月 1 日以前核准建设、2011 年 12 月 31 日建成投产、发改委尚未核定价格的光伏发电项目
		1.00			2011 年 7 月 1 日及以后核准的太阳能光伏发电项目，以及 2011 年 7 月 1 日之前核准但截至 2011 年 12 月 31 日仍未建成投产的光伏发电项目
2014 年	发改价格[2013]1638 号	0.90	0.95	1.00	2013 年 9 月 1 日后备案（核准）的光伏电站项目
					2013 年 9 月 1 日前备案（核准）但于 2014 年 1 月 1 日及以后投运的光伏电站项目
2016 年	发改价格[2015]3044 号	0.80	0.88	0.98	2016 年 1 月 1 日以后备案并纳入年度规模管理的光伏发电项目
					2016 年以前备案并纳入年度规模管理但于 2016 年 6 月 30 日前仍未全部投运的光伏发电项目
2017 年	发改价格[2016]2729 号	0.65	0.75	0.85	2017 年 1 月 1 日以后纳入财政补贴年度规模管理的光伏发电项目
					2017 年以前备案并纳入以前年度财政补贴规模管理但 2017 年 6 月 30 日前仍未投运的光伏发电项目
	发改能源[2018]1459 号				已经纳入 2017 年及以前建设规模范围（含不限规模的省级区域）、且在 2018 年 6 月

标杆电价	文号	标杆上网电价（元/kWh，含税）			适用范围
		Ⅰ类	Ⅱ类	Ⅲ类	
					30 日（含）前并网投运的普通光伏电站项目，执行 2017 年光伏电站标杆上网电价
2018 年	发改价格规[2017]2196 号	0.55	0.65	0.75	2018 年 1 月 1 日以后纳入财政补贴年度规模管理的光伏电站项目
					2018 年以前备案并纳入以前年份财政补贴规模管理但 2018 年 6 月 30 日前仍未投运的光伏电站项目
	发改能源[2018]823 号	0.50	0.60	0.70	2018 年 5 月 31 日起，新投运的光伏电站项目
	发改价格[2019]761 号				国家能源主管部门已经批复的纳入财政补贴规模且已经确定项目业主，但尚未确定上网电价的集中式光伏电站（项目指标作废的除外），2019 年 6 月 30 日（含）前并网的项目
2019 年	发改价格[2019]761 号	0.40	0.45	0.55	2019 年 7 月 1 日（含）后并网的集中式光伏电站项目，上网电价按照规定的指导价执行

注：（1）2013 年起，国家发改委将全国划分为三类太阳能资源区，设定相应的标杆上网电价。其中：Ⅰ类资源区包括宁夏，青海海西，甘肃嘉峪关、武威、张掖、酒泉、敦煌、金昌，新疆哈密、塔城、阿勒泰、克拉玛依，内蒙古除赤峰、通辽、兴安盟、呼伦贝尔以外地区；Ⅱ类资源区包括北京，天津，黑龙江，吉林，辽宁，四川，云南，内蒙古赤峰、通辽、兴安盟、呼伦贝尔，河北承德、张家口、唐山、秦皇岛，山西大同、朔州、忻州、阳泉，陕西榆林、延安，青海、甘肃、新疆除Ⅰ类外其他地区；Ⅲ类资源区则为除Ⅰ类、Ⅱ类资源区以外的其他地区；（2）根据《国家发展改革委关于 2018 年光伏发电项目价格政策的通知》（发改价格规[2017]2196 号），村级光伏扶贫电站项目的Ⅰ类、Ⅱ类、Ⅲ类资源区标杆上网电价仍分别为 0.65 元/kWh、0.75 元/kWh 和 0.85 元/kWh；（3）根据《关于 2018 年光伏发电有关事项的通知》（发改能源[2018]823 号），符合国家政策的村级光伏扶贫电站（0.5 兆瓦及以下）标杆电价保持不变；（4）根据《国家发展改革委关于完善光伏发电上网电价机制有关问题的通知》（发改价格[2019]761 号），集中式光伏电站标杆上网电价改为指导价，新增集中式光伏电站上网电价原则上通过市场竞争方式确定，不得超过所在资源区指导价。

②分布式电站

根据具体补贴方式的不同，分布式光伏电站亦可以分为两种具体类别，即“全额上网”模式和“自发自用，余电上网”模式，具体的：

A、“全额上网”模式：

与普通光伏电站相同，国家补贴根据太阳能资源区的光伏发电标杆上网电价与当地脱硫煤电价确定。此外，根据国家发展改革委《关于完善光伏发电上网电价机制有关问题的通知》（发改价格[2019]761 号），采用“全额上网”模式的工商业分布式光伏发电项目，按所在资源区集中式光伏电站指导价执行。能源主管部门统一实行市场竞争方式配置的工商业分布式项目，市场竞争形成的价格不得超过所在资源区指导

价，且补贴标准不得超过每千瓦时 0.10 元。

B、“自发自用，余电上网”模式：

实行按照全电量补贴的政策，通过可再生能源发展基金予以支付，由电网公司转付。2013 年以来，我国分布式光伏电站项目的国家补贴标准有所下降，具体情况如下：

时间	文号	补贴标准（元/kWh，含税）	适用范围
2013 年-2017 年	发改价格[2013]1638 号	0.42	除享受中央财政投资补贴之外的分布式光伏发电项目
2018 年	发改价格规[2017]2196 号	0.37	2018 年 1 月 1 日以后投运的分布式光伏发电项目
	发改能源[2018]823 号	0.32	2018 年 5 月 31 日起，新投运的光伏电站项目
2019 年	发改价格[2019]761 号	0.10	2019 年 7 月 1 日起，并纳入 2019 年财政补贴规模的工商业分布式光伏电站项目

注：（1）根据国家发展改革委发布的《关于 2018 年光伏发电项目价格政策的通知》（发改价格规[2017]2196 号），分布式光伏扶贫项目的度电补贴标准仍为 0.42 元/千瓦时；（2）根据国家发改委、财政部和国家能源局联合发布的《关于 2018 年光伏发电有关事项的通知》（发改能源[2018]823 号），“符合国家政策的村级光伏扶贫电站（0.5 兆瓦及以下）标杆电价保持不变”；（3）根据《国家发展改革委关于完善光伏发电上网电价机制有关问题的通知》（发改价格[2019]761 号），“纳入国家可再生能源电价附加资金补助目录的村级光伏扶贫电站（含联村电站），对应的 I~III 类资源区上网电价保持不变，仍分别按照每千瓦时 0.65 元、0.75 元、0.85 元执行”，“纳入 2019 年财政补贴规模，采用“自发自用、余量上网”模式和“全额上网”模式的户用分布式光伏全发电量补贴标准调整为每千瓦时 0.18 元”。

（2）省市级政府补贴

各省市积极响应国家政策对于太阳能光伏发电行业的支持，相继出台了地方性的补贴政策，部分省份的光伏发电支持政策具体如下：

省份	文件名	文号	主要内容
浙江	浙江省人民政府《关于进一步加快光伏应用促进产业健康发展的实施意见》	浙政发[2013]49 号	光伏发电项目所发电量，实行按照电量补贴的政策，补贴标准在国家规定的基础上，省再补贴 0.1 元/千瓦时。
	浙江省物价局《关于进一步明确光伏发电价格政策等事项的通知》	浙价资[2014]179 号	
山东	山东省人民政府《关于加快我省新能源和节能环保产业发展的意见》	鲁政发[2009]77 号	地面光伏并网电站，2010 年投产的电价为 1.7 元/千瓦时，2011 年投产的电价为 1.4 元/千瓦时，2012 年投产的电价为 1.2 元/千瓦时。
	山东省物价局《关于进一步完善扶持光伏发电发	鲁价格发[2011]127 号	

省份	文件名	文号	主要内容
	展价格政策的通知》		
江苏	江苏省人民政府《江苏省关于继续扶持光伏发电政策意见的通知》	苏政办发[2012]111 号	实施新一轮光伏发电项目扶持政策，执行期限为 2012 年至 2015 年，对在此期间新投产的非国家财政补贴光伏发电项目，实行地面、屋顶、建筑一体化，每千瓦时上网电价分别确定为 2012 年 1.3 元、2013 年 1.25 元、2014 年 1.2 元和 2015 年 1.15 元。
江西	江西省人民政府办公厅《关于印发加快推进全省光伏发电应用工作方案的通知》	赣府厅字[2014]56 号	对列入全省年度建设计划的项目（万家屋顶项目除外），建成并通过验收后，在享受国家度电补贴的基础上，给予统一标准的省级度电补贴，即：建成投产并通过验收的光伏发电项目按发电量每度电给予 0.2 元补贴，补贴期 20 年。补贴资金由省承担，省电力公司按月代发。
湖南	湖南省财政厅、湖南省发改委关于印发《湖南省分布式光伏发电电价补贴实施细则》的通知	湘财建[2017]69 号	省级光伏发电补助实行全电量补贴，对 2014 年 1 月 1 日-2019 年 10 月 31 日前投产且符合文件规定的分布式光伏发电项目给予 0.2 元/千瓦时的补贴。
河北	河北省物价局《关于光伏发电项目有关电价补贴政策的通知》	冀价管[2015]252 号	对屋顶分布式光伏发电项目（不包括金太阳示范工程），按照全电量进行电价补贴，补贴标准为每千瓦时 0.2 元，由省电网企业在转付国家补贴时一并结算。2015 年 10 月 1 日之前投产的项目，补贴时间自 2015 年 10 月 1 日到 2018 年 9 月 30 日；对 2015 年 10 月 1 日至 2017 年底以前建成投产的项目，自并网之日起补贴 3 年。

相关市（区、县）级政府部门，根据当地实际经济条件、新能源产业状况及发展规划，亦出台了相关补贴政策，如：

县市级	文件名	文号	主要内容
合肥市	合肥市人民政府《关于促进光伏产业持续健康较快发展的若干意见》	合政[2016]93 号	对 2016 年 1 月 1 日至 2018 年 12 月 31 日期间并网的屋顶分布式发电项目，自项目并网次月起，给予投资人 0.25 元/千瓦时补贴，补贴执行期限 15 年。对 2016 年 1 月 1 日至 2016 年 12 月 31 日期间并网的地面电站项目，自项目并网次月起，给予投资人 0.25 元/千瓦时补贴，补贴执行期限 10 年；对 2017 年 1 月 1 日至 2018 年 12 月 31 日期间并网的地面电站项目，自项目并网次月起，给予投资人 0.20 元/千瓦时补贴，补贴执行期限 6 年。
杭州市	杭州市人民政府《关于加快分布式光伏发电应用促进产业健康发展的实施意见》	杭政函[2014]29 号	在国家、省有关补贴的基础上，按其实际发电量由市级财政再给予 0.1 元/千瓦时的补贴。
	《关于我市分布式光伏发电项目资金补贴有关事项的补充通知》	杭经信联高新[2014]463 号	对 2014 至 2015 年内建设并完成并网的分布式光伏发电项目，自并网发电之月起连续补贴 5 年（满 60 个月）。
宁波市	宁波市人民政府《关于促进光伏产业健康持续发	甬政发[2014]29 号	2015 年底前，对列入国家、省计划并经省、市备案的光伏发电项目，且建设项目使用我市企

县市级	文件名	文号	主要内容
	展的实施意见》		业生产的光伏组件、逆变器的，该项目发电补贴额在国家、省确定发电量补贴标准基础上，自项目并网发电之日起，我市再给予 0.10 元/千瓦时的补贴，补贴年限为 5 年。
苏州市	《苏州市人民政府关于促进苏州光伏产业持续健康发展的若干意见》	苏府[2015]64 号	分布式光伏发电项目建成后按实际发电效果，除享受国家和省有关补贴外，再给予项目应用单位或个人 0.1 元/千瓦时补贴。暂定补贴期限为三年。
上海市	上海市发改委《上海市可再生能源和新能源发展专项资金扶持办法》	沪发改能源[2016]136 号	对于光伏项目，根据实际发电量对项目投资主体给予奖励，奖励时间为 5 年。其中（1）光伏电站：0.3 元/千瓦时；（2）分布式光伏：工、商业用户为 0.25 元/千瓦时，学校用户为 0.55 元/千瓦时，个人、养老院等享受优惠电价用户为 0.4 元/千瓦时。
广州市	广州市发改委《广州市新兴产业发展补贴资金用于太阳能光伏发电项目管理实施细则》	-	按照 0.15 元/千瓦时的标准，以项目上一年度所发电量为基础计算补贴金额。以 2014 年计起，单个项目最高享受补贴资金时间为 6 年。
长沙市	长沙市人民政府办公厅《关于加快分布式光伏发电应用的实施意见》	长政办发[2017]8 号	在长注册企业、机构、社区和家庭投资新建并于 2014 年至 2020 年期间建成并网发电的分布式光伏发电项目，根据项目建成后的实际发电量，除按政策享受国家和省度电补贴外，自并网发电之日起按其实际发电量由市财政再给予 0.1 元/千瓦时的补贴，补贴期为 5 年.
	长沙市能源局《长沙市分布式光伏发电补贴方案》	长能源[2016]41 号	2014 年-2020 年期间，在长沙市建成且并网发电的分布式光伏发电项目，自并网发电之日起按其实际发电量给予 0.1 元/千瓦时补贴。
海宁市	海宁市人民政府办公室《关于“十三五”期间促进我市先进分布式光伏发电应用实施意见的通知》	海政办发[2016]76 号	对 2016 年起新建并网的分布式光伏发电项目，在国家、省补贴基础上，自并网之月起按 0.1 元/千瓦时实施电量补贴，连续补助三年。
平湖市	平湖市经济和信息化局、平湖市财政局《关于印发平湖市分布式光伏发电项目资金补助操作办法的通知》	平经信能源[2016]166 号	工业企业屋顶装机容量 0.15 兆瓦以下项目从建成并网起前两年按 0.25 元/千瓦时，第三至五年按 0.2 元/千瓦时标准给予补助，2016 年 9 月前已获补助的建设项目按原补助标准执行；工业企业屋顶装机容量 0.15 兆瓦及以上光伏发电项目、单位及公共建筑屋顶光伏发电项目从建成并网起前两年按 0.15 元/千瓦时，第三至五年按 0.1 元/千瓦时标准给予补助。
慈溪市	《慈溪市优化产业政策促进产业转型发展的若干政策意见》	慈党[2017]6 号	对单个项目装机容量在 0.5 兆瓦以上的工业企业屋顶分布式光伏发电项目（已享受过以前年度慈溪市级分布式光伏节能奖励的除外）按其并网后的年发电量给予 0.05 元/度的奖励，最高不超过 60 万元。对集中成片安装且总装机容量在 0.1 兆瓦以上的家庭屋顶光伏发电项目在三年内按发电电量给予 0.1 元/度的奖励。
诸暨市	诸暨市人民政府《关于加快分布式光伏发电应用	诸政发[2014]43 号	2018 年底前建成并网发电的分布式光伏发电项目，除国家、省补贴之外，参照绍兴市相关政

县市级	文件名	文号	主要内容
	的实施意见》		策由市财政再给予 0.2 元/千瓦时的补贴，补贴期限为五年。
嘉兴市	《嘉兴市本级分布式光伏发电项目电价补助资金操作细则》	嘉光伏办[2015]1 号	满足条件并在 2013 年 1 月 1 日起到 2015 年 12 月 31 日期间建成投运的各类分布式光伏发电项目，市级对所发电量给予按照每千瓦时 0.1 元标准的补贴，连续补贴 3 年。
	《关于印发秀洲区 2017 年推进光伏发电应用工作实施意见的通知》	秀洲政办发[2017]36 号	2017 年度并网发电的分布式光伏发电项目，除国家、省、市补贴之外，秀洲区再给予连续两年最高 0.2 元/千瓦时的补助。
宜昌市	宜昌市人民政府办公室《关于印发宜昌市光伏发电示范工程示范方案的通知》	宜府办发[2014]41 号	分布式光伏发电系统所发电量国家补贴标准为 0.42 元/千瓦时，我市地方财政补贴标准为 0.25 元/千瓦时。光伏电站上网电价标准为 1 元/千瓦时，我市地方财政补贴标准为 0.25 元/千瓦时……我市财政补贴政策适用于 2014 年 5 月 1 日后备案的光伏发电示范项目。
佛山市	佛山市人民政府办公室《关于对 2016-2018 年建成光伏发电应用项目进行奖励和补助的通知》	佛府办[2016]57 号	对 2016-2018 年建成的分布式光伏发电应用项目和地面光伏电站的各类投资者，自项目实现并网发电的次月起连续 3 年按实际发电量给予补助，补助标准为 0.15 元/千瓦时。
义乌市	义乌市人民政府《关于促进光伏产业发展的实施意见》	义政发[2015]43 号	对于居民用户实施光伏发电项目，按照装机容量给予一次性补贴 2 元/瓦。对于提供场地用于光伏发电项目的企业，按照装机容量给予提供屋顶的企业一次性补贴 0.3 元/瓦。对于光伏发电项目的投资企业，按照发电量给予 0.1 元/度，连续补贴 3 年。
金华市	《金华市加快光伏应用实施方案》	金政办发[2017]12 号	2018 年 12 月 31 日前，在市区注册的光伏应用企业，在市区范围内建设的分布式光伏发电项目和居民家庭屋顶光伏发电项目，自并网发电之日起，在国家、省补政策基础上按所发电量再分别补助 0.2 元/千瓦时、0.3 元/千瓦时，连续补贴 3 年。
安吉县	安吉县人民政府《关于印发推进光伏发电工作实施意见的通知》	安政发[2014]18 号	对光伏发电项目所发电量，实行按照电量补贴的政策，补贴标准在国家、省政策优惠基础上，县级再补贴 0.1 元/千瓦时，自发电之日起，连续补贴两年。
海盐县	《海盐县推进工业强县建设加快转型发展财政扶持若干政策》	盐政办发[2015]65 号	对建成并网的屋顶分布式光伏发电项目，在国家、省财政补助的基础上，自并网发电之日起按实际发电量连续补助五年，标准为前三年 0.35 元/千瓦时，后两年 0.20 元/千瓦时，单个项目年补助限额 500 万元。
磐安县	磐安县人民政府《关于进一步加快我县光伏应用产业健康发展的实施意见》	磐政[2016]51 号	对未列入县集中连片居民光伏发电试点的居民光伏发电项目 20 日前建成的自并网发电之日起，在国家、省补政策基础上再补贴 0.2 元/度，连续补贴 3 年，所发电量由县负责统计和资金拨付。
嘉善县	嘉善县人民政府《关于进一步促分布式光伏发电持续发展的实施意见》	善政发[2016]132 号	对在嘉善县注册的企业投资建设嘉善县分布式光伏发电项目和自投自用的分布式光伏发电项目，按发电量进行补贴，补贴标准为每千瓦时 0.1 元，连续补贴 3 年；各镇（街道）、村（社

县市级	文件名	文号	主要内容
			区）利用两创中心等集体物业设施的建筑屋顶，自投自建的分布式光伏发电系统的，按发电量进行补贴，补贴标准为每千瓦时 0.2 元，连续补贴 3 年。

公司的光伏电站运营业务收入按照国家、省级和市级（区、县）的相关规定享有光伏补贴收入，其中国家、省级补贴于“主营业务收入”科目核算，市级（区、县）补贴于“其他收益”、“营业外收入”科目核算。

（二）行业发展概况

能源是人类社会赖以生存的物质基础，是经济发展和社会进步的重要资源。太阳能与煤炭、石油、天然气、核能等矿物燃料相比，具有以下优点：

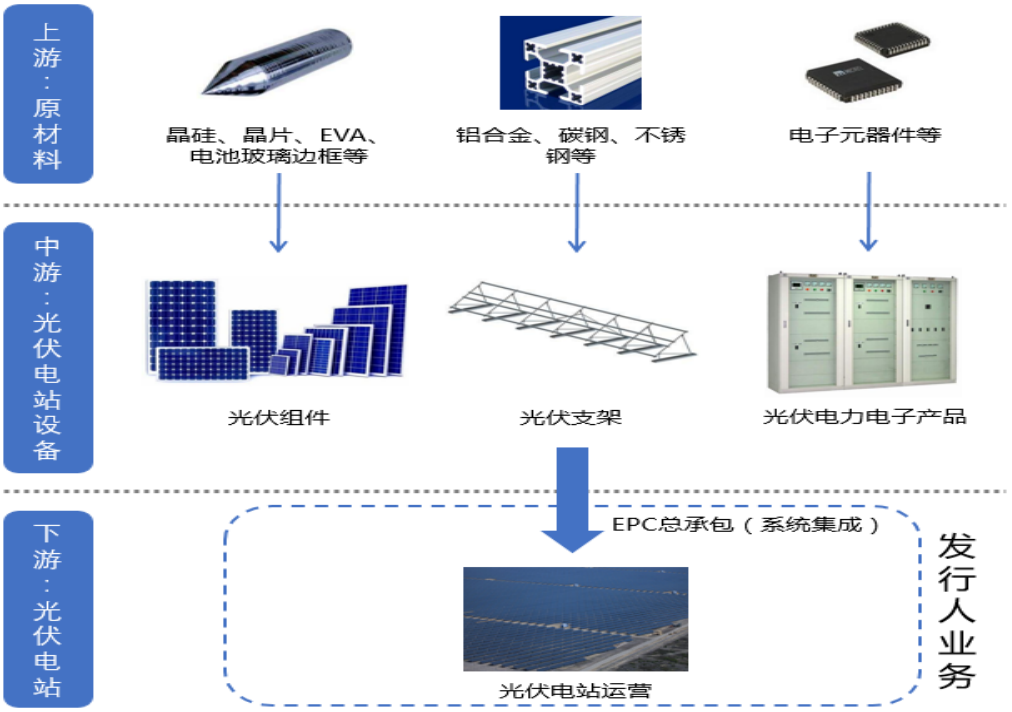
普遍性	太阳能遍布地球各个角落，可直接开发和利用，不需要开采和运输。
无污染	太阳能是世界上最清洁的能源之一，其开发和利用都不会产生污染。
丰富性	太阳能是世界上可供开发的最大能源，据统计，每年到达地球表面上的太阳辐射能量相当于约 130 万亿吨标准煤。
长久性	根据目前太阳产生的核能速率估算，氢的贮量足够维持上百亿年，而地球的寿命约为几十亿年，从这个角度看，太阳的能量是用之不竭的。

太阳能发电是人类直接利用太阳能资源的一种形式。其中，光伏发电就是利用光伏组件的光伏效应，直接将太阳能转化为电能的发电手段。

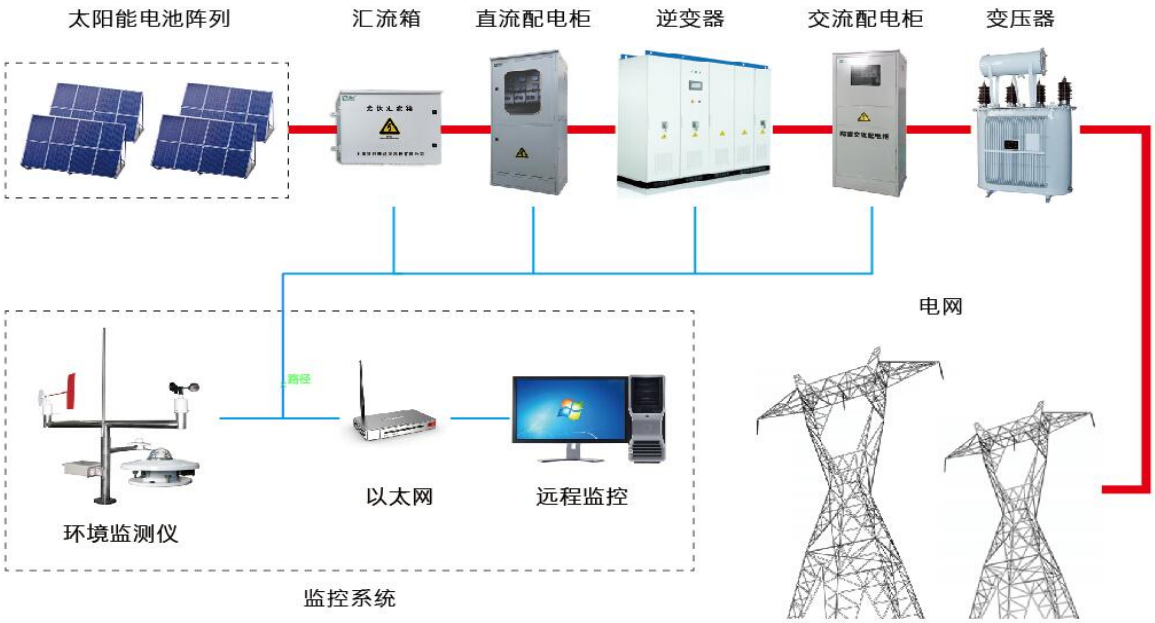
1、光伏发电产业链

光伏发电产业链主要分为：上游的晶硅、晶片、光伏玻璃、铝合金、电子元器件等原材料；中游的光伏组件、光伏支架、光伏电力电子产品等光伏发电设备；下游的光伏电站 EPC 承包商及光伏电站。

光伏发电产业链图



2、光伏发电流程



资料来源：公开资料

3、行业发展驱动因素

（1）技术创新：驱动光伏产业转型升级的关键因素

技术进步与创新，是光伏产业投资成本减少、发电效率提升、度电成本下降的永

恒驱动力，并已成为行业发展的共识。

一方面，光伏组件转换效率不断提高，有效提升了发电效率，并能够在一定装机容量条件下减少对土地、组件资金的投入，降低光伏发电成本。2019 年 5 月 27 日，天合光能股份有限公司宣布其光伏科学与技术国家重点实验室所研发的高效 N 型单晶 i-TOPCon 太阳电池光电转换效率高达 24.58%，创造了大面积 TOPCon 电池效率新的世界纪录；另一方面，技术进步有效降低了光伏组件的生产成本和价格。根据 Wind 资讯数据，晶硅光伏组件现货价格（周平均）由 2012 年初的 0.95 美元/瓦下降至 2019 年末的 0.19 美元/瓦，降幅达 80%。

未来，伴随光伏行业的相关技术不断取得新突破，光伏发电的成本将进一步下降，并能够持平或低于化石能源电力成本，逐步实现平价上网，推动光伏发电行业可持续发展。

2018-2025 年各种电池平均转换效率变化趋势

类别		2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2023 年	2025 年
多晶	BSF P 型多晶黑硅电池	19.20%	19.40%	19.70%	19.90%	20.20%	20.50%
	PERC P 型多晶黑硅电池	20.30%	20.50%	20.80%	21.10%	21.30%	21.60%
	PERC P 型准单晶电池	21.60%	21.80%	22.20%	22.40%	22.60%	22.80%
P 性单晶	PERC P 型单晶电池	21.80%	22.10%	22.40%	22.60%	22.80%	23.00%
N 型单晶	N-PERT+TopCon 单晶电池	21.50%	22.00%	22.50%	23.00%	23.50%	24.00%
	硅基异质结 N 型单晶电池	22.50%	23.00%	23.50%	24.00%	24.50%	25.00%
	背接触 N 型单晶电池	23.40%	23.60%	23.80%	24.30%	24.60%	25.00%

数据来源：工业和信息化部电子信息司、中国光伏行业协会《中国光伏产业发展路线图（2018 年版）》，http://www.chinapv.org.cn/road_map/702.html。

（2）政策支持：光伏发电行业实现平价上网的重要保证

为应对环境污染，改善能源结构，提高能源自给率和可再生能源利用率，世界各国纷纷推出新能源战略。太阳能作为最重要的清洁能源之一，得到了包括中国在内的各国政府在产业发展上的大力支持，纷纷采取政策优惠、财政补贴等方式予以扶持。其中，财政补贴是最常见的扶持政策，主要可以分为三类：①对安装光伏系统直接进行补贴，如日本；②对光伏发电的上网电价进行设定，如德国；③将前述两种政策混合执行，如美国加利福尼亚州。

现阶段，光伏发电全面推行平价上网仍有难度，但在政府大力支持和技术突破创

新的背景下，平价上网已逐渐成为现实。我国在 2012 年前后明确提出光伏行业的发展目标，并在“十三五”期间不断深化市场化改革，通过财政补贴促进光伏产业有序健康可持续发展，并确定了已建电站项目补贴 20 年不变的政策依据，以高度稳定的政策支持，引导社会资本高效进入光伏发电、材料生产、科技研发等领域，成为国内光伏行业成长、发展与壮大的重要保证。

近年来，国家发改委、国家能源局等部门在光伏电力消纳、电站建设及接入支持、土地等非技术性成本下降等方面不断加强政策支持力度，有利于促进国内光伏行业健康有序可持续发展。

（3）社会基础：国际国内环保意识在社会经济发展过程中不断提升与深化

随着工业化、城市化的快速发展，全球温室效应、环境污染等问题愈发严重，国际社会正不断尝试以机制协调、规则制定、技术与资金支持等途径，推动全球环境问题的解决。我国在经济社会快速发展的过程中，存在“高耗能、高污染、高排放”的问题，在政府部门、相关机构与环保人士的大力宣传与倡导下，国民环保意识不断提升，为国内清洁能源的利用与开发奠定了良好的社会基础。

《巴黎协定》为全球应对气候变化行动作出安排，中国坚守并持续落实相关承诺，坚持创新、协调、绿色、开放、共享的发展理念，大力推进绿色低碳循环发展，采取有力行动应对气候变化，将于 2030 年左右使二氧化碳排放达到峰值并争取尽早实现，非化石能源占一次能源消费比重达到 20%左右。2016 年 10 月 27 日，国务院印发了《关于“十三五”控制温室气体排放工作方案的通知》（国发〔2016〕61 号），明确提出“到 2020 年，单位国内生产总值二氧化碳排放比 2015 年下降 18%，碳排放总量得到有效控制”的主要目标，在“加强能源碳排放指标控制”的同时，“大力推进能源节约”，“加快发展非化石能源”。

4、光伏发电行业发展概况

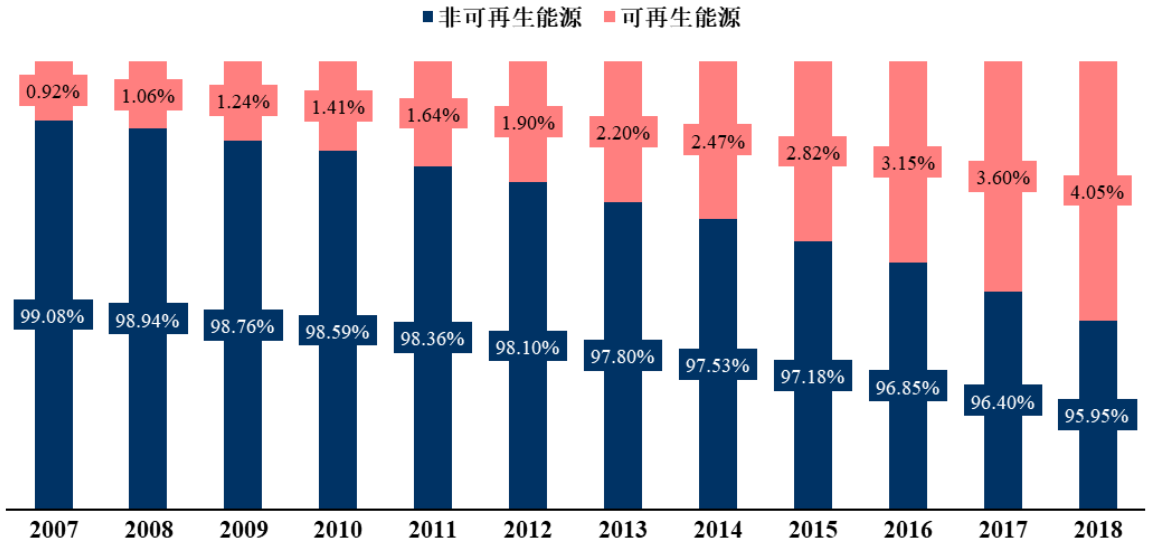
（1）全球光伏发电行业发展概况

①可再生能源重要性不断提升，光伏发电渐成新能源发电主流

以光伏发电、风力发电为代表的新能源行业逐渐成为替代传统化石能源的重要主力军。一方面，传统化石能源不可再生，且已探明储存量难以支持人类社会的可持续发展；另一方面，新能源具有清洁、可再生等特性，是未来经济社会发展的重要能源

动力。根据《BP 世界能源统计年鉴》及《BP 世界能源展望（2019 年版）》数据，全球能源消费中可再生能源所占比从 2002 年的 0.8%升至 2018 年的 4.05%，且至 2040 年，全球太阳能发电量预计将占总发电量的 20%以上。

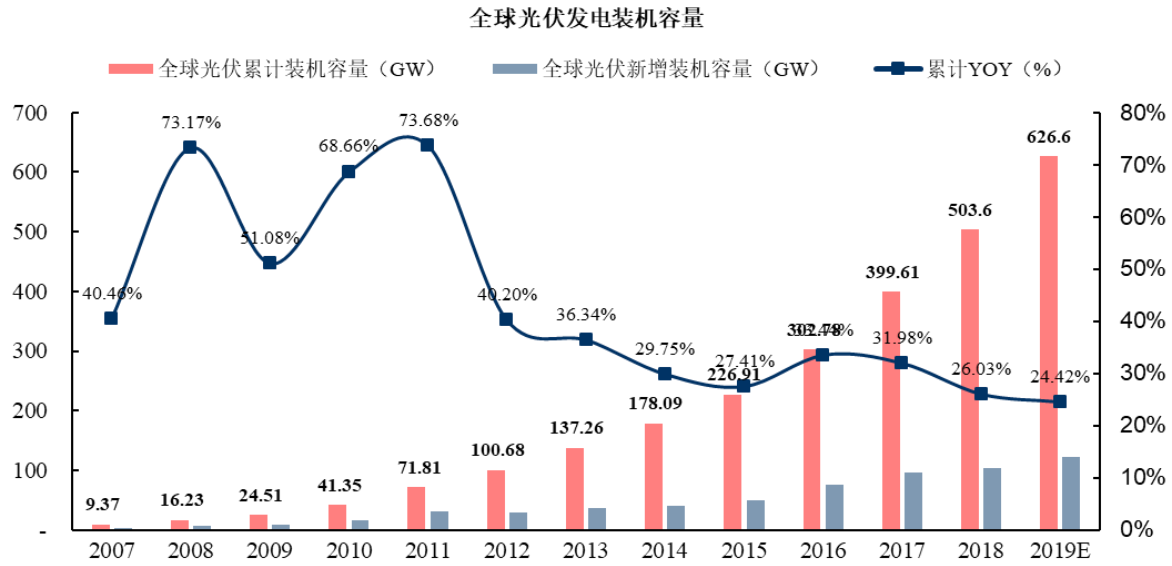
此外，IEA 指出，到本世纪末，太阳能发电占比将进一步提升至 60%以上。



数据来源：《BP 世界能源统计年鉴 2019》，https://www.bp.com/zh_cn/china/reports-and-publications/_bp_2019-_.html.；REN21《2019 再生能源全球状态报告》，https://www.ren21.net/reports/global-status-report/。

②光伏发电装机规模不断扩大，市场潜力大

受益于中国、印度等新兴市场的需求，以及美国、日本等欧美国家的传统光伏市场需求，全球光伏发电装机规模呈现高速增长态势。截至 2018 年末，全球累计光伏装机规模达 503.6GW，较上年末增长 26.03%。根据彭博新能源财经数据，未来全球光伏发电市场规模仍将保持 20%的增速；根据 IEA 预测，到 2030 年全球光伏累计装机量有望达到 1,721GW，到 2050 年将进一步增长至 4,670GW，发展潜力巨大。



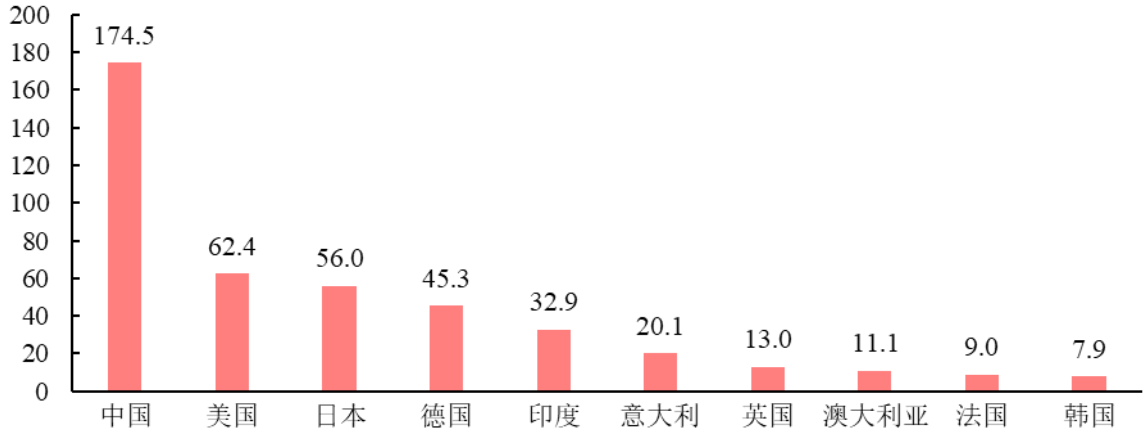
数据来源：Wind 资讯、IHS Markit

③亚欧光伏市场前景广阔，中国装机规模最大

从累计装机来看，截至 2018 年末，欧美地区仍是光伏发电市场的主要分布区域，累计装机规模排名前十的国家中，除中国、印度和韩国外，其余均为欧美发达国家。此外，前十大国家累计装机规模占全球总规模的 85.57%，且中国累计装机规模最大，占全球总量的比例约为 34.54%，大致为美国光伏装机规模的 2.8 倍。

2018 年末光伏发电累计装机容量前十大国家

单位：GW



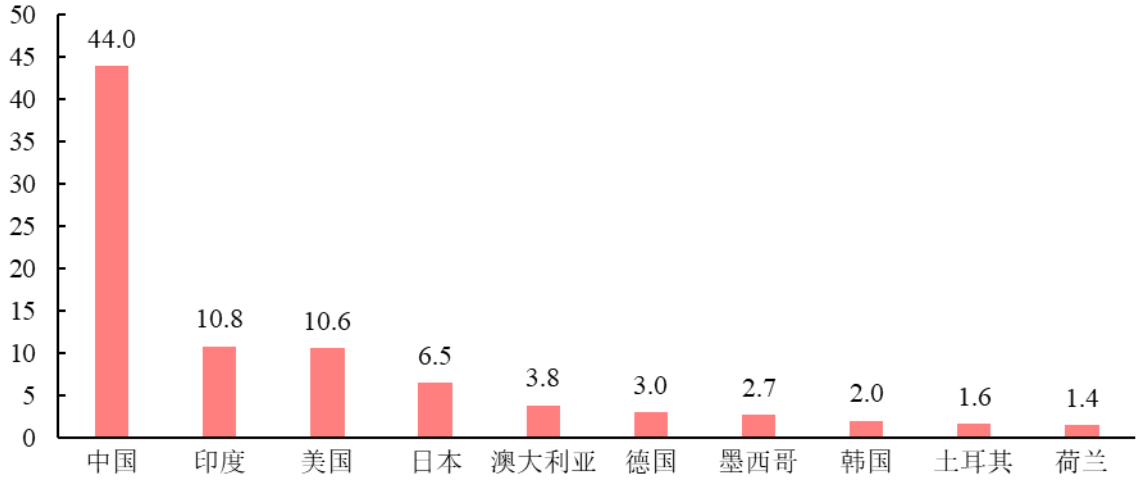
数据来源：REN21，《可再生能源全球状态报告 2019》，https://www.ren21.net/reports/global-status-report/；中国国家能源局，2018 年可再生能源并网运行情况，http://www.nea.gov.cn/2019-01/28/c_137780519.htm

从新增装机来看，2018 年全球光伏发电新增装机规模排名前十的国家依次为：中国、印度、美国、日本、澳大利亚、德国、墨西哥、韩国、土耳其和荷兰，前述十个国家的新增装机容量占全球当年全部新增装机量的 83.08%，是决定全球光伏发电市场

规模增长的主导地区。其中，中国作为最大的新增装机国，2018 年新增装机量占全球当年总新增量的 40%以上。

2018 年光伏发电新增装机容量前十大国家

单位：GW



数据来源：REN21，《可再生能源全球状态报告 2019》，https://www.ren21.net/reports/global-status-report/；中国国家能源局，2018 年可再生能源并网运行情况，http://www.nea.gov.cn/2019-01/28/c_137780519.htm

④现阶段光伏发电行业发展仍需政策支持

目前，光伏发电平均成本仍高于传统火电成本，行业发展仍需要政策支持和财政补贴。因此，政府的财政状况及对光伏发电的补贴力度直接影响光伏产业的增长情况。以德国为例，1990 年其制定的“1,000 户屋顶计划”拉开了德国太阳能产业蓬勃发展的序幕；1998 年，德国政府进一步提出“10 万屋顶计划”，极大地刺激了德国以及全球光伏产业；2000 年，德国通过了《可再生能源法》，并于 2004 年、2008 年、2012 年对该法案进行了三次修订，明确了光伏发电强制上网电价，使德国光伏装机容量快速增长，并一举成为世界光伏标杆国家。与此同时，随着光伏电站装机成本的下降，德国政府也在逐渐削减上网电价补贴，装机容量增速逐渐趋于稳定。

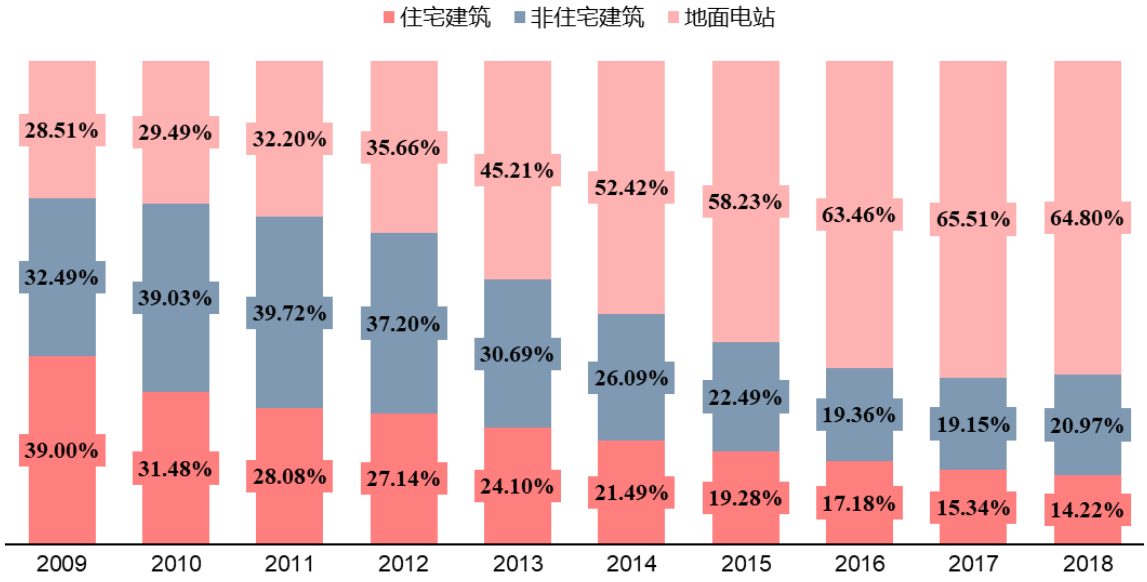
近年来，中国、美国、日本等国家光伏装机容量发展迅速，逐渐成为全球光伏发电产业发展的重要引擎。而欧洲部分国家，如希腊、西班牙，由于国内财政状况恶化，削减了光伏补贴，导致装机容量增长相对缓慢。

⑤光伏发电细分市场不断演化，地面电站占主流

按照光伏发电市场的应用划分，光伏发电市场主要可分为住宅建筑应用、非住宅建筑应用和地面电站三类市场。2013 年以前，建筑应用市场（包括住宅建筑应用和非

住宅建筑应用）曾是光伏发电市场的主要类型，市场份额占据光伏发电市场的一半以上；2013 年以来，以中国和印度为代表的国家加大了对光伏电站的补贴力度，较大装机规模的地面光伏电站投入运营，其占比逐步攀升至 50%以上。

2009-2018 年全球光伏发电市场按应用类型细分情况

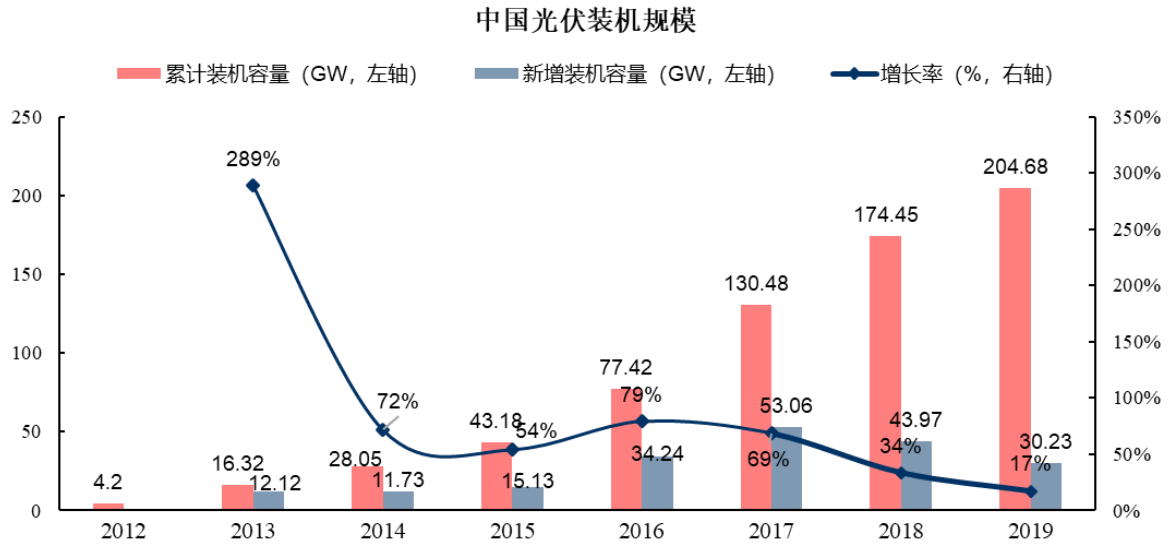


数据来源：BNEF（彭博新能源财经）

（2）我国光伏发电行业发展概况

①市场规模：我国光伏发电行业步入高速增长期，发电量比重不断提升

2012 年以前，全球光伏装机量的增长主要来自于欧洲国家（如德国、意大利），我国光伏电站装机规模增长较慢；2012 年之后，中国及其他亚洲国家逐渐成为全球光伏装机规模增长的主要贡献者。2013-2019 年，我国光伏发电累计装机容量年均复合增长率高达 52.43%；截至 2019 年末，国内光伏发电累计装机容量达 204.68GW，已在 2017 年提前完成《太阳能发展“十三五”规划》提出的“2020 年，太阳能发电规模达到 1.1 亿千瓦以上，其中分布式光伏 6,000 万千瓦、光伏电站 4,500 万千瓦、光热发电 500 万千瓦”中光伏电站累计装机规模 105GW 的发展目标。



数据来源：国家能源局。

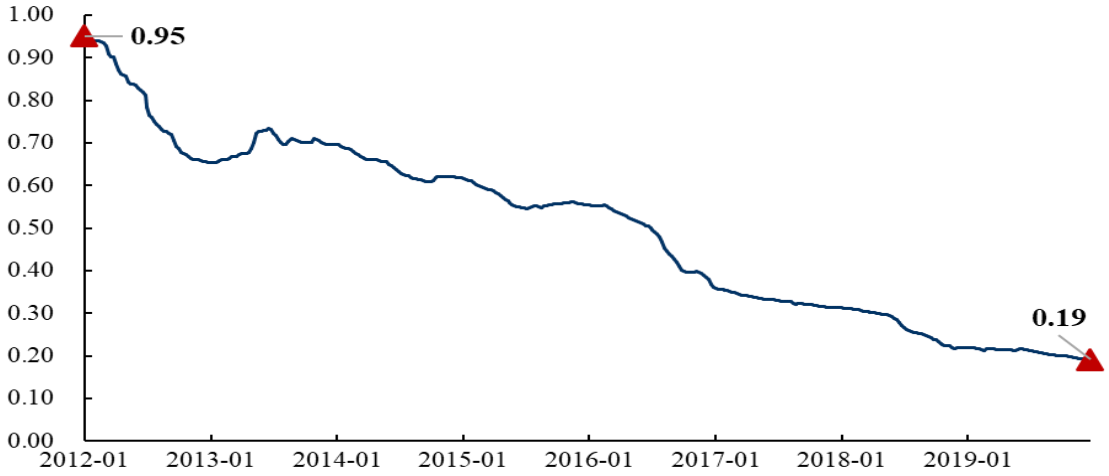
2013 年光伏发电统计数据，http://www.nea.gov.cn/2014-04/28/c_133296165.htm；
2014 年光伏产业发展情况，http://www.nea.gov.cn/2015-02/15/c_133997454.htm；
2015 年光伏发电相关统计数据，http://www.nea.gov.cn/2016-02/05/c_135076636.htm；
2016 年光伏发电统计信息，http://www.nea.gov.cn/2017-02/04/c_136030860.htm；
2017 年可再生能源并网运行情况，http://www.nea.gov.cn/2018-01/24/c_136921015.htm；
2018 年光伏发电统计信息，http://www.nea.gov.cn/2019-03/19/c_137907428.htm；
2019 年全国电力工业统计数据，http://www.nea.gov.cn/2020-01/20/c_138720881.htm 。

②技术进步：技术创新推动成本加速下降，平价上网超预期

光伏发电产业在我国的快速发展与组件价格的快速下降和积极的政策导向密不可分。在上游产能扩张和技术革新的推动下，近年来光伏电站的建设成本呈现大幅下降趋势，其中，占到电站建设成本约一半的光伏组件价格显著下降。根据 Wind 资讯数据，晶硅光伏组件现货价格（周平均）由 2012 年初的 0.95 美元/瓦下降至 2019 年末的 0.19 美元/瓦，降幅达 80%。

晶硅光伏组件现货价格变动

现货价（周平均价）：晶硅光伏组件 单位：美元/瓦



数据来源：Wind 资讯

技术加速进步有望促进平价上网提前来临。以领跑者项目为例，已出现平价上网项目（格尔木、德令哈中标价格已出现低于当地脱硫煤电价的情况）；同时，以 HIT、HJT 等新技术为例，在不改变支架形态的基础上，发电小时数也可实现较大提升。

领跑者项目投标电价

单位：元/kWh

项目	规模（MW）	最低中标电价①	最高中标电价	当地脱硫煤电价②	差值（①-②）	最低投标电价
达拉特	500	0.34	0.36	0.2829	0.0571	0.32
大同	500	0.4	0.45	0.332	0.068	0.36
白城	500	0.41	0.45	0.3731	0.0369	0.39
寿阳	500	0.44	0.48	0.332	0.108	0.44
泗洪	500	0.49	0.53	0.391	0.099	0.48
海兴	500	0.44	0.48	0.372	0.068	0.44
宝应	500	0.46	0.49	0.391	0.069	0.46
渭南	500	0.48	0.54	0.3545	0.1255	0.48
格尔木	500	0.31	0.34	0.3247	**-0.0147**	0.31
德令哈	500	0.32	0.36	0.3247	**-0.0047**	0.32

资料来源：公开资料

③政策支持：补贴政策 20 年不变，但补贴标准逐步降低

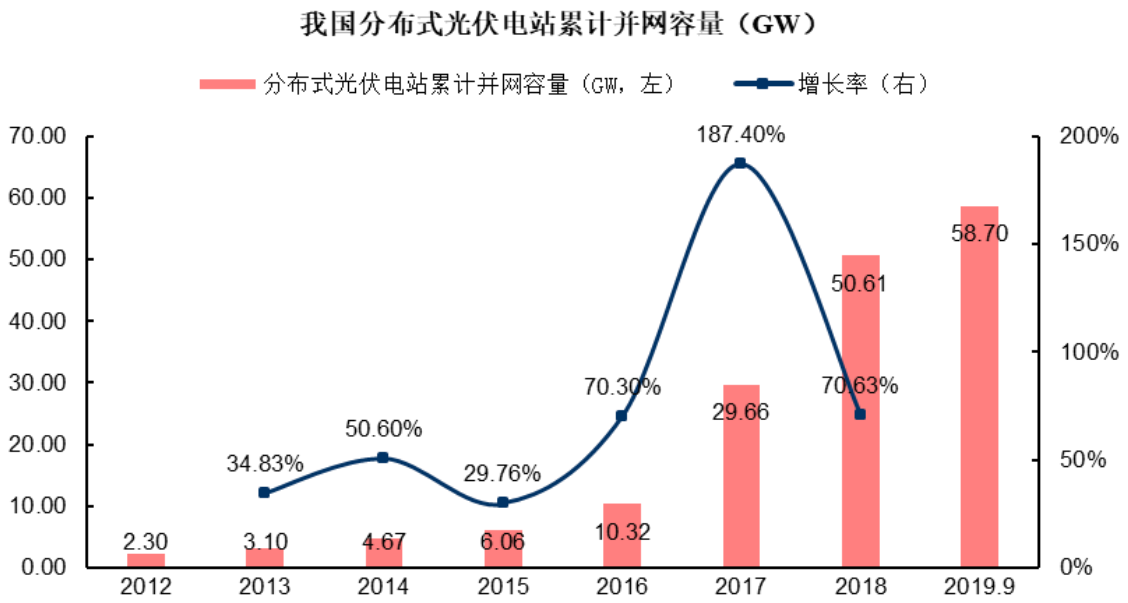
国家大力支持包括光伏、风电等在内的可再生能源开发与利用，通过财政补贴、政策优惠等途径扶持新能源发电行业的成长与发展，并最终实现平价上网的目标。

标杆上网电价是光伏行业发展的重要风向标，近年来，国内标杆上网电价下降明显，一是对光伏行业竞争发展格局产生了深远影响，二是对光伏企业的成本控制、运营管理和研发能力提出更高要求；三是倒逼尽早实现平价上网。Ⅰ类资源区新建的光伏电站标杆上网电价已由 2016 年的 0.80 元/kWh 下降至 2018 年 5 月 31 日之后的 0.50 元/kWh，降幅明显。

虽然光伏补贴“退坡”明显，但对于已取得相应补贴标准的光伏电站，其补贴标准 20 年不变，政策支持的稳定性较高。一方面，光伏财政补贴的稳定性保证了国内光伏发电行业的高速发展；另一方面，通过指导装机规模和制定行业标准等方式，引导国内光伏发电行业朝着健康有序、科学创新的方向发展。2013 年 7 月 4 日，国务院颁布《关于促进光伏产业健康发展的若干意见》（国发[2013]24 号），其中在“七、完善支持政策”中明确指出：“上网电价及补贴的执行期限原则上为 20 年”。2013 年 8 月 26 日，国家发改委发布的《关于发挥价格杠杆作用促进光伏产业健康发展的通知》（发改价格[2013]1638 号）中明确指出：“光伏发电项目自投入运营起执行标杆上网电价或电价补贴标准，期限原则上为 20 年”。

④电站类型：分布式光伏电站规模增长提速，大型地面电站应用前景广阔

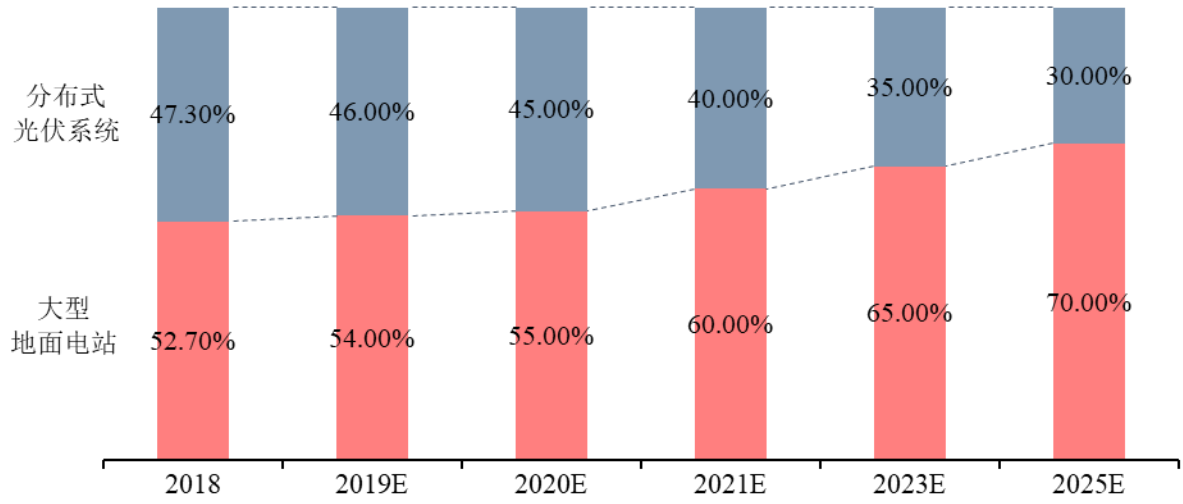
相较大型地面式光伏电站，分布式具备输配电损耗低、调峰性能好、系统独立易操作、土建和安装成本低等优势。2017 年 7 月 19 日，国家能源局发布《关于可再生能源发展“十三五”规划实施的指导意见》（国能发新能[2017]31 号），明确指出：到 2020 光伏指导装机规模合计 86.5GW，分布式装机不受规模限制；此外，根据国家发展改革委、财政部、国家能源局于 2018 年 5 月 31 日发布的《关于 2018 年光伏发电有关事项的通知》（发改能源[2018]823 号），其明确指出：2018 年“安排 1,000 万千瓦左右规模用于支持分布式光伏项目建设”。



数据来源：Wind 资讯、国家能源局

我国分布式光伏电站发展呈现出爆发式增长态势。根据国家能源局数据，截至 2019 年 9 月末，我国分布式光伏电站累计并网容量为 58.70GW，是 2012 年末的 25 多倍，且近两年的年均增长率超过 100%。此外，根据中国电子信息产业发展研究院、中国光伏行业协会发布的《中国光伏行业发展路线图》（2018 年版），伴随电力消纳在西北部地区得到较大缓解，光伏发电实现发电侧平价，同时在特高压输电建设、电改、光伏+等驱动下，地面式光伏电站有可能在 2020 年之后呈现新一轮发展热潮。

不同类型光伏应用市场变化趋势

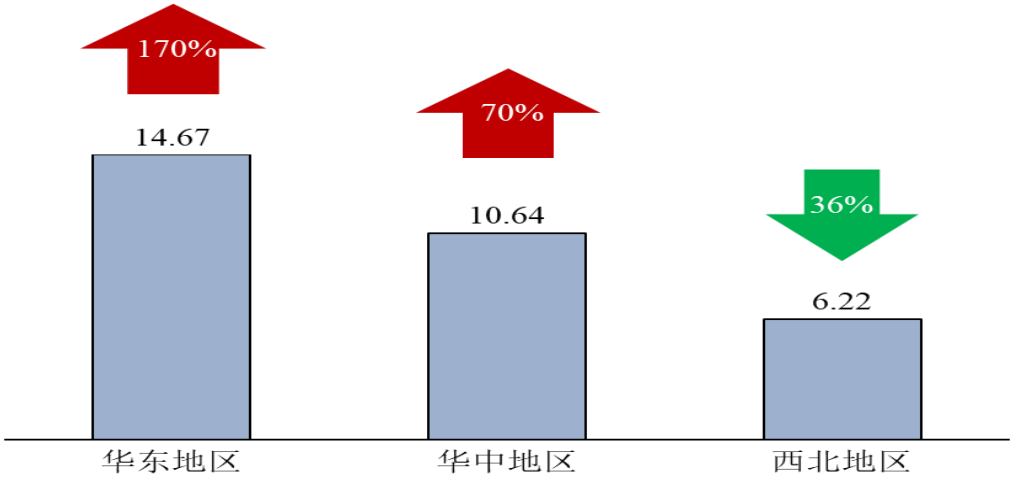


数据来源：中国电子信息产业发展研究院、中国光伏行业协会《中国光伏行业发展路线图》（2018 年版），http://www.chinapv.org.cn/road_map/702.html。

⑤地区分布：光伏新增装机分布的地域特征明显，与光伏电站应用需求相匹配

从地区分布来看，华东和华中等中东部地区的新增装机量近年来增速明显，西北地区增速下降。2017 年，华东地区新增装机 14.67GW，占全国总新增装机规模的 27.7%；华中地区新增装机为 10.64GW，占全国的 20%；而西北地区新增装机 0.06GW，同比下降 36%。未来伴随“弃光限电”问题缓解、平价上网稳步推进、非技术性成本下降、特高压电网建设，以及产业转移带来中西部地区用电需求增长，以及生态文明建设等，西北地区光伏电站建设需求仍有较大潜力。2018 年，根据国家能源局数据，我国华东地区、华中地区和西北地区的新增光伏装机规模分别为 14.61GW、5.01GW 和 6.43GW，分别较上年减少 0.41%、减少 52.91%和增长 3.38%。

2017 年全国不同地区光伏发电新增装机对比（单位：GW）



数据来源：国家能源局。

⑥弃光状况：光伏发电弃光问题有所缓解

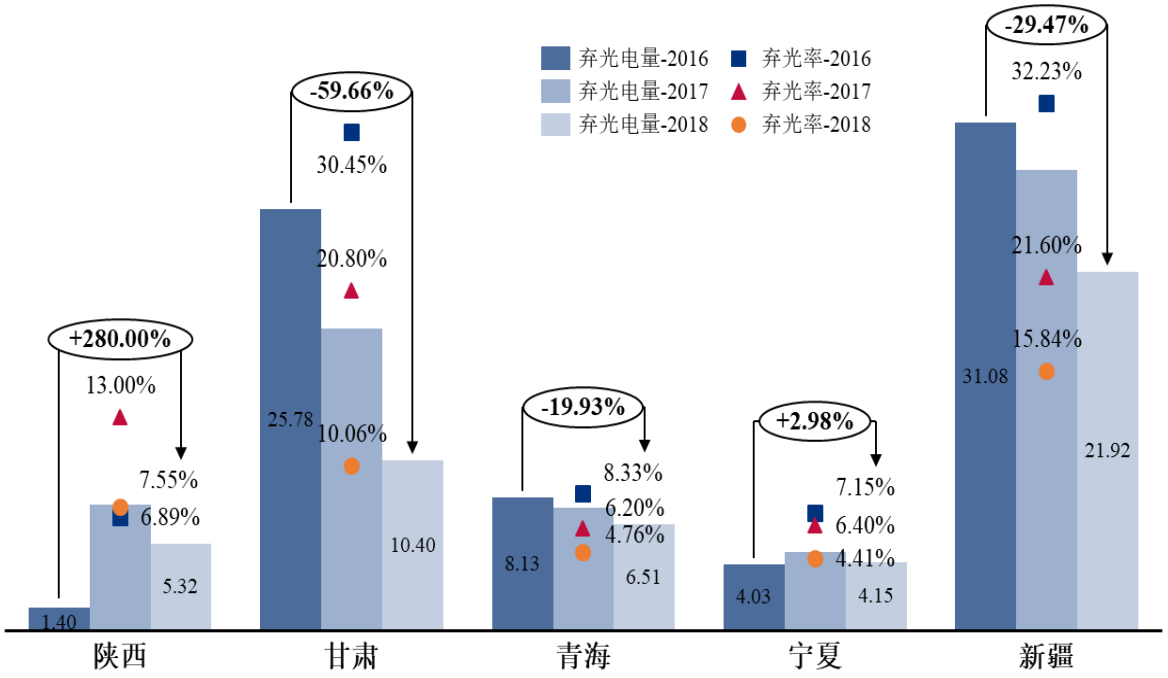
2017 年 11 月 13 日，国家发展改革委、国家能源局印发《解决弃水弃风弃光问题实施方案》，明确提出到 2020 年在全国范围内有效解决弃水弃风弃光问题的总体目标。同时，2017 年《政府工作报告》也将有效缓解弃水弃风弃光状况作为一项重要任务，通过加大本地消纳、扩大电力外送和跨省跨区交易、形成弃风弃光预警机制等多种方式，我国光伏发电弃光问题有明显改善。根据国家能源局西北监管局的数据，甘肃、新疆、青海等弃光重灾区情况明显好转，2017 年的弃光率分别为 20.80%、21.60%和 6.20%，且在并网装机规模增长的前提上，弃光电量仍有不同程度的减少。

2018 年 10 月 30 日，国家发展改革委、国家能源局印发《清洁能源消纳行动计划（2018-2020 年）》，进一步明确 2018 年-2020 年清洁能源消纳的具体指标，确保光

伏发电利用率高于 95%，弃光率低于 5%。国家能源局数据显示，2018 年全国光伏发电弃光电量同比减少 18 亿千瓦时，全国平均弃光率 3%，同比下降 2.8 个百分点，实现弃光电量和弃光率“双降”；2019 年前三季度全国弃光电量 32.5 亿千瓦时，同比减少 7.5 亿千瓦时，弃光率 1.9%，同比下降 1.0 个百分点。

西北地区弃光电量与弃光率

单位：亿千瓦时



数据来源：国家能源局西北监管局，2018 年陕西数据为国家能源局西北监管局官网披露的国网陕西和陕西地电的合计数。2016 年西北区域新能源并网运行情况通报，http://xbj.nea.gov.cn/website/Aastatic/news-176162.html；2017 年西北区域新能源并网运行情况，http://xbj.nea.gov.cn/website/Aastatic/news-186169.html；2018 年西北区域新能源并网运行情况通报，http://xbj.nea.gov.cn/website/Aastatic/news-197385.html。

5、市场竞争格局

近年来，我国大力扶持光伏产业的成长与发展，民营资本同步且快速地进入行业发展过程之中，有效促进并推动了我国光伏电站运营行业的多元化、可持续发展，并在一定程度上降低了行业集中度，民营光伏电站运营企业市场地位和竞争力显著提升。根据《中国太阳能发电建设统计评价报告》的统计，截至 2014 年末，我国光伏电站运营商的 CR10（规模排名前 10 企业的装机规模合计数占行业总装机规模的比重，即行业集中度）为 46.40%；而根据公开资料统计（详见下表），截至 2018 年末，我国光伏电站运营商的 CR10 降至约 26.39%。但随着我国光伏发电行业逐渐步入高质量

发展阶段，行业“头部效应”预计将更加明显，行业集中度可能会有所提升。

截至 2018 年末，我国光伏电站运营商主要有国家电力投资集团有限公司、协鑫新能源控股有限公司、中节能太阳能股份有限公司、中国华电集团有限公司和晶科电力科技股份有限公司、中国三峡新能源有限公司、中国华能集团有限公司等，其中，晶科电力以 3.09GW 的装机规模位列全国光伏电站运营商第 6 位。具体情况如下表所示：

单位：GW

序号	企业名称	光伏发电装机规模（截至 2018 年末）
1	国家电力投资集团有限公司③	15.37
2	协鑫新能源控股有限公司①	7.31
3	中国三峡新能源有限公司②	超过 4.00
4	中节能太阳能股份有限公司①	3.21
5	中国华能集团有限公司④	3.18
6	**晶科电力科技股份有限公司**	**3.09**
7	中国华电集团有限公司⑤	2.81
8	浙江正泰电器股份有限公司①	2.42
9	中国广核集团有限公司②	2.31
10	熊猫绿色能源集团有限公司①	2.33
11	北控清洁能源电力有限公司①	2.07
12	中国大唐集团有限公司⑥	约 1.17
13	北京京能清洁能源电力股份有限公司①	1.17
14	顺风国际清洁能源有限公司①	约 1.50
15	江苏林洋能源股份有限公司①	约 1.50
16	国家能源投资集团有限责任公司⑦	1.31
17	北京京运通科技股份有限公司①	1.24
18	深圳市拓日新能源科技股份有限公司①	超过 0.50
19	珈伟新能源股份有限公司①	0.41
20	特变电工新疆新能源股份有限公司①	0.40
21	浙江芯能光伏科技股份有限公司①	0.31
22	深圳市兆新能源股份有限公司①	0.26

数据来源：

①各家上市公司的《2018 年年报》；

②各家公司的官方网站。此外，中国广核集团有限公司为截至 2017 年末公司官网数据；

③《国家电力投资集团有限公司 2018 年企业社会责任报告》，http://www.spic.com.cn/2018shzr/；

④《中国华能集团有限公司 2018 年可持续发展报告》，http://www.chng.com.cn/n645646/n647754/c39731623/content.html；

⑤中国电力知库，且为截至 2017 年末数据；

⑥《中国大唐集团有限公司 2018 社会责任报告》，

http://www.china-cdt.com/dtwz/showdoc/0ED0957E-843C-8A59-6F76-1B5992562DA8.html；

⑦《国家能源集团 2018 年社会责任报告》，
http://www.ceic.com/gjnyjtww/chnzrbg/chnlist_shzr.shtml；

注：排名根据公开资料整理统计，可能存在其他光伏电站运营商未列入的情况。

（三）行业壁垒

1、光伏电站运营业务

（1）技术壁垒

光伏电站在投资建造、设计施工、运营管理等方面均需具备较强的技术水平，涉及到多学科的综合应用。项目开发阶段，需对项目地的光照资源、场地资源、拟建规模、上网电价等进行综合分析；项目建设阶段，需对系统各组成部分（如太阳能电池组、逆变器、电缆等）进行精密安装；项目运维阶段，需实现对光伏电站日常维护、发电监控、故障排查等方面的智能化管理。因此，对于缺乏经验和技术积累的行业新进入者，光伏电站的投资运营具有一定的技术壁垒。

（2）资金壁垒

光伏电站投资规模较大，属于资金密集型行业。一方面，光伏电站前期建造资金需求大。根据公司项目建设经验及市场情况，目前，建造普通大型地面电站往往需要投入数亿元左右的资金；且根据《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发[2009]27 号）规定，光伏电站投资资本金不低于 20%。另一方面，光伏电站虽收益稳定，但投资回报期较长，光伏电站开发商需具备较强的资金实力。

（3）人才壁垒

光伏发电及运营在我国属新兴行业，需要跨专业、多学科的技术型人才和高素质、有经验的管理型人才，在光伏电站的设计、建造、运维、管理的全方面进行综合性高效整合。但近年来我国光伏产业呈现爆发式增长态势，具备专业技术和丰富经验的人才相对匮乏，客观上形成了较高的人才壁垒。

（4）政策壁垒

集中式光伏电站开发建设需要经过相当严格的评估、备案、审批程序。一是需完成项目备案、环境评估、节能评估等手续方可开工建设；二是在建造完成后，需获取电力业务许可证，以及与电网公司签署购售电协议等手续后，方能正式投入运行。

（5）市场壁垒

目前，国内光伏电站开发商以五大电力集团为代表的国有企业、以中节能太阳能股份有限公司为代表的上市公司，和以晶科电力为代表的民营企业为主，市场竞争的行业“头部效应”日趋明显。上述市场参与者凭借资金实力、技术优势、丰富经验等，已发展成国内光伏发电行业的领先者。

2、光伏电站 EPC 业务

（1）技术壁垒

光伏电站 EPC 业务涉及系统设计、原材料采购、场地施工、电站安装、并网发电等一系列流程，需光伏电站 EPC 企业在光伏设备、电力技术、设计施工等领域具备较高的技术水平和必需的经营资质，且每个环节的系统集成决定了建成电站的最终发电效率和运营效率，继而影响电站业主的投资回报率。故专业技术较高、建造经验丰富、资质证照全面的光伏电站 EPC 企业方可取得丰富且优质的业务机会。

（2）资金壁垒

一方面，光伏电站项目投资规模大，建造阶段资金需求大；另一方面，光伏电站 EPC 企业通常需垫付资金，用于采购设备和光伏组件。在多个 EPC 项目同时开工建造时，更需 EPC 企业具备一定的资金实力，用于流动资金周转和项目建设。

（3）人才壁垒

具备专业技术的施工团队和拥有丰富经验的管理团队，是保证光伏电站 EPC 业务工程质量的重要因素。光伏发电行业在我国的发展历程相对较短，人才资源相对紧缺，且受制于企业人才队伍培养和储备的时滞性，行业新进入者难以短期内拥有一批素质高、专业精的人才队伍。

（四）行业利润水平变动趋势

光伏发电产业链所处不同位置及不同产品的利润水平差异较大。

影响光伏电站运营业务利润水平的因素主要为上网电价、年发电量及上游光伏组件价格等。近年来，虽然国家发改委逐步降低了新建光伏电站标杆上网电价，但光伏组件价格及其他非技术成本亦有所下降，总体上，成本端与收益端同步减少，光伏电站运营业务的利润水平基本稳定。

对于光伏电站 EPC 业务，影响其利润水平的因素主要为订单情况、人员工资水平及上游光伏组件价格等。近年来，受行业竞争影响，光伏电站 EPC 业务整体利润率水平趋于下降，但就单家公司而言，存在因大额订单导致公司整体业务毛利率波动的情形。

2016-2018 年及 2019 年 1-9 月，与公司业务种类相近的上市公司毛利率情况具体如下：

项目	业务类型	2019 年 1-9 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
太阳能（000591.SZ）	光伏电站运营	63.67%	63.86%	63.24%	61.47%
	光伏电站 EPC	-	-	-	-
	综合毛利率	53.10%	39.11%	34.41%	32.86%
拓日新能（002218.SZ）	光伏电站运营	60.04%	61.14%	62.76%	62.11%
	光伏电站 EPC	-	25.79%	18.14%	52.72%
	综合毛利率	33.92%	27.83%	25.12%	26.69%
珈伟新能（300317.SZ）	光伏电站运营	57.65%	61.26%	63.10%	61.70%
	光伏电站 EPC	29.40%	-6.70%	22.03%	23.16%
	综合毛利率	32.41%	22.82%	26.80%	27.51%
正泰电器（601877.SH）	光伏电站运营	-	58.00%	59.32%	53.26%
	光伏电站 EPC	-	16.66%	17.30%	20.02%
	综合毛利率	28.12%	29.67%	29.32%	29.91%
同行业可比上市公司平均	**光伏电站运营**	**60.45%**	**61.07%**	**59.71%**	**56.54%**
	光伏电站 EPC	**29.40%**	**11.92%**	**19.16%**	**31.97%**
	综合毛利率	**36.89%**	**29.86%**	**26.62%**	**27.03%**
公司	**光伏电站运营**	**59.38%**	**58.12%**	**60.26%**	**54.63%**
	光伏电站 EPC	**10.05%**	**13.86%**	**14.68%**	**15.94%**
	综合毛利率	**43.17%**	**32.83%**	**38.91%**	**38.03%**

注 1：可比上市公司的上述指标数据均来源于公开披露信息，缺失数据为当期未开展业务或未披露相应数据。

注 2：同行业可比公司 2019 年 3 季报按业务类型的毛利率信息较少，2019 年 1-9 月的毛利率以 2019 年半年报相关信息替代。

（五）行业发展影响因素

1、有利因素

（1）资源丰富：我国拥有丰富的太阳能资源

我国太阳能资源十分丰富，适宜光伏发电的国土面积和建筑物受光面积大。一方面，黄土高原、冀北高原、内蒙古高原等太阳能资源丰富地区占到国土陆地面积的三分之二，具备大规模开发利用太阳能的资源潜力；另一方面，河南、湖北和江西等中部地区，以及浙江、山东、江苏等东部沿海地区太阳能资源也比较丰富，且可用于发展分布式光伏电站的建筑物面积较大。

下表为全国太阳辐射总量等级和区域分布情况：

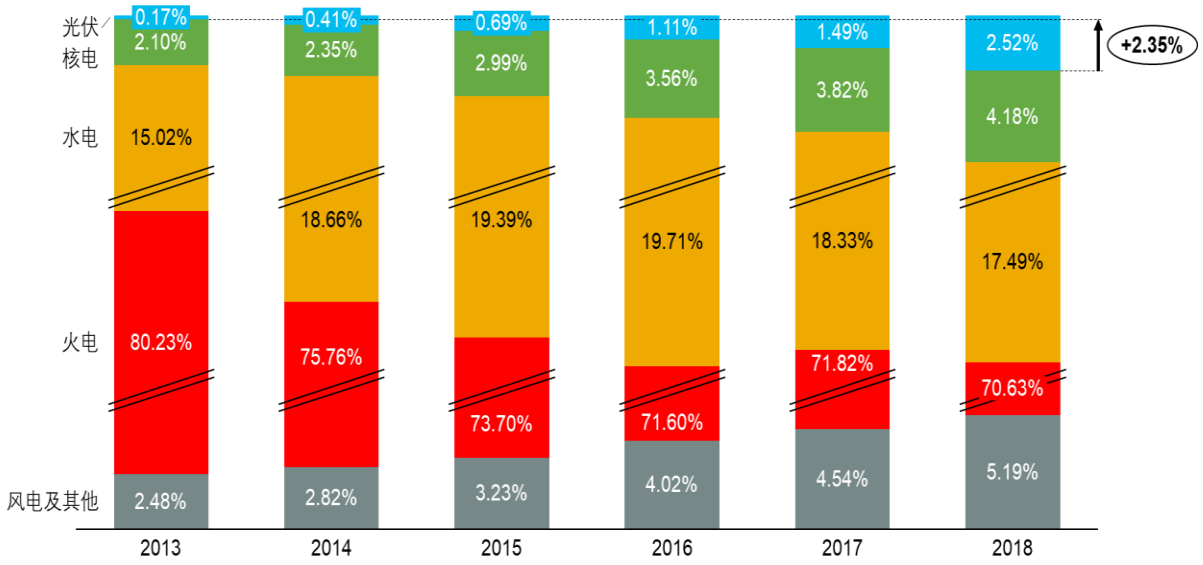
名称	年总量 (MJ/m^2)	年总量 (kWh/m^2)	年均辐照度 (W/m^2)	占国土面积	主要地区
最丰富带	≥6,300	≥1,750	约≥200	约 22.8%	内蒙额济纳旗以西、甘肃酒泉以西、青海 100°E 以西大部分地区、西藏 94°E 以西大部分地区、新疆东部边缘地区、四川甘孜部分地区
很丰富带	5,040-6,300	1,400-1,750	约 160-200	约 44.0%	新疆大部、内蒙额济纳旗以东大部、黑龙江西部、吉林西部、辽宁西部、河北大部、北京、天津、山东东部、山西大部、陕西北部、宁夏、甘肃酒泉以东大部、青海东部边缘、西藏 94°E 以东、四川中西部、云南大部、海南
较丰富带	3,780-5,040	1,050-1,400	约 120-160	约 29.8%	内蒙 50°N 以北、黑龙江大部、吉林中东部、辽宁中东部、山东中西部、山西南部、陕西中南部、甘肃东部边缘、四川中部、云南东部边缘、贵州南部、湖南大部、湖北大部、广西、广东、福建、江西、浙江、安徽、江苏、河南
一般带	<3,780	<1,050	约<120	约 3.3%	四川东部、重庆大部、贵州中北部、湖北 110°E 以西、湖南西北部

资料来源：中国可再生能源学会，http://www.nea.gov.cn/2014-08/03/c_133617073.htm。

（2）市场需求：清洁能源发电需求大，光伏行业步入高速增长期

节能减排作为约束性指标已纳入我国“十三五”规划，单位 GDP 能耗和单位 GDP 碳排放在“十三五”期间将分别进一步下降 15%、18%，大力推动新型清洁能源的开发与利用成为我国经济发展与结构转型的必然选择。在电力生产领域，伴随光伏装机规模的高速发展，光伏发电量占我国总电力生产的比重不断提升，为节能减排社会效益目标作出较大贡献。根据国家能源局和国家统计局数据，2013-2018 年，我国光伏发电量由 90 亿千瓦时增长至 1,775 亿千瓦时，年均复合增长率为 81.55%；发电量占比由 0.17%增长至 2.52%，累计提高 2.35 个百分点。

2013-2018 年中国各类能源发电量占比



数据来源：国家能源局、国家统计局

（3）政策支持：政府产业政策大力支持光伏发电行业有序发展

为进一步推进节能减排和可持续发展，我国政府近年来出台了一系列支持光伏产业发展的政策，通过财政补贴、政策扶持等方式提升产业整体发展水平。2013 年以来，国务院及各部委密集推出各项产业支持政策，对光伏电站建设实施备案制，进一步规范上网电价。同时，工信部制定了光伏制造行业规范，并对符合规范条件的企业进行检查和公告，引导光伏制造产业有序健康发展。2016 年，国家能源局发布《太阳能发展“十三五”规划》，提出继续扩大太阳能利用规模，不断提高其在我国能源结构中的比重，推进光伏发电产业发展等。

此外，我国新一轮电力体制改革正在逐步放开发电用电计划，建立优先发电制度，推进售电侧开放和电价形成机制改革，构建现代竞争性电力市场。在新的电力体制环境下，可再生能源将获得优先发展和公平参与的市场交易机会，并通过提高电力系统灵活性，逐步解决常规能源与可再生能源的利益冲突与矛盾，扩大清洁能源的消纳市场。分布式光伏电站作为潜在的售电主体，将会在更加灵活、多元的电力市场机制中获得发展。

（4）技术进步：技术进步与成本下降有效增强行业整体竞争力

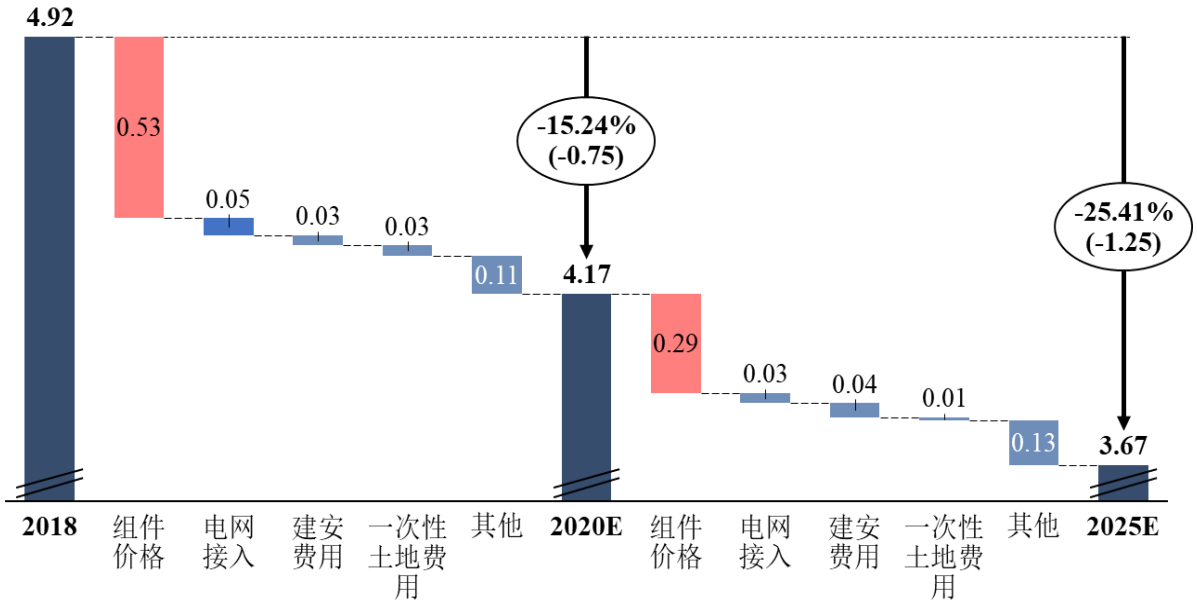
我国光伏发电产业成长迅速，技术成本下降明显，产品更新换代速度不断加快。根据国家能源局网站资料，从 2007 年到 2017 年，我国光伏发电度电成本累计下降了

约 90%。其中，2017 年国内多晶硅片、电池片和组件的价格分别同比下降了 26.1%、25.7%和 33.3%，光伏发电成本已降至 7 元/瓦左右，组件成本已降至 3 元/瓦左右。

技术进步有效降低了国内光伏发电的度电成本，并已形成较为清晰的成本下降技术路径，如硅片薄片化、电池高效化、组件半片及双面化。一是有利于提升经营企业的盈利能力，增强行业整体竞争力；二是为平价上网奠定坚实基础，降低光伏发电行业的政策依赖度；三是不断推动光伏行业全产业链可持续发展和市场化运营。根据中国光伏行业协会、中国电子信息产业发展研究院联合发布的《中国光伏产业发展路线图（2018 年版）》，2018 年我国地面光伏系统和工商业分布式光伏系统的初始投资成本分别为 4.92 元/W 左右和 4.13 元/W 左右，预计到 2020 年可分别下降至 4.17 元/W 和 3.48 元/W，降幅分别达 15.24%和 15.74%。

2018-2025 年我国地面光伏系统的初始投资变化趋势

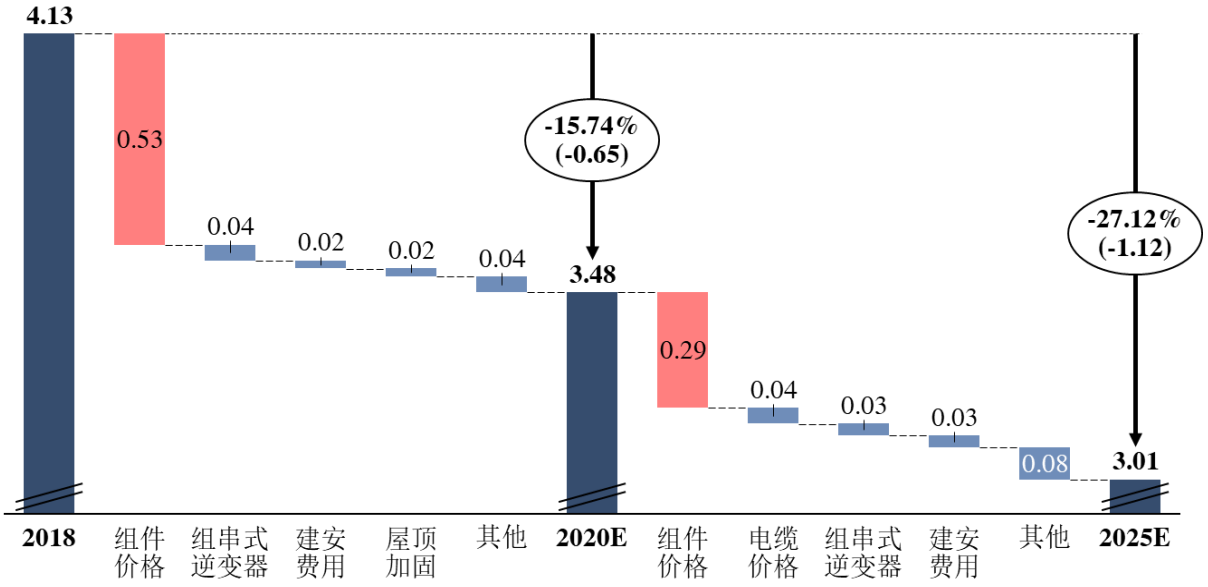
单位：元/W



数据来源：《中国光伏产业发展路线图（2018 年版）》，CAPEX 指标数据以投资建设 50MW，接入 110KV 地面光伏系统为例。

2018-2025 年我国工商业分布式光伏系统的初始投资变化趋势

单位：元/W



数据来源：《中国光伏产业发展路线图（2018 年版）》

（5）金融支持：多元化、多渠道融资方式不断推出

光伏发电作为前期资金投入大、收益回收周期长的新兴行业，需要通过社会资本、金融资金的支持，取得健康可持续的发展。国内金融机构在传统授信基础上，不断推出电费收费权质押贷款等一系列绿色金融支持政策，并在光伏发电扶贫项目中，鼓励“银行以及社保、保险、基金等资金在获得合理回报的前提下为光伏扶贫项目提供低成本融资”，“鼓励众筹等创新金融融资方式支持光伏扶贫项目建设，鼓励企业提供包括直接投资和技术服务在内的多种支持”。

2、不利因素

（1）政策影响：光伏发电行业受产业政策影响较大

伴随技术研发、政策支持和规模化经营等，国内光伏发电成本不断下降，但目前仍高于传统火电。国家对已建成的光伏电站承诺 20 年补贴不变，且陆续出台各项政策，支持光伏发电行业有序健康稳定发展，但是若国家政策发生重大不利变化，或财政补贴降低乃至取消，则会对后续新建光伏电站的收益带来不利影响。

（2）补贴滞后：新能源企业补贴到位不及时

我国风电、光伏发电等新能源电力行业发展迅速，原有征收标准已不能覆盖可再

生能源发展的资金缺口，包括光伏发电运营企业在内的新能源企业往往无法及时获取补贴资金。根据国家能源局的统计，截至 2018 年 5 月末，我国可再生能源补贴资金缺口累计超过 1,000 亿元，且伴随新增装机规模的不断增加，新的补贴需求不断加速，导致补贴资金缺口进一步扩大。此外，新能源企业获取补贴资金的审批流程较长，通常需滞后一定时间后才能拿到补贴。财政补贴资金到位不及时，会导致企业生产经营资金流转不畅、财务成本增加。

（3）替代能源：其他可再生能源发电行业发展迅速

近年来，新能源发电行业发展日新月异，技术水平日趋成熟、发电成本有效降低、装机容量持续增长。风能、核能、潮汐能、生物质能以及垃圾发电等新环保能源发展前景良好，且与光伏发电相比，具有占地面积较小、能量密度较高的相对优势。若其他可再生能源在安全性、清洁性、技术性等方面取得实质性突破和进展，则将会对光伏发电行业带来不利影响。

（六）行业发展特点

1、技术特点

（1）光伏电站运营

根据并网方式的不同，光伏电站一般分为集中式光伏电站、分布式光伏电站和离网式光伏电站。

集中式光伏电站，是将光伏列阵直接生产的电能，经并网逆变器转变为交流电，升压后并入电网，由电网公司收购并统一调度分配，与公共电网相连接并共同承担供电任务的太阳能光伏电站。目前，我国以集中式光伏电站为主，建设规模一般在 10MW 以上，且 100MW 的超大规模光伏电站也在日益增多。

集中式光伏电站应用场景



资料来源：公开资料

分布式光伏电站通常是利用分散式资源，将光伏电池、汇流箱、逆变器等设备置于厂房、办公楼等屋顶上，将光伏电力并入用户侧，自发自用，余量上网。其装机规模一般在[1MW，10MW]之间，且以经济发达地区的屋顶电站为主，电力消纳条件好。目前，我国分布式光伏电站的装机规模虽少于集中式光伏电站，但伴随政策扶持的倾斜，所占比重不断提升。

分布式光伏电站应用场景

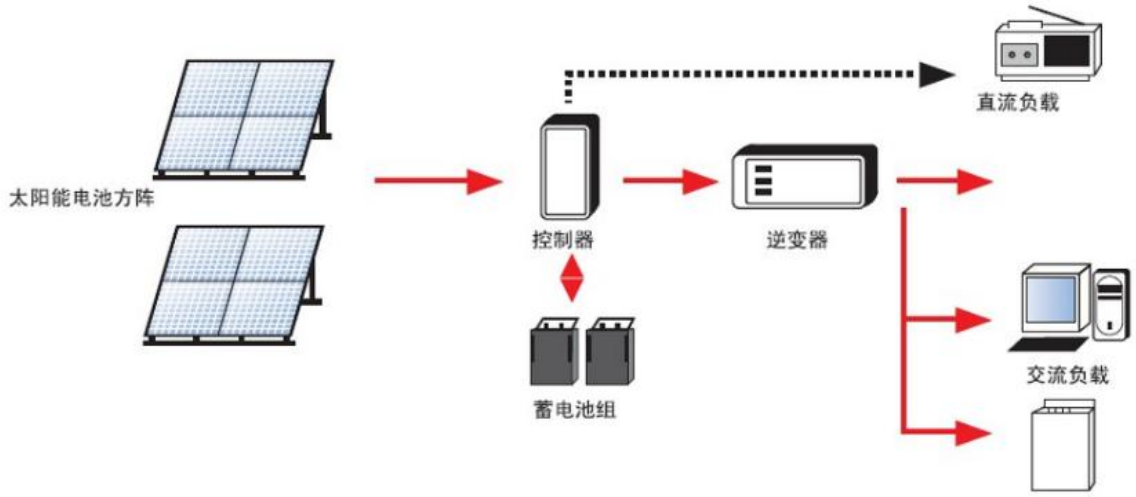


资料来源：公开资料

离网式光伏电站，在有光照时通过太阳能充放电控制器给负载供电，同时给蓄电

池充电；在无光照时通过太阳能充放电控制器由蓄电池组给直流负载供电，同时蓄电池给独立逆变器供电，通过独立逆变器逆变成交流电，给交流负载供电。离网式电站用电系统不并入电网，而是通过蓄电池储能等技术实现局部场所的太阳能电力自发自用，常应用于独立用电系统或偏远地区，如太阳能路灯等。

离网式光伏发电示意图



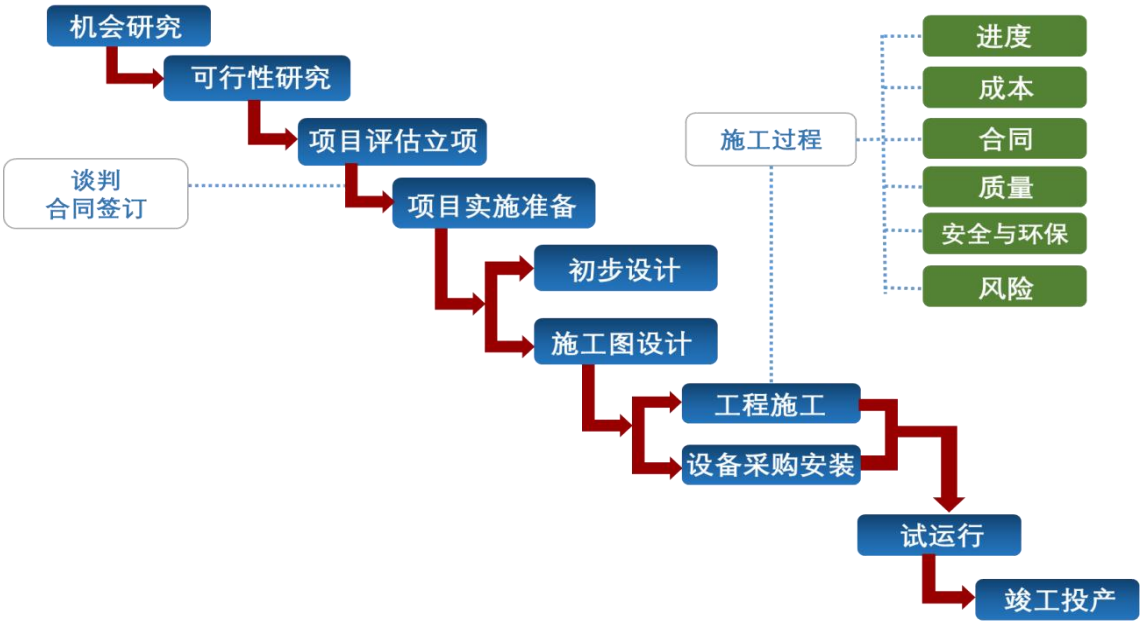
资料来源：公开资料

（2）光伏电站 EPC

光伏电站 EPC 总承包的施工模式可应用于集中式光伏电站、分布式光伏电站和离网式光伏电站，该施工模式具有施工速度快、集成程度高的特点，有利于项目业主把控工期、控制风险、提高质量。光伏电站 EPC 企业负责光伏电站工程建设项目的设计、采购、施工、试运行等一系列环节，需具备设计、施工、管理等多领域、跨专业的技术能力。

光伏电站 EPC 行业的技术水平与技术特点与光伏电站运营行业类似，且集中式光伏电站和分布式光伏电站是目前我国光伏电站 EPC 的主要应用领域。

EPC 业务流程图



资料来源：公开资料

2、行业周期性

（1）光伏电站运营

近年来，在全球环保共识的推动下，绿色可再生的光伏电力需求增长迅猛，国内国际光伏发电市场增长率处于高速阶段；行业技术水平相对成熟并不断取得新突破、新进展；行业竞争状况及用户特点已比较明朗；企业进入壁垒受技术水平、资金实力等因素影响而不断提升；行业产品及服务不断多样化；国有与民营等社会资本充分发展，市场竞争者增多。

在我国，光伏发电行业仍属新兴行业，目前正处于上升成长期。

（2）光伏电站 EPC

光伏电站 EPC 业务的行业周期性与光伏电站运营高度重合，其景气度与下游光伏电站投资运营的繁荣程度密切相关。在中、美、日等国的带动下，全球新增光伏装机量稳步增长，且我国作为第一大新增装机国，EPC 市场规模与市场需求均快速增长。

长期来看，光伏电站 EPC 行业尚属新兴行业，目前正处于上升成长期。

3、行业区域性

（1）光伏电站运营

光伏电站设备固定安装于地面、水面、屋顶等处，且其布局与日照资源、经济条件等密切相关，具有很强的区域性。从全球范围来看，欧洲是传统的光伏发电市场，而近年来，中国、日本、美国的光伏发电行业增长迅速；从国内市场来看，目前仍以西部地区为主，但伴随分布式光伏电站的迅猛发展，中东部地区装机规模的比重不断提升。未来伴随行业发展限制因素的逐步消缓，国内光伏新增装机的区域分布，将与光伏电站建设应用需求更加匹配。

（2）光伏电站 EPC

受行业特性影响，光伏电站 EPC 业务与电站投资运营业务的区域分布基本一致，因此，光伏电站 EPC 行业的区域特点与光伏电站运营行业相似。

4、行业季节性

（1）光伏电站运营

太阳能资源直接影响光伏电站运营状况，而太阳能资源受昼夜时长、太阳高度、气候状况等自然条件的影响较大，前述因素在固定地理位置上的季节分布存在一定差异，故光伏电站运营行业具有相应的季节性特征。通常而言，冬季昼短夜长、太阳高度角小，太阳辐射能量较少，光伏电站发电量相对较少；而在其他季节，发电量相对较多。

（2）光伏电站 EPC

光伏电站 EPC 行业受自然季节性因素的影响较小，除较为极端气候环境下（包括高寒、台风、强降雨等），光伏电站施工进度有所影响外，无其他重大影响。

（七）发行人所处行业与上、下游行业之间的关联性

1、行业上游

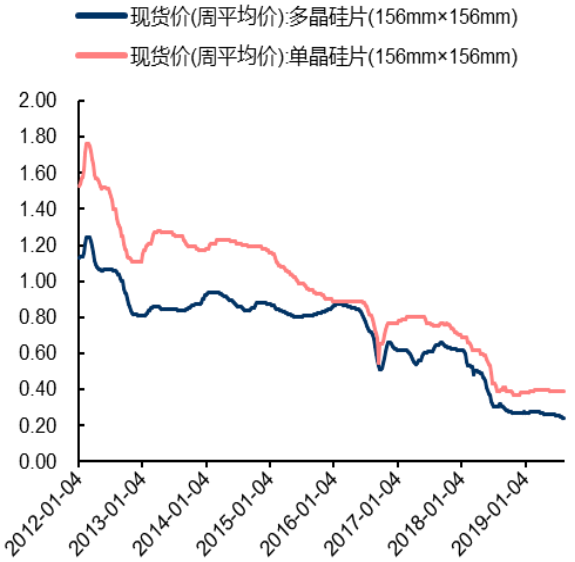
光伏发电是利用半导体界面的“光生伏特效应”，将光能直接转化为电能的一种技术，对于光伏电站运营、转让及 EPC 行业来说，其共同的行业上游均为光伏组件（太阳能电池板，即光伏电池）、控制器和逆变器的原材料生产与供应。其中，光伏组件是光伏电站运营、转让和 EPC 最主要的成本内容之一。

根据生产材料的差异，光伏电池大致可以分为晶体硅电池（单晶硅电池、多晶硅电池）、非晶硅电池（薄膜电池、聚光电池），其中晶体硅电池占据了绝大多数市场

份额，其价格水平直接影响光伏产业链的生产经营状况。近年来，晶体硅电池制造工艺不断优化，原材料成本不断下降，晶体硅电池价格持续下降。

晶体硅光伏电池价格水平

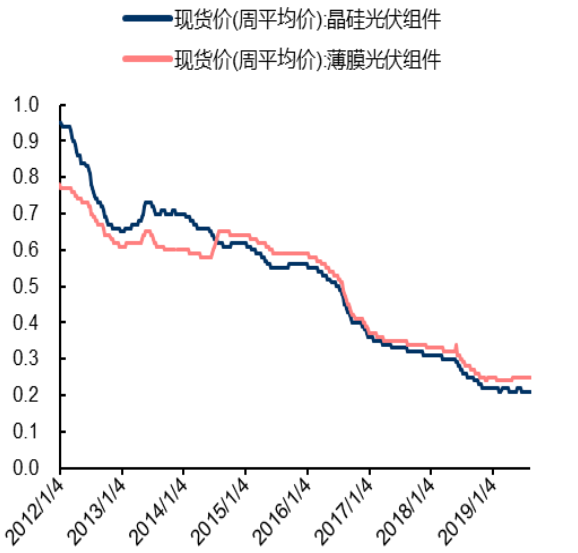
单位：美元/片



数据来源：Wind 资讯

光伏组件价格水平

单位：美元/瓦



数据来源：Wind 资讯

2、行业下游

光伏电站运营业务的下游主要为电网公司、企业和居民等电力需求方，其电力销售情况主要由销售电价和销售电量两方面决定。

电价方面，光伏发电的上网电价和补贴金额由各级政府确定，标杆上网电价由国家发改委制定。根据国家发改委、财政部和国家能源局发布的《关于 2018 年光伏发电有关事项的通知》（发改能源[2018]823 号），随着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，提高发展质量，加快补贴退坡。自 2018 年 5 月 31 日起，新投运的光伏电站标杆上网电价每千瓦时统一降低 0.05 元；新投运的、采用“自发自用、余电上网”模式的分布式光伏发电项目，全电量度电补贴标准降低 0.05 元，即补贴标准调整为每千瓦时 0.32 元（含税），采用“全额上网”模式的分布式光伏发电项目按所在资源区光伏电站价格执行。即自 2018 年 5 月 31 日起，我国光伏发电项目执行的电价情况如下：

单位：元/千瓦时（含税）

资源区	2018 年 5 月 31 日后标杆上网电价	资源区所包含的地区

资源区	2018 年 5 月 31 日后标杆上网电价	资源区所包含的地区
Ⅰ类	0.50	宁夏，青海海西，甘肃嘉峪关、武威、张掖、酒泉、敦煌、金昌，新疆哈密、塔城、阿勒泰、克拉玛依，内蒙古除赤峰、通辽、兴安盟、呼伦贝尔以外地区
Ⅱ类	0.60	北京，天津，黑龙江，吉林，辽宁，四川，云南，内蒙古赤峰、通辽、兴安盟、呼伦贝尔，河北承德、张家口、唐山、秦皇岛，山西大同、朔州、忻州、阳泉，陕西榆林、延安，青海、甘肃、新疆除Ⅰ类外其他地区
Ⅲ类	0.70	除Ⅰ类、Ⅱ类资源区以外的其他地区

2019 年 4 月 28 日，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》（发改价格[2019]761 号），该通知将集中式光伏电站标杆上网电价改为指导价。其中：（1）纳入国家财政补贴范围的 I~III 类资源区新增集中式光伏电站指导价分别确定为每千瓦时 0.40 元、0.45 元、0.55 元；（2）纳入 2019 年财政补贴规模，采用“自发自用、余量上网”模式的工商业分布式光伏发电项目，全发电量补贴标准调整为每千瓦时 0.10 元；（3）采用“全额上网”模式的工商业分布式光伏发电项目，按所在资源区集中式光伏电站指导价执行；统一实行市场竞争方式配置的工商业分布式项目，市场竞争形成的价格不得超过所在资源区指导价，且补贴标准不得超过每千瓦时 0.10 元；（4）纳入 2019 年财政补贴规模，采用“自发自用、余量上网”模式和“全额上网”模式的户用分布式光伏全发电量补贴标准调整为每千瓦时 0.18 元。

此外，标杆电价（指导价）的调整系国家在产业技术不断进步的背景下，根据光伏发电项目的建造成本、运营成本和发电成本综合考虑设定的，在保证新能源企业稳定利润水平的基础上，能够有效促进光伏发电行业朝着平价上网的市场化路径前进。

电量销售方面，光伏电站通过电网公司将电力供应到民用及工业用户等电力消费端。

光伏发电消纳情况



资料来源：公开资料

光伏电站 EPC 业务的下游为光伏电站，近年来，在积极的政策导向推动下，下游光伏电站装机容量快速增长，为公司光伏电站 EPC 业务提供了广阔的市场空间。

三、公司竞争地位

（一）公司的行业地位

公司是一家具备成熟的设计、施工、运营能力，并有着丰富项目经验和广泛渠道优势的光伏技术应用企业。公司自成立以来，已在全国范围内开发了大量集中式光伏电站及分布式光伏电站项目，是国内领先的光伏电站投资运营商和光伏电站 EPC 承包商。

近年来，作为公司核心业务的光伏电站运营取得高速发展，通过自行开发建造、收购等方式，在全国范围内投资开发光伏发电项目，行业地位和市场竞争力不断提升。最近三年，公司新增光伏并网装机规模分别为 764.97MW、1,244.20MW 和 388.17MW，截至 2019 年 9 月末，累计已并网装机总规模达 2,947.17MW，约占全国总装机规模的 1.55%。与已并网装机规模相对应，报告期内公司上网电量稳步增长，分别为 12.36 亿千瓦时、25.33 亿千瓦时、35.20 亿千瓦时和 27.36 亿千瓦时，2018 年度公司生产的光伏上网电量占全国光伏总发电量的 1.98%。

报告期内，公司光伏电站运营业务的整体市场份额情况如下：

项目			2019 年 1-9 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
装机规模（GW）	期末	并网容量	2.95	3.09	2.71	1.46
		全国规模	190.19	174.45	130.48	77.42
		市场份额	**1.55%**	**1.77%**	**2.07%**	**1.89%**
	变动	并网容量	-0.15	0.39	1.24	0.76
		全国规模	15.74	43.97	53.06	34.24
		市场份额	**-0.93%**	**0.89%**	**2.34%**	**2.23%**
光伏发电（亿千瓦时）	上网电量		27.36	35.20	25.33	12.36
	全国规模		1,715	1,775	1,182	662
	市场份额		**1.60%**	**1.98%**	**2.14%**	**1.87%**

数据来源：全国规模数据来自于国家能源局。

此外，公司近年来逐步进军光伏电站 EPC 行业，并处于快速发展阶段。2016-2018 年及 2019 年 1-9 月，公司光伏电站 EPC 业务签约合同规模分别为 130.00MW、343.27MW、1,052.37MW 和 352.23MW。

（二）公司的竞争优势和劣势

1、竞争优势

（1）模式优势：具备光伏电站一体化解决方案能力

公司主营业务覆盖光伏电站的开发、投资、建设、运营、管理和转让及光伏电站 EPC，拥有设计、施工等多项资质，积累了丰富的光伏电站建设、运营及管理经验，具备光伏电站一体化解决方案的能力。

光伏电站建设方面，公司始终重视电站项目建设的质量水平，以高要求、高标准、严规格不断加强质量控制，保证光伏电站持续稳定运行。通过对采购、组装、集成、调试等各环节控制，有针对性地设计高标准的技术规范与管理体系，以充分保障电站运营的可靠品质。公司及子公司江西晶科电力设计有限公司管理体系已经取得 ISO14001:2015 认证、OHSAS18001:2007 认证。

光伏发电运维管理方面，公司拥有庞大的光伏电站数据库和运维数据，为电站效率提升、电站融资和综合电力市场化交易提供真实的数据分析支持；并通过自主研发的运维管理服务平台，记录日常运维活动，实现“线上管控治理、线下维护检修”。

公司集控中心



EPC 设计施工方面，公司已积累了 3GW 以上的光伏电站工程经验，在项目可研、申报审批、设计施工、设备运管等方面形成了一整套、全方位的经验；此外，公司已专设光伏 EPC 团队，能够提供整县脱贫规划编制、融资方案、运维管理等整体解决方案。

（2）开发优势：光伏装机市占率靠前，项目储备充足

公司是国内排名居前的光伏电站运营商，并拥有充足的项目储备，增长潜力大。截至 2019 年 9 月末，公司光伏电站运营项目累计装机容量约 2,947.17MW，其中地面式电站 2,153.32MW，屋顶式电站 793.84MW，占全国光伏总装机规模的比例为 1.55%，居于国内光伏电站开发运营行业的前列。在拥有一定市占率的基础上，公司通过集约化管理和规模化采购等方式，已在运营效率、议价能力上形成一定竞争优势。

此外，公司凭借较强的市场竞争力，多次中标光伏“领跑者”项目，且与同行业企业相比，“领跑者”项目容量靠前。近年来，公司分别成功竞得第一批（2015 年）、第二批（2016 年）、第三批（2017 年）“领跑者”项目中的 50MW、400MW 和 738.1MW 光伏电站项目，同批次中位列同行业第 8 位、第 1 位和第 3 位。

第三批应用领跑者项目中标情况

序号	中标公司	总容量（MW）	占比
1	国家电力投资集团有限公司	1,645.00	32.90%
2	中国广核集团有限公司	760.00	15.20%

序号	中标公司	总容量（MW）	占比
3	**晶科电力科技股份有限公司**	**738.10**	**14.76%**
4	中国三峡新能源有限公司	510.00	10.20%
5	北控清洁能源集团有限公司	345.00	6.90%
6	协鑫集团控股有限公司	160.00	3.20%
7	北京京能清洁能源电力股份有限公司	151.90	3.04%
8	青海省国有资产投资管理有限公司	140.00	2.80%
9	中节能太阳能股份有限公司	100.00	2.00%
10	浙江正泰新能源开发有限公司	100.00	2.00%
11	其他	350.00	7.00%
合计	-	**5,000.00**	**100.00%**

数据来源：公开资料整理

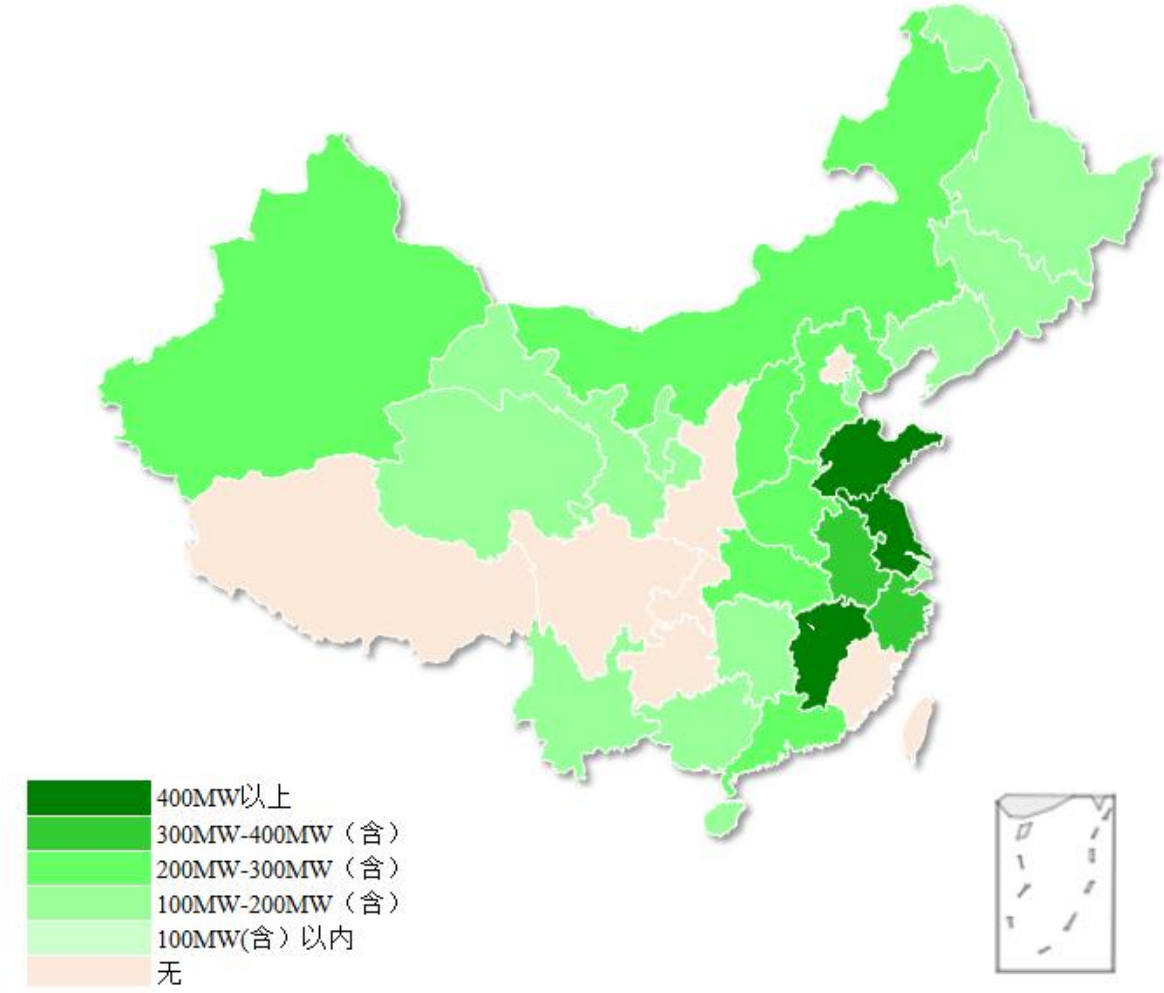
凭借在光伏电站前期开发、后期运维等方面积累的丰富行业经验，公司已取得诸多光伏电站 EPC 业务，市场份额不断提升。

（3）区域优势：电站分布范围广，布局合理

公司已在全国二十多个省份拥有包括大型地面式、屋顶分布式、渔光互补型、农光互补型等多类型光伏电站，并凭借长期积累的丰富经验和技术能力，逐渐在海外不同地区布局投资运营不同性质、不同容量的光伏电站，以多元化、可持续的运营模式和资产分布，降低经营风险和区域风险。

此外，公司在综合考虑光照资源、社会经济条件、土地环境状况、政策支持力度等情况的基础上，合理布局电站资产。我国华东、华北等中东部地区，因其社会经济基础相对较好，工商业发展水平相对较高，经济总量大，人口总量多，用电需求旺盛，故弃光限电问题明显好于西部地区。截至 2019 年 9 月末，公司在华东地区和华北地区的累计装机规模分别达 1,665.56MW 和 415.34MW，占公司总装机规模的 56.51%和 14.09%，是公司光伏发电装机的主要集中区。较好的区位条件和电站布局，有利于公司光伏电力的上网消纳，有效保证了公司运营的稳健性。

电站分布图



公司亦逐步布局境外电站资产。2018 年 6 月，公司下属子公司取得西班牙能源改革后首次全球招标的光伏独立发电项目——Lotapera,S.L182.5MW 大型光伏电站。

（4）项目优势：已并网光伏电站基本均拥有补贴指标

近年来，我国太阳能光伏电站新增装机规模不断增长，部分省份的新增装机规模明显超出国家下发至各个地方的补贴指标规模，出现了在建或建成的光伏电站无法取得补贴指标的现象。以江西省为例，江西省能源局曾在《关于请协助规范全省光伏地面电站审批管理工作的函》（赣能新能函[2016]43 号）中明确表示，“近日，国家能源局下达我省 2016 年光伏建设容量 400 兆瓦，而全省备案项目容量已达到国家下达规模的数十倍，这将造成大部分备案项目无法开工建设或及时获得补贴”。此后，江西省能源局下发《关于向光伏发电企业进行风险警示的紧急通知》，指出“目前，全省违规在建或拟新开工项目远远超过未来几年国家可能安排给我省的光伏电站建设计划，大部分项目即便参与竞价，也无法及时获得国家建设计划”。

目前，公司已并网光伏电站项目，或通过申报并进入国家补贴名录，或通过项目竞价等方式已取得国家能源局的建设指标，基本上均已取得确定的补贴指标，电站项目优势明显。

（5）人才优势：拥有经验丰富和技术专业的人才队伍

人力资源和人才优势是光伏企业在技术创新方面不断取得新突破的重要保障。公司管理层在光伏行业拥有超过 10 年的丰富经验，是国内光伏行业起步发展的见证人，深谙国际与国内光伏行业发展的基本规律，能够敏锐把握行业发展趋势，并以强有力的执行力推动与落实公司发展战略和经营目标。

此外，公司一直致力于开发创新，并不断采用更加有效的管理模式，在实际应用中以明确且高效的执行细则强化操作的精细化，采用更加灵活且市场化的方式持续吸引“高精尖”人才。目前，公司拥有分布在 20 多个省份，数百名专业运维技术人员，为光伏电站的正常运营奠定了良好的人力基础。

2、竞争劣势

（1）资本实力相对不足

光伏电站投资建设属于资金密集型产业，规模快速扩张需要大规模的资金支持，公司近年来虽然持续通过增资扩股、利润留存、金融借贷等内外部融资方式，推动主营业务可持续发展，但相对于五大电力集团及其他国资同行业公司，公司资金实力仍相对不足。

（2）融资渠道相对单一

公司在电站项目投资建设期，主要采取中长期金融机构贷款进行融资，并根据实际情况，将建成后电站资产及电费收费权予以抵押、质押。与已上市同行业企业相比，融资渠道较为单一。

序号	企业名称	企业性质	上市情况	光伏装机规模（2018 年末，GW）
1	国家电力投资集团有限公司③	国有	A 股⑴	15.37
2	协鑫新能源控股有限公司①	民营	H 股	7.31
3	中国三峡新能源有限公司②	国有	未上市	超过 4.00
4	中节能太阳能股份有限公司①	国有	A 股	3.21
5	中国华能集团有限公司④	国有	H 股⑵	3.18

序号	企业名称	企业性质	上市情况	光伏装机规模（2018 年末，GW）
6	**晶科电力科技股份有限公司**	**民营**	**未上市**	**3.09**
7	中国华电集团有限公司⑤	国有	A 股(3)	2.81
8	浙江正泰电器股份有限公司①	民营	A 股	2.42
9	中国广核集团有限公司②	国有	H 股(4)	2.31
10	熊猫绿色能源集团有限公司①	民营	H 股	2.33
11	北控清洁能源电力有限公司①	民营	H 股	2.07
12	中国大唐集团有限公司⑥	国有	H 股(5)	约 1.17
13	北京京能清洁能源电力股份有限公司①	国有	H 股	1.17
14	顺风国际清洁能源有限公司①	民营	H 股	约 1.50
15	江苏林洋能源股份有限公司①	民营	A 股	约 1.50
16	国家能源投资集团有限责任公司⑦	国有	A 股(6)	1.31
17	北京京运通科技股份有限公司①	民营	A 股	1.24
18	深圳市拓日新能源科技股份有限公司①	民营	A 股	超过 0.50
19	珈伟新能源股份有限公司①	民营	A 股	0.41
20	特变电工新疆新能源股份有限公司①	国有	A 股	0.40
21	浙江芯能光伏科技股份有限公司①	民营	A 股	0.31
22	深圳市兆新能源股份有限公司①	民营	A 股	0.26

数据来源：

①各家上市公司的《2018 年年报》；

②各家公司的官方网站。此外，中国广核集团有限公司为截至 2017 年末公司官网数据；

③《国家电力投资集团有限公司 2018 年企业社会责任报告》，http://www.spic.com.cn/2018shzr/；

④《中国华能集团有限公司 2018 年可持续发展报告》，http://www.chng.com.cn/n645646/n647754/c39731623/content.html；

⑤中国电力知库，且为截至 2017 年末数据；

⑥《中国大唐集团有限公司 2018 社会责任报告》，http://www.china-cdt.com/dtwz/showdoc/0ED0957E-843C-8A59-6F76-1B5992562DA8.html；

⑦《国家能源集团 2018 年社会责任报告》，http://www.ceic.com/gjnyjtww/chnzrbg/chnlist_shzr.shtml；

注：排名根据公开资料整理统计，可能存在其他光伏电站运营商未列入的情况。（1）国家电力投资集团有限公司下属子公司上海电力股份有限公司为 A 股上市公司，股票代码 600021.SH；（2）中国华能集团有限公司的控股子公司华能新能源股份有限公司为 H 股上市公司，股票代码 0958.HK；（3）中国华电集团有限公司的控股子公司华电国际电力股份有限公司为 A 股上市公司，股票代码 600027.SH；（4）中国广核集团有限公司的控股子公司中国广核电力股份有限公司为 H 股上市公司，股票代码 1816.HK；（5）中国大唐集团有限公司的控股子公司中国大唐集团新能源股份有限公司为 H 股上市公司，股票代码 1798.HK；（6）国家能源投资集团有限责任公司下属控股子公司国电电力发展股份有限公司为 A 股上市公司，股票代码 600795.SH。

（三）主要竞争对手情况

1、光伏电站运营业务主要竞争对手情况

（1）国家电力投资集团有限公司

国家电力投资集团有限公司是经党中央、国务院批准，由原中国电力投资集团公司与国家核电技术公司于 2015 年 6 月 12 日合并重新组建的大型国有企业，注册资本 350.00 亿元，国家电力投资集团有限公司是全国唯一同时拥有水电、火电、核电、新能源资产的综合能源企业集团，业务涵盖电力、煤炭、铝业、物流、金融、环保、高新产业等领域。截至 2018 年末，国家电力投资集团有限公司电力装机容量约 140GW，在全部电力装机容量中清洁能源比重占 48.92%，其中光伏发电装机规模达 15.37GW。

（2）中国华电集团有限公司

中国华电集团有限公司成立于 2003 年 4 月 1 日，注册资本 370.00 亿元，主要从事电力生产、热力生产和供应，是国家五大发电集团之一。截至 2018 年末，中国华电集团有限公司电力装机容量 148GW，在全部电力装机容量中清洁能源比重占 39.5%。

（3）中节能太阳能股份有限公司

中节能太阳能股份有限公司（股票代码：000591）成立于 1993 年 4 月 12 日，注册资本 30.07 亿元，主要从事光伏电站的投资运营，以及太阳能电池组件的生产销售。截至 2019 年 6 月末，中节能太阳能股份有限公司运营光伏电站约 3.53GW。

（4）浙江正泰电器股份有限公司

浙江正泰电器股份有限公司（股票代码：601877）成立于 1997 年 8 月 5 日，注册资本 21.51 亿元，主要从事低压电器类产品和太阳能组件产品销售、光伏电站的发电销售、光伏电站的 EPC 总承包服务以及运维服务。2016 年末，浙江正泰电器股份有限公司完成对浙江正泰新能源开发有限公司的收购，形成了“低压电器+光伏新能源”双主业。截至 2018 年末，浙江正泰电器股份有限公司光伏装机规模达 2.42GW。

2、光伏电站 EPC 业务主要竞争对手情况

（1）特变电工股份有限公司

特变电工股份有限公司（股票代码：600089）成立于 1993 年 2 月 26 日，注册资本 37.14 亿元，主要从事输变电业务、新能源业务及能源业务；输变电业务主要包括变压器、电线电缆及其他输变电产品的研发、生产和销售，输变电国际成套系统集成业务等；新能源业务主要包括多晶硅、逆变器的生产与销售，为光伏、风能电站提供设计、建设、调试及运维等全面的能源解决方案；能源业务主要包括煤炭的开采与销

售、电力及热力的生产和供应。2018 年度，确认销售收入的光伏、风能电站 EPC、PC、BT 等项目装机 1.36GW。

（2）浙江正泰电器股份有限公司

浙江正泰电器股份有限公司（股票代码：601877）成立于 1997 年 8 月 5 日，注册资本 21.51 亿元，主要从事低压电器类产品和太阳能组件产品销售、光伏电站的发电销售、光伏电站的 EPC 总承包服务以及运维服务。2016 年末，浙江正泰电器股份有限公司完成对浙江正泰新能源开发有限公司的收购，形成了“低压电器+光伏新能源”双主业。2018 年度，浙江正泰电器股份有限公司光伏电站工程承包业务确认收入规模约为 21.77 亿元。

（3）江苏中利集团股份有限公司

江苏中利集团股份有限公司（股票代码：002309）成立于 1996 年 11 月 1 日，注册资本 8.72 亿元，主要从事光、电缆全产业链制造、光伏新能源、特种通讯设备三大业务等。2018 年度，江苏中利集团股份有限公司扶贫光伏电站开工数量为 490MW，确认 EPC 收入 478MW。

（4）珈伟新能源股份有限公司

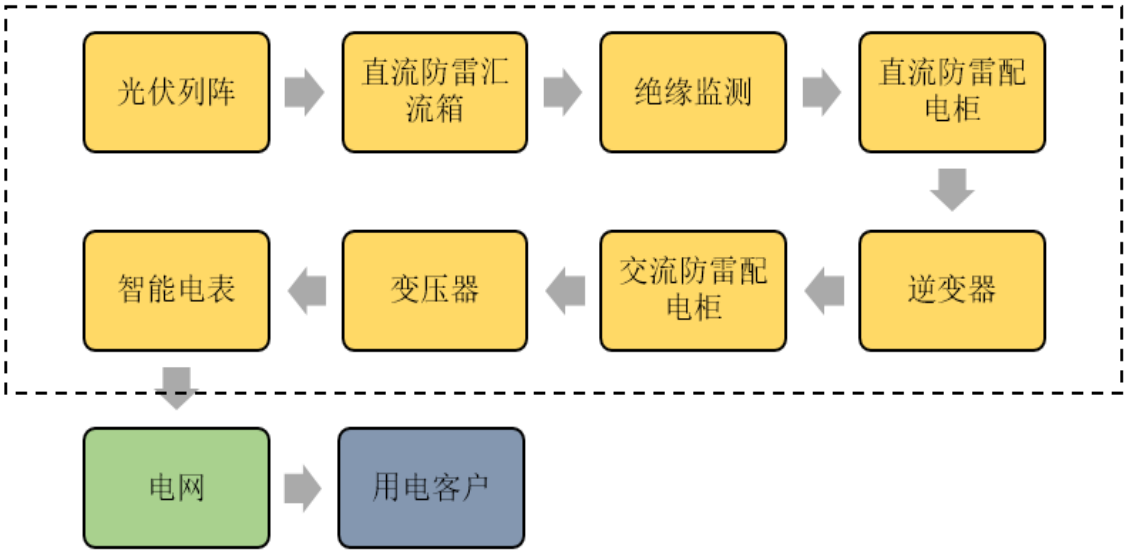
珈伟新能源股份有限公司（股票代码：300317）成立于 1993 年 7 月 17 日，注册资本 8.40 亿元，主要从事光伏电站 EPC 和光伏电站投资运营业务、光伏与照明产品、锂电池及储能产品等。2018 年度，珈伟新能源股份有限公司当年确认的光伏电站 EPC 业务收入约 4.77 亿元。

四、公司主营业务具体情况

（一）主要产品和服务

1、光伏电站运营业务

公司通过下属光伏电站项目子公司进行太阳能光伏电站开发、运营，并将所生产的电力销售给电网公司和终端企业客户。



（1）电站类型

根据光伏电站形态区分，主要可分为地面式电站和屋顶式电站两种类型。报告期内，公司电站形态构成情况如下：

电站类型		2019 年 9 月末	2018 年末	2017 年末	2016 年末
地面式	电站数量（座）	83	87	78	56
	装机规模（MW）	2,153.32	2,307.25	2,070.88	1,337.76
	装机占比	73.06%	74.59%	76.56%	91.57%
屋顶式	电站数量（座）	256	258	224	88
	装机规模（MW）	793.84	785.99	634.19	123.11
	装机占比	26.94%	25.41%	23.44%	8.43%
电站数量（座）		**339**	**345**	**302**	**144**
累计装机规模（MW）		**2,947.17**	**3,093.25**	**2,705.08**	**1,460.88**

数量和规模上，公司已并网光伏电站数量和装机规模均取得快速增长，电站数量由 2016 年末的 144 座增加至 2019 年 9 月末的 339 座，总并网装机规模由 2016 年末 1,460.88MW 增长至 2019 年 9 月末的 2,947.17MW。其中，各报告期末地面式电站装机容量分别为 1,337.76MW、2,070.88MW、2,307.25MW 和 2,153.32MW，2016-2018 年均复合增长率达 31.33%；屋顶式电站装机容量分别为 123.11MW、634.19MW、785.99MW 和 793.84MW，2016-2018 年均复合增长率达 152.68%。截至 2019 年 9 月末，公司光伏电站总并网装机规模达 2,947.17MW，较 2018 年末装机规模有所下降，主要原因是：2019 年 1 月和 4 月，公司分别将玉环晶能电力有限公司 51%股权和玉环晶科电力有限公司 51%股权，转让给国家电投集团浙江新能源有限公司，前述地面电

站在 2018 年末的并网容量分别为 100.03MW 和 80.00MW；此外，公司在 2019 年 9 月将肥城市天辰光伏发电有限公司 100%股权和宁夏晶科光伏发电有限公司 100%股权转让给中核山东能源有限公司，该等地面电站在 2018 年末的并网容量分别为 20MW 和 50MW。

结构和类型上，公司已并网装机容量虽以地面式为主，但屋顶式电站的装机规模增长较快，占比不断提升。各报告期末，屋顶式电站装机规模占公司已并网总装机规模的比重分别为 8.43%、23.44%、25.41%和 26.94%，报告期末较 2016 年末上升了约 18 个百分点。公司电站类型和装机结构以地面式为主，且不断趋于优化，屋顶式电站装机比重提升明显，主要系公司近年来积极开发优质屋顶资源，加大在中东部地区的电站资产布局，生产电力就地消纳，在降低发电成本的同时，也降低了电网的传输压力。

（2）区域分布

报告期内，公司光伏电站装机容量的区域分布情况如下：

单位：MW

区域	省份	2019 年 9 月末	2018 年末	2017 年末	2016 年末
东北	黑龙江	20.00	20.00	10.29	-
	吉林	2.10	2.10	-	-
	辽宁	21.05	21.05	2.79	-
	小计	**43.15**	**43.15**	**13.08**	**-**
华北	河北	112.20	111.61	90.69	42.05
	内蒙古	150.00	150.00	150.00	150.00
	山西	145.04	145.19	133.99	50.00
	天津	8.10	8.10	8.10	-
	小计	**415.34**	**414.90**	**382.78**	**242.05**
华东	安徽	246.37	238.74	199.53	76.73
	江苏	436.55	348.59	328.62	167.00
	江西	403.36	403.36	394.83	315.07
	山东	355.36	377.51	207.96	32.13
	上海	6.71	5.51	4.47	-
	浙江	217.22	398.47	398.99	223.69
	小计	**1,665.56**	**1,772.18**	**1,534.40**	**814.62**
华南	广东	148.19	148.19	104.62	3.46
	广西	10.08	5.00	-	-
	海南	20.00	20.00	20.00	-

区域	省份	2019 年 9 月末	2018 年末	2017 年末	2016 年末
	小计	**178.27**	**173.19**	**124.62**	**3.46**
华中	河南	196.96	194.38	183.25	76.57
	湖北	108.31	108.31	114.67	34.58
	湖南	68.25	67.16	62.69	-
	小计	**373.52**	**369.85**	**360.61**	**111.15**
西北	甘肃	50.88	49.53	20.00	20.00
	宁夏	10.00	60.00	60.00	60.00
	青海	40.00	40.00	40.00	40.00
	新疆	169.60	169.60	169.60	169.60
	小计	**270.48**	**319.13**	**289.60**	**289.60**
西南	云南	0.86	0.86	-	-
	小计	**0.86**	**0.86**	**-**	**-**
合计		**2,947.17**	**3,093.25**	**2,705.08**	**1,460.88**

公司光伏发电装机容量主要分布在华东地区。各报告期末，公司在华东地区的累计已并网装机规模分别为 814.62MW、1,534.40MW、1,772.18MW 和 1,665.56MW，占总并网装机规模比重分别达 55.76%、56.72%、57.29%和 56.51%。公司光伏发电装机规模主要分布在中东部地区，主要系：①我国中东部地区经济发展水平较高，工商业集聚，人口集中，用电需求量大，电力就地消纳能力较强；②2018 年分布式发电成为发展重点，有利于促进发电与用电的区域匹配，提高光伏发电利用率，降低对电网传输的压力；③公司积极在中东部地区获取优质屋顶资源，加大分布式电站的建设并网规模；④伴随环保意识的不断提升，且工业企业在使用光伏电力时，或能够取得低于普通电价的折扣电价，光伏发电需求旺盛。

（3）主要光伏电站项目基本情况

公司以“已并网容量达到 30MW（含）以上的地面式光伏电站，已并网容量达到 15MW（含）以上的分布式光伏电站”为依据确定主要电站项目。截至报告期末，公司主要电站项目的具体情况如下：

①地面光伏电站

A、普通地面电站（类型一[2]）

a、江苏旭强新能源科技有限公司

2 类型一至类型四是根据电站形态及电价依据对公司电站进行的划分，可详见本小节“（三）主要产品的产能及销售情况”之“4、主要产品销售价格的变动情况”

该公司下属拥有江苏盐城响水 100MW 地面电站项目，位于江苏省盐城市响水县（III 类资源区），已于 2014 年 9 月完成满发并网。上网电价方面，根据电价确定依据，属于普通地面电站，享受 1.00 元/度的标杆上网电价（发改价格[2013]1638 号），其高于当地燃煤机组标杆上网电价（0.3910 元/度）的部分为国家补贴（0.6090 元/度）。发电量方面，该电站已满发并网，未来发电量的增长空间相对较小。报告期末，具体情况如下：

基本情况	客户名称	国网江苏省电力有限公司盐城供电分公司		
	位置	江苏省盐城市响水县	建设周期	收购项目，2014 年 9 月满发
	备案容量	100.00MW	并网容量	100.00MW
	上网电价	1.00 元/度	电站类型	普通地面式（渔光互补）
经营状况	**项目**	**发电量（万度）**	**上网电量（万度）**	**弃光率**
	2016 年度	12,018.17	12,011.66	6.00%
	2017 年度	13,066.62	13,059.55	0.27%
	2018 年度	8,364.40	8,359.48	0.89%
	2019 年 1-9 月	7,632.34	7,628.84	-
电价补贴	**电价构成**	**金额（元/度）**	**年限**	**剩余年限**
	基础电费	0.3910	保障性收购	保障性收购
	国家补贴	0.6090	20 年	15 年 3 个月
	合计	1.0000	-	-
	政策依据	发改价格[2013]1638 号、苏价工[2014]362 号		
电站图	 			

注 1：发电量数据来源于公司自有电表，与来自于电网公司结算电表的上网电量数据，存在因线损、电表精度等因素导致的差异，下同。

注 2：根据《中华人民共和国可再生能源法》（中华人民共和国主席令第 23 号）、国家能源局《光伏电站项目管理暂行办法》（国能新能[2013]329 号）以及国家能源局《关于印发分布式光伏发电项目管理暂行办法的通知》（国能新能[2013]433 号）等政策文件，电网企业应全额保障性收购光伏电站的发电量，下同。

b、土默特右旗国电电力光伏发电有限公司

该公司下属拥有内蒙古土默特右旗 60MW 地面电站项目，位于内蒙古包头市土右旗（I 类资源区），已于 2015 年 5 月完成满发并网。上网电价方面，根据电价确定依据，该光伏电站属于普通地面电站，享受 0.90 元/度的标杆上网电价（发改价格[2013]1638 号），其高于当地燃煤机组标杆上网电价（0.2829 元/度）的部分为国家补贴（0.6171 元/度）。发电量方面，该电站已于 2015 年实现满发并网，且 2018 年度电力消纳状况相对良好，未来发电量的增长空间较小，年发电量大致在 1 亿度左右。报告期末，具体情况如下：

基本情况	客户名称	内蒙古电力（集团）有限责任公司		
	位置	内蒙古包头市土右旗	建设周期	2014.09-2015.05
	备案容量	60.00MW	并网容量	60.00MW
	上网电价	0.90 元/度	电站类型	普通地面式
经营状况	**项目**	**发电量（万度）**	**上网电量（万度）**	**弃光率**
	2016 年度	9,564.71	9,242.71	6.40%
	2017 年度	10,016.19	9,940.11	3.35%
	2018 年度	9,727.49	9,621.41	0.95%
	2019 年 1-9 月	7,824.82	7,897.26	0.83%
电价补贴	**电价构成**	**金额（元/度）**	**年限**	**剩余年限**
	基础电费	0.2829	保障性收购	保障性收购
	国家补贴	0.6171	20 年	15 年 3 个月
	合计	0.9000	-	-
	政策依据	发改价格[2013]1638 号、包发改价字[2015]197 号		

c、雷州市晶科电力有限公司

该公司下属拥有广东雷州 60MW 地面电站项目（渔光互补），位于广东省雷州市（III 类资源区）。上网电价方面，根据电价确定依据，该光伏电站属于普通地面电站，享受 0.98 元/度的标杆上网电价（发改价格[2015]3044 号），其高于当地燃煤机组标杆上网电价（0.4530 元/度）的部分为国家补贴（0.5370 元/度）。发电量方面，该电站年发电量约为 0.7 亿度左右，未来增长空间较小。报告期末，具体情况如下：

基本情况	客户名称	广东电网有限责任公司湛江供电局		
	位置	广东省湛江市雷州市	建设周期	2016.01-2018.08
	备案容量	60.00MW	并网容量	60.00MW
	上网电价	0.98 元/度	电站类型	普通地面式（渔光互补）
经营	**项目**	**发电量（万度）**	**上网电量（万度）**	**弃光率**

状况	2016 年度	-	-	-
	2017 年度	1,621.49	1,605.56	-
	2018 年度	7,243.03	7,231.84	0.16%
	2019 年 1-9 月	5,747.46	5,728.80	-
电价补贴	**电价构成**	**金额（元/度）**	**年限**	**剩余年限**
	基础电费	0.4530	保障性收购	保障性收购
	国家补贴	0.5270	20 年	17 年 9 个月
	合计	0.9800	-	-
	政策依据	发改价格[2015]3044 号、粤发改价格函[2017]2812 号		

注：电站建设以逐步并网方式进行，故 2017 年具有一定的电量数据，下同。

d、磴口县国电光伏发电有限公司

该公司下属拥有内蒙古磴口 50MW 地面电站项目，位于内蒙古巴彦淖尔市磴口镇（I 类资源区），已于 2015 年 1 月完成满发并网。上网电价方面，根据电价确定依据，该光伏电站属于普通地面电站，享受 0.90 元/度的标杆上网电价（发改价格[2013]1638 号），其高于当地燃煤机组标杆电价（0.2829 元/度）的部分为国家补贴（0.6171 元/度）。发电量方面，该电站已于 2015 年实现满发并网，且 2018 年度电力消纳状况良好，未来发电量的增长空间较小，年发电量大致在 0.9 亿度左右。报告期末，具体情况如下：

基本情况	客户名称	内蒙古电力（集团）有限责任公司		
	位置	内蒙古巴彦淖尔市磴口镇	建设周期	2014.09-2015.01
	备案容量	50.00MW	并网容量	50.00MW
	上网电价	0.90 元/度	电站类型	普通地面式
经营状况	**项目**	**发电量（万度）**	**上网电量（万度）**	**弃光率**
	2016 年度	7,810.18	7,702.39	12.78%
	2017 年度	8,591.53	8,501.77	8.22%
	2018 年度	8,717.44	8,701.45	5.31%
	2019 年 1-9 月	7,048.63	7,198.10	1.02%
电价补贴	**电价构成**	**金额（元/度）**	**年限**	**剩余年限**
	基础电费	0.2829	保障性收购	保障性收购
	国家补贴	0.6171	20 年	15 年 3 个月
	合计	0.9000	-	-
	政策依据	发改价格[2013]1638 号、巴发改价字[2015]111 号		

e、横峰县晶科电力有限公司

该公司下属拥有江西横峰 50MW 地面电站项目，位于江西省上饶市横峰县（III 类资源区），已于 2015 年 4 月完成满发并网。上网电价方面，根据电价确定依据，该光伏电站属于普通地面电站，享受 1.00 元/度的标杆上网电价（发改价格[2013]1638 号），其高于当地燃煤机组标杆上网电价（0.4143 元/度）的部分为国家补贴（0.5857 元/度）；此外，该光伏电站的全部上网电量另享有 0.20 元/度的省级政府补贴和 0.35 元/度的县级政府补贴。截至报告期末，该电站的上网电价为 1.55 元/度（含省级补贴和县级补贴）。发电量方面，该电站已于 2015 年实现满发并网，且 2016 年以来不存在弃光限电情况，未来发电量的增长空间较小，年发电量大致在 0.65 亿度左右。报告期末，具体情况如下：

基本情况	客户名称	国网江西省电力有限公司		
	位置	江西省上饶市横峰县	建设周期	2014.10-2015.04
	备案容量	50.00MW	并网容量	50.00MW
	上网电价	1.55 元/度	电站类型	普通地面式
经营状况	**项目**	**发电量（万度）**	**上网电量（万度）**	**弃光率**
	2016 年度	6,353.07	6,331.38	-
	2017 年度	6,492.47	6,472.30	-
	2018 年度	6,433.01	6,401.47	-
	2019 年 1-9 月	4,622.99	4,611.46	-
电价补贴	**电价构成**	**金额（元/度）**	**年限**	**剩余年限**
	基础电费	0.4143	保障性收购	保障性收购
	国家补贴	0.5857	20 年	16 年 3 个月
	省级补贴	0.2000	20 年	16 年 3 个月
	市区县补贴	0.3500	3 年	1 年 3 个月
	合计	1.5500	-	-
	政策依据	发改价格[2013]1638 号、赣府厅字[2014]56 号、赣发改商价[2015]496 号、横发[2016]3 号、《横峰县商务局与横峰县晶科电力有限公司实行电价补贴协议》		
电站图				

f、阿拉尔晶科能源有限公司

该公司下属拥有新疆阿拉尔 50MW 地面电站项目，位于新疆省阿拉尔市十团十一连（II 类资源区）。上网电价方面，根据电价确定依据，该光伏电站属于普通地面电站，标杆上网电价分为两个部分：一期 20MW 的上网电价为 1.00 元/度，高于当地燃煤机组标杆上网电价（0.2500 元/度）的部分为国家补贴（0.7500 元/度）；二期 30MW 的上网电价为 0.95 元/度，高于当地燃煤机组标杆上网电价的部分为国家补贴（0.7000 元/度）。该电站平均上网电价为 0.97 元/度。发电量方面，2016-2018 年，该电站的弃光率分别为 31.19%、27.21%、18.91%，未来在电力消纳状况逐渐改善的情况下，年发电量将有一定增长空间。报告期末，具体情况如下：

基本情况	客户名称	国网新疆电力有限公司阿克苏供电公司		
	位置	新疆省阿拉尔市十团十一连	建设周期	2013.05-2016.01
	备案容量	50.00MW	并网容量	49.60MW
	上网电价	0.97 元/度	电站类型	普通地面式
经营状况	**项目**	**发电量（万度）**	**上网电量（万度）**	**弃光率**
	2016 年度	4,555.98	4,472.16	31.19%
	2017 年度	5,373.72	5,202.12	27.21%
	2018 年度	5,992.00	5,915.12	18.91%
	2019 年 1-9 月	4,700.64	4,644.89	13.69%
电价补贴	**电价构成**	**金额（元/度）**	**年限**	**剩余年限**
	基础电费	0.2500	保障性收购	保障性收购
	国家补贴	0.7500（20MW）/0.7000（30MW）	20 年	14 年 3 个月
	合计	0.9700	-	-
	政策依据	发改价格[2011]1594 号、新发改能价[2013]3461 号、发改价格[2013]1638 号、师市发改发[2015]2 号		

注：该电站项目分为一期（20MW）和二期（30MW）两个部分，根据“发改价格[2011]1594 号”、“新发改能价〔2013〕3461 号”，一期部分标杆上网电价为 1.00 元/度；根据“发改价格[2013]1638 号”、“师市发改发〔2015〕2 号”文件，二期部分标杆上网电价为 0.95 元/度。按规模加权平均计算的上网电价为 0.97 元/度。

g、铅山县晶泰光伏电力有限公司

该公司下属拥有江西上饶铅山 50MW 地面电站项目，位于湖北省黄冈市红安县（III 类资源区），于 2017 年 10 月完成满发并网。上网电价方面，根据电价确定依据，该光伏电站属于普通地面电站（即类型一），享有 1.00 元/度的标杆上网电价（发改价格[2013]1638 号、饶价商字[2016]8 号、赣发改商价[2016]299 号），其高于当地燃

煤机组标杆上网电价（0.4143 元/度）的部分为国家补贴（0.5857 元/度），并享有 0.35 元/度的县级补贴。发电量方面，该电站已于 2017 年实现满发并网，年发电量大致为 0.5~0.6 亿度，未来年发电量的增长空间较小。报告期末，具体情况如下：

基本情况	客户名称	国网江西省电力有限公司		
	位置	江西省上饶市铅山县	建设周期	收购项目，2017 年 10 月满发
	备案容量	50.00MW	并网容量	49.25MW
	上网电价	1.00 元/度	电站类型	普通地面式（农光互补）
经营状况	**项目**	**发电量（万度）**	**上网电量（万度）**	**弃光率**
	2016 年度	1,334.70	1,334.70	-
	2017 年度	5,191.03	5,191.03	-
	2018 年度	5,540.66	5,540.66	-
	2019 年 1-9 月	3,925.15	3,925.15	-
电价补贴	**电价构成**	**金额（元/度）**	**年限**	**剩余年限**
	基础电费	0.4143	保障性收购	保障性收购
	国家补贴	0.5857	20 年	16 年 3 个月
	县级补贴	0.35	2 年	1 年 3 个月
	合计	1.3500	-	-
	政策依据	发改价格[2013]1638 号、饶价商字[2016]8 号、赣发改商价[2016]299 号、《关于上饶市商务局、横峰县商务局、鄱阳县晶科电力有限公司、鄱阳县盛步光伏发电有限公司、铅山县晶泰光伏电力有限公司实行电价补贴的五方协议》		

h、阿拉善左旗国电鑫阳光伏发电有限公司

该公司下属拥有内蒙阿拉善盟阿左旗 40MW 地面电站项目，位于内蒙古阿拉善左旗巴润别立镇（I 类资源区）。上网电价方面，根据电价确定依据，该光伏电站属于普通地面电站（即类型一），享有 0.90 元/度的标杆上网电价（发改价格[2013]1638 号、阿左发改发[2015]105 号、阿发改审批价字[2015]33 号），其高于当地燃煤机组标杆上网电价（0.2829 元/度）的部分为国家补贴（0.6171 元/度）。发电量方面，该电站在未来电力消纳条件进一步改善的情况下，年发电量将会有一定的增长。报告期末，具体情况如下：

基本情况	客户名称	内蒙古电力（集团）有限责任公司		
	位置	内蒙古阿拉善左旗巴润别立镇	建设周期	2014.10-2016.08
	备案容量	40.00MW	并网容量	40.00MW

	上网电价	0.90 元/度	电站类型	普通地面式
经营状况	**项目**	**发电量（万度）**	**上网电量（万度）**	**弃光率**
	2016 年度	6,358.96	6,298.45	8.95%
	2017 年度	6,586.46	6,524.51	3.58%
	2018 年度	6,586.60	6,537.14	4.01%
	2019 年 1-9 月	5,157.75	5,271.91	1.19%
电价补贴	**电价构成**	**金额（元/度）**	**年限**	**剩余年限**
	基础电费	0.2829	保障性收购	保障性收购
	国家补贴	0.6171	20 年	15 年 3 个月
	合计	0.9000	-	-
	政策依据	发改价格[2013]1638 号、阿左发改发[2015]105 号、阿发改审批价字[2015]33 号		

i、沙雅晶芯科技有限公司

该公司下属拥有新疆沙雅 40MW 地面电站项目，位于新疆省阿克苏市沙雅县（II 类资源区）。上网电价方面，根据电价确定依据，该光伏电站属于普通地面电站（即类型一），享有 1.00 元/度的标杆上网电价（发改价格[2013]1638 号、阿左发改发[2015]105 号、阿发改审批价字[2015]33 号），其高于当地燃煤机组标杆上网电价（0.2500 元/度）的部分为国家补贴（0.7500 元/度）。发电量方面，2016-2018 年和 2019 年上半年，该电站的弃光率分别为 42.97%、31.79%、16.85%和 14.87%，未来在电力消纳状况逐渐改善的情况下，年发电量将有一定增长空间。报告期末，具体情况如下：

基本情况	客户名称	国网新疆电力有限公司阿克苏供电公司		
	位置	新疆省阿克苏市沙雅县	建设周期	2012.11-2016.01
	备案容量	40.00MW	并网容量	40.00MW
	上网电价	1.00 元/度	电站类型	普通地面式
经营状况	**项目**	**发电量（万度）**	**上网电量（万度）**	**弃光率**
	2016 年度	3,679.82	3,685.08	42.97%
	2017 年度	4,420.14	4,399.08	31.79%
	2018 年度	5,183.19	5,156.20	16.85%
	2019 年 1-9 月	3,736.86	3,713.92	15.90%
电价补贴	**电价构成**	**金额（元/度）**	**年限**	**剩余年限**
	基础电费	0.2500	保障性收购	保障性收购
	国家补贴	0.7500	20 年	14 年 3 个月
	合计	1.0000	-	-
	政策依据	发改价格[2011]1594 号、新发改能价[2013]983 号、新发改能价[2013]3648		

		号

注：该电站项目分为一期（20MW）和二期（20MW）两个部分，根据“发改价格[2011]1594号”、“新发改能价[2013]983 号”，一期部分标杆上网电价为 1.00 元/度；根据“发改价格[2011]1594号”、“新发改能价[2013]3648 号”文件，二期部分标杆上网电价为 1.00 元/度。按规模加权平均计算的上网电价为 1.00 元/度。

j、庐江县晶海光伏发电有限公司

该公司下属拥有安徽庐江 40MW 地面电站项目，位于安徽省合肥市庐江县泥河镇的沙岗村与胜利村（III 类资源区）。上网电价方面，根据电价确定依据，该光伏电站属于普通地面电站（即类型一），享有 1.00 元/度的标杆上网电价（发改价格[2013]1638 号、皖价商函[2015]224 号），其高于当地燃煤机组标杆上网电价（0.3844 元/度）的部分为国家补贴（0.6156 元/度）；此外，根据合政[2016]93 号，享有 0.25 元/度的市级补贴。截至 2018 年末，该电站的上网电价为 1.25 元/度（含市级补贴）。发电量方面，该电站已于 2016 年实现满发并网，年发电量大致为 0.4 亿度，未来发电量的增长空间较小。报告期末，具体情况如下：

基本情况	客户名称	国网安徽省电力有限公司合肥供电公司		
	位置	安徽省合肥市庐江县泥河镇	建设周期	2015.09-2018.08
	备案容量	40.00MW	并网容量	35.00MW
	上网电价	1.25 元/度	电站类型	普通地面式
经营状况	**项目**	**发电量（万度）**	**上网电量（万度）**	**弃光率**
	2016 年度	2,199.34	2,338.96	-
	2017 年度	4,046.67	3,965.85	-
	2018 年度	3,887.08	3,852.87	-
	2019 年 1-9 月	2,785.64	2,785.64	2.79%
电价补贴	**电价构成**	**金额（元/度）**	**年限**	**剩余年限**
	基础电费	0.3844	保障性收购	保障性收购
	国家补贴	0.6156	20 年	16 年 3 个月
	市级补贴	0.2500	10 年	6 年 3 个月
	合计	1.2500	-	-
	政策依据	发改价格[2013]1638 号、皖价商函[2015]224 号、合政[2016]93 号		

k、宜兴品和光伏科技有限公司

该公司下属拥有江苏宜兴品和 35MW 地面电站项目，位于江苏省无锡市宜兴市杨巷镇（III 类资源区）。上网电价方面，根据电价确定依据，该光伏电站属于普通地面电站（即类型一），享有 0.98 元/度的标杆上网电价（发改价格[2015]3044 号、锡发

改能源[2016]17 号），其高于当地燃煤机组标杆上网电价（0.3910 元/度）的部分为国家补贴（0.5890 元/度）。发电量方面，该电站已于 2017 年完成满发，年发电量大致为 0.4 亿度，未来发电量的增长空间较小。报告期末，具体情况如下：

基本情况	客户名称	国网江苏省电力有限公司无锡供电分公司		
	位置	江苏省无锡市宜兴市杨巷镇	建设周期	收购项目，2017 年 5 月满发
	备案容量	35.00MW	并网容量	35.00MW
	上网电价	0.98 元/度	电站类型	普通地面式（渔光互补）
经营状况	**项目**	**发电量（万度）**	**上网电量（万度）**	**弃光率**
	2016 年度	-	-	-
	2017 年度	4,066.59	3,996.98	-
	2018 年度	4,244.46	4,252.69	-
	2019 年 1-9 月	3,366.99	3,366.99	-
电价补贴	**电价构成**	**金额（元/度）**	**年限**	**剩余年限**
	基础电费	0.3910	保障性收购	保障性收购
	国家补贴	0.5890	20 年	17 年 3 个月
	合计	0.9800	-	-
	政策依据	发改价格[2015]3044 号、锡发改能源[2016]17 号		

l、红安县晶科电力有限公司

该公司下属拥有湖北红安 50MW 地面电站项目，位于湖北省黄冈市红安县（III 类资源区）。上网电价方面，根据电价确定依据，该光伏电站属于普通地面电站（即类型一），享有 0.98 元/度的标杆上网电价（发改价格[2015]3044 号、鄂价环资函[2016]73 号），其高于当地燃煤机组标杆上网电价（0.4161 元/度）的部分为国家补贴（0.5639 元/度）。发电量方面，该电站满发情况下，年发电量大致为 0.55 亿度。报告期末，具体情况如下：

基本情况	客户名称	国网湖北省电力有限公司		
	位置	湖北省黄冈市红安县	建设周期	2016.02-2017.07
	备案容量	50.00MW	并网容量	34.63MW
	上网电价	0.98 元/度	电站类型	普通地面式（农光互补）
经营状况	**项目**	**发电量（万度）**	**上网电量（万度）**	**弃光率**
	2016 年度	1,016.39	1,015.70	-
	2017 年度	5,552.27	5,535.75	-

	2018 年度	4,890.97	4,875.86	-
	2019 年 1-9 月	3,183.49	3,176.49	-
电价补贴	**电价构成**	**金额（元/度）**	**年限**	**剩余年限**
	基础电费	0.4161	保障性收购	保障性收购
	国家补贴	0.5639	20 年	16 年 9 个月
	合计	0.9800	-	-
	政策依据	发改价格[2015]3044 号、鄂价环资函[2016]73 号		

m、德令哈瑞启达光伏发电有限公司

该公司下属拥有青海德令哈 30MW 地面电站项目，位于青海省海西州德令哈市（I 类资源区）。上网电价方面，根据电价确定依据，该光伏电站属于普通地面电站（即类型一），标杆上网电价分为两个部分：一期 10MW 的上网电价为 1.15 元/度，高于当地燃煤机组标杆上网电价（0.2277 元/度）的部分为国家补贴（0.9223 元/度）；二期 20MW 的上网电价为 1.00 元/度，高于当地燃煤机组标杆上网电价的部分为国家补贴（0.7723 元/度）。该电站平均上网电价为 1.05 元/度。发电量方面，该电站已于 2013 年实现满发并网，但 2016-2018 年及 2019 年 1-9 月的弃光率水平分别为 20.82%、11.05%、11.42%和 12.92%，故未来在电力消纳状况逐渐改善的情况下，年发电量将会有一定增长空间。报告期末，具体情况如下：

基本情况	客户名称	国网青海省电力公司		
	位置	青海省海西州德令哈市	建设周期	2011.09-2013.06
	备案容量	30.00MW	并网容量	30.00MW
	上网电价	1.05 元/度	电站类型	普通地面式
经营状况	**项目**	**发电量（万度）**	**上网电量（万度）**	**弃光率**
	2016 年度	4,506.47	4,530.50	20.82%
	2017 年度	4,903.03	4,860.37	11.05%
	2018 年度	4,453.15	4,506.48	11.42%
	2019 年 1-9 月	3,278.44	3,296.97	12.92%
电价补贴	**电价构成**	**金额（元/度）**	**年限**	**剩余年限**
	基础电费	0.2277	保障性收购	保障性收购
	国家补贴	0.9223（10MW）/0.7723（20MW）	20 年	12 年 3 个月
	合计	1.0500	-	-
	政策依据	发改价格[2011]1594 号、青发改价格[2011]2350 号、青发改价格[2013]1507 号		

注：该电站项目分为一期（10MW）和二期（20MW）两个部分。根据“发改价格[2011]1594

号”、“青发改价格[2011]2350 号”、一期部分标杆上网电价为 1.15 元/度；根据“发改价格[2011]1594 号”、“青发改价格[2013]1507 号”文件，二期部分标杆上网电价为 1.00 元/度。按规模加权平均计算的上网电价为 1.05 元/度。

B、指标竞价电站（类型二）

a、鄱阳县晶科电力有限公司

该公司下属拥有江西鄱阳饶丰 120MW 地面电站项目（渔光互补），位于江西省上饶市鄱阳县（III 类资源区），已于 2018 年 8 月完成满发并网。

上网电价方面。根据电价确定依据，该光伏电站属于指标竞价项目（即类型二），通过竞争性确定的标杆上网电价分为两个部分：其中已并网容量中 40MW 的上网电价为 0.98 元/度，高于当地燃煤机组标杆上网电价（0.4143 元/度）的部分为国家补贴（0.5657 元/度）；已并网容量中 62MW 的上网电价为 0.94 元/度，高于当地燃煤机组标杆上网电价的部分为国家补贴（0.5257 元/度）。此外，根据赣府厅字[2014]56 号文件，40MW 部分的上网电量另享有 0.20 元/度的省级补贴；根据《关于上饶市商务局、横峰县商务局、鄱阳县晶科电力有限公司、鄱阳县盛步光伏发电有限公司、铅山县晶泰光伏电力有限公司实行电价补贴的五方协议》，全部并网容量享有 0.35 元/度的县级补贴。该电站平均上网电价为 1.3841 元/千瓦时（含 40MW 的 0.20 元/度的省级政府补贴）。

发电量方面。由于该电站光伏电力的消纳条件较好，2015 年以来未出现弃光限电情形，年度发电量能够根据并网容量功率进行，未来的电量增长空间主要在于装机并网容量的增加；若不新增装机并网，且日照等条件未发生重大变化，则年发电量基本在 1.2 亿度左右。报告期末，光伏电站的具体情况如下：

基本情况	客户名称	国网江西省电力有限公司		
	位置	江西省上饶市鄱阳县	建设周期	2015.11-2018.08
	备案容量	120.00MW	并网容量	102.35MW
	上网电价	1.0341 元/度	电站类型	指标竞价地面式(渔光互补)
经营状况	**项目**	**发电量（万度）**	**上网电量（万度）**	**弃光率**
	2016 年度	2,174.15	2,145.44	-
	2017 年度	11,969.65	11,941.25	-
	2018 年度	12,065.24	12,039.37	-
	2019 年 1-9 月	8,703.42	8,687.71	-
电价	**电价构成**	**金额（元/度）**	**年限**	**剩余年限**

补贴	基础电费	0.4143	保障性收购	保障性收购
	国家补贴	0.5657(40MW)/0.5257(62MW)	20 年	16 年 9 个月
	省级补贴	0.2000(40MW)	20 年	16 年 9 个月
	县级补贴	0.35	2 年	1 年 3 个月
	合计	1.3841	-	-
	政策依据	发改价格[2015]3044 号、赣府厅字[2014]56 号、赣能新能字[2016]74 号、赣能新能字[2017]6 号、江西省能源局《关于第二批省级光伏度电补贴目录项目审核结果的公示》（2017 年）、上饶市商务局《关于进一步加强对重大光伏发电项目政策扶持的确认》		
电站图	 			

注 1：根据发改价格[2015]3044 号、赣能新能字[2016]74 号，该光伏电站中有 40MW 部分享有 0.98 元/度的标杆上网电价，并根据赣府厅字[2014]56 号享有 0.20 元/度的省级补贴；根据赣能新能字[2017]6 号，该光伏电站中 62MW 部分的上网电价为 0.94 元/度，且不享有省级补贴；上网电价系根据容量数据加权平均计算得。

注 2：建设周期相对较长系逐步建设并网所致，截至 2017 年末已完成绝大部分并网容量，故 2017 年度和 2018 年度的电量数据差异较小。

b、泰安市晶能光伏电力有限公司

该公司下属拥有山东新泰 100MW 地面电站项目（“领跑者”光伏），位于山东省泰安市新泰市泉沟镇，已于 2018 年 3 月完成满发并网。上网电价方面，根据电价确定依据，该光伏电站属于指标竞价的“领跑者”光伏项目（即类型二），通过竞争性确定的标杆上网电价为 0.83 元/度，其高于当地燃煤机组标杆上网电价（0.3949 元/度）的部分为国家补贴（0.4351 元/度）。发电量方面，该光伏电站已完成满发并网，且 2018 年度弃光限电水平较低，在其他条件未发生重大变化的情况下，未来年发电量水平相对稳定，大致在 1.2 亿度左右。报告期末，具体情况如下：

基本情况	客户名称	国网山东省电力公司泰安供电公司		
	位置	山东省泰安市新泰市泉沟镇	建设周期	2016.08-2018.03
	备案容量	100.00MW	并网容量	100.00MW
	上网电价	0.83 元/度	电站类型	指标竞价地面式（领跑者）
经营状况	**项目**	**发电量（万度）**	**上网电量（万度）**	**弃光率**
	2016 年度	-	-	-

	2017 年度	755.94	751.69	6.47%
	2018 年度	12,237.01	11,897.25	1.29%
	2019 年 1-9 月	10,471.17	10,719.45	0.08%
电价补贴	**电价构成**	**金额（元/度）**	**年限**	**剩余年限**
	基础电费	0.3949	保障性收购	保障性收购
	国家补贴	0.4351	20 年	18 年 3 个月
	合计	0.8300	-	-
	政策依据	山东新泰市采煤沉陷区国家先进技术光伏发电示范基地 2016 年项目投资商公示文件、鲁价格一发（2017）17 号		

c、微山晶科电力有限公司

该公司下属拥有山东济宁 100MW 地面电站项目（“领跑者”光伏），位于山东省济宁市微山县，已于 2018 年 12 月完成满发并网。上网电价方面，根据电价确定依据，该光伏电站属于指标竞价的“领跑者”光伏项目（即类型二），通过竞争性确定的标杆上网电价为 0.83 元/度，其高于当地燃煤机组标杆上网电价（0.3949 元/度）的部分为国家补贴（0.4351 元/度）。发电量方面，电站在满发状态下的年发电量大致有 1.3 亿度。报告期末，具体情况如下：

基本情况	客户名称	国网山东省电力公司济宁供电公司		
	位置	山东省济宁市微山县	建设周期	2017.09-2018.12
	备案容量	100.00MW	并网容量	100.00MW
	上网电价	0.83 元/度	电站类型	指标竞价地面式（领跑者）
经营状况	**项目**	**发电量（万度）**	**上网电量（万度）**	**弃光率**
	2016 年度	-	-	-
	2017 年度	-	-	-
	2018 年度	7,314.63	7,041.67	-
	2019 年 1-9 月	10,334.63	10,411.50	0.16%
电价补贴	**电价构成**	**金额（元/度）**	**年限**	**剩余年限**
	基础电费	0.3949	保障性收购	保障性收购
	国家补贴	0.4351	20 年	18 年 9 个月
	合计	0.8300	-	-
	政策依据	山东省济宁市采煤沉陷区光伏领跑技术基地 2016 年项目投资商公示、鲁价格一发（2017）17 号		

电站图	 

d、左云县晶科电力有限公司

该公司下属拥有山西大同 50MW 地面电站项目（“领跑者”光伏），位于山西大同左云县，已于 2016 年 6 月完成满发并网。上网电价方面，根据电价确定依据，该光伏电站属于指标竞价的“领跑者”光伏项目（即类型二），通过竞争性确定的标杆上网电价为 0.95 元/度，其高于当地燃煤机组标杆上网电价（0.3320 元/度）的部分为国家补贴（0.6180 元/度）。发电量方面，该电站已于 2015 年实现满发并网，且 2016 年以来弃光限电情况相对良好，未来发电量的增长空间较小，年发电量大致为 0.8 亿度。报告期末，具体情况如下：

基本情况	客户名称	国网山西省电力公司		
	位置	山西省大同市左云县	建设周期	2015.10-2016.06
	备案容量	50.00MW	并网容量	50.00MW
	上网电价	0.95 元/度	电站类型	指标竞价地面式（领跑者）
经营状况	**项目**	**发电量（万度）**	**上网电量（万度）**	**弃光率**
	2016 年度	4,068.81	4,029.94	0.06%
	2017 年度	8,138.73	7,937.38	0.63%
	2018 年度	7,850.50	7,767.87	1.11%
	2019 年 1-9 月	6,139.18	6,014.87	0.84%
电价补贴	**电价构成**	**金额（元/度）**	**年限**	**剩余年限**
	基础电费	0.3320	保障性收购	保障性收购
	国家补贴	0.6180	20 年	16 年 9 个月
	合计	0.9500	-	-
	政策依据	发改价格[2013]1638 号、晋发改价格发[2016]300 号		

e、芮城县晶科电力有限公司

该公司下属拥有山西芮城 50MW 地面电站项目（“领跑者”光伏），位于山西省运城市芮城县大王镇，已于 2018 年 7 月完成满发并网。上网电价方面，根据电价确定

依据，该光伏电站属于指标竞价的“领跑者”光伏项目（即类型二），通过竞争性确定的标杆上网电价为 0.79 元/度，其高于当地燃煤机组标杆上网电价（0.3320 元/度）的部分为国家补贴（0.4580 元/度）。发电量方面，该电站满发情况下的年发电量大致为 0.65 亿度，未来发电量的增长空间有限。报告期末，具体情况如下：

基本情况	客户名称	国网山西省电力公司		
	位置	山西省运城市芮城县大王镇	建设周期	2017.04-2018.07
	备案容量	50.00MW	并网容量	50.00MW
	上网电价	0.79 元/度	电站类型	指标竞价地面式（领跑者）
经营状况	**项目**	**发电量（万度）**	**上网电量（万度）**	**弃光率**
	2016 年度	-	-	-
	2017 年度	879.50	812.00	-
	2018 年度	6,594.28	6,555.94	0.04%
	2019 年 1-9 月	5,105.32	5,081.34	1.30%
电价补贴	**电价构成**	**金额（元/度）**	**年限**	**剩余年限**
	基础电费	0.3320	保障性收购	保障性收购
	国家补贴	0.4580	20 年	18 年 3 个月
	合计	0.7900	-	-
	政策依据	晋发改商品发[2017]632 号		
电站图				

f、平定县晶科光伏发电有限公司

该公司下属拥有山西阳泉领跑者 100MW 地面电站项目，位于山西省阳泉市平定县（II 类资源区）。上网电价方面，根据电价确定依据，该光伏电站属于指标竞价的“领跑者”光伏项目（即类型二），通过竞争性确定的标杆上网电价为 0.71 元/度，其高于当地燃煤机组标杆上网电价（0.3320 元/度）的部分为国家补贴（0.3780 元/度）。发电量方面，该电站已并网装机容量约为 45MW，未达到全部备案规模水平，未来若

建设新增装机并完成并网工作，则年发电量会有增长空间。报告期末，具体情况如下：

基本情况	客户名称	国网山西省电力公司		
	位置	山西省阳泉市平定县	建设周期	2016.11-2019.11
	备案容量	100.00MW	并网容量	45.19MW
	上网电价	0.71 元/度	电站类型	指标竞价地面式（领跑者）
经营状况	**项目**	**发电量（万度）**	**上网电量（万度）**	**弃光率**
	2016 年度	-	-	-
	2017 年度	977.81	954.38	-
	2018 年度	6,096.42	5,995.44	5.78%
	2019 年 1-9 月	4,946.70	4,857.16	1.83%
电价补贴	**电价构成**	**金额（元/度）**	**年限**	**剩余年限**
	基础电费	0.3320	保障性收购	保障性收购
	国家补贴	0.3780	20 年	17 年 9 个月
	合计	0.7100	-	-
	政策依据	晋发改商品发[2017]453 号、《山西阳泉市采煤沉陷区国家先进技术光伏发电示范基地 2016 年项目投资商公示》		

g、鄱阳县盛步光伏发电有限公司

该公司下属拥有江西鄱阳柘港 60MW 地面电站项目，位于江西省上饶市鄱阳县（III 类资源区）。上网电价方面，根据电价确定依据，该光伏电站属于指标竞价的地面光伏项目（即类型二），通过竞争性确定的标杆上网电价为 0.94 元/度，其高于当地燃煤机组标杆上网电价（0.4143 元/度）的部分为国家补贴（0.5257 元/度）；此外享有 0.35 元/度的县级补贴。发电量方面，该电站已并网装机容量约为 44MW，未达到全部备案规模水平，未来若建设新增装机并完成并网工作，则年发电量会有增长空间。报告期末，具体情况如下：

基本情况	客户名称	国网江西省电力有限公司		
	位置	江西省上饶市鄱阳县	建设周期	2015.09-2019.12
	备案容量	60.00MW	并网容量	43.54MW
	上网电价	0.94 元/度	电站类型	指标竞价地面式（渔光互补）
经营状况	**项目**	**发电量（万度）**	**上网电量（万度）**	**弃光率**
	2016 年度	183.88	186.12	-
	2017 年度	4,611.73	4,667.26	-
	2018 年度	5,102.33	5,159.73	-

	2019 年 1-9 月	3,862.28	3,912.11	-
电价补贴	**电价构成**	**金额（元/度）**	**年限**	**剩余年限**
	基础电费	0.4143	保障性收购	保障性收购
	国家补贴	0.5257	20 年	16 年 9 个月
	县级补贴	0.3500	2 年	1 年 3 个月
	合计	1.2900	-	-
	政策依据	赣能新能字〔2017〕6 号、上饶市商务局《关于进一步加强对重大光伏发电项目政策扶持的确认》		

h、上犹县晶科电力有限公司

该公司下属拥有江西上犹 30MW 地面电站项目，位于江西省赣州市上犹县（III 类资源区），已于 2017 年 1 月完成满发并网。上网电价方面，根据电价确定依据，该光伏电站属于指标竞价的地面光伏项目（即类型二），通过竞争性确定的标杆上网电价为 0.94 元/度，其高于当地燃煤机组标杆上网电价（0.4143 元/度）的部分为国家补贴（0.5257 元/度）。发电量方面，该电站已于 2017 年实现满发并网，年发电量大致为 0.35 亿度，未来增长空间有限。报告期末，具体情况如下：

基本情况	客户名称	国网江西省电力有限公司赣州供电分公司		
	位置	江西省赣州市上犹县	建设周期	2016.02-2017.01
	备案容量	30.00MW	并网容量	30.00MW
	上网电价	0.95 元/度	电站类型	指标竞价地面式（渔光互补）
经营状况	**项目**	**发电量（万度）**	**上网电量（万度）**	**弃光率**
	2016 年度	1,023.33	1,006.99	-
	2017 年度	3,408.05	3,377.14	0.42%
	2018 年度	3,352.82	3,296.96	-
	2019 年 1-9 月	2,368.76	2,184.97	-
电价补贴	**电价构成**	**金额（元/度）**	**年限**	**剩余年限**
	基础电费	0.4143	保障性收购	保障性收购
	国家补贴	0.5357	20 年	16 年 9 个月
	合计	0.9500	-	-
	政策依据	《江西省能源局关于 2016 年度增补光伏发电计划竞争性配置结果的公示》		

i、瑞昌市晶科电力有限公司

该公司下属拥有江西瑞昌 30MW 地面电站项目，位于江西省九江市瑞昌市（III 类资源区），已于 2016 年 12 月完成满发并网。上网电价方面。根据电价确定依据，

该光伏电站属于指标竞价的地面光伏项目（即类型二），通过竞争性确定的标杆上网电价为 0.96 元/度，其高于当地燃煤机组标杆上网电价（0.4143 元/度）的部分为国家补贴（0.5457 元/度）。发电量方面。该电站已于 2016 年实现满发并网，年发电量大致为 0.35 亿度，未来增长空间有限。报告期末，具体情况如下：

基本情况	客户名称	国网江西省电力有限公司九江供电分公司		
	位置	江西省九江市瑞昌市	建设周期	2016.04-2016.12
	备案容量	30.00MW	并网容量	30.00MW
	上网电价	0.96 元/度	电站类型	指标竞价地面式（渔光互补）
经营状况	**项目**	**发电量（万度）**	**上网电量（万度）**	**弃光率**
	2016 年度	-	-	-
	2017 年度	3,403.51	3,475.79	-
	2018 年度	3,407.35	3,300.36	-
	2019 年 1-9 月	2,628.11	2,710.55	-
电价补贴	**电价构成**	**金额（元/度）**	**年限**	**剩余年限**
	基础电费	0.4143	保障性收购	保障性收购
	国家补贴	0.5457	20 年	17 年 3 个月
	合计	0.9600	-	-
	政策依据	《江西省能源局关于 2016 年度增补光伏发电计划竞争性配置结果的公示》		

j、九江市八里湖新区晶科电力有限公司

该公司下属拥有江西九江 30MW 地面电站项目，位于江西省九江市（III 类资源区）。上网电价方面，根据电价确定依据，该光伏电站属于指标竞价的地面光伏项目（即类型二），通过竞争性确定的标杆上网电价为 0.93 元/度，其高于当地燃煤机组标杆上网电价（0.4143 元/度）的部分为国家补贴（0.5157 元/度）。发电量方面，该电站已于 2017 年实现满发并网，年发电量大致为 0.35 亿度，未来增长空间有限。报告期末，具体情况如下：

基本情况	客户名称	国网江西省电力有限公司		
	位置	江西省九江市柴桑区	建设周期	2015.05-2019.12
	备案容量	30.00MW	并网容量	30.00MW
	上网电价	0.93 元/度	电站类型	指标竞价地面式（渔光互补）
经营状况	**项目**	**发电量（万度）**	**上网电量（万度）**	**弃光率**
	2016 年度	-	-	-

	2017 年度	1,791.37	1,791.90	-
	2018 年度	3,453.52	3,454.75	-
	2019 年 1-9 月	2,673.53	2,674.28	-
电价补贴	**电价构成**	**金额（元/度）**	**年限**	**剩余年限**
	基础电费	0.4143	保障性收购	保障性收购
	国家补贴	0.5157	20 年	17 年 9 个月
	合计	0.9300	-	-
	政策依据	《江西省能源局关于 2016 年度增补光伏发电计划竞争性配置结果的公示》		

注：2019 年 8 月，企业名称由“九江市柴桑区晶科电力有限公司”变更为“九江市八里湖新区晶科电力有限公司”。

②分布式光伏电站

A、“全额上网”分布式电站（类型三）

a、潍坊晶盛光伏电力有限公司

该公司下属拥有山东潍坊市华创机器人 20MW 项目，为“全额上网”模式的分布式电站，位于山东省潍坊市滨海区（III 类资源区），租赁了华创机器人制造有限公司位于潍坊滨海经济技术开发区海惠路以东、新海大街以北的屋顶约 21.99 平方米，于 2017 年 6 月完成满发并网。

上网电价方面，根据电价确定依据，该光伏电站属于“全额上网”模式的分布式电站（即类型三），采用与普通地面电站相同的标杆上网电价政策，享受 0.98 元/度的标杆上网电价（发改价格[2015]3044 号），其高于当地燃煤机组标杆上网电价（0.3949 元/度）的部分为国家补贴（0.5851 元/度）。发电量方面，该电站满发情况下的年度发电量大致为 0.22 亿度，未来发电量的增长空间有限。报告期末，具体情况如下：

基本情况	客户名称	国网山东省电力公司潍坊供电公司		
	位置	山东省潍坊市滨海区	建设周期	2017.02-2017.06
	备案容量	20.00MW	并网容量	20.00MW
	上网电价	0.98 元/度	电站类型	“全额上网”分布式
经营状况	**项目**	**发电量（万度）**	**上网电量（万度）**	**弃光率**
	2016 年度	-	-	-
	2017 年度	841.22	841.22	-
	2018 年度	2,164.32	2,128.14	-
	2019 年 1-9 月	1,770.22	1,704.82	-

电价补贴	**电价构成**	**金额（元/度）**	**年限**	**剩余年限**
	基础电费	0.3949	保障性收购	保障性收购
	国家补贴	0.5851	20 年	17 年 9 个月
	合计	0.9800	-	-
	政策依据	发改价格[2015]3044 号		
电站图	 			

b、徐州兴隆电力有限公司

该公司下属拥有江苏徐州金迪车业 18MW 项目，为“全额上网”模式的分布式电站，位于江苏省徐州市贾汪区（III 类资源区），租赁了江苏金迪新能源车业有限公司位于徐州工业园区屯石大沟以东、屯青路以西的屋顶约 18.00 万平方米，于 2017 年 1 月完成满发并网。

上网电价方面，根据电价确定依据，该光伏电站属于“全额上网”模式的分布式电站（即类型三），采用与普通地面电站相同的标杆上网电价政策，享受 0.98 元/度的标杆上网电价（发改价格[2015]3044 号），其高于当地燃煤机组标杆上网电价（0.3910 元/度）的部分为国家补贴（0.5890 元/度）。发电量方面，该电站满发情况下的年度发电量大致为 0.16 亿度，未来发电量的增长空间有限。报告期末，具体情况如下：

基本情况	客户名称	国网江苏省电力有限公司徐州供电分公司		
	位置	江苏省徐州市贾汪区	建设周期	2016.08-2017.01
	备案容量	18.00MW	并网容量	18.00MW
	上网电价	0.98 元/度	电站类型	“全额上网”分布式
经营状况	**项目**	**发电量（万度）**	**上网电量（万度）**	**弃光率**
	2016 年度	-	-	-
	2017 年度	1,610.80	1,572.79	-
	2018 年度	1,521.50	1,514.71	-
	2019 年 1-9 月	1,207.54	1,247.12	-
电价补贴	**电价构成**	**金额（元/度）**	**年限**	**剩余年限**
	基础电费	0.3910	保障性收购	保障性收购

	国家补贴	0.5890	20 年	17 年 3 个月
	合计	0.9800	-	-
	政策依据	发改价格[2015]3044 号		

c、唐山市曹妃甸区盛步光伏电力有限公司

该公司下属拥有唐山曹妃甸 16.82MW 项目，为“全额上网”模式的分布式电站，位于河北省唐山市曹妃甸区（II 类资源区），租赁了唐山曹妃甸发展投资集团有限公司下属装备制造区标准厂房屋顶约 17.70 万平方米，于 2017 年 3 月完成满发并网。

上网电价方面，根据电价确定依据，该光伏电站属于“全额上网”模式的分布式电站（即类型三），采用与普通地面电站相同的标杆上网电价政策，享受 0.88 元/度的标杆上网电价（发改价格[2015]3044 号），其高于当地燃煤机组标杆上网电价（0.3720 元/度）的部分为国家补贴（0.5080 元/度）；此外，根据冀价管[2015]252 号等文件，还享有 0.20 元/度的省级补贴。发电量方面，该电站满发情况下的年度发电量大致为 0.17 亿度，未来发电量的增长空间有限。报告期末，具体情况如下：

基本情况	客户名称	国网冀北电力有限公司唐山供电公司		
	位置	河北省唐山市曹妃甸区	建设周期	2016.11-2017.03
	备案容量	17.7300MW	并网容量	16.8196MW
	上网电价	1.08 元/度	电站类型	“全额上网”分布式
经营状况	**项目**	**发电量（万度）**	**上网电量（万度）**	**弃光率**
	2016 年度	-	-	-
	2017 年度	1,461.65	1,394.33	-
	2018 年度	1,726.18	1,694.33	-
	2019 年 1-9 月	1,335.06	1,369.32	-
电价补贴	**电价构成**	**金额（元/度）**	**年限**	**剩余年限**
	基础电费	0.3720	保障性收购	保障性收购
	国家补贴	0.5080	20 年	17 年 3 个月
	省级补贴	0.2000	3 年	3 个月
	合计	1.0800	-	-
	政策依据	发改价格[2015]3044 号、冀价管[2015]252 号		

d、宜昌市晶能光伏电力有限公司

该公司下属拥有湖北宜昌信通电缆 17.55MW 项目，为“全额上网”模式的分布式电站，位于湖北省北宜昌市猇亭区（III 类资源区），租赁了宜昌信通电缆有限公司

位于金岭路特 1 号的屋顶约 20.00 万平方米，于 2017 年 7 月完成满发并网，据悉是湖北省当时装机容量最大的屋顶分布式光伏电站。

上网电价方面，根据电价确定依据，该光伏电站属于“全额上网”模式的分布式电站（即类型三），采用与普通地面电站相同的标杆上网电价政策，享受 0.98 元/度的标杆上网电价（发改价格[2015]3044 号），其高于当地燃煤机组标杆上网电价（0.4161 元/度）的部分为国家补贴（0.5639 元/度）；此外，根据宜发改能源[2016]255 号等文件，另享有 0.25 元/度的市级补贴。发电量方面，该电站满发情况下的年度发电量大致为 0.15 亿度，未来发电量的增长空间有限。报告期末，具体情况如下：

基本情况	客户名称	国网湖北省电力有限公司		
	位置	湖北省北宜昌市猇亭区	建设周期	2017.03-2017.07
	备案容量	17.5483MW	并网容量	17.5483MW
	上网电价	1.23 元/度	电站类型	“全额上网”分布式
经营状况	**项目**	**发电量（万度）**	**上网电量（万度）**	**弃光率**
	2016 年度	-	-	-
	2017 年度	694.48	686.41	-
	2018 年度	1,482.39	1,484.12	-
	2019 年 1-9 月	1,027.31	1,024.49	-
电价补贴	**电价构成**	**金额（元/度）**	**年限**	**剩余年限**
	基础电费	0.4161	保障性收购	保障性收购
	国家补贴	0.5639	20 年	17 年 9 个月
	市级补贴	0.2500	10 年	7 年 9 个月
	合计	1.2300	-	-
	政策依据	发改价格[2015]3044 号、宜发改能源[2016]255 号		

e、民权县晶能光伏电力有限公司（香雪海项目）

该公司下属香雪海项目约 15.07MW，为“全额上网”模式的分布式电站，位于河南省商丘市民权县（III 类资源区），租赁了河南香雪海家电科技有限公司位于河南省商丘市民权县产业集聚区屋顶约 15.15 万平方米，于 2017 年 7 月完成满发并网。

上网电价方面，根据电价确定依据，该光伏电站属于“全额上网”模式的分布式电站（即类型三），采用与普通地面电站相同的标杆上网电价政策，享受 0.98 元/度的标杆上网电价（发改价格[2015]3044 号），其高于当地燃煤机组标杆上网电价（0.3779 元/度）的部分为国家补贴（0.6021 元/度）。发电量方面，该电站满发情况下的年度

发电量大致为 0.16 亿度，未来发电量的增长空间有限。报告期末，具体情况如下：

基本情况	客户名称	国网河南省电力公司民权县供电公司		
	位置	河南省商丘市民权县	建设周期	2017.03-2017.07
	备案容量	15.0650MW	并网容量	15.0650MW
	上网电价	0.98 元/度	电站类型	“全额上网”分布式
经营状况	**项目**	**发电量（万度）**	**上网电量（万度）**	**弃光率**
	2016 年度	-	-	-
	2017 年度	749.82	689.26	-
	2018 年度	1,596.60	1,634.82	-
	2019 年 1-9 月	1,296.84	1,296.84	-
电价补贴	**电价构成**	**金额（元/度）**	**年限**	**剩余年限**
	基础电费	0.3779	保障性收购	保障性收购
	国家补贴	0.6021	20 年	17 年 9 个月
	合计	0.9800	-	-
	政策依据	发改价格[2015]3044 号		

B、“自发自用，余电上网”分布式电站（类型四）

a、义乌市晶能光伏科技有限公司（义乌国际商贸城项目）

该公司下属拥有的义乌国际商贸城 18.62MW 项目，为“自发自用，余电上网”模式分布式电站，位于浙江省金华市义乌市，租赁浙江中国小商品城集团股份有限公司国际商贸城第一至第五分公司的屋顶合计约 19.70 万平方米，于 2017 年 12 月完成满发并网。每年可节约标准煤约 7,000 多吨，可减少碳粉排放量约 5,000 多吨，二氧化碳排放量约 18,000 多吨，二氧化硫排放量约 500 多吨，在保护环境并降低污染物排放的同时，可缓解当地夏季高峰用电量负荷等问题。

上网电价方面，根据电价确定依据，该光伏电站属于“自发自用，余电上网”模式的分布式电站（即类型四），光伏电力售与业主方（“自发自用”部分）和售与电网公司（“余电上网”部分）的全部电量，均享有 0.42 元/度的国家补贴（发改价格[2013]1638 号）；此外，根据浙政发[2013]49 号、浙价资[2014]179 号和义政发[2015]43 号等文件，全部电量还享有 0.10 元/度的省级补贴和 0.10 元/度的市级补贴。发电量方面，该电站满发情况下的年度发电量大致为 0.19 亿度，未来发电量的增长空间有限。报告期末，具体情况如下：

基本	客户名称	国网浙江义乌市供电有限公司；浙江中国小商品城集团股份有限公司

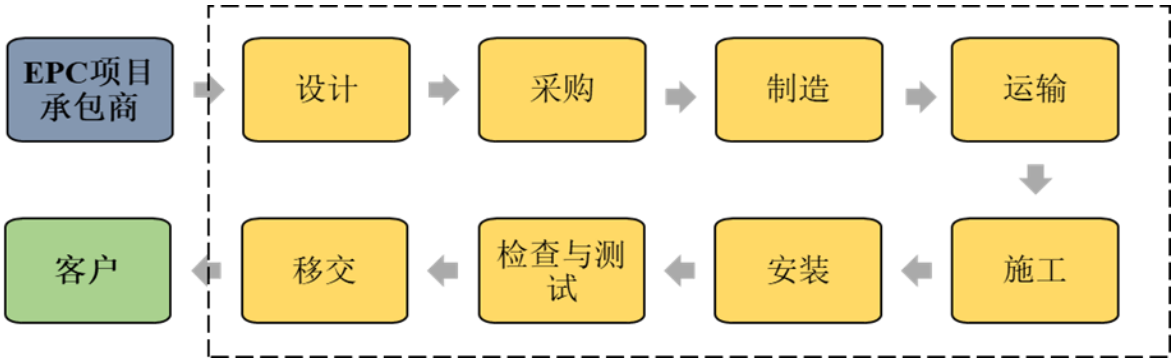
情况		国际贸易城第一、第二、第三、第四、第五分公司		
	位置	浙江省金华市义乌市	建设周期	2017.02-2017.12
	备案容量	19.2300MW	并网容量	18.6232MW
	上网电价	1.0353 元/度	电站类型	“自发自用，余电上网”分布式
经营状况	**项目**	**发电量（万度）**	**上网电量（万度）**	**弃光率**
	2016 年度	-	-	-
	2017 年度	167.79	149.63	-
	2018 年度	1,875.03	1,884.39	-
	2019 年 1-9 月	1,323.35	1,311.46	-
电价构成	**自发自用部分**	**电度电价（元/度）**	**年限**	**剩余年限**
	业主售电电价	0.7080	20 年	17 年 9 个月
	其中：大用户直购电部分	0.6967	-	-
	一般工商业部分	0.7177	-	-
	国家补贴	0.4200	20 年	17 年 9 个月
	省级补贴	0.1000	20 年	17 年 9 个月
	市级补贴	0.1000	3 年	9 个月
	合计	**1.3280**	-	-
	余电上网部分	**金额（元/度）**	**年限**	**剩余年限**
	基础电费	0.4153	保障性收购	保障性收购
	国家补贴	0.4200	20 年	17 年 9 个月
	省级补贴	0.1000	20 年	17 年 9 个月
	市级补贴	0.1000	3 年	9 个月
	合计	1.0353	-	-
	政策依据	发改价格[2013]1638 号、浙政发[2013]49 号、浙价资[2014]179 号、义政发[2015]43 号		
电站图	 			

注：自发自用的光伏电力销售至浙江中国小商品城集团股份有限公司国际贸易城第一、第二、第三、第四和第五分公司，根据 2019 年浙江省直购电交易执行试点政策，2019 年直购电政策电价分为两个部分，其中：参照 2018 年总用电量的 46%部分执行直购电电价，剩余部分按照一般工商业电价结算。故，业主售电电价根据前述比例近似计算，平均为 0.7080 元/度；余电上网的光伏电力销售至国网浙江义乌市供电有限公司。根据政策文件，自发自用和余电上网的销售电量均享

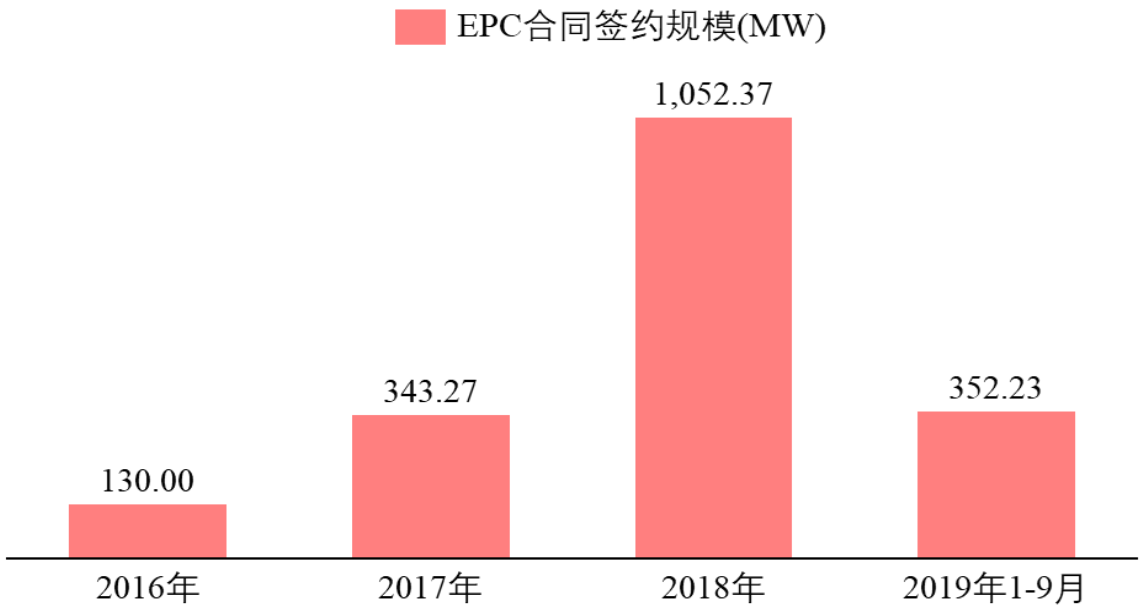
受 0.42 元/度的国家补贴、0.10 元/度的省级补贴和 0.10 元/度的市级补贴。

2、光伏电站 EPC 业务

公司光伏电站 EPC 业务由公司及旗下设计院联合开展，主要是为第三方光伏电站提供整体解决方案，包括工程总承包及整套设备的采购供应等。



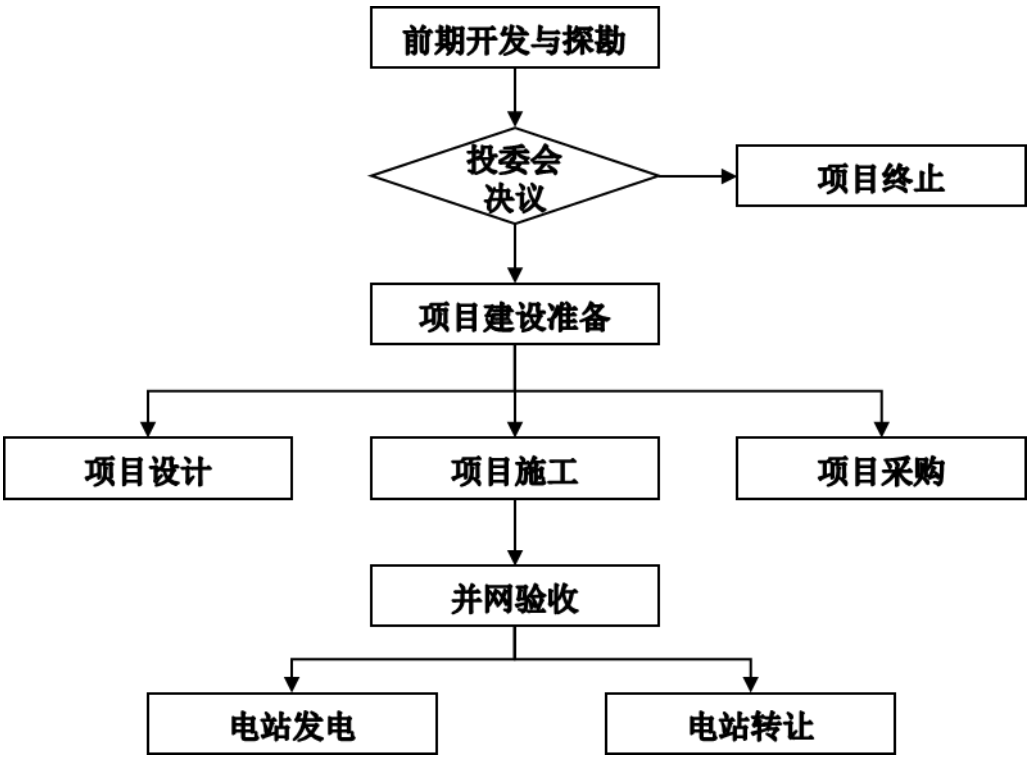
报告期内，公司光伏电站 EPC 签约业务量分别为 130.00MW、343.27MW、1,052.37MW 和 352.23MW。近年来，公司 EPC 业务量快速增长，主要系：①近年来，国内新增光伏装机市场规模较大，是全球光伏新增装机的主导力量，对光伏电站建造施工的市场需求较大，2015-2019 年，我国光伏电站新增装机规模分别为 15.13GW、34.24GW、53.06GW、43.97GW 和 30.23GW；②公司通过自建、并购等方式新增光伏电站装机规模，在电站设计、施工、并网及运营等方面积累了丰富经验，并已培养出一大批具有高素质、高技术的人才队伍，公司光伏电站 EPC 业务实力和市场竞争力不断提升。报告期内，公司承接的主要 EPC 项目情况如下：



（二）主要业务流程

1、光伏电站发电和光伏电站转让业务

公司光伏电站发电和光伏电站转让业务流程图如下：



公司光伏电站运营业务的业务流程主要包括前期开发与探勘、项目建设准备、设计、采购、施工和运行与维护等，具体内容如下：

（1）前期开发与探勘

前期开发阶段，公司通过成立项目子公司方式推进项目备案，并同步进行初步探勘。公司拥有专业的业务开发团队，在发电条件适宜、政策导向较好的地区寻找适宜开发光伏电站的地面资源、水面资源及屋顶资源，进行光伏电站项目开发。

（2）投委会决议及项目建设准备

建设准备阶段，公司对拟建设项目进行可行性研究，并积极推进与完成相关主管部门的审批程序。针对屋顶电站项目，完成环评审批流程；针对地面电站项目，在完成环评审批的基础上，还需取得：①县级以上规划部门出具的项目用地规划初步选址意见；②国土资源部门出具的项目用地预审意见；③其他相关行政主管部门意见。

公司对光伏电站运营项目执行严格的内部决策制度，通过投委会决策的项目方可

继续推进，并进一步完成监理单位招标、地质详勘、完善设计施工图等建设准备工作。

（3）项目设计、采购及施工

公司已具备自行完成项目设计的能力。在设计环节，公司不但重视系统集成层面的可靠性、稳定性，亦关注细节层面的精准性、完备性。

公司设立了供应链管理中心，并已制定《合同与采购手册》、《设备供应商开发程序文件》等规章制度，规范控制企业的采购行为和过程。另外，还建立了合格供应商制度，对供应商实行年度考核，通过多方询价、竞争性谈判等工作确定供应商，在双方达成一致意见后签订采购合同。采购的设备材料运抵项目现场后，由施工方负责安装和系统集成。

光伏电站运营项目的施工建设一般交由第三方团队总承包完成，供应链管理中心负责项目施工建设的对外招标工作。公司始终重视总承包方的遴选，已与一批施工资质过硬、项目经验丰富的总承包团队建立了较为长期、稳定的合作关系，确保光伏电站运营项目的建设施工顺利进行。

（4）并网验收

在建设过程中，公司会与电网公司签署购售电协议和并网调度协议；项目建设完成后，公司会根据项目类型，在电网竣工验收后办理电力业务许可证，进行并网发电。

（5）电站发电：运行与维护

公司对光伏电站运营项目执行严格、完善的运维制度，在项目运行过程中进行巡检、定检及故障排查与修复工作。对于大型地面电站项目，配有专职运维人员；对于屋顶分布式电站项目，或配有专门的运维点，以负责就近地区项目的集中维护，或由地面电站运维人员兼顾就近的分布式电站的维护工作。

受益于智能化的集中监控系统、无人机巡检、运维手机 APP 等高科技手段的运用，公司能够对大型地面电站和屋顶分布式电站执行高效、精准的运维程序，及时发现电站项目运行过程中出现的各类问题，并最大程度减少人为失误，确保电站项目的正常运行。

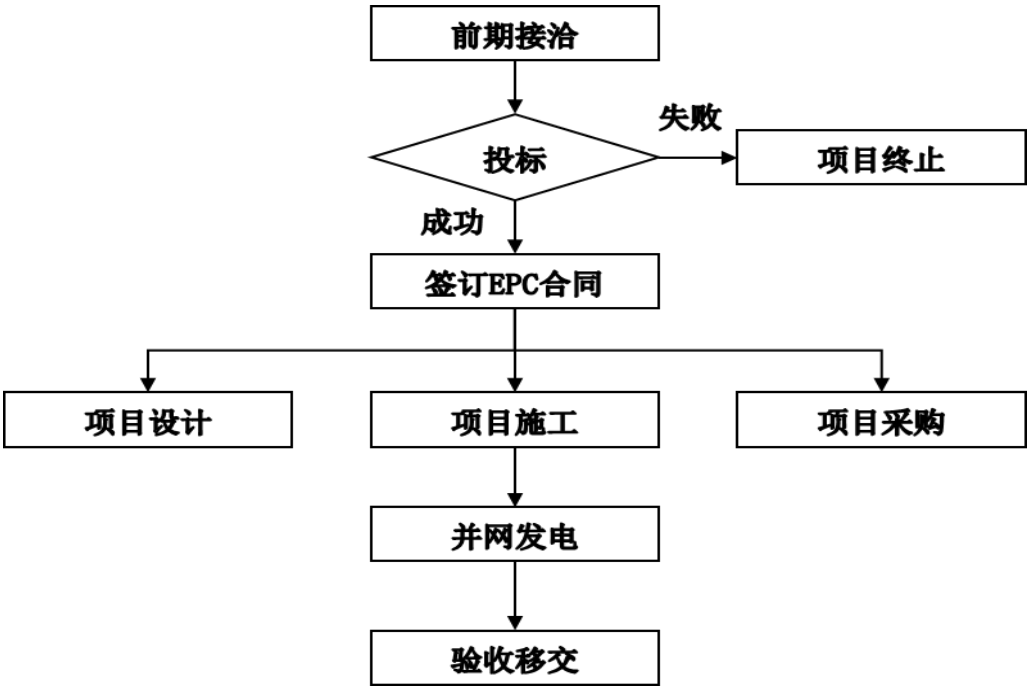
光伏电站无人机巡检



公司光伏电站转让业务主要涉及的是公司自主开发及建设光伏电站，建设完成后转让给购买方。公司基于长期的光伏电站运营经验，在前期开发阶段充分考虑潜在购买方对投资效益、土地性质、光照条件等的要求；在建设阶段以高标准、高质量全流程把控电站设计、设备选型、技术标准等，确保光伏电站质量满足未来购买方的要求；在转让阶段充分满足购买方对并网验收、尽职调查、资产评估等的要求，确保光伏电站建成并网之后顺利移交。

2、光伏电站 EPC

报告期内，公司光伏电站 EPC 业务流程图如下：



公司光伏电站 EPC 业务的经营模式主要包括前期接洽及投标、设计、采购和施工等，具体内容如下：

（1）前期接洽及投标

公司设有专业的业务开发团队，利用长期积累的客户资源和公司声誉，多渠道获取项目信息，并与意向客户进行前期接洽；同时，对客户开展主体资格和资信情况调查，并对意向项目进行财务评估和法务评估。对于通过公司内部评估的意向项目，则正式启动参与项目的招投标程序，并在中标后起草、签订光伏电站 EPC 总承包合同等。

（2）设计

光伏电站 EPC 总承包合同签订后，公司组织编制项目可行性研究报告，开展勘探、初步设计、接入方案、深化设计等技术咨询服务工作，确定项目技术方案，完成施工图会审和设计交底工作，确保施工方等单位全面、准确地掌握施工图示，理解设计意图。除此之外，公司还在部分项目中采取专业分包的方式，将电站设计委托具备资质的电力设计院完成；亦或由电站业主自行完成。

（3）采购

公司设立了供应链管理中心，制定了《合同与采购手册》、《设备供应商开发程序文件》等规章制度，规范控制企业的采购行为和过程。公司建立了合格供应商制度，对供应商实行年度考核，通过多方询价、竞争性谈判等工作确定供应商，达成一致意

见后签订采购合同。采购的设备材料运抵项目现场后，现场施工部门负责施工安装和系统集成。

（4）施工

按照与光伏电站客户签订的 EPC 总承包合同，公司选派项目经理和技术人员，并将各个施工环节进行专业分包。施工过程中，公司实行严格的项目管理，要求分包商严格执行国家和行业各项施工规范，全面履行安全施工、文明施工、施工质量、进度控制等相关义务，积极配合客户推动项目建设。公司设有质量与安全管理部，负责对项目施工质量进行管控，并对项目现场进行定期检查，此外，还在项目现场派驻质量工程师，全面监控项目质量。在按照设计、合同的要求完成所有施工内容并实现项目并网后，公司与客户、监理单位进行移交、验收，并切实履行工程各项质保承诺和后续服务。

3、公司不存在集中招标销售的情形

公司不存在以下集中招标销售的情形，即：集团客户为具有相同采购需求的下属相关企业，而由专门招标单位或集团公司自身负责组织统一进行招标，定标后由各企业直接与中标人签订采购、承包或服务合同（实际履约人为各下属企业）。

（三）主要产品的产能及销售情况

1、主营业务收入按产品划分情况

报告期内，公司营业收入的业务构成情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-9 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
光伏电站运营	230,786.25	67.14%	302,879.43	42.86%	215,504.46	53.17%	106,086.55	57.10%
光伏电站 EPC	112,961.78	32.86%	403,735.25	57.14%	189,806.42	46.83%	79,719.74	42.90%
合计	**343,748.03**	**100.00%**	**706,614.68**	**100.00%**	**405,310.88**	**100.00%**	**185,806.29**	**100.00%**

公司主营业务分为光伏电站运营和 EPC 两大板块。报告期内，光伏电站运营业务收入分别为 10.61 亿元、21.55 亿元、30.29 亿元和 23.08 亿元，占营业收入的比重分别为 57.10%、53.17%、42.86%和 67.14%；光伏电站 EPC 业务收入分别为 7.97 亿元、18.98 亿元、40.37 亿元和 11.30 亿元，占营业收入的比重分别为 42.90%、46.83%、57.14%和 32.86%。最近三年，公司光伏电站 EPC 收入比重上升，主要系公司利用在光伏电

站开发设计方面具备的较强技术实力和丰富工程经验，充分挖掘并开展 EPC 业务。

2、主要产品的产能、产量与销量情况

报告期内，公司光伏电站运营和光伏电站 EPC 的具体产销情况如下：

业务板块	项目	2019年1-9月	2018年度	2017年度	2016年度
光伏电站运营	期末并网装机容量（MW）	2,947.17	3,093.25	2,705.08	1,460.88
	发电量（亿千瓦时）	27.47	35.35	25.62	12.71
	上网电量（亿千瓦时）	27.36	35.20	25.33	12.36
	等效发电用小时数（小时）	949.90	1,262.55	1,257.09	1,195.40
光伏电站EPC	合同签约规模（MW）	352.23	1,052.37	343.27	130.00

电站运营方面，伴随公司装机规模的不断增长，及新增光伏组件转换率进一步提高，发电量和发电效率均有所增长。报告期内，公司发电量分别为 12.71 亿千瓦时、25.62 亿千瓦时、35.35 亿千瓦时和 27.47 亿千瓦时，上网电量分别为 12.36 亿千瓦时、25.33 亿千瓦时、35.20 亿千瓦时和 27.36 亿千瓦时，等效发电用小时数分别为 1,195.40 小时、1,257.09 小时、1,262.55 小时和 949.90 小时；最近三年，公司期间发电量、上网电量的年均复合增长率分别为 66.75%、68.78%，等效发电用小时数平均增加 67.15 个小时。

电站 EPC 方面，公司市场份额和业务规模均有所提升。报告期内，公司 EPC 已签约合同规模分别为 130.00MW、343.27MW、1,052.37MW 和 352.23MW。

3、产能利用效率情况

报告期内，公司光伏电站运营业务的“弃光限电”情况如下：

项目	2019 年 1-9 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
总发电量（亿千瓦时）	27.47	35.35	25.62	12.71
弃光限电电量（亿千瓦时）	0.57	0.87	1.28	1.75
弃光限电率	**2.02%**	**2.40%**	**4.76%**	**12.10%**

注：弃光限电率=弃光限电电量/（总发电量+弃光限电电量）

报告期内，公司光伏电站弃光限电率分别为 12.10%、4.76%、2.40%和 2.02%，呈现下降趋势，且 2017 年下降明显，主要系：①2017 年公司屋顶式电站并网装机规模增长较快，比重上升明显，由 2016 年末的 8.43%提升至 2017 年末的 23.44%。与普通（地面式）光伏电站相比，屋顶（分布式）电站靠近用户侧，电力消纳能力相对较好，

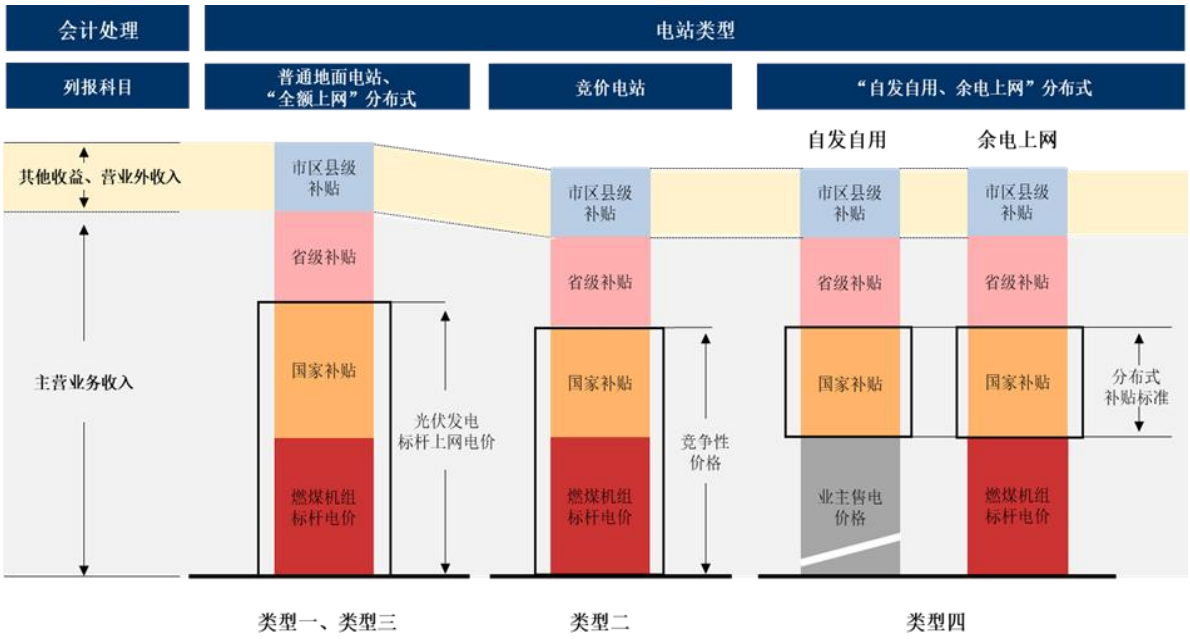
光伏电站的产能利用效率较高；②近年来，公司在华东、华北等经济基础较好的地区新建及并网光伏电站，在“弃光限电”现象相对严重的西北地区，公司拥有的已并网装机规模占比有所下降。报告期内，公司在西北地区已并网装机规模的比重分别为19.82%、10.71%、10.32%和 10.83%；③国家发改委、国家能源局及相关政府部门不断通过加大本地消纳、扩大电力外送和跨省跨区交易、形成弃风弃光预警机制等多种方式，解决弃光问题并努力降低其对我国光伏发电行业的不利影响，2017 年以来我国光伏发电弃光问题已有明显改善。国家能源局数据显示，2018 年全国光伏发电弃光电量同比减少 18 亿千瓦时，全国平均弃光率 3%，同比下降 2.8 个百分点，实现弃光电量和弃光率“双降”；2019 年前三季度全国弃光电量 32.5 亿千瓦时，弃光率 1.9%，同比下降 1.0 个百分点。

4、主要产品销售价格的变动情况

通常而言，发电企业所发电量的售电单价即为上网电价，其是指国家发改委制定电网公司对电站并网发电电量的收购价格（含税）。而针对光伏发电企业，因各省级政府部门对当地可再生能源开发与利用的扶持政策和力度不同，其售电单价或包括当地省级政府部门给予的度电补贴。

（1）上网电价与政策补贴的基本情况

目前，根据电价确定方式和电站形态（地面式、分布式），可大致将公司已并网光伏电站划分为四种类型，具体情况如下：



对于普通光伏电站（图示类型一）和“全额上网”的分布式电站（图示类型三）而言，国家发改委根据社会平均投资和运营成本，参考太阳能光伏电站招标价格，以及我国太阳能资源状况，对非招标太阳能光伏发电项目实行全国统一的标杆上网电价（不包括 2019 年竞价项目）；而对于通过特许权招标确定业主的太阳能光伏发电项目（图示类型二，如：领跑者光伏电站项目、参与 2019 年竞价的集中式光伏项目和“全额上网”工商业分布式项目），其上网电价按照竞争性中标价格执行，且其中标价格不得高于太阳能光伏发电标杆电价或指导价。其中，光伏发电上网电价在当地脱硫煤电价（含脱硫、脱硝、除尘）以内的部分，由当地电网结算，即基础电费；高出部分通过国家财政部管理的可再生能源发展基金予以补贴，并由电网公司转付结算，即国家补贴。

对于“自发自用，余电上网”的分布式电站（图示类型四），其中“自发自用”部分的售电单价，系根据当地电网公司的售电价格为基础进行确定，或给予业主一定程度的折扣，由业主向公司根据签订的《购售电合同》规定进行支付电费的电价；“余电上网”部分，由电网公司按照当地脱硫煤电价进行收购。前述两部分对应的客户分别为具体业主和电网公司，此外，根据政策文件（发改价格[2013]1638 号/发改价格规[2017]2196 号/发改能源[2018]823 号/发改价格[2019]761 号），上述自发自用和余电上网的全部电量享有固定金额的国家补贴（每度电 0.42 元/每度电 0.37 元/每度电 0.32 元/每度电 0.10 元）。

公司已并网光伏电站电价情况具体如下：

项目	普通地面电站	“全额上网”分布式	指标竞价电站	“自发自用、余电上网”分布式	科目列报
基础部分（1）	当地燃煤机组标杆电价	当地燃煤机组标杆电价	当地燃煤机组标杆电价	自发自用为业主售电价格；余电上网部分为当地燃煤机组标杆电价	主营业务收入
国家补贴（2）	光伏标杆上网电价高于（1）的部分	光伏标杆上网电价高于（1）的部分	竞争性确定的上网电价高于（1）的部分	自发自用及余电上网的全部电量，每度电按固定金额标准的补贴	主营业务收入
省级补贴	依据省级政府政策	依据省级政府政策	依据省级政府政策	依据省级政府政策	主营业务收入
市区县级补贴	依据市区县级政府政策	依据市区县级政府政策	依据市区县级政府政策	依据市区县级政府政策	其他收益、营业外收入
电站	地面式	分布式	地面式、分布式	分布式	-

项目	普通地面电站	“全额上网”分布式	指标竞价电站	“自发自用、余电上网”分布式	科目列报
主要形态					
客户	电网公司	电网公司	电网公司	自发自用部分为业主，余电上网部分为电网公司	-
电价及补贴说明	光伏标杆上网电价根据适用范围及对应资源区确定		上网电价按照中标价格执行，且中标价格不得高于太阳能光伏发电标杆电价或指导价	根据投运时点划分，分别为 0.42 元/度、0.37 元/度、0.32 元/度和 0.10 元/度	-
标杆电价/补贴标准的国家政策依据	发改价格[2011]1594 号、发改价格[2013]1638 号、发改价格[2015]3044 号、发改价格[2016]2729 号、发改能源 [2018]1459 号、发改价格规[2017]2196 号、发改能源[2018]823 号		发改价格[2019]761 号	发改价格[2013]1638 号、发改价格规[2017]2196 号、发改能源[2018]823 号、发改价格[2019]761 号	-

具体标杆上网电价和“自发自用，余电上网”分布式电站度电补贴标准的政策依据、相应变动情况，以及公司享有的主要光伏发电省级补贴、市区县级补贴政策，详见招股说明书本节内容之“二、行业发展的基本情况”之“（一）行业主管部门、监管体制、法律法规及政策”之“4、国内光伏发电行业的政府补贴政策”。

①地面式电站（类型一、类型二）

报告期内，公司按照太阳能资源区划分的地面式电站已并网装机规模情况如下：

单位：MW

资源区	2019 年 9 月末		2018 年末		2017 年末		2016 年末	
	规模	占比	规模	占比	规模	占比	规模	占比
普通地面电站								
其中：Ⅰ类资源区	210.00	9.75%	260.00	11.27%	260.00	12.55%	260.00	19.44%
Ⅱ类资源区	251.33	11.67%	249.98	10.83%	209.89	10.14%	199.60	14.92%
Ⅲ类资源区	844.41	39.21%	947.03	41.05%	913.87	44.13%	606.67	45.35%
小计	**1,305.74**	**60.64%**	**1,457.02**	**63.15%**	**1,383.76**	**66.82%**	**1,066.27**	**79.71%**
指标竞价电站								
其中：领跑者光伏电站	461.37	21.43%	367.95	15.99%	214.13	10.34%	50.00	3.74%
普通指标竞价电站	386.21	17.94%	481.39	20.86%	472.99	22.84%	221.50	16.56%
小计	**847.58**	**39.36%**	**850.24**	**36.85%**	**687.12**	**33.18%**	**271.50**	**20.29%**
合计	**2,153.32**	**100.00%**	**2,307.25**	**100.00%**	**2,070.89**	**100.00%**	**1,337.77**	**100.00%**

A、普通地面电站（类型一）

各报告期末，公司Ⅲ类资源区的普通地面电站的并网装机容量比重相对较高，分

别为 45.35%、44.13%、41.05%和 39.21%，主要系公司近年来在江西、山东、江苏等华东地区持续加大地面式电站的资源投入。报告期内，公司新增的III类资源区普通地面电站主要有：泰安市晶能光伏电力有限公司 100MW 地面式光伏电站项目、微山晶科电力有限公司 100MW 地面式光伏电站项目等。

B、指标竞价电站（类型二）

除普通指标竞价电站外，公司“领跑者”光伏电站项目发展较快。各报告期末，公司“领跑者”光伏电站并网容量分别为 50.00MW、214.13MW、367.95MW 和 461.37MW。

为推进光伏发电用电侧平价上网目标，国家能源局推出光伏发电“领跑者”计划和基地建设，以促进光伏发电技术进步、产业升级、市场应用和成本下降，通过市场支持和试验示范，以点带面，加速技术成果向市场应用转化，并对落后技术、产能淘汰，实现 2020 年光伏发电用电侧平价上网目标。

光伏发电领跑基地包括应用领跑基地和技术领跑基地两种类型，前者倾向于市场应用，后者则倾向于技术研发。具体的：（a）应用领跑基地通过为已实现批量制造且在市场上处于技术领先水平的光伏产品提供市场支持，以加速市场应用推广、整体产业水平提升和发电成本下降，提高光伏发电市场竞争力；（b）技术领跑基地通过给光伏制造企业自主创新研发、可推广应用但尚未批量制造的前沿技术和突破性技术产品提供试验示范和依托工程，以加速科技研发成果应用转化，带动和引领光伏发电技术进步和市场应用。

应用领跑基地和技术领跑基地的投资企业均通过竞争方式优选确定。竞争条件包括企业投资能力、业绩水平、技术先进性、申请的上网电价（应用领跑基地）等。各入选基地所在地能源主管部门将竞争优选工作方案报送所在地省级能源主管部门，由其在国家能源局指导下组织审核或论证后批复，基地所在地政府按批复的优选工作方案组织优选。

“领跑者”光伏电站项目的上网电价采用竞标的方式进行确定。由于“领跑者”光伏项目受政策支持力度较大，在土地资源、全额上网等方面具有优势，通常情况下，参与竞标的光伏电站运营商在电价竞争上显得十分激烈，促使“领跑者”项目竞标电价不断下探，这有利于光伏发电平价上网时代的加速来临。

报告期末，公司已并网“领跑者”光伏电站项目具体情况如下：

批次	序号	项目名称	项目公司	备案装机规模（MW）	上网电价（元/KWh）
第一批	1	山西大同领跑者	左云县晶科电力有限公司	50.00	0.95
	小计	-	-	**50.00**	-
第二批	1	山西芮城领跑者	芮城县晶科电力有限公司	50.00	0.79
	2	山西阳泉领跑者	平定县晶科光伏发电有限公司	100.00	0.71
	3	山东新泰领跑者	泰安市晶能光伏电力有限公司	100.00	0.83
	4	山东济宁领跑者	微山晶科电力有限公司	100.00	0.83
	5	安徽两淮领跑者蕲县镇	宿州盛步光伏发电有限公司	20.00	0.80
	6	安徽两淮领跑者大营镇	宿州晶海光伏发电有限公司	30.00	0.80
	小计	-	-	**400.00**	-
第三批	1	江苏宝应领跑项目	宝应县鸿盛光伏电力有限公司	100.00	0.49
	小计	–	–	**100.00**	-
-	**合计**	-	-	**550.00**	-

②屋顶式电站（类型三、类型四）

“全额上网”模式的分布式电站与普通光伏电站相同，适用全国统一的标杆上网电价；“自发自用，余电上网”模式实行按照全电量补贴的政策，通过可再生能源发展基金予以支付，由电网公司转付。

报告期内，按太阳能资源区和分布式补贴标准划分，公司屋顶式电站已并网装机规模情况如下：

单位：MW

项目	2019 年 9 月末		2018 年末		2017 年末		2016 年末	
	规模	占比	规模	占比	规模	占比	规模	占比
全额上网								
其中：Ⅱ类资源区	55.20	6.95%	54.60	6.95%	28.36	4.47%	16.82	13.66%
Ⅲ类资源区	401.74	50.61%	398.48	50.70%	341.20	53.80%	40.87	33.20%
小计	**456.94**	**57.56%**	**453.08**	**57.64%**	**369.56**	**58.27%**	**57.69**	**46.86%**
自发自用，余电上网								
其中：国家补贴 0.42 元	304.45	38.35%	306.13	38.95%	264.63	41.73%	65.42	53.14%
国家补贴 0.37 元	9.78	1.23%	10.18	1.29%	-	-	-	-
国家补贴 0.32 元	18.77	2.36%	16.60	2.11%	-	-	-	-
竞价项目	3.90	0.49%	-	-	-	-	-	-
小计	**336.90**	**42.44%**	**332.91**	**42.36%**	**264.63**	**41.73%**	**65.42**	**53.14%**
合计	**793.84**	**100.00%**	**785.99**	**100.00%**	**634.19**	**100.00%**	**123.11**	**100.00%**

公司已并网屋顶式电站中，“全额上网”模式和“自发自用，余电上网”模式的累计并网装机容量基本上各占一半。各报告期末，位于III类资源区“全额上网”模式的屋顶式电站并网装机容量分别为 40.87MW、341.20MW、398.48MW 和 401.74MW，比重较高；此外，“自发自用，余电上网”模式中享受 0.42 元/度国家补贴的比重相对较高，各报告期末分别为 65.42MW、264.63MW、306.13MW 和 304.45MW。

（2）不同类型电站的电价依据、上网电量和收入情况

报告期内，公司光伏发电业务根据电价确定依据及电站形态划分的各期上网电量、收入及相应占比的具体情况如下表所示：

单位：百万度

电站形态	电站类型	上网电量							
		2019 年 1-9 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
		电量	占比	电量	占比	电量	占比	电量	占比
地面式	普通地面电站	1,363.43	49.83%	1,795.76	51.01%	1,644.42	64.92%	1,092.93	88.44%
	指标竞价电站	766.16	28.00%	989.49	28.11%	578.80	22.85%	79.80	6.46%
分布式	“全额上网”分布式	359.29	13.13%	429.93	12.21%	192.53	7.60%	13.33	1.08%
	“自发自用，余电上网”分布式	247.20	9.03%	305.16	8.67%	117.19	4.63%	49.77	4.03%
合计		**2,736.08**	**100.00%**	**3,520.34**	**100.00%**	**2,532.94**	**100.00%**	**1,235.83**	**100.00%**

（下续）

单位：百万元

电站形态	电站类型	发电业务收入							
		2019 年 1-9 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
地面式	普通地面电站	1,154.90	51.12%	1,531.15	52.23%	1,402.08	65.24%	933.00	87.98%
	指标竞价电站	576.99	25.54%	770.39	26.28%	467.39	21.75%	66.13	6.24%
分布式	“全额上网”分布式	302.99	13.41%	357.66	12.20%	163.48	7.61%	12.11	1.14%
	“自发自用，余电上网”分布式	224.39	9.93%	272.16	9.28%	116.23	5.41%	49.23	4.64%
合计		**2,259.27**	**100.00%**	**2,931.36**	**100.00%**	**2,149.18**	**100.00%**	**1,060.47**	**100.00%**

上述四种类型下，按照光伏标杆上网电价政策、国家补贴标准政策等为依据进行具体划分，相应的上网电量及收入结构（基础部分、国家补贴和省级补贴）情况如下所示：

①普通地面光伏电站

单位：元/度

文件依据	资源区	标杆电价	上网电量（百万度）		发电业务收入（百万元）							
					2019 年 1-9 月				2018 年度			
			2019 年 1-9 月	2018 年度	基础电费	国家补贴	省级补贴	合计	基础电费	国家补贴	省级补贴	合计
发改价格[2011]1594 号	-	1.15	11.04	15.23	1.56	9.00	-	10.56	2.18	13.59	-	15.77
	-	1.00	187.11	250.59	28.47	123.06	-	151.53	35.08	158.78	-	193.86
	小计	**-**	**198.15**	**265.82**	**30.03**	**132.07**	**-**	**162.10**	**37.26**	**172.37**	**-**	**209.63**
发改价格[2013]1638 号	I 类	0.90	273.57	338.21	52.83	146.49	-	199.31	73.08	181.66	-	254.74
	II 类	0.95	46.13	63.31	10.89	26.37	-	37.26	14.19	35.11	-	49.31
	III 类	1.00	489.36	713.85	170.75	254.75	34.15	459.65	249.08	366.76	54.46	670.31
	小计	**-**	**809.06**	**1,115.37**	**234.47**	**427.60**	**34.15**	**696.22**	**336.35**	**583.54**	**54.46**	**974.35**
发改价格[2015]3044 号	III 类	0.98	280.61	374.99	101.48	141.46	2.95	245.89	132.92	183.29	4.25	320.46
	小计	**-**	**280.61**	**374.99**	**101.48**	**141.46**	**2.95**	**245.89**	**132.92**	**183.29**	**4.25**	**320.46**
发改价格[2016]2729 号、发改能源[2018]1459 号	II 类	0.75	55.06	21.82	16.06	19.87	-	35.93	6.95	7.06	-	14.01
	III 类	0.85	16.10	15.27	5.88	6.15	-	12.02	5.42	5.76	-	11.18
	小计	**-**	**71.15**	**37.09**	**21.94**	**26.01**	**-**	**47.95**	**12.37**	**12.82**	**-**	**25.19**
发改价格规[2017]2196 号	III 类	0.75	4.45	2.50	1.53	1.21	-	2.74	0.84	0.67	-	1.51
	小计	**-**	**4.45**	**2.50**	**1.53**	**1.21**	**-**	**2.74**	**0.84**	**0.67**	**-**	**1.51**
合计			**1,363.43**	**1,795.76**	**389.45**	**728.35**	**37.10**	**1,154.90**	**519.74**	**952.69**	**58.72**	**1,531.15**

（下续）

文件依据	资源区	标杆电价	上网电量（百万度）		发电业务收入（百万元）							
			2017 年度	2016 年度	2017 年度				2016 年度			
					基础电费	国家补贴	省级补贴	合计	基础电费	国家补贴	省级补贴	合计
发改价格[2011]1594 号	-	1.15	16.22	15.20	2.07	12.95	-	15.01	2.79	12.07	-	14.86
	-	1.00	226.58	192.84	30.44	146.75	-	177.19	29.51	125.08	-	154.59
	小计	**-**	**242.80**	**208.04**	**32.51**	**159.70**	**-**	**192.20**	**32.31**	**137.15**	**-**	**169.46**
发改价格[2013]1638 号	I 类	0.90	328.88	310.10	71.53	176.42	-	247.96	67.79	168.40	-	236.19
	II 类	0.95	61.27	58.31	13.84	33.55	-	47.39	13.84	31.69	-	45.53
	III 类	1.00	732.11	484.64	249.00	373.74	57.34	680.08	161.33	253.32	40.09	454.73
	小计	-	**1,122.25**	**853.05**	**334.37**	**583.71**	**57.34**	**975.42**	**242.95**	**453.41**	**40.09**	**736.45**
发改价格[2015]3044 号	III 类	0.98	279.37	31.84	93.54	137.63	3.28	234.45	10.09	16.73	0.27	27.09
	小计	-	**279.37**	**31.84**	**93.54**	**137.63**	**3.28**	**234.45**	**10.09**	**16.73**	**0.27**	**27.09**
合计			**1,644.42**	**1,092.93**	**460.42**	**881.04**	**60.62**	**1,402.08**	**285.34**	**607.29**	**40.36**	**933.00**

注：标杆电价及补贴标准为含税价，发电业务收入不含税，下同。此外，我国积极推进电力市场化交易，逐步取消跨省跨区电力市场化交易限制，促进清洁能源消纳（发改运行[2018]1027 号）。在跨区跨省电力交易中，电厂外送电价格原则上采用市场机制，主要由交易各方自主协商、集中竞价和挂牌等方式确定。公司部分西北光伏电站，参与跨区跨省电力外送交易，价格按照具体交易情况而定。

②指标竞价光伏电站

单位：元/度

类别	上网电价	上网电量（百万度）		发电业务收入（百万元）							
		2019 年 1-9 月	2018 年度	2019 年 1-9 月				2018 年度			
				基础电费	国家补贴	省级补贴	合计	基础电费	国家补贴	省级补贴	合计
领跑者	0.49-0.95	412.95	409.25	130.49	157.28	-	287.76	127.24	163.79	-	291.03
普通指标竞价	0.65-1.00	353.22	580.24	126.01	150.62	12.60	289.22	204.73	247.79	26.84	479.36
合计		**766.16**	**989.49**	**256.50**	**307.90**	**12.60**	**576.99**	**331.98**	**411.58**	**26.84**	**770.39**

（下续）

类别	上网电价	上网电量（百万度）		发电业务收入（百万元）							
		2017 年度	2016 年度	2017 年度				2016 年度			
				基础电费	国家补贴	省级补贴	合计	基础电费	国家补贴	省级补贴	合计
领跑者	0.49-0.95	104.55	40.30	29.66	51.39	-	81.06	11.04	21.68	-	32.72
普通指标竞价	0.65-1.00	474.24	39.50	158.24	207.09	21.01	386.34	13.25	18.14	2.02	33.41
合计		**578.80**	**79.80**	**187.91**	**258.48**	**21.01**	**467.39**	**24.29**	**39.82**	**2.02**	**66.13**

③“全额上网”模式分布式光伏电站

单位：元/度

文件依据	资源区	标杆电价	上网电量（百万度）		发电业务收入（百万元）							
			2019 年 1-9 月	2018 年度	2019 年 1-9 月				2018 年度			
					基础电费	国家补贴	省级补贴	合计	基础电费	国家补贴	省级补贴	合计
发改价格[2013]1638号	III 类	1.00	11.63	13.94	4.25	6.02	1.02	11.29	4.98	7.05	1.20	13.22
	小计	-	**11.63**	**13.94**	**4.25**	**6.02**	**1.02**	**11.29**	**4.98**	**7.05**	**1.20**	**13.22**
发改价格[2015]3044号	II 类	0.88	19.98	23.13	6.53	8.97	2.41	17.67	7.40	10.15	2.92	20.47
	III 类	0.98	232.10	294.81	80.40	120.60	3.62	204.62	99.28	149.56	4.63	253.47
	小计	-	**252.08**	**317.94**	**86.93**	**129.57**	**6.04**	**222.29**	**106.68**	**159.71**	**7.55**	**273.93**
发改价格[2016]2729号、发改能源[2018]1459号	II 类	0.75	17.99	19.88	6.15	6.17	0.40	12.72	6.41	6.43	0.43	13.26
	III 类	0.85	41.58	46.66	14.21	16.96	1.75	32.93	16.00	19.07	1.99	37.05
	小计	-	**59.57**	**66.53**	**20.36**	**23.13**	**2.16**	**45.64**	**22.40**	**25.49**	**2.41**	**50.31**
发改价格规[2017]2196号	II 类	0.65	4.32	3.76	1.42	1.05	-	2.48	1.25	0.93	-	2.18
	III 类	0.75	24.11	23.88	8.45	7.53	0.41	16.38	8.10	7.15	0.47	15.72
	小计	-	**28.44**	**27.64**	**9.87**	**8.58**	**0.41**	**18.86**	**9.35**	**8.08**	**0.47**	**17.90**
发改能源[2018]823 号	II 类	0.60	0.81	0.56	0.27	0.22	-	0.49	0.18	0.11	-	0.29
	III 类	0.70	6.75	3.31	2.26	1.90	-	4.16	1.08	0.91	-	2.00
	小计	-	**7.57**	**3.87**	**2.53**	**2.12**	**-**	**4.66**	**1.26**	**1.02**	**-**	**2.29**
合计			**359.29**	**429.93**	**123.94**	**169.43**	**9.62**	**302.74**	**144.68**	**201.34**	**11.63**	**357.66**

（下续）

文件依据	资源区	标杆电价	上网电量（百万度）		发电业务收入（百万元）							
			2017 年度	2016 年度	2017 年度				2016 年度			
					基础电费	国家补贴	省级补贴	合计	基础电费	国家补贴	省级补贴	合计
发改价格[2013]1638号	III 类	1.00	14.46	13.33	5.13	7.65	1.24	14.02	4.73	6.24	1.14	12.11
	小计	-	**14.46**	**13.33**	**5.13**	**7.65**	**1.24**	**14.02**	**4.73**	**6.24**	**1.14**	**12.11**
发改价格[2015]3044号	II 类	0.88	17.00	-	5.35	7.44	2.38	15.17	-	-	-	-
	III 类	0.98	161.07	-	52.63	79.09	2.57	134.29	-	-	-	-
	小计	-	**178.06**	**-**	**57.98**	**86.53**	**4.95**	**149.46**	**-**	**-**	**-**	**-**
合计			**192.53**	**13.33**	**63.11**	**94.18**	**6.19**	**163.48**	**4.73**	**6.24**	**1.14**	**12.11**

④“自发自用，余电上网”模式分布式光伏电站

文件依据	补贴标准（元/度）	上网电量（百万度）		发电业务收入（百万元）							
		2019 年 1-9 月	2018 年度	2019 年 1-9 月				2018 年度			
				基础电费	国家补贴	省级补贴	合计	基础电费	国家补贴	省级补贴	合计
发改价格[2013]1638 号	0.42	221.63	291.48	112.45	82.15	10.84	205.45	146.35	102.29	12.74	261.38
发改价格规[2017]2196 号	0.37	10.51	8.68	4.73	3.31	-	8.04	4.22	2.64	-	6.87
发改能源[2018]823 号	0.32	14.41	5.00	6.86	3.26	-	10.12	2.51	1.40	-	3.91
指标竞价	-	0.64	-	0.54	0.25	-	0.79	-	-	-	-
合计		**247.20**	**305.16**	**124.57**	**88.98**	**10.84**	**224.39**	**153.09**	**106.33**	**12.74**	**272.16**

（下续）

文件依据	补贴标准（元/度）	上网电量（百万度）		发电业务收入（百万元）							
		2017 年度	2016 年度	2017 年度				2016 年度			
				基础电费	国家补贴	省级补贴	合计	基础电费	国家补贴	省级补贴	合计
发改价格[2013]1638 号	0.42	117.19	49.77	63.80	44.30	8.13	116.23	26.26	17.88	5.08	49.23
发改价格规[2017]2196 号	0.37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
发改能源[2018]823 号	0.32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
合计		**117.19**	**49.77**	**63.80**	**44.30**	**8.13**	**116.23**	**26.26**	**17.88**	**5.08**	**49.23**

（3）平均单位价格

报告期内，公司光伏电站运营业务的平均单位价格相对稳定。公司电站运营业务的平均单价降幅较小，主要系报告期内公司光伏电站的区域分布及电站类型的结构布局不断优化。具体情况如下：

项目	2019年1-9月	2018年度	2017年度	2016年度
光伏电站运营业务收入（万元）	230,786.25	302,879.43	215,504.46	106,086.55
其中：电力销售收入	225,927.00	293,135.83	214,917.91	106,046.93
其他	4,859.25	9,743.60	586.55	39.62
上网电量（万度）	273,608.10	352,033.43	253,294.29	123,583.34
平均单位价格（不含税，元/度）	**0.8257**	**0.8327**	**0.8485**	**0.8581**

注：平均单位价格=电力销售收入÷上网电量

5、收入地区分布情况

（1）光伏电站运营

报告期内，公司光伏电站运营业务收入的地区分布情况如下：

单位：万元

区域	2019 年 1-9 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
东北	2,926.56	1.27%	2,662.86	0.88%	-	-	-	-
华北	37,416.96	16.21%	44,023.94	14.53%	33,311.43	15.46%	24,001.31	22.62%
华东	122,070.56	52.89%	166,424.08	54.95%	125,532.05	58.25%	52,711.68	49.69%
华南	12,852.44	5.57%	15,531.73	5.13%	3,532.99	1.64%	253.62	0.24%
华中	27,648.55	11.98%	36,149.52	11.93%	25,494.15	11.83%	4,691.97	4.42%
西北	25,815.37	11.19%	30,583.24	10.10%	27,351.01	12.69%	24,427.97	23.03%
西南	41.76	0.02%	94.22	0.03%	-	-	-	-
境外	2,014.05	0.87%	7,409.85	2.45%	282.83	0.13%	-	-
合计	**230,786.25**	**100.00%**	**302,879.43**	**100.00%**	**215,504.46**	**100.00%**	**106,086.55**	**100.00%**

虽然各地区在售电电价、日照条件、电力消纳等方面存在差异，但发电收入基本与光伏装机规模呈正比，公司光伏电站运营业务收入的地区分布与公司电站并网装机规模的地区分布基本一致。报告期内，公司华东地区的售电收入分别为 5.27 亿元、12.55 亿元、16.64 亿元和 12.21 亿元，占公司光伏发电运营业务收入的比重分别为 49.69%、58.25%、54.95%和 52.89%。

（2）光伏电站 EPC

报告期内，公司光伏电站 EPC 业务地区分布情况如下：

单位：万元

区域	2019 年 1-9 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
东北	-	-	-	-	9.63	0.01%	-	-
华北	25,273.17	22.37%	175,350.95	43.43%	3.79	0.002%	-	-
华东	16,073.86	14.23%	116,866.26	28.95%	179,235.55	94.43%	16,740.89	21.00%
华南	-	-	346.92	0.09%	-	-	-	-
华中	59,203.43	52.41%	1,211.64	0.30%	10,530.09	5.55%	62,703.46	78.65%
西北	12,411.32	10.99%	109,959.47	27.24%	27.35	0.01%	22.19	0.03%
西南	-	-	-	-	-	-	-	-
境外	-	-	-	-	-	-	253.19	0.32%
合计	**112,961.78**	**100.00%**	**403,735.25**	**100.00%**	**189,806.42**	**100.00%**	**79,719.74**	**100.00%**

公司 EPC 业务收入主要集中在华东、华中和华北地区，报告期内，前述区域 EPC 业务收入合计分别为 7.94 亿元、18.98 亿元、29.34 亿元和 10.06 亿元，占公司光伏电站 EPC 业务总收入的比重分别为 99.65%、99.98%、72.68%和 89.01%，我国中东部地区具有良好的经济基础、屋顶资源等条件，为光伏电站 EPC 业务奠定了较为稳定的市场需求。2016 年，公司华中地区 EPC 业务收入占比较高，主要系当年公司承接了位于华中地区的安阳永歌光伏发电有限公司 100MW 光伏电站业务，拉高了华中地区 EPC 业务收入占比所致。2018 年，公司华北地区及西北地区 EPC 业务收入较高，主要系山西寿阳、陕西渭南等大型电站 EPC 业务所致。

（3）业务地域较为集中的原因及合理性

①中东部省份消纳良好

受“弃光限电”影响，区域布局更趋于中东部。近年来我国光伏发电行业发展迅速，为国内新能源事业发展，以及向高质量、高水平经济发展作出了巨大贡献，但也阶段性存在“弃光限电”等负面因素和问题，并尤以西北地区较为突出。公司在光伏电站建设、运营及管理等方面，积极适应行业发展态势，在我国东部地区建设并持有较大规模的光伏电站，有利于就地消纳，降低光伏电力远距离传输压力，并减少“弃光限电”对公司光伏电站运营业务的不利影响。未来伴随“弃光限电”问题逐步缓解、特高压电网建设，以及西部地区经济发展等，公司将综合考虑在全国范围内择优进行布局。

②中东部省份政策支持力度较大

总体来看，东部省份支持光伏电力业务发展的政策力度较大。以浙江、江苏等为代表的东部省份，积极响应国家对于新能源事业健康有序发展的号召，相继出台度电补贴等支持性政策和地方性法规。如根据浙江省人民政府《关于进一步加快光伏应用促进产业健康发展的实施意见》（浙政发[2013]49 号）和浙江省物价局《关于进一步明确光伏发电价格政策等事项的通知》（浙价资[2014]179 号），光伏发电项目所发电量，实行按照电量补贴的政策，补贴标准在国家规定的基础上，省再补贴 0.1 元/千瓦时。在不考虑光照条件、标杆电价等因素影响，公司发电业务集中于华东地区有利于提升效益水平。

③中东部省份需求大

东部地区经济发展水平相对较高，工商业发达，并伴随社会环保意识逐步提高、光伏组件和建安成本的不断下降，以及相关政府部门的大力支持，越来越多企事业单位愿意通过建设光伏电站，满足自身全部或部分用电需求，光伏电站 EPC 业务需求广阔。此外，公司具备各类型光伏电站的一体化解决方案能力，且自身在我国东部地区拥有大规模光伏电站，凭借经验优势和口碑效应，在华东、华中等地区获取了较多订单。

综上，由于中东部地区需求较多、光伏电力消纳良好，公司业务较多位于中东部省份具有合理性。

④公司业务区域分布与可比上市公司基本一致

我国西北地区凭借丰富的太阳能资源、较低的用地成本等优势，在国内光伏发电行业发展初期吸引了较大规模地面光伏电站建设与投资，但随后受“弃光限电”等负面因素的“推力”影响和东部省份相继出台补贴政策等正向因素的“拉力”影响，多数企业逐渐在华东、华北等东部地区布局。

截至 2018 年末，可比上市公司的光伏电站规模均主要集中在华东和西北地区，具体如下：

可比上市公司	光伏发电					
	第一大区域	容量（MW）	占比	第二大区域	容量（MW）	占比
太阳能	华东区	799.43	24.89%	西中区	601.80	18.74%

可比上市公司	光伏发电					
	第一大区域	容量（MW）	占比	第二大区域	容量（MW）	占比
珈伟新能	西北	245.00	60.02%	华东	133.20	32.63%
正泰电器	华东	1,387.95	57.31%	西北	335.06	13.83%
京运通	华东	571.12	46.09%	西北	380.00	30.67%
北控清洁能源集团	华东	752.00	36.26%	华北	429.00	20.68%
晶科电力	华东	1,772.18	57.29%	华北	414.90	13.41%

（下续）

可比上市公司	光伏 EPC					
	第一大区域	金额（万元）	占比	第二大区域	金额（万元）	占比
珈伟新能	华中	14,843.78	75.24%	华北	2,181.25	11.06%
正泰电器	华北	38,044.70	49.72%	华东	33,654.28	43.99%
晶科电力	华北	175,350.95	43.43%	华东	116,866.26	28.95%

注：（1）太阳能：根据其 2018 年公司年报，“2018 年，公司下属 6 个电站运营大区投运及在建电站规模分布如下：西中区运营电站 601.8 兆瓦、在建电站 100 兆瓦；西北区运营电站 565.4 兆瓦，新疆区运营电站 460 兆瓦、在建电站 20 兆瓦；华北区约运营电站 547.39 兆瓦；华东区运营电站 799.43 兆瓦、在建电站 15 兆瓦；华中区营电站 237.2 兆瓦、在建电站 30 兆瓦”；

（2）珈伟新能：根据其 2018 年公司年报中按省份划分的装机容量数据整理得；另 EPC 工程金额为 2018 年当期工程收入及相应比重，整理得；

（3）正泰电器：光伏电站区域容量数据，根据其在 2018 年公司年报中披露的按省份划分装机数据整理得；光伏 EPC 为其披露的当期工程收入及相应占比，整理得；

（4）京运通、北控清洁能源集团：光伏电站区域容量数据，根据其在 2018 年公司年报中披露的按省份划分装机数据整理得。

由上表，如太阳能、正泰电器等上市公司，其第一大光伏电站分布区域均为华东，比重分别为 24.89%、57.31%；2018 年度，可比上市公司的光伏 EPC 业务同样集中在华东、华北等地区。

（4）业务集中不会对未来业务发展和经营业绩造成严重不利影响

公司业务的客户集中和区域集中情况，不会对经营业绩和未来业务发展造成严重不利影响，具体原因如下：

①华东地区市场规模大且竞争充分

根据国家能源局披露的《2018 年光伏发电统计信息》、《2019 年前三季度光伏发电建设运行情况》，2018 年和 2019 年前三季度我国华东地区光伏发电新增装机容量为 1,461 万千瓦和 553 万千瓦，均约占当期全国新增装机总规模的三分之一，市场规模较大。此外，华东区域内光伏发电行业市场竞争充分，根据部分已上市公司公开披露

的数据，截至 2018 年末，太阳能（000591.SZ）、珈伟新能（300317.SZ）、正泰电器（601877.SH）、京运通（601908.SH）、北控清洁能源集团（1250.HK）、林洋能源（601222.SH）等，其在华东地区光伏装机容量的比重均相对较高。在我国光伏行业更加稳健有序发展的大背景下，并考虑到可再生能源的全额保障性收购政策，充分竞争的华东市场环境，有利于各光伏企业在管理模式、运维技术、人员素养等方面相互促进，提升区域内光伏发电行业的整体发展水平。

单位：万千瓦

省份	2018 年末/年度		2019 年 9 月末/1-9 月	
	累计装机	新增装机	累计装机	新增装机
安徽	1,118	230	1,169	51
江苏	1,332	425	1,445	113
浙江	1,138	324	1,276	138
江西	536	87	576	40
山东	1,361	309	1,541	180
福建	148	55	163	15
上海	89	31	104	16
华东地区合计	5,722	1,461	6,274	553
全国	17,446	4,426	19,019	1,599
占比	**32.80%**	**33.01%**	**32.99%**	**34.58%**

②华东、华北等东部地区市场环境良好，政府支持力度较大

我国东部地区社会经济条件良好，人口集聚，工商业及居民用电需求大，为光伏发电行业奠定了雄厚的发展基础；此外，在国家宏观行业支持政策不断出台的同时，各东部省市亦相继出台了地方性补贴优惠政策。如：以浙江省诸暨市为例，其在 2014 年颁发《关于加快分布式光伏发电应用的实施意见》（诸政发[2014]43 号），“2018 年底前建成并网发电的分布式光伏发电项目，除国家、省补贴之外，参照绍兴市相关政策由市财政再给予 0.2 元/千瓦时的补贴，补贴期限为五年。”

③公司具备在其他地区独立开展业务的能力

截至目前，公司下设了华东区域公司、华中区域公司、西北区域公司、江西区域公司、华北区域公司和东南区域公司，并已在全国 20 多个省份（自治区、直辖市）建有光伏电站，区域布局广阔，地区集中度不断下降；此外，公司在大型光伏地面电站、领跑者基地光伏、商业分布式光伏及光伏扶贫 EPC 等各类型 EPC 总承包业务方面均拥有较强能力，且已在全国多地实施并完成多类型、大规模光伏电站 EPC 项目。

6、主要客户情况

（1）光伏电站运营业务

①前五大客户销售收入

报告期内，公司向光伏电站运营业务向前五大客户的销售情况如下：

单位：万元

年度	序号	客户名称	收入金额	占当期电站运营业务收入比重	占当期营业收入比重
2019 年 1-9 月	1	国网江西省电力有限公司	30,768.70	13.33%	8.95%
	2	国网山东省电力公司	26,724.57	11.58%	7.77%
	3	国网江苏省电力有限公司	24,380.07	10.56%	7.09%
	4	国网安徽省电力有限公司	16,022.07	6.94%	4.66%
	5	国网浙江省电力有限公司	15,610.21	6.76%	4.54%
	合计		**113,505.62**	**49.17%**	**33.01%**
2018 年度	1	国网江西省电力有限公司	42,549.31	14.05%	6.02%
	2	国网浙江省电力有限公司	38,873.76	12.83%	5.50%
	3	国网江苏省电力有限公司	27,648.88	9.13%	3.91%
	4	国网山东省电力公司	27,632.76	9.12%	3.91%
	5	内蒙古电力（集团）有限责任公司	18,748.46	6.19%	2.65%
	合计		**155,453.17**	**51.32%**	**21.99%**
2017 年度	1	国网江西省电力有限公司	39,760.97	18.45%	9.81%
	2	国网浙江省电力有限公司	33,437.65	15.52%	8.25%
	3	国网江苏省电力有限公司	26,003.08	12.07%	6.42%
	4	内蒙古电力（集团）有限责任公司	18,889.23	8.77%	4.66%
	5	国网新疆电力有限公司	14,252.56	6.61%	3.52%
	合计		**132,343.49**	**61.42%**	**32.66%**
2016 年度	1	内蒙古电力（集团）有限责任公司	18,014.17	16.98%	9.70%
	2	国网江西省电力有限公司	15,495.85	14.61%	8.34%
	3	国网江苏省电力有限公司	15,213.94	14.34%	8.19%
	4	国网浙江省电力有限公司	14,621.14	13.78%	7.87%
	5	国网新疆电力有限公司	12,045.18	11.35%	6.48%
	合计		**75,390.28**	**71.06%**	**40.58%**

②主要客户基本情况

公司光伏电站运营业务主要客户均为电网公司，与发行人及其主要股东、董事、监事、高级管理人员不存在关联关系。上述电网公司基本信息如下：

单位：万元

公司名称	成立时间	注册资本	经营范围	经营情况
国网江西省电力有限公司	1993-11-26	1,764,713.53	从事输电、配电、售电；电网经营、电力购销及增值服务；电力生产、供应、调度及交易；电力计量技术服务；电力信息与通信服务；蒸汽热供应；蒸汽、热水生产；普通机械、电器机械及器材、仪器仪表、电力设备安装调试、运行检修；与电力有关的科学研究、技术开发；电力技术服务、技术咨询；机械设备维修；人才交流服务（仅限分支机构经营）；电力投资、规划、设计与施工；软件业；电子计算机及配件、电子设备的销售；电动汽车租赁业务；充换电设施建设、运营及相关配套服务；节能诊断、咨询、设计、研发及新能源开发与技术服务；进出口业务。(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)	在业经营
国网浙江省电力有限公司	1990-09-11	1,329,753.19	电力生产供应。组织发电、输变电工程的设计施工和建设，电力设备修造、维修。 重点电力基建项目和所属电力企业所需的电力设备、金属材料、木材、电线电缆的调拨、销售。经营进出口业务（详见外经贸部批文），信息系统集成、软件开发、销售、运行、维护，技术改造、技术服务、咨询，培训服务，电力计量技术服务。	在业经营
国网山东省电力公司	1991-11-07	6,439,289.87	电网经营、电力购销；电动汽车充、换电设施及汽车服务项目的投资；电动汽车充、换电服务及相关技术服务；综合能源服务。（以下项目限分支机构经营）电力工程勘测、设计、建设、施工、修造、调试及工程总承包，报纸出版业务(有效期限以许可证为准)。电力投资，工程监理；电力系统所需原材辅料、燃料、设备的销售（不含专营）；技术开发，人员培训；信息咨询服务；住宿，餐饮服务；烟草零售；美容美发；日用品、茶叶、五金家具、建筑材料、纺织、服装、文具、体育用品、花卉、珠宝首饰、家用电器及电子产品、工艺美术品的销售；自有资产管理，物业管理及咨询，房屋租赁；装饰装修，水电暖安装；汽车租赁；公共事业代抄表、代收费。(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)。	在业经营
国网江苏省电力有限公司	1988-12-25	7,452,584.12	统一经营公司所属或接受委托经营的发电厂、江苏境内电量购售业务，操办电力建设项目，电能交易服务，从事与电力工业有关的规划、设计、运维、检修、研究、咨询、试验、修造，电力器材经销，经营与本企业生产、科研相关的产品及技术的进出口业务，电力人才交流、信息服务，电力专用通信、信息网络与系统及设施的经营、技术改造、工程建设，承修、承试电力设施（分支机构经营），电动汽车销售、租赁、运营，充换电及储能设施建设运营，综合能源服务，住宿、餐饮服务，培训（限分支机构经营）。（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）	在业经营
内蒙古电力（集团）有限责任	1991-07-23	635,734.04	电力供应、技术服务，蒸汽车热供应，电力工程勘察设计，企业自产产品及相关技术出口业务；企业生产、科研所需原辅材料，机械设备，仪器仪表，零配件等商品及相关技术进口业务；承办中外合资经营、合作生产及开展三来一补业务；承包本行业境外工程和境内国际招	在业经营

公司名称	成立时间	注册资本	经营范围	经营情况
公司			标工程及上述境外工程所需设备、材料出口；对外派遣本行业工程生产及服务劳务人员，燃料化工（除专营），金属冶炼延加工业，电器器材，建材，纸及办公用品，橡胶制品，皮革，家具，纺织品，服装加工，食品加工，农副产品，酒，饮料，贮运，餐饮，娱乐服务，百货	
国网新疆电力有限公司	1990-05-30	1,706,196.85	输电；供电；职工教育培训（仅限分支机构经营）；投资与资产管理；发、供电设备检修及技术改造；与供电有关的研发；电力生产调度信息服务；本系统建设工程所需的成套设备、金属材料、机电产品、仪器仪表、建材、化工产品的销售；电力行业专用器材的调拨、销售；住宿业；餐饮业。	在业经营

各地省级电网公司与其实际控制人具体对应情况如下：

序号	实际控制人	公司客户（省级电网公司）	所在省份（市）
1	国家电网有限公司	国网浙江省电力有限公司、国网新疆电力有限公司、国网天津市电力公司、国网上海市电力公司、国网山西省电力公司、国网山东省电力公司、国网青海省电力公司、国网宁夏电力有限公司、国网辽宁省电力有限公司、国网江西省电力有限公司、国网江苏省电力有限公司、国网吉林省电力有限公司、国网湖南省电力有限公司、国网湖北省电力有限公司、国网黑龙江省电力有限公司、国网河南省电力公司、国网河北省电力有限公司、国网甘肃省电力公司、国网安徽省电力有限公司	浙江、新疆、天津、上海、山西、山东、青海、宁夏、辽宁、江西、江苏、吉林、湖南、湖北、黑龙江、河南、河北、甘肃、安徽
2	中国南方电网有限责任公司	广东电网有限责任公司、云南电网有限责任公司、海南电网有限责任公司、广西电网有限责任公司、广州供电局有限公司	广东、云南、海南、广西、广州
3	内蒙古自治区国有资产监督管理委员会	内蒙古电力（集团）有限责任公司	内蒙古

注：国家电网有限公司由国务院国资委全资持有；中国南方电网有限责任公司的股东包括广东省人民政府（38.40%）、中国人寿保险（集团）公司（32.00%）、国家电网有限公司（26.40%）和海南省人民政府（3.20%）。 此外，在电网公司客户中，公司直接客户除表格中列示的省级电网公司外，还包括省级电网公司下属的地市级供电公司、县级供电分公司等，表格中仅列明省级及由实际控制人直接持股的供电公司（如：广州供电局有限公司由中国南方电网有限责任公司直接全资控股）。

报告期内，公司向三大电网公司（即：国家电网有限公司、中国南方电网有限责任公司和内蒙古电力（集团）有限责任公司）的售电收入合计为 103,874.33 万元、209,498.33 万元、280,229.60 万元和 215,360.01 万元，占当期公司光伏电站运营业务收入的比重分别为 97.91%、97.21%、92.52%和 93.32%。其中：对国家电网有限公司下属公司的售电收入分别为 85,760.56 万元、187,452.73 万元、247,689.51 万元和

189,089.71 万元，占当期公司光伏电站运营业务收入的比重分别为 80.84%、86.98%、81.78%和 81.93%；对中国南方电网有限责任公司下属公司的售电收入分别为 99.60 万元、3,156.37 万元、13,791.63 万元和 11,622.74 万元，占当期公司光伏电站运营业务收入的比重分别为 0.09%、1.46%、4.55%和 5.04%；对内蒙古电力（集团）有限责任公司的售电收入分别为 18,014.17 万元、18,889.23 万元、18,748.46 万元和 14,647.57 万元，占当期公司光伏电站运营业务收入的比重分别为 16.98%、8.77%、6.19%和 6.35%。

③电站分布、上网电量及电价与电力公司销售收入具有匹配性

报告期内，公司光伏电站运营业务客户中前五大电力公司，以及该电力公司相应省份的主要电站（地面式光伏电站实际并网容量 30MW 以上、屋顶式光伏电站实际并网容量 20MW 以上）的销售情况如下：

单位：万元

客户名称	项目名称	项目	2019 年 1-9 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
国网江苏省电力有限公司	江苏盐城响水 100MW 地面电站项目	装机容量（MW）	100.00	100.00	100.00	100.00
		上网电量（万度）	7,628.84	8,359.48	13,059.55	12,011.66
		售电单价（元/度）	0.88	0.86	0.85	0.85
		发电收入	6,726.69	7,153.94	11,154.22	10,251.35
	江苏宜兴品和 35MW 地面电站项目	装机容量（MW）	35.00	35.00	35.00	-
		上网电量（万度）	3,366.99	4,252.69	3,742.86	-
		售电单价（元/度）	0.86	0.84	0.84	-
		发电收入	2,903.13	3,583.69	3,128.43	-
	其他项目	装机容量（MW）	301.55	213.59	193.62	67.00
		上网电量（万度）	20,186.69	22,186.05	13,735.65	5,190.39
		售电单价（元/度）	0.85	0.76	0.85	0.96
		发电收入	17,098.14	16,911.25	11,720.43	4,962.59
	合计	**装机容量（MW）**	**436.55**	**348.59**	**328.62**	**167.00**
		上网电量（万度）	**31,182.52**	**34,798.22**	**30,538.06**	**17,202.05**
		售电单价（元/度）	**0.86**	**0.79**	**0.85**	**0.88**
		发电收入	**26,727.96**	**27,648.88**	**26,003.08**	**15,213.94**
国网江西省电力有限公司	江西鄱阳饶丰 120MW 地面电站项目	装机容量（MW）	102.35	102.35	101.67	97.00
		上网电量（万度）	8,687.71	12,039.37	11,941.25	2,145.44
		售电单价（元/度）	0.91	0.88	0.88	0.92
		发电收入	7,911.49	10,650.16	10,552.94	1,966.41
	江西横峰	装机容量（MW）	50.00	50.00	50.00	50.00

客户名称	项目名称	项目	2019年1-9月	2018年度	2017年度	2016年度
	50MW地面电站项目	上网电量（万度）	4,611.46	6,401.47	6,472.30	6,331.38
		售电单价（元/度）	1.06	1.04	1.05	1.03
		发电收入	4,874.98	6,631.07	6,789.15	6,493.72
	江西铅山50MW地面电站项目	装机容量（MW）	49.25	49.25	49.25	45.00
		上网电量（万度）	3,925.15	5,540.66	5,191.03	1,334.70
		售电单价（元/度）	1.06	1.04	1.03	1.03
		发电收入	4,148.16	5,743.75	5,324.14	1,368.92
	江西鄱阳柘港60MW地面电站项目	装机容量（MW）	43.54	43.54	40.73	10.15
		上网电量（万度）	3,912.11	5,159.73	4,667.26	186.12
		售电单价（元/度）	0.83	0.81	0.80	0.80
		发电收入	3,232.86	4,170.21	3,749.76	149.53
	江西瑞昌30MW地面电站项目	装机容量（MW）	30.00	30.00	30.00	30.00
		上网电量（万度）	2,710.55	3,300.36	3,475.79	-
		售电单价（元/度）	0.85	0.83	0.82	-
		发电收入	2,292.55	2,724.71	2,851.93	-
	江西九江70MW地面电站项目	装机容量（MW）	30.00	30.00	30.00	-
		上网电量（万度）	2,674.28	3,454.75	1,791.90	-
		售电单价（元/度）	0.82	0.80	0.79	-
		发电收入	2,190.43	2,763.05	1,424.33	-
	江西上犹30MW地面电站项目	装机容量（MW）	30.00	30.00	30.00	28.20
		上网电量（万度）	2,184.97	3,340.60	3,377.14	1,006.99
		售电单价（元/度）	0.79	0.82	0.81	0.81
		发电收入	1,731.15	2,728.77	2,742.12	817.64
	其他项目	装机容量（MW）	68.22	68.22	63.19	54.72
		上网电量（万度）	4,718.65	7,378.04	6,240.14	4,582.14
		售电单价（元/度）	0.96	0.97	1.01	1.03
		发电收入	4,543.79	7,137.60	6,326.60	4,699.62
	合计	**装机容量（MW）**	**403.36**	**403.36**	**394.83**	**315.07**
		上网电量（万度）	**33,424.88**	**46,614.98**	**43,156.81**	**15,586.76**
		售电单价（元/度）	**0.93**	**0.91**	**0.92**	**0.99**
		发电收入	**30,925.41**	**42,549.31**	**39,760.97**	**15,495.85**
国网山东省电力公司	山东新泰100MW地面电站项目	装机容量（MW）	100.00	100.00	80.14	-
		上网电量（万度）	10,719.45	11,897.25	751.69	-
		售电单价（元/度）	0.70	0.71	0.71	-
		发电收入	7,524.41	8,493.84	533.25	-
	山东济宁100MW地面电站项目	装机容量（MW）	100.00	100.00	-	-
		上网电量（万度）	10,411.50	7,041.67	-	-
		售电单价（元/度）	0.70	0.72	-	-

客户名称	项目名称	项目	2019年1-9月	2018年度	2017年度	2016年度
		发电收入	7,270.40	5,038.44	-	-
	山东潍坊市华创机器人20MW分布式项目	装机容量（MW）	20.00	20.00	17.55	-
		上网电量（万度）	1,704.82	2,128.14	841.22	-
		售电单价（元/度）	0.86	0.84	0.84	-
		发电收入	1,470.99	1,794.38	704.61	-
	其他项目	装机容量（MW）	135.36	157.51	110.27	32.13
		上网电量（万度）	14,029.66	16,220.97	8,671.00	3,240.70
		售电单价（元/度）	0.81	0.76	0.80	1.03
		发电收入	11,314.55	12,306.10	6,948.86	3,323.79
	合计	**装机容量（MW）**	**355.36**	**377.51**	**207.96**	**32.13**
		上网电量（万度）	**36,865.43**	**37,288.03**	**10,263.91**	**3,240.70**
		售电单价（元/度）	**0.75**	**0.74**	**0.80**	**1.03**
		发电收入	**27,580.35**	**27,632.76**	**8,186.72**	**3,323.79**
国网新疆电力有限公司	新疆农一师阿拉尔50MW地面电站项目	装机容量（MW）	49.60	49.60	49.60	49.60
		上网电量（万度）	4,644.89	5,915.12	5,202.12	4,472.16
		售电单价（元/度）	0.79	0.75	0.76	0.76
		发电收入	3,691.43	4,453.56	3,927.62	3,420.47
	新疆阿克苏沙雅40MW地面电站项目	装机容量（MW）	40.00	40.00	40.00	40.00
		上网电量（万度）	3,713.92	5,156.20	4,399.08	3,685.08
		售电单价（元/度）	0.82	0.78	0.77	0.78
		发电收入	3,045.05	4,021.86	3,405.96	2,876.02
	其他项目	装机容量（MW）	80.00	80.00	80.00	80.00
		上网电量（万度）	7,534.57	10,167.57	8,877.19	7,335.18
		售电单价（元/度）	0.81	0.78	0.78	0.78
		发电收入	6,096.44	7,926.84	6,918.98	5,748.70
	合计	**装机容量（MW）**	**169.60**	**169.60**	**169.60**	**169.60**
		上网电量（万度）	**15,893.38**	**21,238.88**	**18,478.39**	**15,492.42**
		售电单价（元/度）	**0.81**	**0.77**	**0.77**	**0.78**
		发电收入	**12,832.92**	**16,402.26**	**14,252.56**	**12,045.18**
国网浙江省电力有限公司	浙江玉环二期120MW地面电站项目	装机容量（MW）	100.03(注6)	100.03	100.03	21.00
		上网电量（万度）	515.65	12,851.47	11,883.21	-
		售电单价（元/度）	0.89	0.89	0.88	-
		发电收入	463.94	11,381.24	10,461.29	-
	浙江玉环一期80MW地面电站项目	装机容量（MW）	80.00(注6)	80.00	80.00	80.00
		上网电量（万度）	3,245.64	11,524.16	11,536.60	7,021.87
		售电单价（元/度）	0.96	0.95	0.94	0.94
		发电收入	3,118.62	10,898.70	10,846.37	6,601.76
	其他项目	装机容量（MW）	217.22	218.44	218.96	122.69

客户名称	项目名称	项目	2019年1-9月	2018年度	2017年度	2016年度
		上网电量（万度）	16,051.67	22,625.41	15,944.65	10,453.53
		售电单价（元/度）	0.97	0.73	0.76	0.77
		发电收入	15,524.06	16,593.82	12,129.99	8,019.38
		装机容量（MW）	**217.22**	**398.47**	**398.99**	**223.69**
	合计	**上网电量（万度）**	**19,812.96**	**47,001.04**	**39,364.45**	**17,475.41**
		售电单价（元/度）	**0.96**	**0.83**	**0.85**	**0.84**
		发电收入	**19,106.62**	**38,873.76**	**33,437.65**	**14,621.14**
内蒙古电力（集团）有限责任公司	内蒙古土默特右旗60MW地面电站项目	装机容量（MW）	60.00	60.00	60.00	60.00
		上网电量（万度）	7,897.26	9,621.41	9,940.11	9,242.71
		售电单价（元/度）	0.72	0.75	0.75	0.77
		发电收入	5,713.10	7,210.06	7,500.51	7,109.77
	内蒙古磴口50MW地面电站项目	装机容量（MW）	50.00	50.00	50.00	50.00
		上网电量（万度）	7,198.10	8,701.45	8,501.77	7,702.39
		售电单价（元/度）	0.72	0.75	0.76	0.79
		发电收入	5,162.26	6,567.69	6,476.23	6,059.44
	内蒙古阿拉善左旗40MW地面电站项目	装机容量（MW）	40.00	40.00	40.00	40.00
		上网电量（万度）	5,271.91	6,537.14	6,524.51	6,298.45
		售电单价（元/度）	0.72	0.76	0.75	0.77
		发电收入	3,772.21	4,970.71	4,912.50	4,844.96
	其他	装机容量（MW）	-	-	-	-
		上网电量（万度）	-	-	-	-
		售电单价（元/度）	-	-	-	-
		发电收入	-	-	-	-
	合计	**装机容量（MW）**	**150.00**	**150.00**	**150.00**	**150.00**
		上网电量（万度）	**20,367.26**	**24,860.00**	**24,966.39**	**23,243.55**
		售电单价（元/度）	**0.72**	**0.75**	**0.76**	**0.78**
		发电收入	**14,647.57**	**18,748.46**	**18,889.23**	**18,014.17**
国网青海省电力有限公司	青海德令哈30MW地面电站项目	装机容量（MW）	30.00	30.00	30.00	30.00
		上网电量（万度）	3,296.97	4,506.48	4,860.37	4,530.50
		售电单价（元/度）	0.88	0.85	0.85	0.89
		发电收入	2,905.73	3,817.81	4,130.86	4,054.44
	其他	装机容量（MW）	10.00	10.00	10.00	10.00
		上网电量（万度）	1,208.69	1,770.37	1,698.70	1,601.65
		售电单价（元/度）	0.84	0.81	0.81	0.87
		发电收入	1,015.97	1,428.77	1,372.59	1,390.05
	合计	**装机容量（MW）**	**40.00**	**40.00**	**40.00**	**40.00**
		上网电量（万度）	**4,505.66**	**6,276.85**	**6,559.06**	**6,132.15**
		售电单价（元/度）	**0.87**	**0.84**	**0.84**	**0.89**

客户名称	项目名称	项目	2019年1-9月	2018年度	2017年度	2016年度
		发电收入	3,921.70	5,246.58	5,503.45	5,444.49

注 1：售电单价为不含税金额。根据财政部、国家税务总局发布的《关于调整增值税税率的通知》（财税[2018]32 号），自 2018 年 5 月 1 日起，公司光伏电站运营业务适用税率由 17%下降至 16%，导致公司主要项目 2018 年度的售电单价较 2017 年普遍有所提高（部分项目由于四舍五入的影响，未能体现售电单价变化）。

注 2：根据发改价格[2015]3044 号、赣能新能字[2016]74 号，江西鄱阳饶丰 120MW 地面电站项目中先行并网的 40MW 部分，享有 0.98 元/度（含税）的标杆上网电价，并根据赣府厅字[2014]56 号享有 0.20 元/度（含税）的省级补贴；2017 年，根据赣能新能字[2017]6 号，该光伏电站中后续并网的 62MW 部分上网电价为 0.94 元/度（含税），且不享有省级补贴；因此该电站售电单价于 2017 年有所下降。

注 3：我国积极推进电力市场化交易，逐步取消跨省跨区电力市场化交易限制，促进清洁能源消纳。跨区跨省的外送电价格，原则上采用市场机制，由交易各方自主协商、集中竞价和挂牌等方式确定。公司新疆、内蒙古、青海部分主要电站项目参与跨区跨省电力外送交易，因此相关电站的售电单价有所波动。

注 4：江西瑞昌 30MW 地面电站项目、浙江玉环二期 120MW 地面电站项目于 2016 年年末并网，当年未实际发电。

注 5：根据财政部、国家税务总局、海关总署发布的《关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部税务总局海关总署公告 2019 年第 39 号），自 2019 年 4 月 1 日起，公司光伏电站运营业务适用税率由 16%进一步下降至 13%，导致公司主要项目 2019 年 1-9 月的售电单价较 2018 年普遍有所提高（部分项目由于四舍五入的影响，未能体现售电单价变化）。

注 6：截至 2019 年 6 月末，浙江玉环二期 120MW 地面电站项目、浙江玉环一期 80MW 地面电站项目已不再纳入公司合并范围。

由上表，公司在各省并网装机容量、上网电量等业务数据的变化情况与对主要电网公司销售收入的变化情况基本保持一致，具有匹配性。

2016-2018 年度，公司对主要电网公司的营业收入基本逐年增加，主要是因为随着光伏行业的发展，公司光伏电站运营业务在主要省份的并网装机容量逐渐增多，并网容量的增加带动上网电量增加，进而导致公司向主要省份电网公司的销售收入稳步增长。对于新疆、内蒙古及青海，公司在该省的并网装机容量未增加，受上网电量及跨区跨省电力外送交易导致的售电电价变动的影响，2016-2018 年及 2019 年 1-9 月，公司向上述省电力公司的销售收入有所波动。

2019 年 1-9 月，公司在浙江省的上网电量同比有所下降，主要由于公司协议转让了玉环晶能电力有限公司（持有浙江玉环二期 120MW 地面电站项目）、玉环晶科电力有限公司（持有浙江玉环一期 80MW 地面电站项目）两家项目公司股权，导致公司在浙江省的并网装机容量下降所致；另外，受上半年雨水天气较多的影响，公司在江西省、浙江省的上网电量同比有所下降。除浙江省及江西省外，公司光伏电站运营业务在其他主要省份的并网装机容量及上网电量，基本保持稳定。

（2）光伏 EPC 业务

①前五大客户销售收入

报告期内，公司向光伏电站 EPC 业务向前五大客户的销售情况如下：

单位：万元

年度	序号	客户名称	收入金额	占光伏 EPC 业务收入比重	占当期营业收入比重
2019 年 1-9 月	1	四川东旭电力工程有限公司	55,150.73	48.82%	16.04%
	2	浑源京晶新能源有限公司	14,209.14	12.58%	4.13%
		海兴京兴新能源有限公司			
		寿阳京寿光伏发电有限公司			
	3	寿阳国科新能源科技有限公司	11,050.74	9.78%	3.21%
	4	鄱阳县绿色能源投资有限公司	5,924.61	5.24%	1.72%
	5	清水县光伏扶贫开发有限责任公司	5,847.23	5.18%	1.70%
	合计		**92,182.45**	**81.60%**	**26.80%**
2018 年度	1	海兴京兴新能源有限公司	126,179.24	31.25%	17.86%
		浑源京晶新能源有限公司			
		寿阳京寿光伏发电有限公司			
	2	合阳县盛耀光伏电力有限公司	90,851.61	22.50%	12.86%
		澄城县盛步光伏电力有限公司			
	3	泗洪通力新能源有限公司	50,321.01	12.46%	7.12%
	4	寿阳国科新能源科技有限公司	46,349.65	11.48%	6.56%
	5	武山县惠民新能源有限责任公司	17,942.54	4.44%	2.54%
	合计		**331,644.05**	**82.13%**	**46.94%**
2017 年度	1	安阳永歌光伏发电有限公司	90,764.35	47.82%	22.39%
		高青创赢农牧科技有限公司			
		新泰北控清洁能源有限公司			
	2	上饶市城市建设投资开发集团有限公司	76,889.68	40.51%	18.97%
	3	山东电力建设第一工程公司	15,184.27	8.00%	3.75%
	4	宿州现代农业投资有限公司	3,025.75	1.59%	0.75%
	5	宁都县黄陂镇人民政府	2,262.15	1.19%	0.56%
	合计		**188,126.21**	**99.11%**	**46.42%**
2016 年度	1	高青创赢农牧科技有限公司	79,444.35	99.65%	42.76%
		安阳永歌光伏发电有限公司			
	2	WATAIA AGRICULTURAL.CO	253.19	0.32%	0.14%
	3	汉阴县扶贫开发局	11.98	0.02%	0.01%
	4	蒲城县扶贫开发办公室	10.21	0.01%	0.01%
	合计		**79,719.74**	**100.00%**	**42.92%**

注 1：海兴京兴新能源有限公司、寿阳京寿光伏发电有限公司、浑源京晶新能源有限公司同受北京京能清洁能源电力股份有限公司控制，相关销售金额合并披露。合阳县盛耀光伏电力有限公司、澄城县盛步光伏电力有限公司同受陕西化工集团有限公司控制，相关销售金额合并披露。同时，上述公司为晶科电力原控股子公司，根据《企业会计准则》、《上市公司信息披露管理办法》、《上海证券交易所股票上市规则》等规定，晶科电力仍将其作为关联方披露。

注 2：安阳永歌光伏发电有限公司、高青创赢农牧科技有限公司、新泰北控清洁能源有限公司同受北控清洁能源集团有限公司控制，相关销售金额合并披露。

高青创赢农牧科技有限公司、安阳永歌光伏发电有限公司及新泰北控清洁能源有限公司均为北控清洁能源集团有限公司在项目所在地为投资光伏电站而注册成立的项目公司，公司先后于 2016 年 9 月、2017 年 1 月，依托在光伏电站开发、投资、运营领域的经验，陆续承接上述项目公司发包的高青创赢农牧科技有限公司 30MW 项目、安阳永歌光伏发电有限公司 100MW 项目及新泰北控清洁能源有限公司 100MW 项目 EPC 总承包工程，并于 2016 年下半年陆续开工建设。报告期内，该等项目实现收入及累计进度情况具体如下：

单位：万元

客户名称	EPC 项目	2019 年 1-9 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
		收入	累计完工进度	收入	累计完工进度	收入	累计完工进度	收入	累计完工进度
新泰北控清洁能源有限公司	北控新泰 100MW 领跑者 EPC 项目	-	100.00%	7,118.18	100.00%	79,067.78	92.05%	-	-
安阳永歌光伏发电有限公司	安阳县永歌光伏 100MW 光伏电站 EPC 项目	-	100.00%	110.32	100.00%	10,530.09	100.00%	62,703.46	93.31%
高青创赢农牧科技有限公司	高青创赢 30MW 光伏电站 EPC 项目	-	100.00%	-	100.00%	1,166.47	100.00%	16,740.89	93.41%
合计	-	-	-	**7,228.50**	-	**90,764.35**	-	**79,444.35**	-

注 1：北控新泰 100MW 领跑者 EPC 项目于 2018 年新增农业大棚增补工程，2017 年完工进度按增补后合同总金额计算。

注 2：安阳县永歌光伏 100MW 光伏电站 EPC 项目光伏发电项目及其增补合同已于 2017 年末完工，2018 年收入为结算差异调整。

注 3：上述项目分别于 2016 年、2017 年承接，2015 年无收入及完工进度情况。

由上表，由于上述三个 EPC 项目的施工规模、合同金额较大，导致该等公司成为公司 2016 年及 2017 年的第一大客户。随着公司的光伏电站 EPC 收入持续增加，同时上述项目陆续完工，因此该等公司未成为公司 2018 年及 2019 年 1-9 月的第一大客户。

②主要客户基本情况

报告期内，公司光伏 EPC 业务主要客户的基本信息如下：

单位：万元

公司名称	成立时间	注册资本	经营范围	经营情况
四川东旭电力工程有限公司	2015-05-12	20,000.00	以下范围不含前置许可项目,后置许可项目凭许可证或审批文件经营)电力工程;建筑机电安装工程;工程设计;工程管理服务;商品批发与零售;进出口业;软件和信息技术服务业;建筑工程;矿山工程;施工劳务作业;环保工程;河湖整治工程;市政公用工程。(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	在业经营
鄱阳县绿色能源投资有限公司	2016-12-23	10,000.00	新能源开发与建设;电力、热力的开发、销售;风力、太阳能发电开发、建设、生产及销售;与太阳能发电相关的工程总承包;智能电网、节能与环保、新能源技术的研发、设计及应用;综合利用工业余热、余压进行节能改造;交通设施建设;基础设施及市政公用项目的建设、投资、运营*(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)	在业经营
清水县光伏扶贫开发有限责任公司	2018-06-21	1,000.00	承接国家、省、市、县光伏扶贫项目资金管理使用;组织实施光伏扶贫项目、农村能源建设项目及其他基础设施建设项目;承接光伏扶贫项目运营管理等相关业务;县人民政府授权或委托的其他经营性业务(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)	在业经营
海兴京兴新能源有限公司	2018-05-20	1,000.00	太阳能光伏发电项目的开发、建设和运营；新能源项目开发建设；智能电网开发和利用；新能源开发技术咨询、技术服务；电力生产、销售；太阳能发电设备的安装。（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）	在业经营
浑源京晶新能源有限公司	2018-04-23	100.00	新能源电站的开发、运营；电力供应。（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）	在业经营
寿阳京寿光伏发电有限公司	2018-04-26	1,000.00	光伏发电、风力发电。（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）	在业经营
合阳县盛耀光伏电力有限公司	2018-05-31	1,000.00	太阳能光伏发电项目的开发、建设和运营；太阳能发电技术研发、技术咨询；新能源项目开发、建设；合同能源管理；智能电网的开发；能源信息咨询和技术服务；电力科技领域内技术咨询、技术服务；太阳能发电设备的安装；太阳能光伏发电系统、光伏发电设备、计算机软硬件、电子产品（除电子出版物）、机械设备、机电设备（除专控）；通讯产品的销售。（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）	在业经营
澄城县盛步光伏电力有限公司	2018-05-31	1,000.00	太阳能光伏发电项目的开发、建设和运营；太阳能发电技术研发、技术咨询；新能源项目开发、建设；合同能源管理；智能电网的开发；能源信息咨询和技术服务；电力科技领域内技术咨询、技术服务；太阳能发电设备的安装；太阳能光伏发电系统、光	在业经营

公司名称	成立时间	注册资本	经营范围	经营情况
			伏发电设备、计算机软硬件、电子产品（除电子出版物）、机械设备、机电设备（除专控）、通讯产品的销售（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）	
泗洪通力新能源有限公司	2018-04-16	1,000.00	太阳能产业研发；光伏发电；光伏设备销售；承装、承修电力设施工程施工；水产养殖；水产品加工、销售；饲料生产技术开发、销售；饲料仓储服务；渔业机械生产、销售。（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）	在业经营
寿阳国科新能源科技有限公司	2018-04-23	100.00	新能源电站的开发、运营；电力供应。（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）	在业经营
武山县惠民新能源有限责任公司	2018-02-09	20,000.00	新能源技术推广服务与技术咨询，光伏发电、风力发电、充电桩、地热能的开发、建设、维护与技术咨询（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）	在业经营
中国电建集团山东电力建设第一工程有限公司	1980-11-07	160,842.60	承装（修、试）电力设备设施；起重机械安装、维修；压力容器、压力管道安装、改造、维修；锅炉安装、改造；普通货运。(以上项目有效期限以许可证为准)。资质证书范围内的电力工程、火电设备安装工程、管道工程、房屋建筑工程、市政公用工程施工总承包、高耸构筑物工程、环保工程专业承包；资格证书范围内对外经济合作业务；电缆桥架、钢模板制作；铝合金门窗的生产、销售。(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)	在业经营
安阳永歌光伏发电有限公司	2016-01-25	20,000.00	光伏发电	在业经营
新泰北控清洁能源有限公司	2016-06-23	20,000.00	太阳能光伏电站项目的运营、管理、咨询，合同能源管理，光伏发电的技术咨询、技术服务.（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）	在业经营
上饶市城市建设投资开发集团有限公司	2002-06-18	100,000.00	基础设施项目建设；土地开发；房地产开发；房屋租赁；公路建设运营；公务用车服务及社会化运营；普通道路货物运输；仓储服务；建材销售；对医疗产业、养老产业、能源产业、电力产业、公共交通产业、水务产业、环保产业投资；以下项目限分支机构经营：餐饮服务。(依法须经批准的项目，经相关部门审批后方可开展经营活动)	在业经营
高青创赢农牧科技有限公司	2015-09-23	5,000.00	畜禽养殖技术研发；畜禽养殖、销售； 水产养殖、销售；中草药、农作物（不含种子、种苗）种植、销售；太阳能光伏发电系统设计、安装、运行、维护，电力销售；太阳能电力技术咨询服务。（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）	在业经营
宿州现代农业投资有限	2010-06-10	10,000.00	农业产业化项目投资、经营与管理，农业基础设施建设，林木、花卉种植、载培销售，农资销售，粮	在业经营

公司名称	成立时间	注册资本	经营范围	经营情况
公司			食收购、仓储、销售，农产品流通、加工、贸易，土地综合整治与开发，实业投资，企业营销策划，会议、展览服务，光伏建设、运营维护，物业管理，园林绿化，养殖小区建设及租赁，装饰装潢，餐饮，动产租赁、销售，不动产租赁、销售。（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）	
宁都县黄陂镇人民政府	-	-	-	-
WATAIA AGRICULTURAL.CO	1982-06-04	-	农业经营	在业经营
江西省赣江监狱	-	-	-	-
晶科能源有限公司	2006-12-13	73,000.00万美元	单晶硅棒、单晶硅片、多晶铸锭、多晶硅片；高效太阳能电池、组件和光伏应用系统的研发、加工、制造、安装和销售；太阳能原料及相关配套产品的生产和销售；上述应用系统用电子产品、太阳能建筑装饰材料、太阳能照明设备的设计、鉴证咨询、集成、制造、销售；从事货物及技术进出口业务。（依法须经批准的项目,经相关部门审批后方可开展经营活动）	在业经营
中山市泰然光电科技有限公司	2008-11-17	500.00	光电设备科技的研究与开发;加工、生产、销售:五金制品、灯饰、电子产品、电气设备、灯具五金配件;货物进出口业务、技术进出口业务;承接:环境治理工程、电气安装及维修工程、管道和电气设备安装工程、照明灯光工程、园林绿化工程、水电及太阳能光伏安装工程、建筑安装工程	在业经营

（3）新增客户的情况

报告期内，公司主营业务包括光伏电站运营和光伏电站 EPC 两大业务。伴随光伏电站的新建及并网发电，相应购电方便成为公司新的客户（即：电网公司或购电业主）；此外，公司通过招投标等方式取得光伏电站 EPC 总承包，其对应的发包方亦会成为公司新的客户（即：光伏电站 EPC 总承包业主）。

报告期内，公司主要新增主要客户、当期收入金额及新增原因的具体情况如下：

报告期	序号	新增客户名称	业务类型	当期收入（万元）	占比	原因
2019年1-9月	1	四川东旭电力工程有限公司	EPC	55,150.73	16.04%	当期承接河北海兴 145MW 领跑者 EPC 项目
	2	清水县光伏扶贫开发有限责任公司	EPC	5,847.23	1.70%	当期执行了甘肃清水县 12.69MW 扶贫 EPC 项目
	3	中国能源建设集团西北电力建设工程有限	EPC	4,688.72	1.36%	当期承接执行了江西余干前冲湖和沈家湖 100MW 领跑者

报告期	序号	新增客户名称	业务类型	当期收入（万元）	占比	原因
		公司				EPC 项目、江西余干枫珠湖 100MW 领跑者 EPC 项目
	4	盐城市国能灌东新能源开发有限公司	EPC	3,228.17	0.94%	当期执行了江苏盐城 16MW 光伏电站 EPC 项目
	5	上海科晏新能源有限公司	EPC	1,923.90	0.56%	当期承接执行了上海迅达电梯 4.87MW 分布式 EPC 项目
	6	苏州工业园区普枫新能源有限公司	EPC	1,516.47	0.44%	当期执行了江苏苏州普枫新能源 4.45MW 分布式 EPC 项目
	7	丰宁满族自治县北控新能源有限公司	光伏电站运营	801.89	0.23%	新增光伏电站运维客户
	8	江西黄岗山投资股份有限公司	EPC	540.72	0.16%	当期执行了江西铅山 17.70MW 村级光伏电站 EPC 项目
	9	湖北中钒储能科技有限公司	EPC	474.73	0.14%	当期执行了湖北中钒 3.20MW 分布式光伏电站 EPC 项目
	10	唐县森兴新能源开发有限公司	光伏电站运营	452.83	0.13%	新增光伏电站运维客户
	合计			**74,625.39**	**21.71%**	-
2018 年度	1	合阳县盛耀光伏电力有限公司	EPC	50,491.46	7.15%	当年承接渭南光伏应用领跑者基地 3 号 100MW 光伏 EPC 总承包项目
	2	海兴京兴新能源有限公司	EPC	50,387.81	7.13%	当年承接河北海兴光伏发电应用领跑基地 4 号 110MW 光伏发电 EPC 总承包项目
	3	泗洪通力新能源有限公司	EPC	50,321.01	7.12%	当年承接江苏泗洪光伏应用领跑基地 1#及 3#标段 EPC 总承包项目
	4	寿阳国科新能源科技有限公司	EPC	46,349.65	6.56%	当年承接寿阳应用领跑者基地 2 号及 4 号 EPC 总承包项目
	5	浑源京晶新能源有限公司	EPC	46,272.00	6.55%	当年承接山西大同光伏发电应用领跑基地 4 号 100MW 光伏 EPC 总承包项目
	6	澄城县盛步光伏电力有限公司	EPC	40,360.15	5.71%	当年承接渭南光伏应用领跑基地 4 号项目 EPC 总承包项目
	7	寿阳京寿光伏发电有限公司	EPC	29,519.43	4.18%	当年承接山西寿阳光伏发电应用领跑基地 3 号 100MW 光伏发电 EPC 总承包项目
	8	武山县惠民新能源有限责任公司	EPC	17,942.54	2.54%	当年承接武山县 23.7MW 光伏扶贫 EPC 项目
	9	鄱阳县绿色能源投资有限公司	EPC	13,790.84	1.95%	当年执行了鄱阳县村级电站 EPC 项目
	10	寻乌县扶贫投资发展有限公司	EPC	4,087.72	0.58%	当年承接寻乌县村级光伏项目
	合计			**349,522.61**	**49.46%**	-
2017 年度	1	新泰北控清洁能源有限公司	EPC	79,067.78	19.51%	当年承接北控新泰 100MW 农光互补领跑者 EPC 工程总承包项目

报告期	序号	新增客户名称	业务类型	当期收入（万元）	占比	原因
	2	上饶市城市建设投资开发集团有限公司上饶市光伏精准扶贫项目部	EPC	76,889.68	18.97%	当年承接鄱阳县和横峰县光伏精准扶贫项目
	3	山东电力建设第一工程公司	EPC	15,184.27	3.75%	当年承接微山采煤沉陷区光伏领跑技术基地国阳欢城 50MW 光伏发电项目
	4	国网湖北省电力有限公司宜昌供电公司	光伏电站运营	5,739.43	1.42%	湖北安陆 20MW 农光互补光伏电站项目、湖北大悟 20MW 农光互补光伏电站项目、湖北宜昌信通电缆一期 18MW 分布式项目并网发电
	5	国网江苏省电力公司无锡供电公司	光伏电站运营	3,232.11	0.80%	江苏宜兴品和 35MW 渔光互补光伏电站项目、江苏江阴法尔胜 5MW 分布式项目并网发电
	6	宿州现代农业投资有限公司	EPC	3,025.75	0.75%	当年承接了宿州时埇桥区光伏扶贫项目
	7	国网江西省电力公司九江供电分公司	光伏电站运营	2,851.93	0.70%	江西瑞昌 30MW 渔光互补光伏电站项目并网发电
	8	国网河南省电力公司许昌供电公司	光伏电站运营	2,620.45	0.65%	河南禹州朱阁 29.9MW 地面光伏电站并网发电
	9	宁都县黄陂镇等人民政府	EPC	2,262.15	0.56%	当年承接了宁都县部分扶贫 EPC 项目
	10	国网山东省电力公司淄博供电公司	光伏电站运营	1,629.07	0.40%	山东淄博 20MW 地面光伏电站并网发电
	合计			**192,502.62**	**47.50%**	-
2016 年度	1	安阳永歌光伏发电有限公司	EPC	62,495.92	33.63%	当年承接安阳县伦掌镇永歌 100MW 光伏发电项目
	2	高青创赢农牧科技有限公司	EPC	16,740.89	9.01%	当年承接高青创赢农牧科技有限公司 30MW 高效光伏农业示范园项目
	3	国网浙江省电力公司台州供电公司	光伏电站运营	6,601.76	3.55%	浙江玉环一期 80MW 项目
	4	国网山西省电力公司	光伏电站运营	3,272.17	1.76%	2016 年山西大同 50MW 项目满发并网
	5	国网安徽省电力公司合肥供电公司	光伏电站运营	1,999.11	1.08%	安徽庐江（沙岗村、胜利村、泥河镇）60MW 地面光伏电站并网发电
	6	国网河南省电力公司鹤壁供电公司	光伏电站运营	1,816.17	0.98%	2016 年河南鹤壁电站新增并网 20MW
	7	国网江西省电力公司赣榆供电分公司	光伏电站运营	1,399.94	0.75%	2016 年江西琴江电站新增并网 16.57MW
	8	国网浙江缙云县供电有限公司	光伏电站运营	1,347.64	0.73%	2016 年浙江缙云 20MW 项目并网发电
	9	国网江西省电力公司抚州供电分公司	光伏电站运营	1,115.86	0.60%	2016 年江西抚州青泥 19MW 项目并网发电
	10	国网浙江安吉县供电	光伏电站	1,047.18	0.56%	2016 年浙江安吉安工集团

报告期	序号	新增客户名称	业务类型	当期收入（万元）	占比	原因
		公司	运营			13MW 项目并网发电
	合计			**97,836.64**	**52.66%**	-

由上表，公司各报告期内新增客户主要为各地电网公司和光伏电站 EPC 业务客户，具体如下：

2016 年，公司在大力建设及并网光伏电站的同时，逐步凭借在光伏发电行业的设计能力和工程经验等，开始承接大型地面光伏电站 EPC 业务，当年通过招投标方式取得了安阳县伦掌镇永歌 100MW 光伏发电项目和高青创赢农牧科技有限公司 30MW 高效光伏农业示范园项目。因此与 2015 年相比，公司 2016 年主要客户结构发生了较大变化，系光伏电站 EPC 业务快速发展所致。

2017 年，在湖北安陆、江西瑞昌、山东淄博等地新增并网包括农光互补、渔光互补等多类型光伏电站的同时，亦承接并执行了北控新泰 100MW 农光互补领跑者 EPC 工程总承包项目、微山采煤沉陷区光伏领跑技术基地国阳欢城 50MW 光伏电站工程项目等。

2018 年及 2019 年 1-9 月，公司光伏电站运营业务规模伴随并网规模增加而稳步增长，而在光伏电站 EPC 工程总承包方面，则承接并执行了较大规模光伏应用领跑者基地 EPC 总承包项目。

（四）主要产品原材料供应和采购情况

1、主要原材料和能源

（1）主要采购内容

报告期内，公司采购的主要内容为光伏组件、逆变器等设备以及光伏电站 EPC 总承包服务。光伏组件是光伏发电系统中的核心部分，是将太阳能转化为电能的设备；逆变器是将光伏组件工作产生的直流电转变为交流电的设备；EPC 采购，即公司向建造商采购光伏电站的建造安装服务。公司所需的原材料供应市场竞争充分，供应充足。

报告期内，公司主要原材料及工程施工的采购情况，如下表所示：

单位：万元

项目	2019 年 1-9 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度

	采购金额	占总采购额比例	采购金额	占总采购额比例	采购金额	占总采购额比例	采购金额	占总采购额比例
原材料								
其中：组件	71,508.29	34.04%	196,935.89	39.95%	267,706.04	32.95%	160,497.21	33.34%
逆变器	4,110.98	1.96%	17,483.41	3.55%	19,279.66	2.37%	10,048.56	2.09%
工程施工								
其中：EPC	97,500.96	46.41%	211,166.05	42.83%	422,403.66	51.99%	270,073.28	56.11%
合计	**173,120.23**	**82.40%**	**425,585.35**	**86.32%**	**709,389.36**	**87.31%**	**440,619.05**	**91.54%**

（2）主要原材料耗用情况与公司产品产销匹配情况

①原材料耗用匹配情况

公司光伏电站运营及 EPC 业务中，能较好体现原材料投入与业务增量匹配的原材料主要为组件、逆变器。报告期内，该等原材料的耗用及其与公司业务增量的匹配情况如下：

项目	2019 年 1-9 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
并网装机增加容量（MW）	103.05	388.17	1,244.20	764.97
EPC 业务施工量（MW）	258.80	885.99	283.26	113.56
公司业务总体增量（MW）（①）	361.85	1,274.16	1,527.46	878.53
组件耗用量（块）（②）	1,123,137	4,194,389	5,507,568	3,264,932
逆变器耗用量（台）（③）	1,652	12,856	14,853	8,239
组件单位耗用（块/MW）（④=②/①）	3,103.87	3,291.89	3,605.71	3,716.37
逆变器单位耗用（台/MW）（⑤=③/①）	4.57	10.09	9.72	9.38

注 1：江苏泗洪 1 号 100MW 领跑者 EPC 项目及江苏泗洪 3 号 100MW 领跑者 EPC 项目，按合同约定公司承接施工量共计 200MW；其中，提供组件 104MW、提供逆变器 110MW。为保持施工量与耗用量匹配，组件及逆变器耗用量以施工容量 100MW 折算。

注 2：组件耗用量、逆变器耗用量包含公司直接采购以及由由分包负责供应的部分。

注 3：2019 年 9 月末，公司不再将玉环晶科电力有限公司、玉环晶能电力有限公司、宁夏晶科光伏发电有限公司及肥城市天辰光伏发电有限公司四家项目公司纳入合并报表，导致期末并网装机容量较 2018 年末整体有所减少。此处并网装机增加容量，为不考虑上述影响的当期实际新增并网量。

由上表，总体上，报告期内组件、逆变器耗用量与公司各期的业务增量基本一致。

报告期内，组件单位耗用量逐年降低，主要受使用的组件功率规格影响。2016-2017 年，公司使用的组件规格以多晶 260W/块、多晶 265W/块及多晶 270W/块为主。2018 年及 2019 年 1-9 月，由于 EPC 领跑者项目对组件效率提出了更高的要求，公司使用

了较多单晶 310W/块的组件。大功率组件使用占比的逐年提高，导致组件的单位耗用量逐年减少。

报告期内，逆变器单位耗用相对稳定，受采购逆变器的功率规格不同的影响，单位耗用略有波动。2019 年 1-9 月，公司主要实施的河北海兴 145MW 领跑者 EPC 项目使用的逆变器功率为 2MW/台，导致逆变器的单位耗用量较低。

综上，公司主要原材料耗用情况与产品产量相匹配。

②能源耗用匹配情况

报告期内，公司主要耗用的能源为光伏电站日常运营所需的电能，耗电量与产品产量的匹配情况如下：

项目	2019 年 1-9 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
耗电量（万度）（①）	2,616.89	3,295.21	2,646.49	1,301.26
上网电量（万度）（②）	273,608.10	352,033.43	253,294.29	123,583.34
单位产量耗电量（万度）（③=①/②）	0.01	0.01	0.01	0.01

报告期内，公司耗电量随光伏电站运营业务的并网容量的上升而增加，同时单位耗电量保持稳定。因此，报告期内公司主要能源耗用情况与公司产品产量相匹配。

（3）主要原材料价格变动情况

报告期内，公司组件及逆变器等主要原材料的采购价格（不含税）情况如下：

单位：元/W

原材料	2019 年 1-9 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	采购价格	波动幅度	采购价格	波动幅度	采购价格	波动幅度	采购价格	波动幅度
组件	1.87	-15.38%	2.21	-14.68%	2.54	-9.80%	2.79	-17.70%
逆变器	0.23	15.00%	0.20	-16.67%	0.24	-7.69%	0.26	-3.70%

①组件采购价格

报告期内，在光伏组件市场价格逐年下降的背景下，公司组件的平均采购价格也呈下降趋势。公司组件采购平均价格与市场公开数据的对比情况如下：

单位：元/W

项目	2019 年 1-9 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
市场均价	1.88	2.06	2.49	2.98

项目	2019 年 1-9 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
晶科电力采购单价	1.87	2.21	2.54	2.79
价格差异率	-0.53%	7.28%	2.01%	-6.38%

注：数据来源于 Solarzoom、PV Infolink。

由上表，公司组件的平均采购价格及变化趋势基本与市场情况保持一致，价格差异率均在 10%以内，该等差异属于由采购型号、采购时点供需情况等引起的正常采购价格差异，差异较小，采购价格合理。

②逆变器采购价格

报告期内，在光伏逆变器市场价格逐年下降的背景下，公司逆变器的平均采购价格也呈下降趋势。公司逆变器采购平均价格与市场公开数据的对比情况如下：

单位：元/W

项目	2019 年 1-9 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
阳光电源销售均价	0.24	0.24	0.26	0.25
科士达销售均价	0.19	0.19	0.22	0.23
市场均价	0.22	0.22	0.24	0.24
晶科电力	0.23	0.20	0.24	0.26
价格差异率	4.55%	-9.09%	-	8.33%

注 1：上述上市公司销售均价为不含税价格，根据上市公司年报汇总。市场均价为上市公司销售均价的算数平均值。2018 年，因阳光电源年报未单独披露光伏逆变器的销售收入，此处销售均价为光伏逆变器等电力转换设备收入/光伏逆变器销量，高于阳光电源的光伏逆变器的实际销售均价，拉高了市场均价。

注 2：阳光电源、科士达 2019 年 3 季报未明确披露其逆变器销售价格，2019 年 1-9 月的销售均价以 2018 年销售均价替代。

由上表，公司逆变器的平均采购价格的变化趋势基本与市场情况保持一致，价格差异率均在 10%以内，该等差异属于由采购型号、采购时点供需情况等引起的正常采购价格差异，差异较小，采购价格合理。

综上，公司主要原材料价格变动情况合理，与市场情况不存在显著差异。

2、公司采购及主要供应商

2016-2018 年及 2019 年 1-9 月，公司年度总采购金额分别为 481,355.80 万元、812,505.88 万元、493,006.21 万元和 210,097.98 万元，其中 2017 年和 2018 年分别较上年同比增长 68.80%和同比减少 39.32%。

2017 年，公司总采购金额较大且增长较快，主要系当年公司快速推进光伏电站运营业务，对光伏组件、逆变器等采购物资需求大，当年新增并网容量高达 1,244.20MW，

较上年同期增长 62.65%，与采购总额增长 68.80%的趋势基本一致。

2018 年，公司总采购金额下降明显，主要由于公司当年光伏电站并网容量新增规模明显减少，仅为 388.17MW，较上年同期减少 68.80%，与采购总额同比减少 39.32%的趋势基本一致。

（1）向前十名供应商采购情况

报告期内，公司向前十名供应商采购具体情况如下：

单位：万元

报告期	序号	供应商名称	主要采购内容	采购金额	占采购总额的比重
2019 年 1-9 月	1	PRODIEL ENERGY ESPAÑA, S.L.	EPC	60,383.17	28.74%
	2	中机国能电力工程有限公司	EPC、组件	27,478.60	13.08%
		中机国能浙江工程有限公司			
		上海海圭贸易有限公司			
	3	无锡尚德太阳能电力有限公司	组件	18,160.70	8.64%
	4	锦州阳光能源有限公司	组件	9,859.12	4.69%
	5	合肥晶澳太阳能科技有限公司	组件	7,845.99	3.73%
	6	大连宏耀光伏电力有限公司	EPC	6,139.10	2.92%
		大连合晖光伏电力有限公司			
	7	江苏泰和光伏设备有限公司	管桩	5,271.45	2.51%
	8	苏州腾晖光伏技术有限公司	组件	5,031.68	2.39%
	9	中国葛洲坝集团电力有限责任公司	EPC	4,738.11	2.26%
	10	祥国集团有限公司	EPC	4,268.32	2.03%
	合计		-	**149,176.23**	**71.00%**
2018 年度	1	隆基乐叶光伏科技有限公司	组件	28,258.45	5.73%
		银川隆基乐叶光伏科技有限公司	组件		
	2	江苏日托光伏科技股份有限公司	组件	23,694.16	4.81%
	3	中国电建集团海南电力设计研究院有限公司	EPC	23,438.37	4.75%
		中国电建集团河北省电力勘测设计研究院有限公司	EPC		
		中国电建集团河南省电力勘测设计院有限公司	EPC		
		宁夏回族自治区电力设计院有限公司	EPC		
		中电建湖北电力建设有限公司	EPC		
		中国电建集团北京勘测设计研究院有限公司	EPC		
		中国电建集团贵州工程有限公司	EPC		
		中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司	EPC		

报告期	序号	供应商名称	主要采购内容	采购金额	占采购总额的比重
		中国电建集团山东电力建设第一工程有限公司	EPC		
		中国电建集团西北勘测设计研究院有限公司	EPC		
		中国电建集团中南勘测设计研究院有限公司	EPC		
		中国水利水电第十二工程局有限公司	EPC		
	4	泰州中来光电科技有限公司	组件	23,378.63	4.74%
		泰州中来光电科技有限公司姜堰分公司	组件		
	5	无锡尚德太阳能电力有限公司	组件	22,812.69	4.63%
	6	阳光电源股份有限公司	逆变器	21,356.81	4.33%
		合肥阳光智维科技有限公司	运维		
		淮南阳光浮体科技有限公司	浮体设备		
	7	中机国能电力工程有限公司	EPC	20,516.65	4.16%
		中机国能浙江工程有限公司	EPC		
	8	国开新能源科技有限公司	EPC	19,113.79	3.88%
	9	韩华新能源（启东）有限公司	组件	16,618.72	3.37%
	10	江苏启安建设集团有限公司	EPC	14,419.53	2.92%
		启东市启建贸易有限公司	EPC		
	合计		-	**213,607.80**	**43.33%**
2017 年度	1	湖北金伏建设工程有限公司	EPC	88,239.37	10.86%
	2	韩华新能源(启东)有限公司	组件	53,536.98	6.59%
	3	江西晶科光伏材料有限公司	支架	47,022.61	5.79%
		晶科能源有限公司	组件		
		浙江晶科能源有限公司	组件		
	4	合肥海润光伏科技有限公司	组件	34,722.63	4.27%
		江阴海润太阳能电力有限公司	组件		
	5	江苏启安建设集团有限公司	EPC	34,155.82	4.20%
		启东市启建贸易有限公司	EPC		
	6	中国电建集团海南电力设计研究院有限公司	EPC	34,100.71	4.20%
		中电建湖北电力建设有限公司	EPC		
		中国电建集团江西省电力设计院有限公司	EPC		
		中国电建集团青海省电力设计院有限公司	EPC		
		中国电建集团北京勘测设计研究院有限公司	EPC		
		中国电建集团贵州工程有限公司	EPC		
		中国电建集团华东勘测设计研究院有	EPC		

报告期	序号	供应商名称	主要采购内容	采购金额	占采购总额的比重
		限公司			
		中国电建集团山东电力建设第一工程有限公司	EPC		
		中国电建集团中南勘测设计研究院有限公司	EPC		
		中国水利水电第十二工程局有限公司	EPC		
	7	无锡尚德太阳能电力有限公司	组件	30,463.56	3.75%
	8	四川北控清洁能源工程有限公司	EPC	29,173.62	3.59%
	9	淮南阳光浮体科技有限公司	浮体设备	17,985.85	2.21%
		阳光电源股份有限公司	逆变器、EPC		
	10	中机国能电力工程有限公司	EPC	17,799.62	2.19%
		中机国能浙江工程有限公司	EPC		
	合计		-	**369,257.27**	**45.45%**
2016 年度	1	晶科能源有限公司	组件	116,893.07	24.28%
		浙江晶科能源有限公司	组件		
		江西晶科光伏材料有限公司	支架		
		上海展宇兴能光伏科技有限公司	EPC		
		JINKOSOLAR TECHNOLOGY LIMITED	组件		
		浙江瑞宏光伏科技有限公司	EPC		
		江西展宇光伏科技有限公司	EPC		
	2	四川北控清洁能源工程有限公司	EPC	58,490.64	12.15%
	3	阳光电源股份有限公司	逆变器、EPC	54,793.34	11.38%
	4	特变电工衡阳变压器有限公司	变压器	27,062.59	5.62%
		特变电工沈阳变压器集团有限公司	变压器		
		特变电工西安电气科技有限公司	运维		
		特变电工新疆新能源股份有限公司	EPC		
	5	江苏启安建设集团有限公司	EPC	22,513.64	4.68%
		启东市启建贸易有限公司	EPC		
	6	江苏南通二建集团有限公司	EPC	16,393.09	3.41%
	7	赛维 LDK 太阳能高科技（南昌）有限公司	组件	13,769.02	2.86%
	8	浙江昱辉阳光能源有限公司	组件	13,347.51	2.77%
	9	中建三局第一建设工程有限责任公司	EPC	12,315.01	2.56%
	10	合肥海润光伏科技有限公司	组件	10,780.95	2.24%
		江阴海润太阳能电力有限公司	组件		
	合计		-	**346,358.86**	**71.95%**

2016 年度，公司对晶科能源的采购比例较高，晶科能源为公司关联方，公司与晶

科能源的关联关系情况详见本招股说明书之“第七节 同业竞争与关联交易”之“四、关联方及关联交易”部分相关内容。

报告期内，除晶科能源以及浙江昱辉阳光外，公司前十名供应商中无公司关联方，公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其关联方或持有公司 5%以上股份的股东，在上述供应商中未占有任何权益。

①组件采购主要供应商情况

报告期内，公司组件采购的前五大供应商情况如下：

单位：万元

年度	序号	供应商名称	采购方式	结算方式	采购金额	占总采购比	占同类采购比
2019 年 1-9 月	1	上海海圭贸易有限公司	直接采购	承兑汇票	19,604.03	9.33%	27.42%
	2	无锡尚德太阳能电力有限公司	直接采购	银行汇款/承兑汇票	18,160.70	8.64%	25.40%
	3	锦州阳光能源有限公司	直接采购	银行汇款	9,859.12	4.69%	13.79%
	4	合肥晶澳太阳能科技有限公司	直接采购	银行汇款/承兑汇票	7,845.99	3.73%	10.97%
	5	苏州腾晖光伏技术有限公司	直接采购	银行汇款/承兑汇票	5,031.68	2.39%	7.04%
	合计		-	-	**60,501.51**	**28.80%**	**84.61%**
2018 年度	1	隆基乐叶光伏科技有限公司/银川隆基乐叶光伏科技有限公司	直接采购	银行汇款	28,258.45	5.73%	14.35%
	2	江苏日托光伏科技股份有限公司	直接采购	银行汇款/承兑汇票	23,694.16	4.81%	12.03%
	3	泰州中来光电科技有限公司及其姜堰分公司	直接采购	银行汇款/承兑汇票	23,378.63	4.74%	11.87%
	4	无锡尚德太阳能电力有限公司	直接采购	承兑汇票	22,812.69	4.63%	11.58%
	5	国开新能源科技有限公司	直接采购	银行汇款/承兑汇票	19,113.79	3.88%	9.71%
	合计		-	-	**117,257.72**	**23.78%**	**59.54%**
2017 年度	1	韩华新能源（启东）有限公司	直接采购	银行汇款/承兑汇票	53,536.98	6.59%	20.00%
	2	晶科能源有限公司/浙江晶科能源有限公司	直接采购	银行汇款/承兑汇票	46,594.95	5.73%	17.41%
	3	江阴海润太阳能电力有限公司/合肥海润光伏科技有限公司	直接采购	银行汇款/承兑汇票	34,722.63	4.27%	12.97%
	4	无锡尚德太阳能电力有限公司	直接采购	银行汇款/承兑汇票	30,463.56	3.75%	11.38%
	5	泰州中来光电科技有限公司	直接采购	银行汇款/承兑汇票	11,917.45	1.47%	4.45%
	合计		-	-	**177,235.57**	**21.81%**	**66.21%**
2016 年度	1	晶科能源有限公司/浙江晶科能源有限公司/JINKO SOLAR TECHNOLOGY SDN.BHD	直接采购	银行汇款/承兑汇票	110,847.22	23.03%	69.06%
	2	赛维 LDK 太阳能高科技（南昌）有限公司	直接采购	银行汇款/承兑汇票	13,769.02	2.86%	8.58%

年度	序号	供应商名称	采购方式	结算方式	采购金额	占总采购比	占同类采购比
	3	浙江昱辉阳光能源有限公司	直接采购	银行汇款/承兑汇票	13,347.51	2.77%	8.32%
	4	江阴海润太阳能电力有限公司/合肥海润光伏科技有限公司	直接采购	银行汇款/承兑汇票	10,780.95	2.24%	6.72%
	5	光为绿色能源科技有限公司	直接采购	银行汇款/承兑汇票	4,376.72	0.91%	2.73%
	合计		-	-	**153,121.42**	**31.81%**	**95.40%**

②逆变器采购主要供应商情况

报告期内，公司逆变器采购的前五大供应商情况如下：

单位：万元

年度	序号	供应商名称	采购方式	结算方式	采购金额	占总采购比	占同类采购比
2019 年 1-9 月	1	上能电气股份有限公司	直接采购	银行汇款/承兑汇票	1,735.40	0.83%	42.21%
	2	深圳市禾望科技有限公司	直接采购	银行汇款/承兑汇票	1,166.56	0.56%	28.38%
	3	北明软件有限公司	直接采购	银行汇款/承兑汇票	623.69	0.30%	15.17%
	4	阳光电源股份有限公司	直接采购	银行汇款	457.01	0.22%	11.12%
	5	华为数字技术（苏州）有限公司	直接采购	承兑汇票	97.95	0.05%	2.38%
	合计		-	-	**4,080.61**	**1.94%**	**99.26%**
2018 年度	1	阳光电源股份有限公司	直接采购	银行汇款/承兑汇票	7,259.07	1.47%	41.52%
	2	北明软件有限公司	直接采购	银行汇款/承兑汇票	3,657.86	0.74%	20.92%
	3	上能电气股份有限公司	直接采购	银行汇款	2,971.47	0.60%	17.00%
	4	神州数码集团股份有限公司	直接采购	银行汇款/承兑汇票	2,001.31	0.41%	11.45%
	5	华为数字技术（苏州）有限公司	直接采购	银行汇款/承兑汇票	1,444.26	0.29%	8.26%
	合计		-	-	**17,333.97**	**3.52%**	**99.15%**
2017 年度	1	深圳华胜天成信息技术有限公司	直接采购	银行汇款	7,638.17	0.94%	39.62%
	2	北明软件有限公司	直接采购	银行汇款/承兑汇票	4,382.76	0.54%	22.73%
	3	阳光电源股份有限公司	直接采购	银行汇款/承兑汇票	3,968.13	0.49%	20.58%
	4	中建材信息技术股份有限公司	直接采购	银行汇款/承兑汇票	3,290.60	0.40%	17.07%
	合计		-	-	**19,279.66**	**2.37%**	**100.00%**
2016 年度	1	北明软件有限公司	直接采购	银行汇款/承兑汇票	6,149.18	1.28%	61.19%
	2	阳光电源股份有限公司	直接采购	银行汇款	2,760.34	0.57%	27.47%
	3	江西中能电气科技股份有限公司	直接采购	承兑汇票	960.58	0.20%	9.56%
	4	熊猫（北京）国际信息技术有限公司	直接采购	银行汇款	178.46	0.04%	1.78%
	合计		-	-	**10,048.56**	**2.09%**	**100.00%**

③光伏 EPC 采购主要供应商情况

报告期内，公司 EPC 采购的前五大供应商情况如下：

单位：万元

年度	序号	供应商名称	采购方式	结算方式	采购金额	占总采购比	占同类采购比
2019年1-9月	1	PRODIEL ENERGY ESPAÑA, S.L.,	直接采购	银行汇款	60,383.17	28.74%	61.93%
	2	中机国能电力工程有限公司/中机国能浙江工程有限公司	直接采购	银行汇款/承兑汇票	7,874.57	3.75%	8.08%
	3	大连宏耀光伏电力有限公司/大连合晖光伏电力有限公司	直接采购	银行汇款/承兑汇票	6,139.10	2.92%	6.30%
	4	中国葛洲坝集团电力有限责任公司	直接采购	银行汇款/承兑汇票	4,738.11	2.26%	4.86%
	5	祥国集团有限公司	直接采购	银行汇款	4,268.32	2.03%	4.38%
	合计		-	-	**83,403.27**	**39.70%**	**85.54%**
2018年度	1	中国电建集团海南电力设计研究院有限公司/中国电建集团河北省电力勘测设计研究院有限公司/中国电建集团河南省电力勘测设计院有限公司/宁夏回族自治区电力设计院有限公司/中电建湖北电力建设有限公司/中国电建集团北京勘测设计研究院有限公司/中国电建集团贵州工程有限公司/中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司/中国电建集团山东电力建设第一工程有限公司/中国电建集团西北勘测设计研究院有限公司/中国电建集团中南勘测设计研究院有限公司/中国水利水电第十二工程局有限公司	直接采购	银行汇款/承兑汇票	23,438.37	4.75%	11.10%
	2	中机国能浙江工程有限公司/中机国能电力工程有限公司	直接采购	银行汇款/承兑汇票	20,516.65	4.16%	9.72%
	3	江苏启安建设集团有限公司/启东市启建贸易有限公司	直接采购	银行汇款/承兑汇票	14,419.53	2.92%	6.83%
	4	阳光电源股份有限公司	直接采购	银行汇款/承兑汇票	13,526.21	2.74%	6.41%
	5	大连宏耀光伏电力有限公司	直接采购	银行汇款/承兑汇票	11,620.05	2.36%	5.50%
	合计		-	-	**83,520.81**	**16.94%**	**39.55%**
2017年度	1	湖北金伏建设工程有限公司	直接采购	银行汇款/承兑汇票	88,239.37	10.86%	20.89%
	2	江苏启安建设集团有限公司/启东市启建贸易有限公司	直接采购	银行汇款/承兑汇票	34,155.82	4.20%	8.09%
	3	中国电建集团海南电力设计研究院有限公司/中电建湖北电力建设有限公司/中国电建集团江西省电力设计院	直接采购	银行汇款/承兑汇票	34,100.71	4.20%	8.07%

年度	序号	供应商名称	采购方式	结算方式	采购金额	占总采购比	占同类采购比
		有限公司/ 中国电建集团青海省电力设计院有限公司/ 中国电建集团山东电力建设第一工程有限公司/ 中国电建集团北京勘测设计研究院有限公司/ 中国电建集团贵州工程公司/ 中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司/ 中国电建集团中南勘测设计研究院有限公司/ 中国水利水电第十二工程局有限公司					
	4	四川北控清洁能源工程有限公司	直接采购	银行汇款/承兑汇票	29,173.62	3.59%	6.91%
	5	中机国能浙江工程有限公司/ 中机国能电力工程有限公司	直接采购	银行汇款/承兑汇票	17,799.62	2.19%	4.21%
	合计		-	-	**203,469.14**	**25.04%**	**48.17%**
2016年度	1	四川北控清洁能源工程有限公司	直接采购	银行汇款/承兑汇票	58,490.64	12.15%	21.66%
	2	阳光电源股份有限公司	直接采购	银行汇款/承兑汇票	52,033.00	10.81%	19.27%
	3	特变电工新疆新能源股份有限公司	直接采购	银行汇款/承兑汇票	24,288.22	5.05%	8.99%
	4	江苏启安建设集团有限公司/ 启东市启建贸易有限公司	直接采购	银行汇款/承兑汇票	22,513.64	4.68%	8.34%
	5	江苏南通二建集团有限公司	直接采购	银行汇款/承兑汇票	16,393.09	3.41%	6.07%
	合计		-	-	**173,718.57**	**36.09%**	**64.32%**

（2）前十名供应商的基本信息

报告期内，公司主要供应商的成立时间、注册资本、主营业务、股权结构等具体情况如下表所示：

序号	供应商名称	成立时间	注册资本	主营业务	股权结构	主要人员
1	隆基乐叶光伏科技有限公司	2015-02-27	200,000 万元	太阳能电池、组件及相关电子产品的研发、生产、销售；光伏电站项目的开发、设计、工程的施工；光伏电站系统运行维护等	隆基绿能科技股份有限公司：100%	钟宝申、李文学、王英歌、唐旭辉
2	银川隆基乐叶光伏科技有限公司	2016-01-25	5,000 万元	太阳能组件及相关电子产品的研发、生产、销售；光伏发电站项目的开发、设计、工程的施工；光伏发电站系统运行维护等	隆基乐叶光伏科技有限公司：100%	陈红、张音
3	江苏日托光伏科技股份有限公司	2012-11-14	2,803.8871 万元	光伏电池及组件研发、制造销售和服务	无锡产业发展集团有限公司：61.42%；ZHANG FENG MING（张凤鸣）：7.24%；上海谷欣资产管理有限公司：7.56%；盛雯婷：2.15%；FIRSTPILLARLIMITED：0.87%；李质磊：0.80%；路忠林：0.80%；曹淑莉：1.28%；张菡：0.82%；丁孔贤：3.76%；共青城万事达投资管理合伙企业（有限合伙）：8.18%；共青城汇优投资管理合伙企业（有限合伙）：2.06%；青岛博华汇丰投资管理合伙企业（有限合伙）：1.64%；北京协同创新京福投资基金（有限合伙）：1.23%；上海焱角企业管理有限公司：0.18%	张凤鸣
4	中国电建集团海南电力设计研究院有限公	1994-12-06	10,000 万元	主网输变电设计、系统规划咨询业务及配网业务、新能源规划设	中国电力建设集团有限公司：100%	文永团

序号	供应商名称	成立时间	注册资本	主营业务	股权结构	主要人员
	司			计、工程总承包、勘测、工程造价咨询		
5	中国电建集团河北省电力勘测设计研究院有限公司	1990-06-01	80,000 万元	电力系统规划、发电工程和输变电工程以及工程总承包等	中国电力建设集团有限公司：100%	周新军、张益国、张海生
6	中国电建集团河南省电力勘测设计院有限公司	1993-07-16	30,000 万元	电力规划咨询、勘察设计、工程总承包等	中国电力建设集团有限公司：100%	贾志杰、包军
7	宁夏回族自治区电力设计院有限公司	1986-08-04	20,000 万元	输变电工程勘察设计	中国电建集团河北省电力勘测设计研究院有限公司：100%	李维、杨永刚
8	中电建湖北电力建设有限公司	1994-04-25	20,000 万元	电力、交通、市政等基础设施的规划、设计、咨询、监理、投融资、工程总承包建设和运营等	中国电力建设集团有限公司：100%	宋卫红、施华胜
9	中国电建集团北京勘测设计研究院有限公司	1989-03-17	80,000 万元	水电、水利、工民建、新能源等领域的规划、测绘、工程总承包等	中国电力建设股份有限公司：100%	郝荣国、张志修
10	中国电建集团贵州工程有限公司	1985-07-20	50,000 万元	电力工程及基础设施投融资、新能源项目规划设计、工程施工、运营管理	中国电力建设集团有限公司：100%	郭玮、陈泽霜
11	中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司	1993-07-17	234,263 万元	水电水利、风电等清洁能源开发利用、建筑与景观工程等	建信金融资产投资有限公司：14.63%，中国电力建设股份有限公司：85.37%	张春生、王小军、陈雪良、朱怀锋
12	中国电建集团山东电力建设第一工程有限公司	1980-11-07	160,843 万元	火电、核电、新能源发电、电站设计、电站调试、检修运维、输电变电、基础设施和起重机械设计制造	中国电力建设集团有限公司：100%	王守民
13	中国电建集团西北勘测设计研究院有限公司	1995-09-12	215,000 万元	勘测设计、工程总承包、投资运营	中国电力建设股份有限公司：100%	廖元庆
14	中国电建集团中南勘测设计研究院有限公	1994-01-19	125,000 万元	技术服务、工程承包、投资运营	中国电力建设股份有限公司：100%	冯树荣

序号	供应商名称	成立时间	注册资本	主营业务	股权结构	主要人员
	司					
15	中国水利水电第十二工程局有限公司	1992-12-19	85,000 万元	能源电力及电网工程、港口与航道工程等工程建设	中国电力建设股份有限公司：100%	刘光华、沈益源
16	泰州中来光电科技有限公司	2016-02-19	233,454.57 万元	太阳能电池片、太阳能电池及组件制造相关设备的研发、制造、销售、安装等	苏州中来光伏新材股份有限公司：100%	林建伟、颜迷迷
17	无锡尚德太阳能电力有限公司	2001-01-22	460,722 万元	晶体硅太阳能电池片及组件的研发与生产等	江苏顺风光电科技有限公司：100%	张伏波、高瞻、刘斌、何双权、徐颖峰、张圣桥
18	阳光电源股份有限公司[3]	2007-07-11	145,708.685 万元	新能源电源设备的研发、生产、销售和服务，光伏电站的开发、设计、建设、交易、智能运维等	曹仁贤：30.94%；新疆尚格股权投资合伙企业(有限合伙)：5.21%；香港中央结算有限公司 4.84%；全国社保基金一一八组合 2.86%；全国社保基金一零八组合 2.07%；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 1.68%；广发基金管理有限公司－社保基金四二零组合 1.54%；郑桂标 1.00%；安徽安元投资基金有限公司 0.98%；麒麟亚洲控股有限公司 0.97%	曹仁贤、赵为、郑桂标、张许成、刘振、蒋敏、李宝山、朱丹、何为
19	合肥阳光智维科技有限公司	2017-03-08	2,000 万元	光伏电站并网及相关设备的检修和销售，光伏电站系统技术服务，光伏电站运维、管理运营，风场管理、运营	阳光电源股份有限公司：100%	赵为、黄伟、朱玉军
20	淮南阳光浮体科技有限公司	2016-12-26	5,000 万元	高分子材料研发，光伏水面浮体产品的研发、生产及销售，水面光伏电站浮体系统方案的设计、技术咨询及技术服务	阳光电源股份有限公司：100%	李翔、肖福勤
21	中机国能电力工程有	2002-10-30	10,000 万元	电力行业工程 EPC 总包业务和	苏州天沃科技股份有限公司：	林钢、王煜、苏引平、郑长波、

3 股权结构中的股东名称及其股权比例信息，来源于阳光电源股份有限公司 2019 年第三季度报告中前十大股东信息。

序号	供应商名称	成立时间	注册资本	主营业务	股权结构	主要人员
	限公司			电力工程设计咨询等服务	80.00%；中国能源工程集团有限公司：16%；上海协电电力科技发展有限公司：4.00%	任大成
22	中机国能浙江工程有限公司	2014-06-18	10,000 万元	电力工程设计、工程咨询、项目管理、设备成套以及工程总承包	中机国能电力工程有限公司：51.00%；浙江国能投资管理有限公司：49.00%	汪立峰、郭晓玲、李明春、林钢、任大成
23	国开新能源科技有限公司	2014-12-17	152,481.1066 万元	新能源项目的开发、投资、建设及运维	天津津诚国有资本投资运营有限公司：35.40%；国开金融有限责任公司：19.67%；珠海普罗中欧新能源股权投资合伙企业（有限合伙）：12.26%；新疆金风科技股份有限公司：8.85%；天津津诚二号股权投资基金合伙企业（有限合伙）：8.77%；中日节能环保创业投资有限公司：4.87%；金风投资控股有限公司：4.43%；杭州长堤股权投资合伙企业（有限合伙）：2.13%；天津天伏企业管理咨询合伙企业（有限合伙）：1.35%；天津青丘企业管理咨询合伙企业（有限合伙）：1.33%；菁英科创（天津）创业投资合伙企业（有限合伙）：0.88%；杭州青域践行创业投资合伙企业(有限合伙)：0.05%	高震、尤明杨、王博钊、马龙飞、杨睿、张静、郭慧臻、谷艳秋、钱骥、吴亮、郭罡星、白璨琨、许允金、高博
24	韩华新能源(启东)有限公司	2004-08-27	64,625 万美元	太阳能电池片、电池组件的研发、制造、销售，光伏发电工程 EPC	韩华新能源香港有限公司：100%	KIM SANG HOON、KIM EUM SIK、张建平、JUNGPYOSEO
25	江苏启安建设集团有限公司	1989-02-23	15,000 万元	国家机电安装工程和房屋建筑工程、电力工程等总承包	职工持股会：62.27%；江苏启安建设集团装饰装潢有限公司：8.00%	殷炜东、黄兴、张月昂、张惠栋
26	启东市启建贸易有限	2015-12-08	790 万元	机械设备、电子产品、管道配件、	张磊磊：62.03%；沈凯峰：37.97%	张磊磊、朱晓华

序号	供应商名称	成立时间	注册资本	主营业务	股权结构	主要人员
	公司			制冷设备、暖通设备、电子产品、建筑装潢材料、金属材料销售		
27	湖北金伏建设工程有限公司	2014-11-07	4,000 万元	机电工程安装、水电安装;房屋建筑工程、土石方工程、电力工程;新能源技术咨询、技术服务;机械设备、电子设备销售	北京天势新能源技术有限公司：90%;；姜丽艳：5%；王瑜：5%	谢斌、姜丽艳
28	晶科能源有限公司	2006-12-13	73,000 万美元	硅片、高效太阳能电池、组件和光伏应用系统的研发、加工、制造、安装和销售等	晶科能源科技有限公司：100%	李仙德、李仙华、陈康平、余木森
29	江西晶科光伏材料有限公司	2010-12-10	10,000 万元	太阳能电池组件、铝框架、支架等的研发、加工、销售	晶科能源有限公司：100%	李仙德、李仙华、陈康平、余木森
30	浙江晶科能源有限公司	2006-08-02	31,780 万美元	生产销售太阳能硅片、太阳电池、太阳能光伏发电设备及其组件的生产销售	晶科能源有限公司：60%；晶科能源科技有限公司 40%	李仙德、李仙华、陈康平、许丹路
31	上海展宇兴能光伏科技有限公司	2014-11-06	10,000 万元	在光伏科技专业领域内从事技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务,太阳能设备的安装、维修、批发等	浙江瑞宏光伏科技有限公司：100%	方羽、宋钰、周小辉
32	JINKO SOLAR TECHNOLOGY LIMITED	2006-11-10	200 万股	各类交易	晶科能源控股有限公司：100%	-
33	江西展宇光伏科技有限公司	2014-10-08	50,000 万元	光伏太阳能电站及发电项目的开发，光伏太阳能发电系统研发、设计、制造，光伏组件、光伏产品及相关配套产品的研发、生产和销售	浙江瑞宏光伏科技有限公司：100%	郑共智、潘亮
34	合肥海润光伏科技有限公司	2010-10-09	100,000 万元	太阳能电池及组件研究、开发、制造、加工、销售；太阳能发电设备及软件销售；太阳能发电项目施工等	海润光伏科技股份有限公司：100%	姚晓军、吕玉龙
35	江阴海润太阳能电力	2008-02-29	90,000 万元	多晶硅太阳能电池组件、单晶硅	海润光伏科技股份有限公司：	邱新、王斌

序号	供应商名称	成立时间	注册资本	主营业务	股权结构	主要人员
	有限公司			太阳能电池组件的研究、开发、制造、加工、销售等	70%；奥特斯维能源（太仓）有限公司：30.00%	
36	中国电建集团江西省电力设计院有限公司	1991-10-11	28,000 万元	勘测设计、工程总承包、电力投资与运营	中国电力建设集团有限公司：100%	许思龙、肖锐
37	中国电建集团青海省电力设计院有限公司	1990-11-12	12,000 万元	送变电工程勘测设计、电力系统规划（设计）、通信及建筑工程设计等	中国电力建设集团有限公司：100%	高伟斌、景钦刚
38	四川北控清洁能源工程有限公司	2014-09-18	55,000 万元	清洁能源设备安装、电力工程、建筑工程、市政公用工程、机电工程、输变电工程的设计与施工等	北京北控光伏科技发展有限公司：100%	韩松柏、谭再兴、许云峰、蒋祥春、周蕾
39	特变电工新疆新能源股份有限公司[4]	2000-08-30	411,090.2977 万元	新能源、新材料系列产品和环境设备的研制、开发、生产、安装及销售等	新特能源股份有限公司：69.31%；农银金融资产投资有限公司：15.02%；交银金融资产投资有限公司：15.02%；中节能太阳能科技股份有限公司：0.64%	张新刚、银波、张建新、黄汉杰、刘雪原、魏军、陈奇军、焦海华、马俊华、汪滢
40	特变电工衡阳变压器有限公司	2001-01-12	151,760 万元	变压器、电抗器、互感器和中央空调的设计、制造、销售及安装维修服务等	特变电工股份有限公司：100%	黄汉杰、周立新、张新、胡南、种衍民、李军、王超、陈奇军
41	特变电工沈阳变压器集团有限公司	2003-11-11	113,077 万元	机电设备安装工程专业承包叁级及技术服务，变压器、电抗器的设计、制造、销售、安装、维修服务等	特变电工股份有限公司：97.82%；国开发展基金有限公司：2.18%	马旭平、黄勇刚、罗军、肖全、张新、陈奇军、郑运、李德勇
42	特变电工西安电气科技有限公司	2010-04-30	20,000 万元	光伏发电、柔性交直流输电和智能微电网等核心装备研制及提供核心技术解决方案	特变电工新疆新能源股份有限公司：90.70%；新疆桑欧太阳能设备有限责任公司：9.30%	李成、郝翔、张建新、麻宝忠、赵荣
43	江苏南通二建集团有限公司	1998-12-03	101,800 万元	房屋建筑工程、市政公用工程、电力工程等施工总承包	江苏苏东投资有限公司：77.24%；江苏骅东投资有限公司：8.86%；其他：13.90%	杨晓东、王忠、何向东、俞雷、吴建华、杨传东、姚军、周兵、曹锡春、陈耀明

4 股权结构中的股东名称及其股权比例信息，分别为国家企业信用信息公示系统中的发起人名称及实缴出资额占比。

序号	供应商名称	成立时间	注册资本	主营业务	股权结构	主要人员
44	赛维 LDK 太阳能高科技（南昌）有限公司	2008-09-27	7,950 万美元	太阳能多晶体硅铸锭，多晶体硅片研发、生产、销售	江西赛维 LDK 太阳能高科技有限公司：73.51%；LDKSOLARCO.,LTD：26.49%	刘志斌、万跃鹏、熊焰、黄卫星、佟兴雪、敖云松、李方
45	浙江昱辉阳光能源有限公司	2003-08-07	55,051 万美元	生产销售单晶硅棒、单晶硅片、多晶硅锭、多晶硅片、太阳能电池、太阳能电池组件等	瑞能新加坡有限公司：100%	李仙寿、沈金栋
46	中建三局第一建设工程有限责任公司	2002-12-26	100,000 万元	建筑、市政公用、电力工程、化工石油工程施工总承包等	中建三局集团有限公司：100%	吴红涛
47	中国能源建设集团安徽电力建筑第一工程有限公司	1982-12-11	30,931.40 万元	电力设施承装、承修、承试，电力工程施工总承包，电力设备、材料销售及设备加工等	中国能源建设集团华东建设投资有限公司：100%	董俊顺、苏学虎
48	中国能源建设集团安徽省电力设计院有限公司	1990-01-03	40,000 万元	电力系统规划、设计,电力工程的设计、咨询、监理、工程总承包，房屋租赁等	中国能源建设集团规划设计有限公司：100%	陶应东、吴义应、姚小平
49	中国能源建设集团江苏省电力设计院有限公司	1990-09-21	31,660 万元	市政公用工程设计,电力工程勘察、设计，电力工程设备、建筑材料销售等	中国能源建设集团规划设计有限公司：100%	蔡升华、杨蕾蕾
50	西北电力建设第一工程有限公司	1995-05-21	10,931.68 万元	火力电站施工总承包，风力、核能、光伏电站、新型能源工程安装运营检修，送变电工程、热力设备及小型水电站安装运营检修，房屋建筑工程施工总承包等	中国能源建设集团西北电力建设工程有限公司：100%	鱼海生、李春军
51	北京日泽新能源科技开发有限公司	2014-03-13	2,000 万元	施工总承包，劳务分包，销售机械设备、电子产品，货物进出口等	谢斌：90%；秦明月：7%；陈丽：3%	陈丽、谢斌
52	江苏荣马建设工程有限公司	2003-07-02	5,000 万元	水利工程、水电安装工程设计、施工，火力、风力、水力发电项目投资管理,电力工程技术咨询等	荣马实业投资集团有限公司：71%；朱永健：29%	王东升、何炜
53	祥国集团有限公司	2009-04-24	11,800 万元	电力工程施工总承包、建筑工程施工总承包，光伏发电、太阳能	胡祥国：55%；徐海莲：45%	胡祥国、徐海莲

序号	供应商名称	成立时间	注册资本	主营业务	股权结构	主要人员
				应用系统设计、工程安装、调试，光伏电站、太阳能系统集成等		
54	上海海圭贸易有限公司	2005-01-19	1,000 万元	销售金属材料、机械设备、机电设备、环保设备等	郑统晓：100%	郑统晓
55	锦州阳光能源有限公司	2004-12-15	11,516.5479 万元	生产硅材料及其制品、硅太阳能电池等	阳光能源（香港）有限公司：100%	李鸿邦、谭鑫、谭文华、陈立民、王钧泽
56	大连宏耀光伏电力有限公司	2017-03-08	5,000 万元	太阳能发电、太阳能电站工程、电力工程、建筑工程设计施工等	宫晓婷：100%	宫晓婷
57	大连合晖光伏电力有限公司	2017-06-13	1,000 万元	太阳能发电、太阳能电站工程、电力工程、建筑工程设计施工等	王程：100%	王程
58	苏州腾晖光伏技术有限公司	2009-06-23	456,235.584076 万元	太阳能光伏发电产品的研发、制造、销售；光伏电站投资运营；光伏电站 EPC 总承包等	江苏中利集团股份有限公司：100%	王伟峰、陈波瀚、胡常青、陈辉、周建新
59	江苏泰和光伏设备有限公司	2014-11-25	1,000 万元	光伏电站设备、环保节能设备销售等；电气机械及器材销售等	朱纪美：100%	朱纪美
60	中国葛洲坝集团电力有限责任公司	1996-03-06	50,000 万元	电力工程总承包、设计、安装、调试等	中国葛洲坝集团股份有限公司：99.00%；中国葛洲坝集团第一工程有限公司：1.00%	桂桐生、瞿峰、任耕耘、饶芝、尹新卫、李晓明、刘崇建
61	PRODIEL ENERGY ESPAÑA, S.L.	2015-01-23	403,000 欧元	光伏、风电等新能源基础设施施工	PRODIEL,S.L.：100%	-

报告期内，公司部分主要供应商业务包括光伏电站运营及光伏电站 EPC 总承包业务。如：根据特变电工股份有限公司（600089.SH）披露的 2018 年年度报告，其在新疆、内蒙古、山东和山西等地拥有光伏电站，当年度光伏发电业务收入为 34,252.96 万元；此外，其下属子公司特变电工新疆新能源股份有限公司 2018 年度确认销售收入的光伏、风能电站 EPC、PC、BT 等项目装机 1.36GW。

公司主要供应商中存在与公司业务相同的情形，主要由于光伏电站运营及光伏电站 EPC 市场广阔，相关组件及 EPC 等供应商基于各自商业考量，在产业链上下游同步拓展业务。公司向上述具有相同相似业务供应商进行采购，不会对公司生产经营造成重大不利影响。主要原因为：（1）部分主要供应商主营业务包括硅片、电池片生产销售等上游产业，作为光伏新增装机容量和累计装机容量最大的国家，我国光伏行业上游产品（如：组件、逆变器等）的市场参与者众多，竞争充分，在公司主要采购内容的市场中不存在单一或少数多方垄断的情形，不会对公司经营构成重大不利影响；（2）公司主营光伏电站运营、转让及光伏电站 EPC 业务市场广阔。根据国家能源局数据，2018 年、2019 年我国新增光伏电站装机规模分别为 43.97GW、30.23GW，至 2019 年年末累计装机规模达 204.68GW。公司深耕光伏电站领域多年，具有丰富的光伏电站运营及光伏电站工程施工经验，且公司所在的可再生能源领域市场广阔，部分主要供应商业务与公司主营业务相同，但不影响公司持续拓展业务。

（3）关联情况

①公司及其股东、董监高等关联主体与主要供应商的关联关系情况

晶科能源有限及其下属公司与公司均受李仙德、陈康平和李仙华实际控制，为公司的关联方；此外，浙江昱辉阳光系公司实际控制人李仙德和李仙华的兄弟李仙寿控制的企业，亦为公司的关联方。具体关联交易情况，详见招股说明书之“第七节 同业竞争与关联交易”之“四、关联方及关联交易”部分相关内容。

此外，公司股东 Jade Sino 为国开金融有限责任公司下属企业，国开金融有限责任公司同时持有公司供应商国开新能源科技有限公司 30.46%的股权[5]。

②公司及其股东、董监高等关联主体与主要供应商的业务往来

5 2019 年 7 月 31 日，国开新能源科技有限公司增资引入新股东，国开金融有限责任公司的持股比例降至 19.67%。

公司、股东单位、董监高等相关关联主体除存在以下与公司主要供应商之间的业务往来之外，不存在其他业务关系。

A、关联主体向公司主要供应商的销售

2016-2018 年及 2019 年 1-9 月，晶科能源、昱辉阳光的主要客户（每年度前二十大客户）与公司的主要供应商（每年度前十大供应商）的重叠情况如下表所示：

关联主体	关联关系	报告期	公司主要供应商/关联方主要客户
晶科能源	公司实际控制人控制的企业	2019 年 1-9 月	中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司
		2018 年度	中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司
			中国电建集团吉林省电力勘测设计院有限公司白城分公司
			山西华通电力工程有限公司
		2017 年度	湖北省电力勘测设计院
		2016 年度	中国能源建设集团江苏省电力建设第一工程有限公司
			中国电力工程顾问集团中南电力设计院有限公司
昱辉阳光	实际控制人近亲属控制的企业	2018 年度	中国电建集团贵州工程有限公司
		2017 年度	中国电建集团贵州工程有限公司
			中机国能清洁能源有限公司
		2016 年度	特变电工新疆新能源股份有限公司

注 1：中国电建集团吉林省电力勘测设计院有限公司白城分公司、山西华通电力工程有限公司、湖北省电力勘测设计院、中国能源建设集团江苏省电力建设第一工程有限公司、中国电力工程顾问集团中南电力设计院有限公司、中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司和、中机国能清洁能源有限公司均非公司主要供应商，但存在与公司主要供应商同受一方或多方实际控制的情形。

注 2：2017 年 9 月前，李仙寿控制的昱辉阳光主要从事硅片、太阳能电池、组件的生产销售、LED 销售及光伏电站投资、运营等业务。2017 年 9 月后，昱辉阳光将硅片、太阳能电池、组件的生产销售及 LED 销售等昱辉制造业板块（主要包括浙江昱辉阳光等）出售给李仙寿个人，昱辉阳光主要从事光伏电站项目开发、建设、运营，上述重叠情况包括昱辉阳光及昱辉制造业板块前 20 大客户/供应商。下同。

上述关联方主营业务包括光伏组件的生产与销售，该等关联主体向公司主要供应商销售内容主要为组件等。

B、关联主体向公司主要供应商的采购

2016-2018 年及 2019 年 1-9 月，晶科能源、昱辉阳光的主要供应商（每年度前二十大供应商）与公司的主要供应商（每年度前十大供应商）的重叠情况如下表所示：

公司关联方	关联关系	报告期	供应商名称
晶科能源	公司实际控制人控制的企业	2019 年 1-9 月	中电建国际贸易服务有限公司
			新特能源股份有限公司

公司关联方	关联关系	报告期	供应商名称
			泰州中来光电科技有限公司
		2018 年度	新特能源股份有限公司
			韩华化学(上海)有限公司
		2017 年度	新特能源股份有限公司
			韩华化学(上海)有限公司
		2016 年度	新特能源股份有限公司
			韩华贺化贸易(上海)有限公司
昱辉阳光	实际控制人近亲属控制的企业	2019 年 1-9 月	中国水利水电第四工程局有限公司
		2018 年度	中国水利水电第四工程局有限公司
		2017 年度	新特能源股份有限公司
			合肥海润光伏科技有限公司
			江苏启安建设集团有限公司

注：新特能源股份有限公司、韩华贺化贸易(上海)有限公司、韩华化学(上海)有限公司、中国水利水电第四工程局有限公司和中国水利水电第四工程局有限公司非公司主要供应商，但存在与公司主要供应商同受一方或多方实际控制的情形。

上述关联方主营业务包括光伏组件的生产与销售，所需原材料为硅料、电池片等，该等关联主体向公司主要供应商采购内容主要为硅料等原材料。

③公司主要客户间、主要供应商间及相互之间的关联关系情况

公司主要客户之间及主要供应商之间除同受一方或多方实际控制的关联关系之外，不存在其他关联关系。主要客户与主要供应商之间的关联关系情况如下：

序号	对象	性质	关联关系
1	国开新能源科技有限公司	公司供应商	寿阳国科新能源科技有限公司受国开新能源科技有限公司实际控制
	寿阳国科新能源科技有限公司	公司客户	
2	四川北控清洁能源工程有限公司	公司供应商	同受北控清洁能源集团有限公司实际控制
	高青创赢农牧科技有限公司	公司客户	
	安阳永歌光伏发电有限公司	公司客户	
	新泰北控清洁能源有限公司	公司客户	
3	中国电建集团山东电力建设第一工程有限公司	公司供应商、公司客户	同受中国电力建设集团有限公司实际控制
	中国电建集团河北省电力勘测设计研究院有限公司	公司供应商	
	中国电建集团河南省电力勘测设计院有限公司	公司供应商	
	湖北省电力建设第二工程公司	公司供应商	
	宁夏回族自治区电力设计院有限公司	公司供应商	
	中电建湖北电力建设有限公司	公司供应商	

序号	对象	性质	关联关系
	中国电建集团北京勘测设计研究院有限公司	公司供应商	
	中国电建集团贵州工程有限公司	公司供应商	
	中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司	公司供应商	
	中国电建集团海南电力设计研究院有限公司	公司供应商	
	中国电建集团西北勘测设计研究院有限公司	公司供应商	
	中国电建集团中南勘测设计研究院有限公司	公司供应商	
	中国水利水电第十二工程局有限公司	公司供应商	
	海南电力设计研究院	公司供应商	
	江西省电力设计院	公司供应商	
	青海省电力设计院	公司供应商	

由上表可知，报告期内公司客户供应商存在受同一方控制的情形，通过取得相关方出具的确认函并现场访谈相关人员，对比分析公司与该等主体之间的交易价格，公司向该等主体采购、销售事项不影响公司经营的独立性。

（4）供应商与客户的重叠情形

为延伸产业链和提升产品服务竞争力，光伏行业内部分企业（或集团公司）会同时从事光伏产品上游制造（如光伏组件等）及贸易、参与光伏电站运营管理，以及相应的光伏电力工程建造等业务。公司在业务开展过程中，存在供应商与客户受同一方或多方控制的情形。

①国开新能源科技有限公司及下属公司

报告期内，公司曾为国开新能源科技有限公司下属子公司寿阳国科新能源科技有限公司提供光伏电站 EPC 业务，且曾从国开新能源科技有限公司采购光伏组件，该等情形属公司正常经营活动，不存在通过该等情形为公司利益输送的情形，主要原因如下：A、公司前述 EPC 业务通过招投标方式取得，并于 2018 年 6 月与寿阳国科新能源科技有限公司签订 EPC 总承包合同；B、公司向国开新能源科技有限公司采购组件，根据公司采购管理制度，通过优选对比后确定，并于 2018 年 8 月与国开新能源科技有限公司签订采购合同，该等交易独立完成，相关采购价格公允。

②北控清洁能源集团有限公司下属公司

报告期内，公司曾为北控清洁能源集团有限公司下属公司高青创赢农牧科技有限公司、安阳永歌光伏发电有限公司和新泰北控清洁能源有限公司提供光伏电站 EPC 业务，且曾从四川北控清洁能源工程有限公司采购光伏电站 EPC 服务，该等情形均属

于公司正常行为，不存在通过该等情形为公司利益输送的情形，主要原因如下：A、公司取得的前述三项光伏电站 EPC 业务，均通过招投标方式独立取得；B、四川北控清洁能源工程有限公司具备相关资质且具有设计建造大型光伏电站的经验，公司按照相关采购管理制度，采购其光伏电站 EPC 服务，属于正常商业行为；C、经核查，北控清洁能源集团有限公司通过经营目标考核方式对下属子公司进行管理，并充分授权，通常情况下集团公司不会对各子公司具体业务发展、经营方式作统一调配；D、公司及董事、监事、高级管理人员，与前述客户、供应商之间不存在关联关系或其他利益安排。

③中国电力建设集团有限公司下属公司

报告期内，公司曾为中国电力建设集团有限公司下属公司中国电建集团山东电力建设第一工程有限公司提供光伏电站建设业务，且曾向其多个下属子公司采购光伏电站 EPC 服务（包括中国电建集团山东电力建设第一工程有限公司等 15 家公司），该等事项属于公司正常生产经营活动，主要原因为：A、中国电建集团山东电力建设第一工程有限公司作为国阳欢城 50MW 光伏发电项目的 EPC 总承包方，将采购、施工分包给公司，属于正常的商业合作；B、中国电力建设集团有限公司是国内知名的工程建造商，公司向其下属公司采购光伏电站 EPC 服务，具有商业合理性，不存在利益输送的情形；C、公司及董事、监事、高级管理人员，与前述客户、供应商之间不存在关联关系或其他利益安排。

综上，报告期内公司存在客户供应商重叠的情形属于正常的商业往来，不存在利益输送或其他利益安排的情形，不会对公司正常的生产经营造成重大不利影响，不影响公司业务独立性。

（5）不存在外协供应商的情形

公司主营业务的最终产品为无形产品（电力）和工程劳务（光伏电站 EPC 总承包），产品生产及服务提供过程中，不存在委托加工情形，即：不存在受公司控制，且由公司提供原材料或半成品给外协单位，其按公司提供的原材料、图纸、检验规程、验收准则等进行产品和服务的生产和提供，并由公司验收的情形。

（6）贸易性质供应商的具体情况

①启东市启建贸易有限公司

报告期内，公司向具有贸易性质的启东市启建贸易有限公司（以下简称“启建贸易”）进行采购，主要系启建贸易与江苏省启安建设集团有限公司（以下简称“启安建设”）同受一方（或多方）控制，公司在部分光伏电站项目上，由前述两家供应商整体负责电站 EPC 业务中的采购、施工及建设安装工作。报告期内，公司向上述两家供应商采购情况如下：

序号	项目	类型	最终供应商
1	九江 70MW 光伏电站	逆变器	深圳华为股份有限公司
		变压器	宁波天安集团股份公司、许继电气股份有限公司、江西成功电气有限公司、江西成功电气有限公司、保定上为电气科技有限公司
		支架	启东市中迪钢结构有限公司、启东新佳禄钢结构建筑有限公司
		电缆	航天瑞奇电缆有限公司
		其他	中山市明阳电器有限公司、荣信电力电子股份有限公司、国电南京自动化股份有限公司、九江智创科技有限公司、江西创基管桩有限公司等
2	兰溪 27.94MW 农光互补光伏电站	电缆	新疆特变电工股份有限公司
3	瑞昌 30MW 光伏电站	逆变器	阳光电源股份有限公司
		变压器	特变电工衡阳变压器有限公司、申达电气集团有限公司、宁波甬嘉变压器有限公司
		电缆	杭州永通电缆股份、航天瑞奇电缆有限公司
		支架	江西晶科光伏材料有限公司
		其他	上海大华电器设备有限公司、北京四方电子科技有限公司、山东鲁能智能技术有限公司、苏州长风自动化科技有限公司、保定上为电气科技有限公司等
4	雷州 60MW 光伏电站	逆变器	阳光电源股份有限公司、镇江市亚东高压电器厂、保定上为电气科技有限公司
		变压器	江苏华鹏变压器有限公司
		支架	江西晶科光伏材料有限公司
		电缆	远东电缆有限公司、特变电工有限公司新疆线缆厂
		其他	浙江正泰电气有限公司、建华建材（阳江）有限公司、国电南京自动化股份有限公司、南京南瑞继保电气有限公司、上海大华电气设备有限公司等
5	义乌商贸城二期 13.42MW 分布式光伏电站	电缆	江苏上上电缆集团有限公司、江苏火蓝电气有限公司

注：启建贸易与启安建设作为联合体参与瑞昌 30MW 光伏电站项目，启建贸易负责项目设备采购工作。

②上海海圭贸易有限公司

公司向具有贸易性质的上海海圭贸易有限公司进行采购，主要原因是中机国能电

力工程有限公司与上海海圭贸易有限公司一同参与了公司江苏宝应 100MW 领跑者项目，上海海圭贸易有限公司按照中机国能电力工程有限公司的要求，负责该项目的组件供应。报告期内，公司向上海海圭贸易有限公司采购情况如下：

序号	项目	类型	最终供应商
1	江苏宝应 100MW 领跑者光伏电站	组件	泰州中来光电科技有限公司、无锡尚德太阳能电力有限公司

③江苏泰和光伏设备有限公司

2019 年 5 月，公司与四川东旭电力工程有限公司签署了《海兴光伏发电应用领跑者基地 145MW 光伏发电项目光伏区工程承包合同》（承包方合同编号：SCDX-JKDL-20190103），公司作为河北海兴 145MW 领跑者 EPC 项目的承包方，应发包方四川东旭电力工程有限公司的要求，就管桩材料向江苏泰和光伏设备有限公司进行采购。报告期内，公司向江苏泰和光伏设备有限公司采购情况如下：

序号	项目	类型	最终供应商
1	河北海兴 145MW 领跑者 EPC 项目	管桩	建华管桩集团有限公司

3、新增供应商情况

（1）报告期内公司新增供应商的总体情况

报告期内，公司当年采购金额大于 1,000 万元的新增供应商的数量、采购金额、占发行人当年采购总额比例如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-9 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
新增供应商数量	12	47	57	27
新增供应商采购额①	42,747.60	219,633.09	350,180.80	171,269.34
总采购额②	210,097.98	493,006.21	812,505.88	481,355.80
占比（①/②）	**20.35%**	**44.55%**	**43.10%**	**35.58%**

（2）报告期内新增主要供应商采购的具体情况

报告期内公司新增主要供应商如下：

年度	供应商名称	基本情况	采购内容	采购金额（万元）	占新增供应商采购额的比重

年度	供应商名称	基本情况	采购内容	采购金额（万元）	占新增供应商采购额的比重
2019 年 1-9 月	上海海圭贸易有限公司	贸易商，从事商品货物贸易等	组件	19,604.03	45.86%
	江苏泰和光伏设备有限公司	贸易商，从事光伏电站设备、换热设备、环保节能设备销售等	管桩	5,271.45	12.33%
	北京民建国际工程管理有限公司	建设商，从事施工总承包、专业承包等	EPC	3,387.41	7.92%
	杭州嘉凯建筑劳务有限公司	运营商，从事企业分包的劳务作业，以及施工总承包和专业承包等	劳务	2,607.51	6.10%
	江苏晟熙能源科技有限公司	建设商，从事太阳能发电工程、风力发电工程等，以及组件加工制造销售等	EPC	2,406.71	5.63%
	合计	-	-	**33,277.11**	**77.85%**
2018 年度	江苏日托光伏科技股份有限公司	生产商，从事光伏设备及元器件制造等	组件	23,694.16	9.84%
	国开新能源科技有限公司	运营商，主要从事新能源项目开发、投资、建设及运维，以及光伏设备配件批发等	组件	19,113.79	7.94%
	大连宏耀光伏电力有限公司	建设商，从事光伏发电以及光伏电站工程等	EPC	11,620.05	4.83%
	山西晋通送变电有限公司	建设商，从事电力工程设计、安装与调试等	EPC	10,898.67	4.53%
	合肥晶澳太阳能科技有限公司	生产商，从事太阳能电池片、组件、硅片的生产销售等	组件	10,618.72	4.41%
	合计	-	-	**75,945.39**	**31.55%**
2017 年度	湖北金伏建设工程有限公司	建设商，从事电力工程、机电工程安装、房屋建筑工程等	EPC	88,239.37	22.71%
	韩华新能源（启东）有限公司	制造商，从事硅片、组件、光伏电池、太阳能幕墙、光伏复位及配套设备等生产销售	组件	53,536.98	13.78%
	中机国能电力工程有限公司、中机国能浙江工程有限公司	建设商，从事电力工程、热网工程勘察、设计、施工、监理等，以及电力工程 EPC 业务等	EPC	17,799.62	4.58%
	苏州中来光伏新材股份有限公司	制造商，从事太阳能电池背膜、电池及组件等生产销售	组件	11,917.45	3.07%
	东方日升新能源股份有限公司	制造商，主要从事太阳能电池组件生产销售，并运营光伏电站等	组件	11,727.75	3.02%
	合计	-	-	**183,221.17**	**47.16%**
2016 年度	四川北控清洁能源工程有限公司	建设商，从事清洁能源设备安装、电力工程、建筑工程、机电工程、输变电工程的设计与施工等	EPC	58,490.64	31.46%
	江苏启安建设集团有限公司	建设商，从事电力工程施工、建筑工程等	EPC	22,513.64	12.11%
	浙江昱辉阳光能源有限公司	制造商，从事单晶硅片、多晶硅锭、多晶硅片、太阳能电池、太阳能电池组件、太阳能灯具、太阳能控制器、太阳能逆变器、太阳能多晶硅料等生	组件	13,347.51	7.18%

年度	供应商名称	基本情况	采购内容	采购金额（万元）	占新增供应商采购额的比重
		产销售			
	中建三局第一建设工程有限责任公司	建设商，从事电力工程、水利水电施工总承包、工程总承包和项目管理业务等	EPC	12,315.01	6.62%
	江苏晶和新能源发展有限公司、江苏晶和投资有限公司	建设商，从事电站项目开发、设计、工程建设、运营、维护及设备成套销售等	EPC	7,300.71	3.93%
	合计	-	-	**113,967.51**	**61.30%**

注：晶科电力承建铅山县 15MW 集中式光伏扶贫电站及 2.7MW 村级光伏扶贫电站项目，向江西九盛光伏科技有限公司采购包括光伏组件、支架和逆变器等在内的设备。

（3）报告期前五大供应商新增变化的情况

公司制定了采购管理制度，综合考虑项目实际情况、市场技术情况、原材料价格情况等，按照采购管理制度的要求选定供应商。报告期内，公司前五大供应商变化较大，其中新增进入当年度前五大供应商的具体情况，以及主要原因如下：

单位：万元

序号	公司名称	主要采购内容	进入前五大年度	当期采购金额	变动情况及变化的主要原因
1	PRODIEL ENERGY ESPAÑA, S.L.	EPC	2019 年 1-9 月	60,383.17	公司下属西班牙 182.5MW 光伏电站项目向其采购光伏电站 EPC 服务。
2	中机国能电力工程有限公司、中机国能浙江工程有限公司、上海海圭贸易有限公司	EPC、组件	2019 年 1-9 月	27,478.60	中机国能电力工程有限公司及下属公司是国内知名的光伏电站建设商和 EPC 总承包商，公司自 2017 年便已向其采购 EPC 业务，2019 年上半年因江苏宝应 100MW 领跑者项目采购，其成为公司前五大供应商。
3	锦州阳光能源有限公司	组件	2019 年 1-9 月	9,859.12	锦州阳光能源有限公司作为知名组件供应商，在满足功率要求的基础上具备一定的价格优势，公司自 2017 年与之合作采购多晶硅光伏组件以及单晶组件。2019 年 1-9 月完成了河北海兴 145MW 领跑者 EPC 项目的部分组件供应。
4	合肥晶澳太阳能科技有限公司	组件	2019 年 1-9 月	7,845.99	合肥晶澳太阳能科技有限公司是国内知名的组件供应商和上市公司，公司在山西寿阳 100MW 光伏发电应用领跑基地 EPC 项目上向其采购组件产品。
5	隆基乐叶光伏科技有限公司、银川隆基乐叶光伏科技有限公司	组件	2018 年	28,258.45	单晶 PERC 组件效率高、衰减率低。隆基乐叶光伏科技有限公司、银川隆基乐叶光伏科技有限公司为单晶组件行业龙头隆基绿能科技股份有限公司的下属子公司，产品质量及交货具备良好保障，公司逐渐与之加强合作，逐步加大了采购。
6	江苏日托光伏科技	组件	2018 年	23,694.16	多晶 MWT 组件效率较高，衰减优于普通多晶

序号	公司名称	主要采购内容	进入前五大年度	当期采购金额	变动情况及变化的主要原因
	股份有限公司				组件。江苏日托为多晶 MWT 组件优质供应商，产品质量及交货具备良好保障，公司逐渐与之加强合作，逐步加大了采购。
7	中国电力建设集团有限公司及下属公司	EPC	2018 年	23,438.37	资质齐全、施工规范，与公司长期合作，为公司北控新泰 100MW 领跑者 EPC 项目、陕西渭南 3、4 号 100MW 领跑者 EPC 项目、河北海兴 110MW 领跑者 EPC 项目等多个大型 EPC 项目的供应商。
			2017 年	34,100.71	
8	泰州中来光电科技有限公司及下属分公司	组件	2018 年	23,378.63	泰州中来为 N 型双面组件龙头企业，产品质量及交货期具备良好保障，公司逐渐与之加强合作，逐步加大了采购。
9	无锡尚德太阳能电力有限公司	组件	2019 年 1-9 月	18,160.70	无锡尚德作为知名组件供应商，产品质量及价格均具备一定的优势，为公司长期合作伙伴，双方自 2016 年即开展组件供应方面的合作。
			2018 年	22,812.69	
10	湖北金伏建设工程有限公司	EPC	2017 年	88,239.37	2017 年经比价优选承接了公司新泰领跑者、玉环一期等电站项目建设。
11	韩华新能源（启东）有限公司	组件	2017 年	53,536.98	韩华新能源作为知名组件供应商，产品质量及价格均具备一定的优势，公司逐渐与之合作，加大了采购。
12	晶科能源有限公司及下属公司	组件、支架	2017 年	47,022.61	报告期期初，公司原为晶科能源控股子公司，加之晶科能源为知名组件供应商，组件效率较高，质量较好，故在 2016、2017 年存在较多采购。2017 年公司逐步减少关联方采购，采购金额逐年下降。
			2016 年	116,893.07	
13	海润光伏科技股份有限公司及下属公司	组件	2017 年	34,722.63	海润光伏作为组件供应商，为公司合作伙伴，双方自 2015 年即开展组件供应方面的合作。
14	四川北控清洁能源工程有限公司	EPC	2016 年	58,490.64	2016 年经比价优选承接了公司浙江玉环二期 120MW 地面电站项目、广东徐闻 40MW 地面电站项目建设。
15	阳光电源股份有限公司	EPC、逆变器	2016 年	54,793.34	公司逆变器长期供应商，2016 年同时经比价优选承接了公司安阳县永歌光伏 100MW 光伏电站 EPC 项目建设。
16	特变电工股份有限公司及下属公司	EPC、箱变	2016 年	27,062.59	箱变长期供应商；同时，于 2016 年经比价优选承接了公司江西鄱阳饶丰 120MW 地面电站项目、山西大同 50MW 地面电站项目建设。
17	江苏启安建设集团有限公司及启东市启建贸易有限公司	EPC	2016 年	22,513.64	经比价优选，承接了公司江西九江 70MW 地面电站项目、江西瑞昌 30MW 地面电站项目、浙江兰溪 20MW 地面电站项目建设。

公司前五大供应商主要为组件等设备供应商及 EPC 供应商。针对设备供应商，其变动的主要原因为：①报告期期初，公司为晶科能源控股子公司，与晶科能源存在较多关联采购；公司 2016 年拆除红筹架构并拟在 A 股上市，公司逐步降低关联采购比例，向晶科能源的组件采购金额逐年减少，增加了对光伏行业内其他大型主流组件供应商采购规模；②受公司业务规模增长速度及供应商产品质量、价格及交货期等市场

因素影响。针对 EPC 供应商，其变动的主要原因为：公司依据项目地点、施工周期、施工侧重及价格等因素市场化选择 EPC 供应商，因此不同项目选择的 EPC 供应商存在差异。

（五）生产经营资质

1、电力业务许可证

《电力业务许可证管理规定》第四条规定：“在中华人民共和国境内从事电力业务，应当按照本规定取得电力业务许可证。除电监会规定的特殊情况外，任何单位或者个人未取得电力业务许可证，不得从事电力业务。本规定所称电力业务，是指发电、输电、供电业务。其中，供电业务包括配电业务和售电业务”；第七条规定：“电力业务许可证分为发电、输电、供电三个类别。从事发电业务的，应当取得发电类电力业务许可证。从事输电业务的，应当取得输电类电力业务许可证。从事供电业务的，应当取得供电类电力业务许可证。从事两类以上电力业务的，应当分别取得两类以上电力业务许可证。从事配电或者售电业务的许可管理办法，由电监会另行规定。”

《国家能源局关于加强发电企业许可监督管理有关事项的通知》第三条规定：“新建发电机组在完成启动试运行时间点后三个月内，必须取得电力业务许可证（发电类），逾期未取得电力业务许可证（发电类）的，不得发电上网，拒不执行的，由派出能源监管机构依法予以处理。”

《电力监管条例》第三十条规定：“违反规定未取得电力业务许可证擅自经营电力业务的，由电力监管机构责令改正，没收违法所得，可以并处违法所得 5 倍以下的罚款；构成犯罪的，依法追究刑事责任。”

因此，公司从事光伏电站运营应取得电力业务许可证。

截至本招股说明书签署日，公司及其下属控股公司取得的电力业务许可证具体情况如下：

序号	公司名称	证书编号	有效期
1	连云港二龙山光伏发电有限公司	1041614-00492	2014.07.04-2034.07.03
2	甘肃陇昌光伏电力有限公司	1031115-00031	2015.07.10-2035.07.09
3	左云县晶科电力有限公司	1010416-00352	2016.10.24-2036.10.23
4	缙云县晶科光伏发电有限公司	1041716-01070	2016.11.11-2036.11.10
5	红安县晶科电力有限公司	1052216-00531	2016.12.12-2036.12.11

序号	公司名称	证书编号	有效期
6	鹤壁盛步光伏发电有限公司	1052116-00297	2016.04.12-2036.04.11
7	博湖县晶嘉阳光电力有限公司	1031416-00221	2016.06.22-2036.06.21
8	乌苏市中晶光伏发电有限公司	1031416-00225	2016.06.23-2036.06.22
9	平顶山晶科电力有限公司	1052116-00345	2016.06.28-2036.06.27
10	禹州市晶科电力有限公司	1052116-00329	2016.06.28-2036.06.27
11	禹州市瑞昶新能源科技有限公司	1052116-00319	2016.06.28-2036.06.27
12	濮阳晶科电力有限公司	1052116-00328	2016.06.28-2036.06.27
13	阿图什新特光伏发电有限公司	1031416-00236	2016.06.28-2036.06.27
14	沙雅晶芯科技有限公司	1031416-00243	2016.06.29-2036.06.28
15	特变电工疏附新能源有限责任公司	1031416-00252	2016.06.30-2036.06.29
16	阿拉尔晶科能源有限公司	1031416-00264	2016.07.14-2036.07.13
17	滨海晶科电力有限公司	1041616-00612	2016.07.25-2036.07.24
18	宁夏天得旭日光伏发电有限公司	1031316-00156	2016.07.29-2036.07.28
19	南阳晶科光伏发电有限公司	1052116-00363	2016.09.14-2036.09.13
20	宜兴品和光伏科技有限公司	1041617-00639	2017.01.17-2037.01.16
21	淄博光合新能源有限公司	1010617-00010	2017.01.24-2037.01.23
22	江苏旭强新能源科技有限公司	1041614-00500	2014.08.17-2034.08.16
23	阳江市江城区晶科电力有限公司	1062617-00081	2017.10.09-2037.10.08
24	安陆盛和新能源开发有限公司	1052216-00535	2016.12.12-2036.12.11
25	新沂宋山光伏发电有限公司	1041614-00493	2014.07.04-2034.07.03
26	德令哈瑞启达光伏发电有限公司	1031213-00150	2013.03.20-2033.03.19
27	海南州中南光伏电力有限公司	1031216-00244	2016.05.31-2036.05.30
28	兰溪市晶科电力有限公司	1041717-01134	2017.12.11-2037.12.10
29	平定县晶科光伏发电有限公司	1010417-00443	2017.12.18-2037.12.17
30	徐闻县晶科电力有限公司	1062617-00103	2017.12.04-2037.12.03
31	抚州市临川区晶科电力有限公司	1052017-00540	2017.02.03-2037.02.02
32	磴口县国电光伏发电有限公司	1410517-00243	2017.03.17-2037.03.16
33	庐江县晶海光伏发电有限公司	1041817-00334	2017.04.11 -2037.04.10
34	阿拉善左旗国电鑫阳光伏发电有限公司	1410517-00263	2017.04.18-2037.04.17
35	土默特右旗国电电力光伏发电有限公司	1410517-00253	2017.04.18-2037.04.17
36	鄱阳县晶科电力有限公司	1052017-00555	2017.04.24-2037.04.23
37	庐江县晶科光伏发电有限公司	1041817-00346	2017.05.18-2037.05.17
38	铅山县晶泰光伏电力有限公司	1052017-00561	2017.05.25-2037.05.24
39	抚州市东乡区晶科电力有限公司	1052017-00559	2017.05.25-2037.05.24
40	肥城合能新能源有限公司	1010617-00121	2017.06.20-2037.06.19
41	建德晶科光伏发电有限公司	1041717-01099	2017.06.26-2037.06.25
42	鄱阳县盛步光伏发电有限公司	1052017-00585	2017.06.29-2037.06.28
43	瑞昌市晶科电力有限公司	1052017-00601	2017.06.29-2037.06.28

序号	公司名称	证书编号	有效期
44	上犹县晶科电力有限公司	1052017-00587	2017.06.29-2037.06.28
45	横峰县晶科电力有限公司	1052017-00592	2017.06.29-2037.06.28
46	梅州市蕉华晶科电力有限公司	1062617-00035	2017.06.29-2037.06.28
47	亳州晶科光伏发电有限公司	1041817-00371	2017.07.05-2037.07.04
48	曲周县鲁昇太阳能科技有限公司	1010317-00714	2017.07.13-2037.07.12
49	九江市八里湖新区晶科电力有限公司（注）	1052017-00635	2017.09.12-2037.09.11
50	雷州市晶科电力有限公司	1062617-00072	2017.09.18-2037.09.17
51	海南澄迈晶科电力有限公司	1062817-00079	2017.09.18-2037.09.17
52	大悟县明禺新能源开发有限公司	1052216-00537	2016.12.12-2036.12.11
53	芮城县晶科电力有限公司	1010418-00449	2018.01.15-2038.01.14
54	泰安市晶能光伏电力有限公司	1010618-00015	2018.01.19-2038.01.18
55	莱芜市天辰太阳能科技有限公司	1010618-00027	2018.03.21-2038.03.20
56	嘉禾县晶科电力有限公司	1052318-00013	2018.03.27-2038.03.26
57	南县盛步光伏发电有限公司	1052318-00021	2018.03.27-2038.03.26
58	宿州晶海光伏发电有限公司	1041818-00426	2018.05.16-2038.05.15
59	宿州盛步光伏发电有限公司	1041818-00427	2018.05.16-2038.05.15
60	那坡县晶科电力有限公司	1062718-00069	2018.09.30-2038.09.29
61	宣威市晶科光伏发电有限公司	1063018-01213	2018.10.18-2038.10.17
62	大庆市晶科光伏发电有限公司	1020918-00338	2018.12.06-2038.12.05
63	微山晶科电力有限公司	1010618-00083	2018.12.10-2038.12.09
64	宝应县鸿盛光伏电力有限公司	1041618-00768	2018.12.24-2038.12.23
65	通渭县晶鸿电力有限公司	1031119-00009	2019.04.01-2039.03.31

注：2019 年 8 月 6 日，九江市柴桑区晶科电力有限公司更名为九江市八里湖新区晶科电力有限公司。截至 2020 年 1 月末，九江市八里湖新区晶科电力有限公司因公司名称变更而尚在履行电力业务许可证换发程序。

2、建筑业企业资质

《建筑业企业资质管理规定》第三条规定：“企业应当按照其拥有的资产、主要人员、已完成的工程业绩和技术装备等条件申请建筑业企业资质，经审查合格，取得建筑业企业资质证书后，方可在资质许可的范围内从事建筑施工活动”；第五条规定：“建筑业企业资质分为施工总承包资质、专业承包资质、施工劳务资质三个序列”。

根据《建筑业企业资质标准》，电力工程施工总承包资质属于施工总承包序列，电力工程指与电能的生产、输送及分配有关的工程，包括火力发电、水力发电、核能发电、风电、太阳能及其他能源发电、输配电等工程及配套工程。建筑机电安装工程专业承包资质属于专业承包序列。

因此，公司从事光伏电站建设施工总承包、专业承包等活动，应取得相应的建筑业企业资质。

截至本招股说明书签署日，公司及其下属控股公司取得的建筑业企业资质具体情况如下：

序号	公司名称	证书名称	证书编号	有效期至
1	晶科电力科技股份有限公司	建筑业企业资质证书（建筑机电安装工程专业承包叁级）	D336059708	2021.06.25
2	晶科电力科技股份有限公司	建筑业企业资质证书（电力工程施工总承包贰级）	D236163834	电力工程施工总承包贰级：2024.12.31
3	江西晶科电力设计有限公司	建筑业企业资质证书（电力工程施工总承包叁级）	D336118613	2023.04.23

3、承装（修、试）电力设施许可证

《电力供应与使用条例》第三十七条规定：“承装、承修、承试供电设施和受电设施的单位，必须经电力管理部门审核合格，取得电力管理部门颁发的《承装（修）电力设施许可证》”。

《承装（修、试）电力设施许可证管理办法》第六条规定：“许可证分为承装、承修、承试三个类别；取得承装类许可证的，可以从事电力设施的安装活动；取得承修类许可证的，可以从事电力设施的维修活动；取得承试类许可证的，可以从事电力设施的试验活动”；第四十一条规定：“违反规定未取得许可证或者超越许可范围，非法从事承装、承修、承试电力设施活动的，由派出机构责令其停止相关的经营活动，没收违法所得，处一万元以上三万元以下罚款；违法经营行为规模较大、社会危害严重的，可以并处三万元以上二十万元以下罚款；违法经营行为存在重大安全隐患、威胁公共安全的，处五万元以上五十万元以下罚款，并可以没收从事无证经营的工具设备”。

因此，公司从事光伏电站电力设施的安装、维修和试验活动，应取得承装（修、试）电力设施许可证。

截至本招股说明书签署日，公司及其下属控股公司取得的承装（修、试）电力设施许可证具体情况如下：

序号	公司名称	证书名称	证书编号	有效期至
1	晶科电力科技	承装（修、试）电力设施许	5-2-00430-2017	2023.06.19

序号	公司名称	证书名称	证书编号	有效期至
	股份有限公司	可证（承装类四级、承修类四级、承试类四级）		

4、工程设计资质

《建设工程勘察设计资质管理规定》第三条规定：“从事建设工程勘察、工程设计活动的企业，应当按照其拥有的注册资本、专业技术人员、技术装备和勘察设计业绩等条件申请资质，经审查合格，取得建设工程勘察、工程设计资质证书后，方可在资质许可的范围内从事建设工程勘察、工程设计活动”。《建设工程勘察设计管理条例》第十七条的规定：“发包方不得将建设工程勘察、设计业务发包给不具有相应勘察、设计资质等级的建设工程勘察、设计单位”。

因此，公司从事光伏电站建设工程设计活动，应取得工程设计资质。

截至本招股说明书签署日，公司及其下属控股公司取得的工程设计资质具体情况如下：

序号	公司名称	证书名称	证书编号	有效期至
1	江西晶科电力设计有限公司	工程设计资质（电力行业（新能源发电）专业乙级）	A236007177	2020.04.08

5、安全生产许可证

《建筑施工企业安全生产许可证管理规定》第二条规定：“建筑施工企业未取得安全生产许可证的，不得从事建筑施工活动；本规定所称建筑施工企业，是指从事土木工程、建筑工程、线路管道和设备安装工程及装修工程的新建、扩建、改建和拆除等有关活动的企业”；第二十四条规定：“违反本规定，建筑施工企业未取得安全生产许可证擅自从事建筑施工活动的，责令其在建项目停止施工，没收违法所得，并处10万元以上50万元以下的罚款；造成重大安全事故或者其他严重后果，构成犯罪的，依法追究刑事责任”。

因此，公司从事光伏电站建筑施工活动，应取得安全生产许可证。

截至本招股说明书签署日，公司及其下属控股公司取得的安全生产许可证具体情况如下：

序号	公司名称	证书名称	证书编号	有效期至
1	晶科电力科技	安全生产许可证	（赣）JZ 安许证	2022.04.16

序号	公司名称	证书名称	证书编号	有效期至
	股份有限公司		字[2016]050015	

截至本招股说明书签署日，公司已取得从事相关生产经营所需的全部资质、许可、认证。

（六）安全生产与环保情况

作为一家以“改变能源结构，承担未来责任”作为企业发展愿景的清洁能源提供商和运营商，公司始终坚持并持续践行绿色发展理念，以更加科学可持续的业务发展促进并推动生态文明建设，高度重视安全生产与环境保护，现已建立起一整套相对完善的安全生产和环境保护相关制度，并予以严格执行。

1、安全生产情况

制度建设方面，公司在严格贯彻执行国家各项安全法规、制度和标准的基础上，根据公司业务内容和实际情况，制定并积极落实安全生产规程，已制定并下发了《职业健康安全及环境运行管理程序》等一系列安全管理文件。

组织架构方面，公司总经理对员工安全和最终产品的安全性负责；管理层负责建立安全生产体系，制定安全操作规程；质量与安全管理部具体落实安全保护措施，切实保障操作员工的人身和企业财产安全；公司员工按照相关法律法规及公司制定的操作规程等要求，具体执行生产经营业务。

此外，公司通过安排专门人员管理安全生产工作，组织推进安全生产管理制度，并对电站项目进行定期现场检查，以确保安全生产各项措施的落实，对于可能存在的安全隐患进行及时处理，并督促整改。

报告期内，公司没有因违反有关安全生产法律、法规而受到重大处罚的情形。

2、环境保护情况

光伏发电的工作原理是通过太阳光照射在电池板上，产生电流直接输送给电网公司，因此在电站运营过程中基本不存在环境污染情形。一是在电力生产过程中不存在固废、液废、气废等污染物排放，无需采取相应环保措施；二是光伏电站在发电运行过程中基本不存在机械运动，故理论上不存在噪音污染；三是光伏电站运营过程中产生的主要废水为电站工作人员的生活废水和生活垃圾，产生量较小，污染程度低，在

集中处理后不会对环境造成影响。

光伏电站建设过程中存在对项目周边环境造成一定环境影响的情形，主要系施工扬尘与噪音、汽车尾气排放等，但鉴于多数光伏电站位于工业区或地广人稀的空旷地带，故噪音对周边居民影响较小；此外，公司积极采取各类防控措施，减少施工对周边环境的影响，具体包括：①严格在施工区域及范围内进行建造工作；②严格按设计规划布置电池组件及电气设备；③除特殊情况外，严格限制车辆鸣笛；④施工过程中通过洒水、限制运输车行驶速度等方式减少扬尘等等。

五、发行人主要固定资产和无形资产

（一）主要固定资产

报告期末，公司主要固定资产情况如下：

单位：万元

项目	固定资产原值		固定资产净值		成新率
	金额	占比	金额	占比	
电站资产	1,938,742.37	99.80%	1,660,668.98	99.92%	85.66%
通用设备	3,123.56	0.16%	1,038.37	0.06%	33.24%
运输工具	671.97	0.03%	245.18	0.01%	36.49%
合计	**1,942,537.91**	**100.00%**	**1,661,952.54**	**100.00%**	**85.56%**

1、自有房产

（1）已经办理房产权证的自有房产情况

截至 2020 年 1 月末，公司及控股子公司拥有房产情况如下：

序号	权属方	产证号	地点	面积（㎡）	终止日期
1	建德晶科光伏发电有限公司	浙（2018）建德市不动产权第 0009125 号	建德经济开发区寿昌镇南浦村	736.73	2067.04.10
2	海宁市晶科新能源电力有限公司	浙（2018）海宁市不动产权第 0025431 号	海宁市袁花镇长啸村许家浜头 80 号	79.86	2044.12.31
3	海宁市晶科新能源电力有限公司	浙（2018）海宁市不动产权第 0025994 号	海宁市袁花镇红新村傅家场 70 号	77.76	2045.05.31
4	土默特右旗国电电力光伏发电有限公司	蒙（2018）土默特右旗不动产权第 0002162 号	土默特右旗将军尧镇三岔口村南，黄河大坝北侧	1,028.23	2067.08.14
5	宜兴品和光伏科技有限公司	苏（2019）宜兴不动产权第 0002529 号	杨巷镇镇龙村	1,497.61	2067.08.01
6	泰安市晶能光伏电力有限公司	鲁（2019）新泰市不动产权第 0000719 号	新泰市泉沟村河山子村 641 号	1,311.94	2068.04.03

序号	权属方	产证号	地点	面积（㎡）	终止日期
7	德令哈瑞启达光伏发电有限公司	青（2019）德令哈市不动产权第 0000073 号	德令哈市西出口光伏（热）产业园区德令哈 30MW 并网光伏发电项目	1,828.90	无
8	乌苏市中晶光伏发电有限公司	新（2019）乌苏市不动产权第 0008491	塔布勒合特乡马吉克路东侧	934.71	2067.12.26
9	缙云县晶科光伏发电有限公司	浙（2019）缙云不动产权第 0006065 号	缙云县新碧街道新西村紫凤 88 号	828.49	2067.09.21
合计	-	-	-	**8,324.23**	-

（2）部分正在办理房产权证的自有房产情况

截至 2020 年 1 月末，公司所属光伏电站项目中，在自有土地上建成使用但尚在逐步办理房产权证的建筑物面积共计 26,736.60 平方米。具体情况如下：

序号	项目公司	土地类型	建筑物面积（㎡）	主管部门说明
1	阿拉尔晶科能源有限公司	出让	1,400.02	新疆生产建设兵团第一师十团房产管理所出具证明：“正在积极补办建设规划及建筑施工并取得相关房产权属证书的相关手续，其办理不存在实质性法律障碍。公司可继续依法使用该等房产、其他生产生活设施等用于光伏电站项目建设及运营，我局不会对其给予行政处罚。”
2	海南州中南光伏电力有限公司	出让	1,427.90	共和县房产管理局出具证明：“正在积极补办建设规划及建筑施工并取得相关房产权属证书的相关手续，其办理不存在实质性法律障碍。公司可继续依法使用该等房产、其他生产生活设施等用于光伏电站项目建设及运营，我局不会对其给予行政处罚。”
3	莱芜市天辰太阳能科技有限公司	出让	1,444.72	济南市自然资源和规划局出具证明：“企业已取得土地的不动产权证书，生产用房、工具房、水泵房的建设工程规划许可证和建设工程规划核实合格证，规划面积为 1444.72 平方米，待企业取得上述房屋的建设工程竣工验收合格证明、房屋坐落门牌号证明、房屋测绘成果材料后，即可申请不动产登记，取得不动产权证书。地上房产不动产证的办理，不影响房屋的正常使用。”
4	阿拉善左旗国电鑫阳光伏发电有限公司	出让	1,007.12	阿拉善左旗房产管理局出具证明：“正在积极补办建设规划及建筑施工并取得相关房产权属证书的相关手续，其办理不存在实质性法律障碍。公司可继续依法使用该等房产、其他生产生活设施等用于光伏电站项目建设及运营，我局不会对其给予行政处罚。”
5	磴口县国电光伏发电有限公司	出让	630.27	磴口县城乡规划局出具证明：“公司可以继续依法使用相关房产等设施用于光伏电站项目建设及运营，我局不对其进行干涉。”
6	曲周县鲁昇太阳能科技有限公司	出让	655.36	曲周县城乡规划局出具证明：“公司可继续依法使用相关房产等设施用于光伏电站项目建设及运营，我局不会对其给予行政处罚。”
7	梅州市蕉华晶科电力有限公司	出让	1,268.38	梅州市蕉华管理区房产管理局出具证明：“正在积极补办房产权属证书登记的相关手续，其登记不存在实质性法律障碍……公司可继续使用生产生活房产进行光伏电站项目运营。”
8	横峰县晶科电力有限公司	出让	1,339.00	横峰县房地产管理局出具证明：“正在积极补办建设规划及建筑施工并取得相

序号	项目公司	土地类型	建筑物面积（㎡）	主管部门说明
				关房产权属证书的相关手续，其办理不存在实质性法律障碍。公司可继续依法使用该等房产、其他生产生活设施等用于光伏电站项目建设及运营，我局不会对其给予行政处罚。”
9	抚州市临川区晶科电力有限公司	出让	953.40	抚州市临川区住房和城乡建设局出具证明：“抚州市临川区晶科电力有限公司自设立以来，一直严格遵守房屋管理相关的法律、法规和规范性文件的要求，自 2016 年 1 月 1 日至今不存在因违反国家及地方有关房屋管理方面的法律、行政法规和其他规范性文件而受到行政处罚的情形。同意继续保留使用。该司正在依法办理房屋产权证且不存在法律障碍。”
10	抚州市东乡区晶科电力有限公司	出让	798.75	抚州市东乡区房产管理局出具证明：“正在积极补办建设规划及建筑施工并取得相关房产权属证书的相关手续，其办理不存在实质性法律障碍。公司可继续依法使用该等房产、其他生产生活设施等用于光伏电站项目建设及运营，我局不会对其给予行政处罚。”
11	微山晶科电力有限公司	出让	2,173.36	微山县房产管理处出具证明：“经查，微山县晶科电力有限公司自设立至今，一直严格遵守房屋管理相关的法律、法规和规范性文件要求，不存在因违反国家有关房屋管理方面的法律、行政法规和其他规范性文件而受到行政处罚的行为和记录。目前，用于电站项目运营的房产及其他设施正在依法办理房屋所有权证书，办理房产证不存在法律障碍，可继续依法使用”
12	宝应县鸿盛光伏电力有限公司	出让	425.50	宝应县住房和城乡建设局出具说明：“宝应县鸿盛光伏电力有限公司自 2018 月 4 月 20 日起至今，没有因为违反房产管理相关法律法规受到我局的行政处罚。正在办理房产相关证照且办证不存在实质性障碍，期间公司可以保留继续使用。”
13	红安县晶科电力有限公司	出让	1,234.66	红安县自然资源和规划局出具情况说明：“公司已经依法办理建设用地规划许可证，工程设计符合规划技术要求，公司可继续依法使用相关房产等设施用于光伏电站项目建设及运营。其中建设用地已经依法办理不动产登记，权属清晰、不存在权属纠纷。目前正在办理地上建筑物不动产登记所涉及的相关前置手续，相关手续齐备后，我局将依法予以办理不动产登记。”
14	安陆盛和新能源开发有限公司	出让	715.00	安陆市城乡建设局出具证明：“公司可继续依法使用相关房产等设施用于光伏电站项目建设及运营，我局不会对其给予行政处罚。”
15	鄱阳县晶科电力有限公司	出让	1,469.86	鄱阳县房地产管理局出具证明：“正在积极补办相关手续，其办理不存在实质性法律障碍。公司可继续依法使用该等房产”。
16	宿州盛步光伏发电有限公司	出让	1,167.33	宿州市埇桥区不动产登记中心出具证明：“正在积极补办建设规划及建筑施工

序号	项目公司	土地类型	建筑物面积（㎡）	主管部门说明
				并取得相关房产权属证书的相关手续，其办理不存在实质性法律障碍。公司可继续依法使用该等房产、其他生产生活设施等用于光伏电站项目建设及运营，我局不会对其给予行政处罚。” 宿州晶海光伏发电有限公司与该公司共用一处房产。
17	嘉禾县晶科电力有限公司	出让	906.48	嘉禾县房产管理局出具证明：“嘉禾县晶科电力有限公司自设立以来，一直严格遵守房屋管理相关的法律、法规和规范性文件的要求，自 2016 年 4 月 20 日以来不存在因违反国家及地方有关房屋管理方面的法律、行政法规和其他规范性文件而受到行政处罚的情形。公司可继续依法使用该房产。”
18	宿州市晶科光伏发电有限公司	出让	1,586.50	宿州市城乡规划局出具证明：“正在积极补办建设规划及建筑施工并取得相关房产权属证书的相关手续，其办理不存在实质性法律障碍。公司可继续依法使用相关房产等设施用于光伏电站项目建设及运营。”
19	特变电工疏附新能源有限责任公司	划拨	311.80	疏附县住房和城乡建设局出具证明：“正在积极补办建设规划及建筑施工并取得相关房产权属证书的相关手续，其办理不存在实质性法律障碍。公司可继续依法使用该等房产、其他生产生活设施等用于光伏电站项目建设及运营，我局不会对其给予行政处罚。”
20	宁夏天得旭日光伏发电有限公司	划拨	1,479.00	石嘴山市规划管理局惠农分局出具证明：“公司可继续依法使用相关房产等设施等用于光伏电站项目建设及运营，我局不会对其给予行政处罚。”
21	甘肃陇昌光伏电力有限公司	划拨	753.62	金昌市住房和城乡建设局出具证明：“正在积极补办建设规划及建筑施工并取得相关房产权属证书的相关手续，其办理不存在实质性法律障碍。公司可继续依法使用相关房产等设施用于光伏电站项目建设及运营，我局不会对其给予行政处罚。”
22	博湖县晶嘉阳光电力有限公司	划拨	1,045.00	博湖县城乡规划管理局出具证明：“公司可继续依法使用相关房产等设施用于光伏电站项目建设及运营，我局不会对其给予行政处罚。”
23	阿图什新特光伏发电有限公司	划拨	848.17	阿图什市住房和城乡建设局出具证明：“正在积极补办建设规划及建筑施工并取得相关房产权属证书的相关手续，其办理不存在实质性法律障碍。公司可继续依法使用该等房产、其他生产生活设施等用于光伏电站项目建设及运营，我局不会对其给予行政处罚。”
24	沙雅晶芯科技有限公司	划拨	356.40	沙雅县住房和城乡建设局出具证明：“公司可继续依法使用该等房产、其他生产生活设施等用于光伏电站项目建设及运营，我局不会对其给予行政处罚。”

序号	项目公司	土地类型	建筑物面积（㎡）	主管部门说明
25	铅山县晶泰光伏电力有限公司	划拨	1,339.00	铅山县房地产管理局出具证明：“正在积极补办建设规划及建筑施工并取得相关房产权属证书的相关手续，其办理不存在实质性法律障碍。公司可继续依法使用该等房产、其他生产生活设施等用于光伏电站项目建设及运营，我局不会对其给予行政处罚。”
合计	-	-	**26,736.60**	-

注：霍邱晶科电力有限公司所属光伏电站使用预制舱作为机房、控制室等用途，因其性状不属于房产，因此暂未安排办理产权证书，涉及房产面积未纳入上述建筑物面积统计范围。

上述未按照相关规定及时办理产权证书的房产，均已经取得相关主管部门出具的说明，同意公司及子公司保留使用该等房产/不会给予行政处罚/正在依法办理房产权证等。

同时，公司及子公司正在与电站所在地的产证办理涉及的有关部门进行协商，积极办理相关审批手续。

（3）部分暂时无法办理房产权证的自有房产情况

截至 2020 年 1 月末，公司所属光伏电站项目中，部分房产建设于正在办理土地使用权证的土地上，导致暂时无法办理相关房产权证。上述情况涉及房产面积合计约 28,377.56 平方米，具体情况如下：

序号	项目公司	建筑物面积（㎡）	主管部门说明
1	连云港二龙山光伏发电有限公司	802.00	连云港市赣榆区房产管理处出具证明：“正在积极补办建设规划及建筑施工并取得相关房产权属证书的相关手续，其办理不存在实质性法律障碍。公司可继续依使用该等房产、其他生产生活设施等用于光伏电站项目建及运营，我局不会对其给予行政处罚。”
2	新沂宋山光伏发电有限公司	506.18	新沂房产服务中心出具证明：“该公司建设的房产等设施正在积极补办房产权属证书相关手续，其办理不存在实质性法律障碍，该公司可继续依法使用该等房产、其他生产生活设施等用于光伏电站项目建设及运营，我中心不会对其给予行政处罚。”
3	江苏旭强新能源科技有限公司	969.24	-
4	张家口晶科新能源有限公司	670.12	张家口市察北管理区住房和城多规划建设局出具证明：“公司可继续依法使用相关房

序号	项目公司	建筑物面积（㎡）	主管部门说明
			产等设施用于光伏电站项目建设及运营，我局不会对其给予行政处罚。”
5	鹤壁盛步光伏发电有限公司	585.73	鹤壁市鹤山区房产管理局出具证明：“正在积极补办建设规划及建筑施工并取得相关房产权属证书的相关手续，其办理不存在实质性法律障碍。公司可继续依法使用该等房产、其他生产生活设施等用于光伏电站项目建设及运营，我局不会对其给予行政处罚。”
6	石城县晶科电力有限公司	692.97	石城县房地产管理局出具证明：“兹证明我辖区内石城县晶科电力有限公司，自 2015 年 1 月 1 日起至今，不存在因违反国家及地方有关房屋管理方面的法律、行政法规和其他规范性文件而受到行政处罚或因此涉及其他相关法律程序之情形。”
7	濮阳晶科电力有限公司	1,009.44	濮阳县房地产管理局出具证明：“正在积极补办建设规划及建筑施工并取得相关房产权属证书的相关手续，其办理不存在实质性法律障碍。公司可继续依法使用该等房产、其他生产生活设施等用于光伏电站项目建设及运营。”
8	肥城合能新能源有限公司	520.00	肥城市房产管理局出具证明：“该公司目前正在补办房屋不动产权登记证书，办理房产不动产登记不存在法律障碍。目前尚未发现该公司房产相关违法情况，可继续使用该等房产。”
9	郎溪晶科光伏发电有限公司	1,040.94	郎溪县房地产管理局出具证明：“正在积极补办建设规划及建筑施工并取得相关房产权属证书的相关手续，其办理不存在实质性法律障碍，公司可继续依法使用该等房建设施用于光伏电站项目建设及运营，我局不会对其给予行政处罚。”
10	庐江县晶海光伏发电有限公司	745.04	庐江县房地产管理中心出具证明：“自 2015 年 1 月 1 日起至今，公司不存在因违反国家及地方有关房屋管理方面的法律、行政法规和其他规范性文件而受到行政处罚或因此涉及其他相关法律程序之情形。” 庐江县晶科光伏发电有限公司与该公司共用一处房产。
11	鄱阳县盛步光伏发电有限公司	737.40	鄱阳县房地产管理局出具证明：“正在积极补办相关手续，其办理不存在实质性法律障碍。公司可继续依法使用该等房产。”
12	上犹县晶科电力有限公司	1,180.59	上犹县房产管理局出具证明：“正在积极补办建设规划及建筑施工并取得相关房产权属证书的相关手续，其办理不存在实质性法律障碍。公司可继续依法使用该等房产、其他生产生活设施等用于光伏电站项目建设及运营，我局不会对其给予行政处罚。”
13	禹州市晶科电力有限公司	1,307.12	禹州市住房和城乡规划建设局出具证明：“正在积极办理建设工程规划许可证及建设施工许可证并取得相关房产权属证明的相关手续，其办理不存在实质性法律障碍。公司可继续依法使用相关房产等设施用于光伏电站项目建设及运营，我局不会对其给予行政处罚。”

序号	项目公司	建筑物面积（㎡）	主管部门说明
14	平顶山晶科电力有限公司	1,098.90	郏县房产管理局出具证明：“正在积极补办建设规划及建筑施工并取得相关房产权属证书的相关手续，其办理不存在实质性法律障碍。公司可继续依法使用该等房产、其他生产生活设施等用于光伏电站项目建设及运营，我局不会对其给予行政处罚。”
15	滨海晶科电力有限公司	844.80	滨海县住房管理中心出具证明：“正在积极办理土地和房产等相关手续，其办理不存在实质性的法律障碍……可继续依法使用于光伏电站项目运营。”
16	南阳晶科光伏发电有限公司	1,087.64	镇平县房产管理局出具证明：“正在积极补办建设规划及建筑施工并取得相关房产权属证书的相关手续，其办理不存在实质性法律障碍。公司可继续依法使用该等房产、其他生产生活设施等用于光伏电站项目建设及运营，我局不会对其给予行政处罚。”
17	徐闻县晶科电力有限公司	855.42	徐闻县房产管理局出具证明：“正在积极补办建设规划及建筑施工并取得相关房产权属证书的相关手续，其办理不存在实质性法律障碍。公司可继续依法使用该房产、其他生产生活设施等用于以上项目建设及运营。”
18	亳州晶科光伏发电有限公司	917.00	亳州市谯城区住房和城乡建设委员会出具证明：“正在积极补办建设规划及建筑施工并取得相关房产权属证书的相关手续，其办理不存在实质性法律障碍。公司可继续依法使用该等房产、其他生产生活设施等用于光伏电站项目建设及运营。”
19	长丰县力诺太阳能电力工程有限公司	668.08	长丰县住房和城乡建设局出具证明：“经调查核实，自 2015 年 4 月 13 日以来，我局未发现长丰县力诺太阳能电力工程有限公司存在违反房地产法律法规的行为，未发现该公司有因违反房地产方面法律法规而受到我局行政处罚的行为发生。”
20	禹州市瑞昶新能源科技有限公司	657.08	禹州市住房和城乡规划建设局出具证明：“正在积极办理建设工程规划许可证及建设施工许可证并取得相关房产权属证书的相关手续，其办理不存在实质性法律障碍。公司可继续依法使用相关房产等设施用于光伏电站项目建设及运营，我局不会对其给予行政处罚。”
21	大悟县明禺新能源开发有限公司	617.60	大悟县城乡规划局河口分局出具证明：“该公司可继续依法使用相关设施用于光伏电站项目建设及运营。”
22	临湘市明禺新能源开发有限公司	721.20	临湘市住房和城乡建设局出具证明：“正在积极补办建设规划及建筑施工并取得相关房产权属证书的相关手续，其办理不存在实质性法律障碍。公司可继续依法使用该等房产、其他生产生活设施等用于光伏电站项目建设及运营，我局不会对其给予行政处罚。”
23	兰溪市晶科电力有限公司	1,303.00	兰溪市房地产管理处出具证明：“正在积极补办建设规划及建筑施工并取得相关房产权属证书的相关手续，其办理不存在实质性法律障碍。公司可继续依法使用该等房产、其他生产生活设施等用于光伏电站项目建设及运营，我局不会对其给予行政处罚。”

序号	项目公司	建筑物面积（㎡）	主管部门说明
24	淄博光合新能源有限公司	767.49	淄博市淄川区房产管理局出具证明：“公司可继续依法使用该等房产、其他生产生活设施等用于光伏电站项目建设及运营，我局不会对其给予行政处罚。”
25	九江市八里湖新区晶科电力有限公司	1,453.00	-
26	阳江市江城区晶科电力有限公司	831.60	阳江市江城区建设局出具证明：“阳江市江城区晶科电力有限公司正在积极补办建设规划及建筑施工手续，其办理不存在实质性法律障碍……该公司可继续使用双捷镇光伏发电项目范围的房产、其他生产生活设施等用于光伏电站项目建设及运营。”
27	雷州市晶科电力有限公司	1,182.03	雷州市住房和城乡规划建设局出具证明：“正在积极补办建设规划及建筑施工、房产权属证书等相关手续，其办理不存在实质性法律障碍。公司可继续依法使用该等房产、其他生产生活设施等用于光伏电站项目建设及运营，我局不会对其给予行政处罚。”
28	海南澄迈晶科电力有限公司	462.60	-
29	芮城县晶科电力有限公司	328.02	芮城县住房保障和城乡建设管理局出具证明：“正在积极补办建设规划及建筑施工并取得相关房产权属证书的相关手续，其办理不存在实质性法律障碍。公司可继续依法使用相关房产等设施用于光伏电站项目建设及运营，我局不会对其给予行政处罚。”
30	大庆市晶科光伏发电有限公司	1,399.20	大庆市大同区房产管理站出具证明：“公司可继续依法使用该等房产、其他生产生活设施等用于光伏电站项目建设及运营，我局不会对其给予行政处罚。”
31	宣威市晶科光伏发电有限公司	805.77	宣威市住房和城乡建设局出具证明：“宣威市晶科光伏发电有限公司正在积极办理建设规划及建筑施工手续，其办理不存在实质性法律障碍，可继续依法使用该项目的生产生活设施用于光伏电站项目的建设运营。”
32	那坡县晶科电力有限公司	513.00	那坡县住房和城乡规划建设局出具证明：“那坡县晶科电力有限公司投资建设的百色市那坡县龙合乡 20MWp 农业光伏发电项目所涉及相关房产、其他生产生活设施等，正在积极依法申办建设规划及建筑施工的相关手续。公司可依法继续使用该等房产、其他生产生活设施等用于光伏电站项目建设及运营。”
33	通渭县晶鸿电力有限公司	1,097.36	通渭县住房和城乡建设局出具证明：“公司可继续依法使用相关房产等设施用于光伏电站项目建设及运营。”
合计	-	**28,377.56**	-

注 1：瑞昌市晶科电力有限公司、滨海县晶能光伏发电有限公司、南县盛步光伏发电有限公司、左云县晶科电力有限公司、平定县晶科光伏发电有限公司所属光伏电站使用预制舱作为机房、控制室等用途，因其性状不属于房产，因此暂未安排办理产权证书，涉及房产面积未纳入上述建筑物面积统计范围。

上述房产未按照相关规定及时办理产权证书，其中：27 项房产已经相关主管部门出具了说明，同意公司及子公司保留使用该等

房产/不会给予行政处罚/正在依法办理房产权证等；其中 3 项（序号：6、10、19）已经相关主管部门出具了说明，该等房产未受到重大行政处罚等，涉及房产面积约 2,106.09 平方米，占公司房产使用总面积的比例为 3.32%；其余 3 项（序号：3、25、28）公司正在与主管部门积极协商出具专项说明，涉及房产面积约 2,884.84 平方米，占公司房产使用总面积的比例为 4.55%。上述正在协商出具专项说明的房产面积占比较小，对公司经营不具有重大影响。

同时，公司正在积极办理上述房产涉及的相关土地的权证，该等土地正在办理产证，详情请参见本节“五 发行人主要固定资产和无形资产”之“（二） 无形资产”部分相关内容。待取得土地权证并满足相关房产权证办理条件后，公司将积极推动相关房产权证的办理。

（4）实际控制人及控股股东承诺

对于公司及子公司建成使用但尚未及时办理/暂时无法办理产权证书的建筑物，实际控制人及控股股东晶科集团已出具承诺：

“1、本人/本公司将尽力协助晶科电力及其下属子公司在自有土地上建成使用但尚未办理房屋产权证书的建筑物积极办理相关房屋产权证书；

2、本人/本公司将尽力确保晶科电力及其下属子公司在非自有土地上建成使用但暂时无法办理产权证书的建筑物继续得以持续、稳定的使用；

3、如因上述事项晶科电力及其下属子公司被相关主管部门予以处罚或责令拆除建筑物，从而导致晶科电力及其子公司遭受任何损失或超过相关预计费用的支出，本公司/本人将无条件承担连带赔偿责任。”

2、租赁办公用房

（1）境内租赁办公用房

报告期末，公司及子公司在中国境内共租赁办公场所 14 处，具体情况如下：

序号	出租方	承租方	租赁地点	租赁面积（㎡）	合同期限
1	晶科绿能（上海）管理有限公司	上海晶科光伏电力有限公司	上海市寿阳路 99 弄 21、22、23 号四、五层的自有产权商业用房	2,016.00	2017.01.01-2019.12.31（到期自动续租）
2	张丰环	晶科电力有限公司	济南市槐荫区银座中心 2 号楼 3107 室	132.24	2019.11.01-2020.10.31
3	上海上勤实业有限公司	江西晶科电力设计有限公司	上海市寿阳路 99 弄 32 号、33 号 2 层	964.56	2017.06.05-2020.06.04
4	中海地产（沈阳）有限公司	晶科电力科技股份有限公司	沈阳市和平区南堤西路 901 号	314.59	2017.12.01-2020.11.30
5	童玉英	晶科电力科技股份有限公司	上饶市横峰县兴安街 106 号岑阳建筑公司一、二楼	450.00	2016.12.16-2020.02.15
6	南昌新龙置业有限公司物业分公司	晶科电力科技股份有限公司	南昌市红谷滩春晖路 6 号新龙大厦 9 层西面	356.00	2018.06.01-2021.05.31
7	小高德（广州）置业有限公司	晶科电力科技股份有限公司	广州市天河区珠江西路 8 号 1801 房之自编 02 单元	299.27	2017.09.01-2020.08.31
8	张俊安、张虹	晶科电力有限公司	西安市曲江新区雁翔路以东、南三环以北、黄渠头南路以南、金华路以西、旺座曲江第 2 幢 1 单元 7 层 10706 号房及第 2 幢 1 单元 7 层 10707 号房	274.99	2016.12.19-2022.01.18
9	赵二小	晶科电力科技股份有限公司	山西省晋中市寿阳县西洛镇段廷村村民小组	326.55	2019.06.01-2019.11.30
10	唐山达润达机械设备制造（集团）有限公司	唐山市晶能光伏电力有限公司	唐山达润达机械设备制造（集团）有限公司办公楼 6 楼 601	20.00	2019.03.01-2020.03.01
11	南京创启科技发展有限公司	南京晶科电力有限公司	南京市江宁经济技术开发区苏源大道 19 号江宁九龙湖国际企业总部园 B1 号楼第 6 层东半区 6 间办公室	526.84	2018.12.18-2021.12.17
12	武汉火凤德创科技企业孵化器有限公司	晶科电力科技股份有限公司	武汉市洪山区欢乐大道一号德成国贸中心 B 座 1401 室	143.10	2019.01.25-2021.01.24
13	杭州东杰科技服务有限公司	晶科电力科技股份有限公司	杭州江干区花园兜街 175 号智谷国际人才大厦 323 室	89.00	2018.10.15-2020.10.14
14	王向琴	晶科电力科技股份有限公司	安徽合肥庐阳区濉溪路 287 号金鼎广场 2-905 房间壹间	100.00	2019.02.11-2020.02.10

序号	出租方	承租方	租赁地点	租赁面积（㎡）	合同期限
合计	-	-	-	6,013.14	-

注：上述租赁房屋中，序号 1 租赁备案手续正在办理；序号 2 原租赁合同到期且双方同意延长，租赁备案手续正在办理；序号 9 到期后不再续租；序号 5、14 到期后正在办理续租及租赁备案手续；2020 年 1 月 1 日，序号 7 出租方变更为权属所有方广州市明和实业有限公司，租赁期限至 2020 年 8 月 31 日止。

根据相关法律法规的规定，房屋租赁协议须向住房和城乡建设部地方主管部门进行登记备案。截至本招股说明书签署日，公司在上述租赁的 14 处租赁房屋中，有 2 处（序号：6、8）因房屋未取得房产权证而无法办理租赁备案登记。依据相关规定，该等未办理租赁备案登记情形不影响上述租赁协议的效力。

（2）境外租赁办公用房

报告期末，公司境外子公司共租赁办公场所 5 处，具体情况如下：

序号	出租方	承租方	租赁地点	租赁面积（㎡）	合同期限
1	New World Tower Company Limited	Jinko Power (HK) Company Limited	香港	38.00	2018.04.01-2020.03.31
2	Torre Candela, S.A. de C.V.	JINKO POWER SERVICIOS MEXICO, S.DE R.L.DE C.V	墨西哥	125.71	2018.09.01-2021.02.28
3	Gonzalez Circuns	NOVASOL INVEST LA ISLA, S.L.	西班牙	172.00	2016.02.01-2021.01.31
4	Diamond Business Centre DMCC	JINKO POWER MIDDLE EAST DMCC	阿联酋	19.00	2019.08.28-2020.08.27
5	Diamond Business Centre DMCC	JINKO POWER MIDDLE EAST DMCC	阿联酋	18.60	2019.03.19-2020.03.18
合计	-	-	-	**373.31**	-

3、屋顶分布式电站屋顶及建筑物

报告期末，公司境内所属的屋顶分布式光伏电站项目使用屋顶及相关建筑物 259 处，合计使用面积约 10,158,679.26 平方米，具体情况详见本招股说明书之附录 B“屋顶分布式电站屋顶及建筑物使用情况”。

公司所属屋顶分布式电站中 236 处合计约 9,129,772.62 平方米的屋顶及建筑物已提供相关房屋所有权证、《建设工程规划许可证》等相关合法权属证明文件，公司及子公司有权正常使用该等屋顶及建筑物。

公司所属屋顶分布式电站中，23 处屋顶及相关建筑物使用存在瑕疵，具体情况如下：

类型	项目	数量
虽未取得房屋所有权证、《建设工程规划许可证》等合法权属证明文件，但其已取得屋顶及建筑物所在土地的使用权证等证明文件	涉及屋顶及建筑物数量（处）	21
	涉及屋顶及建筑物面积（㎡）	1,021,906.64
	该类面积占比	10.06%
虽已取得房屋所有权证、《建设工程规划许可证》等合法权属证明文件，但未能取得屋顶及建筑物的最终权利人同意使用的说明文件	涉及屋顶及建筑物数量（处）	1
	涉及屋顶及建筑物面积（㎡）	2,000.00
	该类面积占比	0.02%
未取得屋顶及建筑物相关权利证	涉及屋顶及建筑物数量（处）	1

类型	项目	数量
明文件	涉及屋顶及建筑物面积（㎡）	5,000
	该类面积占比	0.05%

注：使用面积占比=该类屋顶及建筑物合计面积/屋顶分布式电站使用屋顶及建筑物总面积

上述瑕疵屋顶及相关建筑物使用面积约 1,028,906.64 平方米，占所有屋顶分布式电站使用面积的比例为 10.13%，该等屋顶电站并网装机容量合计约 74.01MW，占比较小，不会对公司经营产生重大影响。

对于公司及子公司屋顶分布式电站使用的房产及相关建筑物存在的瑕疵情况，公司实际控制人及控股股东晶科集团已出具承诺：

“1、本人/本公司将尽力推动和协助晶科电力及下属子公司取得正常生产经营所需的租赁或承包土地/房产/屋顶等权属证明文件、有权继续使用的证明文件等，确保晶科电力及下属子公司有权继续使用相关土地/房产/屋顶；同时，协助晶科电力及下属子公司各项业务合法合规运营。

2、对于晶科电力及下属子公司部分光伏电站涉及使用农用地及其他用地不当的情形，本人/本公司承诺将尽力促使晶科电力及下属子公司继续使用涉及土地；

3、本人/本公司承诺，若由上述事项导致晶科电力不能继续使用相关土地/房产/屋顶的，对晶科电力造成的一切直接和间接损失，本人/本公司将无条件承担连带赔偿责任。”

（二）无形资产

1、自有土地

截至 2020 年 1 月末，公司及子公司已取得《国有土地使用证》/《不动产权证书》的土地使用权情况如下表所示：

（1）以出让方式取得土地使用权的土地

公司以出让方式取得土地使用权证书的土地共计 32 处，土地面积合计 201,864.79 平方米，具体情况如下：

序号	使用权人	宗地位置	权证编号	面积（m^2）	土地用途	终止日期
1	阿拉尔晶科能源有限公司	阿拉尔市十团	阿国用（2014）第 010211411 号	6,981.00	公共设施用地	2037.11.14
2	建德晶科光伏发电有限公司	建德经济开发区寿昌镇南浦村	浙（2018）建德市不动产权第 0009125 号	2,517.00	工业用地	2067.04.10
3	海南州中南光伏电力有限公司	共和县光伏工业园区	共国用（2017）第 006 号	4,112.00	建设用地	2041.05.16
4	霍邱晶科电力有限公司	霍邱县长集镇柿园村	皖（2017）霍邱县不动产权第 0000061 号	6,666.00	公共设施用地（光伏发电厂升压站）	2066.08.15
5	莱芜市天辰太阳能科技有限公司	钢城区朝阳路以西，富民街以北	鲁（2017）莱芜市不动产权第 0008825 号	11,514.00	工业用地	2065.04.08
6	海宁市晶科新能源电力有限公司	海宁市袁花镇红新村傅家场 70 号	浙（2018）海宁市不动产权第 0025994 号	432.00	工业用地	2045.05.31
7		海宁市袁花镇长啸村徐家浜头 80 号	浙（2018）海宁市不动产权第 0025431 号	269.00	工业用地	2044.12.31
8	土默特右旗国电电力光伏发电有限公司	土默特右旗将军尧镇三岔口村南，黄河大坝北侧	蒙（2018）土默特右旗不动产权第 0002162 号	8,071.00	工业用地	2067.08.14
9		土默特右旗将军尧镇三岔口村南，黄河大坝北侧	蒙（2017）土默特右旗不动产权第 0003123 号	170.00	工业用地	2067.08.14
10		土默特右旗将军尧镇三岔口村南，黄河大坝北侧	蒙（2017）土默特右旗不动产权第 0003124 号	49.00	工业用地	2067.08.14
11	宜兴品和光伏科技有限公司	杨巷镇镇龙村	苏（2019）宜兴不动产权第 0002529 号	7,333.00	工业用地	2067.08.01
12	缙云县晶科光伏发电有限公司	缙云县新碧街道新西村紫凤 88 号	浙（2019）缙云不动产权第 0006065 号	2,413.77	工业用地	2067.9.21
13	阿拉善左旗国电鑫阳光伏发电有限公司	阿拉善左旗巴润别立镇图日根嘎查	蒙（2018）阿拉善左旗不动产权第 0002510 号	10,568.04	公共设施用地	2067.05.25

序号	使用权人	宗地位置	权证编号	面积（m^2）	土地用途	终止日期
14	磴口县国电光伏发电有限公司	磴口县巴彦高勒镇沙拉毛道嘎查	蒙（2017）磴口县不动产权第0001491号	7,819.85	工业用地	2019.09（注）
15	乌苏市中晶光伏发电有限公司	塔布勒合特乡马吉克路东侧	新（2019）乌苏市不动产权第0008491号	5,547.30	工业用地	2067.12.26
16	泰安市晶能光伏电力有限公司	新泰市泉沟镇河山子村641号	鲁（2019）新泰市不动产权第0000719号	7,499.00	公共设施用地	2068.04.03
17	梅州市蕉华晶科电力有限公司	梅州市蕉华管理区	粤（2017）梅州市不动产权第0039994号	2,697.00	工业用地	2067.09.15
18	横峰县晶科电力有限公司	横峰县莲荷乡杨家村委会	赣（2018）横峰县不动产权第0001784号	9,000.00	工业用地	2067.06.11
19	晶科电力科技股份有限公司	横峰县兴安街道办事处廻垅村	赣（2018）横峰县不动产权第0001055号	31,330.30	商务金融用地	2057.08.15
20	抚州市临川区晶科电力有限公司	临川区青泥镇肖家村	赣（2018）临川区不动产权第0007254号	3,025.93	工业用地	2068.04.19
21	抚州市东乡区晶科电力有限公司	东乡区马圩镇新溪村	赣（2018）东乡区不动产权第0014664号	3,276.00	工业用地	2069.01.02
22	宝应县鸿盛光伏电力有限公司	柳堡镇郑渡村	苏（2018）宝应县不动产权第0019674号	10,000.00	公共设施用地	2068.09.19
23	红安县晶科电力有限公司	红安县二程镇西林村、詹程家村	鄂（2018）红安县不动产权第0000445号	12,289.00	公共设施用地	2069.01.08
24	安陆盛和新能源开发有限公司	安陆市雷公镇曹岗村	鄂（2018）安陆市不动产权第0005234号	2,835.60	公共设施用地	2068.12.24
25	微山晶科电力有限公司	微山县欢城镇境内，东西南均临二龙岗村土地，北临微山县国阳新能源发电有限公司	鲁（2019）微山县不动产权第0000544号	8,891.00	公共设施用地	2069.01.02
26	微山晶科电力有限公司、华能微山新能源有限公司、微山县国阳新能源发电有限公司	微山县欢城镇境内，东、西、南、北均临袁堂村土地	鲁（2019）微山县不动产权第0000529号	1,581.00	公共设施用地	2069.01.02
27	微山晶科电力有限公司、华能微山新能源有限公	微山县欢城镇境内，东、北均临赵庄村土地，南、西均临袁堂村	鲁（2019）微山县不动产权第0000546号	11,027.00	公共设施用地	2069.01.02

序号	使用权人	宗地位置	权证编号	面积（m^2）	土地用途	终止日期
	司、微山县国阳新能源发电有限公司	土地				
28	鄱阳县晶科电力有限公司	饶丰镇马家村	赣（2019）鄱阳县不动产权第0001975号	6,680.00	公共设施用地	2067.09.21
29	宿州盛步光伏发电有限公司	宿州市埇桥区祁县镇白陈村	皖（2019）宿州市埇桥区不动产权第0001905号	6,810.00	公共设施用地	2069.06.27
30	嘉禾县晶科电力有限公司	嘉禾县坦坪镇	湘（2019）嘉禾县不动产权第0002394号	2,800.00	公共设施用地	2069.08.30
31	曲周县鲁昇太阳能科技有限公司	曲周县依庄乡宋庄村东、沙东干渠以东	冀（2019）曲周县不动产权第001832号	4,000.00	工业用地	2069.08.22
32	宿州市晶科光伏发电有限公司	宿州市埇桥区曹村镇陈疃村	皖（2019）宿州市埇桥区不动产权第0002461号	3,660.00	公共设施用地	2069.09.29
合计	-	-	-	**201,864.79**	-	-

注：批准建设自2017年9月至2019年9月，并于2019年9月前到不动产登记中心换取不动产证。

（2）以划拨方式取得土地使用权的土地

公司以划拨方式取得土地使用权证书的土地共计10处，土地面积合计4,525,052.44平方米，具体情况如下：

序号	使用权人	宗地位置	权证编号	面积（m^2）	土地用途	终止日期
1	特变电工疏附新能源有限责任公司	疏附县广州工业城	疏土国用（2014）第056号	599,978.27	公共设施用地	无
2	宁夏天得旭日光伏发电有限公司	惠农区京藏高速公路东、包兰铁路西	惠国用（2014）第60008号	71,843.00	公共设施用地	无
3	甘肃陇昌光伏电力有限公司	金川区宁远堡镇金武公路以南、330KV双湾变电所以东	金区国用（2013）第21号	551,499.00	公共设施用地	无
4	博湖县晶嘉阳光电力有限公司	博湖县博斯腾湖乡库代力克村	博国用（2014）第030号	666,666.67	工业用地（能源）	无
5	阿图什新特光伏发电有限公司	阿图什市重工业区	阿国用（2014）第058号	533,403.00	公共设施用地	无

序号	使用权人	宗地位置	权证编号	面积（m^2）	土地用途	终止日期
6	沙雅晶芯科技有限公司	沙雅县 217 国道 78 公里处	沙雅县国用（2013）第 110 号	435,595.50	工业	无
7		沙雅县海楼乡牧场（210 省道以南）	沙雅县国用（2014）第 039 号	685,278.00	公共设施用地	无
8	铅山县晶泰光伏电力有限公司	铅山县汪二镇洲上村	赣（2016）铅山县不动产权第 0001758 号	8,800.00	公共设施用地	无
9	海南州中南光伏电力有限公司	共和县光伏工业园区	共国用（2017）第 005 号	212,008.00	农业用地	无
10	德令哈瑞启达光伏发电有限公司	德令哈市西出口光伏（热）产业园区德令哈 30MW 并网光伏发电项目	青（2019）德令哈不动产权第 0000073	759,981.00	工业用地	无
合计	-	-	-	**4,525,052.44**	-	-

根据《国务院关于促进光伏产业健康发展的若干意见》、《关于支持新产业新业态发展促进大众创业万众创新用地的意见》（国土资规[2015]5 号）的相关规定，光伏电站运营新产业项目用地符合《划拨用地目录》的，依法办理用地审批手续后，可采取划拨方式供地。

根据《划拨用地目录》的相关规定，经有批准权的人民政府批准，电力设施用地（包括（变）电主厂房设施及配套库房设施；发（变）电厂（站）的专用交通设施；配套环保、安全防护设施；新能源发电工程电机，厢变、输电（含专用送出工程）、变电站设施，资源观测设施等）可以划拨方式提供土地使用权。

公司通过划拨方式取得土地用于光伏电站业务运营，该等划拨用地取得了相关土地行政主管部门签发的《国有土地使用证》/《不动产权证书》，且该等土地均已经取得当地土地行政主管部门出具的说明，同意保留以划拨用地方式继续使用该等土地或确认该等用地符合划拨用地相关规定，因此，该等划拨土地使用符合相关法律法规的规定。

2、租赁土地

（1）正在办理土地权证的光伏电站永久性建筑用地

公司所属光伏电站项目中，公司尚在办理土地使用权证的永久性建筑用地面积共计 138,734.63 平方米，该等土地主要用于地面电站的综合楼、升压站等，具体情况如下：

序号	项目公司	用地面积（㎡）	主管部门说明
1	连云港二龙山光伏发电有限公司	3,333.35	连云港市赣榆区国土资源局出具说明：“公司依法办理并取得该项目用地国有土地使用权不存在总体规划障碍。在此期间内，公司可继续使用上述变电站、运营管理中心以及集电线路塔杆基础用地。”
2	新沂宋山光伏发电有限公司	2,736.52	新沂市自然资源和规划局出具说明：“自 2015 年 1 月 1 日起至今，该公司未收到土地行政处罚。”
3	江苏旭强新能源科技有限公司	1,023.00	响水县国土资源局出具说明：“该等用地正在依法办理转为国有出让建设用地的相关法律手续，公司依法办理并取得该项目永久性设施用地的国有土地使用权证不存在实质性法律障，在此期间内，公司可继续使用上述永久性设施用地。”
4	张家口晶科新能源有限公司	4,096.15	张家口市察北管理区国土资源局出具说明：“该等用地正在依法办理调整用地规划并转为国有出让建设用地的相关法律手续，公司依法办理并取得该项目永久设施用地的国有土地使用权证不存在实质性法律障碍，在此期间内公司可继续使用上述永久性设施用地，我局不会给予行政处罚。”
5	鹤壁盛步光伏发电有限公司	5,333.34	鹤壁市国土资源局鹤山分局出具证明：“该等用地正在依法办理调整用地规划并转为国有出让建设用地的相关法律手续，公司依法办理并取得该项目永久设施用地的国有使用权证不存在实质性法律障碍，在此期间内，公司合法使用上述用地，我局不会对其给予行政处罚。”
6	石城县晶科电力有限公司	4,166.67	石城县国土资源局出具说明：“项目所涉及的永久设施用地已经江西省人民政府批准转为国有建设用地，用途为公共设施用地，不涉及占用永久基本农田。目前，该宗地正在依法办理国有建设用地出让手续。”
7	濮阳晶科电力有限公司	3,250.00	濮阳县国土资源局出具说明：“自 2015 年 1 月 1 日至今，该公司未收到国土方面的行政处罚，并可继续保留相关用地方式用于光伏电站项目建设及运营。”
8	肥城合能新能源有限公司	1,714.57	肥城市国土资源局出具说明：“肥城合能新能源有限公司投资建设的肥城合能安临站镇一期 10 兆瓦光伏发电项目所涉及的永久设施用地，其土地权属为集体出让，现状用途为林业用地，2018 年 5 月已申报调整规划。”
9	郎溪晶科光伏发电有限公司	3,076.00	郎溪县国土资源局出具说明：“该等用地正在依法办理调整用地规划并转为国有出让建设用地的相关法律手续，公司依法办理并取得该用地的国有土地使用权证不存在实质性法律障碍，在此期间内，公司可继续使用上述用地，我局不会继续给予行政处罚。”

序号	项目公司	用地面积（㎡）	主管部门说明
10	庐江县晶海光伏发电有限公司	4,658.00	庐江县国土资源局出具说明：“该等用地正在依法办理调整用地规划并转为国有出让建设用地的相关法律手续，公司依法办理并取得该项目永久设施用地的国有土地使用权证不存在实质性法律障碍，在此期间内公司合法使用上述用地，我局不会对其给予行政处罚。” 庐江县晶科光伏发电有限公司与该公司共用永久性建筑用地。
11	鄱阳县盛步光伏发电有限公司	3,333.00	鄱阳县国土资源局出具说明：“公司依法办理并取得国有土地使用权证不存在实质性法律障碍，在此期间内，公司合法使用上述永久设施用地。”
12	上犹县晶科电力有限公司	3,513.35	上犹县国土资源局出具说明：“该地符合《上犹县土地利用总体规划（2006-2020 年）》，可按程序取得土地使用权。该宗地依法取得使用权后，可办理不动产权证。”
13	禹州市晶科电力有限公司	4,655.00	禹州市国土资源局出具证明：“禹州市晶科电力有限公司自 2015 年 1 月 1 日至今，未发现该公司存在违反有关国土资源管理法律、法规、规章及其他规范性文件的行为该公司未曾受国土资源方面的行政处罚，并可继续保留相关用地方式用于光伏电站建设及运营。”
14	左云县晶科电力有限公司	2,754.20	左云县国土资源局出具证明：“左云县晶科电力有限公司自设立以来，在项目建设及生产经营过程中严格遵守《大同市人民政府关于印发<大同采煤沉陷区国家先进技术光伏示范基地项目管理办法>的通知》，相关土地租赁行为合法、有效，公司租赁的土地已依法经相关部门或集体组织批准，不存在非法占用耕地、违章建筑等违法、违规行为。自 2015 年 7 月 23 日至今，该公司不存在因非法占用耕地、违章建设等违法、违规行为而受到行政处罚之情形。” 本项目无综合楼，升压站（用地面积 2,754.20 平方米）由左云县晶科电力有限公司与左云县铭阳新能源发电有限公司共有，二者的光伏电站项目的备案容量均为 5 万千瓦。
15	平顶山晶科电力有限公司	4,065.06	郏县国土资源局出具证明：“相关土地正在办理转为国有出让建设用地的相关法律手续，公司依法办理并取得该项目土地的国有土地使用权证不存在实质性法律障碍，在此期间内，公司合法使用上述土地，我局不会对其给予行政处罚。”
16	滨海晶科电力有限公司	2,000.00	滨海县国土资源局出具证明：“该项目土地权属清晰且不存在权属纠纷，正在依法办理转为国有出让建设用地的相关法律手续，公司依法办理并取得该项目土地的国有土地使用权证不存在实质性法律障碍，在此期间，公司合法使用上述土地，我局不会对其给予行政处罚。”
17	南阳晶科光伏发电有限公司	2,726.59	-
18	徐闻县晶科电力有限公司	6,666.70	徐闻县国土资源局出具证明：“该项目永久设施用地权属清晰且不存在权属纠纷，该等用地正在依法办理转为国有出让建设用地的相关法律手续，公司依法办理并取得该项目永久设施用地的国有土地使用权证不存在实质性法律障碍，在此期间内，公司可继续使用上述永久设施用地。”
19	亳州晶科光伏发电有限公司	3,333.35	亳州市谯城区国土资源局出具证明：“该项目永久设施用地权属清晰且不存在权属纠纷，该等用地正在依法办理转为国有出让建设用地的相关法律手续，公司依法办理并取得该项目永久设施用地的国有

序号	项目公司	用地面积（㎡）	主管部门说明
			土地使用权证不存在实质性法律障碍，在此期间内，公司可继续使用上述永久设施用地。”
20	瑞昌市晶科电力有限公司	1,000.01	瑞昌市国土资源局出具证明:“自 2015 年 1 月 1 日起至今，公司不存在因违反土地管理等方面的法律、法规、规章及规范性文件规定而受到行政处罚或因此涉及其他相关法律程序之情形。”
21	长丰县力诺太阳能电力工程有限公司	4,183.97	长丰县自然资源和规划局出具证明：“长丰县力诺太阳能电力工程有限公司自设立以来，其项目建设及生产经营过程中严格遵守国家及地方有关土地管理等方面的法律、法规、规章及规范性文件的规定，相关土地租赁行为合法、有效，公司租赁的土地已依法经相关部门或集体组织批准，不存在权属纠纷。公司拥有的永久用地，也不存在权属纠纷。”
22	禹州市瑞昶新能源科技有限公司	4,005.08	禹州市国土资源局出具证明:“禹州市瑞昶新能源科技有限公司自 2015 年 1 月 1 日至今未发现公司存在违反有关国土资源管理法律、法规、规章及其他规范性文件的行为，该公司未曾受国土资源方面的行政处罚，并可继续保留相关用地方式用于光伏电站建设及运营。”
23	大悟县明禺新能源开发有限公司	2,475.00	大悟市农业局出具《关于出具浙江合大大悟四姑农光互补 20MWp 光伏电站项目设施农业用地证明的复函》：“该永久性设施用地正在办理相关农用地转用审批手续，且无实质性障碍。”
24	临湘市明禺新能源开发有限公司	2,299.20	临湘市国土资源局出具证明：“该项目永久设施用地，符合国家土地利用总体规划，不存在占用基本农田、耕地的情形，权属清晰且不存在权属纠纷。公司使用上述项目用地合法、有效，项目用地已依法经相关部门批准，符合《土地管理法》、《国务院关于促进节约集约用地的通知》及《划拨用地目录》等相关法律法规及国家光伏产业发展相关政策的规定，并可继续保留上述国有划拨方式用于光伏电站项目建设及运营。”
25	兰溪市晶科电力有限公司	6,800.03	兰溪市国土资源局梅江国土资源管理所出具证明：“该项目永久设施用地，符合国家土地利用总体规划，不存在占用基本农田、耕地的情形，权属清晰且不存在权属纠纷，该等用地正在依法办理调整用地规划并转为国有出让建设用地的相关法律手续，公司依法办理并取得该项目永久设施用地的国有土地使用权证不存在实质性法律障碍。”
26	淄博光合新能源有限公司	1,659.96	淄博市国土资源局淄川分局出具证明：“该项目永久设施用地，符合国家土地利用总体规划，不存在占用基本农田、耕地的情形，权属清晰且不存在权属纠纷，该等用地正在依法办理调整用地规划并转为国有出让建设用地的相关法律手续，公司依法办理并取得该项目永久设施用地的国有土地使用权证不存在实质性法律障碍，在此期间内，公司合法使用上述永久设施用地，我局不会对其给予行政处罚。”
27	九江市八里湖新区晶科电力有限公司	5,450.00	-
28	滨海县晶能光伏发电有限公司	202.80	滨海县国土资源局出具证明：“生产经营活动符合国家有关土地保护的法律、法规和规范性文件的要求，自成立之日起至今不存在因违反国家土地法律、行政法规和地方性规章而受到国土部门行政处罚

序号	项目公司	用地面积（㎡）	主管部门说明
			的情形。”
29	阳江市江城区晶科电力有限公司	1,487.50	阳江市国土资源局江城分局出具证明：“公司规划永久设施用地部分正在依法办理转为国有出让建设用地的相关法律手续。自 2015 年 8 月 20 日至目前为止，该公司不存在因违反土地管理等方面的法律、法规、规章及规范性文件规定而受到我局行政处罚之情形。”
30	南县盛步光伏发电有限公司	706.00	南县国土资源局出具证明：“项目永久设施用地，符合国家土地利用总体规划，权属清晰且不存在权属纠纷，该等用地正在依法办理调整用地规划并转为国有出让建设用地的相关法律手续，公司依法办理并取得该项目水久设施用地的国有土地使用权证不存在实质性法律障碍，在此期间内，公司可以继续使用上述永久设施用地。”
31	雷州市晶科电力有限公司	5,393.00	雷州市国土资源局出具说明：“该项目涉及的升压站用地，面积共计 5393 平方米，位于雷州市雷高镇符村，该土地性质为集体土地，雷州市土地利用总体规划（2010-2020 年）规划用途为建设用地，不涉及基本农田，土地权属清晰且不存在权属纠纷，正在依法办理转为国有建设用地的相关手续，办理用地相关手续不存在实质性法律障碍。”
32	海南澄迈晶科电力有限公司	4,101.10	澄迈县国土资源局出具证明：“该公司不存在因违反土地管理等方面的法律、法规、规章及规范性文件规定而受到行政处罚或因此涉及其他相关法律程序之情形，公司可继续依法建设、运营光伏电站项目。”
33	芮城县晶科电力有限公司	5,961.00	芮城县国土资源局出具证明：“该项目永久设施用地权属清晰且不存在权属纠纷，该宗用地正在依法办理转为国有出让建设用地的相关法律手续，在此期间内，公司可继续使用上述永久设施用地，我局不会对其给予行政处罚。”
34	平定县晶科光伏发电有限公司	3,333.35	平定县国土资源局出具证明：“该项目永久设施用地权属清晰且不存在权属纠纷，该等用地正在依法办理转为国有出让建设用地的相关法律手续，公司依法办理并取得该项目永久设施用地的国有土地使用权证不存在实质性法律障碍，在此期间内，公司可继续使用上述永久设施用地。”
35	大庆市晶科光伏发电有限公司	5,296.60	大庆市国土资源局大同分局出具说明：“该项目土地权属清晰且不存在权属纠纷，正在依法办理转为国有出让建设用地的相关法律手续，公司依法办理并取得该项目土地的国有土地使用权证不存在实质性法律障碍，在此期间内，公司依法合法使用上述土地情况下，我局不会对其给予行政处罚。”
36	宣威市晶科光伏发电有限公司	2,900.00	宣威市国土资源局：“永久用地相关手续正在办理中，依法取得土地使用权证无实质性法律障碍，自公司成立之日起至今，用地未受处罚。”
37	那坡县晶科电力有限公司	4,013.00	那坡县自然资源局：“那坡县晶科电力有限公司自设立以来，在项目建设及生产运营过程中遵守相关土地管理方面的法律、法规，公司光伏场区用土地部分通过租赁方式使用，不涉及占用基本农田，涉及土地性质为：未利用地和一般农用地，权属清断且不存在权属纠纷；公司规划办公用地正在申报办理农用地转用手续。其办理不存在实质性法律除碍，可继续保留上述用地方式用于光伏电站项目建设

序号	项目公司	用地面积（㎡）	主管部门说明
			及运营。自 2016 年 4 月 27 日起至今，该公司不存在因违反土地管理等方面的法律、法规、规章及规范性文件规定而受到我局行政处罚之情形。”
38	通渭县晶鸿电力有限公司	11,032.18	通渭县国土资源局出具证明：“该项目永久设施用地，符合国家土地利用总体规划，不存在占用基本农田、耕地的情形，权属清晰且不存在权属纠纷，该等用地正在依法办理调整用地规划并转为国有出让建设用地的相关法律手续，并已签署了国有土地出让合同并足额缴纳土地出让金，公司依法办理并取得该项目永久设施用地的国有土地使用权证不存在实质性法律障碍，在此期间内，公司合法使用上述永久设施用地。”
合计	-	**138,734.63**	-

上述土地中，其中 32 项土地已经相关主管部门出具了说明，同意公司及子公司保留使用该等土地/不会给予行政处罚/正在依法办理土地出让手续等；其中 4 项（序号：2、20、21、28）已经相关主管部门出具了说明，该等土地未受到重大行政处罚等，涉及土地面积约 8,123.30 平方米，占公司自有及正在办证土地总面积的比例为 0.17%；其余 2 项（序号：17、27）公司正在与主管部门积极协商出具专项说明，涉及土地约 8,176.59 平方米，占公司自有及正在办证土地总面积的比例为 0.17%。上述正在协商出具专项说明的土地面积占比较小，对公司经营不具有重大影响。

同时，公司及子公司正在与电站所在地的土地权证办理涉及的有关部门进行协商，积极办理相关审批手续。

针对尚在办理土地使用权证可能存在的风险，实际控制人及控股股东晶科集团已出具承诺：

“1、本人/本公司将尽力协助晶科电力及其下属子公司光伏电站占用的永久性建筑用地取得国有建设用地使用权证/不动产权证；

2、本人/本公司将尽力确保晶科电力及其下属子公司在办理上述权证期间持续、稳定的使用相关土地及附着建筑物；

3、如因上述事项晶科电力及其下属子公司被相关主管部门予以处罚/责令拆除建筑物/恢复土地原状等，从而导致晶科电力及其下属子公司遭受任何损失或超过相关预计费用的支出，本公司/本人将无条件承担连带赔偿责任。”

（2）光伏方阵用地

报告期末，公司境内租赁光伏方阵用地合计 154 处，约 53,318,336.13 平方米，具体情况请见本招股说明书之附录 C“光伏方阵用地情况”。

①部分光伏方阵土地租赁/承包决策程序情况

A、部分直接从农村集体经济组织承包的农村土地决策程序情况

根据《农村土地承包法》，发包方可以将农村土地发包给本集体经济组织以外的单位或者个人承包，但应当事先经本集体经济组织成员的村民会议三分之二以上成员或者三分之二以上村民代表的同意，并报乡（镇）人民政府批准。

截至本招股说明书签署日，公司所属光伏电站项目租赁的光伏方阵用地均已取得集体经济组织成员的村民会议三分之二以上成员或者三分之二以上村民代表的同意文件。

B、部分农村土地承包经营权流转决策程序情况

根据《农村土地承包法》和《农村土地承包经营权流转管理办法》，土地承包经营权采取出租或者其他方式流转，当事人双方应当签订书面合同，并应当报发包方备案，同时委托发包方或中介组织流转其承包土地的，应当由承包方出具土地流转委托书。

截至本招股说明书签署日，公司所属光伏电站项目租赁的光伏方阵用地均已取得相关委托流转文件并已在发包方进行备案。

②部分租赁光伏方阵用地涉及农用地

A、相关法律法规

2015 年 9 月 18 日，国土资源部联合国家发改委、科技部、工业和信息化部、住房城乡建设部、商务部下发《关于支持新产业新业态发展促进大众创业万众创新用地的意见》（国土资规[2015]5 号），指出：“采取差别化用地政策支持新业态发展。光伏、风力发电等项目使用戈壁、荒漠、荒草地等未利用土地的，对不占压土地、不改变地表形态的用地部分，可按原地类认定，不改变土地用途，在年度土地变更调查时作出标注，用地允许以租赁等方式取得，双方签订好补偿协议，用地报当地县级国土资源部门备案；对项目永久性建筑用地部分，应依法按建设用地办理手续。对建设

占用农用地的，所有用地部分均应按建设用地管理。”

2016 年 10 月 13 日，国土资源部办公厅下发《关于发电用地有关事项的函》（国土资厅函[2016]1638 号），文件指出：“积极落实……国土资规[2015]5 号文有关政策，支持使用未利用地和存量建设用地发展光伏发电。对于之前已经使用农地建设的“农光结合”、“渔光一体”光伏发电项目，地方各级国土资源部主管部门应会同相关部门加强跟踪监测，发现新情况、新问题及时报部。”

2017 年 9 月 25 日，国土资源部、国务院扶贫办、国家能源局联合发布《关于支持光伏扶贫和规范光伏发电产业用地的意见》（国土资规[2017]8 号），明确了“除本文件确定的光伏扶贫项目及利用农用地复合建设的光伏发电站项目（以下简称光伏复合项目）外，其他光伏发电站项目用地应严格执行国土资规[2015]5 号文件规定……对使用永久基本农田以外的农用地开展光伏复合项目建设的，省级能源、国土资源主管部门商同级有关部门，在保障农用地可持续利用的前提下，研究提出本地区光伏复合项目建设要求（含光伏方阵架设高度）、认定标准，并明确监管措施，避免对农业生产造成影响……利用农用地布设的光伏方阵可不改变原用地性质。”

B、使用农用地情况

报告期末，公司租赁光伏方阵用地中涉及农用地合计 112 处，合计面积约 30,955,264.23 平方米。

a、光伏复合项目涉及农用地

公司光伏复合电站项目涉及使用农用地 74 处，合计面积 22,710,107.29 平方米，占全部租赁光伏方阵用地面积的 42.59%，具体情况如下：

涉及农用地情况	光伏复合项目	
	国土资规[2015]5 号之前建设的项目	国土资规[2015]5 号之后建设的项目
租赁土地数量（处）	13	61
涉及农用地面积（㎡）	3,857,472.62	18,852,634.67
农用地面积占全部租赁光伏方阵用地面积比例	7.23%	35.36%

注 1：上述“农光互补”、“渔光互补”等光伏复合项目的认定主要依据当地发改委等部门核准/备案情况。

注 2：上述农用地面积不包括海南州中南光伏电力有限公司以划拨方式取得的农用地，2016 年 5 月 16 日，共和县人民政府出具共政土函[2016]28 号文件，批准 21.2008 公顷国有农用地以划拨方式供应后仍按原地类管理。

注 3：国土资规[2015]5 号文出台时间为 2015 年 9 月 18 日。

“国土资厅函[2016]1638 号”文认为“国土资规[2015]5 号”文出台前已使用农用地建设的“农光互补”光伏发电项目，可以按照现有的方式继续使用土地。“国土资规[2017]8 号”文确认了光伏复合项目在不改变原用地性质的前提下可使用农用地。公司租赁的光伏方阵用地中，13 处租赁土地属于“国土资规[2015]5 号”文出台前已使用农用地建设的“农光互补”光伏发电项目；61 处租赁土地属于光伏复合项目，该等项目均可继续保留使用涉及农用地的土地。

b、应用领跑者项目涉及农用地

对于应用领跑者项目，由国家能源局于 2015 年提出，旨在加速技术成果向市场应用转化和推广，加快促进光伏发电技术进步、产业升级，推进光伏发电成本下降、电价降低、补贴减少，最终实现平价上网。对于领跑者基地的申报，在地方政府自愿申报、省级能源主管部门初审上报的基础上，国家能源局组织开展领跑基地优选工作。

国家能源局在领跑者基地优选工作中，非常注重规划、用地等方面。如，《国家能源局关于推进光伏发电“领跑者”计划实施和 2017 年领跑基地建设有关要求的通知》（国能发新能[2017]54 号）规定“基地场址必须属于国家允许建设光伏电站的土地，产权清晰，土地流转价格较低（或不收取土地租金的国有未利用土地）”；《国家能源局关于公布 2017 年光伏发电领跑基地名单及落实有关要求的通知》（国能发新能[2017]76 号）规定“各基地要根据党的十九大精神和新时代发展的新要求，进一步复核落实规划、环保、安全、土地等建设条件，严守生态红线、安全底线，符合规划要求和国土政策。”

一般而言，各领跑者基地申报方结合项目实际情况出台相关指导文件，进一步指导规范建设、土地、环保等工作开展，并对过程及结果进行监督，如大同市出台了《关于印发<大同采煤沉陷区国家先进技术光伏示范基地项目管理办法>的通知》（同政发[2015]53 号）文件，对领跑者基地的建设、运营等进行了规范。

报告期末，芮城县晶科电力有限公司领跑者项目、左云县晶科电力有限公司领跑者项目、平定县晶科光伏发电有限公司领跑者项目、宿州盛步光伏发电有限公司领跑者项目、宿州晶海光伏发电有限公司领跑者项目、泰安市晶能光伏电力有限公司领跑者项目、微山晶科电力有限公司领跑者项目、宝应县鸿盛光伏电力有限公司领跑者项

目涉及使用农用地。

除同时属于光伏复合项目的泰安市晶能光伏电力有限公司领跑者项目、微山晶科电力有限公司领跑者项目、宝应县鸿盛光伏电力有限公司领跑者项目外，其他应用领跑者项目共涉及面积合计约 2,927,558.56 平方米，具体情况如下：

序号	公司	农用地面积（㎡）	主管部门说明
1	左云县晶科电力有限公司	1,537,808.08	左云县国土资源局出具证明：“左云县晶科电力有限公司自设立以来，在项目建设及生产经营过程中严格遵守《大同市人民政府关于印发<大同采煤沉陷区国家先进技术光伏示范基地项目管理办法>的通知》（同政发[2015]53 号）和《山西省国土资源厅关于太阳能光伏发电项目建设用地管理有关问题的通知》（晋国土资发[2014]118 号）的规定，相关土地租赁行为合法、有效，公司租赁的土地已依法经相关部门或集体组织批准，不存在非法占用耕地、违章建设等违法、违规行为。”（注）
2	芮城县晶科电力有限公司	555,202.78	芮城县国土资源局出具证明：“公司项目的非永久性设施用地（“光伏场区用地”）不涉及基本农田，公司通过租赁方式使用上述项目用地。该项目光伏场区用地权属清晰且不存在权属纠纷，公司使用上述项日用地合法、有效，项目用地已依法经相关部门或组织批准，符合《国务院关于促进节约集约用地的通知》等相关法律法规及国家光伏产业发展相关政策的规定，并可继续保留上述用地方式用于光伏电站项目建设及运营，我局不会对其给予行政处罚。”
3	平定县晶科光伏发电有限公司	27,697.00	平定县国土资源局出具证明：“……该项目光伏场区用地权属清晰且不存在权属纠纷，公司使用上述项目用地合法、有效，项目用地已依法经相关部门或组织批准，符合国家光伏产业发展相关政策的规定，并可继续保留上述用地方式用于光伏电站项目建设及运营。”
4	宿州晶海光伏发电有限公司	421,515.44	宿州市埇桥区国土资源局出具说明：“……该项目光伏场区用地，符合国家土地利用总体规划，不存在占用基本农田、耕地的情形，其权属清晰且不存在权属纠纷，公司使用上述项目用地合法、有效，项目用地已依法经相关部门或组织批准，符合《土地管理法》、《国务院关于促进节约集约用地的通知》等相关法律法规及国家光伏产业发展相关政策的规定，并可继续保留上述用地方式用于光伏电站项目建设及运营，我局不会对其给予行政处罚。”
5	宿州盛步光伏发电有限公司	385,335.26	宿州市埇桥区国土资源局出具说明：“……该项目光伏场区用地，符合国家土地利用总体规划，不存在占用基本农田、耕地的情形，其权属清晰且不存在权属纠纷，公司使用上述项目用地合法、有效，项目用地已依法经相关部门或组织批准，符合《土地管理法》、《国务院关于促进节约集约用地的通知》等相关法律法规及国家光伏产业发展相关政策的规定，并可继续保留上述用地方式用于光伏电站项目建设及运营，我局不会对其给予行政处罚。”
合计	-	**2,927,558.56**	-

注 1：《大同市人民政府关于印发<大同采煤沉陷区国家先进技术光伏示范基地项目管理办法>的通知》（同政发[2015]53 号）规定，鉴于采煤沉陷区居民搬迁后土地闲置、生态植被脆弱现状，充分发挥山西转型综改试验区“先行先试”政策优势，对光伏电站用地采用农光互补、林光互补模式，鼓励流转使用弃耕地和林木蓄积量低的林地，以光伏产业作为农林业发展的支撑，“一、二、三产”规模化立体发展。因此，该等规定允许特定方式下使用农用地。

注 2：泰安市晶能光伏电力有限公司领跑者项目、微山晶科电力有限公司领跑者项目、宝应县鸿盛光伏电力有限公司领跑者项目同时属于光伏复合项目，其涉及农用地面积计入光伏复合项目。

c、其他农用地情况

对于暂不属于光伏复合项目及应用领跑者项目等涉及农用地共 22 处，土地面积约为 5,317,598.39 平方米，其中 20 处土地合计面积约为 4,788,083.39 平方米，已取得相关主管部门出具的证明，允许其继续保留使用农用地/可用于光伏电站建设；剩余 2 处土地已经相关主管部门出具了说明，该等用地方式未受到重大行政处罚，合计面积约为 529,515.00 平方米，占全部租赁光伏方阵用地面积的比例为 0.99%，占比较小。

鉴于大部分暂不属于光伏复合项目涉及的农用地已取得主管部门出具的继续保留使用的说明，仅有 2 处暂不属于“农光互补”等光伏复合项目所使用的农用地未取得主管部门出具的继续保留使用的说明，涉及农用地面积占比较小，对公司经营不构成重大影响。

③部分租赁光伏方阵用地涉及集体建设用地

A、相关法律法规

根据《土地管理法》第 43 条，任何单位和个人进行建设，需要使用土地的，必须依法申请使用国有土地；但是，兴办乡镇企业和村民建设住宅经依法批准使用本集体经济组织农民集体所有的土地的，或者乡（镇）村公共设施和公益事业建设经依法批准使用农民集体所有的土地的除外。根据《土地管理法》第 63 条，农民集体所有的土地的使用权不得出让、转让或者出租用于非农业建设；但是，符合土地利用总体规划并依法取得建设用地的企业，因破产、兼并等情形致使土地使用权依法发生转移的除外。

根据 2019 年 8 月 26 日通过并将于 2020 年 1 月 1 日起施行的《全国人民代表大会常务委员会关于修改<中华人民共和国土地管理法>、<中华人民共和国城市房地产管理法>的决定》（中华人民共和国主席令第三十二号），删除《土地管理法》第 43 条，并将《土地管理法》第 63 条修改为“土地利用总体规划、城乡规划确定为工业、商业等经营性用途，并经依法登记的集体经营性建设用地，土地所有权人可以通过出让、出租等方式交由单位或者个人使用，并应当签订书面合同，载明土地界址、面积、动工期限、使用期限、土地用途、规划条件和双方其他权利义务。前款规定的集体经营性建设用地出让、出租等，应当经本集体经济组织成员的村民会议三分之二以上成员或者三分之二以上村民代表的同意。通过出让等方式取得的集体经营性建设用地使

用权可以转让、互换、出资、赠与或者抵押，但法律、行政法规另有规定或者土地所有权人、土地使用权人签订的书面合同另有约定的除外。集体经营性建设用地的出租，集体建设用地使用权的出让及其最高年限、转让、互换、出资、赠与、抵押等，参照同类用途的国有建设用地执行。具体办法由国务院制定。”

B、涉及集体建设用地情况

公司租赁的光伏方阵用地中，有 7 处用地涉及使用集体建设用地，合计面积约为 36,215.35 平方米，占全部租赁光伏方阵用地面积的 0.07%，具体情况如下：

序号	承租方	出租方	集体建设用地面积（㎡）	主管部门说明
1	长丰县力诺太阳能电力工程有限公司	长丰县庄墓镇庄墓社区居民委员会、刘浅社区居民委员会	33,682.00	长丰县国土资源局出具说明：“长丰县力诺太阳能电力工程有限公司自设立以来，在项目建设及生产经营过程中严格遵守国家及地方有关土地等方面的法律、法规、规章及规范性文件的规定，公司拥有的土地已经依法经相关部门或集体组织批准，不存在权属纠纷。自 2015 年 4 月 13 日起，该公司不存在因违反土地管理等方面的法律、法规、规章及规范性文件规定而受到行政处罚或因此涉及其他相关法律程序之情形。”
2	芮城县晶科电力有限公司	芮城县大王镇双桥村村民委员会	2,533.35	芮城县国土资源局出具说明:“公司项目的非永久性设施用地(“光伏厂区用地”) 面积共计 1,618 亩，其土地性质为集体土地。其中，782 亩用途为未利用地，832.8 亩用途为农用地，3.8 亩用途为建设用地，公司通过租赁方式使用上述项目用地。该项目光伏场区用地，符合国家土地利用总体规划，不存在占用基本农田的情形，其权属清晰且不存在权属纠纷，公司使用上述项目用地合法、有效，项目用地已依法经相关部门或组织批准，符合《国务院关于促进节约集约用地的通知》等相关法律法规及国家光伏产业发展相关政策的规定，并可继续保留上述用地方式用于光伏电站项目建设及运营，我局不会对其给予行政处罚。”
3	芮城县晶科电力有限公司	芮城县阳城镇西尧村村民委员会		
4	芮城县晶科电力有限公司	芮城县大王镇双桥村村民委员会		
5	芮城县晶科电力有限公司	芮城县阳城镇西尧村村民委员会		
6	芮城县晶科电力有限公司	芮城县南辿村村民委员会		
7	芮城县晶科电力有限公司	芮城县大王镇双桥村村民委员会		
合计	-	-	**36,215.35**	-

鉴于上述集体建设用地占比较小，公司及子公司均已与出租方签署了土地租赁协议，协议的履行不存在争议或纠纷。同时，上述涉及集体建设用地均已取得相关国土主管部门出具的说明文件，因此，该等用地情形对公司经营不具有重大影响。

④部分租赁光伏方阵用地涉及划拨用地

A、相关法律法规

根据《城镇国有土地使用权出让和转让暂行条例》、《划拨土地使用权管理暂行办法》，未经市、县人民政府土地管理部门批准并办理土地使用权出让手续，交付土地使用权出让金的土地使用者，不得转让、出租、抵押土地使用权。对未经批准擅自转让、出租、抵押划拨土地使用权的单位和个人，市、县人民政府土地管理部门应当没收其非法收入，并根据情节处以罚款。

B、涉及划拨用地情况

公司租赁的光伏方阵用地中，有 4 处用地涉及使用划拨用地，合计面积约为 3,037,528.52 平方米，占全部租赁光伏方阵用地面积的 5.70%，具体情况如下：

序号	承租方	出租方	划拨用地面积（㎡）	主管部门说明
1	梅州市蕉华晶科电力有限公司	广东省蕉岭华侨农场	126,180.63	梅州市国土资源局蕉华分局出具说明：“贵公司租赁使用的广东省蕉岭华侨农场的国有农用地从事农光互补光伏电站建设运营（光伏方阵），权属为广东省蕉岭华侨农场的划拨国有农用地，使用期限为长期，不涉及基本农田。不改变用途的情况下可与广东省蕉岭华侨农场继续租赁使用，无需办理转用建设用地及缴纳土地出让金。”
2	瑞昌市晶科电力有限公司	九江市国营赛湖农场	578,002.89	瑞昌市国土资源局城区分局出具证明：“贵司拟利用的位于九江市国营赛湖农场南湖区域的土地使用权属于九江市国营赛湖农场所有，土地为国有划拨土地，划拨期限为长期。土地性质为国有未利用地，不涉及基本农田。该划拨土地可以直接进行租赁使用，无需办理提前转为出让用地。”
3	雷州市晶科电力有限公司	周树华	1,200,006.00	雷州市国土资源局出具说明：“雷州市晶科电力有限公司投资建设的晶科电力雷州 60MW 渔光互补光伏发电项目，所涉及非永久设施用地面积共计 1,800 亩，位于雷州市溪南水库，土地性质为国有土地，用途为水库水面，不涉及基本农田，该公司通过其他租赁使用上述项目用地。该项目光伏场区用地权属清晰且不存在纠纷，可继续保留上述用地方式用于该光伏电站项目。”
4	徐闻县晶科电力有限公司	徐闻大和水产养殖有限公司	1,133,339.00	徐闻县国土资源局出具说明：“该项目涉及的非永久性设施用地（“光伏场区用地”）面积共计 1,700 亩，其土地性质为国有划拨，用途为水库水面，不涉及基本农田，公司通过其他租赁使用上述项目用地。该项目光伏场区用地权属清晰且不存在权属纠纷，可继续保留上述用地方式用于该光伏电站项目。”
合计	-	-	**3,037,528.52**	-

截至本招股说明书签署日，上述 4 处土地暂未按照《国有土地使用权出让和转让暂行条例》、《划拨土地使用权管理暂行办法》的相关规定办理出租划拨地的相关手续。

鉴于上述瑕疵用地面积占比较小，划拨地租赁合同正常履行，不存在争议或纠纷，且相关土地主管部门已出具相关证明文件，允许相关承租方继续保留租赁划拨用地方式用于光伏电站项目建设及运营/无需办理转为出让用地的手续/无需缴纳土地出让金；因此，上述土地瑕疵对公司经营不具有重大影响。

（3）实际控制人及控股股东出具的承诺

针对上述土地存在的瑕疵，实际控制人及控股股东晶科集团已出具承诺：

“1、本人/本公司将尽力推动和协助晶科电力及下属子公司取得正常生产经营所需的租赁或承包土地/房产/屋顶等权属证明文件、有权继续使用的证明文件等，确保晶科电力及下属子公司有权继续使用相关土地/房产/屋顶；同时，协助晶科电力及下属子公司各项业务合法合规运营。

2、对于晶科电力及下属子公司部分光伏电站涉及使用农用地及其他用地不当的情形，本人/本公司承诺将尽力促使晶科电力及下属子公司继续使用涉及土地；

3、本人/本公司承诺，若由上述事项导致晶科电力不能继续使用相关土地/房产/屋顶的，对晶科电力造成的一切直接和间接损失，本人/本公司将无条件承担连带赔偿责任。”

3、商标

截至 2020 年 1 月末，公司拥有 22 项境内注册商标、38 项境外注册商标，同时，晶科能源有限无偿、独占许可公司在全球范围内使用 72 项境内注册商标及 26 项境外商标，具体情况如下：

（1）自有商标

①公司境内注册商标

序号	权利人	商标	注册号	类别	有效期至	法律状态	取得方式
1	玉环萃然斋		24443279	40	2028.5.27	注册公告	原始取得
2	玉环萃然斋		24445558	43	2028.5.27	注册公告	原始取得
3	玉环萃然斋		24445738	31	2028.5.27	注册公告	原始取得
4	玉环萃然斋		24445752	32	2028.5.27	注册公告	原始取得
5	玉环萃然斋		24445831	39	2028.5.27	注册公告	原始取得
6	玉环萃然斋		24448844	41	2028.5.27	注册公告	原始取得
7	玉环萃然斋		24450065	36	2028.5.27	注册公告	原始取得
8	玉环萃然斋		24450783	35	2028.5.27	注册公告	原始取得
9	玉环萃然斋		24451771	20	2028.5.27	注册公告	原始取得
10	玉环萃然斋		24451802	30	2028.5.27	注册公告	原始取得
11	玉环萃然斋		24454611	33	2028.5.27	注册公告	原始取得
12	玉环萃然斋		24454761	44	2028.5.27	注册公告	原始取得
13	玉环萃然斋		24454936	29	2028.8.20	注册公告	原始取得
14	晶科电力	晶源宝	30166391	40	2029.2.6	注册公告	原始取得
15	晶科电力	晶源宝	30163515	37	2029.2.6	注册公告	原始取得
16	晶科电力	晶源宝	30183140	42	2029.2.13	注册公告	原始取得
17	晶科电力	晶源宝	30163497	19	2029.4.13	注册公告	原始取得
18	晶科电力	晶源宝	30163490	9	2029.4.20	注册公告	原始取得
19	晶科电力	晶源宝	30172561	35	2029.4.20	注册公告	原始取得
20	晶科电力	晶源宝	30183092	6	2029.5.20	注册公告	原始取得

序号	权利人	商标	注册号	类别	有效期至	法律状态	取得方式
21	晶科电力	Power JinKO Building Your Trust in Solar	16534083	35	2026.6.20	注册公告	受让取得
22	晶科电力	Power JinKO Building Your Trust in Solar	16531695	12	2027.3.6	注册公告	受让取得

②公司境外注册商标

序号	权利人	商标	注册号	类别	有效期至	注册地	法律状态	取得方式
1	晶科电力	Power JinKO Building Your Trust in Solar	220431	4	2025.5.20	乌克兰	注册公告	受让取得
2	晶科电力	Power JinKO Building Your Trust in Solar	218062	37	2025.5.20	乌克兰	注册公告	受让取得
3	晶科电力	Power JinKO Building Your Trust in Solar	218063	40	2025.5.20	乌克兰	注册公告	受让取得
4	晶科电力	Power JinKO Building Your Trust in Solar	673968	4,37,40	2025.5.28	瑞士	注册公告	受让取得
5	晶科电力	Power JinKO Building Your Trust in Solar	586632	4	2025.5.26	俄罗斯	注册公告	受让取得
6	晶科电力	Power JinKO Building Your Trust in Solar	586633	40	2025.5.26	俄罗斯	注册公告	受让取得
7	晶科电力	Power JinKO Building Your Trust in Solar	2015058509	4	2025.6.3	马来西亚	注册公告	受让取得
8	晶科电力	Power JinKO Building Your Trust in Solar	2015058510	37	2025.6.3	马来西亚	注册公告	受让取得
9	晶科电力	Power JinKO Building Your Trust in Solar	2015058511	40	2025.6.3	马来西亚	注册公告	受让取得
10	晶科电力	Power JinKO Building Your Trust in Solar	5809573	40	2025.11.27	日本	注册公告	受让取得
11	晶科电力	Power JinKO Building Your Trust in Solar	1183117	4	2025.10.20	智利	注册公告	受让取得
12	晶科电力	Power JinKO Building Your Trust in Solar	1183118	37	2025.10.20	智利	注册公告	受让取得
13	晶科电力	Power JinKO Building Your Trust in Solar	1183119	40	2025.10.20	智利	注册公告	受让取得
14	晶科电力	Power JinKO Building Your Trust in Solar	303412115	4	2025.5.18	香港	注册公告	受让取得
15	晶科电力	Power JinKO Building Your Trust in Solar	303412124	37	2025.5.18	香港	注册公告	受让取得
16	晶科电力	Power JinKO Building Your Trust in Solar	303412133	40	2025.5.18	香港	注册公告	受让取得

序号	权利人	商标	注册号	类别	有效期至	注册地	法律状态	取得方式
17	晶科电力		93786	4	2025.5.20	阿尔及利亚	注册公告	受让取得
18	晶科电力		93618	40	2025.5.20	阿尔及利亚	注册公告	受让取得
19	晶科电力		93617	37	2025.5.20	阿尔及利亚	注册公告	受让取得
20	晶科电力		433558	4	2026.12.2	巴拉圭	注册公告	受让取得
21	晶科电力		433559	37	2026.12.2	巴拉圭	注册公告	受让取得
22	晶科电力		433560	40	2026.12.2	巴拉圭	注册公告	受让取得
23	晶科电力		4/2015/00502753	37	2025.9.17	菲律宾	注册公告	受让取得
24	晶科电力		4/2015/00502754	4	2025.9.24	菲律宾	注册公告	受让取得
25	晶科电力		4/2015/00502752	40	2025.9.24	菲律宾	注册公告	受让取得
26	晶科电力		274881	4	2025.5.21	以色列	注册公告	受让取得
27	晶科电力		275253	37	2025.5.21	以色列	注册公告	受让取得
28	晶科电力		275254	40	2025.5.21	以色列	注册公告	受让取得
29	晶科电力		2.799.022	37	2026.4.27	阿根廷	注册公告	受让取得
30	晶科电力		2.799.023	40	2026.4.27	阿根廷	注册公告	受让取得
31	晶科电力		2.799.024	4	2026.4.27	阿根廷	注册公告	受让取得
32	晶科电力		1436019708	4	2025.3.14	沙特阿拉伯	注册公告	受让取得
33	晶科电力		1436019718	37	2025.3.14	沙特阿拉伯	注册公告	受让取得
34	晶科电力		1436019719	40	2025.3.14	沙特阿拉伯	注册公告	受让取得
35	晶科电力		41-0349743	37	2026.2.23	韩国	注册公告	受让取得

序号	权利人	商标	注册号	类别	有效期至	注册地	法律状态	取得方式
36	晶科电力		41-0349744	40	2026.2.23	韩国	注册公告	受让取得
37	晶科电力		40-1186351	4	2026.6.23	韩国	注册公告	受让取得
38	晶科电力		1728980	37	2033.6.6	加拿大	注册公告	受让取得

（2）许可使用商标

公司与晶科能源有限分别于 2017 年 9 月 26 日、2017 年 9 月 30 日签订《商标转让协议》及《商标转让协议之补充协议》，约定晶科能源有限将其在中国及海外所持有的“晶科电力”、“JinkoPower”共计 117 项商标（其中，境内注册商标 74 项，境外注册商标 43 项）转让予公司，公司随即向国家知识产权局商标局（以下简称“商标局”）办理相关商标权属变更手续。由于拟转让境内商标与晶科能源有限部分自有商标近似，上述商标无法单独转让。2018 年 8 月 27 日，公司与晶科能源有限签订《商标使用许可协议》，约定晶科能源有限无偿、独占许可公司在全球范围内使用上述 74 项境内注册商标至各许可商标的注册有效期（含续展期）届满之日，且在条件允许时，无条件配合公司完成上述商标的权属变更手续；2018 年 9 月 10 日，公司与晶科能源有限签订《商标使用许可协议之补充协议》，约定晶科能源有限无偿、独占许可公司在全球范围内使用商标的范围增加上述 43 项拟转让的境外商标，其他事宜以《商标使用许可协议》约定为准。截至 2020 年 1 月末，上述 74 项境内许可使用的商标中，注册号为 16534083、16531695 的两项商标权利人已变更为晶科电力，其余商标均已在商标局完成商标许可使用备案；上述境外许可使用的 43 项商标中，注册地为乌克兰、瑞士、俄罗斯、马来西亚、日本、智利、香港、阿尔及利亚、巴拉圭、菲律宾、以色列、阿根廷、沙特阿拉伯、韩国的 37 项商标权利人已变更为晶科电力，其余商标仍在转让过程中。具体情况详见本节“（1）自有商标”部分相关内容。

2018 年 12 月 21 日，公司与晶科能源有限公司签订《商标转让及使用许可之补充协议》，约定晶科能源有限公司将其持有的 21 项境外“JinkoPower”商标增补转让给公司，在相关商标完成转让给公司前，晶科能源有限公司同意无偿许可公司使用上述商标，许可方式等其他事宜仍以上述《商标转让协议》、《商标转让协议之补充协议》、《商标使用许可协议》、《商标使用许可协议之补充协议》约定为准。晶科能源有限公

司全球范围内持有的“晶科电力”、“Jinkopower”商标将自动适用本次协议条款。截至 2020 年 1 月末，加拿大的 1 项商标权利人已变更为晶科电力，其他商标仍在转让过程中。

公司许可使用的商标具体情况如下：

①许可使用的境内商标

序号	权利人	商标	注册号	类别	有效期至
1	晶科能源有限	晶科电力	16530316	1	2026.7.27
2	晶科能源有限	晶科电力	16530434	2	2026.9.13
3	晶科能源有限	晶科电力	16530500	3	2026.5.6
4	晶科能源有限	晶科电力	16530637	4	2026.5.6
5	晶科能源有限	晶科电力	16530710	5	2026.5.27
6	晶科能源有限	晶科电力	16530870	6	2026.5.27
7	晶科能源有限	晶科电力	16530962	7	2026.5.27
8	晶科能源有限	晶科电力	16531143	8	2026.5.6
9	晶科能源有限	晶科电力	16531229	9	2026.6.20
10	晶科能源有限	晶科电力	16531704	12	2026.5.27
11	晶科能源有限	晶科电力	16531839	13	2026.5.6
12	晶科能源有限	晶科电力	16532068	14	2026.5.6
13	晶科能源有限	晶科电力	16532156	15	2026.5.6
14	晶科能源有限	晶科电力	16532414	16	2026.5.6
15	晶科能源有限	晶科电力	16532551	17	2026.5.6
16	晶科能源有限	晶科电力	16532845	18	2026.5.20
17	晶科能源有限	晶科电力	16532979	19	2026.7.6
18	晶科能源有限	晶科电力	16533205	20	2026.5.6
19	晶科能源有限	晶科电力	16533278	21	2026.5.6
20	晶科能源有限	晶科电力	16533411	22	2026.5.27
21	晶科能源有限	晶科电力	16533486	23	2026.6.6
22	晶科能源有限	晶科电力	16533651	24	2026.6.6
23	晶科能源有限	晶科电力	16533693	25	2026.6.6

序号	权利人	商标	注册号	类别	有效期至
24	晶科能源有限	晶科电力	16533767	27	2026.6.6
25	晶科能源有限	晶科电力	16533830	28	2026.6.6
26	晶科能源有限	晶科电力	16533912	30	2026.8.27
27	晶科能源有限	晶科电力	16533980	32	2026.5.27
28	晶科能源有限	晶科电力	16533991	33	2026.6.6
29	晶科能源有限	晶科电力	16534044	34	2026.5.6
30	晶科能源有限	晶科电力	16534065	35	2026.6.20
31	晶科能源有限	晶科电力	16534109	36	2026.5.6
32	晶科能源有限	晶科电力	16534166	37	2026.5.6
33	晶科能源有限	晶科电力	16534208	38	2026.5.6
34	晶科能源有限	晶科电力	16534239	39	2026.5.6
35	晶科能源有限	晶科电力	16534301	40	2026.5.6
36	晶科能源有限	晶科电力	16534366	41	2026.7.27
37	晶科能源有限	晶科电力	16534451	42	2026.5.6
38	晶科能源有限	晶科电力	16534524	43	2026.5.6
39	晶科能源有限	晶科电力	16534658	44	2026.5.6
40	晶科能源有限	晶科电力	16534719	45	2026.5.6
41	晶科能源有限	晶科电力	16533934	31	2026.9.20
42	晶科能源有限	晶科电力	16533849	29	2026.9.20
43	晶科能源有限	晶科电力	16533772	26	2026.9.20
44	晶科能源有限	晶科电力	16531488	11	2026.11.13
45	晶科能源有限	Power JinKO Building Your Trust in Solar	16530361	1	2026.5.20
46	晶科能源有限	Power JinKO Building Your Trust in Solar	16530401	2	2026.5.20
47	晶科能源有限	Power JinKO Building Your Trust in Solar	16530561	3	2026.5.6
48	晶科能源有限	Power JinKO Building Your Trust in Solar	16531086	8	2026.6.20
49	晶科能源有限	Power JinKO Building Your Trust in Solar	16531552	11	2026.8.13

序号	权利人	商标	注册号	类别	有效期至
50	晶科能源有限	Power JinKO Building Your Trust in Solar	16531893	13	2026.5.20
51	晶科能源有限	Power JinKO Building Your Trust in Solar	16532659	17	2026.5.13
52	晶科能源有限	Power JinKO Building Your Trust in Solar	16532769	18	2026.6.13
53	晶科能源有限	Power JinKO Building Your Trust in Solar	16533083	19	2026.8.13
54	晶科能源有限	Power JinKO Building Your Trust in Solar	16533176	20	2026.5.6
55	晶科能源有限	Power JinKO Building Your Trust in Solar	16533307	21	2026.8.27
56	晶科能源有限	Power JinKO Building Your Trust in Solar	16533673	25	2026.6.6
57	晶科能源有限	Power JinKO Building Your Trust in Solar	16533706	26	2026.6.6
58	晶科能源有限	Power JinKO Building Your Trust in Solar	16533797	27	2026.5.27
59	晶科能源有限	Power JinKO Building Your Trust in Solar	16533806	28	2026.5.27
60	晶科能源有限	Power JinKO Building Your Trust in Solar	16534004	33	2026.6.6
61	晶科能源有限	Power JinKO Building Your Trust in Solar	16534097	36	2026.7.27
62	晶科能源有限	Power JinKO Building Your Trust in Solar	16534390	41	2026.5.6
63	晶科能源有限	Power JinKO Building Your Trust in Solar	16534563	43	2026.6.27
64	晶科能源有限	Power JinKO Building Your Trust in Solar	16534622	44	2026.7.27
65	晶科能源有限	Power JinKO Building Your Trust in Solar	16534786	45	2026.7.13
66	晶科能源有限	Power JinKO Building Your Trust in Solar	16533629	24	2026.9.20

序号	权利人	商标	注册号	类别	有效期至
67	晶科能源有限	Power JinKO Building Your Trust in Solar	16533880	29	2026.9.20
68	晶科能源有限	Power JinKO Building Your Trust in Solar	16533894	30	2026.9.20
69	晶科能源有限	Power JinKO Building Your Trust in Solar	16531001	7	2026.11.13
70	晶科能源有限	Power JinKO Building Your Trust in Solar	16530759	5	2026.11.27
71	晶科能源有限	Power JinKO Building Your Trust in Solar	16530591	4	2027.3.13
72	晶科能源有限	Power JinKO Building Your Trust in Solar	16531259	9	2027.9.6

②许可使用的境外商标

序号	权利人	商标	注册号	类别	有效期至	注册地
1	晶科能源有限	Power JinKO Building Your Trust in Solar	87604	40	2025.5.28	肯尼亚
2	晶科能源有限	Power JinKO Building Your Trust in Solar	87605	4	2025.5.28	肯尼亚
3	晶科能源有限	Power JinKO Building Your Trust in Solar	87606	37	2025.5.28	肯尼亚
4	晶科能源有限	Power JinKO Building Your Trust in Solar	1564625	37	2025.5.19	墨西哥
5	晶科能源有限	Power JinKO Building Your Trust in Solar	1564626	4	2025.5.19	墨西哥
6	晶科能源有限	Power JinKO Building Your Trust in Solar	1564627	40	2025.5.19	墨西哥
7	晶科能源有限	Power JinKO Building Your Trust in Solar	5078883	37	2026.11.7	美国
8	晶科能源有限	Power JinKO Building Your Trust in Solar	5078888	40	2026.11.7	美国
9	晶科能源有限	Power JinKO Building Your Trust in Solar	1695958	4	2025.5.26	澳大利亚
10	晶科能源有限	Power JinKO Building Your Trust in Solar	1695959	37	2025.5.26	澳大利亚

序号	权利人	商标	注册号	类别	有效期至	注册地
11	晶科能源有限		1695963	40	2025.5.26	澳大利亚
12	晶科能源有限		40201508515Y	4	2025.5.20	新加坡
13	晶科能源有限		40201508516X	37	2025.5.20	新加坡
14	晶科能源有限		40201508517V	40	2025.5.20	新加坡
15	晶科能源有限		1019721	4	2025.5.20	新西兰
16	晶科能源有限		1019722	37	2025.5.20	新西兰
17	晶科能源有限		1019723	40	2025.5.20	新西兰
18	晶科能源有限		014170708	4、37、40	2025.5.28	欧盟
19	晶科能源有限		465709	4	2027.6.27	乌拉圭
20	晶科能源有限		465711	37	2027.6.7	乌拉圭
21	晶科能源有限		465710	40	2027.6.27	乌拉圭
22	晶科能源有限		1284587	4、37、40	2025.12.10	马德里商标
23	晶科能源有限		2015/13021	4	2025.5.20	南非
24	晶科能源有限		2015/13022	37	2025.5.20	南非
25	晶科能源有限		2015/13025	40	2025.5.20	南非
26	晶科能源有限		D002015022260	4	2025.5.25	印度尼西亚

注：上表注册号为 1284587 的马德里商标适用国家为蒙古、摩洛哥、越南、哈萨克斯坦、乌兹别克斯坦、伊朗、土耳其、挪威、冰岛、白俄罗斯、埃及。

4、专利技术

截至 2020 年 1 月末，公司拥有 8 项发明专利和 2 项实用新型专利，具体情况如下：

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类型	有效期至	法律状态	取得方式	转让方
1	晶科电力	折叠展开式光伏发电装置	2016109364322	发明专利	2036.10.31	专利权维持	受让取得	陈建霞
2	晶科电力	一种具有自我保护功能的智能型光伏发电装置	2017101349761	发明专利	2037.3.7	专利权维持	受让取得	深圳市奈士迪技术研发有限公司
3	晶科电力	一种可调节角度的光伏板支架	2017102189967	发明专利	2037.4.4	专利权维持	受让取得	深圳市奈士迪技术研发有限公司
4	晶科电力	一种提高防风能力的光伏发电设备	2017103723218	发明专利	2037.5.23	专利权维持	受让取得	深圳市奈士迪技术研发有限公司
5	晶科电力	一种分布式电站	2016212876410	实用新型	2026.11.27	专利权维持	受让取得	晶科能源有限公司、浙江晶科能源有限公司
6	晶科电力有限	一种用于光伏电站的设备监测装置	2017102828320	发明专利	2037.4.25	专利权维持	原始取得	-
7	晶科电力	太阳能板的翻转设备	2018102548413	发明专利	2038.03.25	专利权维持	受让取得	李慧
8	晶科电力	一种太阳能自动向日跟踪装置	2018104284142	发明专利	2038.05.06	专利权维持	受让取得	李雄伟
9	晶科电力	一种光伏电站监控系统	2018218195099	实用新型	2028.11.5	专利权维持	原始取得	-
10	晶科电力；门洪	一种光伏电站中热斑定位方法	2017114144295	发明专利	2037.12.21	专利权维持	原始取得	-

5、软件著作权

截至 2020 年 1 月末，公司拥有软件著作权 9 项，其中两项为共有软件著作权，具体情况如下：

序号	著作权人	著作权名称	登记号	证明书编号	登记日期	首次发表	权利范围	取得方式
1	晶科电力有限	非弃光区域光伏电站故障告警平台 V1.0	2016SR298723	软著登字第 1477340 号	2016.10.19	未发表	全部权利	原始取得
2	晶科电力有限	基于红外视频的光伏电池板	2017SR445641	软著登字第 2030925 号	2017.8.14	未发表	全部权利	原始取得

序号	著作权人	著作权名称	登记号	证明书编号	登记日期	首次发表	权利范围	取得方式
		运行状态检测系统 V1.0						
3	晶科电力；门洪	光伏电站红外视频组件热斑定位软件 V1.0	2017SR684361	软著登字第 2269645 号	2017.12.13	未发表	全部权利	原始取得
4	晶科电力；门洪	光伏电站红外图像拼接软件 V1.0	2017SR684836	软著登字第 2270120 号	2017.12.13	未发表	全部权利	原始取得
5	晶科电力	基于远程抄表的光伏电站发电量统计平台 V1.0	2017SR739316	软著登字第 2324600 号	2017.12.28	未发表	全部权利	原始取得
6	晶科电力	光伏电站运维服务管理平台 V2.3.0	2018SR328324	软著登字第 2657419 号	2018.5.11	未发表	全部权利	原始取得
7	晶科电力	光伏组件灰尘污染清洗提醒软件 V1.0	2018SR1089238	软著登字第 3418333 号	2018.12.28	未发表	全部权利	原始取得
8	晶科电力	晶科电力数据中心系统 V1.0	2019SR0344081	软著登字第 3764838 号	2019.4.17	未发表	全部权利	原始取得
9	晶科设计院	晶科电力设计院自发自用消纳比例测算软件 V1.0	2019SR0744424	软著登字第 4165181 号	2019.7.18	未发表	全部权利	原始取得

公司已在业务管理部专设资质管理组，负责知识产权的申请、登记、维护和代理合同签订等。公司制定了《知识产权管理制度》，对商标、专利、软件著作权等知识产权开发、申请、维护、管理等进行统一规范管理。其中，《商标管理制度》对商标申请、商标注册、商标转让、商标受让、商标续展、商标代办等进行了具体规范；《专利管理制度》对专利内部挖掘、专利评审、专利文件撰写、专利申请、专利审查、专利材料补正等进行了具体规范；《软件著作权管理制度》对软件著作权的需求审批、软件著作权开发、软件著作权登记、软件著作权维护等进行了具体规范。

六、发行人技术情况

（一）技术创新战略

作为长期深耕光伏能源领域的企业，公司始终坚持产业与科技融合，创新与研发并举，秉承“改变能源结构，承担未来责任”的企业愿景，积极推动中国及全球的可持续发展，致力于在全球能源转型发展中注入“中国方案”。

结合长期技术积累，公司致力于持续提高全电网光伏清洁能源的发电比例，尽早

实现光伏发电平价上网。同时，在“互联网+”时代，也勇于探索能源生产和利用的新模式。公司大力布局分布式光伏发电，生产的电力就地消纳，在降低发电成本的同时，也降低了电网的传输压力。通过电网和互联网的融合，使得个体可以同时成为光伏电力的生产者和消费者。

为了实现以上目标，公司目前技术创新集中在“光伏电站高效发电、低成本运营”领域，包括电站优化设计、新发电设备技术研究，电站远程集控平台和智能运维配套技术等。

（二）技术创新机制

公司设立了技术委员会，负责智慧能源管理领域的技术创新，强化公司在能源供应和服务领域的技术竞争力；技术委员会下设技术创新中心，对战略新兴技术进行研发攻关，确保公司的核心技术竞争力，促进公司战略升级。技术创新中心以专项课题研究方式运作，同时与国内外知名高校合作开展联合研究作为补充。

为提升公司技术创新能力，激励技术人员开展创新性业务，促进各项技术和成果转化为生产力，打造公司核心竞争能力，公司制定了《晶科电力技术创新及业务提升奖励管理办法》。公司建立了完善的科技管理体系，并通过健全制度、明确责任、科学筹划与目标管理等手段，实现对科技研发全过程实施全面把控，做到科研管理工作的规范化、标准化。

（三）主要科技成果及主要技术优势

目前，公司主要科技成果体现在电站运维方面，公司拥有国内领先的电站远程集控平台。远程集控平台使用数字可视化技术，使得电站运营过程实现透明化，方便了公司的数据采集，提高了电站故障诊断效率，降低了电站运营成本。同时，通过集控平台统计的发电数据分析可及时发现问题，将这些问题反馈给电站设计、施工、采购等部门后，使新建电站质量得以改进。

除远程集控平台外，公司还进行了光伏电站全程无人监控平台的研发，截至本招股说明书签署日，相关技术发明专利正在申请过程中，并已获得数项软件著作权，目前正在新型光伏发电系统自动分析和评估等方面开展深入研究。目前，公司已经逐步使用无人机巡检监控光伏电站，并利用红外线热斑拍摄功能，实现光伏组件故障定位。

公司还研发了 O2O 运维平台。该平台目前已上线了故障派单管理、电站物料采购管理、运维全年作业管理、运维人员信息管理和手机 APP 客户端等功能，通过使用该系统，公司电站运维效率显著提升。

（四）科技研发投入

报告期内，公司研发投入情况如下：

单位：万元

年度	2019 年 1-9 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
研发费用	445.05	457.80	485.45	480.99
营业收入	343,748.03	706,614.68	405,310.88	185,806.29
占营业收入的比例	**0.13%**	**0.06%**	**0.12%**	**0.26%**

未来，公司将围绕战略新兴技术，进行自主创新和引进、吸收、消化和再创新，进一步加大研发投入力度，以持续提升公司技术水平。

（五）主要在研项目

截至 2019 年末，公司在研项目包括光伏电站可视化集控平台、光伏电站运维配套技术等，具体情况如下：

序号	项目名称	内容	研发目的	项目进度	时间	项目来源
1	光伏电站可视化集控平台	建立光伏组件、支路和逆变器等关键部件与整体可靠度的相互关联模型，研究光伏组件特征参数异变与故障之间的内在联系，实现故障诊断与精准定位。	通过大数据融合驱动模式的识别技术，实现光伏设备的故障诊断、预警和精确定位功能，以故障可视化方式提高故障修复率，以运维智能化方式降低人员成本。	故障库资料以及线下收集完成，后期整合入平台。同时实现了一键巡检功能，利用平台实现初步的监盘，降低人员成本。	2016 年至今	自主研发
2	利用无人机电站巡检项目	用无人机设备代替人工，对光伏电站进行红外和可见光的巡检。软件方面通过图像处理、面向对象及多线程编程的方法完成系统构建；算法层面实现光伏图像拼接、热斑检测及定位，最终故障报告形式呈现。	光伏电站具有占地面积大特点，且屋顶分布式、农光互补、渔光互补、山地光伏等形式光伏电站，人工方式完成巡检难度较大。通过无人机技术，实现及时准确的组件故障定位，完成及时维修更换。	目前实现了分布式屋面的红外热斑巡检以及定位。同时在探究建立无人机红外热斑故障库，提高后期的自动故障判断的精准度。	2016 年至今	合作研发
3	O2O 运维管理平台	与智能监控平台互联互通，实现任务管理、事件管理、电站日报、预算管理、电费结算、气象数据、发电分析、电费结算、组	协助运维人员及时发现、快速解决电站故障，实现电站日常管理、信息报送、收入结算、费用管理等，并通过大数据方式提升运	已完成并上线任务管理、电站日报、电费结算、运营信息等模块功能，具有运维管理工单化、移动	2017 年至今	自主研发

序号	项目名称	内容	研发目的	项目进度	时间	项目来源
		件清洗等模块功能	维效率，如组件清洗算法化、任务管理事件化等。	化、动态化特点；目前处于迭代更新阶段，正准备实施平台第二期功能开发，包括新版电站日报，新版任务管理，二维码巡检，设备资产管理等。		
4	一种用于回填区的装配式光伏支架条形基础	一种可以有效利用于塌陷区或者回填区的预制装配式条形基础，可以实现工厂预制，现场组装的形式推进工程进度	综合回填区的地质特点，解决回填区施工难、成本高的困难，提高施工进度。	已完成项目设计并完成向国家知识产权局申报的工作。	2019年至今	自主研发

七、主要产品的质量控制情况

自设立以来，公司一直重视和加强质量管理，建立了完善的质量控制体系，公司和下属子公司江西晶科电力设计有限公司通过了 ISO9001:2015 质量体系认证。

（一）质量控制标准

公司执行的主要质量标准如下：

序号	标准名称	标准号
1	光伏发电站设计规范	GB50797-2012
2	光伏发电站施工规范	GB50794-2012
3	光伏发电工程施工组织设计规范	GB/T50795-2012
4	光伏发电工程验收规范	GB/T50796-2012
5	质量管理体系要求	GBT 19001-2016
6	环境管理体系要求及使用指南	GBT 24001-2015
7	职业健康安全管理体系 要求	GBT 28001-2011
8	地面用晶体硅光伏组件-设计鉴定和定型	IEC61215 / GB/T9535
9	建筑地基基础设计规范	GB 50007-2011
10	建筑结构荷载规范	GB 50009-2012
11	建筑抗震设计规范	GB 50011-2010
12	建筑给水排水设计规范	GB 50015-2010
13	钢结构设计规范	GB 50017-2003
14	电力工程电缆设计规范	GB 50217-2007
15	并网光伏发电系统工程验收基本要求	CGCGF003.1：2009/CNCACTS_0004-2010
16	建筑设计防火规范	GB 50016-2014
17	建筑物防雷设计规范	GB 50057-2010

序号	标准名称	标准号
18	爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范	GB 50058-2014
19	火灾自动报警系统施工及验收规范	GB 50116-2013
20	电气装置安装工程接地装置施工及验收规范	GB 50169-2016
21	电气装置安装工程盘、柜及二次回路接线施工及验收规范	GB 50171-2012
22	建筑地基基础工程施工质量验收规范	GB 50202-2002
23	混凝土结构工程施工质量验收规范	GB 50204-2015
24	钢结构工程施工质量验收规范	GB 50205-2012
25	《并网光伏发电系统工程验收基本要求》	(CGCGF003.1：2009)(CNCACTS_0004-2010)
26	继电保护和电网安全自动装置检验规程	DLT 995-2006
27	电业安全工作规程（发电厂和变电所电气部分）	DL 408-1991

（二）质量控制措施

质量控制措施层面，公司严格按照 ISO9001质量管理体系标准的要求，并结合光伏应用行业的具体标准，建立了一整套完善的管理流程和制度，以促进项目建设全过程的规范化和标准化，具体包括：施工质量检验标准、安全管理制度、安全评价标准、电站验收标准、设备验收标准、供应商评审程序、测量设备管理标准、文件和记录管理标准、不合格控制标准、追溯程序、项目考核标准等。

质量控制执行层面，质量与安全管理部是工程质量执行情况的监督部门，项目公司具体负责项目质量管理工作。

自设立以来，公司未与客户产生过重大产品质量责任纠纷。

八、在境外经营及境外资产状况

报告期内，公司逐步开展海外光伏电站运营业务。公司已经在香港、西班牙等地设立子公司。截至本招股说明书签署日，公司在境外尚无并网光伏电站。

九、特许经营权

截至本招股说明书签署日，公司不存在特许经营权。

十、公司名称冠以“科技”的依据

公司所处的光伏电站运营、转让和光伏电站 EPC 行业属于新兴行业，项目复杂度较高，科技性较强。

公司光伏电站运营、转让业务涉及项目设计、设备组装、系统集成、运行维护、并网管理等环节，需要较强的技术水平才能完成大量大规模电站同步管理；公司光伏电站 EPC 业务涉及方案设计、设备管理、建设维护、工程巡检、应急监测等环节，需要较强的技术水平才能保证工程质量。公司有着丰富的项目经验及业内领先的技术能力，拥有晶科设计院作为专门的设计部门，具备较强的设计研发能力。

第七节 同业竞争与关联交易

一、发行人独立性情况

（一）发行人独立性情况

自整体变更设立以来，公司严格按照《公司法》、《证券法》等有关法律法规和《公司章程》的要求规范运作，在业务、资产、人员、机构和财务等方面与控股股东、实际控制人完全分开，具有独立、完整的资产和业务体系，具备面向市场独立经营的能力。

1、业务独立情况

公司主营业务为光伏电站运营、转让和光伏电站 EPC 业务。公司拥有独立完整的业务体系，面向市场独立经营，不存在依赖控股股东及其他关联方进行生产经营活动的情况，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间不存在实质性同业竞争和显失公允的关联交易。

2、资产独立情况

公司具备与生产经营有关的主要资产及配套设施，合法拥有与生产经营有关的电站资产所有权，具有独立的原料采购和销售系统。截至本招股说明书签署日，公司没有以所属资产或权益为股东或其他关联企业提供显失公允的担保，公司对所有资产拥有完全的控制支配权，不存在资产、资金被控股股东、实际控制人占用而损害公司利益的情况。

3、机构独立情况

公司依据《公司法》和《公司章程》设立了股东大会、董事会、监事会等机构并制定了相应的议事规则，并聘任了经营管理层，同时根据公司业务发展的需要设置了职能部门。公司已建立健全内部经营管理机构、独立行使经营管理职权，与控股股东和实际控制人及其控制的其他企业间不存在机构混同的情形。

4、人员独立情况

公司董事、监事及高级管理人员严格按照《公司法》、《公司章程》等有关规定

选举或聘任产生。公司整体变更设立后，公司总经理、副总经理、财务总监、董事会秘书等高级管理人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业担任除董事、监事以外的任何职务，未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪。公司财务人员也未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业兼职。

5、财务独立情况

公司设有独立的财务会计部门，配备了专职的财务人员，建立了独立的财务核算体系，能够独立作出财务决策，具有规范的财务会计制度。公司开设了独立的银行账户，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户的情形。

（二）保荐机构核查意见

经核查，保荐机构认为，发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业保持独立，具备独立经营的能力，上述发行人的独立运营情况真实、准确、完整。

二、同业竞争

（一）公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间不存在同业竞争情形

公司的控股股东为晶科集团，公司的实际控制人为李仙德、陈康平和李仙华。晶科集团不直接从事具体业务的经营，与公司之间不存在同业竞争。公司实际控制人控制的晶科能源持有少数光伏电站资产、技术领跑者基地及个别 EPC 项目，但与公司不存在实质性同业竞争。具体情况如下：

1、晶科能源的基本情况

（1）基本信息

晶科能源由李仙德、陈康平、李仙华共同创立。2010 年 5 月，晶科能源在纽约证券交易所上市。

截至 2019 年 9 月末，晶科能源基本情况如下：

项目	基本情况
公司名称	JinkoSolar Holding Co., Ltd.
成立日期	2007 年 8 月 3 日
注册地址	开曼群岛

项目	基本情况
法定股本	177,185,237 股
经营范围	从事硅片、电池片及光伏组件制造等

资料来源：Wind 资讯、晶科能源公告文件

（2）股权结构

截至 2019 年 9 月末，晶科能源的股权结构如下：

单位：股

序号	股东名称	持股数量	持股比例
1	李仙德	24,800,849	14.00%
2	陈康平	15,091,100	8.52%
3	李仙华	6,057,100	3.42%
4	其他公众股东	131,236,188	74.06%
合计	-	**177,185,237**	**100.00%**

注：李仙德、陈康平、李仙华分别通过 Brilliant Win Holdings Limited、Tanka International Limited、Yale Pride Limited、Peaky Investment Limited 持有晶科能源股份。

（3）主要财务数据

最近三年一期，晶科能源的主要财务数据情况如下：

单位：万美元

项目	2019 年 1-9 月/末	2018 年度/末	2017 年度/末	2016 年度/末
总资产	636,609.71	522,397.47	438,254.18	376,108.40
净资产	158,507.57	123,178.37	102,373.10	93,126.90
营业收入	285,835.09	364,882.46	405,144.37	308,499.90
净利润	7,481.50	5,922.56	2,168.68	26,332.85

数据来源：Wind 资讯、晶科能源公告文件

2、晶科能源持有海外光伏电站情况

（1）晶科能源持有的海外电站

①基本情况

截至本招股说明书签署日，晶科能源持有的海外光伏电站基本情况如下：

单位：MW

序号	电站项目公司名称	注册地	项目规模	购电方
1	Solar Park Viborillas S.de R.L. de C.V（简称：Viborillas）	墨西哥	100.00	墨西哥国家电力公司
2	Energia Solar Cuncunul S.de R.L. de C.V（简称：Cuncunul）	墨西哥	69.84	墨西哥国家电力公司

序号	电站项目公司名称	注册地	项目规模	购电方
3	Energia Solar San Ignacio S.de R.L. de C.V（简称：San Ignacio）	墨西哥	18.00	墨西哥国家电力公司
4	Cordillera Solar I,S.A.（简称：San Juan）	阿根廷	80.00	阿根廷电力公司
合计	-	-	**267.84**	-

注：项目规模为购售电协议中记载的规模。

截至 2020 年 1 月末，Viborillas、San Ignacio、San Juan 电站项目已正式投入商业运营；Cuncunul 电站项目已开工建设。

②上述电站存在限制转让条款

A、墨西哥 Viborillas 项目公司、San Ignacio 项目公司及 Cuncunul 项目公司与墨西哥国家电力公司签订的《CONTRATO DE COBERTURA ELÉCTRICA PARA LA COMPRAVENTA DE ENERGÍA ELÉCTRICA Y CERTIFICADOS DE ENERGÍA LIMPIAS》（《购售电协议》）规定，在电站正式投入商业运营前及之后的一年内，原股东拟转让控制权的，需要取得墨西哥国家电力公司批准；在电站正式投入商业运营后二年内，原股东拟降低持股比例至 30%以下，需要取得墨西哥国家电力公司批准；在电站正式投入商业运营后三年内，原股东拟降低持股比例至 15%以下，需要取得墨西哥国家电力公司批准。

B、阿根廷 San Juan 项目公司与阿根廷电力公司签订的《CONTRATO DE ABASTECIMIENTO DE ENERGÍA ELÉCTRICA RENOVABLE》（《购售电协议》）规定，在电站正式投入商业运营之前，晶科能源持有电站项目公司股权比例不低于 25%。同时，阿根廷 San Juan 项目公司、晶科能源等与 DEUTSCHE BANK TRUST COMPANY AMERICAS（Offshore Collateral Agent）签订的《EQUITY CONTRIBUTION, SHARE RETENTION AND SUBORDINATION AGREEMENT》（《资本金出资协议》）规定，在电站正式投入商业运营之前，项目开发商必须对项目公司保持 100%的控股权。

③上述电站转让进度

2019 年 11 月 7 日，晶科能源下属 JINKOSOLAR INVESTMENT, PTE LTD.、JINKOSOLAR LATAM HOLDING LIMITED 及 JINKO RENEWABLE ENERGY DEVELOPMENT MÉXICO, S. DE R.L. DE C.V.三家公司与 RIVERSTONE CKD II MANAGEMENT COMPANY, S. DE R.L. DE C.V., ACTING IN THE NAME AND ON

BEHALF OF CIBANCO, S.A., INSTITUCIÓN DE BANCA MÚLTIPLE, AS TRUSTEE UNDER THE MEXICAN TRUST (FIDEICOMISO) CIB/3042（简称“买方 1”）、PERTONER ITG, S.L.（简称“买方 2”）签署购买协议，约定买方 1、买方 2 及相关主体向晶科能源下属公司购买 Viborillas、San Ignacio 电站项目 100%股权。截至 2020 年 1 月末，该等光伏电站尚未交割，依据前述协议的约定，该等光伏电站交割前需满足墨西哥国家电力公司批准等前提条件。

（2）晶科能源参股的海外电站

①基本情况

晶科能源通过晶科国际参股阿布扎比电站项目公司—Sweihan PV Power Company PJSC（Sweihan Energy Holding Company（阿布扎比水电局控制 100%股权）持有电站项目公司 60%股权、Sweihan Solar Holding Company Limited（日本丸红株式会社与晶科能源分别控制 50%股权）持有电站项目公司 40%股权），最终间接持有阿布扎比电站项目公司 20%的股权，具体情况如下：

单位：MW

序号	电站项目公司名称	项目公司注册地	项目购电方	项目规模	按持股比例计算的项目规模
1	Sweihan PV Power Company PJSC（项目简称：Sweihan）	阿联酋	阿布扎比水电局	1,177	235.40

注：项目规模为 EPC 合同中记载的直流规模。

2017 年 2 月 27 日，阿布扎比水电局与阿布扎比电站项目公司签署了《POWER PURCHASE AGREEMENT》（《购售电协议》）。

截至 2020 年 1 月末，Sweihan 电站项目已正式投入商业运营。

②限制转让条款

Sweihan Energy Holding Company 和 Sweihan Solar Holding Company Limited 签署的《SHAREHOLDERS' AGREEMENT》（《股东协议》）约定，在电站正式投入商业运营前及之后的三年内，Sweihan Solar Holding Company Limited 股东禁止以直接/间接等方式转让其所持该公司的股权；在电站正式投入商业运营三年后，未经阿布扎比水电局同意，晶科能源最终持有 Sweihan Solar Holding Company Limited 股权比例不得低于 30%（如果拟受让方具有与晶科能源相当的财务实力，并且拥有管理与

Sweihan 类似规模电站的丰富经验，则阿布扎比水电局不得无理拒绝该次股权转让）。

（3）晶科能源持有海外电站的安排

①出售存量光伏电站

A、转让日本 Hirasawa West 电站至第三方

晶科国际下属公司 Hirasawa Power West Godo Kaisha（项目简称：Hirasawa West）持有装机容量约为 4.44MW 光伏电站。

2017 年 6 月 27 日，晶科国际与 Macquarie Corporate Holdings Pty Limited 签订《PURCHASE AGREEMENT》(《股权转让协议》)，约定晶科国际向第三方 Macquarie Corporate Holdings Pty Limited 转让其所持 Hirasawa West 电站 100%权益。

2018 年 3 月 28 日，晶科国际与 Macquarie Corporate Holdings Pty Limited 签订《PURCHASE AGREEMENT AMENDMENT AGREEMENT》（《股权转让协议之补充协议》）对股权转让价格等进行补充约定。

2018 年 3 月 29 日，晶科国际与 Macquarie Corporate Holdings Pty Limited 完成 Hirasawa West 电站股权交割。

B、转让西班牙 Lotapera 电站至公司

晶科国际下属子公司 Lotapera,S.L 中标西班牙光伏电站（项目简称：Lotapera 电站），项目规模 182.5MW。

2017 年 10 月 24 日，公司下属子公司 Jinko Power（HK）Company Limited 与晶科国际签订《Equity Interest Transfer Agreement》（《股权购买协议》），约定晶科国际将其所持 Lotapera 电站全部股权转让至 Jinko Power（HK）Company Limited。

2017 年 10 月 27 日，晶科国际与 Jinko Power（HK）Company Limited 完成 Lotapera 电站股权交割。

C、转让意大利 Tirli 3、Tirli 5 电站至第三方

晶科能源下属 Tirli Sviluppo N. 3 Societ à Agricola a responsabilit à limitata（项目简称：Tirli 3）及 Tirli Sviluppo N. 5 Societ à Agricola a responsabilit à limitata（项目简称：Tirli 5）合计持有并网装机容量为 2.42MW 的光伏电站。

2018 年 1 月 19 日，晶科能源有限与 GENERGY SA 签订《QUOTA PURCHASE AGREEMENT》（《股权转让协议》）,约定晶科能源有限将所持 Tirli 3、Tirli 5 的 100%权益全部转让给 GENERGY SA。

2018 年 2 月 5 日，晶科能源有限与 GENERGY SA 完成 Tirli 3、Tirli 5 股权交割。

②目前尚持有电站的股权托管及人员转移

鉴于晶科能源业务调整，经各方友好协商，2017 年 11 月，公司（受托方）与晶科能源、晶科国际（委托方）签署《股权托管协议》，主要内容如下：

A、托管范围：除知情权、利润分配请求权、剩余财产分配请求权以及处分权以外的权利全部委托给受托方行使，包括：出席股东会、委派董事和监事以及重大事项表决权等。

B、托管费用：根据受托公司的项目规模、建设期直至达到并网发电阶段及后续日常运营阶段所应承担的人力成本、日常管理开支及可预见相关费用等的初步预估值并由双方按照公平、公正、公允等原则协商确定。

C、托管期限：本次股权托管的托管期限为自协议生效日起 5 年。托管期限届满后，若双方无书面异议，则本协议托管期限自动顺延一年，以此类推。

D、处置安排：标的公司股东拟转让其股权，或委托方拟间接转让股权的，委托方应提前二十（20）个工作日书面通知受托方，在标的公司章程、股东协议（或类似协议）或当地法律允许的前提下确保公司或公司指定的下属子公司在同等条件下享有优先购买权。

截至本招股说明书签署日，上述协议正在履行且未出现任何纠纷。同时，晶科能源海外电站开发、运营人员已全部转移至公司。

（4）晶科能源持有海外光伏电站与公司不构成实质性同业竞争

①光伏电站运营业务的产品特性不具有竞争特性

一般而言，光伏电站运营业务的电站持有方与购电方（通常为当地大型电力公司）签订为期 15-20 年左右的长期购售电协议，该等协议一经签订则长期保持稳定，与普通商品可以在不同区域市场之间自由流通不同，光伏电站生产的电力经电力公司垄断性购买后，便不能在市场上自由流通销售，不再具有一般商品的竞争特性。

②晶科能源不再开发新的海外光伏电站

2017 年 9 月 6 日，晶科能源发布 2017 年度二季度报告，其业务重心转向其具有核心竞争力的制造业，将从 2017 年第三季度开始停止开发新的海外光伏电站项目。据此，晶科能源已经安排退出海外光伏电站业务，能够有效避免潜在同业竞争。

③晶科能源不实际从事光伏发电业务

公司已经与晶科能源、晶科国际签署《股权托管协议》，约定晶科能源等公司将其直接/间接所持海外电站项目公司的全部股权所对应的相关股东权利（除知情权、利润分配请求权、剩余财产分配请求权以及处分权等以外的其他权利）委托给晶科电力或相关方行使。由此，晶科能源已实际不负责海外电站项目的运作，亦不存在实际从事光伏发电业务之行为。

④海外光伏电站业务市场广阔

近年来，全球光伏发电行业发展迅速。受益于中国、印度等新兴市场的需求，以及美国、日本等欧美国家的传统光伏市场需求，全球光伏发电装机规模呈现高速增长态势。截至 2018 年末，全球累计光伏装机规模达 503.60GW，较上年末增长 26.03%。根据彭博新能源财经数据，未来全球光伏发电市场规模仍将保持 20%的增速；根据 IEA 预测，到 2030 年全球光伏累计装机量有望达到 1,721GW，到 2050 年将进一步增长至 4,670GW，发展潜力巨大。从全球范围来看，除中国之外的其他国家/地区光伏发电行业也处于高速发展时期，海外光伏电站业务市场前景广阔、市场容量巨大。

由于海外存在广阔的市场空间，且晶科能源已停止开发新的海外电站，现持有电站已锁定购电客户，并计划将持有海外电站全部转让，因此晶科能源持有海外电站不会侵占公司潜在商业机会，不存在实质性同业竞争。

综上，晶科能源目前尚在海外持有少量光伏电站与公司不构成实质性同业竞争。

3、晶科能源投标技术领跑者基地

（1）项目背景

国家能源局于 2017 年 9 月 22 日发布《国家能源局关于推进光伏发电“领跑者”计划实施和 2017 年领跑基地建设有关要求的通知》（国能发新能[2017]54 号），于应用领跑基地之后，首次提出技术领跑基地。

光伏发电领跑基地包括应用领跑基地和技术领跑基地，其中应用领跑基地通过为已实现批量制造且在市场上处于技术领先水平的光伏产品提供市场支持，以加速市场应用推广、整体产业水平提升和发电成本下降，提高光伏发电市场竞争力；技术领跑基地通过给光伏制造企业自主创新研发、可推广应用但尚未批量制造的前沿技术和突破性技术产品提供试验示范和依托工程，以加速科技研发成果应用转化，带动和引领光伏发电技术进步和市场应用。

晶科能源为光伏制造企业，为加速对其自身突破性技术产品及科研技术成果的转化，晶科能源与公司组成投标联合体于 2018 年 6 月 3 日中标上饶光伏发电技术领跑基地鄱阳 250MW 项目。该项目拟由鄱阳县洛宏电力有限公司实施，其基本信息如下：

公司名称	鄱阳县洛宏电力有限公司	
成立日期	2018 年 8 月 7 日	
注册资本	78,000 万元	
法定代表人	罗峥嵘	
住所	江西省上饶市鄱阳县鄱阳镇鄱阳湖大厦 6 楼	
经营范围	太阳能光伏发电及相关项目的开发、投资、建设、运营；电力技术咨询服务；太阳能发电设备的安装；房屋建筑工程设计与施工；新能源工程设计（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）	
股东构成	**股东名称**	**持有份额**
	上饶市宏源电力有限公司	51.00%
	横峰县晶洛电力有限公司	49.00%
	合计	**100.00%**

2019 年 6 月 27 日，该项目已并网发电。

（2）项目运作模式

2018 年 11 月，公司、横峰晶洛与晶科能源、上饶宏源签署《关于技术领跑者基地的股权托管协议》，就技术领跑者基地由晶科电力托管运营的运作模式进行约定，具体情况如下：

①托管范围：除知情权、利润分配请求权、剩余财产分配请求权以及处分权以外的权利全部委托给受托方行使，包括：出席股东会、委派董事和监事以及重大事项表决权等。

②托管费用：根据受托公司的项目规模、建设期直至达到并网发电阶段及后续日常运营阶段所应承担的人力成本、日常管理开支及可预见相关费用等的初步预估值并

由双方按照公平、公正、公允等原则协商确定。

③托管期限：本次股权托管的托管期限为自协议生效日起 5 年。托管期限届满后，若双方无书面异议，则协议托管期限自动顺延一年，以此类推。

④处置安排：在不违反相关法律法规的前提下，在该项目达到可出售状态后，委托方应将所持该项目权益按照公允价值转让至晶科电力及/或其下属控股企业或者其他具有适宜资质的独立第三方企业。

（3）晶科能源中标技术领跑者基地与公司不构成实质性同业竞争

①技术领跑者基地投标前提条件——要求光伏制造企业控股

国能发新能[2017]54 号文规定，技术领跑基地的投资企业均通过竞争方式优选确定。技术领跑基地的建设模式为：进入国家能源局优选范围的基地所在地政府采取竞争性优选方式选择技术最前沿的光伏制造企业，由其单独或联合一家光伏发电投资企业共同（光伏制造企业须控股）作为该基地项目投资企业，基地项目执行光伏发电标杆上网电价。

目前，技术领跑者基地实施主体为鄱阳县洛宏电力有限公司，其控股股东为晶科能源全资子公司上饶宏源。按照国能发新能[2017]54 号文要求，公司作为非光伏制造企业不具备控股技术领跑者基地的条件。因此，本次晶科能源投标技术领跑者基地不存在损害公司潜在商业机会的可能性，不会侵占公司的潜在利益。

②晶科能源投标技术领跑者基地主要目的是为了加快先进组件技术转化

国能发新能[2017]54 号文对应用领跑者与技术领跑者做了相应的区分，技术领跑者基地目的主要是推广应用但尚未批量制造的组件前沿技术和突破性技术产品提供试验示范和依托工程，以加速科技研发成果应用转化，核心着眼于光伏技术；应用领跑基地目的主要是加速市场应用推广、整体产业水平提升和发电成本下降，提高光伏发电市场竞争力，核心着眼于光伏发电。

应用领跑者与技术领跑者均通过竞争方式优选确定。技术领跑基地主要竞争最新研发前沿技术先进性，兼顾预期市场竞争力（未来成本下降）和其他因素，其优选条件不包括上网电价，也即，上网电价不属于技术领跑者考虑因素。应用领跑者竞争条件包括企业投资能力、业绩水平、技术先进性、申请的上网电价等，同时，应用领跑者投标要求将比当地光伏发电标杆上网电价低 10%的电价作为企业竞价的入门门槛，

上网电价作为应用领跑者优选重点考核因素之一。

晶科能源为光伏制造企业，其投标技术领跑者基地目的主要为了加速对其自身突破性技术产品及科研技术成果的转化；与公司开展的应用领跑者项目及其他光伏电站项目不同，晶科能源的主要目的不是通过技术领跑者开展光伏发电业务。因此，晶科能源投标技术领跑者基地与公司不构成实质性同业竞争。

③晶科能源不实际从事光伏发电业务

公司已经与晶科能源等公司签署《关于技术领跑者基地的股权托管协议》，约定晶科能源等公司将其直接/间接所持技术领跑者基地项目公司的全部股权所对应的相关股东权利（除知情权、利润分配请求权、剩余财产分配请求权以及处分权等以外的其他权利）委托给晶科电力或相关方行使。由此，晶科能源已实际不负责技术领跑者基地的运作，亦不存在实际从事光伏发电业务之行为。

综上，晶科能源投标的技术领跑者实质不同于公司的光伏电站运营业务，且目前已对外转让所持技术领跑者项目公司股权，与公司不存在重大利益冲突，不侵占公司的潜在商业利益，不构成实质性同业竞争。

4、自发自用的光伏能源管理设施

晶科能源境内下属子公司浙江晶科持有少量的光伏能源管理设施，并网装机容量合计为 4.49MW，属于浙江晶科自发自用而布置的光伏能源管理设施，浙江晶科实际上不从事光伏电站运营业务。

5、晶科能源保留执行的 EPC 项目（已竣工验收）

（1）基本情况

报告期内，晶科能源存在肯尼亚开展的光伏电站 EPC 项目尚未履行完毕的情形；2019 年 3 月，该等 EPC 项目已经业主方竣工验收，具体情况如下：

①项目背景

为进一步贯彻落实扩大开放战略，加快“走出去”步伐，促进产业转型升级、发展升级，江西省国资委下属全资公司中国江西国际经济技术合作公司（后更名为中国江西国际经济技术合作有限公司）以肯尼亚 Garissa（加里萨）50MW 光伏电站 EPC 项目为契机，积极协助本省光伏组件企业拓展海外销售渠道，提升海外新兴市场知名

度。

同时，肯尼亚加里萨光伏电站是中国优惠贷款在肯尼亚支持的第一个发电项目，建成后将解决肯尼亚当地大量人口的用电需求，为当地创造大量就业机会，带动当地相关产业发展。

②项目情况

中国江西国际经济技术合作公司于 2013 年 1 月 28 日与肯尼亚能源石油部及农村电气化管理局签订加里萨 50MW 光伏电站 EPC 协议，建设加里萨 50MW 太阳能光伏 EPC 工程项目。同时，晶科能源子公司晶科能源有限与中国江西国际经济技术合作公司于 2013 年 9 月 11 日签订联合体协议，并与发包方肯尼亚能源石油部及农村电气化管理局签订协议。

2014 年 3 月 22 日，联合体与中国能源建设集团东北电力第一工程公司签订《肯尼亚加里萨 50MW 光伏电站项目土建与安装工程分包合同》。

2014 年 3 月 22 日，联合体与信息产业电子第十一设计研究院科技工程股份有限公司签订《肯尼亚加里萨 50MW 光伏电站项目设计协议》。

项目具体情况如下：

项目名称	肯尼亚加里萨 50MW 光伏电站 EPC 项目
发包方	肯尼亚能源石油部及农村电气化管理局
总包方	晶科能源有限公司与中国江西国际经济技术合作公司
分包方	中国能源建设集团东北电力第一工程公司、信息产业电子第十一设计研究院科技工程股份有限公司

③项目各方主要权利义务

依据晶科能源有限、中国江西国际经济技术合作公司与中国能源建设集团东北电力第一工程有限公司江西分公司于 2017 年签订《肯尼亚加里萨 50MW 光伏电站 EPC 项目施工合作协议书》等，各方主要权利义务如下：

序号	主体	主要权利义务
1	中国江西国际经济技术合作公司	牵头对项目进行统筹和总调度，负责与业主、肯尼亚政府、银行等沟通，项目设计、采购、施工等统筹与调度。
2	晶科能源有限公司	全部组件供货、技术审核及指导，包括但不限于审核施工方编制的业主及项目工程师所需的技术文件、审核施工方编制的本项目施工所需各项物资采购清单及技术要求、协助施工方对业主方运维人员的培训及运维手册的编制。

序号	主体	主要权利义务
1	中国江西国际经济技术合作公司	牵头对项目进行统筹和总调度，负责与业主、肯尼亚政府、银行等沟通，项目设计、采购、施工等统筹与调度。
3	中国能源建设集团东北电力第一工程有限公司江西分公司	工程施工、测试调试、2 年运维期间驻场技术培训及指导服务。
4	信息产业电子第十一设计研究院科技工程股份有限公司	负责从初步设计至投产全过程工程设计。

（2）晶科能源保留执行的 EPC 项目与公司不构成实质性同业竞争

①晶科能源不实质从事光伏电站 EPC 业务

2016 年 10 月，晶科有限拆除红筹架构后，晶科能源已实质不从事光伏电站 EPC 业务。

2013 年 9 月 11 日，晶科能源有限与中国江西国际经济技术合作公司签订联合体协议，并与发包方肯尼亚能源石油部及农村电气化管理局签订协议。但是，该项目直至 2017 年 6 月 26 日才正式开工。该等项目实际上为晶科有限拆除红筹架构前存量业务。

鉴于该项目作为与肯尼亚合作开展的具有重要意义的项目，因此为确保该项目按质按量如期推进，晶科能源保留执行了该等项目。

综上，晶科能源执行的肯尼亚加里萨 EPC 项目为晶科有限拆除红筹架构前（晶科有限原为晶科能源控制的子公司）的存量项目，该等项目已于 2019 年 3 月完工并经业主方验收；晶科有限拆除红筹架构后，晶科能源已不从事光伏电站 EPC 业务，且不存在其他 EPC 项目。晶科能源保留执行该等项目不会侵占公司后续业务开展的商业机会，不影响公司业务独立性。

②肯尼亚加里萨 EPC 项目与公司 EPC 业务存在本质差异

依据晶科能源有限、中国江西国际经济技术合作公司与中国能源建设集团东北电力第一工程有限公司江西分公司于2017年签订的《肯尼亚加里萨50MW光伏电站EPC项目施工合作协议书》、晶科能源有限与中国江西国际经济技术合作公司签订的《光伏组件供货合同》等，晶科能源有限主要合同义务为提供组件及技术指导，其实质属于通过该等方式扩大组件销售。

公司光伏电站 EPC 业务由公司及旗下设计院联合开展，主要是为第三方光伏电站

提供整体解决方案，包括工程总承包及整套设备的采购供应等，因此，公司 EPC 业务盈利模式与晶科能源肯尼亚加里萨 EPC 项目销售组件业务存在实质性区别。

综上，晶科能源主要为上述 EPC 项目提供组件，旨在通过该等 EPC 业务销售组件，与公司目前开展的 EPC 业务在业务内容、盈利模式等方面存在实质差异，与公司不构成实质性同业竞争。同时，该等项目已竣工且经过业主方验收，晶科能源已不存在其他 EPC 项目。

6、晶科能源所属企业经营范围涉及售电

晶科能源下属的晶科慧能技术服务有限公司的经营范围为：售电业务；供冷、供热、水、天然气销售业务；碳排放服务及绿证代理服务；低碳小镇房地产开发；电力设备、器材的批发、销售、租赁，能源项目投资服务；建材、机械设备、电子产品的销售；充电桩及停车场增值运营服务。（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）。

晶科能源下属的晶科慧能（浙江）能源技术服务有限公司的经营范围为：碳排放资产管理服务及绿色电力证书代理服务;房地产开发;能源互联网平台及能源咨询增值服务；电力设备、器材的批发、销售、租赁；能源项目投资；冷、热、水、天然气销售业务；建材、机械设备、电子产品的销售;充电桩及停车场增值运营服务；储能技术的研发；智能能源服务；多能互补综合能源服务；售电业务。（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）

近年来，国家有序向社会资本放开配售电业务。依据《中共中央国务院关于进一步深化电力体制改革的若干意见》（中发[2015]9 号）和电力体制改革配套文件精神，以及国家发展改革委、国家能源局制定《售电公司准入与退出管理办法》和《有序放开配电网业务管理办法》等规定，晶科能源成立晶科慧能技术服务有限公司、晶科慧能（浙江）能源技术服务有限公司拟开展配售电业务，并以此为契机为用户提供节能降耗综合解决方案。

售电公司是指提供售电服务或配售电服务的市场主体，售电公司可以采取多种方式通过电力市场购电，包括向发电企业购电、通过集中竞价购电、向其他售电公司购电等，并将所购电量向用户或其他售电公司销售。该等公司业务模式与公司的光伏电站运营业务存在实质性差异。

经查阅上述公司审计报告、工商资料、业务合同等文件，上述公司实际无光伏电站资产，上述公司的经营范围中涉及“售电业务”主要为设立售电公司开展售电业务及相配套的节能降耗业务，其实际不从事光伏电站运营业务及光伏电站 EPC 业务，不会侵占公司的商业利益，与公司不构成实质性同业竞争。

7、晶科能源出具承诺函避免潜在同业竞争

根据晶科能源出具的《晶科能源控股有限公司（JinkoSolar Holding Co., Ltd.）关于避免同业竞争的承诺函》，晶科能源就避免与公司发生潜在同业竞争承诺如下：

“1、本公司在境外尚以股权投资形式控制部分光伏电站，本公司承诺（1）在不违反海外光伏电站所在国法律和法规的前提下，尽最大之努力促使该等电站转让至晶科电力及/或其下属控股企业；（2）对于未能在晶科电力向中国证监会递交本次发行上市申报材料前转让的电站，根据中国法律法规及所适用相关国家法律法规许可或允许的方式，将该等电站通过委托晶科电力及/或其下属控股企业经营管理、由晶科电力及/或其下属控股企业或其他具有适宜资质的独立第三方企业承租、承包经营等方式，确保本公司不再实际经营或控制该等光伏电站或从事光伏电站经营业务；（3）对于未能在晶科电力向中国证监会递交本次发行上市申报材料前转让的电站，承诺在取得相关权利方书面同意后的 6 个月内将该等电站转让给晶科电力及/或其控制的企业或者其他具有适宜资质的独立第三方企业。

2、截止至本承诺函签署日，本公司与中国江西国际经济技术合作公司联合投标的肯尼亚 Garissa（加里萨）50MW 光伏电站 EPC 项目系过往年度存量项目（2013 年即组成联合体并与业主方签订协议），本公司主要通过该等 EPC 项目销售组件，本公司现在及未来均不从事光伏电站 EPC 业务。

3、截止至本承诺函签署日，本公司控制的晶科能源有限公司与晶科电力联合中标上饶技术领跑者基地 250MW 项目，本公司投标该项目系加快本公司先进光伏技术的转化而开展的实验性项目。本公司将采取措施避免实际从事光伏发电业务，同时，本公司承诺在不违反相关法律法规的前提下，在该项目达到可出售状态后，将所持该项目权益按照公允价值转让至晶科电力及/或其下属控股企业或者其他具有适宜资质的独立第三方企业。

4、截止至本承诺函签署日，除上述涉及之业务，本公司及本公司控制的其他企

业现在或将来均不会在中国境内和境外，单独或与第三方，以任何形式直接或间接从事或参与任何与晶科电力及其控制的企业目前及今后进行的主营业务构成竞争或可能构成竞争的业务或活动；不会在中国境内和境外，以任何形式支持第三方直接或间接从事或参与任何与晶科电力及其控制的企业目前及今后进行的主营业务构成竞争或可能构成竞争的业务或活动；亦不会在中国境内和境外，以其他形式介入（不论直接或间接）任何与晶科电力及其控制的企业目前及今后进行的主营业务构成竞争或可能构成竞争的业务或活动。如本公司及本公司控制的其他企业有商业机会可从事或参与可能与晶科电力或其下属公司的经营构成竞争的活动，则本公司及本公司控制的其他企业将尽快告知晶科电力或其下属公司该商业机会，并将该商业机会优先提供给晶科电力或其下属公司。

5、在公司作为晶科电力关联方期间，如果本公司及本公司控制的其他企业与晶科电力及其控制的企业在经营活动中发生或可能发生同业竞争，晶科电力有权要求本公司进行协调并加以解决。

6、其他承诺事项

（1）本公司与晶科电力为各自独立的经济主体，晶科能源未受晶科电力及除实际控制人之外的其他董事、监事及高级管理人员控制；

（2）本公司与晶科电力在资金、业务、人员、组织结构、财务等各方面均是独立的，不存在任何违法违规的资金往来、业务往来、业务合作、关联交易以及其他利益输送的情形；

（3）本公司今后也不会与晶科电力从事任何利益转移、利益输送或者损害晶科电力及其股东利益的行为。”

根据实际控制人及晶科能源于 2019 年 12 月 8 日出具的《李仙德、陈康平、李仙华及晶科能源控股有限公司（JinkoSolar Holding Co., Ltd.）关于进一步避免同业竞争的承诺函》，就晶科能源所持有的境外光伏电站项目及后续境内外光伏电站运营业务安排，晶科能源及公司实际控制人共同做出承诺如下：

“一、目前已签署协议转让的两座境外光伏电站项目

对于晶科能源在境外投资控股的 Solar Park Viborillas S.de R.L. de C.V 光伏电站项目（以下简称“Viborillas 电站项目”）与 Energia Solar San Ignacio S.de R.L. de C.V（以

下简称“San Ignacio 电站项目”）：

1、Viborillas 电站项目与 San Ignacio 电站项目已分别于 2018 年 9 月、2019 年 5 月并网投运。2019 年 11 月，晶科能源及其相关下属子公司已与独立第三方签署相关协议转让其所持 Viborillas 电站项目与 San Ignacio 电站项目 100%股权。

2、晶科能源将在本承诺函签署之日起 6 个月内取得墨西哥国家电力公司的批准并按照转让协议的约定完成交割。

二、目前尚未签署协议转让的境外光伏电站项目

1、对于晶科能源在境外投资控股的 Cordillera Solar I,S.A.光伏电站项目（以下简称“San Juan 电站项目”）：

（1）San Juan 电站项目已于 2019 年 3 月并网投运。根据阿根廷 San Juan 项目公司与阿根廷电力公司签订的《CONTRATO DE ABASTECIMIENTO DE ENERGÍA ELÉCTRICA RENOVABLE》（《购售电协议》），在电站正式投入商业运营之前，晶科能源持有电站项目公司股权比例不低于 25%。根据晶科能源、San Juan 电站项目等与 DEUTSCHE BANK TRUST COMPANY AMERICAS（Offshore Collateral Agent）签订的《EQUITY CONTRIBUTION, SHARE RETENTION AND SUBORDINATION AGREEMENT》（《资本金出资协议》）约定，在电站正式投入商业运营之前，项目开发商必须对项目公司保持 100%的控股权。

（2）鉴于目前 San Juan 电站项目已正式投入商业运营，晶科能源将在不违反境外光伏电站项目所在国相关法律和法规的前提下，自本承诺函签署日起 12 个月内，积极磋商并与具有适宜资质的独立第三方企业签署正式股权转让协议或类似文件，转让晶科能源直接/间接持有 San Juan 电站项目全部权益。

（3）晶科能源将在签署正式股权转让协议之日起 6 个月内按照转让协议约定完成交割。

2、对于晶科能源在境外投资控股的 Energia Solar Cuncunul S.de R.L. de C.V 光伏电站项目（以下简称“Cuncunul 电站项目”）：

（1）Cuncunul 电站项目尚未并网投运。根据 Cuncunul 项目公司与墨西哥国家电力公司签订的《CONTRATO DE COBERTURA ELÉCTRICA PARA LA COMPRAVENTA DE ENERGÍA ELÉCTRICA Y CERTIFICADOS DE ENERGÍA

LIMPIAS》（《购售电协议》），在电站正式投入商业运营前及之后的一年内，原股东拟转让控制权的，需要取得墨西哥国家电力公司批准；在电站正式投入商业运营后二年内，原股东拟降低持股比例至 30%以下，需要取得墨西哥国家电力公司批准；在电站正式投入商业运营后三年内，原股东拟降低持股比例至 15%以下，需要取得墨西哥国家电力公司批准。

（2）晶科能源将在不违反境外光伏电站项目所在国相关法律和法规的前提下，自 Cuncunul 电站项目正式并网投运（以有权方确定的并网时间起算）之日起 12 个月内，积极磋商并与具有适宜资质的独立第三方企业签署正式股权转让协议或类似文件，转让晶科能源直接/间接持有 Cuncunul 电站项目全部权益。

（3）鉴于 Cuncunul 电站项目尚未并网投运，晶科能源将在签署正式股权转让协议后的 6 个月内取得墨西哥国家电力公司的批准并按照转让协议的约定完成交割。

3、对于晶科能源在境外通过 Sweihan Solar Holding Company Limited 投资参股 20%股权且已并网投运的 Sweihan PV Power Company PJSC 光伏电站项目（以下简称“Sweihan 电站项目”）：

（1）Sweihan 电站项目已于 2019 年 4 月并网投运。根据 Sweihan Energy Holding Company 和 Sweihan Solar Holding Company Limited 签署的《SHAREHOLDERS' AGREEMENT》（《股东协议》）约定，在电站正式投入商业运营前及之后的三年内，Sweihan Solar Holding Company Limited 股东禁止以直接/间接等方式转让其所持该公司的股权；在电站正式投入商业运营三年后，未经阿布扎比水电局同意，晶科能源最终持有 Sweihan Solar Holding Company Limited 股权比例不得低于 30%（如果拟受让方具有与晶科能源相当的财务实力，并且拥有管理与 Sweihan 类似规模电站的丰富经验，则阿布扎比水电局不得无理拒绝该次股权转让）。

（2）晶科能源将在不违反境外光伏电站项目所在国相关法律和法规的前提下，自本承诺函签署日起 12 个月内，积极磋商并与具有适宜资质的独立第三方企业签署正式股权转让协议或类似文件，转让晶科能源直接/间接持有 Sweihan 电站项目全部权益。

（3）鉴于 Sweihan 电站项目在并网投运后三年内存在转让限制及最低持股比例要求，晶科能源将与阿布扎比水电局积极磋商以调整股东协议，并取得其同意晶科能

源转让所持 Sweihan 电站项目股权的批准，以促使晶科能源在签署正式股权转让协议后的 6 个月内按照转让协议的约定完成交割。如在前述期间未取得阿布扎比水电局同意，则晶科能源将在 Sweihan 电站项目并网投运满三年之日起的 6 个月内按照正式股权转让协议的约定完成交割。

4、在不违反相关法律法规的前提下，晶科电力就晶科能源对外转让上述电站项目的股权或权益在同等条件下具有优先购买权，即晶科电力履行完毕其内外部必要程序后有权（但并非义务）以同等条件、按照公允价格购买上述电站的股权或权益。

三、未来不再开展境外光伏电站业务或其他与晶科电力主营业务可能构成同业竞争的业务

1、鉴于晶科能源原在墨西哥、阿根廷及阿联酋投资光伏电站项目，晶科能源承诺，晶科能源及晶科能源全资或控股子公司未来不再在上述国家开展与光伏电站运营相关的活动，包括但不限于投标、开发、建设、运营等。

2、晶科能源进一步承诺，晶科能源及晶科能源全资或控股子公司已进行业务战略调整，未来将不再从事光伏电站业务。现在或将来均不会在中国境内和境外，控制任何可能导致与晶科电力主营业务产生同业竞争关系的企业，亦不会以任何形式直接或间接从事或开展任何与晶科电力主营业务相同、相似或可能产生同业竞争关系的业务或活动。

3、如果晶科电力认为晶科能源或其下属全资或控股子公司从事了对晶科电力的主营业务构成竞争的业务，在不违反相关法律法规的前提下，晶科能源愿意通过包括但不限于以公平合理的价格将该等资产或股权转让给晶科电力等方式解决该事项。

4、如果晶科能源或晶科能源全资或控股子公司将来存在与晶科电力主营业务产生同业竞争或可能产生同业竞争关系的业务机会，晶科能源将及时通知晶科电力并促使该业务机会按晶科电力可合理接受的条款和条件提供给晶科电力。

四、实际控制人承诺的保障措施

1、就晶科能源所承诺的上述相关事项，实际控制人在不违反相关法律法规的前提下，将通过包括但不限于在晶科能源的股东大会、董事会等相关会议上投赞成票等方式以促使晶科能源通过履行上述相关承诺事项的相关决议，确保上述相关承诺事项得到切实履行。

2、实际控制人承诺，实际控制人及下属全资或控股子企业（不包括发行人及其子公司、晶科能源及其子公司（已单独做出具体承诺），下同）不会在中国境内外，以任何方式直接或间接控制任何导致或可能导致与晶科电力主营业务直接或间接产生竞争的业务或活动的企业；实际控制人及下属全资或控股子企业亦不从事任何与晶科电力相同或相似或可能产生同业竞争关系的业务或活动。

3、如果晶科电力认为实际控制人及下属全资或控股子企业从事了对晶科电力的业务构成竞争的业务，实际控制人愿意通过包括但不限于以公平合理的价格将该等资产或股权转让给晶科电力等方式解决该事项。

4、如果实际控制人及下属全资或控股子企业将来可能存在与晶科电力主营业务产生直接或间接竞争的业务机会，应立即通知晶科电力并尽力促使该业务机会按晶科电力能合理接受的条款和条件首先提供给晶科电力。”

综上所述，晶科能源已实际退出光伏电站业务及光伏电站 EPC 业务，其持有上述电站权益及保留执行的 EPC 项目不影响公司业务的独立性，与公司不构成实质性同业竞争，不构成本次上市的实质性障碍。

综上所述，公司控股股东、实际控制人及其关联方与公司之间不存在实质性同业竞争。

（二）公司现任董事（不含独立董事）、监事及高级管理人员控制或担任董事、高级管理人员的其他企业与公司不存在同业竞争情形

公司现任董事（不含独立董事、实际控制人）、监事及高级管理人员控制或担任董事、高级管理人员的其他企业详见“第七节 同业竞争与关联交易”之“四、关联方及关联交易”部分相关内容。

上述企业不从事与公司相似或相近的业务，因此，公司与其现任董事（不含独立董事）、监事及高级管理人员控制或担任董事、高级管理人员的上述企业不存在同业竞争情形。

（三）发行人与晶科能源保持独立

公司曾为晶科能源控股子公司，晶科有限拆除红筹架构之后，与晶科能源无股权关系，双方在资产、人员、业务和技术等方面保持独立，具体情况如下：

1、资产独立

报告期内，公司存在向晶科能源租赁办公用房、受让股权等情形，该等交易具备合理性且价格公允。

除本招股说明书说明的情形外，报告期内公司不存在其他与晶科能源在资产方面的关系。公司与晶科能源在报告期内存在租赁、资产及股权交易，相关租赁主要为办公用房租赁，价格公允且具有必要性；资产及股权交易主要为拆除红筹架构及资产重组的整体安排，具有合理性、必要性。因此，该等租赁、股权及资产交易等并不构成公司对晶科能源的依赖，不存在与晶科能源混用资产的情形。

2、人员独立

经查阅公司总经理、副总经理及财务负责人等高级管理人员的履历，并对上述人员进行访谈，确认上述人员均不存在在上述关联企业任职及领薪的情形；保荐机构及发行人律师获取了公司员工名册，对公司的财务人员进行访谈并取得出具的确认函，确认公司的财务人员均专职在公司任职，不存在在上述关联企业兼职及领薪的情形；通过走访与访谈晶科能源主要负责人，确认晶科能源未与发行人共用销售、采购等人员。

3、业务独立

公司主营的光伏电站运营、转让及光伏电站 EPC 业务主要客户为电网公司、大型光伏电站运营商，公司的业务开展、经营不依赖于晶科能源。公司存在向晶科能源控股子公司浙江晶科销售光伏电力，占 2019 年 1-9 月公司光伏电站运营业务收入比例为 0.13%，占比较小。

报告期内，公司存在向晶科能源采购组件情形，组件为光伏电站所需主要建设材料之一。2016-2018 年及 2019 年 1-9 月，公司向晶科能源采购合计金额分别为 110,847.22 万元、46,594.95 万元、7,225.93 万元及 2,274.22 万元，占同类采购金额比例分别为 69.06%、17.41%、3.67%及 3.18%，该等关联采购的金额及占比逐年下降。基于采购多样化及对晶科能源组件技术实力的考量，目前公司仍向晶科能源采购一定数量的组件等。虽然公司与晶科能源之间存在组件采购的关联交易，但是该等组件市场属于充分竞争市场且公司向晶科能源采购占比逐年下降，因此该等关联交易并不构成公司对晶科能源的依赖。

综上，公司具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力，不存在影响公司业务独立性的情形。

4、技术独立

报告期末，公司独立拥有发明专利、实用新型专利、软件著作权等知识产权，拥有光伏电站相关的技术储备及人才储备，与晶科能源不存在专利技术、核心技术人员混用及技术依赖的情形，不存在影响公司技术独立性的情形。

5、采购渠道及客户、供应商独立

晶科能源主营硅片、电池片及组件的生产销售，公司主营光伏电站运营、转让及光伏电站 EPC 业务，公司主要供应商为组件、逆变器等光伏制造厂商及 EPC 工程服务商，主要客户为电网公司、光伏电站运营商，二者在供应商及客户构成方面存在较大差异。

经核查，晶科能源的采购内容、采购量与公司存在较大差异，与公司之间不存在利益输送的情形。晶科能源具有独立的客户开发、原材料采购体系，不存在影响公司供销渠道及客户、供应商独立性的情形。

综上所述，公司在业务、资产、人员、技术等方面与晶科能源相独立，具有独立完整的业务体系及面向市场自主经营的能力，具有完整的供销系统。

（四）关于避免同业竞争的声明和承诺

1、晶科集团承诺

为避免与公司未来可能出现的同业竞争，公司控股股东晶科集团承诺：

“1、本公司及下属全资或控股子企业（发行人及其子公司除外）目前没有，将来亦不会在中国境内外，以任何方式直接或间接控制任何导致或可能导致与晶科电力主营业务直接或间接产生竞争的业务或活动的企业，本公司或各全资或控股子企业（发行人及其子公司除外）亦不从事任何与晶科电力相同或相似或可以的业务；

2、如果晶科电力认为本公司或各全资或控股子企业（发行人及其子公司除外）从事了对晶科电力的业务构成竞争的业务，本公司将愿意以公平合理的价格将该等资产或股权转让给晶科电力；

3、如果本公司将来可能存在任何与晶科电力主营业务产生直接或间接竞争的业

务机会，应立即通知晶科电力并尽力促使该业务机会按晶科电力能合理接受的条款和条件首先提供给晶科电力，晶科电力对上述业务享有优先购买权。

本公司承诺，因违反该承诺函的任何条款而导致晶科电力和其他股东遭受的一切损失、损害和开支，将予以赔偿。该承诺函自本公司签字盖章之日起生效，直至本公司不再是晶科电力的股东为止。

本公司在该承诺函中所作出的保证和承诺均代表本公司及本公司直接或间接控制的其他企业而作出。”

2、实际控制人承诺

为避免与公司未来可能出现的同业竞争，公司实际控制人李仙德、陈康平、李仙华承诺：

“1、本人、本人直系亲属及下属全资或控股子企业（发行人及其子公司除外）目前没有，将来亦不会在中国境内外，以任何方式直接或间接控制任何导致或可能导致与晶科电力主营业务直接或间接产生竞争的业务或活动的企业，本人、本人近亲属或各全资或控股子企业（发行人及其子公司除外）亦不从事任何与晶科电力相同或相似或可以取代的业务；

2、如果晶科电力认为本人、本人近亲属或各全资或控股子企业（发行人及其子公司除外）从事了对晶科电力的业务构成竞争的业务，本人及本人近亲属将愿意以公平合理的价格将该等资产或股权转让给晶科电力；

3、如果本人及本人近亲属将来可能存在任何与晶科电力主营业务产生直接或间接竞争的业务机会，应立即通知晶科电力并尽力促使该业务机会按晶科电力能合理接受的条款和条件首先提供给晶科电力，晶科电力对上述业务享有优先购买权。

本人承诺，因违反该承诺函的任何条款而导致晶科电力和其他股东遭受的一切损失、损害和开支，将予以赔偿。该承诺函自本人签字之日起生效，直至本人不再是晶科电力直接或者间接股东为止。

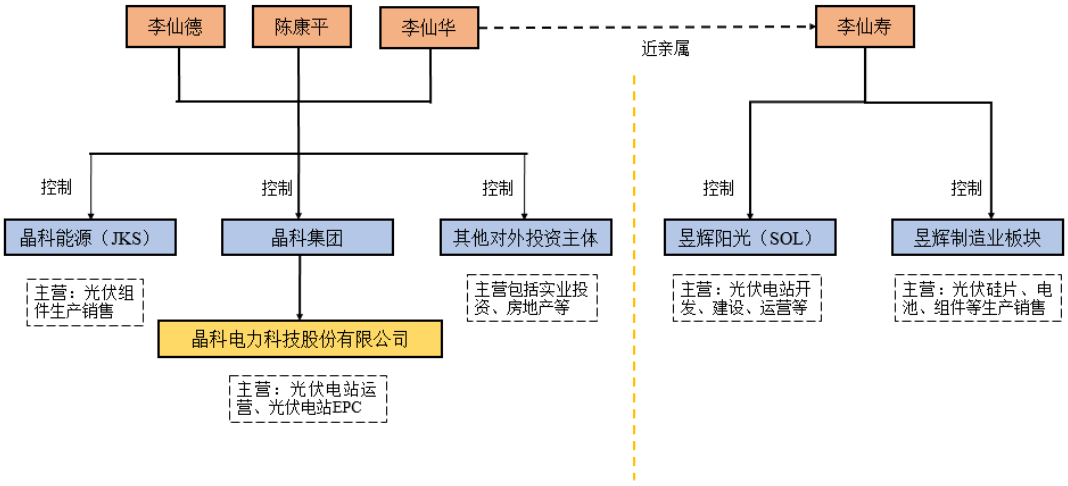
本人在该承诺函中所作出的保证和承诺均代表本人、本人直系亲属及其控制的其他企业而作出。”

三、公司与实际控制人近亲属控制或担任董事、高级管理人员的企业不存在同业竞争情形

（一）实际控制人近亲属控制或担任董事、高级管理人员的企业

公司实际控制人李仙德、李仙华的兄弟李仙寿及其配偶连夏荷控制或担任董事、高级管理人员的部分企业涉及光伏产业，主要经营两个业务板块，其一为纽交所上市公司昱辉阳光（证券代码：SOL），其主要从事光伏电站建设、运营业务；其二为浙江昱辉阳光能源有限公司等从事的硅片、电池、组件的生产销售业务（该等主体以下简称“昱辉制造业板块”、“制造业板块”）。

具体如下图所示：



（二）公司与昱辉阳光不存在同业竞争

截至 2019 年 9 月末，昱辉阳光主营业务为光伏电站项目开发、建设、运营，与公司主营业务重合；但昱辉阳光与公司在资产、人员、业务、财务、机构等方面均保持独立，与公司不存在实质性同业竞争情形，具体如下：

1、昱辉阳光的基本情况

（1）基本信息

昱辉阳光基本情况如下：

公司名称	ReneSola Ltd.
成立日期	2006 年 3 月 17 日

注册地	英属维尔京群岛		
股本	381,027,002 股		
第一大股东持股情况	**股东名称**	**持股数量（股）**	**持股比例**
	李仙寿	229,848,442	60.32%

注：李仙寿通过 ReneSola Singapore Pte. Ltd.等持有 ReneSola Ltd.股份。

（2）发展简况

昱辉阳光发展基本情况如下：

序号	时间	事件
1	2003 年 8 月	浙江昱辉阳光（前身为浙江丰鼎建材机械制造有限公司）成立
2	2005 年 6 月	更名浙江昱辉阳光，进入光伏产业
3	2006 年 3 月	昱辉阳光在英属维尔京群岛成立
4	2006 年 8 月	在英国伦敦证券交易所上市
5	2008 年 1 月	在纽约证券交易所上市
6	2017 年 9 月	出售制造业务及 LED 销售业务相关资产负债，转型为太阳能电站项目的开发、运营商

资料来源：昱辉阳光年报、招股说明书

2017 年 9 月前，李仙寿控制的昱辉阳光主要从事硅片、太阳能电池、组件的生产销售、LED 销售及光伏电站投资、运营等业务。

2017 年 9 月后，昱辉阳光将硅片、太阳能电池、组件的生产销售及 LED 销售等昱辉制造业板块出售给李仙寿个人，昱辉阳光主要从事光伏电站项目开发、建设、运营。

昱辉阳光先于公司成立并上市，公司实际控制人后续进行独立创业，二者在业务、资产、机构、人员、财务等方面完全分开，独立发展，昱辉阳光与公司目前开展类似业务为其独立发展选择的结果。

（3）财务情况

最近三年一期，昱辉阳光的主要财务数据情况如下：

单位：万美元

项目	2019 年 1-9 月/末	2018 年度/末	2017 年度/末	2016 年度/末
总资产	33,271.50	37,771.23	33,569.88	108,840.57
净资产	12,932.40	12,466.54	9,048.25	6,614.78
营业收入	9,258.80	9,690.63	10,297.40	8,050.47
净利润	210.90	175.97	3,445.75	-3,469.83

数据来源：Wind 资讯、昱辉阳光公告文件

2、昱辉阳光权属独立

（1）昱辉阳光主要子公司

昱辉阳光拥有 16 家主要子公司，具体情况如下：

序号	公司名称	成立时间	注册地址	股权结构
1	浙江昱辉光伏电力有限公司	2017-08-29	浙江省嘉兴市嘉善县姚庄镇清凉大道 58 号 1 幢 203 室	ReneSola Ltd. 持股 100%
2	浙江昱辉投资有限公司	2015-02-12	嘉善县姚庄镇宝群路 358 号 2 幢 1 层 110 室	浙江昱辉光伏电力有限公司控制
3	四川省波博电力工程有限公司	2013-05-28	成都市成华区建材路 39 号 1 栋 8 层 13-14 号	浙江昱辉光伏电力有限公司持股 100%
4	上海昱煌能源科技有限公司	2017-08-22	新能源、环保科技领域内的技术服务、技术咨询、技术转让、技术开发,太阳能光伏系统施工,从事货物及技术的进出口业务。	浙江昱辉光伏电力有限公司持股 100%
5	ReneSola New Energy S.A.R.L	2012-03-28	卢森堡	ReneSola Ltd. 持股 100%
6	ReneSola Investment Management Ltd	2014-11-28	英属维尔京群岛	ReneSola Ltd. 持股 100%
7	ReneSola Power Holdings LLC	2016-05-19	美国	ReneSola New Energy S.A.R.L 持股 100%
8	ReneSola Power Canada	2017-10-12	加拿大	ReneSola New Energy S.A.R.L 持股 100%
9	RS Holdco1 sp. z o.o.	2017-03-23	波兰	ReneSola New Energy S.A.R.L 持股 100%
10	RS Holdco2 sp. z o.o.	2017-08-17	波兰	ReneSola New Energy S.A.R.L 持股 100%
11	Renesola Poksla sp. z o.o.	2015-07-31	波兰	ReneSola New Energy S.A.R.L 持股 100%
12	Renesola Szolgáltató és Kivitelezo Kft.	2017-12-27	匈牙利	ReneSola New Energy S.A.R.L 持股 100%
13	ReneSola Beta Kft.	2018-01-05	匈牙利	ReneSola New Energy S.A.R.L 持股 100%
14	LUCAS EST S.R.L	2012-09-13	罗马尼亚	ReneSola New Energy S.A.R.L 持股 100%
15	ECOSFER ENERGY S.R.L.	2012-09-26	罗马尼亚	ReneSola New Energy S.A.R.L 持股 100%
16	Edison Oakapple Ltd	2015-05-14	英国	ReneSola Investment Management Ltd 持股 100%

注：上述公司为昱辉阳光 2018 年年报披露主要子公司。

经核查，上述主体与公司及子公司无股权关系上的交叉，权属完全保持独立。

3、公司与昱辉阳光在收入构成、经营区域等方面存在部分差异

（1）主营收入构成

2016-2018 年，昱辉阳光（尚在持续经营的业务，即出售制造业板块后情况）收入类型构成与公司存在一定差异，具体情况如下：

单位：万美元

序号	收入类型	2018 年度	2017 年度	2016 年度
1	电站开发	4,878.48	6,483.70	7,737.27
2	发电业务	2,925.79	1,224.73	313.20
3	EPC 业务	1,854.42	2,585.33	-
4	其他业务	31.95	3.63	-
合计	-	**9,690.63**	**10,297.39**	**8,050.47**

①电站开发业务

电站开发业务包括两种业务类型，即电站出售（Build-Transfer）、项目开发权转让（Project Rights Sale）。电站出售主要通过建设光伏发电项目并出售取得收入；项目开发权转让业务通过整合项目开发、土地/屋顶的资源并出售相关开发权利以取得收入。

②发电业务

开发建设光伏电站并通过售电取得收入。

③EPC 业务

通过提供工程设计、组件采购以及建筑承包和管理等系统性解决方案取得收入。昱辉阳光 2017 年度年报披露，EPC 业务不会成为未来业务增长战略的一部分。

综上，2017 年 9 月昱辉阳光出售制造业板块等资产之前，其收入主要来源于硅片、光伏组件的生产、销售；光伏电站相关业务（包括电站开发业务收入、发电收入和 EPC 收入，下同）占比较低，其收入构成与公司存在较大差异。2017 年 9 月后，昱辉阳光主要从事光伏电站开发、运营，收入主要来自于光伏发电、光伏电站开发及 EPC，与公司收入构成存在一定差异。

（2）收入区域

依据昱辉阳光披露的公开信息，2016-2018 年，昱辉阳光收入（尚在持续经营业务，即，出售制造业板块后情况）区域分布情况如下：

单位：万美元

区域	2018 年度	2017 年度	2016 年度

区域	2018 年度	2017 年度	2016 年度
中国	4,539.58	6,753.39	-
美国	1,544.57	1,832.39	-
日本	-	-	917.54
保加利亚	-	-	65.26
罗马尼亚	182.44	484.42	239.30
英国	3,116.95	727.14	6,828.38
土耳其	212.91	499.56	-
法国	94.18	0.49	-
合计	**9,690.63**	**10,297.39**	**8,050.47**

由上表，2017 年以后（含 2017 年），昱辉阳光持续经营业务收入主要来源于中国、美国等国家；2017 年以前，昱辉阳光持续经营业务收入主要来源于境外，包括英国、日本等。

（3）经营区域

截至 2018 年末，昱辉阳光后期电站项目储备规模约为 772.50MW，已并网且运营的项目资产达 231.70MW，区域分布情况如下：

单位：MW

区域	后期电站项目储备		已并网且运营的项目资产	
	规模	占比	规模	占比
中国	11.60	1.50%	212.00	91.50%
罗马尼亚	-	-	15.40	6.65%
英国	-	-	4.30	1.86%
美国	340.20	44.04%	-	-
加拿大	7.60	0.98%	-	-
波兰	37.00	4.79%	-	-
匈牙利	33.60	4.35%	-	-
韩国	9.00	1.17%	-	-
印度	50.00	6.47%	-	-
法国	71.50	9.26%	-	-
西班牙	12.00	1.55%	-	-
越南	200.00	25.89%	-	-
合计	**772.50**	**100.00%**	**231.70**	**100.00%**

数据来源：昱辉阳光公告文件

由此可见，公司与昱辉阳光在经营区域方面存在一定差异。

综上，昱辉阳光与公司在主营收入构成、经营区域等方面均存在一定差异。

4、公司与昱辉阳光的交易情况

2017 年 9 月之前，公司与昱辉阳光下属浙江昱辉阳光之间存在组件交易，但交易价格公允，详见“第七节 同业竞争与关联交易”之“四、关联方及关联交易”部分相关内容。

上述业务均系双方独立决策后确定的正常商业交易；同时，经对比同期、类似产品的交易价格，上述交易价格公允。

除此之外，公司与昱辉阳光之间不存在任何形式往来（包括经营性及非经营性），不存在任何形式的共用资产、相互占用资产以相互担保的情形。

5、公司与昱辉阳光存在少量重叠客户/供应商，但不存在利益输送

昱辉制造业板块剥离后，2018 年度及 2019 年 1-9 月，昱辉阳光主营业务为光伏电站项目开发、建设、运营，与公司在客户、供应商方面的重叠情况如下：

（1）客户方面

①光伏电站运营业务

公司报告期内全额上网的光伏电站主要客户为当地电网公司，该等电价确定主要依据政府相关部门的批复/规定确定；余量上网的分布式电站主要客户还包括具体用电单位。在现行境内电力运行体制及规则下，光伏电站的客户主要为电网公司，因此，若昱辉阳光长期从事持有光伏电站并取得发电收入，则公司及昱辉阳光在境内（公司境外尚无并网电站）运营的光伏电站客户无法避免产生重合。但是，该等客户通常为大型国有电网公司且价格长期确定，其重合不影响双方光伏电站运营业务的独立性。同时，公司及昱辉阳光均持有屋顶分布式电站，其客户还包括具体用电单位，一般情况下较难发生客户重合的情形；同时该等客户为公司通过市场化协商方式确定合作关系，即使发生客户重合情形，公司也不存在通过该等客户进行利益输送的情形。

②光伏电站 EPC 业务

公司主要通过独立开发并履行相应的规范流程后获取该类业务。目前该类业务主要客户为大型企业单位，该类客户通常经营管理较规范，不存在通过该等客户与昱辉阳光之间互相输送利益的情形。

经对比公司前十名客户与昱辉阳光前十名客户，除电网公司外，与昱辉阳光客户

均不存在重合，亦不存在通过该等客户进行利益输送之情形。

（2）采购方面

公司上游供应商主要包括光伏组件、逆变器等材料供应商，以及建设工程服务提供方。报告期内，公司主要供应商包括阳光电源（300274.SZ）、太阳能（000591.SZ）等大型光伏逆变器、组件制造商，以及中国能源建设集团、特变电工（600089.SH）等大型工程建设提供商。

公司报告期供应商与李仙寿下属光伏电站企业的供应商存在重叠，重叠企业为海润光伏、中国电建集团贵州工程有限公司及江苏启安建设集团有限公司。具体情况如下：

序号	供应商	供应商实力情况
1	中国电建集团贵州工程有限公司	国有控股上市公司中国电建（601669.SH）下属公司，上市公司 2018 年实现营业收入 4,049 亿元、利润总额 138 亿元，年末资产总额 8,529 亿元。
2	江苏启安建设集团有限公司	2018 年度江苏省建筑业百强企业安装类第一名，为江苏省建筑业唯一的“十连冠”企业。拥有机电安装工程施工总承包一级资质、建筑工程施工总承包一级等，年施工人员 6,000 多名，承建或参建了国家大剧院、浦东国际机场、上海国际会议中心、世博德国馆等一大批著名工程。
3	海润光伏	A 股上市公司海润光伏（600401.SH），2018 年实现营业收入近 9 亿元。

由上表，上述重叠供应商主要为具有一定实力的上市公司、大型国有或民营企业等，公司向该等主体采购主要通过市场化方式选择确定，具有商业合理性。

报告期内，公司向上述涉及重叠的供应商采购金额合计为 128,344.74 万元，占采购总金额的比例为 6.43%，公司向该等重叠供应商采购占比较小，公司供应商与李仙寿下属光伏电站企业供应商重叠较少，公司与李仙寿下属光伏电站企业不构成实质同业竞争。

综上，虽然昱辉阳光目前主营业务与公司主营业务重合，但主要为二者独立发展选择的结果；同时，昱辉阳光与公司在主营收入构成、经营区域等方面均存在一定差异，且公司与其在客户、供应商等方面均保持独立，因此昱辉阳光从事该等业务与公司不构成实质性同业竞争。

（三）公司与昱辉阳光经营完全独立

1、公司与昱辉阳光保持独立

报告期内，昱辉阳光与公司在历史沿革、资产、人员、业务、财务、机构等方面相互独立。

（1）发行人在历史沿革方面与昱辉阳光等企业不存在关联关系

李仙寿主要通过上市公司昱辉阳光下属企业浙江昱辉光伏电力有限公司等开展光伏电站建设运营业务，同时主要通过浙江昱辉阳光能源有限公司及下属公司开展硅片、电池及组件的生产销售业务。

该等公司的历史沿革与公司、实际控制人均不存关联关系，具体如下：

①浙江昱辉阳光能源有限公司

A、2003 年 8 月，浙江丰鼎建材机械制造有限公司成立

2003 年 8 月 7 日，浙江丰鼎建材机械制造有限公司（以下简称“浙江丰鼎”）成立，注册资本为 301 万美元。

浙江丰鼎设立时的出资结构如下：

单位：美元

序号	股东名称	出资方式	出资额	出资比例
1	费明	货币	1,204,000.00	40.00%
2	钱承林	货币	752,500.00	25.00%
3	浦桂通	货币	602,000.00	20.00%
4	喻叶飞	货币	451,500.00	15.00%
合计	-	-	**3,010,000.00**	**100.00%**

B、2005 年 4 月，浙江丰鼎减资至 150 万美元

2004 年 12 月 1 日，浙江丰鼎召开董事会，同意将其投资总额、注册资本分别由原来的 602 万美元、301 万美元变更为 210 万美元、150 万美元。

2005 年 4 月 7 日，浙江丰鼎就本次减资办理了工商变更登记手续。

本次减资后，浙江丰鼎出资结构如下：

单位：美元

序号	股东名称	出资方式	出资额	出资比例
1	费明	货币	375,000.00	40.00%
2	钱承林	货币	225,000.00	25.00%
3	浦桂通	货币	300,000.00	20.00%

序号	股东名称	出资方式	出资额	出资比例
4	喻叶飞	货币	600,000.00	15.00%
合计	-	-	**1,500,000.00**	**100.00%**

C、2005 年 4 月，浙江丰鼎第一次股权转让

2005 年 4 月 8 日，浙江丰鼎召开董事会，同意喻叶飞将其所持浙江丰鼎 15%的股权转让给玉环县阳光能源有限公司；同意费明将其所持浙江丰鼎 40%的股权转让给浙江宇环阳光能源有限公司；同意浦桂通将其所持浙江丰鼎 20%的股权转让给浙江宇环阳光能源有限公司；就上述股权转让，钱承林放弃优先购买权。

2005 年 4 月 20 日，浙江丰鼎就本次股权转让办理了工商变更登记手续。

本次股权转让完成后，浙江丰鼎出资结构如下：

单位：美元

序号	股东名称	出资方式	出资额	出资比例
1	浙江宇环阳光能源有限公司	货币	900,000.00	60.00%
2	钱承林	货币	375,000.00	25.00%
3	玉环县阳光能源有限公司	货币	225,000.00	15.00%
合计	-	-	**1,500,000.00**	**100.00%**

D、2005 年 12 月，浙江昱辉阳光（2005 年 5 月更名）第二次股权转让

2005 年 11 月 11 日，浙江昱辉阳光召开董事会，同意钱承林将所持浙江昱辉阳光 25%的股权转让给 NEWI-SOLAR GMBH（尼威太阳能有限公司）；同意玉环县阳光能源有限公司将所持浙江昱辉阳光 15%的股权转让给浙江宇环阳光能源有限公司。

2005 年 12 月 13 日，浙江昱辉阳光就本次股权转让办理了工商变更登记手续。

本次股权转让完成后，浙江昱辉阳光出资结构如下：

单位：美元

序号	股东名称	出资方式	出资额	出资比例
1	浙江宇环阳光能源有限公司	货币	1,125,000.00	75.00%
2	NEWI-SOLAR GMBH(尼威太阳能有限公司)	货币	375,000.00	25.00%
合计	-	-	**1,500,000.00**	**100.00%**

E、2006 年 4 月，浙江昱辉阳光第三次股权转让

2006 年 2 月 16 日，浙江昱辉阳光召开董事会，同意 NEWI-SOLAR GMBH(尼威

太阳能有限公司)将其所持浙江昱辉阳光25%的股权转让给瑞昱太阳能技术有限公司。

2006年4月21日，浙江昱辉阳光就本次股权转让办理了工商变更登记手续。

本次股权转让完成后，浙江昱辉阳光出资结构如下：

单位：美元

序号	股东名称	出资方式	出资额	出资比例
1	浙江宇环阳光能源有限公司	货币	1,125,000.00	75.00%
2	瑞昱太阳能技术有限公司	货币	375,000.00	25.00%
合计	-	-	**1,500,000.00**	**100.00%**

F、2006年4月，浙江昱辉阳光第四次股权转让

2006年4月20日，浙江昱辉阳光召开董事会，同意瑞昱太阳能技术有限公司将其所持浙江昱辉阳光25%的股权转让给Renesola Ltd；同意浙江宇环阳光能源有限公司将其所持浙江昱辉阳光75%的股权转让给Renesola Ltd。

2006年4月23日，浙江昱辉阳光就本次股权转让办理了工商变更登记手续。

本次股权转让完成后，浙江昱辉阳光出资结构如下：

单位：美元

序号	股东名称	出资方式	出资额	出资比例
1	Renesola Ltd.	货币	1,500,000.00	100.00%
合计	-	-	**1,500,000.00**	**100.00%**

G、2006年8月-2013年8月，浙江昱辉阳光增资至55,051万美元

2006年8月-2013年8月，浙江昱辉阳光出资额由150万美元逐步增资至55,051万美元，全部由Renesola Ltd.认缴。

上述增资完成后，浙江昱辉阳光出资结构如下：

单位：美元

序号	股东名称	出资方式	出资额	出资比例
1	Renesola Ltd.	货币	550,510,000.00	100.00%
合计	-	-	**550,510,000.00**	**100.00%**

H、2017年7月，浙江昱辉阳光第五次股权转让

2017年6月16日，浙江昱辉阳光通过股东决定，同意Renesola Ltd.将其所持浙江昱辉阳光100%的股权转让给ReneSola Singapore Pte.Ltd.。

2017 年 7 月 25 日，浙江昱辉阳光就本次股权转让办理了工商变更登记手续。

本次股权转让完成后，浙江昱辉阳光出资结构如下：

单位：美元

序号	股东名称	出资方式	出资额	出资比例
1	ReneSola Singapore Pte.Ltd.	货币	550,510,000.00	100.00%
合计	-	-	**550,510,000.00**	**100.00%**

②浙江昱辉光伏电力有限公司

2017 年 8 月 29 日，浙江昱辉光伏电力有限公司（以下简称“浙江昱辉电力”）成立，注册资本为 3,000 万美元。

浙江昱辉电力设立时的出资结构如下：

单位：美元

序号	股东名称	出资方式	出资额	出资比例
1	Renesola Ltd.	货币	30,000,000.00	100.00%
合计	-	-	**30,000,000.00**	**100.00%**

浙江昱辉电力设立至今，其股权结构未发生变化。

③上述主体出具的关于历史沿革独立的说明

A、昱辉阳光出具《说明函》

昱辉阳光作为李仙寿控制的上市公司，就所控制公司及对外投资情况等说明如下：

“1、本公司确认，晶科电力科技股份有限公司（简称“晶科电力”）及其实际控制人李仙德、陈康平及李仙华历史及现在均不存在直接/间接持有本公司股权的情形。

2、本公司确认，晶科电力及其实际控制人历史及现在均不存在直接/间接持有本公司所控制企业及对外投资企业股权的情形；亦不存在向晶科电力收购公司、出售公司的情形。

3、本公司确认，本公司实际控制人李仙寿先生不存在为晶科电力及其实际控制人委托持股、信托持股等情形。”

B、浙江昱辉阳光出具《说明函》

浙江昱辉阳光作为昱辉制造业板块的主要经营实体，就历史股东情况、所控制公

司及对外投资情况等说明如下：

“1、李仙寿先生主要通过本公司及下属公司开展光伏硅料、硅片、电池片及组件的生产销售业务，本公司为主要经营实体。

2、玉环县阳光能源有限公司、浙江宇环阳光能源有限公司、瑞昱太阳能技术公司、newl-solarCMBH（尼威太阳能有限公司）曾经为本公司的股东。本公司确认，晶科电力科技股份有限公司（简称“晶科电力”）及其实际控制人（李仙德、陈康平及李仙华）不存在直接/间接持有玉环县阳光能源有限公司、浙江宇环阳光能源有限公司、瑞昱太阳能技术公司、newl-solarCMBH（尼威太阳能有限公司）的情形。

3、费明、浦桂通、钱承林、喻叶飞曾经为本公司的股东。本公司确认，该等自然人与晶科电力及其实际控制人不存在关联关系，不存在为晶科电力实际控制人委托持股、信托持股等情形。

4、本公司确认，晶科电力及其实际控制人历史及现在均不存在直接/间接持有本公司股权的情形。

5、本公司确认，晶科电力及其实际控制人历史及现在均不存在直接/间接持有本公司所控制企业及对外投资企业股权的情形。

6、本公司确认，本公司历史及现有股东不存在为晶科电力及其实际控制人委托持股、信托持股等情形。”

C、浙江昱辉电力出具《确认函》

浙江昱辉电力作为光伏发电的主要经营实体，就历史股东情况、所控制公司及对外投资情况等说明如下：

“1、李仙寿先生、ReneSola Ltd（昱辉阳光，证券代码：SOL）主要通过本公司及下属公司开展光伏发电、光伏电站转让及光伏电站 EPC 业务，本公司为主要经营实体。

2、本公司确认，晶科电力科技股份有限公司（简称“晶科电力”）及其实际控制人历史及现在均不存在直接/间接持有本公司股权的情形。

3、本公司确认，晶科电力及其实际控制人历史及现在均不存在直接/间接持有本公司所控制企业及对外投资企业股权的情形，亦不存在向晶科电力收购公司、出售公

司的情形。

4、本公司确认，本公司历史及现有股东不存在为晶科电力及其实际控制人委托持股、信托持股等情形。”

综上，公司及实际控制人在历史沿革方面与昱辉阳光等企业不存在关联关系。

（2）资产独立

主要经营资产方面，公司与昱辉阳光等主体所拥有的在土地使用权、地上建筑物及发电设施等相关经营资产均为各自独立取得，不存在相互持有或相互依赖情形，所属资产权属互相独立；知识产权方面，双方所拥有的商标等知识产权均为各自独立取得，不存在相互持有或相互依赖情形。

（3）人员独立

公司的董事、监事、高级管理人员及财务人员由公司股东大会、董事会等决策机构按照合法的方式选举、聘任及任用，不存在在昱辉阳光等主体兼职或领薪的情形；通过获取公司员工名册，对公司的财务人员进行访谈并取得其出具的确认函，确认公司的财务人员均专职在公司任职，不存在在昱辉阳光等企业兼职及领薪的情形；通过走访与访谈昱辉阳光实际控制人，确认昱辉阳光等企业未与发行人共用销售、采购等人员。公司与昱辉阳光等主体无人员混同之情形。

（4）业务独立

公司与浙江昱辉阳光在报告期内存在关联交易。2016-2018 年，公司分别向浙江昱辉阳光采购组件 13,347.51 万元、6,285.78 万元及 329.48 万元，该等交易价格公允。

虽然公司与浙江昱辉阳光在报告期内存在上述交易，但并不构成公司对昱辉阳光等企业的依赖，公司具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力，不存在影响公司业务独立性的情形。

（5）技术独立

报告期末，发行人独立拥有发明专利、实用新型专利、软件著作权等知识产权，拥有光伏电站相关的技术储备及人才储备，与昱辉阳光等企业不存在专利技术、核心技术人员混用及技术依赖的情形，不存在影响发行人技术独立性的情形。

（6）采购渠道及客户、供应商独立

客户方面，除电网公司外，公司前十大客户与其前十大客户不存在重合的情形；供应商方面，公司前十大供应商与昱辉阳光前十大供应商存在部分重合，但不存在利益输送；昱辉阳光与公司在采购渠道及客户、供应商方面保持独立。

综上所述，公司在历史沿革、业务、资产、人员、技术等方面与昱辉阳光等企业相独立，具有独立完整的业务体系及面向市场自主经营的能力，具有完整的产、供、销系统。

2、昱辉阳光出具的关于独立运营的说明

昱辉阳光就与公司经营类似业务等事项出具《昱辉阳光（ReneSola Ltd.）关于独立运营的说明函》，主要内容如下：

“1、昱辉阳光及旗下公司与晶科电力及旗下公司不存在互为控制或共同为他方控制或相互依赖的情形；

2、昱辉阳光及旗下公司与晶科电力及旗下公司在资产、业务、机构、财务、人员等方面彼此独立；

3、昱辉阳光及旗下公司与晶科电力及旗下公司之间没有发生过不公允的业务，不存在资金往来和互为担保；

4、昱辉阳光及旗下公司采购渠道和供应商独立，独立采购，单独议价，不存在与晶科电力及旗下公司捆绑采购或联合议价的情形；

5、昱辉阳光及旗下公司具有独立的销售网络、销售渠道和销售策略，不存在与晶科电力及旗下公司互为输送利益的情形；

6、昱辉阳光及旗下公司在后续运营中将继续保持自主经营和独立性，不利用李仙寿与李仙德、陈康平及李仙华之间的亲属关系作出影响双方独立决策和独立运营的情形，不作出互为输送利益导致损害双方股东利益等行为。”

3、李仙寿出具的关于独立运营的说明

李仙寿出具《关于独立运营的说明函》，主要内容如下：

“1、本人控制/具有重大影响的公司与晶科电力及旗下公司不存在互为控制或共同为他方控制或相互依赖的情形；

2、本人控制/具有重大影响的公司与晶科电力及旗下公司在资产、业务、机构、财务、人员等方面彼此独立；

3、本人控制/具有重大影响的公司与晶科电力及旗下公司之间没有发生过不公允的业务，不存在资金往来和互为担保；

4、本人控制/具有重大影响的公司采购渠道和供应商独立，独立采购，单独议价，不存在与晶科电力及旗下公司捆绑采购或联合议价的情形；

5、本人控制/具有重大影响的公司具有独立的销售网络、销售渠道和销售策略，不存在与晶科电力及旗下公司互为输送利益的情形；

6、本人控制/具有重大影响的公司在后续运营中将继续保持自主经营和独立性，不利用本人与李仙德、陈康平及李仙华之间的亲属关系作出影响双方独立决策和独立运营的情形，不作出互为输送利益导致损害双方股东利益等行为。”

（四）实际控制人近亲属控制或担任董事、高级管理人员的其他企业与公司不存在同业竞争情形

1、实际控制人近亲属（李仙寿及连夏荷）控制的昱辉制造业板块等企业

截至 2019 年 9 月末，实际控制人近亲属李仙寿及其配偶连夏荷控制的其他企业主要包括 ReneSola Singapore Pte., Ltd 以及通过其控制的浙江昱辉阳光能源有限公司等，该等企业主要从事光伏硅片、电池片及组件等生产销售，与公司不构成同业竞争，具体情况如下：

序号	企业名称	成立时间	注册地址/主要经营场所	出资结构
1	ReneSola Singapore Pte., Ltd	2007-03-28	新加坡	李仙寿持股 100%
1.1	ReneSola America Inc.	2006-10-19	美国	ReneSola Singapore Pte., Ltd 持股 100%
1.2	ReneSola Australia Pty Ltd	2012-07-30	澳大利亚	ReneSola Singapore Pte., Ltd 持股 50%
1.3	ReneSola Japan Ltd	2012-07-09	日本	ReneSola Singapore Pte., Ltd 持股 100%
1.4	Renesola India Private Limited	2012-11-22	印度	ReneSola Singapore Pte., Ltd 持股 99.99%、浙江昱辉阳光能源有限公司持股 0.01%

序号	企业名称	成立时间	注册地址/ 主要经营场所	出资结构
1.5	Renesola South Africa Proprietary Limited	2013-07-06	南非	ReneSola Singapore Pte., Ltd 持股 100%
1.6	RENESOLA THAILAND INC.	2014-02-24	泰国	ReneSola Singapore Pte., Ltd 持股 90%、浙江昱辉阳光能源有限公司持股 5%、ReneSola Australia Pty Ltd 持股 5%
1.7	RENESOLA MEXICO,S,de R.L de C.V.	2014-04-10	墨西哥	ReneSola Singapore Pte., Ltd 持股 99.97%、浙江昱辉阳光能源有限公司持股 0.03%
1.8	RENESOLA TURKEY GüNES ENERJISI TEKNOLOJI HIZMETLERI VE TICARET L	2014-04-22	土耳其	ReneSola Singapore Pte., Ltd 持股 100%
1.9	PT. Renesola Clean Energy	2014-05-14	印度尼西亚	ReneSola Singapore Pte., Ltd 持股 100%
1.10	RENESOLA DO BRASIL COMERCIO E REPRENTACAO LTDA	2014-05-12	巴西	ReneSola Singapore Pte., Ltd 持股 100%
1.11	Renesola UK Limited	2013-04-11	英国	ReneSola Singapore Pte., Ltd 持股 100%
1.12	Renesola France	2014-02-07	法国	ReneSola Singapore Pte., Ltd 持股 100%
1.13	RENSOLA ITALY S.R.L.	2014-03-28	意大利	ReneSola Singapore Pte., Ltd 持股 100%
1.14	RENESOLA Canada Limited	2014-06-24	加拿大	ReneSola Singapore Pte., Ltd 持股 100%
1.15	Renesola Solar Pvt Ltd	2016-10-24	印度	ReneSola Singapore Pte., Ltd 持股 99.99%、Renesola India Private Limited 持股 0.01%
1.16	Renesola USA INC.	2017-06-02	美国	ReneSola Singapore Pte., Ltd 持股 100%
2	浙江昱辉阳光能源有限公司	2003-08-07	浙江省嘉兴市嘉善县姚庄镇益群路 98 号	ReneSola Singapore Pte., Ltd 持股 100%
2.1	浙江科旭投资有限公司	2014-06-12	嘉善县姚庄镇益群路 98 号 1 幢 2 层	浙江昱辉阳光能源有限公司持股 100%
2.2	四川思利德复合材料有限公司	2011-07-11	仁寿县文林镇文林工业园区	浙江昱辉阳光能源有限公司持股 100%
2.3	浙江昱帆信息科技有限公司	2015-02-02	嘉善县姚庄镇宝群路 358 号 2 幢 1 层 103 室	浙江昱辉阳光能源有限公司持股 100%
2.3.1	曹县泽晖光伏发电有限公司	2016-12-02	山东省菏泽市曹县磐石街道办事处五金城 B 区 3 栋 11-12 号	浙江昱帆信息科技有限公司持股 100%

序号	企业名称	成立时间	注册地址/主要经营场所	出资结构
2.4	四川瑞欣光伏材料有限公司	2010-11-22	眉山市东坡区修文镇(眉山铝硅产业园区)	浙江昱辉阳光能源有限公司持股 100%
2.5	绍兴市昱辉新能源科技有限公司	2016-03-09	诸暨市店口镇解放路 177 号	浙江昱辉阳光能源有限公司持股 100%
2.6	四川瑞能硅材料有限公司	2007-08-29	眉山市东坡区修文镇	浙江昱辉阳光能源有限公司持股 75%，ReneSola Singapore Pte., Ltd 持股 25%
2.7	浙江昱辉阳光能源江苏有限公司	2005-11-08	宜兴经济技术开发区庆源大道(东)27 号	浙江昱辉阳光能源有限公司持股 75%，ReneSola Singapore Pte., Ltd 持股 25%
2.8	四川瑞昱新材料技术有限公司	2010-08-24	四川省眉山市东坡区修文镇铝硅产业园区	浙江昱辉阳光能源有限公司持股 60%，四川思利德复合材料有限公司持股 40%
2.8.1	浙江昱辉智能系统集成有限公司	2010-04-30	嘉善县姚庄镇益群路 98 号 7 幢	浙江昱辉阳光能源有限公司持股 40.00%,四川瑞能硅材料有限公司持股 30.00%,四川瑞昱新材料技术有限公司持股 30.00%
2.9	仙居昱辉新能源科技有限公司	2016-08-05	浙江省台州市仙居县福应街道塔山沿路 188 号	浙江昱辉阳光能源有限公司持股 100%
2.10	东阳昱辉新能源科技有限公司	2016-05-24	浙江省东阳市江北街道亭塘社区亭塘小区亭塘中街 32 号	浙江昱辉阳光能源有限公司持股 100%
2.11	义乌昱辉新能源科技有限公司	2016-08-22	浙江省义乌市佛堂镇起鸣村古塘	浙江昱辉阳光能源有限公司持股 100%
2.12	浙江昱辉照明节能技术有限公司	2015-02-02	浙江省嘉兴市嘉善县姚庄镇宝群路 358 号 2 幢 1 层 104 室	浙江昱辉阳光能源有限公司持股 100%
2.13	上海昱辉照明技术有限公司	2013-05-30	上海市长宁区定西路 650 号 6351 室	浙江昱辉阳光能源有限公司持股 100%
2.13.1	磐安昱辉新能源科技有限公司	2016-03-28	浙江省磐安县安文镇海螺街 55 号	上海昱辉照明技术有限公司持股 100%
2.14	浙江昱辉阳光新能源研究院	2012-07-27	-	浙江昱辉阳光能源有限公司下属民办非企业单位
3	浙江宇环阳光能源有限公司	2004-11-30	嘉善县姚庄镇兴文路 88 号	李仙寿持股 41%，连正敏持股 23%，吴云才持股 18%，董乡君持股 18%
4	嘉善怡禾企业管理有限公司	2016-09-02	嘉善县姚庄镇清凉大道 58 号 1 幢 201 室	连夏荷持股 100%

经核查，ReneSola Singapore Pte., Ltd 以及其控制的浙江昱辉阳光能源有限公司等公司主营业务为光伏制造业产业，包括：光伏硅料、硅片、电池片、组件的生产销售，以及 LED 生产、销售等，与公司不存在同业竞争之情形。

2、实际控制人其他近亲属控制的其他企业

截至 2019 年 9 月末，实际控制人其他近亲属控制或担任董事、高级管理人员的其他企业如下：

序号	公司名称	成立时间	法定股本/注册资本	注册地址	持股比例
1	上饶市迈特科技有限公司	2013-11-14	100 万元	江西省上饶经济技术开发区工业四路	陈康平配偶梁敏持股 100%
2	上饶市新荣康实业有限公司	2015-05-06	500 万元	江西省上饶经济技术开发区工业四路	陈康平配偶梁敏的父亲梁银弟持股 90%，上饶市迈特科技有限公司持股 10%
3	上饶市宏乐实业有限公司	2014-07-02	100 万元	江西省上饶经济技术开发区工业四路	陈康平父亲陈春法持股 100%且担任执行董事，陈康平配偶担任监事

注：2019 年 12 月，陈康平将其所持上饶市宏乐实业有限公司 100%股权全部转让给其父亲陈春法。

经核查，上饶市迈特科技有限公司、上饶市新荣康实业有限公司等未实际开展经营；上饶市宏乐实业有限公司未开展与公司相似或者相近业务。

综上，实际控制人近亲属控制或担任董事、高级管理人员的上述企业均未实际从事与公司相似或相近的业务，与公司之间不存在同业竞争的情形。

四、关联方及关联交易

（一）关联关系

根据《公司法》和《企业会计准则》的相关规定，公司的关联方及关联关系如下：

1、公司的控股股东、实际控制人

公司控股股东为晶科集团，实际控制人为李仙德、陈康平、李仙华 3 名自然人，其具体情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、发起人、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”部分相关内容。

2、公司的子公司、联营公司和合营公司

公司的子公司及联营、合营公司具体情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“六、发行人控股公司、参股公司、联营及合营企业和分公司情况”部分相关内容。

报告期内，公司转让部分控股子公司的控制权，具体如下：

序号	公司名称
1	夏津县晶能光伏电力有限公司
2	苏州市晶鸿光伏电力有限公司
3	寿阳国科新能源科技有限公司
4	海兴京兴新能源有限公司
5	寿阳京寿光伏发电有限公司
6	浑源京晶新能源有限公司
7	合阳县盛耀光伏电力有限公司
8	澄城县盛步光伏电力有限公司
9	泗洪通力新能源有限公司
10	昆山盛步光伏电力有限公司
11	天津市盛步光伏科技有限公司
12	上海晶晏新能源科技有限公司
13	上海科晏新能源有限公司
14	肥城市天辰光伏发电有限公司
15	宁夏晶科光伏发电有限公司

注 1：上述公司不包括报告期内注销公司。

注 2：公司下属子公司与第三方成立领跑者项目公司（序号 3-9），之后根据双方签署的表决权授权行使协议及其补充协议以及变更后的公司章程规定，公司将其持有项目公司股权对应的表决权全部不可撤销地授权委托并让渡给其他第三方行使，各公司下属子公司不再享有任何表决权及收益权，其他第三方完全实现对领跑者项目公司独立经营管理，领跑者项目公司未来存续期间的经营以及经营所产生的一切收益或损失均与公司及下属子公司无关，同时各方一致同意，领跑者项目公司由其他第三方合并财务报表。

依据《上海证券交易所股票上市规则》等规定，该等曾经的控股子公司作为关联方披露。

3、公司控股股东、实际控制人控制的其他企业

公司控股股东、实际控制人控制的其他企业具体情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、发起人、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”部分相关内容。

截至本招股说明书签署日，实际控制人具有重大影响、对外投资的其他企业如下：

序号	企业名称	具体关系
1	金源华兴融资租赁有限公司	Jingle Win Holding Co.,Ltd 持股 25%、上饶市欧宝通科技发展中心（有限合伙）持股 20%，李仙德、陈康平担

序号	企业名称	具体关系
		任董事
2	金信（租赁）天津有限公司	金源华兴融资租赁有限公司持股 100%，李仙德、陈康平担任董事
3	金信（天津）商业保理有限公司	金源华兴融资租赁有限公司持股 100%，李仙德、陈康平担任董事
4	上海鼎源融资租赁有限公司	金源华兴融资租赁有限公司持股 75%、Jingle Win Holding Co.,Ltd 持股 25%，李仙德、陈康平担任董事
5	浙江晶瑞融资租赁有限公司	Jingle Win Holding Co.,Ltd 持股 25%
6	上饶浙商投资控股有限公司	上饶市嘉成科技发展中心（有限合伙）持有 12.25%，陈康平任董事长
7	浙江金袁房地产开发有限公司	海宁德康投资有限公司持股 49%、鸿翔房地产有限公司持股 51%，陈康平担任董事
8	苏州岚源股权投资企业(有限合伙)	李仙华作为有限合伙人持有 20%出资份额
9	苏州岚源二期股权投资企业(有限合伙)	李仙华作为有限合伙人持有 12.39%出资份额
10	浙江苏泊尔房地产开发有限公司	陈康平持股 0.53%

4、公司实际控制人担任董事、高级管理人员的其他企业

公司实际控制人为李仙德、陈康平、李仙华，均为公司董事，公司实际控制人担任董事、高级管理人员的其他企业具体情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、发起人、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”及“第八节 董事、监事、高级管理人员与核心技术人员”之“五、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员兼职情况”部分相关内容。

5、持有公司 5%以上股份的法人或其他股东

持有公司 5%以上股份的法人或其他股东具体情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、发起人、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”部分相关内容。

6、其他自然人关联方

（1）直接或间接持有本公司 5%以上股份的自然人

直接或间接持有本公司 5%以上股份的自然人为李仙德、陈康平、李仙华，其具体情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、发起人、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”部分相关内容。

（2）公司实际控制人关系密切的家庭成员

公司实际控制人李仙德、陈康平、李仙华关系密切的家庭成员为公司的关联自然人。与上述人员关系密切的家庭成员包括配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母。

（3）公司董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员

公司董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员为公司的关联自然人。与上述人员关系密切的家庭成员包括配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母。

公司董事、监事、高级管理人员具体情况详见本招股说明书“第八节 董事、监事、高级管理人员与核心技术人员”之“一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的简要情况”部分相关内容。

（4）公司控股股东的董事、监事、高级管理人员

公司控股股东晶科集团执行董事为李仙德，监事为陈康平，其具体情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、发起人、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”部分相关内容。

7、其他法人关联方

公司实际控制人关系密切的家庭成员控制或担任董事、高级管理人员的企业，公司董事、监事、高级管理人员和其关系密切的家庭成员控制或担任董事、高级管理人员的其他企业为公司法人关联方。

公司实际控制人关系密切的家庭成员控制或担任董事、高级管理人员的企业具体情况详见本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易”之“三、公司与实际控制人近亲属控制或担任董事、高级管理人员的企业不存在同业竞争情形”部分相关内容。

公司董事、监事、高级管理人员控制或担任董事、高级管理人员的其他企业具体情况详见本招股说明书“第八节 董事、监事、高级管理人员与核心技术人员”之“三、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员的其他对外投资情况”及“五、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员兼职情况”部分相关内容。

8、过往的关联方

报告期初至本招股说明书签署日，实际控制人注销、对外转让其控制的企业主要如下：

序号	企业名称	关联关系
1	上饶市瑞顺科技有限公司	陈康平持股 99%，陈霞芳持股 1%
2	上饶市润弘科技发展中心（有限合伙）	陈康平持有 99.99%出资份额，上饶市瑞顺科技有限公司持有 0.01%出资份额
2.1	上饶市金盛科技有限公司	上饶市润弘科技发展中心（有限合伙）持股 99.99%，陈康平持股 0.01%
3	上饶市麦得科技有限公司	李仙德持股 99%，陈霞芳持股 1%
4	新源县晶科房地产开发有限公司	实际控制人间接控制的企业
5	上饶市嘉恒科技发展中心（有限合伙）	李仙德持有 99.99%出资份额，上饶市麦得科技有限公司持有 0.01%出资份额
5.1	上饶市聚信科技有限公司	上饶市嘉恒科技发展中心（有限合伙）持股 99.99%，李仙德持股 0.01%
6	石家庄鑫晶能源科技有限公司	李仙德持股 90%
7	SMATR ACCESS INC LIMITED	李仙德持股 100%
8	浙江求索实业投资有限公司	李仙华持股 93.50%
9	上饶市晶科房地产开发有限公司	李仙德持股 50%，陈康平持股 30%，李仙华持股 20%

注：上述企业不包括公司、晶科能源及下属企业转让、注销情况

上述过往关联企业与公司中不存在关联交易，不存在关联交易非关联化的情形。

（二）关联交易

1、经常性关联交易

（1）采购商品和接受劳务

单位：万元

关联方名称	交易内容	2019 年 1-9 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
晶科能源有限公司	组件	2,274.22	7,225.93	45,658.06	108,779.07
江西展宇光伏科技有限公司	EPC	-	-	12,504.53	2,705.02
浙江昱辉阳光能源有限公司	组件	-	329.48	6,285.78	13,347.51
浙江晶科能源有限公司	组件	-	-	936.89	4,257.73
江西晶科光伏材料有限公司	支架	171.56	85.04	427.66	1,706.88
上海展宇兴能光伏科技有限公司	EPC	-	-	381.40	1,238.79
浙江瑞宏光伏科技有限公司	EPC	-	-	-	395.18
JINKO SOLAR TECHNOLOGY SDN. BHD.	组件	-	-	-	-2,189.58

关联方名称	交易内容	2019 年 1-9 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
合计	-	**2,445.77**	**7,640.45**	**66,194.32**	**130,240.59**

注：浙江瑞宏光伏科技有限公司（2019 年 1 月 31 日，浙江晶科光伏科技有限公司更名为浙江瑞宏光伏科技有限公司，下同）、上海展宇兴能光伏科技有限公司、江西展宇光伏科技有限公司系晶科能源家庭光伏科技（香港）有限公司控制的企业，原股东为晶科能源子公司 Jinkosolar Household PV System Ltd.，2016 年 12 月，Jinkosolar Household PV System Ltd.已将晶科能源家庭光伏科技（香港）有限公司转让给江西展宇新能源股份有限公司，转让完成后，公司与上述公司已不存在关联关系；但依据《上市公司信息披露管理办法》以及《上海证券交易所股票上市规则》等规定，2017 年，公司仍将浙江瑞宏光伏科技有限公司、上海展宇兴能光伏科技有限公司、江西展宇光伏科技有限公司作为关联方披露。

①关联采购占比

报告期内，公司曾为晶科能源控股子公司，存在向晶科能源下属其他关联方等采购组件、支架等情形。2016 年 10 月，晶科有限拆除红筹架构独立运行，相关采购金额、占比逐年下降。公司关联采购内容及占公司同类采购的比例情况如下：

单位：万元

关联方名称	交易内容	2019 年 1-9 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
向晶科能源采购					
晶科能源有限公司	组件	2,274.22	7,225.93	45,658.06	108,779.07
浙江晶科能源有限公司	组件	-	-	936.89	4,257.73
JINKO SOLAR TECHNOLOGY SDN. BHD.	组件	-	-	-	-2,189.58
小计	组件	**2,274.22**	**7,225.93**	**46,594.95**	**110,847.22**
占公司组件采购总额比例	-	**3.18%**	**3.67%**	**17.41%**	**69.06%**
江西晶科光伏材料有限公司	支架	171.56	85.04	427.66	1,706.88
占公司支架采购总额比例	-	**1.23%**	**0.24%**	**2.15%**	**22.18%**
向昱辉阳光采购					
浙江昱辉阳光能源有限公司	组件	-	329.48	6,285.78	13,347.51
占公司组件采购总额比例	-	-	0.17%	2.35%	8.32%
向江西展宇新能源股份有限公司采购					
江西展宇光伏科技有限公司	EPC	-	-	12,504.53	2,705.02
上海展宇兴能光伏科技有限公司	EPC	-	-	381.4	1,238.79
浙江瑞宏光伏科技有限公司	EPC	-	-	-	395.18
小计	**EPC**	-	-	**12,885.93**	**4,338.99**
占公司 EPC 采购总额比例	-	-	-	**3.05%**	**1.61%**

由上表，报告期内，公司存在向关联方采购组件等情形，但该等采购金额、占比逐年下降，公司采购不依赖于关联方。

②向晶科能源采购组件及支架

A、采购的必要性及合理性

2016 年，公司向关联方采购组件的金额及占比均较大，主要原因为：第一，关联方晶科能源为光伏组件行业龙头企业之一，所生产的组件品质较好，业界及公司对晶科能源产品的认可程度较高；第二，公司 2016 年 10 月前为晶科能源子公司，向晶科能源采购流程更为高效。

2016 年 10 月，晶科能源将其所持公司股权转让给晶科集团，公司已不属于晶科能源合并报表范围，双方完全独立运营。为保证采购渠道畅通，及时响应公司光伏电站建设及并网需求，公司积极寻找外部第三方供应商以减低关联采购。同时，基于采购多样化及对晶科能源组件技术实力的考量，目前公司仍向晶科能源采购一定数量的组件、支架等。

综上，公司向晶科能源采购为公司正常的商业考量，该等采购不影响公司的独立性，具备合理性及必要性。

B、向晶科能源采购组件及支架价格公允

a、组件采购

2016-2018 年及 2019 年 1-9 月，公司向晶科能源有限及浙江晶科等采购合计金额分别为 110,847.22 万元、46,594.95 万元、7,225.93 万元及 2,274.22 万元，占同类采购金额比例分别为 69.06%、17.41%、3.67%及 3.18%；该等关联采购的金额及占比逐年下降，公司组件采购不依赖于晶科能源有限及浙江晶科等关联方。

光伏组件市场为充分竞争市场，价格公开、透明。根据公司的采购管理制度，公司向关联方采购的价格通过参考市场价格，并在询价基础上协商确定，价格公允。

报告期内，公司向晶科能源有限及浙江晶科采购组件具体单价情况如下：

单位：元/W

年度	关联采购单价	市场均价	差异率
2016 年度	2.93	2.98	-1.68%
2017 年度	2.67	2.49	7.23%
2018 年度	2.34	2.24	4.46%
2019 年 1-9 月	1.78	1.88	-5.32%

数据来源：solarzoom、PV Infolink

注 1：差异率=（公司关联采购均价-市场均价）/市场均价。

注 2：2018 年度，由于公司与晶科能源有限签订采购合同主要集中在光伏“531”政策之前，市场价格主选取“531”政策之前市场价格。

由上表可知，报告期内，公司向晶科能源有限、浙江晶科采购的价格与市场公开价格基本一致，产生的差异均在 10%以内，该等差异属于由采购型号、采购时点供需情况等引起的正常采购价格差异，差异较小，组件采购价格公允。

b、减少组件采购的应对措施

为进一步规范、减少关联组件采购，公司采取了多项切实举措减少关联交易：

（a）拓宽采购渠道、加大替代采购，主要包括：第一，与大型光伏组件供应商建立良好的合作关系，进一步拓宽光伏组建的采购渠道；第二，增加向第三方的替代采购，减少、尽量避免对晶科能源的采购。

（b）发行人进一步承诺限定关联采购的范围及控制采购规模，具体承诺如下：第一，在性能和价格基本一致的情况下，优先向非关联单位采购；第二，在特定时点市场供需较为紧张，以及综合考虑产品技术、质量水平等的情况下，为保障光伏电站业务、光伏电站 EPC 业务的持续稳定、发展，向晶科能源采购少量光伏组件，且尽量控制、避免向晶科能源采购；第三，除发行人客户指定发行人向晶科能源采购的情形外，发行人承诺每年向晶科能源组件采购金额占发行人同类采购总额的比例不超过 10%。

（c）建立健全相关内部制度：第一，严格执行《公司章程》及《关联交易管理制度》等相关制度规定的关联交易的表决程序和回避制度；第二，充分发挥独立董事作用，严格执行《独立董事工作制度》中关于独立董事对重大关联交易发表意见的规定，以确保关联交易价格的公允和合理。

（d）控股股东、实际控制人出具为减少和规范关联交易事项的承诺，尽量减少关联交易，确保关联交易的公允。

c、支架采购

2016-2018 年及 2019 年 1-9 月，公司向江西晶科光伏材料有限公司采购支架金额分别为 1,706.88 万元、427.66 万元、85.04 万元及 171.56 万元，采购金额呈下降趋势，公司的支架采购不依赖于江西晶科光伏材料有限公司。公司向江西晶科光伏材料有限

公司采购支架及相关辅材主要用于一般地面电站及屋顶分布式电站，采购价格参考市场价格，并在询价基础上协商确定，定价公允。由于支架及相关辅材其材质、规格与其所用的光伏电站设计方案、所处地区等相关，采购型号较多且规格不一。

经对比类似设计方案、安装条件的光伏电站，公司向第三方采购支架价格与公司向江西晶科光伏材料有限公司采购价格基本一致，具体如下：

单位：万元、元/W

年度	关联采购项目				公司可比项目				
	项目名称	合同金额（不含税）	主要材质及规格	单价（不含税）	项目名称	采购对象	合同金额（不含税）	主要材质及规格	单价（不含税）
2018 年度	潍坊市晶步光伏电力有限公司神州姜窖屋顶项目	88.57	镀锌钢材	0.27	丰县盛步光伏电力有限公司东大钢构屋顶项目	江苏国电新能源装备有限公司	28.97	铝合金	0.17
			铝合金	0.16					
	合计	**88.57**	-	-	**合计**	-	**28.97**	-	-
2017 年度	石城县晶科电力有限公司地面电站项目	130.62	镀锌钢材	0.36	平顶山晶科电力有限公司地面电站项目	金海新源电气江苏有限公司	41.50	镀锌钢材	0.37
	西平县晶能光伏电力有限公司金凤铝合金屋顶项目	119.10	镀锌钢材	0.40	宁津晶能光伏电力有限公司罗赛罗德屋顶项目	天津吉祥新能源科技有限公司	94.05	铝合金	0.18
			铝合金	0.15					
	河源市晶能光伏电力有限公司粤华屋顶项目	52.79	镀锌钢材	0.41	新乡市晶科光伏电力有限公司新鸽摩托屋顶项目	江苏威尔五金股份有限公司	157.79	铝合金	0.18
			铝合金	0.17					
	合计	**302.51**	-	-	**合计**	-	**293.34**	-	-
2016 年度	上犹县晶科电力有限公司地面电站项目	773.31	镀锌钢材	0.25	亳州晶科光伏发电有限公司地面电站项目	江苏中天科技股份有限公司	360.53	镀锌钢材	0.32
	抚州市临川区晶科电力有限公司地面电站项目	592.09	镀锌钢材	0.31	阳江市江城区晶科电力有限公司地面电站项目	江苏威尔五金股份有限公司	165.38	镀锌钢材	0.33
	宿迁市盛步光伏	231.03	镀锌钢材	0.24					

年度	关联采购项目				公司可比项目				
	电力有限公司屋顶项目								
	合计	**1,596.42**	-	-	**合计**	-	**525.91**	-	-

注：2019 年 1-9 月支架采购主要为鄱阳 4.7MW 扶贫 EPC 项目（合同金额为 178.76 万元，单价约为 0.38 元/W），其材质为镀锌钢材且价格基本稳定，与过往类似项目支架采购价格基本一致，关联采购价格公允。

由上表可知，公司向江西晶科光伏材料有限公司采购价格与公司向第三方采购价格基本一致，采购价格公允。

报告期内，公司向江西晶科光伏材料有限公司采购金额及占比逐年降低，公司的支架采购不依赖于江西晶科光伏材料有限公司，向其采购的光伏支架价格具有公允性。

③向昱辉阳光采购组件

A、采购的必要性及合理性

报告期内，公司向浙江昱辉阳光采购组件的主要原因为：第一，2016 及 2017 年国内光伏装机容量实现大幅增长，光伏组件产销两旺，公司向浙江昱辉阳光采购少量组件，以实现光伏电站按时并网，获取较优的电价；第二，昱辉阳光较早进入光伏行业，组件产品及质量具有一定的保证，公司按照采购制度按需择优采购。

截至 2018 年末，公司已经停止向浙江昱辉阳光采购组件。

综上，公司向浙江昱辉阳光采购组件主要为保证光伏电站及时并网，具有合理性及必要性。

B、向浙江昱辉阳光采购组件价格公允

2016-2018 年，公司向浙江昱辉阳光采购金额分别为 13,347.51 万元、6,285.78 万元及 329.48 万元，占同类采购金额比例分别为 8.32%、2.35%及 0.17%；该等关联采购的金额及占比逐年下降，公司组件采购不依赖于浙江昱辉阳光。

根据公司的采购管理制度，公司向关联方采购的价格系参考市场价格，并在询价基础上协商确定，定价公允。

单位：元/W

项目	2017 年度	2016 年度
	采购单价	采购单价
向浙江昱辉阳光能源有限公司采购价格	2.47	2.64
市场公开采购价格	2.49	2.98
与公司关联采购单价差异率	-0.80%	-11.41%

数据来源：PV Infolink、solarzoom

注 1：差异率=（公司关联采购均价-市场均价）/市场均价。

注 2：2018 年公司向浙江昱辉阳光采购金额较小，为以前年度签署的采购协议项下的采购发生额，因此上述表格中列示 2016 及 2017 年度采购单价情况。

2016 年度，公司与浙江昱辉阳光签订采购合同时间主要处于 2016 年下半年，对比关联采购价与 2016 年下半年组件市场公开采购价格（2.78 元/W），价格差异率为 5.12%，该等组件关联采购价格与市场公开采购价格差异较小。

综上，经对比，上述向浙江昱辉阳光采购组件的价格与市场价格总体保持一致，产生的差异主要为采购型号、采购时点供需情况等引起的正常采购价格差异，公司向浙江昱辉阳光采购组件的价格公允。

③EPC 采购

A、采购的必要性及合理性

2016 年，江西展宇光伏科技有限公司、上海展宇兴能光伏科技有限公司、浙江瑞宏光伏科技有限公司为晶科能源子公司（2016 年 12 月前，原股东为晶科能源子公司 Jinkosolar Household PV System Ltd.），公司亦属于晶科能源控股子公司，公司与该等主体为同一控制下关联方。考虑到采购的流程高效及合作的便利性，公司于 2016 年向上述主体采购了部分 EPC 服务，该等交易具有合理性、必要性。

2016 年 12 月，Jinkosolar Household PV System Ltd.将晶科能源家庭光伏科技（香港）有限公司转让给江西展宇新能源股份有限公司，转让完成后，公司与上述公司已不存在关联关系；但依据《上市公司信息披露管理办法》以及《上海证券交易所股票上市规则》等规定，2017 年，公司仍将江西展宇光伏科技有限公司、上海展宇兴能光伏科技有限公司、浙江瑞宏光伏科技有限公司作为关联方披露，公司向该等主体的采购披露为关联采购。由于公司与江西展宇新能源股份有限公司均为江西省上饶市当地企业，江西展宇新能源股份有限公司获取商业信息后通过正常程序成为公司光伏电站 EPC 承包商，因此 2017 年公司向上述主体的采购行为实质为第三方正常商业合作，具有商业合理性及必要性。

B、采购 EPC 价格公允

2016 年度，公司与该等主体为同一控制下关联方，公司向其采购 EPC 服务，主要内容为组件及相关安装服务，定价公允。经查阅公司与该等主体签订的合同，并与公司及第三方签订的类似协议进行对比，公司向该等主体采购 EPC 价格公允。

2017 年，鉴于上述主体已转让给无关联第三方，公司向上述主体采购实质为向第三方采购，定价公允。相关采购金额合计为 12,885.93 万元，主要为滨海县晶能光伏发电有限公司地面电站项目 EPC 总承包采购（合同金额 3,403.99 万元）、宜昌市晶能光伏电力有限公司屋顶分布式项目 EPC 总承包采购（合同金额 9,051.06 万元）。该等采购合同具体情况如下：

单位：MW

项目	协议签署时间	电站类型	建设规模	采购内容	定价条款
滨海县晶能光伏发电有限公司地面电站项目	2017 年 2 月	地面电站	5.5	勘察设计、设备采购、施工总承包等	合同总金额为 3,403.99 万元，单价为 6.19 元/W
宜昌市晶能光伏电力有限公司屋顶分布式项目	2017 年 1 月	屋顶分布式电站	18.03	设计、施工总承包、组件及设备采购等	合同总金额为 9,051.06 万元，单价为 5.02 元/W

公司向江西展宇光伏科技有限公司、上海展宇兴能光伏科技有限公司、浙江瑞宏光伏科技有限公司等采购 EPC 总承包的价格与公司同期光伏电站造价基本一致，公司对该等主体的采购价格公允。

（2）出售商品和提供劳务

①基本情况

报告期内，公司存在向关联方浙江晶科销售屋顶分布式电站光伏电力的情形。此外，公司亦向江西展宇光伏科技有限公司销售设计服务等，形成小额关联销售。该等关联交易金额及占同类交易比例情况如下：

单位：万元

项目	交易内容	2019 年 1-9 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
光伏电站运营业务					
浙江晶科能源有限公司	电费	239.99	304.33	287.58	-
晶科能源有限公司	年货	-	4.72	-	-
玉环晶科电力有限公司	电站代理维护运行费	70.22	-	-	-
浙江晶瑞融资租赁有限公司	年货	0.31	-	-	-
小计	-	310.52	309.05	287.58	-
公司光伏电站运营业务收入	-	230,786.25	302,879.43	215,504.46	-
占公司同类业务收入的比例	-	0.13%	0.10%	0.13%	-

项目	交易内容	2019 年 1-9 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
EPC 业务					
上海科晏新能源有限公司	EPC	1,923.90	-	-	-
江西展宇光伏科技有限公司	设计费	-	-	104.95	-
上海展宇兴能光伏科技有限公司	设计费	-	-	13.21	-
小计	-	1,923.90	-	118.16	-
公司 EPC 业务收入	-	112,961.78	-	189,806.42	-
占同类业务收入的比例	-	1.70%	-	0.06%	-

注：鉴于年货销售为零星销售，计入光伏电站运营业务。

由上表可知，公司向关联方销售的产品/提供的服务占公司同类业务收入占比较小，公司不依赖关联方开展业务。

②关联销售的必要性、合理性及公允性

A、向浙江晶科销售光伏电力

a、必要性及合理性

公司主营业务主要包括光伏电站运营，浙江晶科主要业务为光伏组件的生产、销售等，其生产过程对电力耗用较大。公司的屋顶分布式电站属于标准化的产品，可以通过利用空闲的屋顶利用为客户的解决部分用电需求，降低其综合能耗成本。基于此，浙江晶科通过优选后确定采用公司的屋顶分布式电站解决方案，由公司投资，在浙江晶科厂房屋顶上建设了 6.34MW 分布式电站，向其销售光伏电力，该等方案与浙江晶科需求相契合，有利于降低其用电成本。

综上，公司向浙江晶科销售光伏电力，符合浙江晶科的实际经营情况，具有必要性和合理性。

b、公允性

公司对浙江晶科销售光伏电力价格以当地的工商业电价为基础，在此基础上给予一定折扣，并通过双方协商确定。经对比公司与其他客户的签署的《能源管理协议》，相关定价政策与公司的关联销售定价政策基本一致，该等关联交易具有公允性。

另外，由于春节期间批量采购的年货（食品礼盒）较多，公司向晶科能源有限、浙江晶瑞融资租赁有限公司出售年货，相关交易具有合理性且定价公允。

B、提供光伏电站设计服务

a、必要性及合理性

上海展宇兴能光伏科技有限公司、江西展宇光伏科技有限公司曾为晶科能源控制的公司，2016 年转让完成后，公司与该等公司已不存在关联关系；但依据《企业会计准则》以及《上海证券交易所股票上市规则》等规定，2017 年，公司仍将上海展宇兴能光伏科技有限公司、江西展宇光伏科技有限公司作为关联方披露。

基于过往的合作历史，本着对江西晶科电力设计有限公司设计能力的认可，江西展宇光伏科技有限公司与江西晶科电力设计有限公司于 2017 年签署《合作协议》，约定由公司为其提供设计服务。

目前，江西展宇光伏科技有限公司已取得工程设计资质（电力行业（新能源发电）专业乙级），具备独立设计的资质及能力，因此，2018 年公司与江西展宇光伏科技有限公司等公司不存在设计服务等交易。

b、公允性

公司向江西展宇光伏科技有限公司、上海展宇兴能光伏科技有限公司提供光伏电站设计服务的毛利率为 58.08%，经查询从事光伏电站 EPC 业务的上市公司（永福股份，证券代码：300712.SZ）类似业务毛利率情况（最近 3 年勘察设计业务平均毛利率 57.60%），与公司提供服务的毛利率不存在重大差异。公司向上述公司提供光伏电站设计服务具有公允性。

C、提供光伏电站运维服务

a、必要性及合理性

2019 年 4 月 17 日，公司将其所持玉环晶科电力 51%股权转让与国家电投集团浙江新能源有限公司。依据《企业会计准则》以及《上海证券交易所股票上市规则》等规定，玉环晶科电力为公司的联营企业，属于公司的关联方，公司与其之间的交易作为关联交易披露。

依据公司与国家电投集团浙江新能源有限公司签订的关于玉环晶科电力有限公司的《股权转让协议》、公司与玉环晶科电力有限公司签订的《现场运行维护服务合同》，公司在将玉环晶科电力有限公司控股权转让后仍为其提供运维服务。

玉环晶科电力有限公司原为公司控股子公司、公司原为该电站运维服务提供方；且该等电站系由公司组织建造，对电站运行情况更为熟悉，公司为该等电站提供运维服务符合公司的商业利益，具有商业合理性。

b、公允性

公司为玉环晶科电力有限公司提供运维的价格参考成本情况、市场价格等协商确定，基础运维费单价约为每年 0.034 元/W。经对比公司为其他客户提供运维服务的价格，与本次关联销售价格基本一致，该等关联交易具有公允性。

（3）关联受托管理

①托管的原因及背景

报告期内，公司受托管理关联方股权基本情况如下：

托管内容	委托方	受托方	受托资产类型	受托起始日	受托终止日	托管收益定价依据	年度确认的托管收益
公司作为受托方，托管晶科能源持有的海外电站权益	晶科能源、晶科国际	本公司	股权托管	2017 年 11 月 1 日	2022 年 10 月 31 日(到期后无异议则自动顺延一年，以此类推)	建设期托管费以实际发生成本加成 18%收取；运行期托管费按 116 万美元/年收取	2017 年度 282.83 万元；2018 年度 7,409.85 万元；2019 年 1-9 月 2,014.05 万元。
公司作为受托方，托管晶科能源持有的技术领跑者项目公司股权	晶科能源、上饶市宏源电力有限公司	本公司、横峰县晶洛电力有限公司	股权托管	股权托管协议生效之日	股权托管协议生效之日起 5 年(到期后无异议则自动顺延一年，以此类推)	建设期托管费以实际发生成本加成 18%收取；运行期托管费按 250 万元/年收取	2018 年度 798.64 万元；2019 年 1-9 月 278.90 万元

2017 年 9 月 6 日，晶科能源发布 2017 年度二季度报告，其业务重心转向其具有核心竞争力的制造业，将从 2017 年第三季度开始停止开发新的海外光伏电站项目。鉴于此，公司与晶科能源、晶科国际签署《股权托管协议》，约定晶科能源等公司将其直接/间接所持海外电站项目公司股权所对应的相关股东权利（除知情权、利润分配请求权、剩余财产分配请求权以及处分权等以外的其他权利）委托给晶科电力或相关方行使。

2018 年 6 月 3 日，晶科能源与公司组成投标联合体中标上饶光伏发电技术领跑基地鄱阳 250MW 项目，该项目拟由鄱阳县洛宏电力有限公司实施，其中晶科能源下属上饶宏源持有该项目公司 51%股权。由于晶科能源并不从事光伏电站运营业务，且其

投标该电站目的主要为通过此加快先进组件技术的转化，因此该项目通过股权托管方式进行运作；托管范围包括：除知情权、利润分配请求权、剩余财产分配请求权以及处分权以外的权利全部委托给受托方行使，包括：出席股东会、委派董事和监事以及重大事项表决权等。

②关联托管定价的公允性

依据《股权托管协议》、《关于技术领跑者基地的股权托管协议》的相关约定，关联托管的费用根据受托公司的项目规模、建设期直至达到并网发电阶段及后续日常运营阶段所应承担的人力成本、日常管理开支及可预见相关费用等协商确定。具体包括：

A、建设期托管费

建设期间托管费以受托方为托管事宜实际发生成本加成 18%收取托管费。该等加成定价标准主要参考工程施工类业务毛利率并经双方协商一致确定。报告期内，公司的 EPC 业务毛利率为 15%左右，建设期托管费率与公司 EPC 业务毛利率基本一致，定价合理。

B、运营期托管费

a、海外电站运行期托管费：运行期托管费按 116 万美元/年收取。

该等收费参考第三方公司 Blue Tree Asset Management（主要从事新能源资产管理业务，管理超过 1GW 的光伏及风电电站）对上述海外电站托管费报价，经托管双方协商一致后确定按照 0.002 美元/W 收取托管费，定价合理、公允。

b、技术领跑者项目托管费：运行期托管费按 250 万元/年收取。

参考海外电站托管费，综合考虑项目规模、管理难度等，经双方协商一致后确定按照 0.01 元/W 收取托管费，定价合理、公允。

（4）关联租赁

①基本情况

报告期内，公司的关联租赁情况如下：

单位：万元

出租方名称	租赁资产种类	2019 年 1-9 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
晶科绿能（上海）管理有限公司	办公用房	163.30	217.73	214.20	190.08

出租方名称	租赁资产种类	2019 年 1-9 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
浙江晶科能源有限公司	集控中心	-	-	-	102.93
合计	-	**163.30**	**217.73**	**214.20**	**293.01**

报告期内，公司关联租赁主要为向晶科绿能（上海）管理有限公司租赁办公用房，根据公司与关联方签订的租赁协议及补充协议，租赁房产的面积为 2,016 平方米，租赁期至 2019 年 12 月。

拆除红筹架构前，公司向浙江晶科租赁集控中心用于支持光伏电站运营业务。2016 年 11 月，作为拆除红筹架构资产重组整体安排，晶科电力有限向浙江晶科购买集控中心，此后，公司与浙江晶科不存在租赁集控中心的情形。

②关联租赁的必要性、合理性及公允性

A、租赁办公用房

a、必要性及合理性

公司租赁关联方晶科绿能（上海）管理有限公司位于上海市寿阳路 99 号房产的部分楼层，作为公司在上海的部分办公场所。考虑在上海办公人数较多，向关联方租赁办公用房的租赁期较长且办公场所稳定，因此该等租赁具有必要性和合理性。

b、公允性

经查询公司租赁办公用房附近的甲级写字楼租赁价格，租赁价格约为 2.5 元/平/天-4 元/平/天；公司租赁关联方办公用房平均租金约为 3 元/平/天，与附近地区的办公楼租金水平不存在较大差异，租赁定价公允。

B、租赁集控中心

a、必要性及合理性

浙江晶科与北明软件有限公司签订《购销合同》，向其采购智能营维云系统（集控中心），用于光伏电站监控运维。该等系统为公司光伏电站运营业务的支持性系统，公司向浙江晶科租赁集控中心具有合理性和必要性。

b、公允性

公司向浙江晶科租赁集控中心的价格主要参考浙江晶科记录的折旧金额并经双方协商后确定，定价具有公允性。

由于集控设备为光伏电站运营辅助设备，2016 年 11 月，作为拆除红筹架构资产重组整体安排，晶科电力有限向浙江晶科购买了上述集控中心。此后，公司不存在向浙江晶科租赁集控中心的情形。

（5）关联担保

①本公司及子公司作为担保方

A、具体情况

报告期末，因业务开展需要，公司及子公司存在为联营公司提供担保的情形，具体情况如下：

单位：万元

被担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	关联关系及形成原因
鄱阳县洛宏电力有限公司	42,938.58	2019-03-29	2032-03-29	公司与晶科能源通过各自的全资子公司成立的联营企业，作为技术领跑者基地项目运营主体

注 1：公司按间接持股比例为该等融资租赁主债权提供保证担保、横峰县晶洛电力有限公司以其持有的鄱阳县洛宏电力有限公司 49%股权提供质押担保。

注 2：鄱阳县洛宏电力有限公司融资租赁款同时由鄱阳县洛宏电力有限公司以其电站项目的电费收费权及其项下全部权益、由上饶市宏源电力有限公司以其持有的鄱阳县洛宏电力有限公司 51%股权提供质押担保，由鄱阳县洛宏电力有限公司以其电站资产提供抵押担保，并由晶科能源有限、李仙德按间接持股比例提供保证担保。

B、担保的必要性、合理性及公允性

a、必要性及合理性

晶科能源与公司组成投标联合体于 2018 年 6 月 3 日中标上饶光伏发电技术领跑基地鄱阳 250MW 项目。截至报告期末，该项目由鄱阳县洛宏电力有限公司实施，其中晶科能源控制的上饶市宏源电力有限公司持股 51.00%、公司控制的横峰县晶洛电力有限公司持股 49.00%。依据《企业会计准则》以及《上海证券交易所股票上市规则》等规定，鄱阳县洛宏电力有限公司为公司的联营企业，属于公司的关联方。

为加快该技术领跑者项目实施进度，鄱阳县洛宏电力有限公司以其电站项目的电费收费权及其项下全部权益、电站资产为该笔融资提供质押/抵押担保；同时，公司及晶科能源有限分别与华能天成融资租赁有限公司签订《保证合同》，约定各方分别按照持有权益的比例为该笔融资提供担保，也即，公司所担保债务规模为该笔融资债务总额的 49%。

鉴于公司通过持有鄱阳县洛宏电力有限公司股权获取收益，为实现技术领跑者项目尽快并网，实现该等股权收益最大化，公司为该笔融资款提供担保。

b、公允性

如前所述，公司通过持有鄱阳县洛宏电力有限公司股权获取收益，该笔融资租赁有利于加快该等电站并网运行，实质上有利于最大化的实现公司所持该等股权的收益。同时，鄱阳县洛宏电力有限公司其他股东等为该笔融资租赁按股权比例提供了相应担保，担保行为对等。因此，公司按照持股比例为该笔融资租赁借款进行担保且未收取担保费具有商业合理性，该等关联交易公允。

②本公司及子公司作为被担保方

截至 2019 年 9 月末，公司作为被担保方的关联担保具体情况如下：

单位：万元

担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕	备注
JINKOSOLAR HOLDING CO.,LTD、李仙德、陈霞芳	5,000.00	2018/12/21	2019/12/20	否	短期借款
JINKOSOLAR HOLDING CO.,LTD、李仙德、陈霞芳	5,000.00	2019/01/25	2020/01/21	否	短期借款
李仙德、陈霞芳	7,000.00	2019/09/24	2019/11/07	否	短期借款
李仙德	2,820.00	2019/09/11	2020/09/11	否	短期借款
李仙德、陈霞芳	10,989.38	2015/11/18	2025/11/18	否	融资租赁（注 1）
李仙德、陈霞芳	7,850.85	2015/11/18	2025/11/18	否	融资租赁（注 2）
李仙德、陈霞芳	18,838.94	2015/11/18	2025/11/18	否	融资租赁（注 3）
李仙德、陈霞芳	9,419.47	2015/11/18	2025/11/18	否	融资租赁（注 4）
李仙德、陈霞芳	7,592.71	2015/11/18	2025/11/18	否	融资租赁（注 5）
晶科能源有限公司	7,255.34	2015/12/25	2025/12/25	否	融资租赁（注 6）
晶科能源有限公司	6,904.69	2016/04/29	2026/04/29	否	融资租赁（注 7）
李仙德、陈霞芳	17,944.65	2016/06/20	2026/06/20	否	融资租赁（注 8）
晶科能源有限公司	4,024.64	2016/06/22	2026/06/22	否	融资租赁（注 9）
晶科能源有限公司	13,058.81	2016/06/22	2026/06/22	否	融资租赁（注 10）
晶科能源有限公司	9,850.07	2016/06/30	2026/06/30	否	融资租赁（注 11）
李仙德、陈霞芳	5,052.22	2016/07/02	2026/07/02	否	融资租赁（注 12）
晶科能源有限公司	8,627.42	2016/06/30	2026/10/14	否	融资租赁（注 13）
晶科能源有限公司、李仙德、陈霞芳	8,927.79	2015/12/30	2027/12/30	否	融资租赁（注 14）
李仙德、陈霞芳	49,766.85	2017/08/22	2030/05/22	否	融资租赁（注 15）

担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕	备注
晶科能源有限公司	17,500.00	2013/03/19	2028/03/18	否	长期借款（注 16）
晶科能源有限公司	14,500.00	2013/03/19	2028/03/18	否	长期借款（注 17）
晶科能源有限公司	9,172.00	2017/05/22	2028/03/20	否	长期借款（注 18）
晶科能源有限公司	11,500.00	2014/04/24	2029/01/14	否	长期借款（注 19）
晶科能源有限公司	11,500.00	2014/04/24	2029/01/14	否	长期借款（注 20）
晶科能源有限公司	5,750.00	2014/04/24	2029/01/22	否	长期借款（注 21）
晶科能源有限公司、李仙德、陈霞芳	6,760.00	2014/04/25	2029/04/24	否	长期借款（注 22）
李仙德、陈霞芳	10,450.00	2015/06/30	2029/06/29	否	长期借款（注 23）
李仙德、陈霞芳	10,450.00	2015/06/30	2029/06/29	否	长期借款（注 24）
晶科能源有限公司	25,700.00	2015/01/29	2030/01/28	否	长期借款（注 25）
晶科能源有限公司	11,800.00	2017/03/16	2030/02/07	否	长期借款（注 26）
晶科能源有限公司、李仙德、陈霞芳	11,000.00	2015/03/11	2030/03/10	否	长期借款（注 27）
晶科能源有限公司	5,550.00	2015/06/30	2030/06/29	否	长期借款（注 28）
晶科能源有限公司、李仙德、陈霞芳	14,000.00	2015/09/01	2030/08/31	否	长期借款（注 29）
晶科能源有限公司、李仙德、陈霞芳	10,140.00	2014/04/02	2032/04/01	否	
JINKOSOLAR HOLDING CO.,LTD、李仙德、陈霞芳	7,509.00	2016/08/03	2030/12/31	否	长期借款（注 30）
JINKOSOLAR HOLDING CO.,LTD、李仙德、陈霞芳	12,250.00	2016/08/12	2030/12/31	否	
JINKOSOLAR HOLDING CO.,LTD、李仙德、陈霞芳	18,670.00	2016/09/30	2030/12/31	否	
JINKOSOLAR HOLDING CO.,LTD、李仙德、陈霞芳	13,929.00	2016/10/20	2030/12/31	否	
李仙德	9,127.30	2017/02/15	2027/08/22	否	长期借款（注 31）
李仙德	19,269.53	2016/06/24	2027/06/30	否	长期借款（注 32）
李仙德、陈霞芳	2,000.00	2019/02/01	2020/02/01	否	应付票据（注 33）
李仙德、陈霞芳	20,000.00	2019/09/20	2020/03/20	否	应付票据（注 34）
李仙德、陈霞芳	250.00	2019/09/11	2020/09/10	否	投标保函保证金
李仙德、陈霞芳	750.00	2019/09/13	2020/09/12	否	投标保函保证金

注 1：该等融资租赁同时以新沂宋山光伏电站项目的电费收费权及其项下全部收益、海宁盛步太阳能电力有限公司持有的新沂宋山光伏发电有限公司全部股权作为质押，并以新沂宋山光伏电站项目的电站资产作为抵押。

注 2：该等融资租赁同时以连云港二龙山光伏发电有限公司光伏电站项目的电费收费权及其项下全部收益、海宁盛步太阳能电力有限公司持有的连云港二龙山光伏发电有限公司全部股权作为质押，并以连云港二龙山光伏发电有限公司电站项目的电站资产作为抵押。

注 3：该等融资租赁同时以磴口县国电光伏发电有限公司光伏电站项目的电费收费权及其项下全部收益、晶科电力有限持有的磴口县国电光伏发电有限公司 86.67%的股权作为质押，并以磴口县国电光伏发电有限公司电站项目的电站资产作为抵押。

注 4：该等融资租赁同时以张家口晶科新能源有限公司光伏电站项目的电费收费权及其项下

全部收益、晶科电力有限持有的张家口晶科新能源有限公司全部股权作为质押，并以张家口晶科新能源有限公司电站项目的电站资产作为抵押。

注 5：该等融资租赁同时以鹤壁盛步光伏发电有限公司光伏电站项目的电费收费权及其项下全部收益、晶科电力有限持有的鹤壁盛步光伏发电有限公司全部股权作为质押，并以鹤壁盛步光伏发电有限公司电站项目的电站资产作为抵押。

注 6：该等融资租赁同时以郎溪晶科 20MW 分布式光伏电站项目的应收账款电费收费权及其项下全部收益、晶科电力有限持有的郎溪晶科光伏发电有限公司全部股权作为质押，并以郎溪晶科 20MW 分布式光伏电站项目的电站资产作为抵押。

注 7：该等融资租赁同时以宿州市晶科光伏发电有限公司光伏电站项目的电费收费权及其项下全部收益、晶科电力有限持有的宿州市晶科光伏发电有限公司全部股权作为质押，并以宿州市晶科光伏发电有限公司电站项目的电站资产作为抵押。

注 8：该等融资租赁同时以阿拉善左旗国电鑫光伏发电有限公司光伏电站项目的电费收费权及其项下全部收益、晶科电力有限持有的阿拉善左旗国电鑫阳光伏发电有限公司 86.7%的股权作为质押，并以阿拉善左旗国电鑫光伏发电有限公司光伏电站项目的电站资产作为抵押。

注 9：该等融资租赁同时以梅州市蕉华晶科电力有限公司光伏电站项目的电费收费权及其项下全部收益、晶科电力有限持有的梅州市蕉华晶科电力有限公司全部股权作为质押，并以梅州市蕉华晶科电力有限公司电站项目的电站资产作为抵押。

注 10：该等融资租赁同时以瑞昌市晶科电力有限公司光伏电站项目的电费收费权及其项下全部收益、晶科电力有限持有的瑞昌市晶科电力有限公司全部股权作为质押，并以瑞昌市晶科电力有限公司电站项目的电站资产作为抵押。该等融资租赁款已改列至持有待售负债。

注 11：该等融资租赁同时以抚州市东乡区晶科电力有限公司 20MW 农光互补光伏电站项目的电费收费权及其项下全部收益、晶科电力有限持有的抚州市东乡区晶科电力有限公司全部股权作为质押。

注 12：该等融资租赁同时以肥城合能新能源有限公司光伏电站项目的电费收费权及其项下全部收益、晶科电力持有的肥城合能新能源有限公司全部股权作为质押，并以肥城合能新能源有限公司光伏电站项目的电站资产作为担保。

注 13：该等融资租赁同时以抚州 19MW 光伏电站项目的应收账款电费收费权及其项下全部收益、晶科电力有限持有的抚州市临川区晶科电力有限公司全部股权作为质押。

注 14：该等融资租赁同时以建德晶科光伏发电项目的应收账款电费收费权及其项下全部收益、晶科电力有限持有的建德晶科光伏发电有限公司全部股权作为质押，该等融资租赁款同时由晶科电力有限提供保证担保。

注 15：该等融资租赁同时以平定县晶科光伏发电有限公司电站项目的电费收费权及其项下全部收益、晶科电力有限持有的平定县晶科光伏发电有限公司全部股权作为质押，以平定县晶科光伏发电有限公司电站项目的电站资产作为抵押，并由晶科电力有限公司提供保证担保。

注 16：该等借款同时以德令哈 30MW 光伏发电项目的电费收费权及其项下全部收益、晶科电力有限持有的德令哈瑞启达光伏发电有限公司全部股权作为质押，以德令哈 30MW 光伏发电项目的电站资产作为抵押，并由晶科电力有限存出保证金 8,850,000.00 元。

注 17：该等借款同时以阿克苏沙雅晶芯一期 20MW 光伏电站项目的电费收费权及其项下全部收益、晶科电力持有的沙雅晶芯科技有限公司全部股权作为质押，以沙雅晶芯一期 20MW 光伏电站项目的电站资产作为抵押，并由晶科电力有限公司存出保证金 16,912,500.00 元（该笔保证金同时为晶科电力有限向国家开发银行股份有限公司浙江省分行的 57,500,000.00 元长期借款提供保证）。

注 18：该等借款同时以霍邱晶科电力有限 20MW 光伏电站项目的电费收费权及其项下全部收益、晶科电力有限持有的霍邱晶科电力有限的全部股权作为质押，以及以霍邱晶科电力有限 20MW 光伏电站项目的电站资产作为抵押。

注 19：该等借款同时以中晶塔城乌苏 20MW 光伏电站项目的电费收费权及其项下全部收益、晶科电力有限持有的乌苏市中晶光伏发电有限公司全部股权作为质押，以中晶乌苏 20MW 光伏电站项目的电站资产作为抵押，并由晶科电力有限存出保证金 4,500,000.00 元。

注 20：该等借款同时以晶嘉博湖 20MW 光伏电站项目的电费收费权及其项下全部收益、晶科电力有限持有的博湖县晶嘉阳光电力有限公司全部股权作为质押，以晶嘉博湖 20MW 光伏电站项目的电站资产作为抵押，并由晶科电力有限存出保证金 20,000,000.00 元。

注 21：该等借款同时以中南共和 10MW 光伏电站项目的电费收费权及其项下全部收益、晶科电力有限持有的海南州中南光伏电力有限公司全部股权作为质押，以中南共和 10 兆瓦并网光伏发电项目的电站资产作为抵押，并由晶科电力有限存出保证金 16,912,500.00（该笔保证金同时为晶科电力有限公司向国家开发银行股份有限公司浙江省分行的 145,000,000.00 元长期借款提供保证）。

注 22：该等借款同时以甘肃陇昌金川区 15MW 光伏电站项目的电费收费权及其项下全部收益作为质押，以甘肃陇昌金川区 15MW 光伏电站项目的电站资产作为抵押，并由甘肃陇昌光伏电力有限公司存出保证金 7,240,987.18 元。

注 23：该等借款同时以特变电工疏附并网 20MW 光伏电站项目的电费收费权及其项下全部收益、晶科电力有限持有的特变电工疏附全部股权作为质押，以特变电工疏附并网光伏发电站 20MW 一期项目的电站资产作为抵押，并由特变电工疏附存出保证金 15,721,615.37 元。

注 24：该等借款同时以特变电工克州阿图什 20MW 光伏电站项目的电费收费权及其项下全部收益、晶科电力有限持有的阿图什新特全部股权作为质押，以特变电工克州阿图什 20MW 光伏电站项目的电站资产作为抵押，并由阿图什新特存出保证金 16,401,908.60 元。

注 25：该等借款同时以晶科横峰县杨家 50MW 地面光伏电站项目的电费收费权及其项下全部收益、晶科电力有限持有的横峰县晶科电力有限公司全部股权、晶科能源有限存出 17,924,022.55 元保证金作为质押，并以晶科横峰县杨家 50MW 地面光伏电站项目的电站资产作为抵押，并由横峰县晶科电力有限公司存出保证金 24,778,952.70 元。

注 26：该等借款同时以亳州晶科 20MW 光伏电站项目的电费收费权及其项下全部收益、晶科电力有限持有的亳州晶科光伏发电有限公司的全部股权作为质押，并以亳州晶科 20MW 光伏电站项目的电站资产作为抵押。

注 27：该等借款同时以阿克苏沙雅二期 20MW 光伏发电项目的电费收费权及其项下全部收益作为质押，以阿克苏沙雅二期 20MW 光伏发电项目的电站资产作为抵押，并由沙雅晶芯科技有限公司存出保证金 18,680,700.96 元。

注 28：该等借款同时以宁夏天得旭日石嘴山 10MW 光伏电站项目的电费收费权及其项下全部收益、晶科电力有限持有的宁夏天得旭日光伏发电有限公司全部股权作为质押，以宁夏天得旭日石嘴山 10MW 光伏电站项目的电站资产作为抵押，并由宁夏天得旭日光伏发电有限公司存出保证金 6,653,154.44 元。

注 29：该等借款同时以阿拉尔晶科能源有限公司一期 20MW 光伏电站项目、阿拉尔晶科能源有限公司二期 30MW 光伏电站项目的电费收费权及其项下全部收益、晶科电力有限持有的阿拉尔晶科能源有限公司全部股权作为质押，以阿拉尔晶科能源有限公司一期 20MW 光伏电站项目、阿拉尔晶科能源有限公司二期 30MW 光伏电站项目的电站资产作为抵押，并由阿拉尔晶科能源有限公司存出保证金 46,987,827.47 元，晶科电力有限提供保证担保。

注 30：该等借款同时以鄱阳县饶丰镇 120MW 渔光互补光伏电站项目的电费收费权及其项下全部收益作为质押，并由晶科电力科技股份有限公司提供保证担保。

注 31：该等借款同时以庐江县晶科光伏发电有限公司八里村 20MW 光伏发电项目的电费收费权及其项下全部收益、晶科电力有限持有的庐江县晶科光伏发电有限公司的全部股权作为质押，并由晶科电力、晶科电力有限提供保证担保。

注 32：该等借款同时以庐江县晶海光伏发电有限公司沙岗村 20MW 及胜利村 20MW 光伏发电项目的电费收费权及其项下全部收益、晶科电力有限持有的庐江县晶海光伏发电有限公司的全部股权作为质押，并由晶科电力有限提供保证担保。

注 33：该等票据同时由晶科电力存出保证金 10,000,000.00 元。

注 34：该等票据同时由晶科电力存出保证金 100,000,000.00 元。

（6）担保费

报告期内，存在关联方为公司提供担保的情形，主要为实际控制人李仙德及其配偶、晶科能源有限公司及 JinkoSolar Holding Co., Ltd.为公司进行担保。其中，晶科能源有限公司及 JinkoSolar Holding Co., Ltd.为公司提供的担保，自 2016 年 11 月开始按

担保额 0.8%/年的担保费率收取担保费，具体情况如下：

单位：万元

关联方	交易内容	2019 年 1-9 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
晶科能源有限公司	担保费	1,592.70	2,577.41	3,630.64	644.78
JinkoSolar Holding Co., Ltd.	担保费	387.57	604.36	1,189.76	321.44
合计	-	**1,980.27**	**3,181.77**	**4,820.40**	**966.22**

注：根据银行等金融机构业务审批要求，由实际控制人及配偶为公司融资提供担保，该等担保未收取费用。

①支付担保费的合理性

光伏电站开发、建设为资金密集型业务，行业企业通常需要通过向金融机构融资等方式获取主要建设资金。为了强化增信措施，融资方通过外部担保、股权质押、应收电费质押、光伏电站资产抵质押等方式对相关债务进行增信。

报告期初至 2016 年 10 月，公司为晶科能源的控股子公司，晶科能源与公司的资金统一调配运营，为加快融资速度，晶科能源为公司进行担保，该等母子公司之间担保是由统一运营管理的模式所导致，不需收取担保费。因此关联方未对 2016 年 10 月以前的担保向公司收取担保费用。

2016 年 11 月后，晶科有限拆除红筹架构并与晶科能源独立经营，鉴于公司与晶科能源已不存在母子公司之间风险共同承担的机制，晶科能源及关联方向公司收取一定费用作为上述担保债务的风险补偿。

综上，公司向晶科能源有限公司、JinkoSolar Holding Co., Ltd.支付担保费具有合理性。

②担保费的公允性

《融资性担保公司管理暂行办法》（银监会等七部委令[2010]3 号）规定：融资性担保公司收取的担保费，可根据担保项目的风险程度，由融资性担保公司与被担保人自主协商确定，但不得违反国家有关规定。

《融资担保公司监督管理条例》（中华人民共和国国务院令[第 683 号]）规定：融资担保费率由融资担保公司与被担保人协商确定。

综上，融资担保费率与担保对象信用资质、担保时间、风险敞口等因素相关，通常由被担保人和担保方自主协商确定。因此，公司与晶科能源等关联主体参考同类型资产的担保费率、市场担保费率等因素，经协商一致后确定 0.8%的担保费率。

对比同行业上市公司同类性质担保收费、专业担保机构担保收费情况，关联方为发行人担保的担保费率价格与担保费率市场价格基本保持一致，担保费率公允。

（7）代付款项

由于公司逐步在境外开展业务，为保证业务及时、顺利开展，晶科国际等公司在境外为公司代付部分经营款项。

单位：万元

关联方	款项性质	2019 年 1-9 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
JinkoSolar International Development Limited	费用款	-43.66	8.92	322.32	-
Jinko Renewable Energy Development/ MEXICO,S. de R.L. de C.V.	费用款	-	125.42	114.32	-
JinkoSolar Development Japan K.K	费用款	-	2.20	13.20	-
晶科能源有限公司	费用款	-	-	3.52	-
合计	-	**-43.66**	**136.54**	**453.36**	-

（8）关键管理人员报酬

单位：万元

项目	2019 年 1-9 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
关键管理人员报酬	869.92	1,747.96	1,440.93	1,069.65

（9）向曾经控股子公司提供 EPC 服务

①提供 EPC 服务基本情况

A、向曾经控股子公司提供 EPC 服务的背景

近年来，公司凭借较强的市场竞争力，多次中标光伏“领跑者”项目，按照行业惯例，投标方单独或者联合实力较强的其他方，成立项目公司进行投标。中标光伏“领跑者”项目后，该等项目公司通过对外招投标的方式确定光伏电站项目总承包方。

对于 2017 年光伏“领跑者”项目，公司在具体分析项目的情况之后，联合具备一定实力的第三方光伏企业（包括：陕西化工集团有限公司、京能清洁能源（00579.HK）

等）共同投标。

各方成立的项目公司（公司控股）中标领跑者基地后，公司结合资金储备、人员储备、中标电价及联合投标方的商业考量等因素，将相关领跑者项目公司的表决权及收益权等转移至联合投标方，公司不再参与该公司的任何经营管理。公司结合自身在光伏电站 EPC 领域的丰富经验，在履行领跑者项目公司招投标程序后为该等曾经控股子公司提供 EPC 服务。

B、提供 EPC 服务的金额

报告期内，公司向曾经控股子公司等主体提供 EPC 服务具体金额如下：

单位：万元

关联方名称	交易内容	2019 年 1-9 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
澄城县盛步光伏电力有限公司	EPC	429.11	40,360.15	-	-
合阳县盛耀光伏电力有限公司	EPC	-	50,491.46	-	-
寿阳京寿光伏发电有限公司	EPC	4,124.01	29,519.43	-	-
浑源京晶新能源有限公司	EPC	-209.93	46,272.00	-	-
海兴京兴新能源有限公司	EPC	-101.30	50,387.81	-	-
泗洪通力新能源有限公司	EPC	-	50,321.01	-	-
寿阳国科新能源科技有限公司	EPC	6,527.72	46,349.65	-	-
合计	-	**10,769.62**	**313,701.51**	-	-

上述领跑者项目公司为公司与第三方成立，为公司原控股子公司。

2018 年下半年，根据双方签署的表决权授权行使协议及其补充协议以及变更后的公司章程规定，公司将其持有项目公司股权对应的表决权全部不可撤销地授权委托并让渡给其他第三方行使，不再享有任何表决权及收益权，其他第三方完全实现对领跑者项目公司独立经营管理，领跑者项目公司未来存续期间的经营以及经营所产生的一切收益或损失均与公司及下属子公司无关，同时各方一致同意，领跑者项目公司由其他第三方合并财务报表。依据《上市公司信息披露管理办法》以及《上海证券交易所股票上市规则》等规定，公司仍将上述原控股子公司作为关联方披露。

2018 年，经过招投标，公司中标了上述领跑者项目公司的 EPC 业务，实现 EPC 项目收入共计 313,701.51 万元；2019 年 1-9 月，实现 EPC 项目收入共计 10,769.62 万

元。

②相关交易的必要性、合理性及公允性

A、必要性及合理性

2017 年 9 月 22 日，国家能源局出台《国家能源局关于推进光伏发电“领跑者”计划实施和 2017 年领跑基地建设有关要求的通知》（国能发新能[2017]54 号），推进光伏发电“领跑者”计划招标、实施工作。由于领跑者项目旨在以促进光伏发电技术进步、产业升级、市场应用和成本下降为目的，通过市场支持和试验示范，以点带面，加速技术成果向市场应用转化，以及落后技术、产能淘汰，实现 2020 年光伏发电用电侧平价上网目标，因此，领跑者项目对技术、电站投资企业综合实力要求较高，竞争较为激烈。

为此，公司在具体分析项目的情况之后，联合具备一定实力的第三方光伏企业共同投标。如前所述，各方成立的项目公司中标领跑者基地后，公司将相关领跑者项目公司的表决权及收益权等转移至联合投标方，不再参与该公司的任何经营管理。公司履行领跑者项目公司招投标程序后为该等主体提供 EPC 服务。

由于公司实际不再参与该等领跑者项目公司的任何经营管理，亦不享受该等项目公司的收益，该等关联交易实质与第三方的交易无异。

B、公允性

公司通过招投标方式获得曾经的控股子公司的 EPC 业务，平均中标价格为 5.55 元/W。公司参与的应用领跑者项目基地包括大同基地、泗洪基地、渭南基地、海兴基地，经查询同批次应用领跑者 EPC 项目招投标的中标价格，该等价格与公司向曾经控股子公司提供 EPC 服务的价格基本保持一致，如下表所列示：

单位：元/W

序号	项目名称	所在领跑者基地	发包方	中标方	中标价格
1	江苏泗洪光伏应用领跑基地 2	泗洪基地	中广核新能源泗洪有限公司	江苏林洋能源股份有限公司、江苏林洋电力服务有限公司	5.49
2	江苏泗洪光伏应用领跑基地 4	泗洪基地	中广核新能源泗洪有限公司	江苏林洋能源股份有限公司、江苏林洋电力服务有限公司	5.60
3	渭南应用领跑者 2 号	渭南基地	渭南峡阳新能源发电有限公司	中国能源建设集团山西省电力勘	4.49

序号	项目名称	所在领跑者基地	发包方	中标方	中标价格
				测设计院有限	
-	**均价**	-	-	-	**5.19**

注 1：由于不同领跑者项目基地的项目建设条件存在差异，上述可比项目主要选取可比领跑者项目基地 EPC 中标价格。

注 2：部分领跑者项目基地 EPC 中标价格无公开信息，因此未予列示。

经对比可比领跑者基地 EPC 中标价格，公司向过往控股子公司提供的 EPC 服务定价与公开市场价格基本保持一致，关联交易价格公允。

2、偶发性关联交易

（1）关联方资金拆借

①报告期初至 2017 年末资金拆借情况

报告期内，公司原为关联方晶科能源在境内的光伏电站经营实体子公司，晶科能源为美国纽交所上市公司，2016 年 10 月公司拆除红筹架构之前，公司系晶科能源合并范围内的子公司。由于光伏电站运营业务为资金密集型业务，为充分支持公司发展，同时实现资金利用效率的最大化，晶科能源统筹、协调旗下子公司的资金流转。因此，公司与晶科能源及其他下属公司之间存在资金的拆入和拆出。该等资金拆借主要为同一集团内部基于各经营主体实际经营需求而产生的资金划转，具备商业合理性和必要性。

2016 年，公司从关联方流入的资金主要用于支付组件、逆变器及其他设备采购款、EPC 采购款、支付员工薪酬等日常经营支出及关联方偿还拆借款；公司流出的资金主要为偿还对关联方的拆借欠款及关联方支付日常办公费用等。

2016 年 10 月后，公司逐步清理与关联方的资金拆借。

2017 年，公司与关联方之间的资金流入及流出主要为互相清偿前期资金拆借欠款。

2018 年度，公司与关联方不存在资金拆借。

报告期内，公司与关联方的资金拆借具体情况如下：

A、2017 年度

单位：万元

关联方	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额	日均发生额
晶科能源控股有限公司	6,360.61	-	6,360.61	-	-3,241.30
晶科能源有限公司	-84.89	90.67	5.78	-	-2.56
鸿富控股有限公司	581.86	-	581.86	-	-296.51
建德盛步投资有限公司	3.15	-	3.15	-	-1.34
安吉盛步投资有限公司	5.00	-	5.00	-	-2.12
上饶市合兴实业有限公司	-268.01	1,635.56	1,367.55	-	116.69
合计	**6,597.72**	**1,726.23**	**8,323.95**	**-**	**-3,427.14**

注 1：“期初余额”、“期末余额”和“日均发生额”中“-”表示当期公司占用关联方资金，“+”表示关联方占用公司资金；“本期增加”为本期拆出/偿还关联方金额；“本期减少”为本期拆入/收回关联方金额。

注 2：期末余额=期初余额+本期增加-本期减少。

注 3：日均发生额=Σ（单笔本期增加额*全年剩余天数/全年天数-单笔本期减少额*全年剩余天数/全年天数）。下同。

B、2016 年度

单位：万元

关联方	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额	日均发生额
晶科能源控股有限公司	-	6,587.96	227.35	6,360.61	4,427.35
晶科能源有限公司	-105,272.62	134,032.27	28,844.54	-84.89	52,510.81
浙江晶科能源有限公司	-2,800.00	2,800.00	-	-	272.68
浙江晶科贸易有限公司	3,000.00	-	3,000.00	-	-532.79
敦煌市晶科电力光伏有限公司	-1,800.00	1,800.00	-	-	157.38
江西晶科光伏材料有限公司	-	536.33	536.33	-	-272.56
鸿富控股有限公司	-25,903.24	98,585.58	66,500.00	581.86	-44,548.87
海宁市晶鸿盛步新能源有限公司	23.27	40.00	63.27	-	24.55
建德盛步投资有限公司	3.15	-	-	3.15	-
浙江晶鸿投资有限公司	20.54	2.00	22.54	-	-18.85
安吉盛步投资有限公司	-	5.00	-	5.00	4.59
上饶市合兴实业有限公司	-268.01	-	-	-268.01	-
合计	**-132,996.91**	**244,389.14**	**99,194.03**	**6,597.72**	**12,024.30**

注：2015 年，鸿富控股向公司提供了 13,864.00 万美元（折合人民币 90,027.27 万元）借款用于经营，借款利率为 6%的固定利率加六个月伦敦同业拆借利率。该等借款实质为晶科有限海外上市主体晶科电力开曼与境外银行的美元借款，通过鸿富控股借予公司用于日常生产经营。公司就该笔借款办理了外债登记，并单独计息，利率与晶科电力开曼向境外银行借款利率一致。2015 年、2016 年，公司就该笔借款分别计提利息 2,375.97 万元和 5,600.48 万元，并于 2016 年 9 月 30 日归还全部本息。由于上述借款已计息，故上述金额纳入期初余额、期末余额统计，未纳入本期减少、日均发生额统计。下同。

②资金拆借无需计提利息

A、母子公司运营模式有效的支持了公司快速发展

公司原为晶科能源在境内的光伏电站经营实体子公司，晶科能源为美国纽交所上市公司，报告期内，公司与晶科能源及下属其他公司的资金往来是上市公司体内整体资金调拨、资金流转的正常经营行为。

2016 年 10 月公司拆除红筹架构之前，鉴于母子公司间的统一运营模式，公司与晶科能源及其下属公司之间的资金拆借未予计息。

公司开展的光伏电站运营业务为资金密集型业务，公司母公司晶科能源为支持公司实现快速发展，通过整体调配资金，在充分支持公司发展的前提下，实现资金利用效率最大化。

B、红筹架构拆除后公司逐步结清了关联方资金拆借

2016 年 10 月以后，公司拆除红筹架构并筹划在境内上市，公司与晶科能源独立经营。由于拆除红筹架构前母子公司存在资金统一调拨模式，公司进一步完善资金运营管理模式，逐步完成了关联方资金拆借的清理。

鉴于公司拆除红筹架构后，公司积极调整运营管理及资金调配方式，关联方资金拆借规模逐渐降低，该等关联资金拆借实质为原资金调拨模式下的过渡及逐步清理，不存在损害公司利益的情形。

综上，公司与晶科能源等关联方之间的资金拆借主要源于特定经营模式及管理模式，符合企业当时经营实际情况，与关联方之间的资金拆借未计息具备商业合理性，不会损害公司利益。

③资金拆借已完成规范

公司与关联方之间的资金拆借情况真实、完整，相关交易得到公司第一届董事会第十四次会议和公司 2018 年第六次临时股东大会审议确认。

公司在上市辅导期间已对对外拆借资金情况进行了整改，公司于 2017 年底前已按照中国人民银行《贷款通则》等相关法律法规的要求对上述资金拆借情况进行了清理、规范，公司和关联方之间的资金往来已经全部停止，并且清理了所有的资金往来余额，也未引起任何经济纠纷。公司已建立、健全严格的资金管理相关内部控制制度，切实加强内部审计管理，防止控股股东、实际控制人及其控制的其他企业非经营性资金占用情形的发生。同时，公司实际控制人已出具承诺：“将督促公司及子公司严格遵守贷款相关法律法规和公司财务资金管理制度，若因上述行为致使公司遭受处罚或损失，将承担该等全部损失及费用，并承担连带责任”。

（2）关联方资产转让情况

2016 年，晶科电力有限向浙江晶科采购监控设备 13,330,564.62 元。

2017 年，晶科电力有限以 407,200.00 元的价格向晶科能源有限出售账面价值为 256,000.00 元的运输设备。该运输设备为“别克 GL8”商务车一辆。

由于公司已不在北京设办事点，将上述商务车出售给在北京设有办公场所的晶科能源；出售价格包括账面价值及取得机动车牌照的费用，因此上述定价合理、公允。

（3）关联方股权转让

①海宁市晶鸿盛步新能源有限公司向公司转让晶科电力有限 60,000 万元出资份额

经晶科电力有限股东会审议通过，2016 年 1 月 11 日，海宁市晶鸿盛步新能源有限公司与公司签订《股权转让协议》，海宁市晶鸿盛步新能源有限公司将持有的晶科电力有限 60,000 万元出资份额（实际出资 59,912.0406 万元）以 59,912.0406 万元的价格转让给公司。

②公司向晶科能源有限收购横峰县晶科工程有限公司 100%股权

2017 年 3 月 14 日，公司与晶科能源有限签订《股权转让协议》，公司以 0 元的价格收购晶科能源有限公司持有的横峰县晶科工程有限公司 100%股权。

③公司向晶科能源有限收购鄱阳县晶科工程有限公司 100%股权

2017 年 3 月 14 日，公司与晶科能源有限签订《股权转让协议》，公司以 0 元的价格收购晶科能源有限公司持有的鄱阳县晶科工程有限公司 100%股权。

④公司向晶科国际收购西班牙公司 Lotapera, S.L.U.100%股权

2017 年 10 月 24 日，Jinko Power (HK) Company Limited 与晶科国际签订《股权转让协议》，收购晶科国际持有的西班牙公司 Lotapera, S.L.100%股权。

⑤公司向晶科国际等收购 4 家墨西哥公司

2017 年 11 月 09 日，Jinko Power LATAM Limited、Jinko Power (HK) Company Limited 与 Jinkosolar Investment Pte. Ltd、晶科国际签订的《股权转让协议》，Jinko Power LATAM Limited 和 Jinko Power (HK) Company Limited 收购 Jinkosolar Investment Pte. Ltd 和晶科国际持有的 4 家墨西哥公司 Energia Solar Ahu S. de R.L. de C.V、Energia Solar Cab S. de R.L. de C.V、Energia Solar Maz S. de R.L. de C.V 和 PV Energy Sam S. de R.L. de C.V99.99%和 0.01%股权。

⑥公司向晶科国际收购 JinkoSolar Asia I Limited100%股权

2017 年 11 月，Jinko Power Asia Limited 收购晶科国际持有的 JinkoSolar Asia I Limited100%股权（JinkoSolar Asia I Limited 控股 75%的 3 家印度尼西亚公司 PT. JINKOSOLAR INDONESIA ONE、PT. JINKOSOLAR INDONESIA BUANA 和 PT. JINKOSOLAR INDONESIA CEMERLANG 一并转让）。

（4）代收款项

①基本情况

截至本招股说明书签署日，上饶市合兴实业有限公司与公司已不存在关联关系，依据《上市公司信息披露管理办法》以及《上海证券交易所股票上市规则》等规定，报告期内公司仍将其作为关联方披露。2017 年，上饶市合兴实业有限公司作为政府指定收款方，代公司合计收到横峰县政府补贴款 6,568.93 万元。上述补贴款项部分按照公司要求，归还至公司指定账户，用于员工薪酬款项和费用款项等日常经营开支，剩余款项于 2017 年末悉数归还至公司。此外，报告期初至 2017 年，公司还存在关联方往来、通过个人卡等方式发放员工薪酬及报销款等情形，该等情形于 2017 年已整改完成。

②代收代付款产生的原因及合理性

2016 年底，公司与横峰县人民政府就投资、注册地搬迁等一揽子事项进行沟通，横峰县人民政府为进一步加大招商力度，扶持当地企业的发展，对公司给予一定的企业发展扶持资金。上饶合兴作为指定收款方，累计代公司收到政府补助款合计 6,568.93 万元。

2017 年度，公司光伏电站运营业务及光伏电站 EPC 业务均处于爆发期，由于光伏行业赶工期、抢并网的行业特性及公司项目公司、员工全国遍布分散等原因，为提高员工的积极性，加快员工薪酬款项和费用款项等的发放速度，基于操作便利考量，公司通过个人银行卡发放 2017 年部分员工薪酬款项和费用款项等。

③个人银行卡支付的原因、金额及用途

报告期初至 2017 年 10 月 31 日，基于薪资保密考虑，公司存在通过个人银行卡向主要管理层人员及骨干员工发放薪酬款项（含月度保密薪资、年终奖金）6情形；同时，基于操作便利考虑，公司存在通过个人银行卡向部分员工发放 2017 年度薪酬款项（含日常薪资、福利等）和费用款项（差旅费、办公费等日常费用报销款）等情形。上述通过个人银行卡发放的薪资、奖金均已缴纳相关税费。具体情况如下：

单位：万元

时间	涉及金额	资金来源	用途	发放路径
2017 年度	1,490.71	上饶合兴拆借款和外部借款	发放主要管理层人员及骨干员工 2016 年度奖金	通过时任人力资源部总监、公司前监事个人银行卡发放
	1,868.34	上饶合兴代收补助款	发放部分员工 2017 年日常薪资、福利等	通过时任人力资源部总监、薪酬福利经理个人银行卡发放
	96.84	外部借款	发放部分员工 2017 年日常费用报销款等	通过财务部时任财务部总监、财务部副总监等人个人银行卡发放
	1,456.50	上饶合兴代收补助款	发放部分员工 2017 年日常费用报销款等	通过时任财务部总监、财务部副总监等人个人银行卡发放
小计	**4,912.39**	-	-	-
2016 年度	453.07	自有资金	发放主要管理层人员 2015 年度奖金	通过时任人力资源部总监个人银行卡发放
	752.03	自有资金	发放主要管理层人员及骨干员工部分保密薪资	通过时任人力资源部总监个人银行卡发放

6 报告期内，涉及个人银行卡支付月度保密薪资时间为 2016 年 1 月至 2016 年 12 月；涉及个人银行卡支付 2015 年度、2016 年度年终奖金时间分别为 2016 年 2 月和 2017 年 1 月。

时间	涉及金额	资金来源	用途	发放路径
小计	**1,205.10**	-	-	-

2017 年 10 月 31 日后，公司不存在个人银行卡支付的情形。

④报告期的整改情况

针对公司前期薪酬、费用款项发放的不规范情况，公司作出如下专项整改：

第一，公司报告期个人银行卡支付金额，复核相关事项涉及的薪资、费用等支出入账情况，以使公司成本、费用核算真实、准确、完整。

第二，严令禁止通过个人银行卡、现金支付员工薪酬、费用款项，公司前期涉及的所有薪资、费用等支出均入账；截至 2017 年 10 月末，通过个人银行卡发放薪资、费用款项行为已全面停止。

第三，进一步建立健全、完善《薪酬福利管理制度》、《员工绩效考核管理办法》等薪酬管理制度及《资金收支管理办法》、《员工报销管理制度》、《成本费用管理制度》、《财务会计管理制度》、《内部审计管理制度》等财务管理制度，员工薪资、费用一律通过公司账户发放，限制现金对私、对公支付限制，规范薪资支付、现金发放管理。

第四，公司专项加强人力资源部、财务部等部门的管理，调整财务部、人力资源部相关涉及个人银行卡、现金支付员工薪酬、费用人员的岗位，加强相关岗位人员配备，提升相关岗位人员合规绩效考核标准。

第五，加强公司内部审计执行力度，强化公司财务管理等内控制度的贯彻执行。

第六，加强公司中高层员工个人廉洁管理，防范高管个人账户的不规范行为。

第七，公司人力资源部协同其他部门制定明晰的岗位职责定义，加强对相关部门新员工的岗前培训和在岗教育；组织员工定期进行上市公司内控规范培训，强化全员合规意识。

公司已于 2017 年 10 月停止所有相关个人银行卡支付行为。2017 年 10 月 31 日以来，公司不再存在个人银行卡支付的情形。截至 2017 年底，公司与关联方因上述通过个人银行卡支付薪资、费用款项情形而造成的资金往来已清理完毕，涉及的相关成本、费用均已入账。

公司已建立健全公司治理机制，完善资金管理、财务会计管理和内部审计管理等

相关内部控制制度和会计工作规范。发行人会计师已出具《内部控制的鉴证报告》（天健审[2020]329 号），确认了公司内部控制的有效性。

综上所述，公司个人银行卡支付已完成整改，相关整改措施得到切实执行；公司目前会计工作已得到充分规范、内控制度有效。

（5）与联营企业交易

2019 年 1 月 17 日，公司子公司晶科电力有限将其所持玉环晶能电力有限公司 51%股权转让给国家电投集团浙江新能源有限公司，转让完成后，玉环晶能电力有限公司成为公司联营企业。

2019 年 4 月 17 日，公司将其所持玉环晶科电力有限公司 51%股权转让给国家电投集团浙江新能源有限公司，转让完成后，玉环晶科电力有限公司成为公司联营企业。

2019 年 1-9 月，公司与联营公司资金往来具体情况如下：

单位：万元

关联方	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额	往来方
玉环晶科电力有限公司	-	13,419.43（注 1）	13,208.70（注 2）	210.72	晶科电力
玉环晶科电力有限公司	-	889.87（注 3）	-	889.87	晶科电力有限
玉环晶能电力有限公司	-	24,443.06（注 4）	35,741.00（注 5）	-11,297.94	晶科电力有限
合计	-	**38,752.36**	**48,949.71**	**-10,197.35**	-

注 1：包括公司在 2019 年 4 月 17 日转让玉环晶科电力股权时，对其应收往来款 13,322.17 万元、应收玉环晶科电力担保费 97.26 万元。

注 2：包含转为对玉环晶科电力投资款 1,213.38 万元。

注 3：晶科电力有限代玉环晶科电力支付的工程款 889.87 万元。

注 4：包括晶科电力有限在 2019 年 1 月 17 日转让玉环晶能电力有限公司股权时，对其应收往来款 22,741.00 万元、晶科电力有限为玉环晶能电力有限公司代付工程款 1,702.06 万元。

注 5：包含转为对玉环晶能电力有限公司投资款的金额 13,410.54 万元，以及公司对玉环晶能电力有限公司开具的已到期但尚未兑付的商业承兑汇票调整减少对其应收往来 13,000.00 万元。

（6）其他

①2017 年 9 月 26 日和 2017 年 9 月 30 日，公司与晶科能源有限公司分别签订了《商标转让协议》及《商标转让协议之补充协议》，约定晶科能源有限将其在中国及海外所持有的“晶科电力”、“JinkoPower”共计 117 项商标（其中，境内注册商标 74 项，境外注册商标 43 项）转让予公司，公司随即向国家知识产权局商标局（以下简称“商标局”）办理相关商标权属变更手续。由于拟转让境内商标与晶科能源有限部分自有商标近似，上述商标无法单独转让。2018 年 8 月 27 日，公司与晶科能源有

限签订《商标使用许可协议》，约定晶科能源有限无偿、独占许可公司在全球范围内使用上述 74 项境内注册商标至各许可商标的注册有效期（含续展期）届满之日，且在条件允许时，无条件配合公司完成上述商标的权属变更手续；2018 年 9 月 10 日，公司与晶科能源有限签订《商标使用许可协议之补充协议》，约定晶科能源有限无偿、独占许可公司在全球范围内使用商标的范围增加上述 43 项拟转让的境外商标，其他事宜以《商标使用许可协议》约定为准。

②2017 年 10 月 25 日，晶科能源有限、浙江晶科能源有限公司与公司签订《专利转让证明》，转让专利号为 2016212876410、201611067520X 的两项专利予公司，相关转让费 3,000 元。截至本招股说明书签署日，专利号为 201611067520X 专利尚未完成权属变更手续。

③2018 年 12 月 21 日，公司与晶科能源有限公司签订《商标转让及使用许可之补充协议》，约定晶科能源有限公司将其持有的 21 项境外“JinkoPower”商标增补转让给公司，在相关商标完成转让给公司前，晶科能源有限公司同意无偿许可公司使用上述商标，许可方式等其他事宜仍以上述《商标转让协议》、《商标转让协议之补充协议》、《商标使用许可协议》、《商标使用许可协议之补充协议》约定为准。晶科能源有限公司全球范围内持有的“晶科电力”、“Jinkopower”商标将自动适用本次协议条款。

④2018 年度，公司与昆山弘晶鸿光伏科技有限公司签订《EPC 总承包合同》，约定昆山弘晶鸿光伏科技有限公司将苏州捷安特 4.93776MW 的分布式光伏发电项目委托给公司实施，其中设备采购部分由公司与昆山弘晶鸿光伏科技有限公司和浙江晶瑞融资租赁有限公司签署《设备采购合同》，约定由浙江晶瑞融资租赁有限公司作为买方，按照承租人昆山弘晶鸿光伏科技有限公司的要求和质量标准向公司采购光伏系统设备并出租给承租人使用。公司将上述交易作为一揽子交易进行处理，2018 年度公司采用该种模式向浙江晶瑞融资租赁有限公司提供光伏系统设备实现对昆山弘晶鸿光伏科技有限公司 EPC 业务收入 1,950.91 万元。2018 年度，公司采用上述相同模式向浙江晶瑞融资租赁有限公司提供光伏系统设备分别实现对浙江昌鑫新能源科技有限公司和昆山迪阳光伏科技有限公司 EPC 业务收入 801.75 万元和 675.49 万元。浙江晶瑞融资租赁有限公司为实际控制人重大影响的企业，因此将上述交易作为关联交易披露。

⑤2019 年 5 月 30 日，经中国证监会核准（证监许可[2019]973 号），公司获准向合格投资者发行面值总额不超过 20 亿元（含 20 亿元）的公司债券，本期债券将分期发行。截至本招股说明书签署日，上饶投资控股集团有限公司为前述公司债发行提供担保，担保金额不超过 6 亿元，担保期限为 2 年。公司将持有晶科电力有限 100%股权质押给上饶投资控股集团有限公司，作为前述担保的反担保；同时，公司实际控制人为前述担保提供反担保，反担保措施包括：上饶市晶科欧金地产有限公司（实际控制人李仙德及陈康平 100%控制的企业）以其拥有的土地使用权抵押给上饶投资控股集团有限公司、李仙德及其配偶陈霞芳向上饶投资控股集团有限公司提供连带保证担保。

（三）关联方应收应付款项

1、应收关联方款项

单位：万元

项目名称	关联方	2019 年 9 月末	2018 年末	2017 年末	2016 年末
应收票据	晶科能源有限公司	-	3,465.00	-	-
	合计	-	**3,465.00**	-	-
应收账款	玉环晶科电力有限公司	3,759.64	-	-	-
	玉环晶能电力有限公司	2,146.89	-	-	-
	上海科晏新能源有限公司	1,483.51	-	-	-
	宁夏晶科光伏发电有限公司	25.27	-	-	-
	肥城市天辰光伏发电有限公司	9.67	-	-	-
	浙江晶科能源有限公司	-	-	92.13	-
	江西展宇光伏科技有限公司	-	-	17.92	-
	鄱阳县洛宏电力有限公司	-	838.09	-	-
	夏津县晶能光伏电力有限公司	-	352.03	-	-
	澄城县盛步光伏电力有限公司	-	35,647.78	-	-
	合阳县盛耀光伏电力有限公司	-	47,024.58	-	-
	寿阳京寿光伏发电有限公司	-	16,819.97	-	-
	浑源京晶新能源有限公司	-	19,087.65	-	-
	海兴京兴新能源有限公司	-	34,663.17	-	-
	泗洪通力新能源有限公司	-	11,447.77	-	-

项目名称	关联方	2019 年 9 月末	2018 年末	2017 年末	2016 年末
	寿阳国科新能源科技有限公司	-	31,113.88	-	-
	合计	**7,424.98**	**196,994.93**	**110.05**	**-**
其他应收款	晶科能源有限公司	-	-	-	5.72
	浙江瑞宏光伏科技有限公司	-	-	28.50	-
	JINKOSOLAR INTERNATIONAL DEVELOPMENT LIMITED	43.23	-	16.06	-
	JinkoSolar Holding Co., Ltd.	-	-	-	6,297.00
	鸿富控股有限公司	-	-	-	576.04
	安吉盛步投资有限公司	-	-	-	4.95
	建德盛步投资有限公司	-	-	-	3.12
	夏津县晶能光伏电力有限公司	-	95.74	-	-
	上海晶晏新能源科技有限公司	0.02	-	-	-
	上海科晏新能源有限公司	0.19	-	-	-
	天津市盛步光伏科技有限公司	12.23	-	-	-
	玉环晶科电力有限公司	1,045.56	-	-	-
	玉环晶能电力有限公司	-	-	-	-
	甘肃金泰电力有限责任公司	4,479.17	4,479.17	3,122.77	3,115.44
	宁夏晶科光伏发电有限公司	4,090.73	-	-	-
	肥城市天辰光伏发电有限公司	3,600.76	-	-	-
	合计	**13,271.89**	**4,574.91**	**3,167.33**	**10,002.27**

2、预付关联方款项

单位：万元

项目名称	关联方	2019 年 9 月末	2018 年末	2017 年末	2016 年末
预付款项	浙江昱辉阳光能源有限公司	-	-	-	23.73
	浙江晶科能源有限公司	-	-	218.67	-
	江西晶科光伏材料有限公司	15.78	15.78	15.78	54.15
	浙江昱辉阳光能源江苏有限公司	-	-	5,427.09	7,275.00
	合计	**15.78-**	**15.78**	**5,661.54**	**7,352.88**

3、应付关联方款项

单位：万元

项目名称	关联方	2019 年 9 月末	2018 年末	2017 年末	2016 年末
应付账款	晶科能源有限公司	47,038.83	53,693.88	99,295.16	124,578.28
	江西展宇光伏科技有限公司	-	-	11,212.60	2,768.72
	浙江昱辉阳光能源江苏有限公司	-	-	6,282.11	-
	江西晶科光伏材料有限公司	1,540.66	1,399.81	1,966.26	4,776.56
	上海展宇兴能光伏科技有限公司	-	-	769.38	611.65
	浙江晶科能源有限公司	-	_	712.54	18,223.38
	浙江瑞宏光伏科技有限公司	-	-	150.73	188.29
	浙江昱辉阳光能源有限公司	-	-	2,054.99	-
	合计	**48,579.48**	**55,093.69**	**122,443.77**	**151,146.88**
其他应付款	JinkoSolar Holding Co., Ltd.	1,099.29	711.72	149.22	93.33
	晶科能源有限公司	1,896.52	419.30	563.71	725.97
	JINKOSOLAR INTERNATIONAL DEVELOPMENT LIMITED	-	-	347.64	-
	上海展宇兴能光伏科技有限公司	-	-	266.17	283.50
	JINKO RENEWABLE ENERGY DEVELOPMENT	-	-	114.32	-
	江西展宇光伏科技有限公司	-	-	80.00	225.00
	晶科绿能（上海）管理有限公司	54.43	-	20.14	-
	JINKOSOLAR DEVELOPMENT JAPAN K.K	-	-	13.23	-
	浙江晶科能源有限公司	-	-	-	17.97
	浙江瑞宏光伏科技有限公司	-	-	-	4.00
	上饶市合兴实业有限公司	-	-	-	268.01
	玉环晶能电力有限公司	11,297.94	-	-	-
	上海科晏新能源有限公司	0.06	-	-	-
	合计	**14,348.24**	**1,131.02**	**1,554.43**	**1,617.78**

注 1：2019 年 9 月末应付账款中应付江西晶科光伏材料有限公司款项中包含缙云县晶科光伏发电有限公司对江西晶科光伏材料有限公司的应付款 550,939.36 元，上述款项在财务报表持有待售负债项目列报。

注 2：2019 年 9 月末其他应付款中应付晶科能源有限款项中包含瑞昌市晶科电力有限公司对晶科能源有限的应付款 927,194.07 元，上述款项在财务报表持有待售负债项目列报。

注 3：2018 年末其他应付款中应付晶科能源有限款项中包含玉环晶科电力有限公司对晶科能源有限的应付款 393,958.56 元以及瑞昌市晶科电力有限公司对晶科能源有限的应付款 178,536.30 元，上述款项在财务报表持有待售负债项目列报。

4、预收关联方款项

单位：万元

项目名称	关联方	2019 年 9 月末	2018 年末	2017 年末	2016 年末
预收账款	JINKOSOLAR INTERNATIONAL DEVELOPMENT LIMITED	3,738.87	5,551.43	1,033.31	-
	浙江晶科能源有限公司	165.90	201.31	-	-
	合计	**3,904.77**	**5,752.74**	**1,033.31**	**-**

五、制度安排

（一）《公司章程》对关联交易的有关规定

公司在《公司章程》中对关联交易审批、回避制度等作出了严格的规定，具体如下：

“第三十七条 股东大会是公司的权力机构，依法行使下列职权：

（十四）审议批准公司拟与关联人发生的交易（公司提供担保、受赠现金资产、单纯减免公司义务的债务除外）金额在 3,000 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 5%以上的关联交易；

第七十五条 股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东不应当参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数；股东大会决议应当充分披露非关联股东的表决情况。

关联股东的回避和表决程序为：

（一）关联股东应当在股东大会召开日前向董事会披露其与关联交易各方的关联关系；

（二）股东大会在审议有关关联交易事项时，会议主持人宣布有关联关系的股东，并解释和说明关联股东与关联交易各方的关联关系；

（三）关联股东可以参加审议涉及自己的关联交易，并可就该关联交易是否公平、合法及产生的原因等向股东大会作出解释和说明，但该股东无权就该事项参与表决；

股东大会进行表决前，会议主持人应当向与会股东宣告关联股东不参与投票表决；

（四）股东大会对关联交易事项作出的决议必须经出席股东大会的非关联股东所持表决权的二分之一以上通过方为有效。但是，该关联交易事项涉及本章程规定的特别决议事项时，股东大会决议必须经出席股东大会的非关联股东所持表决权的三分之二以上通过方为有效。

关联股东未主动申请回避的，其他参加股东大会的股东或股东代表有权要求关联股东回避；如其他股东或股东代表提出回避请求时，被请求回避的股东认为自己不属于应回避范围的，应由股东大会会议主持人根据情况与现场董事、监事及相关股东等会商讨论并作出是否回避的决定。

第一百零三条 董事会行使下列职权：

（八）在股东大会授权范围内，决定公司对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易等事项；

第一百零六条 董事会应当确定对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易的权限，建立严格的审查和决策程序；重大投资项目应当组织有关专家、专业人员进行评审，并报股东大会批准。

第一百一十四条 董事与董事会会议决议事项所涉及的企业有关联关系的，不得对该项决议行使表决权，也不得代理其他董事行使表决权。该董事会会议由过半数的无关联关系董事出席即可举行，董事会会议所作决议须经无关联关系董事过半数通过。出席董事会的无关联董事人数不足三人的，应将该事项提交股东大会审议。”

（二）其他制度对关联交易的有关规定

公司制定了《关联交易管理制度》，对关联交易原则、认定、决策权限等作出了详细的规定。具体如下：

“第三条 公司的关联交易应当遵循以下基本原则：

（一）平等、自愿、等价、有偿的原则；

（二）公平、公正、公开的原则；

（三）关联方如在股东大会上享有表决权，除特殊情形外，均应对关联交易事项回避表决；

（四）与关联方有任何利害关系的董事，在董事会就该关联交易事项进行表决时，应当回避；

（五）公司董事会应当根据客观标准判断该关联交易是否对公司有利，必要时应聘请专业评估机构或独立财务顾问发表意见。

第五条 本制度所指关联交易包括但不限于下列事项：

（一）购买或出售资产；

（二）对外投资（含委托理财、委托贷款等）；

（三）提供财务资助；

（四）提供担保；

（五）租入或租出资产；

（六）委托或者受托管理资产和业务；

（七）赠与或受赠资产；

（八）债权、债务重组；

（九）签订许可协议；

（十）转让或者受让研究与开发项目；

（十一）购买原材料、燃料、动力；

（十二）销售产品、商品；

（十三）提供或接受劳务；

（十四）委托或受托销售；

（十五）在关联人财务公司存贷款；

（十六）与关联人共同投资；

（十七）其他通过约定可能造成资源或义务转移的事项。

第六条 本制度所述关联交易应遵循下列定价原则和定价方法：

（一）关联交易的定价顺序适用国家定价、市场价格和协商定价的原则。有国家

定价的，适用国家定价；若无国家定价，适用市场价格；如果没有国家定价和市场价格，按照成本加合理利润的方法确定。如无法以上述价格确定，则由双方协商确定价格。

（二）交易双方根据关联事项的具体情况确定定价方法，并在相关的关联交易协议中予以明确。

（三）国家定价：包括国家价格标准和行业价格标准。

（四）市场价格：以市场价为准确定资产、商品或劳务的价格及费率。

（四）成本加成价：在交易的资产、商品或劳务的成本基础上加合理的利润确定交易价格及费率。

（五）协议价：根据公平公正的原则协商确定价格及费率。

第八条 下列关联交易事项由公司总经理或总经理办公室会议审议批准：

（一）与关联自然人发生的交易金额低于人民币 30 万元的关联交易；

（二）与关联法人发生的交易金额低于人民币 300 万元或低于公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5%的关联交易。

公司不得直接或者间接向董事、监事、高级管理人员提供借款。

第九条 下列关联交易事项应当经董事会审议批准：

（一）与关联自然人发生的交易金额在 30 万元以上的关联交易；

（二）与关联法人发生的交易金额达到人民币 300 万元以上且占公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5%以上的关联交易（公司提供担保除外）。

第十条 下列关联交易事项应当经董事会审议通过后提交股东大会审议批准：

（一）与公司董事、监事和高级管理人员及其配偶发生的关联交易；

（二）为关联人提供担保，不论数额大小；

（三）与关联人发生的交易（公司提供担保、受赠现金资产、单纯减免公司义务的债务除外）金额在 3,000 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 5%以上的关联交易。

第十七条 董事会对本制度第九条第（二）项、第十条第（三）项之规定的关联交易应当请独立董事发表意见。独立董事在作出判断前，可以聘请中介机构出具意见，作为其判断的依据。

第十八条 公司董事会审议关联交易事项时，关联董事应当回避表决，也不得代理其他董事行使表决权。该董事会会议由过半数的非关联董事出席即可举行，董事会会议所做决议须经非关联董事过半数通过。如相关关联交易议案形成决议需经三分之二以上董事通过，则须经无关联关系董事三分之二以上通过。出席董事会的非关联董事人数不足 3 人的，公司应当将该交易提交股东大会审议。

（一）前款所称关联董事包括下列董事或者具有下列情形之一的董事：

1、交易对方；

2、在交易对方任职，或在能直接或间接控制该交易对方的法人或其他组织或者该交易对方直接或间接控制的法人或者其他组织任职的；

3、为交易对方的直接或者间接控制人；

4、为交易对方或者其直接或间接控制人的关系密切的家庭成员（具体范围参见本制度第四条第（二）项第 4 款的规定）；

5、为交易对方或者其直接或间接控制人的董事、监事或高级管理人员的关系密切的家庭成员（具体范围参见本制度第四条第（二）项第 4 款的规定）；

6、公司基于实质重于形式原则认定的因其他原因使其独立的商业判断可能受到影响的人士。

（二）股东大会审议关联交易事项时，关联股东应当回避表决。关联股东包括下列股东或者具有下列情形之一的股东：

1、交易对方；

2、为交易对方的直接或者间接控制人；

3、被交易对方直接或间接控制；

4、与交易对方受同一法人、其他组织或自然人直接或间接控制的；

5、交易对方或者其直接或间接控制人的关系密切的家庭成员（具体范围参见本

制度第四条第（二）项第 4 款的规定）；

6、在交易对方任职，或在能直接或间接控制该交易对方的法人单位或者该交易对方直接或间接控制的法人单位任职的（适用于股东为自然人的）；

7、因与交易对方或者其关联人存在尚未履行完毕的股权转让协议或者其他协议而使其表决权受到限制或影响的股东；

8、其他可能造成公司对其利益倾斜的法人或自然人。”

六、关联交易履行的程序及独立董事对关联交易的意见

2018 年 6 月 11 日、2018 年 6 月 27 日，公司分别召开第一届董事会第九次会议、2017 年年度股东大会，审议通过了《关于公司 2018 年下半年度日常关联交易的议案》，对公司 2018 年下半年日常关联交易进行预计和审议。

2018 年 11 月 18 日、2018 年 12 月 11 日，公司分别召开第一届董事会第十四次会议和 2018 年第六次临时股东大会，审议通过了《关于对报告期内公司与关联方之间关联交易事项予以确认的议案》，对报告期内公司发生的关联交易进行确认。2018 年 12 月 21 日、2019 年 1 月 5 日，公司分别召开第一届董事会第十五次会议、2018 年第七次临时股东大会，审议通过了《关于公司 2019 年上半年度日常关联交易及其他关联交易的议案》，对 2019 年上半年度的日常关联交易、晶科能源有限公司和公司的商标转让及使用许可进行确认。2019 年 6 月 1 日、2019 年 6 月 28 日，公司分别召开第一届董事会第十九次会议、2018 年年度股东大会，审议通过了《关于公司 2019 年下半年度日常关联交易的议案》，对 2019 年下半年度的日常关联交易等进行确认。

2019 年 12 月 10 日、2019 年 12 月 28 日，公司分别召开第一届董事会第二十六次会议、2019 年第三次临时股东大会，审议通过了《关于公司 2020 年度日常关联交易的议案》，对 2020 年全年的日常关联交易等进行确认。

七、减少关联交易的措施

（一）公司减少关联交易的措施

为减少关联交易，公司将采取以下两个方面的措施，减少和规范关联交易，以充分保护公司和股东利益：

1、严格执行《公司章程》及《关联交易管理制度》等相关制度规定的关联交易的表决程序和回避制度；

2、充分发挥独立董事作用，严格执行《独立董事工作制度》中关于独立董事对重大关联交易发表意见的规定，以确保关联交易价格的公允和合理。

（二）控股股东、实际控制人为减少和规范关联交易及杜绝资金占用事项的承诺

公司控股股东、实际控制人为减少和规范关联交易已出具承诺如下：

“1、确保发行人关联交易（如有）的决策程序符合法律法规、《公司章程》以及其他有关关联交易的制度规定，确保遵守公平、公开、公正的原则。

2、确保发行人关联交易（如有）的价格公允，不通过关联交易侵害公司利益或导致公司财务报表不真实，保障发行人及中小投资者利益。

3、除发行人生产经营之必需外，尽可能减少关联交易的数量。”

公司控股股东、实际控制人承诺不以下列任何方式占用公司及控股子公司的资金：

“1、有偿或无偿地拆借公司的资金给本公司/本人或其他关联方使用；

2、通过银行或非银行金融机构向本公司/本人或关联方提供委托贷款；

3、委托本公司/本人或其他关联方进行投资活动；

4、为本公司/本人或其他关联方开具没有真实交易背景的商业承兑汇票；

5、代本公司/本人或其他关联方偿还债务；

6、中国证监会认定的其他方式。”

第八节 董事、监事、高级管理人员与核心技术人员

一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的简要情况

公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员名单如下：

序号	姓名	现任职务	任期起止日期
1	李仙德	董事长	2017 年 6 月-2020 年 6 月
2	陈康平	董事	2017 年 6 月-2020 年 6 月
3	李仙华	董事	2017 年 6 月-2020 年 6 月
4	孙奥	董事	2018 年 11 月-2020 年 6 月
5	Neil Edward Johnson	董事	2017 年 6 月-2020 年 6 月
6	胡建军	董事	2017 年 6 月-2020 年 6 月
7	丁松良	独立董事	2017 年 6 月-2020 年 6 月
8	彭剑锋	独立董事	2017 年 6 月-2020 年 6 月
9	韩洪灵	独立董事	2017 年 6 月-2020 年 6 月
10	曹海云	监事会主席	2017 年 6 月-2020 年 6 月
11	白文龙	监事	2017 年 6 月-2020 年 6 月
12	张金龙	监事	2017 年 6 月-2020 年 6 月
13	乔军平	总经理、核心技术人员	2017 年 6 月-2020 年 6 月
14	金锐	副总经理	2017 年 6 月-2020 年 6 月
15	别必凡	副总经理、核心技术人员	2017 年 6 月-2020 年 6 月
16	陈岩	财务负责人	2017 年 6 月-2020 年 6 月
17	唐逢源	副总经理	2017 年 6 月-2020 年 6 月
18	杨利所	董事会秘书	2017 年 6 月-2020 年 6 月

（一）董事会成员

截至本招股说明书签署日，公司董事会由 9 名成员组成，其中 3 名为独立董事，具体情况如下：

李仙德先生：中国国籍，无境外永久居留权，1975 年出生，本科学历。2001 年至 2003 年，任浙江快达公司总经理；2003 年至 2004 年，任玉环阳光能源有限公司总经理；2004 年至 2006 年，任浙江昱辉阳光能源有限公司运营总监；2006 年至今，任晶科能源董事会主席；2014 年 9 月至 2017 年 6 月，任晶科有限董事长；2017 年 6 月至今，任公司董事长。

陈康平先生：中国国籍，无境外永久居留权，1973 年出生，硕士研究生学历。2003 年 10 月至 2006 年 9 月，任浙江苏泊尔股份有限公司首席财务官；2006 年 9 月至今，任晶科能源董事、首席执行官；2014 年 9 月至 2017 年 6 月，任晶科有限董事；2017 年 6 月至今，任公司董事。

李仙华先生：中国国籍，无境外永久居留权，1974 年出生，本科学历。2000 年至 2006 年任玉环阳光能源有限公司经理；2006 年至今，任晶科能源董事；2014 年 9 月至 2017 年 6 月，任晶科有限董事；2017 年 6 月至今，任公司董事。

孙奥先生：中国国籍，香港永久居留权，1985 年出生，本科学历。2008 年 1 月至 2014 年 7 月任未来资产环球投资（香港）有限公司经理；2014 年 8 月至 2014 年 12 月，任泽源资产管理有限公司高级经理；2015 年 1 月至 2015 年 8 月，任香港金历资产管理有限公司董事长助理；2015 年 9 月至今，任国开国际投资有限公司高级经理；2018 年 11 月至今，任公司董事。

Neil Edward Johnson 先生：英国国籍，1978 年出生，硕士研究生学历。2009 年 1 月至 2009 年 3 月，任 LEK Consulting 经理；2009 年 3 月至 2009 年 7 月，任 AVIVA PLC 经理；2012 年 7 月至今，任职于麦格理集团；2014 年 9 月至 2017 年 6 月，任晶科有限董事；2017 年 6 月至今，任公司董事。

胡建军先生：中国国籍，无境外永久居留权，1976 年出生，硕士研究生学历，注册会计师。1993 年 8 月至 1998 年 4 月，任湖南省涟源市伏口镇财政所专管员；1998 年 4 月至 1999 年 12 月，任涟源会计师事务所项目经理；2000 年 1 月至今，在天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）历任部门副主任、主任、分所所长、副主任会计师；2011 年 8 月至 2014 年 8 月，任中国证监会创业板发审委委员；2017 年 6 月至今，任公司董事。

丁松良先生：中国国籍，无境外永久居留权，1973 年出生，博士研究生学历。2001 年 5 月至 2004 年 9 月，任渤海证券有限责任公司证券投资总部研究部经理；2004 年 10 月至 2007 年 5 月，任中国节能环保集团公司资本运营部副主任；2007 年 6 月至 2009 年 11 月，任中节能投资有限公司总经理；2009 年 12 月至 2012 年 2 月，任天津滨海海胜股权投资基金管理有限公司副总经理；2011 年 5 月至今，任海祥（天津）创业投资管理有限公司总经理；2012 年 2 月至今，任海祥（天津）投资有限公司总经理；2015

年 6 月至今，任汇祥（天津）资产管理有限公司总经理；2017 年 6 月至今，任公司独立董事。

彭剑锋先生：中国国籍，无境外永久居留权，1961 年出生，硕士研究生学历。1986 年 9 月至 1991 年 9 月，任中国人民大学劳动人事学院讲师；1991 年 9 月至 1996 年 9 月，任中国人民大学劳动人事学院副教授；1996 年 9 月至今，任中国人民大学劳动人事学院教授；2017 年 6 月至今，任公司独立董事。

韩洪灵先生：中国国籍，无境外永久居留权，1976 年出生，博士研究生学历。2006 年 9 月至今，历任浙江大学管理学院财务与会计学系讲师、副教授、教授。2011 年 4 月至 2012 年 4 月，为美国纽约州立大学访问学者；2017 年 6 月至今，任公司独立董事。

（二）监事会成员

公司监事会由 3 名成员组成，其中一名为职工代表监事，具体情况如下：

曹海云先生：中国国籍，无境外永久居留权，1977 年出生，硕士研究生学历，中国注册会计师、中国注册税务师和美国注册会计师。2002 年 8 月至 2012 年 2 月，任普华永道会计师事务所高级审计经理；2012 年 2 月至 2014 年 9 月，任晶科能源财务总监；2014 年 9 月至今，任晶科能源首席财务官；2017 年 6 月至今，任公司监事会主席。

白文龙先生：中国国籍，无境外永久居留权，1979 年出生，本科学历，中国注册会计师，香港国际注册会计师。2001 年 7 月至 2003 年 1 月，任普华永道会计师事务所审计师；2003 年 2 月至 2006 年 4 月，任中兴新世纪会计师事务所副总经理；2006 年 4 月至 2007 年 4 月，任普华永道会计师事务所高级审计师；2007 年 4 月至 2013 年 2 月，任 AES China 首席财务官；2013 年 10 月至 2016 年 1 月，任 Cameron 财务总监；2016 年 2 月至今，任麦格理投资顾问（北京）有限公司高级副总裁；2017 年 6 月至今，任公司监事。

张金龙先生：中国国籍，无境外永久居留权，1988 年出生，硕士研究生学历。2012 年 3 月至 2012 年 12 月，任上海都益实业有限公司董事长助理；2012 年 12 月至 2014 年 3 月，任上海东锦律师事务所律师助理；2014 年 3 月至今，历任晶科有限、晶科电

力法务主管、法务副经理；2017 年 6 月至今，任公司职工代表监事。

（三）高级管理人员

乔军平先生：中国国籍，无境外永久居留权，1964 年出生，本科学历，高级工程师，监理工程师。1995 年 1 月至 2004 年 3 月，历任岭澳核电有限公司合同经理、合同处长、工程部副经理；2004 年 3 月至 2006 年 6 月，任中广核工程有限公司总经理助理；2006 年 6 月至 2015 年 12 月，任中国广核集团有限公司总经理助理，分别兼任中国广核集团有限公司人力资源部总经理、新疆分公司总经理、集团投资发展部总经理、湖北核电有限公司董事长等职务；2016 年 1 月至 2017 年 6 月，任晶科有限总经理；2017 年 6 月至今，任公司总经理。

金锐先生：中国国籍，无境外永久居留权，1974 年出生，硕士研究生学历。2002 年 2 月至 2013 年 12 月，历任合肥高新区管委会下属科技事业发展公司、城创建设投资公司、农村工作局、招商局副总经理、副董事长、党委副书记、局长；2014 年 1 月至 2015 年 4 月，任三胞集团有限公司副总裁；2015 年 5 月至 2017 年 6 月，任晶科有限副总裁；2017 年 6 月至今，任公司副总经理。

别必凡先生：中国国籍，无境外永久居留权，1969 年出生，硕士研究生学历，高级工程师。2004 年 1 月至 2006 年 9 月，任大亚湾核电运营管理有限责任公司值长；2006 年 9 月至 2007 年 12 月，任大亚湾核电运营管理有限责任公司保健物理处处长；2008 年 1 月至 2012 年 2 月，任中国广东核电集团有限公司核电学院执行副院长；2011 年 3 月至 2015 年 12 月，任中广核工程有限公司人力资源部经理；2015 年 12 月至 2016 年 9 月，任中广核工程有限公司咸宁项目部副总经理；2016 年 9 月至 2017 年 6 月，任晶科有限总经理助理、系统工程部副总裁；2017 年 6 月至今，任公司副总经理。

陈岩先生：中国国籍，无境外永久居留权，1973 年出生，硕士研究生学历。2005 年 8 月至 2006 年 9 月，任恒生银行东莞代表处首席代表助理；2006 年 10 月至 2009 年 12 月，任花旗银行深圳分行全球企业与投资银行部经理、风险委员会委员；2009 年 12 月至 2012 年 8 月，任 LDK Solar Co., Ltd 总裁助理、全球资金中心总监；2012 年 8 月至 2012 年 10 月，任港中旅财务有限公司副总经理；2012 年 10 月至 2017 年 6 月，任晶科有限财务副总裁；2017 年 6 月至今，任公司财务负责人。

唐逢源先生：中国国籍，无境外永久居留权，1981 年出生，硕士研究生学历，律师。2006 年 5 月至 2007 年 5 月，任东方华银律师事务所律师；2007 年 6 月至 2010 年 3 月，任瑛明律师事务所律师；2010 年 5 月至 2017 年 5 月，任晶科能源副总裁；2017 年 6 月至今，任公司法务总监、副总经理。

杨利所先生：中国国籍，无境外永久居留权，1985 年出生，本科学历，中国注册会计师。2009 年 10 月至 2011 年 8 月，任毕马威会计师事务所审计师；2011 年 8 月至 2016 年 7 月，任浙商证券股份有限公司高级业务总监；2016 年 7 月至 2016 年 12 月，任上海泛皓投资有限公司投资总监；2017 年 1 月至 2017 年 6 月，任晶科有限董事会秘书；2017 年 6 月至今，任公司董事会秘书。

（四）核心技术人员

乔军平先生：详见本节“一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的简要情况”之“（三）高级管理人员”部分相关内容。

别必凡先生：详见本节“一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的简要情况”之“（三）高级管理人员”部分相关内容。

（五）董事、监事的提名和选聘情况

1、董事的提名和选聘情况

2017 年 6 月 29 日，公司创立大会暨第一次股东大会审议通过了《关于选举晶科电力科技股份有限公司第一届董事会董事的议案》。选举李仙德、陈康平、李仙华、胡志伟、Neil Edward Johnson、胡建军、丁松良、彭剑锋、韩洪灵为公司董事，组成公司第一届董事会成员，其中丁松良、彭剑锋、韩洪灵为公司独立董事。

2017 年 6 月 29 日，公司召开第一届董事会第一次会议，选举李仙德为公司董事长。

2018 年 10 月 15 日，因胡志伟辞去公司董事职务，公司召开第一届董事会第十二次会议，同意增补孙奥为公司第一届董事会董事。2018 年 11 月 1 日，公司 2018 年第四次临时股东大会审议通过上述事项。

2、监事的提名和选聘情况

2017 年 6 月 22 日，晶科有限召开职工（会员）代表大会，选举张金龙为公司职工代表监事。

2017 年 6 月 29 日，公司创立大会暨第一次股东大会审议通过了《关于选举晶科电力科技股份有限公司第一届监事会股东代表监事的议案》，选举曹海云、白文龙为公司股东代表监事，与职工代表大会选举的职工代表监事张金龙组成公司第一届监事会。

2017 年 6 月 29 日，公司召开第一届监事会第一次会议，选举曹海云为公司监事会主席。

二、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属直接或间接持有发行人股份的情况

（一）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员持有股份情况

1、直接持股情况

公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员均不存在直接持有公司股份的情况。

2、间接持股情况

公司董事长李仙德、董事陈康平、董事李仙华分别持有晶科集团 52.5%、31.5%、16%的股权；截至本招股说明书签署日，晶科集团持有公司 853,400,000 股股份，占公司总股本的比例为 39.31%。

公司总经理乔军平、副总经理金锐、副总经理别必凡、财务负责人陈岩、副总经理唐逢源、董事会秘书杨利所、监事会主席曹海云分别持有金石能源的合伙份额比例为 17.65%、7.06%、5.30%、7.06%、7.06%、1.19%、5.30%；截至本招股说明书签署日，金石能源持有公司 77,580,000 股股份，占公司总股本的比例为 3.57%。

截至本招股说明书签署日，以上人员间接所持公司股份均不存在质押或冻结的情况。

（二）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员近三年直接或间接持有发行人股份变化情况

1、直接持股变化情况

公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员近三年内均不存在直接持有公司股份的情况。

2、间接持股变化情况

公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员近三年间接持有公司股份变化情况如下：

序号	姓名	现任职务	2018 年末 持股比例	2017 年末 持股比例	2016 年末 持股比例
1	李仙德	董事长	20.64%	22.40%	27.50%
2	陈康平	董事	12.38%	13.44%	16.50%
3	李仙华	董事	6.29%	6.83%	8.38%
4	孙奥	董事	-	-	-
5	Neil Edward Johnson	董事	-	-	-
6	胡建军	董事	-	-	-
7	丁松良	独立董事	-	-	-
8	彭剑锋	独立董事	-	-	-
9	韩洪灵	独立董事	-	-	-
10	曹海云	监事会主席	0.19%	0.21%	0.25%
11	白文龙	监事	-	-	-
12	张金龙	监事	-	-	-
13	乔军平	总经理、核心技术人员	0.63%	0.68%	0.84%
14	金锐	副总经理	0.25%	0.27%	0.34%
15	别必凡	副总经理、核心技术人员	0.19%	0.21%	0.25%
16	陈岩	财务负责人	0.25%	0.27%	0.34%
17	唐逢源	副总经理	0.25%	0.27%	0.34%
18	杨利所	董事会秘书	0.04%	0.05%	-

（三）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的近亲属直接或间接持有公司股票情况

报告期内，除李仙华与李仙德为兄弟关系，陈康平与李仙德之配偶为兄妹关系外，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员的近亲属未直接或间接持有公司股份。

三、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员的其他对外投资情况

截至本招股说明书签署日，李仙德、陈康平、李仙华除本公司外的直接对外投资情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、发起人、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”及“第七节 同业竞争与关联交易”之“四、关联方及关联关系”部分相关内容。公司其他董事、监事、高级管理人员及核心技术人员除本公司外的主要对外投资情况如下：

关联方	关联关系	企业名称	出资结构
Neil Edward Johnson	董事	Kamala Condo Company	Neil Edward Johnson 持股 100.00%
胡建军	董事	苏州顺天义达股权投资合伙企业(有限合伙)	胡建军持有 16.13%出资份额
		共青城杏石投资管理合伙企业(有限合伙)	胡建军持有 11.38%出资份额
		上海杏石财税咨询合伙企业(有限合伙)	胡建军持有 5.69%出资份额
		淮安天职财税咨询管理合伙企业(有限合伙)	胡建军持有 5.69%出资份额
		宁波梅山保税港区晶凯花舍股权投资合伙企业（有限合伙）	胡建军持有 5.18%出资份额
		湖北博士隆科技有限公司	胡建军持股 3.19%
		青矩技术股份有限公司	胡建军持有 200 万股
		天职国际会计师事务所(特殊普通合伙)	胡建军持有 5.39%出资份额
		共青城顺天仁达股权投资合伙企业(有限合伙)	胡建军持有 4.60%出资份额
白文龙	监事	北京国誉会计师事务所有限公司	白文龙持股 5.00%
丁松良	独立董事	海祥（天津）创业投资管理有限公司	丁松良持股 95.00%

关联方	关联关系	企业名称	出资结构
		汇祥越嘉（天津）资产管理合伙企业（有限合伙）	海祥(天津)创业投资管理有限公司持有 90.00%出资份额，海祥(天津)投资有限公司持有 10.00%出资份额
		杭州浙景投资管理合伙企业(有限合伙)	汇祥越嘉(天津)资产管理合伙企业(有限合伙)持有 30.49%出资份额
		北京陆石创新投资中心(有限合伙)	汇祥越嘉(天津)资产管理合伙企业(有限合伙)持有 7.48%出资份额
		海祥（天津）投资有限公司	丁松良持股 80.00%
		海祥镒泰（天津）创业投资合伙企业（有限合伙）	海祥(天津)投资有限公司持有 91.07%出资份额，海祥(天津)创业投资管理有限公司持有 8.93%出资份额
		汇祥镒泰（天津）投资合伙企业（有限合伙）	海祥(天津)投资有限公司持有 99.00%出资份额，海祥(天津)创业投资管理有限公司持有 1.00%出资份额
		汇祥田源（天津）投资合伙企业（有限合伙）	海祥(天津)投资有限公司持有 99.00%出资份额，海祥(天津)创业投资管理有限公司持有 1.00%出资份额
		汇祥宏界（天津）创业投资合伙企业（有限合伙）	海祥(天津)投资有限公司持有 99.00%出资份额，海祥(天津)创业投资管理有限公司持有 1.00%出资份额
		天津海悠生物科技合伙企业（有限合伙）	海祥（天津）投资有限公司持有 1.00%出资份额
		汇祥越泰（天津）投资合伙企业（有限合伙）	海祥镒泰（天津）创业投资合伙企业（有限合伙）持有 14.99%出资份额，海祥（天津）投资有限公司持有 0.75%出资份额
		玉溪沃森生物技术有限公司	汇祥越泰(天津)投资合伙企业(有限合伙)持股 11.30%

关联方	关联关系	企业名称	出资结构
		汇祥蓝天（天津）投资合伙企业（有限合伙）	海祥（天津）投资有限公司持有 4.00%出资份额
		汇祥禾田（天津）创业投资合伙企业（有限合伙）	海祥（天津）创业投资管理有限公司持有 99.95%出资份额，海祥（天津）投资有限公司持有 0.05%出资份额
		上海东保金资产管理有限公司	海祥(天津)投资有限公司持股 30.00%
		天津东保金企业管理有限公司	上海东保金资产管理有限公司持股 100.00%
		北京海胜汇祥投资管理有限公司	丁松良持股 50.00%
		北京新合作汇祥投资管理有限公司	北京海胜汇祥投资管理有限公司持股 66.00%,海祥(天津)创业投资管理有限公司持股 34.00%
		汇祥（天津）资产管理有限公司	丁松良持股 60.00%，海祥（天津）投资有限公司持股 40.00%
		上海越先投资管理事务所（普通合伙）	丁松良持有 60.00%出资份额
		上海越集投资管理事务所（普通合伙）	丁松良持有 60.00%出资份额
		博能瑞尔科技（北京）有限公司	丁松良持股 14.54%
		北京可汗之风科技有限公司	博能瑞尔科技（北京）有限公司持股 74.11%
		上海越嘉企业投资管理事务所（普通合伙）	丁松良持有 60.00%出资份额
		北京瑞龙帆航海体育文化发展有限公司	丁松良持股 6.53%
		海胜汇祥（天津）投资顾问有限公司	丁松良持股 60.00%
		天津金海胜创业投资管理有限公司	丁松良持股 1.00%
		天津海灏投资管理有限公司	丁松良持股 1.60%，天津金海胜创业投资管理有限公司持股 40.00%
彭剑锋	独立董事	北京华夏基石企业管理咨询有限公司	彭剑锋持股 67.00%
		华夏基石（北京）企业文化顾问有限公司	彭剑锋持股 62.50%
		北京华夏基石人力资源顾问有限公司	彭剑锋持股 89.00%
		江西斯沃德教育咨询有限公司	彭剑锋持股 7.50%
		青岛和之源教育科技有限公司	彭剑锋持股 3.33%
		青岛蔚蓝生物股份有限公司	彭剑锋持股 0.60%

关联方	关联关系	企业名称	出资结构
		深圳华夏基石产业服务集团有限公司	深圳华夏基石管理科技合伙企业（有限合伙）持股 87.00%，彭剑锋持股 12.00%
		深圳华夏基石管理科技合伙企业（有限合伙）	彭剑锋持有 9.55%出资份额
		深圳华夏基石智库科技有限公司	深圳华夏基石管理服务有限公司持股 47.20%，彭剑锋持股 20.00%
		北京华夏基石人力资源管理服务有限公司	彭剑锋持股 30.00%
		北京可思企业管理顾问有限公司	彭剑锋持股 20.00%
		幸福时代网络科技（北京）股份有限公司	彭剑锋持股 7.34%
		同福集团股份有限公司	彭剑锋持股 1.41%
		江西斯沃德商业发展有限公司	彭剑锋持股 15.96%
		南昌金像文化传媒有限公司	彭剑锋持股 30.00%
		北京零度智慧科技有限公司	彭剑锋持股 25.00%
		北京分分钟信息技术有限公司	彭剑锋持股 2.08%
		斯沃德教育科技股份有限公司	彭剑锋持股 7.49%
		中部园区人才开发有限公司	彭剑锋持股 6.00%
		深圳卓越汇企业管理有限公司	彭剑锋持股 5.00%
		北京中人基石文化发展有限公司	北京华夏基石企业管理咨询有限公司持股 50.00%
		北京菜鸟无忧网络科技有限公司	彭剑锋持股 54.00%
韩洪灵	独立董事	苏州飞源信息技术有限公司	韩洪灵持股 3.00%

四、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员薪酬情况

公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员 2018 年从公司领取薪酬情况如下：

单位：万元

序号	姓名	公司任职	2018 年薪酬金额（税前）
1	李仙德	董事长	未领薪
2	陈康平	董事	未领薪
3	李仙华	董事	未领薪
4	孙奥	董事	未领薪
5	Neil Edward Johnson	董事	未领薪
6	胡建军	董事	未领薪

序号	姓名	公司任职	2018 年薪酬金额（税前）
7	丁松良	独立董事	10.00
8	彭剑锋	独立董事	10.00
9	韩洪灵	独立董事	10.00
10	曹海云	监事会主席	未领薪
11	白文龙	监事	未领薪
12	张金龙	监事	38.34
13	乔军平	总经理	613.08
14	金锐	副总经理	331.39
15	别必凡	副总经理	202.69
16	陈岩	财务负责人	298.78
17	唐逢源	副总经理	162.21
18	杨利所	董事会秘书	71.46
合计	-	-	**1,747.96**

注：孙奥于 2018 年 11 月 1 日起担任公司董事。

除上述薪酬和津贴外，公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员未享受其他待遇和退休金计划。

五、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员兼职情况

截至本招股说明书签署日，在公司任职的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的主要兼职情况如下：

姓名	公司职务	主要兼职单位	兼职单位职务
李仙德	董事长	Cypress Hope Limited	董事
		Brilliant Win Holdings Limited	董事
		Jinkosolar Holding Co., Ltd.	董事长
		金源华兴融资租赁有限公司	董事
		金信（租赁）天津有限公司	董事
		金信（天津）商业保理有限公司	董事
		上海鼎源融资租赁有限公司	董事
		上饶市欧宝通实业有限公司	执行董事
		江西省晶科房地产开发有限公司	执行董事、总经理
		海宁德康投资有限公司	执行董事
		上饶市晶科恒耀地产有限公司	执行董事
		上饶市晶科欧金地产有限公司	执行董事
		浙江嘉远房地产开发有限公司	执行董事
		乐山市晶科胜嘉地产有限公司	执行董事、总经理

姓名	公司职务	主要兼职单位	兼职单位职务
		乐山市晶科欧金房地产有限公司	执行董事、总经理
		Jingle Win Holding Co.,Ltd	董事
		Tanaka International Limited	董事
		上饶市卓远科技有限公司	执行董事
		晶科新能源集团有限公司	执行董事
陈康平	董事	Yale Pride Limited	董事
		Jinkosolar Holding Co., Ltd.	董事
		Charming Grade Limited	董事
		金源华兴融资租赁有限公司	董事
		金信（租赁）天津有限公司	董事
		金信（天津）商业保理有限公司	董事
		上海鼎源融资租赁有限公司	董事
		上饶浙商投资控股有限公司	董事长
		浙江金袁房地产开发有限公司	董事
		上饶市欧宝通实业有限公司	监事
		江西省晶科房地产开发有限公司	监事
		海宁德康投资有限公司	总经理
		上饶市晶科胜嘉地产有限公司	监事
		上饶市晶科恒耀地产有限公司	监事
		上饶市晶科欧金地产有限公司	监事
		浙江嘉远房地产开发有限公司	总经理
		乐山市晶科胜嘉地产有限公司	监事
		乐山市晶科欧金房地产有限公司	监事
		Jingle Win Holding Co.,Ltd	董事
		Tanaka International Limited	董事
		晶科新能源集团有限公司	监事
		上饶市信源多科技有限公司	执行董事、总经理
李仙华	董事	Peaky Investments Limited	董事
		Jinkosolar Holding Co., Ltd.	董事
		Talent Galaxy Limited	董事
		浙江新瑞欣精密线锯有限公司	董事长、总经理
		上饶市远信实业有限公司	执行董事
		海宁市云顺工贸合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人
Neil Edward Johnson	董事	Hongkong Huahan Holdings Investment Limited	董事
		Upper fame International Limited	董事
		Best Stream Global Limited	董事
		China Water Capital	董事

姓名	公司职务	主要兼职单位	兼职单位职务
		MEGCIF Investments 4 Limited	董事
		Macquarie Greater China infrastructure Advisory Limited	董事
		MEGCIF Asset Holdings Limited	董事
		MEGCIF Asset Holdings II Limited	董事
		MEGCIF Asset Holdings III Limited	董事
		Asia Pacific Fortune(HK) Limited	董事
		Central Prospect HK Investment Limited	董事
		Gold Shines Limited	董事
		Hengyang Holding Pte. Ltd.	董事
		MHL Changzhou Logistics Investment (HK) Limited	董事
		MHL ECLN Limited	董事
		MHL HK LIMITED	董事
		MHL Supply Networks (Asia) Limited	董事
		MHL Warehousing Solutions (HK) Limited	董事
		MHL Zheda Limited	董事
		北京恩菲环保股份有限公司	董事
		麦格理股权投资管理（北京）有限公司	董事
		Kamala Condo Company	董事
		MHL Kunli Limited	董事
		MHL Ningfeng Limited	董事
		MHL Yuexing Limited	董事
		Macquarie Greater China Infrastructure Management Limited	董事
胡建军	董事	爱柯迪股份有限公司	独立董事
		永赢基金管理有限公司	独立董事
		云知声智能科技股份有限公司	独立董事
丁松良	独立董事	海祥（天津）创业投资管理有限公司	执行董事、总经理
		海祥（天津）投资有限公司	执行董事、总经理
		玉溪沃森生物技术有限公司	董事
		北京海胜汇祥投资管理有限公司	执行董事、总经理
		汇祥（天津）资产管理有限公司	执行董事、总经理
		北京启迪清风科技有限公司	监事
		天津市胜信昌达投资有限公司	董事
		北京可汗之风科技有限公司	董事
		上海东保金资产管理有限公司	董事
		北京新合作汇祥投资管理有限公司	董事
		天津东保金企业管理有限公司	董事

姓名	公司职务	主要兼职单位	兼职单位职务
彭剑锋	独立董事	北京华夏基石企业管理咨询有限公司	执行董事
		北京华夏基石人力资源顾问有限公司	执行董事、总经理
		华夏基石（北京）企业文化顾问有限公司	执行董事
		一汽资本控股有限公司	董事
		北京华夏基石人力资源管理服务有限公司	监事
		北京华夏基石教育文化发展有限公司	监事
		北京可思企业管理顾问有限公司	监事
		幸福时代网络科技（北京）股份有限公司	董事
		江西斯沃德商业发展有限公司	董事
		北京零度智慧科技有限公司	董事
		斯沃德教育科技股份有限公司	董事
		北京中人基石文化发展有限公司	董事
		北京菜鸟无忧网络科技有限公司	监事
韩洪灵	独立董事	杰克缝纫机股份有限公司	独立董事
		华灿光电股份有限公司	独立董事
		浙江大胜达包装股份有限公司	独立董事
		浙江浙能电力股份有限公司	独立董事
曹海云	监事会主席	Jinkosolar Holding Co., Ltd.	首席财务官
白文龙	监事	Hengyang Holdings Pte. Ltd.	董事
		天津港汇盛码头有限公司	董事
		北京恩菲环保股份有限公司	董事
		江阴恒阳化工储运有限公司	董事
		常州煜丰冷链物流有限公司	董事
		嘉兴嘉浩冷链物流有限公司	董事
		南通嘉浩冷链物流有限公司	董事
		北建西北物流有限公司	董事
		昆山金高国际贸易有限公司	董事
		昆山金龙纺织品有限公司	董事
		麦格理股权投资管理（北京）有限公司	董事长、总经理
		麦格理投资（上海）有限公司	监事
		上海劢福新能源科技有限公司	监事
		武汉恒阳化工储运有限公司	董事
		重庆新恒阳储运有限公司	董事
		岳阳恒阳化工储运有限公司	董事
		南京远臻冷链物流有限公司	董事
		皖福（上海）新能源科技有限公司	董事
		海门嘉浩供应链管理有限公司	董事
		江苏德桥仓储有限公司	董事

姓名	公司职务	主要兼职单位	兼职单位职务
		大连大孤山污水处理有限公司	董事
		大连恒基新润水务有限公司	董事
		麦格理投资顾问（北京）有限公司	董事
		江阴市金桥运输有限公司	董事
陈岩	财务负责人	上饶市金石能源科技管理中心（有限合伙）	执行事务合伙人

注：上述兼职公司不包括公司及下属公司、Jinkosolar Holding Co.,Ltd.下属公司。

除已在本招股说明书披露的关联交易以外，公司的董事、监事、高级管理人员及其他核心人员对外投资、兼职的其他企业与公司不存在任何交易。

六、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员之间的亲属关系

公司董事李仙华与董事长李仙德为兄弟关系，公司董事陈康平与董事长李仙德之配偶为兄妹关系。除上述情况外，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员之间不存在任何亲属关系。

七、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员与发行人签定的协议及作出的重要承诺

（一）公司与董事、监事、高级管理人员及核心技术人员签订的协议

截至本招股说明书签署日，公司高级管理人员、核心技术人员均已与公司签订《劳动合同》，对知识产权和商业秘密等方面做了限制性规定。除上述情况外，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员未与公司签订其他协议。

截至本招股说明书签署日，上述合同、协议均正常履行，不存在违约情况。

（二）公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员作出的重要承诺

公司董事、监事、高级管理人员作出的关于申请文件真实、准确、完整的承诺、关于稳定股价措施的承诺等重要承诺具体情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“十二、发行人主要股东承诺情况以及作为股东的董事、监事、高级管理人员作出的重要承诺及其履行情况”部分相关内容。

八、董事、监事、高级管理人员的任职资格

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员均符合《公司法》等法律法规和《公司章程》规定的任职资格。

九、董事、监事、高级管理人员近三年的变动情况

（一）董事变动情况及其原因

2014 年 8 月 19 日，晶科有限股东决定委派李仙德、陈康平、李仙华、Neil Edward Johnson、胡志伟五位董事组成公司董事会。同日，公司召开董事会，选举李仙德担任公司董事长。

2017 年 6 月 29 日，公司召开创立大会暨第一次股东大会，选举李仙德、陈康平、李仙华、胡志伟、Neil Edward Johnson、胡建军、丁松良、彭剑锋、韩洪灵为公司董事，组成公司第一届董事会成员，其中丁松良、彭剑锋、韩洪灵为公司独立董事。

2018 年 10 月 15 日，因胡志伟辞去公司董事职务，公司召开第一届董事会第十二次会议，同意增补孙奥为公司第一届董事会董事。2018 年 11 月 1 日，公司 2018 年第四次临时股东大会审议通过上述事项。

（二）监事变动情况及其原因

报告期初至 2016 年 9 月，晶科有限监事为王志华。

2016 年 9 月 9 日，晶科有限股东 MEGCIF 出具监事委派书，委派白文龙为公司监事。

2017 年 6 月 22 日，晶科有限召开职工（会员）代表大会，选举张金龙为公司职工代表监事。2017 年 6 月 29 日，公司召开创立大会暨第一次股东大会，选举曹海云、白文龙为公司股东代表监事。同日，公司召开第一届监事会第一次会议，选举曹海云为公司监事会主席。

（三）高级管理人员变动情况及其原因

报告期初至 2016 年 1 月，晶科有限总经理为李仙德。

2016 年 1 月 18 日，晶科有限聘任乔军平任公司总经理。

2017 年 6 月 29 日，公司召开创立大会暨第一次股东大会，晶科有限整体变更为股份有限公司。同日，公司召开第一届董事会第一次会议，决议聘请乔军平为公司总经理，金锐、别必凡为公司副总经理，唐逢源为公司法务总监，陈岩为公司财务负责人，杨利所为公司董事会秘书。

2017 年 12 月 18 日，公司第一届董事会第五次会议审议通过《关于高管职位调整的议案》，同意将唐逢源职位由法务总监调整为副总经理，并由其继续负责公司法务部相关事务，任期不变。

第九节 公司治理

公司整体变更设立股份公司以来，根据《公司法》、《证券法》等相关法律法规的要求，建立健全了公司股东大会、董事会、监事会和管理层组成的治理架构，组建了较为规范的公司内部组织机构，制定并完善了《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》等一系列法人治理规则或细则，明确了董事会、监事会、管理层相互之间的权责范围和工作程序，设置了战略、审计、提名、薪酬与考核四个董事会专门委员会并制定了相关工作细则，从制度层面保障了公司治理结构的科学、规范和完善。

一、股东大会制度的建立健全及运行情况

2017 年 6 月 29 日，公司召开创立大会暨第一次股东大会选举产生了第一届董事会和监事会，并审议通过了《公司章程》和《股东大会议事规则》。股东大会依据《公司法》、《公司章程》、《股东大会议事规则》等规定行使职权。

（一）股东大会的职权

《公司章程》第三十七条 股东大会是公司的权力机构，依法行使下列职权：

（1）决定公司的经营方针和投资计划；

（2）选举和更换非由职工代表担任的董事、监事，决定有关董事、监事的报酬事项；

（3）审议批准董事会的报告；

（4）审议批准监事会报告；

（5）审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案；

（6）审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案；

（7）对公司增加或者减少注册资本作出决议；

（8）对发行公司债券作出决议；

（9）对公司合并、分立、解散、清算或者变更公司形式作出决议；

（10）修改公司章程；

（11）对公司聘用、解聘会计师事务所作出决议；

（12）审议批准本章程第四十一条规定的担保事项；

（13）审议批准公司在连续十二个月内购买、出售重大资产超过公司最近一期经审计合并总资产 30%的事项；

（14）审议批准公司拟与关联人发生的交易（公司提供担保、受赠现金资产、单纯减免公司义务的债务除外）金额在 3,000 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 5%以上的关联交易；

（15）审议批准变更募集资金用途事项；

（16）审议股权激励计划；

（17）审议批准本章程第四十二条规定的交易事项；

（18）审议法律、行政法规、部门规章或公司章程规定应当由股东大会决定的其他事项。

上述股东大会的职权不得通过授权的形式由董事会或其他机构和个人代为行使。

《公司章程》第四十一条 公司下列对外担保行为，须经股东大会审议通过：

（1）单笔担保额超过公司最近一期经审计净资产 10%的担保；

（2）公司及其控股子公司的对外担保总额，达到或超过公司最近一期经审计净资产 50%以后提供的任何担保；

（3）公司的对外担保总额，达到或超过公司最近一期经审计总资产的 30%以后提供的任何担保；

（4）为资产负债率超过 70%的担保对象提供的担保；

（5）按照担保金额连续十二个月内累计计算原则，超过公司最近一期经审计总资产 30%的担保；

（6）按照担保金额连续十二个月内累计计算原则，超过公司最近一期经审计净资产的 50%，且绝对金额超过 5,000 万元以上；

（7）对股东、实际控制人及其关联方提供的担保；

（8）按照法律、行政法规及规范性文件规定，须经股东大会审议通过的其他对外担保。

股东大会审议前款第（5）项担保事项时，应经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过。股东大会在审议为股东、实际控制人及其关联人提供的担保议案时，该股东或者受该实际控制人支配的股东，不得参与该项表决，该项表决由出席股东大会的其他股东所持表决权的半数以上通过。公司为关联人提供担保的，不论数额大小，均应当在董事会审议通过后提交股东大会审议。

《公司章程》第四十二条 公司发生的交易（提供担保、受赠现金资产、单纯减免公司义务的除外）达到下列标准之一的，除应当及时披露外，须经股东大会审议通过：

（1）交易涉及的资产总额（同时存在帐面值和评估值的，以高者为准）占公司最近一期经审计总资产的 50%以上；

（2）交易的成交金额（包括承担的债务和费用）占公司最近一期经审计净资产的 50%以上，且绝对金额超过 5,000 万元；

（3）交易产生的利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 50%以上，且绝对金额超过 500 万元；

（4）交易标的（如股权）在最近一个会计年度相关的营业收入占公司最近一个会计年度经审计营业收入的 50%以上，且绝对金额超过 5,000 万元；

（5）交易标的（如股权）在最近一个会计年度相关的净利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 50%以上，且绝对金额超过 500 万元。

上述指标计算中涉及的数据如为负值，取其绝对值计算。

公司进行“提供担保”、“提供财务资助”、“委托理财”等之外的其他交易时，涉及前述（1）至（5）项所述指标，应当对同类交易下交易标的相关的各项交易，按

照连续 12 个月累计计算的原则计算确定是否应该经过股东大会审议。

公司进行“提供担保”交易时，按公司章程第四十一条的规定执行。公司进行“提供财务资助”、“委托理财”等交易时，应当以发生额作为计算标准，并按照交易类别在连续 12 个月内累计计算。

本条所称交易包括以下事项：

（1）购买或者出售资产；

（2）对外投资（含委托理财、委托贷款等）；

（3）提供财务资助；

（4）提供担保；

（5）租入或者租出资产；

（6）委托或者受托管理资产和业务；

（7）赠与或者受赠资产；

（8）债权、债务重组；

（9）签订许可使用协议；

（10）转让或者受让研究与开发项目；

（11）证券交易所认定的其他交易。

上述购买或者出售资产，不包括购买原材料、燃料和动力，以及出售产品、商品等与日常经营相关的资产购买或者出售行为，但资产置换中涉及到的此类资产购买或者出售行为，仍包括在内。

（二）股东大会议事规则

1、股东大会的一般规定

股东大会分为年度股东大会和临时股东大会。年度股东大会每年召开一次，应当于上一会计年度结束后的 6 个月内举行。临时股东大会不定期召开，出现下列情形之一时，临时股东大会应当在 2 个月内召开：

（1）董事人数不足《公司法》规定人数或者本章程所定人数的三分之二时；

（2）公司未弥补的亏损达实收股本总额三分之一时；

（3）单独或者合计持有公司 10%以上股份的股东书面请求时；

（4）董事会认为必要时；

（5）监事会提议召开时；

（6）法律、行政法规、规范性文件或本章程规定的其他情形。

前述第（3）项规定的持股比例的计算，以股东提出书面要求之日作为计算基准日。

2、股东大会的提案和通知

提案的内容应当属于股东大会职权范围，有明确议题和具体决议事项，并且符合法律、行政法规、规范性文件和公司章程的有关规定。

公司召开股东大会，董事会、监事会以及单独或者合并持有公司 3%以上股份的股东，有权向公司提出提案。单独或者合计持有公司 3%以上股份的股东，可以在股东大会召开十日前提出临时提案并书面提交股东大会召集人。召集人应当在收到提案后二日内发出股东大会补充通知，并附临时提案的内容。

除前款规定的情形外，召集人在发出股东大会通知后，不得修改股东大会通知中已列明的提案或增加新的提案。股东大会通知中未列明或不符合法律、行政法规、规范性文件和公司章程规定的提案，股东大会不得进行表决并作出决议。

召集人将在年度股东大会召开二十日前以书面方式通知各股东，临时股东大会将于会议召开十五日前以书面方式通知各股东。公司在计算起始期限时，不应当包括会议召开当日。经全体股东同意豁免，年度股东大会和临时股东大会可适当缩短通知时限。股东大会通知中应当充分、完整披露所有提案的全部具体内容，以及为使股东对拟讨论的事项作出合理判断所需的全部资料或解释。

3、股东大会的召开

公司董事会和其他召集人应当采取必要措施，保证股东大会的正常秩序。对于干

扰股东大会、寻衅滋事和侵犯股东合法权益的行为，应采取措施加以制止并及时报告有关部门查处。

股东名册上记载的所有普通股股东（含表决权恢复的优先股股东）或其代理人，均有权出席股东大会，并依照有关法律、行政法规、规范性文件及公司章程行使表决权。

股东可以亲自出席股东大会，也可以委托代理人代为出席和表决。个人股东亲自出席会议的，应出示本人身份证或其他能够表明其身份的有效证件或证明；委托代理人出席会议的，应出示代理人本人有效身份证件和股东授权委托书。法人股东应由法定代表人或者法定代表人委托的代理人出席会议。法定代表人出席会议的，应出示本人身份证、能证明其具有法定代表人资格的有效证明；委托代理人出席会议的，代理人应出示本人身份证、法人股东单位的法定代表人依法出具的书面授权委托书。

召集人应当保证股东大会连续举行，直至形成最终决议。因不可抗力等特殊原因导致股东大会中止或不能作出决议的，应采取必要措施尽快恢复召开股东大会或直接终止本次股东大会。

4、股东大会的表决和决议

股东大会决议分为普通决议和特别决议。股东大会作出普通决议，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的二分之一以上通过。股东大会作出特别决议，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的三分之二以上通过。

股东（包括股东代理人）以其所代表的有表决权的股份数额行使表决权，每一股份享有一票表决权。公司持有的公司股份没有表决权，且该部分股份不计入出席股东大会有表决权的股份总数。

董事会、独立董事和符合相关规定条件的股东可以依法征集股东投票权。征集股东投票权应当向被征集人充分披露具体投票意向等信息。禁止以有偿或者变相有偿的方式征集股东投票权。公司不得对征集投票权提出最低持股比例限制。

股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东不应当参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数；股东大会决议应当充分披露非关联股东的表

决情况。关联股东未主动申请回避的，其他参加股东大会的股东或股东代表有权要求关联股东回避；如其他股东或股东代表提出回避请求时，被请求回避的股东认为自己不属于应回避范围的，应由股东大会会议主持人根据情况与现场董事、监事及相关股东等会商讨论并作出是否回避的决定。

（三）股东大会运作情况

股份公司设立以来，公司历次股东大会的会议通知、召开、表决方式均符合《公司法》、《公司章程》及《股东大会议事规则》的规定，会议记录完整规范，股东大会依法忠实履行了《公司法》、《公司章程》所赋予的权利和义务。

二、董事会制度的建立健全及运行情况

2017 年 6 月 29 日，公司创立大会暨第一次股东大会选举产生了公司第一届董事会；该次股东大会审议通过了《董事会议事规则》；董事会依据《公司法》、《公司章程》、《董事会议事规则》等规定行使职权。

（一）董事会的构成

2017 年 6 月 29 日，公司召开创立大会暨第一次股东大会，选举李仙德、陈康平、李仙华、胡志伟、Neil Edward Johnson、胡建军、丁松良、彭剑锋、韩洪灵为公司董事，组成公司第一届董事会成员，其中丁松良、彭剑锋、韩洪灵为公司独立董事；该次股东大会审议通过了《董事会议事规则》；董事会依据《公司法》、《公司章程》、《董事会议事规则》等规定行使职权。2017 年 6 月 29 日，公司召开了第一届董事会第一次会议，选举李仙德为公司董事长。

2018 年 10 月 15 日，因胡志伟辞去公司董事职务，公司召开第一届董事会第十二次会议，同意增补孙奥为公司第一届董事会董事。2018 年 11 月 1 日，公司 2018 年第四次临时股东大会审议通过上述事项。

（二）董事会的职权

《公司章程》规定，董事会行使下列职权：

（1）召集股东大会，并向股东大会报告工作；

（2）执行股东大会的决议；

（3）决定公司的经营计划和投资方案；

（4）制订公司的年度财务预算方案、决算方案；

（5）制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案；

（6）制订公司增加或者减少注册资本、发行债券或其他证券及上市方案；

（7）拟订公司重大收购、收购公司股票或者合并、分立、解散及变更公司形式的方案；

（8）在股东大会授权范围内，决定公司对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易等事项；

（9）决定公司内部管理机构及非法人分支机构的设置；

（10）聘任或者解聘公司总经理、董事会秘书；根据总经理的提名，聘任或者解聘公司副总经理、财务负责人等高级管理人员，并决定其报酬事项和奖惩事项；

（11）制订公司的基本管理制度；

（12）制订公司章程的修改方案；

（13）管理公司信息披露事项；

（14）向股东大会提请聘请或更换为公司审计的会计师事务所；

（15）听取公司总经理的工作汇报并检查总经理的工作；

（16）法律、行政法规、规范性文件或本章程授予的其他职权。

《董事会议事规则》规定，公司发生的交易（提供担保除外）达到下列标准之一的，须提交董事会审议通过：

（1）交易涉及的资产总额占公司最近一期经审计总资产的 10%以上，该交易涉及的资产总额同时存在账面值和评估值的，以较高者作为计算数据；

（2）交易标的（如股权）在最近一个会计年度相关的营业收入占公司最近一个会计年度经审计营业收入的 10%以上，且绝对金额超过 1,000 万元；

（3）交易标的（如股权）在最近一个会计年度相关的净利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 10%以上，且绝对金额超过 100 万元；

（4）交易的成交金额（含承担债务和费用）占公司最近一期经审计净资产的 10%以上，且绝对金额超过 1,000 万元；

（5）交易产生的利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 10%以上，且绝对金额超过 100 万元；

上述指标计算中涉及的数据如为负值，取其绝对值计算。

（三）董事会议事规则

1、董事会的召集和通知

董事会每年至少召开两次会议，并可根据提议召开临时董事会会议。董事会由董事长召集，于会议召开十日以前书面通知全体董事和监事。董事会召开临时董事会会议应当在会议召开五日前以书面方式通知全体董事和监事。遇有紧急事项，可以通过电话等其他口头方式随时通知全体董事和监事，并于董事会召开时以书面方式确认。

董事会会议应有过半数的董事出席方可举行，每一董事享有一票表决权。董事会作出决议，必须经全体董事的过半数通过；其中，董事会会议在其权限范围内审议公司对外担保事项时，应当取得出席董事会会议的三分之二以上董事同意。

2、董事会的表决与决议

董事与董事会会议决议事项所涉及的企业有关联关系的，不得对该项决议行使表决权，也不得代理其他董事行使表决权。该董事会会议由过半数的无关联关系董事出席即可举行，董事会会议所作决议须经无关联关系董事过半数通过。出席董事会的无关联董事人数不足三人的，应将该事项提交股东大会审议。

董事会决议以记名投票方式表决，并经与会董事签字确认。董事会临时会议在保障董事充分表达意见的前提下，可以用通讯表决或书面传签的方式进行并作出决议，并由参会董事签字。

董事会会议，应由董事本人出席；董事因故不能出席，可以书面委托其他董事代为出席，独立董事应当委托其他独立董事代为出席。委托书中应载明代理人的姓名，

代理事项、授权范围和有效期限，并由委托人签名。代为出席会议的董事应当在授权范围内行使董事的权利。一名董事不得在一次董事会会议上接受超过两名以上董事的委托代为出席会议。董事未出席董事会会议，亦未委托代表出席的，视为放弃在该次会议上的投票权。

（四）董事会运作情况

股份公司设立以来，公司历次董事会会议的召集、提案、出席、议事、表决、决议均符合《公司法》和《公司章程》的规定，会议记录完整规范，董事会依据《公司法》和《公司章程》规定，对公司高级管理人员的考核选聘、公司重大生产经营计划、主要管理制度等作出了有效决议。

三、监事会制度的建立健全及运行情况

（一）监事会的构成

2017 年 6 月 29 日，公司召开创立大会暨第一次股东大会，选举曹海云、白文龙为股东代表监事，与职工代表大会选举产生的职工代表监事张金龙共同组成公司第一届监事会；该次股东大会审议通过了《监事会议事规则》。2017 年 6 月 29 日，公司召开了第一届监事会第一次会议，选举曹海云为公司监事会主席。

（二）监事会的职权

根据《公司章程》规定，监事会行使下列职权：

（1）应当对董事会编制的公司定期报告进行审核并提出书面审核意见；

（2）检查公司财务；

（3）对董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督，对违反法律、行政法规、公司章程或者股东大会决议的董事、高级管理人员提出罢免的建议；

（4）当董事、高级管理人员的行为损害公司的利益时，要求董事、高级管理人员予以纠正；

（5）提议召开临时股东大会，在董事会不履行《公司法》规定的召集和主持股

东大会职责时召集和主持股东大会；

（6）向股东大会提出提案；

（7）依照《公司法》规定，对董事、高级管理人员提起诉讼；

（8）发现公司经营情况异常，可以进行调查；必要时，可以聘请会计师事务所、律师事务所等专业机构协助其工作，费用由公司承担；

（9）法律、行政法规、规范性文件及公司章程规定的其他职权。

（三）监事会议事规则

1、监事会的召开

监事会每 6 个月至少召开一次会议。监事可以提议召开临时监事会会议。会议通知应当在会议召开十日以前书面送达全体监事。监事会召集人根据实际需要或经三分之一以上监事要求，可以于会议召开五日以前，以电话通知和书面通知（包括专人送达、邮寄、传真、电子邮件及其他有效方式）的方式通知全体监事。监事会决议应当经半数以上监事通过。

2、监事会的决议

监事会决议以填写表决票的方式进行表决。

每名监事有一票表决权。监事会会议应当由二分之一以上的监事出席方可举行。每一监事享有一票表决权。监事会作出决议，必须经全体监事的半数以上通过。

（四）监事会运作情况

股份公司设立以来，公司历次监事会会议的召集、提案、出席、议事、表决、决议均符合《公司法》和《公司章程》的规定，会议记录完整规范。监事会履行了《公司法》和《公司章程》赋予的职责，对公司董事会、高级管理人员工作等重要事宜实施了有效监督。

四、独立董事制度的建立健全及运行情况

（一）独立董事的构成

2017 年 6 月 29 日，公司召开创立大会暨第一次股东大会，选举韩洪灵、丁松良、彭剑锋为第一届董事会独立董事；该次股东大会审议通过了《独立董事工作细则》。

（二）独立董事的职权

独立董事除应当具有《公司法》和其他相关法律、行政法规及公司章程赋予的职权外，公司还应当赋予独立董事行使以下特别职权：

（1）重大关联交易（指公司拟与关联人达成的总额高于 300 万元或高于公司最近经审计净资产值的 5%的关联交易）应由独立董事认可后，提交董事会讨论；独立董事作出判断前，可以聘请中介机构出具独立财务顾问报告，作为其判断的依据；

（2）向董事会提议聘用或解聘会计师事务所；

（3）向董事会提请召开临时股东大会；

（4）提议召开董事会；

（5）独立聘请外部审计机构和咨询机构；

（6）在股东大会召开前公开向股东征集投票权；

（7）法律、行政法规、规范性文件、公司章程以及本规则赋予的其他职权。

独立董事行使上述第（1）至（5）项职权应取得全体独立董事的半数以上同意，行使上述第（6）项职权应取得全体独立董事同意。

独立董事应当在公司董事会下设的审计委员会、提名委员会、薪酬和考核委员会中占有 1/2 以上的比例，且在审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会中，独立董事应担任召集人，审计委员会中至少应有 1 名独立董事是会计专业人士并担任召集人。

（三）独立董事制度实际运作情况

公司自选聘独立董事以来，公司独立董事能够按照《公司章程》、《董事会议事规则》及《独立董事工作细则》等相关规定独立行使表决权并履行相关职责。独立董事就报告期内公司的关联交易发表了独立意见，具体内容详见本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易”之“六、关联交易履行的程序及独立董事对关联交易的意见”部分相关内容。

五、董事会秘书制度的建立健全及运行情况

（一）董事会秘书制度安排

《公司章程》规定：公司设董事会秘书，负责公司股东大会和董事会会议的筹备、文件保管以及公司股东资料管理，办理信息披露事务等事宜。

（二）董事会秘书的主要职责

2017 年 6 月 29 日，公司第一届董事会第一次会议审议通过了《董事会秘书工作细则》。

根据《董事会秘书工作细则》，董事会秘书的主要职责包括：

（1）依法准备和及时递交国家有关部门要求的董事会和股东大会出具的报告和文件；

（2）协助筹备董事会会议和股东大会，负责会议的记录工作，并负责保管会议文件和记录；

（3）为董事会决策提供意见或建议，协助董事会在行使职权时切实遵守国家法律、法规、公司章程有关规定，在董事会作出违反有关规定的决议时，应及时提出异议；

（4）负责管理和保存公司股东名册资料，保管董事会印章，确保符合资格的投资人及时得到公司披露的资料；

（5）负责公司咨询服务，协调处理公司与股东之间的相关事务和股东日常接待

及信访工作；

（6）董事会授予的其他职权。

（三）董事会秘书履行职责情况

自公司董事会聘请董事会秘书以来，董事会秘书严格按照《公司章程》、《董事会秘书工作细则》有关规定筹备董事会和股东大会。

六、董事会专门委员会的设置情况

公司董事会下设战略委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会和审计委员会四个专门委员会，分别就公司发展战略、董事与高级管理人员的推选、管理和考核及审计等专业性事项提出意见及建议。

（一）战略委员会

2017 年 6 月 29 日，经公司第一届董事会第一次会议审议通过，由李仙德、陈康平、李仙华 3 名董事组成公司战略委员会，其中李仙德担任主任委员。

战略委员会的主要职责权限为：

（1）对公司长期发展战略规划、重大投资决策以及技术和产品的发展方向进行研究并提出建议；

（2）对《公司章程》规定须经董事会批准的重大投资融资方案进行研究并提出建议；

（3）对《公司章程》规定须经董事会批准的重大资本运作、资产经营项目进行研究并提出建议；

（4）对其他影响公司发展的重大事项进行研究并提出建议；

（5）对以上事项的实施进行检查；

（6）董事会授权的其他事宜。

（二）提名委员会

2017 年 6 月 29 日，经公司第一届董事会第一次会议审议通过，由丁松良、李仙德、彭剑锋 3 名董事组成公司提名委员会，其中丁松良担任主任委员。

提名委员会的主要职责权限为：

（1）根据公司经营活动情况、资产规模和股权结构对董事会的规模和构成向董事会提出建议；

（2）研究董事、经理及其他高级管理人员的选择标准和程序，并向董事会提出建议；

（3）广泛搜寻合格的董事、经理和其他高级管理人员的人选；

（4）对董事候选人和经理人选进行审查并提出建议；

（5）对须提请董事会聘任的其他高级管理人员进行审查并提出建议；

（6）董事会授权的其他事宜。

（三）薪酬与考核委员会

2017 年 6 月 29 日，经公司第一届董事会第一次会议审议通过，由彭剑锋、陈康平、韩洪灵 3 名董事组成公司薪酬与考核委员会，其中彭剑锋担任主任委员。

薪酬与考核委员会的主要职责权限为：

（1）研究董事及高级管理人员考核的标准，并向董事会提出建议；

（2）根据董事及高级管理人员管理岗位的主要范围、职责、重要性以及其他相关企业相关岗位的薪酬水平研究、审查并制订薪酬政策、计划或方案，其中薪酬政策、计划或方案主要包括但不限于绩效评价标准、程序及主要评价体系、奖励和惩罚的主要方案和制度等；

（3）审查公司董事（不含独立董事）及高级管理人员的履行职责情况并对其进行年度绩效考评；

（4）负责对公司薪酬制度执行情况进行监督；

（5）董事会授权的其他事宜。

（四）审计委员会

2017 年 6 月 29 日，经公司第一届董事会第一次会议审议通过，由韩洪灵、李仙德、丁松良 3 名董事组成公司审计委员会，其中韩洪灵担任主任委员。

审计委员会的主要职责权限为：

（1）提议聘请或更换外部审计机构；

（2）指导公司内部审计工作；

（3）监督公司的内部审计制度及其实施；

（4）负责内部审计与外部审计之间的沟通；

（5）审核公司的财务信息及披露；

（6）审查公司内控制度，组织对重大关联交易进行审计；

（7）公司董事会授予的其他事宜。

七、发行人最近三年违法违规情况

报告期初至 2020 年 1 月末，公司及下属子公司受到的主要行政处罚如下：

单位：元

序号	公司名称	决定机关	违法行为	处罚金额	处罚日期
1	瑞昌市晶科电力有限公司	瑞昌市水利局	违反河道管理条例安装光伏发电设备	50,000.00	2016-10-09
2	阿拉善左旗国电鑫阳光伏发电有限公司	阿拉善左旗农牧业局	未经草原行政主管部门审核审批，在基本草原上建设光伏电站	9,200.00	2016-05-03
		阿盟地方税务局	违反税收征收管理	50.00	2016-09-19
3	磴口县国电光伏发电有限公司	磴口县地方税务局	未按照规定期限办理纳税申报和报送纳税资料	500.00	2016-06-22
		磴口县地方税务局	未按照规定期限办理纳税申报和报送纳税资料	500.00	2016-11-23
4	肥城市天辰光伏发电有限公司	肥城市国土资源局	未经依法批准，占用土地面积 511.73 平方米建设升压站	14,953.00	2016-12-08
5	肥城合能新能源有限公司	肥城市国土资源局	未经批准，占用土地 1,714.16 平方米建升压站	42,854.00	2017-04-21
6	缙云县晶科光伏发电有限公司	缙云县国土资源局	未办理供地手续擅自占用土地建设厂房及附属设施，非法占地面积 2,409.75 平方米	67,473.00	2016-12-12
7	平顶山晶科电力有限公司	郏县环境保护局	未办理环境影响评价手续即开工建设光伏发电项目	81,000.00	2016-01-07
		郏县林业局	在未办理林地征、占用手续的情况下建设办公楼及高压电气楼，所改变林地用途的面积是 6,259 平方米，地类为宜林地	175,252.00	2016-02-13
		郏县林业局	在未经批准、未办理林地使用手续的情况下擅自占用、使用宜林地 30,015 平方米	600,500.00	2018-10-09
		郏县国土资源局	未经批准占用 6,061.2 平方米建办公楼	18,183.60	2016-04-05
		国家税务总局郏县税务局	未按照规定期限办理纳税申报和报送纳税资料	300.00	2016-03-14
		河南省郏县地方税务局	未按照规定期限办理纳税申报和报送纳税资料	1,000.00	2017-09-14
8	莱芜市天辰太阳能科技有限公司	莱芜市钢城区综合行政执法局	未办理建设工程规划许可证建设平房工程	71,814.00	2017-04-17
		莱芜市钢城区林业局	擅自改变林地用途 80,000 平方米	800,000.00	2017-05-16

序号	公司名称	决定机关	违法行为	处罚金额	处罚日期
9	九江县晶科电力有限公司（已更名为九江市八里湖新区晶科电力有限公司）	九江县国土资源局	未经批准非法占用农用地 8.4 亩进行厂房建设	56,000.00	2017-03-06
10	宁夏晶科光伏发电有限公司	灵武市公安消防大队	未经消防设计审核擅自施工	30,000.00	2017-08-23
11	宁夏天得旭日光伏发电有限公司	石嘴山市惠农区林业和生态建设管理局	未经林业主管部门批准建设发电站，占用林地 2.7026 公顷	811,185.00	2017-10-30
12	红安县晶科电力有限公司	红安县国土资源局	未经有权限的人民政府批准，擅自占用土地建设光伏发电站，该宗土地占地 15.88 亩（合 10,586.72 平方米），土地类型为农用地，其中耕地 12.3 亩（合 8,200 平方米），不符合土地利用总体规划	211,734.00	2017-06-12
13	微山晶科电力有限公司（注 1）	微山县国土资源局	在未取得合法用地手续的情况下，擅自占用集体土地 13.33 亩（7.71 亩耕地与 5.62 亩林地）建设光伏发电项目开关站	266,550.00	2017-11-01
		微山县国土资源局	未取得合法用地手续的情况下，擅自占用集体土地 26.34 亩建光伏发电项目开关站	526,890.00	2018-01-23
		国家税务总局微山县税务局	未按照规定期限办理纳税申报和报送纳税资料	200.00	2018-07-10
		微山县住房和城乡建设局	未申请办理建设项目开工手续擅自建设	10,000.00	2019-06-12
14	大庆市晶科光伏发电有限公司	大庆市国土资源局大同分局	非法占地 6,119.14 平方米，未办理用地审批手续	33,544.75	2018-05-30
15	庐江县晶海光伏发电有限公司	庐江县林业和园林局	建设光伏发电项目非法开垦林地 18,676 平方米，改变林地用途 1,246 平方米	12,460.00	2016-02-04
		庐江县林业和园林局	非法占用林地，未经审核同意擅自改变林地用途 14,384 平方米	431,520.00	2018-06-07
16	曲周县鲁昇太阳能科技有限	曲周县国土资源局	未经依法批准擅自占用土地进行违法建筑	120,000.00	2016-03-20

序号	公司名称	决定机关	违法行为	处罚金额	处罚日期
	公司	曲周县国土资源局	违法占地 14,385.6m^2	143,856.00	2016-06-01
		曲周县安全生产监督管理局	未按照规定制定生产安全事故应急救援预案；未建立健全生产事故隐患排查治理制度	50,000.00	2017-10-20
		曲周县工商行政管理局	未按规定办理变更登记	10,000.00	2017-10-23
		曲周县地方税务局	逾期变更税务登记	400.00	2018-05-29
17	土默特右旗国电电力光伏发电有限公司	土默特右旗地方税务局	未按照规定期限办理纳税申报和报送纳税资料	2,000.00	2017-07-07
		土默特右旗地方税务局	未按照规定期限办理纳税申报和报送纳税资料	1,200.00	2017-09-13
18	临湘市明禺新能源开发有限公司	临湘市规划局	未经规划审批建设 20MW 光伏发电项目，建筑面积合计 721.2 平方米	30,000.00	2016-05-26
		临湘市国土资源局	未办理合法用地审批手续，非法占用耕地和未利用地 17,334.2 平方米（其中耕地 6,000.3 平方米，未利用地 11,333.9 平方米）	308,682.10	2016-08-15
		临湘市应急管理局桃矿街道办事处安全生产和卫生监督管理站	电力设备安全警示标志（部分高压变电设备未设置明显的安全警示标志）	850.00	2019-06-25
19	江苏旭强新能源科技有限公司	响水县国土资源局	未经批准占用国有建设用地 5,315 平方米、国有未利用地 28 平方米建设光伏发电（配套的升压站、配电室等永久性设施用地）项目	16,029.00	2016-07-29
		响水县环境保护局	需要配套建设的废水和危险废物污染防治设施未建成即投入生产	500,000.00	2018-05-25
		响水县环境保护局	需要配套建设的废水和危险废物污染防治设施未建成即投入生产，被责令限期改正，逾期未改正	1,200,000.00	2018-11-12
20	宿州盛步光伏发电有限公司	宿州市埇桥区地方税务局	个税申报逾期违反税收管理	50.00	2017-02-16
		宿州市埇桥区国土资源局	未经批准，擅自占用 6,810 平方米（10.215 亩）土地建设升压站及组合楼	40,860.00	2017-11-28

序号	公司名称	决定机关	违法行为	处罚金额	处罚日期
		宿州市埇桥区城乡规划局	未取得建设工程规划许可证，擅自施工	25,000.00	2018-11-26
21	宿州市晶科光伏发电有限公司	宿州市埇桥区国土资源局	未经批准擅自占用 3,660 平方米（合 5.49 亩）土地建开关站	36,000.00	2016-06-01
		宿州市埇桥区地方税务局	个税申报逾期违反税收管理	200.00	2017-08-16
		宿州市埇桥区林业局	非法改变林地用途 5,661 平方米	169,830.00	2018-10-17
		宿州市埇桥区城乡规划局	未取得建设工程规划许可证	55,000.00	2018-11-26
22	郎溪晶科光伏发电有限公司	郎溪县国土资源局	未经批准擅自占用土地用于建设	15,380.00	2017-03-15
23	石城县晶科电力有限公司	石城县国土资源局	未经批准，无任何用地手续，擅自占用山地 2,885.35 平方米建发电厂（符合土地利用总体规划）	28,853.50	2016-05-20
		石城县国家税务局	未按规定保存报送开具发票数据	100.00	2018-01-15
		石城县环境保护局	配套建设的环境保护设施未竣工验收	200,000.00	2018-09-19
24	滨海县晶能光伏发电有限公司	滨海县环境保护局	光伏发电项目建设未办理环保审批手续	10,000.00	2017-05-16
		盐城市滨海地方税务局	未按照规定期限办理纳税申报和报送纳税资料	300.00	2017-08-17
25	梅州市蕉华晶科电力有限公司	蕉岭县公安消防大队	未进行消防设计备案	4,500.00	2017-04-27
26	建德晶科光伏发电有限公司	建德市国土资源局	未经合法批准，非法占用 1,770 平方米建设开关站	27,920.00	2016-12-13
27	左云县晶科电力有限公司(注 2)	左云县公安消防大队	消防器材配置不符合标准（灭火器数量不足）	5,000.00	2016-11-28
		国家税务总局左云县税务局	未按照规定期限办理纳税申报和报送纳税资料	400.00	2019-02-28
28	南县盛步光伏发电有限公司	南县国土资源局	未办理相关用地手续，非法占用 706 平方米土地修建基站	10,590.00	2018-03-12
29	兰溪市晶科电力有限公司	兰溪市农林局	未经林业主管部门审批同意建设光伏发电项目，擅自改变林地用途面积共 919 平方米	9,190.00	2017-10-26
30	徐闻县晶科电力有限公司	徐闻县国土资源局	未经批准，擅自占用土地建设光伏发电升压站，	74,196.10	2018-03-30

序号	公司名称	决定机关	违法行为	处罚金额	处罚日期
			土地面积 10.1176 亩，地类为园地，该用地经广东省国土资源厅批准，已调整规划为城镇建设用地区，符合徐闻县土地利用总体规划		
31	霍邱晶科电力有限公司	霍邱县人民政府国土资源局	未经批准擅自占地建光伏发电配套设施	22,180.00	2018-05-16
32	禹州市晶科电力有限公司	禹州市环境保护局	在未办理环评手续的情况下擅自开工建设	90,000.00	2018-11-20
		国家税务总局禹州市税务局火龙税务分局	未按规定安装、使用税控装置或者损毁、擅自改动税控装置	500.00	2017-06-12
		国家税务总局禹州市税务局褚河税务分局	未按期进行纳税申报	310.00	2019-03-21
33	泰安市晶能光伏电力有限公司	新泰市公安消防大队	办公楼消防未批先建	4,000.00	2018-11-12
34	迁安市晶能能源科技有限公司	迁安市国家税务局城区税务分局	未按照规定期限办理纳税申报和报送纳税资料	1,900.00	2017-03-09
35	亳州晶科光伏发电有限公司	安徽省高速公路路政支队	未经同意穿越公路埋设电缆设施	1,000.00	2017-08-03
		亳州市谯城区国土资源局	未经批准占用土地建升压站综合楼	39,516.00	2018-11-14
36	长沙晶科电力有限公司（注 3）	长沙县国家税务局	未按照规定期限办理纳税申报和报送纳税资料	400.00	2017-09-19
37	长沙晶能能源开发有限公司	湖南省长沙市高新技术产业开发区地方税务局	未按照规定期限办理纳税申报和报送纳税资料	500.00	2018-01-25
38	张家口晶科新能源有限公司（注 4）	张家口市察北管理区国土资源局	占用集体土地用于建变压站，未办理用地审批手续	6,020.00	2016-02-24
		张家口市地方税务局察北管理分局	未按期进行税务申报	2,300.00	2018-04-04
39	甘肃陇昌光伏电力有限公司	甘肃省金昌市国家税务局	所得税收入申报有误	2,000.00	2017-07-05
		国家税务总局金昌市税务	未及时缴纳或少缴纳相关税款	5,193.00	2019-11-22

序号	公司名称	决定机关	违法行为	处罚金额	处罚日期
		局稽查局			
40	河源市晶能光伏电力有限公司	河源市源城区国家税务局	未按照规定期限办理纳税申报和报送纳税资料	200.00	2017-02-28
41	嘉禾县晶科电力有限公司	嘉禾县国家税务局	丢失发票	100.00	2017-11-22
42	上海盛步光伏发电有限公司	上海市金山区国家税务局	未按照规定期限办理纳税申报和报送纳税资料	200.00	2017-03-24
		上海市金山区国家税务局	未按照规定期限办理纳税申报和报送纳税资料	200.00	2017-06-29
43	成武县科能光伏电力有限公司	成武县地方税务局	未按照规定期限办理纳税申报和报送纳税资料	600.00	2018-04-12
44	海南澄迈晶科电力有限公司	澄迈县地方税务局	未按照规定期限申报办理税务登记	500.00	2017-09-18
45	宁津晶能光伏电力有限公司	宁津县国家税务局	未经批准跨规定的适用区域开具发票	1,000.00	2018-01-24
		国家税务总局宁津县税务局	逾期未缴纳税款	20.00	2019-02-22
46	涡阳晶科光伏发电有限公司	涡阳县国家税务局	清算逾期	200.00	2018-05-09
		涡阳县地方税务局	清算逾期	900.00	2018-05-09
47	诸城中盛能源有限公司	诸城市国家税务局	未按照规定期限办理纳税申报和报送纳税资料	1,000.00	2017-09-06
		诸城市地方税务局	未按照规定的期限报送代扣代缴、代收代缴税款报告表和有关资料	200.00	2018-05-17
48	禹州市瑞昶新能源科技有限公司	禹州市国家税务局	未按照规定期限办理纳税申报和报送纳税资料	300.00	2017-03-17
49	晶科电力有限公司	广州市天河区地方税务局	丢失发票两份	100.00	2018-06-05
50	唐山市晶能光伏电力有限公司	唐山市路北区地方税务局	未按照规定期限办理纳税申报和报送纳税资料	2,000.00	2017-12-07
51	石家庄晶盛光伏电力有限公司（注 5）	石家庄鹿泉区地方税务局	未按照规定期限办理纳税申报和报送纳税资料	300.00	2018-06-04
52	天津市晶步光伏科技有限公司	天津市滨海新区第三地方税务分局	未按照规定期限办理纳税申报和报送纳税资料	200.00	2018-06-20

序号	公司名称	决定机关	违法行为	处罚金额	处罚日期
53	无棣晶科电力有限公司	国家税务总局无棣县税务局	未按照规定期限办理纳税申报和报送纳税资料	500.00	2017-12-19
54	沧州晶能光伏发电有限公司	河北省献县国家税务局	未按规定期限办理纳税申报和报送纳税资料	200.00	2017-06-21
		国家税务总局献县税务局第一税务分局	未按期进行纳税申报	50.00	2019-10-15
55	娄底市晶鸿光伏电力有限公司	娄底市娄星区国家税务局	违反税收管理	100.00	2018-05-29
		国家税务总局娄底市娄星区税务局	未按照规定期限办理纳税申报和报送纳税资料	200.00	2018-11-14
56	惠州市晶科电力有限公司	惠州市仲恺高新技术产业开发区国家税务局	未按照规定期限办理纳税申报和报送纳税资料	200.00	2016-09-14
		惠州市仲恺高新技术产业开发区国家税务局	未按照规定期限办理纳税申报和报送纳税资料	100.00	2016-10-13
		国家税务总局惠州仲恺高新技术产业开发区税务局	未按照规定期限办理纳税申报和报送纳税资料	200.00	2018-07-10
57	东营市盛步光伏电力有限公司（注 6）	广饶县地方税务局	未按照规定期限办理纳税申报和报送纳税资料	2,290.00	2018-07-02
58	张家口晶鸿新能源科技有限公司（注 7）	阳原县地方税务局	未按照规定期限办理纳税申报	140.00	2018-05-31
			未按照规定期限办理纳税申报	100.00	2018-07-11
			未按照规定期限办理纳税申报	50.00	2018-07-12
59	安阳县晶科光伏电力有限公司	安阳市殷都区地方税务局	未按照规定期限办理纳税申报和报送纳税资料	100.00	2018-07-17
60	馆陶县盛步光伏电力有限公司	馆陶县地方税务局	未按照规定期限办理纳税申报和报送纳税资料	600.00	2018-07-06
		国家税务总局馆陶县税务局城区税务分局	未按期进行纳税申报	100.00	2019-05-07
61	海城市晶鸿光伏电力有限公司	海城市地方税务局	未按照规定期限办理纳税申报和报送纳税资料	1,000.00	2018-05-10

序号	公司名称	决定机关	违法行为	处罚金额	处罚日期
62	横峰县晶科电力有限公司	国家税务总局横峰县税务局	未按照规定期限办理纳税申报和报送纳税资料	50.00	2018-07-31
63	鄱阳县盛步光伏发电有限公司	国家税务总局鄱阳县税务局	丢失发票	1,000.00	2017-11-16
		鄱阳县自然资源局	未经批准擅自在柘港乡桂林村兴建办公楼及附属设施	17,936.00	2019-10-22
64	鄱阳县晶科工程有限公司	国家税务总局鄱阳县税务局	丢失发票	1,000.00	2017-11-16
65	新乡市晶能光伏电力有限公司（注 8）	国家税务总局新乡高新技术产业开发区税务局	未按照规定期限办理纳税申报和报送纳税资料	600.00	2018-07-18
		新乡市高新技术产业开发区公安消防大队	停车场建造不符合消防技术标准	50,000.00	2018-08-20
		新乡市高新技术产业开发区公安消防大队	室外消火栓数量不足且设置位置不符合要求	50,000.00	2019-01-04
66	成安县盛步光伏电力有限公司（注 9）	国家税务总局成安县税务局	未按照规定期限办理纳税申报	1,000.00	2018-08-02
67	唐山市曹妃甸区盛步光伏电力有限公司（注 10）	国家税务总局唐山市曹妃甸区税务局	未按照规定期限办理纳税申报和报送纳税资料	200.00	2018-08-20
68	淄博光合新能源有限公司	淄博市淄川区国家税务局	违反税收征收管理	200.00	2017-05-17
		国家税务总局淄博市淄川区税务局	未按照规定期限办理纳税申报和报送纳税资料	200.00	2018-10-24
69	辽阳市鸿盛光伏电力有限公司	国家税务总局辽阳市文圣区税务局	未按照规定期限申报办理税务登记	300.00	2018-09-19
70	阿图什新特光伏发电有限公司	国家税务总局阿图什市税务局	未按期进行纳税申报	200.00	2016-03-15
71	特变电工疏附新能源有限责	国家税务总局疏附县税务	未按照规定期限办理纳税申报和报送纳税资料	500.00	2016-03-25

序号	公司名称	决定机关	违法行为	处罚金额	处罚日期
	任公司	局	申报数据录入错误	500.00	2016-08-17
72	乌苏市中晶光伏发电有限公司	乌苏市地方税务局	违反税收征收管理	500.00	2016-06-21
73	太和县晶科光伏发电有限公司	太和县国家税务局	未按期进行纳税申报	100.00	2016-06-27
		太和县国家税务局	未按照规定期限办理纳税申报	100.00	2018-07-18
74	木垒县晶科光伏发电有限公司	国家税务总局木垒哈萨克自治县税务局	未按照规定期限办理纳税申报和报送纳税资料	1,000.00	2017-01-13
75	阿拉尔晶科能源有限公司	阿拉尔地方税务局稽查局	违反发票管理法规，未签订劳务派遣协议接受并使用劳务派遣公司开具的劳务费发票	4,333.78	2017-07-03
76	横峰县晶科工程有限公司	国家税务总局横峰县税务局	未按照规定期限办理纳税申报	200.00	2017-08-01
77	樟树市晶能光伏电力有限公司	樟树市国家税务局	未按照规定期限办理纳税申报和报送纳税资料	500.00	2017-09-05
78	海南州中南光伏电力有限公司	共和县农牧和科技局	在没有依法办理草原占用手续的情况下，擅自在草原上修建建筑物	12,212.64	2017-09-29
79	泰安市盛步能源有限公司（注 11）	国家税务总局泰安市泰山区税务局	违法税收征管法相关规定	400.00	2017-11-08
80	丰县盛步光伏电力有限公司	国家税务总局丰县税务局	未按照规定期限办理纳税申报和报送纳税资料	200.00	2018-04-04
			未按照规定期限办理纳税申报	200.00	2018-05-30
81	溧阳晶科朗晴光伏发电有限公司	国家税务总局溧阳市税务局	未按照规定期限办理纳税申报	700.00	2018-07-05
82	阳谷县晶能光伏电力有限公司	国家税务总局聊城市税务局	未按照规定期限办理纳税申报和报送纳税资料	200.00	2018-08-17
83	南京盛步光伏有限公司	国家税务总局南京市江宁区税务局	违反税收征收管理	400.00	2018-09-03
84	通渭县晶鸿电力有限公司	国家税务总局通渭县税务	未按照规定期限办理纳税申报和报送纳税资料	100.00	2018-09-21

序号	公司名称	决定机关	违法行为	处罚金额	处罚日期
		局			
85	焦作市晶能光伏电力有限公司	国家税务总局焦作市城乡一体化示范区税务局	未按照规定期限办理纳税申报	900.00	2018-12-19
86	平顶山盛步光伏电力有限公司	国家税务总局平顶山高新技术产业开发区税务局	未按照规定期限办理纳税申报	200.00	2018-12-20
87	鹤壁盛步光伏发电有限公司（注 12）	国家税务总局鹤壁市鹤山区税务局	未按照规定期限办理纳税申报	1,000.00	2019-01-08
88	商丘晶能光伏电力有限公司	国家税务总局商丘市梁园区税务局	未按照规定设置和保管账簿或保管记账凭证和有关资料	500.00	2019-01-08
89	信丰富能新能源科技有限公司（注 13）	国家税务总局信丰县税务局	未按照规定期限办理纳税申报	500.00	2019-01-08
90	济南晶科光伏电力有限公司	国家税务总局济南市章丘区税务局	未按照规定期限办理纳税申报和报送纳税资料	200.00	2019-01-14
91	聊城市晶能光伏电力有限公司	国家税务总局聊城经济技术开发区税务局	未按照规定期限申报办理税务登记	100.00	2019-02-27
92	西昌市盛步光伏电力有限公司	国家税务总局西昌市税务局安宁税务分局	未按照规定期限办理纳税申报和报送纳税资料	200.00	2019-02-27
93	南昌晶科电力有限公司	国家税务总局南昌县税务局	未按期办理纳税申报	200.00	2019-03-04
94	兰考县晶科光伏电力有限公司	国家税务总局兰考县税务局第一税务分局	未按期进行纳税申报	50.00	2019-03-06
95	前郭县晶科电力有限公司	国家税务总局前郭尔罗斯蒙古族自治县税务局	未按照规定期限办理纳税申报和报送纳税资料	1,800.00	2019-03-08
96	固始县盛步光伏电力有限公司	国家税务总局固始县税务局番城税务分局	未按期办理纳税申报	200.00	2019-03-14
97	南昌市晶鸿光伏电力有限公司	国家税务总局南昌高新技术产业开发区税务局	未按照规定期限办理纳税申报和报送纳税资料	100.00	2019-03-19

序号	公司名称	决定机关	违法行为	处罚金额	处罚日期
98	抚州市临川区晶科电力有限公司	国家税务总局抚州市临川区税务局	未按照规定期限办理纳税申报和报送纳税资料	340.00	2019-03-21
99	德安县晶科电力有限公司	国家税务总局德安县税务局	未按期进行纳税申报	300.00	2019-03-27
100	安平县晶能光伏电力有限公司（注 14）	国家税务总局安平县税务局城区税务分局	未按照规定期限办理纳税申报和报送纳税资料	400.00	2019-04-01
101	那坡县晶科电力有限公司	广西壮族自治区统计局	提供不真实的统计资料	45,000.00	2019-05-21
102	铜川晶振盛光伏电力有限公司	国家税务总局铜川市王益区税务局桃园税务分局	未按期进行纳税申报	200.00	2019-06-12
103	如皋市鸿步光伏电力有限公司	国家税务总局如皋市税务局第一税务分局	未按期进行纳税申报	310.00	2019-07-10
104	湘潭晶科电力有限公司	国家税务总局湘潭高新技术产业开发区税务局	未按照规定将全部银行账号向税务机关报告	50.00	2019-07-22
105	平定县晶科光伏发电有限公司	国家税务总局平定县税务局娘子关税务分局	未按照规定期限办理纳税申报和报送纳税资料	500.00	2019-08-21
106	江西晶科能源工程有限公司（晶科电力科技股份有限公司）	国家税务总局嘉禾县税务局第一税务所	逾期申报	200.00	2019-10-16
107	九江市盛步光伏电力有限公司	国家税务总局武宁县税务局第一税务分局	未按照规定期限办理纳税申报和报送纳税资料	100.00	2019-11-19
108	惠民县晶科光伏发电有限公司	国家税务总局惠民县税务局第一税务分局	未按照规定期限办理纳税申报和报送纳税资料	100.00	2019-11-28
109	长丰县晶步光伏电力有限公司	国家税务总局长丰县税务局水湖税务分局	未按期进行纳税申报	100.00	2020-01-14

注 1：2018 年 1 月 23 日，微山县国土资源局对华能微山新能源有限公司出具《行政处罚决定书》（微国土资罚决字[2018] 7 号），就其电站项目非法占地建设升压站处以责令退还土地、拆除、没收建筑物及罚款 526,890 元的行政处罚。该项目实际由华能微山新能源有限公司、微山晶科电力有限公司、微山县国阳新能源发电有限公司共同出资建设，三家均摊罚款，微山晶科电力有限公司实际缴纳罚款 175,630 元。

注 2：2019 年 2 月 28 日，左云县晶科电力有限公司因未按照规定期限办理纳税申报和报送纳税资料被处以合计 400 元罚款的简易处罚（左云税云兴简罚（2019）1000018 号、1000019 号）。

注 3：2017 年 9 月 19 日，长沙晶科电力有限公司因未按照规定期限办理纳税申报和报送纳税资料被处以合计 400 元罚款的税务简易处罚（长县国税简罚[2017]3512 号、3514 号）。

注 4：2018 年 4 月 4 日，张家口晶科新能源有限公司因未按期申报税务被处以合计 2,300 元罚款的税务简易处罚（冀张察北地税简罚[2018]13-35 号）。

注 5：2018 年 6 月 4 日，石家庄晶盛光伏电力有限公司因未按照规定期限办理纳税申报和报送纳税资料被处以合计 300 元罚款的税务简易处罚（冀石鹿泉地税简罚[2018]1177 号、1179 号和 1180 号）。

注 6：2018 年 7 月 2 日，东营市盛步光伏电力有限公司因未按照规定期限办理纳税申报和报送纳税资料被处以合计 2,290 元罚款的简易处罚（广地税简罚[2018]666-686 号）。

注 7：2018 年 5 月 31 日，张家口晶鸿新能源科技有限公司因未按照规定期限办理纳税申报被处以合计 140 元罚款的税务简易处罚（冀张阳原地税简罚[2018]232、233、481、485 号）；2018 年 7 月 11 日，张家口晶鸿新能源科技有限公司因未按照规定期限办理纳税申报被处以合计 100 元罚款的税务简易处罚（冀张阳原地税简罚[2018]814、815 号）。

注 8：2018 年 7 月 18 日，新乡市晶能光伏电力有限公司因未按照规定期限办理纳税申报和报送纳税资料被处以合计 600 元罚款的简易处罚（新高新地税简罚[2018]202 号、203 号、204 号）。

注 9：2018 年 8 月 2 日，成安县盛步光伏电力有限公司因未按照规定期限办理纳税申报被处以合计 1,000 元罚款的税务简易处罚（冀邯成安税简罚[2018]74、75 号）。

注 10：2018 年 8 月 20 日，唐山市曹妃甸区盛步光伏电力有限公司因未按照规定期限办理纳税申报和报送纳税资料被处以合计 200 元罚款的简易处罚（冀唐曹妃甸税简罚[2018]375 号、376 号）。

注 11：2017 年 11 月 8 日，泰安市盛步能源有限公司因违法税收征管法相关规定被处以合计 400 元罚款的简易处罚（泰山省地税简罚[2017]260 号、261 号）。

注 12：2019 年 1 月 8 日，鹤壁盛步光伏发电有限公司因未按照规定期限办理纳税申报被处以合计 1,000 元罚款的简易处罚（鹤山税简罚[2019]24 号、25 号、26 号、27 号、28 号）。

注 13：2019 年 1 月 8 日，信丰富能新能源科技有限公司因未按照规定期限办理纳税申报被处以合计 500 元罚款的简易处罚（信丰税二分局简罚[2019]1 号、3 号、4 号、5 号、6 号）。

注 14：2019 年 4 月 1 日，安平县晶能光伏电力有限公司因未按照规定期限办理纳税申报和报送纳税资料被处以合计 400 元罚款的简易处罚（冀衡安平税城区分局简罚[2019]53608 号、53609 号）。

根据相关法律法规及主管机关出具的证明文件，上述处罚涉及的相关行为不属于重大违法违规行为。

八、发行人最近三年资金占用和对外担保情况

（一）资金占用情况的说明

截至本招股说明书签署日，公司不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业违规占用的情形。

报告期内，公司控股股东、实际控制人及其控制的其他企业与公司之间资金往来的情况详见本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易”之“四、关联方及关联交易”部分相关内容。

（二）对外担保情况的说明

截至 2019 年 9 月末，公司存出保理保证金 4,190,354.29 元系为华为数字技术（苏州）有限公司向中国民生银行股份有限公司苏州分行办理无追索权保理业务提供质押担保。同时，截至 2019 年 9 月末，公司存在为联营企业担保的情形，详见本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易”之“四、关联方及关联交易”部分相关内容。

截至 2019 年 9 月末，公司不存在其他对合并报表范围外公司担保情况。

九、公司管理层对内部控制制度的自我评估意见及注册会计师评价意见

（一）公司管理层对发行人内部控制制度的评估意见

公司管理层认为：公司已按照企业内部控制规范体系和相关规定的要求在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

（二）注册会计师对公司内部控制的鉴证意见

天健对公司内部控制进行了审核，出具了《关于晶科电力科技股份有限公司内部控制的鉴证报告》（天健审[2020]329 号），认为：公司按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于 2019 年 9 月 30 日在所有重大方面保持了有效的内部控制。

第十节 财务会计信息

一、公司财务报表

本节财务数据和相关的分析说明反映了公司报告期经审计的财务状况、经营成果和现金流量情况，引用的财务数据非经特别说明均引自经天健审计的财务报表。投资者欲更详细了解公司报告期财务状况，请阅读审计报告和财务报告全文。

（一）合并资产负债表

单位：元

资产	2019 年 9 月末	2018 年末	2017 年末	2016 年末
流动资产：				
货币资金	1,582,255,031.10	1,750,243,814.07	1,680,599,576.24	2,642,963,781.24
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-	-	-	24,738,883.40
衍生金融资产	-	-	-	-
应收票据	723,844.42	228,383,875.38	20,502,576.45	1,228,620.00
应收账款	5,612,578,376.21	5,887,717,933.81	3,353,300,193.62	1,421,312,653.64
应收款项融资	21,321,731.42	-	-	-
预付款项	209,279,863.73	220,799,637.64	166,658,666.65	196,310,601.65
其他应收款	505,733,133.78	296,858,999.88	221,651,464.65	241,380,846.50
存货	935,254,102.11	114,887,422.90	106,474,569.33	137,849,590.65
持有待售资产	380,528,523.64	1,976,974,077.26	-	-
一年内到期的非流动资产	-	-	-	-
其他流动资产	987,360,879.65	1,055,030,739.84	1,398,372,816.85	1,044,698,799.69
流动资产合计	**10,235,035,486.06**	**11,530,896,500.78**	**6,947,559,863.79**	**5,710,483,776.77**
非流动资产：				
可供出售金融资产	-	-	-	-
持有至到期投资	-	-	-	-
长期应收款	728,358,913.61	813,783,913.61	815,937,463.60	556,868,283.56
长期股权投资	544,529,797.55	170,029,993.92	129,740,180.92	127,696,876.80
其他权益工具投资	1,875,000.00	-	-	-
投资性房地产	-	-	-	-
固定资产	16,619,525,371.22	17,202,332,832.15	16,582,604,525.13	9,789,275,299.57
在建工程	928,191,390.95	966,331,514.76	2,434,211,998.31	2,219,361,068.96
生产性生物资产	-	-	-	-
油气资产	-	-	-	-

资产	2019 年 9 月末	2018 年末	2017 年末	2016 年末
无形资产	231,359,952.26	224,631,138.70	225,420,593.90	49,415,366.22
开发支出	-	-	-	-
商誉	-	-	-	-
长期待摊费用	231,528,160.49	225,796,839.36	235,864,222.43	136,127,374.73
递延所得税资产	43,834,899.85	23,388,639.57	11,621,563.01	1,255,211.67
其他非流动资产	47,071,835.40	29,239,290.00	7,519,301.33	2,243,020.00
非流动资产合计	**19,376,275,321.33**	**19,655,534,162.07**	**20,442,919,848.63**	**12,882,242,501.51**
资产总计	**29,611,310,807.39**	**31,186,430,662.85**	**27,390,479,712.42**	**18,592,726,278.28**
流动负债：				
短期借款	1,856,199,596.22	290,000,000.00	150,000,000.00	100,000,000.00
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	-	-	14,772,778.12	-
衍生金融负债	-	-	-	-
应付票据	774,068,007.92	1,491,247,717.09	601,836,692.11	1,036,022,380.00
应付账款	4,371,941,755.40	5,642,647,901.95	5,947,593,030.70	4,101,493,125.20
预收款项	46,769,697.59	85,513,343.97	45,290,533.18	17,444,006.40
应付职工薪酬	59,330,008.10	70,860,627.53	52,284,373.45	43,612,386.09
应交税费	63,667,236.15	297,323,391.26	43,262,827.91	11,322,274.43
其他应付款	556,157,064.39	566,944,000.49	215,421,470.17	51,906,389.86
持有待售负债	224,505,880.70	1,063,131,396.78	-	-
一年内到期的非流动负债	1,535,160,204.50	1,873,821,380.76	1,393,289,411.97	671,187,487.93
其他流动负债	-	-	-	-
流动负债合计	**9,487,799,450.97**	**11,381,489,759.83**	**8,463,751,117.61**	**6,032,988,049.91**
非流动负债：				
长期借款	4,083,241,403.94	4,072,084,612.70	4,904,549,149.04	4,555,241,275.70
应付债券	-	-	-	-
其中：优先股	-	-	-	-
永续债	-	-	-	-
长期应付款	7,700,942,484.44	8,093,039,647.80	8,269,173,787.23	4,929,046,549.09
长期应付职工薪酬	-	-	-	-
预计负债	-	12,000,000.00	-	-
递延收益	102,125,842.49	42,533,842.01	12,846,666.96	9,174,254.88
递延所得税负债	-	-	-	5,652,080.72
其他非流动负债	-	-	-	-
非流动负债合计	**11,886,309,730.87**	**12,219,658,102.51**	**13,186,569,603.23**	**9,499,114,160.39**
负债合计	**21,374,109,181.84**	**23,601,147,862.34**	**21,650,320,720.84**	**15,532,102,210.30**
所有者权益(或股东权益)：				
实收资本(或股本)	2,170,909,000.00	2,170,909,000.00	2,000,000,000.00	2,692,096,773.80

资产	2019 年 9 月末	2018 年末	2017 年末	2016 年末
其他权益工具	-	-	-	-
其中：优先股	-	-	-	-
永续债	-	-	-	-
资本公积	3,711,526,327.14	3,711,526,327.14	2,940,040,415.48	157,965,862.12
减：库存股	-	-	-	-
其他综合收益	77,153,891.69	1,308,287.17	128,326.91	-
专项储备	-	-	-	-
盈余公积	31,948,497.77	31,948,497.77	8,192,544.96	-
一般风险准备	-	-	-	-
未分配利润	2,106,975,493.22	1,609,091,270.63	730,788,739.92	157,466,421.19
归属于母公司所有者权益合计	8,098,513,209.82	7,524,783,382.71	5,679,150,027.27	3,007,529,057.11
少数股东权益	138,688,415.73	60,499,417.80	61,008,964.31	53,095,010.87
所有者权益合计	**8,237,201,625.55**	**7,585,282,800.51**	**5,740,158,991.58**	**3,060,624,067.98**
负债和所有者权益总计	**29,611,310,807.39**	**31,186,430,662.85**	**27,390,479,712.42**	**18,592,726,278.28**

（二）合并利润表

单位：元

项目	2019 年 1-9 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
一、营业收入	3,437,480,331.96	7,066,146,819.50	4,053,108,784.54	1,858,062,898.20
减：营业成本	1,953,479,797.54	4,746,115,519.36	2,475,848,520.70	1,151,426,402.11
税金及附加	14,830,414.44	45,123,938.99	24,151,487.65	14,293,047.10
销售费用	33,030,791.89	29,795,103.78	12,797,568.14	1,799,718.56
管理费用	207,639,836.49	263,122,898.63	255,970,134.84	210,355,773.36
研发费用	4,450,524.88	4,578,003.12	4,854,477.26	4,809,948.60
财务费用	709,954,807.40	946,427,922.28	577,606,945.66	419,674,748.72
其中：利息费用	680,430,270.81	887,539,616.67	594,510,919.12	366,906,528.88
利息收入	10,595,669.06	11,212,325.08	22,300,515.76	16,278,019.47
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-	-70,401,686.80	-43,821,419.45	-2,839,670.67
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-43,723,378.41	-	-	-
加：其他收益	117,454,864.84	89,105,771.68	111,245,059.84	-
投资收益（损失以“-”号填列）	-3,398,137.53	19,324,458.63	-85,940.05	16,766,213.16
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	20,941,935.93	14,605,183.21	13,579,735.15	16,449,363.84
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）	-	-	-	-
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-	14,772,778.12	-39,511,661.52	24,738,883.40
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-818,465.32	-	1,415,550.50	-
二、营业利润（亏损以“-”号填	583,609,042.90	1,083,784,754.97	731,121,239.61	94,368,685.64

项目	2019 年 1-9 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
列）				
加：营业外收入	2,253,400.08	1,554,430.22	2,913,699.83	28,520,908.67
减：营业外支出	46,069,674.52	61,400,076.32	8,820,124.58	3,474,986.13
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	539,792,768.46	1,023,939,108.87	725,214,814.86	119,414,608.18
减：所得税费用	34,601,179.84	113,495,260.20	45,743,993.36	11,480,440.40
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	505,191,588.62	910,443,848.67	679,470,821.50	107,934,167.78
(一)按经营持续性分类：				
1.持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	502,471,520.49	815,518,864.06	599,762,055.47	91,339,271.99
2.终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）	2,720,068.13	94,924,984.61	79,708,766.03	16,594,895.79
(二)按所有权归属分类：				
1.归属于母公司所有者的净利润（净亏损以“-”号填列）	497,884,222.59	902,058,483.52	671,556,868.06	96,973,323.06
2.少数股东损益（净亏损以“-”号填列）	7,307,366.03	8,385,365.15	7,913,953.44	10,960,844.72
五、其他综合收益的税后净额	**75,845,604.52**	**1,179,960.26**	**128,326.91**	**-**
归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额	75,845,604.52	1,179,960.26	128,326.91	-
（一）不能重分类进损益的其他综合收益	-	-	-	-
1.重新计量设定受益计划变动额	-	-	-	-
2.权益法下不能转损益的其他综合收益	-	-	-	-
3.其他	-	-	-	-
（二）将重分类进损益的其他综合收益	75,845,604.52	1,179,960.26	128,326.91	-
1.权益法下可转损益的其他综合收益	-	-	-	-
2.可供出售金融资产公允价值变动损益	-	-	-	-
3.持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益	-	-	-	-
4.现金流量套期损益的有效部分	-	-	-	-
5.其他债权投资信用减值准备				
6.外币财务报表折算差额	5,232,297.22	1,179,960.26	128,326.91	-
7.其他	70,613,307.30	-	-	-
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额	-	-	-	-
六、综合收益总额	**581,037,193.14**	**911,623,808.93**	**679,599,148.41**	**107,934,167.78**
归属于母公司所有者的综合收益总额	573,729,827.11	903,238,443.78	671,685,194.97	96,973,323.06
归属于少数股东的综合收益总额	7,307,366.03	8,385,365.15	7,913,953.44	10,960,844.72
七、每股收益：				
（一）基本每股收益	0.23	0.45	0.34	0.05
（二）稀释每股收益	0.23	0.45	0.34	0.05

（三）合并现金流量表

单位：元

项目	2019 年 1-9 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
一、经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	3,603,361,620.13	4,344,680,064.22	2,509,780,304.41	1,762,268,216.44
收到的税费返还	3,580,010.32	6,921,389.32	5,661,799.09	1,098,258.90
收到其他与经营活动有关的现金	202,266,756.55	110,603,780.02	125,045,219.23	30,449,250.01
经营活动现金流入小计	**3,809,208,387.00**	**4,462,205,233.56**	**2,640,487,322.73**	**1,793,815,725.35**
购买商品、接受劳务支付的现金	2,352,617,497.62	2,027,876,803.79	1,307,610,746.20	805,181,739.74
支付给职工以及为职工支付的现金	245,762,678.15	292,893,691.90	208,471,443.27	123,963,655.26
支付的各项税费	363,122,151.45	153,945,444.04	133,200,860.60	74,183,302.18
支付其他与经营活动有关的现金	195,469,945.09	153,594,575.14	232,758,595.26	120,900,167.48
经营活动现金流出小计	**3,156,972,272.31**	**2,628,310,514.87**	**1,882,041,645.33**	**1,124,228,864.66**
经营活动产生的现金流量净额	**652,236,114.69**	**1,833,894,718.69**	**758,445,677.40**	**669,586,860.69**
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	-	20,988.33	-	-
取得投资收益收到的现金	-	73,256.37	-	316,849.32
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	2,869,831.29	1,669,996.46	26,049,745.97	-
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	141,310,777.28	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	196,237,306.93	80,450,447.56	81,500.00	224,736,905.80
投资活动现金流入小计	**340,417,915.50**	**82,214,688.72**	**26,131,245.97**	**225,053,755.12**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	1,304,705,288.31	2,000,147,133.46	3,885,233,064.13	3,122,609,203.51
投资支付的现金	11,799,864.00	122,667,020.50	-	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	22,682.10	19,986,096.62	26,052,521.97	-
支付其他与投资活动有关的现金	60,063,792.88	12,644,000.00	26,493,098.76	7,673,024.00
投资活动现金流出小计	**1,376,591,627.29**	**2,155,444,250.58**	**3,937,778,684.86**	**3,130,282,227.51**
投资活动产生的现金流量净额	**-1,036,173,711.79**	**-2,073,229,561.86**	**-3,911,647,438.89**	**-2,905,228,472.39**
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	141,494,939.20	940,000,000.00	2,000,000,000.00	251,250,000.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	141,494,939.20	-	-	-
取得借款收到的现金	4,104,241,068.13	1,203,500,000.00	1,293,450,000.00	2,746,010,850.00

项目	2019 年 1-9 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
收到其他与筹资活动有关的现金	1,795,874,120.86	1,611,913,257.46	2,142,489,378.64	3,672,442,835.55
筹资活动现金流入小计	**6,041,610,128.19**	**3,755,413,257.46**	**5,435,939,378.64**	**6,669,703,685.55**
偿还债务支付的现金	2,768,345,812.80	1,327,839,973.62	467,320,292.76	775,280,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	252,038,859.56	305,340,167.61	276,697,778.20	151,092,434.36
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	-	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	2,537,692,882.58	2,317,717,813.17	1,757,868,768.17	3,540,498,344.48
筹资活动现金流出小计	**5,558,077,554.94**	**3,950,897,954.40**	**2,501,886,839.13**	**4,466,870,778.84**
筹资活动产生的现金流量净额	**483,532,573.25**	**-195,484,696.94**	**2,934,052,539.51**	**2,202,832,906.71**
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	**-2,713,939.88**	**-589,305.16**	**1,090,900.55**	**-472,981.27**
五、现金及现金等价物净增加额	**96,881,036.27**	**-435,408,845.26**	**-218,058,321.43**	**-33,281,686.26**
加：期初现金及现金等价物余额	603,375,496.11	1,038,784,341.37	1,256,842,662.80	1,290,124,349.06
六、期末现金及现金等价物余额	**700,256,532.38**	**603,375,496.11**	**1,038,784,341.37**	**1,256,842,662.80**

（四）母公司资产负债表

单位：元

资产	2019 年 9 月末	2018 年末	2017 年末	2016 年末
流动资产：				
货币资金	601,565,946.36	952,661,160.74	399,979,742.23	1,357,488,669.91
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-	-	-	22,608,322.88
衍生金融资产	-	-	-	-
应收票据	-	122,599,000.06	17,010,000.00	1,430,000.00
应收账款	3,731,656,590.32	4,432,461,038.36	2,380,657,509.10	1,138,878,153.03
应收款项融资	17,882,531.42	-	-	-
预付款项	177,262,072.82	208,512,705.79	113,756,793.36	138,489,503.66
其他应收款	3,217,955,494.39	2,866,314,680.07	3,057,375,258.70	2,383,565,722.54
存货	91,558,388.62	49,035,617.45	325,944,923.78	89,809,512.41
持有待售资产	-	128,000,000.00	-	-
一年内到期的非流动资产	-	-	-	-
其他流动资产	57,278,515.91	2,200,587.14	195,875,945.27	53,063,723.47
流动资产合计	**7,895,159,539.84**	**8,761,784,789.61**	**6,490,600,172.44**	**5,185,333,607.90**
非流动资产：				
可供出售金融资产	-	-	-	-
持有至到期投资	-	-	-	-
长期应收款	-	-	-	-

资产	2019 年 9 月末	2018 年末	2017 年末	2016 年末
长期股权投资	6,223,975,580.25	6,070,622,500.00	5,228,000,000.00	3,878,000,000.00
其他权益工具投资	1,875,000.00	-	-	-
投资性房地产	-	-	-	-
固定资产	5,283,231.06	4,199,145.94	3,810,328.12	500,526.10
在建工程	24,613,417.23	18,976,557.06	1,216,206.67	-
生产性生物资产	-	-	-	-
油气资产	-	-	-	-
无形资产	18,023,153.92	18,983,790.44	17,125,764.01	-
开发支出	-	-	-	-
商誉	-	-	-	-
长期待摊费用	-	-	-	-
递延所得税资产	14,711,821.62	13,624,753.37	7,838,194.86	913,899.82
其他非流动资产	-	-	94,174.76	-
非流动资产合计	**6,288,482,204.08**	**6,126,406,746.81**	**5,258,084,668.42**	**3,879,414,425.92**
资产总计	**14,183,641,743.92**	**14,888,191,536.42**	**11,748,684,840.86**	**9,064,748,033.82**
流动负债：				
短期借款	210,000,000.00	110,000,000.00	150,000,000.00	100,000,000.00
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	-	-	14,772,778.12	-
衍生金融负债	-	-	-	-
应付票据	827,080,311.21	1,420,297,206.34	360,736,692.11	830,000,000.00
应付账款	2,879,111,295.66	3,869,029,360.43	3,441,271,011.07	2,173,660,941.85
预收款项	1,293,095,451.23	1,222,442,870.63	1,188,026,718.77	1,413,094,457.61
应付职工薪酬	28,129,983.89	36,678,357.28	44,169,792.19	34,954,408.08
应交税费	4,924,457.15	232,646,814.54	30,049,442.55	5,263,011.27
其他应付款	2,657,716,458.88	1,245,404,189.73	810,029,427.71	850,739,595.26
持有待售负债	-	-	-	-
一年内到期的非流动负债	33,000,000.00	572,715,184.80	261,368,000.00	-
其他流动负债	-	-	-	-
流动负债合计	**7,933,057,958.02**	**8,709,213,983.75**	**6,300,423,862.52**	**5,407,712,414.07**
非流动负债：				
长期借款	-	-	513,842,953.80	822,998,743.00
应付债券	-	-	-	-
其中：优先股	-	-	-	-
永续债	-	-	-	-
长期应付款	67,000,000.00	67,000,000.00	-	-
长期应付职工薪酬	-	-	-	-
预计负债	-	-	-	-

资产	2019 年 9 月末	2018 年末	2017 年末	2016 年末
递延收益	-	-	-	-
递延所得税负债	-	-	-	5,652,080.72
其他非流动负债	-	-	-	-
非流动负债合计	**67,000,000.00**	**67,000,000.00**	**513,842,953.80**	**828,650,823.72**
负债合计	**8,000,057,958.02**	**8,776,213,983.75**	**6,814,266,816.32**	**6,236,363,237.79**
所有者权益(或股东权益)：	-	-		
实收资本(或股本)	2,170,909,000.00	2,170,909,000.00	2,000,000,000.00	2,692,096,773.80
其他权益工具	-	-	-	-
其中：优先股	-	-	-	-
永续债	-	-	-	-
资本公积	3,709,131,415.48	3,709,131,415.48	2,940,040,415.48	157,965,862.12
减：库存股	-	-	-	-
其他综合收益	-	-	-	-
专项储备	-	-	-	-
盈余公积	37,771,672.84	31,948,497.77	8,192,544.96	-
一般风险准备	-	-	-	-
未分配利润	265,771,697.58	199,988,639.42	-13,814,935.90	-21,677,839.89
归属于母公司所有者权益合计	-	-	-	-
少数股东权益	-	-	-	-
所有者权益合计	**6,183,583,785.90**	**6,111,977,552.67**	**4,934,418,024.54**	**2,828,384,796.03**
负债和所有者权益总计	**14,183,641,743.92**	**14,888,191,536.42**	**11,748,684,840.86**	**9,064,748,033.82**

（五）母公司利润表

单位：元

项目	2019 年 1-9 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
一、营业收入	**1,601,149,610.06**	**5,673,665,566.88**	**5,259,406,777.25**	**2,720,026,701.36**
减：营业成本	1,406,265,248.15	4,917,972,133.31	4,886,648,699.31	2,358,121,891.77
税金及附加	3,268,642.74	23,857,480.47	8,018,670.73	8,448,920.41
销售费用	31,938,009.87	21,912,480.05	12,797,568.14	1,799,718.56
管理费用	182,363,225.63	261,066,470.64	218,423,128.92	152,846,032.11
研发费用	2,661,827.59	2,407,833.78	2,076,624.52	1,960,436.69
财务费用	39,535,417.95	79,185,353.91	-8,009,912.19	130,546,308.43
其中：利息费用	29,704,613.30	43,787,211.61	35,894,360.37	74,859,701.14
利息收入	7,237,679.88	4,166,684.06	12,543,741.90	6,197,180.38
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-	-38,020,472.20	-12,924,402.00	722,788.42
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-5,006,575.27	-	-	-
加：其他收益	60,000.00	-	65,689,276.00	-

项目	2019 年 1-9 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
投资收益（损失以“-”号填列）	95,489,466.51	-12,644,000.00	-11,239,172.00	316,849.32
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	15,337,866.51	-	-	-
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）	-	-	-	-
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-	14,772,778.12	-37,381,101.00	22,608,322.88
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-	-	-	-
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	25,660,129.37	331,372,120.64	143,596,598.82	89,951,354.01
加：营业外收入	2,930,000.14	64,820.36	2,000.00	1,487,000.00
减：营业外支出	10,442,630.96	3,119,294.04	54,766.96	379,090.64
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	**18,147,498.55**	**328,317,646.96**	**143,543,831.86**	**91,059,263.37**
减：所得税费用	4,773,016.05	90,758,118.83	37,510,603.35	11,402,399.66
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	**13,374,482.50**	**237,559,528.13**	**106,033,228.51**	**79,656,863.71**
（一）按经营持续性分类：				
1.持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-62,067,672.41	237,559,528.13	106,033,228.51	79,656,863.71
2.终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）	75,442,154.91	-	-	-
（二）按所有权归属分类：				
1.归属于母公司所有者的净利润（净亏损以“-”号填列）	-	-	-	-
2.少数股东损益（净亏损以“-”号填列）	-	-	-	-
五、其他综合收益的税后净额	-	-	-	-
归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额	-	-	-	-
（一）不能重分类进损益的其他综合收益	-	-	-	-
1.重新计量设定受益计划变动额	-	-	-	-
2.权益法下不能转损益的其他综合收益	-	-	-	-
3.其他	-	-	-	-
（二）将重分类进损益的其他综合收益	-	-	-	-
1.权益法下可转损益的其他综合收益	-	-	-	-
2.可供出售金融资产公允价值变动损益	-	-	-	-
3.持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益	-	-	-	-
4.现金流量套期损益的有效部分	-	-	-	-
5.外币财务报表折算差额	-	-	-	-
6.其他	-	-	-	-
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额	-	-	-	-

项目	2019 年 1-9 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
六、综合收益总额	**13,374,482.50**	**237,559,528.13**	**106,033,228.51**	**79,656,863.71**
归属于母公司所有者的综合收益总额	-	-	-	-
归属于少数股东的综合收益总额	-	-	-	-
七、每股收益：	-	-	-	-
（一）基本每股收益	-	-	-	-
（二）稀释每股收益	-	-	-	-

（六）母公司现金流量表

单位：元

项目	2019 年 1-9 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
一、经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	2,190,704,532.02	2,994,862,007.05	2,249,536,926.26	3,794,949,764.46
收到的税费返还	-	-	-	1,087,000.00
收到其他与经营活动有关的现金	69,680,069.18	21,749,509.54	98,707,394.61	5,736,205.73
经营活动现金流入小计	**2,260,384,601.20**	**3,016,611,516.59**	**2,348,244,320.87**	**3,801,772,970.19**
购买商品、接受劳务支付的现金	2,270,031,030.94	3,226,011,333.80	1,936,580,938.26	1,272,431,790.56
支付给职工以及为职工支付的现金	158,079,012.52	247,193,348.16	164,776,043.61	69,925,757.34
支付的各项税费	290,719,795.60	100,165,293.55	94,373,742.35	64,267,124.57
支付其他与经营活动有关的现金	168,468,874.57	343,798,308.78	45,355,737.45	9,253,817.92
经营活动现金流出小计	**2,887,298,713.63**	**3,917,168,284.29**	**2,241,086,461.67**	**1,415,878,490.39**
经营活动产生的现金流量净额	**-626,914,112.43**	**-900,556,767.70**	**107,157,859.20**	**2,385,894,479.80**
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	143,261,740.00	-	-	-
取得投资收益收到的现金	-	-	-	316,849.32
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	-	-	-
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	1,005,978,721.40	1,063,172,407.81	647,598,076.92	165,425,631.64
投资活动现金流入小计	**1,149,240,461.40**	**1,063,172,407.81**	**647,598,076.92**	**165,742,480.96**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	7,040,863.55	20,212,298.06	22,794,547.48	329,059.94
投资支付的现金	6,804,690.00	970,622,500.00	1,350,000,000.00	500,179,745.49
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	12,644,000.00	1,614,222,319.03	1,556,679,122.50

项目	2019 年 1-9 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
投资活动现金流出小计	**13,845,553.55**	**1,003,478,798.06**	**2,987,016,866.51**	**2,057,187,927.93**
投资活动产生的现金流量净额	**1,135,394,907.85**	**59,693,609.75**	**-2,339,418,789.59**	**-1,891,445,446.97**
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	-	940,000,000.00	2,000,000,000.00	251,250,000.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	-	-	-
取得借款收到的现金	801,000,000.00	70,000,000.00	250,000,000.00	892,318,697.00
收到其他与筹资活动有关的现金		-	71,698,214.56	103,999,892.29
筹资活动现金流入小计	**801,000,000.00**	**1,010,000,000.00**	**2,321,698,214.56**	**1,247,568,589.29**
偿还债务支付的现金	1,250,564,823.70	413,398,000.00	200,000,000.00	10,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	27,839,184.68	39,018,052.05	40,520,420.92	17,056,984.73
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润		-	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	517,634.29	11,815,849.71	19,214,896.09	1,397,130,426.79
筹资活动现金流出小计	**1,278,921,642.67**	**464,231,901.76**	**259,735,317.01**	**1,424,187,411.52**
筹资活动产生的现金流量净额	**-477,921,642.67**	**545,768,098.24**	**2,061,962,897.55**	**-176,618,822.23**
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	**-1,668,472.94**	**-800,842.05**	**975,992.65**	**-141,709.27**
五、现金及现金等价物净增加额	**28,890,679.81**	**-295,895,901.76**	**-169,322,040.19**	**317,688,501.33**
加：期初现金及现金等价物余额	52,393,959.96	348,289,861.72	517,611,901.91	199,923,400.58
六、期末现金及现金等价物余额	**81,284,639.77**	**52,393,959.96**	**348,289,861.72**	**517,611,901.91**

二、审计意见

天健接受公司委托，对公司 2016 年 12 月 31 日、2017 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日、2019 年 9 月 30 日的合并及母公司资产负债表，2016 年度、2017 年度、2018 年度、2019 年 1-9 月的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司所有者权益变动表，以及相关财务报表附注进行了审计，并出具了标准无保留意见的《审计报告》（天健审[2020]328 号）。

天健认为“财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了公司 2016 年 12 月 31 日、2017 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日、2019 年 9 月 30 日的合并及母公司财务状况，以及 2016 年度、2017 年度、2018 年度、2019 年 1-9 月的合并及母公司经营成果和现金流量”。

会计师在审计中识别出的关键审计事项如下：

1、收入确认

晶科电力主要从事光伏电站运营和光伏电站 EPC 业务。2019 年 1-9 月晶科股份公司主营业务收入为 343,748.03 万元，其中光伏电站运营业务收入 230,786.25 万元，占主营业务收入的 67.14%；光伏电站 EPC 业务收入 112,961.78 万元，占主营业务收入的 32.86%。2018 年度晶科股份公司主营业务收入为 706,614.68 万元，其中光伏发电运营业务收入 302,879.43 万元，占主营业务收入的 42.86%；光伏电站 EPC 业务收入 403,735.25 万元，占主营业务收入的 57.14%。2017 年度晶科股份公司主营业务收入为 405,310.88 万元，其中光伏发电运营业务收入 215,504.46 万元，占主营业务收入的 53.17%；光伏电站 EPC 业务收入 189,806.42 万元，占主营业务收入的 46.83%。

鉴于营业收入系晶科电力关键业绩指标之一，可能存在通过不恰当的收入确认以达到特定目标或预期的固有风险，因此，会计师将收入确认确定为关键审计事项。

2、应收账款减值

截至 2019 年 9 月末，晶科电力应收账款账面余额为 573,437.97 万元，坏账准备余额为 12,180.13 万元，账面价值为 561,257.84 万元。

鉴于应收账款金额重大，且应收账款减值测试涉及重大判断，因此会计师将应收账款减值确定为关键审计事项。

三、财务报表的编制基础、合并财务报表范围及变化情况

（一）财务报表的编制基础

公司财务报表以持续经营为编制基础。

（二）合并财务报表范围及变化情况

1、合并财务报表范围

公司合并财务报表的合并范围包括公司及公司控制的子公司。截至报告期末，公司纳入合并财务报表范围的子公司如下表所示：

单位：万元

序号	子公司名称	注册资本	成立时间	持股比例	主要经营范围	注册地
1	横峰晶科工程	1,000.00	2017-02-27	100%	太阳能光伏发电及其应用系统工程的设计、咨询、集成、制造、工程安装、调试;上述发电	江西省上饶市

序号	子公司名称	注册资本	成立时间	持股比例	主要经营范围	注册地
					系统用电子产品、太阳能建筑装饰材料、太阳能照明设备的设计、咨询、集成、制造、销售、安装及技术服务	横峰县
2	鄱阳晶科工程	1,000.00	2017-02-27	100%	太阳能光伏发电及其应用系统工程的设计、咨询、集成、制造、工程安装、调试;上述发电系统用电子产品、太阳能建筑装饰材料、太阳能照明设备的设计、咨询、集成、制造、销售、安装及技术服务	江西省上饶市鄱阳县
3	玉环萃然斋	1,000.00	2016-04-25	100%	农业技术研发、技术咨询、技术转让、技术推广服务,花卉、树木、谷物、茶叶、草坪、盆景、种子种植及销售;食品、初级食用农产品销售,蔬菜、水果、中药材种植,家畜、家禽养殖(不含种畜禽、限规模以下畜禽养殖场),水产品养殖(不含野生保护动物);互联网信息服务;软件开发、销售;农业机械、化肥、办公用品、家庭用品、工艺品销售;农业观光旅游项目开发,休闲农业观光服务,水果采摘服务,园林绿化工程服务,景观工程、水利工程设计及施工,农产品初加工服务,道路普通货运,仓储服务(不含危险物品),国内贸易代理,货物进出口、技术进出口	浙江省玉环市
4	上饶晶科新能源	10,000.00	2014-03-11	100%	太阳能光伏发电及其应用系统工程的设计、咨询、集成、制造、工程安装、调试;上述发电系统电子产品、太阳能建筑装饰材料、太阳能照明设备的设计、咨询、集成、制造、销售、安装及技术服务	江西省上饶市
5	宁都盛步能源	100.00	2017-06-07	100%	太阳能光伏发电及其应用系统工程的设计、咨询、集成、制造、工程安装、调试;上述发电系统电子产品、太阳能建筑装饰材料、太阳能照明设备的设计、咨询、集成、制造、销售、安装及技术服务	江西省赣州市
6	海宁晶科新能源	10,000.00	2013-09-30	100%	太阳能和新能源发电;太阳能和新能源发电站的设计、建设、运行维护及咨询服务;太阳能光伏发电站的销售;太阳能发电和新能源发电技术的研发、推广	浙江省嘉兴市
7	新泰创慧能源	100.00	2018-03-21	70%	光伏设备、电力设施的研发、制造、销售、安装、租赁、维修及技术服务、技术咨询;光伏发电项目的投资、开发、建设、管理;电力供应;自来水的生产和供应;房地产开发;节能工程施工;合同能源管理;建筑材料(不含沙石)、机械设备、电子产品的销售;电力工程设计、施工;停车场服务;农副产品加工、销售;农业技术开发与技术咨询服务	山东省泰安市
8	晶科电力有限	594,000.00	2012-09-14	100%	能源投资;新能源发电及应用系统设计、集成及咨询服务;合同能源管理;新能源发电技术的研发、推广;新能源发电设备、零配件、应用系统的批发、零售;太阳能光伏电站工程总承包;太阳能光伏电站的销售;从事各类商品及技术的进出口业务	浙江省嘉兴市
9	布尔津盛步光伏	100.00	2018-07-15	100%	太阳能光伏发电项目的开发、投资、建设和运营;新能源项目开发建设; 智能电网开发和利用; 能源信息咨询和技术服务; 电力技术服务、太阳能发电设备的安装。	新疆阿勒泰地区布尔津县喀纳斯路
10	JINKO POWER INVESTMENT	200 万美元	2017-06-22	100%	无经营范围限制	开曼

序号	子公司名称	注册资本	成立时间	持股比例	主要经营范围	注册地
	CO., LTD					
11	JINKO POWER HOLDING CO., LTD	5 万美元	2017-07-10	100%	无经营范围限制	开曼

除上述子公司外，晶科电力还有478孙公司，具体情况参见“第五节 发行人基本情况”之“六、发行人控股公司、参股公司、联营及合营企业和分公司情况”部分相关内容。

2、合并财务报表范围的变化情况

2016年，公司合并财务报表范围变化如下：

序号	公司名称	股权取得/处置方式	股权取得/处置时点	出资比例
1	嘉善优凝新能源有限公司	收购	2016-12-21	100.00%
2	嘉兴优丰新能源科技有限公司	收购	2016-10-19	100.00%
3	芜湖博晖新能源投资有限公司	收购	2016-11-09	100.00%
4	徐州兴隆电力有限公司	收购	2016-08-16	100.00%
5	嘉兴优海太阳能科技有限公司	收购	2016-09-29	100.00%
6	诸暨市旭辉新能源科技有限公司	收购	2016-09-09	100.00%
7	上饶市晶泰电力投资有限公司	收购	2016-08-31	100.00%
8	铅山县晶泰光伏电力有限公司	收购	2016-08-31	100.00%
9	铅山县晶步光伏电力有限公司	收购	2016-08-31	100.00%
10	南昌晶科电力有限公司	设立取得	2016-02-01	100.00%
11	宜春市袁州区晶科电力有限公司	设立取得	2016-02-29	100.00%
12	鄱阳县晶鸿电力有限公司	设立取得	2016-05-05	100.00%
13	余干县盛步电力有限公司	设立取得	2016-03-29	100.00%
14	余干县晶鸿电力有限公司	设立取得	2016-06-06	100.00%
15	南昌市盛步光伏电力有限公司	设立取得	2016-08-29	100.00%
16	南昌市晶鸿光伏电力有限公司	设立取得	2016-09-07	100.00%
17	抚州市盛步光伏电力有限公司	设立取得	2016-08-01	100.00%
18	樟树市晶能光伏电力有限公司	设立取得	2016-11-30	100.00%
19	九江市盛步光伏电力有限公司	设立取得	2016-11-25	100.00%
20	合肥市盛步光伏电力有限公司	设立取得	2016-08-30	100.00%
21	余干县晶科电力有限公司	设立取得	2016-03-29	100.00%
22	宜春市袁州区盛步光伏发电有限公司	设立取得	2016-03-21	100.00%
23	滁州市晶能光伏电力有限公司	设立取得	2016-08-24	100.00%
24	六安晶能光伏电力有限公司	设立取得	2016-06-06	100.00%
25	淮北市晶科光伏发电有限公司	设立取得	2016-06-01	100.00%

序号	公司名称	股权取得/处置方式	股权取得/处置时点	出资比例
26	宿州盛步光伏发电有限公司	设立取得	2016-12-26	100.00%
27	蚌埠市晶步光伏电力有限公司	设立取得	2016-12-06	100.00%
28	蒙城县晶能光伏电力有限公司	设立取得	2016-12-19	100.00%
29	宿州晶海光伏发电有限公司	设立取得	2016-12-30	100.00%
30	滁州市盛步光伏电力有限公司	设立取得	2016-10-31	100.00%
31	铜陵市晶能光伏电力有限公司	设立取得	2016-12-13	100.00%
32	滁州市晶步光伏电力有限公司	设立取得	2016-12-08	100.00%
33	凤阳县盛步光伏电力有限公司	设立取得	2016-12-15	100.00%
34	枞阳县晶能光伏电力有限公司	设立取得	2016-12-19	100.00%
35	徐闻县晶科电力有限公司	设立取得	2016-03-04	100.00%
36	河源市晶能光伏电力有限公司	设立取得	2016-12-08	100.00%
37	惠州市晶能光伏电力有限公司	设立取得	2016-12-08	100.00%
38	陆丰市晶科电力有限公司	设立取得	2016-01-21	100.00%
39	佛山市晶鸿光伏电力有限公司	设立取得	2016-12-29	100.00%
40	台山市盛步电力有限公司	设立取得	2016-11-24	100.00%
41	台山市晶科电力有限公司	设立取得	2016-11-24	100.00%
42	东莞市晶能光伏电力有限公司	设立取得	2016-12-12	100.00%
43	海丰县晶科电力有限公司	设立取得	2016-12-06	100.00%
44	唐山市晶能光伏电力有限公司	设立取得	2016-09-07	100.00%
45	唐山市曹妃甸区盛步光伏电力有限公司	设立取得	2016-09-28	100.00%
46	景县盛步光伏电力有限公司	设立取得	2016-09-26	100.00%
47	秦皇岛晶能光伏科技有限公司	设立取得	2016-09-28	100.00%
48	邯郸市晶能光伏发电有限公司	设立取得	2016-12-19	100.00%
49	深州市晶能光伏电力有限公司	设立取得	2016-08-30	100.00%
50	安平县晶能光伏电力有限公司	设立取得	2016-12-23	100.00%
51	沧州晶能光伏发电有限公司	设立取得	2016-12-08	100.00%
52	迁安市晶能能源科技有限公司	设立取得	2016-10-21	100.00%
53	衡水晶科能源科技有限公司	设立取得	2016-12-20	100.00%
54	郯县晶能光伏发电有限公司	设立取得	2016-01-18	100.00%
55	郯县盛步光伏发电有限公司	设立取得	2016-01-18	100.00%
56	濮阳盛步高效农业有限公司	设立取得	2016-03-30	100.00%
57	安阳县晶科光伏电力有限公司	设立取得	2016-06-28	100.00%
58	新乡市晶能光伏电力有限公司	设立取得	2016-09-03	100.00%
59	新乡市晶科光伏电力有限公司	设立取得	2016-12-09	100.00%
60	民权县晶能光伏电力有限公司	设立取得	2016-12-19	100.00%
61	西平县晶能光伏电力有限公司	设立取得	2016-12-15	100.00%
62	固始县盛步光伏电力有限公司	设立取得	2016-12-30	100.00%
63	焦作市晶能光伏电力有限公司	设立取得	2016-12-26	100.00%

序号	公司名称	股权取得/处置方式	股权取得/处置时点	出资比例
64	确山晶能光伏电力有限公司	设立取得	2016-12-15	100.00%
65	遂平晶能光伏电力有限公司	设立取得	2016-12-14	100.00%
66	西华县晶科光伏发电有限公司	设立取得	2016-12-22	100.00%
67	洛宁县晶能光伏电力有限公司	设立取得	2016-12-30	100.00%
68	惠民县盛步光伏发电有限公司	设立取得	2016-04-01	100.00%
69	济宁市晶科电力有限公司	设立取得	2016-06-13	100.00%
70	淄博晶科电力有限公司	设立取得	2016-04-12	100.00%
71	济南晶科光伏电力有限公司	设立取得	2016-06-29	100.00%
72	新泰市晶科电力有限公司	设立取得	2016-06-15	100.00%
73	阳谷县晶能光伏电力有限公司	设立取得	2016-07-18	100.00%
74	临邑晶能光伏电力有限公司	设立取得	2016-08-12	100.00%
75	宁津晶能光伏电力有限公司	设立取得	2016-08-10	100.00%
76	青岛晶能光伏电力有限公司	设立取得	2016-09-29	100.00%
77	金乡晶能光伏电力有限公司	设立取得	2016-09-27	100.00%
78	泰安市盛步能源有限公司	设立取得	2016-08-04	100.00%
79	泰安市晶能光伏电力有限公司	设立取得	2016-10-20	100.00%
80	东营市盛步光伏电力有限公司	设立取得	2016-08-30	100.00%
81	淄博晶能光伏电力有限公司	设立取得	2016-09-27	100.00%
82	潍坊晶盛光伏电力有限公司	设立取得	2016-11-17	100.00%
83	潍坊市盛步新能源有限公司	设立取得	2016-10-18	100.00%
84	高密盛步光伏电力有限公司	设立取得	2016-12-14	100.00%
85	成武县晶能光伏电力有限公司	设立取得	2016-12-29	100.00%
86	东营市晶盛光伏电力有限公司	设立取得	2016-12-08	100.00%
87	日照市盛步新能源有限公司	设立取得	2016-10-28	100.00%
88	博兴县盛步光伏电力有限公司	设立取得	2016-12-16	100.00%
89	东明县晶能光伏电力有限公司	设立取得	2016-12-14	100.00%
90	滨州盛步电力有限公司	设立取得	2016-09-19	100.00%
91	临沂市晶能光伏电力有限公司	设立取得	2016-07-13	100.00%
92	南通盛步光伏电力有限公司	设立取得	2016-08-18	100.00%
93	盐城市晶科光伏电力有限公司	设立取得	2016-05-27	100.00%
94	宿迁市晶能光伏电力有限公司	设立取得	2016-07-25	100.00%
95	宿迁市盛步光伏电力有限公司	设立取得	2016-07-29	100.00%
96	扬州市晶能光伏电力有限公司	设立取得	2016-09-23	100.00%
97	江阴市盛步光伏电力有限公司	设立取得	2016-08-24	100.00%
98	宜兴市盛步光伏电力有限公司	设立取得	2016-12-23	100.00%
99	东台市盛步光伏发电有限公司	设立取得	2016-11-28	100.00%
100	睢宁县晶能光伏电力有限公司	设立取得	2016-12-01	100.00%
101	徐州市贾汪区盛步光伏电力有限公司	设立取得	2016-11-22	100.00%

序号	公司名称	股权取得/处置方式	股权取得/处置时点	出资比例
102	阜宁县晶能光伏电力有限公司	设立取得	2016-11-22	100.00%
103	兴化市晶能光伏电力有限公司	设立取得	2016-08-22	100.00%
104	建湖晶科光伏电力有限公司	设立取得	2016-11-21	100.00%
105	丹阳市晶能光伏电力有限公司	设立取得	2016-12-16	100.00%
106	盐城盛步光伏电力有限公司	设立取得	2016-10-26	100.00%
107	沛县盛步光伏电力有限公司	设立取得	2016-12-08	100.00%
108	宿迁市宿城区晶鸿光伏电力有限公司	设立取得	2016-12-07	100.00%
109	泰兴市晶能光伏电力有限公司	设立取得	2016-11-25	100.00%
110	苏州市鸿步光伏电力有限公司	设立取得	2016-12-21	100.00%
111	张家港市鸿盛光伏电力有限公司	设立取得	2016-12-23	100.00%
112	上海盛步光伏发电有限公司	设立取得	2016-06-03	100.00%
113	安吉晶科电力有限公司	设立取得	2016-01-26	100.00%
114	玉环晶能电力有限公司	设立取得	2016-01-29	100.00%
115	玉环萃然斋农业科技有限公司	设立取得	2016-04-25	100.00%
116	临海市晶能光伏电力有限公司	设立取得	2016-06-13	100.00%
117	诸暨市晶能光伏电力有限公司	设立取得	2016-05-19	100.00%
118	海宁市晶能光伏电力有限公司	设立取得	2016-05-27	100.00%
119	安吉晶能光伏电力有限公司	设立取得	2016-05-16	100.00%
120	兰溪市晶能新能源科技有限公司	设立取得	2016-09-09	100.00%
121	义乌市晶能光伏科技有限公司	设立取得	2016-09-29	100.00%
122	磐安县盛步光伏电力有限公司	设立取得	2016-12-20	100.00%
123	慈溪市晶能光伏电力有限公司	设立取得	2016-12-14	100.00%
124	寿阳县晶科电力有限公司	设立取得	2016-12-14	100.00%
125	宜昌市盛步光伏发电有限公司	设立取得	2016-03-07	100.00%
126	宜昌市晶能光伏电力有限公司	设立取得	2016-12-22	100.00%
127	红安县晶科光伏发电有限公司	设立取得	2016-06-03	100.00%
128	荆州市晶步光伏电力有限公司	设立取得	2016-12-20	100.00%
129	鄂州市晶能光伏电力有限公司	设立取得	2016-12-02	100.00%
130	襄阳市晶步光伏发电有限公司	设立取得	2016-12-22	100.00%
131	十堰市晶盛光伏电力有限公司	设立取得	2016-12-23	100.00%
132	越西县晶科电力有限公司	设立取得	2016-04-14	100.00%
133	资兴市晶科电力有限公司	设立取得	2016-04-22	100.00%
134	嘉禾县晶科电力有限公司	设立取得	2016-04-20	100.00%
135	南县盛步光伏发电有限公司	设立取得	2016-11-10	100.00%
136	长沙晶科电力有限公司	设立取得	2016-12-23	100.00%
137	那坡县晶科电力有限公司	设立取得	2016-04-27	100.00%
138	芮城县晶科电力有限公司	设立取得	2016-09-21	100.00%
139	平定县晶科光伏发电有限公司	设立取得	2016-09-21	100.00%

序号	公司名称	股权取得/处置方式	股权取得/处置时点	出资比例
140	临汾经济开发区晶科光伏发电有限公司	设立取得	2016-12-22	100.00%
141	彰武县晶科光伏农业有限公司	设立取得	2016-10-08	100.00%
142	大连晶科光伏电力有限公司	设立取得	2016-12-20	100.00%
143	天津市盛步光伏科技有限公司	设立取得	2016-10-09	100.00%
144	天津市晶步光伏科技有限公司	设立取得	2016-11-11	100.00%
145	聊城市绿源斋农业科技有限公司	设立取得	2016-08-25	100.00%
146	汾西县晶科光伏发电有限公司	设立取得	2016-05-16	100.00%
147	衢州市盛步光伏发电有限公司	设立取得	2016-05-10	100.00%
148	宣威市盛步光伏发电有限公司	设立取得	2016-05-10	100.00%
149	莘县盛步光伏发电有限公司	设立取得	2016-06-08	100.00%
150	连云港晶科光伏发电有限公司	注销	2016-07-13	100.00%

2017年，公司合并财务报表范围变化如下：

序号	公司名称	股权取得/处置方式	股权取得/处置时点	出资比例
1	安陆盛和新能源开发有限公司	收购	2017-02-24	100.00%
2	大悟县明禺新能源开发有限公司	收购	2017-02-24	100.00%
3	临湘市明禺新能源开发有限公司	收购	2017-03-14	100.00%
4	曲周县鲁昇太阳能科技有限公司	收购	2017-04-01	100.00%
5	宜兴品和光伏科技有限公司	收购	2017-02-21	100.00%
6	禹州市瑞昶新能源科技有限公司	收购	2017-02-22	100.00%
7	长丰县力诺太阳能电力工程有限公司	收购	2017-01-24	100.00%
8	淄博光合新能源有限公司	收购	2017-03-31	100.00%
9	诸城中盛能源有限公司	收购	2017-05-02	100.00%
10	江门市泰盛清洁电力有限公司	收购	2017-05-15	100.00%
11	镇江市中盛清洁能源有限公司	收购	2017-04-27	100.00%
12	嘉兴优融新能源科技有限公司	收购	2017-09-27	100.00%
13	嘉善优太光电科技有限公司	收购	2017-10-13	100.00%
14	NOVASOL INVEST LA ISLA, S.L.	收购	2017-11-02	100.00%
15	鄱阳县晶科工程有限公司	收购	2017-03-17	100.00%
16	横峰县晶科工程有限公司	收购	2017-03-17	100.00%
17	ENERGIA SOLAR AHU S. DE. R. L. DE C. V	收购	2017-11-09	100.00%
18	ENERGIA SOLAR CAB S. DE. R. L. DE C.V	收购	2017-11-09	100.00%
19	ENERGIA SOLAR MAZ S. DE. R. L. DE C.V	收购	2017-11-09	100.00%
20	PV ENERGY SAM S. DE. R. L. DE C.V	收购	2017-11-09	100.00%
21	LOTAPERA, S.L.	收购	2017-10-27	100.00%
22	JINKOSOLAR ASIA I LIMITED	收购	2017-11-23	100.00%
23	PT. JINKOSOLAR INDONESIA ONE	收购	2017-11-23	75.00%
24	PT. JINKOSOLAR INDONESIA BUANA	收购	2017-11-23	75.00%

序号	公司名称	股权取得/处置方式	股权取得/处置时点	出资比例
25	PT. JINKOSOLAR INDONESIA CEMERLANG	收购	2017-11-23	75.00%
26	宁都县盛步能源工程有限公司	设立取得	2017-06-07	100.00%
27	信丰富能新能源科技有限公司	设立取得	2017-04-26	100.00%
28	婺源县晶能光伏电力有限公司	设立取得	2017-07-25	100.00%
29	丰城晶鸿光伏电力有限公司	设立取得	2017-06-29	100.00%
30	南昌市晶富光伏电力有限公司	设立取得	2017-08-23	100.00%
31	芦溪县盛步光伏电力有限公司	设立取得	2017-07-17	100.00%
32	景德镇市盛步光伏电力有限公司	设立取得	2017-09-25	100.00%
33	上高县晶鸿光伏电力有限公司	设立取得	2017-10-12	100.00%
34	吉安县盛步光伏电力有限公司	设立取得	2017-08-28	100.00%
35	南昌县盛晶光伏电力有限公司	设立取得	2017-12-18	100.00%
36	芜湖晶能光伏发电有限公司	设立取得	2017-06-26	100.00%
37	蚌埠晶能光伏电力有限公司	设立取得	2017-07-04	100.00%
38	马鞍山盛步光伏电力有限公司	设立取得	2017-11-24	100.00%
39	长丰县晶步光伏电力有限公司	设立取得	2017-05-26	100.00%
40	宿州晶能电力有限公司	设立取得	2017-06-15	100.00%
41	来安县科能光伏电力有限公司	设立取得	2017-06-05	100.00%
42	淮北市盛步光伏电力有限公司	设立取得	2017-08-18	100.00%
43	滁州鸿步光伏电力有限公司	设立取得	2017-08-01	100.00%
44	涡阳县盛步光伏电力有限公司	设立取得	2017-12-12	100.00%
45	马鞍山晶鸿光伏发电有限公司	设立取得	2017-11-15	100.00%
46	洛川县晶能光伏电力有限公司	设立取得	2017-12-11	100.00%
47	阜阳市晶步光伏电力有限公司	设立取得	2017-12-15	100.00%
48	广州市盛步光伏电力有限公司	设立取得	2017-01-24	100.00%
49	清远市晶能光伏电力有限公司	设立取得	2017-05-05	100.00%
50	佛山市盛步光伏电力有限公司	设立取得	2017-04-18	100.00%
51	珠海市晶能光伏电力有限公司	设立取得	2017-07-25	100.00%
52	肇庆市盛步光伏电力有限公司	设立取得	2017-09-04	100.00%
53	江门市晶步光伏电力有限公司	设立取得	2017-02-08	100.00%
54	江门市盛能光伏电力有限公司	设立取得	2017-07-25	100.00%
55	衡水盛步光伏电力有限公司	设立取得	2017-05-23	100.00%
56	卢龙县盛步光伏电力有限公司	设立取得	2017-03-30	100.00%
57	邢台晶能光伏电力有限公司	设立取得	2017-08-22	100.00%
58	馆陶县盛步光伏电力有限公司	设立取得	2017-06-19	100.00%
59	临漳县晶能光伏电力有限公司	设立取得	2017-05-26	100.00%
60	张家口晶鸿新能源科技有限公司	设立取得	2017-07-27	100.00%
61	唐山市晶步光伏科技有限公司	设立取得	2017-08-28	100.00%
62	柏乡县盛步光伏科技有限公司	设立取得	2017-07-13	100.00%

序号	公司名称	股权取得/处置方式	股权取得/处置时点	出资比例
63	石家庄晶盛光伏电力有限公司	设立取得	2017-08-30	100.00%
64	成安县盛步光伏电力有限公司	设立取得	2017-09-30	100.00%
65	高阳县晶能光伏电力科技有限公司	设立取得	2017-12-20	100.00%
66	平顶山盛步光伏电力有限公司	设立取得	2017-06-06	100.00%
67	商丘晶能光伏电力有限公司	设立取得	2017-07-14	100.00%
68	郑州市晶步光伏电力有限公司	设立取得	2017-06-06	100.00%
69	南乐县盛步光伏电力有限公司	设立取得	2017-06-23	100.00%
70	郑州晶盛光伏电力有限公司	设立取得	2017-06-06	100.00%
71	封丘县盛步光伏电力有限公司	设立取得	2017-06-22	100.00%
72	郑州市盛步光伏电力有限公司	设立取得	2017-05-19	100.00%
73	博爱县盛步光伏电力有限公司	设立取得	2017-04-20	100.00%
74	汤阴县晶能光伏电力有限公司	设立取得	2017-04-28	100.00%
75	宁陵晶能光伏电力有限公司	设立取得	2017-01-12	100.00%
76	新密市富晶光伏电力有限公司	设立取得	2017-07-17	100.00%
77	周口市盛步光伏电力有限公司	设立取得	2017-08-25	100.00%
78	孟州市盛步光伏电力有限公司	设立取得	2017-08-01	100.00%
79	开封市晶科光伏电力有限公司	设立取得	2017-08-15	100.00%
80	鹤壁市晶鸿光伏电力有限公司	设立取得	2017-08-23	100.00%
81	滑县晶能电力科技有限公司	设立取得	2017-10-17	100.00%
82	洛阳富晶光伏电力有限公司	设立取得	2017-08-24	100.00%
83	杞县盛步光伏电力有限公司	设立取得	2017-09-28	100.00%
84	驻马店市晶科太阳能发电有限公司	设立取得	2017-12-09	100.00%
85	新乡市晶鸿光伏电力有限公司	设立取得	2017-12-21	100.00%
86	民权县晶鸿光伏电力有限公司	设立取得	2017-12-17	100.00%
87	兰考县晶科光伏电力有限公司	设立取得	2017-12-18	100.00%
88	洛阳市晶洛光伏科技有限公司	设立取得	2017-12-19	100.00%
89	驻马店市盛步光伏电力有限公司	设立取得	2017-12-22	100.00%
90	太康县晶能光伏电力有限公司	设立取得	2017-12-13	100.00%
91	汤阴县晶鸿光伏电力有限公司	设立取得	2017-12-12	100.00%
92	济宁市晶能光伏电力有限公司	设立取得	2017-01-03	100.00%
93	广饶县晶能光伏电力有限公司	设立取得	2017-07-26	100.00%
94	聊城晶盛光伏电力有限公司	设立取得	2017-07-24	100.00%
95	夏津县晶能光伏电力有限公司	设立取得	2017-08-21	100.00%
96	安丘市盛步光伏电力有限公司	设立取得	2017-08-17	100.00%
97	淄博晶盛光伏电力有限公司	设立取得	2017-05-05	100.00%
98	成武县科能光伏电力有限公司	设立取得	2017-05-08	100.00%
99	巨野县以勒光伏电力有限公司	设立取得	2017-05-05	100.00%
100	德州盛步光伏电力有限公司	设立取得	2017-04-13	100.00%

序号	公司名称	股权取得/处置方式	股权取得/处置时点	出资比例
101	菏泽市牡丹区晶能光伏电力有限公司	设立取得	2017-04-17	100.00%
102	潍坊市晶能光伏电力有限公司	设立取得	2017-08-30	100.00%
103	齐河县晶能光伏电力有限公司	设立取得	2017-07-31	100.00%
104	乐陵晶能光伏电力有限公司	设立取得	2017-12-13	100.00%
105	鄄城晶能光伏电力有限公司	设立取得	2017-07-10	100.00%
106	潍坊市晶步光伏电力有限公司	设立取得	2017-08-16	100.00%
107	青州市晶能光伏电力有限公司	设立取得	2017-07-26	100.00%
108	莱芜市晶能光伏电力有限公司	设立取得	2017-06-10	100.00%
109	济宁市盛步光伏电力有限公司	设立取得	2017-08-16	100.00%
110	阳谷晶鸿光伏电力有限公司	设立取得	2017-09-18	100.00%
111	新泰市协盈农业科技有限公司	设立取得	2017-09-11	100.00%
112	平原晶盛光伏发电有限公司	设立取得	2017-05-19	100.00%
113	青岛晶鸿光伏电力有限公司	设立取得	2017-11-16	100.00%
114	沂水盛步光伏电力有限公司	设立取得	2017-12-18	100.00%
115	聊城市晶能光伏电力有限公司	设立取得	2017-09-25	100.00%
116	济南市晶鸿光伏电力有限公司	设立取得	2017-09-18	100.00%
117	临沂市晶鸿光伏电力有限公司	设立取得	2017-07-20	100.00%
118	安丘市晶鸿光伏电力有限公司	设立取得	2017-09-20	100.00%
119	潍坊步盛光伏电力有限公司	设立取得	2017-10-17	100.00%
120	郓城晶能光伏电力有限公司	设立取得	2017-12-13	100.00%
121	成武县晶步光伏电力有限公司	设立取得	2017-12-12	100.00%
122	新泰步盛光伏电力有限公司	设立取得	2017-12-18	100.00%
123	青岛晶步电力有限公司	设立取得	2017-12-18	100.00%
124	潍坊鸿步光伏发电有限公司	设立取得	2017-12-15	100.00%
125	滨海县晶能光伏发电有限公司	设立取得	2017-01-12	100.00%
126	滨海县晶鸿光伏电力有限公司	设立取得	2017-01-12	100.00%
127	昆山盛步光伏电力有限公司	设立取得	2017-01-11	100.00%
128	苏州市晶步光伏电力有限公司	设立取得	2017-01-16	100.00%
129	南京盛步光伏有限公司	设立取得	2017-02-23	100.00%
130	苏州市盛步光伏电力有限公司	设立取得	2017-01-06	100.00%
131	丰县盛步光伏电力有限公司	设立取得	2017-06-09	100.00%
132	常州科鸿光伏电力有限公司	设立取得	2017-04-25	100.00%
133	徐州科朗光伏电力有限公司	设立取得	2017-06-12	100.00%
134	常州市盛步光伏电力有限公司	设立取得	2017-04-07	100.00%
135	宿迁科朗光伏电力有限公司	设立取得	2017-07-05	100.00%
136	如皋市晶盛光伏电力有限公司	设立取得	2017-07-11	100.00%
137	宝应县晶盛光伏电力有限公司	设立取得	2017-07-07	100.00%
138	如东晶科渔光一体有限公司	设立取得	2017-08-31	100.00%

序号	公司名称	股权取得/处置方式	股权取得/处置时点	出资比例
139	建湖县晶能光伏电力有限公司	设立取得	2017-08-10	100.00%
140	沛县晶能光伏电力有限公司	设立取得	2017-09-18	100.00%
141	高邮盛步光伏电力有限公司	设立取得	2017-06-30	100.00%
142	海安盛步新能源科技有限公司	设立取得	2017-07-03	100.00%
143	淮安晶开电力有限公司	设立取得	2017-07-13	100.00%
144	如东县科朗光伏电力有限公司	设立取得	2017-07-21	100.00%
145	如皋市鸿步光伏电力有限公司	设立取得	2017-07-14	100.00%
146	宿迁市晶盛光伏电力有限公司	设立取得	2017-08-02	100.00%
147	宿迁荣耀光伏电力有限公司	设立取得	2017-08-30	100.00%
148	镇江市晶鸿光伏电力有限公司	设立取得	2017-09-21	100.00%
149	苏州市晶鸿光伏电力有限公司	设立取得	2017-09-27	100.00%
150	淮安市晶鸿光伏电力有限公司	设立取得	2017-11-16	100.00%
151	南京晶步光伏电力有限公司	设立取得	2017-10-17	100.00%
152	宿迁市盛能光伏电力有限公司	设立取得	2017-12-14	100.00%
153	溧阳市晶鸿光伏电力有限公司	设立取得	2017-08-23	100.00%
154	盐城晶鸿电力有限公司	设立取得	2017-10-26	100.00%
155	扬州市盛鸿光伏电力有限公司	设立取得	2017-10-17	100.00%
156	射阳县晶鸿光伏发电有限公司	设立取得	2017-11-20	100.00%
157	鄂尔多斯市晶能光伏电力有限公司	设立取得	2017-06-29	100.00%
158	鄂尔多斯市晶科光伏电力有限公司	设立取得	2017-12-11	100.00%
159	鄂尔多斯市盛步光伏电力有限公司	设立取得	2017-12-22	100.00%
160	长春市晶能光伏电力有限公司	设立取得	2017-08-17	100.00%
161	吉林市晶能光伏电力有限公司	设立取得	2017-08-17	100.00%
162	长春市鸿步光伏电力有限公司	设立取得	2017-09-06	100.00%
163	大安市晶科电力有限公司	设立取得	2017-08-11	100.00%
164	松原市晶鸿光伏电力有限公司	设立取得	2017-09-27	100.00%
165	长春市盛步光伏电力有限公司	设立取得	2017-10-18	100.00%
166	通化市晶能光伏电力有限公司	设立取得	2017-11-28	100.00%
167	梅河口市晶鸿光伏电力有限公司	设立取得	2017-12-22	100.00%
168	陇西县晶鸿光伏电力有限公司	设立取得	2017-12-25	100.00%
169	通渭县晶鸿电力有限公司	设立取得	2017-12-27	100.00%
170	宁夏晶鸿光伏发电有限公司	设立取得	2017-09-06	100.00%
171	宁夏鸿盛科光伏电力有限公司	设立取得	2017-09-07	100.00%
172	西安盛步光伏电力有限公司	设立取得	2017-07-27	100.00%
173	武功县晶能光伏有限公司	设立取得	2017-11-24	100.00%
174	铜川晶振盛光伏电力有限公司	设立取得	2017-12-26	100.00%
175	上海优硅新能源科技有限公司	设立取得	2017-11-24	100.00%
176	乌苏市盛步光伏电力有限公司	设立取得	2017-05-18	100.00%

序号	公司名称	股权取得/处置方式	股权取得/处置时点	出资比例
177	遂昌县晶能光伏电力有限公司	设立取得	2017-02-24	100.00%
178	长兴晶能光伏电力有限公司	设立取得	2017-06-29	100.00%
179	台州晶步光伏电力有限公司	设立取得	2017-07-21	100.00%
180	余姚市晶能光伏电力有限公司	设立取得	2017-06-30	100.00%
181	金华市盛步光伏电力有限公司	设立取得	2017-05-12	100.00%
182	江山晶能光伏电力有限公司	设立取得	2017-05-11	100.00%
183	安吉晶步光伏电力有限公司	设立取得	2017-05-31	100.00%
184	绍兴柯桥盛步光伏电力有限公司	设立取得	2017-04-28	100.00%
185	嘉兴市盛步光伏有限公司	设立取得	2017-03-22	100.00%
186	德清县盛步光伏电力有限公司	设立取得	2017-08-14	100.00%
187	永康市晶鸿光伏电力有限公司	设立取得	2017-12-08	100.00%
188	杭州萧山晶能光伏电力有限公司	设立取得	2017-10-25	100.00%
189	常山县盛步光伏电力科技有限公司	设立取得	2017-11-03	100.00%
190	兰溪晶盛光伏电力有限公司	设立取得	2017-12-11	100.00%
191	海宁市晶鸿光伏电力有限公司	设立取得	2017-10-13	100.00%
192	兰溪市晶兰农业科技有限公司	设立取得	2017-12-5	100.00%
193	哈尔滨盛步光伏电力有限公司	设立取得	2017-05-27	100.00%
194	大庆市盛步电力有限公司	设立取得	2017-09-11	100.00%
195	通河县晶鸿光伏电力有限公司	设立取得	2017-10-26	100.00%
196	大庆市晶鸿光伏发电有限公司	设立取得	2017-09-04	100.00%
197	云梦县晶能光伏电力有限公司	设立取得	2017-06-29	100.00%
198	公安县晶能光伏电力有限公司	设立取得	2017-06-30	100.00%
199	武汉盛步光伏电力有限公司	设立取得	2017-07-18	100.00%
200	大冶市晶能光伏电力有限公司	设立取得	2017-08-11	100.00%
201	黄梅县晶科电力有限公司	设立取得	2017-07-17	100.00%
202	武汉市晶能新能源电力有限公司	设立取得	2017-09-07	100.00%
203	麻城市晶鸿光伏电力有限公司	设立取得	2017-09-27	100.00%
204	钟祥晶盛光伏电力有限公司	设立取得	2017-12-14	100.00%
205	荆门市晶鸿光伏电力有限公司	设立取得	2017-12-25	100.00%
206	石林县晶能光伏电力有限公司	设立取得	2017-12-21	100.00%
207	西昌市盛步光伏电力有限公司	设立取得	2017-04-28	100.00%
208	赣州市盛鸿光伏电力有限公司	设立取得	2017-08-09	100.00%
209	长沙晶能能源开发有限公司	设立取得	2017-04-11	100.00%
210	湘潭晶科电力有限公司	设立取得	2017-05-22	100.00%
211	新田县晶能光伏电力有限公司	设立取得	2017-05-21	100.00%
212	汨罗晶科光伏电力有限公司	设立取得	2017-12-21	100.00%
213	嘉禾县晶能电力有限公司	设立取得	2017-08-14	100.00%
214	娄底市晶鸿光伏电力有限公司	设立取得	2017-09-30	100.00%

序号	公司名称	股权取得/处置方式	股权取得/处置时点	出资比例
215	岳阳晶鸿光伏电力有限公司	设立取得	2017-12-20	100.00%
216	博白县晶科电力有限公司	设立取得	2017-08-25	100.00%
217	南宁市盛步光伏电力有限公司	设立取得	2017-12-18	100.00%
218	沈阳市晶能光伏电力有限公司	设立取得	2017-06-28	100.00%
219	大连科能光伏电力有限公司	设立取得	2017-05-16	100.00%
220	葫芦岛市晶鸿光伏电力有限公司	设立取得	2017-08-28	100.00%
221	营口鸿晶光伏科技有限公司	设立取得	2017-08-28	100.00%
222	沈阳市晶铁光伏电力有限公司	设立取得	2017-07-19	100.00%
223	沈阳市盛步光伏电力科技有限公司	设立取得	2017-08-29	100.00%
224	大连市晶鸿光伏电力有限公司	设立取得	2017-09-01	100.00%
225	盘锦晶鸿光伏电力有限公司	设立取得	2017-09-01	100.00%
226	沈阳市晶鸿光伏电力科技有限公司	设立取得	2017-08-29	100.00%
227	沈阳市步盛光伏电力科技有限公司	设立取得	2017-09-01	100.00%
228	大连市鸿步荣佑光伏电力有限公司	设立取得	2017-09-07	100.00%
229	营口市晶盛光伏电力有限公司	设立取得	2017-09-01	100.00%
230	海城市晶鸿光伏电力有限公司	设立取得	2017-09-18	100.00%
231	本溪市盛步光伏电力有限公司	设立取得	2017-11-30	100.00%
232	盘锦盛步光伏电力有限公司	设立取得	2017-10-12	100.00%
233	大连金普新区晶步光伏电力有限公司	设立取得	2017-10-24	100.00%
234	营口晶旺光伏电力有限公司	设立取得	2017-09-26	100.00%
235	辽阳市鸿盛光伏电力有限公司	设立取得	2017-10-23	100.00%
236	营口鸿盛光伏电力有限公司	设立取得	2017-10-26	100.00%
237	沈阳盛步光伏电力有限公司	设立取得	2017-08-29	100.00%
238	沈阳晶步光伏电力有限公司	设立取得	2017-09-25	100.00%
239	沈阳鸿步光伏电力有限公司	设立取得	2017-10-13	100.00%
240	辽阳市晶能太阳能发电有限公司	设立取得	2017-10-26	100.00%
241	义县晶鸿光伏电力有限公司	设立取得	2017-12-25	100.00%
242	天津市晶安光伏发电有限公司	设立取得	2017-12-25	100.00%
243	海南澄迈晶科电力有限公司	设立取得	2017-01-20	100.00%
244	琼海晶科电力有限公司	设立取得	2017-07-20	100.00%
245	诏安晶科电力有限公司	设立取得	2017-04-13	100.00%
246	泉州晋江科朗光伏电力有限公司	设立取得	2017-09-14	100.00%
247	盘山县鸿晶光伏电力有限公司	设立取得	2017-10-19	100.00%
248	合肥市晶能光伏电力有限公司	设立取得	2017-09-18	100.00%
249	宁夏鸿晶光伏电力有限公司	设立取得	2017-08-28	100.00%
250	Jinko Power Investment Co.,LTD	设立取得	2017-06-22	100.00%
251	JINKO POWER HOLDING CO.,LTD	设立取得	2017-07-10	100.00%
252	Jinko Power (HK) Company Limited	设立取得	2017-06-26	100.00%

序号	公司名称	股权取得/处置方式	股权取得/处置时点	出资比例
253	Jinko Power Asia Limited	设立取得	2017-08-15	100.00%
254	Jinko Power LATAM Limited	设立取得	2017-08-15	100.00%
255	Jinko Power Japan KK	设立取得	2017-09-01	100.00%
256	Jinko Mega Power 1 GK	设立取得	2017-09-01	100.00%
257	Jinko Mega Power 2 GK	设立取得	2017-09-01	100.00%
258	Jinko Mega Power 3 GK	设立取得	2017-09-01	100.00%
259	Jinko Mega Power 4 GK	设立取得	2017-10-13	100.00%
260	Jinko Mega Power 5 GK	设立取得	2017-10-13	100.00%
261	Jinko Mega Power 6 GK	设立取得	2017-10-13	100.00%
262	Jinko Mega Power 7 GK	设立取得	2017-10-13	100.00%
263	Jinko Power Japan Limited	设立取得	2017-10-27	100.00%
264	博爱县盛步光伏电力有限公司	注销	2017-12-06	100.00%
265	宁陵晶能光伏电力有限公司	注销	2017-11-23	100.00%
266	西华县晶科光伏发电有限公司	注销	2017-11-23	100.00%
267	洛宁县晶能光伏电力有限公司	注销	2017-11-24	100.00%
268	镇江晶科光伏发电有限公司	注销	2017-12-01	100.00%
269	张家口盛步新能源有限公司	注销	2017-12-25	100.00%

2018年，公司合并财务报表范围变化如下：

序号	公司名称	股权取得/处置方式	股权取得/处置时点	出资比例
1	宁波市晶步光伏电力有限公司	设立取得	2018-01-04	100.00%
2	江西晶科电力科技有限公司	设立取得	2018-01-05	100.00%
3	泰州盛步光伏电力有限公司	设立取得	2018-01-09	100.00%
4	漯河市晶科光伏电力有限公司	设立取得	2018-01-10	100.00%
5	清远市晶鸿光伏电力有限公司	设立取得	2018-01-10	100.00%
6	池州市盛步光伏电力有限公司	设立取得	2018-01-11	100.00%
7	安阳市晶能光伏电力有限公司	设立取得	2018-01-18	100.00%
8	浙江晶源电力有限公司	设立取得	2018-02-06	100.00%
9	东台市晶鸿光伏电力有限公司	设立取得	2018-02-05	100.00%
10	广州市晶能光伏电力有限公司	设立取得	2018-02-08	100.00%
11	濮阳市盛步光伏发电有限公司	设立取得	2018-02-09	100.00%
12	南京晶科电力有限公司	设立取得	2018-03-07	100.00%
13	莱州步盛光伏电力有限公司	设立取得	2018-03-05	100.00%
14	新泰创慧能源科技有限公司	设立取得	2018-03-21	70.00%
15	河南晶慧电力有限公司	设立取得	2018-03-12	100.00%
16	安阳市盛步光伏电力有限公司	设立取得	2018-03-14	100.00%
17	登封市晶鸿光伏电力有限公司	设立取得	2018-02-02	100.00%
18	横峰县昌盛电力有限公司	设立取得	2018-03-28	100.00%

序号	公司名称	股权取得/处置方式	股权取得/处置时点	出资比例
19	横峰县盛业电力有限公司	设立取得	2018-03-28	100.00%
20	横峰县晶天电力有限公司	设立取得	2018-03-28	100.00%
21	横峰县盛能电力有限公司	设立取得	2018-03-28	100.00%
22	横峰县晶昶电力有限公司	设立取得	2018-03-29	100.00%
23	横峰县科能电力有限公司	设立取得	2018-03-29	100.00%
24	横峰县源能电力有限公司	设立取得	2018-03-29	100.00%
25	横峰县晶晟电力有限公司	设立取得	2018-03-29	100.00%
26	横峰县晶耀电力有限公司	设立取得	2018-03-28	100.00%
27	横峰县启步电力有限公司	设立取得	2018-03-28	100.00%
28	横峰县晶富电力有限公司	设立取得	2018-03-29	100.00%
29	横峰县晶鸿电力有限公司	设立取得	2018-03-29	100.00%
30	横峰县晶泰电力有限公司	设立取得	2018-03-29	100.00%
31	横峰县晶嘉电力有限公司	设立取得	2018-03-29	100.00%
32	横峰县晶能电力有限公司	设立取得	2018-03-29	100.00%
33	横峰县晶步电力有限公司	设立取得	2018-03-29	100.00%
34	横峰县晶芯电力有限公司	设立取得	2018-04-02	100.00%
35	横峰县晶洛电力有限公司	设立取得	2018-04-02	100.00%
36	横峰县晶安电力有限公司	设立取得	2018-04-02	100.00%
37	横峰县晶源电力有限公司	设立取得	2018-04-02	100.00%
38	长沙盛步光伏电力有限公司	设立取得	2018-04-11	100.00%
39	宝应县鸿盛光伏电力有限公司	设立取得	2018-04-20	100.00%
40	泗洪通力新能源有限公司	设立取得	2018-04-16	80.00%
41	上海晶芯电力有限公司	设立取得	2018-04-20	100.00%
42	佛山盛能光伏电力有限公司	设立取得	2018-04-24	100.00%
43	沙洋县晶步光伏电力有限公司	设立取得	2018-04-27	100.00%
44	寿阳国科新能源科技有限公司	设立取得	2018-04-23	70.00%
45	寿阳京寿光伏发电有限公司	设立取得	2018-04-26	51.00%
46	长春市晶鸿光伏电力有限公司	设立取得	2018-03-12	100.00%
47	广东晶科电力科技有限公司	设立取得	2018-04-27	100.00%
48	安徽晶科电力有限公司	设立取得	2018-05-04	100.00%
49	营口市晶步光伏电力有限公司	设立取得	2018-05-03	100.00%
50	山东晶科电力科技有限公司	设立取得	2018-05-18	100.00%
51	营口市晶能光伏电力有限公司	设立取得	2018-05-08	100.00%
52	郎溪县晶鸿光伏电力有限公司	设立取得	2018-05-21	100.00%
53	孝感市晶步光伏电力有限公司	设立取得	2018-05-23	100.00%
54	上海晶晏新能源科技有限公司	设立取得	2018-05-24	100.00%
55	澄城县盛步光伏电力有限公司	设立取得	2018-05-31	90.00%
56	合阳县盛耀光伏电力有限公司	设立取得	2018-05-31	90.00%

序号	公司名称	股权取得/处置方式	股权取得/处置时点	出资比例
57	上海科晏新能源有限公司	设立取得	2018-05-31	100.00%
58	浑源京晶新能源有限公司	设立取得	2018-05-25	51.00%
59	海兴京兴新能源有限公司	设立取得	2018-05-28	51.00%
60	佛山市晶步光伏电力有限公司	设立取得	2018-05-23	100.00%
61	JINKO POWER INVESTMENT PTE. LTD	设立取得	2018-01-08	100.00%
62	JINKO POWER AUSTRALIA I PTY LTD	设立取得	2018-04-12	100.00%
63	JINKO POWER SERVICIOS MEXICO, S.DE R.L.DE C.V	设立取得	2018-04-26	100.00%
64	庐江县晶能光伏发电有限公司	设立取得	2018-07-05	100.00%
65	布尔津县盛步光伏发电有限公司	设立取得	2018-07-15	100.00%
66	卫辉市晶科光伏电力有限公司	设立取得	2018-08-13	100.00%
67	汕头市盛步光伏电力有限公司	设立取得	2018-08-17	100.00%
68	安吉晶鸿光伏电力有限公司	设立取得	2018-08-30	100.00%
69	宁津晶盛光伏电力有限公司	设立取得	2018-08-31	100.00%
70	哈尔滨市晶鸿光伏电力有限公司	设立取得	2018-09-13	100.00%
71	德州晶鸿光伏电力有限公司	设立取得	2018-09-20	100.00%
72	JINKO POWER MIDDLE EAST DMCC	设立取得	2018-09-23	100.00%
73	保定市晶鸿光伏电力有限公司	设立取得	2018-09-30	100.00%
74	青岛盛步光伏电力有限公司	设立取得	2018-11-05	100.00%
75	舞钢市晶科电力有限公司	设立取得	2018-11-16	100.00%
76	上海晶电管理咨询有限公司	设立取得	2018-07-31	100.00%
77	上海晶胜咨询管理有限公司	设立取得	2018-10-23	100.00%
78	东营晶鸿光伏电力有限公司	设立取得	2018-12-12	100.00%
79	菏泽盛步光伏电力有限公司	设立取得	2018-12-26	100.00%
80	沂南盛步光伏发电有限公司	注销	2018-04-04	100.00%
81	昔阳县晶科电力有限公司	注销	2018-04-08	100.00%
82	莘县盛步光伏发电有限公司	注销	2018-04-14	100.00%
83	菏泽市牡丹区晶能光伏电力有限公司	注销	2018-04-16	100.00%
84	宁夏晶鸿光伏发电有限公司	注销	2018-03-12	100.00%
85	宁夏鸿盛科光伏电力有限公司	注销	2018-04-27	100.00%
86	石林县晶能光伏电力有限公司	注销	2018-06-04	100.00%
87	浙江优易太阳能科技有限公司	注销	2018-07-09	100.00%
88	汾西县晶科光伏发电有限公司	注销	2018-08-07	100.00%
89	巨野县以勒光伏电力有限公司	注销	2018-07-03	100.00%
90	鄂尔多斯市晶能光伏电力有限公司	注销	2018-08-01	100.00%
91	周口市盛步光伏电力有限公司	注销	2018-08-14	100.00%
92	鄂尔多斯市晶科光伏电力有限公司	注销	2018-09-05	100.00%
93	宁夏鸿晶光伏电力有限公司	注销	2018-07-13	100.00%
94	寿阳县晶科电力有限公司	注销	2018-10-25	100.00%

序号	公司名称	股权取得/处置方式	股权取得/处置时点	出资比例
95	安阳市盛步光伏电力有限公司	注销	2018-10-29	100.00%
96	涡阳晶科光伏发电有限公司	注销	2018-10-30	100.00%
97	陆丰市晶科电力有限公司	注销	2018-12-07	100.00%
98	海丰县晶科电力有限公司	注销	2018-12-10	100.00%
99	洛川县晶能光伏电力有限公司	注销	2018-11-30	100.00%
100	鄂尔多斯市盛步光伏电力有限公司	注销	2018-12-04	100.00%
101	合阳县盛耀光伏电力有限公司	控制权转移	2018-08-20	90.00%
102	寿阳国科新能源科技有限公司	控制权转移	2018-07-01	70.00%
103	海兴京兴新能源有限公司	控制权转移	2018-07-02	51.00%
104	浑源京晶新能源有限公司	控制权转移	2018-07-02	51.00%
105	泗洪通力新能源有限公司	控制权转移	2018-08-10	80.00%
106	澄城县盛步光伏电力有限公司	控制权转移	2018-08-20	90.00%
107	寿阳京寿光伏发电有限公司	控制权转移	2018-07-02	51.00%
108	苏州市晶鸿光伏电力有限公司	股权转让	2018-08-03	100.00%
109	夏津县晶能光伏电力有限公司	股权转让	2018-09-10	100.00%

2019年1-9月，公司合并财务报表范围变化如下：

序号	公司名称	股权取得/处置方式	股权取得/处置时点	出资比例
1	东营晶科光伏电力有限公司	设立取得	2019-02-15	100.00%
2	阳西县盛能新能源有限公司	设立取得	2019-03-26	100.00%
3	邹平步盛光伏电力有限公司	设立取得	2019-04-16	100.00%
4	合肥市晶科光伏发电有限公司	设立取得	2019-05-28	100.00%
5	枣阳市晶步光伏发电有限公司	设立取得	2019-06-28	100.00%
6	宜昌市晶鸿光伏发电有限公司	设立取得	2019-06-18	100.00%
7	汕头市晶能新能源有限公司	设立取得	2019-01-15	100.00%
8	邹平晶盛光伏电力有限公司	设立取得	2019-01-22	100.00%
9	邹城市盛步光伏电力有限公司	设立取得	2019-02-11	100.00%
10	禹州市晶能光伏发电有限公司	设立取得	2019-05-22	100.00%
11	禹州市盛步农业有限公司	设立取得	2019-05-22	100.00%
12	禹州市晶盛光伏发电有限公司	设立取得	2019-05-22	100.00%
13	射阳县晶能光伏发电有限公司	设立取得	2019-8-21	100.00%
14	浙江浙晶光伏股权投资合伙企业(有限合伙)	设立取得	2019-08-7	50%
15	渭南晶科晶能光伏发电有限公司	设立取得	2019-09-19	100.00%
16	白水县晶能光伏发电有限公司	设立取得	2019-09-23	100.00%
17	阳谷县萃然斋农业科技有限公司	设立取得	2019-07-30	100.00%
18	蒙阴县盛步光伏发电有限公司	设立取得	2019-08-8	100.00%
19	讷河市晶鸿光伏电力有限公司	设立取得	2019-07-12	100.00%
20	昌邑盛步光伏电力有限公司	设立取得	2019-09-5	100.00%

序号	公司名称	股权取得/处置方式	股权取得/处置时点	出资比例
21	阳谷盛步光伏电力有限公司	设立取得	2019-07-1	100.00%
22	通榆县晶鸿太阳能发电有限公司	设立取得	2019-08-30	100.00%
23	扎鲁特旗鸿盛太阳能发电有限公司	设立取得	2019-07-12	100.00%
24	阜新市晶步太阳能电力有限公司	设立取得	2019-08-15	100.00%
25	杭锦旗盛步太阳能发电有限公司	设立取得	2019-08-30	100.00%
26	青岛步盛光伏电力有限公司	设立取得	2019-09-19	100.00%
27	聊城市萃然斋农业科技有限公司	设立取得	2019-08-22	100.00%
28	上海阳晏新能源科技有限公司	设立取得	2019-07-24	100.00%
29	JINKO POWER JORDAN HOLDING LIMITED	设立取得	2019-05-23	100.00%
30	JINKO POWER JORDAN LIMITED	设立取得	2019-05-23	100.00%
31	阳谷县一德光伏科技有限公司	收购	2019-06-27	95.00%
32	太谷县晟景新能源有限公司	收购	2019-06-25	100.00%
33	垣曲县华昌新能源科技有限公司	收购	2019-06-18	100.00%
34	JINKO POWER SPAIN S.L.U	收购	2019-03-27	100.00%
35	玉环晶科电力有限公司	股权转让	2019-04-17	51.00%
36	玉环晶能电力有限公司	股权转让	2019-01-17	51.00%
37	昆山盛步光伏电力有限公司	股权转让	2019-02-01	100.00%
38	上海晶晏新能源科技有限公司	股权转让	2019-06-12	100.00%
39	上海科晏新能源有限公司	股权转让	2019-06-12	100.00%
40	天津市盛步光伏科技有限公司	股权转让	2019-05-24	100.00%
41	肥城市天辰光伏发电有限公司	股权转让	2019-09-24	100.00%
42	宁夏晶科光伏发电有限公司	股权转让	2019-09-29	100.00%
43	聊城市绿源斋农业科技有限公司	注销	2019-02-26	100.00%
44	平阳县晶科光伏发电有限公司	注销	2019-05-06	100.00%
45	德安县晶科电力有限公司	注销	2019-05-15	100.00%
46	无棣晶科电力有限公司	注销	2019-05-05	100.00%
47	颍上县晶科光伏发电有限公司	注销	2019-01-29	100.00%
48	淮北市晶科光伏发电有限公司	注销	2019-01-28	100.00%
49	衢州市盛步光伏发电有限公司	注销	2019-02-27	100.00%
50	宣威市盛步光伏发电有限公司	注销	2019-02-27	100.00%
51	溧阳晶科朗晴光伏发电有限公司	注销	2019-02-02	100.00%
52	泰州晶科光伏发电有限公司	注销	2019-02-02	100.00%
53	淮南市晶科光伏发电有限公司	注销	2019-01-29	100.00%
54	东源县晶科光伏发电有限公司	注销	2019-03-07	100.00%
55	宿州晶能电力有限公司	注销	2019-04-15	100.00%
56	黄梅县晶科电力有限公司	注销	2019-06-10	100.00%
57	盐城晶鸿电力有限公司	注销	2019-02-19	100.00%
58	临邑晶能光伏电力有限公司	注销	2019-05-21	100.00%

序号	公司名称	股权取得/处置方式	股权取得/处置时点	出资比例
59	金乡晶能光伏电力有限公司	注销	2019-01-23	100.00%
60	淄博晶能光伏电力有限公司	注销	2019-01-25	100.00%
61	六安晶能光伏电力有限公司	注销	2019-04-12	100.00%
62	临汾经济开发区晶科光伏发电有限公司	注销	2019-02-21	100.00%
63	遂平晶能光伏电力有限公司	注销	2019-01-29	100.00%
64	确山晶能光伏电力有限公司	注销	2019-03-14	100.00%
65	焦作市晶能光伏电力有限公司	注销	2019-02-25	100.00%
66	东明县晶能光伏电力有限公司	注销	2019-03-19	100.00%
67	沛县盛步光伏电力有限公司	注销	2019-02-21	100.00%
68	苏州市鸿步光伏电力有限公司	注销	2019-05-22	100.00%
69	衡水晶科能源科技有限公司	注销	2019-02-12	100.00%
70	泰兴市晶能光伏电力有限公司	注销	2019-02-15	100.00%
71	迁安市晶能能源科技有限公司	注销	2019-02-28	100.00%
72	日照市盛步新能源有限公司	注销	2019-01-29	100.00%
73	深州市晶能光伏电力有限公司	注销	2019-02-01	100.00%
74	卢龙县盛步光伏电力有限公司	注销	2019-02-11	100.00%
75	信丰富能新能源科技有限公司	注销	2019-04-30	100.00%
76	汤阴县晶能光伏电力有限公司	注销	2019-01-29	100.00%
77	绍兴柯桥盛步光伏电力有限公司	注销	2019-02-13	100.00%
78	新田县晶能光伏电力有限公司	注销	2019-02-18	100.00%
79	临漳县晶能光伏电力有限公司	注销	2019-06-04	100.00%
80	平顶山盛步光伏电力有限公司	注销	2019-03-08	100.00%
81	封丘县盛步光伏电力有限公司	注销	2019-03-06	100.00%
82	南乐县盛步光伏电力有限公司	注销	2019-01-17	100.00%
83	江山晶能光伏电力有限公司	注销	2019-02-27	100.00%
84	丰城晶鸿光伏电力有限公司	注销	2019-05-20	100.00%
85	鄄城晶能光伏电力有限公司	注销	2019-04-28	100.00%
86	如皋市晶盛光伏电力有限公司	注销	2019-03-06	100.00%
87	商丘晶能光伏电力有限公司	注销	2019-03-18	100.00%
88	台州晶步光伏电力有限公司	注销	2019-04-12	100.00%
89	新密市富晶光伏电力有限公司	注销	2019-03-13	100.00%
90	德清县盛步光伏电力有限公司	注销	2019-02-13	100.00%
91	建湖县晶能光伏电力有限公司	注销	2019-02-19	100.00%
92	开封市晶科光伏电力有限公司	注销	2019-01-28	100.00%
93	淮北市盛步光伏电力有限公司	注销	2019-02-25	100.00%
94	鹤壁市晶鸿光伏电力有限公司	注销	2019-02-20	100.00%
95	大冶市晶能光伏电力有限公司	注销	2019-02-18	100.00%
96	邢台晶能光伏电力有限公司	注销	2019-02-13	100.00%

序号	公司名称	股权取得/处置方式	股权取得/处置时点	出资比例
97	沈阳市盛步光伏电力科技有限公司	注销	2019-05-29	100.00%
98	沈阳市晶鸿光伏电力科技有限公司	注销	2019-02-27	100.00%
99	长春市晶能光伏电力有限公司	注销	2019-04-22	100.00%
100	海城市晶鸿光伏电力有限公司	注销	2019-04-28	100.00%
101	沈阳盛步光伏电力有限公司	注销	2019-06-03	100.00%
102	青州市晶能光伏电力有限公司	注销	2019-02-27	100.00%
103	洛阳富晶光伏电力有限公司	注销	2019-02-27	100.00%
104	镇江市晶鸿光伏电力有限公司	注销	2019-02-15	100.00%
105	杞县盛步光伏电力有限公司	注销	2019-03-21	100.00%
106	麻城市晶鸿光伏电力有限公司	注销	2019-01-31	100.00%
107	常山县盛步光伏电力科技有限公司	注销	2019-02-26	100.00%
108	淮安市晶鸿光伏电力有限公司	注销	2019-02-11	100.00%
109	射阳县晶鸿光伏发电有限公司	注销	2019-02-19	100.00%
110	武功县晶能光伏有限公司	注销	2019-02-18	100.00%
111	杭州萧山晶能光伏电力有限公司	注销	2019-02-11	100.00%
112	宿迁市盛能光伏电力有限公司	注销	2019-02-20	100.00%
113	兰考县晶科光伏电力有限公司	注销	2019-06-12	100.00%
114	新乡市晶鸿光伏电力有限公司	注销	2019-01-30	100.00%
115	驻马店市晶科太阳能发电有限公司	注销	2019-01-25	100.00%
116	洛阳市晶洛光伏科技有限公司	注销	2019-03-05	100.00%
117	高阳县晶能光伏电力科技有限公司	注销	2019-01-31	100.00%
118	驻马店市盛步光伏电力有限公司	注销	2019-02-19	100.00%
119	泰州盛步光伏电力有限公司	注销	2019-02-15	100.00%
120	漯河市晶科光伏电力有限公司	注销	2019-02-15	100.00%
121	东台市晶鸿光伏电力有限公司	注销	2019-02-28	100.00%
122	登封市晶鸿光伏电力有限公司	注销	2019-01-29	100.00%
123	奇台县晶科光伏发电有限公司	注销	2019-08-29	100.00%
124	木垒县晶科光伏发电有限公司	注销	2019-09-25	100.00%
125	安平县晶能光伏电力有限公司	注销	2019-07-8	100.00%
126	珠海市晶能光伏电力有限公司	注销	2019-08-14	100.00%
127	乌苏市盛步光伏电力有限公司	注销	2019-09-03	100.00%
128	永康市晶鸿光伏电力有限公司	注销	2019-09-20	100.00%
129	钟祥晶盛光伏电力有限公司	注销	2019-09-12	100.00%
130	民权县晶鸿光伏电力有限公司	注销	2019-09-10	100.00%
131	岳阳晶鸿光伏电力有限公司	注销	2019-07-3	100.00%
132	JINKO MEGA POWER 1 GK	注销	2019-06-10	100.00%
133	JINKO MEGA POWER 2 GK	注销	2019-06-10	100.00%
134	JINKO MEGA POWER 3 GK	注销	2019-06-10	100.00%

序号	公司名称	股权取得/处置方式	股权取得/处置时点	出资比例
135	JINKO MEGA POWER 4 GK	注销	2019-06-10	100.00%
136	JINKO MEGA POWER 5 GK	注销	2019-06-10	100.00%
137	JINKO MEGA POWER 6 GK	注销	2019-06-10	100.00%
138	JINKO MEGA POWER 7 GK	注销	2019-06-10	100.00%

四、主要会计政策和会计估计

（一）会计期间

会计年度自公历1月1日起至12月31日止。本财务报表所载财务信息的会计期间为2016年1月1日起至2019年9月30日止。

（二）营业周期

公司经营业务的营业周期较短，以12个月作为资产和负债的流动性划分标准。电站开发并出售行业的营业周期从电站开发至销售变现，一般在12个月以上，具体周期根据开发项目情况确定，并以其营业周期作为资产和负债的流动性划分标准。

（三）记账本位币

采用人民币为记账本位币。

（四）同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

1、同一控制下企业合并的会计处理方法

公司在企业合并中取得的资产和负债，按照合并日被合并方在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量。公司按照被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值份额与支付的合并对价账面价值或发行股份面值总额的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

2、非同一控制下企业合并的会计处理方法

公司在购买日对合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉；如果合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额，首先对取得的被购买方各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值以及合并成本的计量进行复核，经复核后合并成本仍小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益。

（五）合并财务报表的编制方法

母公司将其控制的所有子公司纳入合并财务报表的合并范围。合并财务报表以母公司及其子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，由母公司按照《企业会计准则第 33 号—合并财务报表》编制。

（六）合营安排分类及共同经营会计处理方法

1、合营安排分为共同经营和合营企业。

2、当公司为共同经营的合营方时，确认与共同经营中利益份额相关的下列项目：

（1）确认单独所持有的资产，以及按持有份额确认共同持有的资产；

（2）确认单独所承担的负债，以及按持有份额确认共同承担的负债；

（3）确认出售公司享有的共同经营产出份额所产生的收入；

（4）按公司持有份额确认共同经营因出售资产所产生的收入；

（5）确认单独所发生的费用，以及按公司持有份额确认共同经营发生的费用。

（七）现金及现金等价物的确定标准

列示于现金流量表中的现金是指库存现金以及可以随时用于支付的存款。现金等价物是指企业持有的期限短、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

（八）外币业务和外币报表折算

1、外币业务折算

外币交易在初始确认时，采用交易发生日即期汇率的近似汇率折算为人民币金额。资产负债表日，外币货币性项目采用资产负债表日即期汇率折算，因汇率不同而产生的汇兑差额，除与购建符合资本化条件资产有关的外币专门借款本金及利息的汇兑差额外，计入当期损益；以历史成本计量的外币非货币性项目仍采用初始确认的汇率折算，不改变其人民币金额；以公允价值计量的外币非货币性项目，采用公允价值确定日的即期汇率折算，差额计入当期损益或其他综合收益。

2、外币财务报表折算

资产负债表中的资产和负债项目，采用资产负债表日的即期汇率折算；所有者权益项目除“未分配利润”项目外，其他项目采用交易发生日的即期汇率折算；利润表中的收入和费用项目，采用交易发生日即期汇率的近似汇率折算。按照上述折算产生的外币财务报表折算差额，计入其他综合收益。

（九）金融工具

1、2019 年 1-9 月

（1）金融资产和金融负债的分类

金融资产在初始确认时划分为以下三类：①以摊余成本计量的金融资产；②以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产；③以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

金融负债在初始确认时划分为以下四类：①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债；②金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债；③不属于上述①或②的财务担保合同，以及不属于上述 1)并以低于市场利率贷款的贷款承诺；④以摊余成本计量的金融负债。

（2）金融资产和金融负债的确认依据、计量方法和终止确认条件

①金融资产和金融负债的确认依据和初始计量方法

公司成为金融工具合同的一方时，确认一项金融资产或金融负债。初始确认金融资产或金融负债时，按照公允价值计量；对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产和金融负债，相关交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融资产或金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。但是，公司初始确认的应收账款未包含重大融资成分或公司不考虑未超过一年的合同中的融资成分的，按照交易价格进行初始计量。

②金融资产的后续计量方法

A、以摊余成本计量的金融资产

采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量。以摊余成本计量且不属于任何套期关系的一部分的金融资产所产生的利得或损失，在终止确认、重分类、按照实际利率法摊销或确认减值时，计入当期损益。

B、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资

采用公允价值进行后续计量。采用实际利率法计算的利息、减值损失或利得及汇兑损益计入当期损益，其他利得或损失计入其他综合收益。终止确认时，将之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入当期损益。

C、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的权益工具投资

采用公允价值进行后续计量。获得的股利（属于投资成本收回部分的除外）计入当期损益，其他利得或损失计入其他综合收益。终止确认时，将之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入留存收益。

D、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

采用公允价值进行后续计量，产生的利得或损失（包括利息和股利收入)计入当期损益，除非该金融资产属于套期关系的一部分。

④金融负债的后续计量方法

A、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

此类金融负债包括交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具)和指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。对于此类金融负债以公允价值进行后续计量。因公司自身信用风险变动引起的指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的公允价值变动金额计入其他综合收益，除非该处理会造成或扩大损益中的会计错配。此类金融负债产生的其他利得或损失（包括利息费用、除因公司自身信用风险变动引起的公允价值变动)计入当期损益，除非该金融负债属于套期关系的一部分。终止确认时，将之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入留存收益。

B、金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债

按照《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》相关规定进行计量。

C、不属于上述 A 或 B 的财务担保合同，以及不属于上述①并以低于市场利率贷款的贷款承诺

在初始确认后按照下列两项金额之中的较高者进行后续计量：A. 按照金融工具的

减值规定确定的损失准备金额；B. 初始确认金额扣除按照相关规定所确定的累计摊销额后的余额。

D、以摊余成本计量的金融负债

采用实际利率法以摊余成本计量。以摊余成本计量且不属于任何套期关系的一部分的金融负债所产生的利得或损失，在终止确认、按照实际利率法摊销时计入当期损益。

④金融资产和金融负债的终止确认

A、当满足下列条件之一时，终止确认金融资产：

a、收取金融资产现金流量的合同权利已终止；

b、金融资产已转移，且该转移满足《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》关于金融资产终止确认的规定。

B、当金融负债（或其一部分）的现时义务已经解除时，相应终止确认该金融负债（或该部分金融负债）。

（3）金融资产转移的确认依据和计量方法

公司转移了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，终止确认该金融资产，并将转移中产生或保留的权利和义务单独确认为资产或负债；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，继续确认所转移的金融资产。公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，分别下列情况处理：①未保留对该金融资产控制的，终止确认该金融资产，并将转移中产生或保留的权利和义务单独确认为资产或负债；②保留了对该金融资产控制的，按照继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：①所转移金融资产在终止确认日的账面价值；②因转移金融资产而收到的对价，与原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资）之和。转移了金融资产的一部分，且该被转移部分整体满足终止确认条件的，将转移前金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和继续确认部分之间，按照转移日各自的相对公

允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：①终止确认部分的账面价值；②终止确认部分的对价，与原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资）之和。

（4）金融资产和金融负债的公允价值确定方法

公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术确定相关金融资产和金融负债的公允价值。公司将估值技术使用的输入值分以下层级，并依次使用：

①第一层次输入值是在计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价；

②第二层次输入值是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值，包括：活跃市场中类似资产或负债的报价；非活跃市场中相同或类似资产或负债的报价；除报价以外的其他可观察输入值，如在正常报价间隔期间可观察的利率和收益率曲线等；市场验证的输入值等；

③第三层次输入值是相关资产或负债的不可观察输入值，包括不能直接观察或无法由可观察市场数据验证的利率、股票波动率、企业合并中承担的弃置义务的未来现金流量、使用自身数据作出的财务预测等。

（5）金融工具减值

①金融工具减值计量和会计处理

公司以预期信用损失为基础，对以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资、租赁应收款、分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债以外的贷款承诺、不属于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债或不属于金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债的财务担保合同进行减值处理并确认损失准备。

预期信用损失，是指以发生违约的风险为权重的金融工具信用损失的加权平均值。信用损失，是指公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。其中，对于公司购买或源生的已发生信用减值的金融资产，按照该金融资产经信用调整的实际利率折现。

对于购买或源生的已发生信用减值的金融资产，公司在资产负债表日仅将自初始确认后整个存续期内预期信用损失的累计变动确认为损失准备。

对于不含重大融资成分或者公司不考虑不超过一年的合同中的融资成分的应收账款，公司运用简化计量方法，按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。

对于租赁应收款、包含重大融资成分的应收账款，公司运用简化计量方法，按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。

除上述计量方法以外的金融资产，公司在每个资产负债表日评估其信用风险自初始确认后是否已经显著增加。如果信用风险自初始确认后已显著增加，公司按照整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备；如果信用风险自初始确认后未显著增加，公司按照该金融工具未来 12 个月内预期信用损失的金额计量损失准备。

公司利用可获得的合理且有依据的信息，包括前瞻性信息，通过比较金融工具在资产负债表日发生违约的风险与在初始确认日发生违约的风险，以确定金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。

于资产负债表日，若公司判断金融工具只具有较低的信用风险，则假定该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。

公司在评估信用风险是否显著增加时考虑如下因素：

A、合同付款是否发生逾期超过（含）30 日。如果逾期超过 30 日，公司确定金融工具的信用风险已经显著增加。除非公司无需付出过多成本或努力即可获得合理且有依据的信息，证明虽然超过合同约定的付款期限 30 天，但信用风险自初始确认以来并未显著增加。

B、公司对金融工具信用管理方法是否发生变化。

C、债务人预期表现和还款行为是否发生显著变化。

D、债务人经营成果实际或预期是否发生显著变化。

E、债务人所处的监管、经济或技术环境是否发生显著不利变化。

F、是否存在预期将导致债务人履行其偿债义务的能力发生显著变化的业务、财务或经济状况的不利变化。

G、信用风险变化所导致的内部价格指标是否发生显著变化。

H、若现有金融工具在报告日作为新金融工具源生或发行，该金融工具的利率或其他条款是否将发生显著变化。

I、同一金融工具或具有相同预计存续期的类似金融工具的信用风险的外部市场指标是否发生显著变化。这些指标包括：信用利差、针对借款人的信用违约互换价格、金融资产的公允价值小于其摊余成本的时间长短和程度、与借款人相关的其他市场信息（如借款人的债务工具或权益工具的价格变动）。

J、金融工具外部信用评级实际或预期是否发生显著变化。

K、对债务人实际或预期的内部信用评级是否下调。

L、同一债务人发行的其他金融工具的信用风险是否显著增加。

M、作为债务抵押的担保物价值或第三方提供的担保或信用增级质量是否发生显著变化。

N、预期将降低借款人按合同约定期限还款的经济动机是否发生显著变化。

O、借款合同的预期变更，包括预计违反合同的行为是否可能导致的合同义务的免除或修订、给予免息期、利率跳升、要求追加抵押品或担保或者对金融工具的合同框架做出其他变更。

公司以单项金融工具或金融工具组合为基础评估预期信用风险和计量预期信用损失。当以金融工具组合为基础时，公司以共同风险特征为依据，将金融工具划分为不同组合。

公司在每个资产负债表日重新计量预期信用损失，由此形成的损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。对于以摊余成本计量的金融资产，损失准备抵减该金融资产在资产负债表中列示的账面价值；对于以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资，公司在其他综合收益中确认其损失准备，不抵减该金融资产的账面价值。

公司对应收款项（无论是否含重大融资成分）采用简化计量方法，即按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。公司基于应收款项的性质和信用风险特征，将应收账款划分为若干组合，在组合基础上评估预期信用损失。各组合评估

预期信用损失的具体情况如下：

组合	款项内容	预期信用损失的确定方法
光伏电站运营业务（非电网公司）组合	本组合包括除光伏电站运营业务（电网公司）组合外的应收光伏电站运营业务的款项，主要为应收分布式业主的电费款等	预期信用损失率： 1 年以内 5% 1-2 年 10% 2-3 年 30% 3-4 年 50% 4-5 年 80% 5 年以上100%
光伏电站 EPC 业务组合	本组合包括应收光伏电站 EPC 业主的款项	预期信用损失率： 0-6 月 1% 7-12 月 4% 1-2 年 10% 2-3 年 30% 3-4 年 50% 4-5 年 80% 5 年以上100%
光伏电站运营业务（电网公司）组合	本组合包括应收光伏电站运营业务的电网公司款项，主要由应收电网公司基础电费，以及由电网公司转付的应收国家补贴电费、省级补贴电费组成	余额百分比法：期末余额的 1%
关联方款项组合	本组合包括应收实际控制人控制的其他企业的关联方款项	余额百分比法：期末余额的 1%

对于其他应收款，公司在每个资产负债表日评估其信用风险自初始确认后是否已经显著增加。如果信用风险自初始确认后已显著增加，公司按照整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备；如果信用风险自初始确认后未显著增加，公司按照该金融工具未来 12 个月内预期信用损失的金额计量损失准备。公司基于其他应收款的性质和信用风险特征，将其他应收账款划分为若干组合，在组合基础上评估预期信用损失。各组合评估预期信用损失的具体情况如下：

组合	款项内容	预期信用损失的确定方法
除下述组合外的其他款项组合，主要包括往来款组合、押金保证金组合、股权转让款组合、其他款项组合	除下述组合外的其他款项，主要包括往来款、押金保证金、股权转让款、保险赔偿款等	预期信用损失率： 1 年以内 5% 1-2 年 10% 2-3 年 30% 3-4 年 50% 4-5 年 80% 5 年以上100%
区补电费补贴组合	本组合包括应收光伏电站运营业务的区补电费补贴款	余额百分比法：期末余额的 1%
关联方款项组合	本组合包括应收实际控制人控制的其他企业的关联方款项	余额百分比法：期末余额的 1%

对于单项风险特征明显的应收款项，根据应收款项类似信用风险特征(债务人根据合同条款偿还欠款的能力),按历史款项损失情况及债务人经济状况预计可能存在的损失情况，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

（6）金融资产和金融负债的抵销

金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，不相互抵销。但同时满足下列条件的，公司以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：①公司具有抵销已确认金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的；②公司计划以净额结算，或同时变现该金融资产和清偿该金融负债。

不满足终止确认条件的金融资产转移，公司不对已转移的金融资产和相关负债进行抵销。

2、2016-2018 年

（1）金融资产和金融负债的分类

金融资产在初始确认时划分为以下四类：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产（包括交易性金融资产和在初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产）、持有至到期投资、贷款和应收款项、可供出售金融资产。

金融负债在初始确认时划分为以下两类：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债（包括交易性金融负债和在初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债）、其他金融负债。

（2）金融资产和金融负债的确认依据、计量方法和终止确认条件

公司成为金融工具合同的一方时，确认一项金融资产或金融负债。初始确认金融资产或金融负债时，按照公允价值计量；对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产和金融负债，相关交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融资产或金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。

公司按照公允价值对金融资产进行后续计量，且不扣除将来处置该金融资产时可能发生的交易费用，但下列情况除外：①持有至到期投资以及贷款和应收款项采用实际利率法，按摊余成本计量；②在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资，以及与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产，按照成本计量。

公司采用实际利率法，按摊余成本对金融负债进行后续计量，但下列情况除外：①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，按照公允价值计量，且不扣除

将来结清金融负债时可能发生的交易费用；②与在活跃市场中没有报价、公允价值不能可靠计量的权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融负债，按照成本计量；③不属于指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的财务担保合同，或没有指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益并将以低于市场利率贷款的贷款承诺，在初始确认后按照下列两项金额之中的较高者进行后续计量：A、按照《企业会计准则第13号—或有事项》确定的金额；B、初始确认金额扣除按照《企业会计准则第14号—收入》的原则确定的累积摊销额后的余额。

金融资产或金融负债公允价值变动形成的利得或损失，除与套期保值有关外，按照如下方法处理：①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债公允价值变动形成的利得或损失，计入公允价值变动收益；在资产持有期间所取得的利息或现金股利，确认为投资收益；处置时，将实际收到的金额与初始入账金额之间的差额确认为投资收益，同时调整公允价值变动收益。②可供出售金融资产的公允价值变动计入其他综合收益；持有期间按实际利率法计算的利息，计入投资收益；可供出售权益工具投资的现金股利，于被投资单位宣告发放股利时计入投资收益；处置时，将实际收到的金额与账面价值扣除原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额之后的差额确认为投资收益。

当收取某项金融资产现金流量的合同权利已终止或该金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬已转移时，终止确认该金融资产；当金融负债的现时义务全部或部分解除时，相应终止确认该金融负债或其一部分。

（3）金融资产转移的确认依据和计量方法

公司已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给了转入方的，终止确认该金融资产；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，继续确认所转移的金融资产，并将收到的对价确认为一项金融负债。公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，分别下列情况处理：①放弃了对该金融资产控制的，终止确认该金融资产；②未放弃对该金融资产控制的，按照继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：①所转移金融资产的账面价值；②因转移而收到的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额之和。金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资

产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分之间，按照各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：①终止确认部分的账面价值；②终止确认部分的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额之和。

（4）金融资产和金融负债的公允价值确定方法

公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术确定相关金融资产和金融负债的公允价值。公司将估值技术使用的输入值分以下层级，并依次使用：

①第一层次输入值是在计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价；

②第二层次输入值是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值，包括：活跃市场中类似资产或负债的报价；非活跃市场中相同或类似资产或负债的报价；除报价以外的其他可观察输入值，如在正常报价间隔期间可观察的利率和收益率曲线等；市场验证的输入值等；

③第三层次输入值是相关资产或负债的不可观察输入值，包括不能直接观察或无法由可观察市场数据验证的利率、股票波动率、企业合并中承担的弃置义务的未来现金流量、使用自身数据作出的财务预测等。

（5）金融资产的减值测试和减值准备计提方法

①资产负债表日对以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产以外的金融资产的账面价值进行检查，如有客观证据表明该金融资产发生减值的，计提减值准备。

②对于持有至到期投资、贷款和应收款，先将单项金额重大的金融资产区分开来，单独进行减值测试；对单项金额不重大的金融资产，可以单独进行减值测试，或包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试；单独测试未发生减值的金融资产（包括单项金额重大和不重大的金融资产），包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中再进行减值测试。测试结果表明其发生了减值的，根据其账面价值高于预计未来现金流量现值的差额确认减值损失。

③可供出售金融资产

A、表明可供出售债务工具投资发生减值的客观证据包括：

a、债务人发生严重财务困难；

b、债务人违反了合同条款，如偿付利息或本金发生违约或逾期；

c、公司出于经济或法律等方面因素的考虑，对发生财务困难的债务人作出让步；

d、债务人很可能倒闭或进行其他财务重组；

e、因债务人发生重大财务困难，该债务工具无法在活跃市场继续交易；

f、其他表明可供出售债务工具已经发生减值的情况。

B、表明可供出售权益工具投资发生减值的客观证据包括权益工具投资的公允价值发生严重或非暂时性下跌，以及被投资单位经营所处的技术、市场、经济或法律环境等发生重大不利变化使公司可能无法收回投资成本。

本公司于资产负债表日对各项可供出售权益工具投资单独进行检查。对于以公允价值计量的权益工具投资，若其于资产负债表日的公允价值低于其成本超过 50%（含 50%）或低于其成本持续时间超过 12 个月（含 12 个月）的，则表明其发生减值；若其于资产负债表日的公允价值低于其成本超过 20%（含 20%）但尚未达到 50%的，或低于其成本持续时间超过 6 个月（含 6 个月）但未超过 12 个月的，本公司会综合考虑其他相关因素，诸如价格波动率等，判断该权益工具投资是否发生减值。对于以成本计量的权益工具投资，公司综合考虑被投资单位经营所处的技术、市场、经济或法律环境等是否发生重大不利变化，判断该权益工具是否发生减值。

以公允价值计量的可供出售金融资产发生减值时，原直接计入其他综合收益的因公允价值下降形成的累计损失予以转出并计入减值损失。对已确认减值损失的可供出售债务工具投资，在期后公允价值回升且客观上与确认原减值损失后发生的事项有关的，原确认的减值损失予以转回并计入当期损益。对已确认减值损失的可供出售权益工具投资，期后公允价值回升直接计入其他综合收益。

以成本计量的可供出售权益工具发生减值时，将该权益工具投资的账面价值，与按照类似金融资产当时市场收益率对未来现金流量折现确定的现值之间的差额，确认为减值损失，计入当期损益，发生的减值损失一经确认，不予转回。

（十）应收款项

公司自 2019 年 1 月 1 日起执行新金融工具准则,详见本节“四、主要会计政策和会计估计”之“(九) 金融工具”部分相关内容。

1、应收账款坏账计提政策

（1）单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项（包括应收商业承兑汇票，下同）

单项金额重大的判断依据或金额标准	金额 1,000 万元以上（含）或占应收款项账面余额 10%以上的款项
单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法	单独进行减值测试，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备

（2）按信用风险特征组合计提坏账准备

除单项计提坏账准备的应收账款外，公司按信用风险特征的相似性和相关性对应收账款进行分组。各组合确定依据及坏账准备计提方法如下：

组合	款项内容	坏账计提方法
光伏电站运营业务（非电网公司）组合	本组合包括除光伏电站运营业务（电网公司）组合外的应收光伏电站运营业务的款项，主要为应收分布式业主的电费款等	账龄分析法： 1 年以内 5% 1-2 年 10% 2-3 年 30% 3-4 年 50% 4-5 年 80% 5 年以上100%
光伏电站 EPC 业务组合	本组合包括应收光伏电站 EPC 业主的款项	账龄分析法： 0-6 月 1% 7-12 月 4% 1-2 年 10% 2-3 年 30% 3-4 年 50% 4-5 年 80% 5 年以上100%
光伏电站运营业务（电网公司）组合	本组合包括应收光伏电站运营业务的电网公司款项，主要由应收电网公司基础电费，以及由电网公司转付的应收国家补贴电费、省级补贴电费组成	余额百分比法：期末余额的 1%
关联方款项组合	本组合包括应收实际控制人控制的其他企业的关联方款项	余额百分比法：期末余额的 1%

（3）单项金额不重大但单项计提坏账准备的应收账款

单项计提坏账准备的理由	应收账款的未来现金流量现值与以信用风险特征的应收账款组合的未来现金流量现值存在显著差异。
坏账准备的计提方法	单独进行减值测试，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。

2、其他应收款坏账计提政策

（1）单项金额重大并单项计提坏账准备的其他应收款

单项金额重大的判断依据或金额标准	金额 1,000 万元以上（含）或占其他应收款账面余额 10%以上的款项
单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法	单独进行减值测试，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备

（2）按信用风险特征组合计提坏账准备

除单项计提坏账准备的其他应收款外，公司按信用风险特征的相似性和相关性对其他应收账进行分组。各组合确定依据及坏账准备计提方法如下：

组合	款项内容	坏账计提方法
账龄组合	除下述组合外的其他款项，主要包括往来款、押金保证金、股权转让款、保险赔偿款等	1 年以内 5% 1-2 年 10% 2-3 年 30% 3-4 年 50% 4-5 年 80% 5 年以上100%
区补电费补贴组合	本组合包括应收光伏电站运营业务的区补电费补贴款	余额百分比法：期末余额的 1%
关联方款项组合	本组合包括应收实际控制人控制的其他企业的关联方款项	余额百分比法：期末余额的 1%

（3）单项金额不重大但单项计提坏账准备的其他应收款

单项计提坏账准备的理由	其他应收款的未来现金流量现值与以账龄为信用风险特征的其他应收款组合的未来现金流量现值存在显著差异。
坏账准备的计提方法	单独进行减值测试，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。

此外，公司对应收银行承兑汇票、应收利息、长期应收款等其他应收款项，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。

（十一）存货

1、存货的分类

存货包括在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在施工过程中的未完工程施工成本、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等。

2、发出存货的计价方法

（1）发出存货采用月末一次加权平均法。

（2）意图出售而暂时持有并网发电的电站资产按公司同类固定资产的预计使用

年限分期平均摊销。

3、工程施工成本的具体核算方法

以工程项目为核算对象，按支出分别核算各工程项目的工程施工成本。期末，工程施工成本根据完工百分比法确认的营业收入，配比结转至营业成本。

4、存货可变现净值的确定依据

资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；需要经过加工的存货，在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。

5、存货的盘存制度

存货的盘存制度为永续盘存制。

6、低值易耗品和包装物的摊销方法

（1）低值易耗品：按照一次转销法进行摊销。

（2）包装物：按照一次转销法进行摊销。

（十二）划分为持有待售的非流动资产或处置组

1、持有待售的非流动资产或处置组的分类

公司将同时满足下列条件的非流动资产或处置组划分为持有待售类别：（1）根据类似交易中出售此类资产或处置组的惯例，在当前状况下即可立即出售；（2）出售极可能发生，即公司已经就出售计划作出决议且获得确定的购买承诺，预计出售将在一年内完成。

公司专为转售而取得的非流动资产或处置组，在取得日满足“预计出售将在一年内完成”的条件，且短期（通常为 3 个月）内很可能满足持有待售类别的其他划分条

件的，在取得日将其划分为持有待售类别。

因公司无法控制的下列原因之一，导致非关联方之间的交易未能在一年内完成，且公司仍然承诺出售非流动资产或处置组的，继续将非流动资产或处置组划分为持有待售类别：（1）买方或其他方意外设定导致出售延期的条件，公司针对这些条件已经及时采取行动，且预计能够自设定导致出售延期的条件起一年内顺利化解延期因素；（2）因发生罕见情况，导致持有待售的非流动资产或处置组未能在一年内完成出售，公司在最初一年内已经针对这些新情况采取必要措施且重新满足了持有待售类别的划分条件。

2、持有待售的非流动资产或处置组的计量

（1）初始计量和后续计量

初始计量和在资产负债表日重新计量持有待售的非流动资产或处置组时，其账面价值高于公允价值减去出售费用后的净额的，将账面价值减记至公允价值减去出售费用后的净额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提持有待售资产减值准备。

对于取得日划分为持有待售类别的非流动资产或处置组，在初始计量时比较假定其不划分为持有待售类别情况下的初始计量金额和公允价值减去出售费用后的净额，以两者孰低计量。除企业合并中取得的非流动资产或处置组外，由非流动资产或处置组以公允价值减去出售费用后的净额作为初始计量金额而产生的差额，计入当期损益。

对于持有待售的处置组确认的资产减值损失金额，先抵减处置组中商誉的账面价值，再根据处置组中的各项非流动资产账面价值所占比重，按比例抵减其账面价值。

持有待售的非流动资产或处置组中的非流动资产不计提折旧或摊销，持有待售的处置组中负债的利息和其他费用继续予以确认。

（2）资产减值损失转回的会计处理

后续资产负债表日持有待售的非流动资产公允价值减去出售费用后的净额增加的，以前减记的金额予以恢复，并在划分为持有待售类别后确认的资产减值损失金额内转回，转回金额计入当期损益。划分为持有待售类别前确认的资产减值损失不转回。

后续资产负债表日持有待售的处置组公允价值减去出售费用后的净额增加的，以前减记的金额予以恢复，并在划分为持有待售类别后非流动资产确认的资产减值损失金额内转回，转回金额计入当期损益。已抵减的商誉账面价值，以及非流动资产在划分为持有待售类别前确认的资产减值损失不转回。

持有待售的处置组确认的资产减值损失后续转回金额，根据处置组中除商誉外各项非流动资产账面价值所占比重，按比例增加其账面价值。

（3）不再继续划分为持有待售类别以及终止确认的会计处理

非流动资产或处置组因不再满足持有待售类别的划分条件而不再继续划分为持有待售类别或非流动资产从持有待售的处置组中移除时，按照以下两者孰低计量：①划分为持有待售类别前的账面价值，按照假定不划分为持有待售类别情况下本应确认的折旧、摊销或减值等进行调整后的金额；②可收回金额。

终止确认持有待售的非流动资产或处置组时，将尚未确认的利得或损失计入当期损益。

（十三）长期股权投资

1、共同控制、重要影响的判断

按照相关约定对某项安排存在共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策，认定为共同控制。对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定，认定为重大影响。

2、投资成本的确定

（1）同一控制下的企业合并形成的，合并方以支付现金、转让非现金资产、承担债务或发行权益性证券作为合并对价的，在合并日按照取得被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为其初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付的合并对价的账面价值或发行股份的面值总额之间的差额调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

公司通过多次交易分步实现同一控制下企业合并形成的长期股权投资，判断是否属于“一揽子交易”。属于“一揽子交易”的，把各项交易作为一项取得控制权的交

易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的，在合并日，根据合并后应享有被合并方净资产在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额确定初始投资成本。合并日长期股权投资的初始投资成本，与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日进一步取得股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

（2）非同一控制下的企业合并形成的，在购买日按照支付的合并对价的公允价值作为其初始投资成本。

公司通过多次交易分步实现非同一控制下企业合并形成的长期股权投资，区分个别财务报表和合并财务报表进行相关会计处理：

①在个别财务报表中，按照原持有的股权投资的账面价值加上新增投资成本之和，作为改按成本法核算的初始投资成本。

②在合并财务报表中，判断是否属于“一揽子交易”。属于“一揽子交易”的，把各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的，对于购买日之前持有的被购买方的股权，按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益；购买日之前持有的被购买方的股权涉及权益法核算下的其他综合收益等的，与其相关的其他综合收益等转为购买日所属当期收益。但由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

（3）除企业合并形成以外的：以支付现金取得的，按照实际支付的购买价款作为其初始投资成本；以发行权益性证券取得的，按照发行权益性证券的公允价值作为其初始投资成本；以债务重组方式取得的，按《企业会计准则第 12 号—债务重组》确定其初始投资成本；以非货币性资产交换取得的，按《企业会计准则第 7 号—非货币性资产交换》确定其初始投资成本。

3、后续计量及损益确认方法

对被投资单位实施控制的长期股权投资采用成本法核算；对联营企业和合营企业的长期股权投资，采用权益法核算。

4、通过多次交易分步处置对子公司投资至丧失控制权的处理方法

（1）个别财务报表

对处置的股权，其账面价值与实际取得价款之间的差额，计入当期损益。对于剩余股权，对被投资单位仍具有重大影响或者与其他方一起实施共同控制的，转为权益法核算；不能再对被投资单位实施控制、共同控制或重大影响的，确认为金融资产，按照《企业会计准则第 22 号—金融工具确认和计量》的相关规定进行核算。

（2）合并财务报表

①通过多次交易分步处置对子公司投资至丧失控制权，且不属于“一揽子交易”的

在丧失控制权之前，处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整资本公积（资本溢价），资本溢价不足冲减的，冲减留存收益。

丧失对原子公司控制权时，对于剩余股权，按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资收益，同时冲减商誉。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益等，应当在丧失控制权时转为当期投资收益。

②通过多次交易分步处置对子公司投资至丧失控制权，且属于“一揽子交易”的

将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理。但是，在丧失控制权之前每一次处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额，在合并财务报表中确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

（十四）固定资产

1、固定资产确认条件

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用年限超过一个会计年度的有形资产。固定资产在同时满足经济利益很可能流入、成本能够可靠计量时予以确认。

2、各类固定资产的折旧方法

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率	年折旧率

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率	年折旧率
电站资产	年限平均法	20	5.00%	4.75%
通用设备	年限平均法	3	5.00%	31.67%
运输工具	年限平均法	4	5.00%	23.75%

3、融资租入固定资产的认定依据、计价方法和折旧方法

符合下列一项或数项标准的，认定为融资租赁：（1）在租赁期届满时，租赁资产的所有权转移给承租人；（2）承租人有购买租赁资产的选择权，所订立的购买价款预计将远低于行使选择权时租赁资产的公允价值，因而在租赁开始日就可以合理确定承租人将会行使这种选择权；（3）即使资产的所有权不转移，但租赁期占租赁资产使用寿命的大部分[通常占租赁资产使用寿命的 75%以上（含 75%）]；（4）承租人在租赁开始日的最低租赁付款额现值，几乎相当于租赁开始日租赁资产公允价值[90%以上（含 90%）]；出租人在租赁开始日的最低租赁收款额现值，几乎相当于租赁开始日租赁资产公允价值[90%以上（含 90%）]；（5）租赁资产性质特殊，如果不作较大改造，只有承租人才能使用。

融资租入的固定资产，按租赁开始日租赁资产的公允价值与最低租赁付款额的现值中较低者入账，按自有固定资产的折旧政策计提折旧。

（十五）在建工程

1、在建工程同时满足经济利益很可能流入、成本能够可靠计量则予以确认。在建工程按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的实际成本计量。

2、在建工程达到预定可使用状态时，按工程实际成本转入固定资产。已达到预定可使用状态但尚未办理竣工决算的，先按估计价值转入固定资产，待办理竣工决算后再按实际成本调整原暂估价值，但不再调整原已计提的折旧。

（十六）借款费用

1、借款费用资本化的确认原则

公司发生的借款费用，可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的，予以资本化，计入相关资产成本；其他借款费用，在发生时确认为费用，计入当期损益。

2、借款费用资本化期间

（1）当借款费用同时满足下列条件时，开始资本化：①资产支出已经发生；②借款费用已经发生；③为使资产达到预定可使用或可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

（2）若符合资本化条件的资产在购建或者生产过程中发生非正常中断，并且中断时间连续超过 3 个月，暂停借款费用的资本化；中断期间发生的借款费用确认为当期费用，直至资产的购建或者生产活动重新开始。

（3）当所购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或可销售状态时，借款费用停止资本化。

3、借款费用资本化率以及资本化金额

为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入专门借款的，以专门借款当期实际发生的利息费用（包括按照实际利率法确定的折价或溢价的摊销），减去将尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额，确定应予资本化的利息金额；为购建或者生产符合资本化条件的资产占用了一般借款的，根据累计资产支出超过专门借款的资产支出加权平均数乘以占用一般借款的资本化率，计算确定一般借款应予资本化的利息金额。

（十七）生物资产

生物资产是指有生命的动物和植物，包括消耗性生物资产、生产性生物资产和公益性生物资产。生物资产同时满足下列条件时予以确认：(1) 因过去的交易或者事项对其拥有或者控制；(2) 与其有关的经济利益很可能流入公司；(3) 其成本能够可靠计量时予以确认。

（十八）无形资产

1、无形资产包括土地使用权、专利权及非专利技术等，按成本进行初始计量。

2、使用寿命有限的无形资产，在使用寿命内按照与该项无形资产有关的经济利益的预期实现方式系统合理地摊销，无法可靠确定预期实现方式的，采用直线法摊销。具体年限如下：

项目	摊销年限（年）
应用软件	5

项目	摊销年限（年）
土地使用权	20-50
专利权	5
特许经营权	20

3、内部研究开发项目研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件的，确认为无形资产：（1）完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；（2）具有完成该无形资产并使用或出售的意图；（3）无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能证明其有用性；（4）有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；（5）归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

（十九）部分长期资产减值

对长期股权投资、固定资产、在建工程、使用寿命有限的无形资产等长期资产，在资产负债表日有迹象表明发生减值的，估计其可收回金额。对因企业合并所形成的商誉和使用寿命不确定的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年都进行减值测试。商誉结合与其相关的资产组或者资产组组合进行减值测试。

若上述长期资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额确认资产减值准备并计入当期损益。

（二十）长期待摊费用

长期待摊费用核算已经支出，摊销期限在 1 年以上（不含 1 年）的各项费用。长期待摊费用按实际发生额入账，在受益期或规定的期限内分期平均摊销。如果长期待摊的费用项目不能使以后会计期间受益则将尚未摊销的该项目的摊余价值全部转入当期损益。

（二十一）职工薪酬

1、职工薪酬包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期职工福利。

2、短期薪酬的会计处理方法

在职工为公司提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

3、离职后福利的会计处理方法

离职后福利分为设定提存计划和设定受益计划。

（1）在职工为公司提供服务的会计期间，根据设定提存计划计算的应缴存金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

（2）对设定受益计划的会计处理通常包括下列步骤：

①根据预期累计福利单位法，采用无偏且相互一致的精算假设对有关人口统计变量和财务变量等作出估计，计量设定受益计划所产生的义务，并确定相关义务的所属期间。同时，对设定受益计划所产生的义务予以折现，以确定设定受益计划义务的现值和当期服务成本；

②设定受益计划存在资产的，将设定受益计划义务现值减去设定受益计划资产公允价值所形成的赤字或盈余确认为一项设定受益计划净负债或净资产。设定受益计划存在盈余的，以设定受益计划的盈余和资产上限两项的孰低者计量设定受益计划净资产；

③期末，将设定受益计划产生的职工薪酬成本确认为服务成本、设定受益计划净负债或净资产的利息净额以及重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动等三部分，其中服务成本和设定受益计划净负债或净资产的利息净额计入当期损益或相关资产成本，重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动计入其他综合收益，并且在后续会计期间不允许转回至损益，但可以在权益范围内转移这些在其他综合收益确认的金额。

4、辞退福利的会计处理方法

向职工提供的辞退福利，在下列两者孰早日确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益：（1）公司不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时；（2）公司确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时。

5、其他长期职工福利的会计处理方法

向职工提供的其他长期福利，符合设定提存计划条件的，按照设定提存计划的有关规定进行会计处理；除此之外的其他长期福利，按照设定受益计划的有关规定进行会计处理，为简化相关会计处理，将其产生的职工薪酬成本确认为服务成本、其他长

期职工福利净负债或净资产的利息净额以及重新计量其他长期职工福利净负债或净资产所产生的变动等组成项目的总净额计入当期损益或相关资产成本。

（二十二）预计负债

1、因对外提供担保、诉讼事项、产品质量保证、亏损合同等或有事项形成的义务成为公司承担的现时义务，履行该义务很可能导致经济利益流出公司，且该义务的金额能够可靠的计量时，公司将该项义务确认为预计负债。

2、公司按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数对预计负债进行初始计量，并在资产负债表日对预计负债的账面价值进行复核。

（二十三）收入

1、收入确认原则

（1）销售商品

销售商品收入在同时满足下列条件时予以确认：①将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；②公司不再保留通常与所有权相联系的继续管理权，也不再对已售出的商品实施有效控制；③收入的金额能够可靠地计量；④相关的经济利益很可能流入；⑤相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

（2）提供劳务

提供劳务交易的结果在资产负债表日能够可靠估计的（同时满足收入的金额能够可靠地计量、相关经济利益很可能流入、交易的完工进度能够可靠地确定、交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量），采用完工百分比法确认提供劳务的收入，并按已完工作的测量确定提供劳务交易的完工进度。提供劳务交易的结果在资产负债表日不能够可靠估计的，若已经发生的劳务成本预计能够得到补偿，按已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入，并按相同金额结转劳务成本；若已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认劳务收入。

（3）让渡资产使用权

让渡资产使用权在同时满足相关的经济利益很可能流入、收入金额能够可靠计量时，确认让渡资产使用权的收入。利息收入按照他人使用本公司货币资金的时间和实际利率计算确定；使用费收入按有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定。

（4）建造合同

①建造合同的结果在资产负债表日能够可靠估计的，根据完工百分比法确认合同收入和合同费用。建造合同的结果在资产负债表日不能够可靠估计的，若合同成本能够收回的，合同收入根据能够收回的实际合同成本予以确认，合同成本在其发生的当期确认为合同费用；若合同成本不可能收回的，在发生时立即确认为合同费用，不确认合同收入。

②固定造价合同同时满足下列条件表明其结果能够可靠估计：合同总收入能够可靠计量、与合同相关的经济利益很可能流入、实际发生的合同成本能够清楚地区分和可靠地计量、合同完工进度和为完成合同尚需发生的成本能够可靠地计量。成本加成合同同时满足下列条件表明其结果能够可靠估计：与合同相关的经济利益很可能流入、实际发生的合同成本能够清楚地区分和可靠地计量。

③确定合同完工进度的方法为实际测定的完工进度。

④资产负债表日，合同预计总成本超过合同总收入的，将预计损失确认为当期费用。执行中的建造合同，按其差额计提存货跌价准备；待执行的亏损合同，按其差额确认预计负债。

2、收入确认的具体方法

公司主要从事光伏电站运营和光伏电站 EPC 业务。收入确认的具体方法如下：

（1）光伏发电运营业务

①集中式光伏电站：公司根据合同约定将电力输送至国家电网指定线路，每月月底按照电力公司提供的电费结算单中确认的抄表电量及电价（含电价补贴）确认收入。②分布式光伏电站：公司根据与用户及电网公司签订的协议将电力输送至各方指定线路，每月月底根据各方确认的电量及电价（含电价补贴）确认收入。③托管及代维服务：在劳务已提供，收到价款或取得收款的证据时，确认收入。合同明确约定服务期限的，在合同约定的服务期限内，分期确认收入。

（2）光伏电站 EPC 业务

公司光伏电站 EPC 业务主要系提供光伏电站总承包业务，按照每月月末公司、业主及监理单位三方确认的完工进度确认收入。

（3）补贴电费收入确认的具体方法

①国家补贴及省级补贴的确认方法

公司在报告期内按照《企业会计准则第 14 号—收入》的相关规定，将国家补贴及省级补贴计入主营业务收入核算。

报告期内，公司按照国家及各省级政府的相关规定，享有电价补贴，补贴资金实际由财政资金拨付，并通过电网公司发放。依据公司与电网公司签署的购售电合同以及国家及各省级政府的有关政策，相关文件中对基础电价、国家补贴电价及省级补贴电价的计算方法进行了明确约定，电价补贴款的金额能够可靠地计量。

同时，根据财政部 2012 年 12 月 27 日印发的《可再生能源电价附加有关会计处理规定》，可再生能源发电企业销售可再生能源电量时，按实际收到或应收的金额，借记“银行存款”、“应收账款”等科目，按实现的电价收入，贷记“主营业务收入”科目，按专用发票上注明的增值税额，贷记“应交税费—应交增值税（销项税额）”科目。

综上，公司将享有的国家补贴、省级补贴计入主营业务收入符合企业会计准则的相关规定。

②区补的确认方法

公司在报告期内按照《企业会计准则第 16 号—政府补助》的相关规定，将区补计入其他收益核算。

报告期内，公司按照各地方政府的相关规定，享有区补，相关补贴款由各地财政直接发放。根据《企业会计准则第 16 号—政府补助》的相关规定，政府补助，是指企业从政府无偿取得货币性资产或非货币性资产。政府补助在同时满足下列条件时予以确认：1、公司能够满足政府补助所附的条件；2、公司能够收到政府补助。政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。公司享有的区补，由各地方政府及其下属部门直接划拨给公司，同时无需承担增值税纳税义务，符合政府补助的定义。

综上，公司对享有的区补作为货币性资产按照应收的金额计量于其他收益科目核算，相关会计处理符合企业会计准则的相关规定。

③与同行业可比上市公司会计处理的比较情况

同行业可比上市公司对国家补贴、省级补贴及区补的会计处理情况具体如下表：

序号	公司名称	国家补贴	省级补贴	区补
1	协鑫能科	主营业务收入	主营业务收入	未明确披露
2	芯能科技	主营业务收入	主营业务收入	其他收益
3	晶科电力	主营业务收入	主营业务收入	其他收益

注：协鑫智慧能源股份有限公司简称“协鑫能科”，2019 年 6 月，完成重组上市。

由上表，公司针对国家补贴、省级补贴及区补的会计处理方法与同行业可比上市公司基本一致，相关处理方法及依据符合公司的实际情况，符合企业会计准则的相关规定。

3、光伏电站运营业务于光伏电站并网时即确认补贴收入的合理性

（1）补贴收入的确认方法符合政策依据

①光伏电站从并网起即享有补贴

2013 年起，国家对于光伏发电项目价格实行由国家发改委核定的分区标杆上网电价（普通光伏电站）和全电量电价补贴标准（分布式电站）政策。

国家发改委关于印发《国家发展改革委关于发挥价格杠杆作用促进光伏产业健康发展的通知》（发改价格[2013]1638 号）文件明确中规定，“光伏发电项目自投入运营起执行标杆上网电价或电价补贴标准，期限原则上为 20 年”。也即，光伏电站的补贴自并网投运开始享有。

②进入可再生能源电价附加补助目录（简称“国补目录”）后实际开始发放补贴

A、进入国补目录后补贴款的取得无需履行其他实质性审批

根据《财政部 国家发展改革委 国家能源局关于印发<可再生能源电价附加补助资金管理暂行办法>的通知》（财建[2012]102 号），国家财政部对国家可再生能源项目，按照项目并网发电时间点，定期发放进入国补目录的申请通知。在光伏电站项目进入可再生能源国补目录后，国家财政部结合资金计划，由国家财政部拨付补贴款至电网公司，电网公司转付光伏电站项目公司。

通常，光伏电站项目自进入国补目录至取得补贴款，需要经过以下步骤：

a、国家财政部制定补贴预算及拨付计划

按照中央政府性基金预算管理要求和程序，国家财政部会同国家发展改革委、国

家能源局，结合可再生能源基金的资金规模、光伏电站项目进入可再生能源国补目录的情况，编制可再生能源电价附加补助资金年度收支预算，制定拨付可再生能源电价附加补助资金的安排。

b、国家财政部拨付补贴款至各省电网公司。国家财政部根据可再生能源电价附加收入、省级电网公司的资金申请等情况，结合预算及拨付计划拨付补贴款至各省电网公司。

c、各省电网公司通知光伏企业开具发票。电网公司结合国家财政部拨付的补贴款规模及资金安排，根据上网电价和实际收购的上网电量，通知光伏企业开具发票，结算一定周期内尚未结算的补贴款。

d、电网公司拨付补贴款予光伏企业。电网公司根据开票金额，拨付、结算补贴款。

综上，进入国补目录后的补贴发放阶段，国家财政部、国家发改委、国家能源局等有关部门不再进行实质性审核，由电网公司与企业核对开票结算金额一致后，即结合资金计划予以发放。也即，公司光伏电站项目进入国补目录后，无需履行其他实质性审批，取得补贴电费款项不存在实质性障碍。

B、公司已进入国补目录的电站均正常收到补贴款项

报告期内，公司进入国补目录的光伏电站，均正常收到补贴款项，不存在已进入国补目录但未收到补贴款项的情形。

（2）公司光伏电站于并网时已实质满足申请进入国补目录的条件

①公司光伏电站项目的取得符合相关政策

公司在光伏电站项目建设前，均完成了发改部门的审批、核准或备案程序，取得了相关核准批复、备案证（或备案通知书），公司光伏电站项目的取得符合相关政策。

②公司光伏电站并网时已实质性满足申请进入国补目录的条件

根据《财政部 国家发展改革委 国家能源局关于印发<可再生能源电价附加补助资金管理暂行办法>的通知》（财建[2012]102 号），申请补助的项目必须符合以下条件：A、属于可再生能源电价附加收入的补助范围；B、已完成审批、核准或备案，且已经过国家能源局审核确认；C、上网电价已经价格主管部门审核批复。公司光伏电站

于并网时已实质满足申请进入国补目录的条件，具体说明如下：

A、公司光伏电站发电业务属于可再生能源发展补贴所规定的补助范围

根据财建[2012]102 号文规定，可再生能源发电具体包括太阳能发电、风力发电等。公司光伏发电业务属于文件所规定的补助范围，满足申请进入国补目录的基本条件之一。

B、公司并网光伏电站均取得发改部门的核准或备案确认，且具有省内指标

国家能源局向各省分配每年进入可再生能源补贴名录的总体指标规模，并根据实际情况对指标规模进行一定调整。各省进入国补目录的指标由各省能源主管部门分配（简称“省内指标”）。

公司在光伏电站项目建设前，均完成发改部门的审批、核准或备案程序，取得了相关核准批复、备案证（或备案通知书）。公司光伏电站项目在取得发改委相关备案文件后，大部分电站在正式并网发电取得收入前取得了省内指标。此外，由于各地能源局在分配补贴电站指标规模时，其前期组织、过程分配、结果公示等事项需经历必要时间，公司少部分光伏电站在并网时，虽未取得省内指标，但根据相关规定，该等光伏电站并网后取得省内指标不存在实质性障碍。

因此，公司并网光伏电站项目，已完成相关核准审批或备案程序，满足申请进入国补目录的基本条件之二。

C、符合可再生能源价格政策，取得价格主管部门（发改、物价）的审核或批复

根据财建[2012]102 号文，可再生能源发电项目的价格政策具体为：由国家发改委根据不同类型可再生能源发电的特点和不同地区的情况，按照有利于促进可再生能源开发利用和经济合理的原则确定，并根据可再生能源开发利用技术的发展适时调整。此外，对于通过招标等竞争性方式确定的上网电价，则按照中标确定的价格执行，但不得高于同类可再生能源发电项目的政府定价水平。

一方面，对于直接以价格政策确定上网电价的光伏电站项目，公司根据国家发改委适时调整确定的政策文件为基础，以价格政策中所明确的资源区、建成并网时点为依据确定上网电价，并取得地方发改部门的备案审核，或物价部门的电价批复。另一方面，公司通过竞争性方式确定上网电价的光伏电站项目（如：领跑者光伏电站项目），均按照地方政府部门组织的竞争办法取得，中标价格均不高于同类光伏发电项目的政

府定价水平，上网电价以中标文件为依据确定。

因此，公司光伏电站项目的上网电价、补贴标准，或根据国家发改委可再生能源价格政策确定，或以中标价格为依据进行确定，且取得发改、物价部门的备案审核与物价批复（按照财建[2013]390 号政策规定，分布式光伏电站完成备案及并网验收后即可申请补贴），满足申请进入补助目录的基本条件之三。

综上所述，公司光伏电站于并网时已实质具备申请进入国补目录的条件。

（3）取得省内指标为对补贴确认与发放的进一步佐证

①各省能源主管部门分配进入国补目录的指标

2013 年以前，光伏电站建设实行核准制。2013 年 9 月，国家能源局出台《光伏电站项目管理暂行办法》（国能新能[2013]329 号），对光伏电站建设实施备案管理。2014 年 1 月，国家能源局出台《国家能源局关于下达 2014 年光伏发电年度新增建设规模的通知》，规定对光伏发电实行年度指导规模管理。

国家能源局向各省分配每年进入可再生能源补贴名录的总体指标规模，并根据实际情况对指标规模进行一定调整。各省进入国补目录的指标由各省能源主管部门分配，在指标规模内的光伏电站项目具备享受国家可再生能源基金补贴资格，也即，光伏电站项目取得指标后，后续按照流程依次申请进入国补目录。

通常，各省能源主管部门在收到国家能源局分配的指标规模后，结合自身情况，通过发改委备案的形式陆续分配省内指标。从政策及指标发放情况来看，光伏电站项目在取得发改委相关备案文件后，一般均可在正式并网发电取得收入前取得各省能源局发放的省内指标。

②取得省内指标为对补贴确认与发放的进一步佐证

如前所述，各省能源主管部门在收到国家能源局分配的可再生能源补贴指标后，进一步向各电站项目公司分配指标。其后，各省陆续组织进一步确认后续进入国补目录的光伏电站项目公司清单，并统一集中公示。因此，省内指标实际为对补贴发放的进一步佐证，不影响公司在并网时点确认国补电费收入。

公司在取得发改部门核发的项目备案文件后，便可启动光伏电站的建设，但由于指标发放是由国家能源局通过各省能源主管部门逐级推进（各省执行政策的进度差

异），因此存在少量光伏电站在并网时点未取得省内指标，该等情形不影响公司在并网投运时点确认国补电费收入。

综上，公司光伏电站项目并网投运时，已实质性满足申请进入国补目录的条件，申请进入国补目录不存在实质性障碍。

（3）补贴收入的确认方法符合企业会计准则的规定

①光伏电力已经电网公司确认消纳，主要风险和报酬、所有权已转移

公司所属光伏电站通过电网公司验收且与电网公司签订购售电协议，依据电网公司出具的电费结算单等材料确认收入。

②公司国补电费收入及成本能够可靠计量

光伏电站并网投运前，公司已取得发改委备案并签署购售电协议。公司能够根据与电网公司或用户确认的结算电量及对应的标杆电价确认基础电费及相关补贴收入，收入的金额能够可靠计量，相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量，故公司根据合同约定将电力输送至电网公司或用户指定线路时作为补贴电费收入确认的时点，以经公司和电力公司或用户确认的结算电量作为当月销售电量，按照国家发改委规定的补贴标准和电网公司约定的电价确认收入。

③相关经济利益很可能流入

公司所有光伏电站均取得了指标。公司依据光伏电站并网投运前国家出台的相关政策，结合自身指标取得情况，光伏电站项目在取得发改委相关批复/备案后，大部分均可以在正式并网发电确认收入前取得各省能源主管部门分配的省内指标；也即，公司光伏电站发电项目自开始并网投运之前，已经符合补贴申请条件，且可以取得指标。同时，取得省内指标即享有进入可再生能源国补目录的资格，因此，公司光伏电站并网投运后，具有收取国补电费的权利，国补电费的相关经济利益很可能流入。

（4）补贴收入的确认方法与可比上市公司保持一致

目前，可比上市公司中亦存在确认可再生能源电价补贴收入的情形，如：嘉泽新能（光伏电力、风电）、露笑科技（光伏电力）等，该等可比公司的收入确认情况如下：

公司名称	新能源电力业务	收入确认时点

公司名称	新能源电力业务	收入确认时点
嘉泽新能（601619.SH）	光伏电力、风力发电	公司所建设光伏发电项目投入运营、开始并网发电时，已经符合补贴的申请条件，具有收取可再生能源电价附加资金补助的权利，与该收入相关的经济利益很可能流入企业，符合收入确认原则，因此公司补贴电费收入与公司标准电费收入同时确认。
明阳智能（601615.SH）	风力发电	合作风场的业务是电站项目建设完成后，自留运营，将所发电力销售给电网公司实现收入。电力销售收入确认的具体方法：电力销售每月按上网电量及电价结算并确认电力销售收入。合作风场销售电力在客户取得电力时点确认收入。
云南能投（002226.SZ）	风力发电	所建设的风力发电场在项目投入正式运营、开始并网发电时，已经符合补贴的申请及确认条件，具有收取可再生能源电价附加资金补助的权利，与该收入相关的经济利益很可能流入企业，符合收入确认原则，因此标的公司电费补贴收入与公司标准电费收入同时确认。
露笑科技（002617.SZ）	光伏发电	电价补贴收入与标杆电价部分同时确认收入。

由上表可知，公司与相关可比上市公司电费补贴收入确认方法一致，电费补贴收入与基础电费收入同时确认。

（二十四）政府补助

1、2017 年度、2018 年度及 2019 年 1-9 月

（1）政府补助在同时满足下列条件时予以确认：①公司能够满足政府补助所附的条件；②公司能够收到政府补助。政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量；公允价值不能可靠取得的，按照名义金额计量。

（2）与资产相关的政府补助判断依据及会计处理方法

政府文件规定用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助划分为与资产相关的政府补助。政府文件不明确的，以取得该补助必须具备的基本条件为基础进行判断，以购建或其他方式形成长期资产为基本条件的作为与资产相关的政府补助。与资产相关的政府补助，冲减相关资产的账面价值或确认为递延收益。与资产相关的政府补助确认为递延收益的，在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入损益。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。相关资产在使用寿命结束前被出售、转让、报废或发生毁损的，将尚未分配的相关递延收益余额转入资产处置当期的损益。

（3）与收益相关的政府补助判断依据及会计处理方法

除与资产相关的政府补助之外的政府补助划分为与收益相关的政府补助。对于同时包含与资产相关部分和与收益相关部分的政府补助，难以区分与资产相关或与收益相关的，整体归类为与收益相关的政府补助。与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益和冲减相关成本；用于补偿已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益和冲减相关成本。

（4）与公司日常经营活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益或冲减相关成本费用。与公司日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

（5）政策性优惠贷款贴息的会计处理方法

①财政将贴息资金拨付给贷款银行，由贷款银行以政策性优惠利率向公司提供贷款的，以实际收到的借款金额作为借款的入账价值，按照借款本金和该政策性优惠利率计算相关借款费用。

②财政将贴息资金直接拨付给公司的，将对应的贴息冲减相关借款费用。

2、2016 年度

（1）政府补助在同时满足下列条件时予以确认：①公司能够满足政府补助所附的条件；②公司能够收到政府补助。政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量；公允价值不能可靠取得的，按照名义金额计量。

（2）与资产相关的政府补助判断依据及会计处理方法

政府文件规定用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助划分为与资产相关的政府补助。政府文件不明确的，以取得该补助必须具备的基本条件为基础进行判断，以购建或其他方式形成长期资产为基本条件的作为与资产相关的政府补助。与资产相关的政府补助，确认为递延收益，并在相关资产使用寿命内平均分配，计入当期损益。但是，按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。

（3）与收益相关的政府补助判断依据及会计处理方法

除与资产相关的政府补助之外的政府补助划分为与收益相关的政府补助。与收益

相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关费用或损失的，确认为递延收益，在确认相关费用的期间，计入当期损益；用于补偿已发生的相关费用或损失的，直接计入当期损益。

（二十五）递延所得税资产、递延所得税负债

1、根据资产、负债的账面价值与其计税基础之间的差额（未作为资产和负债确认的项目按照税法规定可以确定其计税基础的，该计税基础与其账面数之间的差额），按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计算确认递延所得税资产或递延所得税负债。

2、确认递延所得税资产以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限。资产负债表日，有确凿证据表明未来期间很可能获得足够的应纳税所得额用来抵扣可抵扣暂时性差异的，确认以前会计期间未确认的递延所得税资产。

3、资产负债表日，对递延所得税资产的账面价值进行复核，如果未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，则减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，转回减记的金额。

4、公司当期所得税和递延所得税作为所得税费用或收益计入当期损益，但不包括下列情况产生的所得税：（1）企业合并；（2）直接在所有者权益中确认的交易或者事项。

（二十六）租赁

1、经营租赁的会计处理方法

公司为承租人时，在租赁期内各个期间按照直线法租金计入相关资产成本或确认为当期损益，发生的初始直接费用，直接计入当期损益。或有租金在实际发生时计入当期损益。

公司为出租人时，在租赁期内各个期间按照直线法将租金确认为当期损益，发生的初始直接费用，除金额较大的予以资本化并分期计入损益外，均直接计入当期损益。或有租金在实际发生时计入当期损益。

2、融资租赁的会计处理方法

公司为承租人时，在租赁期开始日，公司以租赁开始日租赁资产公允价值与最低

租赁付款额现值中两者较低者作为租入资产的入账价值，将最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额为未确认融资费用，发生的初始直接费用，计入租赁资产价值。在租赁期各个期间，采用实际利率法计算确认当期的融资费用。

公司为出租人时，在租赁期开始日，公司以租赁开始日最低租赁收款额与初始直接费用之和作为应收融资租赁款的入账价值，同时记录未担保余值；将最低租赁收款额、初始直接费用及未担保余值之和与其现值之和的差额确认为未实现融资收益。在租赁期各个期间，采用实际利率法计算确认当期的融资收入。

（二十七）分部报告

公司以内部组织结构、管理要求、内部报告制度等为依据确定经营分部。公司的经营分部是指同时满足下列条件的组成部分：

1、该组成部分能够在日常活动中产生收入、发生费用；

2、管理层能够定期评价该组成部分的经营成果，以决定向其配置资源、评价其业绩；

3、能够通过分析取得该组成部分的财务状况、经营成果和现金流量等有关会计信息。

（二十八）重要会计政策及前期差错更正

1、重要会计政策变更

（1）2019 年 1-9 月

①财政部于 2017 年 3 月 31 日发布了《企业会计准则第 22 号—金融工具确认和计量（2017 年修订）》（财会〔2017〕7 号）、《企业会计准则第 23 号—金融资产转移（2017 年修订）》（财会〔2017〕8 号）、2017 年 5 月 2 日发布了《企业会计准则第 37 号—金融工具列报（2017 年修订）》（财会〔2017〕14 号）（上述准则以下统称“新金融工具准则”）。根据“新金融工具准则”的修订及执行期限要求，自 2019 年 1 月 1 日起施行“新金融工具准则”。

根据新旧准则衔接规定，公司无需重述前期可比数,首日执行新准则与原准则的差异调整计入期初留存收益或其他综合收益。本公司自 2019 年 1 月 1 日起执行新修订的准则，不予以追溯调整比较财务报表数据。经分析，公司执行新金融工具准则未对

财务报表产生影响。

②财政部于 2019 年 4 月 30 日发布了《关于修订印发 2019 年度一般企业报表格式的通知》（财会〔2019〕6 号），对一般企业财务报表格式进行了修订。本公司执行上述规定的主要影响如此下：

序号	会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目名称	影响金额
1	资产负债表中“应收票据及应收账款”拆分为“应收票据”和“应收账款”列示，比较数据相应调整。	应收票据及应收账款	列示 2019 年 1-9 月应收票据 723,844.42 元； 列示 2018 年末应收票据 228,383,875.38 元； 列示 2017 年末应收票据 20,502,576.45 元； 列示 2016 年末应收票据 1,228,620.00 元； 列示 2019 年 1-9 月应收账款 5,612,578,376.21 元； 列示 2018 年末应收账款 5,887,717,933.81 元； 列示 2017 年末应收账款 3,353,300,193.62 元； 列示 2016 年末应收账款 1,421,312,653.64 元；
2	“应付票据及应付账款”拆分为“应付票据”和“应付账款”列示，比较数据相应调整。	应付票据及应付账款	列示 2019 年 1-9 月应付票据 774,068,007.92 元； 列示 2018 年末应付票据 1,491,247,717.09 元； 列示 2017 年末应付票据 601,836,692.11 元； 列示 2016 年末应付票据 1,036,022,380.00 元； 列示 2019 年 1-9 月应付账款 4,371,941,755.40 元； 列示 2018 年末应付账款 5,642,647,901.95 元； 列示 2017 年末应付账款 5,947,593,030.70 元； 列示 2016 年末应付账款 4,101,493,125.20 元；
3	在利润表中新增“信用减值损失”项目，反映企业按照《企业会计准则第 22 号—金融工具确认和计量》（2017 年修订）的要求计提的各项金融工具信用减值准备所确认的信用损失。比较数据不调整	信用减值损失	在利润表中新增“信用减值损失”项目，列示 2019 年 1-9 月信用减值损失 43,723,378.41 元。

（2）2016-2018年

①执行《增值税会计处理规定》

财政部于 2016 年 12 月 3 日发布了《增值税会计处理规定》（财会[2016]22 号），适用于 2016 年 5 月 1 日起发生的相关交易。公司执行该规定的主要影响如下：

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目名称和金额
（1）将利润表中的“营业税金及附加”项目调整为“税金及附加”项目。	税金及附加
（2）将自 2016 年 5 月 1 日起企业经营活动发生的房产税、土地使用税、车船使用税、印花税从“管理费用”项目重分类至“税金及附加”项目，2016 年 5 月 1 日之前发生的	调增税金及附加 2016 年度金额 8,681,390.85 元，调减管理费用 2016 年度金额 8,681,390.85 元。

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目名称和金额
税费不予调整。比较数据不予调整。	

②执行《企业会计准则第 16 号—政府补助》、《企业会计准则第 42 号—持有待售的非流动资产、处置组和终止经营》和《财政部关于修订印发 2018 年度一般企业财务报表格式的通知》

财政部于 2017 年度修订了《企业会计准则第 16 号—政府补助》，修订后的准则自 2017 年 6 月 12 日起施行，对于 2017 年 1 月 1 日存在的政府补助，要求采用未来适用法处理；对于 2017 年 1 月 1 日至施行日新增的政府补助，也要求按照修订后的准则进行调整。

财政部于 2017 年度发布了《企业会计准则第 42 号—持有待售的非流动资产、处置组和终止经营》，自 2017 年 5 月 28 日起施行，对于施行日存在的持有待售的非流动资产、处置组和终止经营，要求采用未来适用法处理。

财政部于 2018 年 6 月 15 日发布了《财政部关于修订印发 2018 年度一般企业财务报表格式的通知》，对一般企业财务报表格式进行了修订，适用于 2018 年度及以后期间的财务报表，当期和各个列报前期财务报表中受影响的项目名称和调整金额如下：

序号	会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目名称	影响金额
1	应收票据及应收账款项目归并至新增的应收票据及应收账款项目	应收票据及应收账款	列示 2018 年末应收票据及应收账款 6,116,101,809.19 元； 列示 2017 年末应收票据及应收账款 3,373,802,770.07 元； 列示 2016 年末应收票据及应收账款 1,422,541,273.64 元；
2	应收利息及应收股利项目归并至其他应收款项目	应收利息、应收股利、其他应收款	列示 2018 年末其他应收款 296,858,999.88 元； 列示 2017 年末其他应收款 221,651,464.65 元； 列示 2016 年末其他应收款 241,380,846.50 元；
3	固定资产清理项目归并至固定资产项目	固定资产清理、固定资产	无
4	工程物资项目归并至在建工程项目	工程物资、在建工程	列示 2018 年末在建工程 966,331,514.76 元； 列示 2017 年末在建工程 2,434,211,998.31 元； 列示 2016 年末在建工程 2,219,361,068.96 元；
5	应付票据及应付账款项目归并至新增的应	应付票据及应付账款	列示 2018 年末应付票据及应付账款 7,133,895,619.04 元；

序号	会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目名称	影响金额
	付票据及应付账款项目		列示 2017 年末应付票据及应付账款 6,549,429,722.81 元； 列示 2016 年末应付票据及应付账款 5,137,515,505.20 元；
6	应付利息及应付股利项目归并至其他应付款项目	应付利息、应付股利、其他应付款	列示 2018 年末其他应付款 566,944,000.49 元； 列示 2017 年末其他应付款 215,421,470.17 元； 列示 2016 年末其他应付款 51,906,389.86 元；
7	专项应付款项目归并至长期应付款项目	专项应付款、长期应付款	无
8	在利润表中列示持续经营损益	持续经营损益	列示 2018 年度持续经营损益 815,518,864.06 元； 列示 2017 年度持续经营损益 599,763,034.88 元； 列示 2016 年度持续经营损益 91,339,271.99 元；
9	在利润表中列示终止经营损益	终止经营损益	列示 2018 年度终止经营损益 94,924,984.61 元； 列示 2017 年度终止经营损益 79,707,786.62 元； 列示 2016 年度终止经营损益 16,594,895.79 元；
10	在利润表中新增资产处置收益项目，将部分原列示为营业外收支的资产处置损益重分类至资产处置收益项目。比较数据相应调整	资产处置收益	列示 2017 年度资产处置收益 1,415,550.50 元
11	部分与资产相关的政府补助，冲减了相关资产账面价值	相关资产科目	无
12	部分与收益相关的政府补助，冲减了相关成本费用	相关成本或费用科目	无
13	与本公司日常活动相关的政府补助，计入其他收益，不再计入营业外收入	其他收益	列示 2018 年度其他收益 89,105,771.68 元； 列示 2017 年度其他收益 111,245,059.84 元

2、应收账款坏账准备计提

2016-2018 年，公司应收账款中的光伏电站运营业务（电网公司）组合、关联方款项组合，以及其他应收款中的区补电费补贴款组合、关联方款项组合、押金保证金组合、保险赔偿款组合，原未计提坏账准备。

2019 年 1-9 月，为反映更为稳健、规范的财务信息，公司结合所处行业特点，对原未计提坏账准备组合的坏账计提政策进行了调整，具体调整情况如下：

项目	款项性质	原应收款项坏账计提政策	调整后应收款项坏账计提政策
应收账款	光伏电站运营业务（电网公司）组合款项	不计提	余额百分比法：期末余额的 1%
	关联方组合款项	不计提	余额百分比法：期末余额的 1%
其他应收款	单项计提-区补电费补贴款	不计提	余额百分比法：期末余额的 1%
	单项计提-关联方款项组合	不计提	余额百分比法：期末余额的 1%
	单项计提-押金保证金	不计提	1 年以内 5% 1-2 年 10% 2-3 年 30% 3-4 年 50% 4-5 年 80% 5 年以上 100%
	单项计提-保险赔偿款	不计提	

上述应收款项坏账计提政策调整已于 2019 年经由公司董事会、股东大会审议通过，同时公司按照调整后的坏账计提政策对 2016-2018 年期间的财务报表进行了会计差错更正追溯调整。上述调整对公司 2016-2018 年期间财务报表的影响明细如下：

单位：万元

期间	项目	调整前	调整金额	调整后
2016 年度	应收票据	122.86	-	122.86
	应收账款	143,291.60	-1,160.33	142,131.27
	其他应收款	24,660.60	-522.51	24,138.08
	递延所得税资产	79.43	46.09	125.52
	总资产	1,860,909.39	-1,636.76	1,859,272.63
	资产减值损失（损失以“-”号填列）	-446.07	162.10	-283.97
	利润总额	16,861.72	162.10	17,023.83
	所得税费用	1,194.07	-46.02	1,148.04
	净利润	15,667.66	208.13	15,875.78
	归属于母公司净利润	14,558.02	221.68	14,779.70
	扣除非经常损益后归属于母公司净利润	12,593.10	221.68	12,814.78
2017 年度	应收票据	2,050.26	-	2,050.26
	应收账款	337,646.99	-2,316.97	335,330.02
	其他应收款	23,133.95	-968.81	22,165.14
	递延所得税资产	1,077.66	84.49	1,162.15
	总资产	2,742,249.25	-3,201.29	2,739,047.96
	资产减值损失（损失以“-”号填列）	-2,779.21	-1,602.93	-4,382.14
	利润总额	74,124.41	-1,602.93	72,521.48
	所得税费用	4,612.81	-38.41	4,574.40

期间	项目	调整前	调整金额	调整后
	净利润	69,511.61	-1,564.52	67,947.09
	归属于母公司净利润	68,701.78	-1,546.09	67,155.69
	扣除非经常损益后归属于母公司净利润	67,903.41	-1,546.09	66,357.32
2018 年度	应收票据	22,873.39	-35.00	22,838.39
	应收账款	591,993.97	-3,222.18	588,771.79
	其他应收款	31,519.08	-1,833.18	29,685.90
	持有待售资产	198,073.37	-375.96	197,697.41
	递延所得税资产	1,995.60	343.26	2,338.86
	总资产	3,123,766.12	-5,123.06	3,118,643.06
	资产减值损失（损失以“-”号填列）	-4,832.23	-2,207.94	-7,040.17
	利润总额	104,600.54	-2,206.63	102,393.91
	所得税费用	11,634.38	-284.85	11,349.53
	净利润	92,966.16	-1,921.78	91,044.38
	归属于母公司净利润	92,116.04	-1,910.20	90,205.84
	扣除非经常损益后归属于母公司净利润	95,163.06	-1,911.51	93,251.55

注 1：截至 2018 年末，由于公司签订协议并拟于 2019 年转让玉环晶科电力有限公司、玉环晶能电力有限公司、瑞昌市晶科电力有限公司三家项目公司，上述公司的总资产于持有待售资产科目核算。因此，2018 年度持有待售资产科目的调整金额为上述项目公司应收款项坏账准备的调整金额。

注 2：调整金额及调整后金额仅反映应收款项坏账计提政策变更的影响。

由上表，2016-2018 年，坏账准备计提政策调整后，公司资产减值损失的增加额分别为-162.10 万元、1,602.93 万元、2,207.94 万元，对当期净利润的税后影响数分别为 208.13 万元、-1,564.52 万元、-1,921.78 万元，占调整前当期净利润的比例分别为 1.33%、-2.25%、-2.07%，占比较低。

3、股份支付

2016 年 12 月，公司通过增资方式引入相关高管及员工持股。公司参考截至 2016 年 11 月 30 日经评估的净资产评估值 50.22 亿元，确定本次增资公司的估值及公允价值为 50.27 亿元，公司未确认股份支付费用。

为更谨慎的体现股份支付费用的影响，经参考公开市场同行业并购交易的估值水平，公司对上述股份支付进行了会计差错更正。本次会计差错更正所采用的股权激励股份授予日公司公允价值为 604,401.18 万元，公司应确认的股份支付费用为 5,082.37 万元。上述事项已于 2019 年经公司董事会和股东大会审议通过。

上述调整对公司财务报表的主要影响如下：

单位：万元

期间	项目	调整前	调整金额	调整后
2016 年度	资本公积	10,714.22	5,082.37	15,796.59
	管理费用	15,953.21	5,082.37	21,035.58
	利润总额	16,861.72	-5,082.37	11,779.35
	净利润	15,667.66	-5,082.37	10,585.29
	归属于母公司净利润	14,558.02	-5,082.37	9,475.65
	扣除非经常损益后归属于母公司净利润	12,593.10	-	12,593.10

注：调整金额及调整后金额仅反映股份支付费用调整的影响。

五、税项

（一）税项与税率

公司主要税项和税率如下：

税种	计税依据	税率
增值税	销售货物或提供应税劳务	6%、17%、16%、13%、11%、10%、9%
营业税	应纳税营业额	5%
城市维护建设税	应缴流转税税额	1%、5%、7%
教育费附加	应缴流转税税额	3%
地方教育附加	应缴流转税税额	2%、1.5%
企业所得税	应纳税所得额	25%、15%、12.5%、10%、7.5%、1%、30.86%、30.00%、17.00%、16.50%、免征

注 1：根据财政部、国家税务总局发布的《关于调整增值税税率的通知》（财税[2018]32 号），自 2018 年 5 月 1 日起，纳税人发生增值税应税销售行为或者进口货物，原适用 17%和 11%税率的，税率分别调整为 16%、10%。故自 2018 年 5 月 1 日起，公司采用 16%和 10%的增值税税率。

注 2：根据财政部、国家税务总局、海关总署发布的《关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部、税务总局、海关总署公告 2019 年第 39 号），自 2019 年 4 月 1 日起，纳税人发生增值税应税销售行为或者进口货物，原适用 16%和 10%税率的，税率分别调整为 13%和 9%。故自 2019 年 4 月 1 日起，公司采用 13%和 9%的增值税税率。

注 3：根据财政部、国家税务总局发布的《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税[2016]36 号），自 2016 年 5 月 1 日起，在全国范围内全面推开营业税改征增值税，建筑业、房地产业、金融业、生活服务业等全部营业税纳税人纳入试点范围，由缴纳营业税改为缴纳增值税。故自 2016 年 5 月 1 日起，公司不再计缴营业税。

不同税率的纳税主体企业所得税税率说明如下：

纳税主体名称	2019 年 1-9 月	2018 年	2017 年度	2016 年度
海宁市晶科新能源电力有限公司	注 1			
玉环晶科电力有限公司	12.50%	免征	免征	免征
海盐县晶科光伏电力有限公司	12.50%	12.50%	免征	免征
浙江平湖晶科光伏发电有限公司	12.50%	12.50%	免征	免征

纳税主体名称	2019 年 1-9 月	2018 年	2017 年度	2016 年度
安吉晶科光伏发电有限公司	12.50%	免征	免征	免征
嘉兴市晶科电力工程有限公司	12.50%	12.50%	免征	免征
嘉兴市晶科能源发展有限公司	12.50%	12.50%	12.50%	免征
阿拉尔晶科能源有限公司	7.50%[注 2]			免征
博湖县晶嘉阳光电力有限公司	7.50%	7.50%	7.50%	免征
乌苏市中晶光伏发电有限公司	7.50%	7.50%	7.50%	免征
海南州中南光伏电力有限公司	7.50%	7.50%	7.50%	免征
沙雅晶芯科技有限公司	7.50%	7.50%	7.50%	免征
德令哈瑞启达光伏发电有限公司	15.00%	7.50%	7.50%	7.50%
甘肃陇昌光伏电力有限公司	15.00%	7.50%	7.50%	7.50%
宁夏晶科光伏发电有限公司	7.50%	免征	免征	免征
江苏旭强新能源科技有限公司	12.50%	12.50%	12.50%	免征
莱芜市天辰太阳能科技有限公司	免征	免征	25.00%	25.00%
肥城市天辰光伏发电有限公司	12.50%	12.50%	免征	免征
新沂宋山光伏发电有限公司	12.50%	12.50%	12.50%	免征
连云港二龙山光伏发电有限公司	12.50%	12.50%	12.50%	免征
惠州市晶科电力有限公司	12.50%	12.50%	免征	免征
横峰县晶科电力有限公司	12.50%	12.50%	免征	免征
石城县晶科电力有限公司	12.50%	免征	免征	免征
宁夏天得旭日光伏发电有限公司	7.50%	7.50%	免征	免征
磴口县国电光伏发电有限公司	7.50%	7.50%	免征	免征
土默特右旗国电电力光伏发电有限公司	7.50%	7.50%	免征	免征
阿拉善左旗国电鑫阳光伏发电有限公司	7.50%	7.50%	免征	免征
张家口晶科新能源有限公司	12.50%	12.50%	免征	免征
抚州市东乡区晶科电力有限公司	12.50%	免征	免征	免征
建德晶科光伏发电有限公司	12.50%	12.50%	免征	免征
郎溪晶科光伏发电有限公司	免征	免征	免征	25.00%
鹤壁盛步光伏发电有限公司	12.50%	免征	免征	免征
濮阳晶科电力有限公司	12.50%	免征	免征	免征
南阳晶科光伏发电有限公司	12.50%	免征	免征	免征
肥城合能新能源有限公司	12.50%	免征	免征	免征
缙云县晶科光伏发电有限公司	12.50%	免征	免征	免征
禹州市晶科电力有限公司	12.50%	免征	免征	免征
雷州市晶科电力有限公司	免征	免征	免征	25.00%
庐江县晶科光伏发电有限公司	免征	免征	免征	25.00%
宿州市晶科光伏发电有限公司	免征	免征	免征	25.00%
鄱阳县晶科电力有限公司	12.50%	免征	免征	免征
九江市八里湖新区晶科电力有限公司	免征	免征	免征	25.00%

纳税主体名称	2019 年 1-9 月	2018 年	2017 年度	2016 年度
平顶山晶科电力有限公司	12.50%	免征	免征	免征
亳州晶科光伏发电有限公司	免征	免征	免征	25.00%
滨海晶科电力有限公司	12.50%	免征	免征	免征
特变电工疏附新能源有限责任公司	7.50%	7.50%	7.50%	免征
阿图什新特光伏发电有限公司	7.50%	7.50%	7.50%	免征
庐江县晶海光伏发电有限公司	12.50%	免征	免征	免征
上犹县晶科电力有限公司	12.50%	免征	免征	免征
鄱阳县盛步光伏发电有限公司	12.50%	免征	免征	免征
抚州市临川区晶科电力有限公司	12.50%	免征	免征	免征
左云县晶科电力有限公司	12.50%	免征	免征	免征
大庆市晶科光伏发电有限公司	免征	免征	25.00%	25.00%
霍邱晶科电力有限公司	免征	免征	免征	25.00%
梅州市蕉华晶科电力有限公司	免征	免征	免征	25.00%
红安县晶科电力有限公司	12.50%	免征	免征	免征
瑞昌市晶科电力有限公司	免征	免征	免征	25.00%
阳江市江城区晶科电力有限公司	免征	免征	免征	25.00%
兰溪市晶科电力有限公司	免征	免征	免征	25.00%
宣威市晶科光伏发电有限公司	免征	免征	25.00%	25.00%
嘉禾县晶科电力有限公司	免征	免征	免征	25.00%
宜昌市盛步光伏发电有限公司	免征	免征	25.00%	25.00%
玉环晶能电力有限公司	免征	免征	免征	25.00%
济宁市晶科电力有限公司	免征	免征	25.00%	25.00%
徐闻县晶科电力有限公司	免征	免征	免征	25.00%
铅山县晶泰光伏电力有限公司	12.50%	免征	免征	免征
那坡县晶科电力有限公司	免征	免征	25.00%	25.00%
芮城县晶科电力有限公司	免征	免征	免征	25.00%
平定县晶科光伏发电有限公司	免征	免征	免征	25.00%
长丰县力诺太阳能电力工程有限公司	12.50%	免征	免征	-
微山晶能光伏电力有限公司	免征	免征	25.00%	25.00%
泰安市晶能光伏电力有限公司	免征	免征	免征	25.00%
滨海县晶能光伏发电有限公司	免征	免征	免征	-
南县盛步光伏发电有限公司	免征	免征	免征	25.00%
宿州盛步光伏发电有限公司	免征	免征	25.00%	25.00%
宿州晶海光伏发电有限公司	免征	免征	25.00%	25.00%
海南澄迈晶科电力有限公司	免征	免征	免征	-
禹州市瑞昶新能源科技有限公司	免征	免征	免征	-
安陆盛和新能源开发有限公司	12.50%	免征	免征	-
宜兴品和光伏科技有限公司	免征	免征	免征	-

纳税主体名称	2019 年 1-9 月	2018 年	2017 年度	2016 年度
临湘市明禺新能源开发有限公司	12.50%	免征	免征	-
大悟县明禺新能源开发有限公司	12.50%	免征	免征	-
淄博光合新能源有限公司	12.50%	免征	免征	-
曲周县鲁昇太阳能科技有限公司	免征	免征	免征	-
安吉晶能光伏电力有限公司	免征	免征	免征	25.00%
诸暨市晶能光伏电力有限公司	免征	免征	免征	25.00%
海宁市晶能光伏电力有限公司	免征	免征	免征	25.00%
盐城市晶科光伏电力有限公司	免征	免征	免征	25.00%
上海盛步光伏发电有限公司	免征	免征	免征	25.00%
临海市晶能光伏电力有限公司	免征	免征	免征	25.00%
新泰市晶科电力有限公司	免征	免征	免征	25.00%
安阳县晶科光伏电力有限公司	免征	免征	免征	25.00%
济南晶科光伏电力有限公司	免征	免征	免征	25.00%
阳谷县晶能光伏电力有限公司	免征	免征	免征	25.00%
南通盛步光伏电力有限公司	免征	免征	免征	25.00%
徐州兴隆电力有限公司	免征	免征	免征	25.00%
宿迁市晶能光伏电力有限公司	免征	免征	免征	25.00%
宿迁市盛步光伏电力有限公司	免征	免征	免征	25.00%
宁津晶能光伏电力有限公司	免征	免征	免征	25.00%
泰安市盛步能源有限公司	免征	免征	25.00%	25.00%
诸暨市旭辉新能源科技有限公司	免征	免征	免征	25.00%
合肥市盛步光伏电力有限公司	免征	免征	免征	25.00%
唐山市晶能光伏电力有限公司	免征	免征	免征	25.00%
东营市盛步光伏电力有限公司	免征	免征	免征	25.00%
潍坊晶盛光伏电力有限公司	免征	免征	免征	25.00%
唐山市曹妃甸区盛步光伏电力有限公司	免征	免征	免征	25.00%
扬州市晶能光伏电力有限公司	免征	免征	免征	25.00%
嘉兴优丰新能源科技有限公司	免征	免征	免征	25.00%
滁州市晶能光伏电力有限公司	免征	免征	免征	25.00%
新乡市晶科光伏电力有限公司	免征	免征	免征	25.00%
景县盛步光伏电力有限公司	免征	免征	免征	25.00%
兰溪市晶能新能源科技有限公司	免征	免征	免征	25.00%
江阴市盛步光伏电力有限公司	免征	免征	免征	25.00%
青岛晶能光伏电力有限公司	免征	免征	免征	25.00%
秦皇岛晶能光伏科技有限公司	免征	免征	25.00%	25.00%
芜湖博晖新能源投资有限公司	免征	免征	免征	25.00%
天津市晶步光伏科技有限公司	免征	免征	免征	25.00%
高密盛步光伏电力有限公司	免征	免征	免征	25.00%

纳税主体名称	2019 年 1-9 月	2018 年	2017 年度	2016 年度
义乌市晶能光伏科技有限公司	免征	免征	免征	25.00%
嘉兴优海太阳能科技有限公司	免征	免征	免征	25.00%
新乡市晶能光伏电力有限公司	免征	免征	免征	25.00%
南昌市盛步光伏电力有限公司	免征	免征	免征	25.00%
邯郸市晶能光伏发电有限公司	免征	免征	免征	25.00%
民权县晶能光伏电力有限公司	免征	免征	免征	25.00%
东台市盛步光伏发电有限公司	免征	免征	免征	25.00%
睢宁县晶能光伏电力有限公司	免征	免征	25.00%	25.00%
成武县晶能光伏电力有限公司	免征	免征	25.00%	25.00%
东营市晶盛光伏电力有限公司	免征	免征	免征	25.00%
徐州市贾汪区盛步光伏电力有限公司	免征	免征	免征	25.00%
长沙晶科电力有限公司	免征	免征	25.00%	25.00%
河源市晶能光伏电力有限公司	免征	免征	25.00%	25.00%
惠州市晶能光伏电力有限公司	免征	免征	25.00%	25.00%
佛山市晶鸿光伏电力有限公司	免征	免征	免征	25.00%
广州市盛步光伏电力有限公司	免征	免征	免征	-
荆州市晶步光伏电力有限公司	免征	免征	25.00%	25.00%
宜昌市晶能光伏电力有限公司	免征	免征	免征	25.00%
固始县盛步光伏电力有限公司	免征	免征	免征	25.00%
丹阳市晶能光伏电力有限公司	免征	免征	免征	25.00%
苏州市盛步光伏电力有限公司	免征	免征	免征	-
昆山盛步光伏电力有限公司	免征	免征	25.00%	-
苏州市晶步光伏电力有限公司	免征	免征	25.00%	-
慈溪市晶能光伏电力有限公司	免征	免征	免征	25.00%
磐安县盛步光伏电力有限公司	免征	免征	免征	25.00%
沧州晶能光伏发电有限公司	免征	免征	免征	25.00%
蚌埠市晶步光伏电力有限公司	免征	免征	免征	25.00%
蒙城县晶能光伏电力有限公司	免征	免征	免征	25.00%
建湖晶科光伏电力有限公司	免征	免征	免征	25.00%
滁州市盛步光伏电力有限公司	免征	免征	免征	25.00%
盐城盛步光伏电力有限公司	免征	免征	免征	25.00%
兴化市晶能光伏电力有限公司	免征	免征	免征	25.00%
嘉善优凝新能源有限公司	免征	免征	免征	25.00%
阜宁县晶能光伏电力有限公司	免征	免征	免征	25.00%
西平县晶能光伏电力有限公司	免征	免征	免征	25.00%
济宁市晶能光伏电力有限公司	免征	免征	25.00%	-
镇江市中盛清洁能源有限公司	免征	免征	免征	-
诸城中盛能源有限公司	免征	免征	1.00%（注 3）	-

纳税主体名称	2019 年 1-9 月	2018 年	2017 年度	2016 年度
江门市泰盛清洁电力有限公司	免征	免征	免征	-
长沙晶能能源开发有限公司	免征	免征	25.00%	-
遂昌县晶能光伏电力有限公司	免征	免征	免征	-
佛山市盛步光伏电力有限公司	免征	免征	25.00%	-
嘉兴市盛步光伏有限公司	免征	免征	25.00%	-
常州科鸿光伏电力有限公司	免征	免征	25.00%	-
清远市晶能光伏电力有限公司	免征	免征	25.00%	-
金华市盛步光伏电力有限公司	免征	免征	25.00%	-
湘潭晶科电力有限公司	免征	免征	25.00%	-
郑州晶盛光伏电力有限公司	免征	免征	25.00%	-
丰县盛步光伏电力有限公司	免征	免征	25.00%	
馆陶县盛步光伏电力有限公司	免征	免征	25.00%	-
成武县科能光伏电力有限公司	免征	免征	25.00%	
沈阳市晶能光伏电力有限公司	免征	免征	25.00%	-
芜湖晶能光伏发电有限公司	免征	免征	免征	-
云梦县晶能光伏电力有限公司	免征	免征	25.00%	-
长兴晶能光伏电力有限公司	免征	免征	25.00%	-
蚌埠晶能光伏电力有限公司	免征	免征	25.00%	-
江门市盛能光伏电力有限公司	免征	免征	25.00%	-
武汉盛步光伏电力有限公司	免征	免征	25.00%	-
张家口晶鸿新能源科技有限公司	免征	免征	25.00%	-
安丘市盛步光伏电力有限公司	免征	免征	25.00%	-
潍坊市晶步光伏电力有限公司	免征	免征	25.00%	
溧阳市晶鸿光伏电力有限公司	免征	免征	25.00%	-
葫芦岛市晶鸿光伏电力有限公司	免征	免征	25.00%	-
唐山市晶步光伏科技有限公司	免征	免征	25.00%	-
赣州市盛鸿光伏电力有限公司	免征	免征	25.00%	-
潍坊市晶能光伏电力有限公司	免征	免征	25.00%	-
肇庆市盛步光伏电力有限公司	免征	免征	25.00%	-
石家庄晶盛光伏电力有限公司	免征	免征	25.00%	-
武汉市晶能新能源电力有限公司	免征	免征	25.00%	-
南昌市晶富光伏电力有限公司	免征	免征	免征	-
吉林市晶能光伏电力有限公司	免征	免征	25.00%	-
济宁市盛步光伏电力有限公司	免征	免征	25.00%	-
济南市晶鸿光伏电力有限公司	免征	免征	25.00%	
嘉兴优融新能源科技有限公司	免征	免征	免征	-
樟树市晶能光伏电力有限公司	免征	免征	25.00%	25.00%
成安县盛步光伏电力有限公司	免征	免征	25.00%	-

纳税主体名称	2019 年 1-9 月	2018 年	2017 年度	2016 年度
阳谷晶鸿光伏电力有限公司	免征	免征	25.00%	-
临沂市晶鸿光伏电力有限公司	免征	免征	25.00%	
聊城市晶能光伏电力有限公司	免征	免征	25.00%	-
滑县晶能电力科技有限公司	免征	免征	25.00%	-
潍坊步盛光伏电力有限公司	免征	免征	25.00%	-
扬州市盛鸿光伏电力有限公司	免征	免征	25.00%	-
嘉善优太光电科技有限公司	免征	免征	免征	-
合肥市晶能光伏电力有限公司	免征	免征	25.00%	-
马鞍山晶鸿光伏发电有限公司	免征	免征	25.00%	-
上海优硅新能源科技有限公司	免征	免征	25.00%	-
通渭县晶鸿电力有限公司	免征	25.00%	25.00%	-
宝应县鸿盛光伏电力有限公司	免征	25.00%	-	-
宿迁市宿城区晶鸿光伏电力有限公司	免征	25.00%	25.00%	25.00%
上海晶电管理咨询有限公司	25.00%	10.00%（注 4）	-	-
JINKO POWER (HK) COMPANY LIMITED	16.50%	16.50%	16.50%	-
JINKO POWER INVESTMENT CO., LTD.	0.00%	0.00%	0.00%	-
JINKO POWER HOLDING CO.,LTD.	0.00%	0.00%	0.00%	-
JINKO POWER ASIA LIMITED	16.50%	16.50%	16.50%	-
JINKO POWER LATAM LIMITED	16.50%	16.50%	16.50%	-
LOTAPERA, S.L.	25.00%	25.00%	25.00%	-
ENERGIA SOLAR AHU S. DE R.L. DE C.V	30.00%	30.00%	30.00%	-
ENERGIA SOLAR CABS. DE R.L. DE C.V	30.00%	30.00%	30.00%	-
ENERGIA SOLAR MAZ S. DE R.L. DE C.V	30.00%	30.00%	30.00%	-
PV ENERGY SAM S. DE R.L. DE C.V	30.00%	30.00%	30.00%	-
NOVASOL INVEST LA ISLA, S.L.	25.00%	25.00%	25.00%	-
JINKO MEGA POWER 1 GK	30.86%	30.86%	30.86%	-
JINKO MEGA POWER 2 GK	30.86%	30.86%	30.86%	-
JINKO MEGA POWER 3 GK	30.86%	30.86%	30.86%	-
JINKO MEGA POWER 4 GK	30.86%	30.86%	30.86%	-
JINKO MEGA POWER 5 GK	30.86%	30.86%	30.86%	-
JINKO MEGA POWER 6 GK	30.86%	30.86%	30.86%	-
JINKO MEGA POWER 7 GK	30.86%	30.86%	30.86%	-
JINKO POWER JAPAN LIMITED	16.50%	16.50%	16.50%	-
JINKO POWER INVESTMENT PTE.LTD.	17.00%	17.00%	-	-
JINKO POWER JAPAN KK	30.86%	30.86%	30.86%	-

纳税主体名称	2019 年 1-9 月	2018 年	2017 年度	2016 年度
JINKOSOLAR ASIA I LIMITED	16.50%	16.50%	16.50%	-
PT. JINKOSOLAR INDONESIA ONE	30.00%	30.00%	30.00%	-
PT. JINKOSOLAR INDONESIA BUANA	30.00%	30.00%	30.00%	-
PT. JINKOSOLAR INDONESIA CEMERLANG	30.00%	30.00%	30.00%	-
JINKO POWER AUSTRALIA I PTY LTD	30.00%	30.00%	-	-
JINKO POWER SERVICIOS MEXICO, S.DE R.L.DE C.V	30.00%	30.00%	-	-
JINKO POWER MIDDLE EAST DMCC	免征	免征	-	-
JINKO POWER SPAIN S.L.U	25.00%	-	-	-
Jinko Power Jordan Holding Limited	16.50%	-	-	-
Jinko Power Jordan Limited	16.50%	-	-	-
除上述以外的其他纳税主体	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%

注 1：其中：屋顶分布式森宝项目：2016 年度减免征收，2017 年度和 2018 年度减半征收税率为 12.50%；农光互补红新村项目：2017 年度和 2018 年度减免征收；农光互补长啸村项目：2016-2017 年度以及 2018 年度减免征收；其他 35 个屋顶分布式项目：2016-2017 年度减免征收，2018 年度度减半征收。

注 2：其中：一期项目 2016 年度减免征收，2017 年度和 2018 年度减半征收税率为 7.50%；二期项目 2016-2017 年度减免征收，2018 年度减半征收税率为 7.50%。

注 3：2017 年度，诸城中盛能源有限公司采用核定征收方式计缴企业所得税，按照收入总额乘以 10%应税所得率的方式确定应纳税所得额，同时根据财政部、国家税务总局发布的《关于扩大小型微利企业所得税优惠政策范围的通知》（财税[2017]43 号）规定，为进一步支持小型微利企业发展，自 2017 年 1 月 1 日至 2019 年 12 月 31 日，对年应纳税所得额低于 50 万元（含 50 万元）的小型微利企业，其所得减按 50%计入应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税。

注 4：根据财政部、国家税务总局发布的《关于进一步扩大小型微利企业所得税优惠政策范围的通知》（财税[2018]77 号）规定，为进一步支持小型微利企业发展，自 2018 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日，将小型微利企业的年应纳税所得额上限由 50 万元提高至 100 万元，对年应纳税所得额低于 100 万元（含 100 万元）的小型微利企业，其所得减按 50%计入应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税。

（二）税收优惠政策

1、增值税

根据《财政部、国家税务总局关于光伏发电增值税政策的通知》（财税[2013]66 号）、《财政部、国家税务总局关于继续执行光伏发电增值税政策的通知》（财税[2016]81 号），自 2013 年 1 月 1 日至 2018 年 12 月 31 日，对纳税人销售自产的利用太阳能生产的电力产品，实行增值税即征即退 50%的政策。

2、企业所得税

根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十七条及其实施条例第八十七条、八十九条和财税[2008]116 号、财税[2008]46 号、国税发[2009]80 号文件规定，从事《公

共基础设施项目企业所得税优惠目录》规定项目的投资经营所得，自项目取得第一笔生产经营收入所属纳税年度起，第一年至第三年免征企业所得税，第四年至第六年减半征收企业所得税。

根据《关于深入实施西部大开发战略有关税收政策问题的通知》（财税[2011]58号）及最新的《西部地区鼓励类产业目录（2014）》（国家发展和改革委员会第 15 号令），减按 15%税率计缴企业所得税公司如下：阿拉尔晶科能源有限公司、博湖县晶嘉阳光电力有限公司、乌苏市中晶光伏发电有限公司、海南州中南光伏电力有限公司、沙雅晶芯科技有限公司、德令哈瑞启达光伏发电有限公司、甘肃陇昌光伏电力有限公司、宁夏晶科光伏发电有限公司、宁夏天得旭日光伏发电有限公司、磴口县国电光伏发电有限公司、土默特右旗国电电力光伏发电有限公司、阿拉善左旗国电鑫阳光伏发电有限公司、特变电工疏附新能源有限责任公司、阿图什新特光伏发电有限公司。

六、分部信息

公司按业务、地区列示的主营业务收入情况，详本招股说明书“第十一节 管理层讨论与分析”之“二、盈利能力分析”部分相关内容。

七、最近一年的收购兼并情况

最近一年，公司不存在超过收购前公司资产总额、营业收入或净利润 20.00%的收购兼并情况。

八、非经常性损益情况

根据中国证监会《公开发行证券的公司的信息披露解释性公告第1号-非经常性损益》（2008）（证监会公告[2008]43号）的规定，公司编制了最近三年一期的非经常性损益明细表，并由天健出具了《关于晶科电力科技股份有限公司最近三年一期非经常性损益的鉴证报告》（天健审[2020]330号）。

报告期内，公司非经常性损益情况如下表所示：

单位：万元

项目	2019 年 1-9 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
非流动资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	-4,777.13	-1,961.56	-76.75	-114.45

项目	2019 年 1-9 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
越权审批，或无正式批准文件，或偶发性的税收返还、减免	360.75	692.14	6.66	109.83
计入当期损益的政府补助（与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外）	897.64	362.44	6,953.23	199.17
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	-	-	-	-
企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被合并单位可辨认净资产公允价值产生的收益	-	-	-	-
委托他人投资或管理资产的损益	-	-	-	31.68
与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益	-	-	-	-
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、金融负债产生的公允价值变动收益，以及处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	-	212.88	-5,317.73	2,473.89
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-2,298.76	-2,263.90	-367.16	-139.30
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	-	-	-5,082.37
小计	-5,817.49	-2,958.00	1,198.25	-2,521.55
减：所得税费用（所得税费用减少以“-”表示）	492.77	92.21	427.80	607.05
少数股东损益	0.74	-4.50	-27.92	-11.16
归属于母公司股东的非经常性损益净额	**-6,311.01**	**-3,045.71**	**798.37**	**-3,117.45**

九、最近一期末主要资产情况

（一）固定资产

截至2019年9月末，公司固定资产情况如下：

单位：元

项目	折旧年限	账面原值	累计折旧	账面价值
电站资产	20 年	19,387,423,719.01	2,780,733,887.27	16,606,689,831.74
通用设备	3 年	31,235,615.35	20,851,905.86	10,383,709.49
运输工具	4 年	6,719,744.05	4,267,914.06	2,451,829.99

项目	折旧年限	账面原值	累计折旧	账面价值
合计	-	19,425,379,078.41	2,805,853,707.19	16,619,525,371.22

报告期末，公司的固定资产未出现减值情形，故未计提资产减值准备。

（二）在建工程

截至2019年9月末，公司在建工程及工程物资情况如下：

单位：元

项目	账面价值
在建工程	855,772,292.57
工程物资	72,419,098.38
合计	928,191,390.95

截至2019年9月末，公司在建工程情况如下：

单位：元

序号	项目	账面价值
1	平定县晶科光伏发电有限公司电站项目	159,672,018.55
2	九江市八里湖新区晶科电力有限公司电站项目	141,322,512.95
3	徐闻县晶科电力有限公司电站项目	95,173,651.75
4	宣威市晶科光伏发电有限公司电站项目	82,673,371.31
5	那坡县晶科电力有限公司电站项目	57,950,377.86
6	宝应县鸿盛光伏电力有限公司电站项目	54,367,233.46
7	通渭县晶鸿电力有限公司电站项目	39,868,092.17
8	葫芦岛市晶鸿光伏电力有限公司电站项目	24,809,018.52
9	宿迁市晶能光伏电力有限公司电站项目	16,159,224.70
10	安吉晶科电力有限公司电站项目	14,106,564.36
12	晶科电力科技股份有限公司横峰大楼	24,613,417.23
13	其他地面式电站项目	23,831,323.19
14	其他分布式电站项目	97,626,065.63
15	境外地面式电站项目	23,599,420.89
合计	-	855,772,292.57

报告期末，公司的在建工程未出现减值情形，故未计提资产减值准备。

（三）无形资产

截至2019年9月末，公司无形资产情况如下：

单位：元

项目	摊销年限	账面原值	累计摊销	账面价值

项目	摊销年限	账面原值	累计摊销	账面价值
土地使用权	20-50 年	51,493,214.55	1,946,021.50	49,547,193.05
应用软件	5 年	8,311,672.55	3,045,536.02	5,266,136.53
特许经营权	20 年	204,936,722.79	28,562,461.74	176,374,261.05
专利权	5 年	209,000.74	36,639.11	172,361.63
合计	-	264,950,610.63	33,590,658.37	231,359,952.26

报告期末，公司的无形资产未出现减值情形，故未计提资产减值准备。

十、最近一期末主要负债情况

截至2019年9月末，公司的负债情况如下：

单位：元

项目	金额	占比
短期借款	1,856,199,596.22	8.68%
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	-	-
衍生金融负债	-	-
应付票据	774,068,007.92	3.62%
应付账款	4,371,941,755.40	20.45%
预收款项	46,769,697.59	0.22%
应付职工薪酬	59,330,008.10	0.28%
应交税费	63,667,236.15	0.30%
其他应付款	556,157,064.39	2.60%
持有待售负债	224,505,880.70	1.05%
一年内到期的非流动负债	1,535,160,204.50	7.18%
其他流动负债	-	-
长期借款	4,083,241,403.94	19.10%
应付债券	-	-
其中：优先股	-	-
永续债	-	-
长期应付款	7,700,942,484.44	36.03%
长期应付职工薪酬	-	-
预计负债	-	-
递延收益	102,125,842.49	0.48%
递延所得税负债	-	-
其他非流动负债	-	-
合计	21,374,109,181.84	100.00%

（一）短期借款

截至2019年9月末，公司短期借款情况如下：

单位：元

项目	2019 年 9 月末
保证借款	1,046,800,000.00
质押借款	759,421,973.26
保证及质押借款	49,977,622.96
合计	1,856,199,596.22

报告期内，公司无逾期短期借款。

（二）应付票据

截至2019年9月末，公司应付票据情况如下：

单位：元

项目	2019 年 9 月末
银行承兑汇票	308,890,483.28
商业承兑汇票	465,177,524.64
合计	774,068,007.92

（三）应付账款

截至2019年9月末，公司应付账款情况如下：

单位：元

项目	金额	占比
光伏电站运营业务款	3,235,781,799.97	74.01%
光伏电站 EPC 业务款	1,134,121,939.63	25.94%
其他	2,038,015.80	0.05%
合计	4,371,941,755.40	100.00%

（四）预收账款

截至2019年9月末，公司预收账款情况如下：

单位：元

项目	金额	占比
光伏电站 EPC 业务预收款	5,000,576.00	10.69%
托管服务业务预收款	37,388,715.46	79.94%
其他	4,380,406.13	9.37%

项目	金额	占比
合计	46,769,697.59	100.00%

（五）应付职工薪酬

截至2019年9月末，公司应付职工薪酬情况如下：

单位：元

项目	金额
短期薪酬	68,561,888.43
离职后福利-设定提存计划	2,298,739.10
合计	70,860,627.53

（六）应交税费

截至2019年9月末，公司应交税费构成如下：

单位：元

税费项目	金额
增值税	22,993,376.97
营业税	-
企业所得税	36,046,964.81
代扣代缴个人所得税	1,886,525.50
城市维护建设税	80,998.40
房产税	-
土地使用税	1,885,201.86
耕地占用税	653,000.00
教育费附加	36,496.69
地方教育附加	24,331.13
地方水利建设基金	10,085.29
印花税	50,255.50
合计	63,667,236.15

（七）其他应付款

截至2019年9月末，公司其他应付款情况如下：

单位：元

项目	金额
应付利息	17,263,714.85
应付股利	-
其他应付款	538,893,349.54

项目	金额
合计	556,157,064.39

（八）持有待售负债

截至2019年9月末，公司持有待售负债情况如下：

单位：元

项目	金额
瑞昌市晶科电力有限公司	147,155,465.58
缙云县晶科光伏发电有限公司	77,350,415.12
合计	224,505,880.70

（九）一年内到期的非流动负债

截至2019年9月末，公司一年内到期的非流动负债情况如下：

单位：元

项目	金额
一年内到期的长期借款	376,225,274.08
一年内到期的长期应付款	1,158,934,930.42
合计	1,535,160,204.50

（十）长期借款

截至2019年9月末，公司长期借款情况如下：

单位：元

项目	金额
保证、抵押及质押借款	2,134,753,035.73
保证及质押借款	1,406,556,221.86
抵押及质押借款	541,932,146.35
合计	4,083,241,403.94

（十一）长期应付款

截至2019年9月末，公司长期应付款情况如下：

单位：元

项目	金额
融资租赁款	7,593,920,623.44
项目合作借款	107,021,861.00
合计	7,700,942,484.44

十一、所有者权益变动情况

报告期各期末，公司所有者权益情况如下：

单位：元

项目	2019 年 9 月末	2018 年末	2017 年末	2016 年末
实收资本(或股本)	2,170,909,000.00	2,170,909,000.00	2,000,000,000.00	2,692,096,773.80
其他权益工具	-	-	-	-
其中：优先股	-	-	-	-
永续债	-	-	-	-
资本公积	3,711,526,327.14	3,711,526,327.14	2,940,040,415.48	157,965,862.12
减：库存股	-	-	-	-
其他综合收益	77,153,891.69	1,308,287.17	128,326.91	-
专项储备		-	-	-
盈余公积	31,948,497.77	31,948,497.77	8,192,544.96	-
一般风险准备		-	-	-
未分配利润	2,106,975,493.22	1,609,091,270.63	730,788,739.92	157,466,421.19
归属于母公司所有者权益合计	8,098,513,209.82	7,524,783,382.71	5,679,150,027.27	3,007,529,057.11
少数股东权益	138,688,415.73	60,499,417.80	61,008,964.31	53,095,010.87
所有者权益合计	**8,237,201,625.55**	**7,585,282,800.51**	**5,740,158,991.58**	**3,060,624,067.98**

（一）股本

公司股本变化情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“三、发行人股本形成及其变化和重大资产重组情况”相关部分内容。

（二）资本公积

报告期各期末，公司资本公积明细情况如下：

单位：元

项目	2019 年 9 月末	2018 年末	2017 年末	2016 年末
资本溢价（股本溢价）	3,711,526,327.14	3,711,526,327.14	2,940,040,415.48	157,965,862.12
合计	3,711,526,327.14	**3,711,526,327.14**	**2,940,040,415.48**	**157,965,862.12**

（三）盈余公积

报告期各期末，公司盈余公积明细情况如下：

单位：元

项目	2019 年 9 月末	2018 年末	2017 年末	2016 年末

项目	2019 年 9 月末	2018 年末	2017 年末	2016 年末
法定盈余公积	31,948,497.77	31,948,497.77	8,192,544.96	-
合计	**31,948,497.77**	**31,948,497.77**	**8,192,544.96**	**-**

（四）未分配利润

报告期内，公司未分配利润明细情况如下：

单位：元

项目	2019 年 9 月末	2018 年末	2017 年末	2016 年末
年初未分配利润	**1,609,091,270.63**	**730,788,739.92**	**157,466,421.19**	**60,493,098.13**
加：本期归属于母公司所有者的净利润	497,884,222.59	902,058,483.52	671,556,868.06	96,973,323.06
减：提取法定盈余公积		23,755,952.81	8,192,544.96	-
净资产折股		-	89,977,779.56	-
其他		-	64,224.81	-
期末未分配利润	**2,106,975,493.22**	**1,609,091,270.63**	**730,788,739.92**	**157,466,421.19**

十二、现金流量情况

单位：元

项目	2019 年 1-9 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
经营活动产生的现金流量净额	652,236,114.69	1,833,894,718.69	758,445,677.40	669,586,860.69
投资活动产生的现金流量净额	-1,036,173,711.79	-2,073,229,561.86	-3,911,647,438.89	-2,905,228,472.39
筹资活动产生的现金流量净额	483,532,573.25	-195,484,696.94	2,934,052,539.51	2,202,832,906.71
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-2,713,939.88	-589,305.16	1,090,900.55	-472,981.27
现金及现金等价物净增加额	96,881,036.27	-435,408,845.26	-218,058,321.43	-33,281,686.26
期末现金及现金等价物余额	700,256,532.38	603,375,496.11	1,038,784,341.37	1,256,842,662.80

十三、资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项

（一）资产负债表日后事项

1、资产负债表日后新设公司情况

截至财务报告批准报出日，公司新设公司情况如下：

子公司名称	主要经营地	注册地	持股比例（%）		取得方式
			直接	间接	
格尔木晶啸光伏发电有限公司	青海省格尔木市	青海省格尔木市	-	100.00	设立
赤峰市晶鸿太阳能有限公司	内蒙古赤峰市	内蒙古赤峰市	-	100.00	设立
赤峰市盛步太阳能有限公司	内蒙古赤峰市	内蒙古赤峰市	-	100.00	设立
怀宁县晶科光伏发电有限公司	安徽省安庆市	安徽省安庆市	-	100.00	设立
嘉禾县晶鸿电力有限公司	湖南省郴州市	湖南省郴州市	-	100.00	设立
四川晶能光伏电力有限公司	四川省成都市	四川省成都市	-	100.00	设立
天门市盛步光伏发电有限公司	湖北省天门市	湖北省天门市	-	100.00	设立
格尔木汇科新能源有限公司	青海省格尔木市	青海省格尔木市	-	49.00	设立
攀枝花晶科光伏发电有限公司	四川攀枝花市	四川攀枝花市	-	80.00	设立
石首市晶鸿光伏发电有限公司	湖北石首市	湖北石首市	-	100.00	设立
乐昌市晶科电力科技有限公司	广东乐昌市	广东乐昌市	-	100.00	设立
来安县晶步光伏发电有限公司	安徽滁州市	安徽滁州市	-	100.00	设立
来安县盛步光伏发电有限公司	安徽滁州市	安徽滁州市	-	100.00	设立
涞源县晶能新能源开发有限公司	河北保定市	河北保定市	-	100.00	设立
翁源县晶科电力有限公司	广东韶关市	广东韶关市	-	100.00	设立
开平市晶科电力有限公司	广东台山市	广东台山市	-	100.00	设立
连南瑶族自治县晶科电力有限公司	广东清远市	广东清远市	-	100.00	设立
常熟市晶科光伏发电有限公司	江苏常熟市	江苏常熟市	-	100.00	设立
侯马市晶科电力有限公司	山西侯马市	山西侯马市	-	100.00	设立
淄博盛步光伏发电有限公司	山东淄博市	山东淄博市	-	100.00	设立
鄂尔多斯市晶能电力有限公司	内蒙古鄂尔多斯市	内蒙古鄂尔多斯市	-	100.00	设立
四平市晶鸿光伏电力有限公司	吉林四平市	吉林四平市	-	100.00	设立
万荣县晶能电力有限公司	山西运城市	山西运城市	-	100.00	设立
JINKOHOLDING	西班牙塞尔维利亚	西班牙塞尔维利	-	100.00	非同一控

子公司名称	主要经营地	注册地	持股比例（%）		取得方式
			直接	间接	
ENERGY GENERATION S.L.U.[注 1]		亚			制下企业合并
CRISOL ALCORES, S.L. [注 2]	西班牙塞尔维利亚	西班牙塞尔维利亚	-	55.00	非同一控制下企业合并

2、资产负债表日后注销或转让的公司情况

截至财务报告批准报出日，注销或转让的公司情况如下：

公司名称	股权处置方式	股权处置时点
清远市晶鸿光伏电力有限公司	注销	2019-10-23
凤阳晶科光伏发电有限公司	注销	2019-10-30
齐河县晶能光伏电力有限公司	注销	2019-11-04
汨罗晶科光伏电力有限公司	注销	2019-11-28
嘉禾县晶能电力有限公司	转让	2019-11-29
营口市晶能光伏电力有限公司	转让	2019-12-02
垣曲县华昌新能源科技有限公司	转让	2019-12-02
宁波市晶步光伏电力有限公司	注销	2019-12-17
郏县晶能光伏发电有限公司	注销	2019-12-23
濮阳市盛步光伏发电有限公司	注销	2019-12-23
沙洋县晶步光伏电力有限公司	注销	2019-12-27
涡阳县盛步光伏电力有限公司	注销	2019-12-25
孝感市晶步光伏电力有限公司	注销	2019-12-27
九江市盛步光伏电力有限公司	注销	2020-01-08
吉安县盛步光伏电力有限公司	注销	2020-01-15
公安县晶能光伏电力有限公司	注销	2020-01-17
芦溪县盛步光伏电力有限公司	注销	2020-01-20
上饶市晶科新能源电力有限公司	注销	2020-01-21
余干县晶鸿电力有限公司	注销	2020-01-20
婺源县晶能光伏电力有限公司	注销	2020-01-20
景德镇市盛步光伏电力有限公司	注销	2020-01-21
如皋市鸿步光伏电力有限公司	注销	2020-01-21
鱼台县晶科电力有限公司	注销	2020-01-22
宿迁市晶盛光伏电力有限公司	注销	2020-02-04
宿迁荣耀光伏电力有限公司	注销	2020-02-04
张家港市鸿盛光伏电力有限公司	注销	2020-02-06
潍坊鸿步光伏发电有限公司	注销	2020-01-22
南昌县盛晶光伏电力有限公司	注销	2020-01-22

公司名称	股权处置方式	股权处置时点
阳谷县一德光伏科技有限公司	转让	2020-01-22
NOVASOL INVEST LA ISLA, S.L.U.	转让（注 1）	2019-12-26
SISTEMA DE CONEXIÓN ELÉCTRICA NUDO DON RODRIGO 22O KV, AGRUPACIÓN DE INTERÉS ECONÓMICO	转让（注 2）	2019-12-26
JINKO POWER JORDAN LIMITED	转让	2020-01-10

注 1：2019 年 1 月 15 日，公司下属子公司 LOTAPERA, S.L.与 Yarallin Investments, S.L.U 签订《投资协议》，协议约定 Yarallin Investments, S.L.U.向 LOTAPERA, S.L.下属子公司 NOVASOL INVEST LA ISLA, S.L.U.进行增资；2019 年 1 月 30 日，Yarallin Investments, S.L.U 的母公司 White Summit Capital Asesores, S.L.向 LOTAPERA, S.L.的母公司 JINKO POWER (HK) COMPANY LIMITED 出具《投资意向书》，约定待 NOVASOL INVEST LA ISLA, S.L.U.电站完工验收后转让剩余股权给 Yarallin Investments, S.L.U。公司将上述交易作为“一揽子交易”处理。2019 年 2 月 15 日，Yarallin Investments, S.L.U 完成对 NOVASOL INVEST LA ISLA, S.L.U.的增资，Yarallin Investments, S.L.U 通过增资的形式持有 NOVASOL INVEST LA ISLA, S.L.U. 49.9%的股权，LOTAPERA, S.L.对 NOVASOL INVEST LA ISLA, S.L.U.的股权比例由 100%变更为 50.1%，故自 2019 年 2 月 15 日起，NOVASOL INVEST LA ISLA, S.L.U.成为公司的非全资子公司。

2019 年 12 月 26 日，Yarallin Investments, S.L.U 与 LOTAPERA, S. L.签订协议并完成了对 NOVASOL INVEST LA ISLA, S.L.剩余 50.1%股权的收购，协议约定收购对价由固定对价以及可变对价构成，其中固定对价为 2,368,331.00 欧元，可变对价为 2021 年至 2032 年 NOVASOL INVEST LA ISLA, S.L.可分配现金中超过 315 万欧元部分的 50%，如果 2025 年 12 月 31 日前，LOTAPERA, S. L.得到的现金少于 100 万欧元，由收购方 Yarallin Investments, S.L.U 补足，但补足金额在 2026-2032 年度支付的后续现金中抵销，因该 100 万欧元的可变对价收回不存在重大风险，因此将其作为固定对价的一部分，超出部分则作为可变对价。综上，自 2019 年 12 月 26 日起，公司下属子公司 LOTAPERA, S.L.不再持有 NOVASOL INVEST LA ISLA, S.L.股权，因此不再将其纳入合并财务报表范围。

注 2：SISTEMA DE CONEXIÓN ELÉCTRICA NUDO DON RODRIGO 22O KV, AGRUPACIÓN DE INTERÉS ECONÓMICO 系 NOVASOL INVEST LA ISLA, S.L.U.之合营企业，2019 年 12 月 26 日，随 NOVASOL INVEST LA ISLA, S.L.U. 股权一并对外转让。

3、资产负债表日后重大诉讼事项

2017年2月12日，公司下属建湖晶科光伏电力有限公司与盐城志远电力工程设计有限公司分别签署了《建湖晶科光伏电力有限公司恒才重工、凯卓立、斯泰威12MW分布式项目总承包合同》及《设备采购合同》。2019年11月10日，盐城志远电力工程设计有限公司向盐城市建湖县人民法院提起诉讼，请求判令公司及建湖晶科光伏电力有限公司支付施工费及设备采购款1,000万元及利息（以1,000万元为基数，自2018年6月15日起至实际支付之日止按20%的年化利率计息），并支付到期质保金1,454,023.09元及利息（以1,454,023.09元为基数，自2019年4月6日起至实际支付之日止按20%的年化利率计息）。截至本财务报表批准对外报出日，案件正在审理中。

（二）或有事项

1、报告期内公司及控股子公司存在尚在审理的重大诉讼详见本招股说明书“第十五节 其他重要事项”之“四、重大诉讼或仲裁事项”相关部分内容。

2、截至2019年9月末，公司存出保理保证金共计约419.04万元，系为华为数字技术（苏州）有限公司向中国民生银行股份有限公司苏州分行办理无追索权保理业务提供质押担保。

3、截至2019年9月末，除上述事项外，公司不存在需要披露的其他重大或有事项。

（三）其他重要事项

本公司报告期通过以融资租赁的形式向非银行金融机构融资借款，考虑公司系租赁资产即电站资产的投资建造主体及建成后的经营主体，开展该项业务的目的是融资，为更好的反映交易实质，因此将上述融资租赁视同分期归还本息的抵押借款进行会计处理，按实际利率法计算各期融资费用，租赁资产的入账价值按原始建造成本计量。

十四、财务指标

（一）主要财务指标

财务指标	2019 年 9 月末	2018 年末	2017 年末	2016 年末
流动比率（倍）	1.08	1.01	0.82	0.95
速动比率（倍）	0.98	1.00	0.81	0.93
资产负债率（合并）	72.18%	75.68%	79.04%	83.54%
资产负债率（母公司）	56.40%	58.95%	58.00%	68.80%
无形资产（土地使用权除外）占净资产比例	2.21%	2.42%	3.30%	1.42%
归属于母公司股东的每股净资产（元/股）	3.73	3.47	2.84	1.12
项目	**2019 年 1-9 月**	**2018 年度**	**2017 年度**	**2016 年度**
应收账款周转率（次）	0.60	1.50	1.67	1.52
存货周转率（次）	3.72	42.88	20.27	16.71
息税折旧摊销前利润（万元）	199,486.87	291,871.50	203,126.93	88,223.42
利息保障倍数（倍）	1.68	1.97	1.89	1.12
每股经营活动现金流量净额（元/股）	0.30	0.84	0.38	0.25
每股净现金流量（元/股）	0.04	-0.20	-0.11	-0.01

注：以上财务指标计算公式如下：
流动比率=流动资产/流动负债；
速动比率=（流动资产-存货）/流动负债；
资产负债率=负债总额/资产总额；
无形资产（土地使用权除外）占净资产比例=无形资产（土地使用权除外）/期末净资产；
归属于发行人股东的每股净资产=期末归属于母公司股东权益/期末股本总额；
应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额；
存货周转率=营业成本/存货平均余额；
息税折旧摊销前利润=利润总额+利息支出+固定资产折旧+无形资产摊销+长期待摊费用摊销；
利息保障倍数=（利润总额+利息支出（不含资本化支出））/利息支出（含资本化支出）；
每股经营活动现金流量净额=经营活动产生的现金流量净额/期末股本总额；
每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/期末股本总额。

（二）净资产收益率和每股收益

按照中国证监会《公开发行证券公司信息披露编报规则第9号-净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2010年修订）以及现行的《企业会计准则—每股收益》，公司报告期内的净资产收益率及每股收益如下：

报告期利润	年度	加权平均净资产收益率	每股收益（元）	
			基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	2019 年 1-9 月	6.36%	0.23	0.23
	2018 年	14.53%	0.45	0.45
	2017 年	13.55%	0.34	0.34
	2016 年	3.65%	0.05	0.05
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	2019 年 1-9 月	7.16%	0.26	0.26
	2018 年	15.02%	0.46	0.46
	2017 年	13.39%	0.33	0.33
	2016 年	4.82%	0.06	0.06

十五、发行人设立时及报告期内资产评估情况

（一）公司拟进行股权激励时的资产评估情况

公司在进行股权激励时进行了资产评估，2017年3月18日，坤元资产评估有限公司出具了《江西晶科能源工程有限公司拟进行股权激励涉及的公司股东全部权益价值评估项目资产评估报告》（坤元评报[2017]218号）。经评估确认，截至2016年11月30日，公司资产账面价值合计1,013,210.93万元，资产评估值为1,271,138.28万元，评估增值257,927.35万元，增值率为25.46%；负债账面价值合计763,032.31万元，负债评估值为768,869.12万元，评估增值5,836.82万元，增值率0.76%；净资产账面价值为250,178.63万元，净资产评估值为502,269.16万元，评估增值252,090.53万元，增值率

为100.76%。具体评估情况如下表所示：

单位：万元

项目	账面价值	评估价值	增值额	增值率
	A	B	C=B-A	D=C/A*100%
一、流动资产	625,172.28	624,973.74	-198.55	-0.03%
二、非流动资产	388,038.65	646,164.55	258,125.89	66.52%
其中：长期股权投资	387,800.00	646,057.95	258,257.95	66.60%
固定资产	17.80	22.30	4.50	25.28%
在建工程	84.30	84.30	-	-
其他非流动资产	136.56	-	-136.56	-100.00%
资产总计	**1,013,210.93**	**1,271,138.28**	**257,927.35**	**25.46%**
三、流动负债	682,780.07	686,168.38	3,388.30	0.50%
四、非流动负债	80,252.23	82,700.75	2,448.51	3.05%
负债总计	**763,032.31**	**768,869.12**	**5,836.82**	**0.76%**
股东权益合计	**250,178.63**	**502,269.16**	**252,090.53**	**100.76%**

（二）股份公司整体变更时的资产评估情况

公司在整体改制设立股份公司时进行了资产评估，2017年5月8日，坤元资产评估有限公司出具了《江西晶科能源工程有限公司拟变更设立股份有限公司涉及的相关资产及负债价值评估项目资产评估报告》（坤元评报[2017]250号）。经评估确认，截至2017年3月31日，公司资产账面价值合计1,184,268.02万元，资产评估值为1,434,558.28万元，评估增值250,290.26万元，增值率为21.13%；负债账面价值合计695,346.35万元，负债评估值为695,346.35万元；净资产账面价值为488,921.67万元，净资产评估值为739,211.93万元，评估增值250,290.26万元，增值率为51.19%。具体评估情况如下表所示：

单位：万元

项目	账面价值	评估价值	增值额	增值率
	A	B	C=B-A	D=C/A*100%
一、流动资产	653,268.35	653,233.62	-34.73	-0.01%
二、非流动资产	530,999.68	781,324.66	250,324.98	47.14%
其中：长期股权投资	492,800.00	743,117.53	250,317.53	50.79%
固定资产	62.75	70.17	7.42	11.82%
在建工程	38,128.76	38,128.76	-	-
无形资产	8.17	8.20	0.03	0.42%

项目	账面价值	评估价值	增值额	增值率
	A	B	C=B-A	D=C/A*100%
资产总计	**1,184,268.02**	**1,434,558.28**	**250,290.26**	**21.13%**
三、流动负债	613,500.86	613,500.86	-	-
四、非流动负债	81,845.49	81,845.49	-	-
负债总计	**695,346.35**	**695,346.35**	**-**	**-**
资产净额合计	**488,921.67**	**739,211.93**	**250,290.26**	**51.19%**

十六、历次验资情况

详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“四、发行人历次验资情况及设立时投入资产的计量属性”相关部分内容。

第十一节 管理层讨论与分析

一、财务状况分析

（一）资产的主要构成分析

报告期各期末，公司资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 9 月末		2018 年末		2017 年末		2016 年末	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动资产	1,023,503.55	34.56%	1,153,089.65	36.97%	694,755.99	25.36%	571,048.38	30.71%
非流动资产	1,937,627.53	65.44%	1,965,553.42	63.03%	2,044,291.98	74.64%	1,288,224.25	69.29%
合计	**2,961,131.08**	**100.00%**	**3,118,643.07**	**100.00%**	**2,739,047.97**	**100.00%**	**1,859,272.63**	**100.00%**

2016 年末、2017 年末、2018 年末及 2019 年 9 月末，公司总资产分别为 1,859,272.63 万元、2,739,047.97 万元、3,118,643.07 万元和 2,961,131.08 万元，2016-2018 年，公司总资产呈增长趋势，主要原因为：报告期内，公司处于业务高速成长期，通过投入大量资本，建设并完成光伏电站建设，公司固定资产、在建工程等科目整体呈增长趋势；此外，伴随主营业务快速增长，公司应收票据及应收账款、长期应收款等科目增长幅度较大。2019 年前三季度，主要由于公司协议转让了玉环晶能电力有限公司（持有浙江玉环二期 120MW 地面电站项目）51%股权、玉环晶科电力有限公司（持有浙江玉环一期 80MW 地面电站项目）51%股权、宁夏晶科光伏发电有限公司（持有宁夏灵武 50MW 地面电站项目）100%股权以及肥城市天辰光伏发电有限公司（持有山东肥城天辰 20MW 地面电站项目）100%股权，上述项目公司不再纳入合并财务报表范围，导致 2019 年 9 月末公司的总资产规模有所下降。总体来看，公司的资产规模及其变动符合实际业务发展情况和公司所处发展阶段的特征。

从资产结构来看，公司总资产构成中非流动资产占比较大。2016 年末、2017 年末、2018 年末及 2019 年 9 月末，公司非流动资产分别为 1,288,224.25 万元、2,044,291.98 万元、1,965,553.42 万元和 1,937,627.53 万元，占资产总额的比例分别为 69.29%、74.64%、63.03%和 65.44%，主要由固定资产、在建工程等构成。

1、流动资产分析

报告期内各期末，公司流动资产构成情况如下：

单位：万元

项目名称	2019 年 9 月末		2018 年末		2017 年末		2016 年末	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	158,225.50	15.46%	175,024.38	15.18%	168,059.96	24.19%	264,296.38	46.28%
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-	-	-	-	-	-	2,473.89	0.43%
应收票据	72.38	0.01%	22,838.39	1.98%	2,050.26	0.30%	122.86	0.02%
应收账款	561,257.84	54.84%	588,771.79	51.06%	335,330.02	48.27%	142,131.27	24.89%
应收款项融资	2,132.17	0.21%	-	-	-	-	-	-
预付款项	20,927.99	2.04%	22,079.96	1.91%	16,665.87	2.40%	19,631.06	3.44%
其他应收款	50,573.31	4.94%	29,685.90	2.57%	22,165.15	3.19%	24,138.08	4.23%
存货	93,525.41	9.14%	11,488.74	1.00%	10,647.46	1.53%	13,784.96	2.41%
持有待售资产	38,052.85	3.72%	197,697.41	17.15%	-	-	-	-
其他流动资产	98,736.09	9.65%	105,503.07	9.15%	139,837.28	20.13%	104,469.88	18.29%
合计	**1,023,503.55**	**100.00%**	**1,153,089.65**	**100.00%**	**694,755.99**	**100.00%**	**571,048.38**	**100.00%**

公司流动资产主要由货币资金、应收票据及应收账款、预付账款、其他应收款、存货、持有待售资产和其他流动资产等构成，公司流动资产项目具体分析如下：

（1）货币资金

①货币资金构成与变动分析

报告期各期末，公司货币资金构成情况具体如下：

单位：万元

项目	2019 年 9 月末	2018 年末	2017 年末	2016 年末
现金	-	-	0.63	1.43
银行存款	74,173.26	60,895.76	107,098.36	135,682.83
其他货币资金	84,052.25	114,128.62	60,960.97	128,612.11
合计	**158,225.50**	**175,024.38**	**168,059.96**	**264,296.38**

报告期各期末，公司货币资金余额分别为 264,296.38 万元、168,059.96 万元、175,024.38 万元和 158,225.50 万元，占流动资产的比例分别为 46.28%、24.19%、15.18%和 15.46%。公司货币资金由现金、银行存款及其他货币资金构成，其中其他货币资金

主要为银行承兑汇票保证金、贷款保证金及保函保证金等。

2016 年末，公司货币资金余额较上年末增加 57,930.79 万元，主要由于公司业务规模扩大，营业收入增长，同时公司 2016 年以开具银行承兑汇票支付采购货款的情形较多，导致货币资金余额增加。

2017 年末，公司货币资金余额较上年末减少 96,236.41 万元，主要由于公司大力推进光伏电站项目建设，建设电站支出的资金较多所致。

2018 年末，公司货币资金较上年末增加 6,964.42 万元，主要由于公司新增光伏电站项目减少，建设电站支出的资金有所下降。同时，公司 2018 年以开具银行承兑汇票支付采购货款的情形较多，导致货币资金余额小幅增加。

2019 年 9 月末，公司货币资金余额较上年末减少 16,798.88 万元，主要由于公司支付设备款、工程款等应付账款金额较大，且以银行承兑汇票方式支付货款的情形较少，导致货币资金余额有所减少。

②其他货币资金构成与变动分析

报告期各期末，公司其他货币资金构成具体情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 9 月末	2018 年末	2017 年末	2016 年末
银行承兑汇票保证金	52,028.02	77,280.30	24,710.00	103,812.24
贷款保证金	22,099.94	22,953.10	20,858.54	20,529.04
保函保证金	9,274.66	13,520.28	13,112.39	3,508.53
远期结售汇保证金	-	-	2,045.04	762.30
其他	649.63	374.95	235.00	-
合计	**84,052.25**	**114,128.62**	**60,960.97**	**128,612.11**

公司其他货币资金主要由银行承兑汇票保证金及贷款保证金组成。报告期内，受公司与供应商之间的结算方式变化的影响，公司使用银行承兑汇票的规模有所波动，导致银行承兑汇票保证金相应波动；此外，公司贷款保证金主要为国家开发银行贷款的保证金，报告期内公司国家开发银行贷款金额有所变化，导致贷款保证金相应波动。

A、银行承兑汇票保证金具体情况

公司作为出票人自商业银行开具银行承兑汇票时，需按照银行要求存出保证金，

根据银行承兑汇票的相关协议，一般需按照所开具银行承兑汇票票面金额的 100%存出保证金。报告期内，银行承兑汇票保证金具体情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 9 月末	2018 年末	2017 年末	2016 年末
银行承兑保证金①	52,028.02	77,280.30	24,710.00	103,812.24
银行承兑汇票②	67,917.75	83,767.01	24,110.00	103,602.24
银行承兑汇票保证金率①/②	76.60%	92.26%	102.49%	100.20%
期限	一般为 6 个月或 12 个月			

由上表，报告期内公司银行承兑保证金率保持稳定，保证金规模与银行承兑汇票规模基本匹配。2016 年末、2017 年末，保证金率大于 100%，主要由于公司于期末开具的部分银行承兑汇票在当年未支付所致。针对此部分银行承兑汇票，公司已在票据备查簿中进行了完善登记，同时相关票据于期后及时进行了支付。

B、贷款保证金具体情况

报告期内，公司投入资金用于光伏电站建设等资本性支出，银行借款是公司业务发展所需资金的主要来源之一。应部分商业银行的贷款要求，公司在向银行借款时需同时在贷款银行开立专门的保证金账户，并在该账户中存入一定比例的贷款保证金。报告期内，公司贷款保证金具体情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 9 月末	2018 年末	2017 年末	2016 年末
贷款保证金①	22,099.94	22,953.10	20,858.54	20,529.04
银行借款	559,624.43	523,745.25	562,935.91	486,916.14
其中：涉及贷款保证金的银行借款②	213,716.70	252,232.05	241,498.48	188,348.96
贷款保证金率①/②	10.34%	9.10%	8.64%	10.90%
期限	同贷款期限	同贷款期限	同贷款期限	同贷款期限

由上表，报告期各期末，公司已存出贷款保证金率分别为 10.90%、8.64%、9.10%及 10.34%，保证金率保持稳定，贷款保证金规模与涉及贷款保证金的银行借款规模基本匹配，保证金规模合理。

C、保函保证金具体情况

报告期内，公司向商业银行申请开立银行保函，主要用于满足合同的履约需要。根据保函协议，公司需存出一定金额的保函保证金。

单位：万元

项目	2019 年 9 月末	2018 年末	2017 年末	2016 年末
保函保证金	9,274.66	13,520.28	13,112.39	3,508.53
其中：保函保证金余额①	9,274.66	13,520.28	13,111.09	3,425.37
保函保证金利息收入		-	1.30	83.16
银行保函②	29,243.66	44,270.19	13,111.09	3,425.37
保函保证金率①/②	31.72%	30.54%	100.00%	100.00%
期限	同保函到期日	同保函到期日	同保函到期日	同保函到期日

由上表，报告期各期末，公司保函保证金率为 100.00%、100.00%、30.54%及 31.72%，2018 年末及 2019 年 9 月末保函保证金率较低，主要由于公司 2018 年及 2019 年 1-9 月主要开立银行保函的中国建设银行股份有限公司横峰支行，其对保证金率要求为 30%，导致 2018 年末及 2019 年 9 月末公司保函保证金率较低。综上，公司根据保函协议约定存出保函保证金，保证金规模合理。

D、远期结售汇保证金具体情况

报告期各期末，公司远期结售汇保证金具体情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 9 月末	2018 年末	2017 年末	2016 年末
远期结售汇保证金	-	-	2,045.04	762.30
远期结售汇产品金额（万美元）	-	-	8,000.00	11,280.00
远期结售汇保证金率	-	-	3.91%	0.97%
期限	-	-	至远期结售汇产品到期或平盘	

由上表，公司为执行远期结售汇交易，按照银行要求，存出一定金额的远期结售汇保证金。由于银行要求存出的保证金不同，远期结售汇保证金率有所变化。

③其他货币资金的回收情况

报告期内，公司其他货币资金的回收情况具体如下：

单位：万元

项目	2019 年 9 月末	2018 年末	2017 年末	2016 年末
银行承兑汇票保证金	52,028.02	77,280.30	24,710.00	103,812.24
兑付或回收金额	14,632.09	77,280.30	24,710.00	103,812.24
兑付或回收率	28.12%	100.00%	100.00%	100.00%
贷款保证金	22,099.94	22,953.10	20,858.54	20,529.04
回收金额		-	-	-
回收率		-	-	-

项目	2019 年 9 月末	2018 年末	2017 年末	2016 年末
保函保证金	9,274.66	13,520.28	13,112.39	3,508.53
回收金额	1,050.00	8,818.95	13,112.39	3,508.53
回收率	11.32%	65.23%	100.00%	100.00%
远期结售汇保证金	-	-	2,045.04	762.30
回收金额	-	-	2,045.04	762.30
回收率	-	-	100.00%	100.00%

注：公司保证金回收情况统计截至 2019 年末。

由上表，公司各类保证金的回收情况如下：

A、公司存出的银行承兑汇票保证金，均于应付票据到期后，直接划款用于票据结算。

B、贷款保证金由于公司借款均尚未到期，报告期内尚未回收。公司商业信用良好，报告期内未发生贷款逾期偿还等其他不良信贷记录发生，存出的贷款保证金不能收回的风险较小。

C、截至 2019 年末，2018 年末及 2019 年 9 月末公司的保函保证金尚未完全回收，主要是由于公司出具的保函部分尚未到期所致。2016 年末及 2017 年末，保函保证金与远期结售汇保证金，已于到期后及时转出回收。

综上，公司其他货币资金回收情况良好，回收风险较低。

（2）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

报告期各期末，公司以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产分别为 2,473.89 万元、0 万元、0 万元及 0 万元，占流动资产的比例分别为 0.43%、0%、0%和 0%，占比较低。2016 年末，公司以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产主要为公司为对冲借入的美元外债外汇风险购买的远期结售汇协议，根据美元汇率波动影响确认的公允价值变动。

（3）应收票据及应收账款

报告期各期末，公司应收票据及应收账款情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 9 月末	2018 年末	2017 年末	2016 年末
应收票据	72.38	22,838.39	2,050.26	122.86
应收账款	561,257.84	588,771.79	335,330.02	142,131.27

项目	2019 年 9 月末	2018 年末	2017 年末	2016 年末
应收款项融资	2,132.17	-	-	-
合计	**563,462.40**	**611,610.18**	**337,380.28**	**142,254.13**

①应收票据

报告期各期末，公司应收票据情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 9 月末	2018 年末	2017 年末	2016 年末
银行承兑汇票	-	11,570.77	2,050.26	122.86
商业承兑汇票	100.00	12,129.96	-	-
减：商业承兑汇票减值准备	27.62	862.35	-	-
合计	**72.38**	**22,838.39**	**2,050.26**	**122.86**

A、应收票据金额及变动情况分析

根据财政部于 2019 年 4 月颁布的《关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会[2019]6 号）的相关列报要求，2018 年以前，公司的银行承兑汇票于应收票据科目核算，2018 年以后于应收款项融资科目核算。

2016 年末、2017 年末、2018 年末，公司应收票据主要为银行承兑汇票及商业承兑汇票；2019 年 9 月末，公司应收票据主要为商业承兑汇票。2016 年末、2017 年末、2018 年末及 2019 年 9 月末，公司应收票据净额分别为 122.86 万元、2,050.26 万元、22,838.39 万元及 72.38 万元，占流动资产的比例分别为 0.02%、0.30%、1.98%及 0.01%，占比较低。2016 年末及 2017 年末，公司应收票据主要为光伏电站运营业务收到的以银行承兑汇票形式结算的款项。2018 年末，公司应收票据主要为光伏电站运营业务收到的以银行承兑汇票形式结算的款项，以及光伏电站 EPC 业务收到的以商业承兑汇票形式结算的款项。2019 年 9 月末，公司应收票据主要为光伏电站运营业务收到的少量分布式业主以商业承兑汇票形式结算的款项。

B、应收票据的坏账准备情况

公司对应收银行承兑汇票未计提坏账准备，对应收商业承兑汇票，参照相同性质的应收账款坏账准备计提政策执行。

2018 年末及 2019 年 9 月末，应收商业承兑票据主要为光伏电站运营业务及光伏电站 EPC 业务收到的以商业承兑汇票形式结算的款项，公司出于谨慎性考虑，对应收

商业承兑汇票的坏账准备计提方法参照相同性质的应收账款坏账准备计提政策执行，分别计提了坏账准备 862.35 万元及 27.62 万元。

C、应收款项融资

单位：万元

类别	2019 年 9 月末			2018 年末		
	初始成本	账面价值	减值准备	初始成本	账面价值	减值准备
应收票据	2,132.17	2,132.17	-	-	-	-
其中：银行承兑汇票	2,132.17	2,132.17	-	-	-	-
合计	2,132.17	2,132.17	-	-	-	-
类别	2017 年末			2016 年末		
	初始成本	账面价值	减值准备	初始成本	账面价值	减值准备
应收票据	-	-	-	-	-	-
其中：银行承兑汇票	-	-	-	-	-	-
合计	-	-	-	-	-	-

如前述，根据财政部于 2019 年 4 月颁布的《关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会[2019]6 号）的相关列报要求，2018 年以后，公司的银行承兑汇票于应收款项融资科目核算。

2019 年 9 月末，公司应收款项融资主要为银行承兑汇票，占流动资产的比例为 0.21%，占比较低。公司对应收银行承兑汇票未计提坏账准备。

D、应收票据收到及处置情况

报告期各期，公司应收票据收到及处置情况如下：

单位：万元

项目		2019 年 1-9 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
商业承兑汇票	期初余额	12,129.96	-	-	500.00
	当期收到金额	2,221.10	35,801.96	-	-
	当期退票金额	1,682.58	-	-	-
	背书转让金额	4,138.52	23,672.01	-	500.00
	到期承兑金额	8,429.96	-	-	-
	期末余额	100.00	12,129.96	-	-
银行承兑汇票	期初余额	11,570.77	2,050.26	122.86	3,864.46
	当期收到金额	57,934.41	154,040.68	282,123.09	68,584.00
	背书转让金额	57,063.83	129,831.39	280,195.69	72,325.60
	贴现金额	2,279.58	8,675.50	-	-
	到期承兑金额	7,950.65	6,013.27	-	-

项目		2019 年 1-9 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
	其他	78.96	-	-	-
	期末余额	2,132.17	11,570.77	2,050.26	122.86
合计	期初余额	23,700.73	2,050.26	122.86	4,364.46
	当期收到金额	60,155.51	189,842.64	282,123.09	68,584.00
	当期退票金额	1,682.58	-	-	-
	背书转让金额	61,202.35	153,503.39	280,195.69	72,825.60
	贴现金额	2,279.58	8,675.50	-	-
	到期承兑金额	16,380.61	6,013.27	-	-
	其他	78.96	-	-	-
	期末余额	2,232.17	23,700.73	2,050.26	122.86

公司收到的票据主要为银行承兑汇票及少量商业承兑汇票，主要为融资租赁公司以票据形式对公司支付融资租赁款，以及光伏电站运营业务及 EPC 业务收到的客户以票据形式结算的款项。公司收到票据后，除部分用于贴现外，大部分进行背书转让，主要用于支付光伏电站运营及 EPC 业务的应付工程款、设备采购款等。

公司根据票据来源区分核算收到票据的现金流量，根据背书转让的用途区分核算处置票据的现金流量，作为相应现金流项目的调减项。报告期内，公司票据的往来情况与现金流量一致。

E、出票人或前手人情况

报告期内，公司收到以票据方式结算的累计金额前十大单位（即出票人或前手人）情况如下：

单位：万元

序号	出票人或前手人名称	票据类型	2019 年 1-9 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度	合计
1	华夏金融租赁有限公司	银行承兑	-	100.00	123,850.00	33,000.00	**156,950.00**
2	华能天成融资租赁有限公司	银行承兑	-	-	45,221.50	24,000.00	**69,221.50**
3	江苏金融租赁股份有限公司	银行承兑	10,000.00	42,325.00	-	-	**52,325.00**
4	苏银金融租赁股份有限公司	银行承兑	-	7,100.00	30,929.43	5,800.00	**43,829.43**
5	泗洪通力新能源有限公司	银行承兑	3,427.92	35,662.67	-	-	**39,090.59**
6	华润租赁有限公司	银行承兑	-	20,606.60	11,825.04	-	**32,431.64**
7	国开新能源科技有限公司	银行承兑	23,028.95	3,250.20	-	-	**26,279.15**
8	上海大唐融资租赁有限公司	银行承兑	-	19,790.00	5,500.00	-	**25,290.00**

序号	出票人或前手人名称	票据类型	2019 年 1-9 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度	合计
9	中国电建集团山东电力建设第一工程有限公司	银行承兑	-	22,701.88	-	-	**22,701.88**
10	中信金融租赁有限公司	银行承兑	-	14,150.00	6,000.00	-	**20,150.00**
合计	-	-	**36,456.87**	**165,686.35**	**223,325.97**	**62,800.00**	**488,269.19**

由上表，报告期内，收到以票据方式结算的累计金额前十大单位主要为公司的客户或融资租赁公司，与公司的实际情况相符。

F、其他事项说明

2019 年 12 月，公司取得由天津富欢企业管理咨询有限公司（以下简称“天津富欢”）出具，并经四川东旭电力工程有限公司背书的商业承兑汇票，作为四川东旭电力工程有限公司支付公司在河北海兴 145MW 领跑者 EPC 项目上的款项，票面合计金额共 30,397.97 万元。相关事项如下：

天津富欢是河北海兴 145MW 领跑者 EPC 项目业主方北控清洁能源（海兴）有限责任公司的全资股东，是在港股上市的国有大型能源企业北控清洁能源集团（1250.HK）的全资子公司，由天津富欢出具商业承兑汇票，属于北控清洁能源集团正常商业行为。天津富欢业务经营状况和财务状况良好，具有良好的信誉，预计前述商业承兑汇票到期无法兑付的风险较低。

此外，公司不存在对天津富欢或四川东旭电力工程有限公司作出放弃该等票据追索权的承诺或其他类似安排的情形；公司及实际控制人、控股股东、董事监事高级管理人员及其他关联方不存在为天津富欢签发或背书转让票据提供财务支持、保证金或其他利益安排的情形。

②应收账款

报告期各期末，公司应收账款情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 9 月末	2018 年末	2017 年末	2016 年末
应收账款原值	573,437.97	598,646.34	340,589.62	143,599.45
减：坏账准备	12,180.13	9,874.54	5,259.60	1,468.18
应收账款净额	**561,257.84**	**588,771.79**	**335,330.02**	**142,131.27**

2016 年末、2017 年末、2018 年末及 2019 年 9 月末，公司应收账款净额分别为

142,131.27 万元、335,330.02 万元、588,771.79 万元和 561,257.84 万元，占流动资产的比例分别为 24.89%、48.27%、51.06%和 54.84%，整体呈上升趋势。

A、应收账款整体上升的原因及合理性

报告期内，公司主营业务为光伏电站运营和光伏电站 EPC，目前光伏电站运营业务收入占比约 50%~60%，光伏电站 EPC 业务收入占比约 40%~50%，因此，公司应收账款主要为光伏电站运营业务的应收电网公司组合款项及光伏电站 EPC 业务的应收 EPC 工程款，上述组合款项规模较大且增长较快。

报告期各期末，应收账款按照款项组合类型的具体情况如下：

单位：万元

类别	2019 年 9 月末		2018 年末		2017 年末		2016 年末	
	账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	占比
光伏电站运营业务（非电网公司）组合	17,688.70	3.08%	8,432.23	1.41%	3,457.11	1.02%	659.61	0.46%
光伏电站运营业务（电网公司）组合	397,864.36	69.38%	321,371.12	53.68%	231,585.76	67.99%	116,033.37	80.80%
光伏电站 EPC 业务组合	157,884.91	27.53%	267,996.43	44.77%	105,453.68	30.96%	26,906.47	18.74%
关联方款项组合	-	-	846.56	0.14%	93.06	0.03%	-	-
合计	**573,437.97**	**100.00%**	**598,646.34**	**100.00%**	**340,589.62**	**100.00%**	**143,599.45**	**100.00%**

a、光伏电站运营业务应收电网公司组合款项持续上升

光伏电站运营业务应收电网公司款项组合中，包括应收电网公司基础电费、可再生能源基金给予的国补电费以及省补电费。报告期各期末，公司应收电网公司组合款项规模较大且增长较快，主要是因为：

（a）光伏电站运营业务规模持续增加

报告期内，公司光伏电站运营业务规模整体持续增加，电站并网容量从 2016 年末的 1.46GW 增至 2019 年 9 月末的 2.95GW，推动了上网电量及光伏电站运营业务销售收入的快速增长，进而导致应收电网公司组合款项规模大幅增加。

（b）光伏电站运营业务补贴力度较大且补贴电费结算周期较长

近年来，国家陆续出台补贴电价政策（即国家补贴政策）支持光伏企业，各级地方人民政府也积极响应国家政策号召，相继出台了地方性的补贴政策。在国家、各级

地方政府的大力支持下，我国光伏行业取得了快速发展，但也造成了光伏发电行业现状是上网电价构成中补贴电费占比较大。

同时，补贴电费按照《可再生能源发电价格和费用分摊管理试行办法》（发改价格[2006]7 号）有关规定，通过全国征收的可再生能源电价附加解决，以国家补贴的形式支付给光伏发电项目企业。国家财政部按照项目并网发电时间点，定期发放进入国补目录的申请通知。在光伏电站项目进入可再生能源国补目录后，国家财政部结合资金计划，由国家财政部拨付补贴款至电网公司，电网公司转付给光伏电站项目公司。

受国家补贴发放政策和进度影响，光伏电站自其首次并网至进入国家补贴目录并陆续收到补贴款，周期一般需 2-3 年左右，补贴电费款项结算周期较长。

综上，光伏电站运营业务上网电价构成中补贴电费占比较大，且补贴款项结算周期较长，导致应收款项规模大幅增加。

b、光伏电站 EPC 业务应收 EPC 工程款的变动情况

公司光伏电站 EPC 业务主要为客户提供光伏电站建设设计、施工及采购等服务。2016 年末、2017 年末及 2018 年末，公司光伏电站 EPC 业务施工规模实现较快增长，光伏电站 EPC 业务应收工程款规模增长较快。2019 年 9 月末，一方面，公司 2019 年 1-9 月完成 EPC 施工量 258.80MW，实现光伏电站 EPC 业务收入 112,961.78 万元；另一方面，公司于 2018 年下半年实施的山西大同 100MW 领跑者 EPC 项目、陕西渭南 4 号 100MW 领跑者 EPC 项目、河北海兴 110MW 领跑者 EPC 项目等完成了部分回款，上述因素综合导致 2019 年 9 月末光伏电站 EPC 业务应收工程款减少 110,111.52 万元。

综上，报告期内，随着公司光伏电站运营业务及 EPC 业务规模的整体增加，公司的应收账款规模较大，且整体呈上升趋势。2019 年 9 月末，由于光伏电站 EPC 业务回款较多，光伏电站 EPC 业务应收工程款有所减少，导致公司 2019 年 9 月末的应收账款较 2018 年末小幅下降。

c、公司应收账款整体上升的情况与同行业基本一致

报告期各期末，公司主要指标与可比上市公司比较如下：

财务指标	公司简称	2019 年 9 月末	2018 年末	2017 年末	2016 年末
应收账款净额增长率	太阳能	16.79%	31.58%	17.72%	35.79%
	拓日新能	-1.21%	31.76%	20.95%	46.44%

财务指标	公司简称	2019 年 9 月末	2018 年末	2017 年末	2016 年末
	珈伟新能	-14.71%	-19.85%	8.83%	35.11%
	正泰电器	23.77%	10.33%	17.05%	101.74%
	行业平均	6.16%	13.45%	16.14%	54.77%
	本公司	-4.67%	75.58%	135.93%	41.85%
应收账款净额占主营业务收入比	太阳能	190.49%	118.83%	87.40%	89.17%
	拓日新能	126.77%	84.38%	47.38%	51.99%
	珈伟新能	221.49%	101.98%	64.94%	67.62%
	正泰电器	39.50%	26.16%	27.77%	27.55%
	行业平均	144.57%	82.84%	56.87%	59.08%
	本公司	163.24%	83.32%	82.73%	76.49%
应收账款净额占流动资产比	太阳能	75.06%	73.16%	67.05%	48.26%
	拓日新能	42.15%	42.61%	34.92%	32.07%
	珈伟新能	57.24%	56.14%	48.86%	39.63%
	正泰电器	32.73%	29.93%	30.91%	33.51%
	行业平均	51.80%	50.46%	45.43%	38.37%
	本公司	55.06%	51.06%	48.27%	24.89%

注：可比上市公司的上述指标数据均来源于公开披露信息。

由上表，2016 年末、2017 年末及 2018 年末，公司应收账款净额增长率高于行业平均水平，主要是因为：一方面，自 2016 年以来，公司主营业务实现快速增长，而同行业可比上市公司主营业务增长率相对较低；另一方面，2018 年，珈伟新能受业务发展及资金影响，营业收入和净利润同比出现较大幅度下降，导致应收账款规模相应减少，呈现负增长率趋势，拉低了同行业可比上市公司的平均水平。2019 年 9 月末，公司应收账款净额增长率低于行业平均水平，主要是因为 2019 年 1-9 月公司光伏电站 EPC 业务回款较多，导致公司 2019 年 9 月末的应收账款较 2018 年末小幅下降所致。

同时，报告期各期末，公司应收账款净额占主营业务收入比、应收账款净额占流动资产比，与同行业可比公司基本一致。

综上，公司应收账款规模整体上升符合实际经营情况，且上升情况与同行业可比公司基本一致。

B、公司的应收账款坏账计提政策及坏账计提情况

2019 年 1 月 1 日起，公司适用的应收账款坏账计提政策如下：

公司自 2019 年 1 月 1 日起执行新金融工具准则，对应收账款（无论是否含重大

融资成分）采用简化计量方法，即按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。公司基于应收账款的性质和信用风险特征，将应收账款划分为若干组合，在组合基础上评估预期信用损失。

组合	款项内容	预期信用损失的确定方法
光伏电站运营业务（非电网公司）组合	本组合包括除光伏电站运营业务（电网公司）组合外的应收光伏电站运营业务的款项，主要为应收分布式业主的电费款等	预期信用损失率： 1 年以内 5% 1-2 年 10% 2-3 年 30% 3-4 年 50% 4-5 年 80% 5 年以上100%
光伏电站 EPC 业务组合	本组合包括应收光伏电站 EPC 业主的款项	预期信用损失率： 0-6 月 1% 7-12 月 4% 1-2 年 10% 2-3 年 30% 3-4 年 50% 4-5 年 80% 5 年以上100%
光伏电站运营业务（电网公司）组合	本组合包括应收光伏电站运营业务的电网公司款项，主要由应收电网公司基础电费，以及由电网公司转付的应收国家补贴电费、省级补贴电费组成	余额百分比法：期末余额的 1%
关联方款项组合	本组合包括应收实际控制人控制的其他企业的关联方款项	余额百分比法：期末余额的 1%

2019 年 1 月 1 日前，公司适用的应收账款坏账计提政策如下：

a、单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项

单项金额重大的判断依据或金额标准	金额 1,000 万元以上（含）或占应收款项账面余额 10%以上的款项
单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法	单独进行减值测试，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备

b、按信用风险特征组合计提坏账准备

除单项计提坏账准备的应收账款外，公司按信用风险特征的相似性和相关性对应收账款进行分组。各组合确定依据及坏账准备计提方法如下：

组合	款项内容	坏账计提方法
光伏电站运营业务（非电网公司）组合	本组合包括除光伏电站运营业务（电网公司）组合外的应收光伏电站运营业务的款项，主要为应收分布式业主的电费款等	账龄分析法： 1 年以内 5% 1-2 年 10% 2-3 年 30% 3-4 年 50% 4-5 年 80% 5 年以上100%
光伏电站 EPC 业务组合	本组合包括应收光伏电站 EPC 业主的款项	账龄分析法： 0-6 月 1% 7-12 月 4%

组合	款项内容	坏账计提方法
		1-2 年 10% 2-3 年 30% 3-4 年 50% 4-5 年 80% 5 年以上100%
光伏电站运营业务（电网公司）组合	本组合包括应收光伏电站运营业务的电网公司款项，主要由应收电网公司基础电费，以及由电网公司转付的应收国家补贴电费、省级补贴电费组成	余额百分比法：期末余额的 1%
关联方款项组合	本组合包括应收实际控制人控制的其他企业的关联方款项	余额百分比法：期末余额的 1%

c、单项金额不重大但单项计提坏账准备的应收账款

单项计提坏账准备的理由	应收账款的未来现金流量现值与以信用风险特征的应收账款组合的未来现金流量现值存在显著差异。
坏账准备的计提方法	单独进行减值测试，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。

d、公司应收账款的坏账计提情况

2019 年 9 月末，公司应收账款均按组合计提坏账，其坏账计提的具体情况如下：

单位：万元

类别	2019 年 9 月末		
	账面余额	占比	坏账准备
单项计提坏账准备	-	-	-
按组合计提坏账准备	573,437.97	100.00%	12,180.13
光伏电站运营业务（非电网公司）组合	17,688.70	3.08%	2,211.14
光伏电站 EPC 业务组合	157,884.91	27.53%	5,990.35
光伏电站运营业务（电网公司）组合	397,864.36	69.38%	3,978.64
关联方款项组合	-	-	-
合计	**573,437.97**	**100.00%**	**12,180.13**

2016 年末、2017 年末及 2018 年末，公司应收账款坏账计提的具体情况如下：

单位：万元

类别	2018 年末			2017 年末			2016 年末		
	账面余额	占比	坏账准备	账面余额	占比	坏账准备	账面余额	占比	坏账准备
单项金额重大并单项计提坏账准备	-	-	-	-	-	-	-	-	-
按信用风险特征组合计提坏账准备	598,646.34	100.00%	9,874.54	340,589.62	100.00%	5,259.60	143,599.45	100.00%	1,468.18
光伏电站运营业务（非电网	8,432.23	1.41%	456.41	3,457.11	1.02%	186.81	659.61	0.46%	35.59

类别	2018 年末			2017 年末			2016 年末		
	账面余额	占比	坏账准备	账面余额	占比	坏账准备	账面余额	占比	坏账准备
公司）组合									
光伏电站EPC业务组合	267,996.43	44.77%	6,195.96	105,453.68	30.96%	2,756.01	26,906.47	18.74%	272.25
光伏电站运营业务（电网公司）组合	321,371.12	53.68%	3,213.71	231,585.76	67.99%	2,315.86	116,033.37	80.80%	1,160.33
关联方款项组合	846.56	0.14%	8.47	93.06	0.03%	0.93	-	-	-
单项金额不重大但单项计提坏账准备	-	-	-	-	-	-	-	-	-
合计	**598,646.34**	**100.00%**	**9,874.54**	**340,589.62**	**100.00%**	**5,259.60**	**143,599.45**	**100.00%**	**1,468.18**

由上表，公司应收账款均按信用风险特征组合计提坏账准备。

C、应收账款坏账计提的合理性分析

a、光伏电站运营业务（非电网公司）组合的坏账计提分析

光伏电站运营业务（非电网公司）组合的应收账款主要为光伏电站运营业务中屋顶分布式电站业主产生的应收款项等，占应收账款总额的比例较低。报告期各期末，公司光伏电站运营业务（非电网公司）组合的坏账准备计提情况具体如下：

单位：万元

类别	2019 年 9 月末			2018 年末		
	账面余额	坏账准备	占比	账面余额	坏账准备	占比
1 年以内	9,887.86	494.39	55.90%	7,873.57	393.68	93.37%
1-2 年	3,479.69	347.97	19.67%	538.88	53.89	6.39%
2-3 年	3,971.42	1,191.43	22.45%	5.24	1.57	0.06%
3-4 年	341.45	170.72	1.93%	14.53	7.27	0.17%
4-5 年	8.28	6.63	0.05%	-	-	-
合计	**17,688.70**	**2,211.14**	**100.00%**	**8,432.23**	**456.41**	**100.00%**
类别	**2017 年末**			**2016 年末**		
	账面余额	**坏账准备**	**占比**	**账面余额**	**坏账准备**	**占比**
1 年以内	3,373.11	168.66	97.57%	607.37	30.37	92.08%
1-2 年	35.26	3.53	1.02%	52.24	5.22	7.92%
2-3 年	48.75	14.62	1.41%	-	-	-
3-4 年	-	-	-	-	-	-
4-5 年	-	-	-	-	-	-

合计	**3,457.11**	**186.81**	**100.00%**	**659.61**	**35.59**	**100.00%**

2016 年末、2017 年末及 2018 年末，公司应收账款账龄基本在 1 年以内。2019 年 9 月末，公司合并报表不再纳入原子公司玉环晶科电力有限公司、玉环晶能电力有限公司等项目公司，公司与该等原子公司的应收账款不再继续合并抵销，并按照原账龄连续计算，导致 2019 年 9 月末 1 年以上账龄的款项余额较大。

如前述，公司按账龄分析法对该组合计提坏账。公司坏账准备的计提比例与同行业可比公司的对比情况如下：

账龄	拓日新能	正泰电器	太阳能	珈伟新能	晶科电力
1 年以内（含 1 年，下同）	-	-	-	-	-
其中：0-6 个月	5%	0%	0%	0%	5%
7-12 个月		5%	5%	1%	
1-2 年	10%	15%	10%	10%	10%
2-3 年	30%	50%	30%	30%	30%
3-4 年	50%	100%	50%	50%	50%
4-5 年	80%	100%	80%	80%	80%
5 年以上	100%	100%	100%	100%	100%

注 1：珈伟新能按光伏电站设备销售与建安业务和 LED 照明业务分别计提坏账。此处为光伏电站设备销售与建安业务对应的坏账计提政策。

注 2：正泰电器按照太阳能光伏行业、非太阳能光伏行业区分坏账计提政策，此处为太阳能光伏行业的坏账计提政策。

注 3：拓日新能、太阳能未按业务区分坏账计提政策，均统一计提坏账。

注 4：可比上市公司的上述指标数据均来源于公开披露信息。

由上表，针对光伏电站运营业务（非电网公司）组合，对于账龄在 1 年以内的应收账款，公司的坏账准备计提比例高于正泰电器、太阳能、珈伟新能，与拓日新能相同。对于账龄在 1 年以上的应收账款，公司的坏账准备计提比例略低于正泰电器，但与其他同行业可比公司相同。综上，公司光伏电站运营业务（非电网公司）组合的坏账计提水平与同行业可比公司基本一致。

b、光伏电站 EPC 业务组合的坏账计提分析

光伏电站 EPC 业务组合的应收账款主要为光伏电站 EPC 客户的应收款项等。报告期各期末，公司光伏电站 EPC 业务组合的坏账准备计提情况具体如下：

单位：万元

类别	2019 年 9 月末			2018 年末		
	账面余额	坏账准备	占比	账面余额	坏账准备	占比

半年以内	70,347.10	703.47	44.56%	232,150.89	2,321.51	86.62%
半年至 1 年	64,067.71	2,562.71	40.58%	9,473.30	378.93	3.53%
1-2 年	21,655.14	2,165.51	13.72%	22,080.75	2,208.07	8.24%
2-3 年	1,744.11	523.23	1.10%	4,291.49	1,287.45	1.60%
3-4 年	70.85	35.42	0.04%	-	-	-
合计	**157,884.91**	**5,990.35**	**100.00%**	**267,996.43**	**6,195.96**	**100.00%**
类别	**2017 年末**			**2016 年末**		
	账面余额	**坏账准备**	**占比**	**账面余额**	**坏账准备**	**占比**
半年以内	67,629.02	676.29	64.13%	26,848.37	268.48	99.78%
半年至 1 年	28,448.25	1,137.93	26.98%	38.80	1.55	0.14%
1-2 年	9,357.12	935.71	8.87%	17.85	1.79	0.07%
2-3 年	17.85	5.36	0.02%	1.45	0.43	0.01%
3-4 年	1.45	0.72	-	-	-	-
合计	**105,453.68**	**2,756.01**	**100.00%**	**26,906.47**	**272.25**	**100.00%**

报告期内应收账款账龄基本在 1 年以内。2019 年 9 月末，公司合并报表不再纳入原子公司玉环晶科电力有限公司、玉环晶能电力有限公司等项目公司，公司与该等原子公司的应收账款不再继续合并抵销，并按照原账龄连续计算。

如前述，公司按账龄分析法对光伏电站 EPC 业务组合计提坏账。公司坏账准备的计提比例与同行业可比公司的对比情况如下：

账龄	拓日新能	正泰电器	太阳能	珈伟新能	晶科电力
1 年以内	-	-	-	-	-
其中：0-6 个月	5%	0%	0%	0%	1%
7-12 个月		5%	5%	1%	4%
1-2 年	10%	15%	10%	10%	10%
2-3 年	30%	50%	30%	30%	30%
3-4 年	50%	100%	50%	50%	50%
4-5 年	80%	100%	80%	80%	80%
5 年以上	100%	100%	100%	100%	100%

注 1：珈伟新能按光伏电站设备销售与建安业务和 LED 照明业务分别计提坏账。此处为光伏电站设备销售与建安业务对应的坏账计提政策。

注 2：正泰电器按照太阳能光伏行业、非太阳能光伏行业区分坏账计提政策，此处为太阳能光伏行业的坏账计提政策。

注 3：拓日新能、太阳能未按业务区分坏账计提政策，均统一计提坏账。

注 4：可比上市公司的上述指标数据均来源于公开披露信息。

由上表，针对光伏电站 EPC 业务组合，对于账龄在 0-6 个月的应收账款，公司的坏账准备计提比例高于正泰电器、太阳能、珈伟新能，低于拓日新能。对于账龄在 7-12 个月的应收账款，公司的坏账准备计提比例高于珈伟新能，低于正泰电器、太阳能、

拓日新能。对于账龄在 1 年以上的应收账款，公司的坏账准备计提比例略低于正泰电器，但与其他同行业可比公司相同。综上，公司光伏电站 EPC 业务组合的坏账计提水平与同行业可比公司基本一致。

c、光伏电站运营业务（电网公司）组合的坏账计提分析

光伏电站运营业务（电网公司）组合的具体构成如下：

电费性质	内容
国家电费补贴款	对于普通光伏电站、“全额上网”分布式电站和竞价项目电站，国家电费补贴款为上网电价高于基础电费的部分；对于“自发自用，余电上网”分布式电站，全部上网电量享有固定金额的国家电费补贴款。依据相关政策，均由电网公司转付
省级电费补贴款	依据省级政府政策，由电网公司转付的省级补贴电费
基础电费款	相当于当地脱硫煤电价的部分，由电网公司直接支付

由上表，光伏电站运营业务（电网公司）组合包括由电网公司转付的应收国家补贴电费、省级补贴电费款，以及应收由电网公司直接支付的基础电费款。报告期各期末，公司光伏电站运营业务（电网公司）组合的坏账计提情况具体如下：

单位：万元

项目	电费性质	应收账款账面余额	账龄					坏账准备
			1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	
2019 年 9 月末	国家电费补贴	379,896.17	160,957.77	137,917.72	64,351.15	16,669.52	-	3,798.96
	省级电费补贴	5,018.53	2,969.95	1,644.70	255.28	140.53	8.06	50.19
	基础电费	12,949.66	12,897.16	52.50	-	-	-	129.50
	合计	**397,864.36**	**176,824.88**	**139,614.92**	**64,606.43**	**16,810.05**	**8.06**	**3,978.64**
2018 年末	国家电费补贴	308,292.11	156,849.75	111,762.80	27,873.54	11,806.02	-	3,082.92
	省级电费补贴	3,461.69	2,462.82	593.50	375.57	29.80	-	34.62
	基础电费	9,617.32	9,602.88	14.44	-	-	-	96.17
	合计	**321,371.12**	**168,915.45**	**112,370.74**	**28,249.11**	**11,835.82**	**-**	**3,213.71**
2017 年末	国家电费补贴	206,986.02	141,006.78	52,044.05	13,935.20	-	-	2,069.86
	省级电费补贴	8,995.03	7,762.23	1,203.00	29.80	-	-	89.95
	基础电费	15,604.71	15,248.82	355.90	-	-	-	156.05
	合计	**231,585.76**	**164,017.83**	**53,602.95**	**13,965.00**	**-**	**-**	**2,315.86**
2016 年末	国家电费补贴	107,889.98	73,309.27	34,321.15	259.56	-	-	1,078.90
	省级电费补贴	3,340.97	3,309.00	31.97	-	-	-	33.41
	基础电费	4,802.41	4,782.78	19.63	-	-	-	48.02
	合计	**116,033.36**	**81,401.02**	**34,372.78**	**259.56**	**-**	**-**	**1,160.33**

如前述，公司对该组合按照余额百分比法计提坏账，主要原因为：

（a）应收补贴电费款项实际来源于各级财政资金，不可回收风险低

报告期各期末，公司光伏电站运营业务（电网公司）组合及其他应收款的区补电费补贴款组合中基本均为应收补贴电费（国家电费补贴款、省级电费补贴款、区补电费补贴款），应收补贴电费占比较高。应收补贴电费款项实际源于财政部及国家能源局、地方各级政府的政策文件的规定，其发放具有政策法规依据，取得的确定性较强、不可回收风险较低。具体而言：

第一，公司应收国家补贴电费款项实际发放来源为可再生能源发展基金，由财政部拨付

2011 年 11 月 29 日，财政部、国家发改委、国家能源局颁布的《可再生能源发展基金征收使用管理暂行办法》（财综[2011]115 号）明确指出：“可再生能源发展基金包括国家财政公共预算安排的专项资金和依法向电力用户征收的可再生能源电价附加收入等。可再生能源电价附加收入用于电网企业按照国务院价格主管部门确定的上网电价，或者根据《中华人民共和国可再生能源法》有关规定通过招标等竞争性方式确定的上网电价，收购可再生能源电量所发生的费用高于按照常规能源发电平均上网电价计算所发生费用之间的差额”。2012 年 3 月 14 日，财政部、国家发改委、国家能源局颁布的《可再生能源电价附加补助资金管理暂行办法》（财建[2012]102 号）中，也明确指出：“财政部根据可再生能源电价附加收入、省级电网企业和地方独立电网企业资金申请等情况，将可再生能源电价附加补助资金拨付到省级财政部门。省级财政部门按照国库管理制度有关规定及时拨付资金。省级电网企业、地方独立电网企业应根据可再生能源上网电价和实际收购的可再生能源发电上网电量，按月与可再生能源发电企业结算电费。”

同时，2013 年 8 月 26 日，国家发改委发布的《关于发挥价格杠杆作用促进光伏产业健康发展的通知》（发改价格[2013]1638 号）中明确指出：“光伏发电项目自投入运营起执行标杆上网电价或电价补贴标准，期限原则上为 20 年”。

此外，2019 年 5 月 24 日，财政部下发财政部发布财建〔2019〕275 号《财政部关于下达可再生能源电价附加补助资金预算的通知》通知，拟陆续拨付光伏补贴款约 30.8 亿元，预计该等款项回收加快。

第二，省级补贴电费款项实际来源于各省财政资金

各省级人民政府积极响应国家政策对于太阳能光伏发电行业的支持，相继出台了地方性的补贴政策，部分省份的光伏发电支持政策具体如下：

省份	文件名	文号	主要内容
浙江	浙江省人民政府《关于进一步加快光伏应用促进产业健康发展的实施意见》	浙政发[2013]49 号	光伏发电项目所发电量，实行按照电量补贴的政策，补贴标准在国家规定的基础上，省再补贴 0.1 元/千瓦时。
	浙江省物价局《关于进一步明确光伏发电价格政策等事项的通知》	浙价资[2014]179 号	
山东	山东省人民政府《关于加快我省新能源和节能环保产业发展的意见》	鲁政发[2009]77 号	地面光伏并网电站，2010 年投产的电价为 1.7 元/千瓦时，2011 年投产的电价为 1.4 元/千瓦时，2012 年投产的电价为 1.2 元/千瓦时。
	山东省物价局《关于进一步完善扶持光伏发电发展价格政策的通知》	鲁价格发[2011]127 号	
江苏	江苏省人民政府《江苏省关于继续扶持光伏发电政策意见的通知》	苏政办发[2012]111 号	实施新一轮光伏发电项目扶持政策，执行期限为 2012 年至 2015 年，对在此期间新投产的非国家财政补贴光伏发电项目，实行地面、屋顶、建筑一体化，每千瓦时上网电价分别确定为 2012 年 1.3 元、2013 年 1.25 元、2014 年 1.2 元和 2015 年 1.15 元。
江西	江西省人民政府办公厅《关于印发加快推进全省光伏发电应用工作方案的通知》	赣府厅字[2014]56 号	对列入全省年度建设计划的项目（万家屋顶项目除外），建成并通过验收后，在享受国家度电补贴的基础上，给予统一标准的省级度电补贴，即：建成投产并通过验收的光伏发电项目按发电量每度电给予 0.2 元补贴，补贴期 20 年。补贴资金由省承担，省电力公司按月代发。
湖南	湖南省财政厅、湖南省发改委关于印发《湖南省分布式光伏发电电价补贴实施细则》的通知	湘财建[2017]69 号	省级光伏发电补助实行全电量补贴，对 2014 年 1 月 1 日-2019 年 10 月 31 日前投产且符合文件规定的分布式光伏发电项目给予 0.2 元/千瓦时的补贴。
河北	河北省物价局《关于光伏发电项目有关电价补贴政策的通知》	冀价管[2015]252 号	对屋顶分布式光伏发电项目（不包括金太阳示范工程），按照全电量进行电价补贴，补贴标准为每千瓦时 0.2 元，由省电网企业在转付国家补贴时一并结算。2015 年 10 月 1 日之前投产的项目，补贴时间自 2015 年 10 月 1 日到 2018 年 9 月 30 日；对 2015 年 10 月 1 日至 2017 年底以前建成投产的项目，自并网之日起补贴 3 年。

第三，区补电费补贴款主要为公司依据各地方政府的有关规定，享有的区补补贴款，其补贴款来源于地方财政资金，实际拨付方为地方财政。区补电费补贴款坏账准备计提的具体情况，详见本节“（5）其他应收款”之“③其他应收款坏账准备分析”部分相关内容。

根据《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》第四十条规定，“企业

应当在资产负债表日对以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产以外的金融资产的账面价值进行检查，有客观证据表明该金融资产发生减值的，应当计提减值准备”。该规定表明，只有在客观证据表明金融资产已经发生损失时，才对相关金融资产计提减值准备。鉴于上述补贴电费款项均来源于各级财政资金，该等款项与政府工程款不同，其不可回收风险相对更低，不存在难以收回的情形。

（b）应收款项账龄较长为行业常态，可回收性不因时间推移而显著的变化，且回收情况呈好转态势

公司实际收到国家补贴电费的平均周期及行业政策情况如下：

项目	公布时间	申请进入补贴目录条件	最短入补周期（年）	公司实际收到补贴款的平均周期（年）
关于公布可再生能源电价附加资金补助目录（第七批）的通知	2018/06/11	2016 年 3 月底前并网	2.25	3.22
关于公布可再生能源电价附加资金补助目录（第六批）的通知	2016/08/24	2015 年 2 月底前并网	1.50	2.57
关于公布可再生能源电价附加资金补助目录（第五批）的通知	2014/08/21	2013 年 8 月底前并网	1.00	1.62
关于公布可再生能源电价附加资金补助目录（第四批）的通知	2013/02/26	相关文件未明确提及	-	1.61

注：最短入补周期，为光伏电站于政策允许的最晚并网时点与补助目录公布时点的间隔周期。

由上表，结合公司的实际情况及行业政策，光伏电站自其首次并网至进入国家补贴目录并陆续收到补贴款，周期一般需 2-3 年左右。也即，应收账款账龄较长为行业常态。

考虑到应收补贴款项的发放资金来源为各级财政，预期风险较低，因此，应收补贴款在等待补贴发放周期内，其可回收性不会随着时间推移而出现显著的变化，相较于账龄法，余额百分比法能更为准确的诠释相关款项的信用风险。

（c）余额百分比法更客观反映公司经营成果

如前所述，光伏电站自其首次并网至进入国家补贴目录并陆续收到补贴款，周期一般需 2-3 年左右。同时，在光伏电站进入国家补贴目录后，该等款项每年回收的进度存在不确定性，若采用账龄法，则可能导致集中收取国补等款项的当年冲回大量以前年度因账龄较长而计提的坏账准备，引起损益表波动。因此，相较于账龄法，余额

百分比法更有利于财务报表的公允表达、有利于客观的反映应收补贴款项的回收风险及公司的经营成果，更符合公司所处行业的实际经营情况。

（d）坏账计提政策与同行业可比上市公司的比较情况

公司名称	应收电网公司款项坏账计提情况
拓日新能	供电局款项（国家信用担保无坏账风险）不计提
太阳能	应收电网公司电费不计提
珈伟新能	光伏发电应收款（包括应收电力公司标杆电费与应收国家财政补贴的电费）不计提
正泰电器	国内电网和电力公司的应收账款不计提
上海电力	应收政府部门款项，例如应收可再生能源补助不计提
大唐发电	应收电费和热费款、应收政府等款项不计提
晶科电力	余额百分比法

注 1：可比上市公司的上述指标数据均来源于公开披露信息。

注 2：由于部分同行业上市公司未明确披露坏账计提情况，补充选取了两家知名发电行业上市公司进行对比分析，下同。截至 2018 年末，上海电力光伏电站装机容量为 2.21GW；大唐发电的光伏电站装机容量为 0.56GW。

由上表，同行业可比上市公司太阳能、正泰电器、上海电力及大唐发电等会计政策，对上述应收款项组合均未计提坏账准备，公司目前按照余额百分比法对相关款项组合计提坏账，较同行业可比上市公司更为谨慎。

（e）公司选取 1%作为余额百分比法项下坏账计提比例的合理性分析

第一，公司选取 1%作为计提比例符合企业会计准则的要求。如前所述，公司应收国补及区补电费款项均来源于各级财政资金，发行人存在补贴的光伏电站已全部进入国补目录或取得进入国补目录的指标，以及符合区补条件，在等待补贴发放周期内，其取得补贴的风险敞口不会随着时间推移而出现显著的变化，预期信用损失风险较小。因此，公司选取 1%作为计提比例符合企业会计准则的规定。

第二，公司应收国补及区补电费在报告期内持续收回。报告期内，公司的应收国补及区补处于持续回款状态，未来收回该等款项预计信用风险损失较小，公司按照 1%计提坏账具有合理性。

第三，国家出台政策利好补贴电费的加快收回。2019 年 5 月 24 日，财政部下发财建[2019]275 号《财政部关于下达可再生能源电价附加补助资金预算的通知》通知，拟陆续拨付光伏补贴款约 30.8 亿元。根据财政部发布的《2019 年中央财政预算》，2019 年可再生能源预算总计 866.1 亿元，其中中央本级支出的 780.1 亿元，由财政部直接

拨付给国家电网和南方电网。因此，鉴于国家目前已陆续出台政策、拨付资金解决补贴回款速度较慢的情形，后续有望进一步加快补贴电费发放速度，有利于增加应收款项的回款速度，降低应收款项的预期信用损失风险。

第四，公司按照 1%计提坏账准备较同行业可比上市公司更为谨慎。可比上市公司太阳能、正泰电器、上海电力、大唐发电等未就国补/区补电费计提坏账准备，公司相较之下按照余额百分比法、选取 1%计提坏账准备更为谨慎。

综上，基于谨慎性考虑，为进一步体现前述应收款项的可能损失，对于应收光伏电站运营业务（电网公司）款项组合，公司选取 1%作为该等组合余额百分比法项下坏账准备的计提比例，较为谨慎、客观的反映了该等应收账款的回收风险。

d、关联方款项组合的坏账计提分析

关联方款项组合主要为公司关联销售产生的应收关联方款项。报告期各期末，公司关联方款项组合的坏账准备计提情况具体如下：

单位：万元

项目	2019 年 9 月末		2018 年末		2017 年末		2016 年末	
	金额	坏账准备	金额	坏账准备	金额	坏账准备	金额	坏账准备
1 年以内	-	-	846.56	8.47	93.06	0.93	-	-
1-2 年	-	-	-	-	-	-	-	-
2-3 年	-	-	-	-	-	-	-	-
3-4 年	-	-	-	-	-	-	-	-
合计	**-**	**-**	**846.56**	**8.47**	**93.06**	**0.93**	**-**	**-**

如前述，公司对该组合按照余额百分比法计提坏账，主要是因为：

（a）余额百分比法更为贴切反映应收关联方款项可回收风险

报告期初至 2016 年 10 月拆除红筹架构之前，公司为晶科能源合并范围内的子公司，由于母子公司之间资金统一调拨等情形，导致部分应收关联款项结算不及时，款项账龄较长，但款项账龄的增加并非由于信用风险增加所致，款项的风险与账龄并非显著相关。

2016 年 10 月拆除红筹架构之后，公司逐步结清关联方资金拆借、积极减少关联交易自 2017 年末，关联方资金拆借款项已结清，关联方款项余额始终处于较低水平。

根据《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》第四十条规定，“企业应当在资产负债表日对以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产以外的金融资产的账面价值进行检查，有客观证据表明该金融资产发生减值的，应当计提减值准备”。该规定表明，只有在客观证据表明金融资产已经发生损失时，才对相关金融资产计提减值准备。在公司关联方晶科能源具备良好的经营基础、信用评级没有重大变化的情况下，关联方款项的实际回收风险，并未随账龄的增长而显著增加。同时，相较于外部无关联方第三方，公司更能够及时了解、掌握实际控制人控制的其他企业经营情况及对相关应收款项的偿还进度，其不可回收风险较低。因此，公司采用余额百分比法模拟计提关联方款项的坏账准备，能较好体现关联应收款项的质量，使该等款项的坏账准备计提更接近于该等款项的实际回收情况和风险水平。

（b）关联方经营情况良好，历史应收款项无实际损失

公司关联方款项主要为与晶科能源及其下属公司间进行资金拆借产生的关联其他应收款及少量关联销售产生的关联应收账款。晶科能源于 2010 年在纽交所主板上市，主要从事光伏组件的研发、生产、销售，2018 年度，晶科能源实现收入约 240 亿元，组件出货量已连续 3 年保持全球第一，经营情况良好、财务状况稳健，为公司应收关联方款项的回收提供了良好保障。

报告期内，公司与晶科能源的关联方应收款项实际均得到了安全的回收，实际损失率为零。因此，报告期内应收关联方款项的回收情况较为充分的反映了公司应收关联方款项不可回收风险较低。

（c）余额百分比法更客观反映公司经营成果

随着公司对过往关联方之间的资金拆借进行积极、全面的清理，以及减少经常性关联交易的发生，截至 2017 年末，公司与关联方之间的资金拆借已全部结清，2018 年度至今，公司与关联方不存在资金拆借往来，公司与之的往来均为正常商业背景下的关联交易，关联方应收款项余额大幅下降。采用余额百分比法模拟计提坏账准备，在报告期内可以减少坏账准备因账龄增加而大幅计提及后续相应的大幅冲回，更为客观的反映报告期内应收关联方款项对公司经营成果的影响。

（d）坏账计提政策与同行业可比上市公司的比较情况

公司与同行业可比上市公司的比较分析情况如下：

公司名称	关联方款项坏账计提情况
拓日新能	未明确披露
太阳能	关联方往来不计提
珈伟新能	未明确披露
正泰电器	未明确披露
上海电力	关联方组合不计提
大唐发电	关联方组合不计提
晶科电力	余额百分比法

注 1：可比上市公司的上述信息均来源于公开披露信息。

注 2：由于部分同行业上市公司未明确披露坏账计提情况，补充选取了两家知名发电行业上市公司进行对比分析，下同。截至 2018 年末，上海电力光伏电站装机容量为 2.21GW；大唐发电的光伏电站装机容量为 0.56GW。

由上表，太阳能、上海电力、大唐发电对应收关联方款项不计提坏账准备，公司按照余额百分比法对关联方款项组合计提坏账准备，相较同行业可比上市公司更为谨慎。

（e）公司选取 1%作为余额百分比法项下坏账计提比例的合理性分析

第一，公司选取 1%作为计提比例符合企业会计准则的要求。公司关联方晶科能源具备良好的经营基础、信用评级没有重大变化，关联方款项不存在已经发生损失的客观证据，不可回收风险较低。同时，相较于外部无关联方第三方，公司更能够及时了解、掌握实际控制人控制的其他企业经营情况及对相关应收款项的偿还进度，违约风险敞口较低，预期信用损失风险较低。因此，公司选取 1%作为计提比例符合企业会计准则的规定。

第二，公司报告期内应收关联方款项已全部安全收回且后续金额很小。报告期内，公司与晶科能源的关联方应收款项实际均得到了安全的回收，实际损失率为零。因此，公司的应收关联方款项回款正常、及时，公司按照 1%计提坏账准备较好的反映了应收关联方款项的预期信用损失风险。

第三，公司按照 1%计提坏账准备较同行业可比上市公司更为谨慎。同行业可比上市公司太阳能、上海电力及大唐发电等未计提坏账准备。公司参考近两年上市企业中采用余额百分比法计提坏账准备选取的比例（美凯龙：员工借款组合 1%、深信服：发放贷款组合：1%），按照余额百分比法、1%的计提比例计提坏账，相较更谨慎。

综上，基于谨慎性考虑，为进一步体现应收该等关联方款项的可能损失风险，公司结合近两年上市企业采用余额百分比法计提坏账准备的比例情况，选取 1%作为余额百分比法对关联方款项组合适用的坏账准备计提比例，较为谨慎、客观的反映了该

等应收账款的回收风险及信用损失风险。

D、公司应收款项坏账准备计提政策的变更情况

2016-2018 年，公司应收账款中的光伏电站运营业务（电网公司）组合、关联方款项组合，以及其他应收款中的区补电费补贴款组合、关联方款项组合、押金保证金组合、保险赔偿款组合，原未计提坏账准备。

2019 年 1-9 月，为反映更为稳健、规范的财务信息，公司结合所处行业特点，对原应收款项坏账计提政策进行了调整，具体调整情况如下：

项目	款项性质	原应收款项坏账计提政策	调整后应收款项坏账计提政策
应收账款	光伏电站运营业务（非电网公司）组合款	1 年以内 5% 1-2 年 10% 2-3 年 30% 3-4 年 50% 4-5 年 80% 5 年以上 100%	与现有政策一致
	光伏电站 EPC 业务组合款项	0-6 月 1% 7-12 月 4% 1-2 年 10% 2-3 年 30% 3-4 年 50% 4-5 年 80% 5 年以上 100%	与现有政策一致
	光伏电站运营业务（电网公司）组合款项	不计提	余额百分比法：期末余额的 1%
	关联方组合款项	不计提	余额百分比法：期末余额的 1%
其他应收款	单项计提-区补电费补贴款	不计提	余额百分比法：期末余额的 1%
	单项计提-关联方款项组合	不计提	余额百分比法：期末余额的 1%
	单项计提-押金保证金	不计提	1 年以内 5% 1-2 年 10% 2-3 年 30% 3-4 年 50% 4-5 年 80% 5 年以上 100%
	单项计提-保险赔偿款	不计提	
	账龄分析法-其他款项	1 年以内 5% 1-2 年 10% 2-3 年 30% 3-4 年 50% 4-5 年 80% 5 年以上 100%	与现有政策一致

上述应收款项坏账计提政策调整已于 2019 年经由公司董事会、股东大会审议通过，同时公司按照调整后的坏账计提政策对 2016-2018 年期间的财务报表进行了会计差错更正追溯调整。上述调整对公司 2016-2018 年期间财务报表的影响明细如下：

单位：万元

期间	项目	调整前	调整金额	调整后

期间	项目	调整前	调整金额	调整后
2016 年度	应收票据	122.86	-	122.86
	应收账款	143,291.60	-1,160.33	142,131.27
	其他应收款	24,660.60	-522.51	24,138.08
	递延所得税资产	79.43	46.09	125.52
	总资产	1,860,909.39	-1,636.76	1,859,272.63
	资产减值损失（损失以“-”号填列）	-446.07	162.10	-283.97
	利润总额	16,861.72	162.10	17,023.83
	所得税费用	1,194.07	-46.02	1,148.04
	净利润	15,667.66	208.13	15,875.78
	归属于母公司净利润	14,558.02	221.68	14,779.70
	扣除非经常损益后归属于母公司净利润	12,593.10	221.68	12,814.78
2017 年度	应收票据	2,050.26	-	2,050.26
	应收账款	337,646.99	-2,316.97	335,330.02
	其他应收款	23,133.95	-968.81	22,165.14
	递延所得税资产	1,077.66	84.49	1,162.15
	总资产	2,742,249.25	-3,201.29	2,739,047.96
	资产减值损失（损失以“-”号填列）	-2,779.21	-1,602.93	-4,382.14
	利润总额	74,124.41	-1,602.93	72,521.48
	所得税费用	4,612.81	-38.41	4,574.40
	净利润	69,511.61	-1,564.52	67,947.09
	归属于母公司净利润	68,701.78	-1,546.09	67,155.69
	扣除非经常损益后归属于母公司净利润	67,903.41	-1,546.09	66,357.32
2018 年度	应收票据	22,873.39	-35.00	22,838.39
	应收账款	591,993.97	-3,222.18	588,771.79
	其他应收款	31,519.08	-1,833.18	29,685.90
	持有待售资产	198,073.37	-375.96	197,697.41
	递延所得税资产	1,995.60	343.26	2,338.86
	总资产	3,123,766.12	-5,123.06	3,118,643.06
	资产减值损失（损失以“-”号填列）	-4,832.23	-2,207.94	-7,040.17
	利润总额	104,600.54	-2,206.63	102,393.91
	所得税费用	11,634.38	-284.85	11,349.53
	净利润	92,966.16	-1,921.78	91,044.38
	归属于母公司净利润	92,116.04	-1,910.20	90,205.84
	扣除非经常损益后归属于母公司净利润	95,163.06	-1,911.51	93,251.55

注 1：截至 2018 年末，由于公司签订协议并拟于 2019 年转让玉环晶科电力有限公司、玉环

晶能电力有限公司、瑞昌市晶科电力有限公司三家项目公司，上述公司的总资产于持有待售资产科目核算。因此，2018 年度持有待售资产科目的调整金额为上述项目公司应收款项坏账准备的调整金额。

注 2：调整金额及调整后金额仅反映应收款项坏账计提政策变更的影响。

由上表，2016-2018 年，坏账准备计提政策调整后，公司资产减值损失的增加额分别为-162.10 万元、1,602.93 万元、2,207.94 万元，对当期净利润的税后影响数分别为 208.13 万元、-1,564.52 万元、-1,921.78 万元，占调整前当期净利润的比例分别为 1.33%、-2.25%、-2.07%，占比较低。

E、信用政策及变化情况

a、光伏电站运营业务

公司光伏电站运营业务根据电价确定方式和电站形态（地面式、分布式）的不同，其客户大致划分为两种类型：电网公司和分布式业主，其中电网公司主要为普通地面电站、全额上网分布式电站及“自发自用、余量上网”分布式电站上网电量部分的客户，分布式业主主要为自发自用分布式电站的客户。上述两种客户类型的信用政策情况如下：

客户类型	信用政策简述	信用政策是否变化
电网公司	基础电费：信用期一般为 1 个月，一般以月为结算周期； 国家补贴、省级补贴电费：合同或协议约定由财政资金拨付，电网公司在收到拨付的款项后再转付给企业，因此根据行业惯例，补贴电费无明确约定的信用期。	否
分布式业主	公司根据分布式业主的实际用电量向其发出书面付款申请，载明电量及电费金额；分布式业主在收到上述付款申请后付款，具体结算周期由公司与业主商定，一般于 15 个工作日内付款。	否

b、光伏电站 EPC 业务

公司光伏电站 EPC 业务提供光伏电站的整体解决方案，包括工程总承包及整套设备的供应等。不同 EPC 合同中规定的信用政策有所差别，但总体分为如下几个阶段：

第一阶段：预付款。EPC 合同生效后客户预付部分款项，通常占合同总金额的 5%至 20%，同时部分客户会要求公司开具履约保函。

第二阶段：进度款。一般按照业主及监理单位确认的完工进度，结算相应的款项，通常占合同总金额的 40%-75%。

第三阶段：结算款。一般为通过并网验收或者完成竣工结算后结算相应的款项，

通常占合同总金额的 10%-20%。

第四阶段：质保金。质保期一般为 1-3 年，通常占合同总金额的 3%-10%。

报告期内，光伏电站 EPC 业务的主要信用政策总体遵循上述原则，未发生重大变化。

F、应收账款逾期及回收情况

a、光伏电站运营业务

2019 年 9 月末，公司光伏电站运营业务应收账款前五大客户的信用政策、应收账款逾期及回款情况具体如下：

单位：万元

序号	客户名称	应收账款类型	应收账款余额	账龄					坏账准备金额	合同约定收款期外余额	合同约定收款期外余额占比	期后回款金额	期后回款占应收账款余额的比例	基础电费信用政策简述
				1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年						
1	国网江西省电力有限公司	基础电费	2,209.01	2,209.01	-	-	-	-	22.09	179.70	8.13%	2,209.01	100.00%	基础电费信用期 1 个月。上网电费以月为结算期，购电人收到增值税发票原件后，于上网电费确认的 5 个工作日内和 15 个工作日内各支付 50%。
		国家级电费补贴	63,229.90	23,043.95	26,223.95	12,983.03	978.96	-	632.30	-	-	2,940.20	4.65%	
		省级电费补贴	502.17	502.17	-	-	-	-	5.02	-	-	502.17	100.00%	
		小计	**65,941.08**	**25,755.14**	**26,223.95**	**12,983.03**	**978.96**	**-**	**659.41**	**179.70**	**0.27%**	**5,651.38**	**8.57%**	
2	国网江苏省电力有限公司	基础电费	1,597.43	1,597.43	-	-	-	-	15.97	50.53	3.16%	1,597.43	100.00%	基础电费信用期 1 个月。每月固定时间抄表，次月 26 日支付上月预结付电费。
		国家级电费补贴	40,415.64	17,519.45	17,572.63	5,263.99	59.56	-	404.16	-	-	2,082.37	5.15%	
		省级电费补贴	257.56	257.56	-	-	-	-	2.58	-	-	157.58	61.18%	
		小计	**42,270.63**	**19,374.44**	**17,572.63**	**5,263.99**	**59.56**	**-**	**422.71**	**50.53**	**0.12%**	**3,837.38**	**9.08%**	
3	内蒙古电力（集团）有限责任公司	基础电费	457.36	457.36	-	-	-	-	4.57	-	0.00%	457.36	100.00%	基础电费信用期 1 个月，电费按月结算，根据国网确认的电量开具增值税发票后付款。
		国家级电费补贴	41,365.50	12,200.98	3,499.87	15,728.33	9,936.33	-	413.66	-		2,133.36	5.16%	
		省级电费补贴	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	
		小计	**41,822.87**	**12,658.34**	**3,499.87**	**15,728.33**	**9,936.33**	**-**	**418.23**	**-**	**0.00%**	**2,590.72**	**6.19%**	
4	国网山东省电力公司	基础电费	1,597.57	1,597.57	-	-	-	-	15.98	271.14	16.97%	1,597.57	100.00%	基础电费信用期 1 个月。上网电费以月为结算期，购电人收到增值税发票原件后 1 个月内付清。
		国家级电费补贴	36,587.94	19,233.19	13,479.59	3,324.51	550.65	-	365.88	-		-	0.00%	
		省级电费补贴	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	

序号	客户名称	应收账款类型	应收账款余额	账龄					坏账准备金额	合同约定收款期外余额	合同约定收款期外余额占比	期后回款金额	期后回款占应收账款余额的比例	基础电费信用政策简述
				1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年						
		小计	**38,185.51**	**20,830.76**	**13,479.59**	**3,324.51**	**550.65**	**-**	**381.86**	**271.14**	**0.71%**	**1,597.57**	**4.18%**	
5	国网安徽省电力有限公司	基础电费	1,702.07	1,702.07	-	-	-	-	17.02	738.74	43.40%	1,702.07	100.00%	基础电费信用期 1 个月。上网电费以月为结算期，购电人收到增值税发票原件后，于上网电费确认的 5 个工作日内和 15 个工作日内各支付 50%。
		国家级电费补贴	34,530.92	13,280.12	12,528.94	7,365.60	1,356.26	-	345.31	-		-	0.00%	
		省级电费补贴	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	
		小计	**36,232.99**	**14,982.19**	**12,528.94**	**7,365.60**	**1,356.26**	**-**	**362.33**	**738.74**	**2.04%**	**1,702.07**	**4.70%**	
合计	-	-	**224,453.08**	**93,600.87**	**73,304.98**	**44,665.46**	**12,881.76**	**-**	**2,244.53**	**1,240.11**	**0.55%**	**15,379.12**	**6.85%**	-

注 1：2019 年 9 月末，应收国网江西省电力有限公司款项包含瑞昌市晶科电力有限公司应收其款项 5,510.57 万元，上述款项在财务报表持有待售资产项目列报。

注 2：期后回款为期后截至 2019 年末的回款情况。

2018 年末，公司光伏电站运营业务应收账款前五大客户的信用政策、应收账款逾期及回款情况具体如下：

单位：万元

序号	客户名称	应收账款类型	应收账款余额	账龄				坏账准备金额	合同约定收款期外余额	合同约定收款期外余额占比	期后回款金额	期后回款占应收账款余额的比例	基础电费信用政策简述
				1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年						
1	国网江西省电力有限公司	基础电费	728.75	728.75	-	-	-	7.29	0.64	0.09%	728.75	100.00%	基础电费信用期 1 个月。电费以月为结算期，于电费确认的 5 个、15 个工作日内各支付 50%。
		国家级电费补贴	49,815.47	25,672.15	21,605.37	2,537.94	-	498.15	-	-	-	-	
		省级电费补贴	166.02	166.02	-	-	-	1.66	-	-	-	-	
		小计	**50,710.24**	**26,566.92**	**21,605.37**	**2,537.94**	**-**	**507.10**	**0.64**	**0.00%**	**728.75**	**1.44%**	
2	内蒙古电力（集团）有限责任	基础电费	588.34	588.34	-	-	-	5.88	195.00	33.14%	588.34	100.00%	基础电费信用期 1 个月，电费按月结算，根据国网确认的电量开具增值税
		国家级电费补贴	48,256.37	6,502.24	15,482.79	14,571.58	11,699.76	482.56	-	-	-	-	

序号	客户名称	应收账款类型	应收账款余额	账龄				坏账准备金额	合同约定收款期外余额	合同约定收款期外余额占比	期后回款金额	期后回款占应收账款余额的比例	基础电费信用政策简述
				1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年						
	公司	省级电费补贴	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	发票后付款。
		小计	**48,844.71**	**7,090.58**	**15,482.79**	**14,571.58**	**11,699.76**	**488.45**	**195.00**	**0.40%**	**588.34**	**1.20%**	
3	国网浙江省电力有限公司	基础电费	739.12	739.12	-	-	-	7.39	-	-	739.12	100.00%	基础电费信用期 1 个月。电费以月为结算期，于每月 25 日前支付。
		国家级电费补贴	38,700.98	18,138.29	15,620.86	4,846.69	95.14	387.01	-	-	671.71	1.74%	
		省级电费补贴	7,154.57	3,163.98	2,847.00	1,113.79	29.80	71.55	-	-	145.64	2.04%	
		小计	**46,594.67**	**22,041.39**	**18,467.86**	**5,960.48**	**124.94**	**465.95**	**-**	**0.00%**	**1,556.47**	**3.34%**	
4	国网江苏省电力有限公司	基础电费	2,454.72	2,454.72	0.00	0.00	0.00	24.55	2,100.95	85.59%	941.55	38.36%	基础电费信用期 1 个月。每月固定时间抄表，次月 26 日支付上月预结付电费。
		国家级电费补贴	33,066.33	17,800.40	15,112.65	153.28	-	330.66	-	-	256.30	0.78%	
		省级电费补贴	34.27	34.27	-	-	-	0.34	-	-	-	-	
		小计	**35,555.32**	**20,289.36**	**15,112.65**	**153.28**	**-**	**355.55**	**2,100.95**	**5.91%**	**1,197.85**	**3.37%**	
5	国网新疆电力有限公司	基础电费	555.90	555.90	-	-	-	5.56	241.59	43.46%	321.85	57.90%	基础电费信用期 1 个月。电费以月为结算期，于电费确认的 5 个、15 个工作日内各支付 50%。
		国家级电费补贴	26,131.90	15,752.32	10,375.23	4.36	-	261.32	-	-	9.06	0.03%	
		省级电费补贴	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		小计	**26,687.80**	**16,308.22**	**10,375.23**	**4.36**	**-**	**266.88**	**241.59**	**0.91%**	**330.91**	**1.24%**	
合计	-	-	**208,392.74**	**92,296.47**	**81,043.90**	**23,227.64**	**11,824.70**	**2,083.93**	**2,538.18**	**1.22%**	**4,402.32**	**2.11%**	-

注 1：2018 年末，应收国网浙江省电力有限公司款项中包含玉环晶能电力有限公司、玉环晶科电力有限公司应收款项共计 36,372.05 万元，应收国网江西省电力有限公司款项中包含瑞昌市晶科电力有限公司应收款项 3,832.34 万元，上述款项在财务报表持有待售资产项目列报。

注 2：期后回款为期后截至 2019 年 3 月末的回款情况。

2017 年末，公司光伏电站运营业务应收账款前五大客户的信用政策、应收账款逾期及回款情况具体如下：

单位：万元

序号	客户名称	应收账款类型	报告期末应收账款余额	账龄				坏账准备金额	合同约定收款期外余额	合同约定收款期外余额占比	期后回款金额	期后回款占应收账款余额的比例	基础电费信用政策简述
				1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年						
1	内蒙古电力（集团）有限责任公司	基础电费	546.07	546.07	-	-	-	5.46	126.50	23.17%	546.07	100.00%	基础电费信用期 1 个月，电费按月结算，根据国网确认的电量开具增值税发票后付款。
		国家级电费补贴	41,754.13	15,482.80	14,571.58	11,699.76	-	417.54	-	-	8,838.87	21.17%	
		省级电费补贴	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		小计	**42,300.20**	**16,028.87**	**14,571.58**	**11,699.76**	**-**	**423.00**	**126.50**	**0.30%**	**9,384.94**	**22.19%**	
2	国网江西省电力有限公司	基础电费	1,778.16	1,778.16	-	-	-	17.78	470.31	26.45%	1,778.16	100.00%	基础电费信用期 1 个月。电费以月为结算期，于电费确认的 5 个、15 个工作日内各支付 50%。
		国家级电费补贴	31,625.83	24,248.36	7,377.47	-	-	316.26	-	-	7,507.03	23.74%	
		省级电费补贴	3,817.47	3,764.70	52.77	-	-	38.17	-	-	3,817.47	100.00%	
		小计	**37,221.46**	**29,791.22**	**7,430.24**	**-**	**-**	**372.21**	**470.31**	**1.26%**	**13,102.66**	**35.20%**	
3	国网浙江省电力有限公司	基础电费	1,373.81	1,364.62	9.19	-	-	13.74	520.51	37.89%	1,373.81	100.00%	基础电费信用期 1 个月。电费以月为结算期，于每月 25 日前支付。
		国家级电费补贴	24,040.72	16,975.92	6,899.50	165.29	-	240.41	-	-	9,666.73	40.21%	
		省级电费补贴	4,161.03	2,981.00	1,150.23	29.80	-	41.61	-	-	1,653.07	39.73%	
		小计	**29,575.56**	**21,321.54**	**8,058.92**	**195.09**	**-**	**295.76**	**520.51**	**1.76%**	**12,693.61**	**42.92%**	
4	国网新疆电力有限公司	基础电费	258.45	258.45	-	-	-	2.58	108.33	41.92%	258.45	100.00%	基础电费信用期 1 个月。电费以月为结算期，于电费确认的 5 个、15 个工作日内各支付 50%。
		国家级电费补贴	17,561.22	14,243.97	3,120.06	197.18	-	175.61	-	-	7,181.63	40.89%	
		省级电费补贴	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		小计	**17,819.67**	**14,502.42**	**3,120.06**	**197.18**	**-**	**178.20**	**108.33**	**0.61%**	**7,440.08**	**41.75%**	
5	国网江苏省电力有限公司	基础电费	839.51	839.51	-	-	-	8.40	191.88	22.86%	839.51	100.00%	基础电费信用期 1 个月。每月固定时间抄表，次月 26 日支付上月预结付电费。
		国家级电费补贴	16,183.86	16,030.58	153.28	-	-	161.84	-	-	1,532.23	9.47%	
		省级电费补贴	45.89	45.89	-	-	-	0.46	-	-	45.89	100.00%	
		小计	**17,069.26**	**16,915.98**	**153.28**	**-**	**-**	**170.69**	**191.88**	**1.12%**	**2,417.63**	**14.16%**	
合计	-	-	**143,986.15**	**98,560.03**	**33,334.08**	**12,092.03**	**-**	**1,439.86**	**1,417.53**	**0.98%**	**45,038.92**	**31.28%**	-

注：期后回款为期后年度的回款情况。

2016 年末，公司光伏电站运营业务应收账款前五大客户的信用政策、应收账款逾期及回款情况具体如下：

单位：万元

序号	客户名称	应收账款类型	报告期末应收账款余额	账龄				坏账准备金额	合同约定收款期外余额	合同约定收款期外余额占比	期后回款金额	期后回款占应收账款余额的比例	基础电费信用政策简述
				1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年						
1	内蒙古电力（集团）有限责任公司	基础电费	327.51	327.51	-	-	-	3.28	-	-	327.51	100.00%	基础电费信用期 1 个月，电费按月结算，根据国网确认的电量开具增值税发票后国网付款。
		国家级电费补贴	26,271.34	14,571.58	11,699.76	-	-	262.71	-	-	-	-	
		省级电费补贴	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		小计	**26,598.85**	**14,899.09**	**11,699.76**	**-**	**-**	**265.99**	**-**	**-**	**327.51**	**1.23%**	
2	国网新疆电力有限公司	基础电费	167.08	167.08	-	-	-	1.67	-	-	167.08	100.00%	基础电费信用期 1 个月。电费以月为结算期，于电费确认的 5 个、15 个工作日内各支付 50%。
		国家级电费补贴	20,172.66	11,445.74	8,467.36	259.56	-	201.73	-	-	16,355.47	81.08%	
		省级电费补贴	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		小计	**20,339.74**	**11,612.82**	**8,467.36**	**259.56**	**-**	**203.40**	**-**	**-**	**16,522.55**	**81.23%**	
3	国网江苏省电力有限公司	基础电费	421.56	421.56	-	-	-	4.22	-	-	421.56	100.00%	基础电费信用期 1 个月。每月固定时间抄表，次月 26 日支付上月预结付电费。
		国家级电费补贴	19,455.42	10,695.31	8,760.11	-	-	194.55	-	-	19,455.42	100.00%	
		省级电费补贴	31.58	31.58	-	-	-	0.32	-	-	31.58	100.00%	
		小计	**19,908.56**	**11,148.45**	**8,760.11**	**-**	**-**	**199.09**	**-**	**-**	**19,908.56**	**100.00%**	
4	国网江西省电力有限公司	基础电费	1,084.79	1,084.79	-	-	-	10.85	182.40	16.81%	1,084.79	100.00%	基础电费信用期 1 个月。电费以月为结算期，于电费确认的 5 个、15 个工作日内各支付 50%。
		国家级电费补贴	13,340.35	10,875.71	2,464.64	-	-	133.40	-	-	5,958.58	44.67%	
		省级电费补贴	1,860.76	1,860.76	-	-	-	18.61	-	-	1,860.76	100.00%	
		小计	**16,285.90**	**13,821.26**	**2,464.64**	**-**	**-**	**162.86**	**182.40**	**1.12%**	**8,904.13**	**54.67%**	
5	国网浙江省电力有限公司	基础电费	495.46	475.83	19.63	-	-	4.95	277.64	56.04%	495.46	100.00%	基础电费信用期 1 个月。电费以月为结算期，于每月 25 日前支付。
		国家级电费补贴	7,079.57	6,902.25	177.32	-	-	70.80	-	-	2,579.92	36.44%	
		省级电费补贴	1,195.18	1,163.21	31.97	-	-	11.95	-	-	710.42	59.44%	
		小计	**8,770.21**	**8,541.29**	**228.92**	**-**	**-**	**87.70**	**277.64**	**3.17%**	**3,785.80**	**43.17%**	
合计	-	-	**91,903.26**	**60,022.91**	**31,620.79**	**259.56**	**-**	**919.03**	**460.04**	**0.50%**	**49,448.55**	**53.81%**	-

注：期后回款为期后年度的回款情况。

由上表，报告期各期末公司光伏电站运营业务主要客户的应收账款主要为应收电网公司款项。

针对应收基础电费，公司主要电网公司客户基本均能按时结算支付，未及时回款的应收账款金额较小，相关款项于期后逐步回收。电网公司具有较好的资质信用和资金实力，长期以来同公司保持着良好的合作关系，根据电网公司的历史回款情况统计，电网公司一般均能按照合同约定条款，按期支付基础电费，回款周期一般不超过一个月，上述基础电费不存在难以收回的情形，同时，公司对尚未收回的应收基础电费款，已按照对应的坏账准备计提政策，计提了坏账准备。

针对应收补贴电费，根据国家发改委、国家能源局及购售电合同等相关文件规定，上述款项由财政资金拨付，电网公司在收到拨付款项后再转付给企业。截至 2018 年末，公司已有 884.62MW 电站进入国家补贴目录，对于已经进入国家补贴目录的电站项目，电网公司结合收到拨付补贴款的实际情况，及时转付该等款项；对于公司尚未进入国家补贴目录的电站项目，已建成并网的电站项目均取得了国家能源局的补贴指标，公司按规定申请进入国家补贴目录不存在实质性障碍。结合新能源相关政策、行业惯例和历史项目补贴的申请、审批及发放情况，同时考虑相关补贴款实际来源于财政资金，不存在难以收回的情形，同时，公司对尚未收回的应收补贴电费款，已按照对应的坏账准备计提政策，计提了坏账准备。

b、光伏电站 EPC 业务

2019 年 9 月末，公司光伏电站 EPC 业务应收账款前五大客户的信用政策、应收账款逾期及回款情况具体如下：

单位：万元

序号	客户名称	项目名称	应收账款余额	账龄				坏账准备余额	合同约定收款期外余额	合同约定收款期外余额占比	期后回款金额[注1]	期后回款占应收账款余额的比例	信用政策简述
				半年以内	半年至 1 年	1-2 年	2-3 年						

序号	客户名称	项目名称	应收账款余额	账龄				坏账准备余额	合同约定收款期外余额	合同约定收款期外余额占比	期后回款金额[注1]	期后回款占应收账款余额的比例	信用政策简述
				半年以内	半年至1年	1-2年	2-3年						
1	四川东旭电力工程有限公司	海兴145MW领跑者EPC项目	33,035.06	33,035.06	-	-	-	330.35	30,852.53	93.39%	33,035.06	100.00%	按合同约定的节点支付，主要节点为：主要设备款如组件，发货支付60%，到货支付35%，验收款5%；逆变器到货支付40%，验收款50%，质保金10%； 工程款：按施工进度支付，竣工结算支付至97%，质保金3%。
1	合阳县盛耀光伏电力有限公司/澄城县盛步光伏电力有限公司	陕西渭南3号100MW领跑者EPC项目	17,249.84	-	17,249.84	-	-	689.99	-	0.00%	4,000.00	23.19%	预付款20%；工程量达40%，支付20%；达到并网条件，支付30%；正式并网验收，支付至97%；质保金3%。
		陕西渭南4号100MW领跑者EPC项目	8,010.17	2,146.04	5,864.13	-	-	256.03	105.50	1.32%	-	0.00%	
		小计	**25,260.01**	**2,146.04**	**23,113.97**	**-**	**-**	**946.02**	**105.50**	**0.42%**	**4,000.00**	**15.84%**	
3	浑源京晶新能源有限公司/海兴京兴新能源有限公司/寿阳京寿光伏发电有限公司	山西大同100MW领跑者EPC项目	7,338.07	-	7,338.07	-	-	293.52	1,413.16	19.26%	-	0.00%	按合同约定的节点支付，主要节点为：一般为预付款10%；设备进度款：到货支付60%，带电运行支付20%，质保金20%；建安进度款：按月支付，竣工结算支付至97%，质保金3%；
		河北海兴110MW领跑者EPC项目	9,865.81	-	9,865.81	-	-	394.63	3,282.17	33.27%	-	0.00%	
		山西寿阳3号100MW领跑者EPC项目	5,544.22	5,544.22	-	-	-	55.44	827.10	14.92%	5,174.80	93.34%	
		小计	**22,748.10**	**5,544.22**	**17,203.88**	**-**	**-**	**743.59**	**5,522.43**	**24.28%**	**5,174.80**	**22.75%**	
4	上饶市城市建设投资开发集团有限公司	鄱阳县光伏精准扶贫123MW项目及外线工程	18,639.29	2,921.31		15,717.99		1,601.01	1,601.23	8.59%	8,756.16	46.98%	预付款5%；每月按监理、业主认可的实际完成工程量的70%支付，竣工结算

序号	客户名称	项目名称	应收账款余额	账龄				坏账准备余额	合同约定收款期外余额	合同约定收款期外余额占比	期后回款金额[注1]	期后回款占应收账款余额的比例	信用政策简述
				半年以内	半年至1年	1-2年	2-3年						
		横峰县光伏精准扶贫26MW项目及外线工程	3,585.44			1,885.82	1,699.61	698.47	-	0.00%	2,144.60	59.81%	支付至总价款的95%；质保金5%
		小计	**22,224.73**	**2,921.31**	**-**	**17,603.81**	**1,699.61**	**2,299.48**	**1,601.23**	**7.20%**	**10,900.76**	**49.05%**	
5	寿阳国科新能源科技有限公司	山西寿阳2号100MW领跑者EPC项目	5,976.89	1,555.13	4,421.77	-	-	192.42	5,976.89	100.00%	8,292.24	100.00%	预付20%；进度款：按设备到货进度及安装进度每月请款；验收款：竣工结算后按合同约定支付；质保金：3%
		山西寿阳4号100MW领跑者EPC项目	7,169.53	7,169.53	-	-	-	71.70	6,820.43	95.13%	8,292.24	100.00%	
		小计	**13,146.42**	**8,724.66**	**4,421.77**	**-**	**-**	**264.12**	**12,797.32**	**97.34%**	**16,584.48**	**100.00%**	
合计	-	-	**116,414.32**	**52,371.29**	**44,739.62**	**17,603.81**	**1,699.61**	**4,583.56**	**50,879.01**	**43.71%**	**69,695.10**	**59.87%**	-

注1：期后回款为期后截至2019年末的回款情况。

注2：江西鄱阳县123MW扶贫EPC项目与其外线工程合并列示，江西横峰县26MW扶贫EPC项目与其外线工程合并列示。

2018年末，公司光伏电站EPC业务应收账款前五大客户的信用政策、应收账款逾期及回款情况具体如下：

单位：万元

序号	客户名称	项目名称	应收账款余额	账龄				坏账准备余额	合同约定收款期外余额	合同约定收款期外余额占比	期后回款金额	期后回款占应收账款余额的比例	信用政策简述
				半年以内	半年至1年	1-2年	2-3年						
1	合阳县盛耀光伏电力有限公司/澄城县盛步光伏电力有限公司	陕西渭南3号100MW领跑者EPC项目	47,499.58	47,499.58	-	-	-	475.00	12,999.89	27.37%	10,000.00	21.05%	预付款20%；工程量达40%，支付20%；达到并网条件，支付30%；正式并网验收，支付至97%；质保金3%。
		陕西渭南4号100MW领跑者EPC	36,007.86	36,007.86	-	-	-	360.08	12,999.69	36.10%	-	-	

序号	客户名称	项目名称	应收账款余额	账龄				坏账准备余额	合同约定收款期外余额	合同约定收款期外余额占比	期后回款金额	期后回款占应收账款余额的比例	信用政策简述
				半年以内	半年至 1 年	1-2 年	2-3 年						
		项目											
		小计	**83,507.44**	**83,507.44**	**-**	**-**	**-**	**835.08**	**25,999.58**	**31.13%**	**10,000.00**	**11.97%**	
2	浑源京晶新能源有限公司/海兴京兴新能源有限公司/寿阳京寿光伏发电有限公司	山西大同100MW领跑者EPC项目	19,280.45	19,280.45	-	-	-	192.80	5,781.83	29.99%	2,701.09	14.01%	按合同约定的节点支付，主要节点为：一般为预付款10%；设备进度款：到货支付60%，带电运行支付20%，质保金20%；建安进度款：按月支付，竣工结算支付至97%，质保金3%；
		河北海兴110MW领跑者EPC项目	35,013.30	35,013.30	-	-	-	350.13	10,275.81	29.35%	7,793.34	22.26%	
		山西寿阳3号100MW领跑者EPC项目	16,989.87	16,989.87	-	-	-	169.90	2,883.48	16.97%	1,600.00	9.42%	
		小计	**71,283.62**	**71,283.62**	**-**	**-**	**-**	**712.83**	**18,941.12**	**26.57%**	**12,094.43**	**16.97%**	
3	寿阳国科新能源科技有限公司	山西寿阳2号100MW领跑者EPC项目	17,371.18	17,371.18	-	-	-	314.28	13,362.59	76.92%	7,727.22	44.48%	预付20%；进度款：按设备到货进度及安装进度每月请款；验收款：竣工结算后按合同约定支付；质保金：3%
		山西寿阳4号100MW领跑者EPC项目	14,056.98	14,056.98	-	-	-		13,415.89	95.44%	7,727.22	54.97%	
		小计	**31,428.16**	**31,428.16**	**-**	**-**	**-**	**314.28**	**26,778.48**	**85.21%**	**4,555.88**	**14.50%**	
4	上饶市城市建设投资开发集团有限公司	鄱阳县光伏精准扶贫123MW项目及外线工程	19,523.49	-	2,970.87	16,552.62	-	2,143.33	2,220.61	11.37%	-	-	预付款5%；每月按监理、业主认可的实际完成工程量的70%支付，竣工结算支付至总价款的95%；质保金5%
		横峰县光伏精准扶贫26MW项目	3,923.90	-	385.98	3,537.93	-		70.18	1.79%	-	-	

序号	客户名称	项目名称	应收账款余额	账龄				坏账准备余额	合同约定收款期外余额	合同约定收款期外余额占比	期后回款金额	期后回款占应收账款余额的比例	信用政策简述
				半年以内	半年至 1 年	1-2 年	2-3 年						
		及外线工程											
		小计	**23,447.39**	**-**	**3,356.85**	**20,090.55**	**-**	**2,143.33**	**2,290.79**	**9.77%**	**-**	**-**	
5	新泰北控清洁能源有限公司/高青创赢农牧科技有限公司/安阳永歌光伏发电有限公司	北控新泰 100MW 领跑者 EPC 项目	7,830.00	7,830.00	-	-	-	78.30	-	-	-	-	预付款 16,000 万元；进度款：每月按实际完成工程量的 70%支付，竣工结算支付至总价款的 90%；质保金 10%
		高青创赢 30MW 光伏电站 EPC 项目	5,545.91	-	-	1,355.43	4,190.48	1,392.69	5,545.91	100.00%	-	-	预付款 20%；进度款：每月按实际完成工程量的 60%支付，竣工结算支付至总价款的 95%；质保金 5%
		小计	**13,375.91**	**7,830.00**	**-**	**1,355.43**	**4,190.48**	**1,470.99**	**5,545.91**	**41.46%**	**-**	**-**	
合计	-	-	**223,042.52**	**194,049.22**	**3,356.85**	**21,445.98**	**4,190.48**	**5,476.51**	**79,555.88**	**35.67%**	**37,548.87**	**16.83%**	-

注 1：期后回款为期后截至 2019 年 3 月末的回款情况。

注 2：江西鄱阳县 123MW 扶贫 EPC 项目与其外线工程合并列示，江西横峰县 26MW 扶贫 EPC 项目与其外线工程合并列示。

2017 年末，公司光伏电站 EPC 业务应收账款前五大客户的信用政策、应收账款逾期及回款情况具体如下：

单位：万元

序号	客户名称	项目名称	应收账款余额	账龄				坏账准备余额	合同约定收款期外余额	合同约定收款期外余额占比	期后回款金额	期后回款占应收账款余额的比例	信用政策简述
				半年以内	半年至 1 年	1-2 年	2-3 年						
1	上饶市城市建设投资开发集团有限公司	江西鄱阳县 123MW 扶贫 EPC 项目	42,835.70	24,706.36	18,129.34	-	-	972.24	36,464.05	85.13%	26,283.08	61.36%	预付款 5%；每月按监理、业主认可的实际完成工程量的 70%支付，竣工结算支付至总价款的 95%；质保
		江西横峰县 26MW 扶贫	8,011.96	3,286.74	4,725.21	-	-	221.88	4,474.03	55.84%	4,474.03	55.84%	

序号	客户名称	项目名称	应收账款余额	账龄				坏账准备余额	合同约定收款期外余额	合同约定收款期外余额占比	期后回款金额	期后回款占应收账款余额的比例	信用政策简述
				半年以内	半年至 1 年	1-2 年	2-3 年						
		EPC 项目											金 5%
		小计	**50,847.66**	**27,993.10**	**22,854.55**	**-**	**-**	**1,194.12**	**40,938.08**	**80.51%**	**30,757.11**	**60.49%**	
2	新泰北控清洁能源有限公司/高青创赢农牧科技有限公司/安阳永歌光伏发电有限公司	北控新泰 100MW 领跑者 EPC 项目	27,296.87	27,296.87	-	-	-	272.97	-	-	27,296.87	100.00%	预付款 16,000 万元；进度款：每月按实际完成工程量的 70%支付，竣工结算支付至总价款的 90%；质保金 10%
		安阳县永歌光伏 100MW 光伏电站 EPC 项目	15,852.28	8,303.02	3,477.62	4,071.65	-	629.30	11,777.78	74.30%	15,852.28	100.00%	预付款 10%；进度款：每月按实际完成工程量的 70%支付，竣工结算支付至总价款的 95%；质保金 5%
		高青创赢 30MW 光伏电站 EPC 项目	6,227.43	-	1,355.43	4,872.00	-	541.42	5,196.63	83.45%	681.53	10.94%	预付款 20%；进度款：每月按实际完成工程量的 60%支付，竣工结算支付至总价款的 95%；质保金 5%
		小计	**49,376.58**	**35,599.89**	**4,833.05**	**8,943.65**	**-**	**1,443.69**	**16,974.41**	**34.38%**	**43,830.68**	**88.77%**	-
3	中国电建集团山东电力建设第一工程有限公司	微山国阳欢城 50MW 领跑者 EPC 项目	3,388.24	3,388.24	-	-	-	33.88	-	-	3,388.24	100.00%	预付款 1,400 万元；进度款：设备到货、具备并网发电条件支付至合同总金额的 80%；竣工结算支付至 90%；质保金 10%。
4	大连融科储能装备有限公司	大连临港工业区 1.52MW EPC 项目	450.75	-	450.75	-	-	18.03	-	450.75	108.88	24.16%	预付款 30%；设备到货款 15%；工程款 15%；系统调试验收款 35%；质保金 5%
5	华县方圆工程劳务有限公司	华州区 0.3MW 光伏电站 EPC 项	262.38	-	262.38	-	-	10.50	-	262.38	101.38	38.64%	设备款 50%；运行验收并经监理确认后支付 45%；质保金 5%

序号	客户名称	项目名称	应收账款余额	账龄				坏账准备余额	合同约定收款期外余额	合同约定收款期外余额占比	期后回款金额	期后回款占应收账款余额的比例	信用政策简述
				半年以内	半年至 1 年	1-2 年	2-3 年						
		目											
合计	-	-	**104,325.61**	**66,981.23**	**28,400.73**	**8,943.65**	-	**2,700.22**	**58,625.62**	**56.19%**	**78,186.29**	**74.94%**	-

注：期后回款为期后年度的回款情况。

2016 年末，公司光伏电站 EPC 业务应收账款前五大客户的信用政策、应收账款逾期及回款情况具体如下：

单位：万元

序号	客户名称	项目名称	应收账款余额	账龄				坏账准备余额	合同约定收款期外余额	合同约定收款期外余额占比	期后回款金额	期后回款占应收账款余额的比例	信用政策简述
				半年以内	半年至 1 年	1-2 年	2-3 年						
1	新泰北控清洁能源有限公司/高青创赢农牧科技有限公司/安阳永歌光伏发电有限公司	安阳县永歌光伏 100MW 光伏电站 EPC 项目	21,724.20	21,724.20	-	-	-	217.24	-	-	17,763.76	81.77%	预付款 10%；进度款：每月按实际完成工程量的 70%支付，竣工结算支付至总价款的 95%；质保金 5%
		高青创赢 30MW 光伏电站 EPC 项目	4,872.00	4,872.00	-	-	-	48.72	-	-	-	0.00%	预付款 20%；进度款：每月按实际完成工程量的 60%支付，竣工结算支付至总价款的 95%；质保金 5%
2	汉阴县国库支付局	汉阴县 0.25MW 光伏电站 EPC 项目	234.88	234.88	-	-	-	2.35	223.13	100.00%	197.63	84.14%	全部设备材料交付后支付 30%，工程安装完毕正常运行支付至 95%，质保金 5%
3	WATAIA AGRICULTURAL.CO	沙特 0.51MW 光伏电站 EPC 项目	56.10	17.30	38.80	-	-	1.72	-	-	-	-	预付款 20%；设备安装完毕支付 30%；完工支付 30%；质保金 20%
4	江西省赣江监狱	江西赣江监狱 0.4MW 屋顶分布式 EPC 项目	17.85	-	-	17.85	-	1.79	-	-	-	-	预付款 20%；进度款 50%；竣工结算支付至总价款的 95%；质保金 5%，质保期 5 年。

序号	客户名称	项目名称	应收账款余额	账龄				坏账准备余额	合同约定收款期外余额	合同约定收款期外余额占比	期后回款金额	期后回款占应收账款余额的比例	信用政策简述
				半年以内	半年至 1 年	1-2 年	2-3 年						
5	上海航天汽车机电股份有限公司	0.8MW光伏系统安装项目	1.45	-	-	-	1.45	0.43	1.45	100.00%	-	-	施工验收后支付 100%
合计	-	-	**26,906.48**	**26,848.38**	**38.80**	**17.85**	**1.45**	**272.25**	**224.58**	**0.83%**	**17,961.39**	**66.76%**	-

注：期后回款为期后年度的回款情况。

由上表，公司光伏电站 EPC 业务主要客户的应收账款主要为应收 EPC 业务工程进度款。

公司按照与业主、监理单位三方确认的完工进度确认收入及应收账款，但实际执行中，考虑到业主方付款审批流程等多种因素，按完工进度确认收入及应收的金额，与按合同约定节点应收取的款项存在时间性差异。公司光伏电站 EPC 业务主要客户的应收款项于期后逐步回收，应收账款账龄基本在一年以内，同时，公司对尚未收回的应收 EPC 款项，已按照对应的坏账准备计提政策，计提了坏账准备。

G、应收账款主要客户情况

a、光伏电站运营业务主要客户情况

2019 年 9 月末，公司光伏电站运营业务应收账款前五大客户及对应主要项目的应收账款情况具体如下：

单位：万元

序号	客户名称	项目名称	截至 2019 年 9 月末应收账款余额			占应收账款余额的比例	占同类业务应收账款余额的比例	账龄				
			基础电费余额	国家及省级补贴余额	合计			1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年
1	国网江西省电力有限公司	江西横峰 50MW 地面电站项目	318.87	7,408.26	7,727.13	1.35%	1.91%	3,863.15	3,863.97	-	-	-
		江西九江 70MW 地面电站项目	174.02	4,085.94	4,259.96	0.74%	1.05%	1,892.19	1,802.78	564.99	-	-
		江西鄱阳饶丰 102.35MW 地面电站项目	564.19	19,081.52	19,645.71	3.43%	4.85%	6,566.71	6,716.40	6,047.21	315.40	-
		江西鄱阳柘港 60MW 地面电站项目	260.53	7,354.07	7,614.60	1.33%	1.88%	2,831.66	2,753.77	1,990.78	38.40	-
		江西铅山 50MW 地面电站项目	270.63	6,332.34	6,602.97	1.15%	1.63%	3,283.79	3,319.18	-	-	-
		其他电站项目	620.77	19,469.93	20,090.70	3.50%	4.96%	7,317.64	7,767.85	4,380.05	625.17	-
		小计	**2,209.01**	**63,732.07**	**65,941.08**	**11.50%**	**16.28%**	**25,755.14**	**26,223.95**	**12,983.03**	**978.96**	**-**
2	国网江苏省电力有限公司	江苏盐城响水 100MW 地面电站项目	461.40	10,130.76	10,592.16	1.85%	2.61%	5,107.36	5,484.79	-	-	-
		其他电站项目	1,136.04	30,542.44	31,678.48	5.52%	7.82%	14,267.08	12,087.84	5,263.99	59.56	-
		小计	**1,597.43**	**40,673.19**	**42,270.62**	**7.37%**	**10.43%**	**19,374.44**	**17,572.63**	**5,263.99**	**59.56**	**-**
3	内蒙古电力（集团）有限责任	内蒙古磴口 50MW 地面电站项目	165.02	14,145.65	14,310.67	2.50%	3.53%	4,481.51	1,182.74	5,107.73	3,538.69	-

序号	客户名称	项目名称	截至 2019 年 9 月末应收账款余额			占应收账款余额的比例	占同类业务应收账款余额的比例	账龄				
			基础电费余额	国家及省级补贴余额	合计			1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年
	公司	内蒙古土默特右旗 60MW 地面电站项目	183.43	16,373.52	16,556.95	2.89%	4.09%	4,911.90	1,326.96	6,097.19	4,220.89	-
		其他电站项目	108.91	10,846.34	10,955.25	1.91%	2.70%	3,264.93	990.17	4,523.41	2,176.75	-
		小计	**457.36**	**41,365.50**	**41,822.86**	**7.29%**	**10.32%**	**12,658.34**	**3,499.87**	**15,728.33**	**9,936.33**	**-**
4	国网山东省电力公司	山东新泰 100MW 地面电站项目	411.53	9,995.93	10,407.46	1.81%	2.57%	6,109.93	4,297.53	-	-	-
		山东济宁 100MW 地面电站项目	421.35	7,397.76	7,819.11	1.36%	1.93%	5,750.67	2,068.43	-	-	-
		其他电站项目	764.69	19,194.25	19,958.94	3.48%	4.93%	8,970.15	7,113.63	3,324.51	550.65	-
		小计	**1,597.57**	**36,587.94**	**38,185.51**	**6.66%**	**9.43%**	**20,830.76**	**13,479.59**	**3,324.51**	**550.65**	**-**
5	国网安徽省电力有限公司	其他电站项目	1,702.07	34,530.92	36,232.99	6.32%	8.94%	14,982.19	12,528.94	7,365.60	1,356.26	-
		小计	**1,702.07**	**34,530.92**	**36,232.99**	**6.32%**	**8.94%**	**14,982.19**	**12,528.94**	**7,365.60**	**1,356.26**	**-**
合计	-	-	**7,563.44**	**216,889.63**	**224,453.07**	**39.14%**	**55.40%**	**93,600.86**	**73,304.98**	**44,665.46**	**12,881.77**	**-**

注：2019 年 9 月末，应收国网江西省电力有限公司款项包含瑞昌市晶科电力有限公司应收其款项 5,510.57 万元，上述款项在财务报表持有待售资产项目列报。

2018 年末，公司光伏电站运营业务应收账款前五大客户及对应主要项目的应收账款情况具体如下：

单位：万元

序号	客户名称	项目名称	截至 2018 年 12 月末应收账款余额			占应收账款余额的比例	占同类业务应收账款余额的比例	账龄			
			基础电费余额	国家及省级补贴余额	合计			1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年
1	国网江西省电力有限公司	江西横峰 50MW 地面电站项目	86.77	6,531.09	6,617.86	1.11%	2.00%	3,885.27	2,732.59	-	-
		江西九江 70MW 地面电站项目	41.78	2,706.82	2,748.60	0.46%	0.83%	1,823.39	925.21	-	-
		江西鄱阳饶丰 102.35MW 地面电站项目	149.30	14,299.61	14,448.91	2.41%	4.37%	6,695.23	6,546.30	1,207.38	-
		江西鄱阳柘港 60MW 地面电站项目	69.83	5,297.48	5,367.31	0.90%	1.62%	2,782.30	2,484.38	100.63	-
		江西铅山 50MW 地面电站项目	71.75	5,494.23	5,565.98	0.93%	1.68%	3,351.55	2,214.43	-	-
		其他电站项目	309.32	15,652.27	15,961.59	2.67%	4.83%	8,029.19	6,702.48	1,229.93	-
		小计	**728.75**	**49,981.50**	**50,710.25**	**8.48%**	**15.33%**	**26,566.93**	**21,605.39**	**2,537.94**	**-**
2	内蒙古电力（集团）有限责任公司	内蒙古磴口 50MW 地面电站项目	332.17	17,255.24	17,587.41	2.94%	5.32%	2,660.64	5,272.06	4,832.69	4,822.02
		内蒙古土默特右旗 60MW 地面电站项目	140.38	17,900.46	18,040.84	3.01%	5.46%	2,606.75	6,165.09	5,792.99	3,476.01
		其他电站项目	115.79	13,100.66	13,216.45	2.21%	4.00%	1,823.20	4,045.65	3,945.90	3,401.70
		小计	**588.34**	**48,256.36**	**48,844.70**	**8.16%**	**14.77%**	**7,090.59**	**15,482.8**	**14,571.58**	**11,699.73**
3	国网浙江省电力有限公司	浙江玉环一期 80MW 地面电站项目	267.93	20,597.58	20,865.51	3.49%	6.31%	8,158.53	7,899.11	4,807.87	-
		浙江玉环二期 120MW 地面电站项目	302.14	15,204.41	15,506.55	2.59%	4.69%	8,201.93	7,083.10	221.52	-
		其他电站项目	169.06	10,053.57	10,222.63	1.71%	3.09%	5,680.93	3,485.65	931.10	124.95
		小计	**739.13**	**45,855.56**	**46,594.69**	**7.79%**	**14.09%**	**22,041.39**	**18,467.86**	**5,960.49**	**124.95**
4	国网江苏省电力有限公司	江苏盐城响水 100MW 地面电站项目	2,094.38	11,549.57	13,643.95	2.28%	4.13%	7,185.31	6,458.64	-	-
		其他电站项目	360.34	21,551.03	21,911.37	3.66%	6.63%	13,104.08	8,654.01	153.28	-
		小计	**2,454.72**	**33,100.60**	**35,555.32**	**5.94%**	**10.75%**	**20,289.39**	**15,112.65**	**153.28**	**-**
5	国网新疆电力有限公司	新疆阿拉尔 50MW 地面电站项目	69.98	7,043.91	7,113.89	1.19%	2.15%	4,330.00	2,783.89	-	-
		其他电站项目	485.92	19,088.00	19,573.92	3.27%	5.92%	11,978.21	7,591.35	4.36	-
		小计	**555.90**	**26,131.91**	**26,687.81**	**4.46%**	**8.07%**	**16,308.21**	**10,375.24**	**4.36**	**-**

序号	客户名称	项目名称	截至 2018 年 12 月末应收账款余额			占应收账款余额的比例	占同类业务应收账款余额的比例	账龄			
			基础电费余额	国家及省级补贴余额	合计			1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年
合计	-	-	**5,066.84**	**203,325.93**	**208,392.77**	**34.83%**	**63.01%**	**92,296.51**	**81,043.94**	**23,227.65**	**11,824.68**

注：2018 年末，应收国网浙江省电力有限公司款项中包含玉环晶能电力有限公司、玉环晶科电力有限公司应收款项共计 36,372.05 万元，应收国网江西省电力有限公司款项中包含瑞昌市晶科电力有限公司应收款项 3,832.34 万元，上述款项在财务报表持有待售资产项目列报。

2017 年末，公司光伏电站运营业务应收账款前五大客户及对应主要项目的应收账款情况具体如下：

单位：万元

序号	客户名称	项目名称	截至 2017 年 12 月末应收账款余额			占应收账款余额的比例	占同类业务应收账款余额的比例	账龄		
			基础电费余额	国家及省级补贴余额	合计			1 年以内	1-2 年	2-3 年
1	内蒙古电力（集团）有限责任公司	内蒙古磴口 50MW 地面电站项目	119.53	14,926.77	15,046.30	4.42%	**6.40%**	5,391.60	4,832.69	4,822.01
		内蒙古土默特右旗 60MW 地面电站项目	243.22	15,434.10	15,677.32	4.60%	**6.67%**	6,408.31	5,792.99	3,476.01
		其他电站项目	183.32	11,393.26	11,576.58	3.40%	**4.92%**	4,228.97	3,945.90	3,401.71
		小计	**546.07**	**41,754.13**	**42,300.20**	**12.42%**	**17.99%**	**16,028.88**	**14,571.58**	**11,699.73**
2	国网江西省电力有限公司	江西横峰 50MW 地面电站项目	189.15	4,903.10	5,092.25	1.50%	**2.17%**	4,815.15	277.10	-
		江西九江 70MW 地面电站项目	99.35	925.20	1,024.55	0.30%	**0.44%**	1,024.55	-	--
		江西鄱阳饶丰 102.35MW 地面电站项目	359.77	8,634.13	8,993.90	2.64%	**3.82%**	7,786.53	1,207.37	-
		江西鄱阳柘港 60MW 地面电站项目	344.63	2,585.01	2,929.64	0.86%	**1.25%**	2,829.01	100.63	-
		江西铅山 50MW 地面电站项目	339.72	6,594.48	6,934.20	2.04%	**2.95%**	4,452.52	2,481.68	-
		其他电站项目	445.55	11,801.37	12,246.92	3.60%	**5.21%**	8,883.46	3,363.46	-
		小计	**1,778.17**	**35,443.29**	**37,221.46**	**10.94%**	**15.83%**	**29,791.22**	**7,430.24**	**-**
3	国网浙江省电力有限公司	浙江玉环一期 80MW 地面电站项目	344.29	12,706.98	13,051.27	3.83%	**5.55%**	8,243.40	4,807.87	-
		浙江玉环二期 120MW 地面电站项目	382.75	7,304.61	7,687.36	2.26%	**3.27%**	7,687.36	-	-

序号	客户名称	项目名称	截至 2017 年 12 月末应收账款余额			占应收账款余额的比例	占同类业务应收账款余额的比例	账龄		
			基础电费余额	国家及省级补贴余额	合计			1 年以内	1-2 年	2-3 年
		其他电站项目	646.77	8,190.15	8,836.92	2.59%	**3.76%**	5,390.78	3,251.05	195.09
		小计	**1,373.81**	**28,201.74**	**29,575.55**	**8.68%**	**12.58%**	**21,321.54**	**8,058.92**	**195.09**
4	国网新疆电力有限公司	新疆阿拉尔 50MW 地面电站项目	69.15	7,207.57	7,276.72	2.14%	**3.09%**	3,989.46	3,090.08	197.18
		其他电站项目	189.31	10,353.65	10,542.96	3.10%	**4.48%**	10,512.97	29.99	-
		小计	**258.46**	**17,561.22**	**17,819.68**	**5.24%**	**7.58%**	**14,502.43**	**3,120.07**	**197.18**
5	国网江苏省电力有限公司	江苏盐城响水 100MW 地面电站项目	168.45	6,458.64	6,627.09	1.95%	**2.82%**	6,627.09	-	-
		其他电站项目	671.06	9,771.11	10,442.17	3.07%	**4.44%**	10,288.89	153.28	-
		小计	**839.51**	**16,229.75**	**17,069.26**	**5.02%**	**7.26%**	**16,915.98**	**153.28**	-
合计	-	-	**4,796.02**	**139,190.13**	**143,986.15**	**42.30%**	**61.24%**	**98,560.05**	**33,334.09**	**12,092.00**

2016 年末，公司光伏电站运营业务应收账款前五大客户及对应主要项目的应收账款情况具体如下：

单位：万元

序号	客户名称	项目名称	截至 2016 年 12 月末应收账款余额			占应收账款余额的比例	占同类业务应收账款余额的比例	账龄		
			基础电费余额	国家及省级补贴余额	合计			1 年以内	1-2 年	2-3 年
1	内蒙古电力（集团）有限责任公司	内蒙古磴口 50MW 地面电站项目	57.46	9,654.71	9,712.17	6.76%	**8.32%**	4,890.15	4,822.02	-
		内蒙古土默特右旗 60MW 地面电站项目	162.48	9,269.01	9,431.49	6.57%	**8.08%**	5,955.47	3,476.02	-
		其他电站项目	107.57	7,347.62	7,455.19	5.19%	**6.39%**	4,053.47	3,401.72	-
		小计	**327.51**	**26,271.34**	**26,598.85**	**18.52%**	**22.79%**	**14,899.09**	**11,699.76**	**-**
2	国网新疆电力有限公司	新疆阿拉尔 50MW 地面电站项目	46.26	5,829.32	5,875.58	4.09%	**5.04%**	3,248.83	2,626.75	-
		其他电站项目	120.82	14,343.34	14,464.16	10.07%	**12.40%**	8,363.99	5,840.62	259.55
		小计	**167.08**	**20,172.66**	**20,339.74**	**14.16%**	**17.43%**	**11,612.82**	**8,467.37**	**259.55**
3	国网江苏省电	江苏盐城响水 100MW 地面电站项目	288.47	13,814.41	14,102.88	9.82%	**12.09%**	7,759.72	6,343.16	-

序号	客户名称	项目名称	截至 2016 年 12 月末应收账款余额			占应收账款余额的比例	占同类业务应收账款余额的比例	账龄		
			基础电费余额	国家及省级补贴余额	合计			1 年以内	1-2 年	2-3 年
	力有限公司	其他电站项目	133.08	5,672.59	5,805.67	4.04%	**4.98%**	3,388.69	2,416.98	-
		小计	**421.55**	**19,487.00**	**19,908.55**	**13.86%**	**17.06%**	**11,148.41**	**8,760.14**	**-**
4	国网江西省电力有限公司	江西横峰 50MW 地面电站项目	185.43	6,461.27	6,646.70	4.63%	**5.70%**	4,223.97	2,422.73	-
		江西鄱阳饶丰 102.35MW 地面电站项目	290.95	1,444.03	1,734.98	1.21%	**1.49%**	1,734.98	-	-
		江西鄱阳柘港 60MW 地面电站项目	35.10	100.64	135.74	0.09%	**0.12%**	135.74	-	-
		江西铅山 50MW 地面电站项目	139.18	3,266.90	3,406.08	2.37%	**2.92%**	3,406.08	-	-
		其他电站项目	434.13	3,928.27	4,362.40	3.04%	**3.74%**	4,320.49	41.91	-
		小计	**1,084.79**	**15,201.11**	**16,285.90**	**11.34%**	**13.96%**	**13,821.26**	**2,464.64**	**-**
5	国网浙江省电力有限公司	其他电站项目	495.46	8,274.75	8,770.21	6.11%	**7.52%**	8,541.29	228.92	-
合计	-	-	**2,496.39**	**89,406.86**	**91,903.25**	**63.99%**	**78.76%**	**60,022.87**	**31,620.83**	**259.55**

b、光伏电站 EPC 业务主要客户情况

2019 年 9 月末，公司光伏电站 EPC 业务应收账款前五大客户及对应主要项目的应收账款情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	项目名称	截至 2019 年 9 月末应收账款余额	占应收账款余额的比例	占同类业务应收账款余额的比例	账龄			
						半年以内	半年至 1 年	1-2 年	2-3 年
1	四川东旭电力工程有限公司	海兴 145MW 领跑者 EPC 项目	33,035.06	5.76%	20.92%	33,035.06	-	-	-
2	合阳县盛耀光伏电力有限公司/澄城县盛步光伏电力有限公司	陕西渭南 3 号 100MW 领跑者 EPC 项目	17,249.84	3.01%	10.93%	-	17,249.84	-	-
		陕西渭南 4 号 100MW 领跑者 EPC 项目	8,010.17	1.40%	5.07%	2,146.04	5,864.13	-	-

序号	客户名称	项目名称	截至 2019 年 9 月末应收账款余额	占应收账款余额的比例	占同类业务应收账款余额的比例	账龄			
						半年以内	半年至 1 年	1-2 年	2-3 年
		小计	**25,260.01**	**4.41%**	**16.00%**	**2,146.04**	**23,113.97**	**-**	**-**
3	浑源京晶新能源有限公司/海兴京兴新能源有限公司/寿阳京寿光伏发电有限公司	山西大同 100MW 领跑者 EPC 项目	7,338.07	1.28%	4.65%	-	7,338.07	-	-
		河北海兴 110MW 领跑者 EPC 项目	9,865.81	1.72%	6.25%	-	9,865.81	-	-
		山西寿阳 3 号 100MW 领跑者 EPC 项目	5,544.22	0.97%	3.51%	5,544.22	-	-	-
		小计	**22,748.10**	**3.97%**	**14.41%**	**5,544.22**	**17,203.88**	**-**	**-**
4	上饶市城市建设投资开发集团有限公司	鄱阳县光伏精准扶贫 123MW 项目及外线工程	18,639.29	3.25%	11.81%	2,921.31	-	15,717.99	-
		横峰县光伏精准扶贫 26MW 项目及外线工程	3,585.44	0.63%	2.27%	-	-	1,885.82	1,699.61
		小计	**22,224.73**	**3.88%**	**14.08%**	**2,921.31**	**-**	**17,603.81**	**1,699.61**
5	寿阳国科新能源科技有限公司	山西寿阳 2 号 100MW 领跑者 EPC 项目	5,976.89	1.04%	3.79%	1,555.13	4,421.77	-	-
		山西寿阳 4 号 100MW 领跑者 EPC 项目	7,169.53	1.25%	4.54%	7,169.53	-	-	-
		小计	**13,146.42**	**2.29%**	**8.33%**	**8,724.66**	**4,421.77**	**-**	**-**
合计	-	-	**116,414.32**	**20.30%**	**73.73%**	**52,371.29**	**44,739.62**	**17,603.81**	**1,699.61**

注 1：合阳县盛耀光伏电力有限公司与澄城县盛步光伏电力有限公司同受陕西化工集团有限公司控制，浑源京晶新能源有限公司、海兴京兴新能源有限公司与寿阳京寿光伏发电有限公司同受北京京能清洁能源电力股份有限公司控制，披露应收账款余额时已将受同一实际控制人控制的销售客户合并计算，下同。

注 2：江西鄱阳县 123MW 扶贫 EPC 项目与其外线工程合并列示，江西横峰县 26MW 扶贫 EPC 项目与其外线工程合并列示。

2018 年末，公司光伏电站 EPC 业务应收账款前五大客户及对应主要项目的应收账款情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	项目名称	截至 2018 年 12 月末应收账款余额	占应收账款余额的比例	占同类业务应收账款余额的比例	账龄			
						半年以内	半年至 1 年	1-2 年	2-3 年
1	合阳县盛耀光伏电力有限公司/澄城县盛步光伏电力有限公司	陕西渭南 3 号 100MW 领跑者 EPC 项目	47,499.58	7.93%	**17.72%**	47,499.58	-	-	-
		陕西渭南 4 号 100MW 领跑者 EPC 项目	36,007.86	6.01%	**13.44%**	36,007.86	-	-	-
		小计	**83,507.44**	**13.94%**	**31.16%**	**83,507.44**	**-**	**-**	**-**
2	浑源京晶新能源有限公司/海兴京兴新能源有限公司/寿阳京寿光伏发电有限公司	山西大同 100MW 领跑者 EPC 项目	19,280.45	3.22%	**7.19%**	19,280.45	-	-	-
		河北海兴 110MW 领跑者 EPC 项目	35,013.30	5.85%	**13.06%**	35,013.30	-	-	-
		山西寿阳 3 号 100MW 领跑者 EPC 项目	16,989.87	2.84%	**6.34%**	16,989.87	-	-	-
		小计	**71,283.62**	**11.91%**	**26.60%**	**71,283.62**	**-**	**-**	**-**
3	寿阳国科新能源科技有限公司	山西寿阳 2 号 100MW 领跑者 EPC 项目	17,371.18	2.90%	**6.48%**	17,371.18	-	-	-
		山西寿阳 4 号 100MW 领跑者 EPC 项目	14,056.98	2.35%	**5.25%**	14,056.98	-	-	-
		小计	**31,428.16**	**5.25%**	**11.73%**	**31,428.16**	**-**	**-**	**-**
4	上饶市城市建设投资开发集团有限公司	鄱阳县光伏精准扶贫 123MW 项目及外线工程	19,523.49	3.26%	**7.28%**	-	2,970.87	16,552.62	-
		横峰县光伏精准扶贫 26MW 项目及外线工程	3,923.90	0.66%	**1.46%**	-	385.98	3,537.92	-
		小计	**23,447.39**	**3.92%**	**8.75%**	**-**	**3,356.85**	**20,090.54**	**-**
5	新泰北控清洁能源有限公司/高青创赢农牧科技有限公司/安阳永歌光伏发电有限公司	北控新泰 100MW 领跑者 EPC 项目	7,830.00	1.31%	**2.92%**	7,830.00	-	-	-
		高青创赢 30MW 光伏电站 EPC 项目	5,545.91	0.93%	**2.07%**	-	-	1,355.43	4,190.48
		小计	**13,375.91**	**2.24%**	**4.99%**	**7,830.00**	**-**	**1,355.43**	**4,190.48**
合计	-	-	**223,042.52**	**37.26%**	**85.23%**	**194,049.22**	**3,356.85**	**21,445.97**	**4,190.48**

注 1：合阳县盛耀光伏电力有限公司与澄城县盛步光伏电力有限公司同受陕西化工集团有限公司控制，浑源京晶新能源有限公司、海兴京兴新能源有限公司与寿阳京寿光伏发电有限公司同受北京京能清洁能源电力股份有限公司控制，新泰北控清洁能源有限公司、高青创赢农牧科技有限公司与安阳永歌光伏发电有限公司同受北控清洁能源集团有限公司控制，披露应收账款余额时已将受同一实际控制人控制的销售客户合并计算，下同。

注 2：江西鄱阳县 123MW 扶贫 EPC 项目与其外线工程合并列示，江西横峰县 26MW 扶贫 EPC 项目与其外线工程合并列示。

2017 年末，公司光伏电站 EPC 业务应收账款前五大客户及对应主要项目的应收账款情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	项目名称	截至 2017 年 12 月末应收账款余额	占应收账款余额的比例	占同类业务应收账款余额的比例	账龄		
						半年以内	半年至 1 年	1-2 年
1	上饶市城市建设投资开发集团有限公司	江西横峰县 26MW 扶贫 EPC 项目	42,835.70	12.58%	**40.62%**	24,706.36	18,129.34	-
		江西鄱阳县 123MW 扶贫 EPC 项目	8,011.96	2.35%	**7.60%**	3,286.74	4,725.22	-
		小计	**50,847.66**	**14.93%**	**48.22%**	**27,993.10**	**22,854.56**	**-**
2	新泰北控清洁能源有限公司/高青创赢农牧科技有限公司/安阳永歌光伏发电有限公司	北控新泰 100MW 领跑者 EPC 项目	27,296.87	8.01%	**25.89%**	27,296.87	-	-
		安阳县永歌光伏 100MW 光伏电站 EPC 项目	15,852.28	4.65%	**15.03%**	8,303.02	3,477.62	4,071.64
		高青创赢 30MW 光伏电站 EPC 项目	6,227.43	1.83%	**5.91%**	-	1,355.43	4,872.00
		小计	**49,376.58**	**14.49%**	**46.82%**	**35,599.89**	**4,833.05**	**8,943.64**
3	中国电建集团山东电力建设第一工程有限公司	微山国阳欢城 50MW 领跑者 EPC 项目	3,388.24	0.99%	**3.21%**	3,388.24	-	-
4	大连融科储能装备有限公司	大连临港工业区 1.52MWEPC 项目	450.75	0.13%	0.43%	-	450.75	-
5	华县方圆工程劳务有限公司	华州区 0.3MW 光伏电站 EPC 项目	262.38	0.08%	0.25%	-	262.38	-
合计	-	-	**104,325.61**	**30.62%**	**98.93%**	**66,981.23**	**28,400.74**	**8,943.64**

2016 年末，公司光伏电站 EPC 业务应收账款前五大客户及对应主要项目的应收账款情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	项目名称	截至 2016 年 12 月末应收账款余额	占应收账款余额的比例	占同类业务应收账款余额的比例	账龄			
						半年以内	半年至 1 年	1-2 年	2-3 年
1	高青创赢农牧科技有限公司/安阳永歌光伏发电有限公司	安阳县永歌光伏 100MW 光伏电站 EPC 项目	21,724.20	15.13%	**80.74%**	21,724.20	-	-	-
		高青创赢 30MW 光伏电站 EPC 项目	4,872.00	3.39%	**18.11%**	4,872.00	-	-	-
2	汉阴县扶贫开发局	汉阴县 0.25MW 光伏电站 EPC 项目	234.88	0.16%	**0.87%**	234.88	-	-	-
3	WATAIA AGRICULTURAL.CO	沙特 0.51MW 光伏电站 EPC 项目	56.10	0.04%	**0.21%**	17.30	38.80	-	-

序号	客户名称	项目名称	截至 2016 年 12 月末应收账款余额	占应收账款余额的比例	占同类业务应收账款余额的比例	账龄			
						半年以内	半年至 1 年	1-2 年	2-3 年
4	江西省赣江监狱	江西赣江监狱 0.4MW 屋顶分布式 EPC 项目	17.85	0.01%	**0.07%**	-	-	17.85	-
5	上海航天汽车机电股份有限公司	0.8MW 光伏系统安装项目	1.45	0.00%	**0.01%**	-	-	-	1.45
合计	-	-	**26,906.48**	**18.73%**	**100.00%**	**26,848.38**	**38.80**	**17.85**	**1.45**

H、应收账款持续增长具备可持续性

报告期内，公司应收账款持续大幅增长，但该等模式具备可持续性，主要是因为：

a、公司具备良好的流动性

（a）公司资产流动性逐步改善、资产负债率逐年下降

2016 年末、2017 年末、2018 年末及 2019 年 9 月末，公司流动比率分别为 0.95、0.82、1.01 和 1.08，随着公司经营规模的逐渐扩大，资产流动性逐步改善。

同时，公司积极优化资本结构，于 2017 年进行了 20 亿元股权融资，于 2018 年进行了 9.4 亿元股权融资，2016 年末、2017 年末、2018 年末及 2019 年 9 月末，公司资产负债率分别为 83.54%、79.04%、75.68%和 72.18%，资产负债率逐年下降，资产结构不断优化。

（b）公司具备较强的融资能力及利息偿付能力

截至 2019 年 9 月末，公司总资产为 2,961,131.08 万元，净资产为 823,720.16 万元，货币资金余额为 158,225.50 万元；2018 年公司收入为 706,614.68 万元，净利润为 91,044.38 万元，2019 年 1-9 月，公司营业收入为 343,748.03 万元，净利润为 50,519.16 万元。公司资产规模较大，经营状况稳健，同时公司银行资信状况良好，与银行建立了较为稳定的合作关系，具备较强的融资能力。

另外，2016 年，2017 年、2018 年及 2019 年 9 月末，公司息税折旧摊销前利润分别为 88,223.42 万元、203,126.93 万元、291,871.50 万元和 199,486.87 万元，利息保障倍数分别为 1.12、1.89、1.97 和 1.68，公司各期经营利润能充分覆盖债务利息支付，具有较强的利息偿付能力。

综上，公司具备良好的资产流动性和融资、偿付能力，以应对应收账款规模逐步增加所带来的资产流动性风险。

b、公司具备良好的持续盈利能力

（a）稳步推进光伏电站运营业务

光伏电站运营业务方面，截至 2019 年 9 月末，公司并网装机容量约 2.95GW，该等已并网存量电站对公司未来业务收入规模有较好的保障。同时，公司依托 3GW 以上光伏电站的开发、建设及运营经验，在光伏行业内建立了较高的市场知名度和品牌

影响力，具有持续、稳定的项目开发能力。

竞价项目储备方面，2019 年 7 月 10 日，国家能源局综合司发布了《关于公布 2019 年光伏发电项目国家补贴竞价结果的通知》（国能综通新能[2019]59 号），全国 22 个省（市、区）的总装机容量为 22.79GW 的光伏项目纳入 2019 年国家竞价补贴范围，在按要求建成并网后享受国家补贴。根据公示文件，公司约有 477.66MW 的光伏项目进入国家竞价补贴范围，具体如下：

序号	项目类型	个数	装机规模 MW）	公示电价（元/度）
1	地面式	9	340.00	0.3680 至 0.4759
2	“全额上网”分布式	14	54.72	0.4133 至 0.5290
3	“自发自用，余电上网”分布式	19	82.94	0.3949 至 0.4777
合计	-	**42**	**477.66**	-

公司将积极推进储备的竞价项目、尚未实现全容量并网的项目尽快并网运营，实现收益转化。

（b）进一步强化光伏电站 EPC 业务

光伏电站 EPC 业务方面，公司业已建立了项目施工、交付、管理的竞争优势，未来公司将持续依托强大的市场号召力和电站运营管理、EPC 建设能力，进一步扩大项目储备及市场份额。

公司于 2019 年 7 月与中国能源建设集团西北电力建设工程有限公司签署了两份 EPC 业务合同，合同规模共计 200MW，上述项目为公司业务的持续发展提供了良好保障。

（c）公司不存在营业收入或净利润对重大不确定性的客户存在重大依赖的情形

由我国电力体制决定，公司光伏电站运营业务的下游客户主要为电网公司，客户集中度和客户稳定性较高，未发生重大不利变化；受光伏电站投资运营的行业特性影响，公司光伏电站 EPC 业务的主要客户，多数为资金实力相对雄厚、新能源业务成长较快的投资运营商。公司主营业务收入不存在对重大不确定性客户有重大依赖的情形。

（d）后续募投项目的投产带来盈利增长点

公司本次上市募集资金投资项目，有利于提升公司市场地位和竞争实力。募投项目的顺利实施，将有效增加公司光伏电站并网装机规模，对公司业绩实现长期增长提供重要支持。如公司成功公开发行股票并上市，将加速公司发展战略的实施，有利于通过规模化、集约化电站管理与运营提升整体经营效率，有利于增强公司的盈利能力和抵御风险的能力，有利于在更加规范高效的公司治理下，提升公司品牌价值。

综上，公司具备良好的持续盈利能力，为公司的未来业绩提供良好保障。

c、应收账款的增长速度及规模可得到有效控制与改善

（a）应收账款持续回收，回收风险较低且回收具有可持续性

截至 2019 年 9 月末，公司应收账款主要为光伏电站运营业务应收电网公司款项，款项余额占应收账款余额比达 70.18%。光伏电站运营业务应收电网公司款项主要为应收各级补贴电费款项，补贴电费款项实际源于国家财政部及国家能源局、地方各级政府的政策文件的规定，其发放具有政策法规依据，取得的确定性较强、不可回收风险较低。报告期内，公司补贴电费持续收回。2015-2018 年及 2019 年 1-9 月，公司补贴电费累计回款金额约为 25.89 亿元，应收补贴款处于持续回款状态。

同时，国家目前已陆续出台政策、拨付资金解决补贴回款速度较慢的情形，后续有望进一步加快补贴电费发放速度，有利于增加应收款项的回款速度，降低应收款项的预期信用损失风险。

（b）发电收入中国家补贴的比重将进一步降低，应收账款增长速度及规模将放缓

2018 年以来，国家发改委、国家能源局等光伏行业主管部门相继出台了多部法规和政策性文件，政策效应倒逼组件成本下降，促使光伏系统建造成本快速下降，有效推进了“平价上网”进程，光伏发电对财政补贴的依赖程度明显减少。

2016-2018 年，公司光伏发电业务收入分别为 106,046.93 万元、214,917.91 万元和 293,135.83 万元，其中国家补贴收入分别为 67,123.24 万元、127,799.44 万元和 167,194.36 万元，国家补贴收入占当期发电业务收入的比重分别为 63.30%、59.46%和 57.04%，整体呈下降的趋势。此外，2016-2018 年，公司国补强度分别为 0.5431 元/度、0.5045 元/度和 0.4749 元/度，补贴强度逐渐降低。2019 年，公司储备的竞价项目将进一步降低公司补贴收入占发电业务收入的比重。

综上，随着发电收入中国家补贴的比重将进一步降低，公司光伏发电业务对财政补贴的依赖程度将明显减少，同时，随着应收账款的持续回收，公司未来应收账款增长速度及规模预期将放缓。

d、公司应收账款持续增长趋势与同行业可比公司基本一致

如前述，公司应收账款持续增长的情况与同行业可比公司基本一致，具体分析详见“A、应收账款持续上升的原因及合理性”。

综上，公司具备良好的资产流动性、融资、偿付能力以及持续盈利能力，以应对应收账款规模逐步增加所带来的资产流动性风险。同时，在应收账款持续回收、国家政策预期向好以及对补贴电费依赖逐步降低的背景下，公司的应收账款规模可得到有效的控制与改善，预计未来增长速度将会放缓。

（4）预付款项

①报告期各期末，公司预付款项账龄情况如下：

单位：万元

账龄	2019 年 9 月末		2018 年末		2017 年末		2016 年末	
	账面余额	比例	账面余额	比例	账面余额	比例	账面余额	比例
1 年以内	17,969.99	85.87%	20,606.73	93.33%	11,265.67	67.60%	18,756.00	95.54%
1-2 年	2,616.23	12.50%	928.06	4.20%	5,143.25	30.86%	477.70	2.44%
2-3 年	253.96	1.21%	434.11	1.97%	256.94	1.54%	-	-
3 年以上	87.80	0.42%	111.07	0.50%	-	-	397.37	2.02%
合计	**20,927.99**	**100.00%**	**22,079.96**	**100.00%**	**16,665.87**	**100.00%**	**19,631.06**	**100.00%**

2016 年末、2017 年末、2018 年末及 2019 年 9 月末，公司预付款项金额分别为 19,631.06 万元、16,665.87 万元、22,079.96 万元和 20,927.99 万元，占流动资产的比例分别为 3.44%、2.40%、1.91%和 2.04%，占比较低。

报告期各期末，公司预付账款账龄主要集中在一年以内，发生损失的风险较小。

②预付款项的构成

报告期各期末，公司预付款项的明细情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 9 月末		2018 年末		2017 年末		2016 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
预付材料采购款	12,099.60	57.82%	19,535.76	88.48%	7,158.82	42.96%	8,981.98	45.75%

项目	2019 年 9 月末		2018 年末		2017 年末		2016 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
预付 EPC 工程款	6,774.42	32.37%	1,220.01	5.53%	8,391.13	50.35%	9,918.20	50.52%
预付其他	2,053.97	9.81%	1,324.19	6.00%	1,115.92	6.70%	730.88	3.72%
合计	**20,927.99**	**100.00%**	**22,079.96**	**100.00%**	**16,665.87**	**100.00%**	**19,631.06**	**100.00%**

报告期各期末，公司预付款项主要为预付的组件、逆变器等设备采购款及 EPC 工程款等。

③预付款主要单位的采购内容及与相关业务规模的匹配情况

报告期各期末，公司前五名预付款单位的采购内容、预付款金额及结算情况如下：

单位：万元

年度	序号	供应商名称	采购内容	预付账款余额	期后结算金额	期后结算金额占比	账龄
2019 年 1-9 月	1	合肥晶澳太阳能科技有限公司	组件	4,521.54	4,521.54	100.00%	1 年以内
	2	华荣科技股份有限公司	EPC	2,110.40	2,110.40	100.00%	1 年以内
	3	山东省显通安装有限公司	EPC	1,397.12	1,397.12	100.00%	1 年以内
	4	华为数字技术（苏州）有限公司	逆变器	1,108.13	987.20	89.09%	1 年以内
	5	天健会计师事务所（特殊普通合伙）	审计费	1,037.74	-	-	1 年以内
	-	**合计**	-	**10,174.94**	**9,016.26**	**88.61%**	-
2018 年	1	苏州腾晖光伏技术有限公司	组件	3,468.37	3,468.37	100.00%	1 年以内
	2	上海海圭贸易有限公司	组件	2,220.06	2,220.06	100.00%	1 年以内
	3	中建材浚鑫科技有限公司	组件	1,773.90	1,773.90	100.00%	1 年以内
	4	中节能太阳能科技（镇江）有限公司	组件	1,146.10	1,146.10	100.00%	1 年以内
	5	华为数字技术（苏州）有限公司	逆变器	1,004.22	1,004.22	100.00%	1 年以内
	-	**合计**	-	**9,612.65**	**9,612.65**	**100.00%**	-
2017 年	1	浙江昱辉阳光能源江苏有限公司	组件	5,427.09	5,427.09	100.00%	1 年以内
	2	江西展宇新能源股份有限公司	EPC	3,154.00	3,154.00	100.00%	1-2 年
	3	江苏星火照明集团有限公司	EPC	2,462.17	2,338.24	94.97%	1 年以内/1-2 年
	4	中国一冶集团有限公司	EPC	1,200.00	1,200.00	100.00%	1 年以内
	5	同景新能源科技（上海）有限公司	支架	458.02	458.02	100.00%	1 年以内
	-	**合计**	-	**12,701.28**	**12,577.35**	**99.02%**	-
2016 年	1	浙江昱辉阳光能源江苏有限公司	组件	7,275.00	3,929.11	54.01%	1 年以内
		浙江昱辉阳光能源有限公司	组件	23.73	23.73	100.00%	1 年以内
	2	中国电建集团西北勘测设计研究院有限公司	EPC	3,810.75	3,810.75	100.00%	1 年以内
		中国电建集团青海省电力设计院有限公司	EPC	0.13	0.13	100.00%	1 年以内
	3	江西展宇新能源股份有限公司	EPC	3,154.00	-	-	1 年以内

年度	序号	供应商名称	采购内容	预付账款余额	期后结算金额	期后结算金额占比	账龄
	4	江苏星火照明集团有限公司	EPC	900.00	95.47	10.61%	1 年以内
	5	合肥市忠诚新能源科技有限公司	EPC	828.00	828.00	100.00%	1 年以内
	-	**合计**	-	**15,991.61**	**8,687.19**	**54.32%**	-

注：2019 年 9 月末期后结算金额系截至 2019 年末的结算金额；2018 年期后结算金额系截至 2019 年 6 月末的结算金额，2016 年、2017 年期后结算金额系期后全年结算金额。

由上表，前五大预付款单位主要为公司的组件、逆变器等设备供应商及 EPC 供应商。报告期各期末，公司前五大预付款单位的期后结算金额占比分别为 54.32%、99.02%、100.00%及 88.61%，结算比例较高，预付款项与公司业务规模相匹配，且预付款账龄基本集中在一年以内。除预付浙江昱辉阳光能源有限公司、浙江昱辉阳光能源江苏有限公司款项外，公司主要预付款单位中，无持有公司 5%（含 5%）以上表决权股份的股东及关联方的款项。

（5）其他应收款

报告期各期末，公司其他应收款情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 9 月末	2018 年末	2017 年末	2016 年末
应收利息	661.01	535.22	365.72	936.41
应收股利	8,498.40	4,479.17	3,122.77	3,115.44
其他应收款	46,881.01	24,671.51	18,676.66	20,086.23
合计	**56,040.42**	**29,685.90**	**22,165.15**	**24,138.08**

报告期内，公司应收利息主要为应收贷款保证金、银行承兑汇票保证金等的利息，应收股利主要为应收甘肃金泰电力有限责任公司股利。报告期各期末，上述两项合计金额分别为 4,051.85 万元、3,488.49 万元、5,014.39 万元及 9,159.41 万元，占流动资产的比例分别为 0.71%、0.50%、0.43%及 0.89%，占比较低。

①其他应收款金额及变动情况分析

报告期各期末，公司其他应收款具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 9 月末	2018 年末	2017 年末	2016 年末
押金保证金	15,309.38	16,639.99	13,222.42	6,673.91
区补电费补贴	11,463.31	8,220.89	3,936.16	1,964.30
往来款	6,938.72	1,023.93	652.49	8,092.66
保险赔偿款	1.43	-	-	1,788.00

项目	2019 年 9 月末	2018 年末	2017 年末	2016 年末
股权转让款	11,982.30	142.42	-	-
其他	1,185.87	1,408.66	2,566.26	2,673.49
合计	**46,881.01**	**27,435.89**	**20,377.33**	**21,192.37**
减：坏账准备	5,467.11	2,764.38	1,700.67	1,106.14
其他应收款净额	**41,413.91**	**24,671.51**	**18,676.66**	**20,086.23**

2016 年末、2017 年末、2018 年末及 2019 年 9 月末，公司其他应收款净额分别为 20,086.23 万元、18,676.66 万元、24,671.51 万元和 41,413.91 万元，占流动资产的比例分别为 3.52%、2.69%、2.14%和 4.05%。

报告期内，公司的其他应收款主要为押金保证金、区补电费补贴、往来款等。随着公司经营规模的持续增长，公司押金保证金、区补电费补贴等相应呈增长趋势。自 2016 年以来，公司积极清理与关联方的资金往来，2017 年及 2018 年末往来款余额大幅下降。

2019 年 9 月末，公司其他应收款余额相较上年末有所增加，主要是由于公司合并报表不再纳入原子公司玉环晶科电力有限公司、玉环晶能电力有限公司，公司与该等原子公司的往来款项不再继续合并抵销，导致往来款余额增加所致。

②其他应收款的账龄情况

报告期各期末，公司其他应收款的账龄情况如下：

单位：万元

账龄	2019 年 9 月末		2018 年末		2017 年末		2016 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内	30,327.82	64.69%	17,346.94	63.23%	12,792.94	62.78%	19,189.03	90.55%
1-2 年	8,041.88	17.15%	5,937.82	21.64%	6,782.71	33.29%	1,131.45	5.34%
2-3 年	4,848.25	10.34%	3,408.66	12.42%	67.34	0.33%	209.84	0.99%
3-4 年	3,021.46	6.44%	28.12	0.10%	78.08	0.38%	662.04	3.12%
4-5 年	-	-	78.08	0.28%	656.27	3.22%	-	-
5 年以上	641.60	1.38%	636.27	2.32%	-	-	-	-
合计	**46,881.01**	**100.00%**	**27,435.89**	**100.00%**	**20,377.33**	**100.00%**	**21,192.37**	**100.00%**

注：2019 年 9 月末，公司合并报表不再纳入原子公司玉环晶科电力有限公司、玉环晶能电力有限公司等项目公司，公司与该等原子公司的其他应收款不再继续合并抵销，并按照原账龄连续计算，下同。

由上表，报告期各期末其他应收款账龄主要集中在一年以内。公司一年以上的其他应收款主要系押金、保证金期限较长所致，如履约保证金，通常在项目竣工后或质

保期满后或合同履行完毕后客户才予以全额退回，从而导致账龄超过一年。

③其他应收账款坏账准备分析

A、其他应收款坏账准备计提政策

自 2019 年 1 月 1 日起适用的会计政策:

公司自 2019 年 1 月 1 日起执行新金融工具准则，对于其他应收款，公司在每个资产负债表日评估其信用风险自初始确认后是否已经显著增加。如果信用风险自初始确认后已显著增加，公司按照整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备；如果信用风险自初始确认后未显著增加，公司按照该金融工具未来 12 个月内预期信用损失的金额计量损失准备。公司基于其他应收款的性质和信用风险特征，将其他应收账款划分为若干组合，在组合基础上评估预期信用损失。

组合	款项内容	预期信用损失的确定方法
除下述组合外的其他款项组合，主要包括往来款组合、押金保证金组合、股权转让款组合、其他款项组合	除下述组合外的其他款项，主要包括往来款、押金保证金、股权转让款、保险赔偿款等	预期信用损失率： 1 年以内 5% 1-2 年 10% 2-3 年 30% 3-4 年 50% 4-5 年 80% 5 年以上100%
区补电费补贴组合	本组合包括应收光伏电站运营业务的区补电费补贴款	余额百分比法：期末余额的 1%
关联方款项组合	本组合包括应收实际控制人控制的其他企业的关联方款项	余额百分比法：期末余额的 1%

2019 年 1 月 1 日前适用的会计政策具体如下：

a、单项金额重大并单项计提坏账准备的其他应收款

单项金额重大的判断依据或金额标准	金额 1,000 万元以上（含）或占其他应收款账面余额 10%以上的款项
单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法	单独进行减值测试，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备

b、单项金额不重大但单项计提坏账准备的其他应收款

单项计提坏账准备的理由	其他应收款的未来现金流量现值与以账龄为信用风险特征的其他应收款组合的未来现金流量现值存在显著差异。
坏账准备的计提方法	单独进行减值测试，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。

c、按信用风险特征组合计提坏账准备

除单项计提坏账准备的其他应收款外，公司按信用风险特征的相似性和相关性对

其他应收账进行分组。各组合确定依据及坏账准备计提方法如下：

组合	款项内容	坏账计提方法
账龄组合	除下述组合外的其他款项，主要包括往来款、押金保证金、股权转让款、保险赔偿款等	1 年以内 5% 1-2 年 10% 2-3 年 30% 3-4 年 50% 4-5 年 80% 5 年以上100%
区补电费补贴组合	本组合包括应收光伏电站运营业务的区补电费补贴款	余额百分比法：期末余额的 1%
关联方款项组合	本组合包括应收实际控制人控制的其他企业的关联方款项	余额百分比法：期末余额的 1%

B、其他应收账款坏账计提情况

2019 年 9 月末，公司其他应收账款坏账计提的具体情况如下：

单位：万元

类别	2019 年 9 月末		
	账面余额	坏账准备	计提比例
单项计提坏账准备	-	-	-
按组合计提坏账准备	46,881.01	5,467.11	11.66
除下述组合外的其他款项组合	35,374.04	5,352.04	15.13
区补电费补贴款组合	11,463.31	114.63	1.00
关联方款项组合	43.66	0.44	1.00
合计	**46,881.01**	**5,467.11**	**11.66**

2016 年末、2017 年末及 2018 年末，公司其他应收款坏账计提的具体情况如下：

单位：万元

项目	2018 年末			2017 年末			2016 年末		
	账面余额	坏账准备	计提比例	账面余额	坏账准备	计提比例	账面余额	坏账准备	计提比例
单项金额重大并单项计提坏账准备	-	-	-	-	-	-	-	-	-
按信用风险特征组合计提坏账准备	27,435.89	2,764.39	10.08%	20,377.33	1,700.68	8.35%	21,192.37	1,106.13	5.22%
账龄组合	19,215.00	2,682.18	13.96%	16,424.95	1,661.15	10.11%	12,271.67	1,016.93	8.29%
区补电费补贴款组合	8,220.89	82.21	1.00%	3,936.16	39.36	1.00%	1,964.30	19.64	1.00%
关联方款项组合	-	-	-	16.23	0.16	1.00%	6,956.40	69.56	1.00%
单项金额不重大但单项计提坏账准备	-	-	-	-	-	-	-	-	-
合计	**27,435.89**	**2,764.39**	**10.08%**	**20,377.33**	**1,700.68**	**8.35%**	**21,192.37**	**1,106.13**	**5.22%**

a、账龄组合（2019 年 1 月 1 日后为除区补电费补贴组合、关联方款项组合外的其他款项组合）的坏账计提分析

报告期各期末，公司账龄组合（2019 年 1 月 1 日后为除区补电费补贴组合、关联方款项组合外的其他款项组合）计提坏账准备的具体情况如下：

单位：万元

账龄	2019 年 9 月末		2018 年末	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
1 年以内	22,893.99	981.77	11,191.96	559.60
1-2 年	4,163.83	765.41	3,871.92	387.19
2-3 年	4,653.14	1,452.53	3,408.66	1,022.60
3-4 年	3,021.46	1,510.73	28.12	14.06
4-5 年	-	-	78.08	62.46
5 年以上	641.60	641.60	636.27	636.27
合计	35,374.02	5,352.04	**19,215.00**	**2,682.18**
账龄	**2017 年末**		**2016 年末**	
	账面余额	**坏账准备**	**账面余额**	**坏账准备**
1 年以内	9,640.40	482.02	10,294.31	514.72
1-2 年	5,999.91	599.99	1,111.25	111.13
2-3 年	50.29	15.09	209.84	62.95
3-4 年	78.08	39.04	656.27	328.13
4-5 年	656.27	525.01	-	-
5 年以上	-	-	-	-
合计	**16,424.95**	**1,661.15**	**12,271.67**	**1,016.93**

如前述，公司按账龄分析法对账龄组合计提坏账。公司坏账准备的计提比例与同行业可比公司的对比情况如下：

账龄	拓日新能	正泰电器	太阳能	珈伟新能	晶科电力
1 年以内（含 1 年，下同）	-	-	-	-	-
其中：0-6 个月	5%	0%	0%	0%	5%
7-12 个月		5%	5%	1%	
1-2 年	10%	15%	10%	10%	10%
2-3 年	30%	50%	30%	30%	30%
3-4 年	50%	100%	50%	50%	50%
4-5 年	80%	100%	80%	80%	80%
5 年以上	100%	100%	100%	100%	100%

注 1：珈伟新能按光伏电站设备销售与建安业务和 LED 照明业务分别计提坏账。此处为光伏电站设备销售与建安业务对应的坏账计提政策。

注 2：正泰电器按照太阳能光伏行业、非太阳能光伏行业区分坏账计提政策，此处为太阳能光伏行业的坏账计提政策。

注 3：拓日新能、太阳能未按业务区分坏账计提政策，均统一计提坏账。

注 4：可比上市公司的上述指标数据均来源于公开披露信息。

由上表，对于账龄在 1 年以内的其他应收款，公司的坏账准备计提比例高于正泰电器、太阳能、珈伟新能，与拓日新能相同。对于账龄在 1 年以上的其他应收款，公司的坏账准备计提比例略低于正泰电器，但与其他同行业可比公司相同。综上，公司其他应收款账龄组合的坏账计提水平与同行业可比公司基本一致

b、区补电费补贴款组合的坏账计提分析

区补电费补贴款主要为公司依据各地方政府的有关规定，享有的区补补贴款。报告期各期末，公司单项计提坏账准备的区补电费补贴款的坏账准备计提情况具体如下：

单位：万元

项目	2019 年 9 月末		2018 年末		2017 年末		2016 年末	
	金额	坏账准备	金额	坏账准备	金额	坏账准备	金额	坏账准备
1 年以内	7,390.16	73.90	6,154.98	61.55	3,136.16	31.36	1,947.26	19.47
1-2 年	3,878.05	38.78	2,065.91	20.66	782.79	7.83	17.04	0.17
2-3 年	195.11	1.95	-	-	17.04	0.17	-	-
3-4 年	-	-	-	-	-	-	-	-
合计	**11,463.32**	**114.63**	**8,220.89**	**82.21**	**3,936.16**	**39.36**	**1,964.30**	**19.64**

区补电费补贴款来源于地方财政资金，其实际拨付方为地方财政，不可回收的风险较低。如前所述，公司对区补电费补贴款按照余额百分比法计提坏账，公司对该等组合采用余额百分比法计提坏账准备的合理性分析，具体情况详见本节“（3）应收票据及应收账款”之“②应收账款”部分相关内容。

公司坏账计提政策与同行业可比上市公司的比较情况如下：

公司名称	补贴电费坏账计提情况
拓日新能	未明确披露
太阳能	未明确披露
珈伟新能	光伏发电应收款（包括应收电力公司标杆电费与应收国家财政补贴的电费）、应收政府款项不计提
正泰电器	未明确披露
上海电力	应收政府部门款项，例如应收可再生能源补助不

公司名称	补贴电费坏账计提情况
	计提
大唐发电	应收电费和热费款、应收政府款项不计提
晶科电力	余额百分比法

注 1：可比上市公司的上述指标数据均来源于公开披露信息。

注 2：由于部分同行业上市公司未明确披露坏账计提情况，补充选取了两家知名发电行业上市公司进行对比分析，下同。截至 2018 年末，上海电力光伏电站装机容量为 2.21GW；大唐发电的光伏电站装机容量为 0.56GW。

由上表，公司区补电费补贴款的坏账准备计提政策，相较同行业可比上市公司更为谨慎。

c、关联方往来款组合的坏账计提分析

关联方往来款主要为公司与晶科能源及其下属公司间进行资金拆借产生的关联其他应收款余额。报告期各期末，公司单项计提坏账准备的关联方往来款项的坏账准备计提情况具体如下：

单位：万元

项目	2019 年 9 月末		2018 年末		2017 年末		2016 年末	
	金额	坏账准备	金额	坏账准备	金额	坏账准备	金额	坏账准备
1 年以内	43.66	0.44	-	-	16.23	0.16	6,947.47	69.47
1-2 年	-	-	-	-	-	-	3.15	0.03
2-3 年	-	-	-	-	-	-	-	-
3-4 年	-	-	-	-	-	-	5.78	0.06
合计	**43.66**	**0.44**	-	-	**16.23**	**0.16**	**6,956.40**	**69.56**

如前述，公司按照余额百分比法对关联方往来款组合计提坏账，公司对该等款项采用余额百分比法计提坏账准备的合理性分析，具体情况详见本节“（3）应收票据及应收账款”之“②应收账款”部分具体内容。

公司坏账计提政策与同行业可比上市公司的比较情况如下：

公司名称	关联方款项计提情况
拓日新能	未明确披露
太阳能	关联方往来不计提
珈伟新能	未明确披露
正泰电器	未明确披露
上海电力	关联方组合不计提
大唐发电	关联方组合不计提

公司名称	关联方款项计提情况
晶科电力	余额百分比法

注 1：可比上市公司的上述指标数据均来源于公开披露信息。

注 2：由于部分同行业上市公司未明确披露坏账计提情况，补充选取了两家知名发电行业上市公司进行对比分析，下同。截至 2018 年末，上海电力光伏电站装机容量为 2.21GW；大唐发电的光伏电站装机容量为 0.56GW。

由上表，太阳能、上海电力、大唐发电对应收关联方款项不计提坏账准备，公司关联方款项组合的坏账准备计提政策相较同行业可比上市公司更为谨慎。

C、其他应收款坏账政策变更情况

2016-2018 年，公司应收账款中的光伏电站运营业务（电网公司）组合、关联方款项组合，以及其他应收款中的区补电费补贴款组合、关联方款项组合、押金保证金组合、保险赔偿款组合，原未计提坏账准备。

2019 年 1-9 月，为反映更为稳健、规范的财务信息，公司结合所处行业特点，对原应收款项坏账计提政策进行了调整，具体调整情况如下：

项目	款项性质	原应收款项坏账计提政策	调整后应收款项坏账计提政策
应收账款	光伏电站运营业务（非电网公司）组合款	1 年以内 5% 1-2 年 10% 2-3 年 30% 3-4 年 50% 4-5 年 80% 5 年以上 100%	与现有政策一致
	光伏电站 EPC 业务组合款项	0-6 月 1% 7-12 月 4% 1-2 年 10% 2-3 年 30% 3-4 年 50% 4-5 年 80% 5 年以上 100%	与现有政策一致
	光伏电站运营业务（电网公司）组合款项	不计提	余额百分比法：期末余额的 1%
	关联方组合款项	不计提	余额百分比法：期末余额的 1%
其他应收款	单项计提-区补电费补贴款	不计提	余额百分比法：期末余额的 1%
	单项计提-关联方款项组合	不计提	余额百分比法：期末余额的 1%
	单项计提-押金保证金	不计提	1 年以内 5% 1-2 年 10% 2-3 年 30% 3-4 年 50% 4-5 年 80% 5 年以上 100%
	单项计提-保险赔偿款	不计提	
	账龄分析法-其他款项	1 年以内 5% 1-2 年 10% 2-3 年 30% 3-4 年 50% 4-5 年 80%	与现有政策一致

项目	款项性质	原应收款项坏账计提政策	调整后应收款项坏账计提政策
		5 年以上 100%	

上述坏账计提政策调整于 2019 年经由公司董事会、股东大会审议通过，公司按照调整后的坏账计提政策，对报告期财务报表进行了会计差错更正追溯调整，上述调整对公司历史期间财务报表的影响明细，详见本节“（3）应收票据及应收账款”之“②应收账款”部分相关内容。

④其他应收款的逾期情况

报告期内，公司其他应收款主要为押金保证金、电费补贴款及往来款等。其他应收款中具有回收条件等约定的款项主要为押金保证金和电费补贴款。

A、报告期各期末公司主要押金保证金的逾期情况

a、2019 年 9 月末，公司主要押金保证金的逾期情况如下：

单位：万元

序号	单位名称	账面金额	账龄	是否逾期	备注
1	白城市能源投资开发有限公司	3,000.00	1 年以内	否	白城光伏发电领跑者基地 3 号项目履约和质量保证金。目前项目工程未完成，不存在逾期
2	宝应县发展和改革委员会光伏发电专用账户	2,640.00	1-2 年	否	在项目土建施工完成后、并网发电及基地验收等节点进行返还。项目施工进度暂未达到返还节点，不存在逾期
3	新泰市高新技术产业开发区管理委员会	1,500.00	3-4 年	否	随着项目陆续建设，保证金逐步退回，待全部项目建成运营后 1 个月内返还此保证金。目前项目部分配套工程未完成，不存在逾期
4	武山县惠民新能源有限责任公司	1,320.00	1-2 年	否	于项目并网验收并经电力主管部门验收合格后 30 日内向公司予以全额退还上述履约保证金。项目正在建设中，电力主管部门尚未验收，不存在逾期
5	沈阳铁路局土地房产管理所	978.67	2-3 年	否	沈铁分布式项目履约保证金。项目未全部建成，不存在逾期
合计	-	**9,438.67**	-	-	-

b、2018 年末，公司主要押金保证金的逾期情况如下：

单位：万元

序号	单位名称	账面金额	账龄	是否逾期	备注
1	武山县惠民新能源有限责任公司	3,000.00	1 年以内	否	于项目并网验收并经电力主管部门验收合格后 30 日内向公司予以全额退还上述履约保证金。项目正在建设中，电

序号	单位名称	账面金额	账龄	是否逾期	备注
					力主管部门尚未验收，不存在逾期
2	宝应县发展和改革委员会光伏发电专用账户	3,000.00	1 年以内	否	在项目土建施工完成后、并网发电及基地验收等节点进行返还。项目施工进度暂未达到返还节点，不存在逾期
3	新泰市高新技术产业开发区管理委员会	1,500.00	2-3 年	否	随着项目陆续建设，保证金逐步退回，待全部项目建成运营后 1 个月内返还此保证金。目前项目部分配套工程未完成，不存在逾期
4	沈阳铁路局土地房产管理所	1,000.00	1-2 年	否	沈铁分布式项目履约保证金。项目未全部建成，不存在逾期
5	山东济青高铁投资开发有限公司	828.00	1-2 年	否	双方洽谈新建济南至青岛高速铁路站房雨棚光伏发电项目，未明确约定返还时间。项目尚在协商洽谈中，不存在逾期
合计	-	**9,328.00**	-	-	-

c、2017 年末，公司主要押金保证金的逾期情况如下：

单位：万元

序号	单位名称	账面金额	账龄	是否逾期	备注
1	新泰市高新技术产业开发区管理委员会	4,000.00	1-2 年	否	随着项目陆续建设，保证金逐步退回，待全部项目建成运营后 1 个月内返还此保证金。项目未全部建成，不存在逾期
2	通渭县发展和改革局	3,000.00	1 年以内	否	通渭 50MW 项目施工保证金，项目未全部建成，不存在逾期
3	沈阳铁路局土地房产管理所	1,000.00	1 年以内	否	沈铁分布式项目履约保证金。项目未全部建成，不存在逾期
4	山东济青高铁投资开发有限公司	828.00	1 年以内	否	双方洽谈新建济南至青岛高速铁路站房雨棚光伏发电项目，项目尚在协商洽谈中，不存在逾期
5	余干县财政局	600.00	1-2 年	否	项目施工保证金。项目尚未启动，不存在逾期
合计	-	**9,428.00**	-	-	-

d、2016 年末，公司主要押金保证金的逾期情况如下：

单位：万元

序号	单位名称	账面金额	账龄	是否逾期	备注
1	新泰市高新技术产业开发区管理委员会	5,000.00	1 年以内	否	随着项目陆续建设，保证金逐步退回，待全部项目建成运营后 1 个月内返还此保证金。项目尚未正式开工建成，不存在逾期
2	余干县财政局	600.00	1 年以内	否	项目施工保证金。项目尚未启动，不存在逾期
3	滨海县财政局	200.00	1 年以内	否	项目并网发电后退回。项目尚未并网，不存在逾期。
		200.00	1-2 年	否	

序号	单位名称	账面金额	账龄	是否逾期	备注
4	TCL 家用电器(合肥)有限公司	150.00	1 年以内	否	并网及工程完工投入运行后退还。项目未完工，不存在逾期
5	宿州市埇桥区会计中心	100.00	1 年以内	否	安徽宿州 20MW 地面电站项目保证金，按照项目时序进度完全建成后返还。项目未完工，不存在逾期
合计	-	**6,250.00**	-	-	-

B、报告期各期末公司主要电费补贴款的逾期情况

报告期内应收电费补贴款项主要为应收区补补贴电费款。依据各地方政府的有关规定，在公司符合补贴发放要求后，由地方财政结合财政状况发放。依据相关区补政策，该等补贴电费未明确约定信用期。报告期各期末，公司主要电费补贴款的情况具体如下：

a、2019 年 9 月末

2019 年 9 月末，公司区补电费补贴款前五大主体情况如下：

单位：万元

序号	单位名称	账面金额	账龄
1	合肥市发展和改革委员会	2,348.18	1 年以内
		2,135.00	1-2 年
		24.87	2-3 年
2	横峰县商务局	3,474.57	1 年以内
3	宜昌市发展和改革委员会	317.75	1 年以内
		358.38	1-2 年
		55.88	2-3 年
4	佛山市发展和改革局	332.23	1 年以内
		241.24	1-2 年
		20.70	2-3 年
5	袁花镇人民政府	70.95	1 年以内
		510.29	1-2 年
合计	-	**9,890.04**	-

b、2018 年末

2018 年末，公司区补电费补贴款前五大主体情况如下：

单位：万元

序号	单位名称	账面金额	账龄
1	合肥市发展和改革委员会	2,676.05	1 年以内

序号	单位名称	账面金额	账龄
		1,708.56	1-2 年
2	横峰县商务局	845.86	1 年以内
3	袁花镇人民政府	581.24	1 年以内
4	宜昌市发展和改革委员会	475.88	1 年以内
5	海宁市发展和改革局	349.71	1 年以内
合计	-	**6,637.29**	-

c、2017 年末

2017 年末，公司区补电费补贴款前五大主体情况如下：

单位：万元

序号	单位名称	账面金额	账龄
1	合肥市发展和改革委员会	1,678.16	1 年以内
		39.48	1-2 年
2	袁花镇人民政府	540.46	1 年以内
		575.22	1-2 年
3	安吉县财政局	258.72	1 年以内
4	海宁市发展和改革局	189.56	1 年以内
5	海盐县财政局	121.89	1 年以内
合计	-	**3,403.48**	-

d、2016 年末

2016 年末，公司区补电费补贴款前五大主体情况如下：

单位：万元

序号	单位名称	账面金额	账龄
1	合肥市发展和改革委员会	584.74	1 年以内
2	袁花镇人民政府	575.22	1 年以内
3	海宁市财政局	368.95	1 年以内
4	海盐县财政局	112.11	1 年以内
5	安吉县财政局	111.38	1 年以内
合计	-	**1,752.39**	-

区补电费补贴款的发放单位主要为各级地方财政，该等单位为政府机关，具有较好的资质信用和资金实力。公司应收区补补贴电费的账龄大部分在一年以内，账龄较短，同时结合相关政策，电费补贴款政策具有一贯性、可预期性，且实际拨付方为地方财政，公司预计应收区补电费补贴款不存在回款困难的风险，同时，公司对尚未收回的区补电费补贴款项，已按照对应的坏账准备计提政策，计提了坏账准备。

⑤截至 2019 年 9 月末，公司其他应收款前五名单位情况如下：

单位：万元

序号	单位	是否关联方	账面余额	账龄	占其他应收款比例	坏账准备金额	款项性质
1	中核山东能源有限公司	否	9,139.73	1 年以内	19.50%	456.99	股权转让款
2	宁夏晶科光伏发电有限公司	是	111.89	1 年以内	10.64%	1,401.43	往来款
			1,255.07	1-2 年			
			2,700.00	2-3 年			
			920.66	3-4 年			
3	合肥市发展和改革委员会	否	2,348.18	1 年以内	9.62%	45.08	电费补贴款
			2,135.00	1-2 年			
			24.87	2-3 年			
4	横峰县商务局	否	3,474.57	1 年以内	7.41%	34.75	电费补贴款
5	白城市能源投资开发有限公司	否	3,000.00	1 年以内	6.40%	150.00	押金保证金
合计	-	-	**25,109.97**		**53.57%**	**2,088.25**	

截至 2019 年 9 月末，公司其他应收款前五名单位的合计应收金额为 25,109.97 万元，占其他应收款金额的比例为 53.57%，该等其他应收款项可回收性较高，不能收回的风险较低。

（6）存货

报告期各期末，公司存货具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 9 月末	2018 年末	2017 年末	2016 年末
原材料	4,740.49	-	615.99	-
消耗性生物资产	69.81	66.81	187.50	10.00
工程施工	4,051.01	3,372.31	9,843.96	13,774.96
开发成本	84,664.09	8,049.63	-	-
合计	**93,525.41**	**11,488.74**	**10,647.46**	**13,784.96**

2016 年末、2017 年末、2018 年末及 2019 年 9 月末，公司存货分别为 13,784.96 万元、10,647.46 万元、11,488.74 万元和 93,525.41 万元，占流动资产的比例分别为 2.41%、1.53%、1.00%和 9.14%，占比较低。公司存货主要为工程施工、开发成本、原材料、消耗性生物资产等。

①原材料构成及分析

报告期内，公司原材料构成具体如下：

单位：万元

项目	2019 年 9 月末	2018 年末	2017 年末	2016 年末
组件	2,830.77	-	481.86	-
逆变器	-	-	-	-
其他辅材	1,909.72	-	134.13	-
合计	**4,740.49**	**-**	**615.99**	**-**

根据光伏电站行业特点，光伏电站 EPC 项目的施工周期相对较短，采购时点相对集中，原材料采购后一般直接由供应商发往各项目现场并投入施工使用，结存较少。报告期内，公司 2016 年末和 2018 年末原材料无结存，2017 年原材料结存 615.99 万元，主要为公司光伏电站 EPC 业务尚未安装施工的组件、电缆等材料。2019 年 9 月末，公司存货原材料金额较大，主要原因是江西铅山 17.7MW 光伏电站 EPC 项目业主方尚在与当地政府部门协调光伏电站建设的土地问题，导致公司前期已采购并投入现场的组件、逆变器等设备尚未安装施工，进而导致原材料余额较大。报告期内，原材料金额的波动主要受 EPC 项目施工进度影响。

②消耗性生物资产构成及分析

公司的消耗性生物资产主要系部分农光互补电站项目购买的种子、种植的蔬菜等消耗性生物资产，2016 年末、2017 年末、2018 年末及 2019 年 9 月末的余额分别为 10.00 万元、187.50 万元、66.81 万元和 69.81 万元，金额较小。

③工程施工

A、工程施工具体构成

报告期各期末，公司工程施工具体情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 9 月末	2018 年末	2017 年末	2016 年末

项目	2019 年 9 月末	2018 年末	2017 年末	2016 年末
山西寿阳 2 号 100MW 领跑者 EPC 项目	2,478.74	640.81	-	-
江西铅山 17.7MW 光伏电站 EPC 项目	637.60	-	-	-
甘肃武山县 23.7MW 扶贫 EPC 项目	629.41	-	-	-
陕西渭南 4 号 100MW 领跑者 EPC 项目	305.26	-	-	-
山西寿阳 4 号 100MW 领跑者 EPC 项目	-	2,731.49	-	-
江西鄱阳县 123MW 扶贫 EPC 项目外线工程	-	-	6,282.66	-
盐高新集团 30MW 光伏电站 EPC 项目	-	-	2,870.04	2,136.59
江西横峰县 26MW 扶贫 EPC 项目外线工程	-	-	691.26	-
江苏宜兴品和 35MW 光伏电站 EPC 项目	-	-	-	10,024.50
其他	-	-	-	1,613.86
合计	**4,051.01**	**3,372.31**	**9,843.96**	**13,774.96**

注：2016 年度公司 EPC 业务尚处于起步阶段，工程施工包括零星小额项目，归入其他。

公司工程施工主要由于光伏电站 EPC 业务项目形成。公司以合同为依据，与客户进行阶段性工作量确认，并根据确认的工作量及完工进度确认收入、结转成本，若相关 EPC 项目的实际归集已发生累计成本金额大于已结转成本累计数，则差额部分作为工程施工列示于存货项目。

B、工程施工变动的原因

报告期各期末，工程施工的变动情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 9 月末		2018 年末		2017 年末		2016 年末
	金额	变动比例	金额	变动比例	金额	变动比例	金额
山西寿阳 2 号 100MW 领跑者 EPC 项目	2,478.74	286.81%	640.81	100.00%	-	-	-
江西铅山 17.7MW 光伏电站 EPC 项目	637.60	100.00%	-	-	-	-	-
甘肃武山县 23.7MW 扶贫 EPC 项目	629.41	100.00%	-	-	-	-	-
陕西渭南 4 号 100MW 领跑者 EPC 项目	305.26	100.00%	-	-	-	-	-
山西寿阳 4 号 100MW 领跑者 EPC 项目	-	-100.00%	2,731.49	100.00%	-	-	-
江西鄱阳县 123MW 扶贫 EPC 项目外线工程	-	-	-	-100.00%	6,282.66	100.00%	-
盐高新集团 30MW 光伏电站 EPC 项目	-	-	-	-100.00%	2,870.04	34.33%	2,136.59
江西横峰县 26MW 扶贫 EPC 项目外线工程	-	-	-	-100.00%	691.26	100.00%	
江苏宜兴品和 35MW 光伏电站 EPC 项目	-	-	-	-	-	-100.00%	10,024.50
其他	-	-	-	-	-	-100.00%	1,613.86

项目	2019 年 9 月末		2018 年末		2017 年末		2016 年末
	金额	变动比例	金额	变动比例	金额	变动比例	金额
合计	4,051.01	20.13%	3,372.31	-65.74%	9,843.96	-28.54%	13,774.96

2019 年 9 月末，工程施工较上年末增加约 20.13%，主要由于：一方面，截至 2019 年 9 月末，山西寿阳 2 号 100MW 领跑者 EPC 项目、江西铅山 17.7MW 光伏电站 EPC 项目、甘肃武山县 23.7MW 扶贫 EPC 项目等的实际归集已发生累计成本大于经业主确认的项目完工进度，形成了工程施工余额；另一方面，山西寿阳 2 号 100MW 领跑者 EPC 项目的工程施工余额于 2019 年结转成本，导致工程施工较上年减少；上述因素综合导致 2019 年 9 月末工程施工较上年有所增加。

2018 年，工程施工较上年较少约 65.74%，主要由于：一方面，江西鄱阳县 123MW 扶贫 EPC 项目外线工程及江西横峰县 26MW 扶贫 EPC 项目外线工程等项目于 2018 年确认收入并结转成本，导致工程施工较上年减少；另一方面，山西寿阳 2 号 100MW 领跑者 EPC 项目及山西寿阳 4 号 100MW 领跑者 EPC 项目于 2018 年 8 月开工建设，截至 2018 年 12 月末，相关 EPC 项目的实际归集已发生累计成本大于经业主确认的项目完工进度，形成了工程施工余额。综合上述成本结转及新增工程施工，2018 年末工程施工较上年末有所减少。

2017 年，工程施工较上年较少约 28.54%，主要由于：一方面，公司先行出资建设了江西鄱阳县 123MW 扶贫 EPC 项目外线工程及江西横峰县 26MW 扶贫 EPC 项目外线工程，该等项目截至 2017 年末尚未完成合同签署，工程价款、付款方式等尚不明确，公司从谨慎性角度出发，将已完成的工程列报于工程施工，因而新增工程施工余额；另一方面，公司于 2016 年承接了宜兴品和光伏科技有限公司发包的 35MW 光伏电站 EPC 项目，公司同时与宜兴品和光伏科技有限公司的原股东江苏品和投资有限公司约定，该等项目并网竣工后，由公司收购江苏品和投资有限公司持有宜兴品和光伏科技有限公司的 100%股权。公司将上述交易认定为一揽子交易，从谨慎性角度出发，未确认该 EPC 项目的收入与成本；2016 年末，将该项目累计已发生的成本列报于工程施工。2017 年 2 月，公司完成对宜兴品和光伏科技有限公司的收购，公司将该项目对应的工程施工转入固定资产，作为自有电站核算，由此导致 2017 年工程施工有所减少。综上，虽然新增江西鄱阳县 123MW 扶贫 EPC 项目外线工程等工程施工，但同时将上年江苏宜兴品和 35MW 光伏电站 EPC 项目原计入工程施工的余额结转至固定资产，总体而言，导致 2017 年工程施工较上年有所减少。

C、实际结算进度与合同约定的差异情况

工程施工过程中，合同通常约定业主根据工作量，按月或分阶段结算工程进度款，工程竣工并办理工程竣工决算手续后，业主进行最终的竣工结算。

针对进度款结算，由于业主方的结算进度控制或其他各方资料提供的影响，工程实际结算时点以及公司获取到结算单据及进度款的时点与合同约定存在时间差异，如业主方内部审批手续繁杂，审批流程流转时间较长、业主方付款节奏控制等因素一般会导致公司实际获取到进度款的时间晚于合同约定的结算时点。而根据企业会计准则规定，公司于每季末/资产负债表日确认完成的合同收入及应收账款，因此两者存在时间差异。

针对竣工结算，在工程符合竣工验收条件后，工程需经多方组织进行竣工验收，部分工程需经客户的上级单位验收，验收时间较长，一般相关项目通过竣工验收、结算审计后方能与公司进行全部工程款的结算，所需时间较长，与合同约定存在时间差异。

④开发成本

报告期内，公司开发成本具体如下：

单位：万元

项目	2019 年 9 月末	2018 年末	2017 年末	2016 年末
NOVASOL INVEST LA ISLA,S.L.电站项目	84,194.08	7,818.88	-	-
陕西西安京东西北电子商务基地不分期 11.4MW 分布电站项目	101.60	90.18	-	-
湖南郴州嘉禾县千家洞水库 60MW 项目	165.61	49.70	-	-
沛县晶能 30MWp 渔光互补光伏发电项目	137.60	46.56	-	-
其他意图出售的分布式电站项目	65.20	44.31		
合计	**84,664.09**	**8,049.63**	-	-

2018 年下半年，为充分利用公司在光伏电站开发、运营及 EPC 等方面的经验优势，公司延伸开展光伏电站转让业务。2019 年 9 月末，开发成本余额增加较多，主要是由于公司 NOVASOL INVEST LA ISLA,S.L.电站项目本期增加较多。截至 2019 年 9 月末，上述电站均处于在建状态，相关电站项目于存货-开发成本明细项中核算。

⑤存货减值情况

资产负债表日，公司存货按照成本与可变现净值孰低计量。当其可变现净值低于成本时，提取存货跌价准备。公司按照单个存货项目计提存货跌价准备；对工程施工进行减值测试，则依据《企业会计准则第 15 号—建造合同》的规定，将合同预计总成本超过合同预计总收入的预计损失确认为存货跌价准备。

报告期各期末，公司存货主要为原材料、消耗性生物资产和光伏电站运营业务形成的工程施工及开发成本。

A、原材料减值测试情况

报告期内，公司 2017 年末及 2019 年 9 月末分别结存原材料 615.99 万元、4,740.49 万元，主要为光伏电站 EPC 业务尚未领用的组件及其他辅材等，公司持有该等原材料的主要目的是用于光伏电站 EPC 项目的建设，而非直接用于出售，因此原材料可变现净值的计量与电站项目建设完成后的 EPC 合同预计收入相关，报告期内公司光伏电站 EPC 业务的相关项目未出现合同成本高于预计收入的情况，因此原材料无需计提跌价准备。

B、消耗性生物资产

报告期各期末，消耗性生物资产结存分别为 10.00 万元、187.50 万元、66.81 万元及 69.81 万元，库龄均在 1 年以内。消耗性生物资产为部分农光互补电站项目购买的种子、种植的蔬菜等，金额较小，未发现由于遭受毁损、陈旧过时或市价低于成本等原因而需计提跌价准备的情形，无需计提跌价准备。

C、工程施工

报告期各期末，工程施工主要由于光伏电站 EPC 业务项目形成。按《企业会计准则第 15 号—建造合同》等相关规定，将合同预计总成本超过合同预计总收入的预计损失确认为存货跌价准。公司承接 EPC 项目前，已进行充分的风险评估和财务测算，相关工程施工项目均运作正常，合同预计收入均高于合同预计成本，且报告期内公司已完工结算的电站项目未出现亏损情况，按照合同预计总成本超过合同预计总收入的预计损失确认为存货跌价准备的原则，各期末工程施工无需计提存货跌价准备。

D、开发成本

公司开发成本主要为未来拟出售而暂时持有、尚未并网发电的在建电站项目，上述电站项目虽然未来拟转让的预计收益尚不能准确估计，但各电站项目均正常推进建

设；且在转让之前，公司将其作为自有电站运营管理，可通过以后年度的电费收入逐步收回相关投资成本，因此开发成本不存在成本高于可变现净值的情况，无需计提跌价准备。

综上，报告期内，根据《企业会计准则第 8 号—资产减值》以及《企业会计准则第 15 号—建造合同》等相关规定，公司于各期末对存货进行全面清查，未发现由于遭受毁损、陈旧过时或市价低于成本以及合同预计总成本超过合同预计总收入等原因而需计提跌价准备的情形，未计提存货跌价准备。

⑥存货的盘点情况

A、公司存货的盘点情况

公司建立了《存货管理制度》并按照相关制度规定进行存货盘点：公司存货盘存制度为永续盘存制，每半年一次对存货进行全面盘点，月末不定期实施抽盘。各类存货的盘点方式具体如下：

a、原材料

公司原材料主要为光伏电站 EPC 业务尚未领用的组件、电缆等，存货盘点前各部门进行清理整顿，分类、分区域按规定堆放好原材料，供应链管理部、财务部共同确认盘点数量，对原材料进行全面盘点。

b、消耗性生物资产

公司消耗性生物资产为部分农光互补电站项目购买的种子、种植的蔬菜等，公司按生物资产类别制定盘点路线，制作盘点清单，由财务部和生物资产管理人员一起，对消耗性生物资产逐个类别进行盘点。

c、工程施工

公司工程施工主要由于光伏电站 EPC 业务项目形成，公司每月对各施工项目的进度、成本、结算情况进行核对，取得经项目发包方和监理单位确认的产值月报表，查看其中主要设备的到货安装情况，并对主要设备进行盘点，对已完工未结算项目进行现场勘察。

d、开发成本

公司开发成本主要为未来拟出售而暂时持有、尚未并网发电的在建电站项目，公

司对资产负债表日开发成本进行实地盘点和观察，查看现场监理施工进度报告，了解在建电站项目的实际工程进度。

B、监盘情况

2018 年末及 2019 年 9 月末，存货主要由原材料、消耗性生物资产、开发成本和工程施工构成。监盘情况具体如下：

a、原材料

2019 年 9 月末，原材料结存主要为江西铅山 17.7MW 光伏电站 EPC 项目尚未安装的组件、逆变器等材料，已进行监盘。

b、消耗性生物资产

因结存金额较小，对财务报表影响较小，会计师未进行现场监盘。

c、开发成本

2018 年末及 2019 年 9 月末，公司开发成本主要为西班牙 NOVASOL INVEST LA ISLA, S.L.电站项目的开发成本，通过现场查看，了解电站的整体进度，并通过查看项目总承包合同、设备到货单据、以及其他费用发生的原始单据、资金流水等凭据进行核查；除 NOVASOL INVEST LA ISLA, S.L.电站项目外，其余电站项目结存均系资本化的前期费用和期间费用，通过查看主要合同并抽查费用发生的相关原始单据、资金流水等凭据进行核查。

d、工程施工

2018 年末，公司工程施工主要为山西寿阳 2 号 100MW 领跑者 EPC 项目及山西寿阳 4 号 100MW 领跑者 EPC 项目，通过现场查看、访谈等程序进行复核；2019 年 9 月末，选取了工程施工中的主要项目江西铅山 17.7MW 光伏电站 EPC 项目，通过现场查看、访谈等程序进行复核。具体如下：

（a）取得项目平面图，查看项目现场完工情况，并对项目现场主要负责人进行访谈，了解项目实施及进展情况；

（b）取得经项目发包方和监理单位确认的产值月报表，查看其中主要设备的到货安装情况，并对主要设备进行监盘。

（c）根据项目完工进度及总承包合同约定的价格，重新复核收入确认金额；根据项目完工进度及下游供应商合同约定金额，重新复核合同成本计量的准确性，以此确保工程施工余额保留的合理性、准确性。

（7）持有待售资产

报告期各期末，公司持有待售资产的具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 9 月末	2018 年末	2017 年末	2016 年末
持有待售资产	38,052.85	197,697.41	-	-
合计	**38,052.85**	**197,697.41**	**-**	**-**

上述持有待售资产的明细情况如下：

单位：万元

项目	金额	出售原因及方式	预计处置时间
瑞昌市晶科电力有限公司	26,184.72	股权转让	未来一年内
缙云县晶科光伏发电有限公司	11,868.13	股权转让	未来一年内
合计	**38,052.85**	-	-

2018 年 10 月，公司与南通尚启新能源科技有限公司签订《股权转让协议》，协议约定将公司所持瑞昌市晶科电力有限公司 100%的股权转让予南通尚启新能源科技有限公司，双方共同确认完成本次股权转让工商变更登记之日为股权交割完成日。截至 2019 年 9 月末，相关股权转让尚未完成工商变更登记手续，因此公司在合并财务报表时将瑞昌市晶科电力有限公司的资产和负债抵销合并范围内关联往来余额后分别转入持有待售资产和持有待售负债。

2018 年 12 月，公司与国家电投集团浙江能源有限公司签订《股权转让协议》，协议约定将公司所持玉环晶能电力有限公司 51%的股权、玉环晶科电力有限公司 51%的股权转让给国家电投集团浙江能源有限公司，双方共同确认完成本次股权转让工商变更登记之日为股权交割完成日。2018 年末，由于相关股权转让尚未完成工商变更登记手续，因此公司在合并财务报表时将玉环晶能电力有限公司、玉环晶科电力有限公司的资产和负债抵销合并范围内关联往来余额后分别转入持有待售资产和持有待售负债。截至 2019 年 9 月末，上述股权转让已完成工商变更登记手续，因此公司合并财务报表不再纳入上述项目公司，相关持有待售资产相应转出。

2019 年 4 月，公司与北京京能清洁能源电力股份有限公司签订《股权及项目交割协议》，协议约定将公司所持缙云县晶科光伏发电有限公司 100%的股权转让给北京京能清洁能源电力股份有限公司，双方共同确认完成本次股权转让工商变更登记之日为股权交割完成日。截至 2019 年 9 月末，该股权转让尚未完成工商变更登记手续，因此公司在合并财务报表时将缙云县晶科光伏发电有限公司资产和负债抵销合并范围内关联往来余额后分别转入持有待售资产和持有待售负债。

（8）其他流动资产

报告期各期末，公司其他流动资产具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 9 月末	2018 年末	2017 年末	2016 年末
待抵扣增值税进项税额	96,169.16	103,447.12	138,038.02	102,191.79
待摊租金及保险费等	2,546.00	1,887.24	1,761.14	851.30
预缴企业所得税	19.55	168.71	38.11	1,426.38
预缴土地使用税	1.38	-	-	0.41
合计	**98,736.09**	**105,503.07**	**139,837.28**	**104,469.88**

2016 年末、2017 年末、2018 年末及 2019 年 9 月末，公司其他流动资产金额分别为 104,469.88 万元、139,837.28 万元、105,503.07 万元和 98,736.09 万元，占流动资产的比例分别为 18.29%、20.13%、9.15%和 9.65%。报告期内，公司其他流动资产主要为光伏电站建设过程中采购设备及劳务等产生的待抵扣增值税进项税额，由于近年来公司电站项目增加，公司待抵扣的增值税进项税额整体呈增长趋势。2018 年及 2019 年 1-9 月，公司新增光伏电站项目有所减少，待抵扣增值税进项税额随着逐步抵扣，余额有所减少。

①待抵扣增值税进项税额项目

2019 年 9 月末，公司待抵扣增值税进项税额大于 1,000 万元的主要光伏电站项目公司，如下表所示：

单位：万元

公司名称	2019 年 9 月末待抵扣增值税进项税额
鄱阳县晶科电力有限公司	3,519.09
江苏旭强新能源科技有限公司	3,400.13
宝应县鸿盛光伏电力有限公司	3,087.39

公司名称	2019 年 9 月末待抵扣增值税进项税额
徐闻县晶科电力有限公司	2,959.82
九江市八里湖新区晶科电力有限公司	2,576.11
铅山县晶泰光伏电力有限公司	1,916.53
泰安市晶能光伏电力有限公司	1,788.68
宜兴品和光伏科技有限公司	1,661.29
郎溪晶科光伏发电有限公司	1,626.90
民权县晶能光伏电力有限公司	1,535.91
阿拉尔晶科能源有限公司	1,509.11
鄱阳县盛步光伏发电有限公司	1,459.37
庐江县晶科光伏发电有限公司	1,405.78
宿州晶海光伏发电有限公司	1,310.34
红安县晶科电力有限公司	1,308.03
上犹县晶科电力有限公司	1,283.72
海宁市晶科新能源电力有限公司	1,258.18
建德晶科光伏发电有限公司	1,172.46
通渭县晶鸿电力有限公司	1,161.51
宿州市晶科光伏发电有限公司	1,150.67
霍邱晶科电力有限公司	1,140.64
宜昌市晶能光伏电力有限公司	1,056.29
左云县晶科电力有限公司	1,025.19
濮阳晶科电力有限公司	1,016.94
亳州晶科光伏发电有限公司	1,014.27
禹州市晶科电力有限公司	1,013.57
庐江县晶海光伏发电有限公司	1,012.80
微山晶科电力有限公司	1,008.77
合计	**45,379.51**

待抵扣的增值税进项税额主要为光伏电站建设过程中采购设备及劳务等产生的待抵扣增值税进项税额。

②待抵扣增值税进项税额不存在减值风险

根据财政部和国家税务总局发布的《关于全国实施增值税转型改革若干问题的通知》（财税［2008］170 号），我国自 2009 年初开始在全国范围内实行消费型增值税政策。根据该政策，构建电站等固定资产发生的进项税额依据增值税相关规定，可凭增值税专用发票从销项税额中抵扣，对于当年未抵扣的增值税进项税金，可以在以后年度继续抵扣。

根据《关于进一步明确营改增有关征管问题的公告》（国家税务总局公告 2017 年第 11 号），自 2017 年 7 月 1 日起，增值税一般纳税人取得的 2017 年 7 月 1 日及以后开具的增值税专用发票和机动车销售统一发票，应自开具之日起 360 日内认证或登录增值税发票选择确认平台进行确认，并在规定的纳税申报期内，向主管国税机关申报抵扣进项税额。根据上述政策规定，增值税一般纳税人在规定期限内进行认证、申报的增值税进项税额可一直用于增值税销项税额的抵扣，不存在无法用于抵扣的风险。

公司按照现行增值税制度规定，在规定期限内将已取得的增值税扣税凭证进行税务机关认证。同时，随着公司已并网各电站在未来期间正常运营发电销售，不断产生电费收入，待抵扣的增值税进项税额可持续抵扣，公司预计在未来期间能够产生足够的增值税销项税额予以抵扣，待抵扣增值税进项税额发生减值的风险较小。

2、非流动资产分析

报告期各期末，公司非流动资产构成情况如下：

单位：万元

项目名称	2019 年 9 月末		2018 年末		2017 年末		2016 年末	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
长期应收款	72,835.89	3.76%	81,378.39	4.14%	81,593.75	3.99%	55,686.83	4.32%
长期股权投资	54,452.98	2.81%	17,003.00	0.87%	12,974.02	0.63%	12,769.69	0.99%
其他权益工具投资	187.50	0.01%	-	-	-	-	-	-
固定资产	1,661,952.54	85.77%	1,720,233.28	87.52%	1,658,260.45	81.12%	978,927.53	75.99%
在建工程	92,819.14	4.79%	96,633.15	4.92%	243,421.20	11.91%	221,936.11	17.23%
无形资产	23,136.00	1.19%	22,463.11	1.14%	22,542.06	1.10%	4,941.54	0.38%
长期待摊费用	23,152.82	1.19%	22,579.68	1.15%	23,586.42	1.15%	13,612.74	1.06%
递延所得税资产	4,383.49	0.23%	2,338.86	0.12%	1,162.16	0.06%	125.52	0.01%
其他非流动资产	4,707.18	0.24%	2,923.93	0.15%	751.93	0.04%	224.30	0.02%
合计	**1,937,627.53**	**100.00%**	**1,965,553.42**	**100.00%**	**2,044,291.98**	**100.00%**	**1,288,224.25**	**100.00%**

公司的非流动资产主要由长期应收款、固定资产、在建工程、无形资产、长期待摊费用等构成，公司非流动资产项目具体分析如下：

（1）长期应收款

报告期各期末，公司长期应收款具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 9 月末	2018 年末	2017 年末	2016 年末
融资租赁保证金	72,835.89	81,378.39	81,593.75	55,686.83
合计	**72,835.89**	**81,378.39**	**81,593.75**	**55,686.83**

报告期内，公司长期应收款主要为融资租赁借款对应的融资租赁保证金。报告期内，公司融资租赁借款余额有所变化，导致融资租赁保证金相应波动。

（2）长期股权投资

公司长期股权投资主要为对联合营企业的股权投资。报告期各期末，公司长期股权投资分别为 12,769.69 万元、12,974.02 万元、17,003.00 万元和 54,452.98 万元，占非流动资产的比例分别为 0.99%、0.63%、0.87%和 2.81%，占比较低。

报告期各期末，公司长期股权投资具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 9 月末	2018 年末	2017 年末	2016 年末	在被投资单位持股比例
鄱阳县洛宏电力有限公司	9,346.94	9,741.75	-	-	49.00%
甘肃金泰电力有限责任公司	8,013.55	7,198.44	12,970.22	12,769.69	15.22%
SISTEMA DE CONEXIÓN ELÉCTRICA NUDO DON RODRIGO 22O KV, AGRUPACIÓN DE INTERÉS ECONÓMICO	1,024.15	62.81	3.80	-	50.00%
玉环晶科电力有限公司	17,159.36	-	-	-	49.00%
玉环晶能电力有限公司	18,908.98	-	-	-	49.00%
合计	**54,452.98**	**17,003.00**	**12,974.02**	**12,769.69**	-

（3）固定资产

报告期各期末，公司固定资产具体构成情况如下：

单位：万元

项目名称	2019 年 9 月末		2018 年末		2017 年末		2016 年末	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
资产原值	**1,942,537.91**	**100.0%**	**1,943,098.28**	**100.00%**	**1,803,089.92**	**100.00%**	**1,054,039.51**	**100.00%**
电站资产	1,938,742.37	99.80%	1,939,488.04	99.81%	1,799,867.24	99.82%	1,052,252.96	99.83%
通用设备	3,123.56	0.16%	2,926.43	0.15%	2,610.34	0.14%	1,477.98	0.14%
运输工具	671.97	0.03%	683.82	0.04%	612.34	0.03%	308.57	0.03%
累计折旧	**280,585.37**	**100.0%**	**222,865.00**	**100.00%**	**144,829.47**	**100.00%**	**75,111.98**	**100.00%**
电站资产	278,073.39	99.10%	220,889.82	99.11%	143,767.55	99.27%	74,658.31	99.40%

项目名称	2019 年 9 月末		2018 年末		2017 年末		2016 年末	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
通用设备	2,085.19	0.74%	1,627.94	0.73%	846.47	0.58%	302.01	0.40%
运输工具	426.79	0.15%	347.23	0.16%	215.45	0.15%	151.66	0.20%
账面价值	**1,661,952.54**	**100.0%**	**1,720,233.28**	**100.00%**	**1,658,260.45**	**100.00%**	**978,927.53**	**100.00%**
电站资产	1,660,668.98	99.92%	1,718,598.22	99.90%	1,656,099.69	99.87%	977,594.65	99.86%
通用设备	1,038.37	0.06%	1,298.49	0.08%	1,763.87	0.11%	1,175.97	0.12%
运输工具	245.18	0.01%	336.58	0.02%	396.89	0.02%	156.91	0.02%

①固定资产变动情况分析

报告期各期末，公司固定资产主要由电站资产、通用设备和运输工具构成，其中电站资产占固定资产总额的比例达 99%以上。

2016 年末，公司固定资产账面价值较 2015 年末增加 318,454.91 万元，主要原因为：公司光伏电站运营业务规模增加，鄱阳县晶科电力有限公司电站项目（备案装机容量 120MW）、左云县晶科电力有限公司电站项目（备案装机容量 50MW）、红安县晶科电力有限公司电站项目（备案装机容量 50MW）等电站于 2016 年转为固定资产。

2017 年末，公司固定资产账面价值较 2016 年末增加 679,332.92 万元，主要原因为：玉环晶能电力有限公司电站项目（备案装机容量 120MW）、平定县晶科光伏发电有限公司电站项目（备案装机容量 100MW）、泰安市晶能光伏电力有限公司电站项目（备案装机容量 100MW）等电站于 2017 年转为固定资产。

2018 年末，公司固定资产账面价值较 2017 年末增加 61,972.83 万元，主要原因为：一方面，微山晶科电力有限公司电站项目（备案装机容量 100MW）、通渭县晶鸿电力有限公司（备案装机容量 50MW）、宿州晶海光伏发电有限公司两淮电站项目（备案装机容量 50MW）等电站于 2018 年陆续并网转为固定资产，导致公司固定资产有所增加。另一方面，由于公司签订协议转让瑞昌市晶科电力有限公司（备案装机容量 30MW）、玉环晶科电力有限公司（备案装机容量 80MW）及玉环晶能电力有限公司（备案装机容量 120MW）的股权，相关项目的电站资产转入持有待售资产，导致公司固定资产有所减少，因此，2018 年末公司固定资产账面价值较上年末未明显增加。

2019 年 9 月末，公司固定资产账面价值较 2018 年末减少 58,280.74 万元，主要原因为：一方面，已并网电站持续计提折旧；另一方面，公司签订协议拟转让缙云县晶科光伏发电有限公司（备案装机容量 20MW），该项目电站资产自固定资产转入持有待售资产，同时，公司签订协议转让了宁夏晶科光伏发电有限公司（备案装机容量 50MW）、肥城市天辰光伏发电有限公司（备案装机容量 20MW）项目公司股权，该等项目公司的电站资产不再纳入公司合并范围，因此，2019 年 9 月末公司固定资产账面价值较上年末有所减少。

②固定资产减值准备计提情况

报告期内，公司固定资产状况良好，不存在由于技术陈旧、长期闲置等原因导致其可收回金额低于账面价值的情况，各期末不存在减值迹象，故未计提减值准备。

（4）在建工程

报告期各期末，公司在建工程及工程物资情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 9 月末	2018 年末	2017 年末	2016 年末
在建工程	85,577.23	84,129.42	210,819.97	213,674.47
工程物资	7,241.91	12,503.73	32,601.23	8,261.64
合计	**92,819.14**	**96,633.15**	**243,421.20**	**221,936.11**

报告期内，公司在建工程主要为正在施工但尚未满足固定资产确认条件的光伏电站项目，工程物资主要为购进但尚未安装调试的光伏组件等。报告期各期末，在建工程及工程物资的账面金额分别为 221,936.11 万元、243,421.20 万元、96,633.15 万元和 92,819.14 万元，占非流动资产的比例分别为 17.23%、11.91%、4.92%和 4.79%。报告期内，受电站项目建设及转固进度影响，公司在建工程余额波动较大。

①报告期各期末前十大在建工程项目明细

2019 年 9 月末，公司前十大在建工程项目明细具体如下：

单位：万元

序号	项目	金额
1	山西阳泉 100MW 领跑者地面电站项目	15,967.20
2	江西九江 70MW 地面电站项目	14,132.25
3	广东徐闻 40MW 地面电站项目	9,517.37
4	云南宣威 30MW 地面电站项目	8,267.34

序号	项目	金额
5	广西百色那坡 20MW 地面电站项目	5,795.04
6	江苏宝应 100MW 领跑者地面电站项目	5,436.72
7	甘肃通渭 50MW 地面电站项目	3,986.81
8	辽宁葫芦岛 11.90MW 分布式电站项目	2,480.90
9	晶科电力科技股份有限公司横峰大楼	2,461.34
10	浙江安吉 30MW 地面电站项目	1,410.66
合计	-	69,455.63

2018 年末，公司前十大在建工程项目明细具体如下：

单位：万元

序号	项目	金额
1	山西阳泉 100MW 领跑者地面电站项目	15,012.69
2	江西九江 70MW 地面电站项目	14,153.59
3	江苏宝应 100MW 领跑者地面电站项目	13,047.58
4	广东徐闻 40MW 地面电站项目	7,713.24
5	云南宣威 30MW 地面电站项目	5,294.32
6	广西百色那坡 20MW 地面电站项目	3,635.44
7	甘肃通渭 50MW 地面电站项目	2,374.53
8	晶科电力科技股份有限公司横峰大楼	1,897.66
9	安徽两淮大营镇 30MW 领跑者地面电站项目	1,759.58
10	山东神州姜窖 4MW 分布式项目	1,473.84
合计	-	**66,362.47**

注：2018 年末，浙江玉环二期 120MW 地面电站项目在建工程 18,091.52 万元，上述款项在财务报表持有待售资产项目列报。

2017 年末公司前十大在建工程项目明细具体如下：

单位：万元

序号	项目	金额
1	山东济宁 100MW 地面电站项目	21,594.89
2	山东新泰 100MW 地面电站项目	21,309.63
3	山西阳泉 100MW 领跑者地面电站项目	20,276.33
4	浙江玉环二期 120MW 地面电站项目	13,642.92
5	江西九江 70MW 地面电站项目	12,925.74
6	广东徐闻 40MW 地面电站项目	12,902.67
7	山东莱芜 10MW 地面电站项目	10,904.26
8	浙江兰溪 20MW 地面电站项目	5,663.43
9	广东梅州 20MW 地面电站项目	4,891.57
10	江西鄱阳饶丰 120MW 地面电站项目	4,839.15

序号	项目	金额
合计	-	**128,950.59**

2016 年末公司前十大在建工程项目明细具体如下：

单位：万元

序号	项目	金额
1	浙江玉环二期 120MW 地面电站项目	45,261.82
2	江西九江 70MW 地面电站项目	23,014.75
3	广东徐闻 40MW 地面电站项目	18,543.36
4	安徽庐江八里 20MW 地面电站项目	11,039.26
5	江西铅山 50MW 地面电站项目	9,265.66
6	安徽亳州 20MW 地面电站项目	8,861.16
7	江西鄱阳柘港 60MW 地面电站项目	8,352.84
8	浙江兰溪 20MW 地面电站项目	7,118.27
9	山东莱芜 10MW 地面电站项目	6,756.11
10	山西阳泉 100MW 领跑者地面电站项目	6,648.27
合计	-	**144,861.50**

②主要在建工程项目的投资规模、投资期限、建造方式、开工与预计竣工时间情况

2019 年 9 月末，公司前十大在建工程项目的投资规模、投资期限、建造方式、开工与预计竣工时间具体如下：

单位：万元、MW

序号	项目	投资规模		建设期（月）	建造方式	工程工期	
		装机容量	预计投资金额			开工时间	预计竣工时间
1	山西阳泉100MW领跑者地面电站项目	100.00	71,644.57	37	自建	2016 年 11 月	2019 年 12 月
2	江西九江 70MW 地面电站项目	70.00	43,004.78	55	自建	2015 年 5 月	2019 年 12 月
3	广东徐闻 40MW 地面电站项目	40.00	27,480.00	38	自建	2016 年 10 月	2019 年 12 月
4	云南宣威 30MW 地面电站项目	30.00	18,090.00	26	自建	2017 年 10 月	2019 年 12 月
5	广西百色那坡 20MW 地面电站项目	20.00	14,500.00	20	自建	2018 年 4 月	2019 年 12 月
6	江苏宝应100MW领跑者地面电站项目	100.00	50,150.00	14	自建	2018 年 8 月	2019 年 10 月
7	甘肃通渭 50MW 地面电站项目	50.00	35,000.00	21	自建	2018 年 3 月	2019 年 12 月
8	辽宁葫芦岛 11.90MW 分布式电站项目	11.90	6,485.50	31	自建	2017 年 11 月	2020 年 6 月
9	晶科电力科技股份有限公司横峰大楼	-	2,648.01	32	自建	2017 年 9 月	2020 年 5 月

序号	项目	投资规模		建设期（月）	建造方式	工程工期	
		装机容量	预计投资金额			开工时间	预计竣工时间
10	浙江安吉 30MW 地面电站项目	30	20,160.00	50	自建	2016 年 4 月	2020 年 6 月

注：装机容量为对应预计投资金额的容量。

2018 年末，公司前十大在建工程项目的投资规模、投资期限、建造方式、开工与预计竣工时间具体如下：

单位：万元、MW

序号	项目	投资规模		建设期（月）	建造方式	工程工期	
		装机容量	预计投资金额			开工时间	预计竣工时间
1	山西阳泉100MW领跑者地面电站项目	100.00	71,644.57	37	自建	2016 年 11 月	2019 年 12 月
2	江西九江 70MW 地面电站项目	70.00	43,004.78	55	自建	2015 年 5 月	2019 年 12 月
3	江苏宝应100MW领跑者地面电站项目	100.00	50,150.00	14	自建	2018 年 8 月	2019 年 10 月
4	广东徐闻 40MW 地面电站项目	40.00	27,480.00	38	自建	2016 年 10 月	2019 年 12 月
5	云南宣威 30MW 地面电站项目	30.00	18,090.00	26	自建	2017 年 10 月	2019 年 12 月
6	广西百色那坡 20MW 地面电站项目	20.00	14,500.00	20	自建	2018 年 4 月	2019 年 12 月
7	甘肃通渭 50MW 地面电站项目	50.00	35,000.00	21	自建	2018 年 3 月	2019 年 12 月
8	晶科电力科技股份有限公司横峰大楼	-	2,648.01	27	自建	2017 年 9 月	2019 年 12 月
9	安徽两淮大营镇 30MW 领跑者地面电站项目	30.00	19,920.00	26	自建	2017 年 10 月	2019 年 12 月
10	山东神州姜窖4MW分布式项目	4.00	2,160.00	21	自建	2018 年 3 月	2019 年 12 月

注：装机容量为对应预计投资金额的容量。

2017 年末，公司前十大在建工程项目的投资规模、投资期限、建造方式、开工与预计竣工时间具体如下：

单位：万元、MW

序号	项目	投资规模		建设期（月）	建造方式	工程工期	
		装机容量	预计投资金额			开工时间	预计竣工时间
1	山东济宁100MW地面电站项目	100.00	73,600.00	15	自建	2017 年 9 月	2018 年 12 月
2	山东新泰100MW地面电站项目	100.00	90,424.02	19	自建	2016 年 8 月	2018 年 3 月
3	山西阳泉100MW领跑者地面电站项目	100.00	71,644.57	37	自建	2016 年 11 月	2019 年 12 月
4	浙江玉环二期120MW地面电站项目	120.00	88,904.56	32	自建	2016 年 9 月	2019 年 5 月
5	江西九江 70MW 地面电站项目	70.00	43,004.78	55	自建	2015 年 5 月	2019 年 12 月

序号	项目	投资规模		建设期（月）	建造方式	工程工期	
		装机容量	预计投资金额			开工时间	预计竣工时间
6	广东徐闻 40MW 地面电站项目	40.00	27,480.00	38	自建	2016 年 10 月	2019 年 12 月
7	山东莱芜 10MW 地面电站项目	10.00	11,366.03	41	收购后自建	2014 年 12 月	2018 年 5 月
8	浙江兰溪 20MW 地面电站项目	17.30	16,819.79	17	自建	2016 年 9 月	2018 年 2 月
9	广东梅州 20MW 地面电站项目	9.35	7,290.50	15	自建	2016 年 10 月	2018 年 1 月
10	江西鄱阳饶丰 120MW 地面电站项目	102.35	66,267.84	33	自建	2015 年 11 月	2018 年 8 月

注 1：装机容量为对应预计投资金额的容量。

注 2：收购后自建项目的开工时间为其收购前的实际开工时间。

2016 年末，公司前十大在建工程项目的投资规模、投资期限、建造方式、开工与预计竣工时间具体如下：

单位：万元、MW

序号	项目	投资规模		建设期（月）	建造方式	工程工期	
		装机容量	预计投资金额			开工时间	预计竣工时间
1	浙江玉环二期 120MW 地面电站项目	120.00	88,904.56	32	自建	2016 年 9 月	2019 年 5 月
2	江西九江 70MW 地面电站项目	70.00	43,004.78	55	自建	2015 年 5 月	2019 年 12 月
3	广东徐闻 40MW 地面电站项目	40.00	27,480.00	38	自建	2016 年 10 月	2019 年 12 月
4	安徽庐江八里 20MW 地面电站项目	20.00	16,122.93	31	自建	2015 年 5 月	2017 年 12 月
5	江西铅山 50MW 地面电站项目	49.25	34,349.67	24	收购后自建	2015 年 10 月	2017 年 10 月
6	安徽亳州 20MW 地面电站项目	16.74	15,267.90	38	自建	2015 年 5 月	2018 年 7 月
7	江西鄱阳柘港 60MW 地面电站项目	60.00	33,490.00	59	自建	2015 年 1 月	2019 年 12 月
8	浙江兰溪 20MW 地面电站项目	17.30	16,819.79	17	自建	2016 年 9 月	2018 年 2 月
9	山东莱芜 10MW 地面电站项目	10.00	11,366.03	41	收购后自建	2014 年 12 月	2018 年 5 月
10	山西阳泉 100MW 领跑者地面电站项目	100.00	71,644.57	37	自建	2016 年 11 月	2019 年 12 月

注 1：装机容量为对应预计投资金额的容量。

注 2：江西鄱阳柘港 60MW 地面电站项目已并网 43.54MW，投资规模及预计完工时间为对应备案容量的预计完工时间。截至 2018 年末，该电站暂未进行后续投资，尚无在建工程余额。

注 3：收购后自建项目的开工时间为其收购前的实际开工时间。

③主要在建工程项目的各期投资金额、投资进度

2019 年 9 月末，公司前十大在建工程项目的各期投资金额、投资进度如下：

单位：万元

序号	项目	2019 年 9 月末		2018 年末		2017 年末		2016 年末	
		累计投资金额	累计投资进度	累计投资金额	累计投资进度	累计投资金额	累计投资进度	累计投资金额	累计投资进度
1	山西阳泉 100MW 领跑者地面电站项目	53,193.09	74.25%	53,031.54	73.49%	51,684.66	72.14%	6,648.27	9.28%
2	江西九江 70MW 地面电站项目	37,515.88	87.24%	36,253.64	84.30%	35,025.79	81.45%	23,014.75	53.52%
3	广东徐闻 40MW 地面电站项目	22,416.09	81.57%	20,611.96	75.01%	19,954.03	72.61%	18,543.36	67.48%
4	云南宣威 30MW 地面电站项目	8,779.40	48.53%	5,806.38	32.37%	1,233.32	6.82%	161.56	0.89%
5	广西百色那坡 20MW 地面电站项目	13,562.27	93.53%	7,746.24	53.42%	120.82	0.83%	3.37	0.02%
6	江苏宝应 100MW 领跑者地面电站项目	47,092.69	93.90%	13,653.44	27.21%	-	-	-	-
7	甘肃通渭 50MW 地面电站项目	27,928.06	79.79%	24,445.04	69.81%	-	-	-	-
8	辽宁葫芦岛 11.90MW 分布式电站项目	5,032.22	77.59%	4,831.50	74.50%	1,582.98	24.41%	-	-
9	晶科电力科技股份有限公司横峰大楼	2,461.34	92.95%	1,897.66	71.66%	121.62	4.59%	-	-
10	浙江安吉 30MW 地面电站项目	1,410.66	7.00%	1,330.64	6.60%	1,281.58	6.36%	1,161.04	5.76%

注 1：累计投资金额=在建工程余额+已结转固定资产原值金额；累计投资进度=累计投资金额/预计投资金额。

2018 年末，公司前十大在建工程项目的各期投资金额、投资进度如下：

单位：万元

序号	项目	2018 年末		2017 年末		2016 年末	
		累计投资金额	累计投资进度	累计投资金额	累计投资进度	累计投资金额	累计投资进度
1	山西阳泉 100MW 领跑者地面电站项目	53,031.54	73.49%	51,684.66	72.14%	6,648.27	9.28%
2	江西九江 70MW 地面电站项目	36,253.64	84.30%	35,025.79	81.45%	23,014.75	53.52%
3	江苏宝应 100MW 领跑者地面电站项目	13,653.44	27.21%	-	-	-	-
4	广东徐闻 40MW 地面电站项目	20,611.96	75.01%	19,954.03	72.61%	18,543.36	67.48%
5	云南宣威 30MW 地面电站项目	5,806.38	32.37%	1,233.32	6.82%	161.56	0.89%
6	广西百色那坡 20MW 地面电站项目	7,746.24	53.42%	120.82	0.83%	3.37	0.02%
7	甘肃通渭 50MW 地面电站项目	24,445.04	69.81%	-	-	-	-
8	晶科电力科技股份有限公司横峰大楼	1,897.66	71.66%	121.62	4.59%	-	-
9	安徽两淮大营镇 30MW	3,504.05	17.59%	944.79	4.74%	-	-

序号	项目	2018 年末		2017 年末		2016 年末	
		累计投资金额	累计投资进度	累计投资金额	累计投资进度	累计投资金额	累计投资进度
	领跑者地面电站项目						
10	山东神州姜窖 4MW 分布式项目	1,844.52	85.34%	-	-	-	-

注 1：累计投资金额=在建工程余额+已结转固定资产原值金额；累计投资进度=累计投资金额/预计投资金额。

注 2：电站项目达到可使用状态后，按暂估金额转入固定资产。浙江兰溪 20MW 地面电站项目、广东梅州 20MW 地面电站项目、江西鄱阳饶丰 120MW 地面电站项目、江西铅山 50MW 地面电站项目、安徽亳州 20MW 地面电站项目部分年度累计投资进度大于 100%，主要是由于上述电站项目按暂估金额转入固定资产且暂估金额大于预计投资金额，导致累计投资进度大于 100%，后续年度公司根据工程实际成本等调整了原暂估的固定资产价值。

2017 年末，公司前十大在建工程项目的各期投资金额、投资进度如下：

单位：万元

序号	项目	2017 年末		2016 年末	
		累计投资金额	累计投资进度	累计投资金额	累计投资进度
1	山东济宁 100MW 地面电站项目	21,594.89	29.34%	164.00	0.22%
2	山东新泰 100MW 地面电站项目	88,926.36	98.34%	2,102.04	2.32%
3	山西阳泉 100MW 领跑者地面电站项目	51,684.66	72.14%	6,648.27	9.28%
4	浙江玉环二期 120MW 地面电站项目	79,355.96	89.26%	67,815.55	76.28%
5	江西九江 70MW 地面电站项目	35,025.79	81.45%	23,014.75	53.52%
6	广东徐闻 40MW 地面电站项目	19,954.03	72.61%	18,543.36	67.48%
7	山东莱芜 10MW 地面电站项目	10,904.26	95.94%	6,756.11	59.44%
8	浙江兰溪 20MW 地面电站项目	17,483.79	103.95%	7,118.27	42.32%
9	广东梅州 20MW 地面电站项目	7,823.23	107.31%	4,558.48	62.53%
10	江西鄱阳饶丰 120MW 地面电站项目	66,870.49	100.91%	64,701.28	97.64%

注 1：累计投资金额=在建工程余额+已结转固定资产原值金额；累计投资进度=累计投资金额/预计投资金额。

注 2：电站项目达到可使用状态后，按暂估金额转入固定资产。浙江兰溪 20MW 地面电站项目、广东梅州 20MW 地面电站项目、江西鄱阳饶丰 120MW 地面电站项目 2017 年末累计投资进度大于 100%，主要是由于上述电站项目按暂估金额转入固定资产且暂估金额大于预计投资金额，导致累计投资进度大于 100%，后续年度公司根据工程实际成本等调整了原暂估的固定资产价值。

2016 年末，公司前十大在建工程项目的各期投资金额、投资进度如下：

单位：万元

序号	项目	2016 年末	
		累计投资金额	累计投资进度
1	浙江玉环二期 120MW 地面电站项目	67,815.55	76.28%

序号	项目	2016 年末	
		累计投资金额	累计投资进度
2	江西九江 70MW 地面电站项目	23,014.75	53.52%
3	广东徐闻 40MW 地面电站项目	18,543.36	67.48%
4	安徽庐江八里 20MW 地面电站项目	15,337.39	95.13%
5	江西铅山 50MW 地面电站项目	38,300.25	111.50%
6	安徽亳州 20MW 地面电站项目	14,716.23	96.39%
7	江西鄱阳柘港 60MW 地面电站项目	22,492.47	67.16%
8	浙江兰溪 20MW 地面电站项目	7,118.27	42.32%
9	山东莱芜 10MW 地面电站项目	6,756.11	59.44%
10	山西阳泉 100MW 领跑者地面电站项目	6,648.27	9.28%

注 1：累计投资金额=在建工程余额+已结转固定资产原值金额；累计投资进度=累计投资金额/预计投资金额。

注 2：电站项目达到可使用状态后，按暂估金额转入固定资产。江西铅山 50MW 地面电站项目 2016 年末累计投资进度大于 100%，主要是由于上述电站项目按暂估金额转入固定资产且暂估金额大于预计投资金额，导致累计投资进度大于 100%，后续年度公司根据工程实际成本等调整了原暂估的固定资产价值。

④成本归集情况

公司在建工程成本按实际成本计价，实际成本由建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出构成，按照支出性质分别核算，主要包括前期费用、设备采购费、建筑安装工程费、期间费用等。

A、前期费用核算在建工程的前期准备费用。主要内容包括设计费、勘察费、环评费、土地相关费用等。

B、设备采购费核算构成在建工程设备的实际成本。主要内容包括光伏组件、支架、逆变器等设备。

C、建筑安装工程费核算在建工程的建筑工程和安装工程的实际成本。主要内容包括土建施工、安装费、监理费等。

D、期间费用核算构成在建工程按规定需要分摊计入购建的固定资产价值的各项费用支出。主要内容包括融资租赁利息费用、土地租金和人工费用等。

（5）无形资产

报告期各期末，公司无形资产具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 9 月末	2018 年末	2017 年末	2016 年末

项目	2019 年 9 月末	2018 年末	2017 年末	2016 年末
资产原值	**26,495.06**	**24,785.05**	**23,617.67**	**5,134.03**
土地使用权	5,149.32	4,279.66	3,647.95	614.62
应用软件	831.17	824.33	302.16	86.89
特许经营权	20,493.67	19,667.56	19,667.56	4,432.52
专利权	20.90	13.49	-	-
累计摊销	**3,359.07**	**2,321.93**	**1,075.61**	**192.48**
土地使用权	194.60	146.57	69.39	12.45
应用软件	304.55	180.65	11.05	4.34
特许经营权	2,856.25	1,993.81	995.17	175.69
专利权	3.66	0.90	-	-
账面价值	**23,136.00**	**22,463.11**	**22,542.06**	**4,941.54**
土地使用权	4,954.72	4,133.09	3,578.56	602.17
应用软件	526.61	643.68	291.11	82.55
特许经营权	17,637.43	17,673.75	-	-
专利权	17.24	12.59	18,672.39	4,256.83

报告期内，公司无形资产主要为特许经营权（源于收购光伏电站）及土地使用权等，2016 年末、2017 年末、2018 年末及 2019 年 9 月末，公司无形资产分别为 4,941.54 万元、22,542.06 万元、22,463.11 万元和 23,136.00 万元，占非流动资产的比例分别为 0.38%、1.10%、1.14%和 1.19%，占比较低。

①无形资产-特许经营权的形成过程和背景及确认的依据和方法

公司的特许经营权，为股权收购方式取得。根据《企业会计准则解释公告第 5 号》问答以及《企业会计准则讲解第七章-无形资产》的内容，非同一控制下的企业合并中，购买方在对企业合并中取得的被购买方资产进行初始确认时，应当对被购买方拥有的但在其财务报表中未确认的无形资产进行充分辨认和合理判断，满足以下条件之一的，应确认为无形资产：

A、源于合同性权利或其他法定权利；

B、能够从被购买方中分离或者划分出来，并能单独或与相关合同、资产和负债一起，用于出售、转移、授予许可、租赁或交换。

报告期内，公司收购项目公司股权，相关项目公司签署了购售电合同，拥有相应电站项目的经营权，因此，公司收购电站项目公司股权支付的对价超过项目公司账面原辨认净资产公允价值的部分，符合无形资产定义，公司相应确认为一项源于收购的

无形资产。

②特许经营权的减值情况

由于特许经营权的相关权利源于购售电合同，公司结合电站资产为企业带来经济利益的期限，将特许经营权使用的使用寿命确定为 20 年，与电站资产的使用寿命相当。公司根据《企业会计准则第 8 号—资产减值》及其相关规定，对使用寿命有限的无形资产进行检查，当存在减值迹象时，进行减值测试。

公司针对相关项目公司，在收购后的运营中根据资产的使用情况对资产进行维修、维护、更新等。报告期内，相关项目公司的电站资产使用状况正常，未发生因资产损坏而造成重大损失的情况，且经营所处的行业经济环境未在报告期内发生重大变化。

综上，产生特许经营权的项目公司在收购后经营情况正常，在可预见的未来，盈利能力不会发生重大不利变化，不存在《企业会计准则第 8 号—资产减值》列明的可能存在减值迹象的情形。因此，报告期内，源于收购的特许经营权不存在需要计提减值准备的情况，会计处理符合企业会计准则的相关规定。

（6）长期待摊费用

报告期各期末，公司长期待摊费用的具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 9 月末	2018 年末	2017 年末	2016 年末
土地租赁费	10,966.48	11,869.36	11,615.67	8,668.38
生态修复工程	5,246.29	4,042.08	4,298.61	798.95
屋顶使用费	2,675.79	3,088.67	3,973.04	673.39
待摊长期借款咨询费等	2,406.03	2,373.37	2,337.38	2,208.75
其他	1,858.23	1,206.21	1,361.72	1,263.27
合计	**23,152.82**	**22,579.68**	**23,586.42**	**13,612.74**

2016 年末、2017 年末、2018 年末及 2019 年 9 月末，公司长期待摊费用余额分别为 13,612.74 万元、23,586.42 万元、22,579.68 万元和 23,153.82 万元，占非流动资产的比例分别为 1.06%、1.15%、1.15%和 1.19%，占比较低。公司的长期待摊费用主要为待摊销的土地租赁费、生态修复工程费、屋顶使用费及长期借款咨询费等。

2017 年末，公司长期待摊费用余额较上年末有所增加，主要原因为：一方面，随

着公司光伏电站运营业务规模逐步扩大，地面电站及屋顶分布式电站项目逐渐增多，导致土地租赁费、屋顶使用费呈增长趋势，此外，公司业务规模的扩大也导致融资规模相应增加，进而导致长期借款咨询费相应增长。另一方面，公司于 2016 年开展生态修复工程，陆续投入相关支出，导致长期待摊费用增加。

2018 年末，由于公司新增光伏电站项目较少，随着已并网项目土地租赁费、屋顶使用费的持续摊销，导致长期待摊费用余额有所减少。

2019 年 9 月末，公司项目子公司九江市八里湖新区晶科电力有限公司开展生态修复工程，陆续投入相关支出，导致长期待摊费用有所增加。

①土地租赁费的基本情况

公司光伏电站运营业务中的地面电站项目一般通过租赁方式取得光伏方阵用地。公司下属电站项目公司与土地出租方签订合同，按照合同的约定向出租方支付土地租赁费，并将实际支付的土地租赁费列入长期待摊费用科目核算，相关土地租赁费在支付款项对应的租赁期内平均摊销。

报告期内，公司土地租赁费摊销总金额主要前十大项目、各期摊销金额及归集科目等情况如下：

单位：万元

序号	项目公司	电站项目	摊销总金额	对应摊销期间	2019 年 1-9 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
					摊销金额	归集科目	摊销金额	归集科目	摊销金额	归集科目	摊销金额	归集科目
1	九江市八里湖新区晶科电力有限公司	江西九江 70MW 地面电站项目	1,939.20	20 年	72.72	主营业务成本	96.96	主营业务成本	99.45	在建工程、主营业务成本	99.76	在建工程
2	江苏旭强新能源科技有限公司	江苏盐城响水 100MW 地面电站项目	1,075.83	20 年/18 年	41.31	主营业务成本	55.07	主营业务成本	48.03	主营业务成本	12.82	主营业务成本
3	土默特右旗国电电力光伏发电有限公司	内蒙古土默特右旗 60MW 地面电站项目	1,060.57	25 年/20 年	32.96	主营业务成本	54.85	主营业务成本	43.95	主营业务成本	43.95	主营业务成本
4	抚州市临川区晶科电力有限公司	江西抚州青泥 19MW 地面电站项目	1,047.67	29.25 年	17.33	主营业务成本	34.43	主营业务成本	35.70	主营业务成本	18.31	主营业务成本
5	徐闻县晶科电力有限公司	广东徐闻 40MW 地面电站项目	1,047.07	20 年	43.12	主营业务成本	49.52	在建工程	41.27	在建工程	-	-
6	雷州市晶科电力有限公司	广东雷州 60MW 地面电站项目	961.50	10 年	72.11	主营业务成本	96.15	主营业务成本	96.15	在建工程、主营业务成本	96.15	在建工程
7	平顶山晶科电力有限公司	河南郏县 20MW 地面电站项目	845.50	30 年/20 年	21.29	主营业务成本	31.79	主营业务成本	29.35	主营业务成本	25.44	在建工程、主营业务成本
8	抚州市东乡区晶科电力有限公司	江西东乡 20MW 地面电站项目	628.48	24.60 年	19.24	主营业务成本	25.65	主营业务成本	25.65	主营业务成本	25.65	主营业务成本
9	鄱阳县晶科电力有限公司	江西鄱阳饶丰 120MW 地面电站项目	617.54	5 年	92.63	主营业务成本	123.51	主营业务成本	123.51	主营业务成本	123.51	在建工程、主营业务成本
10	海南澄迈晶科电力有限公司	海南澄迈 20MW 地面电站项目	523.64	20 年	18.7	主营业务成本	43.64	在建工程、主营业务成本	-	-	-	-
合计	-	-	**9,747.00**	-	**431.41**	-	**611.57**	-	**543.06**	-	**445.59**	-

注：海南澄迈 20MW 地面电站项目 2017 年未计提土地租赁费，2018 年公司补充计提了 2017 年应计提的土地租赁费 17.45 万元。

②屋顶使用费的基本情况

公司光伏电站运营业务中的屋顶分布式电站项目，一般需使用工业厂房、仓库等建筑的屋顶用于布设光伏方阵。公司下属电站项目公司与屋顶拥有方签订协议，按照合同约定支付屋顶使用费，并将实际支付的费用列入长期待摊费用核算，相关屋顶使用费在支付款项对应的租赁期内平均摊销。

报告期内，公司屋顶使用费待摊销总金额前十大项目、各期摊销金额及归集科目等情况如下：

单位：万元

序号	项目公司	电站项目	摊销总金额	对应摊销期间	2019 年 1-9 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
					摊销金额	归集科目	摊销金额	归集科目	摊销金额	归集科目	摊销金额	归集科目
1	义乌市晶能光伏科技有限公司	浙江义乌国际商贸城 20MW 分布式项目	1,895.24	5 年	284.29	主营业务成本	379.05	主营业务成本	379.05	在建工程、主营业务成本	-	-
2	民权县晶能光伏电力有限公司	河南香雪海 15MW 分布式项目	676.11	5 年/2 年	123.68	主营业务成本	164.91	主营业务成本	160.79	在建工程、主营业务成本	-	-
3	潍坊晶盛光伏电力有限公司	山东省潍坊市华创机器人 20MW 分布式项目	453.34	3 年	113.34	主营业务成本	151.11	主营业务成本	151.11	在建工程、主营业务成本	-	-
4	安吉晶科光伏发电有限公司	浙江安吉安工集团 13MW 分布式项目	260.00	5 年	39.00	主营业务成本	52.00	主营业务成本	52.00	主营业务成本	65.00	主营业务成本
5	济宁市晶能光伏电力有限公司	山东济宁齐鲁特钢、齐鲁工程不分期 11.5MW 分布式	240.00	2 年	90.00	主营业务成本	120.00	主营业务成本	40.00	在建工程	-	-
6	建湖晶科光伏电力有限公司	江苏建湖建阳石油装备产业园不分期 12MW 分布式项目	195.48	2 年/3 年	34.56	主营业务成本	62.50	主营业务成本	62.50	在建工程、主营业务成本	-	-
7	新乡市晶能光伏电力有限公司	河南新乡新能汽车 14.58MW 分布式项目	190.48	16.75 年	8.53	主营业务成本	4.74	主营业务成本	-	-	-	-
8	佛山市晶鸿光伏电力有限公司	广东佛山昱升 9.85MW 分布式项目	142.86	25 年	4.29	主营业务成本	11.43	主营业务成本	-	-	-	-
9	西平县晶能光伏电力有限公司	河南西平县金凤实业+牧业 7.4MW 分布式项目	137.14	3 年	34.29	主营业务成本	45.71	主营业务成本	41.90	主营业务成本	-	-
10	新乡市晶科光伏电力有限公司	河南新鸽摩托车 8.588MW 分布式项目	124.22	2 年	-	-	62.11	主营业务成本	62.11	在建工程、主营业务成本	-	-
合计	-	-	**4,314.87**	-	**731.98**	-	**1,053.56**	-	**949.46**	-	**65.00**	-

③生态修复工程的基本情况

公司子公司江苏旭强新能源科技有限公司拥有的江苏响水 100MW 地面光伏电站为渔光互补项目，公司根据《环保法》等相关法律法规要求，履行建设项目环境影响评价等审批手续的同时，对项目区域进行植被恢复等生态修复建设。截至 2019 年 9 月末，公司累计支出的生态修复工程费共计 4,417.12 万元。公司将上述款项于长期待摊费用核算，并按照江苏响水 100MW 地面光伏电站剩余折旧年限摊销。

同时，公司子公司九江市八里湖新区晶科电力有限公司拥有的江西九江 30MW 地面光伏电站为渔光互补项目，公司根据当地政府及有关部门的要求，对项目区域进行湿地修复等生态修复建设。截至 2019 年 9 月末，公司累计支出的生态修复工程费共计 1,451.31 万元，公司将上述款项于长期待摊费用核算。

该等生态修复工程费的各期摊销情况如下：

单位：万元

电站项目	2019 年 1-9 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	摊销金额	归集科目	摊销金额	归集科目	摊销金额	归集科目	摊销金额	归集科目
江苏响水 100MW 地面光伏电站	192.48	主营业务成本	256.53	主营业务成本	110.78	主营业务成本	7.73	主营业务成本
江西九江 30MW 地面光伏电站	54.62	主营业务成本	-	-	-	-	-	-

④长期借款咨询费的基本情况

报告期内，公司长期借款咨询费的基本情况如下：

单位：万元

项目公司	摊销总额	确认依据	摊销期限	摊销方法
鄱阳县晶科电力有限公司	2,725.47	银团贷款顾问服务协议、分组银团贷款合同、分组银团贷款合同补充协议	贷款期限	平均摊销
亳州晶科光伏发电有限公司	109.17	中国进出口银行安徽省分行情况说明	贷款期限	平均摊销
红安县晶科电力有限公司	600.00	投融资顾问业务服务协议	贷款期限	平均摊销
合计	**3,434.64**	-	-	-

公司长期借款咨询费主要为公司下属光伏电站项目公司通过银行等金融机构融资时支付的贷款咨询顾问费等。报告期内，上述长期借款咨询费对应的融资金额、期限、融资方及确认依据具体如下：

单位：万元

项目公司	融资方	融资金额	融资期限
鄱阳县晶科电力有限公司	中国工商银行股份有限公司鄱阳支行、中国进出口银行	70,000.00	2016/08/03-2030/12/31
亳州晶科光伏发电有限公司	中国进出口银行安徽省分行	12,200.00	2017/03/16-2030/02/07
红安县晶科电力有限公司	中国工商银行股份有限公司红安支行	27,000.00	2016/07/19-2031/07/14

报告期内，公司将长期借款咨询费于长期待摊费用科目核算，并在其所对应的贷款期限内进行平均摊销，计入财务费用，其实质是对长期借款利息支出的调整。通常长期借款咨询费金额较小，对应的贷款期限（即摊销期限）一般较长，因此公司采用直线法平均摊销相关借款咨询费用。

根据企业会计准则应用指南，长期待摊费用核算企业已经发生但应由本期和以后各期负担的分摊期限在 1 年以上的各项费用。公司支出长期借款咨询费的目的是为了获取贷款，该等咨询费在对应的借款期限内予以平均摊销，符合公司的实际情况和企业会计准则的有关规定。

（7）递延所得税资产

报告期各期末，公司递延所得税资产的具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 9 月末		2018 年末		2017 年末		2016 年末	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	10,905.06	2,149.31	7,907.68	1,609.60	3,740.96	792.84	653.16	125.52
交易性金融负债公允价值变动	-	-	-	-	1,477.28	369.32	-	-
递延收益	8,936.74	2,234.18	2,917.04	729.26	-	-	-	-
合计	**19,841.79**	**4,383.49**	**10,824.72**	**2,338.86**	**5,218.24**	**1,162.16**	**653.16**	**125.52**

2016 年末、2017 年末、2018 年末及 2019 年 9 月末，公司递延所得税资产余额分别为 125.52 万元、1,162.16 万元、2,338.86 万元和 4,383.49 万元，占非流动资产的比例分别为 0.01%、0.06%、0.12%和 0.23%，占比较低。公司递延所得税资产形成原因

主要为账面价值和计税基础之间形成的可抵扣暂时性差异，主要由资产减值准备、递延收益及交易性金融负债公允价值变动构成。

（8）其他非流动资产

报告期各期末，公司其他非流动资产的构成情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 9 月末	2018 年末	2017 年末	2016 年末
预付长期资产购置款	2,307.18	523.93	751.93	224.30
对已转移控制权公司的原出资款	2,400.00	2,400.00	-	-
合计	**4,707.18**	**2,923.93**	**751.93**	**224.30**

2016 年末、2017 年末、2018 年末及 2019 年 9 月末，公司其他非流动资产分别为 224.30 万元、751.93 万元、2,923.93 万元和 4,707.18 万元，占非流动资产的比例分别为 0.02%、0.04%、0.15%和 0.24%，占比较低。公司其他非流动资产主要为预付的土地出让金等长期资产购置款。

2018 年，公司与其他第三方成立领跑者项目公司，根据双方后续签订的表决权授权行使协议、相关补充协议及项目公司章程，公司将其持有的领跑者项目公司股权对应的表决权全部不可撤销地授权委托并让渡给其他第三方行使，公司不再享有相关领跑者项目公司的任何表决权及收益权，其他第三方完全实现对领跑者项目公司的独立经营管理，领跑者项目公司未来存续期间的经营以及经营所产生的一切收益或损失均与公司无关，同时各方一致同意，领跑者项目公司由其他第三方合并财务报表，也即，相关领跑者项目公司的控制权转移至其他第三方。因此，公司将对上述已转移控制权公司的原实际出资款，计入其他非流动资产核算。具体情况如下：

单位：万元

项目	第三方合作方名称	持股比例	表决权比例	原实际出资额
合阳县盛耀光伏电力有限公司	陕西化工集团有限公司	90%	0%	-
澄城县盛步光伏电力有限公司	陕西化工集团有限公司	90%	0%	-
海兴京兴新能源有限公司	北京京能清洁能源电力股份有限公司	51%	0%	510.00
寿阳国科新能源科技有限公司	国开新能源科技有限公司	70%	0%	70.00
寿阳京寿光伏发电有限公司	北京京能清洁能源电力股份有限公司	51%	0%	510.00
泗洪通力新能源有限	葫芦岛市连山区通威	80%	0%	800.00

项目	第三方合作方名称	持股比例	表决权比例	原实际出资额
公司	新能源有限公司			
浑源京晶新能源有限公司	北京京能清洁能源电力股份有限公司	51%	0%	510.00
合计	-	-	-	**2,400.00**

（二）负债的主要构成分析

报告期各期末，公司的负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 9 月末		2018 年末		2017 年末		2016 年末	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动负债	948,779.95	44.39%	1,138,148.98	48.22%	846,375.11	39.09%	603,298.80	38.84%
非流动负债	1,188,630.97	55.61%	1,221,965.81	51.78%	1,318,656.96	60.91%	949,911.42	61.16%
合计	**2,137,410.92**	**100.00%**	**2,360,114.79**	**100.00%**	**2,165,032.07**	**100.00%**	**1,553,210.22**	**100.00%**

2016 年末、2017 年末、2018 年末及 2019 年 9 月末，公司负债总额分别为 1,553,210.22 万元、2,165,032.07 万元、2,360,114.79 万元和 2,137,410.92 万元，2016-2018 年，公司总负债规模逐年增加，主要是由于随着公司资产和业务规模增长，公司经营性负债及银行借款等增加所致。2019 年前三季度，主要由于公司协议转让了玉环晶能电力有限公司（持有浙江玉环二期 120MW 地面电站项目）51%股权、玉环晶科电力有限公司（持有浙江玉环一期 80MW 地面电站项目）51%股权、宁夏晶科光伏发电有限公司（持有宁夏灵武 50MW 地面电站项目）100%股权以及肥城市天辰光伏发电有限公司（持有山东肥城天辰 20MW 地面电站项目）100%股权，上述项目公司不再纳入公司的合并财务报表范围，导致 2019 年 9 月末公司的总负债规模有所下降。总体来看，公司的负债规模及其变动符合实际业务发展情况和公司所处发展阶段的特征。

从负债结构来看，随着公司业务规模增长及公司融资需求上升，自 2016 年末起，公司负债主要由非流动负债构成。2016 年末、2017 年末、2018 年末及 2019 年 9 月末，公司非流动负债分别为 949,911.42 万元、1,318,656.96 万元、1,221,965.81 万元和 1,188,630.97 万元，占负债总额的比例分别为 61.16%、60.91%、51.78%和 55.61%，主要由长期借款及长期应付款构成。

1、流动负债分析

报告期内各期末，公司流动负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 9 月末		2018 年末		2017 年末		2016 年末	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
短期借款	185,619.96	19.56%	29,000.00	2.55%	15,000.00	1.77%	10,000.00	1.66%
以公允价	-	-	-	-	1,477.28	0.17%	-	-

项目	2019 年 9 月末		2018 年末		2017 年末		2016 年末	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
值计量且其变动计入当期损益的金融负债								
应付票据	77,406.80	8.16%	149,124.77	13.10%	60,183.67	7.11%	103,602.24	17.17%
应付账款	437,194.18	46.08%	564,264.79	49.58%	594,759.30	70.27%	410,149.31	67.98%
预收款项	4,676.97	0.49%	8,551.33	0.75%	4,529.05	0.54%	1,744.40	0.29%
应付职工薪酬	5,933.00	0.63%	7,086.06	0.62%	5,228.44	0.62%	4,361.24	0.72%
应交税费	6,366.72	0.67%	29,732.34	2.61%	4,326.28	0.51%	1,132.23	0.19%
其他应付款	55,615.71	5.86%	56,694.40	4.98%	21,542.15	2.55%	5,190.64	0.86%
持有待售负债	22,450.59	2.37%	106,313.14	9.34%	-	-	-	-
一年内到期的非流动负债	153,516.02	16.18%	187,382.14	16.46%	139,328.94	16.46%	67,118.75	11.13%
其他流动负债	0.00	0.00%						
合计	**948,779.95**	**100.0%**	**1,138,148.98**	**100.00%**	**846,375.11**	**100.00%**	**603,298.80**	**100.00%**

公司的流动负债主要由短期借款、应付票据及应付账款、其他应付款、一年内到期的非流动负债等构成，公司流动负债项目具体分析如下：

（1）短期借款

报告期各期末，公司短期借款情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 9 月末		2018 年末		2017 年末		2016 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
保证借款	104,680.00	56.39%	25,000.00	86.21%	15,000.00	100.00%	10,000.00	100.00%
质押借款	75,942.20	40.91%	4,000.00	13.79%	-	-	-	-
保证及质押借款	4,997.76	2.69%	-	-	-	-	-	-
合计	**185,619.96**	**100.00%**	**29,000.00**	**100.00%**	**15,000.00**	**100.00%**	**10,000.00**	**100.00%**

报告期内，公司维持一定规模的短期借款，主要用于满足公司日常采购及资金周转等日常经营活动的需求。2016 年末、2017 年末、2018 年末及 2019 年 9 月末，公司短期借款余额分别为 10,000.00 万元、15,000.00 万元、29,000.00 万元和 185,619.96 万元，占流动负债的比例分别为 1.66%、1.77%、2.55%和 19.56%。

2019 年 9 月末，公司短期借款余额较上年末有所增加，主要是由于公司根据自身

实际经营资金需求增加部分短期借款所致。

（2）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

报告期各期末，公司以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债分别为 0 万元、1,477.28 万元、0 万元和 0 万元，占流动负债的比例分别为 0%、0.17%、0%和 0%，占比较低。公司以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债主要为公司为对冲借入的美元外债外汇风险购买的远期结售汇协议，根据美元汇率波动影响确认的公允价值变动。

（3）应付票据及应付账款

报告期各期末，公司应付票据及应付账款情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 9 月末	2018 年末	2017 年末	2016 年末
应付票据	77,406.80	149,124.77	60,183.67	103,602.24
应付账款	437,194.18	564,264.79	594,759.30	410,149.31
合计	**514,600.98**	**713,389.56**	**654,942.97**	**513,751.55**

①报告期各期末，公司应付票据具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 9 月末	2018 年末	2017 年末	2016 年末
商业承兑汇票	30,889.05	65,357.76	36,073.67	-
银行承兑汇票	46,517.75	83,767.01	24,110.00	103,602.24
合计	**77,406.80**	**149,124.77**	**60,183.67**	**103,602.24**

报告期内，公司应付票据主要由银行承兑汇票和商业承兑汇票构成。2016 年末、2017 年末、2018 年末及 2019 年 9 月末，公司应付票据余额分别为 103,602.24 万元、60,183.67 万元、149,124.77 万元和 77,406.80 万元，主要为公司支付工程款和设备款时开出的承兑汇票。报告期内，受与供应商之间的结算方式变化的影响，公司应付票据余额呈现一定波动。

②报告期各期末，公司应付账款具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 9 月末	2018 年末	2017 年末	2016 年末
光伏电站运营业务款	323,578.18	376,579.80	517,665.28	374,841.84
光伏电站 EPC 业务款	113,412.19	186,556.03	76,810.10	35,307.48
其他	203.80	1,128.96	283.92	-

项目	2019 年 9 月末	2018 年末	2017 年末	2016 年末
合计	437,194.18	564,264.79	594,759.30	410,149.31

报告期内，公司应付账款主要为应付光伏电站设备工程款及应付 EPC 业务款等。2016 年末、2017 年末、2018 年末及 2019 年 9 月末，公司应付账款余额分别为 410,149.31 万元、594,759.30 万元、564,264.79 万元和 437,194.18 万元，占流动负债的比例分别为 67.98%、70.27%、49.58%和 46.08%。2016 年末、2017 年末及 2018 年末，公司应付账款余额整体呈上升趋势，主要原因为：公司大力开展光伏电站运营业务及光伏电站 EPC 业务，电站建设支出持续增加，相关的工程款、组件款等采购款项增加较多，导致应付账款余额大幅增长。2019 年 9 月末，公司应付账款余额较上年末有所减少，主要是因为新增光伏电站项目有所减少，同时公司持续支付应付采购款项，导致应付账款余额有所下降。

报告期各期末，公司应付账款前五名单位与公司主要供应商基本一致，截至 2019 年 9 月末，公司应付账款前五名单位具体情况如下：

单位：万元

序号	单位名称	是否关联方	金额	占比
1	晶科能源有限公司	是	48,524.39	11.10%
	江西晶科光伏材料有限公司			
2	中机国能电力工程有限公司	否	43,921.88	10.05%
	上海海圭贸易有限公司			
	中机国能浙江工程有限公司			
3	中国电建集团山东电力建设第一工程有限公司	否	23,116.87	5.29%
	中国电建集团贵州工程有限公司			
	中国电建集团西北勘测设计研究院有限公司			
	中电建湖北电力建设有限公司			
	中国电建集团中南勘测设计研究院有限公司			
	中国水利水电第十二工程局有限公司			
	中国电建集团北京勘测设计研究院有限公司			
	中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司			
	中国水电顾问集团西北勘测设计研究院			
4	阳光电源股份有限公司	否	21,959.29	5.02%
	淮南阳光浮体科技有限公司			
	合肥阳光智维科技有限公司			
	阳光电源（上海）有限公司			
5	湖北金伏建设工程有限公司	否	15,931.61	3.64%

序号	单位名称	是否关联方	金额	占比
合计	-	-	**153,454.04**	**35.10%**

（4）预收款项

报告期各期末，公司预收款项的构成情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 9 月末	2018 年末	2017 年末	2016 年末
EPC 业务预收款	500.06	2,558.00	3,492.74	1,744.40
托管服务预收款	3,738.87	5,551.43	1,033.31	-
其他	438.04	441.90	3.00	-
合计	**4,676.97**	**8,551.33**	**4,529.05**	**1,744.40**

2016 年末、2017 年末、2018 年末及 2019 年 9 月末，公司预收款项余额分别为 1,744.40 万元、4,529.05 万元、8,551.33 万元和 4,676.97 万元，占流动负债的比例分别为 0.29%、0.54%、0.75%和 0.49%，占比较低。

2016 年末、2017 年末及 2018 年末，公司预收款项整体呈上升趋势，主要原因为：①自 2016 年以来，公司光伏电站 EPC 业务规模逐步增加，形成的已结算未完工款项有所增加；②2017 年 11 月，公司与晶科能源、晶科国际签署《股权托管协议》，约定晶科能源、晶科国际将其直接/间接所持尚未转让的光伏电站的全部股权所对应的相关股东权利（除知情权、利润分配请求权、剩余财产分配请求权以及处分权等以外的其他权利）委托给公司或相关方行使，并支付托管服务费，公司预收部分托管服务费用。

2019 年 9 月末，公司预收款项余额较上年末有所减少，主要是因为公司受托管理的晶科能源海外光伏电站部分已并网进入运营期，按照托管协议应预收的托管服务费用有所减少所致。

（5）应付职工薪酬

报告期各期末，公司应付职工薪酬构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2019 年 9 月末	2018 年末	2017 年末	2016 年末
短期薪酬	5,695.29	6,856.19	5,115.62	4,267.31
离职后福利-设定提存计划	237.71	229.87	112.82	93.93
合计	**5,933.00**	**7,086.06**	**5,228.44**	**4,361.24**

其中，短期薪酬构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2019 年 9 月末	2018 年末	2017 年末	2016 年末
工资、奖金、津贴和补贴	5,440.10	6,638.73	4,953.80	4,195.52
职工福利费	-	-	1.16	5.88
社会保险费	138.13	109.86	42.77	11.29
其中：医疗保险费	122.66	96.88	39.27	10.91
工伤保险费	4.63	3.46	0.97	0.23
生育保险费	10.84	9.52	2.53	0.15
住房公积金	113.00	100.85	96.89	54.62
工会经费和职工教育经费	-	-	21.00	-
辞退福利	4.05	6.75	-	-
合计	**5,695.29**	**6,856.19**	**5,115.62**	**4,267.31**

离职后福利-设定提存计划构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2019 年 9 月末	2018 年末	2017 年末	2016 年末
基本养老保险	229.88	223.59	108.69	91.76
失业保险费	7.83	6.28	4.14	2.17
合计	**237.71**	**229.87**	**112.82**	**93.93**

报告期内，公司应付职工薪酬主要包括应付工资、社会保险费、住房公积金、职工教育经费等。2016 年末、2017 年末、2018 年末及 2019 年 9 月末，公司应付职工薪酬分别为 4,361.24 万元、5,228.44 万元、7,086.06 万元和 5,933.00 万元，占流动负债的比例分别为 0.72%、0.62%、0.62%和 0.63%，占比较低。报告期各期末，公司应付职工薪酬余额主要受当期计提及支付情况的影响而变动。

（6）应交税费

报告期各期末，公司应交税费具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 9 月末	2018 年末	2017 年末	2016 年末
增值税	2,299.34	16,399.27	707.22	-
营业税	-	-	28.08	28.08
企业所得税	3,604.70	10,394.58	1,699.66	-
代扣代缴个人所得税	188.65	229.31	1,473.14	536.54
城市维护建设税	8.10	791.18	24.35	95.75
房产税	-	0.75	0.63	-

项目	2019 年 9 月末	2018 年末	2017 年末	2016 年末
土地使用税	188.52	191.04	70.71	382.87
耕地占用税	65.30	794.30	-	-
教育费附加	3.65	477.59	13.40	53.39
地方教育附加	2.43	316.64	8.93	35.60
地方水利建设基金	1.01	1.01	1.01	-
印花税	5.03	136.67	299.15	-
合计	**6,366.72**	**29,732.34**	**4,326.28**	**1,132.23**

2016 年末、2017 年末、2018 年末及 2019 年 9 月末，公司应交税费余额分别为 1,132.23 万元、4,326.28 万元、29,732.34 万元和 6,366.72 万元，占流动负债的比例分别为 0.19%、0.51%、2.61%和 0.67%，占比较低。公司应交税费主要为已计提但未缴纳的各项税费。报告期各期末公司应交税费余额变化主要系公司纳税义务发生时间与实际缴纳进度存在差异所致。

（7）其他应付款

报告期各期末，公司其他应付款情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 9 月末	2018 年末	2017 年末	2016 年末
应付利息	1,726.37	1,015.06	888.18	834.91
应付股利	-	-	-	-
其他应付款	53,889.33	55,679.34	20,653.97	4,355.72
合计	**55,615.71**	**56,694.40**	**21,542.15**	**5,190.64**

报告期内，公司应付利息主要为应付金融机构贷款利息。报告期各期末，公司应付利息金额分别为 834.91 万元、888.18 万元、1,015.06 万元和 1,726.37 万元，占流动负债的比例分别为 0.14%、0.10%、0.09%和 0.18%，占比较低。

报告期各期末，公司其他应付款构成情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 9 月末	2018 年末	2017 年末	2016 年末
被收购子公司应付原股东款项	5,673.17	5,819.37	6,929.83	-
应付费用	3,494.86	5,187.76	4,652.66	1,574.98
股权转让款	2,030.64	1,370.71	3,370.27	244.73
往来款及其他	37,037.70	30,844.86	2,713.71	349.20
押金保证金	2,749.88	5,382.87	2,278.10	1,448.70

项目	2019 年 9 月末	2018 年末	2017 年末	2016 年末
担保费	2,903.09	1,073.77	709.40	738.11
电站转让意向金	-	6,000.00	-	-
合计	**53,889.33**	**55,679.34**	**20,653.97**	**4,355.72**

2016 年末、2017 年末、2018 年末及 2019 年 9 月末，公司其他应付款余额分别为 4,355.72 万元、20,653.97 万元、55,679.34 万元和 53,889.33 万元，占流动负债的比例分别为 0.72%、2.44%、4.89%和 5.68%。公司其他应付款主要为被收购子公司应付原股东款项、押金保证金、计提的应付费用款及往来款等。

2017 年末，公司其他应付款余额较上年末有所上升，主要原因为：①公司收购部分项目公司，新增尚未支付的被收购公司应付原股东款项和股权转让款；②随着业务规模的扩大，公司应付各项费用款有所增加；③关联方晶科能源有限及 JinkoSolarHoldingCo.,Ltd.为公司及合并范围内子公司提供担保，自 2016 年第四季度起向公司收取担保费用，公司应付担保费有所增加。

2018 年末及 2019 年 9 月末，公司其他应付款余额较 2017 年末有所上升，主要是由于公司收到与合作方拟共同投资开发光伏电站的往来款及预收了部分电站转让意向金所致。

（8）持有待售负债

报告期各期末，公司持有待售负债的具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 9 月末	2018 年末	2017 年末	2016 年末
持有待售负债	22,450.59	106,313.14	-	-
合计	**22,450.59**	**106,313.14**	-	-

上述持有待售负债的明细情况如下：

单位：万元

项目	金额	出售原因及方式	预计处置时间
瑞昌市晶科电力有限公司	14,715.55	股权转让	未来一年内
缙云县晶科光伏发电有限公司	7,735.04	股权转让	未来一年内
合计	**22,450.59**	-	-

2018 年 10 月，公司与南通尚启新能源科技有限公司签订《股权转让协议》，协

议约定将公司所持瑞昌市晶科电力有限公司 100%的股权转让予南通尚启新能源科技有限公司，双方共同确认完成本次股权转让工商变更登记之日为股权交割完成日。截至 2019 年 9 月末，相关股权转让尚未完成工商变更登记手续，因此公司在合并财务报表时将瑞昌市晶科电力有限公司的资产和负债抵销合并范围内关联往来余额后分别转入持有待售资产和持有待售负债。

2018 年 12 月，公司与国家电投集团浙江能源有限公司签订《股权转让协议》，协议约定将公司所持玉环晶能电力有限公司 51%的股权、玉环晶科电力有限公司 51%的股权转让给国家电投集团浙江能源有限公司，双方共同确认完成本次股权转让工商变更登记之日为股权交割完成日。2018 年末，由于相关股权转让尚未完成工商变更登记手续，因此公司在合并财务报表时将玉环晶能电力有限公司、玉环晶科电力有限公司的资产和负债抵销合并范围内关联往来余额后分别转入持有待售资产和持有待售负债。截至 2019 年 9 月末，上述股权转让已完成工商变更登记手续，因此上述项目公司不再纳入公司合并财务报表，相关持有待售负债相应转出。

2019 年 4 月，公司与北京京能清洁能源电力股份有限公司签订《股权及项目交割协议》，协议约定将公司所持缙云县晶科光伏发电有限公司 100%的股权转让给北京京能清洁能源电力股份有限公司，双方共同确认完成本次股权转让工商变更登记之日为股权交割完成日。截至 2019 年 9 月末，该股权转让尚未完成工商变更登记手续，因此公司在合并财务报表时将缙云县晶科光伏发电有限公司资产和负债抵销合并范围内关联往来余额后分别转入持有待售资产和持有待售负债。

（9）一年内到期的非流动负债

报告期各期末，公司一年内到期的非流动负债具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 9 月末	2018 年末	2017 年末	2016 年末
一年内到期的长期借款	37,622.53	87,536.78	57,481.00	21,392.02
一年内到期的长期应付款	115,893.49	99,845.35	81,847.94	45,726.73
合计	**153,516.02**	**187,382.14**	**139,328.94**	**67,118.75**

2016 年末、2017 年末、2018 年末及 2019 年 9 月末，公司一年内到期的非流动负债余额分别为 67,118.75 万元、139,328.94 万元、187,382.14 万元和 153,516.02 万元，占流动负债的比例分别为 11.13%、16.46%、16.46%和 16.18%，主要为根据还款计划

将于一年内偿还的长期借款及长期应付款。公司一年内到期的非流动负债整体呈增长趋势，主要原因为：为满足持续增长的主营业务资金需求，公司通过银行借款、融资租赁等方式不断进行融资，债务规模整体有所增长，进而导致根据还款计划将于一年内偿还的借款部分相应有所增长。

2、非流动负债分析

报告期内各期末，公司非流动负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 9 月末		2018 年末		2017 年末		2016 年末	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
长期借款	408,324.14	34.35%	407,208.46	33.32%	490,454.91	37.19%	455,524.13	47.95%
长期应付款	770,094.25	64.79%	809,303.96	66.23%	826,917.38	62.71%	492,904.65	51.89%
递延收益	10,212.58	0.86%	4,253.38	0.35%	1,284.67	0.10%	917.43	0.10%
预计负债	-	-	1,200.00	0.10%	-	-	-	-
递延所得税负债	-	-	-	-	-	-	565.21	0.06%
合计	**1,188,630.97**	**100.00%**	**1,221,965.81**	**100.00%**	**1,318,656.96**	**100.00%**	**949,911.42**	**100.00%**

公司的非流动负债主要由长期借款、长期应付款等构成，公司非流动负债项目具体分析如下：

（1）长期借款

报告期各期末，公司长期借款情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 9 月末	2018 年末	2017 年末	2016 年末
抵押借款	54,193.21	-	-	-
质押+保证借款	140,655.62	155,045.84	187,203.97	215,134.92
抵押+质押+保证借款	213,475.30	252,162.63	303,250.95	240,389.21
合计	**408,324.14**	**407,208.46**	**490,454.91**	**455,524.13**

2016 年末、2017 年末、2018 年末及 2019 年 9 月末，公司长期借款金额分别为 455,524.13 万元、490,454.91 万元、407,208.46 万元和 408,324.14 万元，占非流动负债的比例分别为 47.95%、37.19%、33.32%和 34.35%。2017 年末，公司长期借款余额较上年末年增加 34,930.78 万元，主要原因为满足持续增长的主营业务资金需求，公司

通过银行借款、融资租赁等方式不断进行融资，长期借款规模有所增长。2018 年末，公司长期借款余额较上年末减少约 83,246.45 万元，主要由于部分长期借款重分类调整至一年内到期的非流动负债所致。2019 年 9 月末，公司长期借款余额较上年末增加 1,115.68 万元，主要是由于公司西班牙电站项目建设增加部分借款所致。

报告期内，公司主要在境内进行债务融资。公司报告期内的主要外币借款情况如下：

贷款人	平安银行股份有限公司上海分行
贷款金额	11,863.90 万美元
贷款期限	2016.09.21-2019.09.21
贷款利率	浮动利率，3 个月美元 LIBOR+220BPs（按季浮动）
贷款余额	已偿付完毕（截至 2019 年 9 月末）
贷款用途	偿还公司于拆除红筹架构前向原股东鸿富控股的美元借款

由上表可知，该笔美元债务通过境内银行取得，资金来源合法合规，上述美元的贷款利率以 3 个月美元 LIBOR 为基准上浮 220BPs，经查阅 2018 年 2 月 28 日-2019 年 2 月 28 日的 3 个月美元 LIBOR 平均利率（2.46%），上浮后利率约为 4.66%，与境内人民币 1-3 年期贷款基准利率 4.75%相比，不存在显著差异。截至 2019 年 9 月末，该笔笔美元债务已偿付完毕。

经核查，晶科有限向鸿富控股拆入美元借款及偿还美元借款均已按照《外债登记管理办法》等规定办理了外债登记、注销手续，晶科有限取得了国家外汇管理局上饶市中心支局出具的《境内机构外债签约情况表》（登记金额为 13,864.00 万美元）。

报告期末，公司长期银行借款的具体明细可参见本招股说明书之“附录 D：长期银行借款及融资租赁款”。

（2）长期应付款

报告期各期末，公司长期应付款情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 9 月末	2018 年末	2017 年末	2016 年末
融资租赁	759,392.06	802,603.96	826,917.38	492,904.65
项目合作借款	10,702.19	6,700.00	-	-
合计	**770,094.25**	**809,303.96**	**826,917.38**	**492,904.65**

2016 年末、2017 年末、2018 年末及 2019 年 9 月末，公司长期应付款金额分别为

492,904.65 万元、826,917.38 万元、809,303.96 万元和 770,094.25 万元，占非流动负债的比例分别为 51.89%、62.71%、66.23%和 64.79%。2017 年末，公司长期应付款余额较上年末年增加 334,012.73 万元，主要原因为为满足持续增长的主营业务资金需求，公司通过银行借款、融资租赁等方式不断进行融资，长期应付款规模有所增长。2018 年末及 2019 年 9 月末，公司长期应付款余额中融资租赁款较上年末分别减少约 24,313.42 万元及 39,209.71 万元，主要由于部分长期应付款重分类调整至一年内到期的非流动负债所致。另外，于 2018 年，雷州市人民政府为支持公司广州省雷州市 60MW 地面电站的项目建设，向公司投入 1 亿元项目合作借款，截至 2019 年 9 月末，公司按照协议约定将于一年以上需偿还的借款本金 6,600 万元，于长期应付款核算，一年以内需偿还的借款本金 3,400 万元，于一年内到期的非流动负债核算。

报告期末，公司融资租赁的具体明细可参见本招股说明书之“附录 D：长期银行借款及融资租赁款”。

（三）偿债能力分析

报告期内，公司各项偿债能力指标如下：

单位：万元

指标	2019 年 9 月末	2018 年末	2017 年末	2016 年末
流动比率（倍）	1.08	1.01	0.82	0.95
速动比率（倍）	0.98	1.00	0.81	0.93
资产负债率（合并）	72.18%	75.68%	79.04%	83.54%
资产负债率（母公司）	56.40%	58.95%	58.00%	68.80%
息税折旧摊销前利润	199,486.87	291,871.50	203,126.93	88,223.42
利息保障倍数（倍）	1.68	1.97	1.89	1.12

1、流动比率、速动比率分析

2016 年末、2017 年末、2018 年末及 2019 年 9 月末，公司流动比率分别为 0.95 倍、0.82 倍、1.01 倍和 1.08 倍。

2017 年末，公司流动比率较 2016 年末有所下降，主要是由于公司应付项目增加较多，且部分长期借款于一年内到期导致一年内到期的非流动负债增加较多所致。2018 年末及 2019 年 9 月末，流动比率逐年增加，主要由于公司光伏电站业务及光伏电站 EPC 业务的发展，应收账款增加较多所致。

2016 年末、2017 年末、2018 年末，公司速动比率分别为 0.93 倍、0.81 倍、1.00

倍，由于公司存货金额较小，因此公司速动比率水平与流动比率基本一致。2019 年 9 月末，公司存货余额较 2018 年末增加较多，导致公司速动比率有所下降，为 0.98 倍。

2、资产负债率分析

2016 年末、2017 年末、2018 年末及 2019 年 9 月末，公司合并资产负债率分别为 83.54%、79.04%、75.68%和 72.18%，报告期内公司的资产负债率较高，均在 70%以上，主要原因为：公司所处行业为资金密集型行业，光伏电站项目融资以债务融资为主，随着业务规模的增加，公司负债规模相应增长，资产负债率维持在较高水平。

2016 年末，公司资产负债率较 2015 年末上升 9.67 个百分点，主要原因为：随着公司光伏电站运营业务规模持续扩大，公司通过长期借款、融资租赁借款等方式解决电站建设的资金需求，长期借款及长期应付款增长较快，2016 年末长期借款与长期应付款合计较 2015 年末增长 173.33%，导致公司资产负债率显著上升。

2017 年，公司积极优化资本结构，进行了 20 亿元的股权融资，公司所有者权益增加，2017 年末，公司资产负债率较 2016 年末有所下降。

2018 年，公司进一步优化资本结构，进行了 9.4 亿元的股权融资，所有者权益增加，资产负债率较 2017 年末继续下降。

2019 年 1-9 月，公司应付设备款、工程款等结算较多，2019 年 9 月末应付账款及应付票据余额较 2018 年末下降约 27.87%,导致 2019 年 9 月末公司的资产负债率较 2018 年末有所下降。

3、息税折旧摊销前利润和利息保障倍数分析

2016 年，2017 年、2018 年及 2019 年 9 月末，公司息税折旧摊销前利润分别为 88,223.42 万元、203,126.93 万元、291,871.50 万元和 199,486.87 万元，利息保障倍数分别为 1.12、1.89、1.97 和 1.68，公司盈利能力较强，各期经营利润能充分覆盖债务利息支付，具有较强的利息偿付能力。

4、与可比上市公司偿债能力的比较分析

报告期各期末，公司主要偿债能力指标与 可比上市公司比较如下：

财务指标	公司简称	2019 年 9 月末	2018 年末	2017 年末	2016 年末
流动比率	太阳能	1.30	1.10	1.18	1.36

财务指标	公司简称	2019 年 9 月末	2018 年末	2017 年末	2016 年末
	拓日新能	0.93	0.89	0.95	1.89
	珈伟新能	1.40	1.20	1.59	1.62
	正泰电器	1.36	1.40	1.61	1.35
	行业平均	**1.25**	**1.15**	**1.33**	**1.56**
	本公司	**1.08**	**1.01**	**0.82**	**0.95**
速动比率	太阳能	1.27	1.09	1.15	1.32
	拓日新能	0.81	0.75	0.74	1.36
	珈伟新能	1.19	1.03	1.21	1.35
	正泰电器	1.15	1.13	1.36	1.18
	行业平均	**1.11**	**1.00**	**1.12**	**1.30**
	本公司	**0.98**	**1.00**	**0.81**	**0.93**
资产负债率（合并）	太阳能	64.26%	62.38%	61.17%	61.30%
	拓日新能	52.78%	54.47%	50.72%	43.72%
	珈伟新能	45.78%	56.22%	45.10%	49.66%
	正泰电器	55.45%	53.24%	53.41%	60.25%
	行业平均	**54.57%**	**56.58%**	**52.60%**	**53.73%**
	本公司	**72.18%**	**75.68%**	**79.04%**	**83.54%**

注：可比上市公司的上述指标数据均来源于公开披露信息。

由上表，报告期各期末，公司流动比率、速动比率低于行业平均水平，资产负债率高于行业平均水平。主要原因为：一方面，公司尚未上市，融资渠道受限，报告期内，随着经营规模增长，公司的资金需求不断加大，因此公司银行借款、融资租赁等规模保持在较高水平，导致公司资产负债率较高；此外，随着经营规模增长，公司采购规模相应增长，应付账款、应付票据等科目金额较大，且公司采购主要用于购建光伏电站等长期资产，导致公司流动比率、速动比率等指标较低。另一方面，公司与可比上市公司在业务结构上存在差异，报告期内，公司光伏电站运营业务占比相对较高，而光伏电站运营业务融资杠杆较高，导致公司资产负债率较高。

综上，公司各项偿债能力指标符合实际经营情况。公司银行资信状况良好，与银行建立了较为稳定的合作关系，公司未来在继续与银行保持良好的合作关系的同时，将积极登陆资本市场融资，拓宽融资渠道，提高偿债能力，维持更为合理的财务杠杆水平。

（四）资产营运能力分析

1、应收账款周转率

（1）应收账款周转率的具体情况

报告期内，公司应收账款周转率如下：

财务指标	2019 年 1-9 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
应收账款周转率（次）	0.60	1.50	1.67	1.52

报告期内，公司应收账款周转率分别为 1.52 次、1.67 次、1.50 次和 0.60 次。公司应收账款主要为应收电费款及应收 EPC 工程款，由于应收账款中补贴电费的占比较高且账期较长，因此公司的应收账款周转率整体较低。2019 年 1-9 月，光伏电站运营业务收入占比较高且光伏电站 EPC 收入规模较小，同时，光伏发电应收账款余额进一步增加，从而拉低了公司的应收账款周转率。

（2）与同行业可比上市公司的比较情况

报告期内，公司应收账款周转率与可比公司比较如下：

公司简称	应收账款周转率			
	2019 年 1-9 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
太阳能	0.57	0.96	1.24	1.29
拓日新能	0.78	1.35	2.31	2.29
珈伟新能	0.42	0.87	1.60	1.69
正泰电器	2.80	4.01	3.88	4.85
行业平均	**1.14**	**1.80**	**2.26**	**2.53**
本公司	**0.60**	**1.50**	**1.67**	**1.52**

数据来源：Wind 资讯

由上表，报告期内，公司应收账款周转率略低于同行业可比上市公司的平均水平，主要由于公司业务结构与可比公司存在一定差异所致。相较同行业可比上市公司，公司光伏电站运营业务占比较高，由于该等业务的应收账款中，补贴电费的占比较高且账期较长，因此公司的应收账款周转率整体较低。

2、存货周转率

（1）存货周转率的具体情况

报告期内，公司存货周转率具体情况如下：

财务指标	2019 年 1-9 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
存货周转率（次）	3.72	42.88	20.27	16.71

报告期内，公司存货周转率分别为 16.71 次、20.27 次、42.88 次和 3.72 次。受 EPC 项目规模及施工进度影响，报告期内公司存货金额波动较大，导致报告期内存货周转率存在一定波动。

（2）与可比上市公司的比较分析

报告期内，公司存货周转率与可比公司比较如下：

公司简称	存货周转率			
	2019 年 1-9 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
太阳能	11.3	23.52	17.15	15.82
拓日新能	1.61	2.09	2.37	1.55
珈伟新能	1.06	1.75	2.55	2.47
正泰电器	3.58	4.86	6.23	8.78
行业平均	**4.39**	**8.06**	**7.08**	**7.16**
本公司	**3.72**	**42.88**	**20.27**	**16.71**

数据来源：Wind 资讯

2016-2018 年，公司存货周转率分别为 16.71、20.27、42.88，存货周转率逐年上升，主要是因为公司业务规模逐年增长，主营业务成本逐年增加，而期末存货余额变化幅度较小，从而使得存货周转率逐年提高。2016-2018 年各年末存货余额基本保持在同一水平，2019 年 1-9 月，由于公司期末存货余额较 2018 年底增加 73,730.39 万元，进而导致 2019 年 1-9 月的存货周转率较 2016-2018 年大幅下降。

由上表，2016-2018 年，公司存货周转率高于同行业可比公司平均水平。存货周转率的差异，主要由于公司业务结构与可比公司存在一定差异所致。同行业可比公司均涉及比例较高的产品销售业务，存货金额较大。而相较同行业可比上市公司，公司光伏电站运营业务主要构建光伏电站等长期资产，并未形成大量存货，期末存货主要因光伏电站 EPC 业务的工程施工而形成，公司主营业务成本增加幅度，大于存货余额的变动浮动，从而使得公司的存货周转率水平较高。因此，与可比上市公司之间业务结构的不同，影响了期末存货的余额及占主营业务的比重情况，进而造成公司与可比上市公司存货周转率的较大差异。2019 年 1-9 月，公司期末存货余额较上年末大幅增加，公司存货周转率大幅下降，与可比上市公司存货周转率的差异有所减少。

二、盈利能力分析

（一）营业收入分析

1、营业收入构成及变动分析

报告期内，公司营业收入构成如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-9 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	343,748.03	100.00%	706,614.68	100.00%	405,310.88	100.00%	185,806.29	100.00%
合计	**343,748.03**	**100.00%**	**706,614.68**	**100.00%**	**405,310.88**	**100.00%**	**185,806.29**	**100.00%**

报告期内，公司营业收入来源于主营业务收入的贡献。

2、主营业务收入构成及变动分析

（1）主营业务收入按业务类型的构成

报告期内，公司专注于发展核心业务，主营业务收入来源于光伏电站运营业务和光伏电站 EPC 业务，具体情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-9 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
光伏电站运营	230,786.25	67.14%	302,879.43	42.86%	215,504.46	53.17%	106,086.55	57.10%
光伏电站 EPC	112,961.78	32.86%	403,735.25	57.14%	189,806.42	46.83%	79,719.74	42.90%
合计	**343,748.03**	**100.00%**	**706,614.68**	**100.00%**	**405,310.88**	**100.00%**	**185,806.29**	**100.00%**

（2）光伏电站运营业务收入

单位：万元

项目	2019 年 1-9 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
光伏电站运营业务收入	230,786.25	302,879.43	215,504.46	106,086.55
其中：电力销售收入	225,927.00	293,135.83	214,917.91	106,046.93
托管及代维服务等收入	4,859.25	9,743.60	586.55	39.62
光伏电站运营业务同比增长率	-2.60%	40.54%	103.14%	73.91%
期末并网装机容量（MW）	2,947.17	3,093.25	2,705.08	1,460.88
期间上网电量（万度）	273,608.10	352,033.43	253,294.29	123,583.34
上网电量同比增长率	-1.55%	38.98%	104.96%	75.05%
平均单位价格（元/度）	0.8257	0.8327	0.8485	0.8581

注 1：平均单位价格=电力销售收入/期间上网电量

注 2：2019 年 1-9 月光伏电站运营业务增长率、上网电量增长率，为与 2018 年 1-9 月的同期数据比较情况。

2017 年，公司光伏电站运营业务较上年增加 103.14%，主要是由于公司提前布局

并积极开拓国内光伏电站运营业务，2017 年公司并网装机容量增加约 1,244.20MW，较上年增长 85.17%，并网装机容量的高速增长，推动了上网电量规模的增加，进而使得公司 2017 年光伏电站运营业务收入的大幅增长。

2018 年，公司光伏电站运营业务较上年增加 40.54%，主要是由于公司并网装机容量持续增长，2018 年公司并网装机容量增加 388.17MW，较上年增长 14.35%，进而导致上网电量规模进一步增加所致。此外，2018 年，公司光伏电站业务中的托管及代维服务收入增加较多，主要是由于公司自 2017 年 11 月起受托管理晶科能源持有的尚未转让的海外光伏电站，公司相应收取托管费，导致该项业务收入增加。

2019 年 1-9 月，公司光伏电站运营业务收入为 230,786.25 万元，较 2018 年 1-9 月小幅下降 2.60%，主要是因为：一方面，截至 2019 年 9 月末，公司合并财务报表不再纳入玉环晶能电力有限公司（持有浙江玉环二期 120MW 地面电站项目）、玉环晶科电力有限公司（持有浙江玉环一期 80MW 地面电站项目）、宁夏晶科光伏发电有限公司（持有宁夏灵武 50MW 地面电站项目）以及肥城市天辰光伏发电有限公司（持有山东肥城天辰 20MW 地面电站项目）四家项目公司；另一方面，2019 年上半年江西省、浙江省的雨水较多，且公司在上述两省的并网装机容量较大（截至 2019 年 9 月末，公司在上述两省的并网装机容量占公司并网装机总量的 21.06%），受上述因素影响，公司 2019 年 1-9 月上网电量规模较去年同期下降 1.55%，导致光伏电站运营业务收入小幅下降。

综上，2016-2018 年及 2019 年 1-9 月，公司光伏电站上网电量增长率分别为 75.05%、104.96%、38.98%、-1.55%，光伏电站运营业务收入的增长率分别为 73.91%、103.14%、40.54%、-2.60%，与光伏电站并网装机容量及上网电量的增长趋势基本一致，收入变动合理。

（3）光伏电站 EPC 业务收入

①光伏电站 EPC 业务收入波动的原因及合理性

公司光伏电站 EPC 业务主要为客户提供光伏电站建设设计、施工及采购等服务。报告期内，公司 EPC 业务开展情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-9 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
光伏电站 EPC 业务收入	112,961.78	403,735.25	189,806.42	79,719.74

项目	2019 年 1-9 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
光伏电站 EPC 业务同比增长率	58.72%	112.73%	138.09%	-
EPC 业务合同签约量（MW）	352.23	1,052.37	352.22	130.00
EPC 业务施工量（MW）	258.80	885.99	283.26	113.56
施工量同比增长率	137.06%	212.78%	149.44%	-

注：2019 年 1-9 光伏电站 EPC 业务增长率、施工量增长率，为与 2018 年 1-9 月的同期数据比较情况。

公司具有丰富的行业经验、较强的项目运作能力、优质客户资源，在光伏电站运营业务的基础上，顺应光伏行业需求，积极向下游开拓，逐步拓展了光伏电站 EPC 业务。2016 年、2017 年、2018 年及 2019 年 1-9 月，公司光伏电站 EPC 业务收入分别为 79,719.74 万元、189,806.42 万元、403,735.25 万元及 112,961.78 万元，实现了快速增长。

2017 年，EPC 业务施工量增加 149.44%，与 2017 年光伏电站 EPC 业务收入增长率基本一致。2018 年，EPC 业务施工量增加 212.78%，而光伏电站 EPC 业务收入增长率为 112.73%，主要原因为：2018 公司承接了较多分布式 EPC 项目，由于该类电站施工环节相对简单，该类 EPC 项目的合同单价相对较低；另外，江苏泗洪 1 号 100MW 领跑者 EPC 项目及江苏泗洪 3 号 100MW 领跑者 EPC 项目，合同范围包括 200MW 的施工，但仅包括 104MW 组件及 110MW 逆变器的设备供应，其余设备由客户自行采购，因此上述项目的合同单价较低。综上，2018 年公司 EPC 项目的合同单价有所下将，导致业务施工量的增长幅度大于收入增长的幅度。

2019 年 1-9 月，光伏电站 EPC 业务收入为 112,961.78 万元，较 2018 年 1-9 月增长约 58.72%，主要是由于公司 2019 年上半年承接承做了河北海兴 145MW 领跑者 EPC 项目，EPC 业务施工规模较 2018 年 1-9 月有所增长所致。2019 年 1-9 月公司 EPC 业务施工量较 2018 年 1-9 月增加 137.06%，增长幅度大于 EPC 业务收入的增长幅度，主要是因为：2018 年 1-9 月，公司 EPC 业务收入中包含鄱阳县光伏精准扶贫 123MW 项目外线工程及横峰县光伏精准扶贫 26MW 项目外线工程收入约 7,119.20 万元，上述项目为外线工程，未予统计 EPC 业务施工量，导致 2018 年 1-9 月的 EPC 业务施工量偏小，进而导致 2019 年 1-9 月 EPC 业务施工量的增长幅度大于了业务收入增长的幅度。

报告期内，公司光伏电站 EPC 业务主要项目具体情况详见本招股说明书之“附录 E：光伏电站 EPC 业务主要项目情况”。

②公司光伏电站 EPC 业务订单情况

报告期内，公司 EPC 业务订单获取、完成具体情况如下：

单位：万元、MW

项目	2019 年 1-9 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	容量	金额	容量	金额	容量	金额	容量
期初订单合同金额	107,644.15	216.07	39,929.74	55.27	11,806.88	16.95	253.19	0.51
新增订单合同金额	109,372.55	352.23	471,449.67	1,046.79	217,929.28	321.58	91,273.42	130.00
本期完成量	112,961.78	258.80	403,735.25	885.99	189,806.42	283.26	79,719.74	113.56
期末订单合同金额	104,054.92	309.50	107,644.15	216.07	39,929.74	55.27	11,806.88	16.95

注：订单容量为实际执行容量，订单合同金额对应实际执行容量的金额。

由上表，2016-2018 年，公司光伏电站 EPC 总承包业务新增订单合同容量分别为 130MW、321.58MW、1,046.79MW，随着业务的逐步发展，新增订单量逐年提高。2019 年 1-9 月，公司光伏电站 EPC 总承包业务新增订单合同容量 352.23MW，新增 EPC 业务订单合同容量较 2018 年有所减少，主要是由于国内光伏电站竞价政策出台时间较晚、国内光伏电站装机市场 2019 年前三季度相对疲软等因素影响所致。

③公司采用完工进度确认收入的合理性

A、工作量的具体含义

合同执行期间，对预计合同总工作量未做调整的，以合同约定的总金额确定；即，依据合同载明的各项采购、施工类别的单价乘以各项采购、施工规模的方式确定预计总工作量。

合同执行期间，经业主、监理等各方同意，对合同总工作量作出调整的，以调整后的合同金额为准，即，以调整后的采购、施工规模和约定单价计算的金额确定预计总工作量。

B、完工进度时点的确定

资产负债表日或根据合同约定的节点，公司与 EPC 业主办理阶段性工作量确认，取得该项目业主或监理单位的工作量确认单据，按照该项目累计确认工作量金额占该项目预计总工作量的比例，计算完工进度（完工百分比）。

对于当期确认的收入，以该项目合同金额乘以项目完工百分比减去累计已确认收入金额，确认为该项目当期收入金额。

对于当期确认的成本，以该项目预算总成本乘以项目完工百分比减去累计已结转成本金额，确认为该项目当期成本金额。

C、公司采用完工进度确认收入与同行业公司保持一致

同行业可比上市公司 EPC 业务收入确认政策情况如下表：

序号	公司名称	收入确认政策
1	珈伟新能	EPC 光伏电站工程收入：按完工百分比法确认收入。
2	拓日新能	在资产负债表日提供劳务交易的结果能够可靠估计的，采用完工百分比法确认提供劳务收入。
3	清源股份	于资产负债表日按照完工百分比法确认提供的劳务收入。劳务交易的完工进度按经电站投资业主方、监理单位、公司三方签字确认的工程量占工程总量的比例作为完工百分比。

经对比，公司采用完工进度确认收入的方法，与同行业可比上市公司的收入确认方法基本一致。公司采用完工进度确认光伏电站 EPC 业务收入符合公司的实际情况及行业惯例，符合企业会计准则的有关规定。

④主要项目的施工周期情况

报告期内，公司主要项目（签约容量大于 25MW）的工程施工周期见下表：

单位：万元

项目	合同签约金额	合同签约容量	开工日期（A）	完工日期（B）	施工周期（B-A）
陕西渭南 3 号 100MW 领跑者 EPC 项目	57,499.47	100.00	2018 年 9 月	2018 年 12 月	4 个月
河北海兴 110MW 领跑者 EPC 项目	57,309.98	110.00	2018 年 9 月	2018 年 12 月	4 个月
山西大同 100MW 领跑者 EPC 项目	52,730.46	100.00	2018 年 8 月	2018 年 12 月	5 个月
江苏泗洪 1 号 100MW 领跑者 EPC 项目	28,903.23	100.00	2018 年 6 月	2018 年 12 月	7 个月
江苏泗洪 3 号 100MW 领跑者 EPC 项目	28,777.44	100.00	2018 年 6 月	2018 年 12 月	7 个月
微山国阳欢城 50MW 领跑者 EPC 项目	31,005.05	50.00	2017 年 8 月	2018 年 4 月	9 个月
江西横峰县 26MW 扶贫 EPC 项目	17,251.00	26.00	2017 年 4 月	2017 年 12 月	9 个月
江西鄱阳县 123MW 扶贫 EPC 项目	81,610.50	123.00	2017 年 3 月	2017 年 12 月	10 个月
北控新泰 100MW 领跑者 EPC 项目	98,465.72	100.00	2017 年 3 月	2018 年 12 月	22 个月
高青创赢 30MW 光伏电站 EPC 项目	20,616.00	30.00	2016 年 10 月	2017 年 1 月	4 个月
安阳县永歌光伏 100MW 光伏电站 EPC 项目	83,795.67	100.00	2016 年 10 月	2017 年 12 月	15 个月
陕西渭南 4 号 100MW 领跑者 EPC 项目	57,498.46	100.00	2018 年 9 月	未完工	-
山西寿阳 3 号 100MW 领跑者 EPC 项目	57,363.06	100.00	2018 年 8 月	未完工	-
山西寿阳 2 号 100MW 领跑者 EPC 项目	53,500.00	100.00	2018 年 8 月	未完工	-
山西寿阳 4 号 100MW 领跑者 EPC 项目	53,700.00	100.00	2018 年 8 月	未完工	-
江西鄱阳 26.1MW 村级光伏扶贫电站 EPC 项目	16,808.40	26.10	2018 年 3 月	2019 年 4 月	14 个月

项目	合同签约金额	合同签约容量	开工日期（A）	完工日期（B）	施工周期（B-A）
江西赣江监狱 0.4MW 屋顶分布式 EPC 项目	357.00	0.40	2015 年 4 月	2015 年 7 月	4 个月
河北海兴 145MW 领跑者 EPC 项目	61,640.67	145.00	2019 年 5 月	2019 年 9 月	5 个月
江西余干前冲湖和沈家湖 100MW 领跑者 EPC 项目	32,679.00	100.00	2019 年 6 月	未完工	-
合计	**891,363.71**	**1,610.50**	-	-	-

注 1：合同签约金额为含税金额。

注 2：北控新泰 100MW 领跑者 EPC 项目于 2018 年新增农业大棚增补工程，完工日期为考虑增补工程的日期，导致施工周期较长。

注 3：2015 年，公司光伏电站 EPC 业务处于发展初期，项目规模较小，无签约容量大于 25MW 的 EPC 项目，因此选取当年的主要项目江西赣江监狱 0.4MW 屋顶分布式 EPC 项目进行分析，下同。

由上表可见，公司 EPC 项目的施工周期一般在 6-12 个月左右，亦有部分 EPC 项目施工周期超过 1 年，各 EPC 项目的实际施工周期受 EPC 项目施工难度、施工规模等因素影响。由于 EPC 项目单个合同金额大并存在跨年施工的情况，若采用在项目完工当期一次性确认收入将会造成财务数据的重大波动，公司为了保证在各会计期间客观真实反映 EPC 业务的实际经营成果，按照完工进度确认收入与成本，符合公司的实际情况及行业惯例。

⑤主要项目公司确定的完工进度与客户、监理确定的完工进度不存在实质性差异

报告期内，公司主要 EPC 项目确认的完工进度与客户、监理确定的完工进度的比较情况见下表：

项目名称	2019 年 9 月末			2018 年末			2017 年末			2016 年末		
	公司确定的累计完工进度(A)	客户或监理确定的累计完工进度（B）	差异（A-B）	公司确定的累计完工进度(A)	客户或监理确定的累计完工进度(B)	差异（A-B）	公司确定的累计完工进度(A)	客户或监理确定的累计完工进度(B)	差异（A-B）	公司确定的累计完工进度(A)	客户或监理确定的累计完工进度(B)	差异（A-B）
陕西渭南 3 号 100MW 领跑者 EPC 项目	-	-	-	100.00%	100.00%	0.00%	-	-	-	-	-	-
河北海兴 110MW 领跑者 EPC 项目	-	-	-	100.00%	100.00%	0.00%	-	-	-	-	-	-
山西大同 100MW 领跑者 EPC 项目	-	-	-	100.00%	100.00%	0.00%	-	-	-	-	-	-
江苏泗洪 1 号 100MW 领跑者 EPC 项目	-	-	-	100.00%	100.00%	0.00%	-	-	-	-	-	-
江苏泗洪 3 号 100MW 领跑者 EPC 项目	-	-	-	100.00%	100.00%	0.00%	-	-	-	-	-	-
陕西渭南 4 号 100MW 领跑者 EPC 项目	83.75%	83.75%	0.00%	80.02%	80.02%	0.00%	-	-	-	-	-	-
山西寿阳 3 号 100MW 领跑者 EPC 项目	87.36%	87.36%	0.00%	58.42%	58.42%	0.00%	-	-	-	-	-	-
山西寿阳 2 号 100MW 领跑者 EPC 项目	61.40%	55.60%	5.80%	53.92%	52.80%	1.12%	-	-	-	-	-	-
山西寿阳 4 号 100MW 领跑者 EPC 项目	66.71%	66.71%	0.00%	50.46%	45.80%	4.66%	-	-	-	-	-	-
江西鄱阳 26.1MW 村级光伏扶贫电站 EPC 项目	100.00%	100.00%	0.00%	60.27%	60.27%	0.00%	-	-	-	-	-	-
江西横峰县 26MW 扶贫 EPC 项目	-	-	-	-	-	-	100.00%	100.00%	0.00%	-	-	-

项目名称	2019 年 9 月末			2018 年末			2017 年末			2016 年末		
	公司确定的累计完工进度(A)	客户或监理确定的累计完工进度（B）	差异（A-B）	公司确定的累计完工进度(A)	客户或监理确定的累计完工进度(B)	差异（A-B）	公司确定的累计完工进度(A)	客户或监理确定的累计完工进度(B)	差异（A-B）	公司确定的累计完工进度(A)	客户或监理确定的累计完工进度(B)	差异（A-B）
江西鄱阳县123MW扶贫EPC项目	-	-	-	-	-	-	100.00%	100.00%	0.00%	-	-	-
北控新泰100MW领跑者EPC项目	-	-	-	100.00%	100.00%	0.00%	92.05%	92.05%	0.00%	-	-	-
微山国阳欢城50MW领跑者EPC项目	-	-	-	100.00%	100.00%	0.00%	50.00%	50.00%	0.00%	-	-	-
高青创赢30MW光伏电站EPC项目	-	-	-	-	-	-	100.00%	100.00%	0.00%	93.41%	93.41%	-
安阳县永歌光伏100MW光伏电站EPC项目	-	-	-	-	-	-	100.00%	100.00%	0.00%	93.31%	93.31%	-
江西赣江监狱0.4MW屋顶分布式EPC项目	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
河北海兴145MW领跑者EPC项目	100.00%	100.00%	0.00%									
江西余干前冲湖和沈家湖100MW领跑者EPC项目	15.75%	15.75%	0.00%									

注 1：差异=公司确定的累计完工进度-客户或监理确定的累计完工进度

注 2：北控新泰 100MW 领跑者 EPC 项目于 2018 年新增农业大棚增补工程，2017 年完工进度按增补后合同总金额计算。

注 3：2016 年末，安阳县永歌光伏 100MW 光伏电站 EPC 项目工作量确认单上的累计完工进度为 93.00%，为客户确认进度时进行四舍五入所致。根据工作量确认单据上经确认的产值金额，完工进度实际为 93.31%，与公司确定的累计完工进度一致。

由上表，公司确定的完工进度与客户、监理确定的完工进度基本一致，二者不存在重大差异。公司作为光伏电站 EPC 项目总承包方，在项目建设过程中，按实际发生的成本阶段性与客户确认工作量。一般而言，由于公司及分包方、客户、监理等均在项目现场推进项目建设，各方对 EPC 项目的施工进度及工作量的认定基本一致，因此公司确定的完工进度与客户、监理确定的完工进度基本一致，不存在重大差异。

⑥报告期内建造合同的结果不能可靠地估计相关情况

报告期内，公司存在个别 EPC 项目结果不能可靠地估计的情况，具体如下：

单位：万元

客户名称	项目名称	合同金额（含税）	2019 年 1-9 月			2018 年度		
			收入	成本	毛利	收入	成本	毛利
上饶市城市建设投资开发集团有限公司	鄱阳县光伏精准扶贫 123MW 项目外线工程	7,520.00	-	-	-	6,361.97	6,361.97	-
	横峰县光伏精准扶贫 26MW 项目外线工程	1,010.00	-	-	-	757.23	757.23	-
合计		**8,530.00**	-	-	-	-	**7,119.20**	-

鄱阳县光伏精准扶贫 123MW 项目外线工程、横峰县光伏精准扶贫 26MW 项目外线工程为公司江西鄱阳县 123MW 扶贫 EPC 项目、江西横峰县 26MW 扶贫 EPC 项目的配套工程。上述两个扶贫项目的原施工范围不包含外线工程，在项目实施工程中，经发包方上饶市建设扶贫开发集团有限公司与公司沟通协商，鉴于相关精准扶贫属于民生工程，为了让贫困户尽早获得收益，由公司先行建设外线工程，发包人承诺将按程序与公司结算外线工程款。公司积极配合当地政府需要，支持光伏扶贫事业，于 2017 年先行出资建设了上述外线工程，相关外线工程于 2017 年底基本施工完毕。

2018 年 3 月，发包方上饶市建设扶贫开发集团有限公司遵照承诺，与公司签订上述外线工程的 EPC 合同，合同价款分别为 7,520 万元及 1,010 万元，但项目的最终结算价款按上饶市财政局评审中心和上饶市审计局的审计结果下浮 5%执行，并于审计结束并出具审计报告后陆续支付。

截至 2019 年 9 月末，由于上述外线工程尚未完成最终结算价款的审计认定，上饶市城市建设投资开发集团有限公司尚未与公司进行结算，公司出于谨慎性考虑，将相关外线工程项目认定为建造合同结果不能可靠估计的项目，同时考虑目前合同的暂定价款均大于项目的实际发生成本，公司预计最终结算价格不会低于已发生成本，因

此公司按照企业会计准则“单独项目的结果不能可靠估计的，实际发生成本能够收回的，收入根据能够收回的实际成本予以确认，在其发生的当期结转成本”的规定，公司按外线项目已发生成本的金额，确认收入及应收账款并结转成本，同时，对确认的应收账款按照公司制定的坏账政策，计提了减值准备。

（4）第三方回款情况

报告期内，公司第三方回款的总体情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-9 月	2018 年	2017 年	2016 年
第三方回款金额	24,639.95	8,683.20	-	-
第三方回款形成收入金额	11,050.74	46,349.65	-	-
第三方回款形成收入占营业收入比例	3.21%	6.56%	-	-
存在第三方回款的客户数量	2	1	-	-
付款方数量	2	1	-	-

由上表，2016-2018 年及 2019 年 1-9 月，公司第三方回款总额分别为 0 万元、0 万元、8,683.20 万元及 24,639.95 万元，第三方回款形成的收入分别占当期营业收入的 0%、0%、6.56%及 3.21%，占比较低。公司第三方回款的客户及付款方均为单位，不包含自然人。

①第三方回款具备合理性、可验证性

报告期内，公司第三方回款的客户、付款方情况如下：

单位：万元

代付款方	客户名称	合同	代付金额		代付方与客户关系	代付原因
			2019 年 1-9 月	2018 年度		
国开新能源科技有限公司	寿阳国科新能源科技有限公司	山西寿阳 2 号 100MW 领跑者 EPC 项目、山西寿阳 4 号 100MW 领跑者 EPC 项目	23,079.95	8,683.20	代付方为客户母公司	集团型客户统一调配
武山县财政局	武山县惠民新能源有限责任公司	甘肃武山 23.70MW 光伏电站 EPC 项目	1,560.00	-	代付方为客户实际控制人	政府财政资金统一调配

A、寿阳国科新能源科技有限公司第三方回款情况

公司与长江勘测规划设计研究有限责任公司作为联合体，为寿阳国科新能源科技有限公司山西寿阳 2 号 100MW 领跑者 EPC 项目、山西寿阳 4 号 100MW 领跑者 EPC

项目的 EPC 总承包方。国科新能源科技有限公司为寿阳国科新能源科技有限公司的母公司，其资金管理模式为集团统一调拨的模式，因此，报告期内存在由其代为与公司进行资金结算的情况，具有商业合理性。

B、武山县惠民新能源有限责任公司第三方回款情况

武山县惠民新能源有限责任公司为武山县政府设立，负责武山县光伏扶贫项目的开发运营工作，武山县财政局为其实际控制人，统一调配该等扶贫项目的相关资金，因此报告期内存在由其代为与公司进行部分资金结算的情况，具有商业合理性。

经查阅涉及第三方回款的相关业务合同、记账凭证、到款单据及银行对账单，走访合同对手方及代付款方并通过取得确认函、函证等方式确认，公司第三方回款具备真实的业务基础，具有可验证性。

②第三方回款的付款方不属于公司关联方

报告期内，公司第三方回款的代付方为国开新能源科技有限公司，不属于公司关联方。

③第三方回款的内部控制

公司对于第三方回款的业务关键控制如下：

A、结算：公司在进行第三方回款结算时，应以书面形式向销售客户与实际回款方确认包括但不限干下列信息：结算单，合同号、订单号、金额、银行账号等。

B、收款：公司收到款项后，应核对付款方信息及金额，并与已确定的第三方回款信息比对，确认无误后，进行相关账务处理。若为第三方先行回款，公司被动知悉之情形，财务部需在确认款项真实的情况下，协调相关业务部门与销售客户及第三方补齐相关书面文件并督促相关审批流程及时完成。

C、对账：公司定期与客户以书面形式进行对账，确保收入及应收款记录准确。

综上，第三方回款的业务流程中，公司建立了相对完善的内部控制流程，通过结算确认、第三方向公司的汇款单、银行入账单、收款确认、对账等控制点，实现销售、收款的对应，确保应收账款的准确性。

3、持续盈利能力分析

（1）“531 光伏新政”对公司持续盈利能力不构成重大不利影响

①“531 光伏新政”的具体政策内容

2018 年 5 月 31 日，国家发展改革委、财政部、国家能源局发布《关于 2018 年光伏发电有关事项的通知》（以下简称“531 光伏新政”），其主要内容具体如下：

A、“暂不安排 2018 年普通光伏电站建设规模”；

B、安排 1000 万千瓦分布式项目建设；

C、“支持光伏扶贫”和“有序推进光伏发电领跑基地建设”；

D、新投运标杆电价和分布式补贴标准每千瓦时降低 0.05 元，扶贫电站不变。

②“531 光伏新政”后光伏行业的发展状况

尽管“531 光伏新政”的初衷是促进行业健康发展，但也一定程度上带来了行业的动荡与调整。整体而言，光伏行业从主要由政策性补贴驱动逐渐转向由技术创新和降本增效驱动，符合平价上网条件的无补贴光伏电站项目将成为未来的市场主流。

光伏制造端方面，“531 光伏新政”后，隆基股份、保利协鑫、晶科能源等大型光伏制造企业顺应政策变化走向，多次下调光伏硅片、组件等产品的出厂价格，光伏全产业链共同通过技术创新、上下游降本增效等手段来应对补贴降低的不利影响，“531 光伏新政”实际上加速了光伏发电平价上网的进程。

光伏电站方面，根据国家能源局公布的数据，我国 2018 年光伏新增装机容量超过 44GW，装机规模和发展趋势均要好于“531 光伏新政”出台后的市场预期（30-35GW）。预计未来几年，我国新增光伏装机容量年均规模仍将超过 40GW，我国光伏行业仍将保持持续增长。

未来，全球光伏市场也仍处于持续向好的发展阶段。根据 IHS 预测，至 2025 年全球光伏装机容量将突破 1,000GW；据国际能源署（IEA）预测，至 2030 年全球光伏装机量有望达到 1,721GW，未来 5 到 10 年，全球光伏年均新增装机量仍将保持在 100GW~120GW 左右。远期发展来看，光伏发电将成为是全球未来能源结构的主要组成部分，根据彭博新能源财经发布的《2050 新能源市场长期展望》，至 2050 年，全球光伏装机容量将超过 5,000GW，所有能源产生的发电量中太阳能发电和风力发电合计占比将达到 48%，光伏行业发展前景广阔。

综上，“531 光伏新政”后，我国光伏市场经历了一定的动荡调整阶段，具体表现为制造端的组件、电池片等价格迅速走低，降低了电站投资成本。同时，上述光伏电站投资成本的下降，加速了平价上网，降低了新建光伏项目对补贴的依赖。经过政策引导、技术革新，光伏发电已经由“政策驱动”向“市场驱动”转型。从长远来看，光伏市场总体发展趋势良好。

③对公司持续盈利能力的不构成重大不利影响

A、对公司光伏电站运营业务影响较小

对存量电站，截至 2019 年 9 月末，公司并网装机容量约 2.95GW，电价锁定 20 年；该等已并网电站对公司未来业务收入规模有较好的保障；而对于新增项目，“531 光伏新政”实际上进一步降低了电站投资成本，特别是在平价上网后，将释放国内的光伏需求。

同时，公司亦逐步布局境外电站资产。2018 年 6 月，公司下属子公司取得西班牙能源改革后首次全球招标的光伏独立发电项目——Lotapera,S.L. 182.5MW 大型光伏电站。

B、行业政策更具可预期性、友好性

国家发改委于 2019 年 4 月 28 日发布了《关于完善光伏发电上网电价机制有关问题的通知》，其主要内容如下：

a、三类资源区集中式电站标杆上网电价改为指导价，分别为Ⅰ类地区 0.4 元/千瓦时、Ⅱ类地区 0.45 元/千瓦时、Ⅲ类地区 0.55 元/千瓦时；

b、“自发自用，余电上网”的项目按全电量 0.1 元补贴；

c、村级光伏扶贫电站电价不变，仍按照 0.65 元、0.75 元、0.85 元执行；

d、全年补贴价格不退坡。

2019 年 5 月 28 日，国家能源局关于 2019 年风电、光伏发电项目建设有关事项的通知（国能发新能[2019]49 号），其主要内容如下：

a、积极推进平价上网项目建设，在组织开展工作的时间顺序上，先开展一批平价上网项目建设，再开展需国家补贴项目的竞争配置工作；

b、严格规范补贴项目竞争配置，需要国家补贴的项目均必须经过严格规范的竞争配置方式选择，而且上网电价是重要竞争条件，优先建设补贴强度低、退坡力度大的项目；

c、全面落实电力送出和消纳条件，新增建设项目必须以电网具备消纳能力为前提，避免出现新的弃风弃光问题，在同等条件下对平价上网项目优先保障电力送出和消纳条件；

d、优化投资建设营商环境，要求省级能源主管部门对申请项目的土地使用等非技术成本降低的落实情况进行核实，并要求派出能源监管机构加强对有关事项的监督。

政策的积极信号有效促进了光伏发电产业的高质量发展，提振了市场情绪，激发了市场活力，市场对政策的制定更具可预期性。

C、投资成本下降有利于加快平价上网，进一步刺激市场需求

对于公司新增的光伏电站，由于硅片、组件等原材料成本的同步快速下降，新增光伏电站的建设成本下降明显，一定程度上抵消了“531 光伏新政”带来的负面影响。

“531 光伏新政”对光伏产业的上游影响较大，硅料、硅片及组件的销售价格受到下游光伏发电企业需求的挤压，自新政以来持续走低；对于下游光伏发电企业，其未来新增建造的光伏电站成本处于同步的下降通道中。根据 Wind 资讯数据，截至 2018 年末，国内硅料价格较 2018 年 5 月 31 日时点下降了约 20%，硅片（156mm×156mm）价格下降了约 35%，电池片（156mm×156mm）价格下降了约 40%，组件成本下降幅度也超过了 20%。另外，非技术成本也预期进一步下降。2017 年，国家能源局数据显示，我国光伏非技术成本有 0.1 元/千瓦时的下降空间。2018 年 9 月 13 日，国家能源局发布《关于加快推进风电、光伏发电平价上网有关工作的通知》，要求全面降低包括土地成本、接网成本、限电等在内的非技术性光伏成本。非技术成本下降预期，有利于推动降低未来新增并网光伏装机的发电成本。

（2）在建电站及 EPC 业务在手订单为公司提供良好保障

截至 2019 年 9 月末，公司光伏电站运营业务主要在建电站情况如下：

单位：MW

项目	拟新增并网容量	预计并网时间

项目	拟新增并网容量	预计并网时间
山西阳泉 100MW 领跑者地面电站项目	54.96	2020 年 5 月
云南宣威 30MW 地面电站项目	29.14	2020 年 4 月
安徽两淮大营镇 30MW 领跑者地面电站项目	21.52	2020 年 4 月
广东徐闻 40MW 地面电站项目	21.48	2020 年 6 月
甘肃通渭 50MW 地面电站项目	19.12	2020 年 5 月
江苏宝应 100MW 领跑者地面电站项目	12.15	2020 年 4 月
合计	**158.37**	-

截至 2019 年 9 月末，公司光伏电站 EPC 业务主要在手订单情况如下：

单位：万元、MW

项目	合同签约金额	合同签约容量	施工进度	尚余施工容量	预计完工时点
江西余干枫珠湖 100MW 领跑者 EPC 项目	18,794.00	100	-	100.00	2020 年 9 月
江西余干前冲湖和沈家湖 100MW 领跑者 EPC 项目	32,679.00	100	15.75%	84.25	2020 年 9 月
山西寿阳 2 号 100MW 领跑者 EPC 项目	53,500.00	100	55.60%	44.40	2020 年 4 月
山西寿阳 4 号 100MW 领跑者 EPC 项目	53,700.00	100	66.71%	33.29	2020 年 4 月
江西铅山 17.7MW 电站 EPC 项目	10,993.60	17.7	5.46%	16.73	2020 年 6 月
陕西渭南 4 号 100MW 领跑者 EPC 项目	57,498.46	100	83.75%	16.25	2020 年 5 月
山西寿阳 3 号 100MW 领跑者 EPC 项目	57,363.06	100	87.36%	12.64	2020 年 4 月
合计	**284,528.12**	**617.70**	-	**307.56**	-

注：在建 EPC 项目的施工进度为截至 2018 年末经客户或监理确认的施工进度。

由上表，截至 2019 年 9 月末，公司尚在执行的主要在手订单尚余施工容量约 307.56MW，为公司业务的持续发展提供了良好保障。

2019 年 1-9 月，公司取得了河北海兴 145MW 领跑者 EPC 项目和江苏万联数码 0.79MW 分布式 EPC 项目，并于当年 7 月份与中国能源建设集团西北电力建设工程有限公司签署了两份 EPC 业务合同（江西余干枫珠湖 100MW 领跑者 EPC 项目、江西余干前冲湖和沈家湖 100MW 领跑者 EPC 项目），合同规模共计 200MW。同时，“531 光伏新政”后，扶贫光伏项目、领跑者电站项目等均继续开展。随着市场逐渐吸收并理解“531 光伏新政”、平价上网项目的落地，市场预期 2019 年将是光伏项目摆脱补贴依赖，释放市场需求的元年。公司依托强大的 EPC 建设能力和市场号召力，将近一步扩大项目储备及市场份额。

综上，公司在光伏发电行业内拥有较高的市场知名度和品牌影响力，业务稳步发

展并已进入了良性循环，“531 光伏新政”对公司的持续盈利能力不构成重大不利影响。

4、主营业务收入的地区分布

报告期内，公司主营业务收入的区域分布情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-9 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
境内	341,733.99	99.41%	699,204.83	98.95%	405,028.05	99.93%	185,553.10	99.86%
境外	2,014.05	0.59%	7,409.85	1.05%	282.83	0.07%	253.19	0.14%
合计	**343,748.03**	**100.00%**	**706,614.68**	**100.00%**	**405,310.88**	**100.00%**	**185,806.29**	**100.00%**

由上表，报告期内，公司主营业务收入主要来自境内销售。2016 年，公司境外营业收入主要为公司向沙特阿拉伯客户 WATAIA AGRICULTURAL.CO 提供 0.5MW 光伏电站 EPC 业务产生的收入。2017 年、2018 年及 2019 年 1-9 月，公司境外营业收入主要为公司向晶科能源收取的其海外光伏电站托管服务费。

报告期内，公司光伏电站运营业务及光伏电站 EPC 业务销售区域的具体分布情况，详见本招股说明书“第六节业务和技术”之“二、行业发展的基本情况”部分相关内容。

5、营业收入的周期性

公司营业收入的周期性与行业情况一致，详见本招股说明书“第六节业务和技术”之“二、行业发展的基本情况”部分相关内容。

（二）营业成本分析

1、营业成本构成

报告期内，公司营业成本构成如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-9 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务成本	195,347.98	100.00%	474,611.55	100.00%	247,584.85	100.00%	115,142.64	100.00%
合计	**195,347.98**	**100.00%**	**474,611.55**	**100.00%**	**247,584.85**	**100.00%**	**115,142.64**	**100.00%**

报告期内，公司营业成本变动趋势与公司营业收入变动趋势基本保持一致。

2、主营业务成本构成及变动分析

（1）主营业务成本按业务类型的构成

单位：万元

项目	2019 年 1-9 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
光伏电站运营	93,739.99	47.99%	126,840.68	26.73%	85,633.97	34.59%	48,132.96	41.80%
光伏电站EPC	101,607.99	52.01%	347,770.88	73.27%	161,950.89	65.41%	67,009.68	58.20%
合计	**195,347.98**	**100.00%**	**474,611.55**	**100.00%**	**247,584.85**	**100.00%**	**115,142.64**	**100.00%**

（2）光伏电站运营业务成本构成

单位：万元

项目	2019 年 1-9 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
折旧	70,195.62	74.88%	94,070.47	74.16%	67,546.87	78.88%	37,937.15	78.82%
职工薪酬	8,139.86	8.68%	12,111.49	9.55%	5,460.84	6.38%	3,744.21	7.78%
运维成本	4,914.34	5.24%	6,344.45	5.00%	4,192.81	4.90%	2,183.42	4.54%
土地租金及屋顶使用费	6,193.69	6.61%	7,985.71	6.30%	3,628.79	4.24%	1,072.74	2.23%
电费	1,352.26	1.44%	1,697.11	1.34%	1,321.27	1.54%	806.97	1.68%
其他	2,944.21	3.14%	4,631.45	3.65%	3,483.39	4.07%	2,388.47	4.96%
合计	**93,739.99**	**100.00%**	**126,840.68**	**100.00%**	**85,633.97**	**100.00%**	**48,132.96**	**100.00%**

公司所处光伏电站运营行业是典型的资金密集型行业，需要在前期投入大量资本以完成项目建设，因此，报告期内，公司光伏电站运营业务成本中主要为电站资产的折旧，占主营业务成本的 70%以上，其他成本占比较小，包括人工成本、电站运营维护成本等。总体来看，公司光伏电站运营业务的成本结构符合行业特点。报告期内，公司光伏电站运营业务规模快速扩张，成本相应呈增长趋势。

①折旧成本情况

公司光伏电站运营业务成本中的折旧成本，主要为光伏电站资产的折旧成本，同

时包括少量通用设备（空调、电脑）、运输设备等折旧成本。

A、公司各类固定资产的折旧方法、折旧计提年限及残值率情况

公司各类固定资产的折旧方法、折旧计提年限及残值率情况如下：

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率	年折旧率
电站资产	年限平均法	20	5.00%	4.75%
通用设备	年限平均法	3	5.00%	31.67%
运输工具	年限平均法	4	5.00%	23.75%

B、同行业可比公司固定资产折旧政策

太阳能（000591）固定资产折旧计提政策如下：

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率	年折旧率
发电设备	年限平均法	16-35	5.00%	2.71%-5.94%
办公设备	年限平均法	5-10	5.00%	9.50%-19.00%
运输设备	年限平均法	10	5.00%	9.50%

数据来源：太阳能 2019 年半年报

正泰电器（601877）固定资产折旧计提政策如下：

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率	年折旧率
光伏电站	年限平均法	20	5.00%	4.75%
其他设备	年限平均法	5-20	5.00%	4.75%-19.00%
运输工具	年限平均法	5-10	5.00%	9.50%-19.00%

数据来源：正泰电器 2019 年半年报

由上表可见，公司固定资产的折旧政策与同行业可比公司无显著差异，公司固定资产的折旧计提政策合理，固定资产折旧计提充分，相关会计处理符合企业会计准则的相关规定。

②职工薪酬、运维成本的归集方法和内容

光伏电站运营业务的职工薪酬归集内容主要为电站建设期后，提供光伏电站生产、运维服务相关人员的职工工资、奖金，社会保险，公积金及相关福利费用。公司每月按相关职工的人数及公司既定的薪酬政策，对当月应付职工薪酬予以计提，计入当期成本。

光伏电站运营业务的运维成本归集内容主要为电站运营寿命期内，为保证电站正常生产运行所发生的维护成本，主要内容包括安全生产费、备品备件及耗材采购、工

器具补充、设备监督试验费、组件清洗费、设备检修维护费等。公司每月按相关费用的实际发生情况予以计提，计入当期成本。

③土地租金及屋顶使用费与电站规模的匹配性

A、土地租金及屋顶使用费具体情况

报告期内，公司主营业务成本中的土地租金及屋顶使用费的具体情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-9 月	2018 年	2017 年	2016 年
土地租金	3,194.25	4,202.90	2,452.15	999.53
屋顶使用费	2,999.45	3,782.81	1,176.64	73.2
合计	**6,193.70**	**7,985.71**	**3,628.79**	**1,072.74**

由上表，随着公司业务规模的扩大，公司主营业务成本中的土地租金及屋顶使用费整体呈上升趋势。同时，随着公司分布式电站并网容量占比的逐年增加，屋顶使用费的比重逐年提高。

B、地面电站土地租金匹配情况

报告期内，公司地面电站土地租金与电站规模的匹配情况，具体如下：

单位：万元、MW

项目	2019 年 1-9 月	2018 年	2017 年	2016 年
地面式电站装机容量	2,153.32	2,307.25	2,070.88	1,337.76
电站数量（座）	83	87	78	56
加权地面式电站装机容量	1,469.85	1,989.10	1,404.38	671.00
加权地面式电站装机容量增长率	-1.47%	41.63%	109.30%	-
加权租赁土地面积（平方米）	37,258,762.04	50,366,018.70	33,395,542.80	15,898,948.13
加权租赁土地面积增长率	-1.37%	50.82%	110.05%	-
地面电站土地租金	3,194.25	4,202.90	2,452.15	999.53
平均土地租金（元/平方米/年）	0.86	0.83	0.73	0.63

注 1：加权地面式电站装机容量为考虑电站并网时间、土地租赁起始时间的加权装机容量。

注 2：加权租赁土地面积为考虑电站并网时间、土地租赁起始时间的加权面积。

注 3：2019 年 1-9 月加权地面式电站装机容量、加权租赁土地面积增长率，以 2019 年 1-9 月数据年化计算。

2016-2018 年，随着地面电站数量和装机规模的快速增长，公司租赁土地面积大幅增长，2019 年 1-9 月，受玉环晶科电力有限公司、玉环晶能电力有限公司等项目公司不再纳入公司合并报表的影响，加权租赁土地面积及地面电站土地租金小幅减少。

2017-2018 年及 2019 年 1-9 月，加权地面式电站装机容量增长率分别为 109.30%、

41.63%、-1.47%，加权租赁土地面积增长率分别为 110.05%、50.82%、-1.37%，两者的增长趋势基本一致。报告期内，公司平均土地租金较为稳定。同时，由于租赁土地多为未利用地、农用地（非基本农田）等，公司的平均土地租金较低。

C、分布式电站屋顶使用匹配情况

报告期内，公司分布式电站屋顶使用费与电站规模的匹配情况，具体如下：

单位：万元、MW

项目	2019 年 1-9 月	2018 年	2017 年	2016 年
分布式电站装机容量	793.84	785.99	634.19	123.11
电站数量（座）	256	258	224	88
加权分布式电站装机容量	432.98	538.82	190.31	20.09
加权分布式电站装机容量增长率	7.14%	183.13%	847.19%	-
加权屋顶使用面积（平方米）	5,196,367.54	6,576,978.17	2,069,971.92	259,709.72
加权屋顶使用面积增长率	5.34%	190.22%	772.61%	-
分布式电站屋顶使用费	2,999.45	3,782.81	1,176.64	73.20
平均屋顶使用费（元/平方米/年）	5.77	5.75	5.68	2.82

注 1：加权分布式电站装机容量为考虑电站并网时间、屋顶使用起始时间的加权装机容量。
注 2：加权屋顶使用面积为考虑电站并网时间、屋顶使用起始时间的加权面积。
注 3：2019 年 1-9 月加权分布式电站装机容量、加权屋顶使用面积增长率，以 2019 年 1-9 月数据年化计算。

报告期内，随着分布式电站数量和装机规模的增长，公司屋顶使用面积相应增长，2017-2018 年及 2019 年 1-9 月，加权分布式电站装机容量增长率分别为 847.19%、183.13%、7.14%，加权屋顶使用面积增长率分别为 772.61%、190.22%、5.34%，两者的增长趋势基本一致。

2017-2018 年及 2019 年 1-9 月，随着公司分布式电站装机规模的增长，公司平均屋顶使用费较为稳定。2016 年，公司平均屋顶使用费较低，主要由于浙江安吉 13MW 分布式电站等部分项目屋顶使用费较低，拉低了屋顶使用费的平均水平。

综上，报告期内公司土地租金及屋顶使用费与电站规模具有匹配性。

（3）光伏电站 EPC 业务成本构成

单位：万元

项目	2019 年 1-9 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
劳务分包	18,382.56	18.09%	84,063.07	24.17%	49,628.15	30.64%	19,455.69	29.03%
设备采购	79,503.38	78.25%	257,950.86	74.17%	111,156.16	68.64%	46,001.90	68.65%

项目	2019 年 1-9 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
其他	3,722.05	3.66%	5,756.94	1.66%	1,166.57	0.72%	1,552.10	2.32%
合计	**101,607.99**	**100.00%**	**347,770.88**	**100.00%**	**161,950.89**	**100.00%**	**67,009.68**	**100.00%**

公司光伏电站 EPC 业务主要为第三方光伏电站提供整体解决方案，包括光伏电站的设计、设备采购及工程施工服务，因此，报告期内，公司光伏电站 EPC 业务成本主要为劳务分包成本、设备采购成本以及前期费用等其他成本。

①劳务分包分析

A、分包采购的基本情况

公司具有丰富的行业经验、较强的项目运作能力、优质客户资源，在光伏电站运营业务的基础上，顺应光伏行业需求，积极向下游开拓，逐步拓展了光伏电站 EPC 业务。为满足施工项目的施工需求，根据相关法律法规的规定，公司将所承接的 EPC 工程项目部分作业分包给其他施工企业，同时，对于整个项目的施工过程，由公司项目部从进度控制、质量控制、安全管理等多方面进行现场管控。

B、分包费用的确定依据

公司已建立并完善了包括《工程管理制度》、《采购管理制度》等，对分包公司的选择、管理等予以规范。公司依据不同项目的选择标准、要求，采取公开招投标/邀标等方式，选定分包商并根据市场价格确定分包单价、签订分包标准合同。

分包费用依据分包合同载明的分包单价和实际完成的工程量确定。施工过程中，根据合同约定条款及相应的付款进度，在每个合同付款结算节点，由分包方提供产值表、工程进度等相关进度材料，交由公司审核确认，财务部门依据经确认审批后的相关业务数据进行账务处理，并按照合同约定予以支付结算。

C、分包对累计发生成本的影响

公司 EPC 项目施工存在分包情况。公司对分包单位进行施工现场管理，要求分包单位定期报送分包工程量，由项目现场管理人员进行审核，并将审核结果及时送交财务部门作为核算分包成本的依据，同时，结合进驻现场后发生的其他直接成本（如设备采购）、间接成本，归集计入项目的累计发生成本。

资产负债表日或根据合同约定的节点，公司结合项目的累计发生成本，编制产值

报表交由业主、监理单位，进行阶段性工作量确认，取得该项目业主或监理单位的工作量确认单据，按照该项目累计确认工作量金额占该项目合同金额比例，计算完工进度（完工百分比），该项目合同金额乘以项目完工百分比减去累计已确认收入金额确认该项目本期收入金额，该项目预算总成本乘以完工百分比减去累计已结转成本金额结转该项目本期成本金额。该项目实际归集已发生累计成本金额小于已结转成本累计数，差额部分作为该项目成本进行预估；该项目实际归集已发生累计成本金额大于已结转成本累计数，差额部分系未结转成本作为“工程施工”列示于存货项目。

综上，公司及时根据实际发生的分包成本、直接成本（如设备采购）、间接费用等核算各项目的累计发生成本，同时与业主进行阶段性工作量确认，合理确认收入、结转成本。同时如招股说明书“第十一节 盈利能力分析”之“一、营业收入分析”部分相关内容的说明，公司主要 EPC 项目确定的完工进度与客户、监理确定的完工进度不存在实质性差异。

D、主要分包对象情况

a、主要分包对象的分包具体内容及工程占比情况

报告期内，公司各主要光伏电站 EPC 项目分包金额前五大的分包供应商提供的分包内容、当期采购金额、分包工程占总工程的比例情况如下：

单位：万元

年度	序号	项目名称	供应商名称	分包内容	采购额	分包工程占总工程的比例
2019 年 1-9 月	1	山西寿阳 4 号 100MW 领跑者 EPC 项目	中国葛洲坝集团电力有限责任公司	光伏场区设备材料采购、运输、土建施工、设备安装等	5,124.83	17.06%
	2	河北海兴 145MW 领跑者 EPC 项目	祥国集团有限公司	土建及部分安装、调试及验收、辅材供应等	3,758.91	7.94%
	3	江西余干前冲湖和沈家湖 100MW 领跑者 EPC 项目	启东市启安劳务有限公司	光伏场区土建施工、设备安装、调试验收等施工劳务	1,726.89	41.19%
	4	甘肃清水 12.69MW 电站 EPC 项目	大连合晖光伏电力有限公司	土建、电气安装及检测、试验等	1,701.13	30.64%
	5	江西余干前冲湖和沈家湖 100MW 领跑者 EPC 项目	江苏启安建设集团有限公司	集电线路、升压站及送出线路施工劳务等	1,259.44	30.04%
	合计				**13,571.20**	-
2018 年度	1	山西寿阳 2 号 100MW 领跑者 EPC 项目	华荣科技股份有限公司	设备采购、土建施工、电气安装、建筑安装等	8,170.04	31.91%
	2	山西大同 100MW 领跑者 EPC 项目	兴能电力建设有限公司	3、5 标段集电线路施工及升压站施工	7,106.90	17.18%

年度	序号	项目名称	供应商名称	分包内容	采购额	分包工程占总工程的比例
	3	河北海兴 110MW 领跑者 EPC 项目	中机国能电力工程有限公司	1、2、3 标段光伏场区设备材料采购、运输、土建施工、设备安装等	5,951.41	13.69%
	4	山西寿阳 4 号 100MW 领跑者 EPC 项目	中国葛洲坝集团电力有限责任公司	光伏场区设备材料采购、运输、土建施工、设备安装等	5,021.86	24.47%
	5	陕西渭南 4 号 100MW 领跑者 EPC 项目	中国电建集团西北勘测设计研究院有限公司	合阳县秦城弱电线路迁移工程合同	4,580.45	13.57%
	合计				**30,830.67**	-
2017 年度	1	北控新泰 100MW 领跑者 EPC 项目	新泰市丰瑞农业科技有限公司	农业大棚除工程监理外的建筑安装工程及相关技术服务	9,828.98	13.30%
	2	北控新泰 100MW 领跑者 EPC 项目	中国电建集团贵州工程有限公司	50MW 光伏厂区建筑安装工程、升压站工程等	8,513.24	11.52%
	3	北控新泰 100MW 领跑者 EPC 项目	中建三局第一建设工程有限责任公司	发电设备及安装工程、升压站工程等	6,100.26	8.25%
	4	江西鄱阳县 123MW 扶贫 EPC 项目外线工程	乐平赣东北新星实业总公司	开关站施工及外线	5,883.78	92.48%
	5	江西鄱阳县 123MW 扶贫 EPC 项目	湖北金伏建设工程有限公司	管桩施工，电缆及施工安装	3,923.95	7.42%
	合计				**34,250.22**	-
2016 年度	1	安阳县永歌光伏 100MW 光伏电站 EPC 项目	阳光电源股份有限公司	厂区及升压站建筑工程、光伏场区设备安装工程、送出线路工程等	52,033.00	83.70%
	2	高青创赢 30MW 光伏电站 EPC 项目	中建三局第一建设工程有限责任公司	光伏厂区及升压站/开关站建筑工程、光伏厂区及升压站设备安装工程等	12,315.01	85.61%
	合计				**64,348.01**	-

b、主要分包对象的基本情况

报告期内，公司主要分包对象的基本情况如下：

单位：万元

供应商名称	成立时间	注册资本	股权结构	是否关联方
启东市启安劳务有限公司	2002-07-15	2,500.00	江苏启安建设集团装饰装潢有限公司：100%	否
江苏启安建设集团有限公司	1989-02-23	15,000.00	职工持股会：65.33%；江苏启安建设集团装饰装潢有限公司：8%；其他自然人持股：26.67%	否
大连合晖光伏电力有限公司	2017-06-13	1,000.00	王程：100%	否
祥国集团有限公司	2009-04-24	11,800.00	胡祥国：55%；徐海莲：45%	否
华荣科技股份有限公司	2010-12-15	24,830.00	胡志荣 35.84%，李妙华 7.76%，林献忠 6.20%，李江 5.54%，宁波宏益博瑞股权投资基金合伙企业(有限合伙)4.83%，胡志微 3.28%，陈景潘 2.63%，陈建芬 2.47%，赵尧林 2.43%，施成才 0.96%，其他社会股份 28.06%	否
兴能电力建设有限公司	2004-11-16	20,180.00	刘永青：71.63%，谭国华：7.93%，湖南邦能企业管理合伙企业(有限合伙)：7.06%，湖南邦玖企业管理合伙企业	否

			(有限合伙)：6.52%，湖南能行管理咨询合伙企业(有限合伙)：3.57%，湖南兴能力管理咨询合伙企业(有限合伙)：3.57%	
中机国能电力工程有限公司	2002-10-30	10,000.00	苏州天沃科技股份有限公司：80%，中国能源工程集团有限公司：16%，上海协电电力科技发展有限公司 4%	否
中国葛洲坝集团电力有限责任公司	1996-03-06	50,000.00	中国葛洲坝集团股份有限公司：99%，中国葛洲坝集团第一工程有限公司：1%	否
中国电建集团西北勘测设计研究院有限公司	1995-09-12	135,000.00	中国电力建设集团有限公司：61.34%；北京诚通金控投资有限公司：3.08%；国新投资有限公司：3.08%；中国证券金融股份有限公司：2.99%；中原股权投资管理有限公司：2.09%；鞍钢集团有限公司：2.00%；建信基金-工商银行-陕西省国际信托-陕国投 财富尊享 30 号定向投资集合资金信托计划：1.98%；诺德基金-民生银行-诺德千金 209 号特定客户资产管理计划：1.68%；广州国资发展控股有限公司：1.01%；国寿安保基金-建设银行-人寿保险-中国人寿保险(集团)公司委托国寿安保基金混合型组合：1.01%；；民生加银基金-平安银行-嘉兴民臻投资合伙企业(有限合伙)：1.01%中国国有企业结构调整基金股份有限公司：1.01%	否
新泰市丰瑞农业科技有限公司	2017-03-01	3,000.00	马丽丽：42.50%，袁辉：42.50%，董柱：15.00%	否
中国电建集团贵州工程有限公司	1985-07-20	50,000.00	中国电力建设集团有限公司：100%	否
中建三局第一建设工程有限责任公司	2002-12-26	100,000.00	中国建筑第三工程局有限公司：100%	否
乐平赣东北新星实业有限公司	1993-05-17	3,500.00	乐平赣东北电力实业总公司：100%	否
湖北金伏建设工程有限公司	2014-11-07	4,000.00	北京天势新能源技术有限公司：55%；北京倍思泰科新能源科技开发有限公司：35%；姜丽艳：5%；王瑜：5%	否
阳光电源股份有限公司	2007-07-11	145,151.36	曹仁贤：31.06%；新疆尚格股权投资合伙企业(有限合伙)：5.23%；安徽安元投资基金有限公司：1.62%；麒麟亚洲控股有限公司：1.15%；郑桂标：0.98%；中央汇金资产管理有限责任公司：0.85%；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：1.37%；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：1.19%；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：0.89%；国通信托有限责任公司-国通信托 聚赢 66 号证券投资单一资金信托：0.71%及其他公众股东	否

公司、公司的董事、监事、高级管理人员、公司主要关联方、持有公司 5%以上股份的股东在与公司有合作关系的主要分包供应商中不占有任何权益，不存在关联关系。

②设备采购分析

A、设备采购情况

报告期内，公司光伏电站 EPC 业务主要原材料的采购情况如下：

单位：万元

项目		2019 年 1-9 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
组件	采购数量（MW）	225.65	752.12	294.07	130.52
	采购金额（不含税）	43,341.33	148,137.93	75,107.50	36,590.60
	平均单价（元/W）	1.92	1.97	2.55	2.80
逆变器	采购数量（MW）	169.36	875.23	285.39	170.52
	采购金额（不含税）	4,023.81	17,364.08	8,426.90	4,210.49
	平均单价（元/W）	0.24	0.20	0.30	0.25

注：采购数量及采购金额包含公司直接采购以及由由分包负责供应的部分。

由上表，报告期内，公司光伏电站 EPC 业务采购的原材料主要为组件、逆变器等设备。公司所需的原材料供应市场竞争充分，供应充足。

B、设备采购数量与工程施工的匹配情况

公司光伏电站 EPC 业务中，具有突出代表性且能直接有效反映原材料投入与 EPC 业务工程施工量匹配的典型原材料为组件、逆变器。报告期内，主要原材料的采购及其与 EPC 业务工程施工量的匹配情况如下：

项目	2019 年 1-9 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
EPC 业务施工量（MW）（①）	258.80	885.99	283.26	113.56
组件耗用量（块）（②）	771,979	2,905,201	1,012,663	405,715
逆变器耗用量（台）（③）	1,158	7,738	2,601	121
组件单位耗用（块/MW）（④=②/①）	2,982.97	3,279.05	3,575.01	3,572.67
逆变器单位耗用（台/MW）（⑤=③/①）	4.47	8.73	9.18	1.06

注 1：宿迁泗洪应用领跑者天岗湖基地 1 号项目及 3 号项目，按合同约定公司承接的施工范围共计 200MW，组件范围为 104MW、逆变器范围为 110MW，为保持耗用匹配，组件耗用量及逆变器耗用量以施工容量 100MW 折算。

注 2：EPC 业务施工量为 EPC 项目的整体施工进度，与各类原材料采购进度存在差异，组件耗用量及逆变器耗用量以 EPC 业务施工量折算。同时，耗用量包含公司直接采购以及由由分包负责供应的部分。

由上表，总体上，报告期内组件、逆变器耗用量的波动，与公司各期的 EPC 业务工程施工量基本一致。

报告期内，组件单位耗用量逐年降低，主要受使用的组件功率规格影响。2016-2017 年，公司光伏电站 EPC 业务使用的组件规格以多晶 280W/块为主。2018 年及 2019 年 1-9 月，由于 EPC 领跑者项目对组件效率提出了更高的要求，公司使用了较多单晶 310W/块的组件，因此，公司大功率组件使用占比的逐年提高，导致组件的单位耗用量逐年减少。另外，2019 年 1-9 月，公司江西余干前冲湖和沈家湖 100MW 领跑者 EPC

项目的合同范围不包含组件采购，进一步拉低了 2019 年 1-9 月光伏电站 EPC 业务的组件单位耗用。

报告期内，受逆变器使用功率规格不同的影响，公司光伏电站 EPC 逆变器的单位耗用有所波动。2016 年，公司安阳县永歌光伏 100MW 光伏电站 EPC 项目及高青创赢 30MW 光伏电站 EPC 项目使用的逆变器功率均为 1MW/台，导致 2016 年逆变器的单位耗用量较低，为 1.06 台/MW。自 2017 年，公司 EPC 项目中的组串式逆变器使用量上升，由于组串式逆变器功率规格较小，包括 50KW、100KW 等规格，导致光伏电站 EPC 业务的逆变器单位耗用相应大幅提高。2019 年 1-9 月，在组串式逆变器使用的同时，公司当期主要实施的河北海兴 145MW 领跑者 EPC 项目使用的逆变器功率为 2MW/台，拉低了逆变器的单位耗用量，导致 2019 年 1-9 月公司光伏电站 EPC 业务的逆变器单位耗用量较 2018 年有所下降。

综上，公司光伏 EPC 业务中设备采购与工程施工量相匹配。

C、设备采购价格情况

报告期内，公司光伏电站 EPC 业务设备采购主要原材料的采购价格（不含税）情况如下：

单位：元/W

原材料	2019 年 1-9 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
组件	1.92	1.97	2.55	2.80
逆变器	0.24	0.20	0.30	0.25

a、组件采购价格

报告期内，公司光伏电站 EPC 业务组件采购平均价格与市场公开数据的对比情况如下：

单位：元/W

项目	2019 年 1-9 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
市场均价	1.88	2.06	2.49	2.98
晶科电力	1.92	1.97	2.55	2.80
价格差异率	-2.08%	-4.37%	2.41%	-6.04%

注：市场数据来源于 Solarzoom、PV Infolink。

由上表，报告期内，公司光伏电站 EPC 业务采购组件的平均价格与市场情况基本保持一致，价格差异率均在 10%以内，该等差异属于由采购型号、采购时点供需情况

等引起的正常采购价格差异，差异较小，采购价格合理。

b、逆变器采购价格

报告期内，公司光伏电站 EPC 业务的逆变器采购平均价格与市场公开数据的对比情况如下：

单位：元/W

项目	2019 年 1-9 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
阳光电源销售均价	0.24	0.24	0.26	0.25
科士达销售均价	0.19	0.19	0.22	0.23
市场均价	0.22	0.22	0.24	0.24
晶科电力	0.24	0.20	0.30	0.25
价格差异率	-8.33%	-9.09%	25.00%	4.17%

注 1：上述上市公司销售均价为不含税价格，根据上市公司年报汇总。市场均价为上市公司销售均价的算数平均值。2018 年，因阳光电源年报未单独披露光伏逆变器的销售收入，此处销售均价为光伏逆变器等电力转换设备收入/光伏逆变器销量，高于阳光电源的光伏逆变器的实际销售均价，拉高了市场均价。

注 2：阳光电源、科士达 2019 年 3 季报未明确披露其逆变器销售价格，2019 年 1-9 月的销售均价以 2018 年销售均价替代。

由上表，公司光伏电站 EPC 业务逆变器的平均采购价格基本与市场情况保持一致。2017 年，公司江西鄱阳县 123MW 扶贫 EPC 项目及微山国阳欢城 50MW 领跑者 EPC 项目使用了采购了约 140MW 箱逆变一体机，箱逆变一体机的采购成本较高，拉高了公司 2017 年逆变器的采购均价。

综上，公司光伏电站 EPC 业务主要原材料设备采购价格合理，与市场价格不存在显著差异。

③光伏电站 EPC 业务主要完工项目实际成本与预计总成本的对比情况

报告期内，公司光伏电站 EPC 业务主要完工项目的实际成本与预计总成本对比体情况如下：

单位：万元

项目名称	开工日期	完工日期	实际成本（A）	初始预计总成本（B）	变更后预计总成本（C）	初始预计总成本变更率（C-B/B）	初始预计总成本变更原因（大于5%）	实际成本与初始预计总成本差异率（(A-B)/B）	实际成本与变更后预计总成本差异率（(A-C)/C）
陕西渭南3号100MW领跑者EPC项目	2018年9月	2018年12月	42,187.75	41,849.45	42,472.54	1.49%	-	0.81%	-0.67%
山西大同100MW领跑者EPC项目	2018年8月	2018年12月	41,637.59	40,326.35	41,599.62	3.16%	-	3.25%	0.09%
河北海兴110MW领跑者EPC项目	2018年9月	2018年12月	44,607.55	45,327.36	44,535.96	-1.75%	-	-1.59%	0.16%
江西鄱阳县123MW扶贫EPC项目	2017年3月	2017年10月	53,644.31	54,032.90	53,888.69	-0.27%	-	-0.72%	-0.45%
江西横峰县26MW扶贫EPC项目	2017年4月	2017年7月	11,344.86	11,344.93	未变更	未变更	-	-	-
北控新泰100MW领跑者EPC项目	2017年3月	2018年12月	74,187.08	62,039.07	73,893.79	19.11%	增加农业大棚增补工程，预计总成本增加	19.58%	0.40%
高青创赢30MW光伏电站EPC项目	2016年10月	2017年1月	14,295.92	14,449.69	未变更	未变更	-	-1.06%	-
安阳县永歌光伏100MW光伏电站EPC项目	2016年10月	2017年12月	62,162.84	55,955.08	62,038.04	10.87%	增加道路修复、电缆沟清淤、电缆更换及损坏电缆采购等工程，预计总成本增加	11.09%	0.20%
江苏泗洪1号100MW领跑者EPC项目	2018年6月	2018年12月	22,079.15	43,442.89	22,043.33	-49.26%	合同范围变更，由业主自行采购组件47.98MW、逆变器45MW，预计总成本减少	-49.18%	0.16%
江苏泗洪3号100MW领跑者EPC项目	2018年6月	2018年12月	22,011.97	43,442.89	21,976.30	-49.41%	合同范围变更，由业主自行采购组件47.85MW、逆变器45MW，预计总成本减少	-49.33%	0.16%
微山国阳欢城50MW领跑者EPC项目	2017年8月	2018年6月	23,956.58	27,711.22	24,058.72	-13.18%	组件型号及数量变更，预计总成本	-13.55%	-0.42%

项目名称	开工日期	完工日期	实际成本（A）	初始预计总成本（B）	变更后预计总成本（C）	初始预计总成本变更率（C-B/B）	初始预计总成本变更原因（大于 5%）	实际成本与初始预计总成本差异率（(A-B)/B）	实际成本与变更后预计总成本差异率（(A-C)/C）
							减少		
江西鄱阳 26.1MW 村级光伏扶贫电站 EPC 项目	2018 年 3 月	2019 年 4 月	10,087.13	10,018.69	未变更	未变更	-	0.68%	-
河北海兴 145MW 领跑者 EPC 项目	2019 年 5 月	2019 年 9 月	47,353.08	47,463.45	47,164.50	-0.63%	-	-0.23%	0.40%

注：江西鄱阳县 123MW 扶贫 EPC 项目签约容量 123MW，实际执行容量约 108MW，实际成本、预计总成本为对应实际执行容量的金额。

由上表，公司已完工部分项目的实际成本与初始预计总成本差异较小，部分项目实际成本与初始预计总成本有一定差异，主要由于项目建设过程中业主方对相关光伏电站的设计方案、施工范围、采购范围调整等正常原因导致，上述项目变更工作量均取得了补充合同或变更联系单等支持性文件。

公司已建立并完善了与预算相关的各项内部控制管理制度，包括《合同管理制度》、《工程管理制度》、《预算管理制度》、《采购管理制度》等，能有效的保持合同预计总成本及时更新，主要措施包括：

A、公司设计院主要负责 EPC 项目预算的编制工作。设计院根据项目招标文件、投标文件（投标清单、设计方案）、下游采购分包合同、相关技术规范、会议纪要等编制工程量清单及成本预算，包含光伏场区设备工程、升压站设备工程、建筑安装工程、其他项目等。预计总成本经上述方法由预算部门编制后，经项目经理初核，报法务部、财务部收益测算组审核后，由业务管理部负责人签字审批，报送财务部门作为项目核算的依据。

B、公司在各 EPC 项目部内设预算员岗位，专门负责跟踪各项目的预算执行情况及项目进展及工作量变更情况，预算员每月最少一次与其负责的各项目部项目经理取得联系，了解各项目的预算执行、工作量变更等与预算相关事项。

C、在施工过程中，由于多种因素，会导致预计总成本发生变更，如施工难度增加、工程设计变更、因业主原因而导致的工程增量或缩量等。若工程变更金额累计变化超出初始预计总成本预算±5%范围，需重新按上述流程报公司审批。完成预计总成本审批流程后，财务部对该项目的预计总成本进行更新，并及时进行账务处理。

综上，报告期内主要已完工 EPC 项目初始预计总成本与实际成本存在的差异主要由于合同施工范围、采购范围调整等正常原因导致；同时，公司及时了解 EPC 项目施工情况并更新相关项目预计总成本，调整后的预计总成本与实际成本不存在重大差异。

（三）毛利率分析

报告期内，公司毛利情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-9 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度

项目	2019 年 1-9 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
营业收入	343,748.03	706,614.68	405,310.88	185,806.29
营业成本	195,347.98	474,611.55	247,584.85	115,142.64
毛利	148,400.05	232,003.13	157,726.03	70,663.65

1、毛利构成分析

报告期内，公司毛利构成情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-9 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务毛利	**148,400.05**	**100.00%**	**232,003.13**	**100.00%**	**157,726.03**	**100.00%**	**70,663.65**	**100.00%**
光伏电站运营	137,046.26	92.35%	176,038.75	75.88%	129,870.50	82.34%	57,953.59	82.01%
光伏电站 EPC	11,353.79	7.65%	55,964.38	24.12%	27,855.53	17.66%	12,710.06	17.99%
合计	**148,400.05**	**100.00%**	**232,003.13**	**100.00%**	**157,726.03**	**100.00%**	**70,663.65**	**100.00%**

2016-2018 年，伴随着公司主营业务规模快速增长，公司毛利逐年上升。2019 年 1-9 月，公司毛利同比较 2018 年 1-9 月下降 1.90%、2,867.09 万元，主要是因为：

（1）光伏电站运营业务收入同比下降且成本上升，导致光伏电站运营业务毛利同比下降 5.49%、减少 7,963.13 万元。一方面，光伏电站并网装机规模增加导致成本增加。2019 年 1-9 月，公司光伏电站加权并网装机容量约为 3.02GW，较 2018 年 1-9 月的加权并网装机容量有所上升，导致光伏电站运营业务的营业成本（包括折旧、运维成本等）相应较上年同期增长 1.96%；另一方面，由于 2019 年上半年江西省、浙江省的雨水较多且出售了浙江玉环一期、二期 200MW 地面电站项目（公司在上述两省的并网装机容量较大，截至 2019 年 9 月末，公司在上述两省的并网装机容量占公司并网装机总量的 21.06%），公司 2019 年 1-9 月的期间上网电量较 2018 年 1-9 月同比下降约 1.55%，导致光伏电站运营业务的营业收入较上年同期下降 2.60%。鉴于上述因素，公司 2019 年 1-9 月光伏电站运营业务的毛利较 2018 年 1-9 月同比下降 5.49%。

（2）光伏电站 EPC 业务毛利同比增加 81.44%、5,096.03 万元。2018 年 1-9 月，公司承接承做的 EPC 项目多为分布式项目，EPC 业务施工量仅为 109.17MW，施工规模较少；2019 年 1-9 月，由于公司承接承做了河北海兴 145MW 领跑者 EPC 项目，EPC 业务施工量较 2018 年 1-9 月同比增加约 137.06%，进而导致 2019 年 1-9 月光伏电站 EPC 业务的毛利较 2018 年 1-9 月同比增长。

总体而言，综合上述光伏电站运营业务及光伏电站 EPC 业务毛利水平的变动情况，2019 年 1-9 月公司的毛利较 2018 年 1-9 月同比小幅减少 2,867.09 万元。

2、主营业务毛利率变动分析

报告期内，公司主营业务按业务类型的毛利率情况如下表所示：

项目	2019 年 1-9 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
光伏电站运营业务	59.38%	58.12%	60.26%	54.63%
光伏电站 EPC 业务	10.05%	13.86%	14.68%	15.94%
主营业务毛利率	43.17%	32.83%	38.91%	38.03%
综合毛利率	43.17%	32.83%	38.91%	38.03%

一般来说，光伏电站运营业务毛利率高于光伏电站 EPC 业务，因此受公司光伏电站 EPC 业务占比变化的影响，报告期内，公司综合毛利率水平呈现一定波动。

（1）光伏电站运营业务毛利率分析

报告期内，公司光伏电站运营业务毛利率情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-9 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
光伏电站运营业务收入	230,786.25	302,879.43	215,504.46	106,086.55
其中：电力销售收入	225,927.00	293,135.83	214,917.91	106,046.93
光伏电站运营业务成本	93,739.99	126,840.68	85,633.97	48,132.96
其中：电力销售成本	91,277.97	118,925.44	85,240.15	48,120.72
期间上网电量（万度）	273,608.10	352,033.43	253,294.29	123,583.34
平均单位价格（元/度）	0.8257	0.8327	0.8485	0.8581
平均单位成本（元/度）	0.3336	0.3378	0.3365	0.3894
毛利率	59.38%	58.12%	60.26%	54.63%

注：平均单位价格=电力销售收入÷期间上网电量；平均单位成本=电站销售成本÷期间上网电量

2016 年、2017 年、2018 年及 2019 年 1-9 月，公司光伏电站运营业务毛利率分别为 54.63%、60.26%、58.12%和 59.38%，毛利率相对稳定且保持较高水平。

单位价格方面，国内光伏发电项目的上网电价由国家发改委负责制定，实行随发展规模增加逐步降低的价格政策，对于新并网项目，其单价逐步走低，但对于已并网项目，原则上电价保持不变，因此总体来看，报告期内公司单价基本保持稳定。2018 年，随着公司新并网项目的逐步增多，电价相对较低的电站占比逐步提高，公司的平

均单位价格有所下降，进而导致 2018 年公司光伏电站运营业务毛利率小幅下降。

单位成本方面，2016 年，公司持有光伏电站位于西北地区的占比较高，弃光限电导致发电量下降，拉高了公司光伏电站运营业务单位成本，导致 2016 年公司光伏电站运营业务毛利率相对较低。自 2017 年以后，光伏行业弃光限电率下降，同时光伏产业链上游组件等价格整体呈下降趋势，带动国内光伏电站装机成本下降，导致公司 2017 年光伏电站运营业务毛利率有所上升。

（2）光伏电站 EPC 业务毛利率分析

报告期内，公司光伏电站 EPC 业务毛利率情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-9 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
光伏电站 EPC 收入	112,961.78	403,735.25	189,806.42	79,719.74
光伏电站 EPC 成本	101,607.99	347,770.88	161,950.89	67,009.68
毛利	11,353.79	55,964.38	27,855.53	12,710.06
毛利率	10.05%	13.86%	14.68%	15.94%

2016 年、2017 年、2018 年及 2019 年 1-9 月，公司光伏电站 EPC 业务毛利率分别为 15.94%、14.68%、13.86%和 10.05%。报告期内，由于类型、施工难度、投入成本等的不同，各 EPC 项目的毛利率存在差异，但整体而言，公司 EPC 业务的毛利率处于正常水平波动区间。

（3）公司毛利率与同行业可比上市公司比较

报告期内，公司与同行业可比上市公司毛利率比较情况如下：

项目	业务类型	2019 年 1-9 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
太阳能	光伏电站运营	63.67%	63.86%	63.24%	61.47%
	光伏电站 EPC	-	-	-	-
	综合毛利率	53.10%	39.11%	34.41%	32.86%
拓日新能	光伏电站运营	60.04%	61.14%	62.76%	62.11%
	光伏电站 EPC	-	25.79%	18.14%	52.72%
	综合毛利率	33.92%	27.83%	25.12%	26.69%
珈伟新能	光伏电站运营	57.65%	61.26%	63.10%	61.70%
	光伏电站 EPC	29.40%	-6.70%	22.03%	23.16%
	综合毛利率	32.41%	22.82%	26.80%	27.51%

项目	业务类型	2019 年 1-9 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
正泰电器	光伏电站运营	-	58.00%	59.32%	53.26%
	光伏电站 EPC	-	16.66%	17.30%	20.02%
	综合毛利率	28.12%	29.67%	29.32%	29.91%
同行业可比上市公司平均	**光伏电站运营**	**60.45%**	**61.07%**	**62.11%**	**59.64%**
	光伏电站 EPC	**29.40%**	**11.92%**	**19.16%**	**31.97%**
	综合毛利率	**36.89%**	**29.86%**	**28.91%**	**29.24%**
公司	**光伏电站运营**	**59.38%**	**58.12%**	**60.26%**	**54.63%**
	光伏电站 EPC	**10.05%**	**13.86%**	**14.68%**	**15.94%**
	综合毛利率	**43.17%**	**32.83%**	**38.91%**	**38.03%**

注 1：可比上市公司的上述指标数据均来源于公开披露信息，缺失数据为当期未开展业务或未披露相应数据。

注 2：同行业可比公司 2019 年 3 季报按业务类型的毛利率信息较少，2019 年 1-9 月的毛利率以 2019 年半年报相关信息替代。

报告期内，公司的综合毛利率高于同行业上市公司，主要原因为：公司与上述同行业可比上市公司的业务结构存在差异，光伏电站运营业务收入占比相对较高，由于光伏电站运营业务毛利率水平较高，因此公司综合毛利率较高。

①光伏电站运营业务

报告期内，公司光伏电站运营业务毛利率与同行业可比上市公司平均水平基本保持一致。

②光伏电站 EPC 业务

2016 年，拓日新能 EPC 业务毛利率较高，拉高了同行业可比上市公司的平均水平，使得公司毛利率相较同行业较低。2018 年，珈伟新能 EPC 业务毛利率为-6.70%，使得同行业可比上市公司 EPC 业务毛利率平均水平较低。2019 年 1-9 月，同行业可比上市公司平均毛利率为 29.40%，主要是因为同行业可比公司中仅珈伟新能披露了 EPC 业务毛利率，其 2019 年 1-9 月 EPC 业务收入较为零星，毛利率较高，导致公司毛利率较同行业相对较低。

3、主营业务毛利率计算合规性

（1）收入确认

公司严格按照《企业会计准则第 14 号—收入》的要求确认收入，收入确认的会

计政策符合企业会计准则及其应用指南的有关规定。报告期内，公司主要从事光伏电站运营和光伏电站 EPC 业务。收入确认的具体方法如下：

①光伏电站运营业务

A、集中式光伏电站发电业务：公司根据合同约定将电力输送至国家电网指定线路，每月月底按照电力公司提供的电费结算单中确认的抄表电量及电价（含电价补贴）确认收入。

B、分布式光伏电站发电业务：公司根据与用户及电网公司签订的协议将电力输送至各方指定线路，每月月底根据各方确认的电量及电价（含电价补贴）确认收入。

C、托管及代维服务：在劳务已提供，收到价款或取得收款的证据时，确认收入。合同明确约定服务期限的，在合同约定的服务期限内，分期确认收入。

②光伏电站 EPC 业务

公司光伏电站 EPC 业务主要系提供光伏电站总承包业务，按照每月月末公司、业主及监理单位三方确认的完工进度确认收入。

（2）成本核算

报告期内，公司按照企业会计准则的要求严格划分营业成本和期间费用的各组成项目。对于光伏发电运营业务，营业成本包括电站固定资产折旧、人工成本、电站运维成本、电站土地租金、电站屋顶租金、电费以及电站保险费等其他成本；对于光伏电站 EPC 业务，营业成本包括劳务分包成本、设备采购成本以及前期费用等其他成本，其中，劳务分包成本核算公司支付工程施工分包商、设计分包商等供应商的费用，设备采购成本核算公司支付的光伏设备采购费用。

（3）期间费用核算

报告期内，公司为组织和实施产品销售而发生的销售费用，为组织和实施公司管理而发生的管理费用，为研究新技术、新工艺而发生的研发费用，为融资而发生的财务费用，均按权责发生制原则作为期间费用核算，计入当期损益。其中，销售费用核算销售部门发生的相关费用支出，包括职工薪酬、交通差旅费、业务招待费、办公费等；管理费用核算公司职能管理部门所发生的相关费用支出，包括职工薪酬、交通差旅费、业务招待费、办公费、中介服务费等；研发费用核算研发部门所发生的相关费

用支出，包括职工薪酬、固定资产折旧、无形资产摊销等；财务费用核算公司借款利息支出、利息收入及汇兑损益等。

公司根据各期确认的收入及核算的成本计算毛利率，计算合规、依据充分；报告期内收入确认与相关成本费用归集符合配比原则，营业成本和期间费用各构成项目的划分合理。

（四）期间费用分析

报告期内，公司期间费用情况如下：

单位：万元

费用类别	2019 年 1-9 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占收入比	金额	占收入比	金额	占收入比	金额	占收入比
管理费用	20,763.98	6.04%	26,312.29	3.72%	25,597.01	6.32%	21,035.58	11.32%
研发费用	445.05	0.13%	457.80	0.06%	485.45	0.12%	480.99	0.26%
销售费用	3,303.08	0.96%	2,979.51	0.42%	1,279.76	0.32%	179.97	0.10%
财务费用	70,995.48	20.65%	94,642.79	13.39%	57,760.69	14.25%	41,967.47	22.59%
合计	**95,507.60**	**27.78%**	**124,392.39**	**17.60%**	**85,122.91**	**21.00%**	**63,664.02**	**34.27%**

报告期内，公司期间费用分别为 63,664.02 万元、85,122.91 万元、124,392.39 万元和 95,507.60 万元，金额持续增长，主要是因为公司业务规模不断扩张，债务融资规模持续增长，致使公司管理费用与财务费用快速增长。

报告期内，公司期间费用占营业收入比例分别为 34.27%、21.00%、17.60%及 27.78%。最近三年，期间费用占营业收入的比例逐步下降，主要原因为公司光伏电站 EPC 业务收入大幅增加，但公司光伏电站 EPC 业务的开拓，主要依赖公司以往积累的行业经验及客户资源，并未大规模增加人工成本及销售费用；同时，相较光伏电站运营业务，光伏电站 EPC 业务对资金的需求主要以流动资金为主，公司无需大规模增加长期借款等外部融资，因此光伏电站 EPC 业务收入的增加，并未引致财务费用的大幅增加。

1、管理费用分析

报告期内，公司管理费用主要包括职工薪酬、交通差旅费、业务招待费、办公费、中介服务费等，具体明细如下：

单位：万元

费用类别	2019 年 1-9 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
职工薪酬	12,221.62	58.86%	15,127.51	57.49%	15,057.76	58.83%	14,946.44	71.05%
交通差旅费	1,386.33	6.68%	3,155.97	11.99%	3,346.31	13.07%	2,083.30	9.90%
业务招待费	790.63	3.81%	1,604.36	6.10%	2,344.03	9.16%	1,233.40	5.86%
办公费	1,129.42	5.44%	1,685.68	6.41%	2,210.26	8.63%	1,181.94	5.62%
中介服务费	2,958.48	14.25%	2,235.65	8.50%	1,444.32	5.64%	836.55	3.98%
折旧摊销	1,104.64	5.32%	1,688.77	6.42%	500.98	1.96%	271.88	1.29%
税费	-	-	-	-	-	-	293.10	1.39%
其他	1,172.87	5.65%	814.35	3.09%	693.35	2.71%	188.97	0.90%
合计	**20,763.98**	**100.00%**	**26,312.29**	**100.00%**	**25,597.01**	**100.00%**	**21,035.58**	**100.00%**

（1）管理费用明细项目分析

①职工薪酬

报告期内，公司管理费用主要为职工薪酬，占管理费用总额的比例达 50%以上。公司职工薪酬持续增加，主要原因为：随着公司经营规模的扩大，公司子公司数量持续增加，为此公司逐渐加大管理人员的招聘，员工人数及其薪酬均有所增加，导致管理费用中职工薪酬呈上升趋势。2016 年，公司管理费用中职工薪酬的比重较高，系当年计提股份支付费用所致。

②交通差旅费、业务招待费、办公费

报告期内，随着公司业务规模扩张及业务发展需要，公司交通差旅费、业务招待费及办公费等相应增加。2018 年，公司加强了费用管控，交通差旅费、业务招待费及办公费较 2017 年有所下降。2019 年 1-9 月，公司光伏电站业务较前两年相比明显放缓，交通差旅费和业务招待费有所减少。

③中介服务费

报告期内，公司中介服务费主要为招聘、IT 服务、审计、咨询等服务费。因公司筹备 IPO、股权融资等资本市场事宜，以及为进一步提升公司管理能力，中介服务费逐年增长。

（2）与同行业可比上市公司对比分析

报告期内，公司与同行业可比上市公司管理费用率对比情况如下：

项目	2019 年 1-9 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
太阳能	3.56%	3.51%	3.43%	3.87%
拓日新能	9.08%	7.17%	5.47%	7.51%
珈伟新能	12.56%	10.50%	5.24%	5.26%
正泰电器	4.17%	4.60%	7.73%	7.93%
同行业上市公司平均	**7.34%**	**6.45%**	**5.47%**	**6.14%**
公司	**6.04%**	**3.72%**	**6.32%**	**11.32%**

数据来源：Wind 资讯

2016 及 2017 年，公司管理费用率高于同行业可比上市公司平均水平，主要原因为职工薪酬占营业收入比高于同行业上市公司。同行业可比上市公司职工薪酬占营业收入的比例情况如下：

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
太阳能	2.73%	2.00%	1.39%	1.54%
拓日新能	2.82%	2.39%	1.46%	2.08%
珈伟新能	4.31%	4.67%	1.47%	1.48%
正泰电器	2.29%	2.96%	2.39%	2.07%
同行业上市公司平均	**3.04%**	3.01%	**1.68%**	**1.79%**
公司	**3.68%**	**2.14%**	**3.72%**	**8.04%**

数据来源：Wind 资讯。

注：同行业上市公司未披露 2019 年 1-9 月期间费用明细内容，故表中列示的对比数据为 2019 年 1-6 月数据。

公司为快速发展业务，制定了相对具有市场竞争力的薪酬体系，注重人才培养，以吸引及储备人才，导致公司职工薪酬占营业收入比高于同行业上市公司。

2016 年以来，虽然公司光伏电站运营业务并网装机容量稳步增长，光伏电站 EPC 业务收入亦快速提高，但公司已于前期进行了较为充分的人才储备，职工薪酬增长幅度显著低于营业收入增长幅度，导致公司职工薪酬占营业收入比有所下降。

2018 年，公司管理费用率低于同行业可比上市公司平均水平，主要由于公司的业务结构与同行业可比上市公司存在差异所致。2018 年，公司光伏电站 EPC 业务收入大幅增加，占比较高，而光伏电站 EPC 业务单个项目收入贡献大，并未大规模增加管理费用，进而导致公司管理费率有所下降，并低于同行业平均水平。

2、研发费用分析

报告期内，公司研发费用具体明细如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-9 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
职工薪酬	259.00	279.75	398.99	394.23
交通差旅费	35.10	9.60	19.57	34.45
办公费	63.06	82.57	16.89	11.25
折旧摊销	61.72	78.63	41.65	38.88
其他	26.17	7.25	8.36	2.18
合计	**445.05**	**457.80**	**485.45**	**480.99**

公司研发费用主要包括职工薪酬、折旧摊销等。公司所研发的项目，主要是为了使光伏电站运营管理更加高效化、智能化、精确化和系统化。2016 年公司着手无人机电站巡检项目研发，进一步优化组件故障的排查和预报，实现电站巡检智能化；2017 年，电站运维管理的综合性平台逐步上线，具备多样化功能模块，目前处于迭代更新并开发新模块的阶段；2018 年，公司根据项目开发实际情况，开始研发分布式电站自发自用比例测算工具；2019 年 1-9 月，公司着手推进一种用于回填区的装配式光伏支架条形基础的研发工作。报告期内，公司所研发的项目在运行后，便进入以逐步更新升级为主的阶段，项目周期相对较长，且在报告期内不存在某一期间集中投入的情形，研发费用以研发人员的薪酬为主，因此费用变动相对平稳。

此外，以可再生能源发电为主营业务的上市公司，其研发费用水平与公司不存在明显差异。具体如下：

项目	2019 年 1-9 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
嘉泽新能	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
江苏新能	0.65%	0.57%	0.66%	0.15%
节能风电	0.10%	0.07%	0.08%	0.01%
上市公司平均	**0.25%**	**0.21%**	**0.25%**	**0.05%**
晶科电力研发费用占电站运营业务收入比重	**0.19%**	**0.15%**	**0.23%**	**0.45%**
晶科电力研发费用占营业收入比重	**0.13%**	**0.06%**	**0.12%**	**0.26%**

注：2016 年研发费用中，江苏新能以其年报披露的“管理费用-技术开发费”取值，节能风电以其年报披露的“管理费用-研究与开发费”取值。

目前，公司已在光伏电站运维方面形成了相对完整的软硬件体系，并在资产管理、

电站管理、人员管理、故障管理等领域具备自主研发项目的技术创新能力，具有自主性、智能性和系统性。公司研发支出水平高于部分已上市的可再生能源发电企业，并且在未来仍将根据实际经营和发展需要，开发并上线新的软硬件系统和平台。

3、销售费用分析

公司销售费用主要包括职工薪酬、交通差旅费、业务招待费、办公费等，具体明细如下：

单位：万元

费用类别	2019 年 1-9 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
职工薪酬	1,986.18	60.13%	2,384.41	80.03%	988.96	77.28%	162.02	90.02%
交通差旅费	605.03	18.32%	347.26	11.65%	105.11	8.21%	9.18	5.10%
业务招待费	435.42	13.18%	121.29	4.07%	80.68	6.30%	7.57	4.21%
办公费	55.09	1.67%	48.76	1.64%	8.29	0.65%	1.20	0.67%
市场推广费	8.89	0.27%	34.96	1.17%	62.89	4.91%	-	-
其他	212.47	6.43%	42.83	1.44%	33.83	2.64%	-	-
合计	**3,303.08**	**100.00%**	**2,979.51**	**100.00%**	**1,279.76**	**100.00%**	**179.97**	**100.00%**

公司的光伏电站运营业务，由于光伏电站产生的电力直接上网售予电网公司等，不涉及销售费用。

2016-2018 年及 2019 年 1-9 月，随着公司光伏电站 EPC 业务的发展，销售费用有所上升，但由于公司该项业务整体处于上升期，初期阶段的项目开发主要依赖以往积累的行业及客户资源，公司专职的销售人员较少，对应的总体职工薪酬较低，同时项目数量相对较少，相关市场开拓和客户维护费用，如业务招待费、差旅费等均较低。

报告期内，公司与同行业可比上市公司销售费用率对比情况如下：

项目	2019 年 1-9 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
太阳能	0.51%	0.60%	0.74%	0.88%
拓日新能	3.09%	3.27%	2.58%	3.75%
珈伟新能	12.44%	8.99%	3.64%	3.83%
正泰电器	6.23%	6.36%	5.73%	5.02%
同行业上市公司平均	**5.57%**	**4.81%**	**3.17%**	**3.37%**
公司销售费用占营业收入比重	**0.96%**	**0.42%**	**0.32%**	**0.10%**
公司销售费用占 EPC 业务收入比重	**2.92%**	**0.74%**	**0.67%**	**0.23%**

数据来源：Wind 资讯

报告期内，公司销售费用率低于同行业可比上市公司平均水平，主要原因为：

（1）发电业务不产生销售费用

光伏电站的取得不涉及销售过程。公司光伏发电业务大致经历“前期开发与探勘—投委会决议及项目建设准备—项目设计与采购及施工—并网验收—电站发电与运维”等具体流程。前期开发阶段，公司通过招投标（如“领跑者”光伏项目）、商业洽谈（如普通光伏电站项目）和股权收购（如项目公司股权收购）等方式，取得光伏电站项目业务机会，并在完成必要的内外部审批程序后，陆续开展采购与建造工作，符合并网条件后办理电力业务许可证。公司在光伏电站取得过程中发生的成本，以及符合资本化条件的费用等，均计入“在建工程”、“固定资产”、“管理费用”等科目，不涉及商品销售过程，不产生“销售费用”。

光伏电力销售不产生销售费用，主要原因是：（1）制度层面。我国实行可再生能源发电全额保障性收购制度，光伏发电作为典型的可再生能源发电方式之一，其电力销售过程不产生销售费用。《中华人民共和国可再生能源法》（中华人民共和国主席令第 23 号）第十四条规定：“国家实行可再生能源发电全额保障性收购制度 ••• 电网企业应当与按照可再生能源开发利用规划建设，依法取得行政许可或者报送备案的可再生能源发电企业签订并网协议，全额收购其电网覆盖范围内符合并网技术标准的可再生能源并网发电项目的上网电量 •••”；（2）公司层面。作为符合并网技术标准的可再生能源发电企业，公司在建造完成光伏电站并按程序履行并网程序后，电力销售不存在销售费用。

报告期内，主要从事新能源电力运营的上市公司（风电、水电、核电、光伏发电或生物质发电），其销售费用率或为 0，或明显处于较低水平，具体情况如下：

项目	可再生能源电力业务	2019 年 1-9 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
嘉泽新能	风电、光伏发电	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
江苏新能	风电、光伏发电、生物质发电	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
节能风电	风电	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
华能水电	水电	0.12%	0.14%	0.14%	0.08%
中国核电	核电	0.11%	0.12%	0.09%	0.19%

项目	可再生能源电力业务	2019 年 1-9 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
平均	-	0.04%	0.05%	0.05%	0.05%
公司光伏发电业务	光伏发电	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%

注：根据华能水电招股说明书披露，其销售费用主要为应云南省电力市场化改革，公司增加了营销人员的配备，以及下属物资子公司的费用；根据中国核电招股说明书披露，其销售费用主要为向华东电网缴纳的考核费和辅助服务费。

（2）公司与可比上市公司在销售费用归集内容上存在显著差异

2016-2018 年及 2019 年 1-9 月，公司销售费用率分别为 0.10%、0.32%、0.42%和 0.96%，可比上市公司平均销售费用率分别为 3.37%、3.17%、4.81%和 5.57%，公司销售费用率水平明显低于可比上市公司同期平均水平，主要是：①公司与可比上市公司在销售费用归集的内容上存在明显差异，公司不存在因商品销售而产生运输费、样品费等销售费用；②公司光伏发电业务收入比重明显高于可比上市公司，该业务不产生销售费用，拉低了公司整体销售费用率水平。具体原因说明如下：

①销售费用归集内容存在较大差异：公司无运输费、样品费等

公司不存在因商品销售而产生运输费、样品费等销售费用，而可比上市公司除光伏发电业务外，均涉及较高比例的光伏实物产品制造及销售业务（如：光伏组件），相较于光伏发电业务，光伏制造业通常需要承担一定的渠道、运输及市场推广等销售费用，相对提高了可比公司的销售费用率水平。其中，太阳能、拓日新能、正泰电器主营业务还包括光伏组件等销售；珈伟新能涉及光伏与 LED 照明产品销售。

2016-2018 年及 2019 年 1-6 月，可比上市公司产品制造收入（如光伏组件、光伏玻璃、电器产品等）占当年营业收入的平均比例分别为 63.40%、57.50%、56.34%和 43.90%，公司则没有相关业务，前述比例均为 0，具体情况如下：

项目	光伏制造及其他产品制造业务	产品制造收入占营业收入的比重			
		2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
太阳能	光伏组件销售	14.17%	37.81%	49.71%	59.41%
拓日新能	晶硅和非晶硅光伏芯片及组件；光伏玻璃；太阳能应用产品等	49.70%	57.20%	68.24%	79.07%
珈伟新能	LED 草坪灯及其他 LED 产品；专用组件；LED 照明等	67.84%	47.97%	29.44%	30.55%

项目	光伏制造及其他产品制造业务	产品制造收入占营业收入的比重			
		2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
正泰电器	光伏组件；终端电器；配电电器；控制电器、建筑电器、仪器仪表、电源电器、电子电器	未披露	82.37%	82.60%	84.55%
上市公司平均	-	**43.90%**	**56.34%**	**57.50%**	**63.40%**
公司	**无**	-	-	-	-

数据来源：Wind 资讯

注：同行业上市公司未披露 2019 年 1-9 月明细内容，故表中列示的对比数据为 2019 年 1-6 月数据。

由上述原因，公司与可比上市公司在销售费用归集的内容上存在显著差异，可比上市公司销售费用中的运输费、样品费比重较高，而公司则没有相关的销售费用。2016-2018 年及 2019 年 1-6 月，可比上市公司运输费、样品费占同期销售费用的比重平均为 40.70%、42.48%、36.37%和 31.90%，具体情况如下：

项目	运输费、样品费占销售费用的比重			
	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
太阳能	30.26%	46.82%	71.83%	71.65%
拓日新能	67.66%	65.40%	64.96%	59.26%
珈伟新能	12.94%	16.19%	15.91%	14.81%
正泰电器	16.73%	17.07%	17.20%	17.06%
上市公司平均	31.90%	36.37%	42.48%	40.70%
公司	-	-	-	-

数据来源：各上市公司年度报告

注：同行业上市公司未披露 2019 年 1-9 月明细内容，故表中列示的对比数据为 2019 年 1-6 月数据。

②公司光伏发电业务收入比重高：拉低公司整体销售费用率水平

公司的业务结构与同行业可比上市公司存在较大差异，与可比上市公司相比较，公司收入结构中光伏电力销售收入的比例显著较高，由于该等业务不产生销售费用，故整体上拉低了公司销售费用率水平。2016-2018 年及 2019 年 1-6 月，公司光伏电力销售收入占全部营业收入的比例分别为 57.07%、53.03%、41.48%和 62.75%，同期可比上市公司平均比例为 18.47%、20.97%、30.91%和 54.16%，其中太阳能的光伏电力销售收入比重与公司相近，正泰电器等可比上市公司的售电收入占比明显较低。具体情况如下：

项目	光伏电力收入占营业收入比例			
	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
太阳能	85.48%	61.72%	49.70%	40.21%
拓日新能	47.22%	31.62%	16.42%	17.79%
珈伟新能	29.78%	23.16%	10.48%	10.38%
正泰电器	未披露	7.12%	7.27%	5.51%
上市公司平均	**54.16%**	**30.91%**	**20.97%**	**18.47%**
公司	**62.75%**	**41.48%**	**53.03%**	**57.07%**

数据来源：各上市公司年度报告

注：同行业上市公司未披露 2019 年 1-9 月明细内容，故表中列示的对比数据为 2019 年 1-6 月数据。

（3）公司光伏电站 EPC 业务取得方式以招投标为主

与主动营销、推广介绍等方式取得业务合作机会相比，招投标方式透明、公开，为此所支付的各项销售费用相对较少。2016-2018 年及 2019 年 1-9 月，公司通过招投标方式取得的光伏 EPC 业务，其合同金额分别为 104,313.02 万元、191,421.33 万元、481,252.22 万元和 116,800.89 万元，占各期公司新增取得的全部光伏 EPC 业务合同金额的比例分别为 100.00%、78.66%、98.45%和 100.00%，比重较高。

（4）公司不存在关联方代垫费用的情形

公司不存在与关联方（主要为晶科能源）共用渠道减少销售费用情形。一方面，公司取得光伏电站备案属于行政审批/备案行为，向电网公司销售光伏电力并无销售支出，因此，光伏电站运营业务不存在通过共用渠道减少销售费用情形。另一方面，公司光伏电站 EPC 业务主要通过招投标取得，且报告期内公司主要客户与晶科能源的主要客户、供应商基本不存在重合，因此亦不存在通过共用渠道减少销售费用等情形。

（5）销售费用变动与公司光伏 EPC 业务发展的一致性

2016 年，公司光伏电站 EPC 业务整体尚处起步阶段，并开始规划 EPC 业务发展和团队建设，项目开发仍主要依赖于自身所积淀的行业口碑和所积累的客户资源。部门设置方面，公司成立了扶贫 EPC 事业部和商业 EPC 事业部；预算管理方面，逐步提升 EPC 承接业务的预算水平；人员配备方面，则根据实际业务发展需求，增加与销售职能相关的员工，但销售人员仍较少。公司当年发生的销售费用，主要为上述员工的职工薪酬、交通差旅费、业务招待费、办公费等。

2017 年，公司开始着手打造光伏清洁能源解决方案提供商的综合实力和行业影响力，进一步增加推广及销售人员数量，并在当年通过招投标等方式承接了北控新泰 100MW 领跑者 EPC 项目和江西鄱阳县 123MW 扶贫 EPC 项目。

2018 年，公司进一步加大 EPC 业务的市场开拓和布局，销售费用大幅增长的同时，亦取得了多笔 EPC 合同项目，包括商业光伏 EPC、扶贫光伏 EPC 和领跑者光伏 EPC。其中，9 个领跑者光伏 EPC 项目，单笔合同规模均在 100MW 及以上，

2019 年 1-9 月，公司取得了河北海兴 145MW 领跑者 EPC 项目、江西余干前冲湖和沈家湖 100MW 领跑者 EPC 项目、江西余干枫珠湖 100MW 领跑者 EPC 项目等。

综上，鉴于（1）可比上市公司的业务结构与公司存在较大差异，公司光伏发电业务收入占营业收入的比例相对较高，且光伏发电业务不产生销售费用；（2）公司光伏电站 EPC 业务发展初期，业务获取主要依赖以往积累的行业及客户资源，销售人员较少；（3）公司光伏电站 EPC 业务取得方式以招投标为主。该等因素叠加，导致公司销售费用率低于同行业上市公司平均水平，公司销售费用率较低符合公司的实际经营情况。

4、财务费用分析

公司财务费用主要包括利息支出、利息收入及汇兑损益等，具体明细如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-9 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
利息支出	68,043.03	88,753.96	59,451.09	36,690.65
减：利息收入	1,059.57	1,121.23	2,230.05	1,627.80
担保费	2,038.13	3,181.77	4,820.40	966.22
汇兑损益	1,527.01	3,218.90	-4,844.09	5,599.46
手续费及其他	446.88	609.40	563.35	338.95
合计	**70,995.48**	**94,642.79**	**57,760.69**	**41,967.47**

（1）财务费用明细项目分析

①利息支出

报告期内，公司财务费用逐年上升，主要原因为：报告期内，公司不断增加光伏电站项目投入，资金需求量较大，债务融资规模持续增加，导致财务费用逐年增加。

②担保费

关联方晶科能源有限及 JinkoSolar Holding Co., Ltd.为公司及合并范围内公司提供担保，自 2016 年第四季度起按担保规模，以年担保费率 0.8%的标准，向公司收取担保费用。

③汇兑损益

公司主营业务集中在境内，汇兑损益主要是由于公司美元外债汇率变化产生。由于各年度外币兑换人民币汇率升值或贬值方向不一致，汇率对公司各年损益的影响也不一致。

（2）与同行业可比上市公司对比分析

报告期内，公司与同行业可比上市公司财务费用率对比情况如下：

项目	2019 年 1-9 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
太阳能	17.93%	14.96%	12.92%	12.12%
拓日新能	11.00%	8.83%	9.30%	8.92%
珈伟新能	12.53%	9.08%	4.70%	3.95%
正泰电器	1.53%	1.42%	4.21%	3.42%
同行业上市公司平均	10.75%	8.57%	7.78%	7.10%
公司	**20.65%**	**13.39%**	**14.25%**	**22.59%**

数据来源：Wind 资讯

报告期内，公司财务费用率高于同行业可比上市公司平均水平。主要原因为：报告期内，公司光伏电站运营业务占比较高，由于光伏电站投资规模较大，资金主要来源于银行借款等外部债务融资，导致公司财务费用率高于同行业可比上市公司平均水平。

（3）利息支出规模变动的合理性

利息支出与借款规模、利率水平高度相关。报告期内，公司不断增加光伏电站项目投入，除自有资金外，则主要通过银行长期借款和融资租赁等外部融资方式予以筹集，债务规模有所增加，在利率水平相对稳定的情况下，利息支出规模快速增长。

2016 年末、2017 年末、2018 年末及 2019 年 9 月末，公司长期借款、长期应付款及一年内到期的非流动负债（主要为一年内到期的长期借款和一年内到期的长期应付款）合计金额分别为 1,015,547.53 万元、1,456,701.23 万元、1,403,894.56 万元和 1,517,554.37 万元，占公司负债总规模的比重分别为 65.38%、67.28%、59.48%和

71.00%；前述借款及租赁利率主要根据中长期人民币贷款基准利率浮动而定。鉴于中国人民银行自 2015 年 10 月下调金融机构人民币贷款基准利率（其中：一年以内（含）4.35%，一年至五年（含）4.75%，五年以上 4.90%）至报告期末，报告期内公司主要融资的利率水平相对稳定。

结合借款及融资规模测算利息支出的整体规模，该等测算利息支出与实际利息支出无重大差异，故报告期内公司确认的利息支出金额合理。具体测算情况如下：

单位：万元

项目	测算利息支出				平均利率			
	2019 年 1-9 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度	2019 年 1-9 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
短期借款	3,230.74	1,596.55	903.00	913.44	5.15%	4.89%	4.52%	4.57%
长期借款	19,490.59	28,905.88	27,619.05	16,810.35	5.19%	5.31%	5.27%	5.34%
融资租赁利息	47,194.89	62,993.87	43,791.39	23,025.58	-	-	-	-
融资咨询费等	1,958.97	2,023.04	260.53	344.10	-	-	-	-
测算合计	71,875.20	95,519.34	72,573.97	41,093.48	-	-	-	-
实际利息支出	72,842.41	96,962.90	69,756.49	43,386.72	-	-	-	-
差异率	1.35%	1.51%	-3.88%	5.58%	-	-	-	-

注 1：实际利息支出包含财务费用中的利息支出以及资本化的利息支出；

注 2：短期借款及长期借款的平均利率根据资金占用时间和本金规模，加权平均计算得；

注 3：各期因借款发生的融资咨询费等是为融资而发生的支出，一并计入利息支出予以测算。

注 4：短期借款按照总借款规模、平均占用资金时间及平均利率测算；长期借款按照债务的平均规模及平均利率，对各期借款利息进行测算；融资租赁按照实际利率、平均借款余额、占用资金时间测算。

（4）利息资本化具体情况

报告期内，公司存在利息资本化的情形，各期具体金额及摊销情况如下表所示：

单位：万元

项目	2019 年 1-9 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
资本化利息金额	4,799.38	8,208.94	10,305.40	6,696.06
当期摊销金额	826.11	1,029.94	644.09	286.31

报告期内，公司对光伏电站建设融资款在建设阶段的利息进行资本化处理，按《企业会计准则第 17 号——借款费用》的规定予以资本化，具体如下：

①借款费用开始利息资本化的时点

公司借款费用允许开始资本化必须同时满足三个条件，即资产支出已经发生、借款费用已经发生、为使资产达到预定可使用或者可销售状态所必要的购建或者生产活

动已经开始。

②借款费用停止资本化的时点

公司购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用时，借款费用应当停止资本化；公司符合资本化条件的资产在购建或者生产过程中发生非正常中断且中断时间连续超过 3 个月的，会暂停借款费用的资本化。

③利息资本化金额的确定

为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入专门借款的，公司会根据专门借款当期实际发生的利息费用，减去将尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额确定应予资本化的利息金额。

为购建或者生产符合资本化条件的资产而占用了一般借款的，公司会根据累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率，计算确定一般借款应予资本化的利息金额。资本化率根据一般借款加权平均利率计算确定。

④利息资本化的摊销

公司将光伏电站项目建设期间所产生的资本化利息计入“在建工程”或“存货”，对于计入“在建工程”的资本化利息，根据并网进度转入电站固定资产后开始摊销。

5、期间费用变动与经营规模、收入水平的匹配性

（1）管理费用

2017 年，管理费用较上年增长了 60.45%，增速较高主要在于公司当年新建及并网的光伏电站容量增长较快，相应的项目子公司数量持续增加，为适应经营规模的扩大，公司加大了管理人员的招聘及任用。2017 末公司光伏电站累计并网容量较上年末增长 85.17%，且在海南、湖南以及东北地区新建了光伏电站，实现从无到有的区域布局新突破。

2018 年及 2019 年 1-9 月，公司管理费用与上年同期基本持平，仅分别同比微增了 2.79%和 5.22%，主要是受“531 新政”影响，光伏电站指标规模及补贴政策预期不明朗，公司在 2018 年放缓了光伏电站的建设并网规模，年末累计光伏电站并网规模仅较 2017 年末增长 14.35%，管理人员薪资支出相对稳定。

（2）销售费用

根据《可再生能源法》等相关法律法规，我国实行可再生能源发电全额保障性收购制度，故光伏发电业务不产生销售费用，公司销售费用变动情况与光伏 EPC 业务开展情况密切相关。

2017 年，公司销售费用较上年增长了较高，主要原因为：（1）2016 年，公司光伏 EPC 业务仍处于整体起步阶段，销售费用偏低，导致基数小、增速大；（2）2017 年，公司逐步加强人员队伍建设，负责光伏 EPC 项目的市场开发，并协助项目投标报价、合同签订等，并逐步开展相关市场推广活动。当年签约的光伏 EPC 合同数量明显增多，包括鄱阳县 123MW 光伏精准扶贫项目、国阳欢城 50MW 光伏发电项目、横峰县 26MW 光伏精准扶贫项目、宁都县村级 9.79MW 光伏扶贫 EPC 项目等。

2018 年，销售费用同比增长了 132.82%，与同期光伏 EPC 业务营业收入增速基本一致。当年公司通过招投标方式取得了数个领跑者光伏 EPC 项目，建造规模大，合同金额高。

2019 年 1-9 月，公司销售费用较上年同期增长了 74.30%，与公司持续开展光伏电站 EPC 业务相匹配，销售人员有所增加，相应的职工薪酬、交通差旅、业务招待等费用同比增长。当期取得河北海兴 145MW 领跑者 EPC 项目、江西余干前冲湖和沈家湖 100MW 领跑者 EPC 项目、江西余干枫珠湖 100MW 领跑者 EPC 项目等诸多大型光伏电站 EPC 业务。

（3）财务费用

财务费用受资金成本和有息负债规模影响，而不随公司主营业务收入的变动而变动。报告期内，公司财务费用金额分别为 41,967.47 万元、57,760.69 万元、94,642.79 万元和 70,995.48 万元，主要为有息负债产生的利息支出，具体有息负债及变动情况如下：

项目	2019 年 1-9 月/末		2018 年度/末		2017 年度/末		2016 年度/末	
	金额	同比增长率	金额	同比增长率	金额	同比增长率	金额	同比增长率
短期借款	185,619.96	540.07%	29,000.00	93.33%	15,000.00	50.00%	10,000.00	-77.52%
一年内到期的非流动负债	153,516.02	-18.07%	187,382.14	34.49%	139,328.94	107.59%	67,118.75	139.45%

项目	2019 年 1-9 月/末		2018 年度/末		2017 年度/末		2016 年度/末	
	金额	同比增长率	金额	同比增长率	金额	同比增长率	金额	同比增长率
长期借款	408,324.14	0.27%	407,208.46	-16.97%	490,454.91	7.67%	455,524.13	122.15%
长期应付款	770,094.25	-4.84%	809,303.96	-2.13%	826,917.38	67.76%	492,904.65	247.27%
合计	**1,517,554.37**	**5.91%**	**1,432,894.56**	**-2.64%**	**1,471,701.23**	**43.50%**	**1,025,547.53**	**144.47%**
光伏电站运营业务收入	**230,786.25**	**-0.18%**	**302,879.43**	**40.54%**	**215,504.46**	**103.14%**	**106,086.55**	**73.91%**

注：2019 年 9 月末各项负债的同比增长率为当期末与 2018 年末对比数据，2019 年 1-9 月光伏电站运营业务收入同比增长率为当期收入与上年同期收入对比数据。

2017 年，财务费用较上年末增加 37.63%，同年末有息负债余额的变动率为 43.50%，财务费用增长率与有息负债规模变动情况基本一致，均呈现较快增长，主要系 2017 年公司光伏电站并网规模增长较快，电站建设及投运的新增资金需求量较大。

2018 年，财务费用同比增长 63.85%，但年末有息负债余额同比下降 2.64%，主要系：（1）2017 年和 2018 年，公司新增光伏并网容量分别为 1,244.20MW、388.17MW，2017 年因电站运营业务发展较快而借入的资金规模明显高于 2018 年，该部分借款于 2018 年全年度计息，导致财务费用规模增长较快；（2）公司借入的银行长期借款和融资租赁款，均主要在借款期限内逐步还本付息，在 2018 年新增有息债务规模相对较小的情况下，期末有息负债规模有所下降。

2019 年 1-9 月，公司财务费用仅较上年同期增长了 2.37%，当期末有息负债余额较 2018 年末相比微升 5.91%，两者变动情况基本一致，且变动幅度较小，主要是因为公司光伏电站新增建设及并网规模有所减少，公司资本性投入需求较小。

（4）研发费用

研发费用主要受研发项目、研发人员、研发周期等因素影响，而与营业收入的相关性较弱。2017 年、2018 年，研发费用分别较上年同期增长 0.93%、下降 5.70%，变动幅度较小，主要在于报告期内公司研发项目以迭代更新、优化升级、增加模块功能等为主，费用支出相对稳定；2019 年 1-9 月，公司研发人员有所增长，研发费用同比增长了 91.96%。报告期末，公司主要在研项目有：光伏电站可视化集控平台、O2O 运维管理平台、一种用于回填区的装配式光伏支架条形基础等。

综上，公司主要期间费用项目的变化与生产经营规模变化、实际业务发生情况及

销售增长具有匹配性和一致性，符合行业特征和公司自身经营状况。

6、规模效应情况

报告期内，公司期间费用率水平分别为 31.53%、21.00%、17.60%和 27.78%，最近三年逐年下降，主要系：（1）光伏电站运营业务规模增长迅速，规模效应有所显现。各报告期末，公司已并网光伏电站容量分别为 1,460.88MW、2,705.08MW、3,093.25MW 和 2,947.17MW，2017 年末、2018 年末分别较上年同比增长 85.17%、14.35%，2019 年 9 月末较 2018 年末微降 4.72%；（2）公司两大主营业务中，光伏电站 EPC 业务相较光伏电站运营业务而言，在管理投入和长期借款的利息支出等费用列支方面具有一定优势。光伏电站 EPC 业务收入规模不断增长，收入比重有所上升的，一定程度上拉低了报告期内公司期间费用率水平。报告期内，公司光伏电站 EPC 业务收入分别为 79,719.74 万元、189,806.42 万元、403,735.25 万元和 112,961.78 万元，占各期主营业务收入比重分别为 42.90%、46.83%、57.14%和 32.86%；（3）2019 年 1-9 月，公司期间费用率水平有所上升，主要是受国内光伏市场环境影响，当期光伏电站 EPC 业务收入比重较 2017 年和 2018 年有所降低所致。

（五）资产减值损失分析及信用减值损失

按照《企业会计准则第 22 号-金融工具确认和计量》（2017 年修订）的要求，各项金融工具信用减值准备所确认的信用损失于信用减值损失科目核算。因此，公司将 2019 年 1-9 月应收款项确认的信用减值损失，于信用减值损失科目核算。2019 年前，应收款项确认的坏账损失，仍于资产减值损失核算核算。报告期内，公司信用减值损失的具体情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-9 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
应收款项坏账损失	4,372.34	-	-	-
合计	4,372.34	-	-	-

报告期内，公司资产减值损失情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-9 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
坏账损失	-	7,040.17	4,382.14	283.97
存货跌价损失	-	-	-	-

项目	2019 年 1-9 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
固定资产减值损失	-	-	-	-
合计	-	**7,040.17**	**4,382.14**	**283.97**

报告期内，公司资产减值损失主要为应收账款和其他应收款计提的坏账损失。应收账款和其他应收款按照既定的会计政策计提减值准备，详见本招股说明书“第十一节管理层讨论与分析”之“一、财务状况分析”部分相关内容。

（六）公允价值变动损益分析

公司专门制定《外汇衍生品业务管理制度》，以减少汇率波动的风险。公司通过外汇远期、期权等衍生品对冲借入的美元债的外汇风险。

资产负债表日，公司按照资产负债表日的远期外汇汇率（资产负债表日至交割日的剩余月份的远期合约汇率）与远期合约的合同汇率对远期外汇合约公允价值进行测算，将公允价值变动金额计入公允价值变动损益和以公允价值计量且其变动计入当期损益的交易性金融资产或交易性金融负债，合约交割日结算的收益或亏损，即合约交割日当日的即时外币结汇汇率与远期合约合同汇率的差异，计入投资收益，对应已确认的公允价值变动损益同时转出。

报告期内，公司公允价值变动损益情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-9 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
衍生金融工具产生的公允价值变动收益	-	1,477.28	-3,951.17	2,473.89
合计	**-**	**1,477.28**	**-3,951.17**	**2,473.89**

2016 年度，公司与中国农业银行上饶县支行签署《人民币对外汇衍生交易主协议》及展期协议、与平安银行股份有限公司上海分行签署《人民币对外汇期权总协议》，当期确认公允价值变动损益 2,473.89 万元。

2017 年度，公司前述于 2016 年度签订的协议到期或平盘，确认投资收益-1,366.57 万元；同时，2017 年公司与中国农业银行上饶县支行签署《远期结售汇协议》，当期确认公允价值损益-1,477.28 万元。

2018 年度，公司前述于 2017 年度与中国农业银行上饶县支行签署《远期结售汇协议》到期，确认投资收益-1,264.40 万元。

报告期内，公司公允价值变动损益主要为衍生金融工具产生的公允价值变动损益。公司为对冲借入的美元外债外汇风险，分别于 2016 年 1 月、2017 年 7 月与中国农业银行上饶县支行签署远期结售汇协议及展期协议，约定公司可于约定的交割日，以约定的汇率购买美元，以合理对冲美元外债的外汇风险。报告期内，受美元汇率波动影响，公司相应确认了公允价值变动损益。

报告期内，公司因汇兑产生的损益分别为-5,599.46 万元、4,844.09 万元、-3,218.90 万元及 0 万元，综合考虑外汇衍生工具实现的收益/损失，因美元汇率而产生的实际损益分别为-3,125.57 万元、-473.65 万元、-3,006.02 万元及 0 万元，较汇兑损益波动更为平缓。因此，公司通过该等外汇远期、期权等衍生工具部分对冲了持有美元外债的风险。

2018 年 8 月，公司将外汇远期平仓，并收到中国农业银行上饶县支行出具的《人民币外汇交易平盘确认书》。公司将上述平仓后，暂未继续开展类似交易。

（七）投资收益分析

报告期内，公司投资收益情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-9 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
权益法核算的长期股权投资收益	2,094.19	1,460.52	1,357.97	1,644.94
处置长期股权投资产生的投资收益	-2,434.01	1,736.33		
处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产取得的投资收益	-	-1,264.40	-1,366.57	-
银行理财产品收益	-	-	-	31.68
合计	**-339.81**	**1,932.45**	**-8.59**	**1,676.62**

报告期内，公司投资收益主要为公司以权益法核算的长期股权投资收益、处置长期股权投资产生的投资收益及处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产取得的投资收益。

报告期内，权益法核算的长期股权投资收益主要为公司根据联营企业甘肃金泰电力有限责任公司实现的净利润，相应确认的投资收益。

处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产取得的投资收益主要为公司与中国农业银行上饶县支行签署的远期结售汇协议，于到期或平盘时，公司根据

美元汇率的波动影响，相应确认的投资收益。

处置长期股权投资产生的投资收益主要为公司于 2018 年处置子公司夏津县晶能光伏电力有限公司 100%股权及联营企业甘肃金泰电力有限责任公司的部分股权，相应确认的投资收益。2019 年 1-9 月，处置长期股权投资产生的投资收益主要为公司协议转让玉环晶科有限公司、玉环晶能有限公司、宁夏晶科光伏发电有限公司及肥城市天辰光伏发电有限公司的股权，相应确认的投资收益。

（八）其他收益分析

单位：万元

项目	2019 年 1-9 月	2018 年	2017 年度	2016 年度
政府补助（含区补电费补贴）	11,745.49	8,910.58	11,124.51	-
合计	**11,745.49**	**8,910.58**	**11,124.51**	**-**

2017 年、2018 年及 2019 年 1-9 月，公司其他收益金额分别为 11,124.51 万元、8,910.58 万元和 11,745.49 万元，主要是由于公司依据财政部 2017 年度修订的《企业会计准则第 16 号—政府补助》相关规定，将 2017 年、2018 年及 2019 年 1-9 月发生的与公司日常活动相关的政府补助计入其他收益，不再计入营业外收入所致。

报告期内，公司计入其他收益的补助明细如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-9 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度	与资产相关/与收益相关
企业发展补助基金	-	-	6,568.93	-	与收益相关
区补电费补贴	10,687.10	7,856.00	4,168.21	-	与收益相关
税费返还	358.00	692.14	3.06	-	与收益相关
递延收益摊销转入	425.94	162.46	62.76	-	与资产相关
各项奖励	274.45	199.98	321.55	-	与收益相关
合计	**11,745.49**	**8,910.58**	**11,124.51**	**-**	**-**

报告期内，公司其他收益主要为区补电费补贴及企业发展补助资金。

1、区补电费补贴

在国家、省级政府补贴政策出台之后，各级地方政府对光伏电站相继出台了地方性的补贴政策（即区补），各地补贴政策不尽相同，补贴标准一般约为 0.1 元/度至 0.2 元/度，补贴期限一般为 3 年。公司的光伏电站运营业务按照国家、省级和地方的相关

规定享有光伏补贴，其中国家、省级补贴于“主营业务收入”科目核算，区补于“其他收益/营业外收入”科目核算。

2、企业发展补助基金

为了支持当地企业发展，江西省横峰县人民政府给予符合要求的企业资金支持，用于支持企业发展。2017 年，上饶市合兴实业有限公司作为指定收款方，代公司合计收到横峰县政府补贴款 6,568.93 万元。上述款项已于 2017 年底悉数归还予公司。

（九）营业外收支分析

1、营业外收入分析

报告期内，公司营业外收入情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-9 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
非同一控制下企业合并投资成本小于取得投资时应享有被合并单位可辨认净资产公允价值产生的收益	-	-	-	-
政府补助	200.00	-	3.60	2,791.90
非流动资产毁损报废利得	20.05			
电站资产保险补偿款	-	66.18	100.82	-
碳排放交易	-	-	9.42	-
其他	5.29	89.26	177.54	60.19
合计	**225.34**	**155.44**	**291.37**	**2,852.09**

报告期内，公司营业外收入主要为政府补助及电站资产保险补偿款。

（1）政府补助

报告期内，公司计入营业外收入的政府补助明细如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-9 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度	与资产相关/与收益相关
区补电费补贴	-	-	-	2,482.91	与收益相关
递延收益摊销转入	-	-	-	47.14	与资产相关
战略性新兴创业专项资金	-	-	-	56.00	与收益相关
对口协作开发专项资金	-	-	-	25.00	与收益相关
外经贸发展专项资金	-	-	-	40.00	与收益相关

项目	2019 年 1-9 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度	与资产相关/与收益相关
各项奖励	200.00	-	-	31.03	与收益相关
税费返还	-	-	3.60	109.83	与收益相关
合计	**200.00**	-	**3.60**	**2,791.90**	-

（2）电站资产保险补偿款

电站资产保险补偿款主要为公司横峰晶科电站项目因受灾造成部分组件、设备等受损无法使用，公司收到的保险理赔款超过报废处置此部分受损固定资产净值的金额。

2、营业外支出分析

报告期内，公司营业外支出情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-9 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
罚款及滞纳金	1,217.18	903.81	493.79	194.94
非流动资产毁损报废损失	2,281.32	3,764.06	319.13	114.45
对外捐赠	246.07	217.17	59.95	-
地方水利建设基金	21.60	22.78	8.77	33.55
仲裁赔偿款	667.51	1,200.00	-	-
未决诉讼预计负债	-	-	-	-
其他	173.29	32.18	0.38	4.55
合计	**4,606.97**	**6,140.01**	**882.01**	**347.50**

报告期内，公司营业外支出主要为罚款、滞纳金及非流动资产毁损报废损失等，2016 年及 2017 年，营业外支出金额占利润总额比例较小，对经营业绩影响较小。2018 年，一方面，公司拆除了红安县晶科电力有限公司、平定县晶科光伏发电有限公司等电站的部分组件，产生了部分非流动资产毁损报废损失；另一方面，公司就与珠海海晨清洁能源投资企业（有限合伙）的合伙协议纠纷案件，根据双方的沟通进展，计提了相关未决诉讼的预计负债 1,200 万元，导致公司 2018 年营业外支出金额有所增加。2019 年 1-9 月，公司淄博光合新能源有限公司、安徽今上玻璃 4MW 分布式项目等电站因受灾造成部分组件、设备受损，产生了部分非流动资产毁损报废损失。

（十）利润变动情况分析

1、毛利变动情况分析

报告期内，公司毛利变动情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-9 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	变动率	金额	变动率	金额	变动率	金额	变动率
营业收入	343,748.03	11.56%	706,614.68	74.34%	405,310.88	118.14%	185,806.29	202.36%
其中：光伏电站运营业务	230,786.25	-2.60%	302,879.43	40.54%	215,504.46	103.14%	106,086.55	73.91%
光伏电站 EPC 业务	112,961.78	58.72%	403,735.25	112.71%	189,806.42	138.09%	79,719.74	17,568.77%
营业成本	195,347.98	24.54%	474,611.55	91.70%	247,584.85	115.02%	115,142.64	302.39%
其中：光伏电站运营业务	93,739.99	1.96%	126,840.68	48.12%	85,633.97	77.91%	48,132.96	69.80%
光伏电站 EPC 业务	101,607.99	56.53%	347,770.88	114.74%	161,950.89	141.68%	67,009.68	25,024.55%
毛利	148,400.05	-1.90%	232,003.13	47.09%	157,726.03	123.21%	70,663.65	115.19%
其中：光伏电站运营业务	137,046.26	-5.49%	176,038.75	35.55%	129,870.50	124.09%	57,953.59	77.48%
光伏电站 EPC 业务	11,353.79	81.44%	55,964.38	100.91%	27,855.53	119.16%	12,710.06	6,789.67%
加权并网装机容量（MW）	3,020.21	4.17%	2,899.17	39.18%	2,082.98	93.16%	1,078.40	112.20%
期间上网电量（万度）	273,608.10	-1.55%	352,033.43	38.98%	253,294.29	104.96%	123,583.34	75.05%
EPC 业务施工量（MW）	258.80	137.06%	885.99	212.78%	283.26	149.44%	113.56	24,586.96%

注 1：2019 年 1-9 月变动率，为与 2018 年 1-9 月的同期数据比较情况。2019 年 1-9 月加权并网装机容量变动率为与 2018 年末并网装机容量对比数据。

注 2：报告期内光伏电站并网装机容量增加较多，且期末并网装机容量为时点数，为更好的体现报告期期间实际装机容量情况，相关装机容量数据采用“加权平均装机容量”。加权并网装机容量=（期初并网装机容量+期末装机并网容量）/2。

2019 年 1-9 月，公司毛利同比较 2018 年 1-9 月下降 1.90%、2,867.09 万元，主要是因为：

（1）光伏电站运营业务收入同比下降且成本上升，导致光伏电站运营业务毛利同比下降 5.49%、减少 7,963.13 万元。一方面，光伏电站并网装机规模增加导致成本增加。2019 年 1-9 月，公司光伏电站加权并网装机容量约为 3.02GW，较 2018 年 1-9 月的加权并网装机容量有所上升，导致光伏电站运营业务的营业成本（包括折旧、运维成本等）相应较上年同期增长 1.96%；另一方面，由于 2019 年上半年江西省、浙江省的雨水较多且出售了浙江玉环一期、二期 200MW 地面电站项目（公司在上述两省的并网装机容量较大，截至 2019 年 9 月末，公司在上述两省的并网装机容量占公司并网装机总量的 21.06%），公司 2019 年 1-9 月的期间上网电量较 2018 年 1-9 月同比下降约 1.55%，导致光伏电站运营业务的营业收入较上年同期下降 2.60%。鉴于上

述因素，公司2019年1-9月光伏电站运营业务的毛利较2018年1-9月同比下降5.49%。

（2）光伏电站EPC业务毛利同比增加81.44%、5,096.03万元。2018年1-9月，公司承接承做的EPC项目多为分布式项目，EPC业务施工量仅为109.17MW，施工规模较少；2019年1-9月，由于公司承接承做了河北海兴145MW领跑者EPC项目，EPC业务施工量较2018年1-9月同比增加约137.06%，进而导致2019年1-9月光伏电站EPC业务的毛利较2018年1-9月同比增长。

总体而言，综合上述光伏电站运营业务及光伏电站EPC业务毛利水平的变动情况，2019年1-9月公司的毛利较2018年1-9月同比小幅减少2,867.09万元。

2、营业利润及净利润变动情况分析

报告期内，公司营业利润及净利润情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-9月		2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	变动率	金额	变动率	金额	变动率	金额	变动率
营业收入	343,748.03	11.56%	706,614.68	74.34%	405,310.88	118.14%	185,806.29	202.36%
营业成本	195,347.98	24.54%	474,611.55	91.70%	247,584.85	115.02%	115,142.64	302.39%
毛利	148,400.05	-1.90%	232,003.13	47.09%	157,726.03	123.21%	70,663.65	115.19%
期间费用	95,507.60	4.71%	124,392.39	46.13%	85,122.91	45.31%	58,581.65	91.85%
其中：管理费用（含研发费用）	21,209.04	6.23%	26,770.09	2.64%	26,082.46	58.71%	16,434.20	26.51%
销售费用	3,303.08	74.30%	2,979.51	132.82%	1,279.76	611.10%	179.97	-
财务费用	70,995.48	2.37%	94,642.79	63.85%	57,760.69	37.63%	41,967.47	139.20%
资产减值损失及信用减值损失	-4,372.34	32.79%	-7,040.17	-60.66%	-4,382.14	-1,443.17%	-283.97	78.50%
营业利润	58,360.90	-6.54%	108,378.48	48.24%	73,112.12	674.75%	9,436.87	321.97%
营业外收支净额	-4,381.63	-11.87%	-5,984.56	-913.23%	-590.64	-123.58%	2,504.59	3,334.57%
利润总额	53,979.28	-6.08%	102,393.91	41.19%	72,521.48	507.31%	11,941.46	417.10%
净利润	50,519.16	-8.59%	91,044.38	33.99%	67,947.08	529.52%	10,793.42	371.29%

2016-2018年及2019年1-9月，公司营业利润分别为9,436.87万元、73,112.12万元、108,378.48万元和58,360.90万元，净利润分别为10,793.42万元、67,947.08万元、91,044.38万元和50,519.16万元，净利润主要来自于主营业务，公司对来自资产价值变动的损益和营业外收入的依赖性较低。

2016-2018年，随着公司光伏电站运营业务及光伏电站EPC业务规模的快速增长，公司毛利逐年上升，营业利润及净利润水平相应逐年上升。

2019年1-9月，公司营业利润及净利润同比较2018年1-9月分别小幅下降4,083.03万元及4,746.44万元，主要是因为：一方面，如本节“（十）利润情况分析”之“1、毛利变动情况分析”部分相关内容所述，主要受光伏电站运营业务毛利下降等因素的影响，2019年1-9月公司毛利较2018年1-9月下降2,867.09万元；另一方面，2019年1-9月，随着应收款项账龄的增加，公司按照坏账准备计提政策计提的资产减值损失金额4,372.34万元，较2018年1-9月增加1,079.66万元。上述主要因素，综合导致公司营业利润及净利润同比较2018年1-9月小幅下降。

（5）同行业可比上市公司2019年1-9月利润水平变化情况比较

2019年1-9月，同行业可比上市公司毛利、营业利润及净利润水平与上年同期变化情况如下：

项目	毛利同比增长率	营业利润同比增长率	净利润同比增长率
太阳能	20.65%	27.72%	14.26%
珈伟新能	-42.84%	-226.85%	-1865.42%
拓日新能	4.73%	10.10%	0.55%
正泰电器	16.19%	5.53%	3.64%
同行业可比公司平均	**-0.32%**	-45.88%	-461.74%
公司	**-1.90%**	**-6.54%**	**-8.59%**

由上表，同行业可比上市公司中，太阳能、拓日新能及正泰电器2019年1-9月的利润水平同比小幅增长。珈伟新能利润水平同比下降幅度较大，主要是由于珈伟新能的EPC业务受行业及资金影响，国内开工项目大幅锐减；海外EPC项目处于商务洽谈阶段，尚未形成营业收入，导致其EPC营业收入和净利润同比大幅下降。公司2019年1-9月的利润水平同比小幅下降，变动趋势与同行业可比上市公司基本一致。

（十一）非经常性损益分析

报告期内，公司非经常性损益对净利润的影响情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-9月	2018年度	2017年度	2016年度
非流动资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	-4,777.13	-1,961.56	-76.75	-114.45
越权审批，或无正式批准文件，或偶发性的税收返还、减免	360.75	692.14	6.66	109.83

项目	2019 年 1-9 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
计入当期损益的政府补助（与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外）	897.64	362.44	6,953.23	199.17
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	-	-	-	-
企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被合并单位可辨认净资产公允价值产生的收益	-	-	-	-
委托他人投资或管理资产的损益	-	-	-	31.68
与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益	-	-	-	-
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、金融负债产生的公允价值变动收益，以及处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	-	212.88	-5,317.73	2,473.89
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-2,298.76	-2,263.90	-367.16	-139.30
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	-	-	-5,082.37
小计	-5,817.49	-2,958.00	1,198.25	-2,521.55
减：所得税费用（所得税费用减少以“-”表示）	492.77	92.21	427.80	607.05
少数股东损益	0.74	-4.50	-27.92	-11.16
归属于母公司股东的非经常性损益净额	**-6,311.01**	**-3,045.71**	**798.37**	**-3,117.45**

报告期内，归属于母公司股东的非经常性损益分别为-3117.45 万元、798.37 万元、-3,045.71 万元及-6,311.01 万元，主要包括计入当期损益的政府补助及公司持有的以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、金融负债产生的公允价值变动收益及其处置取得投资收益，详见本招股说明书“第十一节 管理层讨论与分析”之“二、盈利能力分析”之“公允价值变动损益分析”等部分相关内容。

三、现金流量分析

（一）经营活动现金流分析

报告期内，公司经营活动产生的现金流量具体情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-9 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	360,336.16	434,468.01	250,978.03	176,226.82
收到的税费返还	358.00	692.14	566.18	109.83
收到的其他与经营活动有关的现金	20,226.68	11,060.38	12,504.52	3,044.93
经营活动现金流入小计	**380,920.84**	**446,220.52**	**264,048.73**	**179,381.57**
购买商品、接受劳务支付的现金	235,261.75	202,787.68	130,761.07	80,518.17
支付给职工以及为职工支付的现金	24,576.27	29,289.37	20,847.14	12,396.37
支付的各项税费	36,312.22	15,394.54	13,320.09	7,418.33
支付的其他与经营活动有关的现金	19,546.99	15,359.46	23,275.86	12,090.02
经营活动现金流出小计	**315,697.23**	**262,831.05**	**188,204.16**	**112,422.89**
经营活动产生的现金流量净额	**65,223.61**	**183,389.47**	**75,844.57**	**66,958.69**

2016 年、2017 年、2018 年及 2019 年 1-9 月，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 66,958.69 万元、75,844.57 万元、183,389.47 万元和 65,223.61 万元，呈增长趋势，主要原因为：报告期内，公司新建光伏发电项目陆续并网，上网电量及电费收入逐年增加；同时，公司光伏电站 EPC 业务规模呈增长趋势，综合导致公司销售商品、提供劳务收到的现金持续增加。2016-2018 年及 2019 年 1-9 月，公司经营活动现金流量的净额均高于当期净利润，现金流量情况正常。

1、销售商品、提供劳务收到的现金与营业收入的对比情况

报告期内，公司销售商品、提供劳务收到的现金与营业收入对比情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-9 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	360,336.16	434,468.01	250,978.03	176,226.82
营业收入	343,748.03	706,614.68	405,310.88	185,806.29
销售商品、提供劳务收到的现金与营业收入比	104.83%	61.49%	61.92%	94.84%

2016 年、2017 年、2018 年及 2019 年 1-9 月，公司销售商品、提供劳务收到的现金分别为 176,226.82 万元、250,978.03 万元、434,468.01 万元和 360,336.16 万元，与当期营业收入比分别为 94.84%、61.92%、61.49%和 104.83%。公司主要从事光伏电站运营业务，该业务占用资金相对较大且回款周期相对较长，导致公司销售现金比相对较低。公司于 2016 年收到了前期产生的应收账款约 3.42 亿元，拉高了 2016 年的

销售现金比。2019 年 1-9 月，公司于 2018 年下半年实施的山西大同 100MW 领跑者 EPC 项目、陕西渭南 4 号 100MW 领跑者 EPC 项目、河北海兴 110MW 领跑者 EPC 项目等完成了部分回款，导致 2019 年 1-9 月的销售现金比相对较高。

2、经营活动现金流量净额与净利润的对比情况

报告期内，公司经营活动现金流量净额与净利润的对比情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-9 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
经营活动产生的现金流量净额	65,223.61	183,389.47	75,844.57	66,958.69
净利润	50,519.16	91,044.38	67,947.08	10,793.42
差额	14,497.19	92,345.09	7,897.49	56,165.27
其中：资产减值准备	4,372.34	7,040.17	4,382.14	283.97
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	72,648.22	95,018.83	66,928.93	37,550.09
无形资产摊销	1,073.81	1,275.52	883.12	132.16
长期待摊费用摊销	3,742.54	4,429.27	3,342.31	1,909.06
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失(收益以“－”号填列)	81.85	-	-141.56	-
固定资产报废损失(收益以“－”号填列)	2,261.27	3,697.88	218.31	114.45
公允价值变动损失(收益以“－”号填列)	-	-1,477.28	3,951.17	-2,473.89
财务费用(收益以“－”号填列)	71,284.26	94,516.78	59,484.95	43,275.22
投资损失(收益以“－”号填列)	339.81	-1,932.45	8.59	-1,676.62
递延所得税资产减少(增加以“－”号填列)	-2,088.35	-1,202.79	-1,036.64	-125.25
递延所得税负债增加(减少以“－”号填列)	-	-	-565.21	565.21
存货的减少(增加以“－”号填列)	-82,036.67	-930.95	3,137.50	-13,784.96
经营性应收项目的减少(增加以“－”号填列)	19,513.24	-271,644.97	-177,594.74	-53,722.11
经营性应付项目的增加(减少以“－”号填列)	-76,487.87	163,555.06	44,898.61	39,035.57
其他	-	-	-	5,082.37

由上表可见，报告期公司经营活动产生的现金流量净额均高于同期净利润，经营活动现金流量净额与净利润的差异主要由以下因素导致:

（1）长期资产的影响

公司长期资产占比较高，由于固定资产折旧等影响净利润但不影响经营活动现金流，造成了净利润与经营性现金流的差异。

（2）财务费用的影响

随着业务规模的扩张，公司融资规模随之扩大，而财务费用影响公司的净利润但不影响经营活动现金流，造成了净利润与经营性现金流的差异。

（3）经营性款项变动的影响

公司业务规模的大幅增长，期末应收账款余额相应增加，导致应收账款余额较大；同时，公司的采购需求亦随之增大，采购支出较大，导致期末应付账款增加较多。以上原因导致报告期内公司经营性应收项目分别增加 53,722.11 万元、177,594.74 万元、271,644.97 万元及-19,513.24 万元,经营性应付项目分别增加 39,035.57 万元、44,898.61 万元、163,555.06 万元及-76,487.87 万元，进而使得经营活动产生的现金流量净额与净利润差异较大。

综上，报告期内公司业务规模快速增长，相应的经营性应收项目、应付项目余额变动较大，加之长期资产及财务费用的影响，从而导致经营活动产生的现金流和净利润存在差异，该情形与公司的业务发展实际情况相符。

（二）投资活动现金流分析

报告期内，公司投资活动产生的现金流量具体情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-9 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
收回投资收到的现金	-	2.10	-	-
取得投资收益收到的现金	-	7.33	-	31.68
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	286.98	167.00	2,604.97	-
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	14,131.08	-	-	-
收到的其他与投资活动有关的现金	19,623.73	8,045.04	8.15	22,473.69
投资活动现金流入小计	**34,041.79**	**8,221.47**	**2,613.12**	**22,505.38**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	130,470.53	200,014.71	388,523.31	312,260.92
投资支付的现金	1,179.99	12,266.70	-	-

项目	2019 年 1-9 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	2.27	1,998.61	2,605.25	-
支付的其他与投资活动有关的现金	6,006.38	1,264.40	2,649.31	767.30
投资活动现金流出小计	**137,659.16**	**215,544.43**	**393,777.87**	**313,028.22**
投资活动产生的现金流量净额	**-103,617.37**	**-207,322.96**	**-391,164.74**	**-290,522.85**

报告期内，公司光伏电站建设投资规模较大，固定资产等长期资产购置支出较大，导致报告期内公司投资活动现金净流出金额较大。

（三）筹资活动现金流分析

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量具体情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-9 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
吸收投资收到的现金	14,149.49	94,000.00	200,000.00	25,125.00
取得借款收到的现金	410,424.11	120,350.00	129,345.00	274,601.09
收到其他与筹资活动有关的现金	179,587.41	161,191.33	214,248.94	367,244.28
筹资活动现金流入小计	**604,161.01**	**375,541.33**	**543,593.94**	**666,970.37**
偿还债务支付的现金	276,834.58	132,784.00	46,732.03	77,528.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	25,203.89	30,534.02	27,669.78	15,109.24
支付其他与筹资活动有关的现金	253,769.29	231,771.78	175,786.88	354,049.83
筹资活动现金流出小计	**555,807.76**	**395,089.80**	**250,188.68**	**446,687.08**
筹资活动产生的现金流量净额	**48,353.26**	**-19,548.47**	**293,405.25**	**220,283.29**

2016 年、2017 年、2018 年及 2019 年 1-9 月，公司的筹资活动产生的现金流量净额分别为 220,283.29 万元、293,405.25 万元、-19,548.47 万元和 48,353.26 万元。

报告期内，公司主要的筹资手段包括银行借款、融资租赁及股权融资等，筹资活动服务于公司业务开展，尤其是光伏电站项目建设。2016-2017 年，公司通过长期借款、融资租赁、股权融资等方式取得的筹资流入较多，筹资活动现金流量净额较高。2018 年，公司新增光伏电站项目减少，筹资金额相应有所下降，同时持续偿还到期债务，导致筹资活动现金流净额为负。2019 年 1-9 月，公司根据自身实际经营资金需求增加了部分外部融资，筹资活动现金流量净额较 2018 年有所增加。

四、重大资本性支出

（一）报告期内重大资本性支出情况

报告期内，公司业务快速发展，公司的重大资本性支出主要用于光伏电站。报告期内，公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产等资本性支出情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-9 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	130,470.53	200,014.71	388,523.31	312,260.92

（二）未来可预见的重大资本性支出计划

截至本招股说明书签署日，公司未来可预见的重大资本性支出主要为本次募集资金投资项目支出，详见本招股说明书“第十三节 募集资金运用”部分相关内容。

五、重大会计政策或会计估计变更

（一）会计政策变更

详见本招股说明书“第十节 财务会计信息”之“四、主要会计政策和会计估计”部分相关内容。

（二）会计估计变更说明

详见本招股说明书“第十节 财务会计信息”之“四、主要会计政策和会计估计”部分相关内容。

六、诉讼和期后事项

详见本招股说明书“第十节 财务会计信息”之“十三、资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项”部分相关内容。

七、公司财务状况和盈利能力的未来趋势分析

公司资产状况良好，经营情况持续向好，经营活动现金流量充足，有利于业务规模的扩张，有利于持续发展能力的提高，预计公司仍将保持业务规模的扩张，盈利能力将持续提高，财务风险较小。

（一）未来影响公司财务状况与盈利能力的因素

公司主要利润来源于光伏电站运营及光伏电站 EPC 业务，未来可能影响公司盈利能力持续性和稳定性的主要因素如下：

1、宏观经济及产业补贴政策的影响

目前光伏发电市场仍然需要各国政府的财政补贴才能保证光伏发电投资者合理的投资收益，而财政补贴的力度与各国的财政情况和产业政策有关，财政收支情况与宏观经济景气度密切相关。

近年来，我国政府出台了一系列政策以支持光伏产业发展。特别是 2013 年以来，国务院及各部委密集推出各项产业支持政策，对光伏电站建设实施备案制、进一步规范上网电价，体现了我国政府大力发展光伏发电产业的决心。

关于光伏发电行业的相关政策，详见本招股说明书“第六节 业务和技术”之“二、行业发展的基本情况”部分相关内容。

2、光伏发电行业发展空间

据欧洲联合研究中心预测，到 2030 年，光伏发电在世界总电力供应中的比例将达到 10%以上；到 2040 年，该比例将达到 20%以上；到 21 世纪末，该比例将达到 60%以上，光伏发电行业发展空间巨大。

关于光伏发电行业的发展前景，详见本招股说明书“第六节 业务和技术”之“二、行业发展的基本情况”部分相关内容。

3、晶硅光伏组件价格

由于光伏组件成本约占电站建设成本的一半，光伏发电企业的盈利能力受上游光伏组件价格影响较大。近年来，在上游产能扩张和技术革新的推动下，晶硅光伏组件价格逐年下降，带动了光伏电站的建设成本逐年下降。预计未来光伏组件价格将维持下降趋势，保证光伏电站行业的稳步发展。

（二）公司未来的业绩预期

公司管理层认为，公司目前主营业务基础较好、盈利能力强。基于以下理由，预计公司财务状况和盈利能力将保持向好趋势。

1、行业广阔的发展前景将为公司带来巨大的发展机遇

由于能源紧缺和环保压力，我国将太阳能资源的利用列入国家可持续发展战略的重要课题，对太阳能光伏发电大力扶持，光伏发电行业增长潜力巨大，公司面临着良好的发展机遇。

2、公司业务规模快速扩张，装机容量稳步增长

自设立以来，公司以光伏电站运营为切入点，通过几年的发展，公司业务规模快速扩张，装机容量稳步增长，已成为国内一流的光伏电站运营商，装机容量位居同行业前列。

3、公司上市后，将促进公司的持续健康发展

随着公司规模的逐步扩大，资金成为公司发展的主要瓶颈。本次募集资金到位后，公司的财务状况将得到改善，资产负债率将显著降低，资产流动性将有效提高，有利于公司提升盈利能力，保证未来的持续健康发展。

八、首次公开发行股票摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响及公司采取措施

（一）本次公开发行股票摊薄即期回报对公司每股收益的影响

本次公开发行完成后，公司的股本规模、净资产规模较发行前将有较大幅度增长。由于本次公开发行股票募集资金投资项目存在一定的建设周期，项目建设期内的经济效益存在一定的滞后性，在项目全部建成后才能逐步达到预期的收益水平，因此公司营业收入及净利润较难立即实现同步增长，每股收益存在下降的可能性。因此，本次募集资金到位后公司的即期回报存在短期内被摊薄的风险。

（二）本次公开发行股票的必要性和合理性

本次发行募集资金投资主要用于光伏发电项目的建设及偿还银行贷款，有利于公司经营规模的进一步扩大，同时也将提升公司的品牌形象，进一步巩固和发展市场竞争优势。本次募资资金投资项目的必要性和合理性详见本招股说明书“第十三节 募集资金运用”部分相关内容。

（三）本次募集资金投资项目与公司现有业务的关系，发行人从事募集

资金项目在人员、技术、市场等方面的储备情况

公司现有生产经营规模、财务状况、技术水平及管理能力与上述募集资金总额和投资相适应。相关情况详见本招股说明书“第十三节 募集资金运用”部分相关内容。

（四）公司应对本次发行摊薄即期回报采取的措施

公司董事会对公司本次公开发行股票摊薄即期回报的风险进行了分析，制定了填补即期回报措施，董事和高级管理人员对切实履行填补回报措施做出了承诺，并就此形成议案提交公司股东大会审议通过，详见本招股说明书“重大事项提示”部分相关内容。

（五）保荐机构核查意见

经核查，公司已结合自身经营情况，客观地分析了本次发行的必要性和合理性，披露了本次募集资金投资项目与公司现有业务的关系及公司从事募投项目在人员、技术、市场等方面的储备情况，并制定了切实可行的填补回报措施；公司董事和高级管理人员也根据中国证监会的相关规定对公司填补回报措施能够得到切实履行作出承诺。

保荐机构认为：公司对本次发行即期回报摊薄情况的预计具有合理性，发行人制定的填补即期回报措施及董事、高级管理人员所作出承诺实现符合《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发[2013]110 号）中关于保护中小投资者合法权益的精神，符合中国证监会《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（证监会公告[2015]31 号）等相关规定的要求。

九、发行人财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况

公司财务报告审计截止日为 2019 年 9 月 30 日。天健对公司 2019 年 12 月 31 日的合并及母公司资产负债表、2019 年 10-12 月和 2019 年度的合并及母公司利润表、2019 年度的合并及母公司现金流量表，以及财务报表附注进行了审阅，并出具了“天健审[2020]177 号”《审阅报告》，审阅意见如下：“根据我们的审阅，我们没有注意到任何事项使我们相信晶科股份公司 2019 第 4 季度财务报表没有按照企业会计准则的规定编制，未能在所有重大方面公允反映晶科股份公司合并及母公司的财务状

况、经营成果和现金流量。”

公司董事会、监事会及全体董事、监事、高级管理人员保证公司 2019 年第四季度财务报表所载资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性及完整性承担个别及连带责任。公司负责人、主管会计工作负责人及会计机构负责人保证公司 2019 年第四季度财务报表真实、准确、完整。

（一）财务报告审计截止日后的主要财务数据

公司 2019 年度财务信息数据如下：

1、合并资产负债表

单位：万元

项目	2019 年末	2018 年末
资产总计	2,961,688.86	3,118,643.07
负债总计	2,129,085.53	2,360,114.79
股东权益合计	832,603.34	758,528.28
负债及股东权益总计	2,961,688.86	3,118,643.07

公司资产负债状况总体良好，资产负债结构总体稳定，资产质量良好。截至 2019 年末，公司资产总额较上年末减少 156,954.20 万元，降幅为 5.03%，负债总额较上年末减少 231,029.26 万元，降幅为 9.79%；所有者权益较上年末增加 74,075.06 万元，增幅 9.77%，所有者权益变化主要是因经营利润增加。

2、合并利润表

单位：万元

项目	2019 年度	2019 年 10-12 月	2018 年度	2018 年 10-12 月
营业收入	533,980.45	190,232.42	706,614.68	398,494.37
营业利润	82,821.07	24,644.45	108,378.48	45,934.55
利润总额	78,714.30	24,735.02	102,393.91	44,921.68
净利润	73,453.80	22,934.65	91,044.38	35,778.79
归属于母公司所有者的净利润	72,870.02	23,081.59	90,205.85	35,585.06
扣除非经常性损益后的归属于母公司所有者的净利润	79,865.58	23,950.44	93,251.56	35,754.31

2019 年度与上年同期相比，公司营业收入同比减少 24.43%，归属于母公司股东的净利润同比下降 19.22%，扣非后归属于母公司股东的净利润同比下降了 14.35%，主要原因系公司在 2018 年承接并执行了诸多大型地面光伏电站 EPC 业务，而受国内

光伏行业政策出台时间较晚及光伏电站市场环境影响，2019 年 10-12 月及 2019 年度公司光伏电站 EPC 业务执行规模有所减少，致使光伏电站 EPC 业务收入下降。

2019 年 10-12 月及 2019 年全年，公司实现光伏电站 EPC 业务收入分别为 125,295.82 万元、238,141.61 万元，上年同期分别为 332,563.64 万元、403,735.25 万元，同比降幅分别为 62.32%、41.02%。

3、合并现金流量表

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度
经营活动产生的现金流量净额	120,778.13	183,389.47
投资活动产生的现金流量净额	-169,364.29	-207,322.96
筹资活动产生的现金流量净额	43,169.34	-19,548.47

2019 年和 2018 年，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 120,778.13 万元和 183,389.47 万元，2019 年同比下降 34.14%，主要是公司陆续支付项目采购款项，致使 2019 年公司“购买商品、接受劳务支付的现金”项目，较上年同期有所增加。

2019 年和 2018 年，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-169,364.29 万元和 -207,322.96 万元，同比增长 18.31%，主要系公司在 2019 年出售部分光伏电站股权，投资收益较去年同期增加所致。

2019 年和 2018 年，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为 43,169.34 万元和 -19,548.47 万元，同比增长 320.83%，主要系公司通过借款筹资补充公司营运资金所致。

4、非经常性损益主要数据

单位：万元

项目	2019 年度	2019 年 10-12 月	2018 年度	2018 年 10-12 月
非流动资产处置损益	-4,671.04	106.09	-1,961.56	-154.25
计入当期损益的政府补助	1,297.74	400.10	362.44	114.84
其他	-1,704.38	49.33	-1,358.88	-114.61
合计	-5,077.69	555.52	-2,958.00	-154.01
减：非经常性损益的所得税影响数	1,915.46	1,422.69	92.21	19.89
归属少数股东非经常性损益的影响数	2.42	1.67	-4.50	-4.66
归属于母公司股东的非经常性	-6,995.57	-868.85	-3,045.71	-169.24

项目	2019 年度	2019 年 10-12 月	2018 年度	2018 年 10-12 月
损益影响净额				

（二）财务报告审计截止日后主要经营情况

公司 2020 年一季度预计营业收入为 97,083.76 万元至 107,821.45 万元，同比增加约 53.55%至 70.53%；预计归属于母公司股东的净利润为-7,036.49 万元至-5,907.83 万元，同比增加约 11.62%至 25.79%；预计扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润为-5,209.80 万元至-4,298.12 万元，同比减少约 4.31%至增加 13.95%。

受日照条件与日照时长等因素影响，公司一季度光伏电站运营业务收入存在一定的季节性波动，当期毛利率水平低于全年平均水平，致使公司一季度预计光伏电站运营业务收入及毛利水平较低。公司预计 2020 年一季度光伏电站运营业务毛利率约为 40%，低于报告期内（2016-2018 年）公司光伏电站运营业务年度平均毛利率 57.67%。

由于 2020 年一季度公司执行的光伏电站 EPC 业务规模预计同比增长，致使当期营业收入较上年同期增加。因此，公司 2020 年一季度业绩总体较去年同期有所增长。

公司结合经营情况，进一步预计 2020 年上半年营业收入为 302,000.00 万元至 333,000.00 万元，同比增加约 38.38%至 52.59%；预计归属于母公司股东的净利润为 27,000.00 万元至 29,000.00 万元，同比增加约 14.15%至 22.61%；预计扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润为 28,900.00 万元至 31,300.00 万元，同比增加约 19.20%至 29.10%。

上述预计财务数据未经会计师审核，亦不代表公司所做的盈利预测。

第十二节 业务发展目标

本业务发展目标是公司在当前经济形势和市场环境下，对可预见的将来作出的发展规划。投资者不应排除公司会根据行业形势变化和经营实际状况对本发展规划和目标进行修正、调整和完善的可能性。

一、公司发展战略和经营目标

公司专注于光伏发电行业下游产业链，目前已成为一家在光伏电站运营领域具有较强竞争优势的企业，光伏电站装机容量在全国民营企业排名靠前。公司坚守以“改变能源结构，承担未来责任”为企业愿景，以“提供一站式清洁能源解决方案，成为行业标杆”为企业使命，致力于成为全球领先的清洁能源服务商，为人类社会进步发展提供绿色动力。

公司在未来将充分利用光伏电力能源的优势，把握电力改革契机，以稳步提高光伏装机量和对外提供智能运维服务为发展基础，通过业务模式创新和技术服务创新，逐步推动公司从清洁能源投资商向清洁能源服务商的转型。

在未来两年内，公司将以本次股票发行上市为契机，继续提高并网装机容量，提升技术水平，进一步提高市场占有率和电站运营智能化水平，力争使各项经营指标保持或居于行业领先水平。

二、公司发行当年和未来两年的发展计划

（一）提高竞争力计划

1、业务发展计划

未来两年，公司将进一步提高核心竞争领域的经营规模。主要业务发展方向有：

（1）加大光伏电站尤其是分布式光伏电站的开发力度，积极参与包括领跑者计划在内的项目竞标，进一步提高公司并网装机容量。

（2）充分发挥公司的开发能力优势，以建成转让等多种模式进一步发展光伏电站建造服务业务，加大 EPC 业务营销力度，积极参与包括扶贫光伏电站在内的政策扶持力度较大的光伏电站项目建设，提高市场占有率，逐步发展为国内领先的光伏电站 EPC 承包商。

（3）以公司的运营规模为基础，利用技术创新，提升智能化运维水平，并积极拓展对外运维的光伏电站规模。

2、人力资源发展计划

首先，根据现有业务经营规模扩张和投资项目逐步达产的需要，一方面公司将加强自身人才培养，加强队伍的梯队建设，通过各种方式提高各层次人才队伍素质；另一方面公司将重点引进发展所需的具有实践经验和能力的高级管理人才、资本运作人才、技术带头人才和专家型高级人才，优化人才结构。两者结合使公司形成一支能够适应市场竞争和公司发展需求的人才队伍，形成以高素质的经营管理人才、科研技术人才为主体的人才体系。

其次，完善员工培训体系，制定不同层级的育人计划。鼓励员工参加各种专业技术培训和教育，优化员工知识结构、培养和提高全体员工的工作能力、技能水平和品质意识，最大限度地发挥每个人的潜能。

再次，建立健全激励约束机制，为员工职业发展提供空间和平台。公司将完善岗位责任制和绩效评价体系，建立有序的岗位竞争、晋升、淘汰机制，为员工提供竞聘上岗、轮岗、挂职、转岗的机会，增加岗位流动性，充分发挥员工的主观能动性，做到人尽其能，实现与公司共同成长。

3、组织结构优化和调整计划

随着业务的发展及生产规模的扩大，公司将继续严格按照《公司法》、《证券法》等法律法规的要求，进一步完善法人治理结构和内部控制制度，确保经营管理和投资决策的科学性和准确性以降低经营风险。同时，公司将进一步深化劳动、人事和分配制度改革，完善员工的聘用、职务晋升和分配制度，完善激励和约束机制，充分调动管理人员、技术人员、业务人员的工作积极性和创造性。此外，公司将择机进行组织机构变革，推进平台化管理，提高运营管理效率。

（二）再融资计划

公司在本次发行后，将按承诺合理使用募集资金，加强资金监控，按有关规定及时、真实向社会进行披露。同时，公司在募集资金投资项目顺利完工并产生预期效益的基础上，以较高的盈利确保公司在资本市场上的持续融资能力。

在未来融资方面，公司将根据自身的实际情况和发展需要，发挥上市公司优势，本着“科学、合理、适量”的原则，适时采用配股、增发、发行债券或银行借款等多种方式获得资金，继续扩大公司的经营规模，确保公司可持续发展。

（三）收购兼并计划

公司在本次发行后，随着规模的扩大，实力的增强，公司将充分依托资本市场，按照优势互补、扩大经营、增加收益和降低风险的原则，推进光伏产业链整体布局，继续围绕公司的核心业务，通过开展收购、兼并或合作的方式，不断丰富完善公司的产业布局，以实现提高技术水平、扩大经营规模、提高市场占有率及增强核心竞争力的目标。

三、拟定上述计划所依据的假设条件

1、国家宏观经济、政治、法律和社会环境保持稳定，主要经济政策及行业政策不发生重大改变；

2、公司所处行业现行的法律、法规和相关产业政策无重大变化；

3、原材料价格无大幅波动；

4、公司现有管理层、核心技术人员保持稳定，不发生重大流失；

5、公司本次股票发行取得成功，拟投资项目能够如期完成并产生预期效益；

6、无其他人力不可抗拒及不可预见因素造成重大不利影响。

四、实施上述计划将面临的主要困难

本次发行前，资本规模不足为限制公司发展的主要因素。本次发行后，随着募集资金的到位，公司将在战略规划、管理模式、人员配备等方面，尤其是在资金管理和内部控制方面面临新的挑战。

五、发展计划与现有业务的关系

公司发展计划是建立在现有业务基础之上，结合国家产业政策和光伏行业发展特点，按照规模化、产业化发展战略和产品结构调整要求设计的，充分利用了现有的设备、技术、人员和管理经验，是对现有业务的丰富、完善和提高。

本公司将充分依托现有的市场基础，发挥自身优势，进一步提高经营规模，增强核心竞争力，实现可持续发展。

六、本次发行对于实现前述业务目标的重要意义

本次发行对于公司实现前述业务目标具有重要意义，主要体现在以下几方面：

1、为实现业务目标提供了必要的资金保障，改善公司资本结构，强化公司在主营业务方面的投资能力，随着募集资金投资项目的实施，将进一步扩大公司生产规模，提高市场占有率，从而提高公司的核心竞争力，同时为公司后续业务发展提供融资平台，促进公司快速发展和业务目标的实现。

2、本次股票公开发行将拓展公司发展空间，增强公司中长期发展后劲，提高公司的社会知名度和行业影响力，提升公司市场控制力和对外合作实力，促进公司发展战略和业务目标的实现。

3、本次发行将对完善公司的法人治理结构起到积极作用。公司设立以来，一直致力于建立并不断完善法人治理结构，公司股票的公开发行并上市将对公司治理提出更加严格的要求，对公司法人治理结构的进一步完善具有极大的促进作用。

4、本次发行将增强公司对优秀人才的吸引力，优化人才结构，提高人力资源综合素质，从而使公司创造更大的经济效益和社会效益。

第十三节 募集资金运用

一、本次募集资金运用概况

公司本次公开发行股票实际募集资金扣除发行费用后的净额用于光伏发电项目建设及偿还银行贷款，具体情况如下：

单位：万元

序号	项目	投资总额	拟投入募集资金	备案事项	环评事项
1	辽阳忠旺集团230MW屋顶分布式光伏发电项目	93,627.38	90,000.00	辽市行审备[2017]10号	环境影响登记表备案号：201821108100000040、201821100400000017
2	营口忠旺铝业156MW屋顶分布式光伏发电项目	63,436.70	60,000.00	营站审批备[2018]5号	环境影响登记表备案号：201821080200000025
3	宝应光伏发电应用领跑者2017年柳堡2号100MW渔光互补项目	62,072.07	40,000.00	宝发改备[2018]305号	宝环审批[2018]135号
4	偿还银行贷款	60,000.00	60,000.00	-	-
合计	-	**279,136.15**	**250,000.00**	-	-

公司本次募投项目总投资279,136.15万元，拟使用募集资金投入不超过250,000.00万元，用于屋顶分布式光伏发电项目建设、应用领跑者项目建设及偿还银行贷款（含银行贷款利息）。若实际募集资金（扣除发行费用后）不能满足上述项目的投资需要，资金缺口由公司通过自筹方式解决。若因经营需要或市场竞争等因素导致上述募集资金在本次发行募集资金到位前必须进行先期投入的，公司拟以自筹资金先期进行投入，待本次发行募集资金到位后再予以置换。

公司本次募投项目均已完成项目备案、环境评价等前置审批/备案，取得了相应的备案、登记文件，符合法律、法规的要求。

二、募集资金专项存储制度的建立及执行情况

公司2018年11月18日召开的第一届董事会第十四次会议和2018年12月11日召开的2018年第六次临时股东大会审议通过了《募集资金管理制度》，规定募集资金应存放于募集资金专项账户中。

三、发行人董事会的分析意见

公司董事会已对募集资金投资项目作出可行性分析，认为公司现有生产经营规模、财务状况、技术水平及管理能力与上述募集资金总额和投资相适应。具体分析如下：

经营规模方面，近年来，在国家产业政策的大力支持下，公司盈利能力快速增长，资产规模显著提高，公司本次募集资金投资项目有利于公司进一步提高市场地位，并实现良好的收益回报，符合公司的整体发展规划。

财务状况方面，公司营运能力、偿债能力等指标稳健，财务风险较低，与主要客户、供应商的业务合作关系稳定，为公司未来募资资金投资项目的实施提供了财务保障。

技术水平方面，作为长期深耕光伏能源领域的企业，公司秉承“改变能源结构，承担未来责任”的企业愿景，致力于在全球能源转型发展中注入“中国方案”，积极推动全球可持续发展。公司始终坚持产业与科技融合，创新与研发并举，重视创新及自主研发，积极培养研发人才。公司目前技术创新集中在“光伏电站高效发电、低成本运营”领域，包括电站优化设计、新发电设备技术研究，电站远程集控平台和智能运维配套技术等，为公司未来募投项目的实施奠定了技术基础。

管理能力方面，公司专注于光伏电站运营、转让及光伏电站 EPC 业务，已经积累了一套丰富且行之有效的内部管理制度。目前公司内控制度较为完善，前期开发与探勘、建设准备、项目设计、项目采购、项目施工、运行维护等环节都有其相匹配的流程制度。公司管理人员稳定，随着公司业务规模的扩大及上市进度的推进，公司将吸引更多的人才加入，公司管理水平有望进一步提升。这为公司未来募投项目的实施打下了良好的管理基础。

四、募集资金投资项目与公司现有业务体系之间的关系

公司本次募集资金投资项目是对已有业务的延伸和扩展，为公司的可持续发展提供有力保障。募集资金投资项目通过新建屋顶分布式光伏电站及应用领跑者光伏电站项目的方式，进一步提升公司在光伏发电行业的市场地位，优化业务结构，从而增强企业的市场竞争力，提升盈利能力。

综上所述，募集资金项目实施后，公司生产模式不会发生变化，也不会产生同业竞争或者对公司的独立性产生不利影响。

五、募集资金投资项目实施的可行性

（一）行业前景良好

2012 年以来，我国及其他亚洲国家成为全球光伏装机增长的主要贡献力量。截至 2018 年末，我国光伏发电累计装机容量达 174.45GW。2013-2018 年，我国光伏发电量由 90 亿千瓦时增长至 1,775 亿千瓦时，年均复合增长率为 81.55%；发电量占比由 0.17%增长至 2.52%，累计提高 2.35 个百分点。随着技术的逐步成熟和国家的大力推广，未来光伏在我国发电能源结构中的比重仍有进一步上升的空间，本行业市场规模将继续快速增长，为本项目的实施提供了良好的支持。行业发展前景具体情况详见本招股说明书“第六节 业务和技术”之“二、行业发展的基本情况”部分相关内容。

（二）光伏技术进步

光伏技术进步使得光伏发电脱离补贴独立运营成为可能。在上游产能扩张和技术革新的推动下，近年来光伏电站的建设成本呈现大幅下降趋势，其中，占到电站建设成本约一半的光伏组件价格显著下降。根据 Wind 资讯数据，晶硅光伏组件现货价格（周平均）由 2012 年初的 0.95 美元/瓦下降至 2018 年末的 0.22 美元/瓦，降幅达 76.97%。在应用领跑者项目中，已出现平价上网项目（格尔木、德令哈中标价格已出现低于当地脱硫煤电价的情况）。同时，技术加速进步有望促进平价上网提前来临，以 HIT、HJT 等新技术为例，在不改变支架形态的基础上，发电小时数也可实现较大提升。

综上，本项目建设具备良好的技术背景支持。光伏技术进步具体情况详见本招股说明书“第六节 业务和技术”之“二、行业发展的基本情况”部分相关内容。

（三）具有良好的基础储备

公司为国内排名居前的光伏开发运营商，具备良好的项目实施基础：

1、项目开发能力较强

截至 2019 年 9 月末，公司光伏电站运营项目累计装机容量约 2.95GW，并涵盖农光互补、渔光互补、林光互补等各类发电项目，位居国内光伏电站开发运营行业前列。公司建立了实力雄厚的项目开发团队，与项目所在地的地方政府建立了良好的合作关

系，为本项目的实施打下了坚实的项目开发基础。

2、建设运维经验丰富

公司重视项目建设的质量，针对采购、组装、集成、调试等各个环节设计了高标准的技术规范与管理体系，以充分保障电站运营的可靠品质。此外，公司制定了一系列光伏电站运营业务管理制度，从日常操作管理、工程巡检、变压站维护、并网操作、应急方案管理等方面对光伏电站运营进行周密的运维管理。公司还建立了先进的远程数据监控系统与监控中心，能够对所有电站项目进行一站式全方位监控。

综上，公司具有较强的项目质量控制能力，建设运维经验丰富，为本项目的实施提供了良好的建设运维基础。

3、管理能力行业领先

公司管理层在光伏行业有着超过 10 年的丰富经验，是国内光伏行业由起步到快速发展的见证人。在行业快速发展的过程中，公司的管理层敏锐把握了行业的发展趋势，从而使得公司的业务规模迅速扩大，成为国内一流的光伏电站运营商。公司一直致力于开发创新、高效的管理模式，采用了光伏行业适用的管理体系。在实际应用中，设计了有效的执行细则，充分调动了各个业务条线的工作积极性，提升了各个项目电站的运行效率。

综上，公司拥有经验丰富的管理层与先进的管理模式，为本项目的实施提供了良好的管理条件。

六、募集资金投资项目实施的必要性

（一）光伏发电项目

1、有利于进一步推进国家能源发展战略

当今世界政治与经济格局正处于深刻调整期，能源供求关系不断变化。受经济社会快速发展影响，我国能源资源约束条件日益收紧，生态环境问题日趋突出，调结构、提能效、进一步保障能源安全是我国能源发展战略的必由之路。

国务院发布的《能源发展战略行动计划（2014-2020 年）》明确指出，坚持“节约、清洁、安全”的战略方针，加快构建清洁、高效、安全、可持续的现代能源体系。实施绿色低碳战略，着力优化能源结构，把发展清洁低碳能源作为调整能源结构的主

攻方向。坚持发展非化石能源与化石能源高效清洁利用并举，逐步降低煤炭消费比重，提高天然气消费比重，大幅增加风电、太阳能、地热能等可再生能源和核电消费比重，形成与我国国情相适应、科学合理的能源消费结构，大幅减少能源消费排放，促进生态文明建设。

本次募集资金用于光伏电站项目投资建造，是积极响应国家新能源发展战略号召的具体践行，有利于为我国能源消费结构调整添砖加瓦；有利于提升清洁能源消费比重和效能，降低经济社会发展的单位能耗；有利于促进能源消费排放，为环境保护和生态文明建设奠定坚实基础。

2、有利于促进我国光伏发电行业可持续发展

在政策支持、技术进步等有利因素的推动下，我国光伏发电行业发展呈现爆发式增长。国家能源局、国家统计局数据显示，2013-2018 年，我国光伏发电量由 90 亿千瓦时增长至 1,775 亿千瓦时，年均复合增长率为 81.55%；发电量占比由 0.17%增长至 2.52%，累计提高 2.35 个百分点。

本次募集资金主要用于“渔光互补”领跑者项目和屋顶分布式项目，有利于促进我国光伏发电行业朝着多元化、高效率方向发展；有利于推动行业内各类型社会资本充分发展，促进行业规模健康有序增长；有利于提升在消纳能力强、经济基础好的地区装机规模，促进国内光伏行业可持续发展。

3、有利于提升公司市场地位和竞争实力

作为我国领先的光伏发电民营企业，近年来公司发展迅速。截至 2019 年 9 月末，公司在全国多个省份建有光伏电站，累计并网装机容量约 2.95GW，居同行业前列。但与国家电力投资集团公司、中国国电集团公司、中国华电集团公司等大型国有发电集团企业相比，仍存在一定的差距。

本次募集资金投资项目实施完成后，公司预计新增光伏电站装机容量 486MW，有助于提升公司在光伏电站运营市场中的竞争地位，有利于通过规模化、集约化电站管理与运营提升整体经营效率，有利于在更加规范高效的公司治理下，增强公司盈利能力和品牌价值。

（二）偿还银行贷款

1、有利于降低资产负债率，增强抗风险能力

报告期内公司借款规模较大，公司银行贷款主要围绕项目建设展开、以项目融资为主，该等银行贷款期限通常较长，且一般约定在期限内逐步还本付息。报告期内公司资产负债率水平相对较高，短期偿债压力和资金压力较大，为公司带来一定的偿债风险和流动性风险。

本次募集资金到位并用于偿还银行贷款后，有利于进一步降低公司整体资产负债率，优化财务结构，促进公司财务状况朝着更加稳健、可持续方向发展，增强抗风险能力。

2、有利于减少利息支出，提升盈利能力

近年来，伴随光伏电站并网装机容量快速增长，公司整体银行贷款规模持续增加，利息支出相应增多。公司将本次募集资金部分用于偿还借款，有利于减少借款规模和利息支出，有助于进一步强化公司整体盈利能力。

七、募集资金投资项目介绍

（一）光伏发电项目

1、辽阳忠旺集团 230MW 屋顶分布式光伏发电项目

（1）项目概况

本项目拟在辽宁忠旺集团有限公司宏伟区辽阳忠旺铝业西厂、东厂、大打白厂区、模具厂、铝合金车体制造厂以及灯塔市辽宁忠旺铝业有限公司、辽宁忠旺特种汽车有限公司等厂区建筑物屋顶投资新建 230MW 分布式光伏发电项目。本项目为“全部自发自用”类型项目，运行期 25 年。

（2）投资概算

本项目总投资额为 93,627.38 万元，其中拟使用募集资金投资金额为 90,000.00 万元。项目具体投资构成情况如下：

单位：万元

序号	投资类别	投资总额	占比

序号	投资类别	投资总额	占比
1	设备及安装工程	85,336.80	91.15%
2	建筑工程	1,554.17	1.66%
3	其他费用	4,224.11	4.51%
4	基本预备费	1,822.30	1.95%
5	流动资金	690.00	0.74%
合计	-	**93,627.38**	**100.00%**

（3）项目设备及安装工程

项目拟采用的主要设备及安装工程情况如下：

单位：万元

序号	设备名称	设备费	安装费	主材费	合计
1	**设备及安装工程**				
1.1	发电设备	57,500.71	2,990.04	-	60,490.75
1.2	汇流及变配电设备	7,970.55	1,407.53	4,346.50	13,724.58
1.3	集电线路	-	597.10	1,381.87	1,978.97
2	**变电站设备及安装工程**				
2.1	配电装置设备	3,237.00	222.30	-	3,459.30
3	**控制保护设备及安装工程**				
3.1	监控（监测）系统	1,661.40	146.25	-	1,807.65
3.2	控制保护设备	546.00	39.00	-	585.00
3.3	直流电源系统	546.00	46.80	-	592.80
3.4	通信系统	897.00	31.20	-	928.20
3.5	调度自动化设备及电量计量系统	702.00	39.00	-	741.00
3.6	光缆及电缆	-	19.60	56.00	75.60
4	**其他设备及安装工程**				
4.1	接地	-	346.30	528.65	874.95
4.2	系统调试	-	78.00	-	78.00
合计	-	**73,060.66**	**5,963.12**	**6,313.02**	**85,336.80**

（4）项目实施主体

本项目实施主体为全资子公司辽阳市鸿盛光伏电力有限公司。

（5）项目批复情况

本项目发改委备案及环评备案情况详见“第十三节 募集资金运用”之“一、本次募集资金运用概况”。

（6）项目建设情况

本项目计划建设期为 2 年；建设在建筑物屋顶，不涉及土地利用。

（7）项目经济效益分析

本项目经营期业主加权电价按 0.51 元/kW h（含增值税）测算。

项目投资财务内部收益率（税后，下同）为 8.98%，投资回收期为 11.08 年。

2、营口忠旺铝业 156MW 屋顶分布式光伏发电项目

（1）项目概况

本项目拟在营口市忠旺铝业有限公司所属营口忠旺产业园（辽宁省营口市站前区沿海产业基地 2 期纬三路与 G305 交口西南角）园区内等八个厂区建筑物屋顶投资新建 156MW 分布式光伏发电项目。本项目为“全部自发自用”类型项目，运行期 25 年。

（2）投资概算

本项目总投资额为 63,436.70 万元，其中拟使用募集资金投资金额为 60,000.00 万元。项目具体投资构成情况如下：

单位：万元

序号	投资类别	投资总额	占比
1	设备及安装工程	58,433.68	92.11%
2	建筑工程	390.92	0.62%
3	其他费用	2,909.42	4.59%
4	基本预备费	1,234.68	1.95%
5	流动资金	468.00	0.73%
合计	-	**63,436.70**	**100.00%**

（3）项目设备及安装工程

项目拟采用的主要设备及安装工程情况如下：

单位：万元

序号	设备名称	设备费	安装费	主材费	合计
1	**设备及安装工程**				
1.1	发电设备	39,001.33	2,028.07	-	41,029.39
1.2	汇流及变配电设备	5,773.20	1,222.50	2,782.10	9,777.80

序号	设备名称	设备费	安装费	主材费	合计
1.3	集电线路	-	445.41	1,082.18	1,527.59
2	**变电站设备及安装工程**				
2.1	配电装置设备	2,158.00	148.20	-	2,306.20
3	**控制保护设备及安装工程**				
3.1	监控（监测）系统	1,107.60	97.50	-	1,205.10
3.2	控制保护设备	390.00	28.60	-	418.60
3.3	直流电源系统	364.00	31.20	-	395.20
3.4	通信系统	598.00	20.80	-	618.80
3.5	调度自动化设备及电量计量系统	468.00	26.00	-	494.00
3.6	光缆及电缆	-	13.60	38.80	52.40
4	**其他设备及安装工程**				
4.1	接地	-	220.09	336.50	556.59
4.2	系统调试	-	52.00	-	52.00
合计	-	**49,860.13**	**4,333.97**	**4,239.58**	**58,433.68**

（4）项目实施主体

本项目实施主体为全资子公司营口鸿盛光伏电力有限公司。

（5）项目批复情况

本项目备案及环评情况详见“第十三节 募集资金运用”之“一、本次募集资金运用概况”。

（6）项目建设情况

本项目计划建设期为 2 年；建设在建筑物屋顶，不涉及土地利用。

（7）项目经济效益分析

本项目经营期业主加权电价按 0.4350 元/kW ħ（含增值税）测算。

项目全部投资财务内部收益率为 7.50%，投资回收期为 12.38 年。

3、宝应光伏发电应用领跑者 2017 年柳堡 2 号 100MW 渔光互补项目

（1）项目概况

宝应光伏发电应用领跑项目综合考虑规划区域的地形、地貌、太阳能资源、建设条件等因素，避开基本农田、自然保护区等敏感区域，拟规划在宝应县坑塘水面进行光伏电站建设。

本项目总装机容量为 100MW，利用坑塘水面区域建设光伏电站。结合当地的环境特点，光伏电站拟采用“渔光互补”开发方式，目标是将规划区域打造成集光伏电站建设、光伏先进技术示范、特色水产品养殖、特色渔业休闲旅游为一体的综合开发基地。

本项目建成后，预计电站运营期内平均年上网电量为 15,657 万 kW·h，将为江苏省提供大量的清洁能源，同时可减少化石资源的消耗，减少因燃煤等排放有害气体对环境的污染，对于促进当地旅游业，带动地方经济快速发展将起到积极作用。

本项目为全额上网集中式电站，运行期 25 年。

（2）投资概算

本项目总投资额为 62,072.07 万元，其中拟使用募集资金投资金额为 40,000.00 万元。项目具体投资构成情况如下：

单位：万元

序号	投资类别	投资总额	占比
1	设备及安装工程	44,873.20	72.29%
2	建筑工程	8,122.53	13.09%
3	其他费用	2,243.15	3.61%
4	基本预备费	828.58	1.33%
5	分摊投资	5,700.00	9.18%
6	流动资金	304.61	0.49%
合计	-	**62,072.07**	**100.00%**

（3）项目设备及安装工程

项目拟采用的主要设备及安装工程情况如下：

单位：万元

序号	设备名称	设备费	安装费	主材费	合计
1	**设备及安装工程**				
1.1	发电设备	26,399.40	642.23	-	27,041.63
1.2	支架	8,630.57	1,523.04	-	10,153.62
1.3	逆变器汇流箱支架	27.41	2.46	-	29.87
1.4	汇流及逆变升压设备	3,538.50	131.37	-	3,669.87
1.5	集电线路	-	859.47	2,395.35	3,254.82
1.6	接地	-	540.33	-	540.33
1.7	视频安防系统	31.00	13.60	-	44.60

序号	设备名称	设备费	安装费	主材费	合计
1.8	调试	-	38.46	-	38.46
2	**其他设备及安装工程**				
2.1	劳动安全与工业卫生设备	10.00	-	-	10.00
2.2	生产车辆	90.00	-	-	90.00
合计	-	**38,726.88**	**3,750.97**	**2,395.35**	**44,873.20**

（4）项目实施主体

本项目实施主体为全资子公司宝应县鸿盛光伏电力有限公司。

（5）项目批复情况

本项目发改委备案及环评批复情况详见“第十三节 募集资金运用”之“一、本次募集资金运用概况”。

（6）项目建设及用地情况

本项目计划建设期为 6 个月。

本项目实施主体宝应县鸿盛光伏电力有限公司已取得宝应县国土资源局颁发的《不动产权证书》（苏[2018]宝应县不动产权第 0019674 号）。

（7）项目经济效益分析

本项目运行期前 20 年按项目申报上网电价 0.49 元/kW ħ（含增值税）计算，后续运行期按照江苏省脱硫煤标杆电价 0.391 元/kW ħ（含增值税）计算。

项目全部投资财务内部收益率为 7.06%，投资回收期为 11.83 年。

（二）偿还银行贷款

公司主营业务对资金需求量较大，主要用于光伏电站投资和光伏电站 EPC 业务资金周转。公司银行贷款主要围绕光伏电站项目建设展开、以项目融资为主，该等银行贷款期限通常较长，且一般约定在期限内逐步还本付息。

为了进一步优化财务结构、降低财务费用，公司拟使用 60,000.00 万元募集资金用于偿还银行贷款及利息。

第十四节 股利分配政策

一、发行人的股利分配政策

根据公司创立大会暨第一次股东大会审议通过的《公司章程》规定，公司现行的股利分配政策如下：

1、利润分配形式：公司可以采取现金或者股票的方式分配股利。公司利润分配应重视对投资者的合理投资回报，利润分配政策应保持一定的连续性和稳定性。

2、公司分配当年税后利润时，应当提取利润的 10%列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的 50%以上的，可以不再提取。公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东大会决议，还可以从税后利润中提取任意公积金。公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，按照股东持有的股份比例分配，但公司章程规定不按持股比例分配的除外。

股东大会违反前款规定，在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的，股东必须将违反规定分配的利润退还公司。公司持有的公司股份不参与分配利润。

3、公司的公积金用于弥补公司的亏损、扩大公司生产经营或者转为增加公司资本。但是，资本公积金将不用于弥补公司的亏损。法定公积金转为资本时，所留存的该项公积金将不少于转增前公司注册资本的 25%。

4、公司股东大会对利润分配方案作出有效决议后，公司董事会须在股东大会召开后两个月内完成股利（或股份）的派发事项。

二、发行人报告期内股利分配情况

报告期内，公司不存在利润分配的情况。

三、发行人发行后的股利分配政策

根据 2018 年 12 月 11 日公司 2018 年第六次临时股东大会通过的《公司章程（草案）》，公司将在股票发行后实行如下股利分配政策：

（一）利润分配原则

公司的利润分配政策将重视对投资者的合理投资回报，兼顾公司的实际经营情况及可持续发展，并应保持连续性和稳定性。

（二）利润分配的方式

公司可采取现金或者股票方式或者现金与股票相结合的方式或者法律法规允许的其他方式分配利润，原则上每年进行至少一次，公司董事会可以根据公司盈利及资金需求情况提议公司进行中期分红。利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。在符合现金分红的条件下，公司应当优先采取现金分红的方式进行利润分配。

（三）现金分红的条件及比例

在满足下列条件时，可以进行现金分红：

1、公司该年度实现的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）为正值。

2、审计机构对公司该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告。

公司应保持利润分配政策的连续性与稳定性，最近三年以现金方式累计分配的利润不少于最近三年实现的年均可分配利润的百分之三十。公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照公司章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

1、公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

2、公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

3、公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；

4、公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，按照前项规定处理。

上述“重大资金支出安排”指：公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或者

购买设备、建筑物的累计支出达到或者超过公司最近一期经审计净资产的 30%；或公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或者购买设备、建筑物的累计支出达到或者超过公司最近一期经审计总资产的 10%。

5、出现以下情形之一的，公司可不进行现金分红：（1）合并报表或母公司报表当年度经营性现金流量净额或者现金流量净额为负数；（2）公司财务报告被审计机构出具非标准无保留意见。

（四）股票股利分配的条件

在公司经营情况良好，并且董事会认为发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以在确保足额现金股利分配的前提下，提出股票股利分配预案。采用股票股利进行利润分配的，应当具有公司现金流状况、业务成长性、每股净资产的规模等真实合理因素。

（五）公司利润分配政策的变更

公司根据生产经营需要需调整利润分配政策的，调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定，有关调整利润分配政策的议案需事先由独立董事及监事会发表独立意见，经独立董事及监事会认可后提交董事会审议，并需经公司董事会审议通过后提交股东大会批准，经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过。为充分听取中小股东意见，公司应当安排通过证券交易所交易系统、互联网投票系统等网络投票方式为社会公众股东参加股东大会提供便利。

四、公司股东未来分红回报规划

为建立对投资者持续、稳定、科学的回报机制，进一步细化《公司章程（草案）》关于股利分配原则的条款增加股利分配决策透明度和可操作性，便于股东对公司经营和分配进行监督，公司于 2018 年 12 月 11 日召开 2018 年第六次临时股东大会审议通过了《关于晶科电力科技股份有限公司首次公开发行股票并上市后未来三年股东回报规划的议案》。

（一）股东回报规划制定考虑因素

公司将着眼于长远和可行性发展，综合考虑了企业实际情况、发展目标，建立对投资者持续、稳定、科学的回报规划和机制，从而对股利分配作出制度性安排，以保

证股利分配政策的连续性和稳定性。

（二）公司股东回报规划制定原则

公司股东回报规划充分考虑和听取股东特别是中小股东的要求和意愿，在保证公司正常经营业务发展的前提下，坚持现金分红为主这一基本原则，综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素。

（三）股东回报规划制定周期

公司至少每三年重新审阅一次《股东分红回报规划》，并由公司董事会结合具体经营数据，充分考虑公司目前盈利规模、现金流量状况、发展所处阶段及当前资金需求，制定年底或中期分红方案。

（四）发行上市后三年内（含发行当年）的股东分红回报计划

1、公司利润分配政策的基本原则

公司的利润分配政策将重视对投资者的合理投资回报，兼顾公司的实际经营情况及可持续发展，并应保持连续性和稳定性。公司董事会、监事会和股东大会对利润分配政策的决策和论证过程中应当充分考虑独立董事、监事和公众投资者的意见。

2、利润分配的方式

公司可采取现金或者股票方式或者现金与股票相结合的方式或者法律法规允许的其他方式分配利润，原则上每年进行至少一次，公司董事会可以根据公司盈利及资金需求情况提议公司进行中期分红。利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。在符合现金分红的条件下，公司应当优先采取现金分红的方式进行利润分配。

3、分红的条件及比例

在满足下列条件时，可以进行分红：

（1）公司该年度实现的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）为正值；

（2）审计机构对公司该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告。

公司应保持利润分配政策的连续性与稳定性，最近三年以现金方式累计分配的利

润不少于最近三年实现的年均可分配利润的百分之三十。

4、现金分红的比例和期间间隔

公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，提出差异化的现金分红政策：

（1）公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

（2）公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

（3）公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；

（4）公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，按照前项规定处理。

上述“重大资金支出安排”指：公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或者购买设备、建筑物的累计支出达到或者超过公司最近一期经审计净资产的 30%；或公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或者购买设备、建筑物的累计支出达到或者超过公司最近一期经审计总资产的 10%。

公司原则上在每年年度股东大会审议通过后进行一次现金分红，公司董事会可以根据公司的盈利状况及资金需求状况提议公司进行中期现金分红。

5、股票股利分配的条件

在公司经营情况良好，并且董事会认为发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以在确保足额现金股利分配的前提下，提出股票股利分配预案。采用股票股利进行利润分配的，应当具有公司现金流状况、业务成长性、每股净资产的规模等真实合理因素。

6、决策程序和机制

（1）公司每年利润分配预案由公司董事会结合《公司章程》的规定、盈利情况、资金需求提出和拟定，经董事会审议通过并经半数以上独立董事同意后提请股东大会审议。独立董事及监事会对提请股东大会审议的利润分配预案进行审核并出具书面意见；

（2）董事会审议现金分红具体方案时，应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，独立董事应当发表明确意见；

（3）股东大会对现金分红具体方案进行审议时，应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流（包括但不限于提供网络投票表决、邀请中小股东参会等），充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题；

（4）在当年满足现金分红条件情况下，董事会未提出以现金方式进行利润分配预案的，还应说明原因并在年度报告中披露。同时在召开股东大会时，公司应当提供网络投票等方式以方便中小股东参与股东大会表决；

（5）监事会应对董事会和管理层执行公司利润分配政策和股东回报规划的情况及决策程序进行监督，并应对年度内盈利但未提出利润分配预案的，就相关政策、规划执行情况发表专项说明和意见；

（6）股东大会应根据法律法规和《公司章程》的规定对董事会提出的利润分配预案进行表决。

7、公司利润分配政策的变更

公司应当根据自身实际情况，并结合股东（特别是公众投资者）、独立董事的意见制定或调整分红回报规划及计划。但公司应保证现行及未来的分红回报规划及计划不得违反以下原则：即在公司当年盈利且满足现金分红条件的情况下，公司应当采取现金方式分配股利，现金方式分配的利润不少于当次分配利润的 20%。

如因外部经营环境或者自身经营状况发生较大变化而需要调整利润分配政策的，应以股东权益保护为出发点，在股东大会提案中详细论证和说明原因；调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定；有关调整利润分配政策的议案，须经董事会、监事会审议通过后提交股东大会批准，独立董事应当对该议案发表独立意见，股东大会审议该议案时应当采用网络投票等方式为公众股东提供参会表决条件。利润分配政策调整方案应经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过。

公司外部经营环境或者自身经营状况发生较大变化是指以下情形之一：

（1）因国家法律、法规及行业政策发生重大变化，对公司生产经营造成重大不利影响而导致公司经营亏损；

（2）因出现战争、自然灾害等不可抗力因素，对公司生产经营造成重大不利影响而导致公司经营亏损；

（3）因外部经营环境或者自身经营状况发生重大变化，公司连续三个会计年度经营活动产生的现金流量净额与净利润之比均低于 20%；

（4）中国证监会和证券交易所规定的其他事项。

五、本次发行前滚存利润的分配安排

公司于 2018 年 12 月 11 日召开了 2018 年第六次临时股东大会，审议通过了本次发行前滚存利润的分配方案，同意公司本次发行前滚存的未分配利润由上市后的新老股东按持股比例共享。

第十五节 其他重要事项

一、信息披露制度及投资者服务计划

根据《公司法》、《证券法》等法律法规及中国证监会有关规章规则等的规定，公司制定了严格的信息披露制度和为投资者服务的计划。

（一）信息披露部门及人员

公司董事会负责公司信息披露和承担相应的责任；公司董事会秘书全面负责公司日常信息披露，联系方式如下：

董事会秘书： 杨利所

联系地址： 上海市静安区寿阳路 99 号

咨询电话： 021-51833288

传真号码： 021-51808600

电子邮箱： irchina@jinkopower.com

互联网网址： cn.jinkopower.com

（二）信息披露制度

为规范公司信息披露的工作程序，确保信息披露的真实、准确、完整、及时、公平，促进公司依法规范运作，维护公司和投资者的合法权益，根据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《上市公司信息披露管理办法》、《晶科电力科技股份有限公司章程》及其他相关法律、法规、规章、规范性文件的有关规定，公司于 2018 年 11 月 18 日召开的第一届董事会第十四次会议审议通过了《信息披露制度》，对公司信息披露的原则及要求、内容、涉及的相关职责、审批程序、涉及信息披露的相关管理、信息披露的媒体、相关责任及保密措施进行了明确规定。

1、公司信息披露要体现公开、公正、公平对待所有股东的原则。

2、公司应当严格按照有关法律、法规、规章、规范性文件、公司章程及规章制度规定的信息披露内容和格式要求，真实、准确、完整、及时的报送及披露信息，确保没有虚假、误导性陈述或重大遗漏。

3、公司董事会是公司信息披露的法定机构，董事会的全体成员为信息披露内容的责任人，并通过董事会秘书来履行这一责任。

4、公司信息披露义务人为董事、监事、高级管理人员和各部门、各控股子公司的主要负责人；实际控制人、持有 5%以上股份的股东和公司的关联人（包括关联法人、关联自然人和潜在关联人）亦应承担相应的披露义务。

5、公司信息披露文件主要包括定期报告和临时报告。年度报告、中期报告和季度报告为定期报告，其他报告为临时报告。年度报告应当在每个会计年度结束之日起 4 个月内，中期报告应当在每个会计年度的上半年结束之日起 2 个月内，季度报告应当在每个会计年度第 3 个月、第 9 个月结束后的 1 个月内编制完成并披露。第一季度季度报告的披露时间不得早于上一年度年度报告的披露时间。

（三）投资者关系管理制度

为进一步加强公司与投资者和潜在投资者之间的信息沟通，增进投资者对公司的了解和认同，提升公司投资价值，根据《公司法》、《证券法》、中国证券监督管理委员会的有关规范性文件、《公司章程》及其他法律、法规和规定，公司于 2018 年 11 月 18 日召开的第一届董事会第十四次会议审议通过《投资者关系管理制度》，公司投资者关系管理的目的、原则和对象、部门设置及职责等进行了明确规定。

1、公司投资者关系管理将遵循信息披露合法合规、充分信息披露、平等对待所有投资者、诚实守信、高效率、低成本、不泄露公司商业秘密、互动沟通的基本原则。

2、董事会秘书为公司投资者关系管理负责人，董事会办公室是公司投资者关系管理职能部门，由董事会秘书领导，负责公司投资者关系管理日常事务。

3、证监会指定的报纸为公司信息披露指定报纸，公开发行公司股票的证券交易所网站为指定的信息披露网站，根据法律、法规和上市地证券交易所规定应进行披露的信息必须在规定时间内在上述报纸和网站上公布。

二、重要合同

（一）购售电合同

根据发电行业惯例，公司通常会与电网公司签订购售电合同，每月根据实际发电量进行结算。截至 2020 年 1 月末，公司正在履行的重要购售电合同如下：

单位：MW

序号	合同名称	售电方	购电方	备案容量	合同期限
1	江西电网统调电厂 2019 年光伏电站购售电合同	鄱阳县晶科电力有限公司	国网江西省电力有限公司	120.00	2019.01.01-2019.12.31
2	购售电合同	江苏旭强新能源科技有限公司	国网江苏省电力有限公司	100.00	2019.11.30-2024.11.01
3	泰安市晶能光伏电力有限公司光伏电站购售电合同	泰安市晶能光伏电力有限公司	国网山东省电力公司泰安供电公司	100.00	2017.10.18-2021.12.31
4	光伏电站购售电合同	微山晶科电力有限公司	国网山东省电力公司济宁供电公司	100.00	2018.04.11-2021.04.10
5	购售电合同	宝应县鸿盛光伏电力有限公司	国网江苏省电力有限公司	100.00	2018.12.26-2023.12.01
6	光伏电站购售电合同	平定县晶科光伏发电有限公司	国网山西省电力公司	100.00	2019.01.01-2019.12.31
7	晶科电力雷州附城 60MW 渔光互补太阳能发电站购售电合同	雷州市晶科电力有限公司	广东电网有限责任公司湛江供电局	60.00	2017.05.30-2020.05.30
8	购售电合同	磴口县国电光伏发电有限公司	内蒙古电力（集团）有限责任公司	50.00	2019.01.01-2019.12.31
9	江西电网统调电厂 2019 年光伏电站购售电合同	横峰县晶科电力有限公司	国网江西省电力有限公司	50.00	2019.01.01-2019.12.31
10	光伏电站购售电合同	左云县晶科电力有限公司	国网山西省电力公司	50.00	2019.01.01-2019.12.31
11	光伏电站购售电合同	芮城县晶科电力有限公司	国网山西省电力公司	50.00	2019.01.01-2019.12.31

注：鄱阳县晶科电力有限公司、平定县晶科光伏发电有限公司、磴口县国电光伏发电有限公司、横峰县晶科电力有限公司、左云县晶科电力有限公司、芮城县晶科电力有限公司与各地电网公司就购售电合同的续签工作正常推进中。

（二）光伏 EPC 工程合同

截至 2020 年 1 月末，公司正在执行过程中重要光伏 EPC 工程合同如下：

单位：万元

序号	合同名称	发包方	承包方	合同金额
1	北控新泰 100MW 农光互补领跑者项目 PC 总承包合同及其补充协议	新泰北控清洁能源有限公司	江西晶科能源工程有限公司与中国电建集团贵州工程公司	98,465.72
2	海兴光伏发电应用领跑基地 145MW 光伏发电项目光伏区工程承包合同	四川东旭电力工程有限公司	晶科电力科技股份有限公司	62,200.67
3	渭南光伏应用领跑基地 3 号项目 EPC 总承包合同	陕西化工集团有限公司	晶科电力科技股份有限公司与中国电建集团西北勘测设计研	57,499.47

序号	合同名称	发包方	承包方	合同金额
			究院有限公司	
4	渭南光伏应用领跑基地 4 号项目 EPC 总承包合同	陕西化工集团有限公司	晶科电力科技股份有限公司与中国电建集团西北勘测设计研究院有限公司	57,498.46
5	2017 年河北海兴光伏发电应用领跑基地 4 号 110MWp 光伏发电项目 EPC 总承包合同及其补充协议	海兴京兴新能源有限公司	晶科电力科技股份有限公司与上海电力设计院有限公司	57,309.98
6	2017 年山西寿阳光伏发电应用领跑基地 3 号 100MWp 光伏发电项目 EPC 总承包合同	寿阳京寿光伏发电有限公司	晶科电力科技股份有限公司与长江勘测规划设计研究有限责任公司	56,858.26
7	寿阳国科新能源科技有限公司工程建设总承包合同（EPC）	寿阳国科新能源科技有限公司	晶科电力科技股份有限公司与长江勘测规划设计研究有限责任公司	53,700.00
8	寿阳国科新能源科技有限公司工程建设总承包合同（EPC）	寿阳国科新能源科技有限公司	晶科电力科技股份有限公司与长江勘测规划设计研究有限责任公司	53,500.00
9	2017 年山西大同光伏发电应用领跑基地 4 号 100MW 光伏发电项目 EPC 总承包合同	浑源京晶新能源有限公司	晶科电力科技股份有限公司与长江勘测规划设计研究有限责任公司	52,527.86

（三）采购协议

截至 2020 年 1 月末，公司正在履行的重要采购合同如下：

单位：万元

序号	合同名称	公司签约主体	供应商	合同金额
1	山西寿阳光伏领跑者项目 2 号、4 号基地 200MW 项目电池组件采购供货合同及补充协议（一）	晶科电力科技股份有限公司	国开新能源科技有限公司	43,290.31
2	关于 2017 年宝应光伏发电应用领跑者基地 100MW 光伏发电项目光伏组件采购合同及变更协议	晶科电力科技股份有限公司	上海海圭贸易有限公司	22,740.67
3	设备买卖合同及补充协议	晶科电力科技股份有限公司	中国电建集团山东电力建设第一工程有限公司	21,573.79
4	关于 2017 年第三批寿阳光伏发电应用领跑基地 3 号 100MWp 光伏发电项目光伏组件采购合同及变更协议	晶科电力科技股份有限公司	合肥晶澳太阳能科技有限公司	21,500.02
5	关于 2017 年渭南光伏发电应用领跑者基地 3 号 95MWp 光伏发电项目光伏组件采购合同	晶科电力科技股份有限公司	韩华新能源(启东)有限公司	20,333.21

（四）借款协议

截至 2020 年 1 月末，公司正在履行的重要借款合同如下：

序号	公司对外签约主体	合同对方	借款额度	借款利率	合同期限
1	鄱阳县晶科电力有限公司	中国工商银行股份有限公司鄱阳支行	35,000 万元	基准利率下浮 8%	2016.09.30-2030.12.31
2		中国进出口银行江西省分行	35,000 万元	基准利率上浮 10%	2016.09.30-2030.12.31

（五）融资租赁协议

截至 2020 年 1 月末，公司正在履行的重要融资租赁合同如下：

单位：万元

序号	公司对外签约主体	合同对方	借款额度	借款利率	合同期限
1	平定县晶科光伏发电有限公司	华能天成融资租赁有限公司	54,400	基准利率上浮 14%	2017.08.18-2030.08.18
2	泰安市晶能光伏电力有限公司	国银金融租赁股份有限公司	64,400	前三年基准利率上浮 25%，后九年基准利率上浮 13%	2017.11.23-2029.11.23
3	微山晶科电力有限公司	华夏金融租赁有限公司	55,000	基准利率上浮 10%	2017.09.05-2027.09.05
4	江苏旭强新能源科技有限公司	华夏金融租赁有限公司	50,000	基准利率上浮 35%	2019.04.26-2027.04.26

三、对外担保

截至 2019 年 9 月末，公司存出保理保证金 4,190,354.29 元系为华为数字技术（苏州）有限公司向中国民生银行股份有限公司苏州分行办理无追索权保理业务提供质押担保。同时，截至 2019 年 9 月末，公司存在为联营企业担保的情形，详见本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易”之“四、关联方及关联交易”部分相关内容。

截至 2019 年 9 月末，公司不存在其他对合并报表范围外公司担保情况。

四、重大诉讼或仲裁事项

（一）本公司控股股东或实际控制人的重大诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署日，公司控股股东或实际控制人无重大诉讼或仲裁事项。

（二）本公司的重大诉讼或仲裁事项

截至 2020 年 1 月末，公司及控股子公司存在尚未了结或尚未执行完毕的重大诉讼共 9 件，其中与广西拓瑞能源有限公司、与中国能源建设集团安徽电力建设第一工程有限公司及盐城志远电力工程设计有限公司的诉讼纠纷尚在审理，与苏州腾晖光伏

技术有限公司、赛维 LDK 太阳能高科技（南昌）有限公司、中机国能浙江工程有限公司、江苏南通二建集团有限公司及天津鑫达裕商贸有限公司诉讼纠纷已完成调解。上述诉讼、仲裁的基本情况、诉讼进展、预计负债计提及其对公司生产经营、财务状况的影响具体情况如下：

1、广西拓瑞能源有限公司诉讼

（1）诉讼基本情况

2016 年 2 月 1 日，晶科电力全资子公司阳江市江城区晶科电力有限公司（以下简称“阳江晶科”）与广西拓瑞能源有限公司（以下简称“广西拓瑞”）签订了《晶科电力广东阳江 16MW 光伏并网发电项目建安施工承包合同》，由广西拓瑞承建阳江晶科 16MW 光伏发电项目。2018 年 7 月 12 日，广西拓瑞以阳江晶科不配合开展项目工程验收及结算工作为由，向阳江市江城区人民法院提起诉讼，请求：①判令阳江晶科支付工程款 947.17 万元及利息 72.36 万元；②判令阳江晶科承担律师费 15 万元，差旅费 1 万元（第 1 至 2 项诉讼金额合计 1,035.53 万元）；③诉讼费用由阳江晶科承担。

（2）诉讼最新进展

2018 年 12 月，广西拓瑞向阳江市江城区人民法院申请鉴定诉争工程的造价，阳江市江城区人民法院经摇珠程序确定由深圳市天旭建设工程造价咨询有限公司作为诉争工程的司法鉴定机构，对诉争项目工程造价等事实进行司法鉴定。2019 年 12 月 2 日，深圳市天旭建设工程造价咨询有限公司出具了上述诉争项目工程的《工程造价鉴定书》。

2019 年 12 月 20 日，上述诉讼已经第六次开庭，双方就《工程造价鉴定书》的鉴定内容完整性、鉴定结果准确性等相关事项进行了进一步的陈述、质证和辩论。

截至 2020 年 1 月末，上述诉讼一审尚未完结，后续审理仍在进行。

（3）是否满足预计负债确认条件及对发行人生产经营及财务状况影响

根据浙江沪鑫律师事务所就上述诉讼出具的《法律分析意见》，诉讼系争议工程工期延误且存在质量问题，广西拓瑞所称工程结算及付款条件已成就及相关索赔诉请缺乏相应依据。因此，公司于 2018 年度财务报告中未就上述诉讼计提预计负债。

截至报告期末，阳江晶科并网容量为 12.30MW，为公司报告期末并网容量的

0.4%，占比较小，且截至本招股说明书签署日，阳江晶科电站项目正常发电，上述诉讼对公司正常生产经营及财务状况不构成重大不利影响。

2、苏州腾晖光伏技术有限公司诉讼

（1）诉讼基本情况

①2018 年 2 月 1 日，晶科电力与苏州腾晖光伏技术有限公司（以下简称“苏州腾晖”）签订了《20.62MW 光伏组件采购合同》，晶科电力向苏州腾晖采购光伏组件，合同总价 5,774.43 万元。2018 年 10 月 17 日，双方签订补充协议变更采购组件总量，合同总价变更为 4,689.48 万元。苏州腾晖以晶科电力未按合同约定期限支付剩余款项为由，于 2018 年 11 月 14 日向常熟市人民法院提起诉讼（以下简称“组件采购本诉”），请求判令晶科电力支付逾期货款 2,403.10 万元、相关违约金及全部诉讼费用。

②2017 年 6 月 19 日，西藏北控清洁能源科技发展有限公司（以下简称“西藏北控”）与苏州腾晖签订了《关于西藏北控光伏发电项目光伏组件采购合同》，西藏北控向苏州腾晖采购光伏组件，合同总价 6,800.34 万元。2017 年 7 月 1 日，双方签订补充协议变更付款方式并增加逾期付款的违约金计算条款。因资金周转压力，西藏北控未及时足额偿还上述组件款。在西藏北控与苏州腾晖协商还款期间，公司亦正与苏州腾晖协商相关采购款项偿还计划。于此期间，公司得知西藏北控资金周转压力部分来源于公司尚未与其下游客户结清工程款，由此，2018 年 9 月 27 日，公司向苏州腾晖出具采购款项《还款计划》，其中包含了西藏北控对苏州腾晖的逾期货款 2,415.98 万元。2018 年 11 月 14 日，苏州腾晖以西藏北控未完成付款义务为由，向常熟市人民法院提起诉讼，请求判令西藏北控支付逾期货款 2,415.98 万元、相关违约金及全部诉讼费用。2018 年 12 月，苏州腾晖以晶科电力承诺为西藏北控偿还其拖欠的苏州腾晖买卖合同下的款项并出具《还款计划》为由，向常熟市人民法院申请追加晶科电力为前述案件的共同被告（以下简称“组件采购追加被告诉讼”）。

（2）诉讼最新进展

公司收到常熟市人民法院关于上述诉讼的《应诉通知书》后，基于对供应商友好关系的重视，积极安排与苏州腾晖的到期货款支付事宜，并同步协调上述诉讼的和解。

2019 年 4 月 15 日，“组件采购本诉”第一次开庭审理；2019 年 4 月 22 日，“组件采购追加被告诉讼”第一次开庭审理，双方就上述诉讼的付款条件、付款金额等进

行了陈述、质证和辩论。

2019 年 4 月 30 日，公司与苏州腾晖就“组件采购本诉”、“组件采购追加被告诉讼”自愿达成《调解协议》，公司同意向苏州腾晖分期支付截至目前所有到期合同涉及的剩余货款及质保金 3,721.96 万元、因逾期支付货款产生的利息及相关损失费用 1,150 元，并由公司承担案件受理费 11.39 万元。同时，苏州腾晖向常熟市人民法院申请撤回“组件采购追加被告诉讼”，常熟市人民法院对苏州腾晖撤诉出具《民事裁定书》予以核准。同日，常熟市人民法院出具了关于“组件采购本诉”的《民事调解书》，确认了公司与苏州腾晖签署的《调解协议》的相关内容。

截至本招股说明书签署日，公司已向苏州腾晖支付完毕上述诉讼相关的损失费用、案件受理费，并正常分期支付剩余调解款。

（3）是否满足预计负债确认条件及对发行人生产经营及财务状况影响

根据上海融力天闻律师事务所就“组件采购本诉”出具的《案件分析》，苏州腾晖尚未就诉争合同出具银行质保保函，其所称已完成所有合同义务与事实不相符，诉讼请求缺乏合同依据及法律依据。在其开具银行质保保函的情况下，公司将按照合同约定向苏州腾晖支付相应的款项，不会支付额外的款项。因此，公司于 2018 年度财务报告中未就“组件采购本诉”计提预计负债。

根据上海融力天闻律师事务所就“组件采购追加被告诉讼”出具的《案件分析》，公司在上述诉讼中与苏州腾晖未直接发生合同关系，公司向其出具的《还款计划》并未构成双方的债权债务关系，上述诉讼诉请缺乏合同、法律依据。即便《还款计划》构成公司债务加入，公司的付款金额也不应超过上述西藏北控与苏州腾晖组件采购合同约定的应付金额。因此，公司于 2018 年度财务报告中亦未就“组件采购追加被告诉讼”计提预计负债。

综上所述，公司与苏州腾晖的上述两宗未决诉讼均不满足预计负债的确认条件。

截至本招股说明书签署日，公司与苏州腾晖的上述诉讼均已完成裁定，且均不涉及预计负债计提；同时，目前公司与苏州腾晖仍存在正常业务往来，因此，上述诉讼对公司正常生产经营及财务状况不构成重大不利影响。

3、赛维 LDK 太阳能高科技（南昌）有限公司诉讼

（1）诉讼基本情况

2016 年 11 月 30 日、2016 年 12 月 12 日，晶科电力与赛维 LDK 太阳能高科技（南昌）有限公司（以下简称赛维 LDK）分别签订光伏组件采购合同《关于晶科电力光伏发电项目 30MW 光伏组件采购合同》、《关于晶科电力光伏发电项目 40MW 光伏组件采购合同》，由赛维 LDK 太阳能高科技（南昌）有限公司向晶科电力科技股份有限公司出售光伏组件设备，合同价款分别为 8,669.42 万元和 11,604.35 万元，共计 20，273.77 万元。2019 年 7 月 16 日，赛维 LDK 以晶科电力未按约定时间支付剩余货款和返还质保金为由，向江西省新余市中级人民法院提起诉讼，请求：①判令晶科电力支付货款 1,701.73 万元及逾期付款利息 235.02 万元，共计 1,936.75 万元；②案件全部诉讼费、律师费由晶科电力承担。

（2）诉讼最新进展

2019 年 9 月 9 日，上述诉讼案件进行了第一次开庭审理，双方就未付款项的具体金额、质保金是否满足支付条件、赛维 LDK 对合同的后续履约能力等问题进行了陈述、质证。

2019 年 9 月 24 日，新余市中级人民法院出具《民事调解书》，经新余市中级人民法院主持调解，晶科电力与赛维 LDK 自愿达成调解协议，晶科电力同意向赛维 LDK 分期支付货款 1,701.73 万元、逾期货款利息 117.51 万元及案件受理费 6.90 万元，合计金额 1,826.14 万元。

截至本招股说明书签署日，公司向赛维 LDK 正常支付相关调解款项。

（3）是否满足预计负债确认条件及对发行人生产经营及财务状况影响

根据上海融力天闻律师事务所就上述诉讼出具的《案件分析》，赛维 LDK 所主张的晶科电力未付款金额与实际情况不符，且原告赛维 LDK 所主张的逾期付款利息的起算时间不符合合同履行的实际情况，晶科电力实际需要支付的合同款项及逾期付款利息当少于赛维 LDK 在诉状中所诉请的金额。

结合上述诉讼的一次开庭审理情况，基于谨慎考虑，晶科电力在 2019 年半年度财务报告中对相关诉讼计提预计负债 235 万元，上述金额为发行人 2019 年 1-6 月净利润 0.97%，占比较小，对发行人生产经营及财务状况不构成重大不利影响。

4、中国能源建设集团安徽电力建设第一工程有限公司诉讼

（1）诉讼基本情况

2015 年 7 月 6 日，庐江县晶海光伏发电有限公司（以下简称“庐江晶海”）与中国能源建设集团安徽电力建设第一工程有限公司（以下简称“中能建安徽工程公司”）签订《EPC 总承包合同》，由中能建安徽工程公司向庐江晶海的光伏电站项目提供 EPC 总承包服务，总承包范围包括安徽庐江胜利 20MW 电站项目及沙岗 20MW 电站项目的相关工程，合同价款为 12,140.00 万元。2019 年 7 月 31 日及 2019 年 10 月 17 日，中能建安徽工程公司以庐江晶海未按期支付工程款并返还质保金为由，向安徽省庐江县人民法院提起诉讼，请求：①判令庐江晶海支付剩余工程款 1,195.78 万元及支付逾期利息 170.40 万元、返还质保金 1,207.53 万元并自起诉之日起支付逾期利息，共计 2,573.71 万元；②判令庐江晶海赔偿损失 487.40 万元；③案件全部诉讼费由庐江晶海承担。

（2）诉讼最新进展

2019 年 10 月 18 日，上述诉讼案件进行了第一次开庭审理。

（3）对发行人生产经营及财务状况影响

根据上海融力天闻律师事务所就上述诉讼出具的《法律分析意见》，诉讼系争议工程尚未满足付款及支付条件且存在质量问题，中能建安徽工程公司所称工程结算及付款条件已成就及相关索赔诉请缺乏相应依据，庐江晶海最终支付的金额不会超过 EPC 总承包合同项下的余额。因此，该等诉讼对公司生产经营及财务状况不构成重大不利影响。

5、盐城志远电力工程设计有限公司诉讼

（1）诉讼基本情况

2017 年 2 月 12 日，晶科电力全资子公司建湖晶科光伏电力有限公司（以下简称“建湖晶科”）与盐城志远电力工程设计有限公司（以下简称“盐城志远”）、盐城健雄电气安装工程有限公司（以下简称“盐城健雄”）签署了《建湖晶科光伏电力有限公司江苏恒才重工、凯卓立、斯泰威 12MW 分布式光伏发电项目施工总承包合同》，约定由盐城志远、盐城健雄组成联合体负责上述分布式电站项目的施工总承包工作（其中盐城志远为联合体牵头人）。2017 年 2 月，盐城志远与晶科电力签署了《设备采购合同》，约定晶科电力向盐城志远采购 12MW 光伏发电项目设备。2018 年 7 月 23 日，晶科电力、建湖晶科和盐城志远签署《补充协议》，约定由晶科电力、建湖晶科

分期向盐城志远支付尚欠施工款项及设备采购款，并按时支付到期质保金。2019 年 11 月 10 日，盐城志远以晶科电力、建湖晶科尚待支付施工款、设备采购款和到期质保金为由，向建湖县人民法院提起诉讼，请求：①判令晶科电力、建湖晶科支付施工费及设备采购款 1,000 万元及利息；②判令晶科电力、建湖晶科支付到期质保金 145.40 万元及利息；③相关诉讼费及保全费由晶科电力、建湖晶科承担。

（2）诉讼最新进展

2019 年 12 月 12 日，上述诉讼案件进行了第一次开庭审理，庭审中确认了盐城志远的诉讼请求，同时建湖晶科以盐城志远未按合同约定工期完成施工，且部分项目存在工程质量问题给建湖晶科造成损失为由，当庭向建湖县人民法院提起反诉，请求：①判令盐城志远支付工期逾期违约金 1,231.08 万元；②判令盐城志远承担工程质量问题导致建湖晶科的损失 335.30 万元；③诉讼费用由盐城志远承担。

截至 2020 年 1 月末，上述诉讼仍在审理。

（3）对发行人生产经营及财务状况影响

根据上海融力天闻律师事务所就上述诉讼出具的《法律分析意见》，诉讼系争议工程尚未满足付款条件且存在施工质量及逾期完工问题，晶科电力及建湖晶科最终支付的金额当不会超过合同约定金额。因此，该等诉讼对公司生产经营及财务状况不构成重大不利影响。

6、中机国能浙江工程有限公司诉讼

（1）诉讼基本情况

2017 年 2 月至 2018 年 10 月，晶科电力科技股份有限公司与中机国能浙江工程有限公司（以下简称“中机国能”）签订了《设备买卖合同》和《<设备买卖合同>补充协议》，约定晶科电力向中机国能采购香雪海 15.828MW、冰熊 10.638MW、成武县恒泰 4.89456MW 和成武县恒泰 4.94208MW 分布式光伏发电项目所需相关设备。2019 年 11 月 18 日，中机国能以晶科电力存在尚未支付货款为由，向上海市静安区人民法院提起诉讼，请求：①判令晶科电力支付货款 1,330.19 万元；②判令晶科电力支付逾期付款违约金 81.51 万元；③诉讼费用由晶科电力承担。

（2）诉讼最新进展

2019 年 12 月 24 日，经法院调解，上海市静安区人民法院出具《民事调解书》，双方就上述诉讼达成一致：①晶科电力同意向中机国能分期支付剩余货款 1,280.19 万元；②中机国能需向晶科电力出具上述 4 个分布式电站项目涉及质保保函，保函金额合计 646.09 万元；③案件诉讼费及保全费 5.68 万元由晶科电力承担；④中机国能放弃其他诉讼请求，双方就上述诉讼无其他争议。

（3）对发行人生产经营及财务状况影响

鉴于双方已就上述诉讼达成调解，上述诉讼不会对发行人生产经营及财务状况构成重大不利影响。

7、江苏南通二建集团有限公司、天津鑫达裕商贸有限公司与鄱阳县晶科电力有限公司诉讼

（1）诉讼基本情况

2015 年 9 月 15 日，晶科电力子公司鄱阳县晶科电力有限公司（以下简称“鄱阳晶科”）与江苏南通二建集团有限公司（以下简称“南通二建”）、天津鑫达裕商贸有限公司（以下简称“天津鑫达裕”）签署了《鄱阳湖 120MW 光伏发电项目（枫林水库及灌湖下游水库 60MW 部分）EPC 总承包合同》，约定由南通二建和天津鑫达裕负责鄱阳晶科鄱阳湖 120MW 光伏发电项目（枫林水库及灌湖下游水库 60MW 部分）光伏发电项目 EPC 总承包事宜，合同价款为 17,700.00 万元。2019 年 9 月 3 日，南通二建和天津鑫达裕以鄱阳晶科存在尚未支付合同款为由，向上饶市中级人民法院提起诉讼，请求：①判令鄱阳晶科向南通二建支付工程款 465.16 万元及逾期支付利息 34.55 万元、支付质保金 353.84 万元及逾期支付利息 8.42 万元，以及至实际支付之日的逾期支付利息；②判令鄱阳晶科向天津鑫达裕支付设备款 178.53 万元及逾期支付利息 13.26 万元、支付质保金 579.01 万元及逾期支付利息 13.78 万元，以及至实际支付之日的逾期支付利息；③判令南通二建、天津鑫达裕在其工程款范围内享有鄱阳晶科 120MW 光伏发电项目折价或拍卖价款的优先受偿权；④上述诉讼相关律师费、差旅费、诉讼费、保全费等由鄱阳晶科承担。

（2）诉讼最新进展

2019 年 1 月 21 日，上饶市中级人民法院出具《民事调解书》，经法院主持调解，双方就鄱阳晶科付款计划及南通二建、天津鑫达裕开具质保函等事项达成协议。

（3）对发行人生产经营及财务状况影响

鉴于双方已就上述诉讼达成调解，上述诉讼不会对发行人生产经营及财务状况构成重大不利影响。

8、江苏南通二建集团有限公司、天津鑫达裕商贸有限公司与鄱阳县盛步光伏发电有限公司诉讼

（1）诉讼基本情况

2015 年 9 月 15 日，晶科电力子公司鄱阳县盛步光伏发电有限公司（以下简称“鄱阳盛步”）与江苏南通二建集团有限公司（以下简称“南通二建”）、天津鑫达裕商贸有限公司（以下简称“天津鑫达裕”）签署了《鄱阳柘港 50MW 光伏发电项目 EPC 总承包合同》，约定由南通二建和天津鑫达裕负责鄱阳盛步柘港 50MW 光伏发电项目 EPC 总承包事宜，合同价款为 16,850.00 万元。2019 年 9 月 3 日，南通二建和天津鑫达裕以鄱阳盛步存在尚未支付合同款为由，向上饶市中级人民法院提起诉讼，请求：①鄱阳盛步与南通二建、天津鑫达裕进行柘港 50MW 光伏发电项目结算工作；②判令鄱阳晶科向南通二建支付工程款及其他费用 2,362.57 万元及质保金 300.00 万元、逾期支付利息 72.39 万元，以及至实际支付之日的逾期支付利息；③判令鄱阳盛步向天津鑫达裕支付设备款 2,347.57 万元及质保金 842.50 万元、逾期支付利息 86.73 万元，以及至实际支付之日的逾期支付利息；④判令南通二建、天津鑫达裕在其工程款范围内享有鄱阳盛步柘港 50MW 光伏发电项目折价或拍卖价款的优先受偿权；⑤上述诉讼相关律师费、差旅费、诉讼费、保全费等由鄱阳盛步承担。

（2）诉讼最新进展

2019 年 1 月 21 日，上饶市中级人民法院出具《民事调解书》，经法院主持调解，双方就鄱阳盛步付款计划及南通二建、天津鑫达裕开具质保函等事项达成协议。

（3）对发行人生产经营及财务状况影响

鉴于双方已就上述诉讼达成调解，上述诉讼不会对发行人生产经营及财务状况构成重大不利影响。

综上所述，公司与广西拓瑞、中能建安徽工程公司、盐城志远的诉讼纠纷尚在审理，与苏州腾晖、赛维 LDK、中机国能及南通二建及天津鑫达裕的诉讼纠纷已完成调解；公司基于谨慎考虑，在 2019 年半年度财务报告中对赛维 LDK 诉讼计提预计负债

235 万元，金额较小；上述诉讼对公司生产经营及财务状况均不构成重大不利影响。

（三）公司董事、监事、高管人员和核心技术人员的重大诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员无重大诉讼或仲裁事项。

五、刑事诉讼情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员未涉及刑事诉讼的情况。

第十六节 董事、监事、高级管理人员及有关中介机构声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

董事签字：

李仙德

晶科电力科技股份有限公司

2020年4月30日

本公司全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

董事签字：

陈康平

晶科电力科技股份有限公司

2020年 4月 30日

本公司全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

董事签字：

李仙华

晶科电力科技股份有限公司

2020 年 4 月 30 日

本公司全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

董事签字：

孙奥

晶科电力科技股份有限公司

2020 年 4 月 30 日

本公司全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

董事签字：

Neil Edward Johnson

晶科电力科技股份有限公司

2020年 4 月 30 日

本公司全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

董事签字：

胡建军

晶科电力科技股份有限公司

2020年 4月 30日

本公司全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

董事签字：

韩洪灵

晶科电力科技股份有限公司

2020年 4月 30日

本公司全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

董事签字：

王松良

晶科电力科技股份有限公司

2020 年 4 月 30 日

本公司全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

董事签字：

彭剑锋

晶科电力科技股份有限公司

2020 年 4 月 30 日

本公司全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

监事签字：

曹海云

晶科电力科技股份有限公司

2020年 4月 30日

本公司全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

监事签字：

白文龙

晶科电力科技股份有限公司

2020 年 4 月 30 日

本公司全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

监事签字：张金龙

张金龙

晶科电力科技股份有限公司

2020年4月30日

本公司全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

高级管理人员签字：

乔军平

晶科电力科技股份有限公司

2020 年 4 月 30 日

本公司全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

高级管理人员签字：

金锐

晶科电力科技股份有限公司

2020年 4月 30日

本公司全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

高级管理人员签字：

别必凡

晶科电力科技股份有限公司

2020年 4月 30日

本公司全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

高级管理人员签字：

唐逢源

晶科电力科技股份有限公司

2020 年 4 月 30 日

本公司全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

高级管理人员签字：

陈岩

晶科电力科技股份有限公司

2020 年 4 月 30 日

本公司全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

高级管理人员签字：

杨利所

晶科电力科技股份有限公司

2020年 4月 30日

保荐人（主承销商）声明

本公司已对招股说明书及其摘要进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

项目协办人签字：

田文明

保荐代表人签字：

陈昶　　张世举

法定代表人签字：

王常青

保荐机构：中信建投证券股份有限公司

2020 年 11 月 30 日

声明

本人已认真阅读晶科电力科技股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对招股说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构总经理：



李格平

保荐机构董事长：



王常青

保荐机构：中信建投证券股份有限公司



2020年 4月 30日

发行人律师声明

本所及经办律师已阅读晶科电力科技股份有限公司的招股说明书及其摘要，确认招股说明书及其摘要与本所出具的法律意见书和律师工作报告无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书及其摘要中引用的法律意见书和律师工作报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

经办律师签名：

余永强　　陈贵阳　　韩光

律师事务所负责人签名：

肖　微

北京市君合律师事务所

2020年 4月 30日

PAN-CHINA 天健会计师事务所
Pan-China Certified Public Accountants

地址：杭州市钱江路 1366 号
邮编：310020
电话：（0571） 8821 6888
传真：（0571） 8821 6999

审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读《晶科电力科技股份有限公司首次公开发行股票招股说明书》（以下简称招股说明书）及其摘要，确认招股说明书及其摘要与本所出具的《审计报告》（天健审〔2020〕328 号）、《内部控制鉴证报告》（天健审〔2020〕329 号）及经本所鉴证的非经常性损益明细表的内容无矛盾之处。本所及签字注册会计师对晶科电力科技股份有限公司在招股说明书及其摘要中引用的上述审计报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表的内容无异议，确认招股说明书及其摘要不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对引用的上述内容的真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

石斌全

王新华

天健会计师事务所负责人：

王国海

天健会计师事务所（特殊普通合伙）

二〇二〇年四月三十日

PAN-CHINA 天健会计师事务所
Pan-China Certified Public Accountants

地址：杭州市钱江路 1366 号
邮编：310020
电话：（0571） 8821 6888
传真：（0571） 8821 6999

验资机构声明

本所及签字注册会计师已阅读《晶科电力科技股份有限公司首次公开发行股票招股说明书》（以下简称招股说明书）及其摘要，确认招股说明书及其摘要与本所出具的《验资报告》（天健验〔2018〕453 号）的内容无矛盾之处。本所及签字注册会计师对晶科电力科技股份有限公司在招股说明书及其摘要中引用的上述报告的内容无异议，确认招股说明书及其摘要不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对引用的上述内容的真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

石斌全

王新华

天健会计师事务所负责人：

王国海

天健会计师事务所（特殊普通合伙）

二〇二〇年 四 月 二十 日

PAN-CHINA 天健会计师事务所
Pan-China Certified Public Accountants

地址：杭州市钱江路 1366 号
邮编：310020
电话：（0571） 8821 6888
传真：（0571） 8821 6999

验资机构声明

本所及签字注册会计师已阅读《晶科电力科技股份有限公司首次公开发行股票招股说明书》（以下简称招股说明书）及其摘要，确认招股说明书及其摘要与本所出具的《验资报告》（天健验〔2017〕364 号）的内容无矛盾之处。本所及签字注册会计师对晶科电力科技股份有限公司在招股说明书及其摘要中引用的上述报告的内容无异议，确认招股说明书及其摘要不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对引用的上述内容的真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

沈培强

陈素素

天健会计师事务所负责人：

王国海

天健会计师事务所（特殊普通合伙）

二〇二〇年 四 月 二十 日

PAN-CHINA 天健会计师事务所
Pan-China Certified Public Accountants

地址：杭州市钱江路 1366 号
邮编：310020
电话：（0571） 8821 6888
传真：（0571） 8821 6999

验资复核机构声明

本所及签字注册会计师已阅读《晶科电力科技股份有限公司首次公开发行股票招股说明书》（以下简称招股说明书）及其摘要，确认招股说明书及其摘要与本所出具的《实收资本复核报告》（天健验〔2018〕445 号）的内容无矛盾之处。本所及签字注册会计师对晶科电力科技股份有限公司在招股说明书及其摘要中引用的上述报告的内容无异议，确认招股说明书及其摘要不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对引用的上述内容的真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

石斌全

王新华

天健会计师事务所负责人：

王国海

天健会计师事务所（特殊普通合伙）

二〇一〇年四月二十日

资产评估机构声明

本机构及签字资产评估师已阅读晶科电力科技股份有限公司招股说明书及其摘要，确认招股说明书及其摘要与本机构出具的坤元评报〔2017〕218 号和坤元评报〔2017〕250 号资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字资产评估师对发行人在招股说明书及其摘要中引用的资产评估报告的内容无异议，确认招股说明书及其摘要不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字资产评估师：

柴 山 潘华锋 方 晗

资产评估机构负责人：

潘文夫

坤元资产评估有限公司

2020 年 4 月 30 日

第十七节 备查文件

一、备查文件

投资者可以查阅与本次公开发行有关的所有正式法律文书，该等文书也在指定网站上披露，具体如下：

（一）发行保荐书；

（二）财务报表及审计报告；

（三）内部控制鉴证报告；

（四）经注册会计师核验的非经常性损益明细表；

（五）法律意见书及律师工作报告；

（六）公司章程（草案）；

（七）中国证监会核准本次发行的文件；

（八）其他与本次发行有关的重要文件。

二、查阅时间、地点

（一）查阅时间

工作日上午 8:30~11:30；下午 14:00~17:00。

（二）查阅地点

1、发行人：晶科电力科技股份有限公司

地址：上海静安区寿阳路 99 号

董事会秘书：杨利所

电话：021-51833288

传真：021-51808600

2、保荐机构（主承销商）：中信建投证券股份有限公司

联系地址：上海市浦东南路 528 号证券大厦北塔 2206 室

联系人：陈昶、张世举

电话：021-68801573

传真：021-68801551

附录 A：发行人其他下属公司基本情况

（一）公司其他下属公司基本情况

单位：万元

序号	公司名称	注册资本	成立时间	直接/间接合计持股比例	经营范围	注册地址
1	阿拉尔晶科能源有限公司	6,060.00	2012-03-12	100.00%	太阳能光伏发电开发、建设和运营，新能源研发；电力技术咨询服务；电力供应；光伏设备及光电器件的销售。	新疆阿拉尔市桃园步行街 17 号楼 5 单元 202 室（桃园宾馆）
2	阿拉善左旗国电鑫阳光伏发电有限公司	9,000.00	2014-08-14	86.70%	许可经营项目：无一般经营项目：电力、热力项目的建设；新能源项目、高新技术、环保产业的开发与应用；信息咨询；电力技术开发、咨询、技术服务；发、输变电设备检修、维护。	内蒙古自治区阿拉善盟阿拉善左旗巴润别立镇
3	阿图什新特光伏发电有限公司	5,700.00	2012-12-20	100.00%	太阳能发电投资营运、太阳能发电。	新疆克州阿图什市重工业园区
4	安吉晶科电力有限公司	4,500.00	2016-01-26	100.00%	太阳能光伏发电项目的开发、投资、建设和运营；电力技术咨询、服务；电力物资、电力销售；电气设备采购；太阳能发电设备的安装。	安吉县昌硕街道胜利西路 2 号（第一国际城）22 层 2231 室
5	滨海晶科电力有限公司	2,200.00	2015-06-19	100.00%	光伏发电。（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）	盐城市滨海县正红镇南尖村东庄组
6	滨海县晶能光伏发电有限公司	100.00	2017-01-12	100.00%	光伏发电，太阳能光伏发电项目的建设和运营，太阳能组件的批发、零售、安装。（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）	盐城市滨海县界牌镇废黄河沿线（竹林村境内）
7	博湖县晶嘉阳光电力有限公司	5,200.00	2012-03-06	100.00%	太阳能电站建设、国内采购电站工程所需设备和材料、承包太阳能电站建设有关工程。	新疆巴州博湖县博斯腾湖乡库代力克村
8	博湖县晶科能源有限公司	100.00	2012-03-06	100.00%	太阳能电站建设、国内采购电站工程所需设备和材料、承包太阳能电站建设有关工程。	新疆巴州博湖县中华北路
9	博湖县科盛电力有限公司	100.00	2012-03-06	100.00%	太阳能电站建设、国内采购电站工程所需设备和材料、承包太阳能电站建设有关工程。	新疆巴州博湖县中华北路
10	巢湖市晶科光伏发电有限公司	100.00	2015-04-21	100.00%	太阳能光伏发电及相关项目开发、投资、建设、运营；电力技术咨询、服务；太阳能发电设备安装；建筑工程设计及施工；新能源工程设计。（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）	巢湖市夏阁镇龙泉村民委员会
11	大庆市晶科光伏发电有限	1,000.00	2015-07-30	100.00%	太阳能光伏发电及相关项目的开发、投资、建设、运营；电力技	黑龙江省大庆市大同区

序号	公司名称	注册资本	成立时间	直接/间接合计持股比例	经营范围	注册地址
	公司				术咨询、服务；太阳能发电设备的安装；建筑工作设计与施工、新能源工程设计。	0-7 号楼 1 单元 502 室
12	砀山县盛步光伏发电有限公司	100.00	2015-07-02	100.00%	太阳能光伏发电及相关项目的开发、投资、建设、运营；电力技术咨询服务；太阳能发电设备安装；建筑工程设计、施工；新能源工程设计。（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）	砀山县经济开发区办公楼 619 室
13	德令哈瑞启达光伏发电有限公司	14,481.00	2011-12-06	88.70%	光伏发电	德令哈市蓄集乡陶斯图村
14	定边晶科电力有限公司	5,000.00	2014-12-23	100.00%	太阳能光伏发电及设施农业相关项目的开发、投资、建设和运营；电力技术咨询服务；电力物资销售、设备采购；太阳能发电设备的安装。（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）	陕西省榆林市定边县定边镇西环路（地税局南）
15	抚州市东乡区晶科电力有限公司	3,905.59	2014-11-03	100.00%	太阳能光伏发电及相关项目的开发、投资、运营；电力技术咨询、服务；太阳能发电设备的安装；建筑工程设计与施工、新能源工程设计。（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）	江西省抚州市东乡区马圩镇新溪村
16	肥城合能新能源有限公司	1,600.00	2014-10-22	100.00%	太阳能光伏发电及相关项目的开发、投资、建设和运营，新能源科技技术、电力技术咨询服务，电力、太阳能光伏设备、光电材料、光电器件销售，农业技术研发、技术咨询、技术转让、技术推广服务，水果、蔬菜、花卉、树苗、谷物、茶叶、草坪、盆景销售，中药材种植，家畜、家禽养殖，水产品养殖、销售。（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）	山东省泰安市肥城市安临站镇牛家庄村
17	凤阳晶科光伏发电有限公司	3,000.00	2015-04-17	100.00%	太阳能光伏发电及相关项目的开发、投资、建设、运营；电力技术咨询服务；太阳能发电设备的安装；建设工程设计与施工，新能源工程设计（依法需经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	安徽省滁州市凤阳县刘府镇
18	抚州市临川区晶科电力有限公司	4,000.00	2015-07-16	100.00%	太阳能光伏发电及相关项目的开发、投资、建设、运营；电力技术咨询、服务；太阳能发电设备的安装。建筑工程设计与施工、新能源工程设计。（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）	江西省抚州市临川区青泥镇政府院内
19	甘肃陇昌光伏电力有限公司	6,181.40	2010-04-26	100.00%	大型太阳能并网发电站的建设，新能源产品的销售及技术服务。（涉及许可项目的凭许可证经营）	甘肃省金昌市金川区宁远堡镇金武公路以南、330KV 双湾变电所以东
20	上饶市广丰区晶科电力有限公司	4,500.00	2014-11-19	100.00%	太阳能光伏发电及相关项目的开发、投资、建设、运营；电力技术咨询、服务；太阳能发电设备的安装、建筑工程设计与施工；	江西省上饶市广丰区排山镇西山底村村委会内

序号	公司名称	注册资本	成立时间	直接/间接合计持股比例	经营范围	注册地址
					新能源工程设计。（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）	
21	海南澄迈晶科电力有限公司	1,000.00	2017-01-20	100.00%	太阳能光伏发电及设施农业相关项目的开发、投资、建设和运营；电力技术咨询、服务、电力物资、电力销售、设备采购；太阳能发电设备的安装。	海南省澄迈县金江镇环城西路兴隆巷 28 号
22	海南州中南光伏电力有限公司	2,500.00	2012-07-30	100.00%	太阳能光伏发电。	海南州共和县光伏工业园区
23	红安县晶科电力有限公司	6,000.00	2015-07-14	100.00%	太阳能光伏发电及相关项目的开发、投资、建设、运营；电力技术咨询服务；太阳能发电设备的安装，建筑工程设计，新能源工程设计，建筑工程施工。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可从事经营活动）	红安县二程镇詹程家村卢家咀
24	红安县晶科光伏发电有限公司	1,000.00	2016-06-03	100.00%	太阳能光伏发电及设施农业相关项目的开发、投资、建设和运营；电力技术咨询、服务，电力物资、电力销售，光伏相关设备采购；太阳能发电设备的安装。（涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营）	红安县城关镇沿河路招商局四楼
25	惠民县晶科光伏发电有限公司	100.00	2015-09-10	100.00%	光伏发电技术及设备的研发；光伏电站项目的建设、运营、维护及管理服务；光伏发电项目技术咨询。（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）	山东省滨州市惠民县辛店镇碱场王村
26	惠民县盛步光伏发电有限公司	1,000.00	2016-04-01	100.00%	太阳能光伏发电技术开发、投资、建设和运营；太阳能光伏发电设备的购销、安装；电力技术咨询、服务；电力产品的开发及销售；农产品开发。（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）	山东省滨州市惠民县石庙镇经一路北侧
27	郯县盛步光伏发电有限公司	100.00	2016-01-18	100.00%	太阳能光伏发电项目的建设及运营、太阳能光伏发电技术开发、电力技术服务、电力物资、设备采购、电力销售、太阳能发电设备的安装。	郯县产业集聚区办公楼十楼
28	建德晶能电力有限公司	4,500.00	2015-01-12	100.00%	电力技术咨询、服务；太阳能发电设备的安装[除承装（修、试）电力设施）]；太阳能光伏发电及设施、农业相关项目的投资；粮食、水果、蔬菜、地产中药材（国家禁止种植的中药材除外）的种植；初级农产品的销售（以公司登记机关核定的经营范围为准）。	建德市大慈岩镇直坞口原敬老院
29	九江市八里湖新区晶科电力有限公司	17,000.00	2015-04-22	100.00%	太阳能光伏发电、农业、渔业相关项目的开发、建设、运营；电力技术咨询服务；电力物资、设备销售；太阳能发电设备安装服务(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)	九江市八里湖新区赛城湖水产场
30	莱芜市天辰太阳能科技有限公司	5,000.00	2013-12-19	60.00%	太阳能光伏发电项目的开发、建设和运营，新能源科技、电力技术的咨询服务，太阳能光伏设备、光电材料、光电器件的销售；	济南市钢城区卞家泉村

序号	公司名称	注册资本	成立时间	直接/间接合计持股比例	经营范围	注册地址
					农业技术研发、技术咨询、技术转让、技术推广服务；水果、蔬菜、花卉、林木、谷物、茶叶、草坪、盆景销售；中药材种植；家禽、家畜、水产品的养殖和销售。（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）	
31	兰溪市晶科电力有限公司	6,400.00	2015-11-25	100.00%	太阳能光伏发电项目筹建（不得从事生产经营活动）；太阳能光伏发电、农业设施相关项目的开发、投资、建设；电力技术咨询、服务、电力物资的销售。	浙江省金华市兰溪市梅江镇工业功能区
32	雷州市晶科电力有限公司	6,000.00	2015-03-09	100.00%	太阳能光伏发电及农业设施项目的开发、投资、建设和运营；电力技术咨询、服务；电力物资、电力销售；电力设备采购；（以上项目国法律、法规规定应经审批的未获审批前不得生产经营）；太阳能发电设备的安装。	雷州市雷城西湖二横西一巷 020 号一层 101 房
33	连云港二龙山光伏发电有限公司	4,483.80	2013-08-28	100.00%	太阳能光伏电站开发、投资、建设（不涉及电力设施的承装、修、试）；新能源设备及配件、电力设备及配件销售、技术服务。（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）	连云港市赣榆区厉庄镇西斗岭村石林路 18 号
34	磴口县国电光伏发电有限公司	11,250.00	2014-08-12	86.67%	许可经营项目：无一般经营项目：电力、热力项目的建设、生产、销售（需行政审批的除外）；新能源项目、高新技术、环保产业的开发与应用；信息咨询；电力技术开发、咨询、技术服务；发、输、变电设备检修、维护。	内蒙古巴彦淖尔市磴口工业园区
35	横峰县晶科电力有限公司	14,000.00	2014-06-06	100.00%	太阳能光伏发电及相关项目的开发、投资；电力技术咨询、服务；太阳能发电设备的安装。（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）	江西省上饶市横峰县莲荷乡杨家村
36	铅山县晶泰光伏电力有限公司	2,500.00	2015-09-15	100.00%	光伏电力资产开发、电站建设、电站运维、投资管理、电力生产和销售。（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）	江西省上饶市铅山县汪二镇洲上村晶泰光伏电站
37	土默特右旗国电电力光伏发电有限公司	13,500.00	2013-04-27	86.67%	许可经营项目：无一般经营项目：电力、热力项目的建设、生产、销售（需行政审批的除外）；新能源项目、高新技术、环保产业的开发与应用、信息咨询、电力技术开发、咨询、技术服务、发输变电设备检修、维护。	土默特右旗将军尧镇政府
38	聊城市晶科光伏发电有限公司	1,000.00	2015-12-04	100.00%	太阳能光伏发电项目的筹建（筹建有效期限至 2016 年 5 月 31 日止，筹建期间不得从事生产经营活动）；生态农业项目的开发与建设；电力技术咨询服务；电力物资销售。（上述经营项目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）。	聊城市东昌府区梁水镇驻地梁浅村 558 号
39	明光市晶科光伏发电有限公司	200.00	2015-04-17	100.00%	太阳能光伏发电及相关项目的开发、投资、建设、运营；电力技术咨询、服务；太阳能发电设备的安装，建筑工程设计与施工、新能源工程设计。（以上需资质的凭有效资质经营；依法须经批	明光市嘉山路 137 号锦绣明城 8 幢 2 单元 602 室

序号	公司名称	注册资本	成立时间	直接/间接合计持股比例	经营范围	注册地址
					准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	
40	那坡县晶科电力有限公司	3,000.00	2016-04-27	100.00%	太阳能光伏发电及设施农业相关项目的开发、投资、建设和运营；电力技术咨询、服务、电力物资、电力销售、设备采购（国家法律、法规规定应经审批的未获审批前不得生产经营）；太阳能发电设备的安装。	那坡县龙合乡政府办公楼
41	南昌晶科电力有限公司	1,000.00	2016-02-01	100.00%	太阳能光伏发电及农业项目的开发、投资、建设和管理；电力技术咨询、服务；电力器材、电力设备销售；太阳能发电设备的安装。（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）	江西省南昌市南昌县蒋巷镇（黄湖圩）西舍粮站 4 号
42	宁夏天得旭日光伏发电有限公司	1,500.00	2012-05-25	100.00%	太阳能光伏发电。（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）	石嘴山市惠农区京藏高速公路东、包兰铁路西
43	鄱阳县晶鸿电力有限公司	500.00	2016-05-05	100.00%	太阳能光伏发电及电力销售（泵售供电部门）；太阳能光伏发电设备建设及安装；向太阳能光伏发电农业项目投资；电力技术咨询、服务；电力物资销售；电力设备采购；太阳能发电设备的安装。（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）	江西省上饶市鄱阳县双港镇镇政府
44	鄱阳县盛步光伏发电有限公司	9,600.00	2015-07-07	100.00%	太阳能光伏发电及相关项目的开发、投资、建设；电力技术咨询服务；太阳能发电设备的安装、建筑工程设计与施工；新能源工程设计。（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）	江西省鄱阳县柘港乡柘港集镇
45	濮阳盛步高效农业有限公司	500.00	2016-03-30	100.00%	农业信息咨询；农业科技、农业技术领域内的技术开发、技术服务、技术咨询、技术转让；瓜果蔬菜、花卉苗木、农作物的种植、销售；农家乐观光旅游；农用机械、农具、化肥、水产养殖及销售；鸡、鸭、猪羊养殖、销售；农副产品销售；农机服务；园林绿化、园林技术服务；草坪、盆景的培育、销售。	河南省濮阳县海通乡政府院内
46	铅山县晶步光伏电力有限公司	5,000.00	2015-08-31	100.00%	光伏电力资产开发、电站建设、电站运维、投资管理、电力生产和销售。（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）	铅山县汪二镇镇政府院内
47	前郭县晶科电力有限公司	3,000.00	2015-03-26	100.00%	太阳能光伏发电及相关项目的开发、建设、运营；发电技术咨询、服务；太阳能发电设备的安装。建筑工程设计与施工、新能源工程设计。（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）	前郭县经济开发区
48	芮城县晶科电力有限公司	3,000.00	2016-09-21	100.00%	太阳能光伏发电及相关项目的开发、投资、建设、运营；电力技术咨询、服务；建筑工程设计（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）	芮城县平安西街

序号	公司名称	注册资本	成立时间	直接/间接合计持股比例	经营范围	注册地址
49	瑞昌市晶科电力有限公司	4,800.00	2015-11-26	100.00%	太阳能光伏发电及相关项目的开发、投资、建设、运营，电力技术咨询、服务，太阳能发电设备的安装，建筑工程设计与施工，新能源工程设计。（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）	江西省瑞昌市赛湖农场公园路北侧
50	沙雅晶芯科技有限公司	7,760.00	2011-12-19	100.00%	太阳能光伏发电及相关项目的开发、建设和运营，新能源科技技术、电力技术的咨询、服务，电力资源、太阳能光伏设备、光电材料、光电器件的销售。	新疆阿克苏地区沙雅县217国道78公里处
51	山东菏泽晶科电力有限公司	1,000.00	2014-06-25	100.00%	太阳能光伏发电项目的投资；电力技术咨询；太阳能设备的安装。（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）	山东省菏泽市郓城县潘渡镇政府驻地
52	上犹县晶科电力有限公司	1,000.00	2015-07-02	100.00%	太阳能光伏发电及相关项目的开发、投资、建设、运营；电力技术咨询服务；太阳能发电设备的安装，建筑工程设计与施工、新能源工程设计（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）。	江西省赣州市上犹县营前镇珠岭村东门段
53	台山市盛步电力有限公司	3,000.00	2016-11-24	100.00%	太阳能发电；种植技术开发、咨询、转让、推广；电力技术咨询服务；电力设备销售、安装。（不含国家禁止、限制类项目）	台山市北陡镇紫云路56号201房
54	太和县晶科光伏发电有限公司	100.00	2015-11-16	100.00%	太阳能光伏发电及设施农业相关项目的开发、投资、建设和运营；电力技术咨询服务，电力物资、电力销售，电力设备采购（国家法律、法规规定应经审批的未审批前不得生产经营）；太阳能发电设备的安装。（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）	安徽省阜阳市太和县税镇镇工业聚集区
55	泰安市岱岳区晶科光伏发电有限公司	500.00	2014-12-01	100.00%	太阳能光伏发电项目的开发、投资、建设和管理。（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）	山东省泰安市岱岳区角峪镇政府驻地
56	特变电工疏附新能源有限责任公司	5,700.00	2012-09-25	100.00%	太阳能发电投资营运，太阳能发电服务业务（包括项目前期开发、技术咨询、设计、建设与安装调试、专业运行及维修维护服务）。	新疆喀什地区疏附县广州工业城1号路北侧
57	乌苏市中晶光伏发电有限公司	5,200.00	2012-03-28	100.00%	许可经营项目：无。一般经营项目：发电项目筹建，太阳能光伏并网发电。	新疆塔城地区乌苏市吉尔格勒特乡至马吉克公路东侧
58	新沂宋山光伏发电有限公司	13,334.53	2013-09-03	100.00%	太阳能发电生产及设备运营维护；新能源设备、材料销售及技术服务（上述经营范围均不含国家法律法规、国务院决定规定的限制、禁止和许可经营的项目）。（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）	新沂马陵山镇宋山村周林组68号
59	信丰县晶科电力有限公司	6,000.00	2015-03-16	100.00%	太阳能光伏发电及相关项目的开发、投资、建设、运营；电力技术咨询、服务；太阳能发电设备的安装；建筑工程设计与施工、新能源工程设计。（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）	江西省赣州市信丰县嘉定镇广场巷27号

序号	公司名称	注册资本	成立时间	直接/间接合计持股比例	经营范围	注册地址
60	宿州晶海光伏发电有限公司	6,531.00	2016-12-30	100.00%	太阳能发电；种植技术开发、咨询、交流、转让、推广服务；电力技术咨询、服务；电力物资销售、电力设备采购；太阳能发电设备的安装。（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）	安徽省宿州市埇桥区大营镇振兴路国土所内 2 间办公室
61	宿州盛步光伏发电有限公司	3,971.00	2016-12-26	100.00%	太阳能发电；种植技术开发、咨询、交流、转让、推广服务；电力技术咨询、服务；电力物资销售、电力设备采购；太阳能发电设备的安装。（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）	安徽省宿州市埇桥区祁县镇古城路 066 号
62	徐闻县晶科电力有限公司	1,000.00	2016-03-04	100.00%	太阳能光伏发电及相关项目的开发、投资、建设、运营；电力技术咨询、服务；太阳能发电设备的安装，建筑工程设计与施工，新能源工程设计。	徐闻县迈胜水库管理所宿舍楼 B 栋 102 号房
63	宣威市晶科光伏发电有限公司	100.00	2015-12-03	100.00%	太阳能光伏发电及相关项目的开发、投资、建设；电力技术咨询服务；太阳能发电设备的安装；新能源工程设计。（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）	云南省曲靖市宣威市虹桥街道北云社区北云路口
64	阳江市江城区晶科电力有限公司	4,800.00	2015-08-20	100.00%	太阳能光伏发电项目的开发、投资、建设和运营；电力技术咨询、服务；电力物资、电力销售、设备采购；太阳能发电设备的安装。	阳江市江城区双捷镇东兴街 28 号 406 室
65	宜春市袁州区晶科电力有限公司	500.00	2016-02-29	100.00%	太阳能光伏发电及设施农业相关项目的开发、投资、建设和运营；电力技术咨询、服务；电力物资、电力销售、设备采购（国家法律、法规规定应经审批的未获审批前不得生产经营）；太阳能发电设备的安装。（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）	江西省宜春市袁州区朝霞路医药工业园
66	宜春市袁州区盛步光伏发电有限公司	1,000.00	2016-03-21	100.00%	太阳能光伏发电及设施农业项目的开发、投资、建设、运营；电力技术咨询、服务；电力物资、电力销售；设备采购；太阳能发电设备的安装。（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）	江西省宜春市袁州区寨下镇园岭村
67	宜兴品和光伏科技有限公司	1,000.00	2015-11-25	100.00%	光伏设备的技术研发；光伏发电；发电站的运营维护。（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）	宜兴市杨巷镇坝塘村
68	弋阳县晶科电力有限公司	8,000.00	2014-08-26	100.00%	太阳能光伏发电及相关项目的开发、投资；电力技术咨询、服务；太阳能发电设备的安装；建筑工程设计与施工、新能源工程设计。（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）	江西省上饶市弋阳县曹溪镇政府二楼
69	余干县晶鸿电力有限公司	1,000.00	2016-06-06	100.00%	太阳能光伏发电及农业、渔业相关项目的开发、建设、运营；电力技术咨询服务；电力物资、设备销售；电力销售；太阳能发电设备安装服务。（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）	江西省上饶市余干县瑞洪镇把山村
70	余干县晶科电力有限公司	1,000.00	2016-03-29	100.00%	太阳能光伏发电及农业、渔业相关项目的开发、建设、运营；电	江西省上饶市余干县三

序号	公司名称	注册资本	成立时间	直接/间接合计持股比例	经营范围	注册地址
					力技术咨询服务；电力物资、设备销售；电力销售；太阳能发电设备安装服务。（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）	塘乡蔡垅村
71	余干县盛步电力有限公司	1,000.00	2016-03-29	100.00%	太阳能光伏发电及农业、渔业相关项目的开发、建设、运营；电力技术咨询服务；电力物资、设备销售；电力销售；太阳能发电设备安装服务。（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）	江西省上饶市余干县瑞洪镇新塘村
72	鱼台县晶科电力有限公司	1,000.00	2015-07-29	100.00%	太阳能光伏发电及相关项目的开发、投资、建设、运营；电力技术咨询服务；太阳能发电设备的安装；建筑工程设计与施工（持资质证书经营）；新能源工程设计。（国家禁止和限制经营的项目不得经营，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）	鱼台县清河镇赵店村村东 500 米路南
73	越西县晶科电力有限公司	2,000.00	2016-04-14	100.00%	太阳能光伏发电及设施相关项目的开发、投资、建设和运营；电力技术咨询服务；电力物资、电力销售及设备采购（国家法律、法规规定应经审批的未获审批前不得生产经营）；太阳能发电设备的安装。（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）	越西县乐青地乡青地村 4 组 1 号
74	彰武县晶科光伏农业有限公司	2,000.00	2016-10-08	100.00%	光伏农业（温室、暖棚、冷棚）及附属设施的投资、建设及运营；粮食、蔬菜、水果农产品的种植、加工、储藏、运输及销售；太阳能光伏发电及项目的开发、投资、建设和运营；电力信息咨询、服务；电力物资及设备的采购、安装与销售。（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。）	辽宁省阜新市彰武县哈尔套镇哈柳路 21 号 210 室
75	资兴市晶科电力有限公司	3,000.00	2016-04-22	100.00%	太阳能光伏发电及设施农业相关项目的开发、建设和运营；电力技术咨询、服务；电力物资、电力销售、设备采购；太阳能发电设备的安装。（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）	湖南省郴州市资兴市唐洞街道办事处办公大楼四楼
76	淄博晶科电力有限公司	3,000.00	2016-04-12	100.00%	太阳能光伏发电及农光互补太阳能光伏设施建设、运营、管理；电力技术咨询、服务；电力物资、电力销售；太阳能发电设备的安装及销售。（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）	山东省淄博市高新区卫固镇卫固村村委会 108 号
77	左云县晶科电力有限公司	5,000.00	2015-07-23	100.00%	太阳能光伏发电及相关项目的开发、投资、建设、运营；电力技术咨询、服务；建筑工程设计。（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）	左云县云兴镇云新东大街（工行职工住宅楼）
78	宁波晶科光伏电力有限公司	1,500.00	2014-05-30	100.00%	分布式光伏发电的开发、投资、建设；电力技术咨询服务。	镇海区蛟川街道金锚楼 2-17，2-18

序号	公司名称	注册资本	成立时间	直接/间接合计持股比例	经营范围	注册地址
79	大安市晶科电力有限公司	1,000.00	2017-08-11	100.00%	太阳能光伏发电及设施农业相关项目的开发、投资（不得从事理财、非法集资、非法吸储、贷款等业务）、建设和运营；电力技术咨询、服务、电力物资、电力销售、设备采购（国家法律、法规规定应经审批的未获审批前不得生产经营）；太阳能发电设备的安装。（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）	吉林省白城市大安市发展和改革局办公楼三楼
80	大庆市盛步电力有限公司	2,000.00	2017-09-11	100.00%	太阳能发电，电力技术咨询、服务，太阳能光伏系统施工，新能源工程设计。	黑龙江省大庆市大同区八井子乡国富村
81	淮安晶开电力有限公司	1,000.00	2017-07-13	100.00%	太阳能光伏发电及相关农业项目的开发、建设和运营；电力技术咨询、服务；电力物资、设备采购；电力销售（国家法律、法规规定应经审批的未获审批前不得生产经营）；太阳能发电设备安装（承装、修、试供受电设施需凭许可经营）。（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）	淮安市清浦区盐河镇政府总部经济大楼
82	嘉禾县晶能电力有限公司	1,000.00	2017-08-14	100.00%	太阳能光伏发电及相关项目的开发、投资、建设及运营；电力技术咨询服务；电力物资、电力销售、设备采购、太阳能光伏设备销售；农业技术研发、技术转让、技术咨询和技术推广服务；水果、蔬菜、花卉、树木、谷物、茶叶、草坪、盆景、中药材种植及销售；家禽家畜、水产养殖及销售；农业机械、化肥销售；农业观光旅游项目开发；休闲农业观光服务、水果采摘服务；园林绿化工程、景观工程、水利工程设计及施工；农产品初加工服务。（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）	湖南省郴州市嘉禾县广发镇政府新办公楼 301 室
83	琼海晶科电力有限公司	1,000.00	2017-07-20	100.00%	太阳能光伏发电及设施农业相关项目的开发、投资、建设和运营；电力技术咨询、服务、电力物资、电力销售、设备采购（国家法律、法规规定应经审批的未获审批前不得生产经营）；太阳能发电设备的安装。	海南省琼海市万泉河路万泉河经典小区 7 栋 3 单元 801 房
84	如东晶科渔光一体有限公司	1,000.00	2017-08-31	100.00%	太阳能光伏发电项目的建设和运营；水产品养殖及销售；电力技术咨询；电力设备、太阳能光伏设备销售；电力销售；农业技术研发、技术咨询、技术转让、技术推广服务；水果、蔬菜、花卉、树木、粮食、茶叶、盆景、不再分包的种子销售；中药材种植；家畜、家禽养殖（不含种畜禽、限规模以下畜禽养殖场）；农业机械、化肥销售；农业休闲观光服务；水果采摘服务；园林绿化工程、景观工程、水利工程设计、施工；农产品初加工服务。（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）	如东县南通外向型农业综合开发区金海岸现代农渔产业园区内
85	沛县晶能光伏电力有限公司	200.00	2017-09-18	100.00%	光伏发电，太阳能光伏系统工程开发、施工、运营，电力供应，太阳能发电设备安装。（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）	沛县五段镇五段村二组

序号	公司名称	注册资本	成立时间	直接/间接合计持股比例	经营范围	注册地址
86	博白县晶科电力有限公司	1,000.00	2017-08-25	100.00%	能源投资；新能源发电及应用系统设计、集成及咨询服务；合同能源管理；新能源发电技术的研发、推广；新能源发电设备、零配件、应用系统的批发、零售；太阳能光伏电站工程总承包；从事各类商品及技术的进出口业务。	博白县东风北路 172 号
87	通渭县晶鸿电力有限公司	10,000.00	2017-12-27	100.00%	太阳能光伏发电及相关项目的开发、建设和运营，新能源科技技术、电力技术的咨询、服务，电力资源、太阳能光伏设备、光电材料、光电器件的销售。农业技术研发、技术咨询、技术转让、技术推广服务，水果、蔬菜、花卉、树木、谷物、草坪、盆景的销售，中药材种植，家畜、家禽、水产品的养殖和销售。（依法须经核准的经营项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	甘肃省定西市通渭县榜罗镇文丰村大背社 38 号
88	宝应县鸿盛光伏电力有限公司	10,000.00	2018-04-20	100.00%	太阳能光伏发电项目的开发投资、建设和运营；新能源项目开发建设；合同能源管理；智能电网开发和利用；能源信息咨询（未经批准不得擅自从事或者主要从事吸收存款、发放贷款、办理结算、票据贴现、资金拆借、信托投资、金融租赁、融资担保、外汇买卖、代客理财等金融业务活动）、技术服务；电力技术咨询、服务；太阳能发电设备的安装。（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）	宝应县柳堡镇工业集中区艳阳大道
89	舞钢市晶科电力有限公司	500.00	2018-11-16	100.00%	太阳能光伏发电及设施、农业相关项目的开发建设和运营；电力技术咨询服务；太阳能发电设备的安装。	舞钢市庙街乡九龙山社区路东 1 号楼
90	东营晶科光伏电力有限公司	3,000.00	2019-02-15	100.00%	太阳能发电项目的开发建设、运营管理；电力技术咨询服务；太阳能发电设备的安装；建筑工程设计及施工；水产养殖。（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）	东营市垦利区黄河口镇绿洲二路 50 号
91	阳西县盛能新能源有限公司	1,000.00	2019-03-26	100.00%	太阳能光伏发电相关项目的开发、建设和运营；太阳能发电设备的安装；新能源项目开发建设；电力供应；合同能源管理；智能电网开发利用；能源信息咨询和技术服务；电力技术咨询服务；电力设备销售。（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）	阳西县新城二十三区市场 AA54 号房
92	邹平步盛光伏电力有限公司	100.00	2019-04-16	100.00%	太阳能光伏发电项目开发、建设和运营；新能源项目开发建设；合同能源管理；智能电网开发和利用；能源信息咨询和技术服务；电力技术咨询、服务；太阳能发电设备安装。（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）	山东省滨州市邹平市高新街道办事处会仙一路 66 号
93	禹州市晶能光伏发电有限公司	100.00	2019-05-22	100.00%	太阳能光伏发电项目的开发、建设和运营；新能源项目开发建设；合同能源管理；智能电网开发和利用；能源信息和技术服务；电力技术服务、太阳能发电设备的安装。	禹州市产业集聚区中小企业创业园 509 号
94	禹州市盛步农业有限公司	100.00	2019-05-22	100.00%	农业信息服务，农业科技、农业技术领域内的技术开发、技术服	禹州市产业集聚区中小

序号	公司名称	注册资本	成立时间	直接/间接合计持股比例	经营范围	注册地址
					务、技术转让，瓜果蔬菜、花卉苗木、农作物的种植、销售，农家乐观光旅游，农用机械、农具、化肥销售，水产养殖及销售，鸡、鸭、猪羊养殖、销售，农副产品销售，农机服务，园林绿化，园林技术服务，草坪、盆景的培育、销售。	企业创业园 508 号
95	禹州市晶盛光伏发电有限公司	100.00	2019-05-22	100.00%	太阳能光伏发电项目的开发、建设和运营；新能源项目开发建设；合同能源管理；智能电网开发和利用；能源信息和技术服务；电力技术信息服务，太阳能发电设备的安装。	禹州市产业集聚区中小企业创业园 510 号
96	垣曲县华昌新能源科技有限公司	100.00	2019-05-07	100.00%	太阳能发电项目开发、管理及技术咨询；合同能源管理；售电服务。（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）	山西省运城市垣曲县华峰乡五福涧村村委会院内
97	太谷县晟景新能源有限公司	200.00	2019-04-03	100.00%	电力业务:光伏发电业务；果树、农作物、中药材种植；荒山治理；农业技术开发、咨询、推广。（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）	山西省晋中市太谷县侯城乡康源小区南 2 号商铺
98	枣阳市晶步光伏发电有限公司	1,000.00	2019-06-28	100.00%	太阳能光伏发电及相关项目的开发、投资、建设、运营；合同能源管理；电力技术咨询服务；太阳能发电设备的安装；房屋建筑工程、环保工程、电力工程设计、施工。**（涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营）	枣阳市北城书院街 16 号
99	阳谷县一德光伏科技有限公司	200.00	2016-08-22	95.00%	光伏发电项目的开发、建设及管理服务；光伏发电项目技术辨色；光伏发电设备、五金、交通器材、家用电器、机电销售。（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）	山东省聊城市阳谷县七级镇新丰村 28 号
100	PT.JINKOSOLAR INDONESIA ONE	133.81 亿印尼盾	2017-02-17	75.00%	光伏发电。	印度尼西亚雅加达
101	PT.JINKOSOLAR INDONESIA BUANA	133.93 亿印尼盾	2017-02-17	75.00%	光伏发电。	印度尼西亚雅加达
102	PT.JINKOSOLAR INDONESIA CEMERLANG	133.93 亿印尼盾	2017-02-17	75.00%	光伏发电。	印度尼西亚雅加达
103	ENERGÍA SOLAR AHU S. DE R.L. DE C.V.	1 千比索	2016-08-18	100.00%	能源发电和运营。	墨西哥墨西哥城
104	ENERGÍA SOLAR CAB S. DE R.L. DE C.V.	1 千比索	2016-08-18	100.00%	能源发电和运营。	墨西哥墨西哥城
105	ENERGÍA SOLAR MAZ S. DE R.L. DE C.V.	1 千比索	2016-08-18	100.00%	能源发电和运营。	墨西哥墨西哥城
106	PV ENERGY SAM S. DE R.L. DE C.V.	1 千比索	2016-08-18	100.00%	能源发电和运营。	墨西哥墨西哥城
107	NOVASOL INVEST LA ISLA S.L.	107,911 欧	2009-06-23	50.10%	研究、起草和项目管理、安装、维护、修理、分发各种电气设备	西班牙塞维利亚

序号	公司名称	注册资本	成立时间	直接/间接合计持股比例	经营范围	注册地址
		元			和设施。	
108	JINKO POWER AUSTRALIA I PTY LTD.	1 百澳币	2018-04-12	100.00%	投资、发展、建设、运营和维护光伏电站或其他与之相关的能源项目；各类能源的商业化及供应。	澳大利亚新南威尔士
109	淄博光合新能源有限公司	100.00	2014-04-22	100.00%	太阳能光伏发电；光伏电站建设及安装。农作物种植、农产品销售；中草药种植、销售（国家禁止项目除外）。（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）	山东省淄博市淄川区昆仑镇昆仑路 177 号
110	上海晶科光伏电力有限公司	100,000.00	2014-07-14	100.00%	从事太阳能光伏科技、电力科技领域内的技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务，电力设备、机械设备、机电设备及其零配件的销售，合同能源管理，电力工程建设施工，从事货物及技术的进出口业务。（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）	上海市静安区寿阳路 99 弄 21、22、23 号四层
111	安陆盛和新能源开发有限公司	1,000.00	2015-09-28	100.00%	光伏电站投资与建设；新能源技术开发、服务、咨询；太阳能技术、电力技术推广；太阳能光伏系统工程开发、施工、维护；分布式光伏发电业务；合同能源管理服务；太阳能电子设备销售；太阳能路灯系统的研发技术咨询、设计与安装。（涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营）	安陆市雷公镇安坪街 23 号
112	亳州晶科光伏发电有限公司	3,000.00	2015-04-17	100.00%	太阳能光伏发电站总承包；电力技术咨询、服务；太阳能发电设备的安装；建筑工程设计与施工、新能源工程设计。（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）	亳州市谯城区龙扬镇龙扬村
113	大悟县明禹新能源开发有限公司	1,000.00	2015-09-15	100.00%	光伏电站投资与建设，新能源技术开发、服务、咨询，太阳能技术，电力技术推广；太阳能光伏系统工程开发、施工、维护；分布式光伏发电业务；合同能源管理；太阳能电子设备销售；太阳能路灯系统的研发、技术咨询，设计与安装。（涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营）	大悟县四姑镇民主路
114	成武县晶能光伏电力有限公司	1,000.00	2016-12-29	100.00%	太阳能光伏发电相关项目的开发、建设和运营；太阳能发电设备的安装；新能源项目开发建设；售电业务；合同能源管理；节能服务；智能电网开发利用；能源信息咨询和技术服务；电力技术咨询服务、电力设备销售。（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）	山东省菏泽市成武县文亭街道办事处湖心路南首（文亭市场监管所北邻）
115	鹤壁盛步光伏发电有限公司	3,000.00	2014-11-05	100.00%	太阳能光伏发电及设施农业相关项目的开发、建设和运营；电力技术咨询、服务；电力物资采购；太阳能发电设备的安装。	鹤壁市鹤山区鹤壁集镇人民政府办公楼
116	霍邱晶科电力有限公司	3,000.00	2015-08-05	100.00%	太阳能光伏发电及相关项目的开发、投资、建设、运营；电力技术咨询、服务；太阳能发电设备的安装；建筑工程与施工、新能源工程设计。（法律法规禁止经营的不得经营，应经前置许可的未获批准前不得经营）。	安徽省六安市霍邱县长集镇

序号	公司名称	注册资本	成立时间	直接/间接合计持股比例	经营范围	注册地址
117	嘉禾县晶科电力有限公司	500.00	2016-04-20	100.00%	太阳能光伏发电及农业相关项目的开发、投资、建设和运营；电力技术咨询、服务；电力物资、电力销售；太阳能光伏设备采购；太阳能发电设备的安装。（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）	湖南省郴州市嘉禾县坦坪镇背里亭村村大山口组
118	建德晶科光伏发电有限公司	3,000.00	2014-09-23	100.00%	太阳能光伏发电及设施农业相关项目的投资；电力技术咨询、服务；太阳能发电设备的安装[除承装（修、试）电力设施）]；粮食、水果、蔬菜、地产中药材（国家禁止种植的中药材除外）的种植；初级农产品的销售。	建德市寿昌镇中山路 38 号
119	缙云县晶科光伏发电有限公司	5,000.00	2014-12-25	100.00%	太阳能光伏发电项目的开发、投资、建设和运营；电力技术咨询、服务；电力物资销售、电力销售；太阳能发电设备的安装。	浙江省丽水市缙云县新碧街道新华东路 9 号
120	郎溪晶科光伏发电有限公司	3,200.00	2014-11-21	100.00%	太阳能光伏发电及相关项目的开发、投资建设和运营；电力技术咨询服务；电力物资的设备采购；太阳能光伏设备的安装；电力销售；农业技术研发、技术咨询、技术转让、技术推广服务；水果、蔬菜、花卉、树木、谷物、茶叶、草坪、盆景种植及销售；农业观光旅游项目开发；休闲农业观光服务；水果采摘服务。（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）	郎溪县飞鲤镇幸福庄园
121	临湘市明禹新能源开发有限公司	5,600.00	2015-04-30	100.00%	光伏电站投资与建设，新能源技术开发、技术服务、技术咨询，太阳能技术、电力技术推广；太阳能光伏系统工程开发、施工、维护；合同能源管理；太阳能电子设备销售；太阳能路灯系统的研发、技术咨询、设计与安装。（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）	湖南省临湘市忠防镇渔潭迎宾路（桃矿街道办事处）
122	庐江县晶海光伏发电有限公司	6,400.00	2015-03-18	100.00%	分布式光伏发电系统设计、集成及咨询服务；能源投资。（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）	安徽省合肥市庐江县泥河镇海神大道与文化站交叉口
123	庐江县晶科光伏发电有限公司	3,000.00	2015-04-09	100.00%	太阳能光伏发电及相关项目的开发、投资、建设、运营；电力技术咨询、服务；太阳能发电设备的安装；建筑工程设计与施工、新能源工程设计。（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）	安徽省合肥市庐江县泥河镇八里村
124	梅州市蕉华晶科电力有限公司	4,000.00	2015-07-20	100.00%	太阳能光伏发电及相关项目的开发、投资、建设、运营；电力技术咨询、服务；太阳能发电设备的安装；建筑工程设计与施工、新能源工程设计。	梅州市蕉岭县蕉华工业园区内
125	南县盛步光伏发电有限公司	4,000.00	2016-11-10	100.00%	太阳能光伏发电及相关项目的开发、运营，电力技术咨询服务，太阳能发电设备的安装，建筑工程设计及施工，新能源工程设计。（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）	湖南省益阳市南县三仙湖镇年丰村村民服务中心
126	南阳晶科光伏发电有限公	100.00	2014-12-10	100.00%	太阳能光伏发电及设施农业相关项目的开发、建设和运营；电力	镇平县高丘镇韩营村

序号	公司名称	注册资本	成立时间	直接/间接合计持股比例	经营范围	注册地址
	司				技术咨询、服务、电力物资、电力销售、设备采购；太阳能发电设备的安装。	
127	平顶山晶科电力有限公司	500.00	2015-05-18	100.00%	太阳能光伏发电项目的开发、运营；新能源项目开发；合同能源管理；智能电网开发和利用；能源技术服务，电力技术服务；太阳能发电设备的安装。	郏县产业集聚区
128	濮阳晶科电力有限公司	3,000.00	2014-10-30	100.00%	太阳能光伏发电及设施农业相关项目的开发、投资建设和运营；电力技术咨询、服务、电力物资、电力销售、设备采购（国家法律、法规规定应经审批的未获审批前不得生产经营）太阳能发电设备的安装。	濮阳县王称堌乡王称堌村
129	曲周县鲁昇太阳能科技有限公司	5,000.00	2014-12-09	100.00%	太阳能光伏发电及相关项目的开发、投资、建设和运营，新能源技术、电力技术的咨询服务；农业技术研发、技术咨询、技术转让、技术推广服务；太阳能光伏设备、光电材料、光电器件的销售；水果、蔬菜、花卉、树木、谷物、草坪、盆景、中药材种植、销售；猪、鸭、鱼的养殖、销售。（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）	曲周县依庄乡宋庄村东
130	石城县晶科电力有限公司	8,000.00	2014-09-18	100.00%	太阳能光伏发电及相关项目的开发、投资、运营；电力技术咨询服务；太阳能发电设备的安装；建筑工程设计与施工、新能源工程设计。（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）	石城县丰山乡下坑村委会办公室
131	宿州市晶科光伏发电有限公司	8,000.00	2015-04-20	100.00%	太阳能光伏发电及相关项目的开发、投资、建设、运营；电力技术咨询、服务；太阳能发电设备的安装；建筑工程设计与施工、新能源工程设计。（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）	安徽省宿州市埇桥区曹村镇人民政府办公楼309-310室
132	宜昌市盛步光伏发电有限公司	200.00	2016-03-07	100.00%	太阳能光伏发电项目及设施农业项目的开发、建设、运营和管理（不含供电）；电力技术咨询服务；太阳能发电设备的安装。（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）	宜昌市夷陵区鸦鹊岭镇梅林村三组
133	禹州市晶科电力有限公司	3,000.00	2015-02-05	100.00%	太阳能光伏发电及设施农业相关项目的开发、投资、建设和运营；电力技术咨询、服务；电力物资、电力销售；电力设备采购。	禹州市产业集聚区中小企业创业园
134	禹州市瑞昶新能源科技有限公司	500.00	2014-04-21	100.00%	太阳能发电，太阳能材料、太阳能电池、风力发电机的相关设备、配套产品的设计、制造、销售、安装服务，货物及技术进出口业务，机电安装工程施工，城市及道路照明工程承包、设计、施工，太阳能技术研发，太阳能发电、电力电量销售，太阳能发电项目投资、建设管理，钢材销售，太阳能系统规划、设计、研究开发，技术咨询及运营维护服务；农业技术领域内的技术研发、技术服务，瓜果蔬菜、花木苗木、中药材种植及销售。	禹州市产业集聚区中小企业创业园

序号	公司名称	注册资本	成立时间	直接/间接合计持股比例	经营范围	注册地址
135	张家口晶科新能源有限公司	4,000.00	2014-09-18	100.00%	太阳能光伏发电及相关项目的开发、投资、建设和运营，电力技术咨询、服务、电力物资、电力销售、设备采购、太阳能光伏设备销售；农业技术研发、技术咨询、技术转让、技术推广服务、水果、蔬菜、花卉、树木、谷物、茶叶、草坪、盆景、种子种植及销售；中药材种植、家畜、家禽养殖（不含种畜禽、限规模以下畜禽养殖场），水产品养殖及销售，农业机械、化肥、农业观光旅游项目开发，休闲农业观光服务，水果采摘服务，园林绿化工程服务，景观工程、水利工程设计及施工，农产品初加工服务。（国家法律、法规规定应经审批的未获审批前不得生产经营）	河北省张家口市察北区黄山管理处
136	长丰县力诺太阳能电力工程有限公司	500.00	2015-04-13	100.00%	太阳能技术研发、太阳能发电系统规划、设计、研究、开发、技术咨询与运营服务，合同能源管理服务，太阳能发电项目投资、建设、管理、光伏发电系统相关产品及设备销售，机电设备（不含特种设备）安装施工；农业技术领域内的技术开发、技术服务，瓜果蔬菜、花卉苗木、地产中药材的种植及销售。（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）	长丰县庄墓镇合淮路中段
137	安吉晶科光伏发电有限公司	1,000.00	2015-04-09	100.00%	分布式光伏发电，分布式光伏发电站的建设、运营和维护，分布式光伏技术的研发、应用、咨询和服务，光伏发电设备销售，太阳能设备及配件销售，合同能源管理。	浙江省湖州市安吉县安吉经济开发区城北工业区（浙江安工控股集团有限公司 3 号厂房）
138	安吉晶能光伏电力有限公司	1,000.00	2016-05-16	100.00%	太阳能光伏发电项目的开发、投资、建设和运营；新能源项目开发建设；合同能源管理；智能电网开发和利用；能源信息咨询和技术服务；电力技术咨询、服务；太阳能发电设备的安装。	浙江省湖州市安吉县昌硕街道胜利西路 2 号第一国际城 22 层 2232 室
139	安阳县晶科光伏电力有限公司	1,235.00	2016-06-28	100.00%	太阳能运营发电；太阳能光伏项目开发、设计及系统施工；合同能源管理；电力咨询服务；新能源研发；光电一体化技术研发。（以上范围涉及行政许可的项目，凭有效许可经营）	安阳县水冶镇张贾店村
140	蚌埠市晶步光伏电力有限公司	100.00	2016-12-06	100.00%	太阳能光伏发电项目的开发、建设和运营；新能源项目开发建设；合同能源管理；智能电网开发和利用；能源信息咨询和技术服务；电力技术咨询、服务；太阳能发电设备的安装。（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）	安徽省蚌埠市淮上区特步大道 258 号 A3-1 号 203 号
141	滨海县晶鸿光伏电力有限公司	100.00	2017-01-12	100.00%	光伏发电，分布式太阳能发电，光伏发电站的建设、维护、管理，光伏设备批发、零售、维修、安装。（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）	盐城市滨海县东坎镇坎东村越河路 325-28 号
142	滨州盛步电力有限公司	100.00	2016-09-19	100.00%	太阳能光伏发电项目的开发、建设和运营；新能源项目开发建设；智能电网开发和利用；合同能源管理；电力能源信息技术咨询和技术服务；太阳能发电设备的安装。（依法须经批准的项目，经	滨州市开发区渤海二十四路 557 号华翔大厦

序号	公司名称	注册资本	成立时间	直接/间接合计持股比例	经营范围	注册地址
					相关部门批准后方可开展经营活动）	
143	博兴县盛步光伏电力有限公司	100.00	2016-12-16	100.00%	太阳能光伏发电项目的开发、投资、建设和运营；新能源项目开发建设；合同能源管理；智能电网开发和利用；能源信息咨询和技术服务；电力技术咨询、服务、太阳能发电设备的安装。（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）	山东省滨州市博兴县店子工业园聚鑫源路 58 号 209 房间
144	沧州晶能光伏发电有限公司	1,000.00	2016-12-08	100.00%	太阳能光伏发电项目的开发、投资、建设和运营；新能源项目开发建设；合同能源管理；智能电网开发和利用；能源信息咨询和技术服务；电力技术咨询、服务、太阳能发电设备的安装。（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）	河北省沧州市献县南单桥村东、规划路南侧
145	常州科鸿光伏电力有限公司	100.00	2017-04-25	100.00%	光伏发电项目的投资、建设和运营管理；合同能源管理；智能电网技术开发；能源信息咨询和技术服务；电力技术咨询、技术服务；太阳能发电设备的安装。（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）	常州市新北区罗溪镇通达路 99 号
146	常州市盛步光伏电力有限公司	100.00	2017-04-07	100.00%	太阳能光伏发电项目的开发、建设和运营；新能源项目开发建设；合同能源管理；智能电网开发和利用；能源信息咨询和技术服务；电力技术咨询、服务；太阳能发电设备的安装。（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）	常州市金坛区朱林镇龙溪大道 99 号
147	滁州市晶步光伏电力有限公司	100.00	2016-12-08	100.00%	太阳能光伏发电项目的开发、建设和运营；新能源项目开发建设；合同能源管理；智能电网开发和利用；能源信息咨询和技术服务；电力技术咨询、服务、太阳能发电设备的安装。（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）	安徽省滁州市琅琊经济开发区创业园综合楼 3 楼 318 室
148	滁州市晶能光伏电力有限公司	793.60	2016-08-24	100.00%	太阳能光伏发电项目开发、投资、运营管理（凭资质经营）；新能源项目开发；合同能源管理；智能电网开发和利用；能源信息咨询和技术服务；电力技术咨询、服务；太阳能发电设备安装（凭资质经营）。（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）	天长市经济开发区经三路东天滁路北
149	滁州市盛步光伏电力有限公司	100.00	2016-10-31	100.00%	太阳能光伏发电项目的开发、建设和运营；新能源项目开发建设；合同能源管理；智能电网开发和利用；能源信息咨询和技术服务；电力技术咨询、服务；太阳能发电设备安装。（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）	安徽省滁州市苏滁现代产业园苏滁现代工业坊物业楼 401-7 室
150	慈溪市晶能光伏电力有限公司	100.00	2016-12-14	100.00%	太阳能光伏发电项目的开发、建设和运营；太阳能发电设备的安装；新能源项目开发建设；售电业务；合同能源管理；节能服务；智能电网开发利用；能源信息咨询和技术服务；电力技术咨询服务。	慈溪市观海卫镇环城西路 129 号
151	枞阳县晶能光伏电力有限	100.00	2016-12-19	100.00%	太阳能光伏发电的开发、建设和运营；太阳能发电设备的安装；	枞阳县枞阳镇金山大道

序号	公司名称	注册资本	成立时间	直接/间接合计持股比例	经营范围	注册地址
	公司				智能电网开发、利用；能源信息咨询和技术服务。（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）	119 号
152	大连晶科光伏电力有限公司	100.00	2016-12-20	100.00%	太阳能发电；能源科学技术、动力与电力工程研究服务；电力系统安装服务；合同能源管理；架线及设备工程建筑；软件开发；电力咨询服务。（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）	辽宁省大连市旅顺口区开发区滨港路 214 号 7 层 1 号
153	大连科能光伏电力有限公司	100.00	2017-05-16	100.00%	太阳能光伏发电项目的开发、新能源项目开发，合同能源管理，发电、供电、输电，能源信息咨询和技术服务，电力技术咨询、技术服务，电力承装、电力承修、电力承试，电力设备、化工产品、机械设备、机电设备的销售，货物及技术进出口。（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）	辽宁省大连长兴岛经济区长兴路 600 号 3 单元 1 层 2 号
154	丹阳市晶能光伏电力有限公司	100.00	2016-12-16	100.00%	太阳能光伏发电项目的开发、建设和运营；新能源项目开发建设；合同能源管理；智能电网开发和利用；能源信息咨询和技术服务；电力技术咨询、服务；太阳能发电设备的安装。（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）	丹阳市开发区齐梁路 88 号融锦广场写字楼
155	东莞市晶能光伏电力有限公司	100.00	2016-12-12	100.00%	太阳能光伏发电项目的开发、投资、建设和运营。（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）	东莞市厚街镇河田社区科技工业城科技大道东方兴业城 D2A 座 2 层第 20 号商铺
156	东台市盛步光伏发电有限公司	100.00	2016-11-28	100.00%	太阳能发电，新能源项目开发，合同能源管理服务，智能电网开发，能源信息咨询，电力技术服务。（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）	东台市城东新区创业大厦（总部经济园）115 室
157	东营市晶盛光伏电力有限公司	100.00	2016-12-08	100.00%	太阳能光伏发电技术开发、建设、运营；新能源项目开发建设（不含危险品）；合同能源管理；智能电网技术开发和利用；能源信息咨询和技术服务；电力技术咨询、技术服务；太阳能发电设备的安装。（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）	山东省东营市东营区池州路 303 号 9 楼 412 室
158	东营市盛步光伏电力有限公司	1,031.00	2016-08-30	100.00%	光伏发电项目的运营、开发、建设；新能源项目开发建设；合同能源管理；智能电网开发和利用；能源信息咨询和技术服务；太阳能发电设备的安装。（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）	广饶县稻庄镇稻庄三村
159	鄂州市晶能光伏电力有限公司	100.00	2016-12-02	100.00%	太阳能光伏发电项目的开发、投资、建设、运营；新能源项目的开发、建设；合同能源管理；智能电网的开发、利用；能源信息技术咨询服务；电力技术咨询服务；太阳能发电设备的安装。（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）	鄂州葛店开发区创业服务中心

序号	公司名称	注册资本	成立时间	直接/间接合计持股比例	经营范围	注册地址
160	凤阳县盛步光伏电力有限公司	100.00	2016-12-15	100.00%	太阳能光伏发电的开发、投资、建设和运营；新能源项目开发建设；合同能源管理；智能电网开发和利用；能源信息咨询和技术服务；电力技术咨询、服务；太阳能发电设备的安装。（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）	安徽省滁州市凤阳县临淮关镇镇政府
161	佛山市晶鸿光伏电力有限公司	1,560.00	2016-12-29	100.00%	从事太阳能光伏发电项目开发、建设和运营。	佛山市禅城区金沙一街 11 号首层 P30 号
162	抚州市盛步光伏电力有限公司	100.00	2016-08-01	100.00%	太阳能光伏发电项目的开发、投资、建设和运营；新能源项目开发建设；合同能源管理；能源信息咨询和技术服务；电力技术咨询、服务；太阳能发电设备的安装。（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）	江西省抚州市抚州高新技术产业开发区科技创业孵化基地 B3 栋 1 楼 1038 室
163	阜宁县晶能光伏电力有限公司	100.00	2016-11-22	100.00%	太阳能光伏发电项目的开发、建设和运营；新能源项目开发建设；合同能源管理；智能电网开发和利用；能源信息咨询和技术服务；电力技术咨询服务；太阳能发电设备的安装。（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）	阜宁县阜城镇建银小区 3#楼 117 号门市（C）
164	高密盛步光伏电力有限公司	100.00	2016-12-14	100.00%	太阳能光伏发电项目的开发、建设和运营；合同能源管理；智能电网技术研发；能源信息咨询和技术服务（不含期货交易）、电力技术咨询服务；安装太阳能发电设备。（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）	山东省潍坊市高密市醴泉街道泽安大道西 3888 号 1 幢 1 号生产用房
165	固始县盛步光伏电力有限公司	100.00	2016-12-30	100.00%	太阳能光伏发电项目的开发、建设和运营；新能源项目开发建设；合同能源管理；智能电网开发和利用；能源信息咨询和技术服务；电力技术咨询、服务；太阳能发电设备的安装。	河南省固始县产业集聚区
166	广州市盛步光伏电力有限公司	100.00	2017-01-24	100.00%	太阳能技术研究、开发、技术服务；太阳能光伏设备租赁；太阳能发电站建设；太阳能发电；太阳能发电站运营。	广州市天河区珠江西路 8 号 1801 房（部位：自编 02 单元）（仅限办公）
167	海宁市晶能光伏电力有限公司	100.00	2016-05-27	100.00%	太阳能光伏发电相关项目的开发、建设和运营；太阳能发电设备的安装；新能源项目开发建设；售电业务；合同能源管理；节能服务；智能电网开发利用；能源信息咨询的技术服务；电力技术咨询、服务。	浙江省嘉兴市海宁市袁花镇袁溪路 58 号行政楼四楼 403 室
168	海盐县晶科光伏电力有限公司	1,000.00	2014-09-17	100.00%	太阳能和新能源发电；太阳能和新能源发电站的设计、建设、运营及咨询服务；太阳能发电和新能源发电技术的研发、推广；合同能源管理；工业设计。	海盐县武原街道秦山路 7 号金桂花苑 6-4、6-5
169	邯郸市晶能光伏发电有限公司	200.00	2016-12-19	100.00%	太阳能光伏发电；新能源项目开发；合同能源管理；智能电网开发和利用；能源信息咨询和技术服务；电力技术咨询、服务；太阳能发电设备安装。（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）	河北省邯郸市漳河生态科技园区内 107 国道以东（磁县讲武城镇高庄村村南）

序号	公司名称	注册资本	成立时间	直接/间接合计持股比例	经营范围	注册地址
170	河源市晶能光伏电力有限公司	100.00	2016-12-08	100.00%	太阳能光伏发电项目的开发、投资、建设和运营；合同能源管理；智能电网开发和利用；能源信息咨询和技术服务；电力技术咨询服务；太阳能发电设备的安装。	河源市 1.13 商业街东 9 排南 3 栋南第 6 卡
171	惠州市晶科电力有限公司	100.00	2014-05-12	100.00%	太阳能光伏发电项目开发、建设投资及运营，电力技术咨询、技术服务，合同能源管理，电力设备销售，太阳能设备安装。（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）	惠州市仲恺高新区 TCL 康城四季棕榈园 5 栋 2 单元 302 房（仅限办公）
172	惠州市晶能光伏电力有限公司	100.00	2016-12-08	100.00%	太阳能光伏发电项目投资开发、建设及运营，新能源项目开发建设，合同能源管理，智能电网开发及利用，新能源信息咨询及提供技术服务，电力领域内技术咨询及技术服务，太阳能发电设备安装。	惠州市仲恺高新区和畅五路 3 号康城四季棕榈园 5 栋 2 单元 302 房(仅限办公）
173	济南晶科光伏电力有限公司	300.00	2016-06-29	100.00%	太阳能光伏发电项目的开发、建设和运营；合同能源管理；能源信息技术咨询、技术服务；太阳能发电设备的安装；售电。（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）	山东省济南市章丘区双山街道世纪大道 392 号办公楼 101
174	济宁市晶科电力有限公司	500.00	2016-06-13	100.00%	太阳能光伏发电及设备销售；农业的开发、建设和运营；电力技术咨询、服务；电力物资、电力销售、设备采购（国家法律、法规规定应经审批前不得生产经营）；太阳能发电设备的安装。(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）	济宁北湖省级旅游度假区荷花路 6 号
175	济宁市晶能光伏电力有限公司	100.00	2017-01-03	100.00%	太阳能光伏发电项目的开发、建设、运营、管理；能源信息技术咨询、技术服务；太阳能发电设备的安装；售电。（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）	济宁市兖州区新兖镇李楼村、刘岗村西围路东侧山东曜晖太阳能公司院内 5 号办公楼
176	嘉善优凝新能源有限公司	1,000.00	2015-08-07	100.00%	太阳能领域内的技术开发、技术咨询、技术服务；合同能源管理；计算机软硬件开发及销售、投资管理咨询、节能技术咨询、商务信息咨询、企业管理咨询；太阳能发电设备、风力发电设备、电子元器件、电子产品、机电设备、机械设备、建筑材料、化工原料及产品（除危险化学品及易制毒危险化学品）的销售。	嘉善县天凝镇天凝大道 341 号 505 室
177	嘉兴市晶科电力工程有限公司	3,000.00	2014-08-07	100.00%	电力工程的设计、咨询、检测；太阳能和新能源发电；太阳能和新能源发电站的设计、建设、运行维护；太阳能发电和新能源发电技术的研发、推广；合同能源管理；发电设备及其配件的批发、零售。	浙江省嘉兴市南湖区余新镇余北大街 70 号 1 幢 109 室
178	嘉兴市晶科能源发展有限公司	6,000.00	2013-05-10	100.00%	太阳能发电；太阳能发电站的设计、建设、运行维护；新能源发电及应用系统的设计、集成及咨询服务；合同能源管理；新能源发电技术的研发、推广；发电设备及其配件的批发、零售。	嘉兴市秀洲区康和路嘉兴光伏科创园 1 号楼西 1726 室
179	嘉兴市盛步光伏有限公司	100.00	2017-03-22	100.00%	太阳能光伏发电项目的开发、建设、运营；新能源项目开发、建设；合同能源管理；能源技术咨询和技术服务；太阳能发电设备	浙江省嘉兴市秀洲区王江泾镇南方大厦 801 室-C7

序号	公司名称	注册资本	成立时间	直接/间接合计持股比例	经营范围	注册地址
					的安装。（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）	
180	嘉兴优丰新能源科技有限公司	5,000.00	2016-05-04	100.00%	太阳能光伏发电的技术开发、技术咨询、技术服务；合同能源管理；计算机软硬件开发及销售、节能技术咨询、商务信息咨询、企业管理咨询；太阳能发电设备、风力发电设备、电子元器件、电子产品、机电设备、机械设备、建筑材料、化工原料及产品（除危险化学品及易制毒危险化学品）的销售；工业产品设计。	浙江省嘉兴市南湖区新丰镇富林大道100号301室
181	郏县晶能光伏发电有限公司	100.00	2016-01-18	100.00%	太阳能光伏发电项目的建设及运营、太阳能光伏发电技术开发、电力技术服务、电力物资、设备采购、电力销售、太阳能发电设备的安装。	郏县产业集聚区办公楼十楼
182	建湖晶科光伏电力有限公司	100.00	2016-11-21	100.00%	太阳能光伏发电，太阳能光伏设备安装、维护；智能电网技术研发、技术服务；太阳能发电设备销售（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）	建湖县建阳镇石油装备产业园新世纪路
183	江门市晶步光伏电力有限公司	100.00	2017-02-08	100.00%	太阳能光伏发电项目的开发、投资、建设和运营；新能源项目开发建设；合同能源管理；智能电网开发和利用；新能源信息咨询和技术服务；电力技术咨询服务；太阳能发电设备的安装。	鹤山市沙坪前进路76号之一五四
184	江阴市盛步光伏电力有限公司	100.00	2016-08-24	100.00%	太阳能光伏发电的开发、投资、建设和运营；新能源项目开发建设；合同能源管理；智能电网开发和利用；能源信息咨询和技术服务；电力技术咨询、服务、太阳能发电设备的安装。（以工商行政管理局核准的内容为准）	江阴市长江路 777 号 20 号楼 423 室（东方广场）
185	景县盛步光伏电力有限公司	100.00	2016-09-26	100.00%	太阳能光伏发电项目的开发、建设和运营；新能源项目开发建设；合同能源管理；智能电网开发和利用、能源信息咨询和技术服务；电力技术咨询、服务、太阳能发电设备的安装。（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）	河北省衡水市景县海伟西路西、衡德高速南
186	九江市盛步光伏电力有限公司	100.00	2016-11-25	100.00%	太阳能光伏发电技术开发；新能源开发利用；合同能源管理；智能电网开发和利用；能源信息咨询和技术服务；电力技术咨询、服务、太阳能发电设备的安装。（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）	江西省九江市武宁县西海大道 23 号（九江银行大楼）
187	兰溪市晶能新能源科技有限公司	2,000.00	2016-09-09	100.00%	太阳能光伏发电项目的开发、投资、建设和运营；新能源项目开发建设；智能电网开发和利用；能源信息咨询和技术服务；电力技术咨询服务；太阳能发电设备的安装；电力销售；合同能源管理。	浙江省金华市兰溪经济开发区（兰江街道丹溪大道 333 号 6 楼 622 室）
188	临海市晶能光伏电力有限公司	1,000.00	2016-06-13	100.00%	太阳能光伏发电，售电业务筹建（筹建期六个月），合同能源管理，太阳能光伏发电系统研发，光伏发电设备销售，光伏发电技术咨询。	临海市河头镇上湾村文化礼堂

序号	公司名称	注册资本	成立时间	直接/间接合计持股比例	经营范围	注册地址
189	临沂市晶能光伏电力有限公司	100.00	2016-07-13	100.00%	太阳能光伏发电项目的开发、建设、运营；光伏新能源项目开发、建设；光伏合同能源管理；智能电网开发、利用；光伏能源信息、电力技术信息咨询、服务；太阳能发电设备的安装。（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）	山东省临沂市费县经济开发区横一路北侧
190	蒙城县晶能光伏电力有限公司	100.00	2016-12-19	100.00%	太阳能光伏发电项目的开发、投资、建设和运营；新能源项目开发建设；合同能源管理；智能电网开发和利用；能源信息资询和技术服务；电力技术咨询、服务、太阳能发电设备的安装。（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）	蒙城县经济开发区永兴路
191	民权县晶能光伏电力有限公司	1,000.00	2016-12-19	100.00%	太阳能光伏发电项目的开发、建设和运营；太阳能发电设备的安装；新能源项目开发建设；售电业务；合同能源管理；节能服务；智能电网开发利用；能源信息技术服务；电力技术服务。	民权县产业集聚区工业大道东段
192	南昌市盛步光伏电力有限公司	100.00	2016-08-29	100.00%	太阳能光伏发电站建设和运营；新能源项目开发建设；合同能源管理；能源信息咨询和技术服务；电力技术咨询、技术服务；太阳能发电设备的安装。（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）	江西省南昌市南昌县小蓝经济技术开发区富山五路以南
193	南京盛步光伏有限公司	100.00	2017-02-23	100.00%	太阳能光伏发电项目的开发、建设、管理；新能源项目开发、建设；合同能源管理；智能电网开发；能源信息咨询；电力技术咨询、技术服务；太阳能发电设备的安装。（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）	南京市江宁区科学园吉印大道 3789 号
194	南通盛步光伏电力有限公司	100.00	2016-08-18	100.00%	太阳能光伏电站项目开发、建设、维护；太阳能光伏技术开发、技术服务、技术转让；智能电网技术开发、技术服务；合同能源管理；太阳能发电设备的销售及安装。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）	海安县城东镇葛家桥村 7 组
195	宁津晶能光伏电力有限公司	887.00	2016-08-10	100.00%	太阳能光伏发电项目的开发、建设和运营；合同能源管理；能源信息技术咨询、技术服务；太阳能发电设备的安装、售电。（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）	山东省德州市宁津县大柳镇商业街 56 号
196	磐安县盛步光伏电力有限公司	100.00	2016-12-20	100.00%	太阳能光伏发电项目的开发、建设和运营；新能源项目开发建设；合同能源管理；智能电网开发利用；能源信息咨询和技术服务；电力技术咨询、服务；太阳能发电设备的安装。（凡涉及后置审批项目的，凭相关许可证经营，浙江省后置审批目录详见浙江省人民政府官网）	浙江磐安工业园区夹溪路 75 号
197	秦皇岛晶能光伏科技有限公司	100.00	2016-09-28	100.00%	太阳能光伏发电项目的开发和建设；新能源项目开发建设；合同能源管理；智能电网开发和利用；能源信息咨询和技术服务；电力技术咨询、服务、太阳能发电设备的安装。（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）	秦皇岛市经济技术开发区龙海道 69 号科技大厦 301 室

序号	公司名称	注册资本	成立时间	直接/间接合计持股比例	经营范围	注册地址
198	青岛晶能光伏电力有限公司	100.00	2016-09-29	100.00%	太阳能光伏发电项目的开发、建设和经营；新能源信息咨询服务；太阳能发电设备的安装与销售服务。（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）	山东省青岛市胶州市经济技术开发区长江路 1 号
199	上海盛步光伏发电有限公司	100.00	2016-06-03	100.00%	从事光伏新能源、电力（除承装、承修、承试电力设施）科技领域内的技术开发、技术服务、技术咨询，合同能源管理服务、节能工程、电力设备销售、太阳能设备安装（除特种设备）。（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）	上海市金山区廊下镇景乐路 228 号 7 幢 F445 室
200	十堰市晶盛光伏电力有限公司	100.00	2016-12-23	100.00%	太阳能光伏发电站、智能电网的建设、经营；对太阳能光伏发电产业的投资；太阳能光伏发电项目、新能源项目开发；合同能源管理服务：为用户提供节能诊断、改造等服务；能源技术服务；电力技术咨询服务；太阳能发电设备安装。（涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营）	十堰市张湾区车城西路 225 号
201	苏州市晶步光伏电力有限公司	100.00	2017-01-16	100.00%	太阳能光伏发电项目的开发、建设和运营；新能源项目开发建设；合同能源管理；智能电网开发和利用；能源信息咨询和技术服务；电力技术咨询、服务；太阳能发电设备的安装。（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）	吴江区盛泽镇南环路 2 区 5 号
202	苏州市盛步光伏电力有限公司	100.00	2017-01-06	100.00%	太阳能光伏发电项目开发；新能源项目开发；合同能源管理；智能电网项目开发；新能源信息技术、电力技术领域内的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；安装、销售：光伏设备。（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）	苏州市吴中区横泾街道上新路 55 号 2 幢
203	睢宁县晶能光伏电力有限公司	100.00	2016-12-01	100.00%	太阳能光伏发电项目的开发、建设和运营；新能源项目开发建设；合同能源管理；智能电网开发和利用；能源信息咨询和技术服务；电力技术咨询、服务；太阳能发电设备的安装。（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）	睢宁县经济开发区前进路 3 号
204	遂昌县晶能光伏电力有限公司	460.00	2017-02-24	100.00%	太阳能光伏发电项目的开发、投资、建设和运营；新能源项目开发建设；合同能源管理；智能电网开发和利用；能源信息咨询和技术服务；电力技术咨询、服务；太阳能发电设备的安装。	浙江遂昌县妙高街道西街 353 号
205	泰安市盛步能源有限公司	100.00	2016-08-04	100.00%	光伏发电项目的开发、建设、运营；合同能源管理。（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）	山东省泰安市泰山区省庄镇柳杭村
206	唐山市曹妃甸区盛步光伏电力有限公司	100.00	2016-09-28	100.00%	太阳能光伏系统工程施工；太阳能发电；光电一体化技术研发；从事节能技术领域内的技术推广、技术咨询、技术转让、技术服务；光伏设备及元器件销售；合同能源管理。（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）	曹妃甸工业区装备制造园区
207	唐山市晶能光伏电力有限公司	100.00	2016-09-07	100.00%	分布式光伏发电、合同能源管理；太阳能光伏发电项目技术开发；太阳能发电设备安装；节能技术开发、咨询、转让、推广服务；	唐山市丰南区（临港经济开发区）荣盛街 1 号

序号	公司名称	注册资本	成立时间	直接/间接合计持股比例	经营范围	注册地址
					新材料技术推广服务；太阳能光伏设备批发零售。（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）	（达润达集团院内办公楼 601 室）
208	天津市晶步光伏科技有限公司	5,000.00	2016-11-11	100.00%	光伏发电技术开发；合同能源管理；新能源信息咨询；电子技术咨询；太阳能发电设备安装；太阳能发电；光伏发电设备及元器件销售。（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）	天津市滨海新区临港经济区渤海十二南路以东均利建材市场 A 区 16 号一层
209	铜陵市晶能光伏电力有限公司	100.00	2016-12-13	100.00%	太阳能光伏发电项目的开发、建设和运营，新能源项目开发建设，合同能源管理，智能电网开发和利用，能源信息咨询和技术服务，电力技术咨询服务，太阳能发电设备的安装。（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）	安徽省铜陵市承接产业转移示范园区管委会大楼 306 室
210	潍坊市盛步新能源有限公司	200.00	2016-10-18	100.00%	光伏发电项目的开发、投资、建设、运营；合同能源管理；电力销售；电力咨询服务。（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）	寿光市圣城街道玫瑰园富地中心 A 区 1106 室
211	芜湖博晖新能源投资有限公司	1,332.00	2015-05-22	100.00%	新能源电站前期开发与投资，太阳能电站投资，太阳能电站系统集成服务，新能源项目咨询与技术服务，太阳能发电。（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）	芜湖市三山区华电大道 8 号（集瑞联合重工有限公司内）
212	西平县晶能光伏电力有限公司	100.00	2016-12-15	100.00%	新能源开发建设（含太阳能光伏发电项目的开发建设运营安装）；智能电网开发利用；能源（含电力能源技术）咨询服务。	西平县 107 国道二郎街北 500 米路西（西平县金兴养殖设备有限公司院内）
213	襄阳市晶步光伏发电有限公司	100.00	2016-12-22	100.00%	太阳能光伏发电项目的开发、投资、建设和运营；新能源项目开发建设；合同能源管理；智能电网开发和利用；能源信息咨询和技术服务；电力技术咨询、服务；太阳能发电设备的安装。（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）	襄阳市高新技术开发区邓城大道光彩工业园 7 栋-01 号
214	新泰市晶科电力有限公司	100.00	2016-06-15	100.00%	太阳能光伏发电项目的投资、开发、建设、运营；新能源项目开发建设；合同能源管理；智能电网开发和利用；能源信息咨询和技术服务；电力技术咨询、服务；太阳能发电设备的安装。（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）	山东省泰安市新泰市青云街道榆山路西段路北
215	新乡市晶科光伏电力有限公司	1,360.00	2016-12-09	100.00%	太阳能光伏发电项目的开发、建设和运营；电力技术咨询服务；太阳能发电设备安装。	牧野区新乡日航化学与物理电源产业园经济开发中心 508 房
216	新乡市晶能光伏电力有限公司	1,905.75	2016-09-03	100.00%	太阳能光伏发电项目开发、建设和运营；新能源项目开发建设；智能电网开发和利用；电力技术服务；太阳能发电设备的安装。	新乡市（高新区）开发区德源路新能电动冲压车间
217	兴化市晶能光伏电力有限	100.00	2016-08-22	100.00%	太阳能光伏发电项目的开发、投资、建设和运营；新能源项目开	兴化市经济开发区纬四

序号	公司名称	注册资本	成立时间	直接/间接合计持股比例	经营范围	注册地址
	公司				发建设；合同能源管理；智能电网开发和利用；能源信息咨询和技术服务；电力技术咨询、服务、太阳能发电设备的安装。（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）	路南侧文林南路西侧
218	宿迁市晶能光伏电力有限公司	1,000.00	2016-07-25	100.00%	太阳能光伏发电项目及其他新能源项目的开发、投资、建设；合同能源管理；智能电网开发和利用；能源信息咨询和技术服务；电力技术咨询、服务，太阳能发电设备的安装（取得许可后方可经营）。（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）	宿迁市开发大道 1 号商务中心 708 号
219	宿迁市盛步光伏电力有限公司	2,000.00	2016-07-29	100.00%	太阳能光伏发电项目的开发、建设；新能源项目开发建设；合同能源管理；智能电网开发；能源信息咨询和技术服务；电力技术咨询、服务、太阳能发电设备的安装。（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）	泗洪经济开发区金沙江路南侧建设北路东侧
220	宿迁市宿城区晶鸿光伏电力有限公司	100.00	2016-12-07	100.00%	太阳能光伏发电项目的开发、建设和运营；合同能源管理；能源技术咨询和技术服务。（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）	宿迁市项王故里西楚大街一号楼二楼
221	徐州市贾汪区盛步光伏电力有限公司	1,600.00	2016-11-22	100.00%	分布式太阳能光伏发电；新能源项目开发、建设；合同能源管理；智能电网开发和利用；能源信息咨询和技术服务；电力技术咨询服务；太阳能发电设备销售、安装。（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）	徐州市贾汪区世纪西路以北学仕园商业 1 号楼 1-117
222	徐州兴隆电力有限公司	3,600.00	2016-02-26	100.00%	太阳能电站建设、经营管理、运营维护；太阳能发电工程设计、施工、承包；电力、新能源相关技术研发、转让、咨询、服务；太阳能电池组件、太阳能发电设备及元器件、电光源销售；合同能源管理及咨询服务。（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）	江苏徐州工业园区苏州大道北高新技术创业服务中心
223	盐城盛步光伏电力有限公司	100.00	2016-10-26	100.00%	太阳能光伏电站开发、建设、维护；新能源项目开发建设；合同能源管理；智能电网技术开发、技术服务；能源信息咨询和技术服务；电力技术咨询；太阳能发电设备销售。（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）	射阳县城双山萃园 6 号楼 203 号
224	盐城市晶科光伏电力有限公司	100.00	2016-05-27	100.00%	太阳能光伏发电；节能技术推广服务；合同能源管理；太阳能光伏科技、电力科技领域内的技术研究、技术咨询、技术转让、技术服务；光伏设备及元器件、电线电缆销售；太阳能发电设备的安装。（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）	盐城市区新洋路 58 号 12 幢 12 号 336 室（7）
225	扬州市晶能光伏电力有限公司	380.00	2016-09-23	100.00%	太阳能光伏发电项目的开发、建设；分布式太阳能发电；新能源项目开发建设；合同能源管理；智能电网开发和利用；能源信息	扬州市经济开发区东风河东路 92 号 7 幢

序号	公司名称	注册资本	成立时间	直接/间接合计持股比例	经营范围	注册地址
					咨询和技术服务；电力技术咨询、服务；太阳能发电设备的安装。（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）	
226	阳谷县晶能光伏电力有限公司	1,100.00	2016-07-18	100.00%	太阳能光伏发电项目的开发、投资、建设和运营；新能源项目开发建设；合同能源管理；智能电网开发和利用；能源信息咨询和技术服务；电力技术咨询、服务；太阳能发电设备的安装。（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）	山东省聊城市阳谷县西湖镇孔桥村 14 号
227	宜昌市晶能光伏电力有限公司	200.00	2016-12-22	100.00%	太阳能光伏发电项目的开发、投资、建设和运营；合同能源管理；智能电网开发和利用；能源信息咨询、技术咨询及技术服务；太阳能发电设备的安装（不含特种设备安装）。（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）	宜昌市猇亭区迎宾大道 8 号
228	宜兴市盛步光伏电力有限公司	100.00	2016-12-23	100.00%	光伏发电项目的开发、运营管理；太阳能发电工程的施工；新能源发电项目开发；利用自有资金对外进行投资；合同能源管理；智能电网项目开发；太阳能发电设备的安装。（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）	宜兴市宜城街道长三角金属物流园二期 A6 幢办公楼三层 301 室
229	张家港市鸿盛光伏电力有限公司	100.00	2016-12-23	100.00%	太阳能光伏发电项目的开发、建设和运营；新能源项目开发建设；合同能源管理；智能电网领域内的技术研发、技术转让、技术咨询和相关技术服务；能源信息咨询和技术服务；电力技术咨询、服务；太阳能发力设备的安装。（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）	张家港市乐余镇乐西村
230	樟树市晶能光伏电力有限公司	100.00	2016-11-30	100.00%	太阳能光伏发电的开发、投资、建设和运营；新能源开发建设；合同能源管理；智能电网开发和利用；能源信息咨询和技术服务；电力技术咨询及服务；太阳能发电设备安装。（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）	江西省宜春市樟树市封溪街锦绣共和 8 号 C4 幢 101 号
231	长沙晶科电力有限公司	100.00	2016-12-23	100.00%	太阳能发电；太阳能光伏电站系统集成；太阳能路灯生产（限分支机构）；太阳能产品、太阳能路灯的销售。（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）	湖南省长沙县星沙街道牛角冲社区星沙一区 68 栋 436 号
232	长沙晶能能源开发有限公司	100.00	2017-04-11	100.00%	新能源的技术开发、咨询及转让；新能源技术推广；太阳能发电（限分支机构）；太阳能光伏电站系统集成；农业项目开发；农业项目及科技咨询服务；电力项目的咨询。（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）	长沙高新开发区尖山路 39 号长沙中电软件园总部大楼 12 楼 1210 室
233	浙江丽水晶科光伏发电有限公司	1,000.00	2014-08-13	100.00%	太阳能光伏发电，太阳能光伏发电相关项目的开发、投资；电力技术咨询、服务；太阳能发电设备安装。	浙江省丽水市莲都区绿谷大道 238 号 1001 号
234	浙江平湖晶科光伏发电有限公司	5,000.00	2014-06-19	100.00%	分布式太阳能发电；太阳能光伏发电项目的投资；太阳能光伏发电站的设计、建设、运行维护；合同能源管理；电力技术咨询、服务；太阳能发电设备的安装；工业设计；市场营销策划。	平湖市新埭镇平兴公路同心段 85 号内 102 室

序号	公司名称	注册资本	成立时间	直接/间接合计持股比例	经营范围	注册地址
235	嘉兴优海太阳能科技有限公司	400.00	2015-04-22	100.00%	太阳能光伏发电及新能源电站的研发、设计、建设、运营及咨询服务；太阳能光伏发电及新能源发电的技术咨询及服务；太阳能发电系统设计与安装；建筑装饰设计与施工。	海盐县于城镇勤俭路 8 号
236	镇江市中盛清洁能源有限公司	500.00	2016-06-24	100.00%	太阳能光伏发系统技术开发、技术转让、技术咨询；太阳能光伏发电站投资、建设；太阳能发电系统的设计与研发；太阳能电站工程设计施工调试；新能源设备及配件、电力设施及配件销售。（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）	镇江市新区港南路 300 号 19 栋
237	诸城中盛能源有限公司	350.00	2016-09-01	100.00%	太阳能光伏发电站开发、投资、建设（不涉及电力设施的承装、承修、承试）；太阳能发电系统的设计与研发；光伏电站运行和维护平台的设计与研发及研发成果的转让与销售；光伏系统软件的设计、研发与销售；光伏系统相关技术咨询；太阳能电站工程设计施工调试；新能源设备及配件销售；电力设施及配件销售。（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）	山东省潍坊市诸城市密州街道瓦屋庄村
238	诸暨市晶能光伏电力有限公司	2,000.00	2016-05-19	100.00%	太阳能光伏发电项目的研究、开发、投资、建设和运营；新能源项目开发建设；合同能源管理；智能电网开发和利用；能源信息咨询和技术服务；电力技术咨询和技术服务、太阳能发电设备的安装。	诸暨市牌头镇工农路 31 号
239	诸暨市旭辉新能源科技有限公司	1,000.00	2014-10-13	100.00%	太阳能光伏发电技术研究开发、技术咨询、技术服务；太阳能光伏电站项目的开发、投资、建设、经营管理；批发零售：太阳能光伏发电设备及配件。	诸暨市大唐镇轻纺袜业城 1259 号
240	成武县科能光伏电力有限公司	1,000.00	2017-05-08	100.00%	太阳能光伏发电相关项目的开发、建设和运营；太阳能发电设备的安装；新能源项目开发建设；售电业务；合同能源管理；节能服务；智能电网开发利用；能源信息咨询和技术服务；电力技术咨询服务、电力设备销售。（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）	山东省菏泽市成武县文亭街道办事处贾河居民委员会湖心路南段路东（文亭市场监管所北 20 米）
241	德州盛步光伏电力有限公司	5,000.00	2017-04-13	100.00%	太阳能光伏发电项目的开发、建设和运营；合同能源管理；能源信息咨询和技术服务；太阳能发电设备的安装；电力销售。（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）	山东省德州市经济技术开发区宋官屯街道办事处晶华路北首李相庄工业园办公楼 5 楼 512 号
242	丰县盛步光伏电力有限公司	100.00	2017-06-09	100.00%	太阳能光伏发电项目的开发、建设和运营；新能源项目开发建设；合同能源管理；智能电网开发和利用；能源信息咨询和技术服务；电力技术咨询服务；太阳能发电设备的安装。（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）	丰县东城路东工业园区
243	馆陶县盛步光伏电力有限公司	561.00	2017-06-19	100.00%	太阳能光伏发电项目的开发、投资、建设和运营；新能源项目开发建设；合同能源管理；智能电网开发和利用；能源信息咨询和	河北省邯郸市馆陶县文卫街中段路南

序号	公司名称	注册资本	成立时间	直接/间接合计持股比例	经营范围	注册地址
					技术服务；电力技术咨询、服务；太阳能发电设备的安装。（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）	
244	哈尔滨盛步光伏电力有限公司	100.00	2017-05-27	100.00%	以自有资金对太阳能光伏发电项目进行投资；从事新能源领域内的技术研发；太阳能发电；电力工程施工与发电机组设备安装；合同能源管理；智能电网开发和利用；能源信息咨询和技术服务；电力技术咨询和服务。	哈尔滨市香坊区红旗大街副 114-14 号一层
245	衡水盛步光伏电力有限公司	100.00	2017-05-23	100.00%	太阳能光伏发电项目的开发、投资、建设和经营；新能源项目开发建设；合同能源管理；智能电网开发和利用；能源信息咨询和技术服务；电力技术咨询服务；太阳能发电设备的安装。（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）	衡水市开发区顺兴街向荣路交口融创大厦 212 号
246	江门市泰盛清洁电力有限公司	200.00	2016-07-12	100.00%	太阳能光伏发电站的开发、投资、建设（不涉及电力设施的承装、承修、承试）；太阳能发电系统的设计与研发；光伏电站运行和维护平台的设计与研发及研发成果的转让与销售；光伏系统相关软件的设计、研发与销售；光伏系统相关技术咨询；太阳能电站工程设计施工调试；销售：新能源设备及其配件、电力设施及其配件。（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）	鹤山市沙坪文华路楼冲村委会旁
247	金华市盛步光伏电力有限公司	100.00	2017-05-12	100.00%	太阳能光伏发电项目的开发、投资、建设和运营，新能源项目开发建设，合同能源管理，智能电网开发，能源信息咨询和技术服务，电力技术咨询、技术服务，太阳能发电设备的安装。（凡涉及后置审批项目的，凭相关许可证经营，浙江省后置审批目录详见浙江省人民政府官网。）（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）	浙江省金华市金东区大堰河街 39 号东方明珠花园东侧商业楼 D1-11 号二楼
248	来安县科能光伏电力有限公司	100.00	2017-06-05	100.00%	太阳能光伏发电项目的开发、建设和运营；新能源项目开发建设；智能电网开发和利用；能源信息咨询和技术服务；电力技术咨询、服务；太阳能发电设备的安装。（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）	安徽省滁州市来安县新安镇塔山西路 134 号（家和商住楼）1 幢 106 室
249	湘潭晶科电力有限公司	100.00	2017-05-22	100.00%	太阳能发电；太阳能发电设备安装；光伏项目的技术开发、技术转让及运营管理；电力电子技术咨询与服务；电力供应。（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）	湖南省湘潭市高新区双拥南路 95 号巨友中央公馆 2 号楼 1 单元 0101008 号
250	长丰县晶步光伏电力有限公司	100.00	2017-05-26	100.00%	太阳能光伏发电项目的开发、投资、建设和运营；新能源项目开发建设；合同能源管理；智能电网开发和利用；能源信息咨询和技术服务；电力技术咨询、服务、太阳能发电设备的安装。（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）	合肥市长丰县水湖镇长淮路华展中央花园 19 幢 102202 室

序号	公司名称	注册资本	成立时间	直接/间接合计持股比例	经营范围	注册地址
251	郑州晶盛光伏电力有限公司	100.00	2017-06-06	100.00%	太阳能光伏发电项目的技术开发、建设和运营；新能源项目开发建设；合同能源管理；能源信息咨询和技术服务；电力技术咨询、技术服务、太阳能发电设备的安装。	郑州经济技术开发区国际物流园区故城南路东段路南
252	郑州市晶步光伏电力有限公司	100.00	2017-06-06	100.00%	太阳能光伏发电项目的开发、建设和运营；新能源项目开发、建设；合同能源管理；智能电网开发和利用；能源技术服务、电力技术服务；太阳能发电设备的安装。（涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营）	郑州经济技术开发区通达路以南、荣达路以北、龙飞街以西、龙盛三街以东 A 车间
253	郑州市盛步光伏电力有限公司	500.00	2017-05-19	100.00%	太阳能光伏发电项目的开发、建设和运营；新能源项目的开发、建设；合同能源管理；智能电网开发和利用；能源技术服务，电力技术服务；太阳能发电设备的安装。	河南自贸试验区郑州片区（郑东）金水东路 49 号 3C7 层 127 号
254	安吉晶步光伏电力有限公司	1,000.00	2017-05-31	100.00%	太阳能光伏发电项目的开发、投资、建设和运营新能源项目开发建设；智能电网开发和利用；能源信息咨询和技术服务；电力技术咨询、服务，太阳能发电设备的安装。（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）	浙江省湖州市安吉县昌硕街道胜利西路 2 号第一国际城 22 层 2237 室
255	安丘市盛步光伏电力有限公司	100.00	2017-08-17	100.00%	太阳能发电，太阳能光伏系统设计、施工，合同能源管理，能源科学技术研究服务，新能源技术推广服务、电力工程设计服务、电能的输送与分配活动；销售：光伏设备及元器件。（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）	山东省潍坊市安丘经济开发区北外环北侧北海路西侧 2 号车间
256	柏乡县盛步光伏科技有限公司	100.00	2017-07-13	100.00%	太阳能光伏发电项目的开发、建设和运营；新能源项目开发建设；智能电网开发和利用；能源信息咨询和技术服务；电力技术咨询服务；太阳能发电设备的安装。（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）	河北省邢台市柏乡县王家庄乡杨村村东
257	蚌埠晶能光伏电力有限公司	100.00	2017-07-04	100.00%	太阳能光伏发电项目的开发、建设和经营；新能源项目开发建设；合同能源管理；智能电网开发和利用；能源信息咨询和技术服务；电力技术咨询服务；太阳能发电设备的安装。（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）	安徽省蚌埠市兴华路 1168 号院内 1 号厂房
258	宝应县晶盛光伏电力有限公司	100.00	2017-07-07	100.00%	太阳能光伏发电项目的开发、投资、建设和运营；新能源项目开发建设；合同能源管理；智能电网开发和利用；能源信息咨询和技术服务；电力技术咨询、服务；太阳能发电设备安装。（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）	宝应县安宜镇民营工业集中区
259	滁州鸿步光伏电力有限公司	100.00	2017-08-01	100.00%	太阳能光伏发电项目的开发、投资、建设和运营；新能源项目开发建设；光伏能源管理；智能电网开发和利用；能源信息咨询和技术服务；电力技术咨询及服务；太阳能发电设备的安装。（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）	明光市明珠大道 100 号盛唐现代城 3 幢 1-3 号
260	大连市鸿步荣佑光伏电力	100.00	2017-09-07	100.00%	太阳能光伏发电设备的研发、安装、维护；太阳能发电技术开发、	辽宁省大连花园口经济

序号	公司名称	注册资本	成立时间	直接/间接合计持股比例	经营范围	注册地址
	有限公司				技术服务及技术咨询；合同能源管理。（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）	区商务区人举商务楼 1 层 17 号
261	大连市晶鸿光伏电力有限公司	100.00	2017-09-01	100.00%	太阳能光伏发电项目、新能源项目、智能电网的技术研发、技术咨询、技术服务、技术转让；太阳能光伏电力项目的工程施工；合同能源管理；能源信息咨询、技术服务；电力技术咨询、服务；太阳能发电；太阳能发电设备的现场安装；电力承装、电力承修、电力承试。（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）	辽宁省大连市甘井子区姚北路 23-2 号（企生通（大连）企业管理有限公司内）
262	赣州市盛鸿光伏电力有限公司	100.00	2017-08-09	100.00%	太阳能光伏发电项目的开发、建设和运营；新能源项目开发建设；合同能源管理；智能电网开发和利用；能源信息咨询和技术服务；电力技术咨询、服务；太阳能发电设备的安装及销售。（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）	江西省赣州市章贡区章江南大道豪德水岸新天 B8 栋 78#店面（集群注册）
263	高邮盛步光伏电力有限公司	100.00	2017-06-30	100.00%	太阳能光伏发电项目的开发、建设和运营，新能源项目开发建设，合同能源管理，智能电网开发和利用，能源信息咨询和技术服务，电力技术咨询、服务，太阳能发电设备的安装。（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）	高邮市沿河四巷 8 号
264	公安县晶能光伏电力有限公司	5,000.00	2017-06-30	100.00%	太阳能光伏发电项目的开发、建设和运营；以自有资金对太阳能光伏发电项目进行投资（不得从事非法集资，不得从事证券类产品和金融理财产品，不得发放贷款，不得开展融资担保业务，不得向投资人承诺保底和最低收益，不得从事其他投融资类业务）；新能源项目开发建设；合同能源管理；智能电网开发和利用；能源信息咨询和技术服务；电力技术咨询、服务；太阳能发电设备的安装。（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）	公安县斗湖堤镇公石路 167 号
265	广饶县晶能光伏电力有限公司	100.00	2017-07-26	100.00%	太阳能光伏发电项目的开发、建设和运营；新能源项目开发建设；合同能源管理；其他专业咨询、太阳能光伏系统施工。（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）	广饶县广饶经济开发区广顺路南侧
266	海安盛步新能源科技有限公司	100.00	2017-07-03	100.00%	太阳能光伏发电项目的开发、建设和运营；新能源项目开发建设；合同能源管理；能源信息咨询和技术服务；电力技术咨询、服务；太阳能发电设备安装、销售。（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）	海安县大公镇王院村 15 组
267	葫芦岛市晶鸿光伏电力有限公司	100.00	2017-08-28	100.00%	太阳能光伏发电项目的开发、建设和运营；合同能源管理；智能电网开发和利用；电力技术咨询、服务；太阳能发电设备安装。（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）	辽宁省葫芦岛经济开发区北港工业园区综合楼 605 室
268	吉安县盛步光伏电力有限	100.00	2017-08-28	100.00%	太阳能光伏发电项目的开发、投资、建设和运营；新能源项目开	江西省吉安市吉安县城

序号	公司名称	注册资本	成立时间	直接/间接合计持股比例	经营范围	注册地址
	公司				发建设、管理；智能电网开发和利用；能源信息咨询和技术服务；电力技术咨询服务；太阳能发电设备的安装。（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）	富川路（吉星.庐陵星城“歌之苑”小区）
269	吉林市晶能光伏电力有限公司	100.00	2017-08-17	100.00%	太阳能光伏发电项目的开发、投资、建设和运营；新能源项目开发建设；合同能源管理；计算机软、硬件技术开发、技术咨询、技术服务；能源信息咨询和技术服务；电力技术咨询、技术服务；太阳能发电设备的安装。（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）	吉林省吉林市高新技术产业开发区岳阳路 499 号
270	济南市晶鸿光伏电力有限公司	100.00	2017-09-18	100.00%	太阳能光伏发电项目的开发、建设和运营；新能源项目开发建设；合同能源管理；能源信息咨询和技术服务；电子技术咨询、服务；太阳能发电设备的安装。（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）	山东省济南市章丘区双山街道世纪大道 392 号办公楼 201
271	济宁市盛步光伏电力有限公司	100.00	2017-08-16	100.00%	对太阳能光伏发电项目的投资、建设和运营；合同能源管理；软件开发、销售；电力技术咨询、技术服务；光伏发电设备的安装。（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）	济宁高新区开源路北、志学路西山东三生石高分子材料有限公司院内
272	嘉兴优融新能源科技有限公司	600.00	2016-07-08	100.00%	太阳能领域内的技术开发、技术咨询、技术服务；合同能源管理；计算机软硬件开发及销售；企业管理咨询；太阳能发电设备、风力发电设备、电子元器件、电子产品、机电设备、机械设备、建筑材料、化工原料及产品（除危险化学品及易制毒化学品）的销售。	嘉兴市昌盛南路 36 号 19 幢嘉兴智慧产业创新园智慧大厦 A 座 156 室
273	江门市盛能光伏电力有限公司	100.00	2017-07-25	100.00%	从事太阳能光伏发电项目的开发、投资、建设和运营；新能源项目开发建设；合同能源管理；能源信息咨询和技术服务；电力技术咨询、服务、太阳能发电设备的安装。	开平市苍城镇附城兴堂新村 1 巷 5 号
274	莱芜市晶能光伏电力有限公司	100.00	2017-06-10	100.00%	太阳能光伏发电项目的开发、投资、建设和运营；新能源项目开发和建设；合同能源管理；智能电网开发和利用；能源信息咨询和技术服务；电力技术咨询和服务；太阳能发电设备的安装、销售和维护。（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）	山东省莱芜市钢城颜庄镇颜庄村南
275	溧阳市晶鸿光伏电力有限公司	100.00	2017-08-23	100.00%	太阳能光伏发电项目的开发、投资、建设和运营；新能源项目开发建设；合同能源管理；智能电网开发和利用；能源信息咨询和技术服务；电缆技术咨询、服务；太阳能发电设备的安装。（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）	溧阳市昆仑街道晨阳路 2 号 5 幢
276	聊城晶盛光伏电力有限公司	100.00	2017-07-24	100.00%	太阳能光伏电站项目的开发、运营；新能源项目开发建设；合同能源管理；新能源信息咨询服务；电力技术咨询服务；太阳能设备的安装。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展	山东省聊城市东昌府区柳园办事处东昌东路 8 号

序号	公司名称	注册资本	成立时间	直接/间接合计持股比例	经营范围	注册地址
					经营活动）	
277	芦溪县盛步光伏电力有限公司	100.00	2017-07-17	100.00%	太阳能光伏发电项目的开发、投资、建设和运营，新能源项目开发建设，合同能源管理，智能电网开发和利用，能源信息咨询和技术服务，电力技术咨询、服务，太阳能发电设备的安装。（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）	江西省萍乡市芦溪县工业园西区
278	孟州市盛步光伏电力有限公司	100.00	2017-08-01	100.00%	太阳能发电；太阳能光伏发电技术研发；太阳能光伏发电工程设计及施工；合同能源管理；光伏发电设备销售。	孟州市西虢镇西虢村
279	南昌市晶富光伏电力有限公司	100.00	2017-08-23	100.00%	太阳能光伏发电项目的开发、建设和运营；新能源项目开发建设；合同能源管理；智能电网开发和利用；能源信息咨询和技术服务；电力技术咨询服务；太阳能发电设备的安装。（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）	江西省南昌市湾里区云湾公路西侧豫章花园 2 栋 1 单元 103 室（第 1 层）
280	盘锦晶鸿光伏电力有限公司	100.00	2017-09-01	100.00%	光伏工程；电力工程；合同能源管理；电力咨询服务；能源科学技术研究服务；动力与电力工程研究服务；机械设备销售及安装。（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）	辽宁省盘锦市双台子区化工一区 5-1-16-406
281	平原晶盛光伏发电有限公司	100.00	2017-05-19	100.00%	太阳能光伏发电项目的开发、建设和运营；新能源项目开发建设；合同能源管理；智能电网开发和利用；能源信息咨询和技术服务；电力技术咨询、服务；太阳能发电设备的安装。（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）	山东省德州市平原县文兴路
282	如东县科朗光伏电力有限公司	100.00	2017-07-21	100.00%	太阳能光伏发电项目的开发、建设和运营；新能源项目开发建设；合同能源管理；智能电网开发；能源信息咨询和技术服务；电力技术咨询、服务；太阳能发电设备的安装。（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）	如东县长沙镇黄海村渔民街 367 号
283	如皋市鸿步光伏电力有限公司	100.00	2017-07-14	100.00%	太阳能光伏科技、电力科技领域内的技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务；电力设备、化工原料及产品（除危险化学品）、机械设备、机电设备的销售；贸易经经与代理（拍卖除外）；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品及技术除外）。（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）	如皋市城北街道起凤西路 118 号
284	沈阳市晶能光伏电力有限公司	100.00	2017-06-28	100.00%	太阳能光伏发电项目开发、建设和运营；合同能源管理；智能电网开发和利用；能源信息咨询和技术服务；电力技术咨询、服务；太阳能发电设备安装。（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）	辽宁省沈阳市于洪区黄河北大街 122 号 413-080 室
285	沈阳市晶铁光伏电力有限公司	2,000.00	2017-07-19	100.00%	太阳能光伏科技、电力科技技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务；电力设备、化工原料及产品（不含危险化学品）、机械设备、机电设备的销售，自营和代理各类商品和技术的进出口，	辽宁省沈阳市于洪区黄河北大街 122 号 323 室

序号	公司名称	注册资本	成立时间	直接/间接合计持股比例	经营范围	注册地址
					但国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外。（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）	
286	石家庄晶盛光伏电力有限公司	100.00	2017-08-30	100.00%	新能源发电技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让；太阳能光伏发电项目的开发、建设和运营；新能源项目开发建设；合同能源管理；配电网自动化系统研发、销售。（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）	石家庄市鹿泉区大河镇植物园街 199 号北方国际农产品物流园 2 楼 208
287	唐山市晶步光伏科技有限公司	100.00	2017-08-28	100.00%	太阳能光伏系统工程施工；分布式光伏发电；节能技术推广、技术咨询、技术转让；技术服务；光伏设备及元器件销售；合同能源管理。（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）	唐山市丰南区华通街 111 号（华通电缆院内）
288	潍坊市晶步光伏电力有限公司	100.00	2017-08-16	100.00%	太阳能光伏发电项目的开发、投资、建设和运营；新能源项目开发建设；合同能源管理；智能电网开发和利用；能源信息咨询和技术服务；电力技术咨询服务；太阳能发电设备的安装。（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）	山东省潍坊市峡山区高新项目区昌峡路以西、工业四街以南、章东路以东、宝马街以北
289	潍坊市晶能光伏电力有限公司	100.00	2017-08-30	100.00%	太阳能光伏发电项目的开发、投资、建设和运营；新能源项目开发建设；合同能源管理；智能电网开发和利用；能源信息咨询和技术服务；电力技术咨询、服务；太阳能发电设备的安装。（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）	山东省潍坊市坊子区凤凰街西首 6 号 7 号楼 8 号
290	芜湖晶能光伏发电有限公司	100.00	2017-06-26	100.00%	太阳能光伏发电项目的开发、建设和运营；新能源项目开发、建设；合同能源管理；智能电网设计、安装、建设、维护；电力技术咨询；太阳能发电设备的安装。（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）	芜湖市鸠江区电子产业园综合楼座 10 楼 1023 室
291	武汉盛步光伏电力有限公司	100.00	2017-07-18	100.00%	太阳能光伏发电项目的开发、建设和运营；新能源项目开发建设；合同能源管理；智能电网开发和利用；能源信息咨询和技术服务；电力技术咨询、服务；太阳能发电设备的安装。（依法须经审批的项目，经相关部门审批后方可开展经营活动）	武汉市蔡甸区蔡甸街博奇路 1 号
292	武汉市晶能新能源电力有限公司	100.00	2017-09-07	100.00%	太阳能发电，光伏设备安装、维修、销售，向光伏发电业投资，电力技术咨询、技术服务。（涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营）	武汉市新洲区阳逻经济开发区工业园
293	婺源县晶能光伏电力有限公司	100.00	2017-07-25	100.00%	太阳能光伏发电项目的开发、投资、建设和运营；新能源项目开发建设；合同能源管理；智能电网开发和利用；能源信息咨询和技术服务；电力技术咨询、服务、太阳能发电设备的安装。（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）	江西省上饶市婺源县蚺城街道二环路平安小区 12 号店面
294	西安盛步光伏电力有限公司	100.00	2017-07-27	100.00%	太阳能光伏发电项目的开发、建设和运营；新能源项目开发建设；合同能源管理；智能电网的开发和利用；能源信息咨询和技术服	西安曲江新区雁翔路以东南三环以北黄渠头南

序号	公司名称	注册资本	成立时间	直接/间接合计持股比例	经营范围	注册地址
					务；电力技术咨询、服务；太阳能发电设备的安装；太阳能发电。（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）	路以南金花路以西旺座曲江 C 座 8 层 0806 号、0807 号
295	宿迁科朗光伏电力有限公司	100.00	2017-07-05	100.00%	太阳能光伏发电项目及其它新能源项目开发、投资、建设和管理；合同能源管理服务；智能电网开发和利用；能源信息咨询和技术服务；电力技术咨询、服务，太阳能发电设备的安装（待取得相应许可后方可经营）。（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）	宿迁市宿豫区顺河人家 73 号门面
296	宿迁荣耀光伏电力有限公司	100.00	2017-08-30	100.00%	民用光伏系统、地面及分布式光伏系统工程项目的设计、建设、安装、运营、技术服务；硅料、硅片、太阳能电池片及组件的加工、销售；新能源设备销售。（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）	宿迁经济技术开发区金鼎名府 4-6 号商铺
297	宿迁市晶盛光伏电力有限公司	100.00	2017-08-02	100.00%	太阳能光伏发电项目研发、建设、运营；合同能源管理；能源信息咨询；太阳能发电设备制造、销售、安装。（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）	宿迁经济技术开发区淮海建材装饰城 9 幢合 118421 号
298	营口鸿晶光伏科技有限公司	100.00	2017-08-28	100.00%	太阳能光伏发电项目的开发、建设和运营；新能源项目开发建设；合同能源管理；智能电网开发和利用；能源信息咨询和技术服务；电力技术咨询、服务、太阳能发电设备的安装。（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）	辽宁省营口市老边区腾飞路 87 号
299	营口市晶盛光伏电力有限公司	100.00	2017-09-01	100.00%	太阳能光伏发电项目的开发、投资、建设和运营；新能源项目开发和建设；合同能源管理；智能电网开发和利用；能源信息咨询和技术服务；电子技术咨询、服务；太阳能发电设备的安装。（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）	辽宁省营口市辽宁（营口）沿海产业基地新联大街东 1 号
300	余姚市晶能光伏电力有限公司	100.00	2017-06-30	100.00%	太阳能光伏发电项目的开发、建设和运营；新能源项目开发建设；合同能源管理；智能电网开发和利用；能源信息咨询和技术服务；电力技术咨询、服务；太阳能发电设备的生产、安装。（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）	浙江省余姚市马渚镇大施巷村
301	云梦县晶能光伏电力有限公司	100.00	2017-06-29	100.00%	太阳能光伏发电项目的开发、投资、建设和运营；新能源项目开发建设；合同能源管理；智能电网开发和利用；能源信息咨询和技术服务；电力技术咨询、服务、太阳能发电设备的安装。（涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营）	湖北省云梦县城北工业园区（义堂镇周熊村）
302	张家口晶鸿新能源科技有限公司	100.00	2017-07-27	100.00%	太阳能光伏发电项目的开发、建设和运营；新能源项目开发建设；合同能源管理；智能电网开发和利用；能源信息咨询和技术服务；电力技术咨询、服务、太阳能发电设备的安装。（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）	阳原县西城镇祥宁园小区 1 栋 2 单元 201 号

序号	公司名称	注册资本	成立时间	直接/间接合计持股比例	经营范围	注册地址
303	长春市鸿步光伏电力有限公司	100.00	2017-09-06	100.00%	太阳能发电、太阳能发电设备安装；以自有资金对太阳能光伏发电项目开发、建设、运营、投资（不得从事吸收存款、发放贷款、受托发放贷款、代客理财、融资担保等金融服务业务，严禁非法集资）；新能源项目开发建设；合同能源管理；智能电网开发和利用；能源信息咨询和技术服务；电力技术咨询及技术服务。（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）	经济开发区机场大路7299号1301-100卡位
304	长兴晶能光伏电力有限公司	1,000.00	2017-06-29	100.00%	太阳能光伏发电项目的开发、投资、建设和运营，新能源项目开发、建设；智能电网开发；能源信息咨询、技术服务；电力技术咨询、服务，太阳能发电设备的安装。（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）	浙江省湖州市长兴县雉城街道解放西路124号
305	肇庆市盛步光伏电力有限公司	100.00	2017-09-04	100.00%	太阳能光伏发电项目的开发、投资、建设和运营；新能源项目开发建设；合同能源管理；智能电网开发和利用；能源信息咨询和技术服务；电力技术咨询、服务；太阳能发电设备的安装。（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）	肇庆高新区工业大街北面、体育东路西面珠影文体广场10#楼16层1608房（仅限办公用途）
306	大连金普新区晶步光伏电力有限公司	100.00	2017-10-24	100.00%	光伏发电项目开发；太阳能发电技术、新能源技术的研发、技术咨询、技术服务、技术转让；电力工程施工；电力技术咨询、技术服务；合同能源管理；太阳能发电设备的安装及客户现场维修。（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）	中国（辽宁）自由贸易试验区大连经济技术开发区金窑路38-7-1号1层
307	海宁市晶鸿光伏电力有限公司	100.00	2017-10-13	100.00%	太阳能光伏发电项目的开发、建设和运营；新能源项目开发建设；合同能源管理；智能电网开发和利用；能源信息咨询和技术服务；电力技术咨询、服务；太阳能发电设备的安装。（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）	浙江省嘉兴市海宁市袁花镇袁溪路58号行政楼三楼西305室
308	滑县晶能电力科技有限公司	100.00	2017-10-17	100.00%	太阳能光伏发电项目的开发、建设和运营；新能源项目开发建设；合同能源管理；智能电网开发和利用；能源信息咨询和技术服务；电力技术咨询、服务；太阳能发电设备的安装。	滑县新区南四环与文明路交汇处西南角
309	嘉善优太光电科技有限公司	100.00	2015-10-26	100.00%	太阳能光伏发电项目的开发、投资、建设和运营；新能源项目开发建设；合同能源管理；智能电网开发和利用；能源信息咨询和技术服务；电力技术咨询、技术服务、太阳能发电设备的安装。（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）	浙江省嘉兴市嘉善县天凝镇天凝大道341号512室
310	景德镇市盛步光伏电力有限公司	100.00	2017-09-25	100.00%	太阳能光伏发电项目的开发、建设和运营；新能源项目开发建设；合同能源管理；智能电网开发和利用；能源信息咨询和技术服务；电力技术咨询、服务、太阳能发电设备的安装。（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）	江西省景德镇高新区梧桐大道南侧（江西美科光电科技有限公司）
311	兰溪晶盛光伏电力有限公司	100.00	2017-12-11	100.00%	太阳能光伏发电项目的开发、投资、建设和运营；新能源项目开发建设；合同能源管理；智能电网开发和利用；能源信息咨询和	浙江省金华市兰溪市永昌街道永杨路4号

序号	公司名称	注册资本	成立时间	直接/间接合计持股比例	经营范围	注册地址
					技术服务；电力技术咨询、服务、太阳能发电设备的安装。（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）	
312	辽阳市鸿盛光伏电力有限公司	100.00	2017-10-23	100.00%	太阳能光伏发电项目开发、投资、建设、运营服务；新能源项目开发建设；合同能源管理；智能电网开发和利用服务；能源信息咨询和技术服务；电力技术咨询、服务；光伏设备安装。（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）	辽宁省辽阳市文圣区工人路 15 栋 4 单元 2 号
313	聊城市晶能光伏电力有限公司	100.00	2017-09-25	100.00%	太阳能光伏发电项目的开发建设运营，新能源项目的开发建设，合同能源管理，智能电网开发和利用，能源信息咨询和服务，电力技术咨询服务，太阳能设备的安装。（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）	聊城市高新区黄河路南小湄河路东
314	临沂市晶鸿光伏电力有限公司	100.00	2017-07-20	100.00%	太阳能光伏发电项目的开发、投资、建设和运营；新能源项目开发建设；合同能源管理；智能电网开发和利用；能源信息咨询和技术服务；电力技术咨询、服务、太阳能发电设备的安装。（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）	山东省临沂市经济开发区沈阳路 23 号
315	娄底市晶鸿光伏电力有限公司	100.00	2017-09-30	100.00%	太阳能光伏发电项目开发、建设、安装、销售；能源信息咨询服务；合同能源管理服务。（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）	湖南省娄底市娄星区扶青路凯易琪园 1 栋 602 室
316	马鞍山晶鸿光伏发电有限公司	100.00	2017-11-15	100.00%	新能源项目开发建设；新能源企业管理；能源信息咨询和技术服务；电力技术咨询及服务；太阳能发电设备安装。（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）	马鞍山市含山县经济开发区
317	马鞍山盛步光伏电力有限公司	100.00	2017-11-24	100.00%	太阳能光伏发电项目、新能源项目及智能电网项目的开发、建设；合同能源管理；能源信息咨询和技术服务；电力技术咨询、技术服务；太阳能发电设备的安装。（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）	马鞍山市花山区朝辉首府 2-108
318	盘山县鸿晶光伏电力有限公司	200.00	2017-10-19	100.00%	太阳能发电；太阳能光伏发电项目的开发、建设和运营；智能电网开发和利用；能源信息咨询和技术服务；电力技术咨询、服务；太阳能发电设备安装。（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）	辽宁省盘锦市辽宁北方新材料产业园管委会 509 室
319	齐河县晶能光伏电力有限公司	100.00	2017-07-31	100.00%	太阳能光伏发电项目的开发、建设、运营；新能源项目开发建设；合同能源管理；智能电网开发、利用；能源信息咨询和技术服务；电力技术咨询、服务；太阳能发电设备安装。（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）	山东省德州市齐河县经济开发区齐齐发大市场 A2 栋 121、122 号
320	青岛晶鸿光伏电力有限公司	100.00	2017-11-16	100.00%	太阳能光伏发电相关项目的开发、建设和运营；太阳能发电设备的安装；新能源项目建设；售电业务；合同能源管理；节能服务；智能电网开发利用；能源信息咨询和技术服务；电力技术咨询服	山东省青岛市黄岛区武夷山路 630 号 4 单元 102

序号	公司名称	注册资本	成立时间	直接/间接合计持股比例	经营范围	注册地址
					务；电力设备销售；经营其它无需行政审批即可经营的一般经营项目。（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）	
321	泉州晋江科朗光伏电力有限公司	100.00	2017-09-14	100.00%	太阳能发电；对电子产品技术领域内技术咨询、技术服务；合同能源管理；太阳能发电设备的安装。（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）	福建省泉州市晋江市西园街道学园路 1 号（泉州轻工职业学院行政楼 602 室）
322	上高县晶鸿光伏电力有限公司	100.00	2017-10-12	100.00%	太阳能光伏发电项目的开发、建设和运营；新能源项目开发建设；合同能源管理；智能电网开发和利用；能源信息咨询和技术服务；电力技术咨询、服务、太阳能发电设备的安装。（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）	江西省宜春市上高县五里岭工业园鞋业城匹克厂区办公楼
323	上海优硅新能源科技有限公司	100.00	2017-11-24	100.00%	新能源科技领域内的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让，合同能源管理，商务咨询，机电设备安装，机电设备及配件的销售。（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）	上海市静安区西苏州路 71 号 8 楼 803 室
324	沈阳鸿步光伏电力有限公司	100.00	2017-10-13	100.00%	太阳能光伏发电项目的开发、投资、建设和运营；新能源项目开发建设；合同能源管理；智能电网开发和利用；能源信息咨询和技术服务；电力技术咨询、服务；太阳能发电设备安装。（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）	辽宁省沈阳经济技术开发区花海路 36-3 号
325	沈阳晶步光伏电力有限公司	100.00	2017-09-25	100.00%	光伏电力供应、生产；新能源科技开发；合同能源管理；能源信息咨询、能源技术服务；电力技术咨询服务；太阳能发电设备安装。（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）	辽宁省沈阳市沈北新区蒲河路 16-60-103
326	松原市晶鸿光伏电力有限公司	100.00	2017-09-27	100.00%	太阳能光伏发电项目的开发、投资、建设和运营；新能源项目开发建设；合同能源管理；智能电网开发和利用；能源信息咨询和技术服务；电力技术咨询、服务；太阳能发电设备的安装。（以工商行政管理局核准的内容为准）（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）	吉林省松原市宁江区康宁路与大同路交汇胜利小区 129 号
327	通河县晶鸿光伏电力有限公司	100.00	2017-10-26	100.00%	电力业务许可；太阳能光伏发电项目的开发、投资、建设和运营；新能源项目开发建设；合同能源管理；智能电网开发和利用；能源信息咨询和技术服务；电力技术咨询、服务、太阳能发电设备的安装。	通河县通河镇学府名苑 5 号楼 10 门市
328	通化市晶能光伏电力有限公司	100.00	2017-11-28	100.00%	太阳能光伏发电项目的开发、投资、建设和运营；能源信息咨询和技术服务；电力技术咨询、太阳能发电设备安装。（以工商行政管理局核准的内容为准）（依法须经批准的项目，经相关部门	吉林省通化市东昌区新站路/2-6-2

序号	公司名称	注册资本	成立时间	直接/间接合计持股比例	经营范围	注册地址
					批准后方可开展经营活动）	
329	扬州市盛鸿光伏电力有限公司	100.00	2017-10-17	100.00%	太阳能光伏发电项目研发、建设、运营，电子技术研发、咨询、服务，合同能源管理，能源信息咨询服务，太阳能发电设备制造、销售、安装。（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）	扬州市江都区仙女镇鱼尾狮花园文昌东路 1210 号
330	阳谷晶鸿光伏电力有限公司	100.00	2017-09-18	100.00%	太阳能光伏发电项目的开发、投资、建设和运营；新能源项目开发建设；合同能源管理；智能电网开发和利用；能源信息咨询和技术服务；电力技术咨询、服务；太阳能发电设备安装。（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）	山东省聊城市阳谷县狮子楼办事处狮子楼路中段 48 号
331	营口晶旺光伏电力有限公司	2,000.00	2017-09-26	100.00%	太阳能光伏发电及相关项目开发、投资、建设及运营，电力技术咨询服务、电力销售、设备采购、太阳能光伏设备销售，农业技术研发、技术咨询、技术转让及技术推广服务，水果、蔬菜、花卉、树木、谷物、茶叶、草坪、盆景、种子种植及销售，中药材种植，家畜、家禽养殖，水产品养殖及销售，农业机械、化肥销售，农业观光旅游项目开发，休闲农业观光服务，水果采摘服务，园林绿化工程，景观工程，水利工程设计及施工。（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）	辽宁省营口市鲅鱼圈区新城区 25-红运综合楼 1205 室
332	长春市盛步光伏电力有限公司	100.00	2017-10-18	100.00%	太阳能光伏发电项目的开发、建设和运营服务；以自有投资对太阳能光伏发电项目进行投资（不得从事吸收存款、发放贷款、受托发放贷款、代客理财、融资担保等金融服务业务，严禁非法集资）、新能源项目开发建设；合同能源管理；智能电网开发和利用服务；能源信息咨询和技术服务；电力技术咨询、服务、太阳能发电设备的安装。（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）	吉林省长春市宽城区东天光路与北十条交汇电力小区一号楼 308 室
333	本溪市盛步光伏电力有限公司	100.00	2017-11-30	100.00%	光伏发电；太阳能光伏系统施工；合同能源管理；智能电网开发和利用；能源信息咨询和技术服务；电子技术咨询、服务；太阳能发电设备安装。（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）	辽宁省本溪市桓仁满族自治县雅河乡镇南老台村街 02 组 50 幢单元 7 号
334	安丘市晶鸿光伏电力有限公司	100.00	2017-09-20	100.00%	太阳能发电，合同能源管理，科技信息咨询服务，太阳能光伏系统施工，智能电网开发和利用。（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）	山东省潍坊市安丘经济开发区莲花山西路潍坊恒安散热器公司院内
335	清远市晶能光伏电力有限公司	100.00	2017-05-05	100.00%	太阳能光伏发电项目的开发、投资、建设和运营；新能源项目开发建设；合同能源管理；智能网开发和利用；能源信息咨询和技术服务；电子技术咨询、服务；太阳能发电设备的安装。（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）	清远市清城区锦霞路 16 号信和花园二幢 2 层 01 号

序号	公司名称	注册资本	成立时间	直接/间接合计持股比例	经营范围	注册地址
336	佛山市盛步光伏电力有限公司	100.00	2017-04-18	100.00%	太阳能光伏发电项目的开发、建设、经营；新能源项目开发、建设；电力技术咨询服务；太阳能设备的安装。	佛山市顺德区陈村镇赤花居委会广隆工业园兴业 4 路顺联机械城有限公司 18 号第 18 栋第 4 层 439-8
337	徐州科朗光伏电力有限公司	100.00	2017-06-12	100.00%	电子技术研发、咨询、服务，太阳能光伏发电项目研发、建设、运营，合同能源管理，能源信息咨询服务，太阳能发电设备制造、销售、安装。（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）	徐州高新技术产业开发区湘江路北、北京路东商住楼
338	新泰步盛光伏电力有限公司	100.00	2017-12-18	100.00%	太阳能光伏发电项目的开发、投资、建设和运营；新能源项目开发建设；合同能源管理；智能电网开发和利用；能源信息咨询和技术服务；电力技术咨询、服务；太阳能发电设备的安装。（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）	山东省泰安市新泰市经济开发区青龙路西首
339	南昌县盛晶光伏电力有限公司	100.00	2017-12-18	100.00%	太阳能光伏发电项目的开发、投资、建设和运营；新能源项目开发建设；合同能源管理；智能电网开发和利用；能源信息咨询和技术服务；电力技术咨询、服务；太阳能发电设备的安装。（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）	江西省南昌市南昌县武阳创业园胡华路 28 号
340	太康县晶能光伏电力有限公司	100.00	2017-12-13	100.00%	太阳能光伏发电项目的开发、投资、建设和运营；新能源项目开发建设；智能电网开发和利用；能源信息咨询和技术服务；电力技术咨询、服务；太阳能发电设备安装。	太康县毛庄镇政府东侧
341	成武县晶步光伏电力有限公司	1,000.00	2017-12-12	100.00%	太阳能光伏发电相关项目的开发、建设和运营；太阳能发电设备的安装；新能源项目开发建设；售电业务；合同能源管理；节能服务；智能电网开发利用；能源信息咨询和技术服务；电力技术咨询、服务、电力物资、电力销售、设备采购。（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）	山东省菏泽市成武县经济开发区机电产业园 012 号
342	涡阳县盛步光伏电力有限公司	100.00	2017-12-12	100.00%	新能源技术开发；光伏发电项目的开发、建设、维护、经营管理；光伏发电技术推广服务及技术咨询；太阳能发电设备及配件销售；太阳能光伏发电安装、销售。（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）	涡阳县高炉镇商联顺河路门面房 033 号
343	汤阴县晶鸿光伏电力有限公司	100.00	2017-12-12	100.00%	太阳能光伏发电项目的开发、投资、建设和运营；新能源项目开发建设；合同能源管理；智能电网开发和利用；能源信息咨询和技术服务；电力技术咨询、服务；太阳能发电设备的安装。（涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营）	汤阴县古贤镇政府
344	郓城晶能光伏电力有限公司	100.00	2017-12-13	100.00%	太阳能光伏发电项目的开发、建设和运营；太阳能发电设备的安装；新能源项目开发建设；售电业务；合同能源管理；智能电网	山东省菏泽市郓城县唐塔街道西环路北段路西

序号	公司名称	注册资本	成立时间	直接/间接合计持股比例	经营范围	注册地址
					开发；能源信息咨询和技术服务；电力技术咨询服务；电力设备销售。（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）	
345	乐陵晶能光伏电力有限公司	100.00	2017-12-13	100.00%	太阳能光伏发电项目的开发、投资、建设和运营；新能源项目开发建设；合同能源管理；能源信息咨询和技术服务；电子技术咨询、服务；太阳能发电设备的安装。（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）	山东省德州市乐陵市云红街道办事处双庙赵村北
346	潍坊鸿步光伏发电有限公司	100.00	2017-12-15	100.00%	太阳能光伏发电项目的开发、建设和运营；以自有资金对光伏发电项目进行投资（未经金融部门批准，不得从事吸收存款、融资担保、代理理财等金融业务）；新能源项目开发建设；合同能源管理；电力开发和利用；能源信息咨询和技术服务；电力技术咨询、服务；太阳能发电设备的安装。（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）	山东省潍坊市经济区古亭街 9999 号山东万方动力设备有限公司 4 号
347	沂水盛步光伏电力有限公司	100.00	2017-12-18	100.00%	太阳能光伏发电项目的开发、建设和运营；新能源项目开发建设；合同能源管理；智能电网开发和利用；能源信息咨询和技术服务；电力技术咨询、服务、太阳能发电设备的安装。（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）	山东省临沂市沂水县沂博路 2 号
348	南宁市盛步光伏电力有限公司	100.00	2017-12-18	100.00%	太阳能光伏发电项目的开发、投资；新能源技术、电力技术的开发、技术咨询、技术服务；太阳能发电设备的安装。（涉及资质证的，凭有效资质证经营）	南宁市兴宁区明秀东路 1 号综合楼二楼
349	青岛晶步电力有限公司	100.00	2017-12-18	100.00%	太阳能光伏科技、电力科技领域内的技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务，电力设备、化工原料及产品（除危险化学品）、机械设备、机电设备的销售，贸易经济与代理（拍卖除外），货物及技术进出口。（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）	山东省青岛市高新区宝源路以东锦暄路以南华东路以西
350	汨罗晶科光伏电力有限公司	100.00	2017-12-21	100.00%	太阳能发电，新能源的技术开发、咨询及转让，新能源技术推广，太阳能光伏电站系统集成，农业项目开发，农业项目及科技咨询服务，电力项目的咨询。（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）	湖南省岳阳市汨罗市新市镇新书村湖南同力循环产业园信息中心 3 楼 309 号
351	梅河口市晶鸿光伏电力有限公司	100.00	2017-12-22	100.00%	太阳能光伏发电项目的开发、建设和运营；太阳能发电机电力供应；光伏发电技术开发、技术咨询、技术服务；太阳能发电设备的安装。（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）	吉林省梅河口市解放街 2-042-113-0
352	义县晶鸿光伏电力有限公司	100.00	2017-12-25	100.00%	光伏发电、售电；光伏发电项目开发、建设和运营；太阳能发电设备销售、安装；智能电网开发利用；光伏发电技术研发、咨询、	辽宁省锦州七里河经济开发区管理委员会三楼

序号	公司名称	注册资本	成立时间	直接/间接合计持股比例	经营范围	注册地址
					转让。（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）	310 室
353	陇西县晶鸿光伏电力有限公司	100.00	2017-12-25	100.00%	太阳能光伏发电项目开发、建设、运营；新能源项目开发建设；合同能源管理；智能电网开发和利用；能源信息咨询和技术服务；电力技术咨询、服务、太阳能发电设备的安装。（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）	甘肃省定西市陇西县巩昌镇北城路华盛房地产开发公司一号楼
354	铜川晶振盛光伏电力有限公司	100.00	2017-12-26	100.00%	许可经营项目：（上述经营范围涉及许可经营项目的，凭许可证明文件或批准证书在有效期内经营，未经许可不得经营）。一般经营项目：光伏发电、分布式光伏发电；太阳能发电技术研发、技术咨询；太阳能光伏发电系统、光伏发电设备、计算机软硬件、电子产品（除电子出版物）、机械设备、机电设备（除专控）、通讯产品的销售。（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）	陕西省铜川市王益区王家河街道办事处南雷村南雷组 8 号
355	天津市晶安光伏发电有限公司	100.00	2017-12-25	100.00%	太阳能光伏发电工程建设和运营；新能源工程建设；合同能源管理；智能电网开发和应用；能源信息咨询和技术服务；电力技术咨询、服务；太阳能发电设备的安装。（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）	天津市滨海新区临港经济区渤海十八路151号3栋 413（信谊商务秘书（天津）有限公司托管第 12 号）
356	阜阳市晶步光伏电力有限公司	100.00	2017-12-15	100.00%	太阳能光伏发电项目的开发、建设和运营，新能源项目开发建设，合同能源管理，智能电网开发和利用，新能源技术服务，电力技术咨询、服务，太阳能发电设备的安装。（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）	阜阳市开发区京九办事处新安大道 999 号阜阳国际汽配城 12#商办楼 105 室
357	荆门市晶鸿光伏电力有限公司	200.00	2017-12-25	100.00%	太阳能光伏发电项目的开发、建设和运营；其他新能源项目开发、建设；合同能源管理；智能电网开发和利用；能源信息咨询和技术服务；电力技术咨询服务；太阳能发电设备的安装。（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）	荆门高新区·掇刀区军马场一路 2 号（怡景新城）17 幢 702 室
358	南京晶步光伏电力有限公司	100.00	2017-10-17	100.00%	太阳能光伏发电项目的开发、投资、建设和运营；新能源项目开发、建设；合同能源管理；智能电网开发、利用；能源信息咨询、技术服务；电力技术咨询、服务；太阳能发电设备安装。（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）	南京市溧水经济开发区滨淮大道 369 号
359	成安县盛步光伏电力有限公司	100.00	2017-09-30	100.00%	太阳能光伏发电项目的开发、建设和运营；新能源项目开发、建设；合同能源管理；智能电网开发和利用；能源信息咨询和技术服务；电力技术咨询、服务、太阳能发电设备的安装。（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）	河北省邯郸市成安县北漳村东邯大路北
360	合肥市晶能光伏电力有限	100.00	2017-09-18	100.00%	太阳能光伏发电项目的开发、投资、建设和运营；新能源项目开	合肥市肥东县马湖乡人

序号	公司名称	注册资本	成立时间	直接/间接合计持股比例	经营范围	注册地址
	公司				发、建设；智能电网的开发和利用；新能源信息咨询和技术服务；电力技术咨询、服务；太阳能发电设备的安装。（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）	民政府老财政所办公楼 207 室
361	潍坊步盛光伏电力有限公司	100.00	2017-10-17	100.00%	太阳能光伏发电项目的开发、投资、建设和运营；新能源项目开发建设；合同能源管理；能源信息咨询和技术服务；电力技术咨询、服务；太阳能发电设备的安装。（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）	山东省潍坊市滨海区央子街道渤海路 15368 号 1 号楼理化计量中心 105 室
362	营口鸿盛光伏电力有限公司	100.00	2017-10-26	100.00%	太阳能光伏发电项目的开发、建设和运营；新能源项目开发建设；智能电网开发和利用服务；能源信息咨询和技术服务、电力技术咨询、服务；光伏设备安装。（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）	辽宁省营口市站前区太白路 17 甲
363	荆州市晶步光伏电力有限公司	210.00	2016-12-20	100.00%	太阳能光伏发电项目的开发、建设和运营；新能源项目开发、建设；合同能源管理；智能电网开发和利用；能源信息咨询和技术服务；电力技术咨询服务；太阳能发电设备的安装。（涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营）	荆州开发区联合乡胜利村五组
364	清远市晶鸿光伏电力有限公司	100.00	2018-01-10	100.00%	太阳能发电运营；太阳能发电；太阳能发电站建设；太阳能技术研究、开发技术服务；能源技术研究、技术开发服务；太阳能光伏设备租赁。（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）	清远市新城桥南路十号都市广场三层 320A 号
365	池州市盛步光伏电力有限公司	100.00	2018-01-11	100.00%	太阳能光伏发电项目开发、投资、建设和运营；新能源项目开发建设；合同能源管理；智能电网开发和利用；能源信息咨询和技术服务；电力技术咨询、服务、太阳能发电设备安装。（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）	安徽省池州经济技术开发区金安路办公楼
366	安阳市晶能光伏电力有限公司	100.00	2018-01-18	100.00%	太阳能光伏发电项目的开发、建设和运营；太阳能发电设备的安装；新能源项目开发、建设；售电业务；合同能源管理；节能服务；能源信息咨询和技术服务；电力技术咨询服务、电力设备销售。	安阳县柏庄镇郝小庄村 80 号
367	长沙盛步光伏电力有限公司	100.00	2018-04-11	100.00%	太阳能发电；电力销售；新能源电站的运营；新能源的技术开发、咨询及转让；智能电网技术咨询；电力项目的咨询；光伏项目的技术开发、技术转让及运营管理；太阳能光伏电站系统集成；合同能源管理。（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）	长沙市开福区青竹湖街道青竹湖路 29 号长沙金霞海关保税物流投资建设有限公司商务写字楼第 8 层 802-52（集群注册）
368	沙洋县晶步光伏电力有限公司	200.00	2018-04-27	100.00%	太阳能光伏发电项目的开发、建设和运营；其他新能源项目开发、建设；合同能源管理；智能电网开发和利用；能源信息咨询和技	沙洋县开发区南环路北侧 11 幢 101 号

序号	公司名称	注册资本	成立时间	直接/间接合计持股比例	经营范围	注册地址
					术服务；电力技术咨询服务；太阳能发电设备的安装。（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）	
369	佛山市晶步光伏电力有限公司	100.00	2018-05-23	100.00%	从事：太阳能光伏发电项目的开发、建设和运营；新能源项目开发建设；智能电网开发和利用；能源信息咨询和技术服务；电力技术咨询服务；太阳能发电设备的安装服务。（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）	佛山市顺德区乐从镇沙滘南村牧伯里 12 街 5 号首层 5 号
370	西昌市盛步光伏电力有限公司	100.00	2017-04-28	100.00%	新能源项目的投资、开发、建设、运营；发电设备安装；合同能源管理服务；智能电网开发、利用；能源信息咨询和技术服务；电力技术咨询服务。（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）	四川省凉山彝族自治州西昌市小庙乡鲁西村一组
371	淄博晶盛光伏电力有限公司	100.00	2017-05-05	100.00%	太阳能光伏发电项目的开发、投资、建设和运营；智能电网开发和利用；能源信息咨询和技术服务；电力技术咨询。（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）	山东省淄博市周村区正阳路 2533 号
372	上饶市晶泰电力投资有限公司	5,000.00	2015-08-27	100.00%	光伏电力资产开发、电站建设、电站运维、投资管理、电力生产和销售。（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）	江西省上饶经济技术开发区远泉大道 8 号
373	海宁盛步太阳能电力有限公司	100.00	2014-03-10	100.00%	太阳能光伏发电及相关项目的开发、投资；电力技术咨询服务；电力物资销售。	浙江省嘉兴市海宁市袁花镇袁溪路 58 号行政楼三楼西 301 室
374	江西省晶科节能技术服务有限公司	1,000.00	2013-08-28	100.00%	光伏发电系统、净化设备、光电设备销售、安装、运营、维护，节能环保材料销售、设施施工。（以上项目国家有专项规定凭许可证或资质证经营）	江西省上饶经济技术开发区工业四路
375	新泰市协盈农业科技有限公司	2,000.00	2017-09-11	100.00%	农业技术研发、技术咨询、技术推广，技术服务；水果、蔬菜、花卉、苗木、谷物、茶叶、盆景、种子种植及销售；中药材种植；畜禽养殖，水产品养殖及销售；旅游景区开发、建设、管理，农业休闲观光。	山东省泰安市新泰市泉沟镇泉沟村府前街 9 号
376	兰溪市晶兰农业科技有限公司	100.00	2017-12-05	100.00%	农业技术研发、技术咨询、技术推广、技术服务；花卉、蔬菜、谷物、茶叶、水果、苗木、盆景种植及销售；中药材种植（种苗、麻醉药品药用原植物除外）；农业休闲观光。（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）	浙江省金华市兰溪市梅江镇工业功能区
377	宁波市晶步光伏电力有限公司	100.00	2018-01-04	100.00%	太阳能光伏发电项目的开发、建设和运营；新能源项目开发建设；合同能源管理；智能电网开发和利用；能源信息咨询；能源技术服务；电力技术咨询、技术服务。（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）	浙江省宁波市北仑区新碶新建路 2 号 5 幢 1 号 314 室
378	江西晶科电力科技有限公	1,000.00	2018-01-05	100.00%	太阳能光伏发电项目的开发。（依法须经批准的项目，经相关部	江西省上饶市横峰县迎

序号	公司名称	注册资本	成立时间	直接/间接合计持股比例	经营范围	注册地址
	司				门批准后方可开展经营活动）	宾大道晶科产业园晶科大厦
379	浙江晶源电力有限公司	1,000.00	2018-02-06	100.00%	太阳能光伏发电及相关项目的开发、建设和运营；新能源项目开发建设；合同能源管理；智能电网开发和利用；能源信息咨询和技术服务；电力技术咨询、服务；太阳能发电设备的安装（以上经营范围均不含国家禁止或限制外商投资企业投资的项目）。（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）	浙江省嘉兴市海宁市袁花镇袁溪路 58 号行政楼四楼 407 室
380	广州市晶能光伏电力有限公司	100.00	2018-02-08	100.00%	电力供应；热力生产和供应；太阳能发电站建设；太阳能发电站投资；太阳能光伏供电系统的研究、开发、设计；新能源发电工程勘察设计；能源管理服务；能源技术咨询服务；电力电子技术服务；太阳能光伏供电系统的安装及售后服务；网络技术的研究、开发；货物进出口（专营专控商品除外）；技术进出口。	广州市天河区华强路 2 号 1411 房（仅限办公用途）
381	濮阳市盛步光伏发电有限公司	100.00	2018-02-09	100.00%	光伏发电；合同能源管理；销售安装：太阳能发电设备。（涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营）	濮阳市五一路与历山路交叉口向西 300 米路南阳光花园门市房
382	南京晶科电力有限公司	10,000.00	2018-03-07	100.00%	太阳能光伏发电项目、新能源项目开发建设和运营；合同能源管理；智能电网开发和利用；能源信息咨询和技术服务；电力技术咨询服务、太阳能发电设备的安装；机械设备和机电设备的销售；贸易经纪与代理；自营和代理各类商品及技术的进出口业务。（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）	南京市江宁区苏源大道 19 号九龙湖国际企业总部园 B1 座六楼
383	莱州步盛光伏电力有限公司	100.00	2018-03-05	100.00%	太阳能光伏发电项目建设；新能源项目开发建设；合同能源管理；电力供应；能源信息咨询；电力技术咨询、服务；太阳能发电设备安装。（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）	山东省烟台市莱州市城港路街道玉泰路南 66 号
384	河南晶慧电力有限公司	1,000.00	2018-03-12	100.00%	太阳能发电项目的开发、建设和运营；太阳能发电设备的安装；合同能源管理；电力销售；光伏发电技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让；销售：电力设备、机械设备、机电设备、化工产品（易燃易爆及危险化学品除外）。	河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务内环 28 号楼 1 单元 6 层 7 号
385	横峰县昌盛电力有限公司	100.00	2018-03-28	100.00%	太阳能光伏发电项目的开发、建设和运营；新能源项目开发建设；合同能源管理；智能电网开发和利用；能源信息咨询和技术服务；电力技术咨询、服务、太阳能发电设备的安装。（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）	江西省上饶市横峰县迎宾大道晶科产业园晶科大厦
386	横峰县盛业电力有限公司	100.00	2018-03-28	100.00%	太阳能光伏发电项目的开发、建设和运营；新能源项目开发建设；合同能源管理；智能电网开发和利用；能源信息咨询和技术服务；电力技术咨询、服务、太阳能发电设备的安装。（依法须经批准	江西省上饶市横峰县迎宾大道晶科产业园晶科大厦

序号	公司名称	注册资本	成立时间	直接/间接合计持股比例	经营范围	注册地址
					的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	
387	横峰县晶天电力有限公司	100.00	2018-03-28	100.00%	太阳能光伏发电项目的开发、建设和运营；新能源项目开发建设；合同能源管理；智能电网开发和利用；能源信息咨询和技术服务；电力技术咨询、服务、太阳能发电设备的安装。（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）	江西省上饶市横峰县迎宾大道晶科产业园晶科大厦
388	横峰县盛能电力有限公司	100.00	2018-03-28	100.00%	太阳能光伏发电项目的开发、建设和运营；新能源项目开发建设；合同能源管理；智能电网开发和利用；能源信息咨询和技术服务；电力技术咨询、服务、太阳能发电设备的安装。（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）	江西省上饶市横峰县迎宾大道晶科产业园晶科大厦
389	横峰县晶昶电力有限公司	100.00	2018-03-29	100.00%	太阳能光伏发电项目的开发、建设和运营；新能源项目开发建设；合同能源管理；智能电网开发和利用；能源信息咨询和技术服务；电力技术咨询、服务、太阳能发电设备的安装。（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）	江西省上饶市横峰县迎宾大道晶科产业园晶科大厦
390	横峰县科能电力有限公司	100.00	2018-03-29	100.00%	太阳能光伏发电项目的开发、建设和运营；新能源项目开发建设；合同能源管理；智能电网开发和利用；能源信息咨询和技术服务；电力技术咨询、服务、太阳能发电设备的安装。（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）	江西省上饶市横峰县迎宾大道晶科产业园晶科大厦
391	横峰县源能电力有限公司	9,800.00	2018-03-29	100.00%	太阳能光伏发电项目的开发、建设和运营；新能源项目开发建设；合同能源管理；智能电网开发和利用；能源信息咨询和技术服务；电力技术咨询、服务、太阳能发电设备的安装。（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）	江西省上饶市横峰县迎宾大道晶科产业园晶科大厦
392	横峰县晶晟电力有限公司	100.00	2018-03-29	100.00%	太阳能光伏发电项目的开发、建设和运营；新能源项目开发建设；合同能源管理；智能电网开发和利用；能源信息咨询和技术服务；电力技术咨询、服务、太阳能发电设备的安装。（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）	江西省上饶市横峰县迎宾大道晶科产业园晶科大厦
393	横峰县晶耀电力有限公司	100.00	2018-03-28	100.00%	太阳能光伏发电项目的开发、建设和运营；新能源项目开发建设；合同能源管理；智能电网开发和利用；能源信息咨询和技术服务；电力技术咨询、服务；太阳能发电设备的安装。（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）	江西省上饶市横峰县迎宾大道晶科产业园晶科大厦
394	横峰县启步电力有限公司	100.00	2018-03-28	100.00%	太阳能光伏发电项目的开发、建设和运营；新能源项目开发建设；合同能源管理；智能电网开发和利用；能源信息咨询和技术服务；电力技术咨询、服务、太阳能发电设备的安装。（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）	江西省上饶市横峰县迎宾大道晶科产业园晶科大厦
395	横峰县晶富电力有限公司	100.00	2018-03-29	100.00%	太阳能光伏发电项目的开发、建设和运营；新能源项目开发建设；合同能源管理；智能电网开发和利用；能源信息咨询和技术服务；	江西省上饶市横峰县迎宾大道晶科产业园晶科

序号	公司名称	注册资本	成立时间	直接/间接合计持股比例	经营范围	注册地址
					电力技术咨询、服务、太阳能发电设备的安装。（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）	大厦
396	横峰县晶鸿电力有限公司	100.00	2018-03-29	100.00%	太阳能光伏发电项目的开发、建设和运营；新能源项目开发建设；合同能源管理；智能电网开发和利用；能源信息咨询和技术服务；电力技术咨询、服务、太阳能发电设备的安装。（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）	江西省上饶市横峰县迎宾大道晶科产业园晶科大厦
397	横峰县晶泰电力有限公司	100.00	2018-03-29	100.00%	太阳能光伏发电项目的开发、建设和运营；新能源项目开发建设；合同能源管理；智能电网开发和利用；能源信息咨询和技术服务；电力技术咨询、服务、太阳能发电设备的安装。（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）	江西省上饶市横峰县迎宾大道晶科产业园晶科大厦
398	横峰县晶嘉电力有限公司	100.00	2018-03-29	100.00%	太阳能光伏发电项目的开发、建设和运营；新能源项目开发建设；合同能源管理；智能电网开发和利用；能源信息咨询和技术服务；电力技术咨询、服务、太阳能发电设备的安装。（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）	江西省上饶市横峰县迎宾大道晶科产业园晶科大厦
399	横峰县晶能电力有限公司	100.00	2018-03-29	100.00%	太阳能光伏发电项目的开发、建设和运营；新能源项目开发建设；合同能源管理；智能电网开发和利用；能源信息咨询和技术服务；电力技术咨询、服务、太阳能发电设备的安装。（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）	江西省上饶市横峰县迎宾大道晶科产业园晶科大厦
400	横峰县晶步电力有限公司	100.00	2018-03-29	100.00%	太阳能光伏发电项目的开发、建设和运营；新能源项目开发建设；合同能源管理；智能电网开发和利用；能源信息咨询和技术服务；电力技术咨询、服务、太阳能发电设备的安装。（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）	江西省上饶市横峰县迎宾大道晶科产业园晶科大厦
401	横峰县晶芯电力有限公司	100.00	2018-04-02	100.00%	太阳能光伏发电项目的开发、建设和运营；新能源项目开发建设；合同能源管理；智能电网开发和利用；能源信息咨询和技术服务；电力技术咨询、服务、太阳能发电设备的安装。（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）	江西省上饶市横峰县迎宾大道晶科产业园晶科大厦
402	横峰县晶洛电力有限公司	9,800.00	2018-04-02	100.00%	太阳能光伏发电项目的开发、建设和运营；新能源项目开发建设；合同能源管理；智能电网开发和利用；能源信息咨询和技术服务；电力技术咨询、服务、太阳能发电设备的安装。（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）	江西省上饶市横峰县迎宾大道晶科产业园晶科大厦
403	横峰县晶安电力有限公司	100.00	2018-04-02	100.00%	太阳能光伏发电项目的开发、建设和运营；新能源项目开发建设；合同能源管理；智能电网开发和利用；能源信息咨询和技术服务；电力技术咨询、服务、太阳能发电设备的安装。（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）	江西省上饶市横峰县迎宾大道晶科产业园晶科大厦
404	横峰县晶源电力有限公司	100.00	2018-04-02	100.00%	太阳能光伏发电项目的开发、建设和运营；新能源项目开发建设；	江西省上饶市横峰县迎

序号	公司名称	注册资本	成立时间	直接/间接合计持股比例	经营范围	注册地址
					合同能源管理；智能电网开发和利用；能源信息咨询和技术服务；电力技术咨询、服务、太阳能发电设备的安装。（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）	宾大道晶科产业园晶科大厦
405	上海晶芯电力有限公司	5,000.00	2018-04-20	100.00%	从事电力科技、太阳能光伏科技领域内的技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务，电力设备、机械设备、机电设备及其零配件的销售，合同能源管理，电力工程建设施工，从事货物及技术的进出口业务。（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）	上海市静安区寿阳路 99 弄 21、22、23 号第五层
406	佛山盛能光伏电力有限公司	100.00	2018-04-24	100.00%	其他电力生产（废料发电）；太阳能发电；工程和技术研究和试验发展；光伏设备及元器件制造（以上项目不含佛山市企业投资负面清单里的行业、项目、工艺、设备、产能等）；其他机械设备及电子产品批发；其他建筑安装业（太阳能光伏系统施工）；电气设备修理；新材料技术推广服务；节能技术推广服务；电气设备批发；其他未列明批发业；其他未列明零售业（贸易类项目不含工商登记前置审批项目）。（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）	佛山市南海区里水大道南 46 号 A 区 4 楼 401C 室（住所申报）
407	长春市晶鸿光伏电力有限公司	100.00	2018-03-12	100.00%	太阳能发电；太阳能光伏发电项目的开发、建设和运营服务；以自有资金对太阳能光伏发电项目进行建设运营（不得从事吸收存款、发放贷款、受托发放贷款、代客理财、融资担保等金融服务业务、严禁非法集资）、新能源项目开发建设；合同能源管理；智能电网开发和技术服务；能源信息咨询和技术服务；电力技术咨询、技术服务、太阳能发电设备的安装。（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	吉林省长春市北湖科技开发区盛北大街 3333 号长春北湖科技园产业一期 B3 栋二层 28-3 号
408	广东晶科电力科技有限公司	1,000.00	2018-04-27	100.00%	太阳能光伏供电系统的研究、开发、设计；太阳能供热水系统的研究、开发、设计；太阳能技术研究、开发、技术服务；太阳能发电站建设；太阳能光伏供电系统的安装及售后服务；太阳能光伏设备租赁；太阳能发电站投资。	广州市天河区珠江西路 8 号 1801 房（部位：自编 02 单元）（仅限办公用途）
409	安徽晶科电力有限公司	3,010.00	2018-05-04	100.00%	从事太阳能光伏科技、电力科技领域的技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务；太阳能发电项目的投资与建设；电力设备、机械设备、机电设备的销售；合同能源管理；自营或代理各类商品和技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外）。（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）	安徽省合肥市蜀山区怀宁路 288 号置地广场 D 座 1901 室
410	营口市晶步光伏电力有限公司	100.00	2018-05-03	100.00%	太阳能光伏发电项目开发、建设和运营；新能源项目开发建设；合同能源管理；智能电网开发和利用；能源信息咨询和技术服务；电力技术咨询、服务；太阳能发电设备的安装。（依法须经批准	辽宁省营口市站前区新兴大街东 49 号

序号	公司名称	注册资本	成立时间	直接/间接合计持股比例	经营范围	注册地址
					的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）	
411	山东晶科电力科技有限公司	1,000.00	2018-05-18	100.00%	电力技术、太阳能发电技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务；电力设备、化工原料及产品（不含危险品）、机械设备、机电设备的销售；进出口业务。（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）	山东省济南市槐荫区经十路22799号银座中心2号楼3107室
412	营口市晶能光伏电力有限公司	100.00	2018-05-08	100.00%	太阳能光伏发电项目开发、建设和运营；新能源项目开发建设；合同能源管理；智能电网开发和利用；能源信息咨询和技术服务；电子技术咨询、服务；太阳能发电设备的安装。（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）	辽宁省营口市站前区新兴大街东49号
413	郎溪县晶鸿光伏电力有限公司	100.00	2018-05-21	100.00%	太阳能光伏发电项目的开发、建设和运营；新能源项目开发建设；合同能源管理；智能电网开发和利用；能源信息咨询和技术服务；电力技术咨询、服务；太阳能发电设备的销售及安装。（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）	郎溪县十字镇粮站宿舍区
414	庐江县晶能光伏发电有限公司	100.00	2018-07-05	100.00%	太阳能光伏发电项目的开发、建设和运营；太阳能发电设备的安装；新能源项目开发、建设；售电业务；合同能源管理；智能电网开发利用；能源信息咨询和技术服务（不含培训）；电力技术咨询服务、电力设备销售。（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）	安徽省合肥市庐江县高新技术产业开发区城西大道169号
415	卫辉市晶科光伏电力有限公司	100.00	2018-08-13	100.00%	太阳能光伏发电项目的开发、投资、建设和运营；新能源项目开发建设；合同能源管理；智能电网开发和利用；能源信息咨询和技术服务；电力技术咨询、服务、太阳能发电设备的安装。	卫辉市唐庄镇唐太路 2号
416	汕头市盛步光伏电力有限公司	100.00	2018-08-17	100.00%	太阳能光伏发电项目的开发、投资；新能源项目开发；合同能源管理；工程和技术研究和试验发展；智能电网开发和利用；能源信息咨询和技术服务；电力技术咨询、服务、太阳能发电设备的安装；电器设备修理；新材料技术推广服务；节能技术推广服务；销售：机械设备、电子产品、电器设备。（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）	汕头市澄海区国道 324岭亭木仔堆30号五楼百龙创新创业孵化基地E6
417	宁津晶盛光伏电力有限公司	100.00	2018-08-31	100.00%	太阳能光伏发电项目的开发、投资、建设和运营；新能源项目开发建设；合同能源管理；智能电网开发和利用；能源信息咨询合计数服务；电力技术咨询、服务、太阳能发电设备的安装。（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）	山东省德州市宁津县经济开发区津泉路西侧
418	哈尔滨市晶鸿光伏电力有限公司	100.00	2018-09-13	100.00%	太阳能光伏发电项目的开发、建设和运营，新能源项目开发建设；合同能源管理，智能电网开发和利用，能源信息咨询和太阳能技术服务，太阳能发电设备的安装。	黑龙江省哈尔滨市平房区星海路20号A栋1层103
419	德州晶鸿光伏电力有限公	100.00	2018-09-20	100.00%	太阳能光伏发电项目的开发、建设和运营；新能源项目开发、建	山东省德州市经济技术

序号	公司名称	注册资本	成立时间	直接/间接合计持股比例	经营范围	注册地址
	司				设；合同能源管理；智能电网开发和利用；能源信息咨询和技术服务；电力技术咨询、技术服务；太阳能发电设备的安装（依法需经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。	开发区长河街道办事处康博大道以东、三八路以南交叉口、电动自行车市场西北角豪腾商务中心 8 层 826 房间
420	保定市晶鸿光伏电力有限公司	100.00	2018-09-30	100.00%	太阳能发电；太阳能光伏发电设备研发、销售、安装；合同能源管理；智能电网开发和利用。（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）	河北省保定市清苑区前进东路 38 号
421	青岛盛步光伏电力有限公司	100.00	2018-11-05	100.00%	太阳能光伏发电项目的研发、建设、运营，太阳能发电设备安装，新能源项目开发建设，售电业务，合同能源管理，智能电网开发、利用，电力节能服务，能源信息咨询和技术服务，电力技术咨询、技术服务，电力设备（不含特种设备）销售（以上项目依据城建委、经信委、环保局颁发的许可证开展经营活动）。（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）	山东省青岛市莱西市姜山镇李家屯村 18 号
422	安吉晶鸿光伏电力有限公司	100.00	2018-08-30	100.00%	太阳能光伏发电项目的开发、建设和运营；新能源项目开发建设；合同能源管理；能源信息咨询和技术服务；电力技术咨询、技术服务；太阳能发电设备的安装。（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（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）	浙江省湖州市安吉县递铺街道鹤鹿溪村 8 队（诸金喜房屋）
423	东营晶鸿光伏电力有限公司	100.00	2018-12-12	100.00%	太阳能光伏发电技术服务；对光伏发电项目建设、管理；太阳能发电设备安装；新能源研发、技术咨询及技术服务；合同能源管理；电力及设备销售。（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）	山东省东营市东营区南二路 206 号
424	菏泽盛步光伏电力有限公司	200.00	2018-12-26	100.00%	太阳能光伏发电项目的开发、建设和运营；新能源项目开发建设；合同能源管理；智能电网开发；能源信息咨询和技术服务；电力技术咨询、服务；太阳能发电设备安装。（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）	菏泽市经济开发区中华路与人民路交叉口凯瑞国际写字楼 2 楼 27003 室
425	上海晶电管理咨询有限公司	100.00	2018-07-31	100.00%	企业管理咨询，商务信息咨询，财务咨询，工程管理服务，新能源科技领域内的技术开发、技术转让、技术服务和技术咨询，太阳能光伏系统施工，太阳能设备的批发。（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）	上海市崇明区横沙乡富民支路 58 号 A2-7712 室
426	上海晶胜咨询管理有限公司	20.00	2018-10-23	100.00%	企业管理咨询，商务信息咨询，财务咨询，工程管理服务，从事新能源科技领域内的技术开发、技术转让、技术服务和技术咨询，太阳能光伏系统施工，热利用装备、热发电装备的销售。（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）	中国（上海）自由贸易试验区张杨路 828-838 号 26 楼

序号	公司名称	注册资本	成立时间	直接/间接合计持股比例	经营范围	注册地址
427	诏安晶科电力有限公司	1,000.00	2017-04-13	100.00%	太阳能光伏发电及设施农业相关项目的开发、投资、建设和运营；电力技术咨询、服务；电力物资、电力销售；设备采购（国家法律、法规规定应经审批的未获审批前不得生产经营）；太阳能发电设备的安装。（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）	福建省漳州市诏安县建设乡进宝山（乡政府旧址）
428	南昌市晶鸿光伏电力有限公司	100.00	2016-09-07	100.00%	太阳能光伏发电项目的开发、建设、运营；新能源项目开发建设；合同能源管理；智能电网开发和利用；能源信息咨询和技术服务；电力技术咨询服务；太阳能发电设备的安装。（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）	江西省南昌市南昌高新技术产业开发区北沥三和公寓 11#-1-601 室
429	台山市晶科电力有限公司	3,000.00	2016-11-24	100.00%	太阳能发电；种植技术开发、咨询、转让、推广；电力技术咨询服务；电力设备销售、安装。（不含国家禁止、限制类项目）	台山市深井镇深井圩中兴路一号第二卡商铺
430	大庆市晶鸿光伏发电有限公司	100.00	2017-09-04	100.00%	太阳能发电，太阳能光伏发电项目的开发、建设和运营，合同能源管理，智能电网开发和利用，能源信息咨询和技术服务，电力技术咨询、服务，太阳能发电设备的安装。	肇源县新站镇农民街加油站北
431	沈阳市步盛光伏电力科技有限公司	100.00	2017-09-01	100.00%	利用互联网经营太阳能光伏科技、电力科技技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务；电力设备、化工原料及产品（不含危险化学品）、机械设备、机电设备的销售业务；自营和代理各类商品和技术的进出口，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外。（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）	辽宁省沈阳市大东区东北大马路 264 号 1218
432	辽阳市晶能太阳能发电有限公司	100.00	2017-10-26	100.00%	太阳能发电项目开发、投资、建设、运营服务；新能源项目开发建设；合同能源管理；智能电网开发及利用服务；能源信息咨询和技术服务；电力技术咨询服务；太阳能发电设备安装。（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）	辽宁省辽阳市白塔区新运大街 73 号京都国际公寓 7 单元 2602 号
433	盘锦盛步光伏电力有限公司	100.00	2017-10-12	100.00%	太阳能发电；太阳能光伏发电项目的开发、建设和运营；智能电网开发和利用；能源信息咨询和技术服务；电力技术咨询、服务；太阳能发电设备的安装。（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）	辽宁省盘锦市大洼区向海街道王家村派出所东侧
434	孝感市晶步光伏电力有限公司	100.00	2018-05-23	100.00%	光伏发电；太阳能发电设备的安装；新能源技术研发；售电服务；合同能源管理；节能技术服务；能源信息咨询和技术服务；电力技术咨询服务；节能技术开发及其技术服务；电力设备销售。（涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营）	孝感市临空经济区凌云大道 2 号 2 幢 1 层 101 号
435	汕头市晶能新能源有限公司	100.00	2019-01-15	100.00%	新能源技术、新材料技术、节能技术开发、技术咨询、技术转让、技术推广服务；新能源项目开发、投资；合同能源管理服务；机电设备安装、维修；供电营业；商务信息咨询；销售:机械设备、	汕头保税区 B08 地块办公楼主楼七层 A704 房

序号	公司名称	注册资本	成立时间	直接/间接合计持股比例	经营范围	注册地址
					电子产品、电器设备；货物或技术进出口（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外）。（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）	
436	邹平晶盛光伏电力有限公司	100.00	2019-01-22	100.00%	太阳能光伏发电项目的开发、建设和运营；新能源项目的开发建设；节能技术应用推广服务；销售节能设备；设计节能方案；智能电网开发和应用；能源信息咨询服务；电力技术咨询、技术服务；太阳能发电设备的安装。（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）	山东省邹平市韩店镇西王路和金玉大道交叉口（山东西王食品有限公司办公楼）
437	邹城市盛步光伏电力有限公司	100.00	2019-02-11	100.00%	太阳能光伏发电项目开发、建设和运营；新能源项目开发建设；合同能源管理；智能电网开发和利用；能源信息咨询和技术服务；电力技术咨询、服务；太阳能发电设备安装。（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）	山东省济宁市邹城市工业园区新华路 777 号
438	合肥市晶科光伏发电有限公司	100.00	2019-05-28	100.00%	太阳能光伏发电相关项目的开发、建设和运营；太阳能发电设备的安装；新能源项目开发建设；能源管理；节能服务；智能电网开发利用；能源信息咨询和技术服务；电力技术咨询服务；电力设备销售。（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）	安徽省合肥市庐阳区双岗街道金鼎广场 B 座 905
439	宜昌市晶鸿光伏发电有限公司	200.00	2019-06-18	100.00%	太阳能光伏发电及相关项目的开发、投资、建设、运营；合同能源管理；电力技术咨询服务；太阳能发电设备的安装；建筑工程设计；新能源工程设计；建筑工程施工（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）	宜昌市猇亭区亚元路 6 号
440	射阳县晶能光伏发电有限公司	500.00	2019-08-21	100.00%	屋顶分布式太阳能发电及自产电力销售（不得直接向用户供电）；光伏发电项目设施建设及相关技术咨询；新能源利用技术研发、应用、推广及相关信息咨询；合同能源管理；太阳能设备、其他新能源设备及零部件销售、安装、维修（承装承修电力设施除外）；楼宇智能化工程施工；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外）。（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）	射阳县合德镇城中菜场 29 号门市
441	浙江浙晶光伏股权投资合伙企业（有限合伙）	80,000.00	2019-08-07	50.00%	光伏发电项目股权投资与管理。（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）	浙江省杭州市上城区元帅庙后 88-2 号 618 室
442	渭南晶科晶能光伏发电有限公司	100.00	2019-09-19	100.00%	许可经营项目：（上述经营范围涉及许可经营项目的，凭许可证明文件或批准证书在有效期内经营，未经许可不得经营）。 一般经营项目：太阳能光伏发电及设施农业项目的开发、建设和运营；电力技术咨询服务；电力物资、电力设备、电力的销售（国家法律、法规规定应经审批的，未获审批前不得生产经营）；太阳能	陕西省渭南市临渭区仓程路与玉德路十字馨苑居小区 4 号楼 2 单元 7 楼西户

序号	公司名称	注册资本	成立时间	直接/间接合计持股比例	经营范围	注册地址
					发电设备的安装。(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)。(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)	
443	白水县晶能光伏发电有限公司	100.00	2019-09-23	100.00%	太阳能光伏发电及设施农业相关项目的开发，建设和运营，电力技术咨询服务，电力物资，电力设备，电力的销售（国家法律，法规规定应经审批的，未获审批前不得生产经营），太阳能发电设备的安装(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)	陕西省渭南市白水县城关镇东关村东北社
444	阳谷县萃然斋农业科技有限公司	100.00	2019-07-30	100.00%	农业技术开发、技术咨询、技术推广、技术服务；水果、蔬菜、花卉、苗木、谷物、茶叶、中药材（国家禁止种植的中草药除外）的种植及销售；畜禽、水产品养殖及销售；旅游景区开发、建设、管理；农业休闲观光。（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）	山东省聊城市阳谷县阿城镇西王庄村（泵站院内）
445	蒙阴县盛步光伏发电有限公司	1,000.00	2019-08-08	100.00%	太阳能光伏发电项目的开发、建设、运营；光伏新能源项目开发、建设；光伏合同能源管理；智能电网开发、利用；光伏能源信息、电力技术信息咨询、服务；太阳能发电设备的安装。（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）	山东省临沂市蒙阴县野店镇沿街 18 号
446	讷河市晶鸿光伏电力有限公司	1,000.00	2019-07-12	100.00%	太阳能发电；太阳能电站全体控制系统管理与运维服务；太阳能上网电量预报系统管理与运维服务；太阳能发电系统智能运维服务；太阳能发电工程施工活动；太阳能电机组设备安装施工活动；太阳能供电建筑工程。	讷河市兴业社区 022 街坊（西南街六委）水利集资楼 106 号
447	昌邑盛步光伏电力有限公司	3,000.00	2019-09-05	100.00%	太阳能光伏发电项目的开发、建设和运营；新能源项目开发建设；合同能源管理；智能电网开发和利用；能源信息咨询和技术服务；电力技术咨询、服务；太阳能发电设备的安装。（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）	山东省潍坊市昌邑市卜庄镇政府街 1 号
448	阳谷盛步光伏电力有限公司	1,000.00	2019-07-01	100.00%	太阳能光伏电站项目的开发、运营；新能源项目开发建设；合同能源管理；新能源信息咨询服务；电力技术咨询服务；太阳能设备的安装。（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）	山东省聊城市阳谷县博济桥办事处清河东路（南街菜市场对过）
449	通榆县晶鸿太阳能发电有限公司	1,000.00	2019-08-30	100.00%	太阳能光伏发电项目的开发、建设和运营服务；新能源项目开发建设；合同能源管理；智能电网开发和利用服务；能源信息咨询和技术服务；电力技术咨询、服务；太阳能发电设备的安装。(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)。	吉林省白城市通榆县新发街广白路（开发区办公楼 406 房间）
450	扎鲁特旗鸿盛太阳能发电有限公司	1,000.00	2019-07-12	100.00%	太阳能发电、太阳能发电设备安装；以自有资金对太阳能光伏发电项目开发、建设、运营、投资（不得从事吸收存款、发放贷款、	内蒙古自治区通辽市扎鲁特旗鲁北镇十五居委

序号	公司名称	注册资本	成立时间	直接/间接合计持股比例	经营范围	注册地址
					受托发放贷款、代客理财、融资担保等金融服务业务、严禁非法集资）；新能源项目开发建设；合同能源管理；智能电网开发和利用；能源信息咨询和技术服务；电力技术咨询及技术服务（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）。	凤凰城商住小区3#-1-10102
451	阜新市晶步太阳能电力有限公司	1,000.00	2019-08-15	100.00%	太阳能光伏发电及相关项目的开发、投资、建设、运营；电力技术咨询、服务；太阳能发电设备的安装；建筑工作设计与施工、新能源工程设计。（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。）	辽宁省阜新市清河门区清兴街西侧（原地税局）101室
452	杭锦旗盛步太阳能发电有限公司	1,000.00	2019-08-30	100.00%	太阳能光伏发电项目的开发、投资、建设和运营；新能源项目开发建设；合同能源管理；智能电网开发和利用；能源信息咨询和技术服务；电力技术咨询、服务、太阳能发电设备的安装；（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）。	内蒙古自治区鄂尔多斯市杭锦旗内蒙古自治区鄂尔多斯市杭锦旗锡尼镇南鄂尔多斯新能源产业示范区劲源食品园区c座414房间
453	青岛步盛光伏电力有限公司	100.00	2019-09-19	100.00%	太阳能发电，合同能源管理，科技信息咨询服务，太阳能光伏系统施工，智能电网技术开发、技术服务。（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）	山东省青岛市红岛经济区红岛街道岙东南路21号
454	聊城市萃然斋农业科技有限公司	100.00	2019-08-22	100.00%	农业科技领域内的技术研发、技术咨询、技术推广，技术服务；苗木、花卉种植及销售；初级农产品销售；中药材种植；畜禽、水产品养殖及销售；农业休闲观光旅游。（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）	山东省聊城市东昌府区梁水镇镇人民政府运河路001号
455	上海阳晏新能源科技有限公司	100.00	2019-07-24	100.00%	从事新能源技术、太阳能技术、环保技术、照明工程技术、节能技术领域内的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务，电力工程专业施工，合同能源管理，工程管理服务，太阳能设备、照明设备、节能环保设备的销售。【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】	上海市嘉定区新成路500号J2563室
456	浙江浙晶能源发展有限公司	96,777.00	2019-08-28	50.00%	光伏发电项目投资开发（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）	浙江省杭州市上城区钱江路639号1132室
457	JINKO POWER (HK) COMPANY LIMITED	500万美元	2017-06-26	100.00%	无经营范围限制。	香港皇后大道中
458	JINKO POWER ASIA LIMITED	1万港币	2017-08-15	100.00%	无经营范围限制。	香港九龙
459	JINKO POWER LATAM LIMITED	1万港币	2017-08-15	100.00%	无经营范围限制。	香港九龙
460	JINKO POWER JAPAN LIMITED	1万港币	2017-10-27	100.00%	无经营范围限制。	香港九龙

序号	公司名称	注册资本	成立时间	直接/间接合计持股比例	经营范围	注册地址
461	JINKO SOLAR ASIA I LIMITED	1 万港币	2016-10-19	100.00%	无经营范围限制。	香港九龙
462	JINKO POWER JAPAN KK	15 万日元	2017-09-01	100.00%	光伏电站的开发及建设；光伏电站的取得、买卖、持有及维护管理；太阳能发电、电力供应及销售；光伏电站开发项目的企划及咨询；不动产的取得、买卖、租赁、持有及维护管理；上述各项所附带的一切业务。	日本东京
463	LOTAPERA,S.L.	3,500 欧元	2016-11-22	99.97%	生产和分销太阳能光伏产品，开发太阳能项目。	西班牙塞维利亚
464	JINKO POWER SERVICIOS MEXICO,S.DER.L.DEC.V.	1 千比索	2018-04-26	100.00%	发电、输电、配电、售电等电力行业相关业务。	墨西哥墨西哥城
465	JINKO POWER INVESTMENT PTE.LTD.	1 万新加坡币	2018-01-08	100.00%	一般进出口批发贸易、投资控股。	新加坡新加坡市
466	JINKO POWER MIDDLE EAST DMCC	5 万迪拉姆	2018-09-23	100.00%	太阳能系统及零件贸易，电气配件贸易，电线电缆交易，发电、输电和配电设备贸易	阿拉伯联合酋长国迪拜 DMCC
467	JINKO POWER SPAIN S.L.U.	3,000 欧元	2019-02-26	100.00%	咨询和管理服务	西班牙塞维利亚
468	Jinko Power Jordan Holding Limited	1 万港币	2019-05-23	100.00%	太阳能行业	香港
469	Jinko Power Jordan Limited	1 万港币	2019-05-23	100.00%	太阳能行业	香港

注 1：截至 2020 年 1 月末，清远市晶鸿光伏电力有限公司、凤阳晶科光伏发电有限公司、齐河县晶能光伏电力有限公司、汨罗晶科光伏电力有限公司、宁波市晶步光伏电力有限公司、郯县晶能光伏发电有限公司、濮阳市盛步光伏发电有限公司、沙洋县晶步光伏电力有限公司、涡阳县盛步光伏电力有限公司、孝感市晶步光伏电力有限公司、九江市盛步光伏电力有限公司、吉安县盛步光伏电力有限公司、公安县晶能光伏电力有限公司、芦溪县盛步光伏电力有限公司、如皋市鸿步光伏电力有限公司、景德镇市盛步光伏电力有限公司、余干县晶鸿电力有限公司、婺源县晶能光伏电力有限公司、南昌县盛晶光伏电力有限公司、潍坊鸿步光伏发电有限公司、鱼台县晶科电力有限公司等子公司已依法注销；嘉禾县晶能电力有限公司、营口市晶能光伏电力有限公司、垣曲县华昌新能源科技有限公司、阳谷县一德光伏科技有限公司、JINKO POWER JORDAN LIMITED 100%股权以及 NOVASOL INVEST LA ISLA S.L.控股权已转让至无关联第三方。

注 2：上述阿拉善左旗国电鑫阳光伏发电有限公司、土默特右旗国电电力光伏发电有限公司、抚州市东乡区晶科电力有限公司、磴口县国电光伏发电有限公司、新沂宋山光伏发电有限公司等企业持股比例为公司通过控制的浙江浙晶能源发展有限公司持有的股份比例。

（二）公司其他下属公司主要财务数据

单位：万元

序号	公司名称	2019 年 1-9 月/9 月末	2018 年/年末

		总资产	净资产	净利润	总资产	净资产	净利润
1	阿拉尔晶科能源有限公司	46,254.23	7,859.91	773.63	46,356.52	7,086.28	501.21
2	阿拉善左旗国电鑫阳光伏发电有限公司	42,683.06	16,546.58	1,206.42	37,374.87	15,337.16	1,562.94
3	阿图什新特光伏发电有限公司	18,456.31	6,298.23	266.16	18,529.06	6,032.06	64.66
4	安吉晶科电力有限公司	1,280.39	-12.89	-0.18	1,280.57	-12.71	-0.10
5	滨海晶科电力有限公司	11,097.53	3,093.11	387.96	10,805.62	2,705.15	182.20
6	滨海县晶能光伏发电有限公司	14,736.98	841.52	196.04	7,177.91	645.48	404.23
7	博湖县晶嘉阳光电力有限公司	19,493.40	6,587.97	337.47	19,780.93	6,250.50	376.62
8	博湖县晶科能源有限公司	32.69	32.69	-0.14	32.82	32.82	-0.14
9	博湖县科盛电力有限公司	32.04	32.04	-0.16	32.19	32.19	-0.14
10	巢湖市晶科光伏发电有限公司	48.13	-1.11	-0.02	48.13	-1.09	-
11	大庆市晶科光伏发电有限公司	15,056.73	1,597.47	571.69	13,519.14	1,025.78	32.57
12	砀山县盛步光伏发电有限公司	432.69	-1.88	-0.16	432.79	-1.72	-0.10
13	德令哈瑞启达光伏发电有限公司	33,860.88	18,398.89	304.81	38,042.19	18,094.08	438.15
14	定边晶科电力有限公司	71.22	-9.23	-0.13	71.25	-9.10	-0.14
15	抚州市东乡区晶科电力有限公司	16,488.26	5,521.76	296.96	17,174.11	5,224.80	782.13
16	肥城合能新能源有限公司	10,716.16	1,727.43	187.70	10,447.26	1,539.74	-114.83
17	凤阳晶科光伏发电有限公司	27.20	-1.75	-0.03	27.20	-1.72	-0.10
18	抚州市临川区晶科电力有限公司	17,058.74	5,398.62	108.38	17,168.71	5,290.24	508.82
19	甘肃陇昌光伏电力有限公司	17,267.06	6,550.22	289.47	17,483.28	6,260.75	147.03
20	上饶市广丰区晶科电力有限公司	4,492.96	4,491.58	-0.02	4,492.97	4,491.60	0.49
21	海南澄迈晶科电力有限公司	19,382.65	2,135.01	513.71	18,385.17	1,621.29	578.95
22	海南州中南光伏电力有限公司	10,079.02	4,433.25	140.96	10,401.73	4,292.29	438.63
23	红安县晶科电力有限公司	37,291.85	7,044.78	513.35	36,224.15	6,531.43	-814.95
24	红安县晶科光伏发电有限公司	6.30	-	-	6.30	-	-

序号	公司名称	2019 年 1-9 月/9 月末			2018 年/年末		
		总资产	净资产	净利润	总资产	净资产	净利润
25	惠民县晶科光伏发电有限公司	21.39	-1.11	-0.13	21.51	-0.99	-0.13
26	惠民县盛步光伏发电有限公司	21.73	-0.42	-0.15	22.35	-0.27	-0.17
27	郯县盛步光伏发电有限公司	68.21	-0.43	-0.02	68.21	-0.41	-0.15
28	建德晶能电力有限公司	238.48	-1.52	-0.13	238.61	-1.39	0.33
29	九江市八里湖新区晶科电力有限公司	60,263.15	15,623.24	26.42	60,621.01	15,596.82	-639.41
30	莱芜市天辰太阳能科技有限公司	16,839.65	3,947.02	-393.02	17,061.80	4,340.03	60.29
31	兰溪市晶科电力有限公司	25,762.52	3,899.47	-230.42	24,808.50	4,129.89	144.19
32	雷州市晶科电力有限公司	68,737.59	9,778.83	1,866.55	65,436.90	7,912.28	1,898.95
33	连云港二龙山光伏发电有限公司	18,175.95	7,953.13	484.29	19,245.70	7,468.84	557.28
34	磴口县国电光伏发电有限公司	49,080.91	22,386.53	2,373.00	48,869.01	20,013.52	2,710.31
35	横峰县晶科电力有限公司	94,084.15	27,137.72	2,663.64	57,629.73	24,474.08	4,159.12
36	铅山县晶泰光伏电力有限公司	51,583.32	11,767.06	2,724.21	49,233.59	9,042.85	2,302.52
37	土默特右旗国电电力光伏发电有限公司	59,736.18	22,937.21	1,742.64	60,959.91	21,194.58	1,477.02
38	聊城市晶科光伏发电有限公司	64.26	-0.87	-0.17	64.42	-0.70	-0.14
39	明光市晶科光伏发电有限公司	246.25	198.41	-0.04	251.91	198.45	-0.27
40	那坡县晶科电力有限公司	23,466.01	2,836.50	-65.04	17,798.32	2,901.55	-96.30
41	南昌晶科电力有限公司	186.15	0.86	1.70	186.30	-0.84	-0.10
42	宁夏天得旭日光伏发电有限公司	12,268.54	1,236.34	145.96	12,371.52	1,090.38	158.19
43	鄱阳县晶鸿电力有限公司	5.23	-0.62	-0.05	5.28	-0.57	-0.02
44	鄱阳县盛步光伏发电有限公司	54,059.64	11,903.50	2,072.74	51,544.21	9,830.76	504.70
45	濮阳盛步高效农业有限公司	89.32	-193.40	-0.25	220.84	-193.15	-
46	铅山县晶步光伏电力有限公司	0.10	-0.20	-0.06	0.06	-0.14	-0.08
47	前郭县晶科电力有限公司	14.21	-1.33	-0.24	14.45	-1.09	-0.03

序号	公司名称	2019 年 1-9 月/9 月末			2018 年/年末		
		总资产	净资产	净利润	总资产	净资产	净利润
48	芮城县晶科电力有限公司	42,537.76	4,841.19	920.72	41,312.57	3,920.47	1,484.80
49	瑞昌市晶科电力有限公司	26,831.71	5,342.83	617.75	25,540.44	4,725.08	-413.70
50	沙雅晶芯科技有限公司	33,401.19	8,344.37	360.15	34,142.45	7,984.22	247.64
51	山东菏泽晶科电力有限公司	993.65	993.07	-0.08	993.73	993.15	-0.12
52	上犹县晶科电力有限公司	23,081.56	2,638.06	199.65	22,850.88	2,438.41	700.69
53	台山市盛步电力有限公司	54.90	-0.30	-0.12	55.02	-0.18	-0.16
54	太和县晶科光伏发电有限公司	324.62	-0.19	-0.02	211.49	-0.17	-0.12
55	泰安市岱岳区晶科光伏发电有限公司	544.14	495.93	-0.24	544.36	496.17	-0.43
56	特变电工疏附新能源有限责任公司	18,427.81	6,851.94	157.18	18,361.40	6,694.76	120.80
57	乌苏市中晶光伏发电有限公司	15,868.42	5,226.96	182.85	16,392.17	5,044.10	63.85
58	新沂宋山光伏发电有限公司	26,763.72	14,518.61	771.63	27,129.85	11,046.55	635.48
59	信丰县晶科电力有限公司	265.74	-6.15	-0.00	265.74	-6.15	0.00
60	宿州晶海光伏发电有限公司	32,298.27	5,037.25	-952.37	31,890.98	5,989.62	-536.86
61	宿州盛步光伏发电有限公司	27,228.31	4,241.85	252.99	25,771.37	3,988.86	40.18
62	徐闻县晶科电力有限公司	33,655.52	1,809.50	499.14	29,708.97	1,310.35	552.09
63	宣威市晶科光伏发电有限公司	21,966.43	-259.93	-205.50	20,131.01	-54.43	-151.93
64	阳江市江城区晶科电力有限公司	11,718.43	4,441.49	-45.53	11,817.94	4,487.02	-81.67
65	宜春市袁州区晶科电力有限公司	65.37	-0.63	0.46	64.91	-1.09	-0.27
66	宜春市袁州区盛步光伏发电有限公司	12.88	-3.12	-2.54	15.42	-0.58	-0.02
67	宜兴品和光伏科技有限公司	34,966.21	3,712.60	635.92	34,549.48	3,076.68	677.21
68	弋阳县晶科电力有限公司	8,043.08	7,981.81	0.02	8,043.08	7,981.79	0.01
69	余干县晶鸿电力有限公司	1.80	-0.20	-0.08	1.87	-0.13	-0.06
70	余干县晶科电力有限公司	123.46	-0.67	-0.10	524.95	-0.57	-0.01

序号	公司名称	2019 年 1-9 月/9 月末			2018 年/年末		
		总资产	净资产	净利润	总资产	净资产	净利润
71	余干县盛步电力有限公司	200.55	-0.69	-0.08	400.63	-0.61	-0.05
72	鱼台县晶科电力有限公司	263.60	-2.18	-0.09	263.59	-2.09	-0.16
73	越西县晶科电力有限公司	517.32	159.25	-0.13	269.95	159.38	-0.13
74	彰武县晶科光伏农业有限公司	4.65	-0.35	-0.13	4.78	-0.22	-0.16
75	资兴市晶科电力有限公司	116.85	-6.16	-2.04	19.42	-0.34	-0.18
76	淄博晶科电力有限公司	11.50	-0.54	-0.19	-	-	-
77	左云县晶科电力有限公司	49,661.55	12,563.21	2,004.79	47,778.64	10,558.42	2,460.33
78	宁波晶科光伏电力有限公司	1,503.78	1,497.67	-0.12	1,501.00	1,497.80	-0.06
79	大安市晶科电力有限公司	0.03	-0.27	-0.13	0.06	-0.14	-0.14
80	大庆市盛步电力有限公司	9.67	-0.53	-0.23	9.90	-0.30	-0.30
81	淮安晶开电力有限公司	0.05	-0.25	-0.15	0.00	-0.10	-0.10
82	嘉禾县晶能电力有限公司	177.34	-0.21	-0.14	56.62	-0.08	-0.08
83	琼海晶科电力有限公司	204.99	-0.21	-0.12	0.11	-0.09	-0.09
84	如东晶科渔光一体有限公司	24.88	-0.36	-0.18	25.06	-0.19	-0.19
85	沛县晶能光伏电力有限公司	145.32	-0.68	-0.59	49.91	-0.09	-0.09
86	博白县晶科电力有限公司	0.08	-0.22	-0.13	0.01	-0.09	-0.09
87	通渭县晶鸿电力有限公司	54,895.54	591.24	-386.13	26,472.81	977.37	-22.63
88	宝应县鸿盛光伏电力有限公司	67,017.55	9,473.20	-524.39	14,445.98	-2.41	-2.41
89	舞钢市晶科电力有限公司	0.03	-0.07	-0.07	-	-	-
90	东营晶科光伏电力有限公司	3.44	-0.06	-0.06	-	-	-
91	阳西县盛能新能源有限公司	-	-0.05	-0.05	-	-	-
92	邹平步盛光伏电力有限公司	-	-	-	72,838.12	19,687.79	-12.09
93	禹州市晶能光伏发电有限公司	18.98	0.01	0.01	-	-	-

序号	公司名称	2019 年 1-9 月/9 月末			2018 年/年末		
		总资产	净资产	净利润	总资产	净资产	净利润
94	禹州市盛步农业有限公司	-	-	-	-	-	-
95	禹州市晶盛光伏发电有限公司	250.15	0.05	0.04	-	-	-
96	垣曲县华昌新能源科技有限公司	340.45	0.16	-0.38	-	-	-
97	太谷县晟景新能源有限公司	198.35	0.14	0.10	-	-	-
98	枣阳市晶步光伏发电有限公司	-	-	-	-	-	-
99	阳谷县一德光伏科技有限公司	-	-	-	-	-	-
100	PT.JINKOSOLAR INDONESIA ONE	-	-	-	-	-	-
101	PT.JINKOSOLAR INDONESIA BUANA	-	-	-	-	-	-
102	PT.JINKOSOLAR INDONESIA CEMERLANG	-	-	-	-	-	-
103	ENERG ÍA SOLAR AHU S. DE R.L. DE C.V.	14.47	-20.71	0.26	14.20	-20.36	-0.01
104	ENERG ÍA SOLAR CAB S. DE R.L. DE C.V.	508.73	8.95	8.01	493.01	0.64	3.32
105	ENERG ÍA SOLAR MAZ S. DE R.L. DE C.V.	409.91	-2.39	-0.60	100.52	-1.72	-0.57
106	PV ENERGY SAM S. DE R.L. DE C.V.	10.61	-20.32	0.18	10.30	-19.90	0.43
107	NOVASOL INVEST LA ISLA S.L.	93,518.34	14,373.58	182.42	13,110.00	-172.73	-205.06
108	JINKO POWER AUSTRALIA I PTY LTD.	129.71	-10.41	-7.72	42.92	-2.78	-2.84
109	淄博光合新能源有限公司	18,148.81	6.80	-1,027.77	19,021.02	1,034.57	239.38
110	上海晶科光伏电力有限公司	340,553.91	96,609.53	5,354.32	294,989.71	91,255.22	728.97
111	安陆盛和新能源开发有限公司	27,830.07	2,607.22	223.09	27,299.35	2,384.13	213.49
112	亳州晶科光伏发电有限公司	21,761.38	3,499.82	160.70	21,683.20	3,339.12	42.55
113	大悟县明禹新能源开发有限公司	29,495.47	2,413.63	231.85	28,780.60	2,181.78	104.76
114	成武县晶能光伏电力有限公司	10,587.57	1,127.55	64.84	3,715.25	1,062.71	63.81
115	鹤壁盛步光伏发电有限公司	17,831.13	4,346.67	705.23	17,604.23	3,641.44	528.94
116	霍邱晶科电力有限公司	16,437.53	3,595.79	227.66	15,854.10	3,368.13	228.50

序号	公司名称	2019 年 1-9 月/9 月末			2018 年/年末		
		总资产	净资产	净利润	总资产	净资产	净利润
117	嘉禾县晶科电力有限公司	24,787.80	1,951.96	161.02	14,923.60	1,790.94	623.40
118	建德晶科光伏发电有限公司	22,402.85	2,971.63	92.76	22,908.81	2,878.86	-144.82
119	缙云县晶科光伏发电有限公司	15,038.96	6,065.47	151.02	15,379.35	5,914.45	379.06
120	郎溪晶科光伏发电有限公司	19,986.81	3,424.80	503.10	19,433.76	2,921.70	482.52
121	临湘市明禹新能源开发有限公司	33,397.21	6,505.70	223.49	32,680.46	6,282.21	426.82
122	庐江县晶海光伏发电有限公司	42,039.24	13,445.57	1,648.93	40,694.09	11,796.64	2,683.06
123	庐江县晶科光伏发电有限公司	27,552.92	2,094.70	-499.69	28,499.98	2,594.40	-622.35
124	梅州市蕉华晶科电力有限公司	15,643.60	3,598.65	-124.10	15,270.49	3,722.75	-292.40
125	南县盛步光伏发电有限公司	18,140.64	5,661.43	603.36	16,923.70	5,058.07	1,151.52
126	南阳晶科光伏发电有限公司	12,253.48	49.19	163.68	12,027.35	-114.49	73.57
127	平顶山晶科电力有限公司	12,802.44	460.93	159.03	12,913.44	301.91	-39.01
128	濮阳晶科电力有限公司	17,990.46	3,077.92	404.27	17,336.67	2,673.65	28.40
129	曲周县鲁昇太阳能科技有限公司	18,007.28	1,898.02	579.45	17,394.09	1,418.57	590.08
130	石城县晶科电力有限公司	20,097.70	9,609.65	174.33	20,540.10	9,435.32	599.72
131	宿州市晶科光伏发电有限公司	17,801.58	1,475.79	-64.09	17,534.68	1,539.88	-348.55
132	宜昌市盛步光伏发电有限公司	1,286.96	307.46	51.56	1,145.92	80.50	81.39
133	禹州市晶科电力有限公司	19,033.20	4,435.15	453.34	18,449.55	3,981.81	469.78
134	禹州市瑞昶新能源科技有限公司	29,730.92	3,873.28	594.98	29,081.17	3,278.29	1,175.08
135	张家口晶科新能源有限公司	19,395.91	5,738.64	386.66	19,677.88	5,351.98	531.58
136	长丰县力诺太阳能电力工程有限公司	17,232.63	3,700.58	757.15	16,597.72	2,943.43	1,125.13
137	安吉晶科光伏发电有限公司	7,951.65	2,487.46	337.30	7,922.28	2,150.15	299.38
138	安吉晶能光伏电力有限公司	14,745.31	3,355.17	715.70	13,960.59	2,639.47	729.11
139	安阳县晶科光伏电力有限公司	6,351.27	1,818.22	302.39	6,090.61	1,515.83	268.61

序号	公司名称	2019 年 1-9 月/9 月末			2018 年/年末		
		总资产	净资产	净利润	总资产	净资产	净利润
140	蚌埠市晶步光伏电力有限公司	5,909.71	1,037.02	36.57	5,807.94	1,000.45	155.08
141	滨海县晶鸿光伏电力有限公司	1.85	-0.64	-0.32	19.68	-0.32	-0.27
142	滨州盛步电力有限公司	0.09	-0.49	-0.13	0.73	-0.36	-0.14
143	博兴县盛步光伏电力有限公司	0.13	-0.27	-0.12	2.05	-0.15	-0.08
144	沧州晶能光伏发电有限公司	5,896.68	1,570.62	180.70	5,698.50	1,389.92	280.38
145	常州科鸿光伏电力有限公司	8,555.28	661.83	183.24	8,220.36	478.59	381.42
146	常州市盛步光伏电力有限公司	0.01	-0.29	-0.15	0.06	-0.14	-0.14
147	滁州市晶步光伏电力有限公司	0.10	-0.20	-0.13	0.03	-0.07	-0.07
148	滁州市晶能光伏电力有限公司	4,368.56	1,232.94	119.46	4,528.91	1,113.48	135.42
149	滁州市盛步光伏电力有限公司	5,570.30	676.41	237.60	5,440.31	438.81	178.31
150	慈溪市晶能光伏电力有限公司	683.09	238.79	56.91	620.66	181.88	72.59
151	枞阳县晶能光伏电力有限公司	-	-	-	-	-	-
152	大连晶科光伏电力有限公司	11.92	-0.76	-0.29	208.45	-0.46	-0.27
153	大连科能光伏电力有限公司	250.13	-0.26	-0.13	20.06	-0.14	-0.12
154	丹阳市晶能光伏电力有限公司	5,330.96	848.83	290.83	5,285.70	558.00	237.50
155	东莞市晶能光伏电力有限公司	0.04	-0.36	-0.13	0.07	-0.23	-0.14
156	东台市盛步光伏发电有限公司	1,509.33	556.55	65.22	1,496.34	491.33	60.87
157	东营市晶盛光伏电力有限公司	4,123.63	536.51	117.80	3,956.48	418.71	173.33
158	东营市盛步光伏电力有限公司	4,586.67	1,799.44	219.05	4,569.41	1,580.39	291.44
159	鄂州市晶能光伏电力有限公司	-	-	-	-	-	-
160	凤阳县盛步光伏电力有限公司	0.03	-0.22	-0.13	0.01	-0.09	-0.09
161	佛山市晶鸿光伏电力有限公司	8,167.19	2,745.77	441.86	7,803.66	2,303.91	678.01
162	抚州市盛步光伏电力有限公司	0.23	-0.27	-0.01	0.84	-0.27	-0.16

序号	公司名称	2019 年 1-9 月/9 月末			2018 年/年末		
		总资产	净资产	净利润	总资产	净资产	净利润
163	阜宁县晶能光伏电力有限公司	2,329.22	886.14	112.66	2,148.32	773.48	104.81
164	高密盛步光伏电力有限公司	3,088.35	270.29	85.59	3,012.03	184.70	57.25
165	固始县盛步光伏电力有限公司	3,229.66	401.66	83.86	2,091.38	317.80	139.94
166	广州市盛步光伏电力有限公司	3,499.01	497.16	253.25	3,066.31	243.91	146.14
167	海宁市晶能光伏电力有限公司	3,733.39	892.38	270.58	3,717.08	621.80	312.66
168	海盐县晶科光伏电力有限公司	3,277.63	1,844.64	114.03	3,272.10	1,730.60	186.07
169	邯郸市晶能光伏发电有限公司	4,963.56	1,011.82	389.26	4,570.81	622.57	275.25
170	河源市晶能光伏电力有限公司	1,829.48	239.29	39.14	1,892.54	200.15	107.62
171	惠州市晶科电力有限公司	1,972.14	611.89	71.01	2,011.69	540.88	99.46
172	惠州市晶能光伏电力有限公司	1,474.23	241.62	75.22	1,266.00	166.41	66.81
173	济南晶科光伏电力有限公司	2,330.85	555.68	125.06	1,347.62	430.63	103.30
174	济宁市晶科电力有限公司	314.71	-6.52	12.32	300.69	-18.84	-0.68
175	济宁市晶能光伏电力有限公司	6,708.27	-6.96	23.82	6,316.20	-30.78	-130.78
176	嘉善优凝新能源有限公司	4,056.00	1,497.68	206.21	3,618.51	1,291.47	268.05
177	嘉兴市晶科电力工程有限公司	7,384.42	4,768.63	316.59	7,542.14	4,452.04	437.39
178	嘉兴市晶科能源发展有限公司	9,759.39	7,149.01	-35.58	9,750.47	7,184.59	111.24
179	嘉兴市盛步光伏有限公司	1,786.55	590.17	248.34	1,600.96	341.82	241.85
180	嘉兴优丰新能源科技有限公司	3,016.69	886.11	220.83	3,091.07	665.28	285.50
181	郏县晶能光伏发电有限公司	30.03	-0.34	-0.02	30.03	-0.31	-0.15
182	建湖晶科光伏电力有限公司	9,716.73	678.40	140.79	9,157.76	537.61	300.49
183	江门市晶步光伏电力有限公司	0.97	-1.28	1.30	71.80	-2.57	7.19
184	江阴市盛步光伏电力有限公司	2,794.65	469.06	112.98	2,793.90	356.08	169.39
185	景县盛步光伏电力有限公司	3,001.13	679.11	252.74	3,327.82	426.37	231.88

序号	公司名称	2019 年 1-9 月/9 月末			2018 年/年末		
		总资产	净资产	净利润	总资产	净资产	净利润
186	九江市盛步光伏电力有限公司	-	-	-	-	-	-
187	兰溪市晶能新能源科技有限公司	6,100.46	2,171.11	142.95	6,566.97	2,028.17	49.46
188	临海市晶能光伏电力有限公司	7,485.25	1,491.52	73.10	7,435.93	1,418.42	233.08
189	临沂市晶能光伏电力有限公司	-	-0.22	-0.02	-	-0.20	-0.10
190	蒙城县晶能光伏电力有限公司	2,345.33	871.89	129.68	2,254.53	742.21	100.27
191	民权县晶能光伏电力有限公司	19,148.27	2,758.32	652.84	18,411.90	2,105.47	701.37
192	南昌市盛步光伏电力有限公司	1,538.66	143.29	14.13	1,543.53	129.16	26.68
193	南京盛步光伏有限公司	0.31	-0.56	-0.21	0.75	-0.35	-0.26
194	南通盛步光伏电力有限公司	8,211.47	1,054.26	380.01	7,765.06	674.25	292.47
195	宁津晶能光伏电力有限公司	3,944.12	1,219.07	88.94	3,751.35	1,130.13	163.91
196	磐安县盛步光伏电力有限公司	1,482.57	429.34	117.17	1,386.40	312.17	173.13
197	秦皇岛晶能光伏科技有限公司	2,604.05	256.59	77.33	2,552.10	179.26	85.45
198	青岛晶能光伏电力有限公司	7,100.89	801.22	250.87	6,586.18	550.35	336.25
199	上海盛步光伏发电有限公司	28,584.10	705.12	243.29	3,436.01	461.83	247.86
200	十堰市晶盛光伏电力有限公司	-	-	-	-	-	-
201	苏州市晶步光伏电力有限公司	4,534.53	567.00	228.36	3,657.57	338.64	238.79
202	苏州市盛步光伏电力有限公司	668.54	202.69	38.61	640.40	164.08	54.73
203	睢宁县晶能光伏电力有限公司	6,870.02	841.65	349.38	6,400.70	492.28	443.27
204	遂昌县晶能光伏电力有限公司	1,896.66	600.23	37.87	1,852.34	562.36	117.23
205	泰安市盛步能源有限公司	2,669.05	371.39	142.70	2,613.26	228.69	129.07
206	唐山市曹妃甸区盛步光伏电力有限公司	13,611.19	1,544.36	467.20	13,561.21	1,077.15	436.27
207	唐山市晶能光伏电力有限公司	10,342.35	172.85	94.30	10,332.59	78.55	-64.31
208	天津市晶步光伏科技有限公司	6,892.81	906.51	-33.44	7,700.13	939.95	-181.50

序号	公司名称	2019 年 1-9 月/9 月末			2018 年/年末		
		总资产	净资产	净利润	总资产	净资产	净利润
209	铜陵市晶能光伏电力有限公司	19.70	-0.53	-0.21	21.78	-0.32	-0.20
210	潍坊市盛步新能源有限公司	0.87	-0.15	-0.06	24.94	-0.09	-0.02
211	芜湖博晖新能源投资有限公司	6,548.17	1,903.45	242.99	6,292.09	1,660.47	184.62
212	西平县晶能光伏电力有限公司	4,583.24	518.86	158.72	4,428.30	360.14	148.49
213	襄阳市晶步光伏发电有限公司	0.03	-0.27	-0.12	10.05	-0.15	-0.08
214	新泰市晶科电力有限公司	1,623.13	273.33	75.66	1,580.84	197.66	56.53
215	新乡市晶科光伏电力有限公司	8,029.63	1,764.58	189.62	7,828.82	1,574.96	109.64
216	新乡市晶能光伏电力有限公司	12,600.30	2,022.38	282.03	12,019.98	1,740.35	-220.64
217	兴化市晶能光伏电力有限公司	6,392.07	1,978.04	305.33	6,123.14	1,672.71	219.28
218	宿迁市晶能光伏电力有限公司	8,269.95	1,778.01	343.53	7,696.58	1,434.48	286.22
219	宿迁市盛步光伏电力有限公司	7,206.49	2,822.80	334.52	6,552.52	2,488.28	279.43
220	宿迁市宿城区晶鸿光伏电力有限公司	1,196.33	150.68	51.02	680.97	99.65	-0.23
221	徐州市贾汪区盛步光伏电力有限公司	6,121.39	1,610.38	1.38	5,676.97	1,608.99	-145.14
222	徐州兴隆电力有限公司	13,317.16	4,036.56	201.52	12,652.55	3,835.04	29.80
223	盐城盛步光伏电力有限公司	1,378.25	357.62	98.63	1,273.24	258.99	108.39
224	盐城市晶科光伏电力有限公司	4,166.65	1,460.02	145.95	3,897.00	1,314.07	86.52
225	扬州市晶能光伏电力有限公司	2,059.37	550.56	75.72	2,030.75	474.84	38.57
226	阳谷县晶能光伏电力有限公司	10,002.22	950.38	-23.97	10,127.26	974.35	-117.27
227	宜昌市晶能光伏电力有限公司	12,121.15	1,365.48	332.03	11,567.96	933.45	614.07
228	宜兴市盛步光伏电力有限公司	49.33	-20.56	-0.13	52.07	-20.43	-5.90
229	张家港市鸿盛光伏电力有限公司	0.14	-0.26	-0.12	2.06	-0.14	-0.08
230	樟树市晶能光伏电力有限公司	1,757.44	187.86	8.78	1,577.01	179.08	79.08
231	长沙晶科电力有限公司	4,454.35	240.51	39.07	2,212.63	201.44	102.18

序号	公司名称	2019 年 1-9 月/9 月末			2018 年/年末		
		总资产	净资产	净利润	总资产	净资产	净利润
232	长沙晶能能源开发有限公司	1,695.19	69.87	31.71	1,534.93	38.17	-61.40
233	浙江丽水晶科光伏发电有限公司	1,001.99	996.99	-0.17	1,002.37	997.17	-0.41
234	浙江平湖晶科光伏发电有限公司	5,287.54	4,187.80	64.24	5,198.68	4,123.56	142.74
235	嘉兴优海太阳能科技有限公司	2,485.44	737.94	78.55	2,332.77	659.39	119.80
236	镇江市中盛清洁能源有限公司	2,531.60	718.93	82.16	1,773.17	636.77	114.28
237	诸城中盛能源有限公司	1,784.57	759.31	103.71	1,677.99	655.60	185.57
238	诸暨市晶能光伏电力有限公司	3,343.15	2,296.81	96.74	3,301.11	2,200.07	129.59
239	诸暨市旭辉新能源科技有限公司	1,979.60	1,247.71	73.84	1,847.55	1,173.87	100.41
240	成武县科能光伏电力有限公司	3,236.77	372.39	144.61	2,976.35	227.78	227.80
241	德州盛步光伏电力有限公司	0.13	-0.27	-0.13	10.06	-0.14	-0.13
242	丰县盛步光伏电力有限公司	1,055.17	187.87	71.17	1,024.88	116.70	16.71
243	馆陶县盛步光伏电力有限公司	2,450.73	778.37	88.00	2,473.38	690.37	129.38
244	哈尔滨盛步光伏电力有限公司	-	-	-	-	-	-
245	衡水盛步光伏电力有限公司	0.09	-0.00	-	0.09	-0.00	-0.00
246	江门市泰盛清洁电力有限公司	1,618.14	373.14	49.93	1,589.15	323.21	98.35
247	金华市盛步光伏电力有限公司	763.90	223.17	55.39	702.02	167.78	70.79
248	来安县科能光伏电力有限公司	5.14	-0.26	-0.12	2.06	-0.14	-0.13
249	湘潭晶科电力有限公司	1,936.05	310.66	90.28	1,752.73	220.38	120.39
250	长丰县晶步光伏电力有限公司	250.76	-0.26	-0.13	199.87	-0.13	-0.12
251	郑州晶盛光伏电力有限公司	3,466.37	138.59	41.00	2,724.46	97.59	-2.38
252	郑州市晶步光伏电力有限公司	14.16	-0.28	-0.10	20.02	-0.18	-0.15
253	郑州市盛步光伏电力有限公司	0.27	-0.31	-0.20	0.17	-0.11	-0.11
254	安吉晶步光伏电力有限公司	5.91	-0.49	-0.26	9.98	-0.22	-0.21

序号	公司名称	2019 年 1-9 月/9 月末			2018 年/年末		
		总资产	净资产	净利润	总资产	净资产	净利润
255	安丘市盛步光伏电力有限公司	2,402.52	181.30	104.08	2,264.02	77.22	58.60
256	柏乡县盛步光伏科技有限公司	55.84	-0.58	-0.26	40.52	-0.32	-0.32
257	蚌埠晶能光伏电力有限公司	3,497.10	312.60	77.31	3,411.28	235.28	136.27
258	宝应县晶盛光伏电力有限公司	268.03	-0.52	-0.27	30.15	-0.25	-0.24
259	滁州鸿步光伏电力有限公司	0.03	-0.27	-0.13	0.06	-0.14	-0.14
260	大连市鸿步荣佑光伏电力有限公司	8.54	-0.24	-0.12	203.16	-0.12	-0.12
261	大连市晶鸿光伏电力有限公司	16.70	-0.39	-0.18	22.87	-0.21	-0.21
262	赣州市盛鸿光伏电力有限公司	1,515.63	180.69	10.64	1,426.51	170.05	70.05
263	高邮盛步光伏电力有限公司	0.43	-0.27	-0.13	2.06	-0.14	-0.13
264	公安县晶能光伏电力有限公司	0.08	-0.22	-0.13	0.01	-0.09	-0.09
265	广饶县晶能光伏电力有限公司	2.39	-0.27	-0.13	2.42	-0.14	-0.14
266	海安盛步新能源科技有限公司	-	-	-	-	-	-
267	葫芦岛市晶鸿光伏电力有限公司	9,190.10	-48.94	-148.42	5,506.87	99.48	-0.51
268	吉安县盛步光伏电力有限公司	-	-	-	-	-	-
269	吉林市晶能光伏电力有限公司	1,273.48	119.48	29.39	1,215.26	90.08	-9.92
270	济南市晶鸿光伏电力有限公司	679.98	170.76	41.67	585.06	129.09	29.09
271	济宁市盛步光伏电力有限公司	1,834.83	-39.76	-5.91	1,562.20	-33.85	-44.84
272	嘉兴优融新能源科技有限公司	4,229.18	1,207.90	196.58	3,968.57	1,011.32	264.19
273	江门市盛能光伏电力有限公司	911.73	207.18	40.81	897.26	166.37	66.37
274	莱芜市晶能光伏电力有限公司	0.24	-0.26	-0.12	0.36	-0.14	-0.14
275	溧阳市晶鸿光伏电力有限公司	1,725.03	331.29	121.92	1,613.82	209.37	109.40
276	聊城晶盛光伏电力有限公司	0.13	-0.27	-0.13	0.06	-0.14	-0.14
277	芦溪县盛步光伏电力有限公司	0.21	-0.09	0.01	0.00	-0.10	-0.10

序号	公司名称	2019 年 1-9 月/9 月末			2018 年/年末		
		总资产	净资产	净利润	总资产	净资产	净利润
278	孟州市盛步光伏电力有限公司	99.80	-0.86	-0.65	101.14	-0.21	-0.21
279	南昌市晶富光伏电力有限公司	1,939.78	294.65	54.78	1,767.65	239.87	139.88
280	盘锦晶鸿光伏电力有限公司	0.10	-5.01	-4.85	0.03	-0.17	-0.17
281	平原晶盛光伏发电有限公司	1,518.96	-0.01	-0.01	-	-	-
282	如东县科朗光伏电力有限公司	-	-	-	-	-	-
283	如皋市鸿步光伏电力有限公司	0.10	-0.33	-0.16	0.03	-0.17	-0.17
284	沈阳市晶能光伏电力有限公司	10,257.61	698.39	179.48	19,619.67	518.92	419.43
285	沈阳市晶铁光伏电力有限公司	7.48	-0.65	-0.33	9.73	-0.32	-0.32
286	石家庄晶盛光伏电力有限公司	4,167.97	419.60	229.85	3,901.28	189.75	243.05
287	唐山市晶步光伏科技有限公司	6,127.29	1,904.79	376.39	5,878.82	1,528.40	28.40
288	潍坊市晶步光伏电力有限公司	1,992.11	53.64	-18.36	1,985.59	72.01	-27.99
289	潍坊市晶能光伏电力有限公司	3,408.00	237.12	82.98	3,258.87	154.14	62.92
290	芜湖晶能光伏发电有限公司	2,640.79	358.75	143.54	2,584.07	215.21	111.69
291	武汉盛步光伏电力有限公司	1,983.30	249.36	56.18	1,825.22	193.18	93.18
292	武汉市晶能新能源电力有限公司	3,586.68	300.08	89.36	3,435.95	210.72	110.73
293	婺源县晶能光伏电力有限公司	0.03	-0.30	-0.12	0.05	-0.18	-0.18
294	西安盛步光伏电力有限公司	99.28	-0.28	-0.13	97.79	-0.14	-0.13
295	宿迁科朗光伏电力有限公司	-	-	-	-	-	-
296	宿迁荣耀光伏电力有限公司	0.13	-0.27	-0.13	0.06	-0.14	-0.14
297	宿迁市晶盛光伏电力有限公司	0.08	-0.26	-0.13	0.01	-0.13	-0.13
298	营口鸿晶光伏科技有限公司	4.91	-0.59	-0.32	5.13	-0.27	-0.27
299	营口市晶盛光伏电力有限公司	-	-	-	-	-	-
300	余姚市晶能光伏电力有限公司	0.12	-0.28	-0.13	10.05	-0.15	-0.13

序号	公司名称	2019 年 1-9 月/9 月末			2018 年/年末		
		总资产	净资产	净利润	总资产	净资产	净利润
301	云梦县晶能光伏电力有限公司	2,108.51	91.12	29.90	2,128.76	61.22	-38.78
302	张家口晶鸿新能源科技有限公司	2,436.98	-42.08	-76.61	2,418.06	34.53	-27.97
303	长春市鸿步光伏电力有限公司	0.13	-0.27	-0.13	0.06	-0.14	-0.14
304	长兴晶能光伏电力有限公司	2,378.18	1,156.47	80.38	2,326.39	1,076.09	84.82
305	肇庆市盛步光伏电力有限公司	2,054.02	368.04	104.04	1,906.21	263.99	163.99
306	大连金普新区晶步光伏电力有限公司	0.03	-0.27	-0.13	199.96	-0.14	-0.14
307	海宁市晶鸿光伏电力有限公司	-	-	-	-	-	-
308	滑县晶能电力科技有限公司	2,729.92	470.11	218.21	2,439.71	251.90	151.90
309	嘉善优太光电科技有限公司	1,630.94	354.69	65.89	1,511.26	288.80	152.69
310	景德镇市盛步光伏电力有限公司	0.05	-0.25	-0.15	0.00	-0.10	-0.10
311	兰溪晶盛光伏电力有限公司	0.03	-0.22	-0.13	0.01	-0.09	-0.09
312	辽阳市鸿盛光伏电力有限公司	5.55	-0.46	-0.22	84.31	-0.23	-0.23
313	聊城市晶能光伏电力有限公司	1,546.21	244.84	77.13	1,470.81	167.71	67.71
314	临沂市晶鸿光伏电力有限公司	1,935.57	258.54	127.79	1,625.76	130.75	30.75
315	娄底市晶鸿光伏电力有限公司	492.07	-22.47	-0.66	466.57	-21.81	-21.81
316	马鞍山晶鸿光伏发电有限公司	1,196.25	170.67	74.93	1,150.11	95.74	-4.26
317	马鞍山盛步光伏电力有限公司	0.08	-0.22	-0.13	0.01	-0.09	-0.09
318	盘山县鸿晶光伏电力有限公司	0.17	-0.28	-0.14	0.21	-0.14	-0.14
319	齐河县晶能光伏电力有限公司	0.17	-0.13	-0.03	0.00	-0.10	-0.10
320	青岛晶鸿光伏电力有限公司	0.03	-0.22	-0.13	0.01	-0.09	-0.09
321	泉州晋江科朗光伏电力有限公司	-	-	-	-	-	-
322	上高县晶鸿光伏电力有限公司	0.16	-103.10	-77.98	29.15	-25.39	-20.39
323	上海优硅新能源科技有限公司	21,349.08	158.34	25.64	916.82	132.69	32.69

序号	公司名称	2019 年 1-9 月/9 月末			2018 年/年末		
		总资产	净资产	净利润	总资产	净资产	净利润
324	沈阳鸿步光伏电力有限公司	5.25	-0.25	-0.12	4.87	-0.13	-0.13
325	沈阳晶步光伏电力有限公司	0.13	-0.27	-0.13	0.06	-0.14	-0.14
326	松原市晶鸿光伏电力有限公司	-	-	-	-	-	-
327	通河县晶鸿光伏电力有限公司	-	-	-	-	-	-
328	通化市晶能光伏电力有限公司	-	-	-	-	-	-
329	扬州市盛鸿光伏电力有限公司	6,628.41	241.34	91.65	3,622.95	149.70	49.70
330	阳谷晶鸿光伏电力有限公司	2,179.47	287.97	92.46	2,039.82	195.51	95.50
331	营口晶旺光伏电力有限公司	0.13	-0.34	-0.13	0.06	-0.21	-0.14
332	长春市盛步光伏电力有限公司	0.03	-0.27	-0.13	0.06	-0.14	-0.14
333	本溪市盛步光伏电力有限公司	268.09	-0.22	-0.13	19.77	-0.09	-0.09
334	安丘市晶鸿光伏电力有限公司	0.13	-0.27	-0.13	0.06	-0.14	-0.14
335	清远市晶能光伏电力有限公司	2,817.20	248.52	12.63	2,770.51	235.89	135.92
336	佛山市盛步光伏电力有限公司	6,729.32	765.16	221.62	6,476.51	543.54	455.83
337	徐州科朗光伏电力有限公司	0.23	-0.32	-0.15	10.13	-0.17	-0.16
338	新泰步盛光伏电力有限公司	10.73	-0.34	-0.21	1.88	-0.13	-0.13
339	南昌县盛晶光伏电力有限公司	-	-0.02	-	-	-0.02	-0.02
340	太康县晶能光伏电力有限公司	0.03	-	-	0.03	-	-
341	成武县晶步光伏电力有限公司	-	-	-	-	-	-
342	涡阳县盛步光伏电力有限公司	-	-	-	-	-	-
343	汤阴县晶鸿光伏电力有限公司	-	-	-	-	-	-
344	郓城晶能光伏电力有限公司	-	-	-	-	-	-
345	乐陵晶能光伏电力有限公司	0.03	-0.22	-0.13	0.01	-0.09	-0.09
346	潍坊鸿步光伏发电有限公司	-	-	-	-	-	-

序号	公司名称	2019 年 1-9 月/9 月末			2018 年/年末		
		总资产	净资产	净利润	总资产	净资产	净利润
347	沂水盛步光伏电力有限公司	0.08	-0.12	-0.12	-	-	-
348	南宁市盛步光伏电力有限公司	-	-	-	-	-	-
349	青岛晶步电力有限公司	0.03	-0.22	-0.13	0.01	-0.09	-0.09
350	汨罗晶科光伏电力有限公司	-	-0.05	-	-	-0.05	-0.05
351	梅河口市晶鸿光伏电力有限公司	-	-	-	-	-	-
352	义县晶鸿光伏电力有限公司	-	-	-	-	-	-
353	陇西县晶鸿光伏电力有限公司	-	-	-	-	-	-
354	铜川晶振盛光伏电力有限公司	0.01	-0.24	-0.15	0.01	-0.09	-0.09
355	天津市晶安光伏发电有限公司	-	-	-	-	-	-
356	阜阳市晶步光伏电力有限公司	-	-	-	-	-	-
357	荆门市晶鸿光伏电力有限公司	-	-	-	-	-	-
358	南京晶步光伏电力有限公司	0.09	-0.21	-0.13	0.17	-0.08	-0.08
359	成安县盛步光伏电力有限公司	1,283.72	262.45	79.14	1,336.13	183.31	83.31
360	合肥市晶能光伏电力有限公司	1,375.55	202.89	106.97	1,225.38	95.92	-4.08
361	潍坊步盛光伏电力有限公司	2,226.80	420.10	170.98	2,145.75	249.12	149.12
362	营口鸿盛光伏电力有限公司	0.20	-0.68	-0.34	0.14	-0.35	-0.26
363	荆州市晶步光伏电力有限公司	1,735.13	368.39	46.74	1,561.93	321.65	111.72
364	清远市晶鸿光伏电力有限公司	-	-	-	-	-	-
365	池州市盛步光伏电力有限公司	0.10	-0.20	-0.13	0.03	-0.07	-0.07
366	安阳市晶能光伏电力有限公司	0.29	-0.21	-0.13	0.42	-0.08	-0.08
367	长沙盛步光伏电力有限公司	35.95	-0.59	-0.27	66.06	-0.32	-0.32
368	沙洋县晶步光伏电力有限公司	-	-	-	-	-	-
369	佛山市晶步光伏电力有限公司	-	-	-	-	-	-

序号	公司名称	2019 年 1-9 月/9 月末			2018 年/年末		
		总资产	净资产	净利润	总资产	净资产	净利润
370	西昌市盛步光伏电力有限公司	0.19	-0.17	-0.01	0.00	-0.16	-0.10
371	淄博晶盛光伏电力有限公司	-	-	-	-	-	-
372	上饶市晶泰电力投资有限公司	8,391.19	2,472.19	-0.14	8,391.33	2,472.33	-0.10
373	海宁盛步太阳能电力有限公司	18,118.53	3,784.23	3,689.81	11,728.00	94.42	-0.08
374	江西省晶科节能技术服务有限公司	998.55	998.55	-	998.55	998.55	-0.03
375	新泰市协盈农业科技有限公司	0.08	-0.22	-0.13	0.01	-0.09	-0.09
376	兰溪市晶兰农业科技有限公司	-	-	-	-	-	-
377	宁波市晶步光伏电力有限公司	-	-	-	-	-	-
378	江西晶科电力科技有限公司	0.11	-0.21	-0.13	0.04	-0.08	-0.08
379	浙江晶源电力有限公司	0.10	-0.30	-0.13	0.13	-0.17	-0.17
380	广州市晶能光伏电力有限公司	-	-0.14	-0.13	0.09	-0.01	-0.01
381	濮阳市盛步光伏发电有限公司	-	-	-	-	-	-
382	南京晶科电力有限公司	54.56	-43.04	-42.97	9.08	-0.07	-0.07
383	莱州步盛光伏电力有限公司	0.10	-0.20	-0.13	0.03	-0.07	-0.07
384	河南晶慧电力有限公司	0.11	-0.34	-0.13	0.04	-0.21	-0.21
385	横峰县昌盛电力有限公司	0.05	-0.15	-0.15	-	-	-
386	横峰县盛业电力有限公司	70.16	-0.24	-0.20	70.00	-0.04	-0.04
387	横峰县晶天电力有限公司	510.07	-0.14	-0.13	510.00	-0.01	-0.01
388	横峰县盛能电力有限公司	0.05	-0.15	-0.13	0.08	-0.02	-0.02
389	横峰县晶昶电力有限公司	0.08	-0.13	-0.13	0.01	-0.01	-0.01
390	横峰县科能电力有限公司	510.05	-0.15	-0.15	510.00	-	-
391	横峰县源能电力有限公司	12,800.10	9,799.90	-0.13	12,800.03	100.02	0.02
392	横峰县晶晟电力有限公司	800.06	99.86	-0.13	800.09	99.99	-0.01

序号	公司名称	2019 年 1-9 月/9 月末			2018 年/年末		
		总资产	净资产	净利润	总资产	净资产	净利润
393	横峰县晶耀电力有限公司	0.06	-0.16	-0.15	0.00	-0.01	-0.01
394	横峰县启步电力有限公司	510.06	-0.14	-0.14	510.00	-	-
395	横峰县晶富电力有限公司	0.08	-0.14	-0.13	0.00	-0.01	-0.01
396	横峰县晶鸿电力有限公司	0.08	-0.13	-0.13	0.01	-0.01	-0.01
397	横峰县晶泰电力有限公司	510.08	-0.14	-0.13	510.00	-0.01	-0.01
398	横峰县晶嘉电力有限公司	70.08	-0.14	-0.13	70.00	-0.01	-0.01
399	横峰县晶能电力有限公司	510.08	-0.13	-0.13	510.01	-0.01	-0.01
400	横峰县晶步电力有限公司	0.08	-0.13	-0.13	0.01	-0.01	-0.01
401	横峰县晶芯电力有限公司	800.04	99.84	-0.13	800.07	99.97	-0.03
402	横峰县晶洛电力有限公司	12,447.42	9,446.92	-350.13	12,797.06	97.04	-2.96
403	横峰县晶安电力有限公司	10,000.08	-0.14	-0.13	0.00	-0.01	-0.01
404	横峰县晶源电力有限公司	510.08	-0.13	-0.13	710.01	-0.01	-0.01
405	上海晶芯电力有限公司	190,020.24	-3,260.79	-1,375.00	2,792.70	-1,885.79	-1,885.79
406	佛山盛能光伏电力有限公司	-	-	-	-	-	-
407	长春市晶鸿光伏电力有限公司	21.43	-0.20	-0.13	0.03	-0.07	-0.07
408	广东晶科电力科技有限公司	0.31	-0.39	-0.25	0.06	-0.14	-0.14
409	安徽晶科电力有限公司	38,799.86	-1,120.21	-1,120.16	0.05	-0.05	-0.05
410	营口市晶步光伏电力有限公司	-	-0.10	-	-	-0.10	-0.10
411	山东晶科电力科技有限公司	0.10	-0.50	-0.43	0.03	-0.07	-0.07
412	营口市晶能光伏电力有限公司	-	-	-	-	-	-
413	郎溪县晶鸿光伏电力有限公司	-	-0.04	-0.04	-	-	-
414	庐江县晶能光伏发电有限公司	-	-	-	-	-	-
415	卫辉市晶科光伏电力有限公司	1,128.88	164.28	64.28	0.10	0.00	0.00

序号	公司名称	2019 年 1-9 月/9 月末			2018 年/年末		
		总资产	净资产	净利润	总资产	净资产	净利润
416	汕头市盛步光伏电力有限公司	-	-	-	-	-	-
417	宁津晶盛光伏电力有限公司	-	-	-	-	-	-
418	哈尔滨市晶鸿光伏电力有限公司	0.07	-0.03	-0.03	-	-	-
419	德州晶鸿光伏电力有限公司	0.10	-0.03	-0.03	-	-	-
420	保定市晶鸿光伏电力有限公司	21.41	-0.43	-0.43	-	-	-
421	青岛盛步光伏电力有限公司	0.07	-0.13	-0.13	-	-	-
422	安吉晶鸿光伏电力有限公司	-	-0.05	-0.05	-	-	-
423	东营晶鸿光伏电力有限公司	29.27	-0.04	-0.04	-	-	-
424	菏泽盛步光伏电力有限公司	0.15	0.05	0.03	-	-	-
425	上海晶电管理咨询有限公司	205.54	1.78	-102.81	341.03	54.59	4.59
426	上海晶胜咨询管理有限公司	-	-	-	-	-	-
427	诏安晶科电力有限公司	-	-0.06	-	-	-0.06	-0.06
428	南昌市晶鸿光伏电力有限公司	6.64	-0.54	-0.27	4.37	-0.26	-0.24
429	台山市晶科电力有限公司	-	-	-	-	-	-
430	大庆市晶鸿光伏发电有限公司	0.03	-0.30	-0.12	0.05	-0.18	-0.18
431	沈阳市步盛光伏电力科技有限公司	0.03	-0.30	-0.12	0.05	-0.18	-0.18
432	辽阳市晶能太阳能发电有限公司	0.90	-0.33	-0.19	0.99	-0.14	-0.14
433	盘锦盛步光伏电力有限公司	0.05	-0.25	-0.15	0.00	-0.10	-0.10
434	孝感市晶步光伏电力有限公司	-	-	-	-	-	-
435	汕头市晶能新能源有限公司	-	-0.05	-0.05	-	-	-
436	邹平晶盛光伏电力有限公司	0.05	-0.05	-0.05	-	-	-
437	邹城市盛步光伏电力有限公司	0.05	-0.05	-0.05	-	-	-
438	合肥市晶科光伏发电有限公司	-	-	-	-	-	-

序号	公司名称	2019 年 1-9 月/9 月末			2018 年/年末		
		总资产	净资产	净利润	总资产	净资产	净利润
439	宜昌市晶鸿光伏发电有限公司	-	-	-	-	-	-
440	射阳县晶能光伏发电有限公司	-	-	-	-	-	-
441	浙江浙晶光伏股权投资合伙企业(有限合伙)	4,104.64	4,103.26	1.07	-	-	-
442	渭南晶科晶能光伏发电有限公司	-	-	-	-	-	-
443	白水县晶能光伏发电有限公司	-	-	-	-	-	-
444	阳谷县萃然斋农业科技有限公司	-	-	-	-	-	-
445	蒙阴县盛步光伏发电有限公司	-	-	-	-	-	-
446	讷河市晶鸿光伏电力有限公司	1.24	0.00	0.00	-	-	-
447	昌邑盛步光伏电力有限公司	-	-	-	-	-	-
448	阳谷盛步光伏电力有限公司	-	-	-	-	-	-
449	通榆县晶鸿太阳能发电有限公司	3,000.00	-	-	-	-	-
450	扎鲁特旗鸿盛太阳能发电有限公司	-	-	-	-	-	-
451	阜新市晶步太阳能电力有限公司	-	-	-	-	-	-
452	杭锦旗盛步太阳能发电有限公司	-	-	-	-	-	-
453	青岛步盛光伏电力有限公司	-	-	-	-	-	-
454	聊城市萃然斋农业科技有限公司	-	-	-	-	-	-
455	上海阳晏新能源科技有限公司	-	-	-	-	-	-
456	浙江浙晶能源发展有限公司	-	-	-	-	-	-
457	JINKO POWER (HK) COMPANY LIMITED	15,662.96	2,185.55	-1,833.50	16,106.26	1,557.64	712.37
458	JINKO POWER ASIA LIMITED	-	-1.68	-1.05	-	-0.58	0.00
459	JINKO POWER LATAM LIMITED	1.24	-24.29	-1.09	1.20	-22.48	-0.64
460	JINKO POWER JAPAN LIMITED	-	-	-	-	-	-
461	JINKO SOLAR ASIA I LIMITED	-	-7.39	-0.00	-	-7.17	-2.19

序号	公司名称	2019 年 1-9 月/9 月末			2018 年/年末		
		总资产	净资产	净利润	总资产	净资产	净利润
462	JINKO POWER JAPAN KK	38.51	-50.28	-18.84	40.79	-28.77	-27.86
463	LOTAPERA, S.L.	16,163.41	-224.18	-173.13	4,074.39	-50.14	-52.95
464	JINKO POWER SERVICIOS MEXICO, S. DE R.L. DE C.V.	1,517.47	-387.64	-327.76	914.63	-47.28	-45.61
465	JINKO POWER INVESTMENT PTE. LTD.	-	-	-	-	-	-
466	JINKO POWER MIDDLE EAST DMCC	489.32	-67.92	-90.65	116.79	25.17	15.28
467	JINKO POWER SPAIN S.L.U.	681.63	-437.43	-435.98	-	-	-
468	JINKO POWER JORDAN HOLDING LIMITED	-	-	-	-	-	-
469	JINKO POWER JORDAN LIMITED	-	-	-	-	-	-

注：截至 2020 年 1 月末，清远市晶鸿光伏电力有限公司、凤阳晶科光伏发电有限公司、齐河县晶能光伏电力有限公司、汨罗晶科光伏电力有限公司、宁波市晶步光伏电力有限公司、郯县晶能光伏发电有限公司、濮阳市盛步光伏发电有限公司、沙洋县晶步光伏电力有限公司、涡阳县盛步光伏电力有限公司、孝感市晶步光伏电力有限公司、九江市盛步光伏电力有限公司、吉安县盛步光伏电力有限公司、公安县晶能光伏电力有限公司、芦溪县盛步光伏电力有限公司、如皋市鸿步光伏电力有限公司、景德镇市盛步光伏电力有限公司、余干县晶鸿电力有限公司、婺源县晶能光伏电力有限公司、南昌县盛晶光伏电力有限公司、潍坊鸿步光伏发电有限公司、鱼台县晶科电力有限公司等子公司已依法注销；嘉禾县晶能电力有限公司、营口市晶能光伏电力有限公司、垣曲县华昌新能源科技有限公司、阳谷县一德光伏科技有限公司、JINKO POWER JORDAN LIMITED100.00%股权以及 NOVASOL INVEST LA ISLA S.L.控股权已转让至无关联第三方。

附录 B：屋顶分布式电站屋顶及建筑物使用情况

序号	屋顶及建筑物提供方	屋顶及建筑物使用方	所处位置	使用面积（㎡）	合同期限
1	安徽宝岛新能源发展有限公司	蚌埠市晶步光伏电力有限公司	淮上区特步大道 199 号	71,771.61	20 年（合同签署日为 2016.11.30）
2	安徽宝岛新能源发展有限公司	蚌埠市晶步光伏电力有限公司	淮上区特步大道 199 号	19,442.61	20 年（合同签署日为 2016.11.30）
3	安徽今上显示玻璃有限公司	蚌埠市晶步光伏电力有限公司	安徽省鲜增市淮上区长征北路 820 号安徽今上显示政璃有限公司	41,907.60	20 年（合同签署日为 2017.09.30，期满后自动续期至运营期限届满日）
4	合肥中财置业有限公司	合肥市晶能光伏电力有限公司	合肥市撮镇镇东华大道与枣树路交口西北角	21,406.00	20 年（合同签署日为 2017.11.17）

序号	屋顶及建筑物提供方	屋顶及建筑物使用方	所处位置	使用面积（㎡）	合同期限
5	TCL 家用电器（合肥）有限公司	合肥市盛步光伏电力有限公司	安徽合肥创新大道与云湖路交叉口	44,150.00	25 年（合同签署日为 2016.09.14）
6	安徽国安电气股份有限公司	合肥市盛步光伏电力有限公司	安徽省合肥市高新区磨子潭路 01588 号	19,697.20	20 年（合同签署日为 2016.12.07，期满后自动续期至运营期限届满日）
7	安徽纵横高科电缆股份有限公司	合肥市盛步光伏电力有限公司	安徽省合肥市包河区工业园上海路 1688 号	50,000.00	2017.03.17-2037.03.16（期满后自动续期至运营期限届满日）
8	博侃电气（合肥）有限公司	合肥市盛步光伏电力有限公司	合肥市高新区创新大道 1858 号	15,146.08	20 年（合同签署日为 2017.06.28，期满后自动续期至运营期限届满日）
9	合肥大道模具有限责任公司	合肥市盛步光伏电力有限公司	安徽省合肥市经济技术开发区佛掌路石门路交口	7,200.00	20 年（合同签署日为 2016.11.16，期满后自动续期至运营期限届满日）
10	合肥乐凯科技产业有限公司	合肥市盛步光伏电力有限公司	武里山路以西、天水路以南；张洼路西	21,000.00	20 年（合同签署日期为 2017.11，期满后自动续期至运营期限届满日）
11	合肥市通得力电气制造有限公司	合肥市盛步光伏电力有限公司	安徽合肥市桥湾路与万佛山路交叉口	50,000.00	2016.12.01-2036.11.30（期满后自动续期至运营期限届满日）
12	安徽华谊日新科技有限公司	上海晶科光伏电力有限公司	安徽省含山经济开发区褒禅山路 518 号	29,000.00	20 年（合同签署日为 2017.11.10，期满自动续期至运营期限届满日）
13	安徽百和仕展示用品有限公司	蒙城县晶能光伏电力有限公司	安徽亳州经济开发区永兴路北、仁和路南	42,000.00	20 年（合同签署日为 2016.12.10，期满自动续期至运营期限届满日）
14	安徽财经大学商学院；蚌埠冠宜科教投资有限公司；安徽冠宜箱包有限公司	蚌埠晶能光伏电力有限公司	安徽财经大学商学院；北京师范大学蚌埠附属学校；安徽冠宜箱包有限公司蚌埠市兴华路 1168 号	56,826.00	20 年（合同签署日为 2017.07.20，期满自动续期至运营期限届满日）
15	安徽乐金健康科技股份有限公司芜湖分公司	芜湖晶能光伏发电有限公司	安徽省芜湖市鸠江经济开发区富强路 58 号	15,000.00	20 年（合同签署日为 2017.06.30，期满自动续期至运营期限届满日）
16	安徽乐金健康科技股份有限公司芜湖分公司	芜湖晶能光伏发电有限公司	安徽省芜湖市鸠江经济开发区富强路 58 号	35000	20 年（合同签署日为 2017.09.25，期满自动续期至运营期限届满日）
17	佛山华兴玻璃有限公司	佛山市晶鸿光伏电力有限公司	佛山市高明区明城镇沧江工业区	40,000.00	20 年（合同签署日为 2017.09.28，期满自动续期至运营期限届满日）
18	广东昱升个人护理用品股份有限公司	佛山市晶鸿光伏电力有限公司	佛山市南海区西樵镇西樵科技工业园广兴路 1 号	110,000.00	20 年（起租日为 2017.01.15，期满自动续期至运营期限届满日）
19	佛山市顺德区琅美地毯制品有限公司	佛山市盛步光伏电力有限公司	佛山市顺德区大良街道办事处五沙社区居民委员会新翔路 5-7 号地	70,000.00	20 年（起租日为 2017.03.30，期满自动续期至运营期限届满日）
20	佛山市顺德区力进家电有限公司	佛山市盛步光伏电力有限公司	广东省佛山市顺德区大良五沙工业区新翔路 8 号	70,000.00	20 年（起租日为 2017.04.24，期满自动续期至运营期限届满日）
21	广州市富利家具有限公司、广州裕发家具有限公司	广州市盛步光伏点力有限公司	广州市增城区石滩镇横岭村基岗合作社白石岗	76,000.00	20 年（合同签署日为 2016.12.21，期满自动续期至运营期限届满日）

序号	屋顶及建筑物提供方	屋顶及建筑物使用方	所处位置	使用面积（㎡）	合同期限
22	广东粤华不锈钢型材股份有限公司	河源市晶能光伏电力有限公司	汕头市	30,000.00	20 年（起租日为 2017.06.16，期满自动续期至运营期限届满日）
23	广东大红马纺织新材料有限公司	惠州市晶能光伏电力有限公司	广东省惠州市博罗县园洲镇新世纪工业园	20,278.00	20 年（合同签署日为 2017.12.22，期满自动续期至运营期限届满日）
24	开平五联人造板有限公司	江门市盛能光伏电力有限公司	开平市第二（苍城）工业园二区 9 号之 1、3、4、5、6、7、8，开平市第二（苍城）工业园一区 5 号	25,000.00	20 年（起租日为 2017.07.28，期满自动续期至运营期限届满日）
25	佛冈万兴进达玩具有限公司	清远市晶能光伏电力有限公司	清远市佛冈县汤塘镇四九江坳村万兴进达公司厂房	33,000.00	20 年（合同签署日为 2017.07.27，期满自动续期至运营期限届满日）
26	广东聚石化学股份有限公司	清远市晶能光伏电力有限公司	广东省清远市高新技术产业开发区雄兴工业城 B6	25,000.00	20 年（起租日为 2017.06.07，期满自动续期至运营期限届满日）
27	广东志高科创铜业有限公司	肇庆市盛步光伏电力有限公司	肇庆市四会市迳口村委会佛坳脚	35,000.00	20 年（合同签署日为 2017.08.14，期满自动续期至运营期限届满日）
28	邯郸市盛春钢结构有限公司	成安县盛步光伏电力有限公司	邯郸市成安经济开发区聚亨大道 65 号	20,000.00	20 年（起租日为 2017.10.18，期满自动续期至运营期限届满日）
29	邯郸市洁雅卫生用品有限公司	馆陶县盛步光伏电力有限公司	邯郸市馆陶县创业路与文化街交汇处西侧	30,325.76	20 年（起租日为 2017.07.14，期满自动续期至运营期限届满日）
30	邯郸市爱华机械电子有限责任公司	邯郸市晶能光伏发电有限公司	河北肥乡经济开发区西区（309 国道南侧）	38,000.00	20 年（起租日为 2016.12.16，期满自动续期至运营期限届满日）
31	河北常祯电器制造有限公司	邯郸市晶能光伏发电有限公司	河北省邯郸市磁县漳河生态园区 107 国道以东	31,000.00	20 年（起租日为 2016.12.19，期满自动续期至运营期限届满日）
32	河北晨宇金属制品有限公司	景县盛步光伏电力有限公司	景县庙镇工业区	38,000.00	20 年（起租日为 2016.11，期满自动续期至运营期限届满日）
33	河北华虹工程材料有限公司	景县盛步光伏电力有限公司	河北省衡水市景县衡德公路南、龙华村西	30,000.00	20 年（起租日为 2017.04.10，期满自动续期至运营期限届满日）
34	秦皇岛开发区国有资产经营有限公司	秦皇岛晶能光伏科技有限公司	秦皇岛开发区国有资产经营有限公司电厂房 1#车间、2#车间、3#车间，秦皇岛出口加工区 9#标准厂房，开发区东区物流仓库一及办公室、二及办公室，开发区西区标准厂房 14#楼、15#楼、16#楼、18#楼，出口加工区标准厂房多层 A、B、C，19#厂房	5,998.00	20 年（合同签署日为 2016.10.11，期满自动续期至运营期限届满日）
35	河北省大河物流有限公司	石家庄晶盛光伏电力有限公司	石家庄市鹿泉区植物园街 199 号	70,000.00	20 年（起租日为 2017.09.15，届满后另行协商）

序号	屋顶及建筑物提供方	屋顶及建筑物使用方	所处位置	使用面积（㎡）	合同期限
36	唐山曹妃甸发展投资集团有限公司	唐山市曹妃甸区盛步光伏电力有限公司	唐山曹妃甸发展投资集团有限公司下属装备制造区标准厂房屋顶	177,000.00	2016.10.05-2036.10.04（期满后自动续期 5 年）
37	河北华通线缆集团股份有限公司/唐山市华通特种线缆制造有限公司	唐山市晶步光伏科技有限公司	河北唐山丰南区运河东路-河北华通线缆集团股份有限公司新厂区/河北唐山丰南区华通路-河北华通线缆集团股份有限公司南厂区/河北唐山丰南区华通路-唐山华通特种线缆制造有限公司	82,000.00	20 年（合同签署日为 2017.09.22，期满自动续期至运营期限届满日）
38	惠达卫浴股份有限公司	唐山市晶能光伏电力有限公司	丰南区黄各庄镇米厂村北河涧路东、丰南区黄各庄镇米厂村北河涧路西、丰南区沿海工业区	191,000.00	2016.10.28-2036.10.27（期满自动续期至运营期限届满日）
39	唐山达润达机械设备制造（集团）有限公司	唐山市晶能光伏电力有限公司	丰南区沿海工业区 14 号路南侧	90,000.00	20 年（合同签署日为 2016.09.30，期满自动续期至运营期限届满日）
40	阳原县达鑫陶瓷有限责任公司	张家口晶鸿新能源科技有限公司	阳原县西城工业街 12 号	40,000.00	20 年（合同签署日为 2017.08.28，期满自动续期至运营期限届满日）
41	滑县天骏实业有限公司	滑县晶能电力科技有限公司	安阳市滑县新区珠江路 2 号	39,770.00	20 年（合同签署日为 2017.10.26，期满自动续期至运营期限届满日）
42	河南新鸽摩托车有限公司	新乡市晶科光伏电力有限公司	河南新鸽摩托车有限公司新乡市牧野区的厂房	100,000.00	2017.01.01-2036.12.31
43	河南一工钻业有限公司	新乡市晶科光伏电力有限公司	新乡市新东产业集聚区东强路 8 号	19,671.00	20 年（合同签署日为 2017.09.06，期满自动续期至运营期限届满日）
44	河南省万达物流有限公司	新乡市晶科光伏电力有限公司	封丘县黄德镇开寨村	21,728	20 年（合同签署日为 2017.09.20）
45	郑州安得物流有限公司	郑州晶盛光伏电力有限公司	河南省郑州经开区国际物流园区喜达路 1 号	85,000.00	20 年（合同签署日为 2018.02.25，期满自动续期至运营期限届满日）
46	高田（荆州）汽配制造有限公司	荆州市晶步光伏电力有限公司	荆州市深圳大道 88 号	30,000.00	20 年（起租日 2017.07.01，期满自动续期至运营期限届满日）
47	武汉博奇装饰布有限公司	武汉盛步光伏电力有限公司	蔡甸区蔡甸街博齐路 1 号	34,000.00	20 年（起租日 2017.08.01，期满自动续期至运营期限届满日）
48	武汉裕大华纺织有限公司	武汉市晶能新能源电力有限公司	武汉市新洲区阳逻经济开发区特 1 号	60,000.00	20 年（合同签署日为 2017.09.15）
49	宜昌信通电缆有限公司	宜昌市晶能光伏电力有限公司	金岭路特 1 号	200,000.00	20 年（合同签署日为 2017.04.01）
50	湖北宇隆新能源有限公司	宜昌市盛步光伏发电有限公司	宜昌市夷陵区小溪塔高新技术产业园东城路 23 号	20,000.00	20 年（合同签署日为 2017.07.05，期满自动续期至运营期限届满日）
51	湖北益嘉林业发展有限公司	云梦县晶能光伏电力有限公司	孝感市云梦县城北工业园	30,000.00	20 年（合同签署日为 2017.11.20，期满自动续期至运营期限届满日）

序号	屋顶及建筑物提供方	屋顶及建筑物使用方	所处位置	使用面积（㎡）	合同期限
52	长沙威重化工机械有限公司	长沙晶科电力有限公司	长沙市星沙盼盼路 18 号	50,237.09	20 年（起租日 2017.03.29，期满自动续期至运营期限届满日）
53	金杯电工股份有限公司	长沙晶能能源开发有限公司	长沙市高新技术产业开发区东方红中路 580 号	18,000.00	20 年（起租日 2017.07.01，期满自动续期至运营期限届满日）
54	金杯电工电磁线有限公司	湘潭晶科电力有限公司	湘潭市岳塘区晓塘路 158 号	40,000.00	20 年（合同签署日为 2017.06.02，期满自动续期至运营期限届满日）
55	广东伟强铜业有限公司	江门市泰盛清洁电力有限公司	广东省江门市鹤山市伟强铜业厂区	40,000.00	25 年（合同签署日为 2016.07）
56	吉林市百德机械有限公司；吉林市大成广盛塑业有限公司；吉林市友虹机电设备有限责任公司	吉林市晶能光伏电力有限公司	吉林市高新区城南街；	30,988.00	20 年（合同签署日为 2017.10.10，期满自动续期至运营期限届满日）
57	常州豪爵铃木摩托车有限公司	常州科鸿光伏电力有限公司	常州市黄河西路 888 号	60,000.00	20 年（起租日 2017.03.30，期满自动续期至运营期限届满日）
58	津通集团有限公司	常州科鸿光伏电力有限公司	常州市武进国家高新区西湖路 8 号	65,000.00	25 年（合同签署日为 2017.08.14）
59	安徽徽宁电器仪表集团有限公司	滁州市晶能光伏电力有限公司	安徽省天长市铜城镇乔田社区乔坝路 99 号	26,000.00	2017.03.17-2037.03.16（期满后自动续期至运营期限届满日止）
60	安徽天康（集团）股份有限公司	滁州市晶能光伏电力有限公司	天长市纬一路南经七路西经八路南侧、天长市纬一路南经七路西侧	53,240.00	20 年（合同签署日为 2016.10，期满自动续期至运营期限届满日）
61	滁州市苏滁现代产业园建设发展有限公司	滁州市盛步光伏电力有限公司	滁州市苏滁现代产业园	68,500.00	20 年（合同签署日为 2016.11.16，期满自动续期至运营期限届满日）
62	江苏肯帝亚木业有限公司	丹阳市晶能光伏电力有限公司	丹阳市开发区开发大道 88 号	97,148.70	20 年（合同签署日为 2016.12.21）
63	江苏高中压阀门有限公司	东台市盛步光伏发电有限公司	东台市安南工业园区（安丰）	20,000.00	20 年（起租日 2017.03.01，期满自动续期至运营期限届满日）
64	江苏通用机械装备工程有限公司	东台市盛步光伏发电有限公司	东台市安南工业园区（安丰）	13,000.00	20 年（起租日 2017.03.01，期满自动续期至运营期限届满日）
65	徐州东大钢结构建筑有限公司	丰县盛步光伏电力有限公司	江苏省徐州市丰县工业园区	40,000.00	20 年（合同签署日为 2017.01.11）
66	江苏中一汽车产业投资有限责任公司	阜宁县晶能光伏电力有限公司	阜宁经济开发区骥超居委会	44,655.00	20 年（合同签署日为 2016.11.30，期满自动续期至运营期限届满日）
67	江苏恒才重工机械有限公司、江苏凯卓立液压设备有限公司、江苏斯泰威工业有限公司	建湖晶科光伏电力有限公司	建湖县建阳镇瓦瓷村一组、建湖县建阳石油装备产业园君实路 88 号	140,000.00	20 年（合同签署日为 2016.11.01，期满自动续期至运营期限届满日）
68	江苏立成贸易有限公司	建湖晶科光伏电力有限公司	建湖县城物流大道 839 号	15,000.00	20 年（合同签署日为 2016.11.17，期满自动续期至运营期限届满日）

序号	屋顶及建筑物提供方	屋顶及建筑物使用方	所处位置	使用面积（㎡）	合同期限
69	江苏玉成再生资源市场管理有限公司	建湖晶科光伏电力有限公司	建湖县城物流大道 839 号	20,000.00	20 年（合同签署日为 2016.11.17，期满自动续期至运营期限届满日）
70	江阴法尔胜金属制品有限公司	江阴市盛步光伏电力有限公司	璜土镇石庄华特西路 16 号	76,561.05	20 年（合同签署日为 2016.11.16，期满自动续期至运营期限届满日）
71	江苏美勒家具有限公司	南通盛步光伏电力有限公司	海安县开发区开发大道与 221 省道交汇处	109,769.00	2016.08.20-2036.08.19（期满后自动续期至运营期限届满日）
72	南通海江铝业有限公司	南通盛步光伏电力有限公司	海安经济开发区立发大道	24,000.00	20 年（合同签署日为 2016.11.09，期满自动续期至运营期限届满日）
73	吴江福华织造有限公司	苏州市晶步光伏电力有限公司	盛泽镇南三环路 2288 号	65,000.00	20 年（合同签署日为 2017.02.15，期满自动续期至运营期限届满日）
74	领胜科技（苏州）有限公司	苏州市盛步光伏电力有限公司（承租人）、苏州领裕电子科技有限公司（实际用电方）	苏州市相城区黄埭镇长平路 8 号	12,900.00	20 年（合同签署日为 2017.03.28，期满自动续期至运营期限届满日）
75	江苏迅隆科技发展有限公司	溧阳市晶鸿光伏电力有限公司	溧阳市溧城镇晨阳路 2 号	11,000.00	20 年（合同签署日为 2017.09.06，期满自动续期至运营期限届满日）
76	江苏永盛汽车有限公司/江苏康盛管业有限公司	睢宁县晶能光伏电力有限公司	睢宁经济开发区绕城路 1 号	120,000.00	20 年（起租日为 2016.12.06，期满自动续期至运营期限届满日）
77	集瑞联合重工有限公司	芜湖博晖新能源投资有限公司	集瑞重工有限公司产权下的房屋	200,000.00	25 年（项目实施期限为自协议签订生效之日起，至项目节能效益分享期满时终止，合同签署日期为 2015.05）
78	泰州美鑫机械有限公司	兴化市晶能光伏电力有限公司	兴化市经济开发区经一南路 1 号	26,500.00	2017.01.10-2037.01.09（期满后自动续期至运营期限届满日）
79	兴化市经济发展有限公司	兴化市晶能光伏电力有限公司	兴化开发区电子商务产业园	31,500.00	2017.01.10-2037.01.09（期满后自动续期至运营期限届满日）
80	兴化市经济发展有限公司	兴化市晶能光伏电力有限公司	兴化开发区经三路东侧、纬三路北侧	49,600.00	20 年（起租日为 2016.11.30，期限届满后自动续期五年）
81	泗洪县苏展实业有限公司、泗洪县中展实业有限公司	宿迁市盛步光伏电力有限公司	江苏省泗洪县经济开发区金沙江路南侧，建设北路东侧	81,900.00	2016.07.20-2036.07.19（期满后自动续期至运营期限届满日）
82	江苏凯盛置业有限公司	宿迁市晶能光伏电力有限公司	宿迁市宿豫江山大道 188 号	20,000.00	2016.09.18-2036.09.17（期满后自动续期至运营期限届满日）
83	江苏宇光电源科技有限公司	宿迁市晶能光伏电力有限公司	宿迁经济开发区（东区）太行山路北侧	38,000.00	20 年（合同签署日为 2017.02.16，期满自动续期至运营期限届满日）
84	江苏喆尔森实业有限公司	宿迁市晶能光伏电力有限公司	江苏省宿迁高新技术产业开发区开发大道与张家港大道交口处	48,000.00	20 年（合同签署日为 2016.12.03，期满后自动续期至运营期限届满日）
85	宿迁高新开发投资有限公司	宿迁市晶能光伏电力有限公司	宿迁市宿豫经济开发区开发大道与江山大道交叉口	25,000.00	20 年（合同签署日为 2016.12.01，期满后自动续期至运营期限届满日）

序号	屋顶及建筑物提供方	屋顶及建筑物使用方	所处位置	使用面积（㎡）	合同期限
86	上海克洛蒂材料科技发展（宿迁）有限公司	宿迁市宿城区晶鸿光伏电力有限公司	宿迁市苏宿工业园区阳明山大道 5 号	26,597.00	20 年（合同签署日为 2017.05.24）
87	江苏金彭车业有限公司	徐州市贾汪区盛步光伏电力有限公司	徐州工业园区	110,000.00	20 年（合同签署日为 2017.02.10，期满后自动续期至运营期限届满日）
88	江苏金迪新能源车业有限公司	徐州兴隆电力有限公司	徐州工业园区屯石大沟以东、屯青路以西	180,000.00	20 年（合同签署日为 2016.06）
89	射阳佳诺新材料科技有限公司	盐城盛步光伏电力有限公司	射阳县临海镇八大家居委会二组	25,000.00	20 年（起租日为 2017.04.01，期限届满后自动续期五年）
90	江苏恒力组合机床有限公司	盐城市晶科光伏电力有限公司	盐城市区都盐龙街道办事处健仁居委会 1 幢、2 幢	38,823.00	20 年（合同签署日为 2016.10.27，期满后自动续期至运营期限届满日）
91	江苏盐电阀门有限公司	盐城市晶科光伏电力有限公司	盐城市盐都区尚庄盐电工业园	50,303.00	20 年（起租日为 2017.03.01，期限届满后自动续期五年）
92	扬州普佳仓储服务有限公司	扬州市晶能光伏电力有限公司	扬州普佳物流园	40,330.00	2016.11.01-2036.10.31
93	扬州江淮轻型汽车有限公司	扬州市盛鸿光伏电力有限公司	扬州市江都区浦江东路 153 号	73,390.00	20 年（合同签署日为 2017.11.17，期满后自动续期至运营期限届满日）
94	镇江耐丝新型材料有限公司	镇江市中盛清洁能源有限公司	江苏省镇江市丹徒区大山路	72,600.00	租赁期限为建设期加节能效益分享期（建设期为 60 天，自承租人实际进场施工之日起算；节能效益分享期为 300 个月，自项目并网运行发电之日起算，合同签署日为 2016.7.21）
95	江西赣玛实业有限公司	晶科电力科技股份有限公司	赣州监狱	26,390.00	20 年（合同签署日为 2017.09，期满后自动续期至运营期限届满日）
96	南昌加迪豪铝业有限公司	南昌市晶富光伏电力有限公司	江西省南昌市湾里区罗亭工业园	34,500.00	20 年（合同签署日为 2017.09.12，期满后自动续期至运营期限届满日）
97	江铃汽车集团改装车有限公司	南昌市盛步光伏电力有限公司	小蓝经济开发区富山五路以南，振铃东路以东	20,000.00	20 年（合同签署日为 2016.09.20，期满后自动续期至运营期限届满日）
98	江西阳光安全设备集团有限公司	樟树市晶能光伏电力有限公司	城北工业园清江大道 599 号	36,700.00	20 年（合同签署日为 2017.10.25，期满后自动续期至运营期限届满日）
99	辽宁渤海防腐工程有限公司；辽宁渤海装饰材料有限公司；葫芦岛金驰铝业有限公司；葫芦岛七星钢管防腐保暖有限公司；辽宁易华机械制造有限公司	葫芦岛市晶鸿光伏电力有限公司	葫芦岛市龙港区北港工业园区渤海防腐工程有限公司；葫芦岛市龙港区北港工业园区渤海装饰有限公司；葫芦岛市龙港区长江路 61 号；葫芦岛市龙港区黄山街 619 号；葫芦岛市龙港区长江路 55 号	114,820.56	20 年（合同签署日为 2017.11.06，期满后自动续期至运营期限届满日）
100	沈阳铁路局土地房产管理所	沈阳市晶能光伏电力有限公司	沈阳市于洪区开发大道细河六北	158,870.00	20 年（合同签署日为 2017.09，期满后双

序号	屋顶及建筑物提供方	屋顶及建筑物使用方	所处位置	使用面积（㎡）	合同期限
			街 1 号		方另行签订租赁协议）
101	沈阳铁路局土地房产管理所	沈阳市晶能光伏电力有限公司	沈阳市大东区北海街 193 号	56,400.00	20 年（合同签署日为 2017.09，期满后双方另行签订租赁协议）
102	潍坊富鑫汽车配件有限公司	安丘市盛步光伏电力有限公司	潍坊富鑫汽车配件有限公司；潍坊富鑫汽车配件有限公司车间、停车场车棚	40,000.00	20 年（合同签署日为 2017.08.05，期满后自动续期至运营期限届满日）
103	河南远大可持续建筑科技有限公司	安阳县晶科光伏电力有限公司	安阳县蒋村镇张贾店村	87,400.00	20 年（合同签署日为 2017.02.20，期满后自动续期 5 年）
104	河北日新易拉罐有限公司	沧州晶能光伏发电有限公司	河北省献县献王大道东、规划富强大街南侧	53,940.00	20 年（合同签署日为 2017.01.11，起租日不晚于 2017.03.07，期满后自动续期 5 年）
105	山东恒泰环境科技发展有限公司	成武县晶能光伏电力有限公司	成武县开发区北环路东段	97,125.00	20 年（起租日为 2017.01.20，期限届满后自动续期五年）
106	山东华盛橡胶有限公司（屋顶业主）、山东宏盛橡胶科技有限公司（用电企业）	东营市盛步光伏电力有限公司	广饶县大王镇兴工路以西、胜利路以东	80,000.00	20 年（起租日为 2016.10.10，期限届满后自动续期至运营期限届满日）
107	东营市黄河三角洲国际物流港投资有限公司	东营市晶盛光伏电力有限公司	东营市东营区南一路以南、规划四路以西	68,000.00	20 年（起租日为 2017.01.16，期限届满后自动续期至运营期限届满日）
108	高密永丰机械科技有限公司	高密盛步光伏电力有限公司	山东省潍坊市高密市醴泉工业园西环城路以西潍胶路以南	69,419.00	20 年（起租日为 2017.02.24，期限届满后自动续期至运营期限届满日）
109	齐鲁交通服务开发有限公司	济南晶科光伏电力有限公司	济南黑龙峪隧道出口两侧绿化带空地、部分管理站屋顶、管理站内部道路区域上方	2,000.00	25 年（起租日以项目建成并网之日为准，合同签署日期为 2016.07.20）
110	章丘东风煤矿	济南晶科光伏电力有限公司	章丘市西环路与世纪大道交叉口	32,000.00	20 年（自起租日起算，期限届满后，自动顺延五年至运营期限届满之日，合同签署日期为 2016.07.21）
111	齐鲁特钢有限公司	济宁市晶能光伏电力有限公司	兖州市旧关立桥北	63,612.10	20 年（合同签署日为 2017.10，期满后自动续期至运营期限届满日）
112	山东三生石高分子材料有限公司	济宁市盛步光伏电力有限公司	济宁市高新区开源路北海川路东	35,000.00	20 年（起租日为 2017.08.01，期限届满后自动续期至运营期限届满日）
113	诺伯特智能装备（山东）有限公司	阳谷县晶能光伏电力有限公司	山东聊城市高新技术产业开发区黄河路南小湄何东	27,000.00	20 年（起租日为 2017.03.30，期限届满后自动续期至运营期限届满日）
114	山东豪门铝业有限公司	临沂市晶鸿光伏电力有限公司	罗庄区册山街道白沙沟村、房沙沟村	57,946.00	20 年（合同签署日为 2017.12，期满后自动续期至运营期限届满日）
115	山东罗赛罗德健康产业有限公司	宁津晶能光伏电力有限公司	山东德州市宁津县经济开发区	56,500.00	20 年（合同签署日为 2016.10.25，期满后自动续期至运营期限届满日）

序号	屋顶及建筑物提供方	屋顶及建筑物使用方	所处位置	使用面积（㎡）	合同期限
116	青岛海宸环保节能科技有限公司	青岛恒天鑫光伏电力有限公司	胶州市九龙街道办事处大户村东南	20,000.00	20 年（起租日为 2015.08.12，若承租人需要续租，承租人在同等条件下有优先承租权，续约期为 5 年）
117	青岛明珠钢结构有限公司	青岛晶能光伏电力有限公司	胶州市脚北街道办事处吉林道南、梧州路东、小王戈庄村南、沈家河村北	52,000.00	20 年（起租日为 2015.08.12，若承租人需要续租，承租人在同等条件下有优先承租权，续约期为 5 年）
118	青岛海德立餐饮设备有限公司、青岛东方兄弟新能源科技有限公司	青岛晶能光伏电力有限公司	青岛胶州市九龙镇衡山路 27、25 号	20,000.00	20 年（合同签署日为 2017.02.07，期满后自动续期至运营期限届满日）
119	泰安康平纳机械有限公司	泰安市盛步能源有限公司	泰安市东部新区明堂路以西	55,194.02	20 年（合同签署日为 2017.10.27，期满后自动续期至运营期限届满日）
120	山东红旗机电集团股份有限公司	潍坊步盛光伏电力有限公司	山东省潍坊市滨海经济开发区渤海路 15368 号	36,000.00	20 年（合同签署日为 2017.10.30，期满后自动续期至运营期限届满日）
121	华创机器人制造有限公司	潍坊晶盛光伏电力有限公司	潍坊滨海经济技术开发区海惠路以东、新海大街以北	219,925.60	20 年（起租日为 2016.12.20）
122	神州姜窖农业集团有限公司	潍坊市晶步光伏电力有限公司	潍坊市峡山区下小路西侧、宝马街北侧神州姜窖农业集团有限公司厂区	40,000.00	20 年（合同签署日为 2017.10.25，期满后自动续期至运营期限届满日）
123	潍坊德远仓储有限公司	潍坊市晶能光伏电力有限公司	坊子区浆沟河以西、翠坊街以北，坊子区翠芳街以南、永宁路以西，坊子区翠坊街以南、永宁路以东	80,000.00	20 年（起租日为 2017.10.18，期限届满后自动续期至运营期限届满日）
124	山东平阳纺织有限公司	新泰市晶科电力有限公司	山东省泰安新泰市高新产业技术开发区	40,000.00	20 年（合同签署日为 2016.06.21，起租日以项目建成并网之日为准，期限届满后自动续期至运营期限届满日）
125	新乡市新能电动汽车有限公司	新乡市晶能光伏电力有限公司（原承租人：上海晶科光伏电力有限公司）	河南省新乡市高新区德源路 111 号	147,345.00	2016.08.31-2036.08.30（期满后自动续期至运营期限届满日为止）
126	山东泓昊建材科技有限公司	阳谷晶鸿光伏电力有限公司	阳谷县侨润办事处门庄村 451 号 101102	15,000.00	20 年（合同签署日为 2017.09.22，期满后自动续期至运营期限届满日）
127	山东太平洋电缆有限公司	阳谷县晶能光伏电力有限公司	阳谷县祥光经济开发区	35,000.00	20 年（起租日为 2016.01.23，期限届满后自动续期至运营期限届满日）
128	山东华昌食品科技有限公司	诸城中盛能源有限公司	山东诸城华昌食品产业园	40,000.00	租赁期限为建设期加节能效益分享期（建设期为 60 天，自承租人实际进场施工之日起算；节能效益分享期为 300 个月，自项目并网运行发电之日起算，合同签署日为 2016.09）

序号	屋顶及建筑物提供方	屋顶及建筑物使用方	所处位置	使用面积（㎡）	合同期限
129	上海联中食用菌专业合作社	上海盛步光伏发电有限公司	上海市金山区廊下镇朱平公路 2688 号	7,000.00	20 年（合同签署日为 2017.08.08，期满后自动续期至运营期限届满日）
130	上海阿普达实业有限公司	上海盛步光伏发电有限公司	上海市亭林镇林盛路 59 号	21,580.00	20 年（合同签署日为 2016.11.29，期满后自动续期至运营期限届满日）
131	上海海亮有机食品供应链有限公司	上海盛步光伏发电有限公司	上海市金山区廊下镇荣春路 236 号、239 号、259 号	32,000.00	2017.01.01-2037.12.31（期满后自动续期至运营期限届满日为止）
132	上海圆迈信息技术有限公司	上海优硅新能源科技有限公司	上海嘉定区亚洲一号	15,000.00	建成正式投运之日起 25 年
133	天津滨海新区均利建材市场有限公司	天津市晶步光伏科技有限公司	天津市滨海新区临港经济区渤海十二南路 109 号	140,000.00	20 年（合同签署日为 2016.10.11，期满后自动续期至运营期限届满日）
134	浙江安工控股集团有限公司	安吉晶科光伏发电有限公司（原承租人“海宁市晶科新能源电力有限公司）	安吉县递铺街道古鄣西路（安工集团屋面）	205,729.00	2015.03.31-2035.03.30（期满后自动续期至运营期限届满日为准）
135	安吉奋进齿轮箱有限公司	安吉晶能光伏电力有限公司	浙江安吉经济开发区塘浦工业区块	26,240.00	20 年（起租日以项目开工为准，合同签署日期为 2016.07.25，期满后自动续期 5 年）
136	安吉金泰紧固件有限公司、安吉金三艺五金制品有限公司	安吉晶能光伏电力有限公司	安吉县塘浦工业园区金泰紧固件和金三艺有限公司屋面	7,160.00	20 年（起租日以项目建成并网发电为准，合同签署日期为 2016.06.25，期满后自动续期至运营期限届满日为止）
137	安吉康德赛家具有限公司	安吉晶能光伏电力有限公司	安吉县递铺镇康山工业功能区（康山村老虎墩）	7,560.00	20 年（起租日以双方另行签订的起租日确认函为准，合同签署日期为 2016.07.07，期满后自动续期 5 年）
138	安吉县盛信办公家具有限公司	安吉晶能光伏电力有限公司	安吉县塘浦工业园区盛信办公家具有限公司屋面	10,050.00	2016.06.20-2036.06.19（期满后自动续期至运营期限届满日）
139	湖州恒鑫金属制品有限公司	安吉晶能光伏电力有限公司	浙江省安吉县安吉经济开发区塘浦园区	11,700.00	2016.12.15-2036.12.14（期满后自动续期至运营期限届满日）
140	永艺家具股份有限公司	安吉晶能光伏电力有限公司	安吉县递铺镇永艺西路 1 号、安吉县灵峰街道水塘路 58 号	31,100.00	20 年（自交付屋顶之日起算，合同签署日为 2017.05.25，期满后自动续期至运营期限届满之日）
141	浙江百之佳家具有限公司	安吉晶能光伏电力有限公司	浙江省湖州市安吉县康山工业园塘畈线	11,350.00	2016.06.20-2036.06.19（期满后自动续期至运营期限届满日）
142	浙江博泰家具有限公司	安吉晶能光伏电力有限公司	安吉县递铺街道净土路 2 号	12,060.00	20 年（起租日为 2016.12.20，期限届满后自动续期至运营期限届满日）
143	浙江昊国家具有限公司	安吉晶能光伏电力有限公司	浙江安吉经济开发区塘浦乐三路	19,600.00	20 年（起租日以项目开工为准，合同签署日期为 2016.06.21，期满后自动续期 5 年）

序号	屋顶及建筑物提供方	屋顶及建筑物使用方	所处位置	使用面积（㎡）	合同期限
144	浙江恒林椅业股份有限公司	安吉晶能光伏电力有限公司	安吉县递铺街道夹溪路 378、380 号	48,160.00	2016.11.28-2036.11.27（期满后自动续期至运营期限届满日为准）
145	浙江盛信椅业有限公司	安吉晶能光伏电力有限公司	浙江省安吉经济开发区塘浦工业园区盛信椅业有限公司	8,630.00	2016.06.20-2036.06.19（期满后自动续期 5 年）
146	浙江正强汽车零部件有限公司	安吉晶能光伏电力有限公司	安吉经济开发区塘浦园区	12,000.00	2016.08.31-2036.08.30（期满后自动顺延 3 个月）
147	公牛集团有限公司	慈溪市晶能光伏电力有限公司	慈溪市观海卫工业园	12,000.00	20 年（自 2017.04.15 起算，期满后自动续期至运营期限届满之日）
148	河南捷盛达新能源科技有限公司	固始县盛步光伏电力有限公司	固始县产业聚集区	10,000.00	20 年（起租日为 2017.03.10，期限届满后自动续期至运营期限届满日）
149	海宁高美实业有限公司	海宁市晶科新能源电力有限公司	海宁高美实业有限公司的建筑物	5,000.00	合同生效之日起至节能效益分享期满时止（合同签署年份为 2013 年，节能效益分享期为 25 年）
150	海宁海欣真空包装有限公司	海宁市晶科新能源电力有限公司	海宁海欣真空包装有限公司的建筑物	5,000.00	合同生效之日起至节能效益分享期满时止（合同签署日期为 2014.10，节能效益分享期为 25 年）
151	海宁金阳光纺织品有限公司（ 金阳光项目已终止，现由华隆纸制品接替）（有终止协议）	海宁市晶科新能源电力有限公司	海宁经济开发区施带路 6 号厂	4,000.00	25 年（自项目建成并网发电起，合同签署日期为 2014 年）
152	海宁龙飞集热管有限公司	海宁市晶科新能源电力有限公司	海宁龙飞集热管有限公司的建筑物	6,400.00	合同生效之日起至节能效益分享期满时止（合同签署年份为 2013 年，节能效益分享期为 25 年）
153	海宁市富大针织厂（龙飞经贸）	海宁市晶科新能源电力有限公司	海宁市马桥街道支宁东路 2 号	25,015.98	25 年（起租日以项目建成并网发电为准，合同签署日期为 2014.11）
154	海宁市新光源照明有限责任公司	海宁市晶科新能源电力有限公司	海宁市丁桥镇钱江工业园区凤凰路 5 号	16,113.92	25 年（起租日以项目建成并网发电为准，合同签署日期为 2014.09.06）
155	海宁市宇昌氨纶有限公司	海宁市晶科新能源电力有限公司	海宁经济开发区丹梅路 5 号	22,359.70	25 年（起租日以项目建成并网发电为准，合同签署日期为 2014.11）
156	海宁市长命摩擦材料有限公司	海宁市晶能光伏电力有限公司	海宁市长安镇农发区新兴路 19 号	5,214.00	20 年（自起租日起算，期满后自动续期至运营期限届满之日，合同签署日期为 2014.10）
157	海宁市中大运动服装有限公司	海宁市晶科新能源电力有限公司	海宁市中大运动服装有限公司的建筑物	6,000.00	合同生效之日起至节能效益分享期满时止（合同签署日期为 2014.09，节能效益分享期为 25 年）
158	林肯电梯（中国）有限公司	海宁市晶科新能源电力有限公司	海宁金阳光纺织品有限公司的建筑物	23,750.00	2014.05.19-2039.05.19

序号	屋顶及建筑物提供方	屋顶及建筑物使用方	所处位置	使用面积（㎡）	合同期限
159	南大（浙江）环保科技有限公司	海宁市晶科新能源电力有限公司	南大（浙江）环保科技有限公司的建筑物	28,000.00	2014.03.05-2039.03.05
160	浙江澳森实业有限公司	海宁市晶科新能源电力有限公司	浙江省海宁经济开发区横山路 6 号	69,135.20	25 年（起租日以项目建成并网发电为准，合同签署日期为 2014.10）
161	浙江晨丰灯头有限公司	海宁市晶科新能源电力有限公司	浙江晨丰灯头有限公司的建筑物	12,000.00	合同生效之日起至节能效益分享期满时止，节能效益分享期为 25 年
162	浙江创海机械有限公司	海宁市晶科新能源电力有限公司	海宁农业对外综合开发区海塘路	19,939.00	25 年（起租日以项目建成并网发电为准，合同签署日期为 2014.11）
163	浙江德俊新材料有限公司	海宁市晶科新能源电力有限公司	浙江德俊新材料有限公司的建筑物	35,490.00	2014.5.9-2039.5.9
164	浙江泛太平洋针织印染有限公司	海宁市晶科新能源电力有限公司	浙江泛太平洋针织印染有限公司的建筑物	6,000.00	2014.6.16-2039.6.16
165	浙江华昌纺织有限公司(吸收合并原出租方：海宁东雁印染有限公司）	海宁市晶科新能源电力有限公司	海宁东雁印染有限公司的建筑物	9,000.00	合同生效之日起至节能效益分享期满时止（合同签署为 2014 年，节能效益分享期为 25 年）
166	浙江金汇特材料有限公司	海宁市晶科新能源电力有限公司	浙江金汇特材料有限公司的建筑物	10,000.00	2014.03.07-2039.03.07
167	浙江金汇休闲制品有限公司	海宁市晶科新能源电力有限公司	浙江金汇休闲制品有限公司的建筑物	3,500.00	2014.05.05-2039.05.05
168	浙江金世达实业有限公司	海宁市晶科新能源电力有限公司	浙江金世达实业有限公司的建筑物	4,000.00	2014.05.15-2039.05.15
169	浙江金仕服装有限公司	海宁市晶科新能源电力有限公司	浙江金世达实业有限公司的建筑物	5,000.00	2014.05.15-2039.05.15
170	浙江科太厨房电器有限公司	海宁市晶科新能源电力有限公司	海宁金阳光纺织品有限公司的建筑物	10,000.00	2014.05.15-2039.05.15
171	浙江马尔风机有限公司	海宁市晶科新能源电力有限公司	浙江马尔风机有限公司的建筑物	4,000.00	2014.06.26-2039.06.26
172	浙江森宝印染有限公司	海宁市晶科新能源电力有限公司	浙江森宝印染有限公司的建筑物	10,934.61	2013.11.29-2038.11.29
173	浙江申达化妆品包装有限公司	海宁市晶科新能源电力有限公司	浙江申达化妆品包装有限公司的建筑物	8,350.00	合同生效之日起至节能效益分享期满时止（合同签署年份为 2013 年，未记载签署日期），节能效益分享期为 25 年
174	浙江申豪新材料有限公司	海宁市晶科新能源电力有限公司	浙江申豪新材料有限公司的建筑物	4,038.35	合同生效之日起至节能效益分享期满时止(合同签署日期为 2014.12），节能效益分享期为 25 年

序号	屋顶及建筑物提供方	屋顶及建筑物使用方	所处位置	使用面积（㎡）	合同期限
175	海宁市长命摩擦材料有限公司	海宁市晶能光伏电力有限公司	海宁市长安镇农发区新兴路 19 号	5,000.00	20 年（自起租日起算，期满后自动续期至运营期限届满之日，合同签署日期为 2014.01）
176	浙江圣林包装有限公司	海宁市晶科新能源电力有限公司	海宁市连杭经济开发区春潮路 20 号	10,084.00	2014.06.16-2039.06.16
177	浙江先锋铝塑有限公司	海宁市晶科新能源电力有限公司	浙江先锋铝塑有限公司的建筑物	40,025.00	合同生效之日起至节能效益分享期满时止(合同签署日期为 2014.08），节能效益分享期为 25 年
178	嘉兴市新大金属有限公司	海宁市晶科新能源电力有限公司	浙江省嘉兴市海盐县于城工业区八字村	7,206.00	25 年（起租日以项目建成并网发电之日为准，合同签署日期为 2014.08）
179	嘉兴创奇电缆有限公司	海宁市晶科新能源电力有限公司	嘉兴创奇电缆有限公司的建筑物	7,000.00	2014.06.30-2039.06.30
180	嘉兴赢创实业有限公司	海宁市晶科新能源电力有限公司	嘉兴赢创实业有限公司的建筑物	5,000.00	2014.06.30-2039.06.30
181	浙江新豪吉电器有限公司、海盐钱江照明电器有限公司	海宁市晶科新能源电力有限公司	浙江省海盐县澉浦镇六里工业园区	32,740.00	25 年（起租日以项目建成并网发电之日为准，合同签署日期为 2014.08）
182	浙江圣麦斯针织有限公司	海宁市晶科新能源电力有限公司	浙江圣麦斯针织有限公司的建筑物	10,000.00	合同生效之日起至节能效益分享期满时止(合同签署日期为 2014.12，节能效益分享期为 25 年）
183	浙江天和典尚家具制造有限公司	海宁市晶科新能源电力有限公司	浙江圣麦斯针织有限公司的建筑物	15,100.00	合同生效之日起至节能效益分享期满时止(合同签署日期为 2014.04.03，节能效益分享期为 25 年）
184	浙江天润包装印刷有限公司	海宁市晶科新能源电力有限公司	海宁市斜桥镇庆云南路 2 号	31,152.90	合同生效之日起至节能效益分享期满时止(合同签署日期为 2014.05），节能效益分享期为 25 年
185	浙江万宝龙胶粘制品有限公司	海宁市晶科新能源电力有限公司	浙江万宝龙胶粘制品有限公司的建筑物	10,000.00	2014.06.06 起至节能效益分享期满时止，节能效益分享期为 25 年
186	浙江心源科技有限公司	海宁市晶科新能源电力有限公司	海宁市尖山新区潮起路 228 号	13,718.68	25 年（起租日以项目建成并网发电为准，合同签署日期为 2014.08.19）
187	浙江薛永兴浮水制品有限公司	海宁市晶科新能源电力有限公司	浙江薛永兴浮水制品有限公司的建筑物	8,000.00	合同生效之日起至节能效益分享期满时止，节能效益分享期为 25 年
188	浙江晶科能源有限公司	海宁市晶能光伏电力有限公司	海宁市袁花镇袁溪路 58 号晶科能源厂区	23,897.48	25 年（起租日以项目建成并网发电为准，合同签署日期为 2016.03.28）
189	浙江晶科能源有限公司	海宁市晶能光伏电力有限公司	浙江晶科袁花厂区、尖山厂区	67,892.78	25 年（起租日以项目建成并网发电为准，合同签署日期为 2016.03.28）

序号	屋顶及建筑物提供方	屋顶及建筑物使用方	所处位置	使用面积（㎡）	合同期限
190	意欧斯仓储设备股份有限公司	海盐县晶科光伏电力有限公司	浙江省海盐县元通街道盐嘉公路 99 号	24,000.00	25 年（起租日以项目建成并网发电之日为准，合同签署日期为 2014.09.30）
191	TCL 瑞智（惠州）制冷设备有限公司	晶科电力有限公司	惠州市仲恺高新技术开发区 7 号小区 TCL 瑞智（惠州）制冷设备有限公司一期厂房、二期厂房、三期厂房、四期厂房及餐厅	36,329.00	25 年（起租日以项目建成发电为准，合同签署日期为 2014.04.04）
192	嘉善鼎钧铝业有限公司	嘉善优凝新能源有限公司	嘉善县天凝镇东信路 128 号	10,024.00	20 年（起租日 2016.10.14，期满后自动续期至运营期限届满之日）
193	嘉兴博洋物流有限公司	嘉善优凝新能源有限公司	浙江嘉善经济开发区（博洋物流）	32,598.72	20 年（合同签署日为 2017.08.01，期满后自动续期至运营期限届满之日）
194	浙江绣楠信息科技有限公司	嘉善优凝新能源有限公司	天凝镇	9,400.00	20 年（合同签署日为 2016.11，期满后自动续期 5 年）
195	嘉兴市华梦纺织有限责任公司	嘉兴市晶科电力工程有限公司	嘉兴市华梦纺织有限责任公司厂房屋顶	20,515.23	25 年（起租日以项目建成并网发电为准，合同签署日期为 2014.06）
196	嘉兴市集美新材料科技有限公司	嘉兴市晶科电力工程有限公司	嘉兴市集美新材料科技有限公司厂房	7,400.00	25 年（自项目建成起，合同签署日期为 2015.06）
197	嘉兴市双仁羊绒制品有限公司	嘉兴市晶科电力工程有限公司	嘉兴市南湖区新工业园区	10,415.77	25 年（自项目建成起，合同签署日期为 2014.09.16）
198	嘉兴天益机械有限公司	嘉兴市晶科电力工程有限公司	嘉兴天益机械有限公司厂房屋顶	13,104.76	25 年（起租日以项目建成并网发电为准，合同签署日期为 2014.09.16）
199	浙江创能机械有限公司	嘉兴市晶科电力工程有限公司	浙江创能机械有限公司厂房屋顶	14,930.35	25 年（起租日以项目建成并网发电为准，合同签署日期为 2014.04.21）
200	浙江宏源车轮有限公司	嘉兴市晶科电力工程有限公司	嘉兴市余新镇南北湖达到东侧、茜柳路北侧	26,214.00	25 年（自项目建成并网发电起，合同签署日期为 2015.04.11）
201	浙江双誉金属制品有限公司	嘉兴市晶科电力工程有限公司	浙江双誉金属制品有限公司厂房屋顶	13,500.00	25 年（起租日以项目建成并网发电为准，合同签署日期为 2014.07.26）
202	浙江亚特电器有限公司	嘉兴市晶科电力工程有限公司	浙江亚特电器有限公司厂房屋顶	36,000.00	25 年（起租日以项目建成并网发电为准，合同签署日期为 2014.06）
203	浙江亚特电器有限公司	嘉兴市晶科电力工程有限公司	浙江亚特电器有限公司厂房屋顶	38,170.00	25 年（起租日以项目建成并网发电为准，合同签署日期为 2014.06）
204	中气电力装备有限公司	嘉兴市晶科电力工程有限公司	中气电力装备有限公司厂房屋顶	12,907.01	2014.06.01-2034.05.30（期满后自动续期 5 年）
205	恩龙实业（嘉兴）有限公司	嘉兴市晶科能源发展有限公司	恩龙实业（嘉兴）有限公司装配车间、针车车间、测试车间、装配二车间、装配三车间、装配四车间	25,000.00	25 年（起租日以项目政府验收文件出具的次日为准，合同签署日期为 2014.01）

序号	屋顶及建筑物提供方	屋顶及建筑物使用方	所处位置	使用面积（㎡）	合同期限
206	嘉兴恩捷实业有限公司	嘉兴市晶科能源发展有限公司	嘉兴市秀洲区光伏高新区嘉兴恩捷实业有限公司屋顶	5,000.00	25 年（起租日以项目政府验收文件出具的次日为准，合同签署日期为 2014.03）
207	嘉兴高盛新材料科技有限公司	嘉兴市晶科能源发展有限公司	嘉兴市秀洲工业园区中山西路 2446 号嘉兴高盛新材料科技有限公司屋顶	11,070.00	25 年（起租日以项目政府验收文件出具的次日为准，合同签署日期为 2013.10）
208	嘉兴市捷豪清洁用品有限公司	嘉兴市晶科能源发展有限公司	嘉兴市秀洲区工业区秀新路 892 号嘉兴市捷豪清洁用品有限公司屋顶	3,000.00	25 年（起租日以项目政府验收文件出具的次日为准，合同签署日期为 2013.04.19）
209	上海交大科技园（嘉兴）有限公司	嘉兴市晶科能源发展有限公司	嘉兴市秀洲工业园区加创路 321 号上海交大科技园（嘉兴）有限公司屋顶	7,900.00	2013.05.30-2038.05.30
210	浙江茂山制衣有限公司	嘉兴市晶科能源发展有限公司	嘉兴市秀洲工业园区中山西路 3096 号，浙江茂山制衣有限公司屋顶	6,060.00	25 年（起租日以项目政府验收文件出具的次日为准，主合同未记载签署日期，补充协议签署日期为 2013.11.19）
211	重生电池有限公司	嘉兴市晶科能源发展有限公司	嘉兴市秀洲区光伏高新区重生电池有限公司屋顶	6,426.00	25 年（起租日以项目政府验收文件出具的次日为准，合同签署日期为 2014.03）
212	浙江兰宝毛纺集团有限公司	嘉兴市盛步光伏有限公司	嘉兴秀洲区王江泾镇	31,710.00	20 年（自交付屋顶之日起算，期满后自动续期至运营期限届满之日，合同签署日为 2017.06）
213	嘉兴市金荣科技有限公司	嘉兴优丰新能源科技有限公司	嘉兴市南湖区新丰镇河滨路 380 号	10,000.00	25 年（合同签署日期为 2016.05.10）
214	嘉兴中亿金属制品有限公司	嘉兴优丰新能源科技有限公司	嘉兴市南湖区新丰镇	13,600.00	25 年（自双方签字盖章之日起生效至项目运营期限期满后终止，合同签署日期为 2016.05.10）
215	浙江德威不锈钢管业制造有限公司	嘉兴优丰新能源科技有限公司	南湖区新丰镇嘉钢路 888 号	10,870.00	20 年（起租日 2016.10.25，期满后自动续期至运营期限届满之日）
216	浙江博宇机电有限公司	嘉兴优丰新能源科技有限公司	嘉兴南湖区新丰镇新大公路南侧仁康路东侧	13,113.00	25 年（运营期限自项目建成并网之日起算，合同签署日期为 2015.10.28）
217	维龙（嘉兴）仓储服务有限公司	嘉兴优融新能源科技有限公司	浙江省嘉兴市昌盛东路/东方路	70,000.00	20 年（自实际交付屋顶之日起算，合同签署日期为 2016.10.09）
218	嘉善大王椰整体橱柜有限公司	嘉善优太光电科技有限公司	嘉善县天凝镇大王椰路 66 号	30,866.00	20 年（自起租日起算，合同签署日期为 2016.12.26）
219	浙江欧曼蒂珠宝有限公司	金华市盛步光伏电力有限公司	金华市金东开发区 10 号地块，鞋塘西，金港大道以南	10,000.00	20 年（起租日 2017.05.20，期满后自动续期至运营期限届满之日）
220	兰溪市正大纺织有限公司	兰溪市晶能新能源科技有限公司	兰溪市畈口路 249 号	22,691.53	20 年（合同签署日期为 2017 年 10 月，期满后自动续期至运营期限届满之日）

序号	屋顶及建筑物提供方	屋顶及建筑物使用方	所处位置	使用面积（㎡）	合同期限
221	浙江九舜纺织有限公司	兰溪市晶能新能源科技有限公司	永昌街道满塘岗村	17,133.52	20 年（起租日以交付屋顶为准，合同签署日期为 2016.10，期满后自动续期至运营期限届满日为止）
222	浙江奇锦纺织有限公司	兰溪市晶能新能源科技有限公司	兰溪市兰江街道上叶路	16,269.45	20 年（起租日以交付屋顶为准，合同签署日期为 2017.07，期满后自动续期至运营期限届满日为止）
223	浙江威臣纺织有限公司	兰溪市晶能新能源科技有限公司	兰溪经济开发区登胜路 238 号 4 幢	64,424.02	20 年（起租日以交付屋顶为准，合同签署日期为 2016.10，期满后自动续期至运营期限届满日为止）
224	浙江正康科技有限公司	兰溪市晶能新能源科技有限公司	兰溪市畈口路 249 号	13,676.14	20 年（合同签署日期为 2017.02.16，期满后自动续期至运营期限届满之日）
225	彪马集团有限公司	临海市晶能光伏电力有限公司	临海市大田桥村	88,187.86	20 年（自 2016.09.25 起算，期满后再续签 5 年）
226	临海市展望工艺品厂	临海市晶能光伏电力有限公司	临海市江南街道汇丰北路	3,010.00	2016.07.06-2036.07.05（期满后自动续期至运营期限届满日为止）
227	浙江金诺新能源科技有限公司	临海市晶能光伏电力有限公司	临海市江南街道汇丰南路 1199 号	16,100.00	2016.07.06-2036.07.05（期满后自动续期至运营期限届满日为止）
228	河南冰熊制冷设备有限公司	民权县晶能光伏电力有限公司	民权县产业集聚区江山大道 1 号	94,464.00	20 年（自起租日 2017.02.23 起算，期满后自动续期至运营期限届满之日）
229	河南香雪海家电科技有限公司	民权县晶能光伏电力有限公司	河南省商丘市民权县产业集聚区	151,500.00	20 年（自起租日起算，合同签署日期为 2016.12.16，期满后自动续期至运营期限届满之日）
230	金华永乐矿山机械有限公司	磐安县盛步光伏电力有限公司	磐安工业园区环城南路 101 号	12,000.00	20 年（自起租日起算，合同签署日期为 2017.02.25，期满后自动续期至运营期限届满之日）
231	浙江巨久轮毂有限公司	磐安县盛步光伏电力有限公司	磐安工业园区环城南路 78 号	12,000.00	20 年（自起租日起算，合同签署日期为 2016.12.25，期满后自动续期至运营期限届满之日）
232	浙江平昌矿业开发有限公司	遂昌县晶能光伏电力有限公司	浙江省遂昌县云峰街道东城石材区	35,000.00	20 年（自 2017.04.20 起算，期满后自动续期至运营期限届满之日）
233	西平县金凤实业有限公司	西平县晶能光伏电力有限公司	西平县产业集聚区金凤大道北两百米	80,000.00	20 年（自起租日起算，期满后自动顺延五年，合同签署日期为 2017.04.11）
234	浙江芬那丝袜业有限公司	义乌市晶能光伏科技有限公司	义乌市春盛路 2 号	15,000.00	20 年（自起租日 2017.03.20 起算，期满后自动续期至运营期限届满之日）
235	浙江中国小商品城集团股份有限公司国际商贸城第二分公司	义乌市晶能光伏科技有限公司	浙江省义乌市的国际商贸城二区靠稠州北路一侧市场	22,000.00	2017.01.13-2037.01.12

序号	屋顶及建筑物提供方	屋顶及建筑物使用方	所处位置	使用面积（㎡）	合同期限
236	浙江中国小商品城集团股份有限公司国际商贸城第三分公司	义乌市晶能光伏科技有限公司	浙江省义乌市的国际商贸城三区市场	32,000.00	2017.01.13-2037.01.12
237	浙江中国小商品城集团股份有限公司国际商贸城第四分公司	义乌市晶能光伏科技有限公司	浙江省义乌市的国际商贸城四区市场	85,000.00	2017.01.13-2037.01.12
238	浙江中国小商品城集团股份有限公司国际商贸城第五分公司	义乌市晶能光伏科技有限公司	浙江省义乌市的国际商贸城五区市场	40,000.00	2017.01.13-2037.01.12
239	浙江中国小商品城集团股份有限公司国际商贸城第一分公司	义乌市晶能光伏科技有限公司	浙江省义乌市的国际商贸城一区东扩市场	18,000.00	2017.01.13-2037.01.12
240	德玛克（长兴）注塑系统有限公司	长兴晶能光伏电力有限公司	浙江省湖州市长兴县太湖街道发展大道 2587 号	24,000.00	20 年（自起租日 2017.08.25 起算，期满后自动续期至运营期限届满之日）
241	嘉兴市驰宇五金有限公司	浙江平湖晶科光伏发电有限公司	平湖市新埭镇新晨路 689 号	21,225.90	25 年（自项目建成并网发电起，合同签署日为 2016.11.22）
242	平湖市恒泰实业有限公司	浙江平湖晶科光伏发电有限公司	平湖市新埭镇兴平线大齐塘段 38 号	26,073.71	20 年（起租日以协议签订之日为准，期满后自动续期至运营期届满日为止，签署日期为 2014.12）
243	平湖市岳虹塑料机械有限公司	浙江平湖晶科光伏发电有限公司	平湖市新埭镇新晨路 669 号	8,982.68	25 年（起租日以项目建成并网发电为准，合同签署日期为 2014.12）
244	浙江汉声精密机械有限公司	浙江平湖晶科光伏发电有限公司	平湖市新埭镇工业园区（新埭镇虹桥北路 588 号）	34,042.00	25 年（起租日以项目建成并网发电为准，合同签署日期为 2015.03）
245	浙江嘉兴同心服装有限公司	浙江平湖晶科光伏发电有限公司	平湖市新埭镇北首	20,279.86	25 年（起租日以项目建成并网发电为准，合同签署日期为 2014.12）
246	浙江良求重工机械有限公司	浙江平湖晶科光伏发电有限公司	平湖市新埭镇工业园区虹桥路东侧、创业南侧	23,449.13	25 年（起租日以项目建成并网发电为准，合同签署日期为 2014.07.31）
247	浙江银座箱包有限公司	浙江平湖晶科光伏发电有限公司	平湖市新埭镇镇南路 399 号	18,162.91	25 年（起租日以项目建成并网发电为准，合同签署日期为 2014.08.11）
248	浙江民丰高新材料有限公司	浙江优海太阳能科技有限公司	海盐县沈荡镇	20,500.00	20 年（起租日以项目建成之日为准，合同签署日期为 2016.10）
249	浙江合和机电有限公司	诸暨市晶能光伏电力有限公司	诸暨枫桥镇新择湖村	21,595.11	20 年（自起租日 2017.01.15 起算，期满后自动续期至运营期限届满之日）
250	浙江宁巍机械科技有限公司	诸暨市晶能光伏电力有限公司	诸暨店口镇三江口村	10,060.00	20 年（自起租日起算，期满后自动续期至运营期限届满之日，合同签署日期为 2016.12.06）
251	诸暨市昌达环保机械设备有限公司、诸暨市天兴环保设备有限公司	诸暨市晶能光伏电力有限公司	诸暨市牌头镇丰足路 88 号	11,203.00	20 年（起租日以交付屋顶为准，期满后自动续期至运营期限届满日为止，合同签署日期为 2016.08）

序号	屋顶及建筑物提供方	屋顶及建筑物使用方	所处位置	使用面积（㎡）	合同期限
252	浙江大唐袜业城有限公司	诸暨旭辉新能源科技有限公司	浙江大唐袜业城有限公司所属袜子专业市场及针织原料市场厂房	34,820.00	2014.11.01-2039.11.01
253	江苏广博罗纳斯科技有限公司	宿迁市晶能光伏电力有限公司	宿迁高新技术产业开发区陆庄路 188 号	23,000.00	20 年（自起租日起算，期满后自动续期至运营期限届满之日，合同签署日期为 2017.07）
254	欧姆龙（广州）汽车电子有限公司	广州市盛步光伏电力有限公司	广州市高新技术产业开发区科学城南翔一路 52 号	8,111.00	20 年（自起租日起算，合同签署日期为 2017.12.21）
255	齐鲁工程装备有限公司	济宁市晶能光伏电力有限公司	大禹路以东，滋阳路以北	100,750.02	20 年，自起租日起算，期限届满后，自动续期至运营期限届满之日（运营期限 25 年）
256	河南宝钢制罐有限公司	卫辉市晶科光伏电力有限公司	河南省新乡市卫辉市唐庄镇百威大道 2 号	25,920.00	20 年，自起租日起算，期限届满后，自动续期至运营期限届满之日（运营期限 25 年），合同签署日期为 2018.09
257	浙江上城科技有限公司（重组为浙江汇锋塑胶科技有限公司）	海宁市晶科新能源电力有限公司	海宁市经济开发区金长路 11 号	10,000.00	2015.12.01-2040.11.30
258	吴江福华面料有限公司	苏州市晶步光伏电力有限公司	盛泽镇南三环路 2288 号	35,000.00	20 年（期满自动续期至运营期限届满日）
259	上海圆迈信息技术有限公司	上海优硅新能源科技有限公司	上海嘉定区亚洲一号	15,000.00	建成正式投运之日起 25 年
合计	-	-	-	**10,158,679.26**	-

注：上述屋顶及建筑物使用情况为报告期末公司并网/实际动工建设屋顶电站的屋顶及建筑物使用情况。

附录 C：光伏方阵用地情况

序号	承租方	出租方	租赁方式	座落位置	租赁面积（㎡）	土地类型	租赁期限
1	阿拉尔晶科能源有限公司	新疆生产建设兵团农一师国土资源局	租赁国有土地	农一师阿拉尔市五号工业园	658,806.60	未利用地	2012.11.15-2037.11.14
2	阿拉尔晶科能源有限公司	新疆生产建设兵团第一师国土资源局	租赁国有土地	第一师五号工业园	801,218.62	未利用地	2015.01.22-2037.11.14
3	乌苏市中晶光伏发电有限公司	乌苏市国土资源局	租赁国有土地	乌苏市马吉克园区	528,849.31	未利用地	2017.12.31-2039.12.30
4	连云港二龙山光伏发电有限公司	赣榆县厉庄镇西斗岭村民委员会	农村土地承包经营权流转	赣榆县厉庄镇西陡岭村西	500,002.50	农用地	2014.04.02-2038.04.01

序号	承租方	出租方	租赁方式	座落位置	租赁面积（㎡）	土地类型	租赁期限
5	新沂宋山光伏发电有限公司	新沂市马陵山镇人民政府	其他方式租赁	新沂市马陵山镇宋山	221,827.78	建设用地、农用地、未利用地	2014.04.15-2038.04.14
6	新沂宋山光伏发电有限公司	新沂市马陵山镇人民政府	农村土地承包经营权流转	新沂市马陵山镇宋山	183,927.59	农用地、未利用地	2014.04.15-2038.04.14
7	江苏旭强新能源科技有限公司	江苏三圩盐场	其他方式租赁	江苏盐场市响水县三圩盐场	1,999,077.00	建设用地	20 年（起租日未约定，合同签署日期为 2013.09.13，期满后经协商可续租 5 年）
8	阿拉善左旗国电鑫阳光伏发电有限公司	阿拉善左旗巴润别立镇图日根嘎查委员会	农村土地承包经营权流转	阿拉善左旗巴润别立镇图日根嘎查	930,116.65	农用地	2014.08.13-2040.08.13
9	磴口县国电光伏发电有限公司	内蒙古磴口工业园区管理委员会	农村土地承包经营权流转	磴口规划工业园区生态产业园	1,124,385.76	未利用地	50 年（起租日以光伏电站发电项目缴费之日为准，合同签署日期为 2014.08.12）
10	国电电力内蒙古新能源开发有限公司	将军尧镇三岔口村委会	承包农村土地	将军尧镇三岔口村	347,378.40	未利用地	2013.01.01-2038.01.01
11	国电电力内蒙古新能源开发有限公司	将军尧镇张栓圪旦村委会	承包农村土地	将军尧镇张栓圪旦村	117,600.59	未利用地	2013.01.01-2038.01.01
12	土默特右旗国电电力光伏发电有限公司	将军尧镇大社尧村委会	承包农村土地	东至光耀渠、南至迎春渠、西至三岔口村村界，北至沿黄公路	916,004.58	未利用地	2014.12.01-2039.12.01
13	横峰县晶科电力有限公司	横峰县莲荷乡杨家村委会游家村民小组	承包农村土地	横峰县莲荷乡杨家村委会游家村民小组	440,002.20	未利用地、农用地	2014.07.01-2044.06.30
14	横峰县晶科电力有限公司	横峰县莲荷乡杨家村委会范家村民小组	承包农村土地	横峰县莲荷乡杨家村委会范家村民小组	120,590.60	未利用地、农用地	2014.07.01-2044.06.30
15	横峰县晶科电力有限公司	横峰县莲荷乡杨家村委会占家村民小组	承包农村土地	横峰县莲荷乡杨家村委会占家村民小组	372,855.86	未利用地、农用地	2014.07.01-2044.06.30
16	横峰县晶科电力有限公司	横峰县莲荷乡杨家村村民委员会	承包农村土地	横峰县莲荷乡杨家村	110,367.89	未利用地、农用地	2014.07.01-2044.06.30
17	建德晶科光伏发电有限公司	建德市寿昌镇南浦村经济合作社	农村土地承包经营权流转	南浦、杨坞等地	355,721.78	农用地	2014.12.31-2026.12.31（期满后自动续租 18 年至 2044.12.30）
18	张家口晶科新能源有限公司	察北管理区沙沟镇脑包底村村民委员	承包农村土地	沙沟镇脑包底村东	465,335.66	未利用地	2014.10.01-2039.09.30

序号	承租方	出租方	租赁方式	座落位置	租赁面积（㎡）	土地类型	租赁期限
		会					
19	海宁市晶科新能源电力有限公司	海宁市袁花镇长啸股份经济合作社	农村土地承包经营权流转	长啸村委西侧	53,256.27	农用地	2015.01.01-2044.12.31
20	海宁市晶科新能源电力有限公司	海宁市袁花镇长啸股份经济合作社	承包农村土地	长啸村委西侧	11,277.39	农用地	2015.01.01-2044.12.31
21	海宁市晶科新能源电力有限公司	海宁市袁花镇红新股份经济合作社	农村土地承包经营权流转	红新村委 16 组	55,881.61	农用地	2015.06.01-2035.05.31（期满后自动续租 10 年）
22	海宁市晶科新能源电力有限公司	海宁市袁花镇红新股份经济合作社	承包农村土地	红新村委 16 组	27,452.14	农用地	2015.06.01-2035.05.31（期满后自动续租 10 年）
23	鹤壁盛步光伏发电有限公司	鹤壁市鹤山区鹤壁集镇人民政府	农村土地承包经营权流转	鹤壁市鹤山区鹤壁集镇原汽车队矿周边	383,072.58	农用地	2014.12-2044.12
24	鹤壁盛步光伏发电有限公司	鹤壁市鹤山区鹤壁集镇人民政府	承包农村土地	鹤壁市鹤山区鹤壁集镇原汽车队矿周边	263,684.65	未利用地	2014.12-2044.12
25	石城县晶科电力有限公司	石城县琴江镇何坑村村委会	农村土地承包经营权流转	石城县琴江镇何坑村	74,667.04	农用地	30 年（起租日未约定，合同签署日期为 2014.12.25）
26	石城县晶科电力有限公司	石城县琴江镇沔坊村村委会	农村土地承包经营权流转	石城县琴江镇沔坊村	418,668.76	农用地	30 年（起租日未约定，合同签署日期为 2014.12.25）
27	抚州市东乡区晶科电力有限公司	陈金良、陈文博	农村土地承包经营权流转	东乡县马圩镇新溪村	426,002.13	农用地	2015.06.05-2040.01.15
28	濮阳晶科电力有限公司	濮阳县王称堌镇人民政府	农村土地承包经营权流转	濮阳市濮阳县王称堌镇	380,023.00	农用地、未利用地	20 年（起租时间以双方书面形式确认为准，合同签署日期为 2014.12.30，期满后自动续租 10 年）
29	肥城合能新能源有限公司	肥城市安站镇牛庄村民委员会	承包农村土地	肥城市安站镇牛庄村	159,155.80	未利用地	2015.06.04-2045.06.04
30	肥城合能新能源有限公司	肥城市安临站镇西虎门村民委员会	承包农村土地	肥城市安临站镇西虎门村		未利用地	30 年（起租日未约定，合同签署日期为 2014.06.04）
31	肥城合能新能源有限公司	肥城市桃园镇南僧台村民委员会	承包农村土地	肥城市桃园镇南僧台村		未利用地	2015.06.04-2035.06.04（期满后自动续租 10 年）
32	郎溪晶科光伏发电有限公司	安徽天一湿地生态开发有限公司	其他方式租赁	飞鲤镇“幸福庄园”	400,002.00	未利用地	20 年（起租日以双方确认函为准，合同签署日期为 2015.06，期满后自动续租 10 年）
33	缙云县晶科光伏发电有限公司	缙云县新碧街道新康村民委员会	承包农村土地	新康村	400,002.00	农用地	2015.01.01-2044.12.31
34	庐江县晶海光伏发	庐江县泥河镇沙岗	农村土地承包经营	庐江县泥河镇沙岗村	480,669.07	农用地	20 年（起租日以取得光伏发

序号	承租方	出租方	租赁方式	座落位置	租赁面积（㎡）	土地类型	租赁期限
	电有限公司	村委会	权流转				电政府审批文件、光伏电站具备开工条件之日为准，合同签署日期为 2015.06.01，期满后自动续租 10 年）
35	庐江县晶海光伏发电有限公司	庐江县泥河镇沙岗村委会	农村土地承包经营权流转	庐江县泥河镇沙岗村	9,160.05	农用地	20 年（起租日以取得光伏发电政府审批文件、光伏电站具备开工条件之日为准，合同签署日期为 2015.10.20，期满后自动续租 10 年）
36	庐江县晶海光伏发电有限公司	庐江县泥河镇胜利村民委员会	农村土地承包经营权流转	安徽省庐江县泥河镇胜利村	249,527.91	农用地	20 年（起租日以取得光伏发电政府审批文件、光伏电站具备开工条件之日为准，合同签署日期为 2015.06.01，期满后自动续期 10 年）
37	庐江县晶海光伏发电有限公司	庐江县泥河镇胜利村民委员会	农村土地承包经营权流转	安徽省庐江县泥河镇胜利村		农用地	20 年（起租日以取得光伏发电政府审批文件、光伏电站具备开工条件之日为准，合同签署日期为 2016.11.10，期满后自动续期 10 年）
38	庐江县晶海光伏发电有限公司	庐江县泥河镇泥河社区居民委员会	农村土地承包经营权流转	庐江县泥河镇泥河社区	163,334.15	农用地	20 年（起租日以取得光伏发电政府审批文件、光伏电站具备开工条件之日为准，合同签署日期为 2015.07.02，期满后自动续期 10 年）
39	庐江县晶海光伏发电有限公司	庐江县泥河镇泥河社区居民委员会	农村土地承包经营权流转	庐江县泥河镇泥河社区	14,040.07	农用地	20 年（起租日以取得光伏发电政府审批文件、光伏电站具备开工条件之日为准，合同签署日期为 2016.10.01，期满后自动续期 10 年）
40	鄱阳县晶科电力有限公司	江西志帮实业有限公司	农村土地承包经营权流转	鄱阳县饶丰镇马家村灌湖水库	1,556,379.05	未利用地	20 年（起租日以移交项目用地之日为准，合同签署日期 2015.06.17，期满后自动续租 10 年）
41	鄱阳县晶科电力有限公司	江西志帮实业有限公司	农村土地承包经营权流转	鄱阳县饶丰镇铁路村枫林水库	681,101.41	未利用地	20 年（起租日以移交项目用地之日为准，合同签署日期为 2015.08.13，期满后自动

序号	承租方	出租方	租赁方式	座落位置	租赁面积（㎡）	土地类型	租赁期限
							续租 10 年）
42	鄱阳县盛步光伏发电有限公司	鄱阳县晶晟新能源有限公司	农村土地承包经营权流转	桂林村委会石头咀西边河，柘港乡桂林村委会石咀村	779,671.00	未利用地	20 年（起租日以协议签订后 15 日内出租方向承租方移交项目用地为准，原合同签署日期为 2015.07.06，补充协议签署日期为 2015.09，期满后自动续期 5 年）
43	抚州市临川区晶科电力有限公司	南昌市青阳新能源有限公司	农村土地承包经营权流转	江西省抚州市临川区青泥镇肖家村	337,001.69	农用地	20 年（起租日以确认函为准，合同签署日期为 2015.08.20，期满后自动续租 10 年）
44	上犹县晶科电力有限公司	上犹县营前镇蛛岭村村民委员会	承包农村土地	上犹县营前镇	98,927.16	农用地	2015.11.21-2035.11.20（期满后自动续租 10 年）
45	上犹县晶科电力有限公司	上犹县人民政府	其他方式租赁	营前镇赣南鱼种场鱼塘	384,515.26	农用地	2015.11.21-2035.11.20（期满后自动续租 10 年）
46	禹州市晶科电力有限公司	李炳帅	农村土地承包经营权流转	磨街乡马垌村	496,115.81	未利用地、农用地	2015.04.19-2035.04.18（期满后自动续租 10 年）
47	左云县晶科电力有限公司	左云县店湾镇东条涧村民委员会	承包农村土地	左云县店湾镇东条涧村	1,543,341.05	农用地、未利用地	2015.09.23-2035.09.22（期满后自动续租 6 年）
48	红安县晶科电力有限公司	红安县二程镇人民政府	农村土地承包经营权流转	红安县二程镇	1,109,295.55	农用地	20 年（起租日以确认函为准，合同签署日期 2015.12.17，期满后自动续租 10 年）
49	红安县晶科电力有限公司	红安县高桥镇高桥河村村民委员会	农村土地承包经营权流转	红安县高桥镇高桥河村	45,066.89	农用地	2016.10.01-2046.09.30（满自动续租 17 年）
50	平顶山晶科电力有限公司	郏县天瑞农作物种植专业合作社	农村土地承包经营权流转	中蛇山集体荒山	102,000.51	未利用地	2015.07.25-2045.07.24
51	平顶山晶科电力有限公司	郏县茨芭镇构树张村村民委员会	承包农村土地	郏县茨芭镇构树张村中蛇山集体荒山	266,668.00	未利用地	2015.07.25-2035.07.24（期满后自动续租 10 年）
52	滨海晶科电力有限公司	滨海县正红镇人民政府	承包农村土地	滨海县正红镇南尖村	200,841.00	农用地、建设用地、未利用地	2015.05.29-2035.05.29（期满自动续期 10 年）
53	铅山县晶泰光伏电力有限公司	高华、陈师华、黄庆军；铅山县汪二垦殖场	其他方式租赁	铅山县汪二镇洲上村	400,002.00	农用地	2015.01.01-2032.12.31（期满后由土地权属人（铅山县汪二垦殖场）直接租赁至 2044.12.31）
54	铅山县晶泰光伏电	铅山县汪二镇人民	农村土地承包经营	铅山县汪二镇洲上村	332,805.11	农用地、未利用地	2015.09.01-2035.08.31（期

序号	承租方	出租方	租赁方式	座落位置	租赁面积（㎡）	土地类型	租赁期限
	力有限公司	政府	权流转				满后自动续租至2045.09.01）
55	南阳晶科光伏发电有限公司	镇平县高丘镇韩营村民委员会	承包农村土地	高丘镇韩营村	373,335.20	未利用地	2015.01.01-2034.12.31（期满后自动续租10年）
56	南阳晶科光伏发电有限公司	镇平县高丘镇家河村村民委员会	承包农村土地	高丘镇家河村	178,458.03	未利用地	2016.03.01-2036.03.01（期满后自动续租10年）
57	南阳晶科光伏发电有限公司	镇平县高丘镇史岗村村民委员会	承包农村土地	高丘镇史岗村	221,543.97	未利用地	2016.03.01-2036.03.01（期满后自动续租10年）
58	庐江县晶科光伏发电有限公司	庐江县泥河镇八里村委会	农村土地承包经营权流转	庐江县泥河镇八里村	418,668.76	农用地	2015.06.10-2035.06.09（期满后自动续租10年）
59	徐闻县晶科电力有限公司	徐闻大和水产养殖有限公司	其他方式租赁	徐闻县龙塘镇迈胜水库	1,133,339.00	农用地	2017.03.01-2037.02.28
60	亳州晶科光伏发电有限公司	谯城区立德镇何大村民委员会	承包农村土地	立德镇何大村	108,195.21	农用地	2016.03.01-2036.02.29（期满后自动续租10年）
61	亳州晶科光伏发电有限公司	谯城区立德镇塔桥村民委员会	承包农村土地	立德镇塔桥村	90,640.45	农用地	2016.03.01-2036.02.29（期满后自动续租10年）
62	亳州晶科光伏发电有限公司	亳州市谯城区龙扬镇龙扬村民委员会	承包农村土地	龙扬镇龙扬村	183,892.25	农用地	2015.12.31-2035.12.30（期满后自动续租10年）
63	亳州晶科光伏发电有限公司	亳州市谯城区龙扬镇木庙村民委员会	承包农村土地	龙扬镇木庙村	37,009.52	农用地	2015.12.31-2035.12.30（期满后自动续租10年）
64	亳州晶科光伏发电有限公司	亳州市谯城区龙扬镇杨集村民委员会	承包农村土地	龙扬镇杨集村	31,588.82	农用地	2015.12.30-2035.12.29（期满后自动续租10年）
65	亳州晶科光伏发电有限公司	亳州市谯城区龙扬镇周刘村民委员会	承包农村土地	龙扬镇周刘村	128,933.31	农用地	2015.12.31-2035.12.30（期满后自动续租10年）
66	宿州市晶科光伏发电有限公司	宿州市埇桥区曹村镇陈疃村村民委员会	农村土地承包经营权流转	宿州市埇桥区曹村镇陈疃村	437,622.19	未利用地	2016.01.31-2036.01.30（期满后自动续租10年）
67	瑞昌市晶科电力有限公司	九江市国营赛湖农场	其他方式租赁	九江市赛湖水产场安定湖南湖	578,002.89	未利用地	2015.12.28-2035.12.27（期满后自动续租10年）
68	宜兴品和光伏科技有限公司	宜兴市杨巷镇镇龙村村民委员会	承包农村土地	连心路以东，沿都山荡西岸	835,337.51	农用地	2015.12.18-2028.12.17（期满后可续租至2041.12.17）
69	嘉禾县晶科电力有限公司	嘉禾县坦坪镇人民政府	农村土地承包经营权流转	坦坪镇罗村羊古塘水库周边	445,822.23	未利用地	20年（起租日以确认函为准，合同签署日期为2016.04.26，期满后自动续租10年）
70	梅州市蕉华晶科电	广东省蕉岭华侨农	其他方式租赁	梅州市蕉华管理区莲塘办	126,180.63	农用地	20年（起租日以确认函为

序号	承租方	出租方	租赁方式	座落位置	租赁面积（㎡）	土地类型	租赁期限
	力有限公司	场		事处洋蛟湖			准，合同未记载签署日期，期满后自动续租 10 年）
71	梅州市蕉华晶科电力有限公司	梅州金塔水泥有限公司	其他方式租赁	广东梅州蕉华工业园区梅州金塔水泥有限公司内	87,153.77	建设用地	20 年（起租日以确认函为准，合同签署日期为 2015.12.10，期满后自动续租 10 年）
72	长丰县力诺太阳能电力工程有限公司	长丰县庄墓镇庄墓社区居民委员会、刘浅社区居民委员会	农村土地承包经营权流转	庄墓镇庄墓社区、刘浅社区	379,851.90	农用地、建设用地	2014.12.9-2034.12.8（期满后双自动续组 10 年）
73	禹州市瑞昶新能源科技有限公司	禹州市浅井镇张村庙村村民委员会	承包农村土地	浅井镇张村庙村	225,334.46	未利用地	2016.01.20-2041.01.19
74	禹州市瑞昶新能源科技有限公司	禹州市朱阁镇邵楼村村民委员会	承包农村土地	朱阁镇邵楼村	156,174.11	未利用地	2014.11.07-2039.11.06
75	禹州市瑞昶新能源科技有限公司	禹州市朱阁镇郑湾村村民委员会	承包农村土地	朱阁镇郑湾村	357,263.79	未利用地	2014.11.07-2039.11.06
76	安陆盛和新能源开发有限公司	安陆市雷公镇乡镇企业服务中心、安陆市雷公镇曹岗村村民委员会、安陆市雷公镇横冲村村民委员会	农村土地承包经营权流转	安陆市雷公镇曹岗村、横冲村	402,002.01	农用地	2016.01.01-2035.12.31（期满后自动续租 10 年）
77	大悟县明禹新能源开发有限公司	大悟县四姑镇人民政府	农村土地承包经营权流转	大悟县四姑镇四姑村、竹园村	464,108.99	农用地	2016.01.14-2028.01.13（期满后自动续租 18 年）
78	临湘市明禹新能源开发有限公司	临湘市桃矿街道办事处	租赁国有土地	桃矿尾矿库区	373,335.20	农用地	2015.08.05-2040.08.04
79	霍邱晶科电力有限公司	霍邱县长集镇柿园村民委员会	农村土地承包经营权流转	霍邱县长集镇柿园村	380,101.90	农用地	2015.11.15-2045.11.14
80	霍邱晶科电力有限公司	霍邱县长集镇柿园村民委员会	承包农村土地	霍邱县长集镇柿园村	35,766.85	农用地	2015.11.15-2045.11.14
81	兰溪市晶科电力有限公司	兰溪市梅江镇人民政府	承包农村土地	兰溪市梅江镇联新村	163,334.15	农用地	20 年（起租日以出租方将土地承包经营权及相应土地移交承租方使用之日为准，合同未记载签署日期，期满后自动续期 10 年）
82	兰溪市晶科电力有限公司	兰溪市梅江镇人民政府	其他方式租赁	兰溪市梅江镇汪宅村	330,801.65	农用地	2016.06.01-2036.05.31（期满后自动续期 10 年）

序号	承租方	出租方	租赁方式	座落位置	租赁面积（㎡）	土地类型	租赁期限
83	兰溪市晶科电力有限公司	兰溪市梅江镇人民政府	农村土地承包经营权流转	兰溪市梅江镇桃源村	277,668.06	农用地	2016.06.01-2036.05.31（期满后自动续期 10 年）
84	兰溪市晶科电力有限公司	兰溪市梅江镇人民政府	农村土地承包经营权流转	兰溪市梅江镇朝阳村	28,920.14	农用地	2016.06.01-2036.05.31（期满后自动续期 10 年）
85	兰溪市晶科电力有限公司	兰溪市梅江镇人民政府	承包农村土地	兰溪市梅江镇朝阳村	5,333.36	农用地	2016.06.01-2036.05.31（期满后自动续期 10 年）
86	淄博光合新能源有限公司	淄博市淄川区昆仑镇奎四村村民委员会	承包农村土地	奎四村西南山坡区域	450,328.03	未利用地	2015.07-2040.07
87	曲周县鲁昇太阳能科技有限公司	曲周县依庄乡西路庄村村民委员会	承包农村土地	依庄乡西路庄村，东至干渠，西至村界，南至干渠，北至围栏道路	34,000.17	未利用地	2016.05.01-2042.05.01
88	曲周县鲁昇太阳能科技有限公司	曲周县依庄乡东路庄村村民委员会	承包农村土地	依庄乡东路庄村，东至村界，西至围栏道路，南至干渠，北至围栏道路	49,333.58	未利用地	2016.05.01-2042.05.01
89	曲周县鲁昇太阳能科技有限公司	曲周县依庄乡宋庄村村民委员会	承包农村土地	依庄乡宋庄村	134,667.34	未利用地	2015.08.01-2041.08.01
90	曲周县鲁昇太阳能科技有限公司	曲周县依庄乡西路庄村村民委员会	承包农村土地	依庄乡西路庄村	198,667.66	未利用地	2015.08.01-2041.08.01
91	九江市柴桑区晶科电力有限公司	江西晶阳电力新能源有限公司	其他方式租赁	赛城湖沐湖杨家洲水域，东至跨湖公路、西至瑞昌二垦堤，南至主河道，北至杨家洲	1,346,673.40	未利用地	2014.09.26-2034.09.25
92	滨海县晶能光伏发电有限公司	滨海县界牌镇竹林村民委员会	承包农村土地	滨海县界牌镇竹林村	100,000.50	建设用地、未利用地	2017.01.01-2036.12.31（期满后自动续租 10 年）
93	阳江市江城区晶科电力有限公司	阳江市江城区双捷镇草朗村第七村民小组	农村土地承包经营权流转	阳江市江城区双捷镇草朗村	177,667.56	农用地	20 年(起租日以项目取得发改委出具项目备案、取得省级电力公司出具的同意项目接入意见及系统接入评审意见且具备开工条件之日为准，合同签署日期为 2015.09.08，期满自动续期 10 年）
94	阳江市江城区晶科电力有限公司	阳江市江城区双捷镇草朗村第八村民小组	农村土地承包经营权流转	阳江市江城区双捷镇草朗村	274,701.37	农用地	20 年(起租日以项目取得发改委出具项目备案、取得省级电力公司出具的同意项

序号	承租方	出租方	租赁方式	座落位置	租赁面积（㎡）	土地类型	租赁期限
							目接入意见及系统接入评审意见且具备开工条件之日为准，合同签署日期为2015.09.08，期满自动续期10年）
95	南县盛步光伏发电有限公司	南县三仙湖镇人民政府	其他方式租赁	南县三仙湖镇三仙湖渔场	415,335.41	农用地	20年（具体租期起算日应以双方签署的《起租日期确认函》为准，合同签署日期为2016.12.30，期满后无条件续期10年）
96	雷州市晶科电力有限公司	周树华	其他方式租赁	溪南水库	1,200,006.00	农用地	2017.01.26-2034.04.10（期满后可续租12年）
97	海南澄迈晶科电力有限公司	海南泉源高新农业科技有限公司	其他方式租赁	澄迈县中兴镇林场	343,997.72	农用地	20年（自土地承包经营权起租日期开始计算，合同签署日期为2017.04.25，期满后自动续期至2043.01.01）
98	芮城县晶科电力有限公司	芮城县大王镇双桥村村民委员会	农村土地承包经营权流转	双桥村	196,267.65	建设用地、农用地、未利用地	2016.10.01-2041.09.30
99	芮城县晶科电力有限公司	芮城县阳城镇西尧村村民委员会	农村土地承包经营权流转	西尧村张头坡	160,667.47	建设用地、农用地、未利用地	2016.10.01-2041.09.30
100	芮城县晶科电力有限公司	芮城县大王镇双桥村村民委员会	农村土地承包经营权流转	大王镇双桥村	403,068.68	建设用地、农用地、未利用地	2016.10.01-2041.09.30
101	芮城县晶科电力有限公司	芮城县阳城镇西尧村村民委员会	农村土地承包经营权流转	阳城镇西尧村	71,333.69	建设用地、农用地、未利用地	2016.10.01-2041.09.30
102	芮城县晶科电力有限公司	芮城县南迪村村民委员会	农村土地承包经营权流转	南迪村	63,333.65	建设用地、农用地、未利用地	2016.12.18-2041.12.17
103	芮城县晶科电力有限公司	芮城县大王镇双桥村村民委员会	农村土地承包经营权流转	双桥村	184,270.25	建设用地、农用地、未利用地	2016.10.01-2041.09.30
104	平定县晶科光伏发电有限公司	平定县冶西镇大南庄村村民委员会	承包农村土地	平定县冶西镇大南庄村	53,333.60	未利用地	2017.01.01-2036.12.31（期满后自动续期6年）
105	平定县晶科光伏发电有限公司	平定县冶西镇东庄村村民委员会	承包农村土地	平定县冶西镇东庄村	400,002.00	未利用地、农用地	2017.01.01-2036.12.31（期满后自动续期6年）
106	平定县晶科光伏发电有限公司	平定县冶西镇范家庄村村民委员会	承包农村土地	平定县冶西镇范家庄村	212,667.73	未利用地、农用地	2017.06.01-2037.05.31（期满后自动续期6年）
107	平定县晶科光伏发电有限公司	平定县冶西镇尚怡村村民委员会	承包农村土地	平定县冶西镇尚怡村	1,400,007.00	未利用地、农用地	2017.01.01-2036.12.31（期满后自动续期6年）

序号	承租方	出租方	租赁方式	座落位置	租赁面积（㎡）	土地类型	租赁期限
108	平定县晶科光伏发电有限公司	平定县冶西镇天井村村民委员会	承包农村土地	平定县冶西镇天井村	200,001.00	未利用地	2017.01.01-2036.12.31（期满后自动续期 6 年）
109	平定县晶科光伏发电有限公司	平定县冠山镇西锁簧村村民委员会	承包农村土地	平定县冠山镇西锁簧村	66,667.00	未利用地	2017.05.16-2037.05.15（期满后自动续期 6 年）
110	平定县晶科光伏发电有限公司	平定县冶西镇下南茹村村民委员会	承包农村土地	平定县冶西镇下南茹村	133,334.00	未利用地、农用地	2017.01.01-2036.12.31（期满后自动续期 6 年）
111	平定县晶科光伏发电有限公司	平定县冶西镇小南庄村村民委员会	承包农村土地	平定县冶西镇小南庄村	66,667.00	未利用地、农用地	2017.01.01-2036.12.31（期满后自动续期 6 年）
112	平定县晶科光伏发电有限公司	平定县宏盛种植专业合作社	农村土地承包经营权流转	平定县冶西镇下冶头村	266,668.00	未利用地、农用地	2017.01.01-2037.12.31(期满后自动续期 6 年）
113	泰安市晶能光伏电力有限公司	新泰市泉沟镇曹家庄村民委员会	承包农村土地	新泰市泉沟镇曹家庄村	100,992.50	农用地	2016.10.01-2041.09.30
114	泰安市晶能光伏电力有限公司	新泰市泉沟镇河山子村村民委员会	承包农村土地	新泰市泉沟镇河山子村	221,235.11	农用地	2016.10.01-2041.09.30
115	泰安市晶能光伏电力有限公司	新泰市泉沟镇康乐庄村村民委员会	承包农村土地	新泰市泉沟镇康乐庄村	16,860.08	农用地	2016.10.01-2041.09.30
116	泰安市晶能光伏电力有限公司	新泰市泉沟镇上河村村民委员会	承包农村土地	新泰市泉沟镇上河村	226,422.80	农用地	2016.10.01-2041.09.30
117	泰安市晶能光伏电力有限公司	新泰市泉沟镇孙家庄村村民委员会	承包农村土地	新泰市泉沟镇孙家庄村	202,931.01	农用地	2016.10.01-2041.09.30
118	泰安市晶能光伏电力有限公司	新泰市泉沟镇王家庄村民委员会	承包农村土地	新泰市泉沟镇王家庄村	12,793.40	农用地	2017.03.01-2042.02.28
119	泰安市晶能光伏电力有限公司	新泰市泉沟镇西刘家上汪村民委员会	承包农村土地	新泰市泉沟镇西刘家上汪村	29,953.48	农用地	2017.03.01-2042.02.28
120	泰安市晶能光伏电力有限公司	新泰市泉沟镇西刘家上汪村民委员会	承包农村土地	新泰市泉沟镇西刘家上汪村	68,060.34	农用地	2017.03.01-2042.02.28
121	泰安市晶能光伏电力有限公司	新泰市泉沟镇西尧沟村民委员会	承包农村土地	新泰市泉沟镇西尧沟村	110,407.22	农用地	2016.10.01-2041.09.30
122	泰安市晶能光伏电力有限公司	新泰市泉沟镇徐家塘村民委员会	承包农村土地	新泰市泉沟镇徐家塘村	57,400.29	农用地	2017.03.01-2042.02.28
123	泰安市晶能光伏电力有限公司	新泰市泉沟镇曹家庄村民委员会	农村土地承包经营权流转	新泰市泉沟镇曹家庄村	107,253.87	农用地	2016.10.01-2041.09.30
124	泰安市晶能光伏电力有限公司	新泰市泉沟镇曹家庄村民委员会	农村土地承包经营权流转	新泰市泉沟镇曹家庄村	526,919.30	农用地	2016.10.01-2041.09.30
125	泰安市晶能光伏电力有限公司	新泰市泉沟镇高崖头村村民委员会	农村土地承包经营权流转	新泰市泉沟镇高崖头村	69,681.68	农用地	2016.10.01-2041.09.30

序号	承租方	出租方	租赁方式	座落位置	租赁面积（㎡）	土地类型	租赁期限
126	泰安市晶能光伏电力有限公司	新泰市泉沟镇河山子村村民委员会	农村土地承包经营权流转	新泰市泉沟镇河山子村	261,900.64	农用地	2016.10.01-2041.09.30
127	泰安市晶能光伏电力有限公司	新泰市泉沟镇康乐庄村村民委员会	农村土地承包经营权流转	新泰市泉沟镇康乐庄村	47,926.91	农用地	2016.10.01-2041.09.30
128	泰安市晶能光伏电力有限公司	新泰市泉沟镇上河村村民委员会	农村土地承包经营权流转	新泰市泉沟镇上河村	479,342.40	农用地	2016.10.01-2041.09.30
129	泰安市晶能光伏电力有限公司	新泰市泉沟镇孙家庄村村民委员会	农村土地承包经营权流转	新泰市泉沟镇孙家庄村	904,173.19	农用地	2016.10.01-2041.09.30
130	泰安市晶能光伏电力有限公司	新泰市泉沟镇王家庄村村民委员会	农村土地承包经营权流转	新泰市泉沟镇王家庄村	10,060.05	农用地	2017.03.01-2042.02.28
131	泰安市晶能光伏电力有限公司	新泰市泉沟镇西刘家上汪村村民委员会	农村土地承包经营权流转	新泰市泉沟镇西刘家上汪村	159,120.80	农用地	2017.03.01-2042.02.28
132	泰安市晶能光伏电力有限公司	新泰市泉沟镇西刘家上汪村民委员会	农村土地承包经营权流转	新泰市泉沟镇西刘家上汪村	257,981.29	农用地	2017.03.01-2042.02.28
133	泰安市晶能光伏电力有限公司	新泰市泉沟镇西尧沟村村民委员会	农村土地承包经营权流转	新泰市泉沟镇西尧沟村	759,490.46	农用地	2016.10.01-2041.09.30
134	泰安市晶能光伏电力有限公司	新泰市泉沟镇徐家塘村村民委员会	农村土地承包经营权流转	新泰市泉沟镇徐家塘村	375,962.55	农用地	2017.03.01-2042.02.28
135	大庆市晶科光伏发电有限公司	大庆市大同区八井子乡杏山堡村村民委员会	承包农村土地	大庆市大同区八井子乡杏山堡村未利用地	578,812.23	未利用地	2017.04.01-2037.03.31（期满后承包人可以同等条件续租 6 年）
136	宿州盛步光伏发电有限公司	宿州市埇桥区蕲县镇人民政府	农村土地承包经营权流转	宿州市埇桥区蕲县镇白陈村	246,667.90	农用地	2017.07.15-2037.07.15
137	宿州盛步光伏发电有限公司	安徽省宿州市埇桥区蕲县镇白陈村民委员会	农村土地承包经营权流转	宿州市埇桥区蕲县镇白陈村	138,667.36	农用地	2017.10.01-2037.09.30
138	宿州晶海光伏发电有限公司	安徽省宿州市埇桥区大营镇耿湾村民委员会	农村土地承包经营权流转	宿州市埇桥区大营镇	421,515.44	农用地	2017.10.01-2025.08.20（期满后出租方承诺期限顺延直至使用年限满 30 年）
139	莱芜市天辰太阳能科技有限公司	钢城高新技术开发区大上峪村民委员会	承包农村土地	钢城高新技术开发区大上峪村	117,899.59	未利用地	2014.09.28-2044.09.27
140	微山晶科电力有限公司	微山县驺城镇大宋楼村村民委员会	承包农村土地	微山县驺城镇大宋楼村	231,534.49	农用地	2017.04.28-2042.04.27
141	微山晶科电力有限	微山县驺城镇苏庄	承包农村土地	微山县驺城镇苏庄村	267,601.34	农用地	2017.04.28-2042.04.27

序号	承租方	出租方	租赁方式	座落位置	租赁面积（㎡）	土地类型	租赁期限
	公司	村村民委员会					
142	微山晶科电力有限公司	微山县驺城镇二龙岗村村民委员会	承包农村土地	微山县驺城镇二龙岗村	1,082,052.08	农用地	2017.04.28-2042.04.27
143	微山晶科电力有限公司	微山县驺城镇虎庄村村民委员会	承包农村土地	微山县驺城镇虎庄村	653,669.94	农用地	2017.04.28-2042.04.27
144	微山晶科电力有限公司	微山县驺城镇小屯村村民委员会	承包农村土地	微山县驺城镇小屯村	95,600.48	农用地	2017.04.28-2042.04.27
145	微山晶科电力有限公司	微山县驺城镇袁堂村村民委员会	承包农村土地	微山县驺城镇袁堂村	16,400.08	农用地	2017.04.28-2042.04.27
146	宣威市晶科光伏发电有限公司	张友林	农村土地承包经营权流转	宣威市羊场镇陈湾村民委员会贡山片区	613,336.40	未利用地	2017.10.13-2037.10.12（期满后自动续期 10 年）
147	滨海县晶能光伏发电有限公司	滨海县滨淮镇樊集村民委员会	承包农村土地	滨海县滨淮镇樊集村	115,349.00	农用地、建设用地、未利用地	2017.07.24-2028.07.23
148	那坡县晶科电力有限公司	那坡县龙合乡仁合村民委员会	农村土地承包经营权流转	那坡县龙合乡仁合村	189,374.61	农用地	30 年（起租日未约定，合同签署日期为 2017.01.06）
149	那坡县晶科电力有限公司	那坡县龙合乡仁合村民委员会	承包农村土地	那坡县龙合乡仁合村	34,075.71	农用地	2017.07.11-2047.07.10
150	通渭县晶鸿电力有限公司	常应兰、崔凤英等农户	农村土地承包经营权流转	通渭县榜罗镇	1,020,625.10	农用地	2018.04.01-2038.04.01（期满后若农村土地承包政策未变则续期 10 年）
151	阳谷县晶能光伏电力有限公司	山东阳谷电缆集团有限公司	其他方式租赁	山东阳谷电缆集团有限公司办公楼南侧 1 公里处，三山路尽头，老金线河西侧	162,008.61	农用地	2016.07.11-2036.07.10（期满后承租方可根据自身意向选择续租 10 年）
152	通渭县晶鸿电力有限公司	通渭县榜罗镇文川村民委员会	承包农村土地	通渭县榜罗镇文川村	7,686.71	农用地	2018 年 12 月 31 日至 2048 年 4 月 1 日。（期满后若农村土地承包政策未变则续期 10 年）
153	通渭县晶鸿电力有限公司	通渭县榜罗镇文树村民委员会	承包农村土地	通渭县榜罗镇文树村	4,180.02	农用地	2018 年 12 月 31 日至 2048 年 4 月 1 日。（期满后若农村土地承包政策未变则续期 10 年）
154	宝应县鸿盛光伏电力有限公司	宝应县柳堡镇人民政府	农村土地承包经营权流转	宝应县柳堡镇迎湖村南部、郑渡村东北部	2,217,344.42	农用地	2018.06.30-2038.05.29（届满后自动顺延至电站运营周期届满之日）
合计	-	-	-	-	**53,318,336.13**	-	-

注 1：上述光伏方阵用地情况为报告期末公司并网/已开工建设光伏电站的用地情况。

注 2：2019 年 1 月 17 日，晶科电力有限将其所持玉环晶能电力有限公司 51%股权转让与国家电投集团浙江新能源有限公司；2019 年 4 月 17 日，晶科电力将其所持玉环晶科电力有限公司 51%股权转让与国家电投集团浙江新能源有限公司；2019 年 9 月 24 日，晶科电力有限将其所持肥城市天辰光伏发电有限公司 100%股权转让给中核山东能源有限公司；2019 年 9 月 29 日，晶科电力有限将其所持宁夏晶科光伏发电有限公司 100%股权转让给中核山东能源有限公司，相关土地租赁情况不再计入光伏场区使用面积。

附录 D：长期银行借款及融资租赁款

（一）长期银行借款

单位：万元

序号	借款人	贷款人	起始日	到期日	利率	贷款余额
1	晶科电力有限公司	国家开发银行股份有限公司浙江省分行	2013-3-19	2028-3-18	基准上浮 10%	32,000.00
2	晶科电力有限公司	国家开发银行股份有限公司浙江省分行	2014-1-15	2029-1-22	基准上浮 5%	28,750.00
3	晶科电力有限公司	杭州联合农村商业银行股份有限公司海宁支行	2017-8-11	2024-10-16	基准上浮 20%	12,442.52
4	海宁市晶科新能源电力有限公司	杭州联合农村商业银行股份有限公司海宁支行	2016-8-5	2024-10-30	基准上浮 20%	3,080.21
5	阿拉尔晶科能源有限公司	国家开发银行股份有限公司新疆维吾尔自治区分行	2014-4-2	2030-8-31	基准上浮 10%	24,140.00
6	沙雅晶芯科技有限公司	国家开发银行股份有限公司新疆维吾尔自治区分行	2014-8-27	2029-8-26	基准上浮 10%	11,000.00
7	甘肃陇昌光伏电力有限公司	国家开发银行股份有限公司甘肃省分行	2014-4-25	2029-4-24	固定利率 7.205%	6,760.00
8	横峰县晶科电力有限公司	国家开发银行股份有限公司江西省分行	2015-1-29	2030-1-27	基准上浮 5%	25,700.00
9	宁夏天得旭日光伏发电有限公司	国家开发银行股份有限公司宁夏回族自治区分行	2015-6-30	2030-6-29	基准上浮 8%	5,550.00
10	庐江县晶科光伏发电有限公司	合肥科技农村商业银行股份有限公司庐江支行	2017-2-15	2027-8-22	基准上浮 10%	9,127.30
11	鄱阳县晶科电力有限公司	中国工商银行股份有限公司鄱阳支行、中国进出口银行江西省分行（银团贷款）	2016-9-30	2030-12-31	基准下浮 8%、基准上浮 10%	52,358.00
12	亳州晶科光伏发电有限公司	中国进出口银行安徽省分行	2017-3-16	2030-3-16	基准利率	11,800.00
13	特变电工疏附新能源有限责任公司	国家开发银行股份有限公司新疆维吾尔自治区分行	2015-6-30	2029-6-30	基准上浮 10%	10,450.00
14	阿图什新特光伏发电有限公司	国家开发银行股份有限公司新疆维吾尔自治区分行	2015-6-30	2029-6-30	基准上浮 10%	10,450.00
15	庐江县晶海光伏发电有限公司	合肥科技农村商业银行股份有限公司庐江支行	2016-7-27	2027-6-20	基准上浮 10%	19,269.53
16	左云县晶科电力	招商银行股份有限公	2017-3-31	2029-3-30	基准利率	24,822.00

序号	借款人	贷款人	起始日	到期日	利率	贷款余额
	有限公司	司上海花木支行				
17	霍邱晶科电力有限公司	中国进出口银行安徽省分行	2017-5-22	2030-5-22	基准利率	9,172.00
18	红安县晶科电力有限公司	中国工商银行股份有限公司红安支行	2016-7-19	2031-7-19	基准上浮 10%	24,000.00
19	铅山县晶泰光伏电力有限公司	上海浦东发展银行股份有限公司南昌分行	2016-6-28	2026-12-27	基准上浮 10%	19,900.00
20	宿州盛步光伏发电有限公司	北京银行股份有限公司上海分行	2018-3-20	2033-4-8	基准上浮 25%	11,800.00
21	宿州晶海光伏发电有限公司	北京银行股份有限公司上海分行	2018-3-28	2033-5-15	基准上浮 25%	19,550.00
22	宜兴品和光伏科技有限公司	招商银行股份有限公司上海花木支行	2017-7-17	2029-7-16	基准上浮 10%	18,525.00
23	NovasolInvestLaIslaS.L.	NATIXIS.S.ASUCRUSALENESPANA	2019-2-19	2028-12-31	2.00%[注 1]	7,132.00 万欧元

注 1：从借款日至电站并网后 3 年内为 2%，并网后 3-7 年为 2.25%，并网后 7 年至到期日为 2.5%。

（二）融资租赁

单位：万元

序号	公司名称	租赁公司	起始日	结束日	合同利率	期末余额
1	海宁市晶科新能源电力有限公司	国网国际融资租赁有限公司	2015-9-8	2024-10-30	基准上浮 21.58%	3,590.84
2	海盐县晶科光伏电力有限公司	国网国际融资租赁有限公司	2016-2-26	2021-2-26	基准上浮 21.58%	885.78
3	浙江平湖晶科光伏发电有限公司	国网国际融资租赁有限公司	2016-6-16	2021-6-16	基准上浮 21.58%	574.31
4	安吉晶科光伏发电有限公司	平安国际融资租赁有限公司	2016-6-30	2024-6-30	基准上浮 5%	3,337.65
5	嘉兴市晶科电力工程有限公司	国网国际融资租赁有限公司	2016-2-26	2021-2-26	基准上浮 21.58%	1,798.31
6	嘉兴市晶科能源发展有限公司	国网国际融资租赁有限公司	2016-12-19	2021-12-19	基准上浮 21.58%	1,450.59
7	江苏旭强新能源科技有限公司	华夏金融租赁有限公司	2019-5-17	2027-5-17	基准上浮 35%	47,412.42
8	莱芜市天辰太阳能科技有限公司	江苏金融租赁股份有限公司	2018-8-7	2025-8-7	基准上浮 44%	4,820.75
9	新沂宋山光伏发电有限公司	中信金融租赁有限公司	2015-11-18	2025-11-18	基准上浮 8.5%	10,989.38
10	连云港二龙山光伏发电有限公司	中信金融租赁有限公司	2015-11-18	2025-11-18	基准上浮 8.5%	7,850.85
11	惠州市晶科电力有限公司	平安国际融资租赁有限公司	2016-4-13	2021-4-13	基准上浮 3%	440.42
12	石城县晶科电力有限公司	华夏金融租赁有限公司	2016-10-14	2026-10-14	基准上浮 5%	9,301.39
13	磴口县国电光伏发电有限公司	中信金融租赁有限公司	2015-11-18	2025-11-18	基准上浮 8.5%	18,838.94

序号	公司名称	租赁公司	起始日	结束日	合同利率	期末余额
14	土默特右旗国电电力光伏发电有限公司	河北省金融租赁有限公司	2016-10-31	2026-10-31	基准上浮 10%	32,434.58
15	阿拉善左旗国电鑫阳光伏发电有限公司	中信金融租赁有限公司	2016-6-20	2026-6-20	基准上浮 6%	17,944.65
16	张家口晶科新能源有限公司	中信金融租赁有限公司	2015-11-18	2025-11-18	基准上浮 8.5%	9,419.47
17	抚州市东乡区晶科电力有限公司	华润租赁有限公司	2016-6-30	2026-6-30	基准上浮 5%	9,850.07
18	建德晶科光伏发电有限公司	国银金融租赁股份有限公司	2015-12-30	2027-12-30	基准上浮 5%	8,927.79
19	郎溪晶科光伏发电有限公司	华能天成融资租赁有限公司	2015-12-25	2025-12-25	基准上浮 10%	7,255.34
20	鹤壁盛步光伏发电有限公司	中信金融租赁有限公司	2015-11-18	2025-11-18	基准上浮 8.5%	7,592.71
21	濮阳晶科电力有限公司	华夏金融租赁有限公司	2016-4-28	2026-4-28	基准上浮 10%	8,778.69
22	南阳晶科光伏发电有限公司	华夏金融租赁有限公司	2016-4-28	2026-4-28	基准上浮 10%	3,730.19
23	肥城合能新能源有限公司	中信金融租赁有限公司	2016-7-2	2026-7-2	基准上浮 6%	5,052.22
24	缙云县晶科光伏发电有限公司	华夏金融租赁有限公司	2016-6-7	2026-6-7	基准上浮 10%	6,976.77
25	禹州市晶科电力有限公司	华夏金融租赁有限公司	2016-5-13	2026-5-13	基准上浮 10%	8,768.40
26	雷州市晶科电力有限公司	华夏金融租赁有限公司	2017-9-14	2027-9-14	基准上浮 10%	24,872.92
27	宿州市晶科光伏发电有限公司	华能天成融资租赁有限公司	2016-4-29	2026-4-29	基准上浮 10%	6,904.69
28	九江市柴桑区晶科电力有限公司	中信金融租赁有限公司	2016-12-2	2026-12-2	基准上浮 6%	28,967.92
29	平顶山晶科电力有限公司	华夏金融租赁有限公司	2016-4-28	2026-4-28	基准上浮 10%	4,169.88
30	滨海晶科电力有限公司	苏银金融租赁股份有限公司	2016-9-5	2026-3-5	基准上浮 5%	3,987.35
31	上犹县晶科电力有限公司	华夏金融租赁有限公司	2016-9-2	2026-9-2	基准上浮 5%	11,563.43
32	鄱阳县盛步光伏发电有限公司	中信金融租赁有限公司	2016-9-30	2026-8-30	基准上浮 6%	17,544.43
33	抚州市临川区晶科电力有限公司	华润租赁有限公司	2016-6-30	2026-6-30	基准上浮 9%	5,079.53
34	抚州市临川区晶科电力有限公司	华润租赁有限公司	2016-10-14	2026-6-30	基准上浮 5%	3,547.89
35	大庆市晶科光伏发电有限公司	华润租赁有限公司	2018-1-19	2028-1-19	基准上浮 38.22%	4,377.57
36	大庆市晶科光伏发电有限公司	华润租赁有限公司	2018-2-28	2028-2-28	基准上浮 38.22%	4,346.76

序号	公司名称	租赁公司	起始日	结束日	合同利率	期末余额
37	梅州市蕉华晶科电力有限公司	华能天成融资租赁有限公司	2016-6-22	2026-6-22	基准上浮 7%	1,445.00
38	梅州市蕉华晶科电力有限公司	华能天成融资租赁有限公司	2016-6-22	2026-6-22	基准上浮 9%	2,579.64
39	瑞昌市晶科电力有限公司	华能天成融资租赁有限公司	2016-6-22	2026-6-22	基准上浮 7%	4,448.29
40	瑞昌市晶科电力有限公司	华能天成融资租赁有限公司	2016-6-22	2026-6-22	基准上浮 9%	8,610.52
41	阳江市江城区晶科电力有限公司	华润租赁有限公司	2016-11-2	2026-10-23	基准上浮 9%	2,804.50
42	阳江市江城区晶科电力有限公司	华润租赁有限公司	2018-7-31	2028-4-30	基准上浮 9%	2,298.53
43	兰溪市晶科电力有限公司	中广核国际金融租赁有限公司	2017-3-31	2028-5-31	基准上浮 7%	9,993.00
44	宣威市晶科光伏发电有限公司	中信金融租赁有限公司	2018-5-24	2028-4-24	基准上浮 29%	10,199.16
45	嘉禾县晶科电力有限公司	浙江物产融资租赁有限公司	2017-9-1	2027-8-31	基准上浮 6.939%	8,333.22
46	徐闻县晶科电力有限公司	华润租赁有限公司	2017-5-23	2027-5-23	基准上浮 8%	4,514.20
47	徐闻县晶科电力有限公司	华润租赁有限公司	2018-3-28	2028-3-28	基准上浮 33.91%	6,156.22
48	那坡县晶科电力有限公司	中信金融租赁有限公司	2018-11-7	2028-11-7	基准上浮 30.00%	6,743.02
49	芮城县晶科电力有限公司	华能天成融资租赁有限公司	2016-12-26	2029-12-26	基准上浮 5%	7,773.30
50	芮城县晶科电力有限公司	华能天成融资租赁有限公司	2017-4-17	2029-12-26	基准上浮 5%	7,649.71
51	芮城县晶科电力有限公司	华能天成融资租赁有限公司	2018-6-29	2029-12-26	基准上浮 5%	5,545.38
52	平定县晶科光伏发电有限公司	华能天成融资租赁有限公司	2017-8-22	2030-5-22	基准上浮 14%	49,766.85
53	长丰县力诺太阳能电力工程有限公司	中信金融租赁有限公司	2018-3-13	2028-3-13	基准上浮 20%	8,149.29
54	微山晶科电力有限公司	华夏金融租赁有限公司	2017-9-13	2027-9-13	基准上浮 10%	38,295.39
55	泰安市晶能光伏电力有限公司	国银金融租赁股份有限公司	2017-11-30	2029-11-30	前三年基准上浮 25%，后九年基准上浮 13%	13,756.16
56	泰安市晶能光伏电力有限公司	国银金融租赁股份有限公司	2017-11-30	2029-11-30	前三年基准上浮 25%，后九年基准上浮 13%	39,251.27
57	南县盛步光伏发电有限公司	苏银金融租赁股份有限公司	2018-8-3	2026-8-3	基准上浮 12.2%	6,081.21
58	海南澄迈晶科电力有限公司	华夏金融租赁有限公司	2017-9-14	2027-9-14	基准上浮 10%	7,867.49

序号	公司名称	租赁公司	起始日	结束日	合同利率	期末余额
59	禹州市瑞昶新能源科技有限公司	苏银金融租赁股份有限公司	2017-8-25	2027-8-25	基准上浮 3%	13,079.07
60	安陆盛和新能源开发有限公司	华夏金融租赁有限公司	2018-8-14	2028-8-14	基准上浮 35%	11,462.01
61	临湘市明禹新能源开发有限公司	华夏金融租赁有限公司	2018-8-20	2027-9-19	基准上浮 35%	11,498.71
62	大悟县明禹新能源开发有限公司	华夏金融租赁有限公司	2018-8-16	2027-9-19	基准上浮 35%	11,461.38
63	淄博光合新能源有限公司	华夏金融租赁有限公司	2017-10-20	2027-10-20	基准上浮 10%	9,957.20
64	曲周县鲁昇太阳能科技有限公司	中信金融租赁有限公司	2017-9-26	2027-9-26	基准上浮 25%	9,446.13
65	通渭县晶鸿电力有限公司	河北省金融租赁有限公司	2018-12-25	2023-12-25	基准上浮 20%	11,105.30
66	通渭县晶鸿电力有限公司	河北省金融租赁有限公司	2019-2-1	2024-1-31	基准上浮 20%	4,300.09
67	宝应县鸿盛光伏电力有限公司	江苏金融租赁股份有限公司	2018-12-24	2028-11-24	基准上浮 68.23%	38,720.28
68	诸暨市晶能光伏电力有限公司	浙江稠州金融租赁有限公司	2017-7-21	2024-7-21	基准上浮 30%	858.44
69	海宁市晶能光伏电力有限公司	横琴金投国际融资租赁有限公司	2017-1-12	2022-1-11	基准上浮 5%	1,559.01
70	盐城市晶科光伏电力有限公司	浙江稠州金融租赁有限公司	2017-11-22	2025-2-1	基准上浮 25%	828.97
71	盐城市晶科光伏电力有限公司	浙江稠州金融租赁有限公司	2017-11-22	2025-2-1	基准上浮 33%	972.23
72	上海盛步光伏发电有限公司	苏银金融租赁股份有限公司	2017-8-25	2024-8-25	基准上浮 2.5%	937.99
73	临海市晶能光伏电力有限公司	平安国际金融租赁有限公司	2017-6-30	2025-7-7	基准上浮 5.9%	2,016.95
74	临海市晶能光伏电力有限公司	平安国际金融租赁有限公司	2017-6-29	2025-6-29	基准上浮 8.9%	520.68
75	新泰市晶科电力有限公司	平安国际融资租赁有限公司	2016-12-30	2024-12-30	基准上浮 2%	521.80
76	安阳县晶科光伏电力有限公司	横琴华通金融租赁有限公司	2017-5-19	2024-2-19	基准下浮 9.402%	2,588.17
77	阳谷县晶能光伏电力有限公司	横琴华通金融租赁有限公司	2017-6-19	2024-3-19	基准上浮 6%	2,843.37
78	南通盛步光伏电力有限公司	苏银金融租赁股份有限公司	2016-12-30	2024-12-28	基准上浮 5%	2,144.90
79	南通盛步光伏电力有限公司	苏银金融租赁股份有限公司	2017-6-28	2025-6-28	基准上浮 5%	550.15
80	徐州兴隆电力有限公司	河北省金融租赁有限公司	2017-3-28	2025-3-28	基准上浮 5%	5,476.71
81	宿迁市晶能光伏电力有限公司	苏银金融租赁股份有限公司	2017-11-27	2024-11-27	基准上浮 2.5%	2,144.29
82	宿迁市盛步光伏电力有限公司	横琴金投国际融资租赁有限公司	2017-2-15	2024-2-15	基准上浮 5%	1,765.07

序号	公司名称	租赁公司	起始日	结束日	合同利率	期末余额
83	宿迁市盛步光伏电力有限公司	横琴金投国际融资租赁有限公司	2017-2-15	2024-2-15	基准上浮 5%	831.74
84	宁津晶能光伏电力有限公司	浙江稠州金融租赁有限公司	2018-5-15	2025-5-15	基准上浮 38%	1,573.06
85	诸暨市旭辉新能源科技有限公司	横琴金投国际融资租赁有限公司	2017-8-11	2022-8-10	基准上浮 5%	441.83
86	合肥市盛步光伏电力有限公司	横琴华通金融租赁有限公司	2017-7-31	2024-8-24	基准上浮	2,668.62
87	合肥市盛步光伏电力有限公司	横琴华通金融租赁有限公司	2017-7-31	2024-8-24	基准利率 6%	1,853.47
88	唐山市晶能光伏电力有限公司	中建投租赁（上海）有限责任公司	2017-7-19	2024-7-19	基准上浮 4%	1,366.76
89	唐山市晶能光伏电力有限公司	中建投租赁（上海）有限责任公司	2017-7-19	2024-7-19	基准上浮 2%	2,729.11
90	东营市盛步光伏电力有限公司	浙江稠州金融租赁有限公司	2018-5-15	2025-5-15	基准上浮 38%	1,825.31
91	潍坊晶盛光伏电力有限公司	华能天成融资租赁有限公司	2017-8-3	2024-8-3	基准上浮 10%	5,919.33
92	唐山市曹妃甸区盛步光伏电力有限公司	苏银金融租赁股份有限公司	2017-6-28	2025-6-28	基准上浮 5%	1,748.72
93	唐山市曹妃甸区盛步光伏电力有限公司	苏银金融租赁股份有限公司	2017-6-28	2025-6-28	基准上浮 5%	2,999.08
94	扬州市晶能光伏电力有限公司	平安国际融资租赁有限公司	2018-1-5	2026-1-9	基准上浮 54.7%	224.93
95	扬州市晶能光伏电力有限公司	平安国际融资租赁有限公司	2018-1-5	2026-1-9	基准上浮 35.7%	729.63
96	滁州市晶能光伏电力有限公司	横琴华通金融租赁有限公司	2017-11-24	2024-8-24	基准利率	1,923.37
97	新乡市晶科光伏电力有限公司	横琴华通金融租赁有限公司	2017-12-22	2024-9-22	基准利率	2,402.47
98	兰溪市晶能新能源科技有限公司	横琴金投国际融资租赁有限公司	2017-6-16	2022-6-16	基准上浮 5%	936.95
99	兰溪市晶能新能源科技有限公司	横琴金投国际融资租赁有限公司	2017-8-31	2022-8-30	基准上浮 5%	887.10
100	江阴市盛步光伏电力有限公司	平安国际融资租赁（天津）有限公司	2017-8-24	2025-8-24	基准上浮 7.3%	1,670.94
101	青岛晶能光伏电力有限公司	华能天成融资租赁有限公司	2017-9-6	2024-9-6	基准上浮 10%	3,222.74
102	芜湖博晖新能源投资有限公司	横琴华通金融租赁有限公司	2017-11-27	2024-8-27	基准利率	2,440.13
103	天津市晶步光伏科技有限公司	中广核国际融资租赁有限公司	2018-2-5	2026-2-5	基准上浮 12%	2,775.40
104	高密盛步光伏电力有限公司	华润租赁有限公司	2017-11-27	2024-11-27	基准上浮 36.9%	1,754.45
105	新乡市晶能光伏电力有限公司	横琴华通金融租赁有限公司	2017-4-21	2024-1-21	基准下浮 9.402%	4,465.13

序号	公司名称	租赁公司	起始日	结束日	合同利率	期末余额
106	南昌市盛步光伏电力有限公司	横琴华通金融租赁有限公司	2017-7-27	2024-4-27	基准上浮 6%	796.87
107	民权县晶能光伏电力有限公司	上海大唐融资租赁有限公司	2017-11-28	2025-11-28	基准上浮 20%	10,941.35
108	东台市盛步光伏发电有限公司	浙江稠州金融租赁有限公司	2017-11-22	2024-9-22	基准上浮 25%	548.50
109	睢宁县晶能光伏电力有限公司	上海大唐融资租赁有限公司	2018-1-30	2026-1-30	基准上浮 25%	4,170.44
110	东营市晶盛光伏电力有限公司	上海大唐融资租赁有限公司	2018-1-25	2026-1-25	基准上浮 25%	2,523.33
111	徐州市贾汪区盛步光伏电力有限公司	河北省金融租赁有限公司	2017-11-27	2025-11-27	基准上浮 20%	2,783.59
112	河源市晶能光伏电力有限公司	华润租赁有限公司	2018-6-29	2025-6-29	基准上浮 41.34%	1,122.79
113	佛山市晶鸿光伏电力有限公司	华润租赁有限公司	2017-9-27	2023-9-27	基准上浮 29.70%	3,092.79
114	广州市盛步光伏电力有限公司	华润租赁有限公司	2017-10-25	2023-10-25	基准上浮 29.8%	1,637.00
115	宜昌市晶能光伏电力有限公司	上海大唐融资租赁有限公司	2018-1-30	2026-1-30	基准上浮 25%	7,271.55
116	丹阳市晶能光伏电力有限公司	苏银金融租赁股份有限公司	2017-11-27	2024-11-27	基准上浮 2.5%	2,257.62
117	苏州市晶步光伏电力有限公司	苏银金融租赁股份有限公司	2018-1-5	2025-1-5	基准上浮 2.5%	1,741.33
118	沧州晶能光伏发电有限公司	河北省金融租赁有限公司	2018-9-13	2026-9-13	基准上浮 40%	1,765.89
119	蚌埠市晶步光伏电力有限公司	中广核国际融资租赁有限公司	2018-2-5	2026-2-5	基准上浮 12%	1,773.44
120	蒙城县晶能光伏电力有限公司	中广核国际融资租赁有限公司	2018-2-5	2026-2-5	基准上浮 12%	1,228.68
121	建湖晶科光伏电力有限公司	横琴金投国际融资租赁有限公司	2017-6-2	2024-6-2	基准上浮 5%	4,408.59
122	滁州市盛步光伏电力有限公司	远东国际租赁有限公司	2017-12-22	2024-12-22	4.75%	2,492.05
123	兴化市晶能光伏电力有限公司	浙江稠州金融租赁有限公司	2018-2-1	2025-2-1	基准上浮 33%	2,194.46
124	阜宁县晶能光伏电力有限公司	浙江稠州金融租赁有限公司	2017-11-22	2024-9-22	基准上浮 25%	903.68
125	西平县晶能光伏电力有限公司	上海大唐融资租赁有限公司	2018-1-30	2026-1-30	基准上浮 25%	2,714.88
126	济宁市晶能光伏电力有限公司	中航国际租赁有限公司	2018-5-16	2025-5-16	基准上浮 22.85%	2,932.36
127	长沙晶能能源开发有限公司	平安国际融资租赁有限公司	2018-5-25	2026-5-25	基准上浮 30%	640.63
128	遂昌县晶能光伏电力有限公司	浙江稠州金融租赁有限公司	2018-6-29	2025-6-29	基准上浮 38%	799.14
129	佛山市盛步光伏电力有限公司	华润租赁有限公司	2018-6-1	2025-6-1	基准上浮 41.62%	2,113.28

序号	公司名称	租赁公司	起始日	结束日	合同利率	期末余额
130	佛山市盛步光伏电力有限公司	华润租赁有限公司	2018-3-21	2025-3-21	基准上浮41.75%	2,074.60
131	常州科鸿光伏电力有限公司	上海大唐融资租赁有限公司	2018-1-25	2026-4-24	基准上浮25%	1,374.22
132	常州科鸿光伏电力有限公司	上海大唐融资租赁有限公司	2018-4-24	2026-4-24	基准上浮30%	4,165.66
133	清远市晶能光伏电力有限公司	华润租赁有限公司	2018-6-29	2025-6-29	基准上浮31.5%	1,801.96
134	湘潭晶科电力有限公司	平安国际融资租赁有限公司	2018-5-25	2026-5-25	基准上浮30%	951.84
135	馆陶县盛步光伏电力有限公司	浙江稠州金融租赁有限公司	2018-5-31	2025-5-31	基准上浮38%	963.78
136	张家口晶鸿新能源科技有限公司	平安国际融资租赁（天津）有限公司	2018-10-30	2026-10-30	基准上浮41.91%	1,217.04
137	安丘市盛步光伏电力有限公司	平安国际融资租赁（天津）有限公司	2018-8-4	2026-8-4	基准上浮36.69%	1,300.17
138	唐山市晶步光伏科技有限公司	浙江稠州金融租赁有限公司	2017-7-19	2024-7-19	基准上浮38%	2,510.77
139	潍坊市晶能光伏电力有限公司	上海大唐融资租赁有限公司	2018-1-25	2026-1-25	基准上浮25%	2,037.08
140	石家庄晶盛光伏电力有限公司	中航国际租赁有限公司	2018-5-10	2025-5-9	基准上浮22.85%	1,834.54
141	武汉市晶能新能源电力有限公司	上海大唐融资租赁有限公司	2018-1-30	2026-1-30	基准上浮25%	2,327.04
142	嘉兴优融新能源科技有限公司	上海大唐融资租赁有限公司	2018-1-25	2026-1-25	基准上浮25%	2,424.78
143	嘉善优太光电科技有限公司	华润租赁有限公司	2018-6-29	2025-6-29	基准上浮46.18%	901.47
144	滨海县晶能光伏发电有限公司	上海华盛融资租赁有限公司	2019-1-6	2021-1-6	基准上浮30.00%	2,060.00
145	长沙晶科电力有限公司	浙江中核融资租赁有限公司	2019-4-9	2020-4-9	基准上浮38.00%	2,164.05
146	固始县盛步光伏电力有限公司	浙江中核融资租赁有限公司	2019-4-12	2020-4-12	基准上浮38.00%	1,133.55
147	镇江市中盛清洁能源有限公司	江西省海济融资租赁股份有限公司	2019-4-19	2022-4-19	基准上浮30.00%	717.88
148	葫芦岛市晶鸿光伏电力有限公司	上海华盛融资租赁有限公司	2019-2-14	2020-2-14	基准上浮37.93%	3,737.40
149	赣州市盛鸿光伏电力有限公司	江西省海济融资租赁股份有限公司	2019-4-19	2022-4-19	基准上浮30.00%	735.50
150	南昌市晶富光伏电力有限公司	江西省海济融资租赁股份有限公司	2019-4-19	2022-4-19	基准上浮30.00%	973.75
151	樟树市晶能光伏电力有限公司	江西省海济融资租赁股份有限公司	2019-4-19	2022-4-19	基准上浮30.00%	845.40
152	上海优硅新能源科技有限公司	平安国际融资租赁（天津）有限公司	2019-2-13	2027-2-13	基准上浮77.00%	300.30

注：合同利率中基准利率均为五年期以上人民币贷款基准利率，即目前为 4.90%；期末余额包含一年内到期部分。

附录 E：光伏电站 EPC 业务主要项目情况

（一）光伏电站 EPC 业务主要项目的合同情况

报告期内，公司光伏电站 EPC 业务主要项目（签约容量大于 25MW，下同）的合同情况，具体如下：

单位：万元

所属期间	客户名称	项目名称	合同签约金额	建设周期	工作量确认条款	付款进度的约定
2019 年 1-9 月	四川东旭电力工程有限公司	河北海兴 145MW 领跑者 EPC 项目	62,200.67	2019 年 5 月-2019 年 9 月	根据工程量清单表中的工程量列项，承包人编制本月完成工作量，发包人对已完成工程验收合格后核定本月产值。	按合同约定的节点支付，主要节点为：主要设备款如组件，发货支付 60%，到货支付 35%，验收款 5%；逆变器到货支付 40%，验收款 50%，质保金 10%；
						工程款：按施工进度支付，竣工结算支付至 97%，质保金 3%。
2019 年 1-9 月	中国能源建设集团西北电力建设工程有限公司	上饶光伏发电技术领跑者基地 250MW 项目（前冲湖 50MW、沈家湖 50MW、110KV 送出线路及 110KV 升压站标段）	32,679.00	未完工	公司向发包方申请进度款 5 个工作日之前向发包方申报当期完成的进度款报表，进度款报表必须经发包方项目部签字认可。	预付款 10%；进度款：工程量达到 20%支付 10%，达到 40%支付 20%，达到 80%支付 20%，全容量并网支付 20%；竣工验收支付至合同结算价 95%；质保金 5%。
2018 年度	合阳县盛耀光伏电力有限公司	陕西渭南 3 号 100WM 领跑者 EPC 项目	57,499.47	2018 年 9 月-2018 年 12 月	以固定总包方式完成光伏电站至并网点的全部工作，110KV 升压站、接网送出工程、监测平台数据中心分摊工程建	预付款 20%；工程量达 40%，支付 20%；达到并网条件，支付 30%；正式并网验收，支付至 97%；质保金 3%。
2018 年度	澄城县盛步光	陕西渭南 4 号 100MW 领	57,498.46	未完工		预付款 20%；工程量达 40%，支付

所属期间	客户名称	项目名称	合同签约金额	建设周期	工作量确认条款	付款进度的约定
	伏电力有限公司	跑者 EPC 项目			设完成后视为对应的工程量已完成。承包方在整个项目中需要接受发包方及上级部门、监理单位的监管。	20%；达到并网条件，支付 30%；正式并网验收，支付至 97%；质保金 3%。
2018 年度	寿阳京寿光伏发电有限公司	山西寿阳 3 号 100MW 领跑者 EPC 项目	56,858.26	未完工	公司每月向发包人报送月报，将本月安全、进度、质量、供货、设备监造等，以及对内对外协调工作情况及存在的问题向发包人汇报。发包人聘用工程监理对工程全过程进行监理。	按合同约定的节点支付，主要节点为：一般为预付款 10%；设备进度款：到货支付 60%，带电运行支付 20%，质保金 20%；建安进度款：按月支付，竣工结算支付至 97%，质保金 3%；
2018 年度	海兴京兴新能源有限公司	河北海兴 110MW 领跑者 EPC 项目	57,309.98	2018 年 9 月-2018 年 12 月	公司每月向发包人报送月报，将本月安全、进度、质量、供货、设备监造等，以及对内对外协调工作情况及存在的问题向发包人汇报。发包人聘用工程监理对工程全过程进行监理。	按合同约定的节点支付，主要节点为：一般为预付款 10%；设备进度款：到货支付 60%，带电运行支付 20%，质保金 20%；建安进度款：按月支付，竣工结算支付至 97%，质保金 3%；
2018 年度	寿阳国科新能源科技有限公司	山西寿阳 4 号 100MW 领跑者 EPC 项目	53,700.00	未完工	监理核实公司提交的月、季、年度工程量和工作量报表，审核公司的工程款和设备款申请，提出审查意见。	预付 20%；进度款：按设备到货进度及安装进度每月请款；验收款：竣工结算后按合同约定支付；质保金：3%
2018 年度	寿阳国科新能	山西寿阳 2 号 100MW 领	53,500.00	未完工	监理核实公司提交的	预付 20%；进度款：按设备到货进

所属期间	客户名称	项目名称	合同签约金额	建设周期	工作量确认条款	付款进度的约定
	源科技有限公司	跑者 EPC 项目			月、季、年度工程量和工作量报表，审核公司的工程款和设备款申请，提出审查意见。	度及安装进度每月请款；验收款：竣工结算后按合同约定支付；质保金：3%
2018 年度	浑源京晶新能源有限公司	山西大同 100MW 领跑者 EPC 项目	52,527.86	2018 年 8 月-2018 年 12 月	公司每月向发包人报送月报，将本月安全、进度、质量、供货、设备监造等，以及对内对外协调工作情况及存在的问题向发包人汇报。发包人聘用工程监理对工程全过程进行监理。	按合同约定的节点支付，主要节点为：一般为预付款 10%；设备进度款：到货支付 60%，带电运行支付 20%，质保金 20%；建安进度款：按月支付，竣工结算支付至 97%，质保金 3%；
2018 年度	泗洪通力新能源有限公司	江苏泗洪 1 号 100MW 领跑者 EPC 项目	28,903.23	2018 年 6 月-2018 年 12 月	公司编制月进度报告，提交给监理工程师。进度报告包括：工程进度报告、工程质量报告、工程设备及主要材料报告、工程产值报告。	按合同约定的节点支付进度款：合同签订支付 20%、打桩完成支付 20%、达并网条件支付 30%、并网支付至 95%、水规院验收 100%支付
2018 年度	泗洪通力新能源有限公司	江苏泗洪 3 号 100MW 领跑者 EPC 项目	28,777.44	2018 年 6 月-2018 年 12 月		按合同约定的节点支付进度款：合同签订支付 20%、打桩完成支付 20%、达并网条件支付 30%、并网支付至 95%、水规院验收 100%支付
2017 年度	新泰北控清洁能源有限公司	北控新泰 100MW 领跑者 EPC 项目	98,465.72	2017 年 3 月-2018 年 12 月	每月公司按当月实际完工数量上报完工产值报表，经发包人审核确认当期实际完工产值	预付款 16,000 万元；进度款：每月按实际完成工程量的 70%支付，竣工结算支付至总价款的 90%；质保金 10%
2017 年度	上饶市城市建	江西鄱阳县 123MW 扶	81,610.50	2017 年 3 月-	每月按监理、客户确认	预付款 5%；每月按监理、业主认

所属期间	客户名称	项目名称	合同签约金额	建设周期	工作量确认条款	付款进度的约定
	设投资开发集团有限公司	贫 EPC 项目		2017 年 12 月	实际完成工程量	可的实际完成工程量的 70%支付，竣工结算支付至总价款的 95%；质保金 5%
2017 年度	中国电建集团山东电力建设第一工程有限公司	微山国阳欢城 50MW 领跑者 EPC 项目	31,005.05	2017 年 8 月-2018 年 4 月	由监理工程师、总承包人对公司完成的工程量的进行确认。	预付款 1,400 万元；进度款：设备到货、具备并网发电条件支付至合同总金额的 80%； 竣工结算支付至 90%；质保金 10%。
2017 年度	上饶市城市建设投资开发集团有限公司	江西横峰县 26MW 扶贫 EPC 项目	17,251.00	2017 年 4 月-2017 年 12 月	每月按监理、客户确认实际完成工程量	预付款 5%；每月按监理、业主认可的实际完成工程量的 70%支付，竣工结算支付至总价款的 95%；质保金 5%
2016 年度	安阳永歌光伏发电有限公司	安阳县永歌光伏 100MW 光伏电站 EPC 项目	83,795.67	2016 年 10 月-2017 年 12 月	每月公司按当月实际完工数量上报完工产值报表，经发包人审核确认当期实际完工产值	预付款 10%；进度款：每月按实际完成工程量的 70%支付，竣工结算支付至总价款的 95%；质保金 5%
2016 年度	高青创赢农牧科技有限公司	高青创赢 30MW 光伏电站 EPC 项目	20,616.00	2016 年 10 月-2017 年 1 月	每月公司按当月实际完工数量上报完工产值报表，经发包人审核确认当期实际完工产值	预付款 20%；进度款：每月按实际完成工程量的 60%支付，竣工结算支付至总价款的 95%；质保金 5%
2018 年度	鄱阳县绿色能源投资有限公司	江西鄱阳 26.1MW 村级光伏扶贫电站 EPC 项目	16,808.40	2018 年 3 月-2019 年 4 月	施工过程中，资料和工程进度必须同步。承包人应按发包人的要求及时提供相关资料。	按合同约定的节点支付进度款：进场施工支付 30%、施工完成具备并网条件支付 55%、验收后支付至 95%、质保金 5%
2015 年度	江西省赣江监狱	江西赣江监狱 0.4MW 屋顶分布式 EPC 项目	357	2015 年 4 月-2015 年 6 月	公司必须按批准的施工方案和进度计划组织施工，接受监理和发包人	预付款 20%；进度款 50%；竣工结算支付至总价款的 95%；质保金 5%，质保期 5 年。

所属期间	客户名称	项目名称	合同签约金额	建设周期	工作量确认条款	付款进度的约定
					对进度的检查、监督。	
合计	-	-	**891,363.71**	-	-	-

注 1：合同签约金额为含税金额。

注 2：按签约项目列示，未考虑同一实际控制人合并披露的影响，下同。

注 3：2015 年，公司光伏电站 EPC 业务处于发展初期，项目规模较小，无签约容量大于 25MW 的 EPC 项目，因此选取当年的主要项目江西赣江监狱 0.4MW 屋顶分布式 EPC 项目进行分析。

由上表，公司光伏电站 EPC 业务主要客户的工程量确认条款基本为由公司编制工程月报或产值报表，由业主或者监理单位审核确认。付款进度基本分为预付款、进度款、竣工结算款、质保金四个环节，进度款中又可分为组件设备款、建安工程款、设计款等类别。

（二）光伏电站 EPC 业务主要项目工程变动情况

1、2019 年 1-9 月工程变动情况

2019 年 1-9 月，公司光伏电站 EPC 业务主要项目的工程变动情况，具体如下：

单位：万元

客户名称	项目名称	工程成本		工程毛利	工程结算	工程施工余额
		本期发生额	累计发生额			
海兴京兴新能源有限公司	河北海兴 110MW 领跑者 EPC 项目	1,149.50	44,607.55	5,678.97	50,286.52	-
合阳县盛耀光伏电力有限公司	陕西渭南 3 号 100MW 领跑者 EPC 项目	548.34	42,187.75	8,303.71	50,491.46	-
浑源京晶新能源有限公司	山西大同 100MW 领跑者 EPC 项目	274.79	41,637.59	4,437.02	46,074.60	-
澄城县盛步光伏电力有限公司	陕西渭南 4 号 100MW 领跑者 EPC 项目	2,307.77	36,366.32	6,174.45	42,235.51	305.26
寿阳京寿光伏发电有限公司	山西寿阳 3 号 100MW 领跑者 EPC 项目	14,500.25	40,107.16	3,920.10	44,027.26	-
寿阳国科新能源科技有限公司	山西寿阳 2 号 100MW 领跑者 EPC 项目	3,135.74	26,640.75	1,865.62	26,027.63	2,478.74
寿阳国科新能源科技有限公司	山西寿阳 4 号 100MW 领跑者 EPC 项目	6,778.80	30,031.35	1,341.41	31,372.76	-
泗洪通力新能源有限公司	江苏泗洪 1 号 100MW 领跑者 EPC 项目	-	22,079.15	3,136.23	25,215.38	-
泗洪通力新能源有限公司	江苏泗洪 3 号 100MW 领跑者 EPC 项目	-	22,011.97	3,093.66	25,105.63	-
鄱阳县绿色能源投资有限公司	江西鄱阳 26.1MW 村级光伏扶贫电站 EPC 项目	4,806.70	10,087.13	4,902.56	14,989.69	-
中国电建集团山东电力建设第一工程有限公司	微山国阳欢城 50MW 领跑者 EPC 项目	-118.76	23,956.58	2,759.47	26,716.04	-

客户名称	项目名称	工程成本		工程毛利	工程结算	工程施工余额
		本期发生额	累计发生额			
新泰北控清洁能源有限公司	北控新泰 100MW 领跑者 EPC 项目	271.16	74,187.08	15,576.87	89,763.95	-
安阳永歌光伏发电有限公司	安阳县永歌光伏 100MW 光伏电站 EPC 项目	-	62,162.84	11,181.03	73,343.87	-
上饶市城市建设投资开发集团有限公司	江西鄱阳县 123MW 扶贫 EPC 项目	775.57	53,644.31	8,265.73	61,910.04	-
上饶市城市建设投资开发集团有限公司	江西横峰县 26MW 扶贫 EPC 项目	-	11,344.86	3,634.78	14,979.64	-
高青创赢农牧科技有限公司	高青创赢 30MW 光伏电站 EPC 项目	-88.62	14,295.92	3,611.44	17,907.36	-
四川东旭电力工程有限公司	河北海兴 145MW 领跑者 EPC 项目	47,353.08	47,353.08	7,797.64	55,150.73	-
中国能源建设集团西北电力建设工程有限公司	上饶光伏发电技术领跑者基地 250MW 项目（前冲湖 50MW、沈家湖 50MW、110KV 送出线路及 110KV 升压站标段）	4,192.67	4,192.67	496.05	4,688.72	-
合计	-	**85,886.99**	**606,894.06**	**96,176.74**	**700,286.79**	**2,784.00**

2、2018 年度工程变动情况

2018 年度，公司光伏电站 EPC 业务主要项目的工程变动情况，具体如下：

单位：万元

客户名称	项目名称	工程施工成本		工程毛利	工程结算	工程施工余额
		本期发生额	累计发生额			
海兴京兴新能源有限公司	河北海兴 110MW 领跑者 EPC 项目	43,458.05	43,458.05	6,929.77	50,387.81	-
合阳县盛耀光伏电力有限公司	陕西渭南 3 号 100MW 领跑者 EPC 项目	41,639.41	41,639.41	8,852.05	50,491.46	-

客户名称	项目名称	工程施工成本		工程毛利	工程结算	工程施工余额
		本期发生额	累计发生额			
浑源京晶新能源有限公司	山西大同100MW领跑者EPC项目	41,362.80	41,362.80	4,909.21	46,272.00	-
澄城县盛步光伏电力有限公司	陕西渭南4号100MW领跑者EPC项目	33,753.29	33,753.29	6,606.86	40,360.15	-
寿阳京寿光伏发电有限公司	山西寿阳3号100MW领跑者EPC项目	25,606.91	25,606.91	3,912.52	29,519.43	-
寿阳国科新能源科技有限公司	山西寿阳2号100MW领跑者EPC项目	23,505.01	23,505.01	1,911.30	24,775.50	640.81
寿阳国科新能源科技有限公司	山西寿阳4号100MW领跑者EPC项目	23,252.55	23,252.55	1,053.09	21,574.14	2,731.49
泗洪通力新能源有限公司	江苏泗洪1号100MW领跑者EPC项目	22,079.15	22,079.15	3,136.23	25,215.38	-
泗洪通力新能源有限公司	江苏泗洪3号100MW领跑者EPC项目	22,011.97	22,011.97	3,093.66	25,105.63	-
鄱阳县绿色能源投资有限公司	江西鄱阳26.1MW村级光伏扶贫电站EPC项目	5,280.44	5,280.44	3,784.65	9,065.09	-
中国电建集团山东电力建设第一工程有限公司	微山国阳欢城50MW领跑者EPC项目	10,219.73	24,075.33	2,640.71	26,716.04	-
新泰北控清洁能源有限公司	北控新泰100MW领跑者EPC项目	5,174.69	73,915.92	12,270.04	86,185.97	-
安阳永歌光伏发电有限公司	安阳县永歌光伏100MW光伏电站EPC项目	110.32	62,162.84	11,181.03	73,343.87	-
上饶市城市建设投资开发集团有限公司	江西鄱阳县123MW扶贫EPC项目	15.36	52,868.74	9,041.30	61,910.04	-
上饶市城市建设投资开发集团有限公司	江西横峰县26MW扶贫EPC项目	-	11,344.86	3,634.78	14,979.64	-
高青创赢农牧科技有限公司	高青创赢30MW光伏电站EPC项目	-	14,384.54	3,522.82	17,907.36	-
合计	-	**297,469.68**	**520,701.81**	**86,480.02**	**603,809.51**	**3,372.30**

3、2017 年度工程变动情况

2017 年度，公司光伏电站 EPC 业务主要项目的工程变动情况，具体如下：

单位：万元

客户名称	项目名称	工程成本		工程毛利	工程结算	工程施工余额
		本期发生额	累计发生额			
新泰北控清洁能源有限公司	北控新泰 100MW 领跑者 EPC 项目	68,741.23	68,741.23	10,326.55	79,067.78	-
上饶市城市建设投资开发集团有限公司	江西鄱阳县 123MW 扶贫 EPC 项目	52,853.38	52,853.38	9,056.66	61,910.04	-
中国电建集团山东电力建设第一工程有限公司	微山国阳欢城 50MW 领跑者 EPC 项目	13,855.61	13,855.61	1,328.66	15,184.27	-
上饶市城市建设投资开发集团有限公司	江西横峰县 26MW 扶贫 EPC 项目	11,344.86	11,344.86	3,634.78	14,979.64	-
安阳永歌光伏发电有限公司	安阳县永歌光伏 100MW 光伏电站 EPC 项目	8,622.89	62,052.53	11,181.03	73,233.56	-
高青创赢农牧科技有限公司	高青创赢 30MW 光伏电站 EPC 项目	1,062.27	14,384.54	3,522.82	17,907.36	-
合计	-	**156,480.24**	**223,232.15**	**39,050.50**	**262,282.65**	-

4、2016 年度工程变动情况

2016 年度，公司光伏电站 EPC 业务主要项目的工程变动情况，具体如下：

单位：万元

客户名称	项目名称	工程成本		工程毛利	工程结算	工程施工余额
		本期发生额	累计发生额			
安阳永歌光伏发电有限公司	安阳县永歌光伏 100MW 光伏电站 EPC 项目	53,429.64	53,429.64	9,273.82	62,703.46	-
高青创赢农牧科技有限公司	高青创赢 30MW 光伏电站 EPC 项目	13,322.26	13,322.26	3,418.63	16,740.89	-
合计	-	**66,751.90**	**66,751.90**	**12,692.45**	**79,444.35**	-

（三）光伏电站 EPC 业务主要项目收入成本确认情况

1、2019 年 1-9 月主要 EPC 项目收入成本确认情况

2019 年 1-9 月，公司光伏电站 EPC 业务主要项目的收入成本确认情况，具体如下：

单位：万元

客户名称	项目名称	营业收入		营业成本		完工进度	
		当年确认收入	累计确认收入	当年确认成本	累计确认成本	当年完工进度	累计完工进度
合阳县盛耀光伏电力有限公司	陕西渭南 3 号 100MW 领跑者 EPC 项目	-	50,491.46	548.34	42,187.75	-	100.00%
海兴京兴新能源有限公司	河北海兴 110MW 领跑者 EPC 项目	-101.30	50,286.52	1,149.50	44,607.55	-	100.00%
浑源京晶新能源有限公司	山西大同 100MW 领跑者 EPC 项目	-197.40	46,074.60	274.79	41,637.59	-	100.00%
澄城县盛步光伏电力有限公司	陕西渭南 4 号 100MW 领跑者 EPC 项目	1,875.36	42,235.51	2,307.77	36,061.06	3.73%	83.75%
寿阳京寿光伏发电有限公司	山西寿阳 3 号 100MW 领跑者 EPC 项目	14,507.83	44,027.26	14,500.25	40,107.16	28.17%	87.36%
泗洪通力新能源有限公司	江苏泗洪 1 号 100MW 领跑者 EPC 项目	-	25,215.38	-	22,079.15	-	100.00%
泗洪通力新能源有限公司	江苏泗洪 3 号 100MW 领跑者 EPC 项目	-	25,105.63	-	22,011.97	-	100.00%
寿阳国科新能源科技有限公司	山西寿阳 2 号 100MW 领跑者 EPC 项目	1,252.13	26,027.63	1,297.81	24,162.00	2.80%	55.60%
寿阳国科新能源科技有限公司	山西寿阳 4 号 100MW 领跑者 EPC 项目	9,798.62	31,372.76	9,510.30	30,031.35	20.91%	66.71%
鄱阳县绿色能源投资有限公司	江西鄱阳 26.1MW 村级光伏扶贫电站 EPC 项目	5,924.61	14,989.69	4,806.70	10,087.13	-	100.00%
中国电建集团山东电力建设第一工程有限公司	微山国阳欢城 50MW 领跑者 EPC 项目	-	26,716.04	-118.76	23,956.58	-	100.00%
新泰北控清	北控新泰	3,577.98	89,763.95	271.16	74,187.08	-	100.00%

客户名称	项目名称	营业收入		营业成本		完工进度	
		当年确认收入	累计确认收入	当年确认成本	累计确认成本	当年完工进度	累计完工进度
洁能源有限公司	100MW 领跑者 EPC 项目						
安阳永歌光伏发电有限公司	安阳县永歌光伏 100MW 光伏电站 EPC 项目	-	73,343.87	-	62,162.84	-	100.00%
上饶市城市建设投资开发集团有限公司	江西鄱阳县 123MW 扶贫 EPC 项目	-	61,910.04	775.57	53,644.31	-	100.00%
高青创赢农牧科技有限公司	高青创赢 30MW 光伏电站 EPC 项目	-	17,907.36	-88.62	14,295.92	-	100.00%
上饶市城市建设投资开发集团有限公司	江西横峰县 26MW 扶贫 EPC 项目	-	14,979.64	-	11,344.86	-	100.00%
四川东旭电力工程有限公司	河北海兴 145MW 领跑者 EPC 项目	55,150.73	55,150.73	47,353.08	47,353.08	100.00%	100.00%
中国能源建设集团西北电力建设工程有限公司	上饶光伏发电技术领跑者基地 250MW 项目（前冲湖 50MW、沈家湖 50MW、110KV 送出线路及 110KV 升压站标段）	4,688.72	4,688.72	4,192.67	4,192.67	15.75%	15.75%
合计	-	**96,477.28**	**700,286.79**	**86,780.56**	**604,110.05**	-	-

注：北控新泰 100MW 领跑者 EPC 项目、高青创赢 30MW 光伏电站 EPC 项目、河北海兴 110MW 领跑者 EPC 项目、山西大同 100MW 领跑者 EPC 项目、陕西渭南 3 号 100MW 领跑者 EPC 项目、微山国阳欢城 50MW 领跑者 EPC 项目、江西鄱阳县 123MW 扶贫 EPC 项目已于 2018 年末前完工，2019 年 1-9 月收入、成本为合同变更或结算差异调整。

2、2018 年度主要 EPC 项目收入成本确认情况

2018 年度，公司光伏电站 EPC 业务主要项目的收入成本确认情况，具体如下：

单位：万元

客户名称	项目名称	营业收入		营业成本		完工进度	
		当年确认收入	累计确认收入	当年确认成本	累计确认成本	当年完工进度	累计完工进度

客户名称	项目名称	营业收入		营业成本		完工进度	
		当年确认收入	累计确认收入	当年确认成本	累计确认成本	当年完工进度	累计完工进度
合阳县盛耀光伏电力有限公司	陕西渭南 3 号 100MW 领跑者 EPC 项目	50,491.46	50,491.46	41,639.41	41,639.41	100.00%	100.00%
海兴京兴新能源有限公司	河北海兴 110MW 领跑者 EPC 项目	50,387.81	50,387.81	43,458.05	43,458.05	100.00%	100.00%
浑源京晶新能源有限公司	山西大同 100MW 领跑者 EPC 项目	46,272.00	46,272.00	41,362.80	41,362.80	100.00%	100.00%
澄城县盛步光伏电力有限公司	陕西渭南 4 号 100MW 领跑者 EPC 项目	40,360.15	40,360.15	33,753.29	33,753.29	80.02%	80.02%
寿阳京寿光伏发电有限公司	山西寿阳 3 号 100MW 领跑者 EPC 项目	29,519.43	29,519.43	25,606.91	25,606.91	58.42%	58.42%
泗洪通力新能源有限公司	江苏泗洪 1 号 100MW 领跑者 EPC 项目	25,215.38	25,215.38	22,079.15	22,079.15	100.00%	100.00%
泗洪通力新能源有限公司	江苏泗洪 3 号 100MW 领跑者 EPC 项目	25,105.63	25,105.63	22,011.97	22,011.97	100.00%	100.00%
寿阳国科新能源科技有限公司	山西寿阳 2 号 100MW 领跑者 EPC 项目	24,775.50	24,775.50	22,864.20	22,864.20	52.80%	52.80%
寿阳国科新能源科技有限公司	山西寿阳 4 号 100MW 领跑者 EPC 项目	21,574.14	21,574.14	20,521.05	20,521.05	45.80%	45.80%
鄱阳县绿色能源投资有限公司	江西鄱阳 26.1MW 村级光伏扶贫电站 EPC 项目	9,065.09	9,065.09	5,280.44	5,280.44	60.27%	60.27%
中国电建集团山东电力建设第一工程有限公司	微山国阳欢城 50MW 领跑者 EPC 项目	11,531.78	26,716.04	10,219.73	24,075.33	50.00%	100.00%
新泰北控清洁能源有限公司	北控新泰 100MW 领跑者 EPC 项目	7,118.18	86,185.97	5,174.69	73,915.92	7.95%	100.00%
安阳永歌光伏发电有限公司	安阳县永歌光伏 100MW 光伏电站 EPC 项目	110.32	73,343.87	110.32	62,162.84	-	100.00%

客户名称	项目名称	营业收入		营业成本		完工进度	
		当年确认收入	累计确认收入	当年确认成本	累计确认成本	当年完工进度	累计完工进度
上饶市城市建设投资开发集团有限公司	江西鄱阳县123MW扶贫EPC项目	-	61,910.04	15.36	52,868.74	-	100.00%
高青创赢农牧科技有限公司	高青创赢30MW光伏电站EPC项目	-	17,907.36	-	14,384.54	-	100.00%
上饶市城市建设投资开发集团有限公司	江西横峰县26MW扶贫EPC项目	-	14,979.64	-	11,344.86	-	100.00%
合计	-	**341,526.87**	**603,809.51**	**294,097.37**	**517,329.50**	-	-

注 1：北控新泰 100MW 领跑者 EPC 项目于 2018 年新增农业大棚增补工程，2017 年完工进度按增补后合同总金额计算。

注 2：安阳县永歌光伏 100MW 光伏电站 EPC 项目光伏发电项目及其增补合同已于 2017 年末完工，2018 年收入为结算差异调整。

注 3：江西鄱阳县 123MW 扶贫 EPC 项目于 2017 年末完工，2018 年成本为结算差异调整。

3、2017 年度主要 EPC 项目收入成本确认情况

2017 年度，公司光伏电站 EPC 业务主要项目的收入成本确认情况，具体如下：

单位：万元

客户名称	项目名称	营业收入		营业成本		完工进度	
		当年确认收入	累计确认收入	当年确认成本	累计确认成本	当年完工进度	累计完工进度
新泰北控清洁能源有限公司	北控新泰 100MW 领跑者 EPC 项目	79,067.78	79,067.78	68,741.23	68,741.23	92.05%	92.05%
上饶市城市建设投资开发集团有限公司	江西鄱阳县123MW扶贫EPC项目	61,910.04	61,910.04	52,853.38	52,853.38	100.00%	100.00%
中国电建集团山东电力建设第一工程有限公司	微山国阳欢城50MW领跑者EPC项目	15,184.27	15,184.27	13,855.61	13,855.61	50.00%	50.00%
上饶市城市建设投	江西横峰县26MW扶贫EPC项目	14,979.64	14,979.64	11,344.86	11,344.86	100.00%	100.00%

客户名称	项目名称	营业收入		营业成本		完工进度	
		当年确认收入	累计确认收入	当年确认成本	累计确认成本	当年完工进度	累计完工进度
资开发集团有限公司							
安阳永歌光伏发电有限公司	安阳县永歌光伏100MW 光伏电站EPC 项目	10,530.09	73,233.56	8,622.89	62,052.53	6.69%	100.00%
高青创赢农牧科技有限公司	高青创赢 30MW 光伏电站 EPC 项目	1,166.47	17,907.36	1,062.27	14,384.54	6.59%	100.00%
合计	-	**182,838.29**	**262,282.65**	**156,480.24**	**223,232.15**	-	-

注：北控新泰 100MW 领跑者 EPC 项目于 2018 年新增农业大棚增补工程，2017 年完工进度按增补后合同总金额计算。

4、2016 年度主要 EPC 项目收入成本确认情况

2016 年度，公司光伏电站 EPC 业务主要项目的收入成本确认情况，具体如下：

单位：万元

客户名称	项目名称	营业收入		营业成本		完工进度	
		当年确认收入	累计确认收入	当年确认成本	累计确认成本	当年完工进度	累计完工进度
安阳永歌光伏发电有限公司	安阳县永歌光伏100MW 光伏电站EPC 项目	62,703.46	62,703.46	53,429.64	53,429.64	93.31%	93.31%
高青创赢农牧科技有限公司	高青创赢 30MW 光伏电站 EPC 项目	16,740.89	16,740.89	13,322.26	13,322.26	93.41%	93.41%
合计	-	**79,444.35**	**79,444.35**	**66,751.90**	**66,751.90**	-	-

（四）光伏电站 EPC 业务主要项目实际毛利率、预计毛利率对比分析

报告期内，公司光伏电站 EPC 业务主要项目实际毛利率与预计毛利率的比较情况，具体如下：

单位：万元

客户名称	项目名称	合同金额（A）	预计总成本（B）	累计确认收入（C）	累计确认成本（D）	预计毛利率 (A-B)/A	实际毛利率 (C-D)/C	差异
新泰北控清洁能源有限公司	北控新泰 100MW 领跑者 EPC 项目	86,121.84	73,893.79	89,763.95	74,187.08	14.20%	17.35%	3.15%
安阳永歌光伏发电有限公司	安阳县永歌光伏 100MW 光伏电站 EPC 项目	73,149.19	62,038.04	73,343.87	62,162.84	15.19%	15.24%	0.05%
上饶市城市建设投资开发集团有限公司	江西鄱阳县 123MW 扶贫 EPC 项目	62,271.13	53,888.69	61,910.04	53,644.31	13.46%	13.35%	-0.11%
合阳县盛耀光伏电力有限公司	陕西渭南 3 号 100MW 领跑者 EPC 项目	50,491.46	42,472.54	50,491.46	42,187.75	15.88%	16.45%	0.56%
澄城县盛步光伏电力有限公司	陕西渭南 4 号 100MW 领跑者 EPC 项目	50,475.32	43,805.36	42,235.51	36,061.06	13.21%	14.62%	1.40%
寿阳京寿光伏发电有限公司	山西寿阳 3 号 100MW 领跑者 EPC 项目	50,419.09	46,351.19	44,027.26	40,107.16	8.07%	8.90%	0.84%
海兴京兴新能源有限公司	河北海兴 110MW 领跑者 EPC 项目	50,286.52	44,535.96	50,286.52	44,607.55	11.44%	11.29%	-0.14%
寿阳国科新能源科技有限公司	山西寿阳 4 号 100MW 领跑者 EPC 项目	47,105.12	44,831.48	31,372.76	30,031.35	4.83%	4.28%	-0.55%
寿阳国科新能源科技有限公司	山西寿阳 2 号 100MW 领跑者 EPC 项目	46,923.30	43,385.84	26,027.63	24,162.00	7.54%	7.17%	-0.37%
浑源京晶新能源有限公司	山西大同 100MW 领跑者 EPC 项目	46,062.08	41,599.62	46,074.60	41,637.59	9.69%	9.63%	-0.06%

客户名称	项目名称	合同金额（A）	预计总成本（B）	累计确认收入（C）	累计确认成本（D）	预计毛利率 (A-B)/A	实际毛利率 (C-D)/C	差异
鄱阳县绿色能源投资有限公司	江西鄱阳 26.1MW 村级光伏扶贫电站 EPC 项目	14,860.49	10,018.69	14,989.69	10,087.13	32.58%	32.71%	0.12%
中国电建集团山东电力建设第一工程有限公司	微山国阳欢城50MW领跑者 EPC 项目	26,771.03	24,058.72	26,716.04	23,956.58	10.13%	10.33%	0.20%
泗洪通力新能源有限公司	江苏泗洪 1 号 100MW 领跑者 EPC 项目	25,215.38	22,043.33	25,215.38	22,079.15	12.58%	12.44%	-0.14%
泗洪通力新能源有限公司	江苏泗洪 3 号 100MW 领跑者 EPC 项目	25,105.63	21,976.30	25,105.63	22,011.97	12.46%	12.32%	-0.14%
高青创赢农牧科技有限公司	高青创赢30MW光伏电站 EPC 项目	17,907.36	14,449.69	17,907.36	14,295.92	19.31%	20.17%	0.86%
上饶市城市建设投资开发集团有限公司	江西横峰县 26MW 扶贫 EPC 项目	14,903.84	11,344.93	14,979.64	11,344.86	23.88%	24.26%	0.39%
四川东旭电力工程有限公司	河北海兴 145MW 领跑者 EPC 项目	55,168.91	47,164.50	55,150.73	47,353.08	14.51%	14.14%	-0.37%
中国能源建设集团西北电力建设工程有限公司	上饶光伏发电技术领跑者基地 250MW 项目（前冲湖 50MW、沈家湖 50MW、110KV 送出线路及 110KV 升压站标段）	29,798.69	27,033.91	4,688.72	4,192.67	9.28%	10.58%	1.30%
合计	-	**773,036.38**	**674,892.58**	**700,286.79**	**604,110.05**	**-**	**-**	**-**

注 1：合同金额为不含税金额。江西鄱阳县 123MW 扶贫 EPC 项目签约容量 123MW，实际执行容量约 108MW，合同金额以实际执行容量折算。

注 2：预计总成本为不含税金额；若预计总成本发生变更，则以变更后的预计总成本计算预计毛利率。预计总成本尚未考虑增值税税率变更的影响。

注 3：2015 年，公司光伏电站 EPC 业务处于发展初期，项目规模较小，无签约容量大于 25MW 的 EPC 项目，因此选取当年的主要项目江西赣江监狱 0.4MW 屋顶分布式 EPC 项目进行分析。

注 4：北控新泰 100MW 领跑者 EPC 项目、高青创赢 30MW 光伏电站 EPC 项目、河北海兴 110MW 领跑者 EPC 项目、山西大同 100MW 领跑者 EPC 项目、陕西渭南 3 号 100MW 领跑者 EPC 项目、微山国阳欢城 50MW 领跑者 EPC 项目、江西鄱阳县 123MW 扶贫 EPC 项目已于 2018 年末前完工，2019 年 1-9 月收入、成本为合同变更或结算差异调整。，导致上述项目的累计确认收入、累计确认成本及实际毛利率小幅变化。

（五）光伏电站 EPC 业务主要项目应收账款情况

1、2019 年 1-9 月主要 EPC 项目应收账款情况

2019 年 1-9 月，公司光伏电站 EPC 业务主要项目的应收账款情况，具体如下：

单位：万元

客户名称	项目名称	期初应收账款	本期确认应收账款	本期回款	2019 年 9 月末应收账款余额	累计回款比例
四川东旭电力工程有限公司	河北海兴 145MW 领跑者 EPC 项目	-	62,200.67	29,165.61	33,035.06	0.47
中国能源建设集团西北电力建设工程有限公司	上饶光伏发电技术领跑者基地 250MW 项目（前冲湖 50MW、沈家湖 50MW、110KV 送出线路及 110KV 升压站标段）	-	5,147.24	5,647.30	-500.06	1.00
合阳县盛耀光伏电力有限公司	陕西渭南 3 号 100MW 领跑者 EPC 项目	47,499.58	-	30,249.74	17,249.84	0.70
海兴京兴新能源有限公司	河北海兴 110MW 领跑者 EPC 项目	35,013.30	-	25,147.49	9,865.81	0.83
浑源京晶新能源有限公司	山西大同 100MW 领跑者 EPC 项目	19,280.45	-202.60	11,739.78	7,338.07	0.86
澄城县盛步光伏电力有限公司	陕西渭南 4 号 100MW 领跑者 EPC 项目	36,007.86	2,146.04	30,143.73	8,010.17	0.83
寿阳京寿光伏发电有限公司	山西寿阳 3 号 100MW 领跑者 EPC 项目	16,989.87	16,157.56	27,603.21	5,544.22	0.89

客户名称	项目名称	期初应收账款	本期确认应收账款	本期回款	2019 年 9 月末应收账款余额	累计回款比例
泗洪通力新能源有限公司	江苏泗洪 1 号 100MW 领跑者 EPC 项目	5,844.60	-	3,236.78	2,607.81	0.91
泗洪通力新能源有限公司	江苏泗洪 3 号 100MW 领跑者 EPC 项目	5,718.81	-	3,236.78	2,482.03	0.91
寿阳国科新能源科技有限公司	山西寿阳 2 号 100MW 领跑者 EPC 项目	17,371.18	1,499.28	12,893.57	5,976.89	0.80
寿阳国科新能源科技有限公司	山西寿阳 4 号 100MW 领跑者 EPC 项目	14,056.98	11,226.23	18,113.68	7,169.53	0.80
鄱阳县绿色能源投资有限公司	江西鄱阳 26.1MW 村级光伏扶贫电站 EPC 项目	10,129.60	6,678.80	14,287.14	2,521.26	0.85
中国电建集团山东电力建设第一工程有限公司	微山国阳欢城 50MW 领跑者 EPC 项目	-	-	-	-	1.00
新泰北控清洁能源有限公司	北控新泰 100MW 领跑者 EPC 项目	7,830.00	3,900.00	-161.07	11,891.07	0.88
安阳永歌光伏发电有限公司	安阳县永歌光伏 100MW 光伏电站 EPC 项目	-	-	-	-	1.00
上饶市城市建设投资开发集团有限公司	江西鄱阳县 123MW 扶贫 EPC 项目	16,552.62	-	2,814.65	13,737.97	0.81
上饶市城市建设投资开发集团有限公司	江西横峰县 26MW 扶贫 EPC 项目	3,537.93	-	285.44	3,252.49	0.81
高青创赢农牧科技有限公司	高青创赢 30MW 光伏电站 EPC 项目	5,545.91	-	5,545.91	-	1.00
江西省赣江监狱	江西赣江监狱 0.4MW 屋顶分布式 EPC	17.85	-	-	17.85	0.95

客户名称	项目名称	期初应收账款	本期确认应收账款	本期回款	2019 年 9 月末应收账款余额	累计回款比例
	项目					
合计	**-**	**241,396.54**	**108,753.22**	**219,949.74**	**130,200.01**	**-**

注 1：累计回款为截至 2019 年 9 月末的累计回款情况。

注 2：北控新泰 100MW 领跑者 EPC 项目本期回款金额为-161.07 万元系公司 18 年收到商业承兑汇票到期未兑付，公司转为应收账款所致。

2、2018 年度主要 EPC 项目应收账款情况

2018 年度，公司光伏电站 EPC 业务主要项目的应收账款情况，具体如下：

单位：万元

客户名称	项目名称	期初应收账款	本期确认应收账款	本期回款	2018 年末应收账款余额	累计回款比例
合阳县盛耀光伏电力有限公司	陕西渭南 3 号 100MW 领跑者 EPC 项目	-	57,499.47	9,999.89	47,499.58	17.39%
海兴京兴新能源有限公司	河北海兴 110MW 领跑者 EPC 项目	-	57,309.98	22,296.68	35,013.30	38.91%
浑源京晶新能源有限公司	山西大同 100MW 领跑者 EPC 项目	-	52,730.46	33,450.01	19,280.45	63.44%
澄城县盛步光伏电力有限公司	陕西渭南 4 号 100MW 领跑者 EPC 项目	-	46,007.55	9,999.69	36,007.86	21.73%
寿阳京寿光伏发电有限公司	山西寿阳 3 号 100MW 领跑者 EPC 项目	-	33,513.95	16,524.09	16,989.87	49.31%
泗洪通力新能源有限公司	江苏泗洪 1 号 100MW 领跑者 EPC 项目	-	28,903.23	23,058.63	5,844.60	79.78%
泗洪通力新能源有限公司	江苏泗洪 3 号 100MW 领跑者 EPC 项目	-	28,777.44	23,058.63	5,718.81	80.13%
寿阳国科新能源科技有限	山西寿阳 2 号 100MW 领跑者 EPC 项目	-	28,248.00	10,876.82	17,371.18	38.50%

客户名称	项目名称	期初应收账款	本期确认应收账款	本期回款	2018 年末应收账款余额	累计回款比例
公司						
寿阳国科新能源科技有限公司	山西寿阳 4 号 100MW 领跑者 EPC 项目	-	24,594.60	10,537.62	14,056.98	42.85%
鄱阳县绿色能源投资有限公司	江西鄱阳 26.1MW 村级光伏扶贫电站 EPC 项目	-	10,129.60	-	10,129.60	-
中国电建集团山东电力建设第一工程有限公司	微山国阳欢城 50MW 领跑者 EPC 项目	3,388.24	13,365.82	16,754.06	-	100.00%
新泰北控清洁能源有限公司	北控新泰 100MW 领跑者 EPC 项目	27,296.87	7,830.00	27,296.87	7,830.00	92.05%
安阳永歌光伏发电有限公司	安阳县永歌光伏 100MW 光伏电站 EPC 项目	15,852.28	121.35	15,973.63	-	100.00%
上饶市城市建设投资开发集团有限公司	江西鄱阳县 123MW 扶贫 EPC 项目	42,835.70	-	26,283.08	16,552.62	76.90%
上饶市城市建设投资开发集团有限公司	江西横峰县 26MW 扶贫 EPC 项目	8,011.96	-	4,474.03	3,537.93	79.60%
高青创赢农牧科技有限公司	高青创赢 30MW 光伏电站 EPC 项目	6,227.43	-	681.53	5,545.91	73.10%
江西省赣江监狱	江西赣江监狱 0.4MW 屋顶分布式 EPC 项目	17.85	-	-	17.85	95.00%
合计	-	**103,630.33**	**389,031.45**	**251,265.26**	**241,396.54**	-

注：累计回款为截至 2018 年末的累计回款情况。

3、2017 年度主要 EPC 项目应收账款情况

2017 年度，公司光伏电站 EPC 业务主要项目的应收账款情况，具体如下：

单位：万元

客户名称	项目名称	期初应收账款	本期确认应收账款	本期回款	2017 年末应收账款余额	累计回款比例
新泰北控清洁能源有限公司	北控新泰 100MW 领跑者 EPC 项目	-	90,635.72	63,338.85	27,296.87	69.88%
上饶市城市建设投资开发集团有限公司	江西鄱阳县 123MW 扶贫 EPC 项目	-	71,660.04	28,824.35	42,835.70	40.22%
中国电建集团山东电力建设第一工程有限公司	微山国阳欢城 50MW 领跑者 EPC 项目	-	17,639.23	14,250.99	3,388.24	80.79%
上饶市城市建设投资开发集团有限公司	江西横峰县 26MW 扶贫 EPC 项目	-	17,338.73	9,326.77	8,011.96	53.79%
安阳永歌光伏发电有限公司	安阳县永歌光伏 100MW 光伏电站 EPC 项目	21,724.20	11,671.85	17,543.77	15,852.28	81.08%
高青创赢农牧科技有限公司	高青创赢 30MW 光伏电站 EPC 项目	4,872.00	1,355.43	-	6,227.43	69.79%
江西省赣江监狱	江西赣江监狱 0.4MW 屋顶分布式 EPC 项目	17.85	-	-	17.85	95.00%
合计	-	**26,614.05**	**210,301.00**	**133,284.73**	**103,630.33**	-

注：累计回款为截至 2017 年末的累计回款情况。

4、2016 年度主要 EPC 项目应收账款情况

2016 年度，公司光伏电站 EPC 业务主要项目的应收账款情况，具体如下：

单位：万元

客户名称	项目名称	期初应收账款	本期确认应收账款	本期回款	2016 年末应收账款余额	累计回款比例
安阳永歌光伏发电有限公司	安阳县伦掌镇永歌光伏 100MW 光伏发电项目	-	72,123.82	50,399.62	21,724.20	69.88%
高青创赢农牧科技有限公司	高青创赢农牧科技有限公司 30MW 高效光伏农业示范园项目	-	19,260.57	14,388.57	4,872.00	74.70%
江西省赣江监狱	江西赣江监狱 0.4MW 屋顶分布式 EPC 项目	17.85	-	-	17.85	95.00%
合计	-	**17.85**	**91,384.39**	**64,788.19**	**26,614.05**	-

注：累计回款为截至 2016 年末的累计回款情况。

由上表，报告期内公司光伏电站 EPC 业务主要项目的累计应收账款回款比例较高，回款情况总体良好。