

# 江苏省新能源开发股份有限公司

(Jiangsu New Energy Development Co., Ltd.)

(南京市长江路 88 号)

## 首次公开发行股票招股意向书

联合保荐机构（主承销商）



南京市江东中路 389 号



深圳市福田区中心区中心广场  
香港中旅大厦

## 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 11,800 万股，不超过发行后公司总股本的 19.09%。 本次发行不涉及股东公开发售股份。
每股面值	人民币 1.00 元
每股发行价格	【】元
预计发行日期	2018 年 6 月 21 日
拟上市证券交易所	上海证券交易所
发行后总股本	不超过 61,800 万股
境内上市流通的股份数量（如有）	不超过 11,800 万股
境外上市流通的股份数量（如有）	0 万股
本次发行前股东所持股份的流通限制及股东对所持股份自愿锁定的承诺	<p>公司股东国信集团、沿海集团及农垦集团承诺：自江苏新能本次发行的股票在证券交易所上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本公司现已持有的公司股份，亦不由江苏新能回购本公司现已持有的股份。江苏新能上市后6个月内如股票连续20个交易日的收盘价均低于发行价（若公司在该期间内发生派息、送股等除权除息事项，发行价格应相应调整，下同），或者上市后6个月期末（如该日非交易日，则为该日后的第一个交易日）收盘价低于发行价，本公司现已持有的公司股份的锁定期自动延长至少6个月。</p> <p>公司股东国能投资承诺：自江苏新能首次公开发行的股票在证券交易所上市之日起一年内，本公司不转让或者委托他人管理本公司现已持有的江苏新能股份，亦不由江苏新能回购本公司现已持有的股份。</p>
联合保荐机构（主承销商）	南京证券股份有限公司、华泰联合证券有限责任公司
招股意向书签署日期	2018 年 6 月 12 日

## 声 明

发行人及全体董事、监事、高级管理人员承诺：本招股意向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意向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、其他政府机关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收益作出实质性判断或保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》等的规定，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。

投资者若对本招股意向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

本公司特别提请投资者注意，在作出投资决策之前，务必仔细阅读本招股意向书“第四节 风险因素”章节的全部内容，并特别关注以下重要事项。

### 一、发行人关于本次发行的决议和批准情况

2017年4月25日，发行人召开第一届董事会第十四次会议，审议通过了《关于申请首次公开发行人民币普通股（A股）并上市的议案》等相关议案。2017年5月12日，发行人召开2017年第一次临时股东大会，审议通过了《关于申请首次公开发行人民币普通股（A股）并上市的议案》等相关议案。

### 二、发行人发行上市后的股利分配政策

#### 1、发行前滚存利润的分配

经公司2017年第一次临时股东大会审议通过：若本次股票发行成功，则本次发行前的滚存利润将由新老股东按持股比例共享。

#### 2、上市后未来三年分红回报规划

经公司2017年第一次临时股东大会审议通过：公司采用现金、股票或者现金与股票相结合或者法律、法规允许的其他方式分配利润。公司应保持利润分配政策的连续性和稳定性，在满足现金分红条件时，发行后三年内以现金方式分配的利润应不低于当年实现的可分配利润的10%，且以现金方式累计分配的利润不少于该三年实现的年均可分配利润的30%，具体每个年度的分红比例由董事会根据公司年度盈利状况和未来资金使用计划提出预案。

#### 3、《公司章程（草案）》规定的利润分配政策

经公司2017年第一次临时股东大会审议通过：公司当年实现盈利，在依法提取法定公积金、盈余公积金后，如无重大投资计划或重大现金支出，每年度现金分红金额不低于当年实现的可供分配利润（不含年初未分配利润）的10%，且任何三个连续年度内，以现金方式累计分配的利润不少于该三年实现的年均可分配利润的30%，在实施上述现金分配股利的同时，公司也可以派发股票股利。

关于本公司利润分配政策的具体内容参见本招股意向书“第十四节 股利分配政策”。

### 三、发行人老股转让方案

发行人本次发行全部为新股发行，不涉及老股转让。

### 四、发行人上市后稳定股价的预案

公司 2017 年第一次临时股东大会通过了《江苏省新能源开发股份有限公司关于稳定公司股价的预案》，如果首次公开发行上市后三年内公司股价出现低于每股净资产的情况时，将启动稳定股价的预案，具体如下：

#### 1、启动股价稳定措施的具体条件和程序

(1) 启动条件及程序：当公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于每股净资产时，应当在 10 日内召开董事会、25 日内召开股东大会，审议稳定股价具体方案，明确该等具体方案的实施期间，并在股东大会审议通过该等方案后的 10 个交易日内启动稳定股价具体方案的实施。

(2) 停止条件：在上述稳定股价具体方案的实施期间内，如公司股票连续 20 个交易日收盘价高于每股净资产时，将停止实施股价稳定措施。上述稳定股价具体方案实施期满后，如再次发生上述启动条件，则再次启动稳定股价措施。

#### 2、稳定股价的具体措施

当上述启动股价稳定措施的条件成就时，公司将及时依次采取以下部分或全部措施稳定公司股价：

##### (1) 公司稳定股价的具体措施

①当触发前述股价稳定措施的启动条件时，公司应依照法律、法规、规范性文件、公司章程及公司内部治理制度的规定，向社会公众股东回购公司部分股票，并保证股价稳定措施实施后，公司的股权分布仍符合上市条件。

②本公司以集中竞价交易方式、要约方式或证券监督管理部门认可的其他方式回购公司部分社会公众股份，回购股份的价格不高于上一个会计年度经审计的除权后每股净资产。公司用于回购股份的资金金额不高于回购股份事项发生时上

一个会计年度经审计归属于母公司股东净利润的 30%。如果公司股份已经不满足启动稳定公司股价措施条件的，公司可不再实施向社会公众股东回购股份。

③要求时任公司董事（独立董事除外，下同）、高级管理人员的人员以增持公司股票的方式稳定公司股价，并明确增持的金额和时间。

④在保证公司经营资金需求的前提下，经董事会、股东大会审议同意，通过实施利润分配或资本公积转增股本的方式稳定公司股价。

⑤通过削减开支、限制高级管理人员薪酬、暂停股权激励计划等方式提升公司业绩、稳定公司股价。

⑥法律、行政法规、规范性文件规定以及中国证监会认可的其他方式。

## （2）控股股东稳定股价的具体措施

公司控股股东应在不迟于股东大会审议通过稳定股价具体方案后的 10 个交易日，根据股东大会审议通过的稳定股价具体方案，积极采取下述措施以稳定公司股价，并保证股价稳定措施实施后，公司的股权分布仍符合上市条件：

①在符合股票交易相关规定的前提下，按照江苏新能关于稳定股价具体方案中确定的增持金额和期间，通过交易所集中竞价方式增持江苏新能股票，增持价格不高于上一个会计年度经审计的除权后每股净资产；购买所增持股票的总金额，不高于本公司自江苏新能上市后累计从江苏新能获得现金分红金额的 30%。本公司增持江苏新能股份方案公告后，如果江苏新能股价已经不满足启动稳定江苏新能股价措施条件的，可以终止增持股份。

②除因被强制执行或上市公司重组等情形必须转股或触发前述股价稳定措施的停止条件外，在股东大会审议稳定股价具体方案及方案实施期间，不转让本公司持有的江苏新能股份；除经股东大会非关联股东同意外，不由江苏新能回购本公司持有的股份。

③法律、行政法规、规范性文件以及中国证监会认可的其他方式。

触发前述股价稳定措施的启动条件时公司的控股股东，不因在股东大会审议稳定股价具体方案及方案实施期间不再作为控股股东而拒绝实施上述稳定股价的措施。

## （3）董事、高级管理人员稳定股价的具体措施

公司董事、高级管理人员应在不迟于股东大会审议通过稳定股价具体方案后的 10 个交易日内，根据股东大会审议通过的稳定股价具体方案，积极采取下述措施以稳定公司股价，并保证股价稳定措施实施后，公司的股权分布仍符合上市条件：

①在符合股票交易相关规定的前提下，按照公司关于稳定股价具体方案中确定的增持金额和时间，通过交易所集中竞价交易方式增持公司股票，增持价格不高于上一个会计年度经审计的除权后每股净资产；购买所增持股票的总金额，不高于其上年度初至董事会审议通过稳定股价具体方案日期间从公司获取的税后薪酬及税后现金分红总额的 30%。增持公司股份方案公告后，如果公司股价已经不能满足启动稳定公司股价措施条件的，可以终止增持股份。

②除因继承、被强制执行或上市公司重组等情形必须转股或触发前述股价稳定措施的停止条件外，在股东大会审议稳定股价具体方案及方案实施期间，不转让其持有的公司股份；除经公司股东大会非关联股东同意外，不由公司回购其持有的股份。

③法律、行政法规、规范性文件规定以及中国证券监督管理委员会认可的其他方式。

触发前述股价稳定措施的启动条件时公司的董事、高级管理人员，不因在股东大会审议稳定股价具体方案及方案实施期间职务变更、离职等情形而拒绝实施上述稳定股价的措施。

## 五、公开发行前持股 5%以上股东关于减持等事项的承诺

### （一）控股股东、农垦集团和沿海集团股份锁定及减持意向的承诺

发行人公开发行前控股股东江苏省国信资产管理集团有限公司、江苏省农垦集团有限公司和江苏省沿海开发集团有限公司承诺：

1、自江苏新能本次发行的股票在证券交易所上市之日起三十六个月内，本公司不转让或者委托他人管理本公司现已持有的公司股份，亦不由公司回购本公司现已持有的股份。江苏新能上市后 6 个月内如股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价（若公司在该期间内发生派息、送股等除权除息事项，发行价格应

相应调整，下同），或者上市后 6 个月期末（如该日非交易日，则为该日后的第一个交易日）收盘价低于发行价，本公司现已持有的公司股份的锁定期自动延长至少 6 个月。

2、本公司将现已持有的公司股份在上述锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于本次发行价格，每年减持数量不超过本公司在公司本次发行前所持股份总数的 20%；减持方式包括集中竞价交易、大宗交易、协议转让及其他符合中国证监会及证券交易所相关规定的方式。本公司任何时候拟减持公司股份时，将提前 3 个交易日通知公司并通过公司予以公告，未履行公告程序前不进行减持；本公司减持公司股份将按照《公司法》、《证券法》、证券监督管理部门及证券交易所的相关规定办理。

3、如本公司违反上述所持股份的自愿锁定以及减持的承诺，则本公司将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉，并将在符合法律、法规及规范性文件规定的情况下 10 个交易日内回购违规卖出的股票；如因未履行上述承诺事项而获得收益的，则本公司将在获得收益的 5 个交易日内将前述收益支付给公司指定账户，否则公司有权暂时扣留应支付给本公司现金分红中应该上交公司违规减持所得收益金额相等的现金分红；如因未履行关于锁定股份以及减持之承诺事项给公司和其他投资者造成损失的，本公司将向公司或者其他投资者依法承担赔偿责任。

## （二）其他 5%以上股东关于股份锁定及减持意向的承诺

发行人公开发行前其他持股 5%以上股东盐城市国能投资有限公司承诺：

1、自江苏新能首次公开发行的股票在证券交易所上市之日起一年内，本公司不转让或者委托他人管理本公司现已持有的公司股份，亦不由江苏新能回购本公司现已持有的股份。

2、本公司将现已持有的公司股份在上述锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于本次发行价格（若公司在该期间内发生派息、送股等除权除息事项，发行价格应相应调整），每年减持数量不超过本公司在公司本次发行前所持股份总数的 20%；减持方式包括集中竞价交易、大宗交易、协议转让及其他符合中国证监会及证券交易所相关规定的方式。本公司任何时候拟减持公司股份时，将提前 3 个交易日通知公司并通过公司予以公告，未履行公告程序前不进行减持；本公

司减持公司股份将按照《公司法》、《证券法》、证券监督管理部门及证券交易所的相关规定办理。

3、如本公司违反上述所持股份的锁定以及减持的承诺，则本公司将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉，并将在符合法律、法规及规范性文件规定的情况下 10 个交易日内回购违规卖出的股票；如因未履行上述承诺事项而获得收益的，则本公司将在获得收益的 5 个交易日内将前述收益支付给公司指定账户，否则公司有权暂时扣留应支付给本公司现金分红中应该上交公司违规减持所得收益金额相等的现金分红；如因未履行关于锁定股份之承诺事项给公司和其他投资者造成损失的，本公司将向公司或者其他投资者依法承担赔偿责任。

## 六、关于申报文件的承诺

### （一）发行人承诺

发行人江苏省新能源开发股份有限公司承诺：

本公司首次公开发行股票的招股意向书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。本公司对招股意向书的真实性、准确性、完整性承担个别及连带的法律责任。

如本公司首次公开发行股票的招股意向书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本公司将在有权监管机构或司法机构作出的认定生效之日起 20 个工作日内制订回购全部新股的方案，并按照有关法律法规和本公司章程的规定提交董事会审议，董事会审议通过后及时提交股东大会审议。本公司回购股份的价格按照市场情况确定，但每股回购价格将不低于首次公开发行股票时的发行价并加算同期银行活期存款利息之和（若本公司在首次公开发行股票后有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项的，则回购的股份包括首次公开发行的全部新股及其派生股份，发行价格将相应进行除权、除息调整）。

如经中国证监会等有权监管机构或司法机构认定，本公司首次公开发行股票的招股意向书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并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。本公司将在有权监管机构或司法机构作出的认定生效后，本着简化程序、积极协商、先行赔付、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和解、通过第三方与投资者调解及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。

## （二）控股股东的承诺

发行人控股股东江苏省国信资产管理集团有限公司承诺：

### 1、关于招股意向书的声明

本公司确认发行人首次公开发行股票招股意向书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担法律责任。

### 2、回购公开发售股份的承诺

如经中国证监会等有权监管机构或司法机构认定，发行人首次公开发行股票的招股意向书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，导致对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本公司将依法购回已转让的原限售股份。本公司将在有权监管机构或司法机构作出的认定生效之日起 10 个工作日内制定购回已转让的原限售股份的具体方案，并在该方案取得有权机构批准（如需要）后依法实施。本公司购回已转让的原限售股份的价格按照市场情况确定，但每股购回价格将不低于发行人首次公开发行股票时的发行价并加算同期银行活期存款利息（若需购回的股票有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项的，购回的股份将包括已转让的原限售股份及其派生股份，发行价格将相应进行除权、除息调整）。

### 3、赔偿投资者损失的承诺

如经中国证监会等有权监管机构或司法机构认定，发行人首次公开发行股票的招股意向书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并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。本公司将在有权监管机构或司法机构作出的认定生效后，本着简化程序、积极协商、先行赔付、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和解、通过第三方与投资者调解及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。

#### 4、其他相关承诺

如经中国证监会等有权监管机构或司法机构认定，发行人首次公开发行股票招股意向书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，导致对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的或者致使投资者在证券交易中遭受损失的，并因此触发发行人回购首次公开发行的全部新股的义务、责任的，或者触发发行人控股股东、董事、监事和高级管理人员的赔偿义务、责任的，本公司保证在发行人股东大会上与上述回购、赔偿有关的议案投赞成票，并将依法督促发行人及其控股股东、董事、监事和高级管理人员履行其相关义务和承担相关责任。

#### （三）发行人董事、监事和高级管理人员的承诺

发行人董事、监事和高级管理人员承诺：

如经中国证监会等有权监管机构或司法机关认定，发行人首次公开发行股票招股意向书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将依法赔偿投资者损失。本人将在有权监管机构或司法机构作出的认定生效后，本着简化程序、积极协商、先行赔付、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经济损失选择与投资者和解、通过第三方与投资者调解及设立投资者赔偿基金等方式积极赔偿投资者因此遭受的直接经济损失。

#### （四）中介机构的承诺

##### 1、保荐机构的承诺

南京证券及华泰联合证券系发行人首次公开发行股票并上市的联合保荐机构，现承诺如下：

##### （1）南京证券承诺：

1) 南京证券严格履行法定职责，遵守业务规则和行业规范，对发行人的申请文件和信息披露资料进行审慎核查，督促发行人规范运行，对其他中介机构出具的专业意见进行核查，对发行人是否具备持续盈利能力、是否符合法定发行条件做出专业判断，确保发行人的申请文件和《招股意向书》等信息披露资料真实、准确、完整、及时。2) 南京证券为发行人首次公开发行股票并上市制作、出具

的文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。若因南京证券为发行人制作、出具的首次公开发行文件有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，南京证券将先行赔偿投资者损失。3) 如以上承诺事项被证明不真实或未被遵守，南京证券将承担相应的法律责任。4) 本承诺书自南京证券盖章之日起即行生效且不可撤销。

## (2) 华泰联合证券承诺：

1) 华泰联合证券严格履行法定职责，遵守业务规则和行业规范，对发行人的申请文件和信息披露资料进行审慎核查，督促发行人规范运行，对其他中介机构出具的专业意见进行核查，对发行人是否具备持续盈利能力、是否符合法定发行条件做出专业判断，确保发行人的申请文件和《招股意向书》等信息披露资料真实、准确、完整、及时。2) 华泰联合证券为发行人首次公开发行股票并上市制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。若因华泰联合证券为发行人制作、出具的首次公开发行文件有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，华泰联合证券将先行赔偿投资者损失。3) 如以上承诺事项被证明不真实或未被遵守，华泰联合证券将承担相应的法律责任。4) 本承诺书自华泰联合证券盖章之日起即行生效且不可撤销。

## 2、发行人律师的承诺

江苏世纪同仁律师事务所承诺：本所严格履行法定职责，遵照本行业的业务标准和执业规范，对发行人的相关业务资料进行核查验证，确保所出具的相关专业文件真实、准确、完整、及时。本所为江苏新能首次公开发行股票并上市制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。若因本所为发行人本次发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本所将依法赔偿投资者损失。如以上承诺事项被证明不真实或未被遵守，本所将承担相应的法律责任。本承诺书自本所盖章之日起即行生效且不可撤销。

## 3、会计师事务所的承诺

天衡会计师事务所系发行人首次公开发行股票并上市的会计师事务所，为发行人本次发行上市提供审计业务，现承诺如下：本所严格履行法定职责，遵照本行业的业务标准和执业规范，对江苏新能的相关业务资料进行核查验证，确保所

出具的相关专业文件真实、准确、完整、及时。本所为江苏新能首次公开发行股票并上市制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。若因本所为江苏新能本次发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本所将依法赔偿投资者损失。如以上承诺事项被证明不真实或未被遵守，本所将承担相应的法律责任。本承诺书自本所盖章之日起即行生效且不可撤销。

#### **4、资产评估机构的承诺**

江苏华信资产评估有限公司（以下简称“本公司”）系发行人首次公开发行股票并上市的评估机构，为江苏新能本次发行上市提供评估业务，现承诺如下：本公司严格履行法定职责，遵照本行业的业务标准和执业规范，对江苏新能的相关业务资料进行核查验证，确保所出具的相关专业文件真实、准确、完整、及时。本公司为江苏新能首次公开发行股票并上市制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。若因本公司为江苏新能本次发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，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。如以上承诺事项被证明不真实或未被遵守，本公司将承担相应的法律责任。本承诺书自本公司盖章之日起即行生效且不可撤销。

## **七、未履行承诺事项的约束措施**

### **（一）发行人未履行承诺事项的约束措施**

发行人江苏省新能源开发股份有限公司承诺：

如本公司违反首次公开发行上市作出的任何公开承诺，本公司将在股东大会及本公司的章程所规定的信息披露媒体公开说明未履行承诺的具体原因，并向全体股东及其它公众投资者道歉。如果因未履行相关公开承诺事项给投资者造成损失的，本公司将依法向投资者赔偿相关损失。如该等已违反的承诺仍可继续履行，本公司将继续履行该等承诺。

### **（二）控股股东未履行承诺事项的约束措施**

发行人控股股东江苏省国信资产管理集团有限公司承诺：

如本公司违反在公司首次公开发行股票并上市时作出的任何公开承诺，本公

司将在股东大会及公司的章程所规定的信息披露媒体公开说明未履行承诺的具体原因，并向全体股东及其它公众投资者道歉。如果因未履行相关公开承诺事项给投资者造成损失的，本公司将依法向投资者赔偿相关损失。如该等已违反的承诺仍可继续履行，本公司将继续履行该等承诺。

如本公司违反回购股份的相关承诺，公司有权将与本公司履行回购义务所需款项等额的应付现金股利予以截留，直至本公司履行回购义务。

如本公司违反关于股份锁定的相关承诺，应将出售股份取得的收益（转让所得扣除税费后的金额）上缴给公司。

如本公司违反减持价格的相关承诺，应向公司作出补偿，补偿金额按发行价格与减持价格之差，以及转让股份数相乘计算。

如本公司未及时上缴收益或作出补偿，公司有权从对本公司的应付现金股利中扣除相应的金额。

### **（三）发行人董事、监事和高级管理人员未履行承诺事项的约束措施**

发行人董事、监事和高级管理人员承诺：

如我们违反在公司首次公开发行上市时作出的任何公开承诺，我们将在股东大会及公司的章程所规定的信息披露媒体公开说明未履行承诺的具体原因，并向全体股东及其它公众投资者道歉。如果因未履行相关公开承诺事项给投资者造成损失的，我们将依法向投资者赔偿相关损失。如该等已违反的承诺仍可继续履行，我们将继续履行该等承诺。

如我们违反关于股份锁定的相关承诺，应将出售股份而取得的收益（转让所得扣除税费后的金额）上缴给公司。

如我们违反减持价格的相关承诺，应向公司作出补偿，补偿金额按发行价格与减持价格之差，以及转让股份数相乘计算。

我们不会因职务变更、离职等原因而放弃履行上述承诺。

## **八、填补被摊薄即期回报的措施及承诺**

根据一定假设进行测算，本次发行完成后公司基本每股收益和稀释每股收益均有可能降低，但本次发行募集资金使公司的净资产总额及每股净资产规模将有

较大幅度增加，资产规模和资金实力将得到增强。由于本次发行的募集资金从投入到项目产生效益需要一定的时间，预期经营业绩难以在短期内释放，如果在此期间公司的盈利没有较大幅度提高，股本规模及净资产规模的扩大可能导致公司面临每股收益和净资产收益率被摊薄的风险。

上述假设仅作为测算本次发行摊薄即期回报对公司主要财务指标影响之用，并不构成公司的盈利预测，投资者不应据此进行投资决策。投资者据此进行投资决策造成损失的，公司不承担赔偿责任。

具体测算过程及公司采取的填补措施参见本招股意向书“第十一节 管理层讨论与分析”之“七、本次发行对即期回报摊薄的影响及应对措施”。

为维护公司和全体股东的合法权益，确保填补回报措施能够得到切实履行，公司全体董事、高级管理人员根据中国证监会《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）的要求，出具承诺如下：

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、对本人的职务消费行为进行约束。

3、不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动。

4、全力支持由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、若公司实行股权激励计划，则全力支持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。

6、将切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本人违反该等承诺并对公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。

## 九、公司主要风险因素

本公司提请投资者仔细阅读招股意向书“第四节 风险因素”全文，并特别注意以下风险：

### （一）客户相对集中的风险

新能源发电项目需要获取项目所在地区电网公司的许可才能将电厂连接至当地电网，并通过与地方电网公司签署《购售电协议》进行电力销售，因此地方电网公司是本公司的主要购电客户。公司目前风力发电、太阳能发电以及生物质发电项目主要分布在江苏地区。2015 年度、2016 年度和 2017 年度，公司对国网江苏省电力公司的营业收入占同期营业收入总额的比例分别为 92.65%、95.75% 和 95.71%。如果未来江苏地区的新能源市场环境、政策环境发生重大变化，将可能对本公司经营带来负面影响。

### （二）可再生能源电价补贴滞后风险

根据相关部门的规定，目前我国风力发电、太阳能发电、生物质发电企业的上网电价包括两部分，即脱硫燃煤机组标杆上网电价和可再生能源电价补贴。发电项目实现并网发电后，脱硫燃煤机组标杆上网电价的部分，由电网公司直接支付，可以实现及时结算。但是可再生能源电价补贴部分则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，因所有可再生能源的补贴都来自可再生能源基金，而基金来源则是工商业用户支付的每度电里包含的可再生能源附加费。鉴于可再生能源电价补贴以国家信用为基础，该项收入无法收回的风险极低。但目前新投产的新能源发电项目从投产至进入补贴企业名录间隔时间较长，从而导致国家财政部发放可再生能源电价补贴时间有所滞后。报告期各期末，应收电力公司的可再生能源电价补贴金额分别为 11,746.01 万元、31,472.49 万元和 57,260.27 万元。若这种情况得不到改善，将会影响发电企业的现金流，进而对实际的投资效益产生不利影响。

### （三）产业政策变动风险

新能源发电行业近年来的高速发展很大程度上受益于国家对可再生能源行业在政策、法规及激励措施方面的支持。近年来，国家先后颁布了《可再生能源法》、《可再生能源中长期发展规划》、《关于完善风力发电上网电价政策的通知》等多项政策、法规和条例鼓励开发风能、太阳能等可再生能源，对上网电价保护、强制并网、强制购电以及各项税收优惠政策都做出了明确规定，显著地提升了可再生能源发电项目建设在经济可行性。国家发改委于 2006 年和 2007 年分别制定

的《可再生能源发电价格和费用分摊管理试行办法》和《可再生能源电价附加收入调配暂行办法》也明确规定，可再生能源发电价格高于当地脱硫燃煤机组标杆上网电价的差额部分在全国省级及以上电网销售电量中分摊。2012年3月，财政部、国家发改委、国家能源局颁布了《可再生能源电价附加补助资金管理暂行办法》，规定省级电网企业、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；可再生能源电价附加补助资金原则上实行按季预拨、年终清算。

如果未来国家支持新能源行业的相关政策发生变化，相关电价补贴减少，将对公司的经营业绩带来不利影响。

#### **（四）上网电价下降的风险**

公司经营业绩及财务状况受上网电价显著影响。风力发电、太阳能发电、生物质发电的上网电价由当地脱硫燃煤机组标杆上网电价和可再生能源电价补贴组成。随着十八届三中全会《中共中央关于全面深化改革若干重大问题的决定》出台，我国将迎来新一轮全面改革热潮。根据其内容表述，涉及电力行业的主要集中在价格改革领域，完善主要由市场决定价格的机制。未来若可再生能源上网电价下调，将对公司的盈利造成较大不确定性。

#### **（五）政府审批风险**

新能源发电项目的设计、建设、并网发电和上网电价等各个环节都需不同政府部门的审批和许可。公司新能源发电项目的建造需要获得地方政府投资主管部门的核准或备案，同时还需要获得项目所在地地方政府的其他各项批准和许可，其中包括项目建设用地的审批、环境评价等多项审批或许可。如果未来新能源发电项目的审批标准更加严格，或审批及核准所需时间延长，公司未来可能因为申请程序的拖延而导致失去项目开发的最佳时机，或者因为建设期延长而对项目的投资回收期产生不利影响。

#### **（六）募集资金投资项目风险**

公司本次募集资金拟投向风力发电项目建设，项目建设用地的合规情况、项目的开发进度和盈利情况将对本公司未来的经营业绩产生重要影响。虽然本公司的募集资金投资项目经过详细的论证，具备人才、技术、市场的充分准备，项目

已取得江苏省国土资源厅的用地预审意见，但是也可能因为政策环境、项目建设用地的土地使用权证书的办理进度、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。

## 十、财务报告审计截止日后主要经营状况

公司财务报告审计截止日为 2017 年 12 月 31 日。天衡会计师事务所对公司 2018 年 3 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2018 年 1-3 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财务报表附注进行了审阅，并出具了“天衡专字（2018）00761 号”标准无保留意见审阅报告。公司 2018 年 1-3 月合并利润表主要财务数据如下：

单位：万元

项目\年度	2018 年 1-3 月	2017 年 1-3 月	变动率
营业收入	38,786.80	36,345.09	6.72%
营业利润	12,338.34	10,391.50	18.73%
利润总额	12,636.61	11,566.02	9.26%
净利润	11,718.69	11,494.94	1.95%
归属于母公司股东的净利润	10,338.01	10,021.02	3.16%
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	10,104.83	10,011.29	0.93%

根据审阅报告，公司 2018 年 1-3 月营业收入为 38,786.80 万元，较去年同期增长 6.72%；净利润为 11,718.69 万元，较去年同期增长 1.95%；归属于母公司股东的净利润为 10,338.01 万元，较去年同期增长 3.16%；扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润为 10,104.83 万元，较去年同期增长 0.93%。

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 2018 年 1-3 月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 2018 年 1-3 月财务报表的真实、准确、完整。

财务报告审计截止日至本招股意向书签署之日，公司经营情况稳定，主要产品经营模式、主要原材料的采购规模及采购价格、主要产品的生产、销售规模及销售价格、主要客户及供应商的构成、税收政策等方面均不存在重大不利变化。

2018年1-6月，公司预计营业收入为72,600.00万元至79,900.00万元之间，去年同期为72,554.83万元，增幅区间为0.06%至10.12%；预计归属于母公司股东的净利润为18,800.00万元至20,680.00万元之间，去年同期为18,785.47万元，增幅区间为0.08%至10.09%；预计扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润为18,660.00万元至20,400.00万元之间，去年同期为18,657.20万元，增幅区间为0.02%至9.34%。

公司上述预计数据未经审计或审阅，不构成公司的盈利预测或承诺。

## 目 录

发行概况 .....	2
声 明 .....	3
重大事项提示 .....	4
一、发行人关于本次发行的决议和批准情况.....	4
二、发行人发行上市后的股利分配政策.....	4
三、发行人老股转让方案.....	5
四、发行人上市后稳定股价的预案.....	5
五、公开发行前持股 5% 以上股东关于减持等事项的承诺 .....	7
六、关于申报文件的承诺.....	9
七、未履行承诺事项的约束措施.....	13
八、填补被摊薄即期回报的措施及承诺.....	14
九、公司主要风险因素.....	15
十、财务报告审计截止日后主要经营状况.....	18
目 录 .....	20
第一节 释 义 .....	25
第二节 概 览 .....	29
一、发行人简介.....	29
二、控股股东及实际控制人简要情况.....	30
三、发行人主要财务数据及财务指标.....	30
四、本次发行情况.....	31
五、募集资金用途.....	32
第三节 本次发行概况 .....	33
一、本次发行的基本情况.....	33
二、本次发行的有关当事人.....	34
三、发行人与本次发行有关的中介机构的关系.....	36
四、本次发行上市的重要日期.....	36
第四节 风险因素 .....	37
一、经营风险.....	37

二、政策风险.....	41
三、管理风险.....	43
四、财务风险.....	44
五、募集资金投资项目风险.....	44
<b>第五节 发行人基本情况 .....</b>	<b>46</b>
一、发行人基本情况.....	46
二、发行人改制重组情况.....	46
三、发行人设立以来股本的形成及其变化和重大资产重组情况.....	49
四、发行人的组织结构.....	61
五、发行人控股及参股公司情况.....	69
六、发起人、持有发行人 5% 以上股份的主要股东及实际控制人情况 .....	81
七、发行人股本情况.....	130
八、内部职工股.....	133
九、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.....	134
十、发行人员工情况.....	134
十一、持有 5% 以上股份的主要股东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.....	142
<b>第六节 业务和技术 .....</b>	<b>149</b>
一、发行人主营业务、主要产品及设立以来的变化情况.....	149
二、发行人所处行业的基本情况.....	151
三、发行人在行业中的竞争地位.....	217
四、公司主营业务的具体情况.....	231
五、发行人的主要固定资产和无形资产.....	309
六、发行人的特许经营权情况.....	353
七、发行人的研发和技术.....	353
八、发行人的境外经营及境外资产情况.....	354
九、公司主要产品和服务的质量控制情况.....	356
<b>第七节 同业竞争与关联交易 .....</b>	<b>359</b>
一、公司独立运行情况.....	359

二、同业竞争.....	360
三、关联方及关联关系.....	381
四、报告期内关联交易情况.....	389
五、关联交易决策程序.....	421
<b>第八节 董事、监事、高级管理人员与核心技术人员 .....</b>	<b>425</b>
一、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简介.....	425
二、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员及其近亲属持有发行人股份情况.....	434
三、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员对外投资情况.....	434
四、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬情况.....	434
五、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员兼职情况.....	435
六、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员相互之间存在的亲属关系.....	441
七、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员所签订的协议和承诺及其履行情况.....	441
八、董事、监事、高级管理人员的任职资格.....	441
九、董事、监事、高级管理人员在近三年内的变动情况.....	441
<b>第九节 公司治理 .....</b>	<b>443</b>
一、发行人股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况.....	443
二、发行人最近三年合法合规情况.....	468
三、发行人资金占用和对外担保情况.....	469
四、发行人内部控制情况.....	469
<b>第十节 财务会计信息 .....</b>	<b>470</b>
一、发行人最近三年主要财务报表.....	470
二、审计意见.....	495
三、财务报表的编制基础、合并财务报表范围及变化情况.....	495
四、主要会计政策和会计估计.....	497
五、税项.....	514
六、分部信息.....	517
七、非经常性损益情况.....	518

八、最近一年末主要资产.....	518
九、最近一年末的主要债项.....	520
十、报告期内所有者权益情况.....	521
十一、报告期内现金流量情况.....	522
十二、期后事项、或有事项及其他重要事项.....	522
十三、主要财务指标.....	524
十四、设立时及在报告期内的资产评估情况.....	526
十五、历次验资情况.....	528
<b>第十一节 管理层讨论与分析 .....</b>	<b>530</b>
一、财务状况分析.....	530
二、盈利能力分析.....	591
三、现金流量分析.....	643
四、资本性支出分析.....	656
五、发行人财务状况和盈利能力的未来趋势.....	657
六、未来分红回报规划.....	658
七、本次发行对即期回报摊薄的影响及应对措施.....	660
<b>第十二节 业务发展目标 .....</b>	<b>665</b>
一、发行当年及未来两年内的发展计划.....	665
二、实施上述目标的具体计划.....	665
三、拟定上述计划的假设条件和困难.....	667
四、上述业务发展计划与现有业务的关系.....	668
五、本次募集资金的运用对实现上述业务目标的作用.....	668
<b>第十三节 募集资金运用 .....</b>	<b>669</b>
一、本次募集资金及其使用安排.....	669
二、募集资金投资项目的审批和核准或备案情况.....	670
三、本次募集资金投资项目的必要性及合理性.....	670
四、本次募集资金投资项目的具体情况.....	674
五、募集资金运用对公司财务状况和经营成果的影响.....	677
<b>第十四节 股利分配政策 .....</b>	<b>679</b>
一、最近三年股利分配政策、实际股利分配情况及发行后的股利分配政策.....	679

二、本次发行前滚存利润的分配安排及决策程序.....	681
<b>第十五节 其他重要事项 .....</b>	<b>682</b>
一、信息披露和投资者关系情况.....	682
二、重要合同.....	683
三、对外担保情况.....	695
四、对发行人产生较大影响的诉讼或仲裁事项.....	695
五、控股股东、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员涉及的重大诉讼或仲裁、刑事诉讼的情况.....	695
<b>第十六节 有关声明 .....</b>	<b>696</b>
一、公司全体董事、监事、高级管理人员声明.....	696
二、保荐机构（主承销商）声明.....	697
三、发行人律师声明.....	701
四、会计师事务所声明.....	702
五、资产评估机构声明.....	703
六、验资机构声明.....	704
七、验资复核机构声明.....	705
<b>第十七节 备查文件 .....</b>	<b>707</b>
一、备查文件.....	707
二、文件查阅地址和时间.....	707

## 第一节 释 义

在本招股意向书中,除非文中另有所指,下列词语或简称具有如下特定含义:

发行人、本公司、公司、江苏新能、新能源公司	指	江苏省新能源开发股份有限公司
新能源有限	指	江苏省新能源开发有限公司(原名:江苏国信高科技创业投资有限公司),后整体变更为江苏省新能源开发股份有限公司
国信集团	指	江苏省国信资产管理集团有限公司
沿海集团	指	江苏省沿海开发集团有限公司
农垦集团	指	江苏省农垦集团有限公司
国能投资	指	盐城市国能投资有限公司
江苏舜天	指	江苏舜天国际集团机械进出口股份有限公司,现更名为江苏舜天国际集团机械进出口有限公司
江苏国信	指	江苏国信股份有限公司
盐城生物质	指	江苏国信盐城生物质发电有限公司
泗阳太阳能	指	江苏国信泗阳太阳能发电有限公司
尚德太阳能	指	江苏国信尚德太阳能发电有限公司
射阳光伏	指	江苏国信射阳光伏发电有限公司
泗阳生物质	指	江苏国信泗阳生物质发电有限公司
如东生物质	指	江苏国信如东生物质发电有限公司
淮安生物质	指	江苏国信淮安生物质发电有限公司
东凌风电	指	江苏国信东凌风力发电有限公司
临海风电	指	江苏国信临海风力发电有限公司
黄海风电	指	江苏国信黄海风力发电有限公司
东台风电	指	江苏国信东台风力发电有限公司
大中风电	指	江苏国信大中风力发电有限公司
灌东光伏	指	江苏国信灌东光伏发电有限公司
东台投资	指	江苏新能东台投资有限公司
灌云风电	指	江苏国信灌云风力发电有限公司
新能黄海	指	江苏新能黄海风力发电有限公司
新洋风电	指	江苏新能新洋风力发电有限公司

GX 公司、美国子公司	指	GX Investment Inc.
南瑞太阳能	指	南京南瑞太阳能科技有限公司
联合动力江苏公司	指	联合动力长江（江苏）有限公司
协联生物质	指	江苏国信协联生物质发电有限公司
江苏省医药公司	指	江苏省医药有限公司，原名江苏省医药公司，2016年6月30日更名为江苏省医药有限公司
国信财务公司	指	江苏省国信集团财务有限公司
报告期、最近三年	指	2015年、2016年和2017年
CCER	指	国家核证自愿减排量(CCER)
CDM	指	清洁发展机制
MW/GW	指	兆瓦/吉瓦，是一种表示功率的单位，常用来指发电机组在额定情况下单位时间内能发出来的电量，1GW=1,000MW。
kWh	指	计量用电的单位千瓦时的符号，1kWh=1度
MJ	指	兆焦耳，也叫“发热量”，是热值单位，指单位质量（或体积）的燃料完全燃烧后所放出的热量。
累计装机容量、装机容量	指	完成安装但不考虑是否具备并网发电条件的发电机组装机容量
并网装机容量、并网容量	指	完成安装且经调试后已并网发电的发电机组装机容量
权益装机容量	指	公司根据各下属子公司的所有权比例拥有权益的累计装机容量，按公司拥有各项目子公司所有权百分比乘以各项目累计装机容量计算
平均发电设备利用小时数	指	一定时期内平均发电设备容量在满负荷运行条件下的运行小时数，平均发电设备利用小时=报告期发电量/报告期的平均发电设备容量
风电、风力发电	指	风力发电是把风的动能转为电能，是利用风力带动风车叶片旋转，再透过增速机将旋转的速度提升，来促使发电机发电。
太阳能发电、光伏发电	指	利用半导体界面的光生伏特效应而将光能直接转变为电能的一种技术。主要由太阳能电池板（组件）、控制器和逆变器三大部分组成，主要部件由电子元器件构成。太阳能电池经过串联后进行封装保护可形成大面积的太阳电池组件，再配合上功率控制器等

		部件就形成了光伏发电装置。
集中式光伏发电	指	太阳能组件产生的直流电经过并网逆变器转换成符合电网要求的交流电之后直接接入公共电网，由电网统一调配向用户供电。
分布式光伏发电	指	在用户现场或靠近用电现场配置较小的光伏发电供电系统，以满足特定用户的需求，支持现存配电网的经济运行，或者同时满足这两个方面的要求。分布式光伏发电系统，又称分散式发电或分布式供能。
生物质（能）发电	指	利用生物质所具有的生物质能进行的发电，是可再生资源发电的一种，包括农林废弃物直接燃烧发电、农林废弃物气化发电、垃圾焚烧发电、垃圾填埋气发电、沼气发电。
可再生能源	指	原材料可以再生的能源，《中华人民共和国可再生能源法》中指风能、太阳能、水能、生物质能、地热能、海洋能等非化石能源。
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
国家发改委	指	国家发展与改革委员会
南京证券	指	南京证券股份有限公司
华泰联合证券	指	华泰联合证券有限责任公司
保荐人、保荐机构、联合保荐机构、主承销商	指	南京证券股份有限公司和华泰联合证券有限责任公司
世纪同仁律师	指	江苏世纪同仁律师事务所
天衡会计师事务所	指	天衡会计师事务所（特殊普通合伙）

### 特别说明：

1、本招股意向书部分表格中单项数据加总数与表格合计数可能存在微小差异，均因计算过程中的四舍五入所形成。

2、本招股意向书中涉及的我国经济以及行业的事实、预测和统计，包括本公司的市场份额等信息，来源于一般认为可靠的各种公开信息渠道。本公司从上述来源转载或摘录信息时，已保持了合理的谨慎，但是由于编制方法可能存在潜在偏差，或市场管理存在差异，或基于其它原因，此等信息可能与国内或国外所编制的其他资料不一致。

3、本招股意向书中披露的相关行业数据可能存在前后不一致的地方，是由

于数据的来源和出处不同，不同的统计机构统计口径有所不同。

4、本招股意向书涉及的部分数据未更新至 2017 年度最新数据，系相关公司 2017 年度数据尚未公告或因其他原因无法获取。

## 第二节 概 览

本概览仅对招股意向书全文作扼要提示。投资者作出投资决策前，应认真阅读招股意向书全文。

### 一、发行人简介

#### (一) 发行人概况

公司名称	江苏省新能源开发股份有限公司
注册资本	50,000 万元人民币
统一社会信用代码	91320000743141824Y
法定代表人	郭磊
成立日期	2002 年 10 月 17 日
住所	南京市长江路 88 号 2213 室
经营范围	风能、太阳能、生物质能、地热能、海洋能、天然气水合物等新能源的开发，实业投资，投资管理，投资咨询，工程监理、工程施工，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)

#### (二) 设立情况

2015 年 4 月 8 日，新能源有限召开股东会，全体股东一致同意新能源有限通过整体变更的方式设立股份有限公司并以 2015 年 3 月 31 日为基准日对公司的资产进行审计、评估。同意以新能源有限截至 2015 年 3 月 31 日经审计的净资产折为股份公司股本 50,000 万元，每股面值 1 元，股份总数为 50,000 万股；经审计的账面净资产值中的剩余部分，计入股份公司的资本公积金。

#### (三) 公司业务概况

截至本招股意向书签署之日，公司实现风能、生物质能、太阳能发电累计装机容量 855.145MW，权益装机容量 726.8523MW。其中，风电项目累计装机容量 648.5MW，权益装机容量 558.75MW；生物质发电项目累计装机容量 115MW，权益装机容量 98.537MW；太阳能发电项目累计装机容量 91.645MW，权益装机容量 69.5653MW。

2015 年度、2016 年度及 2017 年度，公司主营业务收入分别为 86,974.38 万

元、114,531.90 万元和 141,714.36 万元，实现净利润分别为 16,155.84 万元、32,455.23 万元和 35,916.66 万元。

## 二、控股股东及实际控制人简要情况

本公司的控股股东为国信集团，实际控制人为江苏省人民政府。截至本招股意向书签署之日，国信集团直接持有公司 65% 的股份，江苏省人民政府直接持有国信集团、沿海集团、农垦集团 100% 股权，间接持有公司 85% 的股份。

国信集团成立于 2002 年 2 月 22 日，注册资本 2,000,000 万元人民币，法定代表人王晖，住所为南京市玄武区长江路 88 号。经营范围：省政府授权范围内的国有资产经营、管理、转让、投资、企业托管、资产重组以及经批准的其它业务，房屋租赁。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

## 三、发行人主要财务数据及财务指标

根据天衡会计师事务所出具的天衡审字（2018）00053 号《审计报告》，公司最近三年的主要财务数据及财务指标如下：

### （一）资产负债表主要数据

单位：万元

项目\年度	2017-12-31	2016-12-31	2015-12-31
资产合计	689,134.89	702,286.17	562,852.89
负债合计	321,182.73	365,157.29	259,904.56
归属于母公司所有者 权益合计	327,866.65	306,796.45	277,469.33
所有者权益合计	367,952.16	337,128.88	302,948.33

### （二）利润表主要数据

单位：万元

项目\年度	2017 年度	2016 年度	2015 年度
营业收入	141,769.66	114,579.03	87,070.40
营业利润	36,275.51	27,173.36	12,041.56
利润总额	36,539.46	32,684.57	16,571.44

项目\年度	2017 年度	2016 年度	2015 年度
净利润	35,916.66	32,455.23	16,155.84
归属于母公司所有者的净利润	31,177.07	29,224.90	14,223.10
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	31,125.55	28,110.90	13,570.28

### （三）现金流量表主要数据

单位：万元

项目\年度	2017 年度	2016 年度	2015 年度
经营活动产生的现金流量净额	73,637.34	64,661.24	43,445.13
投资活动产生的现金流量净额	-63,716.53	-137,440.87	-136,225.84
筹资活动产生的现金流量净额	-30,660.01	84,236.74	100,889.84
现金及现金等价物净增加额	-20,778.81	11,495.39	8,119.65

### （四）主要财务指标

主要财务指标	2017-12-31	2016-12-31	2015-12-31
流动比率（倍）	2.47	1.72	2.12
速动比率（倍）	2.42	1.69	2.08
资产负债率（母公司）（%）	0.13	0.11	0.09
无形资产（扣除土地使用权、水面养殖权和采矿权等后）占净资产的比例（%）	0.16	0.23	0.06
主要财务指标	2017 年	2016 年	2015 年
应收账款周转率（次）	2.65	3.69	4.46
存货周转率（次）	23.77	20.33	19.44
息税折旧摊销前利润（万元）	81,412.97	66,552.81	44,180.00
利息保障倍数（倍）	3.66	3.87	2.32
每股经营活动产生的现金流量（元/股）	1.47	1.29	0.87
每股净现金流量（元）	-0.42	0.23	0.16

## 四、本次发行情况

发行股票类型	人民币普通股（A 股）
发行股数	不超过11,800万股，不超过发行后公司总股本的19.09%。本次发行不涉及股东公开发售股份。
每股面值	1.00 元

定价方式	通过向符合资格的投资者初步询价并参照市场情况，由公司与承销的证券公司协商确定发行价格
发行方式	采用网下向网下投资者询价配售与网上向社会公众投资者定价发行相结合的方式或中国证监会认可的其他方式
发行对象	符合资格的询价对象和已开立上海证券交易所证券账户的境内自然人、法人等投资者（国家法律法规禁止购买者除外）
预计发行日期	2018年6月21日
拟上市的证券交易所	上海证券交易所
承销方式	余额包销

## 五、募集资金用途

本次募集资金投向经公司股东大会审议批准，由董事会负责具体实施，将用于以下项目。

单位：万元

序号	项目名称	募集资金投资金额	拟投入募集资金额
1	国信灌云 100MW 陆上风电场项目	78,000.00	78,000.00
2	补充流动资金、偿还银行贷款	22,000.00	21,143.70
合计		<b>100,000.00</b>	<b>99,143.70</b>

本次募集资金将用于上述项目。募集资金到位前，公司将根据各项目的实际进度，通过银行贷款等方式自筹资金支付上述项目款项；募集资金到位后，公司将专款专用，用于支付项目剩余款项及置换先期已支付款项。若实际募集资金净额与项目需要的投资总额之间存在资金缺口，将由公司自筹资金解决；若实际募集资金净额超出项目需要的投资总额，超出部分将用于补充公司流动资金、偿还银行贷款。

### 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	1.00元
发行股数	不超过11,800万股，不超过发行后公司总股本的19.09%。本次发行不涉及股东公开发售股份。
每股发行价格	【】元
市盈率	【】倍（每股收益按照2017年度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）
发行前每股净资产	6.56元（按2017年12月31日经审计的归属于母公司所有者权益除以本次发行前总股本计算）
发行后每股净资产	【】元（按2017年12月31日经审计的所有者权益和本次发行拟募集资金净额之和除以本次发行后总股本计算）
市净率	【】元（按每股发行价格除以发行后每股净资产确定）
发行方式	采用网下向网下投资者询价配售与网上向社会公众投资者定价发行相结合的方式或中国证监会认可的其他方式
发行对象	符合资格的询价对象和已开立上海证券交易所证券账户的境内自然人、法人等投资者（国家法律法规禁止购买者除外）
拟上市地	上海证券交易所
承销方式	余额包销
预计募集资金总额	【】万元
预计募集资金净额	【】万元
发行费用概算	7,056.30万元（不含税）
发行费用概算明细如下：	
承销费用	5,611.32万元（不含税）

保荐费用	205.66 万元（不含税）
审计费用	311.32 万元（不含税）
律师费用	202.83 万元（不含税）
评估费用	0.00 万元
信息披露费用	556.60 万元（不含税）
其他发行费用	168.56 万元（不含税）

## 二、本次发行的有关当事人

### （一）发行人：江苏省新能源开发股份有限公司

法定代表人：郭磊

住 所：南京市长江路 88 号 2213 室

联系电话：025-84736307

传 真：025-84784752

### （二）保荐人（主承销商）：南京证券股份有限公司

法定代表人：步国旬

住 所：南京市江东中路 389 号

联系电话：025-83367888

传 真：025-83367377

保荐代表人：肖爱东、张正冈

项目协办人：张红

项目组其他成员：陶莎、马平恺、孙园园、朱宇浩、薛伶伶、魏瑞瑶

### （三）保荐人（主承销商）：华泰联合证券有限责任公司

法定代表人：刘晓丹

住 所：深圳市福田区中心区中心广场香港中旅大厦第五层（01A、02、03、04）、17A、18A、24A、25A、26A

联系电话：025-83389999

传 真：025-83387711

保荐代表人：时锐、张雷

项目协办人：李伟

项目组其他成员：施徐红、谢明明

**（四）发行人律师：江苏世纪同仁律师事务所**

负责人：王凡

住所：南京中山东路 532-2 号 D 幢 5 楼

联系电话：025-83304480

传真：025-83329335

经办律师：陈晓玲、王姝姝

**（五）会计师事务所：天衡会计师事务所（特殊普通合伙）**

会计师事务所负责人：余瑞玉

住所：南京市建邺区江东中路 106 号万达广场商务楼 B 座（14 幢）20 楼

联系电话：025-84711188

传真：025-84716883

经办注册会计师：骆竞、陆德忠

**（六）资产评估机构：江苏华信资产评估有限公司**

法定代表人：胡兵

住所：南京市鼓楼区云南路 31-1 号 22 层

联系电话：025-83235010

传真：025-84410423

经办注册评估师：曹文明、张玮

**（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

联系电话：021-58708888

传真：021-58899400

**（八）收款银行：**

中国工商银行股份有限公司深圳分行振华支行

户 名：华泰联合证券有限责任公司

账 户：4000010209200006013

**(九) 申请上市证券交易所：上海证券交易所**

住 所：上海市浦东南路 528 号证券大厦

联系电话：021-68808888

传 真：021-68807813

### 三、发行人与本次发行有关的中介机构的关系

截至 2017 年 9 月 30 日，发行人的控股股东国信集团，持有保荐机构华泰联合证券控股股东华泰证券股份有限公司 17.46% 的 A 股股份。除此之外，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、本次发行上市的重要日期

- 1、询价推介时间：2018 年 6 月 14 日
- 2、定价公告刊登时间：2018 年 6 月 20 日
- 3、申购日期：2018 年 6 月 21 日
- 4、缴款日期：2018 年 6 月 25 日
- 5、股票上市日期：本次股票发行结束后将尽快申请在上海证券交易所上市。

## 第四节 风险因素

投资者在评价本公司此次发售的股票时，除本招股意向书提供的其他各项资料外，应特别认真地考虑下述各项风险因素。下列风险是根据重要性原则或可能影响投资者投资决策程度大小排序，但该排序并不表示风险因素会依次发生。

### 一、经营风险

#### （一）市场竞争风险

##### 1、风力发电

风力发电项目的开发很大程度上受到在有限的地区和特定位置所具备风能资源以及当地电网输送容量的限制。目前风力发电行业的竞争主要存在于新风电场的开发和对已有优质风电场项目的收购。风电运营企业通过与地方政府协商，以协议的形式约定获取在特定时期、特定区域内开发风电项目的权利。因此，各个风电运营企业在风能资源优越、电力输送容量充足的地理区域开发新风电项目或收购已有优质项目的市场竞争非常激烈。

##### 2、太阳能发电

太阳能发电行业近年来发展迅速，政府支持力度较大。太阳能发电行业因享有较高的政府补贴和具有巨大的应用前景与市场空间，行业新进入者持续增加，在通过项目备案、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。随着越来越多的主体尤其是上市公司进入太阳能发电行业，公司太阳能发电业务未来可能面临行业竞争加剧的风险。

##### 3、生物质发电

公司生物质发电的主要原材料为农业废弃物和林业三剩物。考虑到项目的经济性，生物质发电所需原料来源于通常不超过 80 公里半径范围内林业废弃物、林下草灌植物和农作物秸秆等。我国具有丰富的生物质资源，但是，随着国内物价水平、人力成本的提升，生物质电厂仍面临因人工工资、运输成本上升，以及突发性自然灾害导致大规模农林废弃物减产等不可预测因素导致燃料采购价格上升的可能性，在上网销售电价相对保持稳定的情况下，对公司生物质发电企业

的盈利能力会造成不利影响。

此外，公司生物质发电企业由于投产较早，采用锅炉技术普遍为国内第一代技术，新成立的生物质发电企业大都采用更为先进的高温超高压技术进行发电，其发电效率更高，对生物质燃料采购成本的承受力也会更高。随着新成立生物质发电企业的不断增加，公司生物质发电业务的燃料采购将面临更为激烈的市场竞争。

## （二）客户相对集中的风险

新能源发电项目需要获取项目所在地区电网公司的许可才能将电厂连接至当地电网，并通过与地方电网公司签署《购售电协议》进行电力销售，因此地方电网公司是本公司的主要购电客户。公司目前风力发电、太阳能发电以及生物质发电项目主要分布在江苏地区。2015年度、2016年度和2017年度，公司对国网江苏省电力公司的营业收入占同期营业收入总额的比例分别为92.65%、95.75%和95.71%。如果未来江苏地区的新能源市场环境、政策环境发生重大变化，将可能对本公司经营带来负面影响。

## （三）可再生能源电价补贴收入滞后风险

根据相关部门的规定，目前我国风力发电、太阳能发电、生物质发电企业的上网电价包括两部分，即脱硫燃煤机组标杆上网电价和可再生能源电价补贴。发电项目实现并网发电后，脱硫燃煤机组标杆上网电价的部分，由电网公司直接支付，可以实现及时结算。但是可再生能源电价补贴部分则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名录，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，因所有可再生能源的补贴都来自可再生能源基金，而基金来源则是工商业用户支付的每度电里包含的可再生能源附加费。鉴于可再生能源电价补贴以国家信用为基础，该项收入无法收回的风险极低。但目前新投产的新能源发电项目从投产至进入补贴企业名录间隔时间较长，从而导致国家财政部发放可再生能源电价补贴时间有所滞后。报告期各期末，应收电力公司的可再生能源电价补贴金额分别为11,746.01万元、31,472.49万元和57,260.27万元。若这种情况得不到改善，将会影响发电企业的现金流，进而对实际的投资效益产生不利影响。

#### （四）光伏组件及硅片价格变动风险

公司太阳能发电业务的营业成本主要为发电设备的折旧费用，报告期内，太阳能发电业务的主营业务成本中折旧费的占比平均超过 70%。其中，光伏组件的采购成本占电站投资的比重最大，故光伏组件价格的变动将直接影响公司未来的营业成本。2008 年以来，受到金融危机和上游晶体硅新增产能开始释放的影响，目前组件价格已经大幅度下滑并趋于平稳。但如果未来组件和硅片价格大幅度上升，则公司新建太阳能发电项目的投资成本将增加，对未来的经营业绩可能造成不利影响。

#### （五）风力发电相关设备价格变动风险

公司风力发电业务的营业成本主要为风电场的固定资产折旧费用，报告期内，风力发电业务的主营业务成本中折旧费的平均占比超 80%。其中，风机设备的采购成本占风电场全部投资的比重最大，约为 50%至 60%，故风机价格的变动将直接影响公司未来的营业成本。自 2004 年中期开始，高涨的风电市场需求曾经使风机的价格一路飙升。然而到 2008 年，由于整机生产能力的提高及关键部件和主要部件的供应基本平衡，风机的价格开始趋于平稳。2009 年以来，受到我国风机产能的不断增长，欧美市场需求增长放缓等综合因素影响，风机制造商在成本和质量上的竞争日益激烈，风机价格持续下降。目前，风机市场价格已趋于平稳。然而，如未来风机价格大幅度上升，则发行人新建项目的投资成本将增加，对发行人未来的经营业绩可能造成不利影响。

#### （六）土地租赁风险

报告期内，公司部分风电项目的风机机位用地及部分生物质电厂堆料场涉及租赁使用农用地，改变了土地用途，不符合相关规定。目前，公司正在对前述租赁土地履行农用地转建设用地的出让手续，但由于农用地转建设用地涉及土地使用指标控制，程序较多、审批时间长，能否最终履行完毕土地出让手续以及履行完毕时间存在不确定性，提请投资者注意风险。

#### （七）项目并网风险

新能源发电项目必须取得项目所属地方电网公司同意并网的许可，如果未来公司新开发项目不能及时获得相关电网公司的并网许可，项目的建设将会被延

误，会出现无法发电并售电的情况，进而影响该新能源发电项目的收入。

### （八）风资源变化的风险

发行人风电场项目的经营情况依赖于项目所在地的风速及其他气候条件，风电场项目附近的城市扩容、防护林建设及新建其他风电场等因素均会影响项目所在地风速及气候条件，进而影响风资源状况。发行人风电场主要集中在江苏省的南通市、盐城市，如果上述两个地区风资源条件发生变化，将可能导致本公司风机发电利用小时数下降，从而对发行人的经营业绩造成不利影响。

### （九）境外投资风险

由于新能源发电行业目前技术条件下的发电成本普遍高于火电等常规能源，新能源产业的发展还较多依赖各国政府的政策支持，公司在美国投资运营的光伏发电项目可能存在境外政策变动风险。

其次，美国的政治、经济、社会、文化均与国内存在较大差异，投资、税收、环保、合同、劳工等方面法律法规也与国内不同，如果公司无法及时有效应对境外投资的复杂环境，将会使境外投资项目达不到预期。

此外，境外投资项目还面临人民币兑美元汇率波动，如果人民币处于连续升值周期，将对项目投资收益带来风险。

### （十）弃风限电、弃光限电风险

电力生产的特点是发电、输电、用电同时完成，电力系统需要根据用电负荷的变化，相应发布调度指令调整各发电机组的发电量，以保证电力系统的稳定，该调整过程称为调峰。按调度指令调整发电量是各发电企业并网运行的前提条件，火电、水电、风电、光伏发电等各类发电企业均必须在电网统一调度下运行。

由于风力大小、太阳能强度存在间歇性和波动性的特点，风力、光伏发电具有一定的随机性。电网需要根据风力、光伏发电量的大小和电网用电量的变化情况，相应调整火电、水电等常规能源发电机组的发电量，使得电网总发电量与用电量保持平衡。当电网的调峰能力不足，不能完全接受风力、光伏发电向电网输送的电能时，电网会降低风力、光伏发电机组的发电能力，使得部分风力、太阳能资源无法得到利用，产生弃风限电、弃光限电的现象，从而影响发电量。

此外，当项目所在地用电需求较少，且不能通过电量外送等方式完全消纳时，

电网为了保证电力系统的稳定运营，会通过降低各发电机组的发电能力，保障电网发电量与用电量的一致性，使得部分风力、太阳能资源无法得到利用，产生弃风限电、弃光限电的现象，从而影响发电量。

目前国内弃风、弃光现象较为严重的区域主要是西部地区，本公司所有的国内的风电和光伏发电项目均位于江苏省内。江苏省内绝大多数发电量来源于常规能源机组的发电量，电网系统稳定性高，近年来公司光伏和风电项目的发电量占江苏省全省发电量的比例不超过 0.5%。根据国家能源局发布的统计数据，近年来，江苏地区的弃风、弃光率皆为 0%。

在电站实际运营过程中能否实现全额并网发电取决于当地电网是否拥有足够输送容量、当地电力消纳能力等多种因素。因此，对于已经投产的风电和光伏发电项目，如果因为区域电网整体负荷发生变化或其他因素而导致相关电网公司对本公司风电项目和光伏发电项目限电，会对公司风电和光伏发电项目收入产生不利影响，提请投资者注意风险。

为应对弃风限电、弃光限电可能对公司带来的不利影响，一方面，公司在投资建设风电和光伏发电项目时，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风、弃光限电的情况。另外一方面，国家能源局等主管机关也在各种政策文件中要求电网企业采取有效措施，在更大范围内优化协调电量平衡方案，提升消化风电、光伏发电的能力，另外，国家能源局也开始在新增发电项目备案上根据限电情况做一些政策调整。

## 二、政策风险

### （一）产业政策变动风险

新能源发电行业近年来的高速发展很大程度上受益于国家对可再生能源行业在政策、法规及激励措施方面的支持。近年来，国家先后颁布了《可再生能源法》、《可再生能源中长期发展规划》、《关于完善风力发电上网电价政策的通知》等多项政策、法规和条例鼓励开发风能、太阳能等可再生能源，对上网电价保护、强制并网、强制购电以及各项税收优惠政策都做出了明确规定，显著地提升了可再生能源发电项目建设的经济可行性。国家发改委于 2006 年和 2007 年分别制定

的《可再生能源发电价格和费用分摊管理试行办法》和《可再生能源电价附加收入调配暂行办法》也明确规定，可再生能源发电价格高于当地脱硫燃煤机组标杆上网电价的差额部分在全国省级及以上电网销售电量中分摊。2012年3月，财政部、国家发改委、国家能源局颁布了《可再生能源电价附加补助资金管理暂行办法》，规定省级电网企业、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；可再生能源电价附加补助资金原则上实行按季预拨、年终清算。

如果未来国家支持新能源行业的相关政策发生变化，相关电价补贴减少，将对公司的经营业绩带来不利影响。

## （二）税收优惠政策变化风险

公司的子公司淮安生物质、泗阳生物质、盐城生物质和如东生物质增值税实行即征即退 100% 的税收优惠政策。

东凌风电、黄海风电、临海风电、大中风电和东台风电销售利用风力生产的电力实现的增值税实行即征即退 50% 的政策。

公司的子公司尚德太阳能、泗阳太阳能、射阳光伏、灌东光伏、东台投资享受增值税即征即退 50% 的税收优惠政策。

2015 年度、2016 年度和 2017 年度，公司收到的增值税退税金额分别为 3,699.46 万元、3,781.53 万元和 3,543.80 万元，占同期利润总额的比例分别为 22.32%、11.57% 和 9.70%。

泗阳生物质、如东生物质、盐城生物质属于资源综合利用型企业，利用资源生产的电力及热力的收入计算应纳税所得额时，减按 90% 收入总额计算企业所得税。

此外，从事太阳能和风力发电的企业，符合相关条件和技术标准及国家投资管理相关规定，于 2008 年 1 月 1 日后经批准的公共基础设施项目，其投资经营的所得，自该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。

如果未来相关财税政策出现重大不利调整，将对公司盈利产生不利影响。

### （三）上网电价下降的风险

公司经营业绩及财务状况受上网电价显著影响。风力发电、太阳能发电、生物质发电的上网电价由当地脱硫燃煤机组标杆上网电价和可再生能源电价补贴组成。随着十八届三中全会《中共中央关于全面深化改革若干重大问题的决定》出台，我国将迎来新一轮全面改革热潮。根据其内容表述，涉及电力行业的主要集中在价格改革领域，完善主要由市场决定价格的机制。未来若可再生能源上网电价下调，将对公司的盈利造成较大不确定性。

### （四）政府审批风险

新能源发电项目的设计、建设、并网发电和上网电价等各个环节都需不同政府部门的审批和许可。公司新能源发电项目的建造需要获得地方政府投资主管部门的核准或备案，同时还需要获得项目所在地地方政府的其他各项批准和许可，其中包括项目建设用地的审批、环境评价等多项审批或许可。如果未来新能源发电项目的审批标准更加严格，或审批及核准所需时间延长，公司未来可能因为申请程序的拖延而导致失去项目开发的最佳时机，或者因为建设期延长而对项目的投资回收期产生不利影响。

## 三、管理风险

### （一）控股股东控制风险

截至本招股意向书签署之日，公司控股股东国信集团共持有公司 32,500 万股股份，占公司总股本 65%。本次发行后，国信集团仍将持有发行人较大比例的股权。作为公司的控股股东，国信集团可能利用控股股东和主要决策者的地位，对公司的经营决策、重大投资、关联交易、人事任免、公司战略等重大事项施加控制，公司决策存在偏离中小股东最佳利益目标的可能性。因此，公司存在控股股东不当控制的风险。

### （二）核心管理团队变动和人才流失的风险

新能源发电行业作为国家政策大力鼓励的新兴产业，对于具备新能源发电相关知识和技能的高级人才依赖度较高，本公司的高级管理人员对公司近年来的高速发展做出了不可或缺贡献。由于新能源行业的迅猛发展，各新能源发电公司

对于国内具有相关专业知识和技能的优秀人才的竞争逐渐激烈。但是，由于该行业人才培养体系的建立相对较晚，相关的教育和培训投入有限，新能源发电专业人才尤其是管理人才出现严重的短缺局面。虽然本公司给员工提供了具有市场竞争力的薪酬福利待遇，且过去几年公司高级管理人员团队的稳定性相对较高，但若未来公司核心管理团队发生较大变动或专业人才流失，将对公司未来的运营管理和经营扩张带来不利影响。

## 四、财务风险

### （一）净资产收益率摊薄的风险

2017年公司加权平均净资产收益率为9.85%。本次发行后，公司净资产将比发行前有所提升。本次募集资金投向主要用于风力发电项目的建设，根据风力发电项目的行业特性，风电场的建设周期相对较长，需要在正式并网转固后才可带来相应的售电收入，因此募集资金投资项目需要较长时间才能达到预计的盈利水平，从而可能导致发行后净资产收益率被摊薄的风险。

### （二）利率风险

2015年度、2016年度和2017年度，公司借款利息支出分别为11,221.69万元、11,044.62万元和13,756.01万元（包括已资本化利息支出），截至2017年12月31日，公司长期借款余额为222,964.53万元。如果未来利率水平大幅上升，将对公司经营业绩造成不利影响。

### （三）融资渠道风险

本公司所处行业为资本密集型行业，为支持业务的持续发展，公司需要不断获得长期资金支持。公司目前已与多家银行建立合作关系，但若未来银行信贷政策收紧，或公司在银行信用系统内评级出现负面变化，将导致公司无法顺利取得银行贷款。上述情况的出现将影响公司的新项目建设。

## 五、募集资金投资项目风险

公司本次募集资金拟投向风力发电项目建设，项目建设用地的合规情况、项

目的开发进度和盈利情况将对本公司未来的经营业绩产生重要影响。虽然本公司的募集资金投资项目经过详细的论证，具备人才、技术、市场的充分准备，项目已取得江苏省国土资源厅的用地预审意见，但是也可能因为政策环境、项目建设用地的土地使用权证书的办理进度、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。

## 第五节 发行人基本情况

### 一、发行人基本情况

中文名称：江苏省新能源开发股份有限公司

英文名称：Jiangsu New Energy Development Co., Ltd.

注册资本：50,000 万元人民币

法定代表人：郭磊

成立日期：2002 年 10 月 17 日

公司住所：南京市长江路 88 号 2213 室

邮政编码：210005

电话号码：025-84736307

传真号码：025-84784752

互联网网址：<http://www.jsne.com.cn/>

电子信箱：[jsnezqb@163.com](mailto:jsnezqb@163.com)

### 二、发行人改制重组情况

#### （一）设立方式

2015 年 4 月 8 日，新能源有限股东会一致同意将公司整体变更为股份有限公司。2015 年 4 月 30 日，新能源有限股东作为股份公司发起人签署了《江苏省新能源开发股份有限公司发起人协议》。

根据天衡会计师事务所（特殊普通合伙）出具的“天衡审字〔2015〕01158 号”《审计报告》显示：截至审计基准日 2015 年 3 月 31 日，新能源有限的总资产为 259,921.35 万元，总负债为 188.66 万元，净资产为 259,732.69 万元。全体股东一致同意以上述审计结果作为新能源公司本次整体变更的依据，并同意将经审计的净资产 259,732.69 万元中的 50,000 万元按股东出资比例分配并折合为整体变更后的股份有限公司的注册资本（即发起人股本），为 50,000 万股，每股面

值为人民币 1 元，除股本以外的净资产余额 209,732.69 万元列入公司资本公积。本次整体变更设立不增加新的股东且各股东在变更后的股份公司的持股比例保持不变。2015 年 5 月 8 日，江苏新能召开股份公司创立大会暨第一次股东大会，同意公司整体变更为股份公司。根据江苏华信资产评估有限公司出具的《资产评估报告》（苏华评报字[2015]第 102 号），截至 2015 年 3 月 31 日，新能源有限公司净资产为 259,732.69 万元、评估值 313,266.96 万元，不低于审计确定的净资产。

2015 年 5 月 20 日，江苏省工商行政管理局就上述变更事项核发了《营业执照》，注册资本 50,000 万元。

根据天衡会计师事务所（特殊普通合伙）2015 年 5 月 6 日出具的“天衡验字（2015）00055 号”《验资报告》显示：截止 2015 年 5 月 6 日，新能源有限各股东以经审计的净资产 2,597,326,904.86 元按 1：0.1925 比例折合为公司股本，股本总额 500,000,000.00 元，股份总数为 500,000,000 股，每股面值为 1 元，均为人民币普通股，除股本以外的净资产余额 2,097,326,904.86 元列入公司资本公积。

## （二）发起人

公司设立时，共有国信集团等 4 名发起人，各发起人在公司设立时的持股情况如下：

序号	股东姓名（名称）	认股数量（股）	出资方式	持股比例
1	国信集团	325,000,000	净资产	65%
2	沿海集团	75,000,000	净资产	15%
3	国能投资	75,000,000	净资产	15%
4	农垦集团	25,000,000	净资产	5%
合计		<b>500,000,000</b>		<b>100%</b>

## （三）在改制设立发行人之前，主要发起人拥有的主要资产和实际从事的主要业务

本公司股份改制前，主要发起人主要资产及业务经营情况如下表所示：

股东名称	主要资产及业务经营情况
国信集团	以能源基础产业、金融服务业、不动产业、对外贸易四大产业为支柱，涉及资产管理、旅游业、文化业、实业投资等领域的多元化综合业务集团公司。

股东名称	主要资产及业务经营情况
沿海集团	主要从事大规模江苏沿海滩涂围垦开发，进行滩涂资源综合开发经营，实施百万亩滩涂围垦开发综合试验区工程；构建沿海开发融资体系，发行企业债券、建立沿海开发和产业发展的股权基金、发起设立江苏省沿海开发银行；投资发展沿海重大产业项目；同时整合经营原江苏省滩涂开发投资有限公司优质业务。
国能投资	能源资源的开发利用投资；大型火电，风电、光伏等可再生能源发电，煤炭储运，以及油气仓储管网等重大能源基础设施项目的投资；市内新上风电项目前期工作之前的测风工作等。
农垦集团	主要从事农林牧渔及食品加工、医药制造、贸易物流及相关服务、投资及房地产、通用设备制造等。

#### （四）发行人成立时拥有的主要资产和实际从事的主要业务

公司系由新能源有限整体变更设立的股份有限公司，整体继承了新能源有限的全部资产与业务。公司设立时从事的主要业务与新能源有限及公司目前的主要业务一致，主要从事新能源发电项目的投资开发、运维及电力销售。公司主要资产详细情况和从事的主要业务分别参见本招股意向书“第六节 业务和技术”之“四、公司主营业务的具体情况”和“五、发行人的主要固定资产和无形资产”的有关内容。

#### （五）在发行人成立之后，主要发起人拥有的主要资产和实际从事的主要业务

江苏新能成立后，主要发起人拥有的主要资产和实际从事的主要业务没有发生重大变化。

#### （六）改制前原企业的业务流程、改制后发行人的业务流程，以及原企业和发行人业务流程间的联系

公司改制前后的业务流程未发生变化，具体业务流程参见本招股意向书“第六节 业务和技术”之“四、公司主营业务的具体情况”。

#### （七）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

发行人成立以来，公司资产和业务体系完整，具有直接面向市场独立经营的能力，在生产经营方面不存在依赖主要发起人的情况。除本招股意向书“第七节 同业竞争与关联交易”已经披露的关联关系和关联交易外，公司在生产经营方面与主要发起人不存在其他的关联关系。

### （八）发起人出资资产的产权变更手续办理情况

公司系由江苏省新能源开发有限公司整体变更设立的股份有限公司，继承了江苏省新能源开发有限公司的全部资产和负债，公司依法办理了资产产权变更登记手续。

## 三、发行人设立以来股本的形成及其变化和重大资产重组情况

### （一）发行人的股本形成情况

#### 1、2002年10月，新能源有限成立

新能源有限原名江苏国信高科技创业投资有限公司。2002年10月17日，国信集团、江苏省投资管理有限责任公司发起设立了江苏国信高科技创业投资有限公司。其中国信集团以4,000万元出资，占出资比例的80%；江苏省投资管理有限责任公司以1,000万元出资，占出资比例的20%。

2002年10月16日，江苏天华大彭会计师事务所有限公司出具《验资报告》（苏天会验[2002]140号），验证：截至2002年10月16日止，江苏国信高科技创业投资有限公司已收到全体股东缴纳的注册资本合计人民币5,000万元整。各股东以货币形式出资。

2002年10月17日，江苏省工商行政管理局核发《企业法人营业执照》。公司经营范围：实业投资，投资管理，投资咨询（证券、期货除外），国内贸易（国家有专项规定的领取许可证后经营）。

公司设立时，公司的股权结构为：

股东名称	出资金额（万元）	出资比例	出资形式
国信集团	4,000	80%	货币
江苏省投资管理有限责任公司	1,000	20%	货币
总计	5,000	100%	货币

#### 2、2005年7月，第一次增资

2005年7月11日，国信高科股东会及董事会通过决议，决定变更公司的公司名称为江苏省新能源开发有限公司，公司注册资本增加5,000万元，由公司股东国信集团增加出资4,000万元，股东江苏省投资管理有限责任公司增加出资

1,000 万元，同时经营范围变更为风能、太阳能、生物质能、地热能、海洋能、天然气水合物等新能源的开发，实业投资，投资管理，投资咨询（证券、期货除外）工程监理、工程施工（凭资质证书经营），国内贸易。（国家禁止和限制的项目除外，国家有专项规定的领取许可证后经营）。

2005 年 7 月 19 日，江苏天华大彭会计师事务所有限公司出具《验资报告》（苏天会审二[2005]174 号），验证：截至 2005 年 7 月 19 日止，江苏国信高科技创业投资有限公司已收到全体股东缴纳的注册资本合计人民币 5,000 万元整。各股东以货币形式出资。

2005 年 7 月 28 日，江苏省工商行政管理局换发《企业法人营业执照》。

本次增资后，公司的股权结构为：

股东名称	出资金额（万元）	出资比例	出资形式
国信集团	8,000	80%	货币
江苏省投资管理有限责任公司	2,000	20%	货币
<b>总计</b>	<b>10,000</b>	<b>100%</b>	<b>货币</b>

### 3、2008 年 7 月，第二次增资

2008 年 5 月 10 日，新能源有限股东会决议，决定变更公司注册资本至 20,000 万元，由公司股东国信集团增加出资 10,000 万元。

2008 年 5 月 31 日，江苏苏亚金诚会计师事务所有限公司出具《验资报告》（苏亚验字[2008]21 号），验证：截至 2008 年 5 月 29 日，江苏省新能源开发有限公司已收到江苏省国信资产管理集团有限公司以货币出资缴纳的新增注册资本（实收资本）合计人民币壹亿元。

2008 年 7 月 14 日，江苏省工商行政管理局换发《企业法人营业执照》。

本次增资后，公司的股权结构为：

股东名称	出资金额（万元）	出资比例	出资形式
国信集团	18,000	90%	货币
江苏省投资管理有限责任公司	2,000	10%	货币
<b>总计</b>	<b>20,000</b>	<b>100%</b>	<b>货币</b>

### 4、2013 年 11 月，第三次增资

2010 年 12 月 24 日，新能源有限股东会决议由股东国信集团以其持有的秦

山第三核电站 9%的股权对公司增加注册资本。

根据江苏富华资产评估有限公司出具的《资产评估报告书》（苏富评报字[2013]第 58 号），截至评估基准日 2011 年 2 月 28 日，秦山第三核电有限公司 9%股权股东权益价值为 58,176 万元。国信集团持有的秦山第三核电有限公司 9%股权投资成本为 9,000 万元，国信集团确认作价 9,000 万元对公司增资。

2013 年 10 月 20 日，江苏富华会计师事务所有限公司出具《验资报告》（苏富会验[2013]65 号），验证：截至 2012 年 7 月 31 日，新能源有限已收到国信集团缴纳的新增注册资本（实收资本）合计人民币 9,000 万元整，股东国信集团以其持有的秦山第三核电有限公司 9%股权出资。

2013 年 11 月 01 日，江苏省工商行政管理局换发《企业法人营业执照》。

本次增资后，公司的股权结构为：

股东名称	出资金额（万元）	出资比例	出资形式	
国信集团	27,000	93.10%	货币 18,000 万元	股权 9,000 万元
江苏省投资管理有限责任公司	2,000	6.90%	货币	
总计	29,000	100%	-	

#### 5、2015 年 1 月，第四次增资及第一次股权转让

2014 年 12 月 19 日，新能源有限股东会决议，同意江苏省投资管理有限责任公司将其持有的新能源有限 6.9%股权以无偿划转的形式全部转让给国信集团，公司类型变更为一人有限责任公司（法人独资）。2015 年 2 月 12 日，江苏省国资委下发了《关于同意省国信集团有关国有产权无偿划转的批复》（苏国资复[2015]23 号），同意江苏省投资管理有限责任公司将其持有的新能源有限 6.9%的股权无偿划转给国信集团。

2014 年 12 月 22 日，江苏省投资管理有限责任公司与国信集团签署《国有产权无偿划转协议书》。

2014 年 12 月 23 日，新能源有限股东决定：国信集团以现金方式出资 37,000 万元，增加注册资本 1,000 万元，增加资本公积金 36,000 万元。

2015 年 1 月 9 日，江苏公证天业会计师事务所（特殊普通合伙）南京分所出具《验资报告》（苏公 N[2015]B0137 号），验证：截至 2014 年 12 月 26 日，江苏省新能源开发有限公司已收到江苏省国信资产管理集团有限公司缴纳的新增

注册资本合计人民币 1,000 万元整，股东以货币出资。

2015 年 1 月 13 日，江苏省工商行政管理局换发《企业法人营业执照》。

本次股权变更后，公司的股权结构为：

股东名称	出资金额（万元）	出资比例	出资形式	
国信集团	30,000	100%	货币 21,000 万元	股权 9,000 万元
总计	<b>30,000</b>	<b>100%</b>	-	

## 6、2015 年 3 月，第五次增资及第二次股权转让

2015 年 3 月 13 日，国信集团与沿海集团、国能投资签署了《增资协议》，沿海集团、国能投资以货币形式对公司增资，公司增加注册资本 12,857.14 万元。沿海集团投资 46,600 万元，其中增加注册资本 6,428.57 万元，其余 40,171.43 万元计入资本公积，增资后持有公司 15% 股权；国能投资出资 46,600 万元，其中增加注册资本 6,428.57 万元，其余 40,171.43 万元计入资本公积，增资后持有公司 15% 股权。

2015 年 3 月 13 日，国信集团与农垦集团签署了《股权转让协议》，国信集团将其持有的公司 2,142.86 万元出资转让给农垦集团，转让总价款 15,532 万元。2015 年 3 月 24 日，江苏省国资委下发了《江苏省国资委关于同意协议转让江苏省新能源开发有限公司 5% 股权的批复》（苏国资复[2015]39 号），同意江苏省国信资产管理集团有限公司将所持有的江苏省新能源开发有限公司 5% 股权转让给江苏省农垦集团有限公司，转让价款由双方商定。

2015 年 2 月 10 日，江苏华信资产评估有限公司出具《资产评估报告》（苏华评报字[2014]第 321 号），以 2014 年 12 月 31 日为评估基准日对公司全部股东权益进行评估的价值为 217,449.65 万元。

2015 年 4 月 20 日，江苏公证天业会计师事务所（特殊普通合伙）南京分所出具《验资报告》（苏公 N[2015]B0183 号），验证：截至 2015 年 3 月 20 日，江苏省新能源开发有限公司已收到沿海集团和国能投资缴纳的新增注册资本（实收资本）合计人民币 12,857.14 万元整。上述两股东均以货币出资。

2015 年 3 月 30 日，江苏省工商行政管理局换发《企业法人营业执照》。

本次股权变更后，公司股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	占注册资本比例
1	国信集团	27,857.14	65%
2	沿海集团	6,428.57	15%
3	国能投资	6,428.57	15%
4	农垦集团	2,142.86	5%
合计		<b>42,857.14</b>	<b>100%</b>

## 7、2015年5月，整体改制为股份公司

2015年4月8日，新能源有限召开股东会，全体股东一致同意将新能源有限通过整体变更的方式设立股份有限公司并以2015年3月31日为基准日对公司的资产进行审计、评估。同意以新能源有限截至2015年3月31日经审计的净资产折为股份公司股本50,000万元，每股面值1元，股份总数为50,000万股；经审计的账面净资产值中的剩余部分，计入股份公司的资本公积金。

根据天衡会计师事务所（特殊普通合伙）出具的“天衡审字（2015）01158号”《审计报告》显示：截至审计基准日2015年3月31日，新能源公司的总资产为259,921.35万元，总负债为188.66万元，净资产为259,732.69万元。全体股东一致同意以上述审计结果作为新能源公司本次整体变更的依据，并同意将经审计的净资产259,732.69万元中的50,000万元按股东出资比例分配并折合为整体变更后的股份有限公司的注册资本（即发起人股本），为50,000万股，每股面值为人民币1元，除股本以外的净资产余额209,732.69万元列入公司资本公积。本次整体变更设立不增加新的股东且各股东在变更后的股份公司的持股比例保持不变。

对全部股东权益进行评估的价值为313,266.96万元，不低于审计确定的净资产。

2015年5月6日，天衡会计师事务所(特殊普通合伙)出具《验资报告》（天衡验字（2015）00055号），验证：截至2015年5月6日，有限公司各股东以经审计的净资产2,597,326,904.86元按1：0.1925比例折合为公司股本，股本总额500,000,000.00元，股份总数为500,000,000股，每股面值为1元，均为人民币普通股，除股本以外的净资产余额2,097,326,904.86元列入公司资本公积。

2015年5月7日，江苏华信资产评估有限公司出具《资产评估报告》（苏华评报字[2015]第102号），以2015年3月31日为评估基准日。

2015年5月8日，江苏新能召开股份公司创立大会暨第一次股东大会，同意公司整体变更为股份公司。

2015年5月20日，江苏省工商行政管理局就上述变更事项核发了《营业执照》，注册资本50,000万元。

整体变更为股份有限公司后，公司的股本结构如下：

序号	股东姓名（名称）	认股数量（股）	出资方式	持股比例
1	国信集团	325,000,000	净资产	65%
2	沿海集团	75,000,000	净资产	15%
3	国能投资	75,000,000	净资产	15%
4	农垦集团	25,000,000	净资产	5%
合计		500,000,000		100%

## 8、2015年8月，公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌

2015年8月3日，江苏新能收到全国中小企业股份转让系统有限责任公司出具的《关于同意江苏省新能源开发股份有限公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌的函》。2015年8月20日，江苏新能在全国中小企业股份转让系统正式挂牌。

### （二）发行人资产重组情况

为了进一步提升发行人新能源发电业务领域的竞争力，避免同业竞争，2014年控股股东国信集团将其控制的从事新能源发电业务的相关企业无偿划转至发行人名下，同时将发行人持有的秦山核电站9%股权无偿划回国信集团。

#### 1、发行人资产重组所履行的程序

（1）2014年12月5日，国信集团董事会会议通过了《关于将江苏省新能源开发有限公司持有的秦山第三核电有限公司股权划回集团公司的议案》，国信集团同意将新能源有限持有的秦山第三核电有限公司9%的股权无偿划回给国信集团。2015年2月12日，江苏省国资委下发了《关于同意江苏省新能源开发有限公司所持秦山第三核电有限公司产权变更持有人的批复》（苏国资复[2015]22号）。

（2）2014年12月5日，江苏省国信资产管理集团有限公司董事会会议通过了以下决议：

《关于划转江苏国信泗阳生物质发电有限公司股权给江苏省新能源开发有限公司的议案》，国信集团同意将其持有的江苏国信泗阳生物质发电公司 85%的股权全部无偿划拨给新能源有限；

《关于划转江苏国信如东生物质发电有限公司股权给江苏省新能源开发有限公司的议案》，国信集团同意将其持有的江苏国信如东生物质发电公司 65%的股权全部无偿划拨给新能源有限；

《关于划转江苏国信东凌风力发电有限公司股权给江苏省新能源开发有限公司的议案》，国信集团同意将其持有的江苏国信东凌风力发电公司 70%的股权全部无偿划拨给新能源有限；

《关于划转江苏国信临海风力发电有限公司股权给江苏省新能源开发有限公司的议案》，国信集团同意将其持有的江苏国信临海风力发电公司 100%的股权全部无偿划拨给新能源有限；

《关于划转江苏国信黄海风力发电有限公司股权给江苏省新能源开发有限公司的议案》，国信集团同意将其持有的江苏国信黄海风力发电公司 100%的股权全部无偿划拨给新能源有限；

《关于划转江苏国信淮安生物质发电有限公司股权给新能源公司的议案》，国信集团同意将其持有的江苏国信淮安生物质发电公司 86.15%的股权全部无偿划拨给新能源有限；

2015年2月12日，江苏省国资委下发了《关于同意省国信集团有关国有产权无偿划转的批复》（苏国资复[2015]23号），同意国信集团将临海风电 100%的股权、黄海风电 100%的股权、东凌风电 70%的股权、淮安生物质 86.15%的股权、泗阳生物质 85%的股权、如东生物质 65%的股权无偿划转给新能源有限持有。

## 2、此次无偿划转符合国资管理的规定

国信集团为江苏省人民政府出资设立的国有独资公司，此次无偿划转时，新能源有限为国信集团全资子公司。

根据《企业国有产权无偿划转管理暂行办法》第十五条规定“企业国有产权在所出资企业内部无偿划转的，由所出资企业批准并抄报同级国资监管机构。”

2014年，国信集团将其控制的从事新能源发电业务的相关企业无偿划转至发行人名下，同时将发行人持有的秦山核电站 9%股权无偿划回国信集团，属于

国资委出资企业内部的无偿划转，得到了国信集团的批准，并取得了江苏省国资委的批复，符合《企业国有产权无偿划转管理暂行办法》的相关规定。

### **3、此次无偿划转未损害发行人利益，发行人注册资本充实、真实**

#### **(1) 此次无偿划转未损害发行人利益**

由于历史原因，2014年前，公司与控股股东国信集团均投资了新能源发电业务。2014年，国信集团对内部新能源资产进行了整合，通过无偿划转的方式，将集团所控制的所有生物质发电、太阳能发电、风力发电企业股权全部划转给发行人。在核电业务方面，发行人仅持有秦山第三核电有限公司9%股权，对秦山第三核电有限公司的经营决策并不具有影响力，而国信集团还参股了江苏核电有限公司、核电秦山联营有限公司、中核辽宁核电有限公司等核电业务。为使主营业务更加清晰，国信集团将持有的秦山第三核电有限公司9%的股权划转回国信集团。

2015年、2016年及2017年，此次无偿划转划入的6家子公司归属于发行人的净利润总和分别为9,769.16万元、21,815.55万元和18,920.79万元。2012年度、2013年度和2014年度，发行人投资秦山核电站的投资收益分别为10,260万元、9,540万元和10,899.00万元，基本保持稳定。此次无偿划转，使发行人主营业务更为突出，资产结构更为清晰、合理，消除了与控制股东之间存在的同业竞争。此次无偿划转后，新划入的6家子公司业绩稳步增长，已远超于投资秦山核电站能取得的投资收益，发行人的利益未受到损害。

#### **(2) 此次无偿划转后，发行人注册资本充实、真实**

国信集团以秦山核电站9%股权对发行人增资时，其入账价值为9,000万元，此次无偿划入的6家新能源发电企业其入账价值为76,574.45万元，划入的6家企业的账面价值远高于划出的秦山核电站9%股权的账面价值，发行人注册资本充实、真实。

### **4、此无偿划入公司的资产在合并报表内的入账价值及依据，及其会计核算过程**

#### **(1) 国信集团无偿向公司划入泗阳生物质等6家公司的相应股权的入账价值及依据**

2014年12月5日国信集团董事会通过了将泗阳生物质、如东生物质、东凌风电等6家发电企业无偿划入江苏新能的决议，且约定此次无偿划转的股权划拨基准日为2014年10月31日。此次无偿划转后6家公司的控股股东由国信集团变更为江苏新能，由于合并前后6家公司和江苏新能的控股股东均为国信集团，此次无偿划转构成同一控制下的企业合并。

股权划拨基准日，被合并方的经审计后的净资产账面价值如下：

单位：万元

公司名称	合并日 2014 年 10 月 31 日		
	净资产	减：少数股东权益	取得的净资产
江苏东凌风力发电有限公司	38,177.97	11,453.39	26,724.58
江苏国信如东生物质发电有限公司	1,630.32	570.61	1,059.71
江苏国信淮安生物质发电有限公司	1,726.48	239.12	1,487.36
江苏国信泗阳生物质发电有限公司	4,108.29	616.24	3,492.04
江苏国信临海风力发电发电有限公司	14,310.76	-	14,310.76
江苏国信黄海风力发电发电有限公司	29,500.00	-	29,500.00
合计	89,453.81	12,879.36	76,574.45

根据《企业会计准则-第20号企业合并》，公司对于上述同一控制下的企业合并中取得的子公司股权，以子公司在最终控制方国信集团的合并财务报表中的账面价值即2014年10月31日各公司的归属于国信集团母公司的净资产76,574.45万元为入账基础。

## (2) 会计核算过程

根据《企业会计准则-第20号企业合并》，公司对于上述同一控制下的企业合并中取得的子公司股权，江苏新能母公司账面进行相关会计处理如下：

借：长期股权投资 76,574.45 万元

贷：资本公积-资本溢价 76,574.45 万元

在编制2014年合并会计报表时，公司对上述6家通过同一控制下企业合并取得的子公司，视同被合并子公司在本公司最终控制方对其实施控制时纳入合并范围，对合并财务报表的期初数以及前期比较报表进行相应调整。

## 5、此次无偿划转符合《首次公开发行股票并上市管理办法》第十二条的规定

2013年度/年末，被重组方及发行人相关财务数据及占比情况如下：

单位：万元

项目	总资产	营业收入	利润总额
东凌风电	102,746.63	11,808.10	2,634.24
淮安生物质	31,282.09	13,924.15	-4,012.90
黄海风电	2,703.23	-	-
临海风电	15,522.68	-	-
如东生物质	23,298.82	10,875.51	-4,908.51
泗阳生物质	31,054.94	14,976.25	-2,892.15
<b>合计</b>	<b>206,608.38</b>	<b>51,584.02</b>	<b>-9,179.31</b>
江苏新能	128,832.56	19,818.60	11,547.37
被重组方相关指标占比	160.37%	260.28%	-79.49%

此次无偿划转后，上述 6 家子公司均在 2015 年 1 月完成了相关工商变更登记，若以 2014 年度作为重组前一个会计年度测算，被重组方总资产、营业收入、利润总额占江苏新能的比例分别为 429.36%、180.04% 和 48.00%。

2014 年初，国信集团对被重组方及发行人持股情况如下：

项目	国信集团股权占比
东凌风电	70.00%
淮安生物质	85.00%
黄海风电	100.00%
临海风电	100.00%
如东生物质	65.00%
泗阳生物质	85.00%
江苏新能	93.10%

由上表可见，报告期期初，发行人与被重组方均由国信集团控制，发行人于 2017 年 6 月进行首次申报，已经运行完一个完整的会计年度。本次重组前，发行人与 6 家新能源发电企业均主要从事新能源发电相关业务，本次重组是对同一公司控制权人下与发行人相同、类似或者相关的业务进行重组整合，有利于避免同业竞争，发行人主营业务最近 3 年内未发生重大变化，未导致公司不符合《首次公开发行股票并上市管理办法》第十二条的规定。

**6、发行人持有的秦山核电站 9% 股权无偿划回国信集团的原因，相关投资收益是否应划入非经常性损益**

### (1) 划出原因

2014 年，为使资产和业务结构更为清晰、合理，避免发行人与控制股东存在同业竞争，国信集团对内部新能源资产进行了整合，通过无偿划转的方式，将集团所控制的所有生物质发电、太阳能发电、风力发电企业股权全部划转给发行人，包括泗阳生物质电站等 6 家电厂股权。在核电业务方面，发行人仅持有秦山第三核电有限公司 9% 股权，对秦山第三核电有限公司的经营决策并不具有影响力，而国信集团还参股了江苏核电有限公司、核电秦山联营有限公司、中核辽宁核电有限公司等核电业务；为使主营业务更加清晰，发行人将持有的秦山第三核电有限公司 9% 的股权无偿划转给国信集团。

### (2) 相关投资收益是否应划入非经常性损益

公司接受控股股东国信集团以其持有的秦山第三核电有限公司 9% 股权 9,000.00 万元作为对公司的增资后，公司持有秦山第三核电有限公司 9% 股权，对其既不能实施控制也不能实施重大影响，该股权属于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，公司根据《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》将这项权益工具投资确定以成本计量的可供出售金融资产（原准则计入“长期股权投资”）。

2014 年 12 月公司无偿划出该项股权至国信集团，划出该项股权未产生任何股权转让收益。

公司在 2011 年至 2014 年持有该项股权期间，获得分红收益如下：

年度	金额（万元）
2011 年	17,370.00
2012 年	10,260.00
2013 年	9,540.00
2014 年	10,899.00
合计	<b>48,069.00</b>

在 2014 年国信集团内部资源整合之前，公司对秦山核电站的股权是计划长期持有，且在持有期间每年均能从该项股权获得分红收益，持续稳定，反映了公司该项资产的盈利能力，不属于公司的非经常性损益。

### （三）发行人历次验资情况

1、2002年10月16日，江苏天华大彭会计师事务所有限公司出具《验资报告》（苏天会验（2002）140号），验证：截至2002年10月16日止，江苏国信高科技创业投资有限公司已收到全体股东缴纳的注册资本合计人民币5,000万元整。各股东以货币形式出资。

2、2005年7月19日，江苏天华大彭会计师事务所有限公司出具《验资报告》（苏天会审二[2005]174号），验证：截至2005年7月19日止，江苏国信高科技创业投资有限公司已收到全体股东缴纳的注册资本合计人民币5,000万元整。各股东以货币形式出资。

3、2008年5月31日，江苏苏亚金诚会计师事务所有限公司出具《验资报告》（苏亚验字[2008]21号），验证：截至2008年5月29日，江苏省新能源开发有限公司已收到江苏省国信资产管理集团有限公司以货币出资缴纳的新增注册资本（实收资本）合计人民币壹亿元。

4、2013年10月20日，江苏富华会计师事务所有限公司出具《验资报告》（苏富会验[2013]65号），验证：截至2012年7月31日，江苏省新能源开发有限公司已收到江苏省国信资产管理集团有限公司缴纳的新增注册资本（实收资本）合计人民币9,000万元整，股东江苏省国信资产管理集团有限公司以其持有的秦山第三核电有限公司的9%股权作为出资。

5、2015年1月9日，江苏公证天业会计师事务所（特殊普通合伙）南京分所出具《验资报告》（苏公N[2015]B0137号），验证：截至2014年12月26日，江苏省新能源开发有限公司已收到江苏省国信资产管理集团有限公司缴纳的新增注册资本合计人民币1,000万元整，股东以货币出资。2017年4月25日，天衡会计师事务所(特殊普通合伙)对本次验资情况进行了专项复核，并出具了《验资复核报告》（天衡专字（2017）01055号）。

6、2015年4月20日，江苏公证天业会计师事务所（特殊普通合伙）南京分所出具《验资报告》（苏公N[2015]B0183号），验证：截至2015年3月20日，江苏省新能源开发有限公司已收到江苏省沿海开发集团有限公司和盐城市国能投资有限公司缴纳的新增注册资本（实收资本）合计人民币12,857.14万元整。上述两股东均以货币出资。2017年4月25日，天衡会计师事务所(特殊普通合伙)

对本次验资情况进行了专项复核，并出具了《验资复核报告》（天衡专字（2017）01055号）。

7、2015年5月6日，天衡会计师事务所(特殊普通合伙)出具《验资报告》（天衡验字（2015）00055号），验证：截至2015年5月6日，有限公司各股东以经审计的净资产2,597,326,904.86元按1:0.1925比例折合为公司股本，股本总额500,000,000.00元，股份总数为500,000,000股，每股面值为1元，均为人民币普通股，除股本以外的净资产余额2,097,326,904.86元列入公司资本公积。

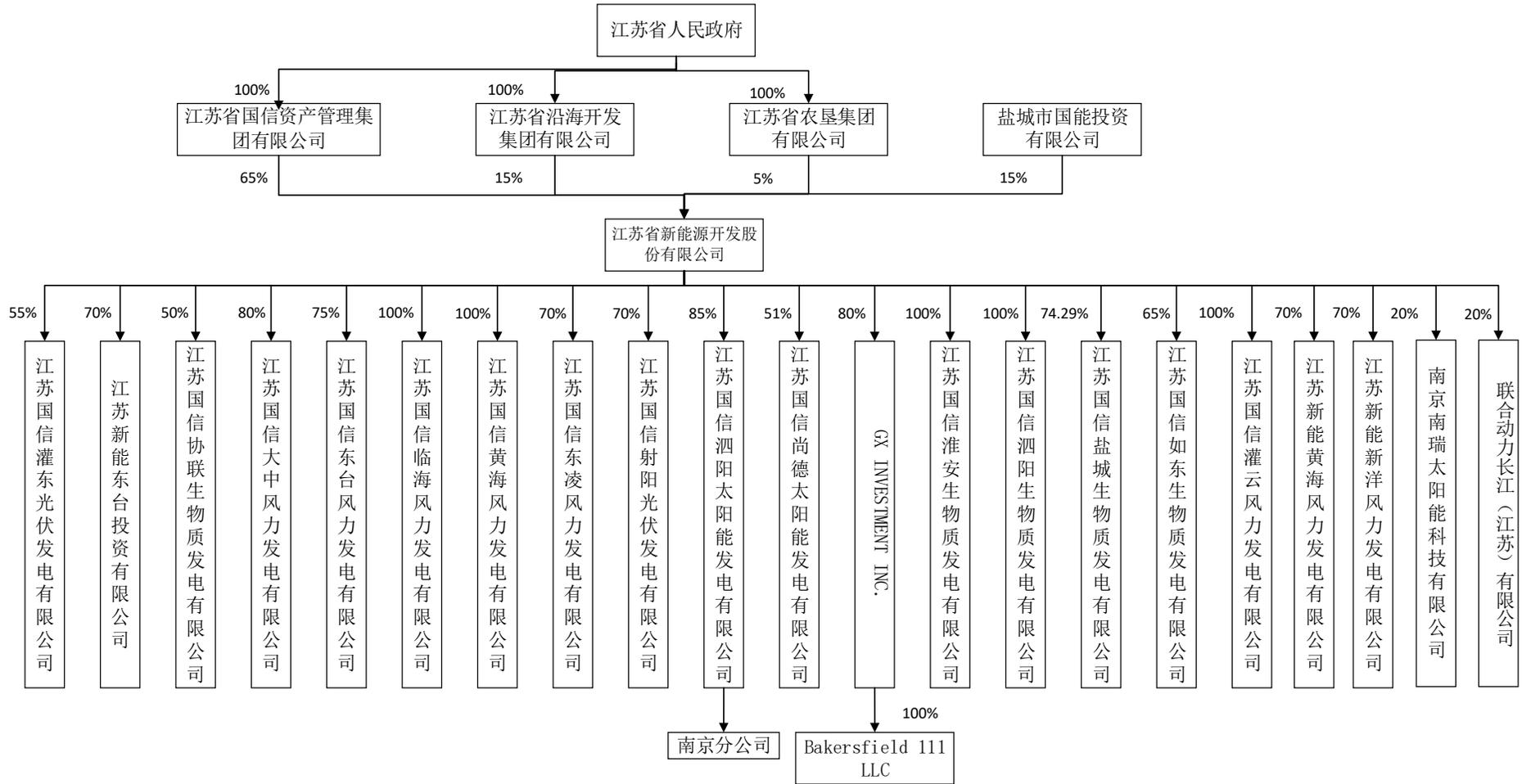
#### （四）发行人历次资产评估情况

1、2015年2月10日，江苏华信资产评估有限公司出具《资产评估报告》（苏华评报字[2014]第321号），以2014年12月31日为评估基准日对全部股东权益进行评估的价值为217,449.65万元。

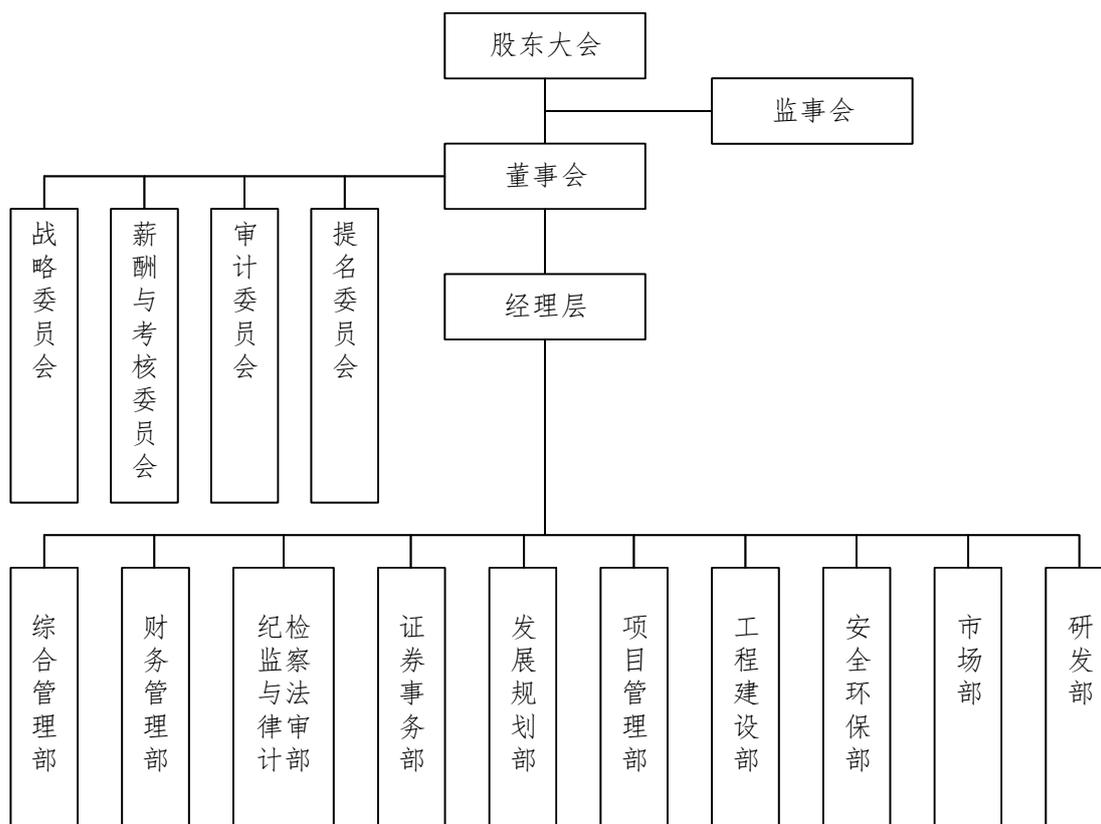
2、2015年5月7日，江苏华信资产评估有限公司出具《资产评估报告》（苏华评报字[2015]第102号），以2015年3月31日为评估基准日对全部股东权益进行评估的价值为313,266.96万元。

## 四、发行人的组织结构

### （一）发行人外部组织结构图



## （二）发行人内部组织结构图



## （三）发行人的内部机构设置及主要职能

公司的最高权力机构是股东大会，股东大会下设董事会，董事会向股东大会负责，公司实行董事会领导下的总经理负责制。在董事会的领导下，由总经理负责公司日常经营与管理。

各部门的主要职能如下：

### 1、综合管理部

负责公司的营业证件、文件和制度管理。办理公司的工商、组织机构代码、劳动保障、社会保险等证件的年审；牵头制定公司的内部管理制度并进行监督与检查；负责公司公文的收发、整理、立卷、归档，确保档案完整、准确、安全和有效利用；管理经济合同文本，管理好公司印章（财务专用章除外）；负责公司的人力资源管理。负责公司人员招聘、考核鉴定、入职手续，承办员工劳动合同签订、社会保险、公积金缴纳等相关手续；负责员工薪酬福利、绩效考核及年度考核工作；办理员工的出国（境）手续；负责员工的各类培训，组织实施员工的专业技术职称申报、考试、评聘和管理工作；负责员工加班、考勤、请（休）假

等日常事务管理；负责公司党、团、工会和企业文化建设工作。协助公司领导做好员工政治思想教育、学习培训等有关工作；负责制定党、团、工会年度计划、学习计划和工作总结，组织开展党、团、工会的各类活动及文化宣传；负责公司内外联络、公务接待、会议召开等工作，负责与新能源项目信息沟通工作；负责公司行政后勤服务工作。根据公司实际需要，负责固定资产、低值易耗品的购置和配备；负责公司的车辆调度管理，确保行车安全；负责对车辆维修、物业等承包商的管理；负责牵头组织开展贯标体系管理工作，监督审核各部门执行相关制度情况，对发现的问题及时提出纠正和改进措施；负责公司门户网站、内网系统等信息化管理，协助项目公司推动开展信息化建设工作。

## **2、财务管理部**

负责拟定公司财务管理和会计核算等相关制度并组织实施；负责公司经济业务的会计核算工作，做好原始凭证汇集和记账凭证填制、审核；负责按时编制新能源母公司及合并范围的各种财务报表编报和统计局报表，全面反映公司的经营业绩；负责按时提交财务分析报告，全面分析各项数据的成因以及变动情况；对财务会计报表涉及的相关数据进行审核，确保账账相符、账表相符、账实相符和账据相符；负责工资的核算、发放和纳税缴纳；负责日常资金统筹、使用、调拨和分析，定期资金盘点和检查印章、支票、管理情况，以充分有效利用资金和确保资金安全；负责建立完整的资产库，定期与相关部门核对资产，督导资产盘点，确保资产安全、保值增值；负责组织建立公司预算管理制度、编制年度经营预算和月度预算编制、并按时检查预算的执行情况，分析评估预算执行情况；负责组织公司内控工作，根据公司战略、经营方针建立和完善公司内控体系建设；负责公司涉税事项的统筹安排和实施；掌握税收政策，与税收机关的协调；负责公司银行融资、其他债务融资以及下属公司银行融资的统一管理，公司系统内资金的统一调度和管理，按时汇总项目公司融资情况，合理控制资金使用；参与公司绩效管理、投资管理、预算管理等重要经营事项的研究、分析、论证；负责定期汇总母公司及下属公司关联交易，规避各项关联交易风险；对下属公司的会计核算和财务管理工作进行指导、监督；配合有关部门完成各项财务数据披露工作；负责保证公司担保业务符合国家法律和本公司的担保政策，保证担保经过领导层合理有效的审批和及时入档；负责本部门岗位设计、组织工作分析，编写和修订岗位说明书；负责根据公司发展及时调整部门人员配置；负责根据公司发展及时建

立和修订财务管理制度体系；与相关部门密切合作，对财务人员进行招聘、选拔、推荐和职前、在职培训、业务管理等工作；完成公司领导交办的其他工作和协助有关部门完成与本部门相关的职能工作。

### 3、纪检监察与法律审计部

**纪检监察职能：**在公司本部及控股企业范围内维护党纪国法，对公司员工特别是党员、干部进行党风廉政建设和遵规守法宣传教育；检查公司本部及控股企业各级党组织、党员、干部贯彻执行党的路线、方针、政策及决议情况，监督检查公司本部及控股企业党风廉政责任状落实情况；加强对公司本部及控股企业重大事项决策、重要干部任免、重要项目安排、大额资金使用，以及工程项目、大宗物资采购招投标的廉政监督工作；对公司本部及控股企业经营管理中存在的突出问题和薄弱环节进行监督检查，规范公司经营行为、改善公司管理、提高公司管理效能；接受群众对公司本部及控股企业领导干部、相关责任人员违反党纪、政纪问题的检举、控告和来信来访，办理信访登记、催办，对重要信访及时报请领导阅批，负责信访举报资料的整理和归档；查处权力范围内公司本部及控股企业党员违反党纪的案件和员工违反政纪的案件，对于情节严重的个人和事件上报上级纪检、监察部门或移交司法机关处理；受理公司本部及控股企业员工的控告、申诉，保护其正当权利和合法权益；定期对公司纪检监察工作总结汇报，完成公司党总支和上级纪检监察部门要求的其他工作任务；调查研究公司本部及控股企业在党风党纪和廉政勤政方面的问题，向公司党总支和上级纪检、监察部门出意见与建议。

**法务职能：**制定公司法务工作制度，明确制度的执行流程和方法；制定公司法务机构设置原则、法务人员任用标准；编制公司法务工作规划和年度工作计划；跟踪研究影响公司经营、发展的各类法律法规、政策规章，及时向公司管理层提供法律意见与决策支持；监督公司本部及控股企业生产经营活动，尤其是重大投资决策、重大招投标、采购项目的合法性、合规性，防范企业经营风险；起草、审查公司本部和控股企业上报公司审批事项涉及各类合同、协议、法律文书，确保合法性、有效性，对合同的订立、变更、执行、终止等实施监督管理；处理公司本部、协助控股企业处理各类法律纠纷，最大限度维护公司利益；建立公司本部和控股企业各类法律风险和法律诉讼案件台账与数据库，跟踪各类风险整改和诉讼案件进展情况；处理公司本部及控股企业其他各类法律事务，指导控股企

业开展法务工作；统筹协调法律资源，选择聘请企业法务顾问，并对其工作绩效进行评价，以保证公司法务体系的有效运转；组织开展公司本部及控股企业人员法律知识培训。

**审计职能：**制定公司内部审计制度，包括审计政策、程序和方法；制定公司内部审计机构设置原则、内部审计人员任用标准；编制公司内部审计工作规划和年度审计计划；集中统一管理公司本部及控股企业经营业务范围内的所有审计事项，协调公司与政府审计机关、社会中介审计机构的关系；审查公司本部和控股企业各项业务活动过程及相关财务活动的真实性、合法性、效益性；测试和评价公司本部和控股企业内控体系与控制制度的健全性和有效性，完善内控建设管理及内控流程的编制、修改；组织开展对公司本部和控股企业离任领导人员在任职期间的经济责任审计；跟踪检查公司本部及控股企业对政府审计机关、社会中介机构等出具的审计意见、整改建议的落实情况；负责专项调查与公司业务发展有关的特定事项，跟踪检查公司本部及控股企业就管理层对内部审计报告建议采取行动的情况；聘请、协调、考核第三方审计机构，并协助其开展工作；审查国家法律、行政法规、上级管理部门和公司董事会要求审计的其他事项；监督和指导公司控股企业的内部审计工作；组织公司本部及控股企业有关人员开展内部审计与内控知识培训。

#### **4、证券事务部**

负责研究资本市场发展态势，拟定并组织落实公司资本市场发展战略；负责筹划并组织实施公司 IPO、定向增发等资本市场融资；与其他相关部门共同组织收购、兼并、重组等资本运作；负责跟踪公司股票交易状况，股价出现异常时及时分析原因并采取必要措施；负责制定并完善信息披露相关制度，督促公司相关人员遵守信息披露与内幕信息保密等相关规定；负责及时收集公司重大事项、经营状况、财务报告等信息，编制定期报告和临时公告并发布；负责协调公司与证监会等监管机构、股东、券商、媒体等机构的沟通与信息传递；负责筹备公司年度及临时股东大会、董事会及其专门委员会会议、监事会会议；接待投资者来访、回答投资者问询、开展资本市场宣传，维护公司市场形象；负责保管股东大会、董事会、监事会的会议文件、股东名册、董事名册等材料；办理公司股权登记、限售、变更、股利分配、转增股本等事项。

## 5、发展规划部

负责协助公司拟定并分解落实公司发展规划和年度开发计划；负责公司有关综合性报告的撰写和报送；研究国家宏观经济政策、制定公司发展战略；负责组织实施项目立项、报批以及项目核准等工作；负责新能源产业政策的收集整理，包括国家、省及有关部门颁布的相关法律、法规、部门规章和条例等；分析国际国内碳交易市场发展状况，归口管理公司新能源项目的 CDM、CCER 等碳资产开发工作。

## 6、项目管理部

负责编制已投运新能源发电项目相关管理制度，督促下属公司实施并检查落实情况；负责已投运新能源发电项目的生产运行管理工作，定期检查项目运营过程中的检修、运行情况，帮助下属公司解决生产运营中的实际问题，确保完成年度目标；负责统筹协调生物质电厂燃料收购和管理工作的，定期检查、协调各生物质电厂的燃料收购、耗用和库存情况，并负责各生物质电厂燃料收购矛盾的协调工作；负责已投运新能源发电项目的报表审核和统计工作，定期分析下属公司的统计数据，提出合理性的改进意见，协助公司召开生产经营分析会；负责已投运新能源发电公司年度检修、技（固）改项目的评审和批复工作，并参与项目公司公开招标项目的过程监督管理；协助安全环保部做好已投运新能源发电项目的安全工作检查、落实，确保完成安全目标；协助综合财务部做好已投运新能源发电公司年度预算编制、评审及下达工作；协助证券部做好已投运新能源发电项目公司年度董事会目标的确定及年度完成情况考核的建议；协助综合管理部公司开展信息化系统管理工作，及时与下属公司联系，更新和填报生产信息数据。

## 7、工程建设部

负责公司基建项目的对口管理工作；全面负责公司新建、扩建、改建项目的投资、质量和进度管理；负责工程项目执行概算的审核、批复和执行监督等相关管理工作；负责工程质量、进度督查工作，组织或参与工程质量事故调查、分析工作；负责工程里程碑计划和变更的审查、批准工作；负责工程项目设计变更审批工作；归口管理工程设计、设备、材料、施工、监理等招标工作，组织并参与工程项目主要材料、设备和工程等招投标工作；负责工程合同管理、工程结算和工程审计等相关管理和监督工作；组织或参与施工组织总设计或重大设计方案、

施工技术方案的评审工作；负责工程项目考核目标制定、结果评价及考核兑现工作；负责工程项目的各类报表的汇总和上报工作；协助发展规划部做好新项目的前期工作；协助安全环保部做好工程的安全管理工作，参与项目安全检查和事故调查、分析工作；协助综合管理部做好基建企业的人力资源管理工作；其他工程建设管理相关工作。

## **8、安全环保部**

负责各新能源企业的安全、环保及职业健康监督工作。传达政府有关部门关于安全、环保及职业健康方面的各项制度、文件及相关工作要求，编制公司有关安全、环保及职业健康方面的规章制度，并监督检查各新能源企业安全、环保及职业健康方面规章制度的制订和执行情况。拟订公司年度安全、环保及职业健康工作的计划，提出加强相关管理工作的意见，负责各新能源企业安全生产责任书的制订与年度考评工作。

负责组织各新能源企业开展安全生产标准化和应急预案编制、评审及备案工作；负责检查监督各企业安全生产工作开展情况，定期、不定期开展安全生产检查工作，督促各新能源企业做好隐患排查和整改工作，确保完成安全生产目标；负责组织或参与事故调查，做好事故统计工作。

负责新建项目的安全、环保及职业健康监督工作，监督新能源建设项目做到安全、环保及职业健康设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

负责新能源公司的统计管理工作。

## **9、市场部**

研究国家新能源产业政策、行业与市场发展趋势等，定期向公司或领导提供行业研究报告、市场分析报告等。负责公司新项目的前期市场开发、项目现场踏勘、与政府或相关企业洽谈沟通、合作方案的可行性研究，报公司审批。负责公司新市场、新业务的开发，为公司转型发展和创新发展不断寻找新的增长点。负责公司在新兴市场领域的业务整合，为该业务进行知识和经验储备。

## **10、研发部**

研究探讨新能源领域前沿技术，搜索相关研发项目并洽谈合作方案，负责提供公司新业务拓展方向的指导性意见。积极参与公司运营项目、基建项目的管理，负责公司自定项目的立项、实施、后评估工作，接受审计法律部监督，组织相关

部门验收。负责研发项目申请、认证、分级、评价和储备工作，并组织实施、监督、验收和后评估工作。负责公司研发项目储备库的建设、维护和管理。负责制定公司年度研发项目计划，督查项目进度、质量和费用控制情况。配合、协调研发项目所得税加计扣除的相关工作。

## 五、发行人控股及参股公司情况

### （一）发行人控股子公司、参股公司基本情况

截至本招股意向书签署之日，公司在报告期内的控股及参股公司情况如下：

单位：万元、%

序号	公司名称	注册资本	比例	投资性质
1	江苏国信大中风力发电有限公司	16,000	80	控股
2	江苏国信东台风力发电有限公司	16,000	75	控股
3	江苏国信临海风力发电有限公司	29,500	100	控股
4	江苏国信黄海风力发电有限公司	29,500	100	控股
5	江苏国信东凌风力发电有限公司	36,000	70	控股
6	江苏国信射阳光伏发电有限公司	4,080	70	控股
7	江苏国信泗阳太阳能发电有限公司	12,900	85	控股
8	江苏国信尚德太阳能发电有限公司	2,000	51	控股
9	GX Investment Inc.	352.50（万美元）	80	控股
10	江苏国信淮安生物质发电有限公司	24,000	100	控股
11	江苏国信泗阳生物质发电有限公司	23,000	100	控股
12	江苏国信盐城生物质发电有限公司	14,000	74.29	控股
13	江苏国信如东生物质发电有限公司	9,609	65	控股
14	江苏新能东台投资有限公司	2,000	70	控股
15	江苏国信灌东光伏发电有限公司	1,400	55	控股
16	江苏国信灌云风力发电有限公司	16,000	100	控股
17	江苏新能黄海风力发电有限公司	16,200	70	控股
18	江苏新能新洋风力发电有限公司	16,200	70	控股
19	南京南瑞太阳能科技有限公司	6,000	20	参股
20	联合动力长江（江苏）有限公司	20,600	20	参股
21	江苏国信协联生物质发电有限公司	3,000	50	参股

## 1、江苏国信大中风力发电有限公司

大中风电的基本情况如下：

名称	江苏国信大中风力发电有限公司		
统一社会信用代码	91320982MA1MBQMY88		
公司住所	盐城市大丰区南阳镇工业园区工业路		
法定代表人	顾祥和		
注册资本	16,000万元		
公司类型	有限责任公司		
经营范围	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）		
成立日期	2015年11月27日		
股权结构	股东名称	出资额（万元）	占比（%）
	江苏新能	12,800	80
	盐城市国能投资有限公司	3,200	20
	合计	16,000	100

## 2、江苏国信东台风力发电有限公司

东台风电的基本情况如下：

名称	江苏国信东台风力发电有限公司		
统一社会信用代码	913209813363760958		
公司住所	东台沿海经济区港城大道88号		
法定代表人	顾祥和		
注册资本	16,000万元		
公司类型	有限责任公司(台港澳与境内合资)		
经营范围	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）		
成立日期	2015年08月27日		
股权结构	股东名称	出资额（万元）	占比（%）
	江苏新能	12,000	75
	博腾国际投资贸易有限公司	4,000	25
	合计	16,000	100

### 3、江苏国信临海风力发电有限公司

临海风电的基本情况如下：

名称	江苏国信临海风力发电有限公司		
统一社会信用代码	913200000799037034		
公司住所	江苏省盐城市射阳县射阳港人民东路2号		
法定代表人	顾祥和		
注册资本	29,500万元		
公司类型	有限责任公司(法人独资)		
经营范围	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）		
成立日期	2013年10月15日		
股权结构	股东名称	出资额（万元）	占比（%）
	江苏新能	29,500	100
	合计	<b>29,500</b>	<b>100</b>

### 4、江苏国信黄海风力发电有限公司

黄海风电的基本情况如下：

名称	江苏国信黄海风力发电有限公司		
统一社会信用代码	91320000079859845k		
公司住所	江苏省盐城市响水县大有镇建镇路88号		
法定代表人	顾祥和		
注册资本	29,500万元		
公司类型	有限责任公司(法人独资)		
经营范围	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）		
成立日期	2013年09月29日		
股权结构	股东名称	出资额（万元）	占比（%）
	江苏新能	29,500	100
	合计	<b>29,500</b>	<b>100</b>

### 5、江苏国信东凌风力发电有限公司

东凌风电的基本情况如下：

名称	江苏国信东凌风力发电有限公司		
统一社会信用代码	913200007833926959		
公司住所	江苏省洋口港经济开发区		
法定代表人	李保洋		
注册资本	36,000万元		
公司类型	有限责任公司		
经营范围	风力发电；风电场检修及相关机电设备检修；风电场工程咨询和监理；风电场配套设备、设施工程的建筑、安装；设备租赁；建筑材料销售。（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）		
成立日期	2006年01月06日		
股权结构	股东名称	出资额（万元）	占比（%）
	江苏新能	25,200	70
	中国电建集团中南勘测设计研究院有限公司（原名中国水电顾问集团中南勘测设计研究院）	10,800	30
	合计	36,000	100

## 6、江苏国信射阳光伏发电有限公司

射阳光伏的基本情况如下：

名称	江苏国信射阳光伏发电有限公司		
统一社会信用代码	913209243545308428		
公司住所	射阳县射阳港人民东路2号		
法定代表人	顾祥和		
注册资本	4,080万元		
公司类型	有限责任公司		
经营范围	太阳能光伏发电项目投资、建设和管理；新能源开发；水产养殖；农作物种植。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）		
成立日期	2015年08月31日		
股权结构	股东名称/姓名	出资额（万元）	占比（%）
	江苏新能	2,856	70
	江苏射阳港港口股份有限公司	1,224	30
	合计	4,080	100

## 7、江苏国信泗阳太阳能发电有限公司

泗阳太阳能的基本情况如下：

<b>名称</b>	江苏国信泗阳太阳能发电有限公司		
<b>统一社会信用代码</b>	913213235653158866		
<b>公司住所</b>	泗阳经济开发区东区（标二期）		
<b>法定代表人</b>	梁兵		
<b>注册资本</b>	12,900万元		
<b>公司类型</b>	有限责任公司		
<b>经营范围</b>	太阳能电站的投资、建设、运行和运营管理；太阳能电站及相关机电设备检修；电气设备预防性检测及太阳能系统测试；太阳能电站工程咨询和监理；配套设备、设施的建筑安装工程；电气试验设备租赁；建筑材料（不含危险品）销售；观光旅游；道路普通货物运输（按《道路货运经营许可证》核定的经营项目经营）；货物仓储（危险品除外）；食品制售（按《食品经营许可证》核定的经营项目经营）；房地产开发、销售（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）		
<b>成立日期</b>	2010年11月29日		
<b>股权结构</b>	<b>股东名称</b>	<b>出资额（万元）</b>	<b>占比（%）</b>
	江苏新能	10,965	85
	江苏舜天国际集团机械进出口有限公司	1,935	15
	<b>合计</b>	<b>12,900</b>	<b>100</b>

## 8、江苏国信尚德太阳能发电有限公司

尚德太阳能的基本情况如下：

<b>名称</b>	江苏国信尚德太阳能发电有限公司		
<b>统一社会信用代码</b>	91320803690765501F		
<b>公司住所</b>	江苏淮安经济开发区纬二路		
<b>法定代表人</b>	唐维成		
<b>注册资本</b>	2,000万元		
<b>公司类型</b>	有限责任公司		
<b>经营范围</b>	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）		
<b>成立日期</b>	2009年05月19日		

股权结构	股东名称/姓名	出资额（万元）	占比（%）
	江苏新能	1,020	51
	上海顺能投资有限公司	980	49
	合计	<b>2,000</b>	<b>100</b>

### 9、GX Investment Inc.

该公司系公司与泰通(泰州)工业有限公司在美国的全资子公司 ET Solar Inc. (USA)共同出资在美国加利福尼亚州设立。该公司主要从事开发美国加州 Bakersfield 111 太阳能光伏发电项目。

美国加州 Bakersfield 111 太阳能光伏发电项目位于美国加利福尼亚州 Bakersfield 市，在洛杉矶以北约 180 公里，建设 DC（直流）1.824MWp/AC（交流）1.40MWp 多晶硅单轴跟踪式太阳能并网光伏电站 1 座。由江苏新能与 ET Solar Inc. (USA)按照 80%与 20%的股比共同出资成立的 GX Investment Inc. (USA)投资开发。

GX Investment Inc.的股权结构为：

序号	股东名称	出资额（美元）	占注册资本比例
1	江苏新能	2,820,000	80%
2	ET Solar Inc.	705,000	20%
	总计	<b>3,525,000</b>	<b>100%</b>

### 10、江苏国信淮安生物质发电有限公司

淮安生物质的基本情况如下：

名称	江苏国信淮安生物质发电有限公司
统一社会信用代码	91320803792331886H
公司住所	淮安市淮安区工业园区纬二路与经十八路交界
法定代表人	唐维成
注册资本	24,000万元
公司类型	有限责任公司（法人独资）
经营范围	生物能发电；热力供应；秸秆收购；自用设备维修（压力容器除外）；灰渣销售。（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）
成立日期	2006年09月13日

股权结构	股东名称	出资额（万元）	占比（%）
	江苏新能	24,000	100
	合计	<b>24,000</b>	<b>100</b>

### 11、江苏国信泗阳生物质发电有限公司

泗阳生物质的基本情况如下：

名称	江苏国信泗阳生物质发电有限公司		
统一社会信用代码	91321323660065010A		
公司住所	泗阳经济开发区（东区）		
法定代表人	梁兵		
注册资本	23,000万元		
公司类型	有限责任公司（法人独资）		
经营范围	生物能发电；热力供应；秸秆收购；灰渣销售；企业管理与咨询。（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）		
成立日期	2007年03月27日		
股权结构	股东名称/姓名	出资额（万元）	占比（%）
	江苏新能	23,000	100
	合计	<b>23,000</b>	<b>100</b>

### 12、江苏国信盐城生物质发电有限公司

盐城生物质的基本情况如下：

名称	江苏国信盐城生物质发电有限公司		
统一社会信用代码	91320900669605925Y		
公司住所	盐城市亭湖区盐东镇东南纺织工业园内		
法定代表人	周军		
注册资本	14,000万元		
公司类型	有限责任公司		
经营范围	生物质发电、热力供应；秸秆收购；灰渣销售。（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）		
成立日期	2007年11月21日		
股权结构	股东名称/姓名	出资额（万元）	占比（%）
	江苏新能	10,400	74.29
	射阳县城城市投资发展有限责任公司	3,600	25.71
	合计	<b>14,000</b>	<b>100</b>

### 13、江苏国信如东生物质发电有限公司

如东生物质的基本情况如下：

名称	江苏国信如东生物质发电有限公司		
统一社会信用代码	91320000769891228B		
公司住所	如东县掘港镇城南工业园区		
法定代表人	柏杨		
注册资本	9,609万元		
公司类型	有限责任公司		
经营范围	秸秆收购、发电；新能源项目的技术开发。（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）		
成立日期	2005年01月17日		
股权结构	股东名称	出资额（万元）	占比（%）
	江苏新能	6,245.85	65
	南通投资管理有限公司	3,363.15	35
	合计	9,609	100

### 14、江苏新能东台投资有限公司

东台投资的基本情况如下：

名称	江苏新能东台投资有限公司		
统一社会信用代码	91320981MA1N55DK7Q		
公司住所	东台市望海东路65号		
法定代表人	梁兵		
注册资本	2,000万元		
公司类型	有限责任公司		
经营范围	新能源的投资、开发、建设、经营和管理，风力发电，微电网项目的建设、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）		
成立日期	2016年12月22日		
股权结构	股东名称	出资额（万元）	占比（%）
	江苏新能	1,400	70
	东台市国有资产经营有限公司	600	30
	合计	2,000	100

## 15、江苏国信灌东光伏发电有限公司

灌东光伏的基本情况如下：

名称	江苏国信灌东光伏发电有限公司		
统一社会信用代码	91320921MA1NBA0B7C		
公司住所	响水县灌东盐场		
法定代表人	顾祥和		
注册资本	1,400万元		
公司类型	有限责任公司		
经营范围	太阳能光伏发电项目投资、建设和运营管理；新能源项目开发。（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）		
成立日期	2017年01月18日		
股权结构	股东名称	出资额（万元）	占比（%）
	江苏新能	770	55
	盐城市灌东经济开发投资有限公司	630	45
	合计	1,400	100

## 16、江苏国信灌云风力发电有限公司

灌云风电的基本情况如下：

名称	江苏国信灌云风力发电有限公司		
统一社会信用代码	91320723MA1NQ33N7D		
公司住所	连云港市灌云县图河镇三舍村三舍路		
法定代表人	顾祥和		
注册资本	16,000万元		
公司类型	有限责任公司（法人独资）		
经营范围	风力发电；风力发电项目的开发、建设、管理；节能技术开发、咨询、交流、推广服务。（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）		
成立日期	2017年04月07日		
股权结构	股东名称	出资额（万元）	占比（%）
	江苏新能	16,000	100
	合计	16,000	100

## 17、江苏新能黄海风力发电有限公司

新能黄海的基本情况如下：

名称	江苏新能黄海风力发电有限公司		
统一社会信用代码	91320921MA1PX8JC2K		
公司住所	响水县国信黄海农场风电场		
法定代表人	顾祥和		
注册资本	16,200万元		
公司类型	有限责任公司		
经营范围	风力发电；风力风电项目的开发、建设、管理、运行和维护；节能技术开发、咨询、交流、推广服务。（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）		
成立日期	2017年07月17日		
股权结构	股东名称	出资额（万元）	占比（%）
	江苏新能	11,340	70
	国能投资	4,860	30
	合计	<b>16,200</b>	<b>100</b>

## 18、江苏新能新洋风力发电有限公司

新洋风电的基本情况如下：

名称	江苏新能新洋风力发电有限公司		
统一社会信用代码	91320924MA1TCXJB1N		
公司住所	射阳县兴桥镇兴盛路88号		
法定代表人	顾祥和		
注册资本	16,200万元		
公司类型	有限责任公司		
经营范围	风力发电项目设施建设；节能技术开发、咨询、交流、推广服务。（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）		
成立日期	2017年11月30日		
股权结构	股东名称	出资额（万元）	占比（%）
	江苏新能	11,340	70
	国能投资	4,860	30
	合计	<b>16,200</b>	<b>100</b>

## 19、南京南瑞太阳能科技有限公司

南瑞太阳能的基本情况如下：

名称	南京南瑞太阳能科技有限公司		
统一社会信用代码	91320191134976084N		
公司住所	南京江宁经济开发区诚信大道19号2幢		
法定代表人	廖世克		
注册资本	6,000万元		
公司类型	有限责任公司		
经营范围	太阳能光伏发电系统及设备、分布式能源发电系统及设备、光热发电系统及设备的研究、设计、制造、进出口、安装、调试、运营维护及工程总承包；其他可再生能源发电系统及设备、接入以及控制系统的研究、设计、制造、进出口、安装、调试、运营维护、技术咨询服务及工程总承包；储能系统设备的研究、设计、制造、进出口、安装、调试；交流、直流电源系统及设备、一体化（智能）电源系统及设备的研究、设计、生产、销售进出口和售后服务。（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）		
成立日期	1996年08月09日		
股权结构	股东名称	出资额（万元）	占比（%）
	江苏舜天国际集团机械进出口有限公司	300	5
	江苏新能	1,200	20
	国电南瑞科技股份有限公司	4,500	75
	合计	6,000	100

## 20、联合动力长江（江苏）有限公司

联合动力江苏公司的基本情况如下：

名称	联合动力长江（江苏）有限公司		
统一社会信用代码	91321182050201003A		
公司住所	江苏省扬中市经济开发区港兴路898号		
法定代表人	张忠书		
注册资本	20,600万元		
公司类型	有限责任公司		
经营范围	从事港口工程项目的建设；货运代理（代办）；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外）；风力发电机组及风机配套产品的研究、设计、生产制造；风电工程承包；提供风电系统化解决方案以及与此相关的机电设备产品和技术服务；风电场开发；风力发电项目投资管理；海洋工程设备研		

	发、制造；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）		
成立日期	2012年07月06日		
股权结构	股东名称	出资额（万元）	占比（%）
	国电联合动力技术有限公司	10,506	51
	扬中文德新能源有限公司	5,974	29
	江苏新能	4,120	20
	合计	20,600	100

## 21、江苏国信协联生物质发电有限公司

协联生物质的基本情况如下：

名称	江苏国信协联生物质发电有限公司		
统一社会信用代码	913202823464521435		
公司住所	宜兴经济技术开发区热电路1号		
法定代表人	王东向		
注册资本	3,000万元		
公司类型	有限责任公司		
经营范围	生物质发电；秸秆、树枝、树皮回收；灰渣、脱硫石膏销售。（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）		
成立日期	2015年08月07日		
股权结构	股东名称	出资额（万元）	占比（%）
	江苏新能	1,500	50
	国联信托股份有限公司	1,500	50
	合计	3,000	100

## （二）发行人对外投资企业财务情况

### 1、发行人控股子公司财务情况

单位：万元

序号	公司名称	总资产	净资产	净利润
		2017-12-31	2017-12-31	2017 年度
1	尚德太阳能	3,397.33	3,360.95	165.89
2	泗阳太阳能	37,613.87	16,869.87	2,831.69
3	东凌风电	92,860.07	39,201.52	1,619.01
4	盐城生物质	23,063.47	15,289.94	832.24
5	如东生物质	18,194.77	5,298.62	809.80

序号	公司名称	总资产	净资产	净利润
		2017-12-31	2017-12-31	2017 年度
6	淮安生物质	21,743.17	15,065.02	60.30
7	泗阳生物质	23,504.40	17,528.95	483.44
8	临海风电	106,227.68	39,883.97	8,278.50
9	黄海风电	112,555.21	40,362.81	7,669.74
10	东台风电	75,846.91	22,642.46	5,749.45
11	大中风电	69,364.52	23,758.56	7,429.98
12	射阳光伏	21,054.96	4,494.49	730.88
13	GX 公司	3,781.87	2,055.51	-27.58
14	东台投资	6,406.39	2,121.22	121.22
15	灌东光伏	5,565.15	1,571.19	171.19
16	灌云风电	16,062.57	15,998.13	-1.87
17	新能黄海	16,483.33	16,200.00	-
18	新洋风电	11,461.61	11,340.00	-

注：以上数据已经天衡会计师事务所审计。

## 2、发行人参股公司财务状况

单位：万元

序号	公司名称	总资产	净资产	净利润
		2017-12-31	2017-12-31	2017 年度
1	南瑞太阳能	90,563.55	8,982.14	-2,692.81
2	联合动力江苏公司	6,327.57	5,279.50	-1,866.52
3	协联生物质	250.99	-	-

注：以上公司 2017 年度财务数据未经审计。

## 六、发起人、持有发行人 5% 以上股份的主要股东及实际控制人情况

### （一）发行人控股股东及实际控制人

#### 1、控股股东情况

公司控股股东为国信集团，直接持有发行人 32,500 万股股份，占发行人股

本总额的 65%。国信集团基本情况如下：

成立时间：2002 年 2 月 22 日

注册资本：2,000,000 万元人民币

实收资本：2,000,000 万元人民币

住所：南京市玄武区长江路 88 号

法定代表人：王晖

经营范围：省政府授权范围内的国有资产经营、管理、转让、投资、企业托管、资产重组以及经批准的其它业务，房屋租赁。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

股东构成：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	江苏省人民政府	2,000,000	100.00%
合计		2,000,000	100.00%

国信集团 2016 年度、2017 年 1-6 月财务数据如下：

单位：万元

财务指标	2017年6月30日/2017年1-6月	2016年12月31日/2016年度
总资产	15,085,898.95	14,894,885.06
净资产	7,976,957.65	7,725,824.38
净利润	265,007.71	497,904.59

注：以上 2016 年度财务数据已经苏亚金城会计师事务所（特殊普通合伙）审计，2017 年 1-6 月财务数据未经审计。

## 2、实际控制人情况

公司的实际控制人为江苏省人民政府，其直接持有国信集团、沿海集团、农垦集团 100% 股份，间接持有江苏新能 85% 股份。

### （二）其他发起人基本情况

#### 1、江苏省沿海开发集团有限公司

##### （1）基本情况

公司名称：江苏省沿海开发集团有限公司

成立日期：1996 年 3 月 15 日

注册资本：620,000 万元

实收资本：620,000 万元

公司住所：南京市虎踞北路 181 号金源大厦

法人代表：邓东升

公司性质：有限责任公司（国有独资）

经营范围：沿海开发项目投资，滩涂资源综合开发，滩涂围垦开发综合试验，沿海滩涂土地资产经营，滩涂围垦开发工程及其他有关工程的承包和施工，粮食、经济作物种植，海淡水养殖，农副产品加工，海洋和生物制品的研发，国内贸易，自营和代理各类商品及技术的进出口业务，信息、技术咨询，人才培养，仓储，房屋租赁，饲料销售，停车场管理服务。（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）

该公司的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	江苏省人民政府	620,000	100.00
合计		<b>620,000</b>	<b>100.00</b>

沿海集团持有公司 15% 的股份，其所持股份不存在质押或其他权利争议的情况。

## （2）财务数据

沿海集团以下 2017 年度财务数据未经审计：

单位：万元

财务指标	2017年12月31日/2017年度
总资产	1,237,708.00
净资产	960,049.00
净利润	19,396.00

## 2、盐城市国能投资有限公司

### （1）基本情况

公司名称：盐城市国能投资有限公司

成立日期：2015 年 1 月 15 日

注册资本：100,000 万元

实收资本：100,000 万元

公司住所：盐城市世纪大道 669 号一楼（B）

法人代表：戴同彬

公司性质：有限责任公司

经营范围：能源资源的开发利用投资；大型火电、风电、光伏可再生能源发电、煤炭储运及油气仓储管网重大能源基础设施项目的投资；盐城市内新上风电项目前期工作之前的测风工作；代表政府集中统筹市域内能源资源的开发。（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）

该公司的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	盐城市国有资产投资集团有限公司	39,200	39.20
2	盐城市交通控股集团有限公司	10,000	10.00
3	东台市国有资产经营有限公司	10,000	10.00
4	盐城市大丰区金茂国有综合资产经营有限公司	10,000	10.00
5	江苏沿海东方置业股份有限公司	8,000	8.00
6	射阳城市建设发展集团有限公司	8,000	8.00
7	滨海县港城城市资产经营有限公司	3,000	3.00
8	响水城市资产投资控股集团有限公司	5,000	5.00
9	建湖县国有资产投资管理有限公司	4,000	4.00
10	阜宁县国有资产投资经营公司	2,800	2.80
合计		100,000	100.00

国能投资持有公司 15% 的股份，其所持股份不存在质押或其他权利争议的情况。

## （2）财务数据

国能投资以下 2017 年度财务数据未经审计：

单位：万元

财务指标	2017年12月31日/2017年度
总资产	219,526.46
净资产	128,931.88

净利润	14,719.46
-----	-----------

### 3、江苏省农垦集团有限公司

#### (1) 基本情况

公司名称：江苏省农垦集团有限公司

成立日期：1997年6月25日

注册资本：200,000万元

实收资本：200,000万元

公司住所：南京市珠江路4号

法人代表：魏红军

公司性质：有限责任公司（国有独资）

经营范围：省政府授权范围内的国有资产经营。（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）

该公司的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	江苏省人民政府	200,000	100.00
合计		<b>200,000</b>	<b>100.00</b>

农垦集团持有公司5%的股份，其所持股份不存在质押或其他权利争议的情况。

#### (2) 财务数据

农垦集团以下2017年度财务数据未经审计：

单位：万元

财务指标	2017年12月31日/2017年度
总资产	2,500,948.52
净资产	1,461,850.52
净利润	174,509.41

#### (三) 控股股东控制及直接参股的其他企业

##### 1、国信集团直接、间接控制的除本公司以外其他企业基本情况

截至 2017 年 6 月 30 日，国信集团直接、间接控制的除本公司以外其他企业基本情况：

序号	企业名称	注册资本 (万元)	成立时间	控股 方式	控股比例	住所	经营范围
1	江苏国信股份有限公司	325,314.53	2003/6/16	直接 控股	83.78%	南京市玄武区长江路 88 号	实业投资、股权投资（包括金融、电力能源股权等）、投资管理与咨询，电力项目开发和建设和运营管理，电力技术咨询、节能产品销售，进出口贸易。（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）
2	江苏省国际信托有限责任公司	268,389.90	1992/6/5	间接 控股	81.49%	南京市长江路 2 号 22-26 层	资金信托；动产信托；不动产信托；有价证券信托；其他财产或财产权信托；作为投资基金或者基金管理公司的发起人从事投资基金业务；经营企业资产的重组、购并及项目融资、公司理财、财务顾问等业务；受托经营国务院有关部门批准的证券承销业务；办理居间、咨询、资信调查等业务；代保管及保管箱业务；以存放同业、拆放同业、贷款、租赁、投资方式运用固有财产；以固有财产为他人提供担保；从事同业拆借；法律法规规定或中国银行业监督管理委员会批准的其他业务。（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）
3	江苏新海发电有限公司	23,900.00	1998/12/28	间接 控股	89.81%	连云港市海州区新海路 218 号	电能的生产与销售；供热管网建设和热力销售；电力项目开发；发电废弃物的综合利用；煤炭、金属材料、建筑材料销售。（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）
4	江苏新海电力工程有限公司	1,200.00	2000/1/11	间接 控股	100.00%	连云港市海州区新海南路 700 号	锅炉及辅机、汽轮机及辅机、电气设备安装与检修；线路、管道、阀门安装与检修；普通机械制造、修理；五金、交电销售、维修；电力科技开发、咨询与技术服务。（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）
5	连云港新电光明物业有限公司	866.00	2001/11/22	间接 控股	100.00%	连云港海州区西大岭路 10 号	物业服务；园林绿化工程、建筑工程、室内外装饰装潢工程施工；服装生产；劳保用品、服装、五金、化工产品、日用品、办公用品、文体用品、初级农产品、金属材料、建筑材料、机油及润滑油销售；（以下限分支机构经营）

序号	企业名称	注册资本 (万元)	成立时间	控股 方式	控股比例	住所	经营范围
							卷烟、雪茄烟零售；预包装食品批发与零售；成品油零售；洗浴服务。
6	江苏国信新海电力燃料有限公司	1,000.00	2006/3/7	间接 控股	100.00%	连云港市海州区新建西路 66 号院内办公楼 607-613 室	煤炭批发经营；机械配件修理；电气机械及器材、焦炭、矿产品、普通机械、金属材料、建材、木材、化工产品 & 原料、汽车及配件、摩托车及配件、通讯器材、五金交电、针纺织品、百货、日用杂品、饲料、农副产品批发、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）
7	江苏国信扬州发电有限责任公司	100,000.00	2008/11/13	间接 控股	90.00%	扬州市经济开发区八里镇	电力生产，供热，工业供水，电力技术服务，粉煤灰的生产与加工，粉煤灰、石膏及电力相关产品的销售，煤炭销售。（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）
8	江苏国信仪征热电有限责任公司	39,700.00	2004/3/16	间接 控股	100.00%	江苏省仪征汽车工业园	电力生产；供热；工业供水；电力设施检修；电力技术服务；销售本公司自产产品及提供相关的服务。
9	江苏国信高邮热电有限责任公司	22,000.00	2015/3/25	间接 控股	85.00%	高邮经济开发区凌波路北侧	电力生产，供热，工业供水，电力检修，电力技术服务，工业燃料及电力相关产品销售（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）。
10	江苏射阳港发电有限责任公司	88,302.00	1997/1/10	间接 控股	100.00%	射阳县临港工业区沿河东路 168 号	电力生产；售电；热力生产、供应；粉煤灰、石膏、煤炭批发、零售；电力工程、机电设备安装工程施工；通用设备、起重装卸设备维护及检修调试。（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）
11	盐城射电燃料有限公司	2,000.00	2009/8/17	间接 控股	100.00%	射阳县临港工业区沿河东路 168 号	煤炭批发，建筑材料、办公设备、日用品、五金交电（除电动三轮车）、焦炭、通用设备、金属材料（国家有专项规定的项目除外）批发、零售（以上项目在该住所不得储存、分装）（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）。
12	江苏淮阴发电有	129,485.80	1998/2/26	间接	95.00%	江苏省淮安市西	火力电力供应及蒸汽热供应服务；粉煤灰及相关产品开发

序号	企业名称	注册资本 (万元)	成立时间	控股 方式	控股比例	住所	经营范围
	限责任公司			控股		大街 200 号	与销售；煤炭销售；售电服务；合同能源管理；节能技术服务；以下范围限分支机构经营：粉煤灰及相关产品生产（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。
13	江苏国信淮安燃气发电有限责任公司	24,000.00	2010/10/15	间接控股	95.00%	淮安市淮安区建淮乡建淮村	电力生产、热力生产与销售及相关产品开发、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）
14	江苏国信淮安燃料有限公司	1,000.00	2013/2/22	间接控股	100.00%	淮安市清浦区西大街 165 号	粉煤灰、钢材、五金、日用百货、办公用品采购及销售；劳务派遣服务；资产租赁（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）。
15	江苏国信淮安第二燃气发电有限责任公司	46,000.00	2014/6/23	间接控股	95.00%	江苏省淮安盐化新材料产业园区实联大道 1 号管委会一楼 106 室	电力生产、热力生产和供应及相关产品开发和销售。（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）
16	淮安国信热力有限公司	500.00	2014/6/3	间接控股	95.00%	洪泽县经济开发区管委会一楼	高低压蒸汽销售，热水销售，供热管网的租赁、敷设、检修、维护、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）
17	扬州第二发电有限责任公司	169,200.00	1996/8/22	间接控股	45.00%	扬州市开发区古渡路 180 号	建设和运营 2×60 万千瓦级燃煤发电机组，经营电力及相关产品，粉煤灰生产与加工。（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）
18	江苏国信靖江发电有限公司	150,000.00	2003/7/28	间接控股	55.00%	靖江经济开发区新港园区国信电厂路 1 号	火力发电，热力生产和供应，粉煤灰销售，石膏制造、加工、销售，煤炭批发、零售；售电业务；节能服务；用电咨询服务；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）
19	江苏国信秦港港务有限公司	42,000.00	2010/11/25	间接控股	100.00%	靖江经济开发区新港园区国信电厂路 1 号	港区内普通货物装卸、仓储服务；煤炭批发、零售；货运配载；粉煤灰、炉渣、石膏、建筑材料、金属材料销售。（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）

序号	企业名称	注册资本 (万元)	成立时间	控股 方式	控股比例	住所	经营范围
							活动)
20	靖江信达售电有限公司	25,068.05	2007/12/20	间接 控股	100.00%	靖江市新港园区 国信电厂路1号 (三江物流中心 内)	售电业务; 蒸汽、热水销售; 节能服务; 用电咨询服务; 合同能源管理; 电力、热力、节能技术的开发、咨询、转让; 太阳能光伏及装备销售; 电力工程、供热管道设计、施工; 电力设备的运行维护; 煤炭销售; 货运配载; 港口货物装卸; 普通货物仓储; 建筑材料、金属材料、粉煤灰、炉渣、石膏销售; 为电厂提供劳务服务、生活后勤管理服务、技术咨询服务; 文具用品、日用品、服装零售。(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)
21	江苏国信协联燃气热电有限公司	40,000.00	2012/7/24	间接 控股	51.00%	江苏宜兴经济技术 开发区热电路 1号	电力生产; 供热、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)
22	江苏省投资管理 有限责任公司	100,000.00	1998/2/18	直接 控股	100.00%	南京市长江路 88号24层	股权投资基金管理, 股权投资, 实业投资, 投资咨询, 国内贸易, 资产管理, 企业管理咨询。(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)
23	锦泰期货有限公 司	50,715.00	1995/9/28	间接 控股	67.57%	南京市建邺区江 东中路359号国 睿大厦	商品期货经纪、金融期货经纪, 期货投资咨询, 资产管理。(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)
24	盐城发电有限公 司	33,700.00	2001/6/25	直接 控股	100.00%	盐城市人民北路 159号	电力、热力的生产、批发、零售; 售电、电力购销代理及咨询; 粉煤灰、石膏及其他电力副产品的生产、批发、零售; 煤炭批发、零售; 电力设备的安装、检修、调试; 电力、热力、能源项目的开发、建设、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)
25	盐城热力联合公 司	1,192.00	1992/12/2	间接 控股	45.00%	盐城市人民北路 19号	蒸气热供应, 火力电力供应, 热水供应, 压力管道设计, 水暖器材、汽轮机配件、锅炉配件批发零售。(依法须经

序号	企业名称	注册资本 (万元)	成立时间	控股 方式	控股比例	住所	经营范围
							批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)
26	国信启东热电有限公司	1,000.00	2009/10/30	间接控股	100.00%	启东市汇龙镇人民西路光明巷98号	蒸汽供应，电力生产。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)
27	江苏沙河抽水蓄能发电有限公司	15,100.00	2001/8/23	直接控股	42.50%	溧阳市天目湖旅游度假区	抽水蓄能发电，科普知识展览，物业管理，园林绿化，环境卫生服务，电站设施检修、维护及配套服务，房屋和道路修缮，小型基建工程设备安装，日用百货、旅游用品、机电设备、建材、五金、金属材料的销售。(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)
28	溧阳市望湖岭酒店有限公司	20.00	2008/3/17	间接控股	90.00%	溧阳天目湖旅游度假区环湖东路1号	宾馆住宿、中餐制售，旅游用品、预包装食品、百货零售，会议服务，洗涤服务，网球、沙壶球练习服务，科普知识展览，景区管理，拓展培训，花木种植、绿化维护。(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)
29	溧阳市沙蓄电力服务有限公司	10.00	2008/1/8	间接控股	90.00%	溧阳市天目湖旅游度假区环湖东路1号	电力设施养护。(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)
30	江苏国信溧阳抽水蓄能发电有限公司	170,000.00	2007/3/28	直接控股	85.00%	江苏省溧阳市天目湖镇吴村富子芥88号	建设与运营 6×25 万千瓦抽水蓄能电站及相关配套服务。(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)
31	江苏国信淮安新能源投资有限公司	60,000.00	2011/7/5	直接控股	50.00%	江苏省国信集团淮安工业园	投资与资产管理(金融业务除外); 工业园区经济项目开发; 高新技术产业投资、开发; 市政公用基础设施建设与管理; 城市绿化建设与管理; 建筑安装工程施工; 人才交流信息咨询服务。(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)
32	江苏国信瀛洲发电有限公司	24,750.00	2007/11/19	直接控股	96.97%	盐城市人民北路159号	对电力、热力生产供应业的投资。(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)

序号	企业名称	注册资本 (万元)	成立时间	控股 方式	控股比例	住所	经营范围
33	江苏国信大丰港发电有限公司	1,000.00	2010/2/10	直接控股	100.00%	江苏省盐城市大丰区大丰港海融广场4号楼315室(大丰港经济区工业二大道)	对电力、热力生产供应业的投资；金属材料销售。(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)
34	鄂尔多斯市苏国信鑫南能源发展有限公司	100.00	2011/11/30	直接控股	51.00%	伊旗阿镇	许可经营项目：无一般经营项目：电力技术和工程的咨询、新能源开发、矿业设备的制造、租赁销售、矿业技术和工程的开发和咨询
35	江苏国信协联能源有限公司	58,383.57	1994/4/23	直接控股	50.00%	江苏宜兴经济技术开发区热电路1号	生产火电和蒸汽产品；生产食品添加剂(柠檬酸、柠檬酸钾、柠檬酸钠)、饲料添加剂(柠檬酸、柠檬酸钠)、单一饲料(柠檬酸糟)、谷朊粉；收购自用粮食(不含分销)；配售电业务；合同能源管理；节能技术改造、技术咨询、技术开发、技术转让、技术服务；电力信息咨询；电力、热力领域内的技术开发、技术服务；电子商务信息咨询；电力工程的设计、施工、技术服务；电力设备的维修；化工产品(除危险化学品)的销售；污泥处理；工业用水销售；管道工程的设计与施工；道路普通货物运输；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)
36	宜兴信联电力燃料有限公司	1,000.00	2014/5/13	间接控股	100.00%	宜兴经济开发区热电路1号	煤炭的批发。(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)
37	江苏省天然气有限公司	100,000.00	2001/9/18	直接控股	51.00%	南京市长江路88号22层	天然气输送与销售；天然气管网投资、管理及其他实业投资；相关经济信息及技术咨询。(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)
38	江苏国信连云港发电有限公司	1,000.00	2016/3/23	直接控股	89.81%	连云港市海州区新建南路东侧	电能的生产与销售(限经批准的新海发电公司划拨机组)；发电项目开发；售电服务；供热管网建设；热力销售；发电废弃物利用的技术研发；金属材料、建筑材料销售。(依

序号	企业名称	注册资本 (万元)	成立时间	控股 方式	控股比例	住所	经营范围
							法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)
39	江苏省国信集团 财务有限公司	150,000.00	2010/12/14	直接 控股	100.00%	南京市玄武区长 江路 88 号 24 楼	对成员单位办理财务和融资顾问、信用鉴证及相关的咨询、代理业务；协助成员单位实现交易款项的收付；经批准的保险代理业务；对成员单位提供担保；办理成员单位之间的委托贷款及委托投资；对成员单位办理票据承兑与贴现；办理成员单位之间的内部转账结算及相应的结算、清算方案设计；吸收成员单位的存款；对成员单位办理贷款及融资租赁；从事同业拆借；承销成员单位的企业债券；有价证券投资（股票二级市场投资除外）。（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）
40	恒泰保险经纪有 限公司	5,900.00	2001/7/3	直接 控股	44.06%	南京市中山北路 30 号益来国际 广场 12 层	保险经纪业务（按《经营保险经纪业务许可证》所列范围经营）。（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）
41	江苏鼎泰保险代 理有限公司	200.00	2005/7/7	间接 控股	80.00%	南京市鼓楼区中 山北路 30 号 1207、1208 室	代理销售保险产品；代理收取保险费；根据保险公司的委托，代理相关业务的损失勘查和理赔；中国保监会规定的其他业务；保险及相关知识、企业管理、商务的信息咨询；营销策划；网络技术、信息技术、电子商务的技术开发及技术服务；提供文化交流服务；招标代理。
42	江苏乐泰保险公 估有限公司	200.00	2003/9/28	间接 控股	55.00%	南京市浦口区永 宁镇侯冲村街南 组 161 号	在全国区域内（港、澳、台除外）保险标的承保前的检验、估价及风险评估；对保险标的出险后的查勘、检验、估损理赔及出险保险标的残值处理；风险管理咨询；经中国保监会批准的其他业务。（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）
43	江苏省国信信用 担保有限公司	74,000.00	2010/4/6	直接 控股	70.27%	南京市长江路 88 号 20 楼	融资性担保；投资与资产管理，财务顾问，企业信息咨询，资产评估，商务服务，社会经济咨询，设备租赁，非学历职业技能培训。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

序号	企业名称	注册资本 (万元)	成立时间	控股 方式	控股比例	住所	经营范围
44	江苏舜天国际集团有限公司	44,241.06	1996/12/18	直接 控股	100.00%	南京市软件大道 21号	自营和代理除国家组织统一联合经营的 16 种出口商品和国家实行核定公司经营的 14 种进口商品以外的其它商品及技术的进出口业务,经营或代理按规定经批准的国家组织统一联合经营的 16 种出口商品和经批准的国家实行核定公司经营的 14 种进口商品; 承办中外合资经营、合作生产业务; 开展“三来一补”业务。仓储, 咨询服务, 国内贸易(上述范围中国家有专项规定的办理审批手续后经营)。房地产开发, 室内外装饰。利用国内资金采购机电产品的国际招标业务, 房屋租赁、汽车租赁及其它实物租赁, 物业管理。
45	江苏舜天股份有限公司	43,679.61	1981/10/21	间接 控股	49.97%	南京市雨花台区 软件大道 21 号	自营和代理除国家统一组织联合经营的 16 种出口商品和国家实行核定公司经营的 14 种进口商品以外的商品及技术的进出口业务, 开展“三来一补”、进料加工业务, 经营对销贸易和转口贸易, 国内贸易, 服装及纺织品的生产、加工, 仓储, 房屋租赁, 室内外装饰, 咨询服务。危险化学品批发(按《危险化学品经营许可证》核定范围内经营), 三类医疗器械经营(按《医疗器械经营企业许可证》核定范围经营)。(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)
46	江苏舜天易尚贸易有限公司	600.00	1995/10/31	间接 控股	100.00%	南京市雨花台区 软件大道 21 号	承办海运、空运进出口货物的国际运输代理业务, 包括: 揽货、订舱、仓储、中转、集装箱拼装拆箱、结算运杂费、报关、报验、保险、短途运输服务及咨询业务。自营和代理各类商品及技术的进出口业务, 能源、材料和机械电子设备、纸、纸浆及纸制品、包装材料、纺织品、服装、日用品、工艺品、文教办公用品、预包装食品兼散装食品、乳制品(含婴幼儿配方乳粉)的批发兼零售, 生鲜类、初级农产品及副产品的销售, 清洁服务, 服装设计服务、服装制造及网上销售。(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)

序号	企业名称	注册资本 (万元)	成立时间	控股 方式	控股比例	住所	经营范围
							批准后方可开展经营活动)
47	江苏舜天西服有限公司	11,146.67	1994/4/1	间接 控股	100.00%	南京市建邺区兴隆街道向阳工业园	高档西服及各类服装、防静电服生产、销售；针纺织品、鞋帽、床上用品、劳保用品、劳动保护服装设计、生产；服装原辅材料、金属材料、建筑材料、化工产品、机电设备、机电产品、五金机械、电子电器、办公自动化设备销售；仓储服务；物业管理；停车服务；会务服务；商务信息咨询；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定公司经营和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）
48	南京苏星服装有限公司	2,198.34	1994/10/20	间接 控股	100.00%	南京市建邺区兴隆街道工业园	生产西服及其它各类服装；销售自产产品及服装原辅材料；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）
49	江苏舜天翔宇贸易有限公司	500.00	2008/7/11	间接 控股	90.00%	建邺区梦都路 8 号	西服及各类服装、服装原材料、金属材料、建筑材料、化工产品、机电设备、机电产品、五金机械、电子电器、办公自动化设备销售；仓储服务；物业管理；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（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）
50	江苏舜天化工仓储有限公司	3,000.00	2011/1/6	间接 控股	100.00%	张家港保税区长乐大厦 505、506 室	化工仓储。（危险品限按安全审查批准书核定品类）；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外），装卸搬运。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
51	江苏舜天国际集团江都制衣有限公司	7,300.00	2001/6/6	间接 控股	100.00%	扬州市江都区新区舜天路 88 号	服装及辅助产品的生产、制造及销售。经营本企业自产产品及技术的出口业务；经营本企业生产、科研所需的原辅材料、仪表仪器、机械设备、零配件及技术的进口业务（国家限定公司经营和国家禁止进出口的商品及技术除外）；

序号	企业名称	注册资本 (万元)	成立时间	控股 方式	控股比例	住所	经营范围
							经营进料加工和“三来一补”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)
52	江苏舜天行健贸易有限公司	1,000.00	2002/1/31	间接 控股	55.00%	南京市雨花台区软件大道21号	自营和代理各类商品及技术的进出口业务,服装及其面辅料、纺织品、包装材料及相关产品的生产、加工、销售、仓储及相关的咨询服务。(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)
53	洪泽舜天行健制衣有限公司	744.92	2005/5/27	间接 控股	100.00%	江苏省洪泽经济开发区东五道北侧、东三街西侧	生产服装、纺织品,销售本公司产品;服装面辅材料销售;自营和代理各类商品及技术进出口业务(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)
54	江苏舜天力佳服饰有限公司	1,000.00	2002/2/1	间接 控股	75.00%	南京市雨花台区软件大道21号B座	服装及其面辅料、纺织品、包装材料及相关产品的生产、加工、销售、仓储及相关的咨询服务,自营和代理各类商品及技术的进出口。(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)
55	江苏舜天力佳龙山服饰有限公司	64.00	2005/1/14	间接 控股	100.00%	镇江市丹徒区黄墟镇龙山村	各类服装的设计、生产、加工。(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)
56	江苏舜天泰科服饰有限公司	700.00	2002/2/1	间接 控股	73.83%	南京市雨花台区软件大道21号	服装及其面辅料、纺织品、家居用品、包装材料及相关产品的生产、设计、打样、加工、销售、仓储(危险品除外)及相关的咨询服务,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)
57	句容泰科服饰有限公司	248.31	2003/7/30	间接 控股	100.00%	句容市华阳镇华阳西路西端	生产服装、服饰及其相关产品。销售自产产品。(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)
58	扬州泰科服饰有限公司	200.00	2013/8/28	间接 控股	100.00%	扬州市江都区仙城工业园区正长公路西端	生产服装、服饰及其相关产品,销售自产产品。(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)
59	江苏舜天信兴工	1,000.00	2003/8/6	间接	55.00%	南京市雨花台区	服装及其辅料、纺织品、包装材料和其他相关产品的生产、

序号	企业名称	注册资本 (万元)	成立时间	控股 方式	控股比例	住所	经营范围
	贸有限公司			控股		软件大道 21 号	加工与经营, 仓储及仓储、普通货运的相关咨询服务, 自营和代理各类商品和技术的进出口, 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)
60	江苏舜天信兴制衣有限公司	3,620.03	2005/12/28	间接控股	100.00%	句容市黄梅镇莲塘工业集中区 17 号	服装制造及其面辅料、纺织品生产加工; 房屋租赁。(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动)
61	江苏舜天富德贸易有限公司	500.00	2003/9/18	间接控股	35.00%	南京市江宁区东山岔路口	普通货运; 预包装食品批发; 国内贸易、服装销售及售后服务; 会务、商务服务及相关咨询。(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)
62	江苏舜天服饰有限公司	1,000.00	2003/9/20	间接控股	100.00%	南京江宁科学园诚信大道 2099 号	服装的设计、生产; 销售自产产品; 服饰面料、辅料、金属材料、建筑材料、机电设备、办公自动化设备的批发、进出口、佣金代理(拍卖除外)业务; 仓储服务; 自有房屋的物业管理(不涉及国营贸易管理商品, 涉及配额、许可证管理商品的, 按国家有关规定办理申请); 场地租赁。(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)
63	江苏舜天金坛制衣有限公司	3,911.74	2004/1/9	间接控股	100.00%	江苏省常州市金坛区华城路 218 号	服装及服装辅料的生产及销售; 自营和代理各类商品及技术的进出口业务; 物业管理; 机电产品销售。(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)
64	江苏舜天盛泰工贸有限公司	2,000.00	2004/4/21	间接控股	30.00%	南京市雨花台区软件大道 21 号 E 座 5 楼	服装、针纺织品、汽车及零配件、五金建材、家用电器、箱包、玩具鞋帽、机械电子产品、电子计算机及配件、化工原料批发、零售, 商业信息咨询, 自营和代理各类商品及技术的进出口业务, 服装的生产加工, 医疗器械的批发与零售。(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)
65	江苏舜天盛泰贸易有限公司	500.00	2007/3/15	间接控股	100.00%	昆山开发区黄河南路 323 号新鼎商务大厦 603、	危险化学品批发(按《危险化学品经营许可证》核定范围经营, 不得储存); 服装、针纺织品、汽车及零配件、五金建材、家用电器、箱包、玩具鞋帽、机械电子产品、电

序号	企业名称	注册资本 (万元)	成立时间	控股 方式	控股比例	住所	经营范围
						703 室	子计算机及配件、不含危险化学品及易制毒化学品的化工原料的批发、零售，商业信息咨询服务；自营和代理各类商品及技术的进出口业务，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）
66	江苏舜天盛泰进出口有限公司	500.00	2010/11/2	间接 控股	100.00%	南通市外环北路390号美丽华商业广场9幢1312室	服装、针纺织品、汽车及配件、五金机械、建筑材料、家用电器、箱包、玩具、鞋帽、机械设备、电子产品、计算机及配件、健身器材、文具、化工产品（除危险品）的批发、零售；自营和代理上述商品的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品除外）；预包装食品的批发。
67	苏州华亚纺织服饰有限公司	1,900.00	2002/8/1	间接 控股	100.00%	苏州市相城区太平街道蠡太路（聚金路往东500米）	生产、销售：针织、梭织服装，针织梭织面料、纱线、毛线、辅料及其他纺织相关的产品；自有房屋租赁；商务信息咨询。（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）
68	江苏舜天汉商工贸责任有限公司	500.00	2004/12/28	间接 控股	51.00%	南京市软件大道21号	国内贸易，计算机应用技术开发，室内外装饰工程，自营和代理各类商品和技术的进出口。（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）
69	江苏舜天国际集团机械进出口有限公司	5,418.40	1992/10/16	间接 控股	100.00%	南京市雨花台区软件大道21号C座	II类、III类医疗器械销售（按医疗器械许可证经营）；预包装食品兼散装食品，乳制品（含婴幼儿配方乳粉）的批发和零售。自营和代理各类商品及技术的进出口业务，国内贸易，工程设备销售、安装，仓储，室内外装饰设计施工、咨询服务，招投标代理业务，建筑工程安装，黄金制品、通信设备和通讯器材的销售。各类工具的包装、组装、加工及设计。（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）
70	江苏舜天瑞隆贸易有限公司	800.00	2005/3/23	间接 控股	40.00%	南京市雨花台区软件大道21号	预包装食品兼散装食品，乳制品（含婴幼儿配方乳粉）的批发与零售，汽车、摩托车配件、钢铁制品、普通机械及器材、电工、电器、电子产品（卫星地面接受设施除外）、

序号	企业名称	注册资本 (万元)	成立时间	控股 方式	控股比例	住所	经营范围
							电动、气动工具及其他维修工具、农具、园林工具、五金、锁具、轻工产品、服装及纺织品、箱包、玩具、装饰品、旅游用品、通信设备、仪器仪表、轴承、水暖器材、建筑装饰材料、化工产品（危险品除外）、消防设备和器材的销售，自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外），初级农产品的销售，进出口业务的咨询服务，饲料、饲料添加剂及宠物用品的批发与零售。（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）
71	昆山市舜天机械储运有限公司	1,254.83	1982/9/15	间接控股	100.00%	花桥镇泗港口	进出口物资储存、中转、发运、代运。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
72	江苏舜天机械机电工程有限公司	500.00	2003/5/24	间接控股	51.00%	南京市软件大道21号	普通机械、电器机械及器材、电子产品及通信设备（卫星地面接收设施除外）的销售、安装，仪器仪表、五金、化工产品（危险品除外）销售，化工技术服务，仪器仪表生产。自营和代理各类商品及技术的进出口业务，市政工程招投标代理，市政工程总承包，市政工程咨询服务，仓储，室内外装饰设计施工。（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）
73	江苏舜天信息科技有限公司	500.00	2000/1/24	间接控股	45.00%	南京市雨花台区软件大道21号	软件开发、销售，网络系统工程的设计、安装及相关技术服务，电子计算机、机电产品、节能产品、五金、交电的销售，自营和代理各类商品及技术的进出口业务，电子商务服务，增值电信业务（按《增值电信业务经营许可证》核定范围内经营）。预包装食品、散装食品、乳制品（含婴幼儿配方乳粉）的销售，百货零售，服装、化妆品、日用品、蔬菜、肉、禽、蛋及水产品的销售，饮料、糕点面包及水果的零售，商品的网上销售。（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）

序号	企业名称	注册资本 (万元)	成立时间	控股 方式	控股比例	住所	经营范围
74	江苏舜天凯信贸易有限公司	500.00	2009/6/23	间接 控股	40.00%	南京市雨花台区软件大道21号C座	预包装食品兼散装食品的批发与零售；乳制品（含婴幼儿配方乳粉）的批发与零售，汽车、摩托车配件、钢铁制品、普通机械及器材、电工、电器、电子产品、电动、气动工具及其他维修工具、农具、园林工具、五金、锁具、轻工产品、服装及纺织品、箱包、玩具、装饰品、旅游用品、通信设备（卫星地面接收设施除外）、仪器仪表、轴承、水暖器材、建筑装饰材料、化工产品（危险品除外）的销售，自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外），初级农产品的销售。计算机软件、硬件及配件销售。（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）
75	江苏苏迈克斯国际货运有限公司	650.00	1995/3/29	间接 控股	87.70%	南京市雨花台区宁南大道21号	承办海运、空运进出口货物的国际运输代理业务，包括：揽货、订舱、仓储、中转、集装箱拼装拆箱、报关、报验、保险、短途运输服务及咨询业务，普通机械、电器机械及器材、五金、百货、针纺织品、工艺美术品的销售。国际快递。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
76	江苏舜天国际集团机械进出口股份有限公司无锡储运公司	30.00	1989/12/7	间接 控股	100.00%	无锡市西漳镇塘头村	仓储；普货搬运装卸。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
77	江苏舜天机械进出口有限责任公司	800.00	2005/3/23	间接 控股	55.00%	南京市雨花台区软件大道21号	自营和代理各类商品和技术的进出口（国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外），国内贸易（国家有专项规定的办理审批手续后经营），进出口咨询服务，化肥销售，招标代理。机械设备及器材的销售、加工、设计、包装和组装。预包装食品兼散装食品、乳制品（含婴幼儿配方乳粉）的批发和零售。（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）

序号	企业名称	注册资本 (万元)	成立时间	控股 方式	控股比例	住所	经营范围
78	江苏舜天国际集团苏迈克斯工具有限公司	1,000.00	1999/2/3	间接 控股	40.00%	南京市软件大道21号	五金工具、电动工具、园林园艺工具、太阳能发电设备、金属制品销售及其它国内贸易, 包装服务, 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)
79	江苏舜天国际集团五金矿产有限公司	3,000.00	2004/7/28	间接 控股	61.13%	南京市雨花台区软件大道21号D座4-6层	煤炭批发经营, 生物质颗粒的研发及销售, 锅炉及管道配件的销售及节能技术服务, 预包装食品、乳制品(含婴幼儿配方乳粉)的批发, 自营和代理各类商品及技术的进出口业务, 金属材料、五金制品、普通机械、非金属矿产品、纺织品、丝绸制品、化工原料、农副产品、工艺美术品的销售, 金属制品制造、国内贸易, 空调安装、维修及技术咨询, 仪器、仪表、机电设备、电子元器件、各类阀门及零配件的销售, 各类开关的销售, 各类电线电缆的销售。(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)
80	江苏国信五矿物流有限公司	2,000.00	2013/5/15	间接 控股	100.00%	南京市雨花台区软件大道21号舜天研发中心D座401室	普通货运(须取得许可或批准后方可经营); 仓储; 企业管理服务、企业管理咨询、仓储咨询服务。(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)
81	江苏省五金矿产进出口(集团)公司	820.00	1982/1/8	间接 控股	100.00%	南京市软件大道21号D座5层	自营和代理各类商品及技术的进出口业务, 金属材料、五金制品、普通机械、非金属矿产品、纺织品、丝绸制品、化工原料、农副产品、工艺美术品的销售。(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)
82	江苏舜天菱重机电工程有限公司	1,000.00	2003/6/13	间接 控股	100.00%	南京市雨花台区花神庙村	机电设备的设计、销售、安装、维修及技术服务。(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)
83	江苏树人软件科技有限公司	200.00	2010/6/25	间接 控股	99.00%	无锡市滨湖区锦溪路100号	计算机软件研发; 新型材料、环保材料的研发; 金属材料、化工原料及产品(不含危险品)、通用设备、专用设备、建筑材料、五金产品、煤炭的销售; 自营和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

序号	企业名称	注册资本 (万元)	成立时间	控股 方式	控股比例	住所	经营范围
							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)
84	江苏国信五矿新和仓储物流有限公司	1,000.00	2011/7/28	间接控股	51.00%	无锡市惠山区洛社镇石塘湾梅泾村	道路普通货物运输;为船舶提供码头设施服务,在港区内提供货物装卸、仓储、物流服务;企业管理服务(不含投资与资产管理),仓储服务(不含危险品);金属材料、化工原料及产品(不含危险品)、通用设备、专用设备、建筑材料、五金产品、煤炭的销售。(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)
85	江苏国信新港仓储物流有限公司	1,000.00	2011/8/2	间接控股	51.00%	江阴市经济开发区长山河北村85号	许可经营范围:综合货运站(场)(仓储)。一般经营范围:搬运装卸;货运代理(代办);货运配载。** (以上项目涉及专项审批的,经相关部门批准后方可经营)**
86	江苏舜天新金属材料有限公司	1,000.00	2004/4/21	间接控股	51.00%	无锡市绣溪路59-20号	金属材料、化工原料及产品(不含化学危险品)、通用设备、专用设备、建筑用材料、五金产品的销售;贸易咨询;计算机软件研发;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)
87	江苏舜天国际集团经济协作有限公司	2,000.00	1988/4/20	间接控股	100.00%	南京中山北路168号	为开展省际间技术、人才、企业管理协作提供服务;电器机械及器材、普通机械、金属材料、木材、建筑材料、化工原料及产品、电子产品及通信设备、纺织品、石油制品、润滑油(脂)、变压器油、农副产品、水产品、汽车、摩托车销售,计算机网络工程、互联网接入技术、宽带信息网络、计算机、通信系统工程的技术开发、转让,技术服务,投资咨询,涂料涂装施工,弱电工程施工,承办省政府委托的经济技术协作项目。自营和代理各类商品和技术的进出口业务,设计、制作、代理、发布国内各类广告。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)

序号	企业名称	注册资本 (万元)	成立时间	控股 方式	控股比例	住所	经营范围
88	江苏德华汽车发展有限公司	133.00	1993/3/12	间接 控股	65.00%	南京市中山北路168号	客运出租运输服务，汽车租赁。（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）
89	江苏省经泰工贸有限公司	800.00	1998/8/3	间接 控股	50.65%	南京市中山北路168号3楼	钢绳、机电设备、电梯及配件、五金、视频监控设备销售，建筑装饰工程设计与施工，涂料涂装施工，保温工程及防腐保温工程的施工，节能型建材及地坪材料的工程施工，装饰装潢材料、建筑材料、保温及防腐材料、节能型建材及地坪材料、电器机械及器材、金属材料、化工原料及产品、木材、电子产品及通信设备、纺织品、工程塑料、初级农产品、水产品、汽车、摩托车销售，技术服务，商品信息咨询。（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）
90	无锡蕴泰新型建材有限公司	500.00	2006/8/4	间接 控股	78.00%	无锡市西新街18号	建材、水性涂料、化工产品及其原料（不含危险化学品）、隔热和隔音材料、电气机械及器材、金属材料、木材、电子产品、通讯及广播电视设备（不含卫星电视广播地面接收设施及发射装置）的销售；建筑防水工程、防腐保温工程、建筑装修装饰工程的施工（凭有效资质证书经营）；电子产品的技术开发、技术咨询、技术服务与技术转让；贸易咨询服务；企业管理咨询。（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）
91	江苏恒泰房地产开发有限责任公司	800.00	2007/9/30	间接 控股	100.00%	南京市鼓楼区西康路7号1402室	房地产开发，房地产租赁，房屋维修，室内外装饰装潢，建筑装饰材料、金属材料的销售。
92	上海苏舜泰实业有限公司	500.00	2003/5/13	间接 控股	54.00%	中国（上海）自由贸易试验区罗山路1297号105室	从事货物及技术的进出口业务，建筑装修装饰建设工程设计施工一体化，建筑装潢材料、机械设备及配件、金属材料、化工原料及产品（除危险化学品、监控化学品、烟花爆竹、民用爆炸物品、易制毒化学品）、木材、电子产品、纺织品、塑料制品、摩托车、环保设备的销售，商务咨询、投资管理及咨询（以上咨询均除经纪），仓储（除危险品）。

序号	企业名称	注册资本 (万元)	成立时间	控股 方式	控股比例	住所	经营范围
							(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)
93	上海苏舜泰装饰工程有限公司	600.00	2012/1/10	间接 控股	100.00%	上海市杨浦区水丰路180号1幢161室	建筑装饰装修建设工程专业设计与施工,防腐保温建设工程专业施工,园林古建筑建设工程专业施工,建筑智能化建设工程专业施工,消防设施建设工程专业施工,建筑防水建设工程专业施工,金属门窗建设工程专业施工,机电设备安装建设工程专业施工,环保建设工程专业施工,公路路面建设工程专业施工,体育场地设施建设工程专业施工,电子产品、建筑材料销售,投资管理及咨询(不得从事经纪),为国内企业提供劳务派遣服务。
94	高淳县恒泰房地产开发有限责任公司	800.00	2006/8/11	间接 控股	100.00%	高淳县淳溪镇淳东路32号106室	房地产开发;自有商品房租赁;房屋维修;室内外装饰装修;建筑装饰材料、金属材料销售。(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)
95	江苏省国际经济合作有限公司	1,000.00	1996/8/30	间接 控股	100.00%	南京市西康路7号	国内商业、技术贸易,承办展览,经济信息咨询服务。自营和代理各类商品和技术的进出口业务。(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)
96	江苏舜天资产经营有限公司	5,000.00	2016/4/27	间接 控股	100.00%	南京市雨花台区软件大道21号A座401室	受集团公司的委托,负责本集团系统内企业的资产收购、经营管理和处置;自营和代理各类商品、技术的进出口及国内贸易业务。(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)
97	扬州舜天顺高造船有限公司	829.07	2004/1/2	间接 控股	100.00%	扬州市江都区仙女镇西村	生产各类钢质船舶(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)
98	舜天造船(扬州)有限公司	6,280.00	2005/4/30	间接 控股	100.00%	仪征经济开发区滨江东路18号	钢制普通船舶、特种船舶、高性能船舶的制造、修理;金属结构件、船舶用品及配件的加工、制造、安装;钢结构制作、安装;船用钢材、机械、设备、舾装件、电气、电缆等船用物资的批发及进出口业务(不涉及国营贸易管理商品,涉及配额、许可证管理商品的,按国家有关规定办理申请)(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)

序号	企业名称	注册资本 (万元)	成立时间	控股 方式	控股比例	住所	经营范围
							开展经营活动)
99	江苏舜天船舶发展有限公司	2,000.00	2009/6/12	间接控股	100.00%	南京市雨花台区软件大道 21 号 A 座	危险化学品批发（按许可证所列范围经营）。船舶、船用品及其配件、化肥、初级农产品的销售，自营和代理各类商品和技术的进出口，国内贸易，工程设备安装，仓储，室内外装饰，社会经济咨询服务。（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）
100	江苏舜天船舶技术有限公司	200.00	2008/4/2	间接控股	55.00%	南京市雨花台区软件大道 21 号 A 座	船舶技术的研发、设计、咨询与服务，海洋石油平台的施工，钢结构设计，计算机软件的开发与设计，船舶制造工程监理（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）
101	舜天(赣榆)工贸有限公司	1,655.48	2003/11/18	间接控股	100.00%	连云港市赣榆区华中南路东侧	生产服装、纺织品、建筑材料、装璜材料（不含危险化学品）；室内外装饰；仓储（不含危险化学品）。（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）
102	江苏舜天利华工贸有限公司	1,000.00	2002/11/11	间接控股	51.00%	南京市软件大道 21 号	化工原料及产品、服装、针纺织品的生产、销售，机电产品的销售、安装，计算机应用服务，室内外装饰，商务服务，自营和代理各类商品和技术的进出口。（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）
103	中国有色金属进出口江苏公司	26,000.00	1985/1/23	间接控股	100.00%	南京市中山东路 412 号十五楼	预包装食品、散装食品的批发；二、三类医疗器械批发经营。煤炭批发经营；自营和代理各类商品和技术的进出口业务；金属材料、木材、建筑材料、矿产品、汽车、普通机械、百货、针纺织品、石油制品、五金、化工产品销售（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）。
104	江苏冶金进出口有限公司	600.00	1983/8/3	间接控股	100.00%	南京市中山东路 412 号	自营和代理各类商品和技术的进出口业务；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）
105	江苏舜天工贸有	1,000.00	2003/1/2	间接	100.00%	南京市溧水经济	服装、纺织品生产、销售；家用电器、建筑材料、装璜材

序号	企业名称	注册资本 (万元)	成立时间	控股 方式	控股比例	住所	经营范围
	限公司			控股		开发区	料销售；室内外装饰；会计信息咨询服务；仓储、工商实业投资；物业管理，劳务服务及经济信息咨询服务；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）
106	江苏舜天国际集团轻纺进出口有限公司	3,020.00	1997/5/9	间接控股	38.00%	南京市软件大道21号	自营和代理各类商品及技术的进出口业务，国内贸易，服装加工、产品研发、打样设计，劳保用品、安防器材，煤炭的批发经营，焦炭销售，天然气销售（LNG、CNG），沥青、钢材的销售、仓储、咨询服务，房地产的开发。（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）
107	江苏舜天国际集团无锡有限公司	500.00	1999/4/16	间接控股	51.00%	无锡新吴区汉江北路171-21、20号109室	百货、鞋帽、玩具、家具、矿产品及工艺美术品、服装、针纺织品、农副产品、土畜产品、化工原料及产品、五金、普通机械及器材、金属材料、建筑装潢材料、电子产品、仪器仪表、食品的销售；商品信息咨询服务；自营和代理各类商品和技术的进出口（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）
108	江苏舜天海外旅游有限公司	3,000.00	1998/2/16	间接控股	36.67%	南京市软件大道119号丰盛商汇1幢5楼	入境、国内、出境旅游业务，票务代理，会展服务，出租汽车服务，百货、工艺美术品（金银制品除外）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）
109	江苏舜天海外文化传媒有限公司	300.00	2004/6/16	间接控股	100.00%	南京市软件大道119号1幢507室	设计、制作、代理国内外各类广告，利用自有媒介（场地）发布广告。会议及展览服务，票务、酒店预订服务。（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）
110	江苏舜天国际集团响水服装厂	1,057.66	1992/7/20	间接控股	100.00%	响水县城黄海路238	服装、机绣品制造；服装面辅料收购；自营和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

序号	企业名称	注册资本 (万元)	成立时间	控股 方式	控股比例	住所	经营范围
							的商品和技术除外)；自有房屋出租(以上范围国家有专有审批规定的项目除外)。
111	重庆舜天西投实业有限公司	2,000.00	2007/9/17	间接控股	100.00%	重庆市江北区观音桥渝北二村一支路6号39-4	利用企业自有资金对外投资；企业项目投资咨询；企业管理咨询；企业营销策划；房屋中介(不含评估)；商务信息咨询；房地产信息咨询；销售：矿产品(国家法律法规限制和禁止经营的除外)，金属材料(不含危险化学品)，建筑材料装饰材料、化工产品及其原料(以上经营范围不含危险化学品)。(国家法律法规规定需前置许可或审批的，在未取得许可或审批之前不得从事经营活动)
112	重庆市城口县平风锰矿有限公司	125.00	2007/9/28	间接控股	75.00%	重庆市城口县高燕乡泰山村二社	锰矿开采。锰矿加工、销售(以上经营范围法律法规禁止的，不得经营；法律法规规定须前置审批的，在未取得审批前不得经营)。许可经营范围：锰矿开采。
113	江苏省房地产投资有限责任公司	300,000.00	1992/11/3	直接控股	100.00%	南京市长江路88号21层	房地产开发、销售，(以下限分支机构经营)住宿，餐饮服务，文化娱乐服务，美容美发，洗浴，游泳池，国产烟零售。房地产租赁，房屋维修，房地产信息咨询，室内外装饰，物业管理，国内贸易，教育产业、信息产业等实业投资，酒店经营与管理，人才培养，体育场馆、设施的建设。(以下限分支机构经营)汽车租赁。(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)
114	江苏舜天恒泰房地产开发有限公司	2,000.00	2007/9/30	间接控股	100.00%	南京市软件大道21号B座	房地产开发，房地产租赁，房屋维修，室内外装饰装潢，建筑装饰材料、金属材料的销售。
115	高淳县舜天恒泰房地产开发有限公司	5,000.00	2008/1/24	间接控股	100.00%	南京市高淳区淳溪镇淳东路32号106室	房地产开发；房产中介；房屋维修；室内外装饰装潢；建筑装饰材料、金属材料销售。(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)
116	国信中南投资控股有限公司	20,000.00	2011/7/27	间接控股	100.00%	湘潭市昭山乡人民政府院内(易家湾车站30号)	投资与资产管理；土地开发与整理；城市基础设施开发与建设；旅游综合开发与经营；酒店经营管理；高尔夫球场经营管理；进出口贸易；其他污染治理。(依法须经批准的项目

序号	企业名称	注册资本 (万元)	成立时间	控股 方式	控股比例	住所	经营范围
							的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动)
117	湖南昭山晴岚酒店有限公司	5,000.00	2013/5/15	间接控股	100.00%	湘潭市昭山乡人民政府院内(易家湾车站30号)	酒店投资与经营管理、酒店配套服务项目经营。(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)
118	湖南昭山晴岚置业有限公司	5,000.00	2013/4/22	间接控股	100.00%	湘潭市昭山乡人民政府院内(易家湾车站30号)	房地产开发、销售; 房屋租赁; 房地产信息咨询; 室内外装修; 物业管理; 体育场馆、设施的建设。(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动)
119	南京学府房地产开发有限公司	2,000.00	2003/9/11	间接控股	100.00%	南京市浦口区珠江工业区纬一路63号	房地产开发、销售; 自有房屋租赁; 商业设施开发; 建筑材料销售。(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)
120	徐州国信新城房地产开发有限公司	10,000.00	2011/10/24	间接控股	60.00%	徐州市新城区行政中心东综合办公楼D区523室	房地产开发, 房屋销售; 房屋租赁, 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)
121	江苏国信华安房地产开发有限公司	10,000.00	2007/6/15	间接控股	70.00%	徐州市潘塘办事处维维大道1号	房地产开发; 房屋销售。(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)
122	国信(海南)龙沐湾八爪鱼酒店有限公司	3,000.00	2011/8/15	间接控股	100.00%	海南省乐东县佛罗镇龙沐湾项目管理中心	投资开发、酒店经营管理、旅游服务业、餐饮业、娱乐业、住宿服务、酒店配套服务项目、进出口贸易。
123	新沂市国信置业有限公司	10,000.00	2004/10/28	间接控股	70.00%	新沂市北沟镇田吴村	房地产开发、销售。房屋租赁; 基础设施建设。(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动)
124	无锡国信置业有限公司	30,000.00	2007/11/23	间接控股	60.00%	无锡市新区具区路和净慧西道岔口西南侧	房地产开发经营; 房屋租赁与维修; 房地产信息咨询。(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)
125	安庆舜天置业有限公司	15,000.00	2008/5/21	间接控股	65.00%	安徽省安庆市宜秀区大龙山镇	土地整理开发、房地产开发、销售、租赁; 房地产信息咨询服务; 室内外装饰和建筑装饰材料销售。(经营范围中涉及专项审批的项目应凭有效的资质证书经营)

序号	企业名称	注册资本 (万元)	成立时间	控股 方式	控股比例	住所	经营范围
126	镇江国信嘉源房地产开发有限公司	1,785.00	2005/12/5	间接 控股	72.00%	镇江市中山东路68号嘉源大厦8楼	房地产开发（凭资质证书经营）；房地产的销售；建筑材料、装潢材料(危险化学品除外)的销售；水电设备、卫生洁具的销售、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）
127	南京国信地产开发有限公司	2,000.00	2002/9/25	间接 控股	100.00%	江宁区东山街道东山工业园	房地产开发与经营；自有房屋租赁。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
128	江苏舜天国际集团置业有限公司	5,000.00	2002/7/16	间接 控股	94.50%	南京市软件大道21号	房地产开发及经营。房屋租赁、信息咨询服务，室内外装饰，建筑材料销售，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）
129	淮安舜天置业有限公司	3,000.00	2008/3/12	间接 控股	100.00%	淮安市淮安区梁红玉路68号	房地产开发（凭资质证书经营）；商品房销售；自有房屋出租；房地产信息咨询服务；室内外装饰；建筑材料销售；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）
130	江苏华隆置业有限公司	10,000.00	2005/11/21	间接 控股	50.10%	句容市宝华镇汤龙公路7号	房地产开发、经营；建筑材料销售；苗木生产、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）
131	上海中江房地产发展有限公司	6,000.00	2000/10/24	间接 控股	60.00%	中国（上海）自由贸易试验区浦明路1388弄1308号	房地产开发经营，建材销售。
132	江苏汇远房地产发展有限责任公司	8,000.00	1993/5/28	间接 控股	100.00%	南京市浦口区沿山东路188号	房地产开发与经营，建筑材料、金属材料、五金、交电、化工原料及产品、百货、普通机械、电器机械及器材、制冷空调设备、散热片销售，室内外装饰，高新技术服务。房屋租赁。
133	江苏国信物业管理有限公司	500.00	2002/10/17	间接 控股	100.00%	南京市长江路88号21楼2106室	物业管理，工程建筑设备、机电设备、空调设备、线路、管道、设备的安装、维修，室内外装饰，经济信息咨询服务，百货、工艺美术品、五金、交电、建筑材料的销售，

序号	企业名称	注册资本 (万元)	成立时间	控股 方式	控股比例	住所	经营范围
							环境保护工程的设计、维护，房地产中介服务，停车场管理服务，以下限分支机构经营：体育馆（健身）、游泳池（室内），餐饮。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
134	江苏百泽投资控股有限公司	20,409.00	2009/6/3	间接控股	51.00%	南京市秦淮区洪武路 293-2 号	实业投资、投资咨询及管理（不含证券、期货业务），百货、服装、鞋帽、珠宝、文化体育用品、电子产品销售，物业管理，商务咨询服务。（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）
135	江苏融德置业有限公司	20,000.00	2005/1/14	间接控股	100.00%	南京市白下区户部街 15 号兴业大厦五楼 501-505 室	房地产开发、经营及投资；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）
136	江苏国信象山地产有限公司	6,000.00	2003/7/28	间接控股	100.00%	南京市浦口区珠江镇凤凰大街	房地产开发、销售；商业设施开发；建筑材料、五金、交电、电子产品、电子计算机及配件、机电产品、百货、汽车配件、农副产品销售。（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）
137	国信（海南）龙沐湾控股投资有限公司	72,000.00	1998/12/7	间接控股	100.00%	乐东县佛罗镇	房地产开发、投资开发、酒店经营管理、高尔夫球场经营管理、自来水厂与污水处理厂经营管理、旅游服务业、娱乐业、进出口贸易、餐饮、酒吧、洗衣、泊车、零售、烟酒销售、书报杂志销售、商品销售、健身、泳池、桑拿、水疗、水上运动、酒店配套服务项目经营、土地租赁。
138	海南特区投资控股有限公司	1,000.00	2006/5/26	间接控股	60.00%	乐东县佛罗镇龙沐湾项目管理中心	房地产开发经营；装饰装修工程；土石方工程；商业、农业、工业旅游项目投资开发；不动产及动产租赁；建筑材料、装饰材料的批发、零售；高科技产业开发；农业综合开发、林业产品开发、经营。
139	镇江国信置业有限责任公司	8,000.00	2010/10/26	间接控股	100.00%	镇江新区丁岗周章路（国信上城售楼处）	房地产开发、销售；房屋租赁、房屋维修；房地产信息咨询；室内外装饰；物业管理；酒店管理；体育场馆、设施的建设；非学历人才技能培训；汽车租赁。

序号	企业名称	注册资本 (万元)	成立时间	控股 方式	控股比例	住所	经营范围
140	丹阳国信嘉源房地产开发有限公司	10,000.00	2013/2/6	间接 控股	72.00%	丹阳市云阳镇新家园小区综合楼四楼	房地产开发、销售，建筑材料、装璜材料销售，水电设备、卫生洁具的销售、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）
141	江苏国信酒店集团有限公司	10,000.00	2015/7/16	直接 控股	100.00%	南京市玄武区长江路 88 号	酒店、餐厅管理，酒店投资及股权交易的咨询，酒店销售网络的运营及技术服务，商务代理，酒店业务咨询，人员培训（不含国家统一认可的执业证书类培训），技术服务，实业投资，酒店专用设备、用品、预包装食品的销售。（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）
142	南京丁山宾馆	3,012.00	1982/10/12	间接 控股	100.00%	南京市察哈尔路 90 号	酒店、餐厅管理，酒店投资及股权交易的咨询，酒店销售网络的运营及技术服务，商务代理，酒店业务咨询，人员培训（不含国家统一认可的执业证书类培训），技术服务，实业投资，酒店专用设备、用品、预包装食品的销售。（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）
143	南京丁山花园酒店有限公司	22,066.43	1993/1/16	间接 控股	55.00%	南京市察哈尔路 90 号	住宿；特大型餐馆餐饮服务（含凉菜、含裱花蛋糕、含生食海产品）；职工食堂（不含凉菜、不含裱花蛋糕、不含生食海产品）；预包装食品兼散装食品，乳制品（含婴幼儿配方乳粉）批发与零售。国际会议室、展览室的出租；美容，洗衣服务，健身服务；日用品、服装、工艺品、旅游纪念品零售。会议服务、停车服务。（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）
144	连云港云台宾馆有限责任公司	12,000.00	2005/1/20	间接 控股	65.00%	连云港市海州区苍梧路 27 号	住宿、桑拿、美容美发服务；房屋租赁；酒店管理；中西餐制售；烟零售；会议服务；游泳池服务；打印服务；票务代理；国内贸易；汽车租赁服务；停车场管理服务。（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）

序号	企业名称	注册资本 (万元)	成立时间	控股 方式	控股比例	住所	经营范围
145	南京国信状元楼大酒店有限责任公司	21,340.28	1987/1/20	间接控股	80.35%	南京市秦淮区夫子庙状元境9号	住宿、餐饮（按餐饮服务许可证所列范围经营）、娱乐（按娱乐经营许可证所列范围经营）；游泳（健身、培训）；百货销售；商务中心及综合配套服务；物业管理；酒店管理和咨询服务；卷烟、雪茄、烟丝零售；停车场服务。（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）
146	南京状元旅行社	50.00	1995/4/18	间接控股	80.00%	南京市秦淮区状元境9号	国内旅游服务（按许可证所列范围经营）；工艺美术品、百货、陶瓷制品、针纺织品的销售；车、船、飞机票务代购服务。（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）
147	南京国信大酒店有限公司	2,000.00	2007/10/25	间接控股	100.00%	玄武区长江路88号	住宿、餐饮（制售中、西餐）、游泳池、网球场（馆）、茶座、美容美发、洗浴服务；百货销售；商务中心综合配套服务；物业管理；卷烟、雪茄、烟丝零售；汽车租赁；停车场服务；物业管理；代收代缴水、电、天然气费；不动产租赁。（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）
148	深圳市江苏宾馆有限公司	200.00	1996/1/12	间接控股	100.00%	深圳市福田区彩田路12号	自有物业租赁、物业服务；旅业
149	上海江苏大厦经营管理处	3,000.00	1995/7/28	间接控股	100.00%	中国（上海）自由贸易试验区崂山东路522号-526号	物业管理及服务，经济信息咨询，办公及营业用房租售，建筑材料，装潢材料，金属材料，灯具，家具，花卉盆景，电子计算机及消耗材料，办公用品，家用电器，商务咨询及企业管理咨询、培训。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
150	江苏舜天国际集团碧波度假村有限公司	3,000.00	1992/4/11	间接控股	100.00%	无锡市滨湖区马山碧波支路9号	住宿服务；餐饮服务、食品零售（凭食品经营经营许可证所列项目经营）；歌舞、卡拉OK演唱、浴洗、美容服务；卷烟、雪茄烟的零售（凭有效许可证经营）；服装、工艺美术品、纺织品及针织品的零售；物业管理；企业策划、经济与商务咨询服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准

序号	企业名称	注册资本 (万元)	成立时间	控股 方式	控股比例	住所	经营范围
							准后方可开展经营活动)
151	江苏舜天碧波物业管理有限公司	500.00	2006/4/26	间接 控股	100.00%	南京市雨花台区 软件大道 21 号 G 座	物业管理；汽车租赁；经济信息咨询；家政服务；日用百货、五金、家用电器、汽车零部件、工艺品、服装、丝绸、针棉织品销售；停车场管理服务。中餐制售；食品（各类预包装食品）零售；国产烟（卷烟、雪茄烟）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）
152	上海紫金山大酒店	25,000.00	1997/3/14	间接 控股	100.00%	中国（上海）自由 贸易试验区东 方路 778 号	住宿、大型饭店（含酒类，含熟食卤味、含裱花蛋糕、含生食海产品）、美容理发、酒吧（以上均凭许可证经营），烟草专卖零售（取得许可证件后方可从事经营活动），停车场（库）经营，会务服务，自有房屋租赁。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
153	上海兴江国际贸易有限公司	3,225.87	1998/7/9	间接 控股	100.00%	中国（上海）自由 贸易试验区港 澳路 239 号	国际贸易，国内区内企业间的贸易及区内贸易代理；区内仓储及商业性简单加工，区内服装、工艺品、轻工产品、电子产品的加工、制作；经营受让土地使用权范围内的房地产业务。（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）
154	上海兴江房地产综合开发公司	3,500.00	1993/6/22	间接 控股	100.00%	中国（上海）自由 贸易试验区浦 东新区崂山东路 526 号 10 楼 A1 室	房地产开发经营，建筑机械，建筑材料，五金，水暖器材，室内装潢，物业管理，自有房屋融物租赁，商务咨询，企业管理咨询、投资咨询（以上咨询均不含经纪）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
155	江苏兴江房地产综合开发有限公司	1,000.00	1998/9/21	间接 控股	100.00%	南京市高楼门 51 号 01 幢 2702 室	房屋营销，房屋租赁，建筑机械、建筑材料、五金、水暖器材销售，室内外装饰装璜，物业管理，停车场服务。（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）
156	淮安国信大酒店有限公司	13,574.69	2008/5/22	间接 控股	100.00%	淮安市淮阴区翔 宇北道 1 号	大型餐馆（含凉菜、不含裱花蛋糕、不含生食海产品），宾馆服务，卷烟（雪茄烟）零售，预包装食品零售(商品

序号	企业名称	注册资本 (万元)	成立时间	控股 方式	控股比例	住所	经营范围
							类别限<食品流通许可证>核定范围), 会议服务, 健身服务, 办公服务, 票务代理, 日用百货销售, 汽车租赁, 场地租赁。(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)
157	苏州国信雅都大酒店有限公司	4,999 美金	1986/5/27	间接 控股	100.00%	江苏省苏州市三香路 488 号	经营客房、餐厅、酒吧、商场部、观光电梯、旋转厅、桌球、游泳池、停车场。【外资比例低于 25%】
158	连云港神州宾馆	6,920.10	1986/10/30	间接 控股	100.00%	连云区墟沟海棠路	住宿服务; 特大型餐馆餐饮服务(中西餐制售, 含凉菜, 不含裱花蛋糕); 美发服务; 预包装食品零售; 出租展览厅; 翻译、打字、电传服务; 停车场管理服务; 物业管理; 酒店管理; 日用品销售, 舞厅(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动)。
159	连云港神州酒店管理有限公司	200.00	2014/6/10	间接 控股	100.00%	连云港市连云区海棠北路 215 号	酒店管理、物业管理服务。(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)
160	江苏舜发实业有限公司	540.00	1993/5/26	间接 控股	100.00%	南京市中山东路 412 号 3-7 楼	烟零售。以下限分支机构经营: 餐饮服务、住宿服务、游艺室(棋牌)。金属材料加工、销售, 摄影, 技术咨询、技术服务, 中介服务, 金属材料、建筑材料、针纺织品、百货、化工产品 & 化工原料、农副产品、五金、交电、木材、汽车零部件、矿产品销售, 房屋租赁, 停车场服务, 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)
161	江苏省国际人才咨询服务有限公司	160,000.00	2016/2/25	直接 控股	60.00%	南京市鼓楼区中山北路 550 号	人才咨询与服务、房地产投资开发, 房屋租赁、房屋和地产买卖。(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动)
162	江苏省软件产业股份有限公司	19,800.00	2000/12/25	直接 控股	57.50%	南京市珠江路 702 号	计算机网络系统集成、电子产品、电子计算机及软件、集成电路、通讯设备的开发、生产、销售及技术服务, 国内贸易, 物业管理, 房屋租赁, 实业投资, 商品信息服务, 科技培训; 设备设施租赁及维修。(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)

序号	企业名称	注册资本 (万元)	成立时间	控股 方式	控股比例	住所	经营范围
163	江苏虚拟软件园股份有限公司	1,500.00	2009/1/15	间接控股	40.00%	南京市玄武大道699号-22号	计算机软件及集成电路产品开发、生产、销售及技术转让，咨询服务，信息咨询服务，人才培养，计算机系统服务及其他计算机服务，基础软件服务、应用软服务及其他软服务；计算机及通讯设备租赁，投资与资产管理，社会经济咨询，知识产权服务，会议及展览服务。（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）
164	江苏软件园开发建设有限公司	5,000.00	2004/5/18	间接控股	52.00%	南京市江宁区秣陵街道吉山大道2号1幢	市政基础设施、园林工程开发、建设；建筑安装工程设计、施工；商品房代理销售及租赁；物业管理；软件开发及信息技术服务；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）
165	南京兴园软件园资产管理有限公司	300.00	2006/7/17	间接控股	100.00%	南京市江宁经济技术开发区丹阳大道88号	预包装食品零售；卷烟、雪茄烟零售；资产管理服务；工程设计；物业管理；设备租赁；市政工程、园林绿化养护；房屋租赁；酒店管理；停车收费；日用百货、办公用品的销售。（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）
166	江苏软件园孵化器发展有限公司	1,500.00	2013/11/15	间接控股	100.00%	南京市玄武区玄武大道699号-22号29幢	高新技术项目孵化，及其技术平台的建设、管理服务；项目投资；投资管理；为科技成果产业的技术创新活动提供技术转让及其他相关配套服务；财务信息咨询；企业营销策划；会展服务；房屋租赁；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）
167	江苏软件园置业有限公司	1,000.00	2016/11/3	直接控股	100.00%	南京市江宁经济技术开发区吉山大道1号13	房地产开发、建设与销售。房屋租赁；物业管理；软件研发及信息技术服务。（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）
168	江苏软件园天目湖开发有限公司	15,000.00	2012/9/12	直接控股	66.67%	溧阳市天目湖工业园区天目湖大道18号A座-1	房地产开发经营，高新技术产业投资、开发；孵化高新技术项目；高科技项目开发、经营、转让；计算机软件、硬件、通讯、微电子的研究、开发、生产、经营、系统集成、技术服务和培训服务；实业投资、商务信息服务、会展服务、房屋租赁及物业管理；市政基础设施工程设计、施工

序号	企业名称	注册资本 (万元)	成立时间	控股 方式	控股比例	住所	经营范围
							建设, 建材销售。(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)
169	江苏省医药有限公司	20,000.00	1989/3/8	直接 控股	100.00%	南京市玄武区中央路 258 号-28 八、十、十一、十五层	药品批发(按许可证所列项目经营); 医疗器械销售(按许可证经营), 普通货运, 预包装食品兼散装食品的批发与零售。化学试剂, 玻璃仪器、百货销售, 仓储, 医药信息咨询, 中药材收购, 中药材咨询服务, 计划生育药具零售(限指定分支机构经营), 展览服务, 医疗器械配件、医疗器械生产用金属材料(金、银除外)、化工原料的销售, 为本系统用户代购医用防疫车、救护车。医疗器械的安装、维修及技术服务, 清洁剂、消毒剂销售, 化妆品销售, 餐饮服务(限分支机构经营)、乳制品(含婴幼儿配方乳粉)、保健食品销售(按许可证经营)、健身器材销售。(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)
170	江苏省国信创业投资公司	16,000.00	1992/12/18	直接 控股	100.00%	南京市中央路 258 号—28901 室	创业投资、项目投资及管理、资产管理转口贸易、经济咨询, 房屋租赁。(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动)
171	江苏省国信永泰资产处置有限公司	1,500.00	2001/5/30	直接 控股	100.00%	南京市中央路 258—28901 室	受托国有资产及非国有资产的处置与经营, 资产置换、转让, 企业兼并与资产重组咨询、策划, 投资、财务咨询, 实业投资, 房屋租赁。(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动)
172	江苏省电影发行放映公司	9,860.00	1989/10/18	直接 控股	100.00%	南京市中山北路 88 号建伟大厦 27 楼	电影的发行, 营业性演出(按许可证经营, 限分支机构经营), 电影机械、五金、交电、摩托车、百货、电子产品、通信设备, 计算机, 灯光照明设备、农副产品的销售, 设计、制作报刊广告, 设计、制作、发布影视、户外、印刷品、礼品广告, 代理自制广告, 房屋租赁, 人才培养, 艺术展览服务, 文化信息咨询, 音响设备的设计、安装、维修, 声光技术服务, 室内外装潢。(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动)

序号	企业名称	注册资本 (万元)	成立时间	控股 方式	控股比例	住所	经营范围
173	江苏金陵工人影城有限责任公司	400.00	1997/8/15	间接 控股	55.00%	南京市洪武路 26号工人大厦 裙楼二楼	电影放映，食品、饮料销售，烟零售。（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）
174	仪征国信影城有限公司	550.00	2011/8/12	间接 控股	100.00%	仪征市真州国庆 路161号中源商 贸城9号楼	电影放映；预包装食品零售（按《食品流通许可审核情况表》所列项目经营）；电影相关的广告经营；会务服务；会场租赁。（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）
175	江苏国信影院投资管理有限公司	1,000.00	2012/3/19	间接 控股	100.00%	南京市中山北路 88号建伟大厦 27楼	电影院的投资、建设、管理；电影放映（流动）；设计、制作、代理、发布国内广告；人才培养，展览服务，人才信息咨询服务；电影机械、电子产品、通讯设备、机械设备、仪器仪表、计算机、软件及辅助设备、照明灯具、音响设备的销售、设计、安装、维修；声光技术服务；室内外装潢；广播影视节目（作品）制作、发行服务。（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）
176	江苏电影股份有限公司	10,000.00	2017/3/13	间接 控股	51.00%	南京市鼓楼区中 山北路88号建 伟大厦27楼	电影制片、发行、放映；销售电影器材、玩具、服装、工艺美术品、文具用品、体育用品、游艺用品、室内游艺器材；技术开发、技术咨询、技术服务、技术培训（不含国家统一认可的职业资格证书类培训）；设计、制作、代理、发布国内各类广告；组织文化艺术交流活动；经济信息咨询（心理咨询除外）；会议服务；承办展览展示；演出经纪；互联网信息服务；电影放映（流动），广播影视节目制作与发行服务。电影院的投资、建设、管理；音响设备的设计、安装、维修、声光技术服务，室内外装潢。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
177	江苏省外事旅游汽车公司	20,680.00	1990/11/12	直接 控股	100.00%	南京市江东北路 88号	烟零售、酒类、饮食服务、社会零件印刷、成品油零售（限分支机构经营）；外事旅游接待、服务，汽车出租、租赁，汽车零部件、水暖器材、电工器材、劳保用品、纺织品、日用化学品、工艺美术品、百货的销售，设计、制作、发

序号	企业名称	注册资本 (万元)	成立时间	控股 方式	控股比例	住所	经营范围
							布本公司汽车车身、客运印刷品广告房屋维修、水电安装，搬运货物，代购机票，停车场服务，物业管理，社会经济信息的咨询，国内劳务派遣。土地租赁、房屋租赁服务。 (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)
178	江苏外汽汽车租赁有限公司	1,000.00	2008/3/27	间接 控股	100.00%	南京市鼓楼区热河南路146号	汽车租赁；出租汽车。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)
179	江苏外汽机关接待车队有限公司	1,000.00	2008/4/30	间接 控股	100.00%	南京市鼓楼区江东北路88号	县际包车客运，市际包车客运，省际包车客运，市区包车客运，旅游客运；洗车服务。汽车租赁；会务服务；人力资源服务(须取得许可证后方可经营)；道路货物运输(须取得许可证后方可经营)。(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)
180	江苏外汽汽车维修服务有限公司	300.00	2008/5/12	间接 控股	50.60%	南京市热河南路146号	一类汽车维修(小型车辆、中大型客车)，汽车及零配件销售，汽车装潢，房屋租赁，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)
181	江苏国信能源销售有限公司	20,410.00	2017/1/9	直接 控股	100.00%	南京市玄武区长江路88号	电力燃料的储运、销售、技术开发、技术服务；销售钢材、建筑材料、机械电器设备、五金、日用品、橡胶制品、仪器仪表、润滑油、计算机及辅助设备、金属材料；供应链管理；电力相关经济信息及技术咨询。供应链管理；电力相关经济信息及技术咨询。(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)
182	博腾国际投资贸易有限公司	-	1991/11/5	间接 控股	100.00%	香港干诺道西118号-州国际广场23楼2301室	主要从事投资、资产管理、咨询

## 2、国信集团直接参股企业的基本情况

截至2017年6月30日，国信集团直接参股企业基本情况：

序号	企业名称	注册资本 (万元)	住所	经营范围
1	核电秦山联营有限公司	537,995.50	浙江省海盐县武原镇核电新村	投资兴建并运营和管理秦山二期核电厂；承担六十万千瓦压水堆核电站的标准化和推广业务，培训咨询、资产租赁和对外技术服务。
2	中石油江苏液化天然气有限公司	265,068.80	江苏省如东县洋口港经济开发区	开发、建设、经营江苏 LNG 接收站(包括接收、储存并重新气化 LNG)以及移动式压力容器充装服务(凭许可证经营)以及为船舶提供码头设施服务和货物装卸的港口经营(集装箱除外,危险货物按照《港口危险货物作业附证》载明的种类进行)。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)
3	华能南通发电有限责任公司	79,800.00	南通市天生港华能路	电厂的管理及相关工程的建设。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)
4	铜山华润电力有限公司	150,000.00	徐州市华润路 1 号(柳新镇口上村)	火力发电,电力销售,燃料及灰渣的综合利用(燃料销售除外),电力工程咨询、技术服务,环保设备、新型墙材生产销售,自营和代理各类商品及技术的进出口业务(国家限定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)
5	江阴利港发电股份有限公司	251,900.00	江阴市临港街道西利路 235 号	建设和经营 4*600MW 发电机组工程,并通过电网公司供电;热力的生产及销售(仅限于在江阴市临港经济开发区内供热);从事粉煤灰、石膏、纺织、服装及日用品、建材、化工产品(不含危险品)、机械设备、五金产品及电子产品的批发和进出口业务(不涉及国营贸易管理商品,涉及配额、许可证管理商品的,按国家有关规定办理);污泥处理。(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)
6	江苏利港电力有限公司	115,526.50	江苏省无锡市解放南路 758 号	建设经营管理 4×35 万千瓦容量的江苏利港发电厂,通过江苏省电力公司向江苏省供电;热力的生产及销售(仅限于在江阴市临港经济开发区内供热,不含管网建设);从事粉煤灰、石膏、纺织、服装及日用品、建材、化工产品(不含危险品)、机械设备、五金产品及电子产品的批发及进出口业务。(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)

序号	企业名称	注册资本 (万元)	住所	经营范围
7	华东天荒坪抽水蓄能有限责任公司	72,000.00	杭州市文一路 300 号	以下经营范围限分支机构凭有效许可证经营：住宿，普通旅店，茶座卡拉 OK，西餐类制售，含凉菜，不含裱花蛋糕，不含生食海产品，卷烟、雪茄烟的零售，停车服务。6 x 3 0 0 MW 抽水蓄能机组电力电量生产、销售及相关的派生产业与辅业，日化用品、工艺美术品的销售，培训服务（不含办班培训）。
8	华能太仓发电有限责任公司	80,414.67	太仓市浮桥镇金浪浪港村	电力的建设、生产和经营以及相关行业的开发经营。（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）
9	中核辽宁核电有限公司	212,032.00	辽宁省葫芦岛市兴城市滨海大道 100 号	核电站建设、运营和管理；生产、销售电力电量及相关产品；技术咨询、技术服务。（国家法律法规允许范围内经营，需经相关审批的、凭审批件经营）（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）
10	华能（苏州工业园区）发电有限责任公司	63,284.00	苏州工业园区旺墩路 158 号置业商务广场 16 楼	电力的建设，生产和经营以及相关行业的开发经营。（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）
11	江苏国华高资发电有限公司	2,000.00	镇江市丹徒区高资镇	项目经批准内的规划容量发电机组的投资、建设、电力及相关产品的生产、销售；热、灰综合利用；热力、电力设备安装、调试、检修；煤炭储备、中转、销售；技术咨询、服务、培训；信息服务。（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）
12	江苏核电有限公司	933,379.00	连云港市连云区海棠中路 28 号	核力发电、电力销售；核电厂址开发、核电站建设、营运管理；核电站建设、运行和维修所需的原辅材料、机械设备、仪器仪表及零配件的进口业务；核电管理、建设和生产人员知识与技能培训。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
13	华能南京金陵发电有限公司	151,313.60	南京市栖霞区栖霞经济技术开发区江乘大道 8 号	建设、经营、管理电厂及相关工程；热力供应；本企业燃机发电机组自用检修备件进出口业务；粉煤灰、废弃物资回收销售。（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）
14	华能南京燃机发电有限公司	58,200.00	南京市栖霞区栖霞街道江乘大道 8 号	建设、经营管理电厂及相关工程，热力供应；本企业燃机发电机组自用检修备件进出口业务。（涉及许可项目凭许可证经营）（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）

序号	企业名称	注册资本 (万元)	住所	经营范围
15	江苏镇江发电有限公司	148,220.00	镇江市丹徒区高资镇	火力发电；供汽；仓储服务（危险品除外）；自营货物的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的货物除外）。（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）
16	国电泰州发电有限公司	312,000.00	泰州市高港区永安洲镇福沙村	火力发电；码头及其他港口设施服务、货物装卸、仓储服务；供应国际航行船舶饮用水，发电相关产品销售（煤灰、煤渣），煤炭批发、零售，热力供应服务，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）
17	阳城国际发电有限责任公司	39,286 美金	太原市平阳路西一巷 19 号	发电、售电、建设经营阳城电厂及与电力生产过程相关的综合利用；供热（或热力销售）。（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）
18	江苏常熟发电有限公司	268,500.00	江苏常熟经济开发区兴港路 28 号	生产和向电网销售电力，同时兼营和电力相关的产品及服务。（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）
19	江苏新苏港投资发展有限公司	90,000.00	连云港开发区天山路物产大厦 804 室	从事港口码头及配套设施的投资、开发与经营；货物的装卸、仓储、中转。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
20	国电常州发电有限公司	100,000.00	新北区春江镇江花路 1 号	火力发电及相关产品的开发和生产经营；煤炭的销售；为船舶提供码头等设施；在港区内提供货物的装卸、仓储服务；港口设施、设备和港口机械的租赁、维修服务。（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）
21	华东宜兴抽水蓄能有限公司	95,300.00	宜兴市环科园绿园路 3 号	电力电量的生产及相关技术服务，电力项目的开发和投资；（以下经营范围仅限分支机构经营）旅游项目的开发、管理，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）
22	大唐阳城发电有限责任公司	104,000.00	山西省晋城市阳城县北留镇	建设经营 2*600MM 燃煤发电机组；向电网售电，开发和经营电力行业服务的机电设备、烘焙及灰渣综合利用等业务；供热（或热力销售）。（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）
23	徐州华润电力有限公司	86,311.00	徐州市华润路 1 号	火力发电，电力销售，燃料及灰渣综合利用，热力生产和供应。（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）
24	江苏徐矿综合利用发电有限	56,000.00	江苏徐州工业园区徐矿电厂	电力、热力生产和销售；电力项目的投资、建设、经营；电力技术咨

序号	企业名称	注册资本 (万元)	住所	经营范围
	公司		路1号	询、服务；煤炭、煤矸石、煤泥、粉煤灰销售；机械设备销售及售后服务。（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）
25	华能淮阴第二发电有限公司	47,400.00	江苏省淮安市淮海西路291号	电力投资、生产、开发，热力生产和供应，企业管理咨询。（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）
26	江苏华电戚墅堰热电有限公司	34,092.60	常州市延陵东路368号	建设经营2×200MW燃气热电联产发电机组，能源开发，电能及热力生产销售；供热管道建设，热水、除盐水供应；电力技术咨询、服务；电力物资、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）
27	苏新能源和丰有限公司	100,000.00	新疆塔城地区和布克赛尔县和丰工业园区	向煤炭、煤化工项目的投资、技术咨询、服务；设备及材料的购销、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）
28	江苏徐塘发电有限责任公司	91,146.00	邳州市运河镇徐塘村	电力及相关产品生产、销售；热力的生产及销售；电力设备及器材的生产、供应；房屋租赁；设备维修。（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）
29	华能金陵燃机热电有限公司	35,635.00	南京市栖霞区江乘大道8号	建设、经营管理热电厂及相关工程。（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）
30	大唐国信滨海海上风力发电有限公司	10,000.00	盐城滨海港经济区港城路1号 滨海港商务中心310室	电力生产（除火力发电）、运营、销售；新能源的开发、建设、经营和管理。（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）
31	江苏阚山发电有限公司	100,000.00	江苏徐州工业园区310国道 195公里处	火力发电厂开发与建设；电力生产经营和销售；电力技术服务及电力相关产品的生产、经营、销售和服务。（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）
32	国电宿迁热电有限公司	24,000.00	宿迁市宿城区洋北镇	电力、热力及相关产品的开发、生产。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
33	江苏国华陈家港发电有限公司	133,574.00	响水县陈家港镇黄海大道188号	电力生产及供应；热力生产及供应；电力、热力的购销服务；电力、热力项目的建设、经营和管理；电力、热力设备维护；电力、热力技术咨询服务、培训；粉煤灰、石膏综合利用与销售。（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）

序号	企业名称	注册资本 (万元)	住所	经营范围
34	秦山第三核电有限公司	100,000.00	浙江省海盐县	秦山核电三期工程两台 70 万千瓦级压力重水堆核电机组的建设和营运, 培训服务。
35	国电龙源环保泰州有限公司	26,500.00	泰州市高港区永安洲镇迎宾大道 18 号	燃烧煤烟污染治理服务; 脱硫石膏销售; 石灰石粉销售; 环境污染防治专项工程设计、专业承包; 环保工艺、环保设备及综合利用设备技术开发、技术转让、销售、安装、调试; 维修环保设备及产品信息咨询(中介除外); 工程咨询。(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)
36	华泰证券股份有限公司	716,276.88	南京市江东中路 228 号	证券经纪业务, 证券自营, 证券承销业务(限承销国债、非金融企业债务融资工具、金融债(含政策性金融债)), 证券投资咨询, 为期货公司提供中间介绍业务, 融资融券业务, 代销金融产品业务, 证券投资基金代销, 证券投资基金托管, 黄金等贵金属现货合约代理和黄金现货合约自营业务, 股票期权做市业务, 中国证监会批准的其他业务。(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)
37	江苏省信用再担保集团有限公司	573,421.00	南京市建邺区江东中路 311 号中泰广场 16 楼	再担保业务, 担保业务, 投资和资产管理, 财务顾问, 市场管理, 商务服务, 社会经济咨询, 资产评估, 机械设备租赁。(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)
38	南京银行股份有限公司	848,220.79	南京市玄武区中山路 288 号	吸收公众存款; 发放短期、中期、和长期贷款; 办理国内外结算; 办理票据承兑与贴现; 发行金融债券; 代理发行、代理兑付、承销政府债券; 买卖政府债券、金融债券; 从事同业拆借; 买卖、代理买卖外汇; 从事银行卡业务; 提供信用证服务及担保; 代理收付款项及代理保险业务; 提供保管箱服务; 经中国银行业监督管理委员会批准的其它业务。(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)
39	江苏省广播电视信息网络投资有限公司	167,000.00	南京市北京东路 4 号	投资与资产管理, 企业管理与咨询, 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)
40	南京福邦特东方化工有限公司	152,355.10	南京市六合区大厂西厂门街 1 号	生产己内酰胺及其相关的副产品和后延产品销售自产产品; 从事研究开发活动; 提供技术服务。(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)

序号	企业名称	注册资本 (万元)	住所	经营范围
41	江苏金苏证投资发展有限公司	11,990.00	南京市雨花东路 45 号	实业投资，资产管理，投资咨询，物业管理，房屋租赁。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
42	南京技术进出口有限责任公司	1,000.00	南京市珠江路 187 号	II类、III类医疗器械（除体外诊断试剂）的销售，危险化学品批发（按许可证所列范围经营），预包装食品兼散装食品批发与零售。自营和代理各类商品及技术的进出口业务，国内贸易，煤炭、化肥销售，代理招标业务，医疗设备的销售、租赁，医疗技术的研发，医疗服务管理的咨询，智能科技、环保科技和工程项目的技术研发、技术转让、技术咨询、技术服务，社会经济信息的咨询服务，园林绿化工程的设计、施工，房产租赁。（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）
43	南京航大意航科技股份有限公司	1,912.38	南京市江宁区江宁开发区庄排路 87 号	机电产品、计算机软硬件开发、销售、咨询服务；建筑智能化工程的设计及施工；机电工程施工；数码家电产品、通讯设备、服装、鞋帽、化妆品、日用百货销售、售后服务；自营和代理各类商品和技术的进出口业务（国家限定公司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）
44	南京中国国际旅行社有限公司	600.00	南京中山北路 202-1 号	入境旅游业务，国内旅游业务，会议及展览服务，国际、国内航空客运的机票销售，代售火车票，旅游项目营销推广。（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）
45	中国国旅（江苏）国际旅行社有限公司	1,000.00	南京市鼓楼区中山北路 202-1 号 1-7 层	国内旅游业务；入境旅游业务；出境旅游业务；旅游信息咨询；会务及展览服务；客运票务代理；工艺品销售；百货销售。（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）
46	苏州苏豪实业发展有限公司	5,000.00	苏州吴中经济开发区田上江路 105 号	房地产开发经营。生产、销售：服装、工艺品；销售：纺织品；国内贸易；物业管理；普通货物仓储；建筑工程技术咨询、商务信息咨询；自营和代理各类商品和技术的进出口。
47	苏州工业园区股份有限公司	13,000.00	苏州工业园区置业商务广场 1 幢 16 楼	实业投资，货物仓储，投资咨询服务。自营和代理除国家组织统一联合经营的 16 种出口商品和国家实行核定经营的 14 种进口商品以外的其它商品及技术的进出口业务（钢材、胶合板、木材进口经营权已批准）；承办中外合资经营、合作生产业务；开展“三来一补”的国内

序号	企业名称	注册资本 (万元)	住所	经营范围
				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)
48	南京紫金文化发展有限公司	10,000.00	南京市玄武区湖景花园 01 号 24 室	文化艺术活动策划、组织、经营管理;文化艺术产业投资;文化艺术设施投资建设与运营管理;文化艺术产品设计、制作、销售;文化艺术信息咨询。(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)
49	伊犁苏新投资基金合伙企业		新疆伊犁州霍尔果斯经济开发区伊宁园区宁远路 1 号 108 室	从事对非上市企业的股权投资、通过认购非公开发行股票或者受让股权等方式持有上市公司股份以及相关咨询服务。(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)
50	江苏省苏州宿迁工业园区开发有限公司	60,000.00	江苏省宿迁市苏州宿迁工业园区青海湖路苏宿工业坊	房地产开发经营;基础设施投资、开发与经营,工程管理,物业管理及市政建设,房地产咨询服务,实业投资、国内贸易,代缴水电费服务。(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)
51	江苏铁路投资发展有限公司	700,000.00	南京市中山东路 291 号 103 室	铁路、城际等交通工程项目的投资、建设、运营管理,铁路、城际交通的客货运项目、仓储项目以及沿线土地等综合资源开发,房地产业、现代服务业的投资与管理,国内贸易,自营和代理各类商品及技术的进出口业务,资产管理,铁路建设发展基金的管理。(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)
52	南京跃进汽车有限公司	100,000.00	南京市鼓楼区中央路 331 号	汽车行业投资、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)
53	青铜峡铝业股份有限公司	139,680.15	宁夏青铜峡市大坝镇铝厂区内中兴路 1 号	铝、铝型材及其制品、各种铝板材、铝箔坯料、铝合金带材、铝板等铝系列产品及其原辅材料、碳素制品,机械设备、仪器仪表、金属化工材料及电力产品的生产与销售,设备维修和提供售后服务及委托所投资企业(电厂)销售电(但限于公司享有发电容量中自用后的富余电量),经营本企业相关技术的出口业务,经营本企业生产、科研所需的原辅材料、机械设备、仪器仪表、零配件及技术的进口业务;经营进出口贸易,承办中外合资经营、合作生产及“三来一补”业务,汽车运输及修理,建筑工程设计、施工、装饰、装修(子公司经营);物业管理,房屋租赁及维修;住宿、餐饮。(依法须经批准的项目,

序号	企业名称	注册资本 (万元)	住所	经营范围
				经相关部门批准后方可开展经营活动)
54	江苏环保产业股份有限公司	30,000.00	南京市中山北路223号十六层	固废、气体、污泥处理、生态修复和流域整治；市政公用工程及水务工程的投资、设计、建设、运营管理和技术咨询；机电安装工程、管道工程、房屋建筑工程的施工；环保产品设备的开发与销售；投资咨询，工程咨询；建筑材料、环保材料的销售，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）
55	江苏金农股份有限公司	8,500.00	南京市阅城大道20号花神大厦	为小额贷款公司提供贷款。企业征信业务。计算机软件、硬件研发、生产、销售、维护，计算机系统集成技术服务、转让、培训和咨询服务，融资咨询服务，结算服务，为小额贷款公司提供业务、技术培训、咨询。投资咨询，为银行、保险、证券提供中介代理服务。对小额贷款公司信用评级。资产管理，投资管理，受托或委托资产管理业务。（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）
56	中国东方航空江苏有限公司	200,000.00	南京市禄口国际机场	国内（含港澳台）、国际航空客货运输业务，航空运输地面服务，航空公司之间代理业务。（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）
57	江苏省电子商务服务中心有限责任公司	10,000.00	南京市虎踞北路10号3幢	因特网信息服务（按许可证所列区域和项目经营），电子政务外网和电子商务CA认证；信息工程开发、推广及各项服务；软件开发、系统集成、设备安装维修；计算机技术咨询、培训；电子网络、通信高科技产品开发、生产、推广、销售及维修服务，智能卡的设计、开发、销售及技术服务，为个人、企业的支付、转账等业务提供技术平台及相关服务。第一类增值电信业务中的在线数据处理与交易处理业务，第二类增值电信业务中的移动网信息服务业务，第二类增值电信业务中的因特网信息服务业。国内贸易，商品的网上销售，仓储服务，计算机及通讯设备租赁，数据处理和存储服务，金融信息服务，信息技术咨询与服务，机械与设备租赁，单位后勤管理服务，企业管理服务，知识产权服务，计算机和办公设备维修，家用电器维修，清洁服务，

序号	企业名称	注册资本 (万元)	住所	经营范围
				物业管理，室内外装饰工程施工。（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）
58	江苏中江网传媒股份有限公司	9,000.00	南京市管家桥 65 号	第二类增值电信业务中的移动网信息服务业务；第二类增值电信业务中的因特网信息服务业务；主营业务互联网广告业务、信息业务、移动增值业务、技术服务。电脑图文设计、制作；包装盒的设计；会场及会务服务；数码摄影服务；企业形象策划；市场营销策划；展览展示服务；知识产权代理；商标代理；设计、制作、代理、发布国内外各类广告；美术设计；动画设计；电脑多媒体领域技术开发；工艺美术品；技术培训；网络销售；投资与资产管理。计算机、电脑存储、网络、系统集成领域的技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务；计算机软硬件销售和维护；机械设备安装，通信设备、电子产品的销售。广播电视节目的制作、发行。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
59	江苏中通农村电话服务有限公司	1,500.00	南京市玄武区中央路 2 号	电信业务代理代办；电信设施代维；通信产品销售和维修；物业管理；通信工程、建筑工程设计、施工、监理、咨询服务；计算机、通信网络软件开发；计算机、通信网络系统集成服务；计算机、通信网络技术服务；通信器材、消防器材销售；通信工程、网络工程、计算机设备软硬件维修、维护；电子产品通信设备研发、销售和技术服务；仓储服务；自有房屋租赁；通信产品技术服务；室内外装饰工程设计、施工；工程招投标代理；会议服务；计算机数据处理服务。（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）
60	南京中电熊猫信息产业集团有限公司	405,564.25	南京市下关区建宁路 37 号	电子信息技术研发、服务、转让；电子产品研发、制造、销售及相关服务；电子工程的设计、施工及相关服务；房地产投资；物业管理；实业投资及资产经营管理服务。（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）

### 3、国信集团直接控制的除本公司以外其他企业 2016 年及 2017 年 1-6 月的主要财务数据

国信集团直接控制的企业的财务数据系合并数据，已经包含其间接控制企业的财务状况，以下仅披露国信集团直接控制的除本公司以外其他企业的财务数据。

#### (1) 国信集团直接控制的除本公司以外其他企业 2016 年度财务数据：

单位：万元

序号	关联方名称	关联关系	2016 年 12 月 31 日/2016 年度			会计师事务所名称
			总资产	净资产	净利润	
1	江苏国信股份有限公司	同一控股股东	4,324,326.00	2,021,735.71	185,232.32	天衡会计师事务所（特殊普通合伙）
2	盐城发电有限公司	同一控股股东	122,727.73	70,132.01	1,263.75	中兴华会计师事务所（特殊普通合伙）
3	江苏国信协联能源有限公司	同一控股股东	209,018.21	98,589.12	24,135.58	中兴华会计师事务所（特殊普通合伙）
4	江苏国信连云港发电有限公司	同一控股股东	151,625.53	131,367.33	8,783.07	天衡会计师事务所（特殊普通合伙）
5	江苏国信瀛洲发电有限公司	同一控股股东	330.85	-5,703.86	-275.55	中兴华会计师事务所（特殊普通合伙）
6	江苏沙河抽水蓄能发电有限公司	同一控股股东	20,805.24	19,035.98	1,952.14	信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）南京分所
7	江苏国信溧阳抽水蓄能发电有限公司	同一控股股东	757,890.35	150,000.00	-	信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）南京分所
8	江苏国信大丰港发电有限公司	同一控股股东	6,312.01	1,000.00	-	中兴华会计师事务所（特殊普通合伙）
9	江苏省天然气有限公司	同一控股股东	167,018.83	140,224.58	27,583.78	信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）南京分所
10	江苏国信淮安新能源投资有限公司	同一控股股东	56,727.70	49,899.56	467.74	众华会计师事务所（特殊普通合伙）江苏分所
11	鄂尔多斯市苏国信鑫南能源发展有限公司	同一控股股东	712.34	692.90	575.60	中兴华会计师事务所（特殊普通合伙）
12	恒泰保险经纪有限公司	同一控股股东	9,330.91	6,685.85	97.11	信永中和会计师事务所（特殊普通合

序号	关联方名称	关联关系	2016年12月31日/2016年度			会计师事务所名称
			总资产	净资产	净利润	
						伙)南京分所
13	江苏省国信永泰资产处置有限公司	同一控股股东	6,685.55	5,099.60	58.98	信永中和会计师事务所(特殊普通合伙)南京分所
14	江苏省国信创业投资公司	同一控股股东	20,036.78	19,307.16	116.19	信永中和会计师事务所(特殊普通合伙)南京分所
15	江苏省国信集团财务有限公司	同一控股股东	1,310,395.88	178,828.36	11,047.58	信永中和会计师事务所(特殊普通合伙)南京分所
16	江苏省国信信用担保有限公司	同一控股股东	103,987.12	81,716.38	1,779.17	中兴华会计师事务所(特殊普通合伙)
17	江苏省投资管理有限责任公司	同一控股股东	599,999.21	429,796.59	20,193.80	信永中和会计师事务所(特殊普通合伙)南京分所
18	江苏软件园置业有限公司	同一控股股东	32,715.74	-15,916.41	-2,271.24	众华会计师事务所(特殊普通合伙)江苏分所
19	江苏国信酒店集团有限公司	同一控股股东	201,591.92	86,084.43	-2,488.97	众华会计师事务所(特殊普通合伙)江苏分所
20	江苏舜天国际集团有限公司	同一控股股东	1,215,994.07	300,448.10	12,019.45	江苏苏亚金诚会计师事务所(特殊普通合伙)
21	江苏省房地产投资有限责任公司	同一控股股东	1,757,507.79	91,905.47	-134,452.89	江苏苏亚金诚会计师事务所(特殊普通合伙)
22	江苏省医药有限公司	同一控股股东	251,933.26	41,567.22	4,108.53	天衡会计师事务所(特殊普通合伙)
23	江苏省电影发行放映公司	同一控股股东	12,973.17	8,407.31	385.51	中兴华会计师事务所(特殊普通合伙)
24	江苏省软件产业股份有限公司	同一控股股东	154,812.21	-10,960.35	-3,109.52	众华会计师事务所(特殊普通合伙)江苏分所
25	江苏软件园天目湖开发有限公司	同一控股股东	42,351.22	11,460.83	-1,560.35	众华会计师事务所(特殊普通合伙)江苏分所
26	江苏省外事旅游汽车公司	同一控股股东	25,609.24	11,488.89	-698.33	中兴华会计师事务所(特殊普通合伙)

序号	关联方名称	关联关系	2016年12月31日/2016年度			会计师事务所名称
			总资产	净资产	净利润	
27	江苏省国际人才咨询服务有限公司	同一控股股东	208,299.88	160,445.78	445.78	信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）南京分所
28	江苏国信能源销售有限公司	同一控股股东	-	-	-	-

注：以上财务数据为合并报表数据。

（2）国信集团直接控制的除本公司以外其他企业 2017 年 1-6 月财务数据：

单位：万元

序号	关联方名称	关联关系	2017年6月30日/2017年1-6月		
			总资产	净资产	净利润
1	江苏国信股份有限公司	同一控股股东	4,415,778.25	2,091,396.22	113,858.17
2	盐城发电有限公司	同一控股股东	118,620.77	69,225.70	-906.31
3	江苏国信协联能源有限公司	同一控股股东	226,533.45	88,056.11	10,544.62
4	江苏国信连云港发电有限公司	同一控股股东	147,361.39	128,649.47	-2,717.86
5	江苏国信瀛洲发电有限公司	同一控股股东	330.85	-5,703.86	-
6	江苏沙河抽水蓄能发电有限公司	同一控股股东	19,498.04	18,347.49	1,061.51
7	江苏国信溧阳抽水蓄能发电有限公司	同一控股股东	800,631.46	152,908.89	2,908.89
8	江苏国信大丰港发电有限公司	同一控股股东	6,407.01	1,000.00	-
9	江苏省天然气有限公司	同一控股股东	168,288.70	131,691.83	16,156.48
10	江苏国信淮安新能源投资有限公司	同一控股股东	65,938.44	61,510.98	11.43
11	鄂尔多斯市苏国信鑫南能源发展有限公司	同一控股股东	487.27	292.90	-
12	恒泰保险经纪有限公司	同一控股股东	9,714.44	6,740.08	54.23
13	江苏省国信永泰资产处置有限公司	同一控股股东	6,618.55	5,106.53	6.94
14	江苏省国信创业投资公司	同一控股股东	20,299.35	19,431.11	123.95
15	江苏省国信集团财务有限公司	同一控股股东	1,288,001.65	178,999.36	6,381.34
16	江苏省国信信用担保有限公司	同一控股股东	105,662.46	82,826.55	1,110.17

序号	关联方名称	关联关系	2017年6月30日/2017年1-6月		
17	江苏省投资管理有限责任公司	同一控股股东	614,316.81	441,135.91	2,064.57
18	江苏软件园置业有限公司	同一控股股东	29,848.03	-17,452.60	-1,536.19
19	江苏国信酒店集团有限公司	同一控股股东	200,381.69	85,898.80	-255.78
20	江苏舜天国际集团有限公司	同一控股股东	1,323,183.66	306,455.92	6,007.82
21	江苏省房地产投资有限责任公司	同一控股股东	1,574,800.84	119,410.10	27,504.62
22	江苏省医药有限公司	同一控股股东	272,923.87	41,797.79	3,230.57
23	江苏省电影发行放映公司	同一控股股东	12,776.47	8,571.38	164.07
24	江苏省软件产业股份有限公司	同一控股股东	153,567.18	-14,863.94	-3,914.39
25	江苏软件园天目湖开发有限公司	同一控股股东	37,892.04	11,008.03	-452.81
26	江苏省外事旅游汽车公司	同一控股股东	22,821.84	11,144.90	-343.99
27	江苏省国际人才咨询服务有限责任公司	同一控股股东	231,121.80	160,790.08	344.31
28	江苏国信能源销售有限公司	同一控股股东	10,263.48	10,031.93	31.93

注：以上企业 2017 年 1-6 月财务数据未经审计，以上财务数据为合并报表数据。

#### （四）公司控股股东和实际控制人直接或间接持有的公司股份质押或其他有争议的情况

截至本招股意向书签署之日，控股股东和实际控制人直接或间接持有发行人的股份不存在质押或其他有争议的情况。

## 七、发行人股本情况

### （一）本次发行前后公司股本情况

本次发行前公司总股本为 50,000 万股，公司股东大会决议通过：本次公开发行股票（全部为公开发行新股）的总量不超过 16,666.66 万股，且公开发行股票总量占公司发行后总股本的比例不低于 10%。公司本次拟发行 11,800.00 万股，发行后公司总股本 61,800.00 万股，发行前后股本情况如下：

序号	股东名称	发行前		发行后	
		股数 (万股)	比例 (%)	股数 (万股)	比例 (%)
1	国信集团 (SS)	32,500.00	65.00	32,500.00	52.59
2	沿海集团 (SS)	7,500.00	15.00	7,500.00	12.14
3	国能投资 (SS)	7,500.00	15.00	7,500.00	12.14
4	农垦集团 (SS)	2,500.00	5.00	2,500.00	4.05
5	社会公众股	-	-	11,800.00	19.09
	<b>合计</b>	<b>50,000.00</b>	<b>100.00</b>	<b>61,800.00</b>	<b>100.00</b>

注：“SS”为“State-ownedshareholder”的缩写，表示国有股东。

2017年3月27日，江苏省国资委下发了《关于江苏省新能源开发股份有限公司国有股权管理事项的批复》（苏国资复【2017】15号），对江苏新能提出的股份公司国有股权管理方案进行了批复：国信集团（国有股东）持有32,500万股，占总股本的65%；沿海集团（国有股东）持有7,500万股，占总股本的15%；国能投资（国有股东）持有7,500万股，占总股本的15%；农垦集团（国有股东）持有2,500万股，占总股本的5%。

根据财政部、国务院国资委、中国证监会和全国社保基金于2009年6月19日联合印发的《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》（财企[2009]94号），上表中标注为“SS”的4家国有股东应于本次发行时将其持有的公司部分国有股转由全国社保基金持有。2017年6月2日，江苏省国资委出具《江苏省国资委关于同意江苏省新能源开发股份有限公司国有股转持的批复》（苏国资复[2017]32号），同意发行人境内发行A股并上市时，按本次发行上限166,666,600股股份的10%计算16,666,660股，由各国国有股东分别划转至全国社会保障基金理事会。其中，江苏省国信资产管理集团有限公司应转持10,833,329股，江苏省沿海开发集团有限公司应转持2,500,000股，盐城市国能投资有限公司应转持2,500,000股，江苏省农垦集团有限公司应转持833,333股。若发行人实际发行A股数量低于发行上限166,666,600股，则各国国有股东转持全国社会保障基金理事会的数量分别按实际发行数量进行调整。

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）：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。

## （二）股东中的战略投资者持股及其简况

公司股东中不存在战略投资者。

## （三）本次发行前各股东之间的关联关系

公司的控股股东国信集团的实际控制人江苏省人民政府，同时也是公司另外两名股东沿海集团、农垦集团的实际控制人。除此之外，本次发行前，公司各股东之间不存在其他关联关系。

## （四）本次发行前股东所持股份的流通限制和自愿锁定股份的承诺

### 1、发行人股东国信集团、沿海集团及农垦集团承诺：

（1）自江苏新能本次发行的股票在证券交易所上市之日起三十六个月内，本公司不转让或者委托他人管理本公司现已持有的公司股份，亦不由公司回购本公司现已持有的股份。江苏新能上市后6个月内如股票连续20个交易日的收盘价均低于发行价（若公司在该期间内发生派息、送股等除权除息事项，发行价格应相应调整，下同），或者上市后6个月期末（如该日非交易日，则为该日后的第一个交易日）收盘价低于发行价，本公司现已持有的公司股份的锁定期自动延长至少6个月。

（2）本公司将现已持有的公司股份在上述锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于本次发行价格，每年减持数量不超过本公司在公司本次发行前所持股份总数的20%；减持方式包括集中竞价交易、大宗交易、协议转让及其他符合中国证监会及证券交易所相关规定的方式。本公司任何时候拟减持公司股份时，将提前3个交易日通知公司并通过公司予以公告，未履行公告程序前不进行减持；本公司减持公司股份将按照《公司法》、《证券法》、证券监督管理部门及证券交易所的相关规定办理。

（3）如本公司违反上述所持股份的自愿锁定以及减持的承诺，则本公司将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉，并将在符合法律、法规及规范性文件规定的情况下10个交易日内回购违规卖出的股票；如因未履行上述承诺事项而获得收益的，则本

公司将在获得收益的 5 个交易日内将前述收益支付给公司指定账户，否则公司有权暂时扣留应支付给本公司现金分红中应该上交公司违规减持所得收益金额相等的现金分红；如因未履行关于锁定股份以及减持之承诺事项给公司和其他投资者造成损失的，本公司将向公司或者其他投资者依法承担赔偿责任。

## 2、公司股东国能投资承诺：

发行人公开发行前其他持股 5% 以上股东盐城市国能投资有限公司承诺：

(1) 自江苏新能首次公开发行的股票在证券交易所上市之日起一年内，本公司不转让或者委托他人管理本公司现已持有的公司股份，亦不由江苏新能回购本公司现已持有的股份。

(2) 本公司将现已持有的公司股份在上述锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于本次发行价格（若公司在该期间内发生派息、送股等除权除息事项，发行价格应相应调整），每年减持数量不超过本公司在公司本次发行前所持股份总数的 20%；减持方式包括集中竞价交易、大宗交易、协议转让及其他符合中国证监会及证券交易所相关规定的方式。本公司任何时候拟减持公司股份时，将提前 3 个交易日通知公司并通过公司予以公告，未履行公告程序前不进行减持；本公司减持公司股份将按照《公司法》、《证券法》、证券监督管理部门及证券交易所的相关规定办理。

(3) 如本公司违反上述所持股份的锁定以及减持的承诺，则本公司将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉，并将在符合法律、法规及规范性文件规定的情况下 10 个交易日内回购违规卖出的股票；如因未履行上述承诺事项而获得收益的，则本公司将在获得收益的 5 个交易日内将前述收益支付给公司指定账户，否则公司有权暂时扣留应支付给本公司现金分红中应该上交公司违规减持所得收益金额相等的现金分红；如因未履行关于锁定股份之承诺事项给公司和其他投资者造成损失的，本公司将向公司或者其他投资者依法承担赔偿责任。

## 八、内部职工股

截至本招股意向书签署之日，本公司没有发行过内部职工股。

## 九、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

本公司设立以来，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、发行人员工情况

### （一）员工情况

公司 2015 年 12 月 31 日、2016 年 12 月 31 日及 2017 年 12 月 31 日员工总数分别为 501 人、539 人和 603 人。2017 年 12 月 31 日公司员工结构如下：

#### 1、岗位类别

岗位类别	人数	比例
管理人员	66	10.95%
行政人员	66	10.95%
财务人员	31	5.14%
生产运营人员	400	66.33%
安全企划人员	22	3.65%
其他	18	2.99%
<b>合计</b>	<b>603</b>	<b>100.00%</b>

#### 2、学历结构

学历类别	人数	比例
硕士及以上	27	4.48%
本科	283	46.93%
大专	206	34.16%
大专以下	87	14.43%
<b>合计</b>	<b>603</b>	<b>100.00%</b>

#### 3、年龄结构

年龄区间	人数	比例
20-30 岁	275	45.61%

30-40 岁	200	33.17%
40-50 岁	97	16.09%
50 岁以上	31	5.14%
合计	<b>603</b>	<b>100.00%</b>

## (二) 社会保障与公积金情况

本公司实行全员劳动合同制，员工的聘用与解聘均依照国家的有关规定办理，发行人与员工按照《劳动法》、《劳动合同法》有关规定签订了劳动合同，员工根据劳动合同承担义务和享受权利。公司在劳动用工制度和社会保障方面不存在重大违法违规情况，不存在拖欠员工工资等争议或潜在纠纷。

本公司已按照国家和各地方的有关规定为员工办理了基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、工伤保险、生育保险等社会保险；按照国家有关政策实行了住房制度改革，建立了住房公积金制度。本公司已依法为员工足额缴纳基本养老保险费、基本医疗保险费、失业保险费、工伤保险费、生育保险费及缴存住房公积金，并均已取得社保主管部门出具的社保缴纳证明文件和住房公积金管理部门出具的住房公积金缴纳证明文件。

报告期内，公司社保、公积金缴纳比例情况如下：

江苏新能						
项目	2017年12月31日		2016年12月31日		2015年12月31日	
	单位	个人	单位	个人	单位	个人
养老保险	19.00%	8.00%	19.00%	8.00%	20.00%	8.00%
医疗保险	9.00%	2.00%	9.00%	2.00%	9.00%	2.00%
失业保险	0.50%	0.50%	1.00%	0.50%	1.50%	0.50%
工伤保险	0.40%		0.40%		0.50%	
生育保险	0.80%		0.50%		0.50%	
公积金	12.00%	12.00%	12.00%	12.00%	12.00%	12.00%
东凌风电						
项目	2017年12月31日		2016年12月31日		2015年12月31日	
	单位	个人	单位	个人	单位	个人
养老保险	19.00%	8.00%	19.00%	8.00%	20.00%	8.00%
医疗保险	8.00%	2.00%	8.00%	2.00%	8.00%	2.00%
失业保险	0.50%	0.50%	1.00%	0.50%	1.50%	0.50%
工伤保险	2.10%		2.10%		2.10%	
生育保险	0.50%		0.80%		0.80%	
公积金	12.00%	12.00%	12.00%	12.00%	12.00%	12.00%

淮安生物质、尚德太阳能						
项目	2017年12月31日		2016年12月31日		2015年12月31日	
	单位	个人	单位	个人	单位	个人
养老保险	19.00%	8.00%	19.00%	8.00%	20.00%	8.00%
医疗保险	8.00%	2.00%	8.00%	2.00%	8.00%	2.00%
失业保险	0.50%	0.50%	1.00%	0.50%	1.50%	0.50%
工伤保险	0.90%		0.90%		0.90%	
生育保险	0.50%		0.50%		0.50%	
公积金	12.00%	12.00%	12.00%	12.00%	12.00%	12.00%
黄海风电、大中风电、东台风电、射阳光伏、临海风电、灌东光伏、灌云风电、新能黄海、新洋风电						
项目	2017年12月31日		2016年12月31日		2015年12月31日	
	单位	个人	单位	个人	单位	个人
养老保险	19.00%	8.00%	19.00%	8.00%	20.00%	8.00%
医疗保险	8.00%	2.00%	8.00%	2.00%	8.00%	2.00%
失业保险	0.50%	0.50%	1.00%	0.50%	1.50%	0.50%
工伤保险	0.90%		0.90%		1.60%	
生育保险	0.50%		0.50%		0.50%	
公积金	12.00%	12.00%	12.00%	12.00%	12.00%	12.00%
如东生物质						
项目	2017年12月31日		2016年12月31日		2015年12月31日	
	单位	个人	单位	个人	单位	个人
养老保险	19.00%	8.00%	19.00%	8.00%	20.00%	8.00%
医疗保险	8.50%	2.00% +13.2元/月	8.50%	2.50%	8.50%	2.50%
失业保险	0.50%	0.50%	1.00%	0.50%	1.50%	0.50%
工伤保险	2.10%		2.10%		2.90%	
生育保险	0.50%		0.80%		0.80%	
公积金	12.00%	12.00%	12.00%	12.00%	12.00%	12.00%
泗阳生物质、东台投资、泗阳太阳能						
项目	2017年12月31日		2016年12月31日		2015年12月31日	
	单位	个人	单位	个人	单位	个人
养老保险	19.00%	8.00%	19.00%	8.00%	20.00%	8.00%
医疗保险	7.00%	2.00%	7.00%	2.00%	7.00%	2.00%
失业保险	0.50%	0.50%	1.00%	0.50%	1.50%	0.50%
工伤保险	0.45%		0.90%		1.00%	
生育保险	0.50%		0.50%		0.50%	
公积金	12.00%	12.00%	12.00%	12.00%	10.00%	10.00%
盐城生物质						
项目	2017年12月31日		2016年12月31日		2015年12月31日	
	单位	个人	单位	个人	单位	个人

养老保险	19.00%	8.00%	19.00%	8.00%	20.00%	8.00%
医疗保险	8.00%	2.00%	8.00%	2.00%	8.00%	2.00%
失业保险	0.50%	0.50%	1.00%	0.50%	1.50%	0.50%
工伤保险	0.90%		0.90%		1.60%	
生育保险	0.50%		0.50%		0.50%	
公积金	12.00%	12.00%	12.00%	12.00%	12.00%	12.00%

报告期内，发行人社会保险和住房公积金的缴纳情况如下：

项目	2017 年末	2016 年末	2015 年末
员工总数	603	539	501
社会保险、住房公积金缴纳人数	602	538	500
其中：未通过公司缴纳社会保险人数	13	19	20
其中：未通过公司缴纳住房公积金人数	13	19	20

报告期内，发行人存在部分员工未通过公司缴纳社会保险、住房公积金情形。2015 年末、2016 年末和 2017 年末，发行人分别有 20 人、19 人和 13 人因个人原因由第三方代为缴纳社会保险、住房公积金，费用全部由发行人承担。2015 年 12 月，发行人入职 1 名新员工，2016 年公司为其办理了社会保险和住房公积金账户。2016 年 12 月，发行人入职 1 名新员工，2017 年公司已为其办理了社会保险和住房公积金账户。2017 年 12 月，公司入职 1 名新员工，截至本招股意向书签署之日，公司已为其办理了社会保险和住房公积金账户。

### （三）劳务用工情况

公司 2015 年 12 月 31 日、2016 年 12 月 31 日和 2017 年 12 月 31 日，劳务派遣用工人数分别为 35 人、39 人和 39 人，占总用工的比例分别为 6.10%、6.53% 和 6.07%。目前，公司劳务用工严格遵守《劳动合同法》等有关规定，派遣劳动者与公司员工实行同工同酬，按时足额缴纳社保。公司自设立以来，劳务派遣用工不存在争议或纠纷的情况。

### （四）人员借用情况

由于公司项目较多，而国信集团下属部分发电企业存在人员富余的情况，因此报告期内公司存在借用部分关联方人员的情况。

#### 1、发行人借用人员的数量、从事的岗位，借用时间及支付薪酬情况

报告期内，发行人借用员工人数、占比、岗位情况：

岗位类别	2017 年末			2016 年末			2015 年末		
	公司人数	借用人员数量	占比 (%)	公司人数	借用人员数量	占比 (%)	公司人数	借用人员数量	占比 (%)
管理人员	66	-	-	55	2	3.64	40	2	5.00
行政人员	66	-	-	48	-	-	55	2	3.64
财务人员	31	-	-	27	-	-	25	-	-
生产运营人员	400	-	-	371	24	6.47	339	28	8.26
安全企划人员	22	-	-	18	-	-	18	-	-
其他	18	-	-	20	2	10.00	24	-	-
合计	603	-	-	539	28	5.19	501	32	6.39

报告期内，发行人向关联方借用人员岗位涉及管理人员、行政人员和生产运营人员。报告期各期末，发行人向关联方借用人员数量分别为 32 人、28 人和 0 人，占发行人当期末人员数量的比例分别为 6.39%、5.19% 和 0%。发行人向关联方借用的人员主要为生产运营人员，报告期各期末，发行人向关联方借用生产运营人员数量分别为 28 人、24 人和 0 人，占当期末发行人生产运营人员数量的比例分别为 8.26%、6.47% 和 0%。

截至 2017 年 3 月 31 日，发行人已不存在借用关联方人员情况。

报告期内，发行人与关联方发生的人员借用费用情况：

单位：万元

关联方	2017 年	2016 年	2015 年
江苏淮阴发电有限责任公司	-	154.58	152.53
盐城发电有限公司	35.83	6.18	1.20
江苏射阳港发电有限责任公司	-	44.94	16.58

注：盐城发电有限公司 2017 年的发生额为公司 2017 年 1-3 月发生的人员借用费用，2017 年 3 月后不再发生。

报告期内，发行人根据合同的约定，按照借用人员所在出借单位的工资薪酬或借用人员所在借用单位对应岗位员工的工资薪酬支付了相关借用费用，借用人员劳动关系所在出借单位在借用人员被借用期间均为其缴纳了社会保险及公积金。

## 2、关于人员借用发行人所履行的内部程序

发行人 2017 年第一次临时股东大会审议通过了《关于确认 2014-2016 年关联交易的议案》，对发行人在 2014 年至 2016 年之间涉及人员借用的关联交易进行了确认，发行人 2016 年年度股东大会审议通过了《关于公司拟与控股股东江苏省国信资产管理集团有限公司签署<综合服务协议>暨关联交易的议案》，该协议包括人员借用、代缴工资性费用等，协议有效期至 2017 年 12 月 31 日。

独立董事对发行人 2014 年-2016 年度关联交易发表了确认意见，认为：“发行人于 2014-2016 年度内发生的关联交易是基于普通的商业交易条件基础上进行的，均已按当时公司章程和内部管理文件的规定履行了相关程序。上述关联交易及公司与密切关系方发生的重大交易遵循了平等、自愿、合理的原则，关联交易作价公平、公允，关联交易决策程序符合当时公司章程和有关法律法规的相关规定，不存在损害公司利益及其他非关联股东利益的情形。”

独立董事对公司 2017 年上半年的关联交易进行了事前认可，并发表了独立意见：“公司关联交易是在平等协商的基础上进行的，交易价格公允、公平、合理，遵循了自愿、公开、诚信的原则，不会对公司的独立性产生影响，不存在损害公司及其他股东特别是中小股东利益的情形。”

综上，发行人相关的人员借用已经履行了内部程序，发行人向关联方借用的人员全职在发行人处工作，发行人承担了相关人员的全部薪酬，发行人不存在人员不独立的情况。截至 2017 年 3 月 31 日，发行人已不存在借用关联方人员情况。发行人向关联方借用的生产运营人员主要负责汽机、电气、锅炉等设备的维护、检修，非发行人的核心岗位且占比较小，不存在重要岗位依赖借用人员的情况，发行人人员独立。

## （五）员工薪酬情况

### 1、公司员工薪酬制度

为了实现公司的战略经营目标，建立科学的职等薪酬体系，打造公司的人才竞争优势，根据国家有关法律、法规和政策，结合公司实际情况，发行人及各子公司均制定了相应的薪酬管理制度。

发行人及各子公司的薪酬管理制度坚持以“激励公司员工积极工作，创造优异的工作成绩；增强对核心员工的吸引力、凝聚力；实现员工薪酬水平与企业效

益同步增长”为目标，坚持“公平原则、竞争原则、激励原则、经济原则、合法原则”。

公司根据员工的技能水平、工作业绩及工作年限等将员工分为多个级别，公司员工薪酬主要包括基本工资和绩效工资两部分。以发行人母公司为例，发行人对于在对应部门担任职务的员工，根据其职务分为部门主任、部门副主任、助理主任三个序列，对于其他未在部门担任职务的员工，根据员工的技能水平、工作业绩及工作年限等将员工分为高级经理、经理、副经理、业务员四个职级。职务/职级年度薪酬包括基本工资与绩效工资，各职务/职级基本工资与绩效工资比例规定为：部门主任、部门副主任、助理主任为 60%：40%；高级经理、经理、副经理、业务员为 80%：20%。

2、公司各级别、各类岗位员工收入水平、大致范围及与当地平均工资水平比较情况

单位：万元

员工结构	2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	年均人数 [注 1]	年平均薪酬 [注 2]	年均人数	年平均薪酬	年均人数	年平均薪酬
管理人员	61	49.97	53	46.79	41	45.23
行政人员	60	17.07	48	14.77	42	13.51
财务人员	29	16.64	26	14.84	25	14.02
生产运营人员	390	18.91	353	17.21	347	14.68
安全企划人员	22	15.80	18	13.32	21	12.62
其他	18	12.71	19	10.62	21	9.27
全体员工	580	17.59	517	15.11	497	13.15
江苏省城镇国有单位就业人员平均工资	/		8.9		7.97	
南京市就业人员平均工资	/		8.8		8.11	

注 1：员工人数为当期按月统计的人数；

注 2：如员工年中入职或离职，其薪酬折合成全年薪酬计算。

2015 年及 2016 年，公司各岗位员工平均薪酬水平均显著高于江苏省和南京市的平均工资，公司员工薪酬水平在当地具有竞争力。

3、公司未来薪酬制度及水平变化趋势

公司未来将继续保持稳健的薪酬制度，加强岗位评估，进一步完善薪酬考核体系，最大限度地调动全体员工的工作积极性。公司随时关注当地及行业的薪酬变动趋势，同时根据每年效益情况，参照职工人均工资、物价指数及通胀系数等因素，适时对员工薪酬进行调整，力争实现逐年稳定增长，确保公司薪酬水平具有市场竞争力。

#### 4、职工薪酬核算与相关科目变动情况的匹配性。

报告期内，管理费用中职工薪酬金额与对应员工数量的匹配情况如下：

岗位类别	2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	年均人数[注]	管理费用-职工薪酬(万元)	年均人数	管理费用-职工薪酬(万元)	年均人数	管理费用-职工薪酬(万元)
管理人员	61	4,353.92	53	4,127.26	41	3,337.15
行政人员	60		48		42	
财务人员	29		26		25	
合计人数		150		127		108

注：员工人数为当期按月统计的人数；

报告期内，管理费用中职工薪酬的金额分别为 3,337.15 万元、4,127.26 万元和 4,353.92 万元，对应的管理人员、行政人员和财务人员的员工人数合计分别为 108 人、127 人和 150 人，相应的人数数量变化与管理费用中职工薪酬变化趋势一致。

报告期内，营业成本中直接人工金额与对应员工数量的匹配情况如下：

岗位类别	2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	年均人数[注]	直接人工(万元)	年均人数	直接人工(万元)	年均人数	直接人工(万元)
生产运营人员	390	5,574.22	353	4,552.77	347	3,873.59
安全企划人员	22		18		21	
合计人数		412		371		368

注：员工人数为当期按月统计的人数；

报告期内，直接人工的金额分别为 3,873.59 万元、4,552.77 万元和 5,574.22 万元，对应的生产运营人员、安全企划人员的员工人数合计分别为 368 人、371

人和 412 人，相应的人数数量变化与生产成本中职工薪酬变化趋势一致，对应平均薪酬保持逐年稳步增长趋势。

报告期内，计提的劳务派遣费金额与对应员工数量的匹配情况如下：

年份	计提的劳务派遣费金额（万元）	年均人数[注]
2015 年度	404.67	70
2016 年度	236.07	41
2017 年度	250.49	36

注：员工人数为当期按月统计的人数。

报告期内，公司年均劳务派遣人数分别为 70 人、41 人和 36 人，对应的计提的劳务派遣费金额分别为 404.67 万元、236.07 万元和 250.49 万元，相应的劳务派遣平均薪酬保持逐年增长趋势。

## 十一、持有 5%以上股份的主要股东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）主要股东的重要承诺

#### 1、关于避免同业竞争的承诺

为避免与江苏新能的同业竞争，公司控股股东国信集团出具了《关于消除或避免同业竞争的承诺函》，承诺函的具体内容参见本招股意向书“第七节 同业竞争与关联交易”之“二、同业竞争”之“（二）避免同业竞争的承诺”。

#### 2、关于规范关联交易的承诺

为规范与江苏新能的关联交易，公司控股股东国信集团出具了《关于规范并减少关联交易的承诺函》，承诺函的具体内容参见本招股意向书“第七节 同业竞争与关联交易”之“五、关联交易决策程序”之“（四）拟采取的减少关联交易的措施”。

#### 3、关于股份锁定及减持意向的承诺

公司股东分别作出了股份锁定承诺，参见“重大事项提示”之“五、公开发行前持股 5%以上股东关于减持等事项的承诺”。

#### 4、关于稳定股价措施的承诺函

公司控股股东国信集团作出了稳定股价的承诺：

根据江苏新能通过的《江苏省新能源开发股份有限公司关于稳定公司股价的预案》的规定，本公司将严格遵守预案的实施。在不迟于股东大会审议通过稳定股价具体方案后的 10 个交易日内，根据股东大会审议通过的稳定股价具体方案，积极采取下述措施以稳定公司股价，并保证股价稳定措施实施后，公司的股权分布仍符合上市条件：

(1) 在符合股票交易相关规定的前提下，按照公司关于稳定股价具体方案中确定的增持金额和期间，通过交易所集中竞价方式增持公司股票，增持价格不高于上一个会计年度经审计的除权后每股净资产；购买所增持股票的总金额，不高于控股股东自公司上市后累计从公司所获得现金分红金额的 30%。增持公司股份方案公告后，如果公司股价已经不能满足启动稳定公司股价措施条件的，可以终止增持股份。

(2) 除因被强制执行或上市公司重组等情形必须转股或触发前述股价稳定措施的停止条件外，在股东大会审议稳定股价具体方案及方案实施期间，不转让其持有的公司股份；除经股东大会非关联股东同意外，不由公司回购其持有的股份。

(3) 法律、行政法规、规范性文件以及中国证监会认可的其他方式。

触发前述股价稳定措施的启动条件时，不因在股东大会审议稳定股价具体方案及方案实施期间不再作为控股股东而拒绝实施上述稳定股价的措施。

就上述稳定股价措施接受以下约束：

(1) 将在公司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价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) 向投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的权益。

(3) 如未履行上述承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失。

(4) 如未履行增持公司股份的义务，公司有权将承诺人应履行其增持义务相等金额的应付现金分红予以扣留，直至承诺人履行其增持义务。公司可将与承诺人履行其增持义务相等金额的应付现金分红予以扣减用于公司回购股份，承诺

人丧失对相应金额现金分红的追索权。

## 5、关于申报材料的承诺

公司控股股东国信集团承诺：

### （1）关于招股意向书的声明

本公司确认发行人首次公开发行股票招股意向书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担法律责任。

### （2）回购公开发售股份的承诺

如经中国证监会等有权监管机构或司法机关认定，发行人首次公开发行股票的招股意向书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，导致对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本公司将依法购回已转让的原限售股份。本公司将在有权监管机构或司法机关作出的认定生效之日起 10 个工作日内制定购回已转让的原限售股份的具体方案，并在该方案取得有权机构批准（如需要）后依法实施。本公司购回已转让的原限售股份的价格按照市场情况确定，但每股购回价格将不低于发行人首次公开发行股票时的发行价并加算同期银行活期存款利息（若需购回的股票有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项的，购回的股份将包括已转让的原限售股份及其派生股份，发行价格将相应进行除权、除息调整）。

### （3）赔偿投资者损失的承诺

如经中国证监会等有权监管机构或司法机关认定，发行人首次公开发行股票的招股意向书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并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。本公司将在有权监管机构或司法机关作出的认定生效后，本着简化程序、积极协商、先行赔付、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和解、通过第三方与投资者调解及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。

### （4）其他相关承诺

如经中国证监会等有权监管机构或司法机关认定，发行人首次公开发行股票的招股意向书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，导致对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的或者致使投资者在证券交易中遭受

损失的，并因此触发发行人回购首次公开发行的全部新股的义务、责任的，或者触发发行人控股股东、董事、监事和高级管理人员的赔偿义务、责任的，本公司保证在发行人股东大会上与上述回购、赔偿有关的议案投赞成票，并将依法督促发行人及其控股股东、董事、监事和高级管理人员履行其相关义务和承担相关责任。

## **6、未履行承诺事项的约束措施**

发行人控股股东江苏省国信资产管理集团有限公司承诺：

如本公司违反在公司首次公开发行股票并上市时作出的任何公开承诺，本公司将在股东大会及公司的章程所规定的信息披露媒体公开说明未履行承诺的具体原因，并向全体股东及其它公众投资者道歉。如果因未履行相关公开承诺事项给投资者造成损失的，本公司将依法向投资者赔偿相关损失。如该等已违反的承诺仍可继续履行，本公司将继续履行该等承诺。

如本公司违反回购股份的相关承诺，公司有权将与本公司履行回购义务所需款项等额的应付现金股利予以截留，直至本公司履行回购义务。

如本公司违反关于股份锁定的相关承诺，应将出售股份取得的收益（转让所得扣除税费后的金额）上缴给公司。

如本公司违反减持价格的相关承诺，应向公司作出补偿，补偿金额按发行价格与减持价格之差，以及转让股份数相乘计算。

如本公司未及时上缴收益或作出补偿，公司有权从对本公司的应付现金股利中扣除相应的金额。

### **（二）董事、监事、高级管理人员的重要承诺**

#### **1、关于稳定股价措施的承诺函**

公司董事（不含独立董事）、高级管理人员作出了稳定股价的承诺：

根据公司通过的《江苏省新能源开发股份有限公司关于稳定公司股价的预案》的规定，本人将严格遵守预案的实施。在不迟于公司股东大会审议通过稳定股价具体方案后的 10 个交易日内，根据股东大会审议通过的稳定股价具体方案，积极采取下述措施以稳定公司股价，并保证股价稳定措施实施后，公司的股权分布仍符合上市条件：

(1) 在符合股票交易相关规定的前提下，按照公司关于稳定股价具体方案中确定的增持金额和时间，通过交易所集中竞价交易方式增持公司股票，增持价格不高于上一个会计年度经审计的除权后每股净资产；购买所增持股票的总金额，不高于其上年度初至董事会审议通过稳定股价具体方案日期间从公司获取的税后薪酬及税后现金分红总额的 30%。增持公司股份方案公告后，如果公司股价已经不满足启动稳定公司股价措施条件的，可以终止增持股份。

(2) 除因继承、被强制执行或上市公司重组等情形必须转股或触发前述股价稳定措施的停止条件外，在股东大会审议稳定股价具体方案及方案实施期间，不转让其持有的公司股份；除经公司股东大会非关联股东同意外，不由公司回购其持有的股份。

(3) 法律、行政法规、规范性文件规定以及中国证券监督管理委员会认可的其他方式。

触发股价稳定措施的启动条件时，不因在公司股东大会审议稳定股价具体方案及方案实施期间内职务变更、离职等情形而拒绝实施上述稳定股价的措施。

就上述稳定股价措施接受以下约束：

(4) 将在公司股东大会及中国证券监督管理委员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。

(5) 向投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的权益。

(6) 如未履行上述承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失。

如未履行增持公司股份的义务，公司有权将应付承诺人的薪酬及现金分红予以扣留，直至承诺人履行其增持义务。公司可将应付承诺人的薪酬与现金分红予以扣减用于公司回购股份，承诺人将丧失对相应金额现金分红的追索权。

## **2、关于对招股意向书真实性、准确性、完整性的承诺**

发行人董事、监事和高级管理人员承诺：如经中国证监会等有权监管机构或司法机关认定，发行人首次公开发行股票招股意向书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将依法赔偿投资者损失。本人将在有权监管机构或司法机构作出的认定生效后，本着简化程序、积极协商、先行赔付、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

直接遭受的可测算经济损失选择与投资者和解、通过第三方与投资者调解及设立投资者赔偿基金等方式积极赔偿投资者因此遭受的直接经济损失。

### 3、未履行承诺事项的约束措施

发行人董事、监事和高级管理人员承诺：

如我们违反在公司首次公开发行上市时作出的任何公开承诺，我们将在股东大会及公司的章程所规定的信息披露媒体公开说明未履行承诺的具体原因，并向全体股东及其它公众投资者道歉。如果因未履行相关公开承诺事项给投资者造成损失的，我们将依法向投资者赔偿相关损失。如该等已违反的承诺仍可继续履行，我们将继续履行该等承诺。

如我们违反关于股份锁定的相关承诺，应将出售股份而取得的收益（转让所得扣除税费后的金额）上缴给公司。

如我们违反减持价格的相关承诺，应向公司作出补偿，补偿金额按发行价格与减持价格之差，以及转让股份数相乘计算。

我们不会因职务变更、离职等原因而放弃履行上述承诺。

### 4、摊薄即期回报填补措施的承诺

为维护公司和全体股东的合法权益，确保填补回报措施能够得到切实履行，公司全体董事、高级管理人员根据中国证监会《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）的要求，出具承诺如下：

（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）对本人的职务消费行为进行约束。

（3）不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动。

（4）全力支持由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）若公司实行股权激励计划，则全力支持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。

（6）将切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有

关填补回报措施的承诺，若本人违反该等承诺并对公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。

## 第六节 业务和技术

### 一、发行人主营业务、主要产品及设立以来的变化情况

#### （一）主营业务情况

公司的主营业务为新能源发电项目的投资开发、建设运营及电力销售，目前主要包括风能发电、生物质能发电和光伏发电三个板块。公司经营范围为：风能、太阳能、生物质能、地热能、海洋能、天然气水合物等新能源的开发，实业投资，投资管理，投资咨询，工程监理、工程施工，国内贸易。

#### （二）主要产品

本公司的主要产品是电力。截至本招股意向书签署之日，本公司控股的新能源发电项目装机容量为 855.145MW，拥有拟建/在建机组容量 301.2MW，拟建/在建机组均为风力发电项目，项目投产后，公司风电项目装机规模将进一步扩大。

截至本招股意向书签署之日，本公司在役发电机组情况如下：

机组名称	机组投产日期	装机容量（MW）
东凌风电一期（1-47号机组）	2010年3月	70.5
东凌风电二期（59-68号机组）	2012年5月	15
东凌风电二期（48-58、69-79号机组）	2012年7月	33
东凌风电二期扩建（80-89号机组）	2015年4月	15
东凌风电二期扩建（90-100号机组）	2015年4月	16.5
黄海风电一期（1-25号机组）	2015年5月	49.5
黄海风电二期（26-73号机组）	2015年5月	100.5
临海风电一期（1-24号机组）	2014年5月	49.5
临海风电二期（25-74号机组）	2016年3月	100
大中风电（D01-D50风机）	2016年10月	100
东台风电（J20-24、J26-27、J31-32、J34-45风机）	2016年10月	46.2
东台风电（J01-02、J05-19、J25、J28-30、J33风机）	2016年12月	48.4
东台风电（J03-04风机）	2017年1月	4.4
淮安生物质1号机组	2007年11月	15
淮安生物质2号机组	2008年4月	15

机组名称	机组投产日期	装机容量 (MW)
泗阳生物质 1 号机组	2009 年 6 月	15
泗阳生物质 2 号机组	2009 年 4 月	15
如东生物质 1 号机组	2008 年 7 月	25
盐城生物质 1 号机组	2009 年 1 月	15
盐城生物质 2 号机组	2009 年 3 月	15
淮安太阳能光伏示范发电项目	2009 年 12 月	1.5
泗阳太阳能一期 (1 号、2 号光伏机组)	2010 年 12 月	4
泗阳太阳能二期 (屋顶 9.8MW 光伏电站)	2011 年 12 月	9.8
泗阳太阳能三期 (4MW 屋顶光伏电站)	2013 年 5 月	4
泗阳太阳能四期 (洋河酒厂来安园区屋顶光伏发电项目)	2013 年 6 月	20.19
泗阳太阳能五期 (5.98MW 屋顶光伏电站)	2014 年 6 月	5.98
泗阳太阳能六期 (医药公司仓库 506KW 分布式光伏发电项目)	2015 年 1 月	0.506
射阳光伏一期	2015 年 12 月	15
射阳光伏二期	2016 年 4 月	4
射阳光伏三期	2017 年 6 月	8
灌东光伏屋顶分布式光伏发电项目	2017 年 6 月	7.7
江苏联合职业技术学院东台分院屋顶分布式光伏发电项目	2017 年 6 月	1.5
江苏久工重型机械股份有限公司屋顶分布式光伏发电项目	2017 年 6 月	5.25
东台市梁垛镇临塔村机电产业园区屋顶分布式光伏发电项目	2017 年 6 月	1.9
东台智慧低碳美丽乡村东台市城东新区九年一贯制学校示范项目	2017 年 10 月	0.495
GX Investment Inc.光伏电站	2015 年 7 月	1.824

注 1: 装机容量为《电力业务许可证》所记载的装机容量。

注 2: 根据国家能源局 2014 年 4 月 9 日印发的《关于明确电力业务许可管理有关事项的通知》(国能资质[2014]151 号), 项目装机容量 6MW (不含) 以下的太阳能、风能、生物质能、海洋能、地热能等新能源发电项目可豁免发电业务的电力业务许可。上表中于 2014 年 4 月以后投入商业运行的项目装机容量在 6MW (不含) 以下的光伏项目无需办理电力业务许可。

注 3: GX Investment Inc.光伏电站的装机容量为 EPC 设计合同约定的设计直流容量。

截至本招股意向书签署之日, 本公司拟建/在建发电机组情况如下:

机组名称	规划机组容量 (MW)	计划投入商业运行时间
国信灌云 100MW 陆上风电场项目	100	/
黄海农场三期 100MW 风电项目	100	/
射阳新洋农场 101.2MW 风电场项目	101.2	/
合计	301.2	

注：拟建/在建机组指已经获得省（或县）发改委的项目核准批复（或备案通知）。

### （三）公司设立以来，主营业务及主要产品的变化情况

公司前身为江苏国信高科技创业投资有限公司，主要从事实业投资、投资管理，投资咨询（证券、期货除外）、国内贸易业务。

2005年7月28日，公司名称变更为江苏省新能源开发有限公司，经营范围变更为风能、太阳能、生物质能、地热能、海洋能、天然气水合物等新能源的开发，实业投资，投资管理，投资咨询（证券、期货除外），工程监理、工程施工（凭资质证书经营），国内贸易。

自2005年7月新能源有限成立以来，公司主营业务及主要产品没有发生变化。

## 二、发行人所处行业的基本情况

### （一）行业概览

根据中国证监会《上市公司行业分类指引（2012年修订）》，公司所属行业为电力、热力生产和供应业（D44）；根据《国民经济行业分类（GB/T 4754-2011）》，公司所属行业为电力、热力生产和供应业中的风电发电（D4414）、太阳能发电（D4415）以及其他电力生产（D4419）。

电力工业是生产和输送电能的工业，可以分为发电、输电、配电和供电四个环节。电力工业产业链如下：



发电是将一次能源通过生产设备转换为电能的过程；

输电是将发电厂生产的电能经过升压，通过高压输电线路进行传输的过程；

配电是将高压输电线上的电能降压后分配至不同电压等级用户的过程；

供电又称售电，是最终将电能供应和出售给用户的过程。

可用于发电的一次能源分为不可再生能源和可再生能源，不可再生能源主要有煤、石油、天然气等化石能源，可再生能源包括风能、太阳能、水能、生物质能、地热能、海洋能等非化石能源，它们在自然界可以循环再生。

新能源属于可再生能源的范畴，根据 1980 年联合国召开的“联合国新能源和可再生能源会议”对新能源的定义，新能源包括太阳能、生物质能、风能、地热能、波浪能、洋流能和潮汐能，以及海洋表面与深层之间的热循环等；此外，还有氢能、沼气、酒精、甲醇等。我国新能源和可再生能源是指除常规化石能源和大中型水力发电及核裂变发电之外的生物质能，太阳能，风能、小水电、地热能和海洋能等一次能源以及氢能、燃料电池等二次能源。

公司处于电力工业行业中的发电环节，并专注于利用新能源进行发电，包括风能、太阳能和生物质能发电。公司所处行业为国家重点支持和鼓励发展的行业，符合国家“十三五”规划。

## （二）行业主管部门、监管体制、主要法律法规及政策

### 1、行业主要监管部门

#### （1）国家发展与改革委员会

国家发展与改革委员会作为国家经济的宏观调控部门，负责制定我国的能源发展规划、电价政策，并具体负责项目审批及电价制定。

#### （2）国家能源局

2013 年国家能源局、原国家电力监管委员会的职责整合，重新组建国家能源局，由国家发展和改革委员会管理。主要职责是研究提出能源发展战略的建议，拟定能源发展规划，研究提出能源体制改革的建议，推进能源可持续发展战略的实施，组织可再生能源和新能源的开发利用，组织指导能源行业的能源节约、能源综合利用和环境保护工作。按国务院规定权限，审批、核准国家规划内和年度计划规模内能源固定资产投资项。

### 2、行业自律组织

行业全国性自律组织主要有中国资源综合利用协会可再生能源专委会、中国可再生能源学会等。

### (1) 中国资源综合利用协会可再生能源专委会

中国资源综合利用协会可再生能源专委会成立于 2002 年，致力于推动可再生能源领域技术进步和先进技术的推广，积极促进中国可再生能源产业的商业化发展，是联系国内外产业界与政府部门和科研机构的重要纽带。

### (2) 中国可再生能源学会

中国可再生能源学会成立于 1979 年，是国内可再生能源领域全国性、学术性和非营利性的社会团体，下设光伏专委会、风能专委会等多个专业委员会，旨在成为科技工作者、企业和政府之间的桥梁，对外学术交流和技術合作的窗口，致力于促进我国可再生能源技术的进步，推动可再生能源产业的发展。

## 3、行业主要法律法规和相关政策

### (1) 行业主要法律法规

目前，与行业相关的主要法律法规如下表所列：

类别	名称	发布单位	实施日期
法律	《中华人民共和国可再生能源法》	全国人大常委会	2006 年 1 月 1 日 (2009 年 12 月 26 日修订)
	《中华人民共和国电力法》	全国人大常委会	1996 年 4 月 1 日 (2015 年 4 月 24 日修订)
	《中华人民共和国土地管理法》	全国人大常委会	1987 年 1 月 1 日 (2004 年 8 月 28 日修订)
	《中华人民共和国环境保护法》	全国人大常委会	1989 年 12 月 26 日 (2014 年 4 月 24 日修订)
	《中华人民共和国安全生产法》	全国人大常委会	2002 年 11 月 1 日 (2014 年 8 月 31 日修订)
法规	《促进产业结构调整暂行规定》	国务院	2005 年 12 月 2 日
	《电力监管条例》	国务院	2005 年 5 月 1 日

### (2) 行业相关政策

公司所处行业主要的相关政策如下：

政策名称	发布日期	相关内容
《可再生能源产业发展指导意见》	2005 年 11 月 29 日	明示了风能、太阳能、生物质能、地热能、海洋能、水能等六大领域 88 个可再生能源产业发展项目，是产业发展的指导目录。

政策名称	发布日期	相关内容
《可再生能源发电价格和费用分摊管理试行办法》	2006年 1月1日	采用额外费用分摊的方法,向电网中的所有用户征收一定的额外费用,用于补贴可再生能源发电。
《可再生能源发电有关管理规定》	2006年 1月5日	贯彻落实《中华人民共和国可再生能源法》,规范可再生能源发电项目管理,促进我国可再生能源发电产业的更快发展。
《促进风电产业发展实施意见》	2006年 11月13日	加快风电发展,促进增加清洁能源供应、保护环境、实现可持续发展。
《电网企业全额收购可再生能源电量监管办法》	2007年 7月25日	电网企业应当严格按照国家核定的可再生能源发电上网电价、补贴标准和购售电合同,及时、足额结算电费和补贴。
《可再生能源中长期发展规划》	2007年 8月31日	具体描述现阶段能源发展现状,以及根据这一现状而提出的可再生能源发展规划,包括其意义、指导思想、发展目标、发展领域、投资估算和效益分析等内容。
《秸秆能源化利用补助资金管理暂行办法》	2008年 10月30日	对符合支持条件的企业,根据企业每年实际销售秸秆能源产品的种类、数量折算消耗的秸秆种类和数量,中央财政按一定标准给予综合性补助。
《关于资源综合利用及其他产品增值税政策的通知》	2008年 12月9日	以生物质废弃物如农作物秸秆、树皮废渣为燃料生产的电力或者热力实行增值税即征即退的政策。
《金太阳示范工程财政补助资金管理暂行办法》	2009年 7月16日	太阳能光电建筑应用示范项目按《太阳能光电建筑应用财政补助资金管理暂行办法》执行。
《关于完善风力发电上网电价政策的通知》	2009年 7月20日	规范风电价格管理,促进风力发电产业健康持续发展,继续实行风电价格费用分摊制度。
《海上风电开发建设管理暂行办法》	2010年 1月22日	规范海上风电项目开发建设管理,促进海上风电健康、有序发展。
《关于完善农林生物质发电价格政策的通知》	2010年 7月18日	促进农林生物质发电产业健康发展,决定进一步完善农林生物质发电价格政策。
《关于生物质发电项目建设管理的通知》	2010年 8月18日	加强生物质发电项目核准,促进行业健康发展。
《可再生能源电价附加补助资金管理暂行办法》	2012年 3月14日	促进可再生能源开发利用,规范可再生能源电价附加资金管理,提高资金使用效率,分为总则、补助项目确认、补助标准、预算管理和资金拨付。
《国家能源局关于加强风电并网和消纳工作有关要求的通知》	2012年 4月24日	要求做好风电发展工作,提高风电开发利用效率,落实并网接入等风电场建设条件,做好风电场运行调度管理工作,提高风电场建设和运行水平。

政策名称	发布日期	相关内容
《国务院关于取消和下放一批行政审批项目等事项的决定》	2013年 5月15日	取消和下放一批行政审批项目等事项，共计117项。
《分布式发电管理暂行办法》	2013年 7月18日	推动分布式发电应用，促进节能减排和可再生能源发展，共分总则、资源评价和综合规划、项目建设管理、电网接入、运行管理、政策保障及措施、附则7章31条。
《关于发挥价格杠杆作用促进光伏产业健康发展的通知》	2013年 8月16日	发挥价格杠杆引导资源优化配置的积极作用，促进光伏发电产业健康发展。
《国家能源局关于加强风电项目核准计划管理有关工作的通知》	2014年 1月6日	已列入“十二五”第一批风电项目核准计划但未完成核准的项目，不再纳入核准计划管理，取消核准资格。如若再启动项目核准建设，申请补贴，需重新申请纳入核准计划。
《国家能源局关于明确电力业务许可管理有关事项的通知》	2014年 4月9日	简化发电类电力业务许可证申请有关事项、完善输、供电类电力业务许可证颁发工作。
《国家发展改革委关于海上风电上网电价政策的通知》	2014年 6月5日	对非招标的海上风电项目，区分潮间带风电和近海风电两种类型确定上网电价，鼓励通过特许权招标等市场竞争方式确定海上风电项目开发业主和上网电价。
《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》	2014年 9月2日	高度重视发展分布式光伏发电的意义、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。
《关于进一步深化电力体制改革的若干意见》	2015年 3月15日	进一步明确新一轮电力体制改革的总体思路 and 基本原则。
《国家发展改革委关于完善陆上风电光伏发电上网标杆电价政策的通知》	2015年 12月22日	实行陆上风电、光伏发电上网标杆电价随发展规模逐步降低的价格政策。为使投资预期明确，陆上风电一并确定2016年和2018年标杆电价；光伏发电先确定2016年标杆电价，2017年以后的价格另行制定。
《国家能源局关于建立可再生能源开发利用目标引导制度的指导意见》	2016年 2月29日	为促进可再生能源开发利用，保障实现2020、2030年非化石能源占一次能源消费比重分别达到15%、20%的能源发展战略目标，就建立可再生能源开发利用目标引导制度提出意见。
《可再生能源发电全额保障性收购管理办法》	2016年 3月24日	对风力发电、太阳能发电、生物质能发电、地热能发电、海洋能发电等非水可再生能源的发电进行全额保障收购。

政策名称	发布日期	相关内容
《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》	2016年 8月1日	自2016年1月1日至2018年12月31日,对纳税人销售自产的太阳能电力产品,实行增值税即征即退50%的政策。
《生物质能发展“十三五”规划》	2016年 10月28日	分析了国内外生物质能发展现状,阐述了“十三五”时期我国生物质能产业发展的指导思想、基本原则、发展目标、发展布局和建设重点,提出了保障措施,是“十三五”时期我国生物质能产业发展的基本依据
《风电发展“十三五”规划》	2016年 11月29日	推动能源结构转型升级,促进风电产业持续健康发展,明确了2016年至2020年我国风电发展的指导思想、基本原则、发展目标、建设布局、重点任务、创新发展方式及保障措施,是“十三五”时期我国风电发展的重要指南。
《太阳能发展“十三五”规划》	2016年 12月8日	坚持规模化利用与产业升级相协调;坚持市场化发展与改革创新相协调;坚持开发布局与市场需求相协调;坚持上游制造与下游应用相协调,从而推动光伏发电多元化利用并加速技术进步;通过示范项目建设推进太阳能热发电产业化;不断拓展太阳能热利用的应用领域和市场。
《可再生能源发展“十三五”规划》	2016年 12月10日	为实现2020年非化石能源占一次能源消费比重15%的目标,加快建立清洁低碳、安全高效的现代能源体系,促进可再生能源产业持续健康发展。
《“十三五”节能减排综合工作方案》	2016年 12月20日	明确了节能减排综合工作的总体要求和目标,要优化产业和能源结构,加强重点领域节能,强化主要污染物减排,大力发展循环经济,实施节能减排工程,强化节能减排技术支撑和服务体系建设,建立和完善节能减排市场化机制,落实节能减排目标责任,强化节能减排监督检查,动员全社会参与节能减排。
《能源发展“十三五”规划》	2016年 12月26日	主要阐明我国能源发展的指导思想、基本原则、发展目标、重点任务和政策措施,是“十三五”时期我国能源发展的总体蓝图和行动纲领。
《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》	2016年 12月8日	严格电力业务许可制度,加快淘汰落后产能,促进可再生能源发展,充分发挥许可证在规范电力企业运营行为等方面的作用
国家发展改革委关于调整光伏发电陆上风电标杆上网电价的通知	2016年 12月26日	降低光伏发电和陆上风电标杆上网电价,明确海上风电标杆上网电价,鼓励通过招标等市场化方式确定新能源电价。

### （三）电力行业发展概况

随着我国经济发展进入新常态，电力生产消费也呈现新常态特征。电力供应结构持续优化，电力消费增长同比提高、结构不断调整，电力消费增长主要动力呈现由高耗能产业向新兴产业、服务业和居民生活用电转换，电力供需形势由偏紧转为宽松。

#### 1、电力消费增速同比提高，电力消费结构继续优化

受实体经济运行稳中趋好、产业结构调整、工业转型升级以及气温等因素影响，2016年全国全社会用电量呈现增长态势，达到59,198亿千瓦时，同比增长5.0%，比上年提高4.0个百分点。在全社会用电量中，增长最快的是第三产业，其用电7,961亿千瓦时，同比增长11.2%，持续保持较高增速，显示服务业消费拉动我国经济增长作用突出；城乡居民生活用电8,054亿千瓦时，同比增长10.8%；第一产业用电量1,075亿千瓦时，同比增长5.3%；第二产业用电量42,108亿千瓦时，同比增长2.9%。制造业用电量同比增长2.5%，制造业中的四大高耗能行业合计用电量同比零增长，而装备制造、新兴技术及大众消费品业增长势头较好，反映制造业产业结构调整 and 转型升级效果继续显现，电力消费结构不断优化。

#### 2、电源结构继续优化，绿色比例上升

##### （1）装机容量结构情况

2016年，全国净增发电装机容量1.2亿千瓦、净增装机容量比上年减少2,186万千瓦，其中净增非化石能源发电装机7,200万千瓦、接近上年水平，而煤电净增规模同比减少1,154万千瓦，电力行业控制投资节奏、优化投资结构的效果开始显现。截至2016年底，全国全口径发电装机容量16.5亿千瓦，同比增长8.2%，其中非化石能源6.0亿千瓦，占总发电装机容量的比重较上年提高1.7个百分点。电源结构继续优化，绿色比例上升。

2010-2016年，我国各类型发电装机容量占总装机容量比重如下表所示：

	2016年	2015年	2014年	2013年	2012年	2011年	2010年
水电	20.18%	21.00%	22.11%	22.30%	21.75%	21.93%	22.36%
火电	64.04%	65.77%	67.61%	69.18%	71.48%	72.31%	73.43%
核电	2.04%	1.79%	1.46%	1.17%	1.10%	1.18%	1.12%

	2016年	2015年	2014年	2013年	2012年	2011年	2010年
风电	9.03%	8.63%	7.00%	6.08%	5.36%	4.35%	3.06%
太阳能	4.70%	2.80%	1.80%	1.26%	0.30%	0.20%	0.03%
<b>合计</b>	<b>100%</b>	<b>99.99%</b>	<b>99.99%</b>	<b>99.99%</b>	<b>99.98%</b>	<b>99.97%</b>	<b>100%</b>
总装机容量（万千瓦）	164,575	152,121	137,887	125,768	114,676	106,253	96,641

资料来源：中国电力企业联合会

## （2）发电量结构情况

2016年全国全口径发电量59,897亿千瓦时，同比增长5.2%。其中，水电11,807亿千瓦时，同比增长6.2%，占全国发电量的19.7%，比上年增加0.2个百分点；火电42,886亿千瓦时，同比增长2.4%，占全国发电量的71.6%，比上年降低1.9个百分点；核电、并网风电和并网太阳能发电量分别是2,132亿千瓦时、2,410亿千瓦时和662亿千瓦时，同比分别增长24.4%、30.1%和71.9%，占全国发电量的比重分别比上年提高0.55、0.77和0.43个百分点。

2010-2016年，我国各类型发电量占总发电量比重如下表所示：

类别	2016年	2015年	2014年	2013年	2012年	2011年	2010年
水电	19.71%	19.52%	18.66%	16.61%	17.16%	14.12%	16.24%
火电	71.60%	73.53%	75.76%	78.58%	78.72%	82.45%	80.81%
核电	3.56%	3.01%	2.35%	2.08%	1.97%	1.84%	1.77%
风电	4.02%	3.25%	2.81%	2.57%	2.07%	1.57%	1.17%
太阳能	1.11%	0.68%	0.41%	0.16%	0.07%	0.01%	0.00%
<b>合计</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>99.99%</b>	<b>99.99%</b>	<b>99.99%</b>	<b>99.99%</b>	<b>100%</b>
总发电量(亿千瓦时)	59,897	56,938	56,801	53,721	49,865	47,306	42,278

资料来源：中国电力企业联合会

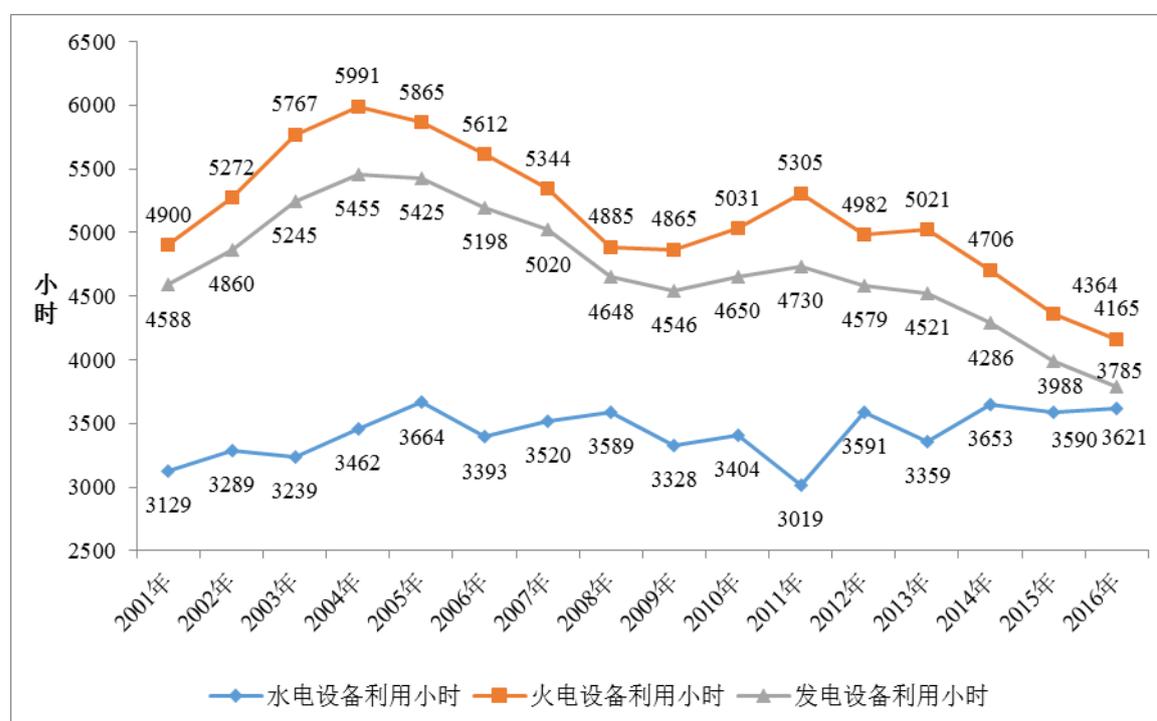
## （3）节能减排情况

2015年全国6,000千瓦及以上电厂供电标准煤耗为315克/千瓦时，同比降低4克/千瓦时，煤电机组供电煤耗继续保持世界先进水平。全国输电线路损失率6.62%，同比上升0.28个百分点。2016年，全国6,000千瓦及以上电厂供电标准煤耗312克/千瓦时，同比降低3克/千瓦时；全国电网输电线路损失率6.47%，同比降低0.2个百分点。

### 3、全国电力供需总体平衡有余，较多地区发电能力阶段性过剩

据中国电力企业联合会《2016年电力工业统计快报》统计，全国6,000千瓦及以上电厂发电设备平均利用小时继续下降，2016年全国发电设备平均利用小时为3,785小时，同比降低203小时，是1964年以来的最低水平。其中火电设备利用小时4,165小时，同比下降199小时；并网风电平均利用小时1,742小时，同比增加18小时，但西北、东北等地区弃风情况仍然突出；并网太阳能发电设备利用小时1,125小时，同比下降99小时，降幅比上年扩大88小时，西北地区部分省份弃光情况较为突出。全国发电设备延续了近年来设备利用小时数逐年下滑的趋势。

图：2001-2016年发电设备利用小时情况



数据来源：中国电力联合会《中国电力工业现状与展望》、《2016年度全国电力供需形势分析预测报告》、《2016-2017年度全国电力供需形势分析预测报告》。

从全国范围看，煤电装机速度与电力需求速度不匹配，是造成火电设备利用小时下滑的主要原因。其次是经济结构调整带来用电负荷峰谷差加大，非化石能源发电比重快速上升，使电力系统调峰能力明显不足，煤电调峰也使得其利用小时持续下降。

2016年，全国电力供需进一步宽松、部分地区过剩。分区域看，华北区域电力供需总体平衡，华东、华中、南方区域供需总体宽松，东北和西北区域电力供应能力过剩。

发电能力阶段性过剩有别于钢铁等行业的产能过剩。它是指近期发电能力过剩，通过科学规划并经过一年或几年的调控，随着全社会用电的增长，可以消化过剩的发电能力。电力行业作为我国国民经济的基础性支柱产业，与国民经济发展息息相关，在我国经济持续稳定发展的前提下，工业化进程的推进必然产生日益增长的电力需求，我国中长期电力需求形势依然乐观，电力行业将持续保持较高的景气程度水平。

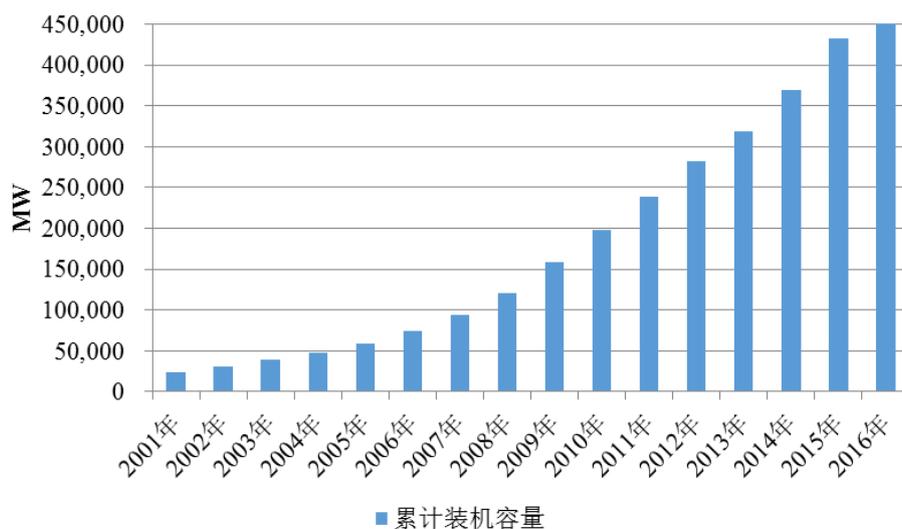
#### （四）风力发电行业情况

风能是一种清洁而稳定的新能源，在环境污染和温室气体排放日益严重的今天，风力发电作为全球公认可以有效减缓气候变化、提高能源安全、促进低碳经济增长的方案，得到各国政府、机构和企业等的高度关注。此外，由于风电技术相对成熟，且具有更高的成本效益和资源有效性，因此，风电也成为近年来世界上增长最快的能源之一。

##### 1、全球风电行业发展概况

2016 年的风电市场由中国、美国、德国和印度引领，法国、土耳其和荷兰等国的表现超过预期，尽管在年新增装机上，2016 年未能超过创纪录的 2015 年，但仍然达到了一个相当令人满意的水平。根据全球风能理事会发布的《全球风电发展年报》显示，2016 年全球风电新增装机容量 54,642MW，同比下降 14.1%，其中，中国风电新增装机容量达 23,370MW，占 2016 年全球风电新增装机容量的 42.8%。到 2016 年年底，全球风电累计装机容量达到 486,790MW，累计同比增长 12.5%。其中，截至 2016 年底，中国风电装机总量达到 168,732MW，占全球风电累计装机总量的 34.7%。

2001年-2016年全球风电装机累计容量



资料来源：全球风能理事会《全球风电统计数据 2016》

按照 2016 年底的风电累计装机容量计算，全球前五大风电市场依次为中国、美国、德国、印度和西班牙，在 2001 年至 2016 年间，上述 5 个国家风电累计装机容量年均复合增长率如下表所示：

国家	截至 2001 年 12 月 31 日风电累计装机容量 (MW)	截至 2016 年 12 月 31 日风电累计装机容量 (MW)	2001 年至 2016 年年复合增长率
中国	404	168,732	49.53%
美国	4,275	82,184	21.78%
德国	8,754	50,018	12.32%
印度	1,456	28,700	21.99%
西班牙	3,337	23,074	13.76%

资料来源：全球风能理事会《Annual Markets Update》、《全球风电统计数据 2016》，《中节能风力发电股份有限公司招股说明书》

## 2、我国风电行业概况

目前，我国已经成为全球风力发电规模最大、增长最快的市场。根据全球风能理事会（Global Wind Energy Council）统计数据，全球风电累计装机容量从截至 2001 年 12 月 31 日的 23,900MW 增至截至 2016 年 12 月 31 日的 486,790MW，年复合增长率为 22.25%，而同期我国风电累计装机容量的年复合增长率为 49.53%，增长率位居全球第一；2016 年，我国新增风电装机容量 23,370MW，占当年全球新增装机容量的 42.8%，位居全球第一。

### （1）我国风能资源概况

我国幅员辽阔、海岸线长，陆地面积约为 960 万平方千米，海岸线（包括岛屿）达 32,000 千米，拥有丰富的风能资源，并具有巨大的风能发展潜力。根据中国气象局 2014 年公布的最新评估结果，我国陆地 70 米高度风功率密度达到 150 瓦/平方米以上的风能资源技术可开发量为 72 亿千瓦，风功率密度达到 200 瓦/平方米以上的风能资源技术可开发量为 50 亿千瓦；80 米高度风功率密度达到 150 瓦/平方米以上的风能资源技术可开发量为 102 亿千瓦，达到 200 瓦/平方米以上的风能资源技术可开发量为 75 亿千瓦。

### ①风能资源的地域分布

我国的风能资源分布广泛，其中较为丰富的地区主要集中在东南沿海及附近岛屿以及北部（东北、华北、西北）地区，内陆也有个别风能丰富点。此外，近海风能资源也非常丰富。

A.沿海及其岛屿地区风能丰富带：沿海及其岛屿地区包括山东、江苏、上海、浙江、福建、广东、广西和海南等省（市）沿海近 10 千米宽的地带，年风功率密度在 200 瓦/平方米以上，风功率密度线平行于海岸线。

B.北部地区风能丰富带：北部地区风能丰富带包括东北三省、河北、内蒙古、甘肃、宁夏和新疆等省（自治区）近 200 千米宽的地带。风功率密度在 200-300 瓦/平方米以上，有的可达 500 瓦/平方米以上，如阿拉山口、达坂城、辉腾锡勒、锡林浩特的灰腾梁、承德围场等。

C.内陆风能丰富区：风功率密度一般在 100 瓦/平方米以下，但是在一些地区由于湖泊和特殊地形的影响，风能资源也较丰富。

D.近海风能丰富区：东部沿海水深 5-20 米的海域面积辽阔，但受到航线、港口、养殖等海洋功能区划的限制，近海实际的技术可开发风能资源量远远小于陆上。不过在江苏、福建、山东和广东等地，近海风能资源丰富，距离电力负荷中心很近，近海风电可以成为这些地区未来发展的一项重要清洁能源。

我国风能资源地理分布与现有电力负荷不匹配。沿海地区电力负荷大，但是风能资源丰富的陆地面积小；北部地区风能资源很丰富，电力负荷却较小，给风电的经济开发带来困难。由于大多数风能资源丰富区，远离电力负荷中心，电网建设薄弱，大规模开发需要电网延伸的支撑。

### ②风能资源的季节分布

我国风能资源的季节性很强，一般春、秋和冬季丰富，夏季贫乏，不过风能资源的季节分布恰好与水能资源互补。我国水能资源是夏季丰富，雨季在南方大致是 3-6 月或 4-7 月，因此，大规模发展风力发电可以在一定程度上弥补我国水电冬春两季枯水期发电电力和电量的不足。

## （2）我国风电产业的发展及现状

我国风电场建设始于 20 世纪 80 年代，在其后的十余年中，经历了初期示范阶段和产业化建立阶段，装机容量平稳、缓慢增长。自 2003 年起，随着国家发改委首期风电特许权项目的招标，风电场建设进入规模化及国产化阶段，装机容量增长迅速。特别是 2006 年开始，连续四年装机容量翻番，形成了爆发式的增长。近年来我国风电的快速发展，得益于明确的规划和不断更新升级的发展目标，使得地方政府、电网企业、运营企业和制造企业坚定了对风电发展的信心，并且有了一个努力的方向和目标；风电的快速发展，也促使规划目标不断地修正和完善。在 2003 年召开的全国大型风电场建设前期工作会议上，国家发改委部署开展全国大型风电场建设前期工作，要求各地开展风能资源详查、风电场规划选址和大型风电场预可行性研究工作。通过此项工作，各省（自治区、直辖市）基本摸清了风能资源储量，结合风电场选址，提出了各自的规划目标，为风电的快速发展打下了良好的基础。

目前我国已经成为全球风力发电规模最大、增长最快的市场。据全球风能理事会的统计，2010 年，我国除台湾省以外共新增风电机组 12,904 台，新增装机容量达 18,928MW，2011 年新增装机容量 17,631MW，保持全球新增装机容量第一的排名，2012 年新增装机容量 12,960MW，位列全球新增装机容量第二位，2013 年新增装机容量 16,089 MW，全球新增装机容量第一。2010 年底我国累计风电装机容量为 44,733MW，全球累计装机容量排名由 2008 年的第 4 位、2009 年的第 2 位上升到第 1 位。2016 年我国新增风电装机容量 23,370MW，占当年全球新增装机容量的 42.8%，截至 2016 年底我国风电累计装机容量为 168,732MW，占全球累计装机容量的 34.7%，位居全球第一。

2001 年-2016 年，我国风电累计装机容量及年增长率如下表所示：

年份	截至当年 12 月 31 日风电累计装机容量（MW）	年增长率
2001 年	404	-

年份	截至当年 12 月 31 日风电累计装机容量 (MW)	年增长率
2002 年	470	16.34%
2003 年	568	20.85%
2004 年	765	34.68%
2005 年	1,250	63.40%
2006 年	2,599	107.92%
2007 年	5,910	127.40%
2008 年	12,020	103.38%
2009 年	25,805	114.68%
2010 年	44,733	73.35%
2011 年	62,364	39.41%
2012 年	75,324	20.78%
2013 年	91,413	21.36%
2014 年	114,609	25.37%
2015 年	145,362	26.83%
2016 年	168,732	16.08%

资料来源：全球风能理事会《Global Wind Report Annual Market Update 2016》

2002 年至 2016 年，我国风电年度新增装机容量及增长率如下表所示：

年份	年度新增风电装机容量 (MW)	年增长率
2002 年	66	-
2003 年	98	48.48%
2004 年	197	101.02%
2005 年	485	146.19%
2006 年	1,349	178.14%
2007 年	3,311	145.44%
2008 年	6,110	84.54%
2009 年	13,785	125.61%
2010 年	18,928	37.31%
2011 年	17,631	-6.85%
2012 年	12,960	-26.49%
2013 年	16,089	24.14%
2014 年	23,196	44.17%
2015 年	30,753	32.58%
2016 年	23,370	-24.01%

资料来源：全球风能理事会《Global Wind Report Annual Market Update 2016》

### （3）我国风电行业发展模式

#### ①大规模集中开发是我国“十一五”期间风电开发的主要模式

为更好推动我国风电发展，国家发改委于 2008 年提出了按照“建设大基地、融入大电网”的要求，规划建设八个千万千瓦级风电基地的发展目标。八个千万千瓦级风电基地分别位于甘肃酒泉、新疆哈密、河北、吉林、内蒙古东部、内蒙古西部、江苏、山东等风能资源丰富的地区。根据规划，到 2020 年，在配套电网建成的前提下，各风电基地具备总装机 1.4 亿 kW 的潜力。

#### ②规模化和分布式发展相结合成为“十二五”期间新的发展模式

在大规模集中开发的模式下，风电场建设密集，但绝大部分分布于“三北”（华北、西北、东北）地区，远离东南部电力消费地区，使得风电并网难度较高。

因此，国家能源局提出，未来几年我国的风电发展模式为：“大型风电基地建设为中心，规模化和分布式发展相结合”，即在过去建立大基地融入大电网促进风电规模化发展的基础上，支持资源不太丰富的地区，发展低风速风电场，倡导分散式开发模式。这样能避免风电场的过于集中对电网造成的压力，尤其是在东部建设低风速风电场可以就近为东部电力负荷较大的地区供电，缓解电网输配电压力。

### （4）我国风电行业发展的区域特征

根据国家能源局的不完全统计，截至 2016 年 12 月 31 日，我国有 31 个省、市、自治区（不含港、澳、台地区）已实现风电场并网发电，风电累计并网装机容量超过 1GW 的省份为 23 个，其中超过 2GW 的省份为 18 个。内蒙古自治区领跑我国风电发展，紧随其后的是新疆和甘肃省，前十名省份并网装机容量合计占全国装机容量的 76.31%。下表所列为 2016 年各省风电并网装机容量及发电量统计：

序号	省份	截至 2016 年 12 月 31 日		2016 年	
		累计并网容量 (万千瓦)	占全国比例	发电量 (亿千瓦时)	占全国比例
1	内蒙古	2,557	17.20%	464	19.25%
2	新疆	1,776	11.95%	220	9.13%
3	甘肃	1,277	8.59%	136	5.64%

序号	省份	截至 2016 年 12 月 31 日		2016 年	
4	河北	1,188	7.99%	219	9.09%
5	宁夏	942	6.34%	129	5.35%
6	山东	839	5.64%	147	6.10%
7	山西	771	5.19%	135	5.60%
8	云南	737	4.96%	148	6.14%
9	辽宁	695	4.68%	129	5.35%
10	黑龙江	561	3.77%	88	3.65%
11	江苏	561	3.77%	98	4.07%
12	吉林	505	3.40%	67	2.78%
13	贵州	362	2.44%	55	2.28%
14	广东	268	1.80%	50	2.07%
15	陕西	249	1.68%	28	1.16%
16	湖南	217	1.46%	39	1.62%
17	福建	214	1.44%	50	2.07%
18	湖北	201	1.35%	35	1.45%
19	安徽	177	1.19%	34	1.41%
20	四川	125	0.84%	21	0.87%
21	浙江	119	0.80%	23	0.95%
22	江西	108	0.73%	19	0.79%
23	河南	104	0.70%	18	0.75%
24	上海	71	0.48%	14	0.58%
25	青海	69	0.46%	10	0.41%
26	广西	67	0.45%	13	0.54%
27	海南	31	0.21%	6	0.25%
28	天津	29	0.20%	6	0.25%
29	重庆	28	0.19%	5	0.21%
30	北京	19	0.13%	3	0.12%
31	西藏	1	0.01%	0.1	0.00%
<b>合计</b>		<b>14,868</b>	<b>100.00%</b>	<b>2,410</b>	<b>100.00%</b>

资料来源：国家能源局《2016 年风电并网运行情况》

注：新疆地区数据为新疆维吾尔自治区与新疆生产建设兵团合计值。

2016 年，全国风电保持良好发展势头，根据国家能源局统计资料，全年新

增风电装机 1,934 万千瓦，累计并网装机容量达到 1.49 亿千瓦，占全部发电装机容量的 9%，风电发电量 2,410 亿千瓦时，占全部发电量的 4%。2016 年，全国风电平均利用小时数 1,742 小时，同比增加 18 小时，全年弃风电量 496 亿千瓦时。

表：2016 年我国风电产业发展并网运行统计数据

省（区、市）	新增并网容量 （万千瓦）	弃风电量	弃风率	利用小时数
内蒙古	132	124	21%	1,830
新疆	85	137	38%	1,290
甘肃	25	104	43%	1,088
河北	166	22	9%	2,077
宁夏	120	19	13%	1,553
山东	118			1,869
山西	102	14	9%	1,936
云南	325	6	4%	2,223
辽宁	56	19	13%	1,929
黑龙江	58	20	19%	1,666
江苏	149			1,980
吉林	61	29	30%	1,333
贵州	39			1,806
广东	22			1,848
陕西	80	2	7%	1,951
湖南	61			2,125
福建	42			2,503
湖北	66			2,063
安徽	41			2,109
四川	52			2,247
浙江	15			2,161
江西	41			2,114
河南	13			1,902
上海	10			2,162
青海	22			1,726
广西	24			2,365

省（区、市）	新增并网容量 （万千瓦）	弃风电量	弃风率	利用小时数
海南	0			1,781
天津	0			2,075
重庆	5			1,600
北京	4			1,750
西藏	0			1,908
<b>合计</b>	<b>1,934</b>	<b>496</b>		<b>1,742</b>

资料来源：国家能源局《2016年风电并网运行情况》

注：新疆地区数据为新疆维吾尔自治区与新疆生产建设兵团合计值。

### （5）我国风电行业发展趋势

为满足“十二五”规划1亿kW的风电装机目标，我国确定了三条具体的风电规划路径，分别为陆上大型基地建设、陆上分散式并网开发、海上风电基地建设。我国政府承诺到2020年我国非化石能源占一次能源消费比重达到15%，到2030年要达到20%。根据《风电发展“十三五”规划》，到2020年底，风电累计并网装机容量确保达到2.1亿千瓦以上，其中海上风电并网装机容量达到500万千瓦以上；风电年发电量确保达到4,200亿千瓦时，约占全国总发电量的6%。“十三五”期间，我国将继续落实三条风电规划路径，具体如下：

①继续建设陆上大型基地。虽然八大千万千瓦级风电基地是我国风电最为集中的地区，但其开发空间仍非常广阔。根据国家《新能源产业振兴规划》草案，到2020年，八大千万千瓦级风电基地的装机容量将超过1.35亿kW，保证我国3,000多亿千瓦时电能的输出和消纳，实现国家可再生能源中长期规划的目标。

②进行陆上分散式并网开发。山西、辽宁、黑龙江、宁夏等部分地区，风能资源品质和建设条件较好，适宜开发建设中小型风电场。河南、江西、湖南、湖北、安徽、云南、四川、贵州以及其他内陆省份，也有一些资源条件和建设条件较好、适宜进行分散式并网开发的场址。“十三五”期间，我国将在上述地区因地制宜开发建设中小型风电项目。

③建设海上风电基地。在江苏、山东、河北、上海、浙江、福建、广东、广西和海南等沿海区域开发建设海上风电场。

## 3、风电行业市场竞争格局

### （1）风电市场竞争情况

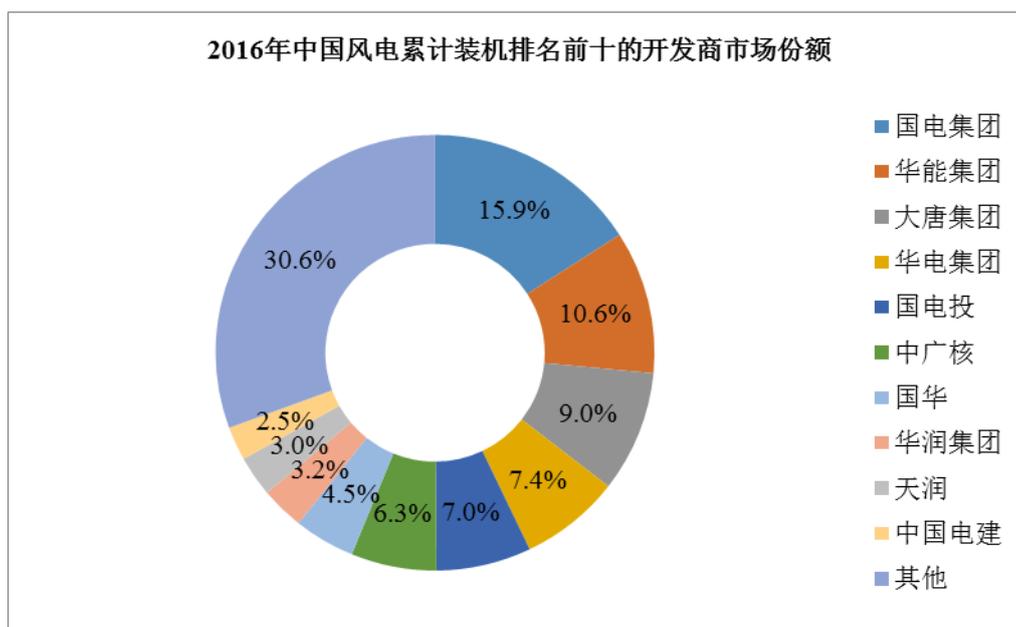
我国风电市场的竞争主要呈现以下特点：

①由于受到行业进入门槛的制约，风力发电行业呈现行业市场份额集中度较高的特征，根据中国风能协会的数据统计，2016年，中国风电有新增装机的开发商企业超过100家，前十家装机容量超过1,300万千瓦，占比达到58.8%。累计装机前十家的开发企业装机容量超过1亿千瓦，占比达到69.4%。

2016年我国风电新增装机排名前10的开发商及市场份额情况如下：

序号	企业名称	新增装机容量（万千瓦）	市场份额
1	国电集团	261	11.2%
2	大唐集团	183	7.8%
3	国电投	178	7.6%
4	华能集团	143	6.1%
5	中广核	126	5.4%
6	国华	123	5.2%
7	华电集团	104	4.5%
8	新天绿色能源	98	4.2%
9	天润	81	3.5%
10	华润集团	79	3.4%
总计		<b>1,376</b>	<b>58.9%</b>

资料来源：CWEA，中国风能协会《2016年中国风电装机容量简报》整理



资料来源：CWEA，中国风能协会《2016年中国风电装机容量简报》整理

注：国电集团的统计为龙源、国电电力及其他分公司的数据之和

华能集团的统计为华能新能源和其他分公司数据之和

华电集团的统计为华电国际、华电新能源及其他分公司数据之和

华润集团的统计为华润电力和华润新能源的数据之和

天润的统计为天润和天源的数据之和

三峡集团的统计为三峡和长江新能源的数据之和

中国电建统计为中水电、中水顾问和中水建数据之和

②竞争不仅取决于装机容量，更涉及多个方面，例如历史业绩、国内地位、产业链完整程度、与地方可持续发展的衔接。2003 年以来，国家能源局已经组织了六次风电特许权招标，极大地推动了我国风电的发展以及风电基地的形成。其衡量的标准均采用综合考评方式，提倡自主研发、注重经验和能力，鼓励运营商与设备商的联合等。

③区域市场集中度提高。国家规划的八个风电基地总装机容量预计可达到 1.4 亿 kW 左右，且各风电基地的运营企业格局较为稳定。

## （2）行业市场化程度

风电行业的市场化程度不高。一方面，电力的销售对象较为单一，受《可再生能源法》的保护，电力销售目前不存在障碍；另一方面，风电运营商主要为国有的电力企业和能源企业，其它类型的运营企业尽管数量多，但持续发展能力弱。根据中国风能协会的统计数据，截至 2016 年末，我国累计装机容量前十大风电运营企业合计占全国市场 69.4% 的份额。

## 4、进入本行业的主要障碍

### （1）政策壁垒

新的风电场开发建设项目需要经过相当严格的审批程序。通常首先需要通过当地（省级）政府主管部门以及各职能主管单位对土地、环保、地灾、水保、林业、军事、文物、电网接入等方面的审查并获得所有前期支持性批复文件，在取得各项支持性文件的基础上，取得发改委核准之后，仍需要履行土地使用权证办理程序以及办理后续项目开工建设权证等。待所有审批程序履行完毕后，方可进行项目建设。

## （2）技术壁垒

风力发电开发项目属于技术密集型行业，风电项目开发及运营全过程对技术上要求都非常高。以风电项目开发为例，开发全过程通常分为三个阶段：①风场选址、签订开发协议及风能资源评估；②内部评估及政府审批；③设计、建造及调试。以其中的风场选址与风资源评估为例，风场选址需要对众多影响因素进行深入的研究与分析，包括风能资源及其他气候条件、可施工性、运输条件、风电场的规模及位置、风机初步选型及分布位置、上网电价、升压站等配套系统、并网条件、电网系统的容量等。在风资源评估环节中，通常运营企业需要首先建造测风塔，收集特定场址的风力数据并进行反复的分析与论证。通常测风过程需要至少 12 个月以收集相关风力数据。风电项目开发需要开发企业具备丰富的实践经验，拥有属于行业专有的技术诀窍，对缺乏技术积累的新进入者构成了较高的技术壁垒。

## （3）资金壁垒

风力发电行业投资规模大，属于资金密集型行业。一般陆上风电场的建设成本都在 7,000-9,000 元人民币每千瓦之间，单个风电开发项目至少需要几个亿，甚至十几亿的投资规模，并且根据《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（自 2009 年 5 月 25 日起发布并实施）第一条的规定，风电开发项目的最低资本金比例要求为 20%，因此，风电运营企业需要大量资金作为项目开发资本金。通常，在风电场开发的前几年，尤其是开发、建设期，风电场项目回报率较低，风电运营企业将面临更大的资金压力，融资能力已经成为风电运营企业的核心竞争力之一。

## （4）人才壁垒

我国风电产业刚刚起步，与火电、水电相比，风电产业缺乏从设计、制造、安装、调试及运营管理的人才培养体系。近几年，我国风电装机容量爆发式的增长，对专业风电人才的需求也越来越大。全国风电技术研发和管理人才不足，特别是系统掌握风电理论并具有风电工程设计实践经验的复合型人才匮乏，构成了进入本行业的人才壁垒。

## 5、市场供求状况及变动原因

从需求端来看，《可再生能源法》规定，利用可再生能源产生的电力实行全

额收购制度，电网公司须全额购买获核准的可再生能源发电场所生产的，且发电项目在其电网所覆盖的范围内符合并网技术标准的全部上网电力。因此，风电行业需求基本不会受国内电力需求的波动影响，但会随着局部电网的瞬时负荷变化和输送能力的变化而变动。

从供应端来看，国家政策的大力支持及风电行业的技术进步，为风电行业提供了优越的发展环境。根据全球风能理事会统计数据，2001年至2016年期间，我国风电装机容量实现了49.53%的年复合增长率，截至2010年底，我国风电累计装机容量达到44,733MW，超越美国成为全球第一大风电装机国家。2011年，我国仍为风电新增装机容量和累计装机容量全球第一的国家。2012年，我国风电新增装机容量12,960MW（位列全球第二），累计装机容量75,324MW（位列全球第一）。2013年-2016年，我国风电新增装机容量、累计装机容量均列全球第一位。为了实现国家节能减排的目标，我国将继续大力推动清洁能源的高效利用，并大力开发新能源和可再生能源，风电无疑是其中的一个重要的开发方向，未来风电行业将保持高速增长趋势。

## 6、行业利润水平的变动趋势及变动原因

2008年以来，国内主要风电机组制造企业开始批量生产兆瓦级以上风电机组，市场竞争激烈导致风电设备价格下降。至2009年，风机设备从卖方市场向买方市场过渡，使得风机制造商间在成本和质量上的竞争日益激烈，2011年风机价格已经降到了历史新低，2012年风机价格逐步趋稳。另外，随着风场选址的不断优化，风电机组运营效率的提升，风电运营企业的成本也会有所下降。短期来看，虽然风机设备价格下降，使得风电建设的投资成本降低，但由于上网电价的下调、并网技术要求的提高以及电网建设速度与风电建设速度的不匹配，风电行业的盈利水平会基本持平。长远来看，风电行业不像火力发电受上游原材料价格的影响利润波动比较明显，随着我国电网建设逐步完善，风电设备技术的不断进步，风能利用效率也会逐步提升，同时，随着风电场运营效率不断优化，管理成本下降，风电行业的利润水平会有所提高。

## 7、影响行业发展的有利和不利因素

### （1）行业发展的有利因素

①能源需求快速增长，需要增加新的能源来源，缓解能源供需矛盾

进入 21 世纪，我国经济快速发展，工业化、城镇化进程加快，能源需求快速增长，能源供需矛盾日益突出。根据 2017 年《BP 世界能源统计年鉴》的统计数据，2011 年以来我国持续成为全球第一大能源消费国，一次能源消费总量持续全球最高，2016 年达到 3,053 百万吨油当量；2016 年原油消费量 5.79 亿吨，原油进口 3.83 亿吨，进口依存度超过 60%。我国 2016 年一次能源消费增幅为 1.57%，中国一次能源消费增量连续 16 年全球第一。估计在今后相当长的时间，我国的石油和天然气对外依赖程度将会持续增加。增加能源的多元化供应、确保能源安全已成为经济社会发展的重要任务，开发利用可再生能源成为国家能源发展战略的重要组成部分。

### ②国家设定了可再生能源的发展目标以及节能减排的发展目标

我国能源结构以煤为主，能源消费快速增长，环境问题日益严峻，尤其是大气污染状况愈发严重，既影响经济发展，也影响人民生活和健康。根据 2017 年《BP 世界能源统计年鉴》的统计，我国为世界第一大碳排放国，随着经济社会的快速发展，能源需求将持续增长，能源和环境对可持续发展的约束将越来越严重，发展清洁能源技术、特别是加快开发利用可再生能源资源，是实现可持续发展的必然选择。2014 年 11 月，国务院办公厅正式发布《能源发展战略行动计划（2014-2020 年）》，指出要大力发展可再生能源，按照输出与就地消纳利用并重、集中式与分布式发展并举的原则，加快发展可再生能源。到 2020 年，非化石能源占一次能源消费比重达到 15%。国家能源局局长努尔·白克力在“2015 国际能源变革论坛”上表示，到 2030 年，非化石能源占一次能源消费总量的比重达到 20%左右。在 2009 年 12 月的哥本哈根会议上，温家宝总理明确了到 2020 年单位国内生产总值二氧化碳排放比 2005 年下降 40%-45% 的目标。为达到上述目标，风电发展规模在 2020 年之前仍需保持高速增长。

### ③我国实行可再生能源发电全额保障性收购制度

《可再生能源法》明确规定，国家实行可再生能源发电全额保障性收购制度，对按照规划建设的新能源发电项目所发电量，符合并网技术标准的，电网企业应当全额收购。

### ④我国风电定价机制不断完善

风电价格政策是影响风电运营企业投资和风电市场增长水平的关键因素。多

年来，我国风电定价机制不断调整完善，经历了四个发展阶段：

A.1986-1993 年，我国风电发展处于初期示范阶段。该时期的风电上网电价参照当地燃煤电价，约为 0.28 元/kWh。

B.1994-2003 年，我国风电处于产业化建立阶段。该时期的风电电价由发电场与电网公司所签订的购电协议确定。通过购电协议确定的电价还需由各地主管部门批准后报国家物价部门备案。

C.2004-2009 年，我国风电处于规模化及国产化阶段。该时期招标电价与核准电价共存，其中风电特许权项目实行竞争性招标电价，其他项目由各地核准电价。核准电价一般为当地脱硫燃煤电厂上网电价加不超过 0.25 元/kWh 的补贴。同时，该时期实行风电价格费用分摊制度，风电上网电价在当地脱硫燃煤机组标杆上网电价以内的部分由当地省级电网负担，高出部分通过全国征收的可再生能源电价附加分摊解决。如果脱硫燃煤机组标杆上网电价调整，风电上网电价中由当地电网负担的部分相应调整。

D.2010 年开始，我国风电进入规范化发展阶段。现阶段，我国继续实行风电价格费用分摊制度，并对陆上风电和海上风电的价格进行分开管理。对于陆上风电，我国采用区域性固定电价制度，按风能资源状况和工程建设条件分四类资源区制定风电标杆上网电价，而海上风电将根据建设日程由国务院价格主管部门另行制定。在 2016 年《调整光伏发电陆上风电标杆上网电价的通知》文件中，对非招标的海上风电项目，区分近海风电和潮间带风电两种类型确定上网电价。近海风电项目标杆上网电价为每千瓦时 0.85 元，潮间带风电项目标杆上网电价为每千瓦时 0.75 元。海上风电上网电价在当地燃煤机组标杆上网电价（含脱硫、脱硝、除尘电价）以内的部分，由当地省级电网结算；高出部分通过国家可再生能源发展基金予以补贴。

风电定价机制的规范和完善，使投资商可以预先了解项目收益，大大降低了投资风险。同时，标杆电价水平可以保证全国大部分风电场都可获得行业基准收益率以上的收益水平，提高了运营企业建设风电场的热情。在电价政策发布后，全国范围内的风电场的前期工作纷纷启动，为我国的风电开发带来了新的增长。

#### ⑤我国财政对风电扶持力度大

我国政府把财政支持作为扶持风电发展的一项重要制度建设，尤其是对上网

电价和费用分摊的资金管理提供保障制度。此外，我国还利用中央财政预算安排可再生能源发展专项资金，通过无偿资助和贷款贴息的方式，资助可再生能源开发利用的科学技术研究、标准制定和示范工程，可再生能源的资源勘查、评价和相关信息系统建设，促进可再生能源开发利用设备的本地化生产等。其中，贷款贴息方式的贴息年限为 1-3 年，年贴息率最高不超过 3%。

#### ⑥我国风电税收优惠覆盖面广

我国在增值税、所得税对风电开发、运营等方面实施税收优惠，覆盖面广。国家推行的针对风电行业的税收优惠政策是在价格及费用分摊和财政支持制度基础上进一步扶持风电产业发展的经济激励政策，其作用效果最为直接和明显。主要税收优惠包括：对利用风力生产的电力实行按增值税应纳税额减半征收/增值税即征即退 50%的政策；风电企业享受所得税“三免三减半”政策。

#### ⑦风能与其他可再生能源产品相比存在比较优势

风能的替代品主要是其他可再生能源产品，如太阳能、生物质能、潮汐能等。风能与其他能源相比有着明显的优点：储量巨大，分布广泛，技术更为成熟、成本更低、对环境破坏更小。2011 年日本发生的核泄漏事件引起人们对于核能安全性的关注，我国政府对新增核电项目的审批更趋于谨慎，为了填补核电项目停滞的空缺，新能源特别是风电将会受到更多的关注。

#### ⑧技术进步降低风电开发成本

随着技术进步，风电机组价格降低，风电成本逐渐降低。同时，风电场选址的优化，风场运营效率的提高，风机质量和维护水平的提升等同样起到了降低风电成本的作用。

### （2）行业发展的不利因素

#### ①风电发展与电网规划和建设不协调

随着风电产业的快速发展，风电上网问题正日益凸显。按照国家鼓励可再生能源发展的相关政策，电网企业必须接纳并全额收购可再生能源电量。然而，由于我国风能资源最丰富的地区主要分布在“三北”等偏远地区，绝大部分处于电网末端，为电网建设相对薄弱的地区或远离电网，容纳风电能力很小。同时，相比火力发电，风电稳定性较弱，也间接造成了风电上网难。电网建设滞后已经成为制约风电发展的一个重要因素。

## ②融资渠道缺乏

风力发电行业是一个资金密集型行业，风力发电项目回收期较长，风电运营企业资金压力较大。目前风电运营企业主要采取自有资金加银行贷款的方式筹集项目投资资金，融资渠道较为匮乏，只有少数上市风电运营企业得以通过股权融资等形式进一步拓宽融资渠道。

## 8、行业技术水平与技术特点

### (1) 我国已基本掌握风机制造技术并具备一定自主研发能力

风电在可再生能源中技术最为成熟。过去 20 年里，我国的风机制造技术经历了技术引进、联合开发和自主研发三个阶段。由于我国逐步掌握了先进的风机制造技术，风电成本逐步下降，成为发电成本最接近传统能源的新能源。

目前，我国已基本掌握兆瓦级风电机组的制造技术，主要零部件国内能够自行制造。我国风机技术的发展趋势为：水平轴风电机组技术成为主流，风电机组单机容量持续增大，变桨变速功率调节技术得到广泛采用，双馈异步发电技术已占主导地位，直驱式、全功率变流技术得到迅速发展，大型风电机组关键部件的性能日益提高。

### (2) 大规模风电并网的要求迫切需要国家提高风电并网技术

大规模风电并网给风电行业带来了巨大的挑战，要求我国迅速提高风电并网技术，解决电压、电能、运行稳定以及调度运行四方面的问题。

①电压问题。大规模风电并网严格考验了电网与风电场的电压控制能力。随着风电技术的发展，未来风电场无功控制技术将以“闭环”控制为主，通过风电机组、无功补偿装置以及电网的协调优化运行，实现对风电场无功的有效控制。

②电能问题。由于并网瓶颈日益凸显，风电储能市场正迎来生机。目前，国内诸多企业都在进行储能技术研发，我国的储能技术正在迅速追赶国际水平。此外，风电电能质量对电压偏差、电压变动、谐波、闪变等均有要求。

③运行稳定问题。随着风电场规模的扩大，当电网发生故障时，需要风电场继续运行并为电网提供无功支持，即低电压穿越。目前国家电网公司已出台《风电并网运行控制技术规定》、《风电场接入电网技术规定》、《风电场接入系统设计内容深度修订》，提出了风电系统并网条件。

④调度运行问题。国家电网公司目前已有《风电功率预测系统功能规范》，

对单个风电场建立运行监控机制。随着风电场布点的增多和发电量的提高，国内存在建立独立风电运行监控中心的可能。而风电场运行监控中心与电网调度中心的协调和职责划分也是未来需要明确的问题。

### **(3) 智能电网的建设将提高风电的接纳能力**

2009年5月，国家电网公司正式发布了“坚强智能电网”发展战略。8月，国家电网公司启动了智能化规划编制、标准体系研究与制定、研究检测中心建设、重大专项研究和试点工程等一系列工作。2010年3月，温家宝总理在《政府工作报告》中强调：“大力发展低碳经济，推广高效节能技术，积极发展新能源和可再生能源，加强智能电网建设”。这标志着智能电网建设已成为国家的基本发展战略。

智能电网的建设将提高风电的接纳能力，促进行业的发展。因为智能电网具有坚强、自愈、兼容、经济、集成与优化六大特点，将会显著提升风电并网的运行控制能力，使风电成为更加经济、高效、可靠的能源供给方式。

### **(4) 单机容量持续增大已成技术发展趋势**

近年来，风电机组单机容量不断扩容已成为风电技术的发展趋势。2005年以前国内市场以600KW、750KW的机组为主流机型，2008年后至今已经逐渐升级为1.5MW、2.0MW、2.5MW的机型。目前，金风科技、联合动力、华锐风电等国内整机制造商均推出了大容量风力发电机。未来随着资源稀缺不断加剧，对风电机组利用效率的要求不断提高，风电机组单机容量将持续增长。

### **(5) 海上风电技术已成为重要研发方向**

海上风电代表着风电技术领域的前沿和制高点，是世界上主要风电市场重点关注的发展方向，也是我国战略性新兴产业的重要内容。海上风电能有效节约土地资源，风能来源相对稳定，发电效率较高。目前，海上风电面临着基础建设，机组抗腐蚀能力，电网接入等问题，未来研发工作将围绕上述问题展开。此外，由于海上风能资源丰富，大功率风力发电设备的研发将进一步提升海上风能利用效率。欧洲许多国家都制订了大规模开发利用海上风力资源的计划，海上风电在未来几年将进入爆发式增长阶段。目前，海上风电的关键技术和产业化瓶颈在于海上风电机组技术研发和产能，全球海上风电的主要机型有2.5MW、3MW、3.6MW以及5MW。5MW及5MW以上风电机组将是未来海上机组的发展方向。

## 9、行业的周期性、区域性和季节性

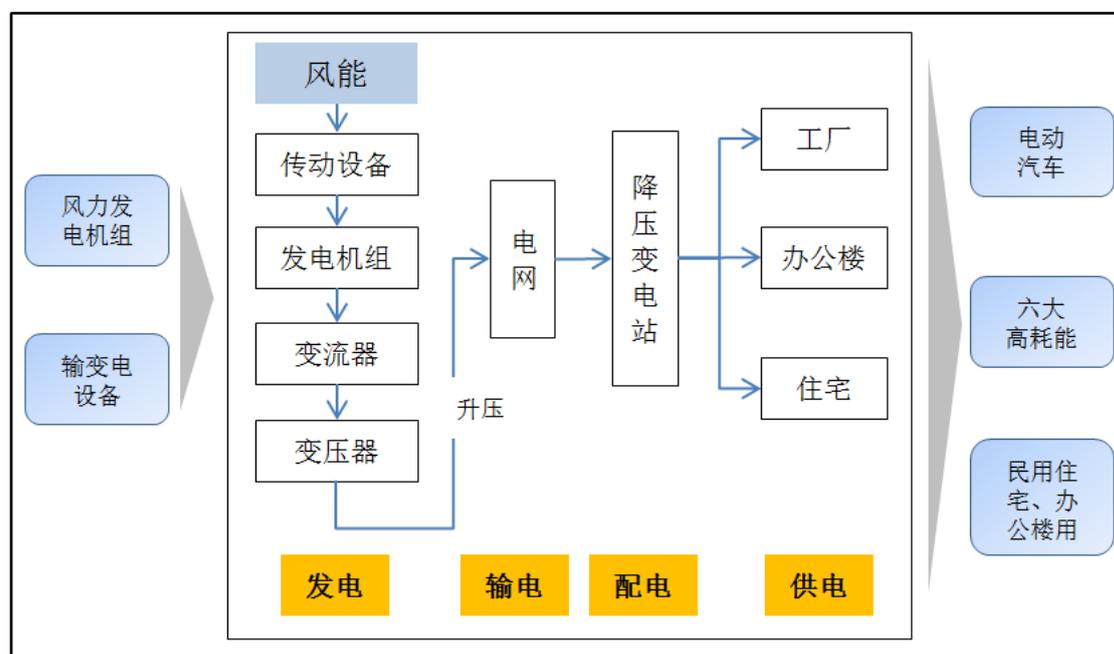
就行业周期性而言，影响风电行业发展的主要因素是风资源、国家政策和电网条件，现阶段本行业正处于高速发展期，无明显的周期性。

就行业的区域性而言，我国风电场项目具有区域性的特点，主要集中于风资源比较丰富的内蒙古、新疆、甘肃、吉林、河北、山东、广东、江苏等省份。

就行业的季节性而言，由于我国所处地理位置，一般春、秋和冬季风资源丰富，夏季贫乏，具有明显的季节性特征。

## 10、上下游行业之间的关联性、上下游行业发展状况

### (1) 风力发电产业链流程



资料来源：公开资料

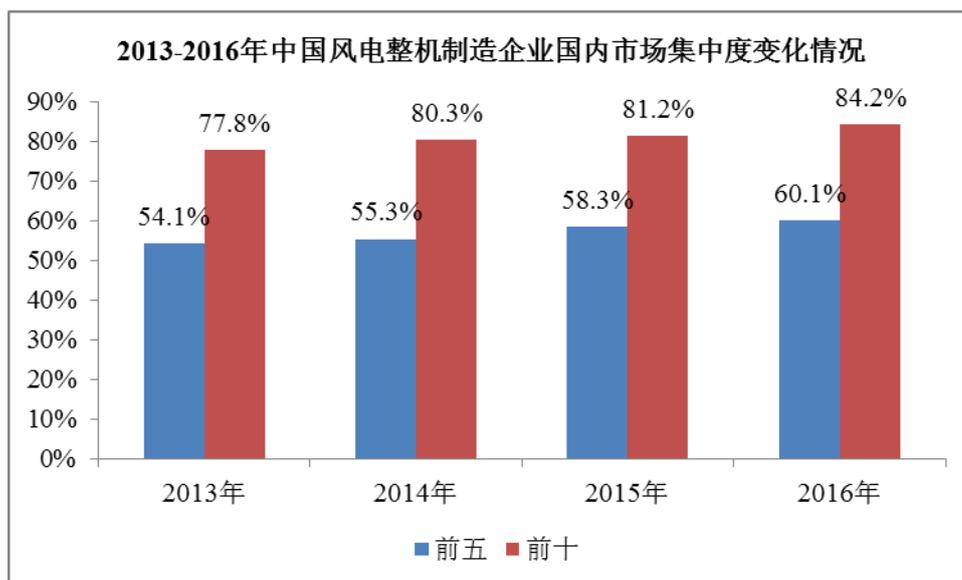
### (2) 风力发电的上游产业情况

风电产业链的上游行业主要是风电设备制造行业，主要包括风电机组整机制造企业以及风电机组零部件供应商。经过近几年的快速发展，我国风电设备市场的大部分份额被国外风力发电机组制造企业所占据的格局在 2008 年得到了扭转，金风科技、远景能源、明阳风电、联合动力等迅速崛起。目前国内风电整机制造市场较为集中，前十大整机供应商占据大部分市场份额。

#### 2016 年中国风电整机制造企业市场份额与排名

排名	风机制造商	2016年吊装量(万千瓦)	市场份额
1	金风科技	634.3	27.1%
2	远景能源	200.3	8.6%
3	明阳风电	195.9	8.4%
4	联合动力	190.8	8.2%
5	重庆海装	182.7	7.8%
6	上海电气	172.7	7.4%
7	湘电风能	123.6	5.3%
8	东方电气	122.7	5.2%
9	运达风电	72.4	3.1%
10	华创风能	71.5	3.1%
	其他	370.3	15.8%
	合计	2,337.2	100%

数据来源：中国风能协会，北极星风力发电网《2016年中国风电装机统计简报》整理



资料来源：中国风能协会，北极星风力发电网《2016年中国风电装机统计简报》整理

近4年，风电整机制造企业的市场份额逐渐趋于集中。排名前五的风电机组制造企业市场份额由2013年的54.1%增加到2016年的60.1%，排名前十的风电制造企业市场份额由2013年的77.8%增长到2016年的84.2%。由此看出风电制造业整体呈现集中化态势，大型整机制造商在技术储备，成本控制及资金实力等多方面均具备优势，未来行业进一步整合将成为发展趋势。

风电场项目的投资成本中，风电机组大约占70%左右的比例，其余电气、土

建、安装工程等费用约占 30%。风电的单位电度成本中，折旧费用摊销占 60% 以上。因此，风电电度成本能否下降最大的影响因素就是机组的价格。根据北极星风力发电网整理的近年来国内风电机组的平均价格如下：

2003-2014 年国内风电机组平均价格

年份（年）	2003-2008 （风电特许权招标）	2009	2010	2011	2012	2013	2014
国产风电机组平均价格 （元/kW）	5000-7000	5000	4500	3900	4000	4100	4300
备注	直驱永磁风机比国产风电机组平均价格高 300 元/kW，3MW 风机价格比平均价格高 500 元/kW，国外风电机组价格一般比国内风电机组价格高 1000-1500 元/kW。						

资料来源：北极星风力发电网《2003-2014 年国内风电机组价格变化趋势》

目前在制造领域，成本基本稳定，核心部件成为发展瓶颈，是未来整机制造领域竞争的关键。同时，随着核心部件的发展和零配件成本的进一步下降，整机制造业竞争将日趋激烈。

### （3）风力发电的下游产业情况

公司所处电力行业的下游主要客户是电网公司。公司所发电力通过电网公司供应到民用及工业用户，发电行业下游还延伸至高能耗的工业企业，如电解铝和钢铁企业等。一直以来，工业用电量在全社会用电量中所占的比例一直在 70% 以上，其中尤以重工业为最大的电力消耗产业。

根据《可再生能源法》及《电网企业全额收购可再生能源电量监管办法》的相关规定，电网企业全额收购其电网覆盖范围内可再生能源并网发电项目上网电量。收购电价根据国家发改委确定的标杆电价执行。

根据国家发展改革委于 2016 年 12 月 26 日下发的《关于调整光伏发电陆上风电标杆上网电价的通知》（发改价格[2016]2729 号），根据当前新能源产业技术进步和成本降低情况，降低 2017 年 1 月 1 日之后新建光伏发电和 2018 年 1 月 1 日之后新核准建设的陆上风电标杆上网电价。2018 年前如果新建陆上风电项目工程造价发生重大变化，国家可根据实际情况调整上述标杆电价。上网电价在当地燃煤机组标杆上网电价（含脱硫、脱硝、除尘电价）以内的部分，由当地省级电网结算；高出部分通过国家可再生能源发展基金予以补贴。自 2017 年 1 月 1 日起，我国光伏发电、陆上风力发电项目执行电价如下：

单位：元/千瓦时（含税）

资源区	2017 年新建 光伏电站标 杆上网电价	各资源区所包括的地区
I 类资源区	0.65	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	0.75	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	0.85	除 I 类、II 类资源区以外的其他地区
资源区	2018 年新建 陆上风电标 杆上网电价	各资源区所包括的地区
I 类资源区	0.40	内蒙古自治区除赤峰市、通辽市、兴安盟、呼伦贝尔市以外其他地区; 新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市、伊犁哈萨克族自治州、克拉玛依市、石河子市
II 类资源区	0.45	河北省张家口市、承德市; 内蒙古自治区赤峰市、通辽市、兴安盟、呼伦贝尔市; 甘肃省嘉峪关市、酒泉市; 云南省
III 类资源区	0.49	吉林省白城市、松原市; 黑龙江省鸡西市、双鸭山市、七台河市、绥化市、伊春市, 大兴安岭地区; 甘肃省除嘉峪关市、酒泉市以外其他地区; 新疆维吾尔自治区除乌鲁木齐市、伊犁哈萨克族自治州、克拉玛依市、石河子市以外其他地区; 宁夏回族自治区
IV 类资源区	0.57	除 I 类、II 类、III 类资源区以外的其他地区

注: 1、西藏自治区光伏电站标杆电价为 1.05 元/千瓦时。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, 执行 2017 年光伏发电标杆上网电价。2017 年以前备案并纳入以前年份财政补贴规模管理的光伏发电项目, 但于 2017 年 6 月 30 日以前仍未投运的, 执行 2017 年标杆上网电价。今后, 光伏发电标杆上网电价暂定每年调整一次。

注 2: 2018 年 1 月 1 日以后核准并纳入财政补贴年度规模管理的陆上风电项目执行 2018 年的标杆上网电价。2 年核准期内未开工建设的项目不得执行该核准期对应的标杆电价。2018 年前核准并纳入以前年份财政补贴规模管理的陆上风电项目但于 2019 年底前仍未开工建设的, 执行 2018 年标杆上网电价。2018 年以前核准但纳入 2018 年 1 月 1 日之后财政补贴年度规模管理的陆上风电项目, 执行 2018 年标杆上网电价。

从国家发展改革委发布的可再生能源相关政策文件可以看出, 我国对新能源发电项目是大力扶持的, 从定价政策上来看, 不管标杆电价的调整频率和调整方

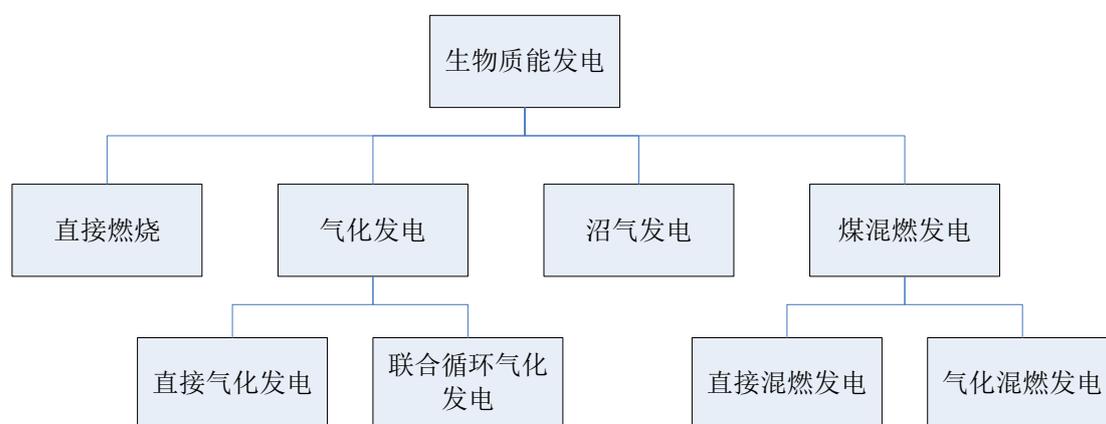
向如何，都是根据发电项目的造价成本综合考虑的，为新能源发电开发企业预留基本稳定的利润空间。如，近年来，对于新建陆上风电和新建光伏项目的标杆电价基本上每年进行一次调整，且标杆电价的调整趋势为整体向下，主要是因为随着新能源产业技术的进步，新建项目的造价成本总体也在降低。

## （五）生物质能发电行业情况

### 1、生物质能发电行业基本情况

生物质（Biomass）是地球上最广泛存在的物质，包括所有的动物、植物和微生物，以及由这些有生命物质派生、排泄和代谢的许多物质。生物质发电（BiomassPower）是利用生物质所具有的生物质能进行发电，是可再生能源发电的一种。生物质发电分为直接燃烧发电、混合燃烧发电、生物质气化发电和沼气发电等不同类型。生物质发电技术是目前生物质能应用方式中最普遍、最有效的方法之一，在欧美等发达国家，生物质能发电已形成非常成熟的产业，成为一些国家重要的发电和供热方式。

图：生物质能发电形式



资料来源：网络公开资源

#### （1）行业发展概况

##### ①生物质能是一种环保、可再生、亟待发展的能源形式

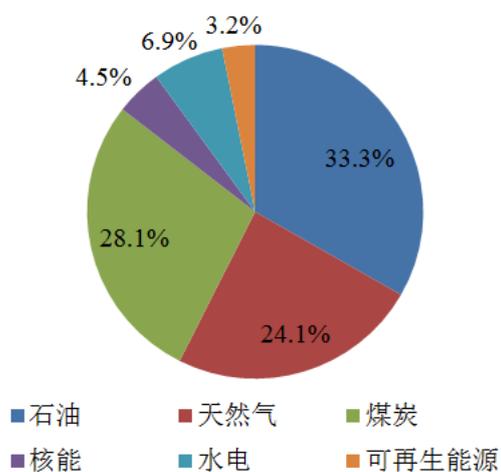
生物质能是太阳能以化学能形式贮存在生物质中的能量形式，即以生物质为载体的能量。它直接或间接地来源于绿色植物的光合作用，取之不尽、用之不竭，其具有蕴藏量大、普遍性、易取性、挥发性高、炭活性高、易燃性的特点。生物质能源是目前世界上应用最广泛的可再生能源，消费总量仅次于煤炭、石油、天然气，位居第四位，它也是唯一可循环、可再生的炭源。现代生物质能源具备显

著环保特性，实现碳零循环，排放少量的氮氧化物和硫化物。

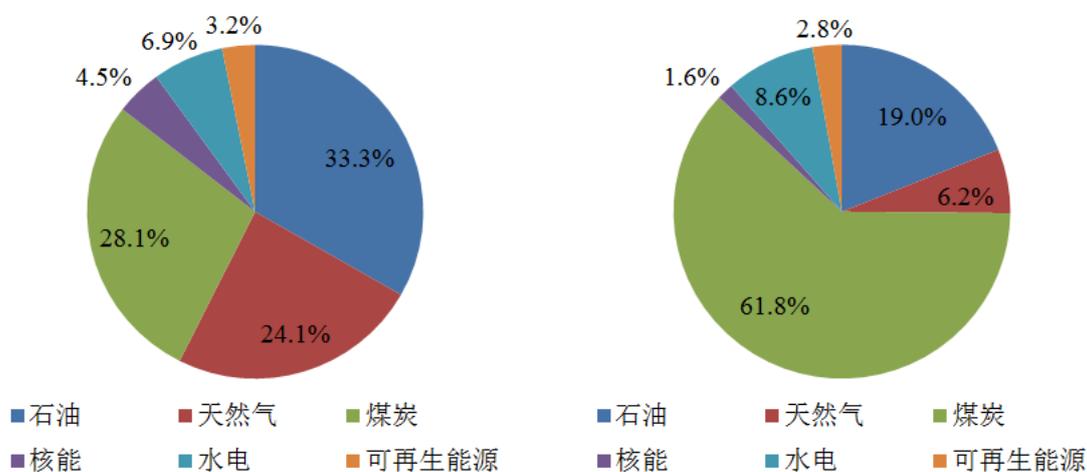
近年来，我国经济持续快速发展，能源需求持续加速增加，2020年前要实现国内生产总值比2000年翻两番的目标，将持续面临着重化工业新一轮增长、国际制造业转移及城市化进程加速的新情况，经济发展对能源的依赖度将不断增加，能源问题已经成为制约经济社会发展、人民生活水平提高的“瓶颈”所在。在加强常规能源开发和大力推动节能的同时，改变目前的能源消费结构，向能源多元化和清洁能源过度，已迫在眉睫。

2016年全国能源消费总量约3,053百万吨油当量，其中原煤占61.83%、原油18.96%、天然气6.20%、水电、核电、风电、太阳能和生物质等新能源比例较低，约13.01%。我国1993年成为石油净进口国，2014年我国石油对外依存度达到59.43%，能源安全保障压力巨大。随着生物质能源利用技术的成熟，经济成本的下降，生物质能源替代比例将会越来越高，生物质能源的大规模利用可以进一步促进资源更加合理有效的利用，增强能源安全保障，使我国能源、经济与环境实现可持续发展。

2016年全球能源消费结构



2016年我国能源消费结构



资料来源：2017年《BP世界能源统计年鉴》

## ②全球生物质能利用情况概述

生物燃料是接近零排放的绿色能源，越来越多的国家将发展生物质能作为替代化石能源、保障能源安全的重要战略措施，生物质能在许多国家能源供应中的作用正在不断增强。生物质发电主要集中在发达国家，特别是北欧的丹麦、芬兰等国，印度、巴西和东南亚的一些发展中国家也积极研发或者引进技术建设生物质发电项目。据国际能源署预计，到2020年，西方工业国家15%的电力将来自

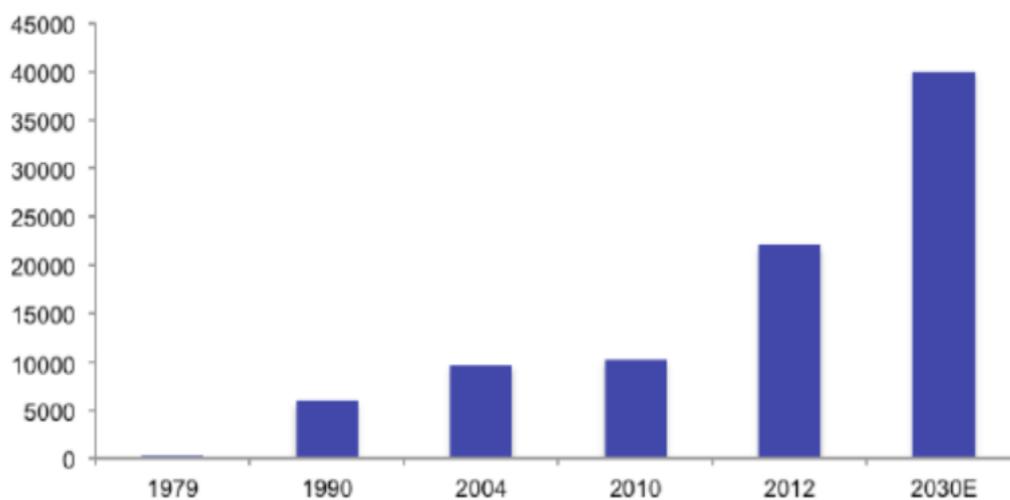
生物质发电。而我国在生物质能发电方面起步较欧美晚，但经过十几年的发展，目前已经基本掌握了农林生物质发电、城市垃圾发电等技术。

欧洲很多国家把生物质能源作为未来替代石化能源的主要支撑，采取财政补贴、税收优惠等措施支持生物质能发展。在近 10 年的时间里，欧盟已耗资 150 亿欧元致力于从生物质资源中提取运输用燃料。欧盟提出到 2020 年生物燃料占交通燃料的 10%，其中瑞典规划到 2020 年交通实现基本不再使用石油燃料，实现“后石油时代”。

生物质能源是美国最大的可再生能源，约占美国全国能源供给量的 3%。截止至 2012 年底，生物质能已经成为美国可再生能源的主要来源，美国国家能源战略将生物质能作为主体，以确保合理能源结构和能源安全供给。美国农业部和能源部 2012 年 11 月，详细制定了生物质能源资源供应链和 2013-2022 年生物质能发展计划，以解决生物质能开发瓶颈问题。

2010 年全球生物质发电装机容量已超过 6,000 万千瓦，尤其北欧的丹麦、芬兰等国生物质发电已成为重要的能源供给方式。美国生物质直燃发电发展迅速，1990 年装机容量仅达到 6,000MW，2010 年则升至 10,400MW。截至 2012 年年底，美国生物质直接燃烧发电约占可再生能源发电量的 75%，有 300 多家发电厂采用生物质能与煤炭混合燃烧技术，装机容量 22,000MW。预计到 2030 年，装机容量将达到 40,000MW。

图：美国生物质直燃发电装机容量



资料来源：《美国生物质能源资源分布及利用》，《武汉凯迪电力股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书》

### ③我国生物质发电行业发展概况

我国在生物质能发电方面起步较欧美晚，但经过十几年的发展，已经基本掌握了农林生物质发电、城市垃圾发电等技术。

2005 年以前，以农林废弃物为原料的规模化并网发电项目几乎是空白。2006 年全国核准了 100 多万千瓦的直燃发电项目。生物质发电装机容量超过 220 万千瓦，其中蔗渣发电 170 万千瓦，碾米厂稻壳发电 5 万千瓦，城市垃圾焚烧发电 40 万千瓦，此外还有一些规模不大的生物质气化发电的示范项目。2006 年《可再生能源法》、生物质发电优惠上网电价等有关配套政策的实施，使我国的生物质发电行业快速壮大。

2006 年至 2010 年，即“十一五”期间，我国生物质直燃发电得到了迅速发展。2010 年底，我国生物质发电并网总容量达到 550 万千瓦，农林生物质直燃发电并网总容量为 360 万千瓦，占有生物质能发电的 65.5%；垃圾焚烧发电并网总容量为 170 万 kWh，占有生物质能发电的 30.9%；其他气化发电、沼气发电、混燃发电等所占比例很小，只有 20 万千瓦。

截至 2014 年，生物质发电累计装机容量为 1,423 万千瓦，并网约为 950 万千瓦，主要是农林生物质直燃发电和城市生活垃圾焚烧发电，其中农林生物质直燃发电核准容量约为 840 万千瓦，并网容量约为 500 万千瓦，核准容量占比约为 59%，原料是各种农作物秸秆和林业废弃物，主要集中在华中和华东等原料比较丰富的地区。垃圾焚烧发电并网约为 424 万千瓦，原料以城市生活垃圾为主，主要分布在大中城市周边地区。生物质固体成型燃料主要用于各种锅炉，原料以农作物秸秆和木屑为主，近几年发展速度较快，2014 年产量已达 700 万吨。中国现阶段生物质液体燃料主要有燃料乙醇和生物柴油两种，发展速度相对缓慢，产量分别仅为 28 亿升和 11 亿升。2015 年，我国生物质发电累计核准装机容量达 1,708 万千瓦，其中累计并网装机容量约为 1,171 万千瓦。

截至 2016 年底，全国生物质发电并网装机容量 1,214 万千瓦（不含自备电厂），占全国电力装机容量的 0.7%，占可再生能源发电装机容量的 2.1%，占非水可再生能源发电装机容量的 5.1%；2016 年，全国生物质发电量 647 亿千瓦时，占全国总发电量的 1.1%，占可再生能源发电量的 4.2%，占非水可再生能源发电量的 17.4%。（资料来源：国家能源局《关于 2016 年度全国生物质发电监测评价

的通报》)

从产业整体状况分析，生物质发电及生物质燃料目前仍处在政策引导扶持期。生物质发电行业的标杆企业在技术、成本方面已经具有明显优势，已投产生物质发电项目的盈利能力已逐步显现，直燃生物质开发利用已经初步产业化。

#### ④我国生物质能利用仍有待加强

由于我国与美国等发达国家不同，人口数量庞大，粮食产量还有待提高，因此在生物质能源发展过程中产生了“不与人争粮，不与粮争地”的基本政策，生物质资源主要来自于废弃物资源。我国生物质能资源广泛，主要有农作物秸秆及农产品加工剩余物、林木采伐及森林抚育剩余物、木材加工剩余物等。2012年我国废弃物理论资源量折合约 15.4 亿吨标准煤，由于收集损失和其他利用方式，可收集并能源化利用的仅折合约 7.15 亿吨标准煤，相当于我国能源消费总量的 20%左右。

截至 2012 年，全球已有 127 个国家制定或出台可再生能源政策，发展中国家和新兴经济体的比重超过 2/3。其中发电支持政策主要包括上网电价、可再生能源配额制、净计量电价、财政税收支持政策以及绿色电力价格等。一直以来，我国都较为重视生物质能源的应用和发展，然而与光伏等可再生能源行业相比，生物质能发展所给予的直接政策支持相对还比较薄弱。

此外，由于种植经营分散、农机化滞后、秸秆处置成本高等原因，我国秸秆等农业废弃物的田间焚烧现象一直没有得到很好的解决。农业废弃物一烧了之，不但是生物质资源的极大浪费，而且加剧了秋冬时节北方地区的雾霾天气。随着生物质能产业化程度的提升、我国政府对农林废弃物收集处理的重视，基于我国丰富的生物质资源，行业未来的利用空间非常广阔。

### (2) 生物质发电行业市场前景

#### ①我国生物质资源丰富

全球每年经光合作用产生的生物质约 1,700 亿吨，其能量相当于世界主要燃料贡献的 10 倍，而作为能源的利用量还不到总量的 1%，极具开发潜力。与化石燃料相比，生物质资源种类众多、数量巨大、分布广泛。其主要有：木柴燃料、农作物废弃物、畜禽粪便、能源植物、城市废物等。其中，农作物废弃物主要有秸秆（稻草、麦秸、棉花秸等）、杂草、稻壳、花生壳等。能源作物指专门作为

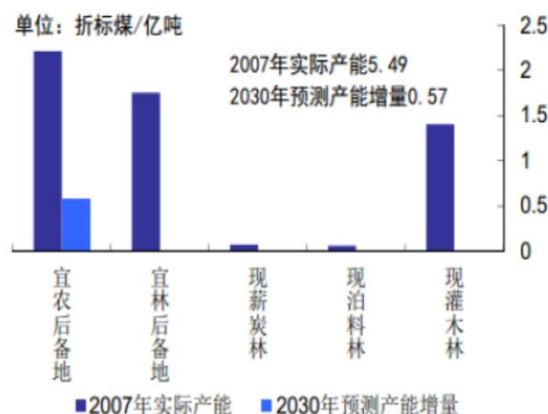
能源的作物，目前用于油料作物种植的树种有：麻风树、油桐、乌桕、漆树、核桃、油茶、黄连木、油橄榄、油翅果、四合木等。

我国生物质资源丰富，2007年生物质原料总产出潜力高达9.32亿吨标煤，其中有机废弃物和边际性土地占比分别为41.1%、58.9%。从趋势来看，预计到2030年秸秆、畜禽粪便和能源作物产量将分别新增产能1.37、0.45、0.57亿吨标煤，即生物质原料年产能潜力提升至11.7亿吨标煤。

图：中国2007年生物质原料资源农林废弃物的状况与2030年增量的状况与2030年增量



图：中国2007年生物质原料资源边际性土地的状况与2030年增量的状况与2030年增量



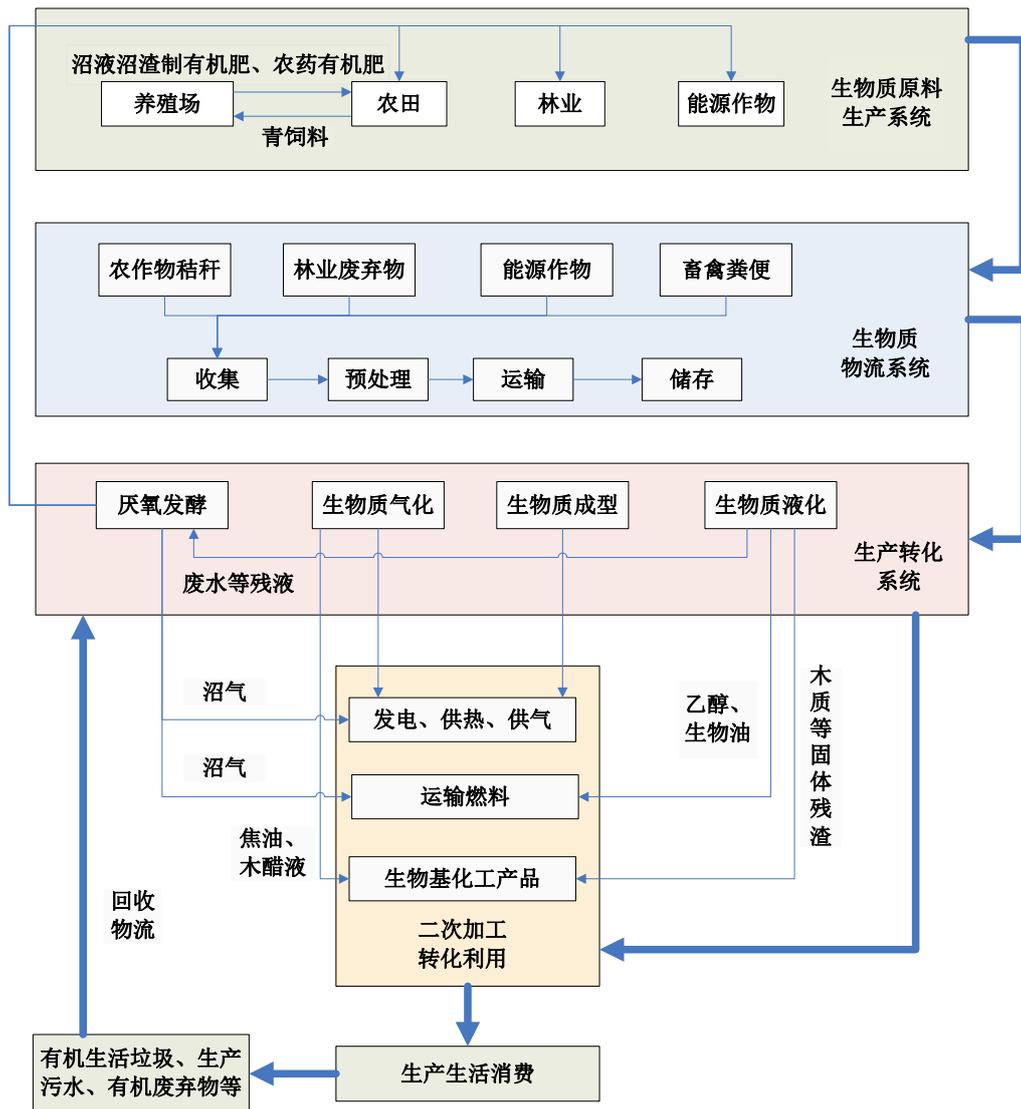
资料来源：《中国生物质原料资源》，《武汉凯迪电力股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书》

## ②现代农业、循环经济推动生物质能产业发展

现代农业发展将推动农业生产的社会化程度逐步提高，如农业企业规模的扩大，农业生产的地区分工、企业分工日益发达，“小而全”的自给自足生产被高度专业化、商品化的生产所代替，农业生产过程同加工、销售以及生产资料的制造和供应紧密结合，逐步发展为农工商一体化。这对于生物质能产业发展有着强大的推动作用。

生物质能产业对农业、林业废弃物的开发利用符合循环经济中减量化（Reducing），再利用（Reusing）、再循环（Recycling）的原则，是现代农业发展循环经济的完美诠释。另一方面，生物质能源产业的兴起拓展了农林资源的用途，给农民、林业生产经营带来新的机会，使之有机会进入经济循环体系之中，而且可以使未利用的土地投入生物质能源的原料生产。

图：生物质能产业符合现代农业、循环经济的发展方向



资料来源：网络公开信息

### ③政策支持生物质发电行业发展，未来有望进一步加强

2006年前农林废弃物规模化发电几乎空白。2006年前，中国生物质发电总装机容量约为2,000MW，其中蔗渣发电约1,700MW以上，垃圾发电约200MW，其余为稻壳等农林废弃物气化发电和沼气发电。生物质特别是农林废弃物为原料规模化并网发电项目几乎是空白。

我国生物质能发电技术产业呈现出全面加速的发展态势。近年来，随着低碳经济的发展不断提高节能减排的要求，并且国内外对生物质能的开发利用力度不断加大，我国政府也把生物质能的综合利用提到了新能源开发的重要位置，加大了对生物质能开发的政策支持力度。随着《可再生能源法》和相关可再生能源电价补贴等一系列政策的出台和实施，我国生物质发电投资热情迅速高涨，启动建

设了各类农林废弃物发电项目。近几年出台的与生物质发电相关的政策情况可参见本节“二、(二)行业主管部门、监管体制、主要法律法规及政策”之“3、行业主要法律法规和相关政策”。

#### ④行业有望迎来新建高峰，潜在空间巨大

近年来，我国生物质发电装机容量逐年增加，由2007年的220万千瓦增加至2015年的1,708万千瓦，年均复合增长率达29.20%，表明我国生物质发电行业发展较快。但是，我国的生物质发电主要停留在示范项目阶段，并未形成大规模合理利用。生物质发电在我国电力生产结构中占比极小，在我国新能源发电结构中占比仅为1/10左右。根据《2013中国生物质发电建设统计报告》，截至2013年底，除青海省、宁夏回族自治区、西藏自治区以外，全国已经有28个省（市、区）开发了生物质能发电项目。全国累计核准容量达到12,226.21兆瓦，其中并网容量7,790.01兆瓦，占核准容量的63.72%。

2014年，全国生物质发电累计装机容量为1,423万千瓦，并网约为950万千瓦。2015年，我国生物质发电累计核准装机容量达1,708万千瓦，其中累计并网装机容量约为1,171万千瓦。



资料来源：前瞻产业研究院整理，北极星电力网

根据国家能源局《生物质能发展“十三五”规划》，到2020年，生物质能基本实现商业化和规模化利用。生物质能年利用量约5,800万吨标准煤。生物质发电总装机容量达到1,500万千瓦，年发电量900亿千瓦时，其中农林生物质直燃发电700万千瓦，城镇生活垃圾焚烧发电750万千瓦，沼气发电50万千瓦；生

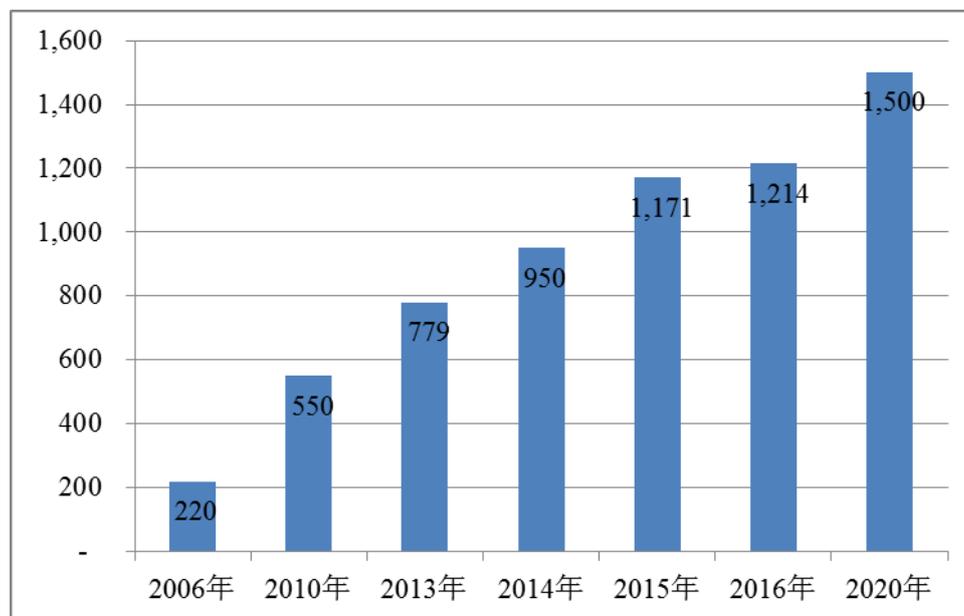
物天然气年利用量 80 亿立方米；生物液体燃料年利用量 600 万吨；生物质成型燃料年利用量 3,000 万吨。

“十三五”生物质能发展目标					
利用方式	利用规模		年产量		替代化石能源
	数量	单位	数量	单位	万吨/年
1. 生物质发电	1,500	万千瓦	900	亿千瓦时	2,660
2. 生物天然气			80	亿立方米	960
3. 生物质成型燃料	3,000	万吨			1,500
4. 生物液体燃料	600	万吨			680
生物燃料乙醇	400	万吨			380
生物柴油	200	万吨			300
<b>总 计</b>					<b>5,800</b>

数据来源：国家能源局《生物质能发展“十三五”规划》

根据《2013 中国生物质发电建设统计报告》资料显示，2013 农林生物质直燃发电并网容量 419.5 万千瓦，“十三五”规划中提出 2020 年利用规模要达到 700 万千瓦，行业未来有望继续稳定发展，复合增速达 7.59%。

图：生物质发电并网容量



### (3) 生物质发电行业特点与发展趋势

①生物质能发电行业的上下游结构较为简单，产业链短

随着《可再生能源法》和相关可再生能源电价补贴政策的出台和实施，我国生物质发电投资热情迅速高涨，启动建设了各类农林废弃物发电项目。生物质能发电行业的产业链比较短，由生物质能发电生产行业加上上游的资源行业和设备行业以及下游的电网行业构成，生物质能发电行业和其他新能源行业面临的唯一下游客户就是电网，电网买电以后再卖给各个不同的用户，由于国家优先上网的政策，使得生物质发电电力产品实现全部销售。

#### ②原料收购是制约生物质发电大规模发展的一个重要因素

农林生物质存在收购难和存储难的问题。农民多年来都是把秸秆作为生活燃料的主要来源，出售秸秆的意识不强；并且农作物秸秆的收购往往在农村大忙季节，收集秸秆的力量不足。此外，秸秆收购具有较强季节性，无法均衡收购，要维持企业的正常运转，必须有半年的储存量；因秸秆比重轻，体积大，堆入存储场地广大，还需一系列的防雨、防潮、防火等配套设备，投资建设和维护费用大。

#### ③锅炉设备已经成发电企业的主要竞争要素之一

除燃料收集在生物质发电中具有核心作用外，发电设备决定的发电效率是影响企业盈利的另一个关键因素。秸秆直燃发电主要由锅炉、汽轮机、发电机三大设备完成。由于生物质特有的碱金属含量高、灰分熔点低等特性，生物质锅炉是秸秆发电的核心技术。目前国内，以丹麦 BWE 公司技术，济南锅炉厂生产的炉排炉以及国内锅炉厂家分包制造生产的循环流化床锅炉是主流。

#### ④良好的分布式新能源

生物质资源分布范围广，生物质发电厂多建在城市周围的农村地区，毗邻城市经济开发区，离用电所在地近，不同于光伏、风电大多需要在内蒙、新疆、河西走廊等具备特定资源地区，输电距离远，电损耗大。同时生物质发电年运行时间可达 7,000 小时以上，接近火电，能实现持续稳定供电，不会对电网运行造成干扰，具备良好的分布式应用优势。

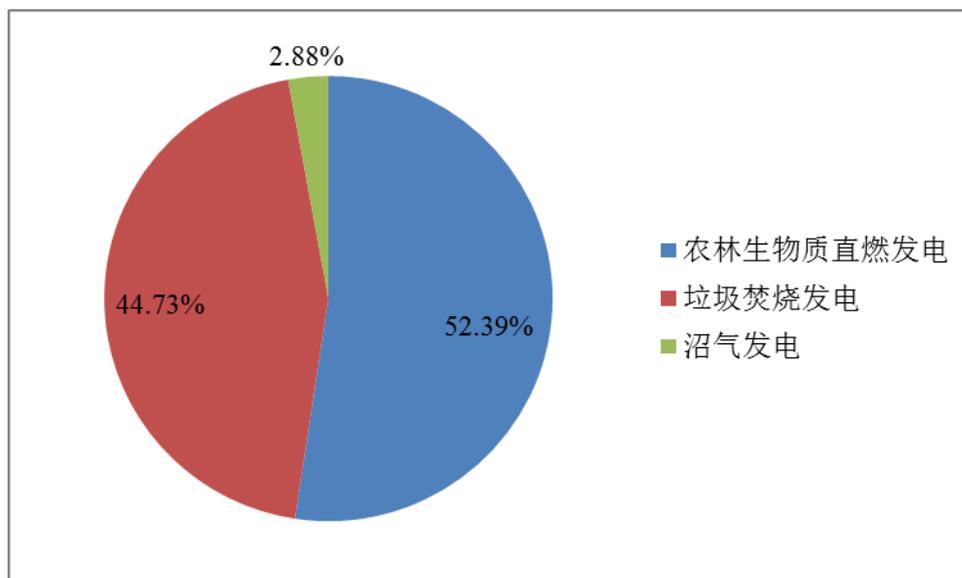
未来，生物质行业发展将呈现如下几方面的趋势：

#### ①农林生物质发电突破经济性瓶颈者将享受先发优势

农林生物质直燃发电是目前最常见的一种生物质发电技术，以秸秆为例，秸秆发电是指以农作物秸秆为主要燃料的一种发电方式，将秸秆送入锅炉直接燃烧，发生化学反应，放出热量，利用这些热量再进行发电，秸秆发电是秸秆优化

利用的最主要形式之一。

图：生物质发电技术比例（截至 2016 年底）



数据来源：国家能源局《关于 2016 年度全国生物质发电监测评价的通报》

秸秆是最主要的农林生物质发电原料。我国秸秆产量丰富，采用“谷草比”估算作物秸秆资源量，2012 全国九大作物可得出年秸秆总量共约 8.56 亿吨，折合总产能约 4.34 亿吨标准煤。另一方面，目前我国秸秆资源被严重浪费，除约 15%的秸秆被用来直接还田造肥，31%被作为饲料，4%被用作工业原料外，其他 50%的农作物秸秆中的大部分被简单燃烧或废弃在田间地头。2013 年 5 月，发改委等部门发布《关于加强农作物秸秆综合利用和禁烧工作的通知》（发改环资[2013] 930 号），基于大气污染防治角度加大秸秆禁烧力度。

根据《2013 中国生物质发电建设统计报告》统计数据，2013 年全国农林生物质发电单位千瓦动态投资额约为 8,000-10,000 元，平均 9,160 元。全国垃圾焚烧发电平均单位千瓦动态投资额约为 15,000-20,000 元，平均 17,763 元。沼气发电单位千瓦动态投资额约为 10,000-17,000 元，平均 13,015 元。作为资源丰富、技术成熟且极具经济性的农林生物质直燃发电技术，未来对于行业内最早突破经济性瓶颈实现大规模发电的企业将享受先发优势。

## ②生物质燃料收储运体系成熟度不断提升

农村地区生物质资源丰富，一般而言当地可收集资源量约为生物质产业项目需求量的 10 倍以上，并不存在供给短缺问题。因此只要创新收购模式，加大精细化管理力度，生物质企业可以大大提升对燃料市场的管控能力。目前生物质燃

料市场正在逐步培育起来，燃料的收购、配送以及质量、价格均进入良性发展轨道。生物质燃料收储运体系的成熟有效将直接提升企业盈利水平。

### ③技术进步将逐步提升生物质电厂的盈利性

生物质发电技术的提升，有效提高机组的热效率，在使用同等燃料的情况下，输出的电能更多。目前高温超高压机组已开始在生物质电厂使用，转化效率提高到 30% 以上，随着 BIGCC 和热化学技术在生物质电厂的应用，未来生物质电厂转化效率有望达到 39%。燃料成本的盈亏平衡点将大大提升。

### ④碳交易市场将成为生物质发电企业环境效益和经济效益的补充

根据国家发改委《温室气体自愿减排交易管理暂行办法》，自愿减排项目实现的减排量，按照国家统一的温室气体自愿减排方法学履行核证、备案等程序后，可获得相应数量的“中国核证自愿减排量（CCER）”。CCER 可以在碳排放配额交易市场上进行交易，用以抵消控排企业等量的碳排放。2011 年 11 月起，国家发改委发布《关于开展碳排放权交易试点工作的通知》，已在北京市、天津市、上海市、重庆市、湖北省、广东省及深圳市正式启动碳排放权交易试点。在此基础上，2016 年 10 月，国务院《“十三五”控制温室气体排放工作方案》提出，2017 年启动全国碳排放权交易市场，目前全国性碳交易市场建设正在有序推进。未来，生物质发电项目所产生的减排量通过我国温室气体自愿减排交易体系形成的 CCER，可以在碳排放权交易市场交易，成为生物质发电企业环境效益和经济效益的补充。

## 2、生物质发电行业竞争情况分析

由于监管部门通过“核准制”对生物质发电进行严格管制、电厂初期投资规模大、技术密集程度高等特点，行业进入壁垒较高，国内生物质发电企业的竞争主要集中在上游燃料的成本管控和发电效率的综合提升。

与市政部门的有效收集相比，生物质发电是由发电企业来负担收集体系的基础构建，需要企业在收集端付出更多的工作，这也正是区别不同企业能力，考察其体系构建、运营差异化能力的关键。优势企业凭借良好的企业管理和先人一步的先发优势能获得明显的比较优势。此外，发电效率是影响企业盈利的关键，核心生产设备的技术革新对企业在竞争中处于优势地位至关重要。随着生物质发电产业化进程的启动，行业内竞争状况将日趋激烈。

根据中国生物质能联盟发布的《2016年中国生物质发电企业排名报告》，中国生物质发电市场现时由凯迪生态环境科技股份有限公司及国能生物发电集团领头，并存在大量规模较小的市场参与者。凯迪生态环境科技股份有限公司业务主要集中在华南地区，而国能生物发电集团则主要集中在华北地区。截至2016年12月31日，农林生物质发电并网装机容量前十名企业排名情况如下：

序号	公司名称	装机容量（万千瓦）	占农林生物质发电市场份额
1	凯迪生态环境科技股份有限公司	118.2	18.29%
2	国能生物发电集团有限公司	97.3	15.05%
3	山东琦泉集团有限公司	26	4.02%
4	中国国电集团公司	14.4	2.23%
5	中国节能环保集团公司	14.3	2.21%
6	中国光大绿色环保有限公司	14	2.17%
7	理昂生态能源股份有限公司	13	2.01%
8	广东长青（集团）股份有限公司	12.6	1.95%
9	本公司	11.5	1.78%
10	山东丰源集团股份有限公司	11.4	1.76%
	<b>合计</b>	<b>332.7</b>	<b>51.48%</b>

资料来源：中国生物质能联盟《2016年中国生物质发电企业排名报告》

### 3、生物质发电行业进入壁垒

#### （1）准入壁垒

在我国凡是经营发电业务的企业必须要有电监会颁发的发电业务经营许可证，而获得这一许可证需要满足一系列条件，比一般工业行业要严格得多。另外，根据国家发展改革委《关于生物质发电项目建设管理的通知》（发改能源〔2010〕1803号）和国家能源局《关于农林生物质发电项目建设年度计划审核有关要求的通知》（国能新能〔2011〕51号），国家发改委对生物质发电项目实行“核准制”，新进入者较难拿到准入证。

#### （2）资本壁垒

生物质发电技术对于资金的要求有其自身的特点，一般MW级以上的生物质发电技术，国内的投资一般在几千万元至上亿元，国外的投资一般在几百万美元以上。相对于常规发电项目而言，生物质发电项目都是小项目，资金密集程度

较低，大集团和规模投资商考虑到资金分散和管理上的困难，故而投资谨慎。同时，相对于一般投资项目而言，中、小型生物质发电项目的投资大都在几百、几千万元左右，这样的资金规模对目前大部分中小企业来说仍然有相当大的压力，尤其是生物质发电技术多应用于农村地区，对于当地的企业而言是较为沉重的资金负担。

### （3）燃料采集运输储存能力壁垒

燃料在被生物质发电厂燃烧利用之前，还要经过燃料收集、燃料加工生产、运输储存等环节。由于生物质资源季节性强、分布比较分散，大规模集中利用难度高，而且生物质原材料体积大、重量轻，容易因发霉而导致品质严重下降，原料收集、加工、运输和存储等环节的成本容易居高不下。能否设计出一套可行有效的燃料采集运输存储方案，不仅需要发电技术人才和物流人才合作，还需要企业在长期实践中不断积累经验并长期投入。因此，是否拥有燃料采集运输存储能力，成为企业在生物质发电行业能否生存和发展的关键。

### （4）技术壁垒

生物质发电技术方面的壁垒也很高，所用设备大部分是专用设备，技术密集程度高，生产流程控制严密。近十几年来，我国在生物质发电技术研究方向的投入主要是针对中小型生物质气化发电技术，而直接燃烧技术主要由锅炉企业或其他相关企业自主开发，一般新进入企业往往缺乏过硬的研发实力进行相关设备的自主研发和投入。

### （5）人才壁垒

生物质发电企业的生产运营的环节较多，每个环节都需要大批专业人才。除燃料的采集运输存储需要执行能力协调能力较高的采购人才和物流人才之外，生物质发电厂生产营运人才也是必需的。由于生物质发电与传统火电在生产及设备维护上不同，发电厂生产营运经验技术不能直接移植，这导致生物质发电生产营运人才数量很少，需要专门引进或在长期生产中培养。此外，由于生物质发电环节较多，需要经验丰富的发电厂的运营管理人才来进行各环节的组织和调度。因此，是否拥有专业的采购人才、物流人才、生产运营人才和运营管理人才成为进入生物质发电行业的壁垒。

## 4、市场供求状况及变动原因

从需求端来看,《可再生能源法》规定,利用可再生能源产生的电力实行全额收购制度,电网公司须全额购买获核准的可再生能源发电场所生产的,且发电项目在其电网所覆盖的范围内符合并网技术标准的全部上网电力。因此,生物质发电行业需求基本不会受国内电力需求的波动影响。

从供应端来看,得益于国家政策的大力支持及生物质发电行业的技术进步,为生物质发电行业提供了优越的发展环境。在全球大力发展可再生能源和中国向世界承诺到 2020 年中国单位国内生产总值二氧化碳排放比 2005 年下降 40%~45% 的背景下,加大生物质能发电的发展力度,就成为中国未来经济发展中的必然要求。

### 5、行业利润水平的变动趋势及变动原因

农林剩余物生物质发电是依靠国家补贴运行的公益性项目,其本身盈利水平不可能太高。对于国内生物质发电企业来说,如果当地资源量符合项目要求、没有恶性竞争,原料供应模式合理,锅炉和上料关键设备选型科学,完全可以实现 7,000 多小时以上的年利用小时数,能够有一定的盈利。

生物质发电项目的利润水平主要受生物质燃料价格变化的影响较大。根据生物质利用产业原料资源区域性、独占性强的特点,国家发改委在 2010 年发布了《关于生物质发电项目建设管理的通知》,明确要求每个县域 100 千米半径范围内不得重复布置生物质发电厂,避免项目不合理布局和燃料恶性竞争现象。但是由于生物质资源季节性强、分布比较分散,大规模集中利用难度高,而且生物质原材料体积大、重量轻,容易因发霉而导致品质严重下降,因此原料收集、加工、运输和存储等环节的成本容易居高不下。

此外,生物质发电的技术和设备也是影响生物质发电项目利润的主要因素。生物质燃烧发电现在技术不成熟,主要原因在于生物质燃料和煤相比,大量含碱金属和氧元素,这样就引发了对燃烧设备腐蚀较严重,效率不高等诸多问题。我国虽然长期以来积累了很先进的燃煤锅炉设计制造技术,但是对于生物质专业燃烧锅炉设计和制造经验不足,没有一套好设备,项目就难以保证稳定运行,盈利就很困难。对比采用不同锅炉的生物质电厂,其发电量、年利用小时数差异巨大,导致项目利润水平也出现明显的差异。

### 6、影响行业发展的有利和不利因素

## （1）行业发展的有利因素

### ①能源需求快速增长，需要增加新的能源来源，缓解能源供需矛盾

进入 21 世纪，我国经济快速发展，工业化、城镇化进程加快，能源需求快速增长，能源供需矛盾日益突出。根据 2017 年《BP 世界能源统计年鉴》的统计数据，2011 年以来我国持续为全球第一大能源消费国，一次能源消费总量持续全球最高，2016 年达到 3,053 百万吨油当量；2016 年原油消费量 5.79 亿吨，原油进口 3.83 亿吨，进口依存度超过 60%。我国 2016 年一次能源消费增幅为 1.57%，中国仍是世界上连续 16 年一次能源消费增量最多的国家。估计在今后相当长的时间，我国的石油和天然气对外依赖程度将会持续增加。增加能源的多元化供应、确保能源安全已成为经济社会发展的重要任务，开发利用可再生能源成为国家能源发展战略的重要组成部分。

### ②国家战略发展目标支持

我国“十三五”规划明确提出，支持新能源等新兴产业的发展。2016 年 5 月，中共中央国务院印发《国家创新驱动发展战略纲要》，提出要发展安全清洁高效的现代能源技术，推动能源生产和消费革命。以优化能源结构、提升能源利用效率为重点，推动能源应用向清洁、低碳转型。加快核能、太阳能、风能、生物质能等清洁能源和新能源技术开发、装备研制及大规模应用，攻克大规模供需互动、储能和并网关键技术。

2014 年 11 月，国务院办公厅正式发布《能源发展战略行动计划（2014-2020 年）》，指出要大力发展可再生能源，按照输出与就地消纳利用并重、集中式与分布式发展并举的原则，加快发展可再生能源。到 2020 年，非化石能源占一次能源消费比重达到 15%。国家能源局局长努尔·白克力在“2015 国际能源变革论坛”上表示，到 2030 年，非化石能源占一次能源消费总量的比重达到 20%左右。在 2009 年 12 月的哥本哈根会议上，温家宝总理明确了到 2020 年单位国内生产总值二氧化碳排放比 2005 年下降 40%-45% 的目标。为达到上述目标，可再生能源发展规模在 2020 年之前仍需保持高速增长。

### ③政府相关扶持政策

一是接网费补贴。根据《可再生能源电价附加收入调配暂行办法》，可再生能源发电项目接网费用是指专为可再生能源发电项目上网而发生的输变电投资

和运行维护费，接网费用标准按线路长度制定，50 公里以内为每千瓦时 1 分钱，50-100 公里为每千瓦时 2 分钱，100 公里及以上为每千瓦时 3 分钱。

二是电网公司全额接受生物质发电企业上网电量。根据《可再生能源电价附加收入调配暂行办法》，电网企业应当与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可再生能源并网发电项目的上网电量，并为可再生能源发电提供上网服务。

三是税收优惠。根据《中华人民共和国企业所得税法实施条例》，生物质发电企业享受企业所得税减免。根据条例，企业从事条款规定的符合条件的环境保护、节能节水项目的所得，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；以《资源综合利用企业所得税优惠目录》规定的资源作为主要原材料，生产国家非限制和禁止并符合国家和行业相关标准的产品取得的收入，减按 90% 计入收入总额。

## （2）行业发展的不利因素

### ①项目建设及运行成本高

生物质电厂单位造价为 0.8~1 万元/kW，燃烧设备的费用高昂。生物质发电厂初期投资成本很高，特别是生物质锅炉的设计制造要求高，并且设备后期的改造费用也很高。同时由于能量密度低，生物质燃料的预加工、运输和存储燃料所需的费用也很高。虽然 2010 年 7 月由国家发改委发布的《关于完善农林生物质发电价格政策的通知》规定，上调农林生物质发电价格至 0.75 元/kWh，但如果不能有效控制生物质燃料的收集和处理成本，仍会使生物质电厂难以获得较好的盈利水平。

### ②燃料的收储运问题

我国秸秆等生物质总量丰富，但是分布分散，并且秸秆的收获具有周期性，可获得量有限，再加上部分地区直燃发电项目分布密集，秸秆收购竞争激烈，使得收集成本高，燃料收购困难。目前在农村由于秸秆体积蓬松，堆积密度小，不便运输，运输成本较高。

## 7、行业技术水平与技术特点

### （1）直接燃烧发电

国内直接燃烧发电技术已臻成熟，单机容量能达到 25MW。直接燃烧发电技

术根据燃料性质可分为两类：一类是欧美国家针对木质生物质燃料的燃烧技术（我国早期的蔗渣炉和稻壳炉属于这类）。另一类是秸秆燃烧技术，我国生物质资源以秸秆为主体，因此国内生物质燃烧技术的研究主要集中在秸秆燃烧技术上。国内锅炉厂家根据我国生物质发电实际情况对引进的丹麦技术进行改进后制造生产，自主开发了燃料预处理系统、给料系统以及排渣系统。多家国内科研机构和锅炉生产厂家研制了具有自主知识产权的流化床锅炉，技术比较成熟。

### （2）混合燃料发电

混合燃料发电方式主要有两种。一种是生物质直接与煤混合后投入燃烧，该方式对于燃料处理和燃烧设备要求较高；一种是生物质气化产生的燃气与煤混合燃烧，产生的蒸汽一同送入汽轮机发电机组。混合燃料发电主要也是引进丹麦技术加以改造。我国南方利用甘蔗渣掺烧发电早有先例，仅需对现有煤炭发电厂锅炉炉膛稍加改造，再增加输料和袋式除尘装置即可。直接在传统燃煤锅炉中混燃小于总热值 20% 的生物质，技术上已基本成熟。

### （3）气化发电

生物质气化发电是指生物质在气化炉中转化为气体燃料，经净化后进入燃气机中燃烧发电或者进入燃料电池发电。我国应用到工程中的气化发电技术主要是由中科院广州能源所研发的生物质循环流化床气化技术。国内其它研究机构，如山东能源研究所也在开展相关研究。1998 年在福建莆田建成了国内首个 1MW 生物质稻壳气化发电系统，随后在全国范围内建设了 20 多座生物质气化发电系统。

现有的燃气内燃机的效率低、装机容量小，普遍存在着发电转化效率低（一般只有 12~18%）、燃气热值低、气化气体中的焦油含量高、二次污染严重等问题。因此需要进一步研究开发合适的规模化设备和技术。

### （4）沼气发电

沼气发电主要是利用工农业或城镇生活中的大量有机废弃物经厌氧发酵处理产生的沼气驱动发电机组发电。中国沼气发电技术的研发已有二十多年的历史，目前的国内沼气发电工程主要是结合高浓度可降解有机废水处理所建设的，属于废水处理的产物，国内运行正常的最大机组为 1 万 kW，尚未出现更大规模的生物质沼气发电机组。

### （5）垃圾发电

垃圾发电包括垃圾焚烧发电和垃圾气化发电，其不仅可以解决垃圾处理的问题，同时还可以回收利用垃圾中的能量，节约资源。垃圾焚烧技术主要有层状燃烧技术、流化床燃烧技术、旋转燃烧技术等。近年发展起来的气化熔融焚烧技术，包括垃圾在 450℃~640℃温度下的气化和含碳灰渣在 1300℃以上的熔融燃烧两个过程，垃圾处理彻底，过程洁净，并可以回收部分资源，被认为是最具有前景的垃圾发电技术。

## 8、行业的周期性、区域性及季节性特征

### （1）周期性

从全球生物质发电行业近十年来的发展情况来看，生物质发电的规模一直在不断增加。无论欧盟国家还是美国，生物质发电行业的发展没有受到金融危机的影响。在我国国内，虽然近几年宏观经济增速放缓，但“十一五”和“十二五”期间生物质发电行业快速发展，并网规模平均每年增长将近 30%。因此，目前阶段，生物质发电行业基本不受宏观经济的周期性波动影响。

### （2）区域性

生物质发电区域分布特征比较明显，主要受资源因素和各地区生产特性的影响。生物质燃料来源分布广泛，收集成本较高，行业内企业往往在原料资源丰富的区域建立原料或产品生产基地，燃料资源丰富的地区生物质能发电项目规模效益较高，有利于降低成本。

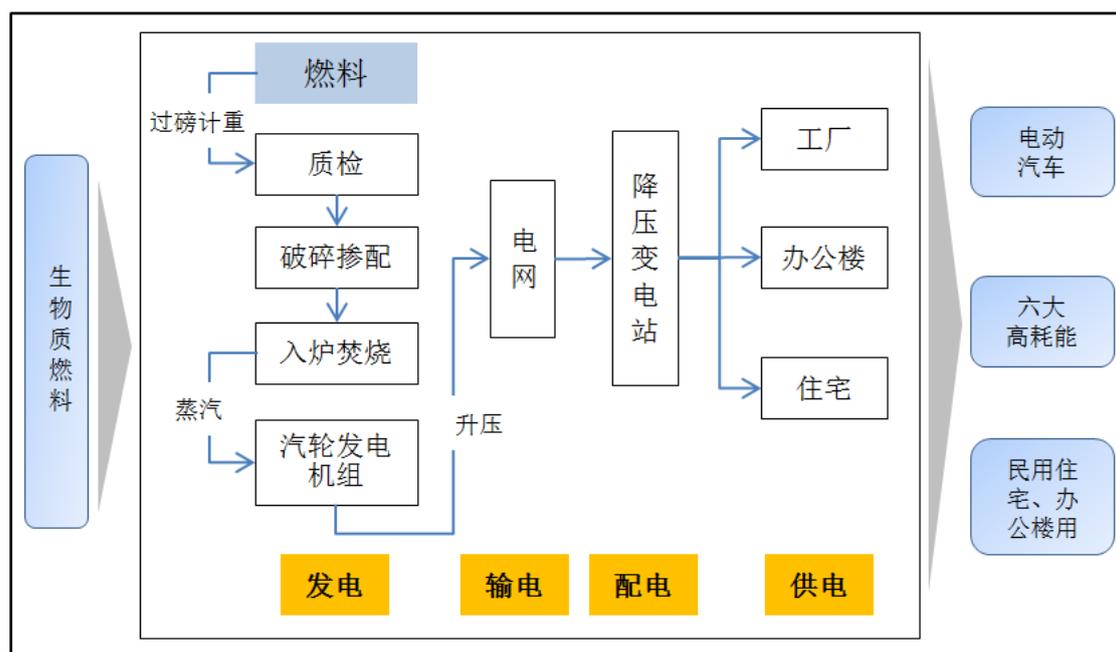
分地区看，根据水电水利规划设计总院和国家可再生能源信息管理中心发布的《2013 中国生物质发电建设统计报告》，生物质能发电装机主要集中在华东地区，并网容量达 351 万千瓦，占全国总装机容量的 45.12%，居全国首位。华中地区、南方地区分别以 144 万千瓦和 110 万千瓦位列全国第二、第三位。

### （3）季节性

生物质发电目前阶段仍然有较明显的季节性特征，这主要是受其燃料供应的影响。由于生物质发电的燃料以农作物秸秆为主，农作物秸秆通常在夏收和秋收季节获得，在此期间生物质发电厂可获得充足燃料，其发电设备运转率较高，而在冬、春等秸秆资源匮乏期则会因燃料不足而出现设备停工。随着燃料收集体系的完善、存储能力的提升，生物质发电的季节性正逐步淡化。

## 9、生物质发电行业与上、下游行业间的关联性

## (1) 生物质发电产业链流程



资料来源：公开资料

农林种植业是生物质发电行业的上游行业，其产生的农林废弃物数量直接影响生物质发电的产业规模和经济效益，因此行业关联度较高。生物质发电行业下游行业为各类电网用户，目前电力需求持续旺盛，预计生物质发电将延续较好的发展势态。

## (2) 上游行业发展状况及其对本行业发展前景的影响

我国生物质能资源广泛，主要有农作物秸秆及农产品加工剩余物、林木采伐及森林抚育剩余物、木材加工剩余物等。

农作物秸秆及农产品加工剩余物，包括玉米、水稻、小麦、棉花、油料作物秸秆在内的农作物秸秆理论资源量每年 8.2 亿吨，可收集资源量每年约 6.9 亿吨，主要分布在华北平原、长江中下游平原、东北平原等 13 个粮食主产省（区）。根据《生物质能发展“十二五”规划》，目前，作为肥料、饲料、食用菌基料以及造纸等用途共计每年约 3.5 亿吨，可供能源化利用的秸秆资源量每年约 3.4 亿吨。另外，稻谷壳、甘蔗渣等农产品加工剩余物每年约 1.2 亿吨，可供能源化利用的每年约 6,000 万吨。

林业剩余物和能源植物。根据《生物质能发展“十二五”规划》，全国现有林地面积 3.04 亿公顷，可供能源化利用的主要是薪炭林、林业“三剩物”、木材加工剩余物等，每年约 3.5 亿吨。适合人工种植的能源作物（植物）有 30 多

种，包括油棕、小桐子、光皮树、文冠果、黄连木、乌桕、甜高粱等，资源潜力可满足年产 5,000 万吨生物液体燃料的原料需求。

我国可作为能源利用的生物质资源总量每年约 4.6 亿吨标准煤，目前已利用量约 2,200 万吨标准煤，还有约 4.4 亿吨可作为能源利用。随着我国经济社会发展、生态文明建设和农林业的进一步发展，生物质能源利用潜力将进一步增大。

资源来源	可利用资源量		已利用资源量		剩余可利用资源量	
	实物量 (万吨)	折合标煤量 (万吨)	实物量 (万吨)	折合标煤量 (万吨)	实物量 (万吨)	折合标煤量 (万吨)
农作物秸秆	34,000	17,000	800	400	33,200	16,600
农产品加工剩 余物	6,000	3,000	200	100	5,800	2,900
林业木质剩余物	35,000	20,000	300	170	34,700	19,830
畜禽粪便	84,000	2,800	30,000	1,000	54,000	1,800
城市生活垃圾	7,500	1,200	2,800	500	4,700	700
有机废水	435,000	1,600	2,700	10	432,300	1,590
有机废渣	95,000	400	4,800	20	90,200	380
合计		46,000		2,200		43,800

注：加上生产燃料乙醇的陈化粮等，已利用资源量为 2,400 万吨标准煤。

资料来源：国家能源局《生物质能发展“十二五”规划》

生物质资源分布具有地域性、分散性和资源储量的有限性。上游生物质燃料的收购价格根据燃料品种的不同、受天气、运输半径、周边市场供应量及需求量的影响，价格各不相同。

一方面，我国生物质原料资源总量丰富；另一方面，林业、农业种植业在生产过程中产生的林业三剩物、农业废弃物目前仍有大量被直接焚烧，造成严重的资源浪费和环境污染。随着我国林业三剩物、农业废弃物回收技术水平的不断提高，将有助于生物质工业燃料制造企业增加原料供应，进一步降低采购成本。

## (2) 下游行业发展状况及其对本行业发展前景的影响

本行业的主要客户是电网公司，目前，农林生物质发电上网电价统一执行 0.75 元（含税）标杆电价。公司所发电力通过电网公司供应到民用及工业用户，发电行业下游还延伸至高能耗的工业企业，如电解铝和钢铁企业等。一直以来，

工业用电量在全社会用电量中所占的比例一直在 70% 以上，其中尤以重工业为最大的电力消耗产业。目前，我国电力需求持续旺盛，大大有利于生物质发电行业前景。

## （六）光伏发电行业情况

### 1、全球光伏市场概况

太阳能是开发潜力最大但已开发比例最低的能源类型，也是未来唯一能够消除资源匮乏地区对化石能源依赖的能源，开发与利用太阳能已成为世界各国的经济发展战略。

在 2012 年以前，以德国、意大利、西班牙三国为代表的欧洲区域为全球光伏发展的核心地区。根据欧洲光伏产业协会（EPIA）的报告，2010 年全球光伏发电总装机容量超过 40GW，主要应用市场在德国、西班牙、日本、意大利，其中德国 2010 年新增装机容量 7GW；2011 年全球新增光伏发电装机容量超过 30GW，比 2010 年新增 13GW，至 2011 年底，全球光伏发电累计装机容量达到 71GW。截至 2012 年底，全球光伏发电累计装机容量已超过 100GW，欧洲装机规模占全球总装机规模的 70%。2013 年以后，中国、日本、美国三国接过了欧洲的接力棒，成为主要增长区域。2014 年，中、日、美、英排名前四，均超越了德国、意大利、西班牙这些传统欧洲光伏大国。其中，中国和日本的新增并网装机容量超过了全球新增 40GW 中的一半。发展中国家南非和印度也开始崛起。2015 年，中、美、日与新兴市场引领全球光伏发电的增长。根据国际能源署光伏发电系统方案（IEA PVPS）的报告显示，2015 年全球新增光伏装机量为 50GW，亚太国家占据了全球光伏市场 59% 的市场份额，已经连续三年排行第一。欧洲市场份额跌至 18%。美洲光伏市场持续增长，美国、加拿大、智利处于行业领先。根据德国太阳能协会的统计数据，2016 年全球光伏新增光伏装机 70GW，比 2015 年增长大约 30%。2016 年的全球新增装机可发电 900 亿千瓦时，可满足 2,500 万户居民（年均耗电 3,500 千瓦时）的需求。

据欧盟联合研究中心（JRC）预测，太阳能光伏发电在 21 世纪会占据世界能源消费的重要席位，不但要替代部分常规能源，而且将成为世界能源供应的主体。预计到 2030 年，可再生能源在总能源结构中占到 30% 以上，而太阳能光伏发电在世界总电力供应中的占比也将达到 10% 以上；到 2040 年，可再生能源

将占总能耗的 50% 以上，太阳能光伏发电将占总电力的 20% 以上；到 21 世纪末，可再生能源在能源结构中占到 80% 以上，光伏发电将占到 60% 以上。

## 2、我国光伏市场基本情况

### (1) 我国太阳能资源概况

我国属太阳能资源丰富的国家之一，全国总面积 2/3 以上地区年日照时数大于 2,000 小时，年辐射量在  $5,000\text{MJ}/\text{m}^2$  以上。据统计资料分析，中国陆地面积每年接收的太阳辐射总量为  $3.3 \times 10^3 \sim 8.4 \times 10^3 \text{MJ}/\text{m}^2$ ，相当于  $2.4 \times 10^4$  亿吨标准煤的储量。

根据国家气象局风能太阳能评估中心划分标准，我国太阳能资源地区分为以下四类：

一类地区（资源丰富带）：全年辐射量在  $6,700 \sim 8,370 \text{MJ}/\text{m}^2$ 。相当于 230kg 标准煤燃烧所发出的热量。主要包括青藏高原、甘肃北部、宁夏北部、新疆南部、河北西北部、山西北部、内蒙古南部、宁夏南部、甘肃中部、青海东部、西藏东南部等地。

二类地区（资源较富带）：全年辐射量在  $5,400 \sim 6,700 \text{MJ}/\text{m}^2$ ，相当于 180~230kg 标准煤燃烧所发出的热量。主要包括山东、河南、河北东南部、山西南部、新疆北部、吉林、辽宁、云南、陕西北部、甘肃东南部、广东南部、福建南部、江苏中北部和安徽北部等地。

三类地区（资源一般带）：全年辐射量在  $4,200 \sim 5,400 \text{MJ}/\text{m}^2$ 。相当于 140~180kg 标准煤燃烧所发出的热量。主要是长江中下游、福建、浙江和广东的一部分地区，春夏多阴雨，秋冬季太阳能资源还可以。

四类地区：全年辐射量在  $4,200 \text{MJ}/\text{m}^2$  以下。主要包括四川、贵州两省。此区是我国太阳能资源最少的地区。

一、二类地区，年日照时数不小于 2,200 小时，是我国太阳能资源丰富或较丰富的地区，面积较大，约占全国总面积的 2 / 3 以上，具有利用太阳能的良好资源条件。

### (2) 我国光伏发电产业发展情况

#### ① 我国光伏发电发展总体情况

我国太阳能资源丰富，十分适合发展光伏发电。2002 年“送电到乡工程”揭开了我国分布式光伏发电的序幕。2009 年我国开始实施太阳能光电建筑应用示范项目和金太阳示范工程，明确为光伏发电系统提供补助，我国光伏发电市场进入规模化发展阶段。

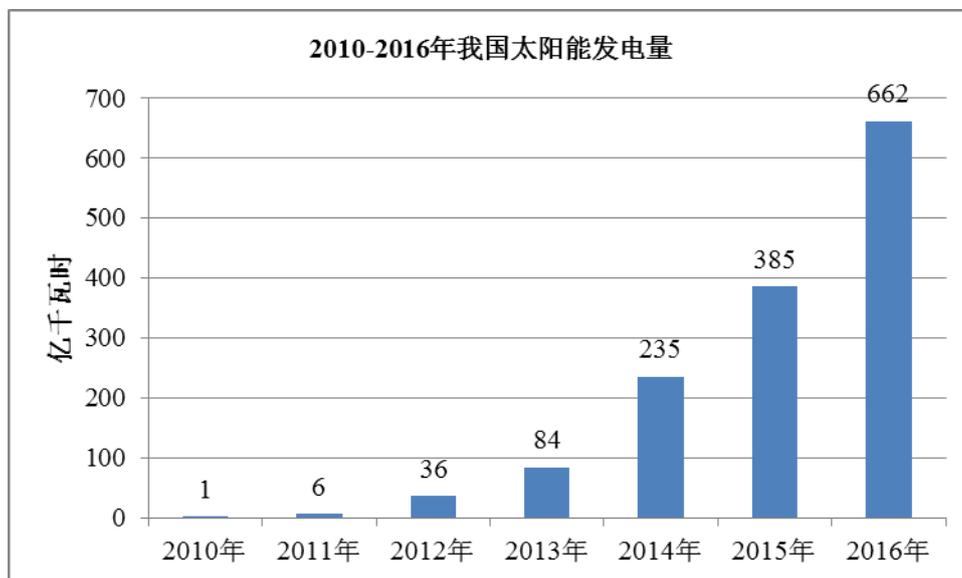


资料来源：世纪新能源网《国家电网：2015 年我国光伏发电发展基本情况》、国家能源局《2016 年光伏发电统计信息》

2011 年，国家光伏发电上网标杆电价政策的出台推动了国内光伏市场的快速发展，当年我国新增光伏装机容量达到 196 万千瓦，同比增长 932%。2013 年，受欧美双反影响，中国光伏产品出口受阻，一大批光伏制造业企业受牵连。与此同时，国内开始密集出台支持光伏产业发展的政策以拉动内需。对于地面电站并网难、补贴年限不确定以及补贴拖延等问题出台针对性政策，从而使得光伏电站未来收益的不确定性大大减弱，刺激更多资金积极进入光伏电站领域。在此背景下，2013 年中国光伏应用市场迎来爆发，2013 年全国新增光伏装机容量达 1,243 万千瓦，同比增长高达 1,062%，一跃成为全球最大的光伏终端市场。2015 年，我国太阳能发电新增装机容量 1,528 万千瓦，创历史新高，连续第三年新增装机超过 1,000 万千瓦。其中，集中式光伏新增 1,320 万千瓦，分布式光伏新增 208 万千瓦。新疆、河北、宁夏、甘肃、江苏、青海年新增光伏装机容量超过 100 万千瓦。截至 2016 年底，我国光伏发电新增装机容量 3,479 万千瓦，累计装机容量 7,742 万千瓦，新增和累计装机容量均为全球第一。

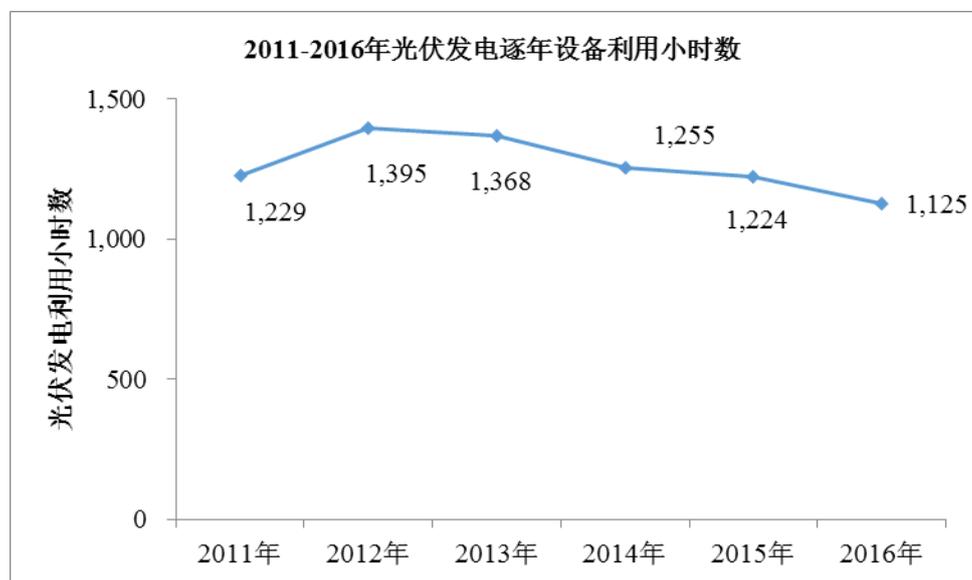
## ② 我国光伏发电运行消纳情况

2015年，我国太阳能光伏累计发电量385亿千瓦时，同比增长63.8%。“十二五”期间，太阳能光伏发电量年均增长229%。2016年，我国太阳能光伏累计发电量为662亿千瓦时，同比增长71.9%。



资料来源：中国电力企业联合会，2011-2016年电力统计基本数据一览表。

2016年，我国并网太阳能发电设备平均利用小时1,125小时，同比下降99小时，西北地区部分省份弃光情况较为突出。

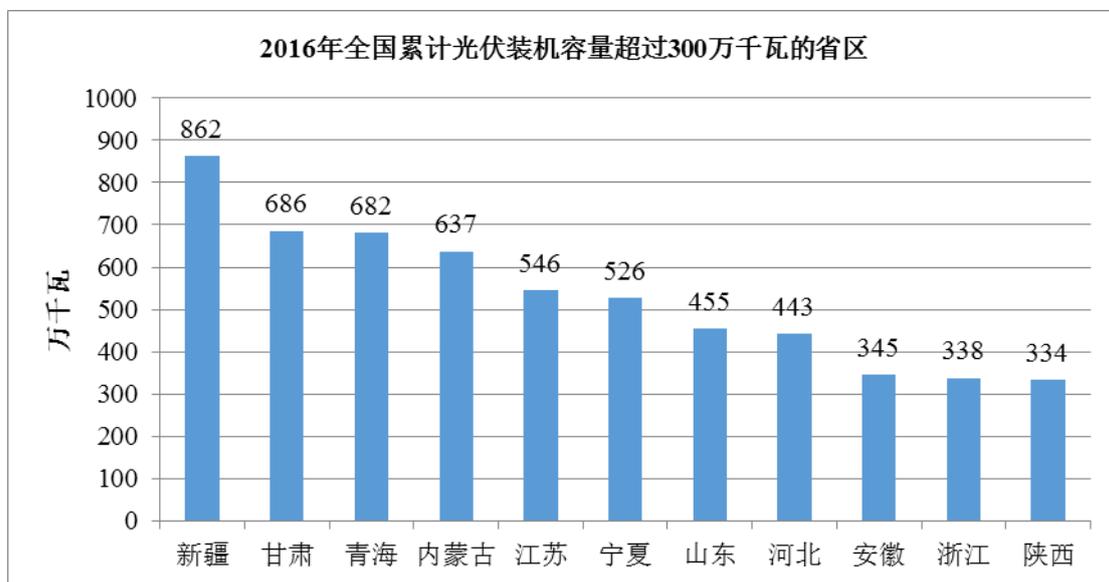


资料来源：世纪新能源网《国家电网：2015年我国光伏发电发展基本情况》，中国电力企业联合会《2016-2017年度全国电力供需形势分析预测报告》

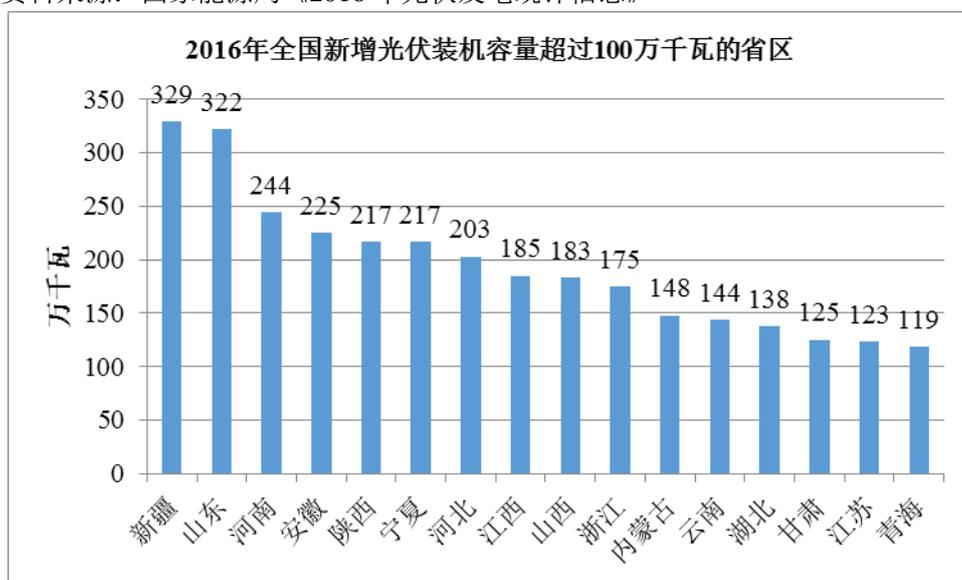
### ③ 我国光伏发电的区域特征

根据国家能源局的统计数据，2016年，全国累计光伏装机容量超过100万

千瓦的省区达到 17 个。重点在西部省区建设集中式光伏发电，在中东部地区建设分布式光伏发电，其中，新疆、甘肃、青海、内蒙、江苏、宁夏等省区装机容量超过 500 万千瓦；浙江、山东、安徽等地分布式光伏规模超过 300 万千瓦。



资料来源：国家能源局《2016年光伏发电统计信息》



资料来源：国家能源局《2016年光伏发电统计信息》

#### ④ 我国光伏发电行业发展前景

根据《国家应对气候变化规划（2014-2020年）》，我国到 2020 年非化石能源占一次能源消费的比重达到 15% 左右；根据《中美气候变化联合声明》，中国计划 2030 年左右二氧化碳排放达到峰值且将努力早日达峰，并计划到 2030 年非化石能源占一次能源消费比重提高到 20% 左右。国家对于未来中长期的能源规划非常清晰。

表：未来中国能源消费及非化石能源消费预计

	2020E	2030E
能源消费总量（万吨标准煤）	472,969	635,631
非化石能源消费总量（万吨标准煤）	70,945	127,126
非化石能源发电量目标（亿千瓦时）	23,034	38,436
水电装机容量（万千瓦）	35,000	40,000
水电设备利用小时数	3,550	3,550
水电发电量测算（亿千瓦时）	12,425	14,200
核电装机容量（万千瓦）	5,800	13,000
核电设备利用小时数	7,500	7,500
核电发电量测算（亿千瓦时）	4,350	9,750
并网风电装机容量（万千瓦）	20,000	40,000
风电设备利用小时数	2,200	2,200
风电发电量预测（亿千瓦时）	4,400	8,800
光伏发电装机容量（万千瓦）	10,000	25,000
光伏设备利用小时数	1,200	1,200
光伏发电量测算（亿千瓦时）	1,200	3,000
非化石能源总发电量测算（亿千瓦时）	22,375	35,750
非化石能源发电量缺口（亿千瓦时）	659	2,686
水电填补发电量缺口（亿千瓦时）	1,856	7,566
核电填补发电量缺口（亿千瓦时）	879	3,581
风电填补发电量缺口（亿千瓦时）	2,995	12,209
光伏填补发电量缺口（亿千瓦时）	5,492	22,383

资料来源：国家统计局

经过分析，各项非化石能源对应的 2020 年和 2030 年发电量目标总和低于《中美气候变化联合声明》中的要求，考虑到风电和光伏的建设周期相对较短，因此用于填补发电量缺口的可能性较大。与风电相比，光伏发电更清洁，更有优势。以 2020 年为例，非化石能源发电量测算缺口 659 亿千瓦时，如果全部用光伏填补缺口相当于光伏并网从 100GW 增加到 155GW。由此可见，光伏发电的发展空间仍相当可观，电站运营的未来发展十分有前景。

为了达到十三五规划预期的 10,500 万千瓦光伏发电装机容量目标，十三五期间，光伏年均新增装机容量至少达到 1,000 万千瓦/年。

### 3、市场竞争格局

国内光伏电站运营商的竞争处于“一超多强”的格局，央企国电投独占鳌头，其后国企、民企群雄并起。由于电站运营属于资本密集型行业，进入壁垒较高，企业不但需要有雄厚的资金实力，还需要有持续的项目开发能力，因此大型国企的竞争优势较强。但民营企业依靠自身灵活多变的机制，强大的执行力，以及通过资本市场融资平台，同样能够在竞争中脱颖而出。未来，随着融资渠道的拓宽，预计民企在电站运营方面将占据更重要的地位。

表：全国开发企业光伏电站项目并网容量统计表

序号	开发企业	2015 年底累计	
		并网容量（万千瓦）	市场份额
1	国电投	380	9.24%
2	国电	217	5.28%
3	中节能	186	4.52%
4	华电	116	2.82%
5	三峡	109	2.65%
6	顺风光电	93	2.26%
7	华能	92	2.24%
8	正泰	85	2.07%
9	大唐	70	1.70%
10	中广核	67	1.63%
合计		<b>1,415</b>	<b>34.41%</b>

数据来源：水电水利规划设计总院《2015 年度中国太阳能发电建设统计评价报告》

### 4、进入本行业的主要障碍

#### （1）技术壁垒

太阳能光伏电站投资运营需要较强的技术水平。在项目开发阶段，需要对项目地的光照资源、场地资源、拟建项目的规模、上网电价等进行综合分析。在项目建设阶段，需要对系统各组成部分如太阳能组件、逆变器、电缆等进行选择安装。在项目运行维护阶段，需要对电站进行日常维护、发电量监控、故障排查等。因此，对于新进入行业缺乏实践经验者，太阳能光伏电站投资运营具有一定的技术壁垒。

#### （2）资金壁垒

太阳能光伏电站投资规模较大，属于资金密集型行业。根据太阳能公司项目建设经验及市场情况，目前，建设 100MW 的地面集中式光伏电站需要约 8 到 10 亿元人民币资金。根据 2009 年《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，太阳能光伏电站投资资本金比例不低于 20%。太阳能光伏电站收益稳定，但投资回报期较长，太阳能投资运营商普遍需要具有较强的资金实力。

### （3）人才壁垒

由于我国太阳能光伏发电行业起步较晚，且太阳能光伏电站投资运营需要较强的专业知识和较高的管理能力，随着近年来太阳能光伏电站装机容量的爆发式增长，行业内的专业人才已处于匮乏状态。该人才壁垒导致了行业新进入者招揽人才的困难。

### （4）市场壁垒

大型太阳能光伏电站需要取得项目备案、环评、节能评估、土地相关文件等一系列法律手续才能开工建设，而建设完成后需要电力业务许可证以及和电网公司签署购售电协议等一系列法律手续才能正式投入运行，因此需要太阳能光伏电站投资运营商对相关流程十分熟悉，并且和相关政府部门保持良好的合作关系。目前，市场上的太阳能光伏电站主要投资运营商为以五大电力集团为代表的中央企业以及以组件制造业务为主、向下游产业链延伸的民营企业。上述市场参与者均具有电力行业或光伏行业的深厚经验，同时与相关部门合作关系良好，对国家能源局下达的年度光伏电站建设配额争夺十分激烈。因此，市场新进入者若想取得所有相关手续并获得光伏电站建设配额，将面临着较高的市场壁垒。

## 5、市场供求状况及变动原因

从需求端来看，《可再生能源法》规定，利用可再生能源产生的电力实行全额收购制度，电网公司须全额购买获核准的可再生能源发电场所生产的，且发电项目在其电网所覆盖的范围内符合并网技术标准的全部上网电力。因此，太阳能光伏发电行业需求基本不会受国内电力需求的波动影响，但会随着局部电网的瞬时负荷变化和输送能力的变化而变动。

从供应端来看，在光伏产业相关政策的不断完善和大力支持下，我国近年来光伏发电市场得到了蓬勃发展，光伏发电装机容量取得了爆发式增长。根据中电

联快报数据，截至 2015 年底，我国太阳能发电累计装机容量达到 4,263 万千瓦，约占全球的 1/5，超过德国成为世界光伏第一大国。截至 2016 年底，我国太阳能发电累计装机容量达到 7,742 万千瓦，同比增长 81.6%。“十二五”期间，太阳能发电装机容量年均增长 177%。为了达到十三五规划预期的 10,500 万千瓦光伏发电装机容量目标，十三五期间，光伏年均新增装机容量至少达到 1,000 万千瓦/年。为了实现国家节能减排的目标，我国将继续坚定不移的大力推动清洁能源的高效利用，并大力开发新能源和可再生能源，由于光伏产业是全球能源科技和产业的重要发展方向，是具有巨大发展潜力的朝阳产业，也是我国具有国际竞争优势的战略性新兴产业，未来太阳能发电行业将保持高速增长趋势。

## 6、行业利润水平的变动趋势及变动原因

我国光伏电站实行标杆上网电价，对分布式光伏发电实行按照全电量补贴的政策。对于标杆电价，从目前来看，在政策稳定的前提下，预计后期电价调整将以保证电站基本收益水平为前提。对于分布式光伏发电项目，2013 年 8 月，发改委发布《发挥价格杠杆作用促进光伏产业健康发展的通知》，明确了各类地区地面电站及分布式电站的电价补贴政策。与此同时，财政部发布《关于光伏发电增值税政策的通知》，适时推出了相应的税收优惠政策，对于纳税人销售自产的利用太阳能生产的电力产品将实行增值税即征即退 50%的政策。电价补贴政策解决了相应的光伏电站并网电价问题。税收政策以及相关配套的支持有利于保障电站企业的收益。两项政策显著提升了电站的收益率，有望推动光伏行业下游企业的复苏。

成本层面，2012 年初至今，光伏产业链上游产品的价格整体处于下降趋势，太阳能电池片、光伏组件、逆变器等产品价格持续下降，带动国内光伏装机成本持续下降；另一方面，2014 年底以来我国逐步进入降息通道，作为重资产、高负债率的电站资产，成本无疑将受益于国内降息而有所下降。成本的持续下降是光伏电站利润水平提高的主要原因。

此外，由于光伏电站建设涉及机械设计、电气制造、半导体等多个学科和多项先进技术，需要企业长期的技术积累和工艺探索，存在一定的行业进入壁垒，项目经验丰富的企业更易获得高额收益。

## 7、影响行业发展的有利和不利因素

## （1）行业发展的有利因素

### ① 世界各国对光伏产业的支持

以德国为代表的欧洲国家引领了全球光伏产业高速发展的潮流，成熟、完善的补贴政策为光伏行业在这些国家的健康发展创造了良好的政策环境。近年来，中国、日本、美国借助一系列光伏产业支持政策，光伏电站装机容量呈爆发式增长。虽然 2012 年后部分欧洲国家由于财政状况恶化，对光伏行业补贴力度有所下降，但是从全球范围来看，中国、日本、美国等地区光伏发展迅速，将逐渐成为新的世界光伏中心，全球光伏产业发展趋势依旧良好。积极的补贴政策将带动各国光伏发电市场的发展。

### ② 我国政府对光伏产业的政策支持

近年来，我国政府出台了一系列相关政策以支持光伏产业发展。尤其是 2013 年以来，国务院及各部委密集推出的各项产业支持政策，再次调高“十三五”期间目标装机容量、对光伏电站建设实施备案制、进一步规范上网电价等，彰显出政府在未来几年大力发展太阳能光伏发电产业的决心。

### ③ 我国拥有丰富的太阳能资源

我国太阳能资源丰富，理论储量每年达到了 17,000 亿吨标准煤，大多数地区平均日辐射量达到 4 千瓦时/平方米。我国中西部地区青藏高原、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陆地国土面积的三分之二，适合发展大规模地面电站；中东部发达地区潜在可开发屋顶面积积极为可观，发展太阳能分布式电站潜力巨大。目前，已利用光照资源仍仅占可利用资源的很小比例。我国丰富的潜在太阳能资源为太阳能光伏发电行业未来发展提供了丰富的资源储备。

### ④ 我国太阳能电池组件的充足产能保证了光伏发电业务的上游供给

根据工信部公布的《2016 年我国光伏产业运行情况》，2016 年我国光伏组件产量约为 53GW。巨大的产能给太阳能光伏发电业务的上游带来了充分的竞争与充足的供应，保证了组件市场的价格透明、供应充足，为发电市场装机容量的未来持续发展提供了保障。

## （2）行业发展的不利因素

### ① 太阳能光伏发电仍然依靠政府补贴支持

目前，光伏发电成本仍然无法与火电等传统能源竞争。太阳能行业的发展仍然需要依靠政府对电价的补贴。经济周期和国家财政情况可能会对相关补贴政策造成影响。以希腊政府为例，由于财政状况恶化，希腊政府大幅削弱了对太阳能光伏发电市场的支持，严重影响了当地光伏产业的持续发展。因此，太阳能企业无法自给自足的现状为行业发展带来了潜在的政策风险。

## ② 其他可再生能源行业发展迅速

近年来，新能源行业发展日新月异，尤其是风力发电，凭借其技术相对成熟、成本较低、占地面积较小、装机容量较大得到了迅速的发展和广泛的应用。虽然我国风电行业发展前期由于产能盲目扩张、电网接入的技术问题而出现了“弃风限电”的情况，但是随着近两年并网技术的提高与海上风电的发展，风力发电未来发展前景仍然良好。除此之外，生物质能、潮汐能发电、垃圾发电等新环保能源发展也十分迅速。太阳能光伏发电存在占地面积较大的缺点，存在被其他可再生能源替代的风险。

## ③ 光伏发电对电网公司输电能力有较高的要求

我国西部地区地广人稀，光照充足，近年来是集中式大型地面太阳能光伏电站建设的重点区域，未来发展潜力也十分可观。然而，我国主要用电区域位于东部沿海地区。因此，电网公司的西电东输能力与意愿需与西部太阳能光伏电站装机容量同步发展，保持匹配，才可保证西部光伏电站生产的太阳能电力在东部有用武之地。

## 8、行业技术水平与技术特点

根据并网方式的不同，太阳能光伏电站一般分为集中式光伏电站、分布式光伏电站、离网式光伏电站。目前我国最为广泛应用的是集中式光伏电站，其特点为发出的电能直接升压并入电网，由电网公司收购并统一调度分配。目前在我国的集中式光伏电站建设规模一般在 10MW 以上，而 100MW 的超大规模光伏电站也在日益增多。而在德国等技术先进、但土地资源紧缺的欧洲发达国家，太阳能光伏发电更多以分布式光伏电站的形式出现。分布式光伏电站规模相对于集中式光伏电站较小，多以经济发达地区的屋顶电站为主，其特点为用户侧低压并网，自发自用，并可以实现余量上网。目前我国分布式光伏电站的装机容量一般在 1MW 以上，10MW 以下。离网式光伏电站的特点为用电系统不并入电网，而

通过蓄电池储能等技术来实现局部场所的太阳能电力自发自用，太阳能路灯是其常见的应用方式，此外，在部分电网尚未覆盖的偏远地区，离网式光伏电站也有用武之地。

## 9、行业的周期性、区域性和季节性

### （1）行业周期性

由于光伏产业链的下游光伏发电市场繁荣程度直接影响整个太阳能光伏行业的兴衰，而在国家各项支持政策稳定的情况下，太阳能光伏发电市场规模、上网价格均有稳定的预期和保障，因此太阳能光伏发电行业没有明显的周期性。从长远来看，光伏行业属于新兴行业，目前正处于成长期。

### （2）行业区域性

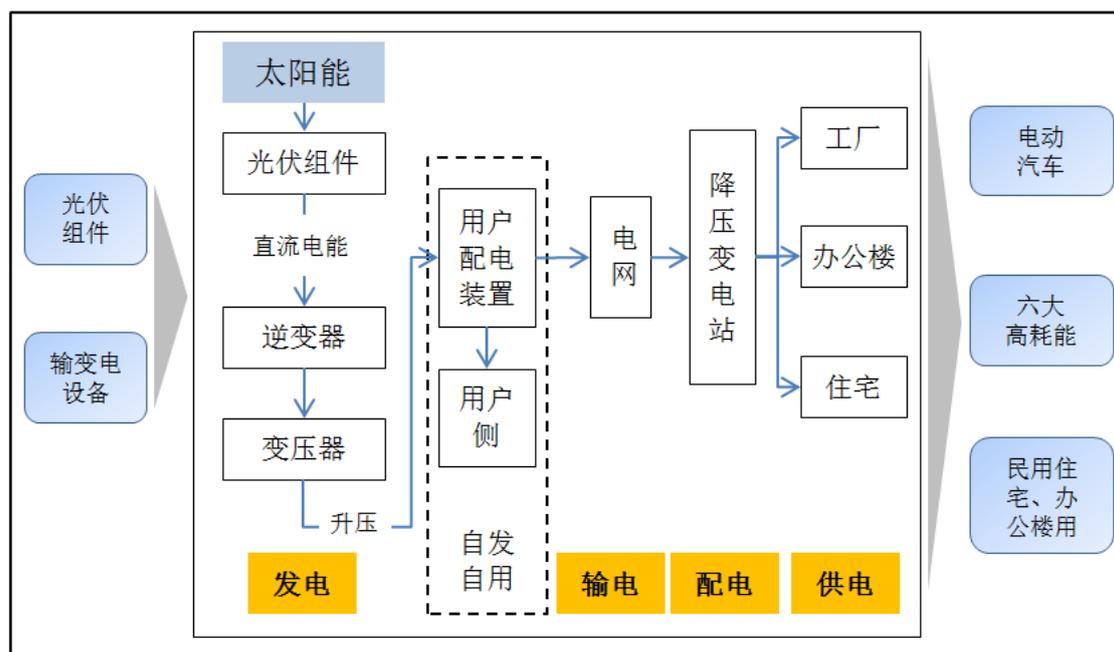
光伏行业具有很强的区域性。从全球范围来看，欧洲仍然是最主要的光伏发电市场，而中国、日本、美国的发电市场近年来增长迅速。在中国，目前大部分太阳能光伏电站以大型地面集中式电站的形式分布在光照资源充足、地广人稀的中西部地区。随着国家对分布式光伏发电支持力度的加大，东部分布式光伏电站也在不断拓展。

### （3）行业季节性

对于已建成光伏电站的发电情况来说，由于季节更替带来的太阳能辐射变化和温度变化，一般来说在太阳辐射能量较小的冬季，太阳能光伏电站发出的电力较少；而在另外三个季节，发电量明显增多。

## 10、上下游行业之间的关联性、上下游行业发展状况

### （1）太阳能发电产业链流程



资料来源：公开资料

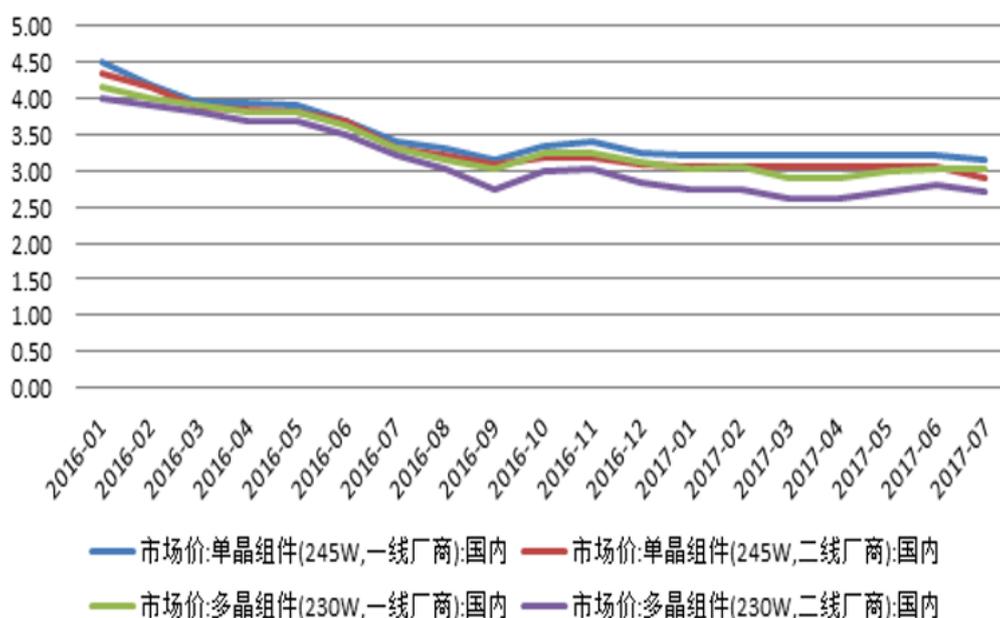
## (2) 行业上游

对于太阳能光伏电站投资运营来说，其上游行业主要为太阳能组件、配件生产。太阳能光伏电站的核心部分为太阳能组件，而太阳能光伏电站配件主要为逆变器、太阳能组件支架、线缆等。

太阳能组件的核心部分为太阳能电池，目前，市场仍然以多晶硅太阳能电池技术为主流。而多晶硅太阳能电池的主要原材料为多晶硅片。多晶硅片的价格则取决于多晶硅料的价格。因此，上游多晶硅行业的波动将最终影响到整个产业链直至太阳能光伏电站的投资成本。

根据工信部 2017 年 3 月 2 日发布的《2016 年我国光伏产业运行情况》，2016 年多晶硅产量 19.4 万吨，同比增长 17.5%；硅片产量约 63GW，同比增长 31.2%，光伏电池产量约为 49GW，同比增长 19.5%，光伏组件产量约为 53GW，同比增长 20.7%。国内前五家多晶硅企业平均毛利率超 20%，前 10 家组件企业平均毛利率超 15%，部分生产辅材企业毛利甚至超过 25%，进入规范条件的组件企业平均利润率同比增加 3 个百分点，31 家上市光伏企业中，有 9 家增幅超过 100%。多晶硅平均生产能耗继续下降，骨干企业生产能耗已下降至 80 度电/千克的国际先进水平。在技术进步和规模效应双轮驱动下，我国先进多晶硅企业生产成本已下降至 70 元/千克以下，晶体硅组件生产成本下降至 2.5 元/瓦以下，资源较好地区的光伏发电成本下降至 0.65 元/度水平，不断逼近平价上网。

国内组件价格走势（元/W）



资料来源：wind，太平洋证券《光伏行业深度报告》

我国是组件产量大国，从全球格局来看，占绝对优势。2016 年全球前十大组件厂商中，中国企业占据九个位置。全年总产能达到 44.2GW，总产量达到 34.6GW。

2016 年全球十大组件厂商产量排名（GW）

排名	企业	国家	产能	产量
1	晶科能源	中国	6.5	5.7
2	天合光能	中国	6	5.5
3	晶澳太阳能	中国	5.5	4.7
4	阿特斯	中国	5.8	4.5
5	韩华新能源	中国	5	4.3
6	协鑫集成	中国	5	3.7
7	First Solar	美国	3.2	3.1
8	英利集团	中国	4.2	2.8
9	乐叶光伏	中国	4	1.8
10	苏州腾辉	中国	2.2	1.6
	合计		<b>47.4</b>	<b>37.7</b>

资料来源：Wind，太平洋证券根据 CPIA 整理的《光伏行业深度报告》

### （3）行业下游

太阳能光伏行业的下游主要为电网公司，以及企业和居民（分布式光伏发

电)。而太阳能光伏发电的标杆上网电价和补贴政策由政府制定，稳定性较强。因此，国家对太阳能标杆上网电价的补贴政策将直接影响到整个光伏产业链的发展方向和繁荣程度。

我国光伏发电的标杆上网电价由国家发改委制定，电网公司对太阳能电力应全部收购，行业下游比较稳定。从近两年来的政策导向可以看出，国家目前产业发展方向重点为东部分布式电站，因此，分布式发电会逐渐成为今后行业下游发展的重点。

### 三、发行人在行业中的竞争地位

#### (一) 本公司市场份额变动的情况和趋势

截至本招股意向书签署之日，公司实现风能、生物质能、太阳能发电累计装机容量 855.145MW，权益装机容量 726.8523MW。其中，风电项目累计装机容量 648.5MW，权益装机容量 558.75MW；生物质发电项目累计装机容量 115MW，权益装机容量 98.537MW；太阳能发电项目累计装机容量 91.645MW，权益装机容量 69.5653MW。2014 年至 2016 年，公司在全国同行业市场份额情况如下：

	年份	期末累计装机容量		上网电量	
		(MW)	市场份额	(万千瓦时)	市场份额
风力发电	2016 年	644.1	0.43%	99,456	0.41%
	2015 年	349.5	0.27%	52,417	0.28%
	2014 年	168	0.17%	30,257	0.20%
生物质能发电	2016 年	115	0.95%	80,139	1.24%
	2015 年	115	0.98%	75,137	1.45%
	2014 年	115	1.21%	74,421	1.79%
太阳能发电	2016 年	66.8	0.09%	6,441	0.10%
	2015 年	62.61	0.15%	3,675	0.10%
	2014 年	45.28	0.16%	3,187	0.17%

#### (二) 本公司面临的竞争状况

##### 1、本公司面临的竞争状况

《可再生能源法》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。发电企业有义务配合电网企业保障电网安全。

在现行的法律及监管环境下，当地电网公司需要对可再生能源发电项目提供强制并网以及按照政府确定的价格采购其覆盖范围内可再生能源发电项目的全部发电量。因此，国内运营中的可再生能源发电项目并不存在实质性的竞争。然而，受行业性质和监管环境的影响，可再生能源发电项目的发展受自然条件的制约，如风能资源、太阳能资源的分布。项目开发商都致力于在资源更好，上网条件更好的地区开发项目。因此，新能源发电运营商之间的竞争主要出现在开发阶段，尤其是在选择合适场地和获得某个具体位置开发项目的权益阶段，而非项目经营阶段。

由于受到行业进入门槛的限制，新能源发电行业呈现市场份额较为集中的特征，以风电行业为例，行业市场份额最大的前十家企业的合计市场份额接近市场总份额的 60%。但随着国家一系列新能源产业支持政策的出台，越来越多的企业开始关注下游新能源发电应用行业，部分上游企业也开始拓展下游产业链，市场的竞争呈现越来越激烈的形势。

## 2、公司电力业务在江苏地区的市场规模及竞争情况

发行人主营业务为新能源发电，2015 年、2016 年及 2017 年，发行人主营业务收入占营业收入的比例分别为 99.89%、99.96% 和 99.96%。除美国子公司 GX 公司少量光伏发电业务为海外业务，公司的新能源发电业务均集中在江苏省内。报告期内，公司电力产品在江苏省内的市场份额如下：

	2017 年	2016 年	2015 年
发行人上网电量（亿千瓦时）（不含美国子公司）	23.17	18.57	13.11
江苏省全省发电量（亿千瓦时）	4,884.58	4,753.7	4,425.96
上网电量市场份额（省内）	0.47%	0.39%	0.30%

数据来源：江苏省全省发电量数据来源于江苏统计局、江苏省经济和信息化委员会网站的公开披露的资料

注：发行人上网电量不含部分分布式光伏发电电力直接供应给客户侧的部分。

报告期内，随着用电需求的增长，江苏省电力生产规模也逐年增大，2017年江苏省全省发电量达到4,884.58亿千瓦时，其中，发行人上网电量为23.17亿千瓦时，占比为0.47%。报告期内随着公司新能源发电业务的不断扩大，公司在江苏地区的市场占有率也逐年上升，2015年、2016年及2017年，公司上网电量在省内的市场份额分别为0.30%、0.39%和0.47%。

根据公司发电业务的不同类型，截至2016年底，公司风电业务、太阳能发电业务及生物质发电业务在江苏省内及国内的装机份额情况如下：

	截至2016年底并网容量（万千瓦）		
	风力发电	太阳能发电	农林生物质发电
发行人	64.41	6.68	11.5
江苏省	561	546	43.7
全国	14,868	7,742	1,214
发行人在省内的市场份额	11.48%	1.22%	26.32%
发行人在国内的市场份额	0.43%	0.09%	0.95%

资料来源：江苏省及全国并网容量数据来源于国家能源局《2016年风电并网运行情况》、《2016年光伏发电统计信息》、《2016年度全国生物质能源发电监测评价通报》。

从上表可以看出，公司新能源发电业务中，生物质发电在省内的市场份额占比较大，根据国家发改委于2010年8月发布的《关于生物质发电项目建设管理的通知》，生物质设施一经兴建，方圆100公里内不得兴建其他生物质设施。该规则形成排他性，保障了行业参与者获得稳定供应的生物质原材料。公司太阳能发电项目在省内的市场份额较低，主要是公司开发的太阳能电站多数为屋顶光伏项目，容量较小。在江苏省地区，由于屋顶小型电站的开发成本较大型集中式光伏发电项目成本低廉，进入门槛低，因此竞争比较激烈。

风力发电项目作为近年来公司新的利润增长点，也是公司未来重点开发的新能源发电板块。截止2016年底，公司风力发电业务在省内的市场份额为11.48%。江苏省拥有954千米海岸线，沿海滩涂面积达6,500平方公里，而且每年仍持续向外淤涨，占全国滩涂总面积的25%，位居全国沿海各省区市之首，近海风电可开发量达18,000MW，风能资源丰富。从近年来风电项目开发的竞争来看，主要是某个具体位置项目开发权的竞争。自2015年3月，农垦集团、沿海集团、国能投资成为公司股东以来，公司在风资源的竞争上更具竞争优势。农垦集团下属

国有农场 18 个，分布在江苏省的 14 个市、县（区）。其中，公司目前运行的黄海一期、二期风电项目，临海一期、二期风电项目，东台弶港农场风电场项目均系在农垦集团下属黄海农场、滨淮农场、弶港农场、临海农场上开发建设。沿海集团是江苏沿海滩涂围垦以及资源综合开发的实施主体，具有丰富的新能源资源。盐城市国能投资有限公司是履行主导盐城市能源基地建设职责的盐城市属国有企业，对公司在盐城的项目获取和审批具有重要支持作用。公司与股东达成了良好的战略合作关系，在未来省内风资源的竞争上具有先天优势。

### 3、同行业主要公司情况

公司在新能源发电行业的竞争对手主要有以下三类：

第一类是国有大型发电企业，具体包括国电、大唐、华能、华电和国电投等大型国有电力集团（以下简称“五大发电集团”）。

第二类是国有能源企业。中广核、中节能等都属于这类企业，它们在新新能源发电行业的装机市场中，都占到了一定的市场份额。

第三类是其他民营、外资和地方性电力运营企业。相对前两类企业，这些企业由于受到资金、技术、市场资源的限制，所开发、运营的可再生能源项目较少，规模也相对较小。

公司在新能源发电行业的主要竞争对手和优势企业的主要情况如下：（以下各公司数据中，除“⑤国家电力投资集团公司”数据单独标注出处外，其他财务数据均来源于各公司公布的定期报告及该公司官方网站。）

（1）同行业主要公司情况（风电、太阳能、生物质发电行业装机排名前五大企业）

#### ①国电电力发展股份有限公司

国电电力发展股份有限公司（证券简称：国电电力，股票代码：SH.600795）是中国国电集团公司控股的全国性上市发电公司，是中国国电集团在资本市场的直接融资窗口和实施整体改制的平台。国电电力简要财务数据如下：

项目	2017 年 1-6 月/ 2017 年 6 月 30 日	2016 年度/ 2016 年 12 月 31 日
营业收入（万元）	2,874,386.54	5,841,604.98
归属于母公司所有者的净利润（万元）	177,252.65	472,728.37

项目	2017年1-6月/ 2017年6月30日	2016年度/ 2016年12月31日
总资产（万元）	27,461,920.51	27,126,694.55

2016年及2017年1-6月，国电电力累计完成发电量分别为1,968.85亿千瓦时和933.39亿千瓦时，上网电量分别为1,865.53亿千瓦时和883.51亿千瓦时。截至2017年6月30日，国电电力控股装机容量5,245.94万千瓦，其中风电535.31万千瓦，太阳能光伏21.20万千瓦。在技术与研发方面，国电电力坚持创新驱动，加强创新平台顶层设计，搭建23个管理创新和7个技术创新分平台。“理论发电量平衡分析的创新与实践”等四项管理成果荣获“电力企业国家级管理创新一等奖”，运用该项成果，其水能、风能利用率分别完成91%、84.5%。国电电力建设了风电场大数据中心，优化经济运行方式，风能利用率得到了有效提升。

## ②华能新能源股份有限公司

华能新能源股份有限公司为中国华能集团公司子公司，致力于新能源项目的投资、建设与经营，以风电开发与运营为核心，太阳能等其他可再生能源协调发展，已在香港联交所上市（证券简称：华能新能源，股票代码：HK.00958）。华能新能源简要财务数据如下：

项目	2017年1-6月/ 2017年6月30日	2016年度/ 2016年12月31日
营业收入（万元）	561,686.9	923,858.3
归属于母公司所有者的净利润（万元）	203,178.8	265,886.3
总资产（万元）	8,877,175.1	8,544,460.8

2016年及2017年1-6月，华能新能源完成总发电量分别为19,435,069.4兆瓦时和11,860,637.4兆瓦时，其中风电总发电量分别为18,432,500.2兆瓦时和11,241,981.1兆瓦时，太阳能总发电量分别为1,002,569.2兆瓦时与618,656.3兆瓦时，风电加权平均利用小时数分别为1,966小时和1,109小时，太阳能加权平均利用小时数分别为1,528小时和824小时。截至2017年6月30日，华能新能源总资产为887.72亿元，总装机容量为11,120.5兆瓦，其中风机装机10,252.5兆瓦，太阳能装机860.0兆瓦。在技术与研发方面，华能新能源稳步推进先进技术的研究应用及研发中心实验室的建设，自主开发了测风塔微观选址技术，资源评估实验室已建成中、微尺度风能资源评估平台。

## ③中国大唐集团新能源股份有限公司

中国大唐集团新能源股份有限公司为中国大唐集团公司子公司，主要从事风电及其他新能源的发电及售电业务，已在香港联交所上市（证券简称：大唐新能源，股票代码：HK.01798）。大唐新能源简要财务数据如下：

项目	2017年1-6月/ 2017年6月30日	2016年度/ 2016年12月31日
营业收入（万元）	346,524.2	578,612.6
归属于母公司所有者的净利润（万元）	45,549.7	19,819.9
总资产（万元）	6,973,341.1	6,879,198.9

2016年度，大唐新能源完成发电量为12,297吉瓦时，其中风电发电量为12,077吉瓦时，光伏发电量191吉瓦时。2017年1-6月，大唐新能源完成发电量为7,339,991兆瓦时，其中风电发电量为7,208,670.21兆瓦时，光伏发电量为117,554.93兆瓦时。截至2017年6月30日，大唐新能源资产总计为6,973,341.1万元，控股装机容量为8,497.92兆瓦，风电平均利用小时数为941小时。在技术与研发方面，大唐新能源与华为公司合作，成立联合创新中心，共同打造信息化、智能化、专业化、国际化的技术与管理创新平台，为我国新能源产业发展发挥前瞻性的科技支撑和引领示范作用、推进安全生产管控平台升级改造，积极推行风机质保期内自主维护模式创新，设备可利用率及发电量同比提升。

## ④华电福新能源股份有限公司

华电福新能源股份有限公司是中国华电集团公司旗下唯一一家多元化清洁能源上市公司，拥有包括水电、风电、高效煤电、分布式、核电、太阳能和生物质在内的多元化发电组合，华电福新已于2012年6月在香港联交所上市（证券简称：华电福新，股票代码：HK.00816）。华电福新简要财务数据如下：

项目	2017年1-6月/ 2017年6月30日	2016年度/ 2016年12月31日
营业收入（万元）	795,178.6	1,591,702.7
归属于母公司所有者的净利润（万元）	145,206.7	202,302.6
总资产（万元）	10,456,367.6	10,284,263.3

2016年度，华电福新完成发电量41,297,581.0兆瓦时，其中风电发电量为12,159,196.7兆瓦时，太阳能发电量为1,058,634.3兆瓦时。2017年1-6月，华电福新完成总发电量20,114,406.0兆瓦时，其中风电发电量为7,129,701.1兆瓦时，

太阳能发电量为 643,018.6 兆瓦时。截至 2017 年 6 月 30 日，华电福新总资产为 1,045.64 亿元，控股装机容量为 15,046.8 兆瓦，其中风电控股装机容量为 7,374.2 兆瓦，太阳能控股装机容量为 1,018.0 兆瓦。

#### ⑤国家电力投资集团公司

国家电力投资集团公司（以下简称“国电投”）成立于 2003 年 3 月，由原中国电力投资集团公司与国家核电技术公司重组组建。2016 年度国电投实现收入 19,593,467.67 万元，归属于母公司所有者的净利润为 290,076.45 万元。截至 2016 年 12 月 31 日，国电投资产总额为 87,610,711.70 万元，风电装机规模为 1,198.22 万千瓦，太阳能光伏装机规模为 711.84 万千瓦。在技术与研发方面，国电投坚持以技术创新引领产业发展，在三代核电、燃煤清洁高效发电、太阳能光伏发电、电站环保等领域具备完整的创新链条和强大的技术实力，取得了一批具有自主知识产权的重大创新成果。围绕国家科技重大专项和清洁能源发展战略，国电投构建了以设计院为龙头，专业研究机构、装备制造企业、基础科研院所、高等院校等近百家单位共同参与的自主创新研发体系。拥有国家级科研机构 8 家，省部级科研机构 13 家，博士后科研工作站 7 个。（数据来源：国电投官网及《上海电力股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）（修订稿）》）

#### ⑥中国广核集团有限公司

中国广核集团有限公司（以下简称中广核）是由国务院国资委监管的大型清洁能源企业。2016 年度中广核实现营业收入 6,579,220.86 万元，实现归属于母公司所有者的净利润为 641,770.76 万元。截至 2016 年 12 月 31 日，中广核资产总额为 52,045,965.70 万元。截至 2017 年 6 月底，中国广核集团拥有在运核电机组 20 台，装机容量 2,147 万千瓦；在建核电机组 8 台，装机 1,027 万千瓦；拥有风电控股装机达 1,093 万千瓦，太阳能光伏发电项目控股装机容量 201 万千瓦，水电抽水蓄能在运权益装机 158 万千瓦，海外新能源控股装机 913 万千瓦。在技术与研发方面，中广核以核电技术研发为主线，以拥有核心知识产权、形成吸引国内外客户的产业成果为目标，通过依托八大国家级研发中心和综合热工水力与安全实验室，实施五大战略专项、二十项尖峰计划，形成以中广核为主导的产学研相结合的研发体系。

## ⑦中国节能环保集团公司

中国节能环保集团公司是中央企业中唯一一家以节能环保为主业的产业集团。经过近年来的发展，中国节能环保集团公司完成了从国家政策性投资公司向专业化产业集团的嬗变，构建起以节能、环保、新能源、资源循环利用为主业板块，以节能环保综合服务为强力支撑的“4+1”业务格局。

1) 子公司中节能风力发电股份有限公司（证券简称：节能风电，股票代码：SH.601016），主营业务为风力发电的项目开发、建设及运营。节能风电简要财务数据如下：

项目	2017年1-6月/ 2017年6月30日	2016年度/ 2016年12月31日
营业收入（万元）	92,923.82	141,519.24
归属于母公司所有者的净利润（万元）	22,965.86	18,859.68
总资产（万元）	1,889,448.24	1,794,228.76

2016年度及2017年1-6月，节能风电上网电量分别为353,612万千瓦时和228,011万千瓦时。截至2017年6月30日，节能风电的并网装机容量达到228.90万千瓦。在技术与研发方面，节能风电培养和锻炼了一支专业的运行维护技术队伍，通过技术攻关和技术创新，具备了控制系统等核心部件故障的自行解决能力；通过完成核心部件的国产化替代工作，降低了运行维护和备品备件采购成本；通过采用先进的故障监测系统，做到了从被动维修到主动故障监测的转变，降低了停机维修时间。

2) 子公司中节能太阳能股份有限公司（证券简称：太阳能，以下简称“中节能太阳能”，股票代码：SZ.000591）成立于2009年9月，主要从事太阳能光伏电站的投资运营，以及太阳能电池组件的生产销售。太阳能简要财务数据如下：

项目	2017年1-6月/ 2017年6月30日	2016年度/ 2016年12月31日
营业收入（万元）	230,966.81	433,348.03
归属于母公司所有者的净利润（万元）	39,300.32	65,324.93
总资产（万元）	3,149,519.06	2,976,845.28

2016年度及2017年1-6月，中节能太阳能上网电量为20.80亿千瓦时和14.49亿千瓦时。截至2017年6月30日，中节能太阳能总装机规模超过3.6吉瓦。在技术与研发方面，中节能太阳能及下属子公司拥有研发人员290人，拥有1个国

家级 CNAS 实验室以及十余个省部级、地方科技研发平台和人才培养基地，共申请专利 287 件，获得授权专利 234 件。同时参与制定国家标准 8 项（主持 2 项）、行业标准 5 项、企业标准 12 项。内容涵盖光伏建筑应用系统评价、光伏组件密封粘结材料胶带、光伏涂锡焊认证技术规范、光伏逆变器特定环境技术要求等诸多方面。

#### ⑧中国三峡新能源有限公司

中国三峡新能源有限公司（以下简称“三峡新能源”）是中国长江三峡集团公司的全资子公司，承载着发展新能源、打造中国三峡集团第二主业的历史使命。三峡新能源大力发展陆上风电、光伏发电，积极开发海上风电，稳健发展中小水电业务，探索推进光热发电，密切跟踪潮汐能、生物质能等其他可再生能源发电技术进步。同时，投资与新能源业务关联度高、具有优势互补和战略协同效应的风机及零部件制造产业，基本形成风电、太阳能、中小水电、装备制造业四大板块相互支撑、协同发展的业务格局。截至 2016 年底，三峡新能源光伏项目投产规模达到 210.05 万千瓦，光伏资源储备超过 1500 万千瓦；风电累计投产装机规模 464 万千瓦，风资源储备超过 3000 万千瓦。截至 2017 年 6 月底，三峡新能源业务已覆盖全国 30 个省、自治区和直辖市，投产及在建的风电、太阳能以及中小水电等新能源装机容量超过 800 万千瓦，资产总额超过 600 亿元。

#### ⑨凯迪生态环境科技股份有限公司

凯迪生态环境科技股份有限公司（证券简称：凯迪生态，股票代码：SZ.000939）是一家以生物质发电为主营业务，兼顾风电、水电的清洁能源平台型公司，同时还从事海外 EPC 电厂分包、开发建设林业资产等业务。凯迪生态简要财务数据如下：

项目	2017 年 1-6 月/ 2017 年 6 月 30 日	2016 年度/ 2016 年 12 月 31 日
营业收入（万元）	222,727.69	500,071.55
归属于母公司所有者的净利润（万元）	12,849.70	33,352.79
总资产（万元）	3,916,324.58	4,175,815.63

2016 年度，凯迪生态累计发电量为 66.97 亿千瓦时，其中生物质发电量为 56.55 亿千瓦时，风力发电量为 2.979 亿千瓦时。2017 年 1-6 月，凯迪生态生物质发电量为 25.79 亿千瓦时，风力发电量为 1.74 亿千瓦时。截至 2017 年 6 月 30

日，凯迪生态发电装机达到 169.6 万千瓦，其中已投运生物质发电厂 42 家，已投运生物质机组的总装机容量 1,242 兆瓦；风力发电厂共 2 家，累计装机容量 197.5 兆瓦。在技术与研发方面，凯迪生态已运营的生物质能发电项目中 12 家采用自主研发的中温次高压循环流化床锅炉直燃发电技术（第一代技术），其余 30 家采用自主研发的高温超高压循环流化床发电技术（第二代技术）。第二代技术锅炉设备通过对燃料成分的差异进行合理设计，并引进了德国西门子汽轮机，热转化效率达到全球最高水平，第二代技术整体运行参数达到国际领先水平，即综合转换效率 34%、单度电燃料消耗 1.2KG/KMH、厂用率小于 10%，并已成功研发了第三、第四代生物质能发电技术，具有持续升级的技术储备能力。

#### ⑩国能生物发电集团有限公司

国能生物发电集团有限公司（以下简称“国能生物”）成立于 2005 年，在国内首家引进、吸收、消化、再创新欧洲先进的生物质直燃发电技术的基础上，利用中国丰富的秸秆生物质资源，积极投资、建设、运营生物质发电厂，生产、开发生物质能燃料及燃烧废料的综合利用，是从事生物质能综合开发利用的专业化公司。2016 年度国能生物实现营业收入 450,565.94 万元，归属于母公司所有者的净利润为 18,777.66 万元。截至 2016 年 12 月 31 日，国能生物资产总额为 1,104,679.93 万元。

#### ⑪山东琦泉集团有限公司

山东琦泉集团有限公司（以下简称“琦泉集团”），创始于 1989 年，是一家以生物质发电和热电联产为主营业务，兼营电力建设、环保制造、融资租赁和通用航空等业务的综合性民营企业集团，旗下拥有济南琦泉热电公司、济南玮泉生物发电公司，贵州金泉生物发电公司等 16 家下属公司，企业遍布山东、贵州、河北、广西和香港等地，员工 2000 余人，总资产 60 亿元，拥有 53 项专利技术，先后被授予国家级“生物质能供热示范企业”、“高新技术企业”、“资源综合利用企业”、“循环经济示范企业”等多项荣誉称号。

### （2）除上述公司外同行业其他主要上市公司情况

#### ①宁夏嘉泽新能源股份有限公司

宁夏嘉泽新能源股份有限公司（证券简称：嘉泽新能，股票代码：SH.601619）主营业务为新能源电力的开发、投资、建设、经营和管理。目前主要从事集中式

风力、光伏发电的开发运营。嘉泽新能简要财务数据如下：

项目	2017年1-6月/ 2017年6月30日	2016年度/ 2016年12月31日
营业收入（万元）	40,100.78	69,171.70
归属于母公司所有者的净利润（万元）	9,015.12	13,696.87
总资产（万元）	831,608.16	788,166.64

2016年度，嘉泽新能上网电量为137,063.66万千瓦时，其中风电上网电量为129,141.82万千瓦时，光伏上网电量为7,474.10万千瓦时。2017年1-6月，嘉泽新能上网电量为82,788万千瓦时，其中风电上网电量为78,831万千瓦时，光伏上网电量为3,957万千瓦时。截至2017年6月30日，嘉泽新能并网装机容量为946.88兆瓦，其中风力发电并网容量为894.50兆瓦，光伏发电并网容量为50兆瓦（按峰值计算）。在技术与研发方面，嘉泽新能从国外引进了激光雷达测风技术，成功的应用到了风电场前期的微观选址和后期的生产运维中，在风电场前期的微观选址阶段，对风资源存在不确定性的风机点位应用垂直发射的激光雷达进行为期3-6个月的短期测风，可以有效提高风电场风资源测量的准确度，有助于选择风资源更为优秀的风机点位，提高风电场的经济效益；在后期运营维护阶段，用水平发射的激光雷达对风力发电机组叶轮前的风速风向进行测量，通过对激光雷达数据的分析找出现有风传感器存在的误差，在机组控制策略进行参数的修正，从而提高了机组的发电性能和安全性，降低了机组的疲劳载荷和部件的故障率。在送变电设备方面，嘉泽新能改进了风电场35KV箱变监控软件，得以更好地对箱变进行数据采集和分析，提高了设备的安全性。

## ②中闽能源股份有限公司

中闽能源股份有限公司（证券简称：中闽能源，股票代码：SH.600163）主要经营业务为陆上风力发电及光伏发电项目的投资建设、运营及管理，以风力发电为主。中闽能源简要财务数据如下：

项目	2017年1-6月/ 2017年6月30日	2016年度/ 2016年12月31日
营业收入（万元）	18,575.73	39,421.74
归属于母公司所有者的净利润（万元）	5,650.09	10,547.85
总资产（万元）	367,081.62	310,452.07

2016年度，中闽能源累计完成发电量80,329.78万千瓦时，上网电量为

78,158.11 万千瓦时，其中风电上网电量为 76,096.19 万千瓦时，光伏上网电量为 2,061.92 万千瓦时。2017 年 1-6 月，中闽能源累计完成上网电量 35,887.18 万千瓦时。截至 2017 年 6 月 30 日，中闽能源风力发电及光伏发电装机容量达到 43.65 万千瓦，所属风电场（不含富龙风力公司和富龙科技公司所属风电场）的平均发电设备利用小时为 1,188 小时，高于全国平均利用小时数 984 小时和上年同期公司所属风电场平均发电设备利用小时 1,173 小时，保持了良好的运营效率。

### ③海润光伏科技股份有限公司

海润光伏科技股份有限公司（证券简称：海润光伏，股票代码：SH.600401）以高效晶硅太阳能电池及高性能太阳能组件的研发和生产为主营业务，同时依托现有的光伏产品研产销基础，适度开发国内分布式光伏电站和海外光伏电站业务。海润光伏简要财务数据如下：

项目	2017 年 1-6 月/ 2017 年 6 月 30 日	2016 年度/ 2016 年 12 月 31 日
营业收入（万元）	172,443.93	451,908.05
归属于母公司所有者的净利润（万元）	-50,154.55	-117,934.35
总资产（万元）	1,729,446.07	1,937,649.40

在光伏发电的技术与研发方面，海润光伏基于光伏组件的特点配套相应的方阵优化、跟踪（固定可调支架及单轴跟踪等技术），结合实际地理情况，获得理想的农业、渔光等相结合的电站方案；推动开发拥有自主知识产权的光伏围栏系统、建筑阳台光伏系统，使得光伏系统与建筑物实现有机统一，有效解决了光伏系统的占地问题，兼具美观和实用价值；开发电站智能监控技术及电站 PR 智能分析技术，通过高精度的数据采集，可靠的数据传输及分析，实现对电站高效运维，提升电站整体收益。

### ④江苏爱康科技股份有限公司

江苏爱康科技股份有限公司（证券简称：爱康科技，股票代码：SZ.002610）是一家专注于新能源电力投资运营及提供一站式光伏配件的高新技术企业。爱康科技简要财务数据如下：

项目	2017 年 1-6 月/ 2017 年 6 月 30 日	2016 年度/ 2016 年 12 月 31 日
营业收入（万元）	217,521.23	390,499.24

项目	2017年1-6月/ 2017年6月30日	2016年度/ 2016年12月31日
归属于母公司所有者的净利润（万元）	5,087.00	14,743.39
总资产（万元）	1,813,264.80	1,650,838.41

2016年度爱康科技销售电量为754,693,029.7千瓦时。爱康科技自2011年底进入光伏发电领域，已经并网太阳能光伏发电项目约1.1GW，通过上述项目的投资运营，爱康科技积累了丰富的投资、运维经验，储备了足够的技术和管理人才，搭建了成熟的盈利模式。

### （三）本公司的竞争优势

#### 1、先发优势

公司是较早进入可再生能源发电应用领域的企业，多年来培养和锻炼了一支电站项目开发建设、运行维护的专业队伍，在风电、太阳能和生物质能电站项目投资运营领域积累了丰富的业务经验，熟悉市场开拓、项目备案、工程管理、维护运营等关键环节，能够较为准确的把握行业发展趋势，快速了解相关行业政策信息，在行业发展中具备市场先发优势。

#### 2、股东资源优势

公司的四个发起人股东均为江苏省内大型国有企业，其中，国信集团是江苏规模最大的省属能源投资集团，在能源项目建设和运营方面拥有丰富的经验及专业的人才；江苏沿海开发集团是江苏沿海滩涂围垦以及资源综合开发的实施主体，具有丰富的风能、光能等新能源资源；盐城市国能投资有限公司是履行主导盐城市能源基地建设职责的盐城市属国有企业，对公司在盐城的项目获取和审批具有重要支持作用；江苏省农垦集团下属国有农场中具有大量可供开发风电、光伏的土地资源。股东方的资源优势为公司可持续发展提供了强有力的支持。

#### 3、区位优势

生物质能发电业务对生物质燃料农林废弃物具有极大依赖性，生物质燃料资源的充足度直接影响发电产能，而公司的生物质能发电业务主要集中在江苏省，是农业较为发达的地区，相应的农林废弃物非常充裕，公司厂区所在区域的生物质燃料完全能够满足公司发电项目的燃料需求，无需跨区域收购。

#### 4、技术优势

新能源发电作为新兴产业，一直处在不断的技术更新和技术进步过程中，也是具有较高技术门槛的产业。公司一直关注和跟踪发电领域相关电气设备发展和运维技术的前沿领域，并进行大胆的实践和创新，在风电、光伏及生物质发电业务领域都建立起完善的开发以及运维管理体系与技术体系，在生物质业务领域申请获得了 28 项专利，具备了较强的技术优势。

#### **（四）本公司面临的主要挑战**

##### **1、业务发展相对集中**

近年来，依托公司在资源、管理经验、技术等方面的优势，公司的主营业务得到了快速发展，新能源发电装机规模逐年提升。但是，公司目前的项目主要集中在江苏地区，如果未来江苏地区的新能源市场环境、政策环境发生重大变化，将可能对公司经营带来负面影响。

应对计划：未来，公司在巩固原有优势市场的同时，将积极采取灵活的方式，与各类企业单位合作，开发省外及国际市场。同时，从加强研发设计和智能运维入手，探索向前后产业链的专业化延伸。

##### **2、融资渠道较为单一**

电力行业属于资本密集型行业，尤其是在项目建设期间，需要大额的资金投入。一方面，银行贷款是公司当前融资的主要手段，这也造成公司长期借款规模大、资产负债率高，银行贷款融资的难度日益增大；另一方面，公司目前正处于高速成长阶段，在建、筹建项目装机规模较大，迫切需要拓宽融资渠道，建立直接融资平台，优化资本结构，降低资产负债率，控制财务风险，为业务发展战略奠定资金基础。现阶段，公司正处于快速发展期，储备了较大规模的项目资源，随着新项目陆续开工建设，公司资金需求将不断增加。目前，公司主要的融资方式为银行贷款，未来将无法满发展需要，资金短缺问题是未来发展的瓶颈之一。

应对计划：从行业发展状况看，公司的主要竞争对手，除了五大发电集团（国电集团、大唐集团、华能集团、华电集团、中电投）外，还有“四小豪门（华润电力、国华电力、国投电力、中广核）”及其他民营、外资和地方性电力运营企业，包括凯迪生态、中节能太阳能、节能风电、龙源电力、光大绿色环保、长青集团等，均已经在国内或香港资本市场完成上市融资。未来，公司将拓宽融资渠道，根据发展需要做好融资计划。通过登陆资本市场，建立直接融资平台，逐步

优化资本结构，为业务发展战略奠定资金基础。

### 3、高层次人才仍有欠缺

根据公司的发展规划，未来将进一步扩大新能源发电的市场份额，夯实基础，同时，加大创新投入力度，实现前后产业链的专业化延伸，逐步促进企业转型升级。因此，未来公司将需要更多的研发、技术、管理等方面的人才。鉴于新能源发电行业是新兴产业，人才培养体系的建立相对较晚，市场上的高端人才较为短缺。如何吸引和培养人才，是公司未来发展过程中面临的重要问题。

应对计划：公司将继续加大人才的引进力度，以高层次人才为重点统筹推进各类人才队伍建设，培养造就结构合理、素质优良的管理人员和专业人员队伍，努力在核心业务领域形成高度密集的人才优势。

## 四、公司主营业务的具体情况

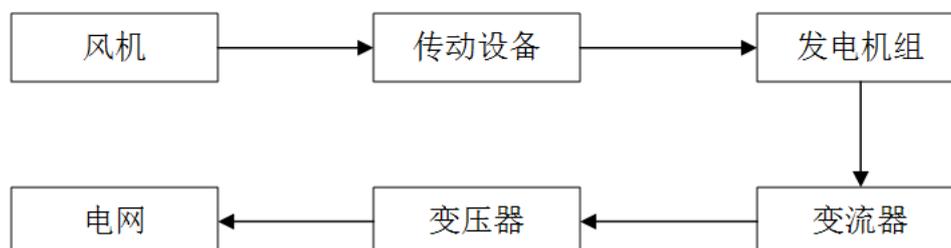
### （一）主要产品或服务的流程

公司的主要产品为电力，公司专注于将生物质能、风能、太阳能等可再生能源进行开发并转换为电力。公司电力生产的具体流程如下：

#### 1、风力发电模式

风力发电的基本原理是将空气动能首先通过风机叶轮转化为机械能，再通过发电机将机械能转化为电能，再通过升压变电站升压后输送到电网输电线路。

风力发电流程图：



#### 2、光伏发电模式

光伏发电的基本原理是利用光电效应，通过太阳能电池组件将太阳辐射能直接转换成电能，再通过逆变器进行逆变，并通过升压变电站升压后输送到电网输电线路。

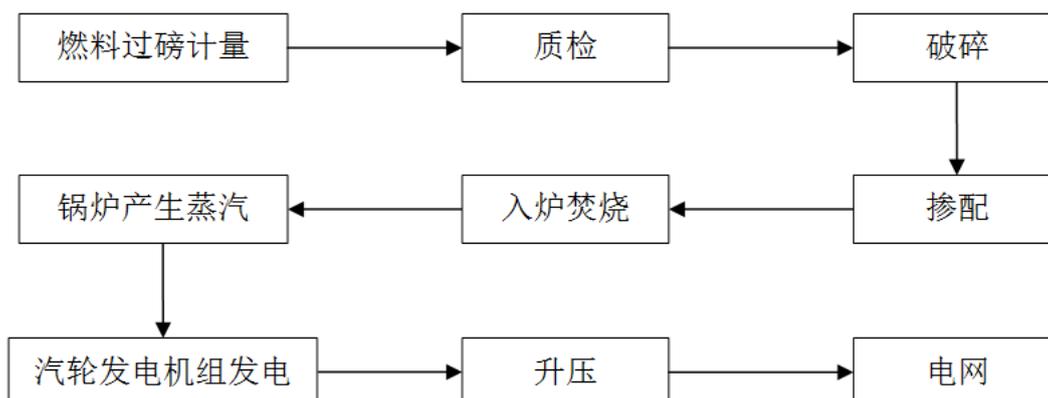
光伏发电流程图：



### 3、生物质发电模式

生物质直燃发电的基本原理是以农林废弃物为主要燃料的一种发电方式，将秸秆、树枝等农林废弃物燃料在锅炉内进行充分燃烧，燃料的化学能转化为热能，通过水冷壁吸热再经过低、中、高温过热器等程序，生产出合格的蒸汽从而带动汽轮发电机组进行发电，并经场内变压器升压并入国家电网输电线路。

生物质发电流程图：



#### （二）主营业务具体情况

截至本招股意向书签署之日，本公司运营、拟建/在建以及筹建的主要新能源发电项目情况如下表：

电网	项目公司	运营项目	拟建/在建项目	筹建项目 [注]
华东电网	东凌风电	东凌风电一期风力发电项目		
		东凌风电二期风力发电项目	-	-
		东凌风电二期扩建风力发电项目		
	黄海风电	响水黄海农场风电场一期风力发电项目	-	-
		响水黄海农场风电场二期风力发电项目		
	临海风电	射阳临海农场风电场一期风力发电项目	-	-

电网	项目公司	运营项目	拟建/在建项目	筹建项目 [注]
		电项目		
		射阳临海农场风电场二期风力发电项目		
	淮安生物质	淮安生物质发电项目	-	-
	泗阳生物质	泗阳生物质发电项目	-	-
	如东生物质	如东生物质发电项目	-	-
	盐城生物质	盐城生物质发电项目	-	-
	尚德太阳能	淮安太阳能光伏示范发电项目	-	-
	泗阳 太阳能	泗阳太阳能一期发电项目	-	-
		泗阳太阳能二期发电项目		
		泗阳太阳能三期发电项目		
		泗阳太阳能四期金太阳发电项目		
		泗阳太阳能五期发电项目		
		泗阳太阳能六期-南京江宁医药公司分布式光伏项目		
	射阳光伏	15MWp 集中式光伏发电项目（一期）	-	-
		4MW 集中式光伏发电项目（二期）	-	-
		8MW 集中式光伏发电项目（三期）	-	-
	大中风电	大中农场风电场项目	-	-
	东台风电	弼港农场风电场项目	-	-
	灌东光伏	灌东光伏屋顶分布式光伏发电项目	-	-
	东台投资	江苏联合职业技术学院东台分院屋顶分布式光伏发电项目	-	-
		江苏久工重型机械股份有限公司屋顶分布式光伏发电项目	-	-
		东台市梁垛镇临塔村机电产业园区屋顶分布式光伏发电项目	-	-
		东台智慧低碳美丽乡村东台市城东新区九年一贯制学校示范项目	-	-
	灌云风电	-	国信灌云 100MW 陆上风电场项目	-
	新能黄海	-	黄海农场三期 100MW 风电项目	-
	新洋风电	-	射阳新洋农场 101.2MW 风电场项目	-

电网	项目公司	运营项目	拟建/在建项目	筹建项目 [注]
	灌东风电 (筹建中)	-	-	响水灌东 100MW 风 电场项目
Pacific Gas and Electric Company	GX 公司	美国加州 Bakersfield 111 光伏发电 项目	-	-

注：筹建项目指已获公司内部审核批准（董事会决议通过），正在履行外部审批与核准程序，待国家或省级发改委核准后开工建设的项目。

本公司下属新能源发电项目的具体情况如下：

### 1、风力发电项目

截至本招股意向书签署之日，本公司通过下属全资或控股的项目公司运行的风力发电项目情况如下：

项目公司	项目名称	所在省份	所属电网	装机容量(MW)
东凌风电	东凌风电一期风力发电项目	江苏省	华东电网	70.5
	东凌风电二期风力发电项目	江苏省	华东电网	48
	东凌风电二期扩建风力发电项目	江苏省	华东电网	31.5
黄海风电	响水黄海农场风电场一期风力发电项目	江苏省	华东电网	49.5
	响水黄海农场风电场二期风力发电项目	江苏省	华东电网	100.5
临海风电	射阳临海农场风电场一期风力发电项目	江苏省	华东电网	49.5
	射阳临海农场风电场二期风力发电项目	江苏省	华东电网	100
大中风电	大中农场风电场项目	江苏省	华东电网	100
东台风电	弼港农场风电场项目	江苏省	华东电网	99
<b>装机容量合计</b>				<b>648.5</b>

#### (1) 东凌风电一期风力发电项目

东凌风电场一期风力发电项目位于江苏省如东县东南浅海滩涂，该地是典型的滨海平原，地势基本平坦，略呈西高东低、南高北低之势。如东县属温带和亚热带湿润气候区，又属于东亚季风区，位于太平洋与欧亚大陆之间的交界线上，海陆之间的温度和气压梯度比较大，风能资源丰富。东凌风电场一期风力发电项目安装了 47 台单机容量 1,500 千瓦的风力发电机组，由本公司控股子公司东凌风电负责项目的建设、运营和管理。本公司持有东凌风电 70% 的股

权。该项目于 2010 年 3 月并网发电，生产的电力供应华东电网。目前该项目执行的上网电价（含税）为 0.4877 元/kWh。

东凌风电一期风力发电项目运营统计数据如下表所示：

	2017 年	2016 年	2015 年
期末装机容量 (MW)	70.5	70.5	70.5
总发电量 (万千瓦时)	10,380	11,306	9,884
上网电量 (万千瓦时)	10,127	11,068	9,676
平均利用小时数 (小时/年)	1,472	1,604	1,402

东凌风电一期项目 2016 年度总发电量、平均利用小时数高于其他年度，主要是由于 2016 年一期项目风机风资源情况较好，年平均风速达到了 5.41m/s，2015 年和 2017 年，东凌风电一期项目的年平均风速分别为 5m/s 和 5.04m/s，所以 2016 年一期发电量较其他年度高。

## (2) 东凌风电二期风力发电项目

东凌风电二期风力发电项目位于江苏省如东县东凌新垦区及其外滩滩涂和部分浅海区域，该地是典型的滨海平原，地势基本平坦，略呈西高东低、南高北低之势。如东县属温带和亚热带湿润气候区，又属于东亚季风区，位于太平洋与欧亚大陆之间的交界线上，海陆之间的温度和气压梯度比较大，风能资源丰富。东凌风电场二期发电项目安装了 32 台单机容量 1,500 千瓦的风力发电机组，由本公司控股子公司东凌风电负责项目的建设、运营和管理。本公司持有东凌风电 70% 的股权。该项目于 2012 年 5 月起陆续并网发电，生产的电力供应华东电网。目前该项目执行的上网电价（含税）为 0.61 元/kWh。

东凌风电二期风力发电项目运营统计数据如下表所示：

	2017 年	2016 年	2015 年
期末装机容量 (MW)	48	48	48
总发电量 (万千瓦时)	9,970	10,639	11,912
上网电量 (万千瓦时)	9,661	10,409	11,616
平均利用小时数 (小时/年)	2,077	2,216	2,482

东凌风电二期发电量逐年降低的主要原因是：2015-2017 年东凌风电二期年平均风速分别为 5.14m/s、5.4m/s 和 5.35m/s，2016 年平均风速较其他年度偏高，

但由于 2015 年 4 月东凌风电二期扩建工程投运，对二期工程有尾流影响（坐落在下风向的风电机组的风速低于坐落在上风向的风电机组的风速，风电机组相距越近，前面风电机组对后面风电机组风速的影响越大，这种现象称为尾流效应），导致二期发电量有所降低。

### （3）东凌风电二期扩建风力发电项目

东凌风电二期扩建风力发电项目位于江苏省如东县东凌新垦区及其外滩滩涂和部分浅海区域，该地是典型的滨海平原，地势基本平坦，略呈西高东低、南高北低之势。如东县属温带和亚热带湿润气候区，又属于东亚季风区，位于太平洋与欧亚大陆之间的交界线上，海陆之间的温度和气压梯度比较大，风能资源丰富。东凌风电二期扩建项目安装了 21 台单机容量 1,500 千瓦的风力发电机组，由本公司控股子公司东凌风电负责项目的建设、运营和管理。本公司持有东凌风电 70% 的股权。该项目于 2015 年 4 月并网发电，生产的电力供应华东电网。目前该项目执行的上网电价（含税）为 0.61 元/kWh。

东凌风电二期扩建风力发电项目运营统计数据如下表所示：

	2017 年	2016 年	2015 年
期末装机容量（MW）	31.5	31.5	31.5
总发电量（万千瓦时）	5,921	6,329	3,078
上网电量（万千瓦时）	5,830	6,237	3,006
平均利用小时数（小时/年）	1,880	2,009	N/A[注]

注：东凌二期扩建项目于 2015 年 4 月并网发电，2015 年无完整年运行数据，无法核算平均利用小时数。

东凌风电二期扩建 2017 年发电量较 2016 年降低的主要原因是：2017 年二期扩建年平均风速为 5.04m/s，较 2016 年平均风速（5.2m/s）低。

### （4）响水黄海农场风电场一期风力发电项目

响水黄海农场风电场一期风力发电项目位于江苏省响水县滨淮农场和黄海农场内。响水县位于江苏沿海东北部，属于温带季风气候区，四季分明，温和湿润，夏季盛行东南风，冬季盛行东北风，具有南北气候以及海洋、大陆性气候双重影响的气候特征，受季风影响，风力资源较丰富。响水黄海农场风电场一期发电项目安装了 25 台风力发电机组，总装机容量 49.5MW，由本公司全资子公司

黄海风电负责项目的建设、运营和管理。该项目于 2015 年 5 月并网发电，生产的电力供应华东电网。目前该项目执行的上网电价（含税）为 0.61 元/kWh。

响水黄海农场风电场一期风力发电项目运营统计数据如下表所示：

	2017 年	2016 年	2015 年
期末装机容量 (MW)	49.5	49.5	49.5
总发电量 (万千瓦时)	12,834	13,266	5,889
上网电量 (万千瓦时)	12,554	12,995	5,752
平均利用小时数 (小时/年)	2,593	2,680	N/A[注]

注：响水黄海农场风电场一期风电项目于 2015 年 5 月并网发电，2015 年无完整年运行数据，无法核算平均利用小时数。

#### (5) 响水黄海农场风电场二期风力发电项目

响水黄海农场风电场二期风力发电项目位于江苏省响水县黄海农场内。响水县位于江苏沿海东北部，属于温带季风气候区，四季分明，温和湿润，夏季盛行东南风，冬季盛行东北风，具有南北气候以及海洋、大陆性气候双重影响的气候特征，受季风影响，风力资源较丰富。响水黄海农场风电场二期发电项目安装了 47 台单机容量 2,100 千瓦的风力发电机组和 1 台容量 1,800 千瓦的风力发电机组，由本公司全资子公司黄海风电负责项目的建设、运营和管理。该项目于 2015 年 5 月并网发电，生产的电力供应华东电网。目前该项目执行的上网电价（含税）为 0.61 元/kWh。

响水黄海农场风电场二期风力发电项目运营统计数据如下表所示：

	2017 年	2016 年	2015 年
期末装机容量 (MW)	100.5	100.5	100.5
总发电量 (万千瓦时)	24,669	25,434	11,242
上网电量 (万千瓦时)	23,883	24,563	10,890
平均利用小时数 (小时/年)	2,455	2,531	N/A[注]

注：响水黄海农场风电场二期风电项目于 2015 年 5 月并网发电，2015 年无完整年运行数据，无法核算平均利用小时数。

#### (6) 射阳临海农场风电场一期风力发电项目

射阳临海农场风电场一期风力发电项目位于江苏省盐城市射阳县临海农场。射阳县位于江苏沿海中部，地处江淮下游，黄海之滨，属于温带和亚热带湿润气候区，具有南北气候以及海洋、大陆性气候双重影响的气候特征，夏季

盛行东南风，冬季盛行东北风，风电场场址区域风能资源在低风速区风电场中属于较为丰富区，具有较好的风资源开发前景。射阳临海农场风电场一期发电项目安装了 24 台风力发电机组，总装机容量 49.5MW，由本公司全资子公司临海风电负责项目的建设、运营和管理。该项目于 2014 年 5 月并网发电，生产的电力供应华东电网。目前该项目执行的上网电价（含税）为 0.61 元/kWh。

射阳临海农场风电场一期风力发电项目运营统计数据如下表所示：

	2017 年	2016 年	2015 年
期末装机容量 (MW)	49.5	49.5	49.5
总发电量 (万千瓦时)	11,522	12,309	11,708
上网电量 (万千瓦时)	11,307	12,078	11,477
平均利用小时数 (小时/年)	2,328	2,487	2,365

#### (7) 射阳临海农场风电场二期风力发电项目

射阳临海农场风电场二期风力发电项目位于江苏省盐城市射阳县临海农场。射阳县位于江苏沿海中部，地处江淮下游，黄海之滨，属于温带和亚热带湿润气候区，具有南北气候以及海洋、大陆性气候双重影响的气候特征，夏季盛行东南风，冬季盛行东北风，风电场场址区域风能资源在低风速区风电场中属于较为丰富区，具有较好的风资源开发前景。射阳临海农场风电场二期发电项目安装了 50 台单机容量 2,000 千瓦的风力发电机组，由本公司全资子公司临海风电负责项目的建设、运营和管理。该项目于 2016 年 3 月并网发电，生产的电力供应华东电网。目前该项目执行的上网电价（含税）为 0.61 元/kWh。

射阳临海农场风电场二期风力发电项目运营统计数据如下表所示：

	2017 年	2016 年	2015 年
期末装机容量 (MW)	100	100	/
总发电量 (万千瓦时)	24,963	16,939	/
上网电量 (万千瓦时)	24,440	16,642	/
平均利用小时数 (小时/年)	2,496	N/A	/

注：射阳临海农场风电场二期风电项目于 2016 年 3 月并网发电，2016 年无完整年运行数据，无法核算平均利用小时数。

#### (8) 大中农场风电场项目

国信大丰大中 100MW 风电项目位于大丰市境内的大中农场，风电场东西长

约 10km，南北宽约 14km，中心点距离最外侧海堤约 13.5km，项目场地较为平整，受季风影响，盛行东南、东北风。该项目安装 50 台单机容量 2,000 千瓦风力发电机组，由本公司的控股子公司大中风电负责项目的建设、运营和管理。本公司持有大中风电 80% 的股权。项目于 2016 年 10 月并网发电，所发电量供应华东电网。目前该项目执行的上网电价（含税）为 0.61 元/kWh。

国信大丰大中 100MW 风电项目运营统计数据如下表所示：

	2017 年	2016 年	2015 年
期末装机容量 (MW)	100	100	/
总发电量 (万千瓦时)	25,900	3,255	/
上网电量 (万千瓦时)	25,425	3,201	/
平均利用小时数 (小时/年)	2,590	N/A	/

注：国信大丰大中 100MW 风电项目于 2016 年 10 月并网发电，2016 年无完整年运行数据，无法核算平均利用小时数。

#### (9) 东台弥港农场风电场项目

国信东台弥港农场风电场属于江苏陆上沿海风电场，位于江苏省盐城市东台弥港农场。东台市位于江苏省中部，盐城市最南端，属亚热带和暖温带的过渡区，季风显著，四季分明，风电场场址区域风能资源在低风速区风电场中较为丰富区，具有较好的风资源开发前景。该项目安装 45 台单机容量 2,200 千瓦风力发电机组，由本公司的控股子公司东台风电负责项目的建设、运营和管理。本公司持有东台风电 75% 的股权。项目于 2016 年 10 月起陆续并网发电，所发电量供应华东电网。目前该项目执行的上网电价（含税）为 0.61 元/kWh。

国信东台弥港风电场项目运营统计数据如下表所示：

	2017 年	2016 年	2015 年
期末装机容量 (MW)	99	94.6	/
总发电量 (万千瓦时)	22,997	2,346	/
上网电量 (万千瓦时)	22,202	2,263	/
平均利用小时数 (小时/年)	2,323	N/A	/

注：国信东台弥港风电场项目于 2016 年 10 月起陆续并网发电。截止 2016 年底，并网装机容量为 94.6MW，其余 4.4MW 装机容量于 2017 年 1 月并网发电。因 2016 年无完整年运行数据，无法核算平均利用小时数。

## 2、生物质能发电项目

截至本招股意向书签署之日，本公司通过下属全资或控股的项目公司运行的生物质能发电项目情况如下：

项目公司	项目名称	所在省份	所属电网	装机容量 (MW)
淮安生物质	淮安生物质发电项目	江苏省	华东电网	30
泗阳生物质	泗阳生物质发电项目	江苏省	华东电网	30
如东生物质	如东生物质发电项目	江苏省	华东电网	25
盐城生物质	盐城生物质发电项目	江苏省	华东电网	30
<b>装机容量合计</b>				<b>115</b>

#### (1) 淮安生物质发电项目

淮安生物质发电项目位于淮安市淮安区工业园区，项目装机容量为 30MW，建设 2 台 75t/h 秸秆直燃锅炉和 2 台 15MW 汽轮发电机组，由本公司全资子公司淮安生物质负责项目的建设、运营和管理。淮安 2×15 兆瓦生物质发电项目为国内首家全部采用国产设备、利用稻麦软质秸秆成功发电的项目。该项目于 2006 年 10 月开工建设，2007 年 11 月#1 机组并网发电，2008 年 4 月#2 机组投产发电。目前该项目执行的上网电价（含税）为 0.75 元/kWh。

淮安生物质发电项目运营统计数据如下表所示：

	2017 年	2016 年	2015 年
期末装机容量 (MW)	30	30	30
总发电量 (万千瓦时)	21,799	23,128	19,887
上网电量 (万千瓦时)	19,430	20,717	17,780
平均利用小时数 (小时/年)	7,266	7,709	6,629

#### (2) 泗阳生物质发电项目

泗阳生物质发电项目位于江苏省泗阳县东工业园区，项目装机容量为 30MW，建设 2 台 75t/h 秸秆直燃锅炉、2 台 15MW 汽轮发电机组，由本公司全资子公司泗阳生物质负责项目的建设、运营和管理。该项目于 2008 年 3 月开工建设，两台机组分别于 2009 年 4 月和 2009 年 6 月投产发电。目前该项目执行的上网电价（含税）为 0.75 元/kWh。

泗阳生物质发电项目运营统计数据如下表所示：

	2017 年	2016 年	2015 年
期末装机容量 (MW)	30	30	30

	2017年	2016年	2015年
总发电量（万千瓦时）	22,606	22,706	20,976
上网电量（万千瓦时）	21,060	21,038	19,422
平均利用小时数（小时/年）	7,535	7,569	6,992

### （3）如东生物质发电项目

如东生物质发电项目位于如东县掘港镇（如东高新区）境内，项目装机容量为25MW，由本公司控股子公司如东生物质负责项目的建设、运营和管理。本公司持有如东生物质65%的股权。如东25兆瓦生物质发电项目系国家发改委核准的第一批生物质发电示范项目。该项目于2007年3月开工建设，2008年7月机组并网发电。目前该项目执行的上网电价（含税）为0.75元/kWh。

如东生物质发电项目运营统计数据如下表所示：

	2017年	2016年	2015年
期末装机容量（MW）	25	25	25
总发电量（万千瓦时）	18,778	18,897	18,745
上网电量（万千瓦时）	16,844	17,062	16,875
平均利用小时数（小时/年）	7,511	7,559	7,498

### （4）盐城生物质发电项目

盐城生物质发电项目位于盐城市亭湖区盐东镇，项目装机容量为30MW，建设2台75t/h秸秆直燃锅炉和2台15MW汽轮发电机组，由本公司控股子公司盐城生物质负责项目的建设、运营和管理。本公司持有盐城生物质74.29%的股权。该项目于2008年1月开工建设，两台机组分别于2009年1月和2009年3月并网发电。目前该项目执行的上网电价（含税）为0.75元/kWh。

盐城生物质发电项目运营统计数据如下表所示：

	2017年	2016年	2015年
期末装机容量（MW）	30	30	30
总发电量（万千瓦时）	23,097	23,289	23,094
上网电量（万千瓦时）	21,060	21,322	21,060
平均利用小时数（小时/年）	7,699	7,763	7,698

## 3、太阳能发电项目

截至本招股意向书签署之日，本公司通过下属全资或控股的项目公司运行的

太阳能发电项目情况如下：

项目公司	项目名称	所在省份	所属电网	装机容量(MW)
尚德太阳能	淮安太阳能光伏示范发电项目	江苏省	华东电网	1.5
泗阳太阳能	泗阳太阳能一期发电项目	江苏省	华东电网	4
	泗阳太阳能二期发电项目	江苏省	华东电网	9.8
	泗阳太阳能三期发电项目	江苏省	华东电网	4
	泗阳太阳能四期金太阳发电项目	江苏省	华东电网	20.19
	泗阳太阳能五期发电项目	江苏省	华东电网	5.98
	泗阳太阳能六期-南京江宁医药公司分布式光伏项目	江苏省	华东电网	0.506
射阳光伏	15MWp 集中式光伏发电项目（一期）	江苏省	华东电网	15
	4MW 集中式光伏发电项目（二期）	江苏省	华东电网	4
	8MW 集中式光伏发电项目（三期）	江苏省	华东电网	8
GX Investment Inc.	美国加州 Bakersfield 111 光伏发电项目	美国加利福尼亚州	Pacific Gas and Electric Company	1.824
灌东光伏	屋顶分布式光伏发电项目	江苏省	华东电网	7.7
东台投资	江苏联合职业技术学院东台分院屋顶分布式光伏发电项目	江苏省	华东电网	1.5
	江苏久工重型机械股份有限公司屋顶分布式光伏发电项目	江苏省	华东电网	5.25
	东台市梁垛镇临塔村机电产业园区屋顶分布式光伏发电项目	江苏省	华东电网	1.9
	东台智慧低碳美丽乡村东台市城东新区九年一贯制学校示范项目	江苏省	华东电网	0.495
<b>装机容量合计</b>				<b>91.645</b>

#### （1）淮安太阳能光伏示范发电项目

淮安太阳能光伏示范发电项目位于淮安市淮安区工业园区，淮安市淮安区位于江苏中部，地处北亚热带和暖温带过渡地带，季风气候显著，气候温和，四季分明，光照充足，雨水充沛，太阳能资源较为丰富，年日照小时数为 2,259 左右，近年平均年太阳辐射量 5,080MJ/m<sup>2</sup>。该项目建设规模为 1.5MWp 晶体硅太阳能光伏发电，由本公司控股子公司尚德太阳能负责项目的建设、运营和管理。本公司持有尚德太阳能 51% 的股权。淮安太阳能 1.5 兆瓦光伏发电示范项目为江苏省核准的第一个兆瓦级并网型屋顶光伏发电示范项目。该项目于 2009 年 12 月底建成投产，目前该项目执行的上网电价（含税）为 3.36 元/kWh。

淮安太阳能光伏示范发电项目运营统计数据如下表所示：

	2017年	2016年	2015年
期末装机容量（MW）	1.5	1.5	1.5
总发电量（万千瓦时）	192	168	170
上网电量（万千瓦时）	192	168	170
平均利用小时数（小时/年）	1,280	1,120	1,133

## （2）泗阳太阳能一~六期光伏发电项目

江苏国信泗阳太阳能发电有限公司位于江苏省泗阳县经济开发区，泗阳位于北温带南缘，近海无山，地势低平，属北亚热带季风过渡性气候区。冬季干冷，夏季湿热，春季温暖，秋季清凉，四季分明，光照充足，雨量丰沛，无霜期较长。年均气温 14.2℃左右，年均日照 2,200 小时左右，近年水平面平均年太阳辐射量 5,230MJ/m<sup>2</sup>，太阳能资源丰富。泗阳太阳能目前拥有 44.476MW 光伏发电项目，项目分六期建设，总投资约 5 亿元人民币，共使用屋顶面积约 73.9 万平方米，年发电量可达 5,000 万 kWh，是目前国内在一个开发区内建设屋顶光伏发电规模最大的项目。2012 年荣获中国投资协会颁发的 2012-2013 年度国家优质投资项目奖。

泗阳太阳能一期发电项目容量为 4MW，利用 5.7 万平方米标准化厂房屋顶铺设 17,120 块多晶硅组件，分列 8 个发电子系统，项目于 2010 年 12 月并网成功投产，目前该项目执行的上网电价（含税）为 3 元/kwh。

泗阳太阳能一期发电项目运营统计数据如下表所示：

	2017年	2016年	2015年
期末装机容量（MW）	4	4	4
总发电量（万千瓦时）	529.83	504.25	500.53
上网电量（万千瓦时）	529.83	504.25	500.53
平均利用小时数（小时/年）	1,324.58	1,260.63	1,251.33

泗阳太阳能二期发电项目容量为 9.8MW，利用 12.6 万平方米标准化厂房屋顶铺设 40,800 块多晶硅组件，分列 20 个发电子系统，项目于 2011 年 12 月并网成功，目前该项目执行的上网电价（含税）为 2.4 元/kwh。

泗阳太阳能二期发电项目运营统计数据如下表所示：

	2017年	2016年	2015年
期末装机容量 (MW)	9.8	9.8	9.8
总发电量 (万千瓦时)	1,360.44	1,275.50	1,281.58
上网电量 (万千瓦时)	1,360.44	1,275.50	1,281.58
平均利用小时数 (小时/年)	1,388.20	1,301.53	1,307.73

泗阳太阳能三期发电项目容量为 4MW，利用约 6 万平方米标准化厂房屋顶铺设 16,680 块多晶硅组件，项目于 2013 年 5 月正式并网发电，目前该项目执行的上网电价（含税）为 1.25 元/kwh。

泗阳太阳能三期发电项目运营统计数据如下表所示：

	2017年	2016年	2015年
期末装机容量 (MW)	4	4	4
总发电量 (万千瓦时)	524.30	492.86	489.76
上网电量 (万千瓦时)	524.30	492.86	489.76
平均利用小时数 (小时/年)	1,310.75	1,232.15	1,224.40

泗阳太阳能四期金太阳发电项目是洋河产业园 20MW 金太阳示范项目，该项目主要是利用洋河酒厂来安园区及周边相关企业的共约 40 多万平方米的屋顶建设，按分布式光伏发电接网的要求，分别接入各企业，项目于 2013 年 6 月并网发电。该项目的上网方式为“自发自用、余额上网”，其中，自发自用部分，与用户单独签订售电合同，电价按同时段电网公司电价的一定比例计算，余额上网部分执行的上网电价为江苏省燃煤机组标杆电价。根据江苏省物价局《关于合理调整电价结构有关事项的通知》(苏价工[2017]124 号)，自 2017 年 7 月 1 日起，该项目执行的上网电价（含税）为 0.391 元/kwh。

泗阳太阳能四期金太阳发电项目运营统计数据如下表所示：

	2017年	2016年	2015年
期末装机容量 (MW)	20.19	20.19	20.19
总发电量 (万千瓦时)	2,436.96	2,268.83	2,207.13
上网电量 (万千瓦时) [注]	717.71	695.60	395.88
平均利用小时数 (小时/年)	1,207.01	1,123.74	1,093.18

注：泗阳太阳能四期是金太阳示范工程（分布式发电项目），分布式发电项目以用户端自发自用为主、多余电量上网，因此上网电量明显低于发电量。

泗阳太阳能五期项目容量为 5.98MW，利用 9 万平方米屋顶铺设 23,920 块多

晶硅组件，项目于 2014 年 6 月并网成功。目前该项目执行的上网电价（含税）为 1.2 元/kWh。

泗阳太阳能五期发电项目运营统计数据如下表所示：

	2017 年	2016 年	2015 年
期末装机容量（MW）	5.98	5.98	5.98
总发电量（万千瓦时）	710.34	670.17	662.26
上网电量（万千瓦时）	710.34	670.17	662.26
平均利用小时数（小时/年）	1,187.86	1,120.69	1,107.46

泗阳太阳能六期南京江宁医药公司分布式光伏项目容量为 506KW，利用 6 千多平方米的屋顶建设，于 2015 年 1 月并网发电。该项目上网方式为自发自用、余额上网，按照全电量补贴政策享受的电价补贴标准为 0.42 元/千瓦时，自发自用部分，与用户单独签订售电合同，电价按同时段电网公司电价的一定比例计算，自用有余上网的电量由电网企业按照当地燃煤机组标杆上网电价收购。根据江苏省物价局《关于合理调整电价结构有关事项的通知》（苏价工[2017]124 号），自 2017 年 7 月 1 日起，该项目执行的燃煤标杆上网电价（含税）为 0.391 元/kwh。

泗阳太阳能六期南京江宁医药公司分布式光伏项目运营统计数据如下表所示：

	2017 年	2016 年	2015 年
期末装机容量（MW）	0.506	0.506	0.506
总发电量（万千瓦时）	56.40	52.79	49.86
上网电量（万千瓦时）[注 1]	13.10	12.78	18.28
平均利用小时数（小时/年）	1,114.63	1,043.28	N/A[注 2]

注 1：分布式光伏发电项目以用户端自发自用为主、多余电量上网，因此上网电量明显低于发电量。

注 2：泗阳太阳能六期发电项目于 2015 年 1 月并网发电，2015 年无完整年运行数据，无法核算平均利用小时数。

### （3）射阳光伏集中式光伏发电项目

射阳光伏集中式光伏发电项目位于江苏省盐城市射阳县临港工业区，该场址的年平均太阳辐射量为 4,922MJ/m<sup>2</sup>，项目所在地属于我国第三类太阳能资源区域，由本公司控股子公司射阳光伏负责项目的建设、运营和管理。本公司持有射

阳光光伏 70%的股权。射阳光伏一期 15MW 光伏电站，工程于 2015 年 12 月并网发电，目前该项目执行的上网电价（含税）为 1.00 元/千瓦时；二期 4MW 光伏电站于 2016 年 4 月并网发电，目前该项目执行的上网电价（含税）为 1.00 元/千瓦时；三期 8MW 光伏电站于 2017 年 6 月并网发电，目前该项目执行的上网电价（含税）为 0.98 元/千瓦时。

射阳光伏集中式光伏发电一期项目运营统计数据如下表所示：

	2017 年	2016 年	2015 年
期末装机容量（MW）	15	15	15
总发电量（万千瓦时）	1,974.39	1,891.59	18
上网电量（万千瓦时）	1,919.83	1,850.09	18
平均利用小时数（小时/年）	1,316.26	1,261.06	N/A[注]

注：射阳光伏一期发电项目于 2015 年 12 月并网发电，2015 年无完整年运行数据，无法核算平均利用小时数。

射阳光伏集中式光伏发电二期项目运营统计数据如下表所示：

	2017 年	2016 年	2015 年
期末装机容量（MW）	4	4	/
总发电量（万千瓦时）	557.51	437.36	/
上网电量（万千瓦时）	525.09	427.29	/
平均利用小时数（小时/年）	1,393.78	N/A[注]	/

注：射阳光伏二期发电项目于 2016 年 4 月并网发电，2016 年无完整年运行数据，无法核算平均利用小时数。

射阳光伏集中式光伏发电三期项目运营统计数据如下表所示：

	2017 年	2016 年	2015 年
期末装机容量（MW）	8	/	/
总发电量（万千瓦时）	542.08	/	/
上网电量（万千瓦时）	523.25	/	/
平均利用小时数（小时/年）	N/A[注]	/	/

注：射阳光伏三期发电项目于 2017 年 6 月并网发电，2017 年无完整年运行数据，无法核算平均利用小时数。

#### （4）美国加州 Bakersfield 111 光伏发电项目

美国加州 Bakersfield 111 光伏发电项目位于美国加利福尼亚州 Bakersfield 地

区，太阳年辐照总量为 9,198~10,512MJ/m<sup>2</sup>，项目建设容量为 1.824MW，为采用单轴跟踪系统的地面光伏电站项目，由本公司控股子公司 GX Investment Inc. 负责项目的建设、运营和管理。本公司持有 GX 公司 80%的股权。该项目于 2015 年 7 月投入商业运行，执行的是 PPA 综合电价（即合同协商电价）。

美国加州 Bakersfield 111 光伏发电项目运营统计数据如下表所示：

	2017 年	2016 年	2015 年
期末装机容量 (MW)	1.824	1.824	1.824
总发电量 (万千瓦时)	331.16	343.98	139
上网电量 (万千瓦时)	331.16	343.98	139
平均利用小时数 (小时/年)	1,815.57	1,885.86	N/A[注]

注：美国加州 Bakersfield 111 光伏发电项目于 2015 年 7 月投入商业运行，2015 年无完整年运行数据，无法核算平均利用小时数。

#### (5) 灌东光伏屋顶分布式光伏发电项目

灌东光伏屋顶分布式光伏发电项目位于江苏省盐城市灌东经济开发区，该场址近年水平面平均太阳能辐射量为 4,888.08MJ/m<sup>2</sup>，项目所在地属于我国第三类太阳能资源区域。该项目由本公司控股子公司灌东光伏负责项目的建设、运营和管理。本公司持有灌东光伏 55%的股权。灌东光伏项目备案装机容量为 10MW，实际装机规模为 7.7MW，该项目于 2017 年 6 月底并网发电，生产的电力供应华东电网，上网方式为全额上网。目前该项目执行的上网电价（含税）为 0.98 元/千瓦时。

灌东光伏屋顶分布式光伏发电项目运营统计数据如下表所示：

	2017 年	2016 年	2015 年
期末装机容量 (MW)	7.7	/	/
总发电量 (万千瓦时)	451.76	/	/
上网电量 (万千瓦时) [注 1]	420.01	/	/
平均利用小时数 (小时/年)	N/A[注 2]	/	/

注 1：上网电量与发电量的差额电量为厂用电。

注 2：灌东光伏屋顶分布式光伏发电项目于 2017 年 6 月底并网发电，2017 年无完整年运行数据，无法核算平均利用小时数。

#### (6) 东台智慧低碳美丽乡村光伏发电示范项目

东台智慧低碳美丽乡村光伏发电示范项目分 4 个子项目进行建设：江苏联合职业技术学院东台分院屋顶分布式光伏发电项目、江苏久工重型机械股份有限公司屋顶分布式光伏发电项目、东台市梁垛镇临塔村机电产业园区屋顶分布式光伏发电项目和东台市城东新区九年一贯制学校示范项目。项目所在地江苏省盐城市东台市的水平面年均太阳能辐射量为 4,870.8MJ/m<sup>2</sup>，项目所在地属于我国第三类太阳能资源区域。该项目由本公司持股 70% 的控股子公司东台投资负责项目的建设、运营和管理。

①江苏联合职业技术学院东台分院屋顶分布式光伏发电项目容量为 1.5MW，项目于 2017 年 6 月底并网投产，所发电量供应华东电网，上网方式为全额上网。目前该项目执行的上网电价（含税）为 0.98 元/千瓦时。

江苏联合职业技术学院东台分院屋顶分布式光伏发电项目运营统计数据如下表所示：

	2017 年	2016 年	2015 年
期末装机容量（MW）	1.5	/	/
总发电量（万千瓦时）	81.93	/	/
上网电量（万千瓦时）	81.93	/	/
平均利用小时数（小时/年）	N/A[注]	/	/

注：江苏联合职业技术学院东台分院屋顶分布式光伏发电项目于 2017 年 6 月底并网发电，2017 年无完整年运行数据，无法核算平均利用小时数。

②江苏久工重型机械股份有限公司屋顶分布式光伏发电项目实际建设容量为 5.25MW，项目于 2017 年 6 月底并网投产，所发电量供应华东电网，上网方式为全额上网。目前该项目执行的上网电价（含税）为 0.98 元/千瓦时。

江苏久工重型机械股份有限公司屋顶分布式光伏发电项目运营统计数据如下表所示：

	2017 年	2016 年	2015 年
期末装机容量（MW）	5.25	/	/
总发电量（万千瓦时）	275.90	/	/
上网电量（万千瓦时）	275.90	/	/
平均利用小时数（小时/年）	N/A[注]	/	/

注：江苏久工重型机械股份有限公司屋顶分布式光伏发电项目于 2017 年 6 月底并网发

电，2017年无完整年运行数据，无法核算平均利用小时数。

③东台市梁垛镇临塔村机电产业园区屋顶分布式光伏发电项目实际建设容量为1.9MW，项目于2017年6月底并网投产，所发电量供应华东电网，上网方式为全额上网。目前该项目执行的上网电价（含税）为0.98元/千瓦时。

东台市梁垛镇临塔村机电产业园区屋顶分布式光伏发电项目运营统计数据如下表所示：

	2017年	2016年	2015年
期末装机容量（MW）	1.9	/	/
总发电量（万千瓦时）	99.70	/	/
上网电量（万千瓦时）	99.70	/	/
平均利用小时数（小时/年）	N/A[注]	/	/

注：东台市梁垛镇临塔村机电产业园区屋顶分布式光伏发电项目于2017年6月底并网发电，2017年无完整年运行数据，无法核算平均利用小时数。

④东台智慧低碳美丽乡村东台市城东新区九年一贯制学校示范项目实际建设容量为0.495MW，项目于2017年10月底并网投产，所发电量供应华东电网。该项目上网方式为自发自用、余额上网，按照全电量补贴政策享受的电价补贴标准为0.42元/千瓦时，自发自用部分，与用户单独签订售电合同，电价按同时段电网公司电价的一定比例计算，自用有余上网的电量由电网企业按照当地燃煤机组标杆上网电价收购。根据江苏省物价局《关于合理调整电价结构有关事项的通知》（苏价工[2017]124号），自2017年7月1日起，该项目执行的燃煤标杆上网电价（含税）为0.391元/kwh。

东台智慧低碳美丽乡村东台市城东新区九年一贯制学校示范项目运营统计数据如下表所示：

	2017年	2016年	2015年
期末装机容量（MW）	0.495	/	/
总发电量（万千瓦时）	8.06	/	/
上网电量（万千瓦时）[注1]	5.31	/	/
平均利用小时数（小时/年）	N/A[注2]	/	/

注1：该项目以用户端自发自用为主、多余电量上网，因此上网电量明显低于发电量。

注2：东台智慧低碳美丽乡村东台市城东新区九年一贯制学校示范项目于2017年10月底并网发电，2017年无完整年运行数据，无法核算平均利用小时数。

#### 4、拟建/在建项目

截至本招股意向书签署之日，本公司通过下属全资或控股的项目公司拟建/在建的新能源发电项目均为风力发电项目，合计规划装机容量 301.2MW。

项目公司	项目名称	所在省份	所属电网	规划装机容量 (MW)
灌云风电	国信灌云 100MW 陆上风电场项目	江苏省	华东电网	100
新能黄海	黄海农场三期 100MW 风电项目	江苏省	华东电网	100
新洋风电	射阳新洋农场 101.2MW 风电场项目	江苏省	华东电网	101.2
合计				301.2

##### (1) 国信灌云 100MW 陆上风电场项目

国信灌云 100MW 陆上风电场项目，规划装机容量为 100MW，项目已于 2017 年 4 月 25 日获得江苏省发展和改革委员会《关于国信灌云 100MW 陆上风电场项目核准的批复》（苏发改能源发[2017]444 号），该项目是本次公开发行股票募集资金投资项目，由本公司的全资子公司灌云风电负责项目的建设、运营和管理。本公司持有灌云风电 100% 的股权。项目预计于 2018 年底前开工建设，所发电量供应华东电网，预计执行上网电价（含税）为 0.6 元/kWh。

##### (2) 黄海农场三期 100MW 风电项目

黄海农场三期 100MW 风电项目，规划装机容量为 100MW，项目已于 2017 年 12 月 24 日获得江苏省发展和改革委员会《关于国信响水黄海农场风电场三期（100MW）核准的批复》（苏发改能源发[2017]1551 号），该项目由本公司的控股子公司新能黄海负责项目的建设、运营和管理。本公司持有新能黄海 70% 的股权。项目预计于 2018 年开工建设，所发电量供应华东电网，预计执行上网电价（含税）为 0.60 元/kWh。

##### (3) 射阳新洋农场 101.2MW 风电场项目

射阳新洋农场 101.2MW 风电场项目，规划装机容量为 101.2MW，项目已于 2017 年 12 月 26 日获得江苏省发展和改革委员会《关于国信射阳新洋农场 101.2MW 风电项目核准的批复》（苏发改能源发[2017]1572 号），该项目由本公司的控股子公司新洋风电负责项目的建设、运营和管理。本公司持有新洋风电 70% 的股权。项目预计于 2018 年开工建设，所发电量供应华东电网，预计执行上网电价（含税）为 0.60 元/kWh。

## 5、传输和变电设施

公司新能源发电项目主要由发电系统、变电系统和送出系统组成。其中发电系统和变电系统是发电项目建设的必需内容。发行人各发电项目是否包括送出系统，因建设时期不同、方式不同、地区不同而略有差异，除下表统计的由发行人自行建设的送出系统外，其余均为当地电网管理、运营。

项目公司	运营项目	与电网公司之间送出线路投入(万元)	产权归属	管理	运营
盐城生物质	盐城生物质发电项目	1,740.37	盐城生物质	盐城生物质	盐城生物质
如东生物质	如东生物质发电项目	905.08	如东生物质	如东生物质	南通供电公司调度、如东永晟公司代理维护
黄海风电	黄海风电一期、二期	1,994.82	黄海风电	黄海风电	黄海风电
射阳光伏	射阳光伏一期、二期、三期	323.35	射阳光伏	射阳光伏	射阳光伏
泗阳生物质	泗阳生物质发电项目	1,963	泗阳生物质	泗阳生物质	泗阳生物质
淮安生物质	淮安生物质发电项目	1,185	淮安生物质	淮安生物质	淮安生物质
大中风电	大中农场风电场项目	276.64	大中风电	大中风电	大中风电
东台风电	弼港农场风电场项目	2,114.44	东台风电	东台风电	东台风电

注：东台风电竣工决算尚未完成，输出线路投入金额为暂估金额。

发电项目送出线路的内容和范围在国家主管部门核准项目时已经明确，有的由电网公司出资建设，有的由发行人出资建设，属于发行人建设的送出线路已全部计入项目总投资，在项目经济评价时已经考虑。项目建成后统一计入发行人固定资产，在生产经营期间产生的折旧和维护费用已在发行人经营成本中体现。

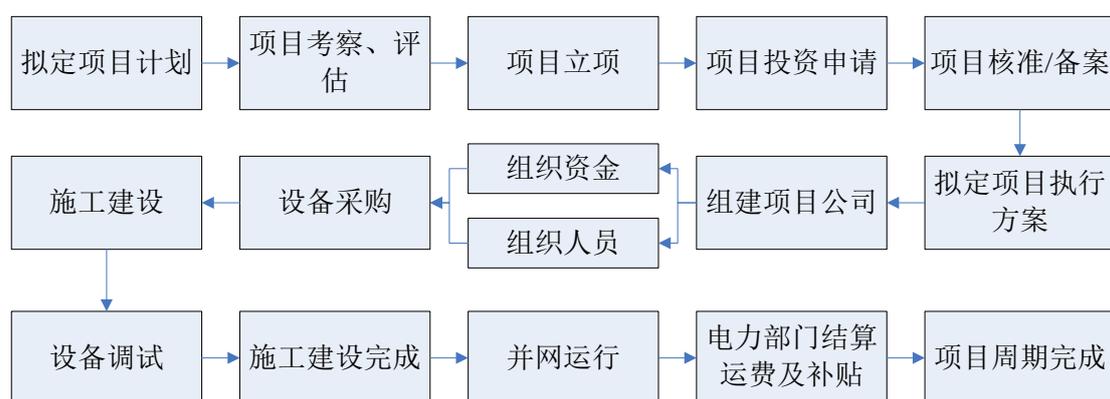
发行人自行建设的送出线路，国家按照上网电量给予补贴。根据国家发改委《可再生能源电价附加收入调配暂行办法》（发改价格[2007]44号），2006年1月1日之后核准的可再生能源发电项目（含接网工程），按可再生能源发电企业上网电量和规定的接网费用标准给予补贴，接网费用标准按线路长度制定：50公里以内为每千瓦时1分钱，50-100公里为每千瓦时2分钱，100公里及以上为每千瓦时3分钱。

### （三）主要经营模式

#### 1、电站项目开发运营模式

在发电项目开发阶段，由公司或下属项目公司负责特定区域的项目开发。在项目建设阶段，公司按采购招标程序组织设备和工程施工的采购和招标；在项目运营阶段，由下属项目公司负责电站的运行、维护和检修，公司对各个电站的运营情况进行监控，并对各下属公司实行经营目标考核。

项目投资运营流程如下：



#### 2、采购模式

##### （1）设备采购

公司选择供应商充分考虑了对于供应商有可能产生的依赖问题，公司的大额采购均履行了招投标程序。

在公司项目开发建设阶段，主要的设备通过招标方式进行采购，依据公司《招标采购管理办法》必须招标采购范围包括：

- ①工程类：施工安装等单项合同估算价在 100 万元人民币及以上的；
- ②货物类：重要设备、材料等（不含生物质燃料）货物采购（含附带的安装、调试），单项合同估算价在 50 万元人民币及以上的；
- ③服务类：勘察、设计、监理、咨询、单项工作外包等服务采购，单项合同估算价在 30 万元人民币及以上的；
- ④单项合同估算价低于第①、②、③项规定的标准，但项目总投资额在 2,000 万元人民币及以上的；
- ⑤法律、法规规定的其它必须进行招标的项目。

招标采购流程依据公司《招标管理办法》执行，公司负责对项目公司的招标活动进行统一管理，工程建设部具体负责对新建、改建、扩建项目招标进行归口管理，项目管理部负责对项目公司技术改造或已建成项目其他招标进行归口管理，纪检监察与法律审计部负责招标全过程的监督管理。项目公司负责本公司招标计划及招标统计报表的编制和上报，并负责所属项目招标全过程的具体组织和实施。具体流程如下：

①项目公司应根据发行人下达的年度技改计划及工程建设安排编制招标计划上报公司；

②招标项目的主要情况报招标领导小组审查并经归口管理部门报公司审核批复后，由项目公司发布招标公告，招标公告必须通过国家指定的报刊、信息网络或其他媒介发布，并保证其符合规定的发布时限；

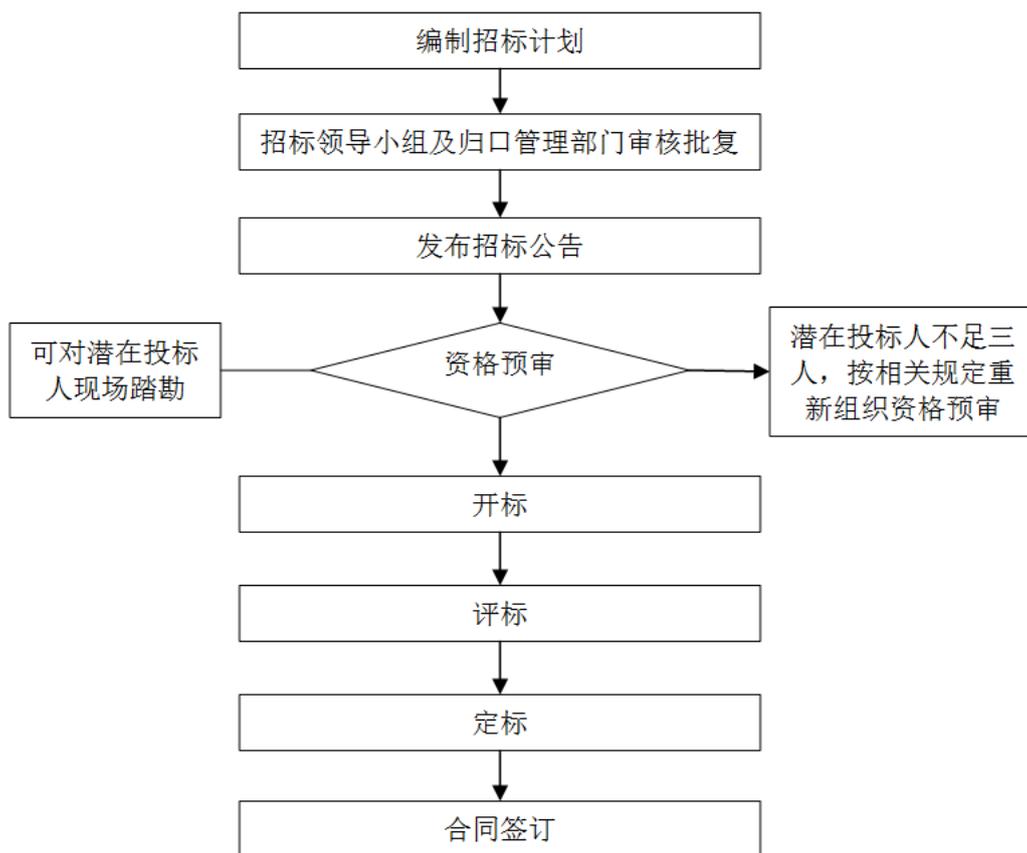
③招标代理机构及项目公司、公司归口管理部门根据资格预审标准对潜在投标人进行预审，经招标领导小组审定后形成入围名单。资格预审合格的潜在投标人不足三个的，应按照相关规定重新组织资格预审。如有必要，项目公司可组织潜在投标人进行现场踏勘；

④招标人主持开标，委托招标代理机构的由招标代理机构主持，开标过程由监督小组全过程监督；

⑤评标应根据招标文件确定的评标标准和方法以及评标细则进行评审，评标完成后，评标委员会按规定编制并提交书面评标报告；

⑥招标领导小组根据评标报告和投标人综合排序进行审议，提出预中标单位前二名的排序意见。公司重点监管范围内的招标项目，由公司归口管理部门将评标结果（附招标领导小组会议纪要及评标报告）报公司审核批准后，发布中标公告，进行合同谈判等后续工作。

招标采购管理的流程图如下：



## (2) 生物质燃料采购

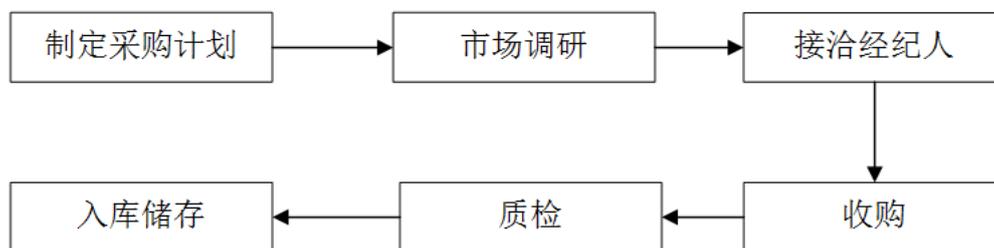
生物质发电的主要燃料包括：秸秆、树枝等农林废弃物，上游供应商主要为原料行业的个人经纪人，经纪人通过向当地农户进行原料收购，由相关项目公司向经纪人进行采购。各生物质公司也会定期对燃料市场进行调研、走访，汇总出在某种燃料领域有长期收购经验且行业口碑较好的经纪人，并与之进行合作。同时，各生物质公司通过培育合作经纪人、密切跟踪市场行情、比质比价采购等多方面措施不断优化供应商结构，在保证原材料质量的前提下，积极谋求降低成本。对于一些能保质保量、稳定供货的经纪人，公司会与其签订长期燃料收购合同。

由于生物质燃料品种多，根据单位燃料产生热值的不同，其价格又各不相同，而相同品种燃料的收购价格又受供需状态的变化、燃料收储难度、燃料运输距离、燃料含水量等因素的影响而不断变化。不同生物质电厂的燃料结构的不同会导致其燃料平均成本的差异较大。

发行人燃料采购遵循随行就市的原则，由专人通过对市场价格的调查、跟踪，根据燃料市场供求关系的变化，通过召开燃料领导小组会议等方式对燃料的采购价格进行及时调整，保证公司的燃料采购价格与市场价格相比处在合理范围内，

各采购类别的采购价格与同行业公司采购价格不存在显著差异。

公司生物质燃料采购流程如下：



为了保证燃料质量，公司制定了《生物质发电企业燃料管理制度》，对收购燃料的化验、价格、质检等方面做出了明确规定。各生物质公司均各自制定了燃料采购价格表，对燃料的类别、含水率、灰度、杂质等方面做了明确要求。以含水率为例，若个人经纪人提供的燃料含水率高于公司规定的范围，会相应扣减每吨燃料的价格，燃料含水率低于公司规定的范围，会相应提高每吨燃料的价格。

### 3、生产模式

公司在遵守法律法规、确保安全和环保达标排放的基础上进行生产发电。生物质电厂每天收购满足生产需要量的生物质燃料，风力发电与光伏发电能源来源为自然界的风能与太阳能。在生产运行阶段，生物质电厂重点做好燃料掺配管理、锅炉燃烧调整、经济调度；风电及光伏发电做好运营监控与日常维护，保证机组的安全稳定运行。公司投资的各种类型的新能源发电厂（包括生物质、风力、光伏发电）均需要定期对设备进行检修，消除重要缺陷，完成重大技术改造及技术监督项目。公司及控股子公司通过编制完整的安全管理、生产管理、技术管理程序和制度等组成的文件体系来规范部门职责和接口流程。公司及控股子公司通过建立涵盖安全培训、技能培训和生产管理培训的完整的培训体系，保证电厂生产和管理人员的技能与业务水平的提升。因此，保证充足的生物质燃料、保证良好的设备状况、建立完整的管理流程、培养高素质的人员队伍是公司进行安全、高效生产的基本模式。

### 4、销售模式

公司的主要产品为电力，电力销售主要采用直销模式，即公司将电力产品直接销售给国家电网。项目公司与当地电力公司签订购售电合同，根据合同将可再生能源发电项目所发电量并入指定的并网点，实现电量交割与销售。根据《中华

《中华人民共和国可再生能源法》及《电网企业全额收购可再生能源电量监管办法》的相关规定，电网企业全额收购其电网覆盖范围内可再生能源并网发电项目上网电量。电量计量由电网公司指定的计量装置按月确认，电价按照国家能源价格主管部门确定的标杆电价或参照特许权电价确定。

此外，公司部分分布式光伏项目的电力销售通过签订公司、用户、电网的三方协议，发电产品采用首先销售给用户、余电并网直销的组合销售模式。

#### （1）售电流程

①各项目公司与电网公司每月结算一次电量，每月月底固定时间读取结算关口表读数数据，计算本月发电量并向电网公司报告；

②电网公司复核本月发电量数据并出具电量结算通知单；

③项目公司根据电量结算通知单开具售电发票。

#### （2）产品定价模式与定价依据

根据《中华人民共和国可再生能源法》及《可再生能源发电有关管理规定》，可再生能源发电项目的上网电价，由国务院价格主管部门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和公布。

根据国家发改委颁布并于 2006 年 1 月 1 日起生效的《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），2006 年及以后获得国家发改委或者省级发改委核准的可再生能源发电项目的上网电价实行政府定价和政府指导价两种形式。可再生能源发电项目上网电价高于当地脱硫燃煤机组标杆上网电价的部分，通过向电力用户征收电价附加的方式解决。

##### ①生物质能发电定价依据

根据《国家发展改革委关于完善农林生物质发电价格政策的通知》（发改价格[2010]1579 号文）规定，对农林生物质发电项目实行标杆上网电价政策。未采用招标确定投资人的新建农林生物质发电项目，统一执行标杆上网电价每千瓦时 0.75 元（含税，下同）。通过招标确定投资人的，上网电价按中标确定的价格执行，但不得高于全国农林生物质发电标杆上网电价。已核准的农林生物质发电项目（招标项目除外），上网电价低于上述标准的，上调至每千瓦时 0.75 元；高于上述标准的国家核准的生物质发电项目仍执行原电价标准。农林生物质发电上网

电价在当地脱硫燃煤机组标杆上网电价以内的部分，由当地省级电网企业负担；高出部分，通过全国征收的可再生能源电价附加分摊解决。脱硫燃煤机组标杆上网电价调整后，农林生物质发电价格中由当地电网企业负担的部分要相应调整。

## ②风电定价依据

2009年7月20日，国家发改委发布了《关于完善风力发电上网电价政策的通知》（发改价格[2009]1906号），对风力发电上网电价政策进行了完善。文件规定，全国按风能资源状况和工程建设条件分为四类风能资源区，相应制定风电标杆上网电价。四类风电标杆上网电价水平分别为0.51元/kWh、0.54元/kWh、0.58元/kWh和0.61元/kWh，2009年8月1日起新核准的陆上风电项目，统一执行所在风能资源区的标杆上网电价，海上风电上网电价今后根据建设进程另行制定。

2014年12月31日，国家发改委下发了《关于适当调整陆上风电标杆上网电价的通知》（发改价格[2014]3008号），决定适当调整新投陆上风电上网标杆电价：对陆上风电继续实行分资源区标杆上网电价政策。将第I类、II类和III类资源区风电标杆上网电价每千瓦时降低2分钱，调整后的标杆上网电价分别为每千瓦时0.49元、0.52元和0.56元；第IV类资源区风电标杆上网电价维持现行每千瓦时0.61元不变。该规定适用于2015年1月1日以后核准的陆上风电项目，以及2015年1月1日前核准但于2016年1月1日以后投运的陆上风电项目。

2015年12月22日，国家发改委下发了《关于完善陆上风电光伏发电上网标杆电价政策的通知》（发改价格[2015]3044号），决定调整新建陆上风电和光伏发电上网标杆电价政策，实行陆上风电、光伏发电上网标杆电价随发展规模逐步降低的价格政策。为使投资预期明确，陆上风电一并确定2016年和2018年标杆电价。调整后的陆上风力发电上网标杆电价表如下所示：

单位：元/千瓦时（含税）

资源区	陆上风电标杆上网电价		各资源区所包括的地区
	2016年	2018年	
I类资源区	0.47	0.44	内蒙古自治区除赤峰市、通辽市、兴安盟、呼伦贝尔市以外其他地区；新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市、伊犁哈萨克族自治州、克拉玛依市、石河子市
II类资源区	0.50	0.47	河北省张家口市、承德市；内蒙古自治区赤峰市、通辽市、兴安盟、呼伦贝尔市；甘肃省嘉峪关市、酒泉市

资源区	陆上风电标杆上网电价		各资源区所包括的地区
	2016年	2018年	
III类资源区	0.54	0.51	吉林省白城市、松原市；黑龙江省鸡西市、双鸭山市、七台河市、绥化市、伊春市，大兴安岭地区；甘肃省除嘉峪关市、酒泉市以外其他地区；新疆维吾尔自治区除乌鲁木齐市、伊犁哈萨克族自治州、克拉玛依市、石河子市以外其他地区；宁夏回族自治区
IV类资源区	0.60	0.58	除I类、II类、III类资源区以外的其他地区

注：2016年、2018年等年份1月1日以后核准的陆上风电项目分别执行2016年、2018年的上网标杆电价。2年核准期内未开工建设的项目不得执行该核准期对应的标杆电价。2016年前核准的陆上风电项目但于2017年底前仍未开工建设的，执行2016年上网标杆电价。

2016年12月26日，国家发改委下发了《关于调整光伏发电陆上风电标杆上网电价的通知》(发改价格[2016]2729号)，决定调整新能源上网标杆电价政策，根据当前新能源产业技术进步和成本降低情况，降低2017年1月1日之后新建光伏发电和2018年1月1日之后新核准建设的陆上风电标杆上网电价。调整后的陆上风力发电上网标杆电价表如下所示：

单位：元/千瓦时（含税）

资源区	2018年新建陆上风电标杆上网电价	各资源区所包括的地区
I类资源区	0.40	内蒙古自治区除赤峰市、通辽市、兴安盟、呼伦贝尔市以外其他地区；新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市、伊犁哈萨克族自治州、克拉玛依市、石河子市
II类资源区	0.45	河北省张家口市、承德市；内蒙古自治区赤峰市、通辽市、兴安盟、呼伦贝尔市；甘肃省嘉峪关市、酒泉市；云南省
III类资源区	0.49	吉林省白城市、松原市；黑龙江省鸡西市、双鸭山市、七台河市、绥化市、伊春市，大兴安岭地区；甘肃省除嘉峪关市、酒泉市以外其他地区；新疆维吾尔自治区除乌鲁木齐市、伊犁哈萨克族自治州、克拉玛依市、石河子市以外其他地区；宁夏回族自治区
IV类资源区	0.57	除I类、II类、III类资源区以外的其他地区

注：2018年1月1日以后核准并纳入财政补贴年度规模管理的陆上风电项目执行2018年的标杆上网电价。2年核准期内未开工建设的项目不得执行该核准期对应的标杆电价。2018年前核准并纳入以前年份财政补贴规模管理的陆上风电项目但于2019年底前仍未开工

建设的，执行 2018 年标杆上网电价。2018 年以前核准但纳入 2018 年 1 月 1 日之后财政补贴年度规模管理的陆上风电项目，执行 2018 年标杆上网电价。

政府针对四类风能资源区发布的指导价格为最低限价，实际执行电价由风力发电企业与电网公司签订购电协议确定后，报国家物价主管部门备案。

### ③光伏发电定价依据

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），对光伏发电上网电价政策进行了完善。文件根据各地太阳能资源条件和建设成本，将全国分为三类太阳能资源区，相应制定光伏电站标杆上网电价，I 类、II 类、III 类资源区光伏电站标杆上网电价分别为 0.90 元/千瓦时、0.95 元/千瓦时、1.0 元/千瓦时。对分布式光伏发电实行按照全电量补贴的政策，电价补贴标准为每千瓦时 0.42 元，通过可再生能源发展基金予以支付，由电网企业转付；其中，分布式光伏发电系统自用有余上网的电量，由电网企业按照当地燃煤机组标杆上网电价收购。分区标杆上网电价政策适用于 2013 年 9 月 1 日后备案（核准），以及 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；电价补贴标准适用于除享受中央财政投资补贴之外的分布式光伏发电项目。

2015 年 12 月 22 日，国家发改委下发了《关于完善陆上风电光伏发电上网标杆电价政策的通知》（发改价格[2015]3044 号），实行陆上风电、光伏发电上网标杆电价随发展规模逐步降低的价格政策。光伏发电先确定 2016 年标杆电价，2017 年以后的价格另行制定。调整后的光伏发电上网标杆电价表如下所示：

单位：元/千瓦时（含税）

资源区	光伏电站标杆上网电价	各资源区所包括的地区
I 类资源区	0.80	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	0.88	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，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	0.98	除 I 类、II 类资源区以外的其他地区

注：1、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，执行 2016 年

光伏发电上网标杆电价。2016年以前备案并纳入年度规模管理的光伏发电项目但于2016年6月30日以前仍未全部投运的，执行2016年上网标杆电价。2、西藏自治区光伏电站标杆电价另行制定。

2016年12月26日，国家发改委下发了《关于调整光伏发电陆上风电标杆上网电价的通知》(发改价格[2016]2729号)，决定调整新能源上网标杆电价政策，根据当前新能源产业技术进步和成本降低情况，降低2017年1月1日之后新建光伏发电和2018年1月1日之后新核准建设的陆上风电标杆上网电价。调整后的光伏发电上网标杆电价表如下所示：

单位：元/千瓦时（含税）

资源区	2017年新建光伏电站标杆上网电价	各资源区所包括的地区
I类资源区	0.65	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	0.75	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	0.85	除I类、II类资源区以外的其他地区

注：1、西藏自治区光伏电站标杆电价为1.05元/千瓦时。2、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，执行2017年光伏发电标杆上网电价。3、2017年以前备案并纳入以前年份财政补贴规模管理的光伏发电项目，但于2017年6月30日以前仍未投运的，执行2017年标杆上网电价。4、今后，光伏发电标杆上网电价暂定每年调整一次。

#### ④我国“可再生能源电价补贴”政策

##### A.可再生能源电价补贴相关政策规定

《可再生能源法》第十九条规定，“可再生能源发电项目的上网电价，由国务院价格主管部门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。”可再生能源执行电价由国务院价格主管部门确定。《可再生能源法》第二十条规定，“电网企业依照本法第十九条规定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，由在全国范围对销售电

量征收可再生能源电价附加补偿。”

在《可再生能源法》的基础上，国家发改委于 2006 年和 2007 年分别制定《可再生能源发电价格和费用分摊管理试行办法》（以下简称《分摊管理试行办法》）和《可再生能源电价附加收入调配暂行办法》（以下简称《调配暂行办法》）。

《分摊管理试行办法》第五条规定，“可再生能源发电价格高于当地脱硫燃煤机组标杆上网电价的差额部分，在全国省级及以上电网销售电量中分摊”。第六、第七、第八、第九条规定，“风力发电项目的上网电价实行政府指导价，电价标准由国务院价格主管部门按照招标形成的价格确定。生物质发电项目上网电价实行政府定价的，由国务院价格主管部门分地区制定标杆电价，电价标准由各省（自治区、直辖市）2005 年脱硫燃煤机组标杆上网电价加补贴电价组成。补贴电价标准为每千瓦时 0.25 元。发电项目自投产之日起，15 年内享受补贴电价；运行满 15 年后，取消补贴电价。自 2010 年起，每年新批准和核准建设的发电项目的补贴电价比上一年新批准和核准建设项目的补贴电价递减 2%。发电消耗热量中常规能源超过 20% 的混燃发电项目，视同常规能源发电项目，执行当地燃煤电厂的标杆电价，不享受补贴电价。通过招标确定投资人的生物质发电项目，上网电价实行政府指导价，即按中标确定的价格执行，但不得高于所在地区的标杆电价。太阳能发电、海洋能发电和地热能发电项目上网电价实行政府定价，其电价标准由国务院价格主管部门按照合理成本加合理利润的原则制定”。第十二、十三与十四条规定，“可再生能源发电项目上网电价高于当地脱硫燃煤机组标杆上网电价的部分、国家投资或补贴建设的公共可再生能源独立电力系统运行维护费用高于当地省级电网平均销售电价的部分，以及可再生能源发电项目接网费用等，通过向电力用户征收电价附加的方式解决。可再生能源电价附加向省级及以上电网企业服务范围内的电力用户（包括省网公司的趸售对象、自备电厂用户、向发电厂直接购电的大用户）收取。可再生能源电价附加由国务院价格主管部门核定，按电力用户实际使用的电量计收，全国实行统一标准”。第十七条规定，“可再生能源电价附加计入电网企业销售电价，由电网企业收取，单独记账，专款专用”。

《调配暂行办法》第五、六条规定，“可再生能源电价附加标准、收取范围由国务院价格主管部门统一核定，并根据可再生能源发展的实际情况适时进行调

整。可再生能源电价附加调配、平衡由国务院价格主管部门会同国务院电力监管机构监管”、“可再生能源电价附加由省级电网企业（东北电网公司和华北电网公司视同省级电网企业，西藏自治区除外）按照国务院价格主管部门统一核定的标准和范围随电费向终端用户收取并归集，单独记账，专款专用”。第八条规定，“省级电网企业将收取的可再生能源电价附加计入本企业收入，首先用于支付本省（区、市）可再生能源电价补贴，差额部分进行配额交易、全国平衡”。第九条规定，“可再生能源电价补贴包括可再生能源发电项目上网电价高于当地脱硫燃煤机组标杆上网电价的部分、国家投资或补贴建设的公共可再生能源独立电力系统运行维护费用高于当地省级电网平均销售电价的部分，以及可再生能源发电项目接网费用等。其中：可再生能源发电项目补贴额=（可再生能源上网电价-当地省级电网脱硫燃煤机组标杆电价）×可再生能源发电上网电量”。第十三条规定，“省级电网企业收取的可再生能源电价附加金额小于本省应支付可再生能源电价补贴金额的，差额部分作为可再生能源电价附加配额对外出售。省级电网企业收取的可再生能源电价附加金额大于本省应支付可再生能源电价补贴金额的，余额用于购买可再生能源电价附加配额”。第十五条规定，“国务院价格主管部门统计审核各省级电网企业上一月度可再生能源电价附加余缺后，对收取的可再生能源电价附加不足以支付本省可再生能源电价附加补贴的省级电网企业，按照短缺资金金额颁发同等额度的可再生能源电价附加配额证，同时制定和下达配额交易方案。为方便交易，可以对每个电网企业在本省资金总额度内开具多张电价附加配额证”、“各省级电网企业可再生能源电价附加金额的余缺逐期滚存。可再生能源附加总额不足时，按收取额占应付额的比例开具电价附加配额证，累计不足部分在次年电价附加中解决”。

2011年11月29日财政部、国家发改委、国家能源局颁布了《可再生能源发展基金征收使用管理暂行办法》。该办法第三条规定，“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（以下简称可再生能源发展专项资金）和依法向电力用户征收的可再生能源电价附加收入等”。第五条规定，“可再生能源电价附加在除西藏自治区以外的全国范围内，对各省、自治区、直辖市扣除农业生产用电（含农业排灌用电）后的销售电量征收”。第八条规定，“可再生能源电价附加由财政部驻各省、自治区、直辖市财政监察专员办事处按月向电网企业征收，实行直接缴库，收入全额上缴中央国库”。

2012年3月14日，财政部、国家发改委、国家能源局颁布了《可再生能源电价附加补助资金管理暂行办法》。该办法第十三条规定，“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”。第十一条规定，“可再生能源电价附加补助资金原则上实行按季预拨、年终清算。省级电网企业、地方独立电网企业根据本级电网覆盖范围内的列入可再生能源电价附加资金补助目录的并网发电项目和接网工程有关情况，于每季度第三个月10日前提出下季度可再生能源电价附加补助资金申请表，经所在地省级财政、价格、能源主管部门审核后，报财政部、国家发改委、国家能源局。公共可再生能源独立电力系统项目于年度终了后随清算报告一并提出资金申请”。

#### B. “可再生能源电价补贴”的具体工作执行过程

本公司各子公司与所在地电网公司所签署的《购售电合同》中，电价是确定的和唯一的。对于包括本公司在内的可再生能源发电企业而言，电网公司是一次性支付全部电价，还是出于其资金周转考虑，将电价根据资金筹措来源的不同分解为两部分（即“当地脱硫燃煤机组标杆上网电价”部分和“可再生能源电价补贴”部分）进行支付，仅仅是电价结算周期上的差异。对于本公司在电力生产、销售过程中的合同义务的满足时点（即：完成上网电力的供应）而言，并不存在差异。本公司及其合并范围内子公司的各项收入中，亦不存在独立于“售电收入”以外的“可再生能源电价补贴”收入。

### （四）主要产品的产能及销售情况

#### 1、主要生产能力的产能及产销量情况

报告期内，本公司主要产品为所发电力，其生产能力及产销量数据统计如下：

	2017年	2016年	2015年
期末并网容量（MW）	855.145	825.9	524.30
总发电量（万千瓦时）	245,569	197,948	141,933
上网电量（万千瓦时）	232,053	186,036	131,229
主营业务收入（万元）	141,714.36	114,531.90	86,974.38

#### 2、本公司执行电价情况

本公司项目的电价均为发改委批复电价，公司各项目目前执行电价情况如下

表:

项目类别	项目名称	上网方式	上网电价(元/度)	定价方式	补贴情况	项目存续期内电价变化情况	接网工程补贴(元/度)
生物质发电	如东生物质发电项目	全额上网	0.75	国家标杆电价	上网电价高出江苏省脱硫燃煤机组标杆电价(目前为0.391元/千瓦时)的部分为补贴电价	公司各生物质发电项目自投产以来核准的上网电价均为0.636元/千瓦时(含税),自2010年7月1日起,公司生物质发电项目统一执行国家标杆上网电价0.75元/千瓦时(含税)。	-
	盐城生物质发电项目		0.75				0.01
	淮安生物质发电项目		0.75				0.01
	泗阳生物质发电项目		0.75				0.01
风力发电	东凌风电一期风力发电项目	全额上网	0.4877	参照特许权招标电价	上网电价高出江苏省脱硫燃煤机组标杆电价(目前为0.391元/千瓦时)的部分为补贴电价	根据江苏省物价上网电价批复“苏价工[2010]37号”,“在机组累计等效满负荷发电小时数达到30000小时之前,确认其含税上网电价为0.4877元/千瓦时;在机组累计等效满负荷发电小时数30000小时之后,按我省燃煤标杆电价执行。”	-
	东凌风电二期风力发电项目		0.61	国家标杆电价		不变	-
	东凌风电二期扩建风力发电项目		0.61			不变	-
	射阳临海农场风电场一期风力发电项目		0.61			不变	-
	射阳临海农场风电场二期风力发电项目		0.61			不变	-
	响水黄海农场风电场一期风力发电项目		0.61			不变	0.01
	响水黄海农场风电场二期风力发电项目		0.61			不变	0.01
	大中风电-大中农场风电场项目		0.61			不变	0.01

项目类别	项目名称	上网方式	上网电价(元/度)	定价方式	补贴情况	项目存续期内电价变化情况	接网工程补贴(元/度)
	东台风电-弼港农场风电场项目		0.61			不变	0.01
太阳能发电	射阳光伏一期、二期集中式光伏发电项目	全额上网	1.00	国家标杆电价	上网电价高出江苏省脱硫燃煤机组标杆电价（目前为0.391元/千瓦时）的部分为补贴电价	不变	0.01
	射阳光伏三期集中式光伏发电项目		0.98	国家标杆电价		不变	0.01
	灌东光伏屋顶分布式光伏发电项目		0.98	国家标杆电价		不变	-
	江苏联合职业技术学院东台分院屋顶分布式光伏发电项目		0.98	国家标杆电价		不变	-
	江苏久工重型机械股份有限公司屋顶分布式光伏发电项目		0.98	国家标杆电价		不变	-
	东台市梁垛镇临塔村机电产业园区屋顶分布式光伏发电项目		0.98	国家标杆电价		不变	-
	淮安太阳能光伏示范发电项目		3.36	江苏省补贴电价	上网电价高出江苏省脱硫燃煤机组标杆电价（目前为0.391元/千瓦时）的部分为江苏省补贴电价	不变	-
	泗阳太阳能一期发电项目		3	江苏省补贴电价	上网电价高出江苏省脱硫燃煤机组标杆电价（目前为0.391元/千瓦时）的部分为补贴电价，补贴电价包括国家补助和江苏省补助两个部分	上网电价不变，如遇江苏省脱硫燃煤机组标杆电价调整，同时调整国家补助电价	-
	泗阳太阳能二期发电项目		2.4				-
	泗阳太阳能三期发电项目		1.25				-
	泗阳太阳能五期发电项目	1.2	-				
泗阳太阳能四期金太阳发电项目	自发自用、余	0.391	自发自用部分，与用户单独签订售电合同，电	金太阳项目的补贴为一次性补贴，与发电量无关，	上网电价随江苏省燃煤机组标杆电价的调整而变化	-	

项目类别	项目名称	上网方式	上网电价(元/度)	定价方式	补贴情况	项目存续期内电价变化情况	接网工程补贴(元/度)
		额上网		价按同时段电网公司电价的一定比例计算； 余额上网部分的电价为江苏省燃煤机组标杆电价	合计补贴 1.1088 亿元		
	泗阳太阳能六期-南京江宁医药公司分布式光伏项目		0.391		除用户电价与上网电价外，根据项目发电量，另行补贴 0.42 元/度		-
	东台智慧低碳美丽乡村东台市城东新区九年一贯制学校示范项目		0.391				-
	美国加州 Bakersfield 111 光伏发电项目	/	-[注]	PPA 综合电价（即合同协商电价）	无	不变	-

注：根据售电合同，美国加州 Bakersfield 111 光伏发电项目的销售电价因项目投产年份、售电月份、售电时点的不同而各异。

### 3、前五名客户情况

报告期内，本公司向前五名客户销售额及占营业收入的比例情况如下表：

年份	序号	销售客户名称	销售内容	销售金额 (不含税,万元)	占营业收入 总额的比重
2017年	1	国网江苏省电力有限公司	电力	135,682.34	95.71%
	2	百通宏达热力(泗阳)有限公司	热水、蒸汽	1,090.09	0.77%
	3	江苏共创人造草坪有限公司	热水、蒸汽	1,046.94	0.74%
	4	江苏联晟毛毯有限公司	热水、蒸汽	675.25	0.48%
	5	江苏康之欣染业有限公司	热水、蒸汽	674.11	0.48%
		合计			139,168.72
2016年	1	国网江苏省电力有限公司	电力	109,707.66	95.75%
	2	百通宏达热力(泗阳)有限公司	热水、蒸汽	1,054.63	0.92%
	3	江苏联晟毛毯有限公司	热水、蒸汽	457.68	0.40%
	4	江苏共创人造草坪有限公司	热水、蒸汽	434.45	0.38%
	5	淮安市宇晨纺织印染有限公司	热水、蒸汽	411.26	0.36%
		合计			112,065.69
2015年	1	国网江苏省电力有限公司[注 1]	电力	80,666.67	92.65%
	2	百通宏达热力(泗阳)有限公司	热水、蒸汽	1,501.37	1.72%
	3	江苏康之欣染业有限公司 [注 2]	热水、蒸汽	887.96	1.02%
	4	淮安市宇晨纺织印染有限公司	热水、蒸汽	559.73	0.64%
	5	泗阳瑞泰光伏材料有限公司	电力	321.33	0.37%
		合计			83,937.06

注 1: 国网江苏省电力有限公司, 原名江苏省电力公司, 2017 年 9 月更名, 以下简称“江苏省电力公司”、“电力公司”。

注 2: 江苏康之欣染业有限公司, 原名江苏康乃馨染业有限公司, 2015 年 5 月更名。

报告期内, 公司客户较为集中。本公司的最大客户为国网江苏省电力有限公司, 报告期内公司对其销售收入达到营业收入总额的 90% 以上, 主要是由于公司并网运行的发电项目主要位于江苏省内。此外, 公司生物质发电厂将生物质发电过程中产生的蒸汽和热水作为副产品销售给当地其他的生产企业, 因此, 存在部分供热供水的销售客户。

公司董事、监事、高级管理人员或持有公司 5% 以上股份的股东无在上述客户中持有股权的情况。

#### 4、报告期主要客户销售变化情况及其资信情况

##### (1) 主要客户销售变化情况

报告期内 2015 年新增客户为江苏共创人造草坪有限公司、江苏联晟毛毯有限公司；交易金额长期较大的客户为国网江苏省电力有限公司。公司主要客户均不存在资信不佳的情形，与发行人无关联关系，具体如下：

客户名称	销售内容	2017 年度			2016 年度			2015 年度		
		收入 (万元)	占营业 收入比例	当年 排名	收入 (万元)	占营业 收入比例	当年 排名	收入 (万元)	占营业 收入比例	当年 排名
国网江苏省电力有限公司	电力	135,682.34	95.71%	1	109,707.66	95.75%	1	80,666.67	92.65%	1
百通宏达热力(泗阳)有限公司	热水、蒸汽	1,090.09	0.77%	2	1,054.63	0.92%	2	1,501.37	1.72%	2
江苏共创人造草坪有限公司	热水、蒸汽	1,046.94	0.74%	3	434.45	0.38%	4	196.53	0.23%	
江苏联晟毛毯有限公司	热水、蒸汽	675.25	0.48%	4	457.68	0.4%	3	52.61	0.06%	
江苏康之欣染业有限公司	热水、蒸汽	674.11	0.48%	5	403.36	0.35%		887.96	1.02%	3
淮安市宇晨纺织印染有限公司	热水、蒸汽	613.00	0.43%		411.26	0.36%	5	559.73	0.64%	4
泗阳瑞泰光伏材料有限公司	电力	241.84	0.17%		219.05	0.19%		321.33	0.37%	5
合计		<b>140,023.57</b>	<b>98.78%</b>		<b>112,688.09</b>	<b>98.35%</b>		<b>84,186.20</b>	<b>96.69%</b>	
营业收入总额		141,769.66			114,579.03			87,070.40		

## (2) 主要客户资信情况

客户名称	主营业务	注册资本 (万元)	成立时间	主要股东	与发行人是否 存在关联关系
国网江苏省电力有限公司	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，从事与电力工业有关的规划、设计、研究、咨询、试验、修造等。	8,250,512.3	1988 年 12 月	国家电网公司	否
百通宏达热力(泗阳)有限公司	蒸汽、热水生产及销售；煤灰、煤渣销售等。	8,000.00	2012 年 2 月	江西百通能源股份有限公司	否
江苏共创人造草	人造草纤维、人造草坪及铺装设备、人造草坪维护设	10,000.00	2004 年 1 月	王强众、王强翔	否

客户名称	主营业务	注册资本 (万元)	成立时间	主要股东	与发行人是否 存在关联关系
坪有限公司	备研发的生产、销售、进出口；人造草坪铺装胶水及接缝布的销售、进出口；人造草坪场地铺装。				
江苏联晟毛毯有限公司	化纤毛毯、化纤地毯、纺织品、床上用品、化纤布料、化纤面料等的制造及销售。	1,000.00	2015年9月	蔡文胜、淮安祥泰贸易有限公司	否
江苏康之欣染业有限公司	针纺织品印染；纱线、织物的漂白、染整；染化料、纺织助剂销售；针纺织品生产、销售。	800.00	2007年4月	江苏康乃馨织造有限公司，朱士勇，王敏，梁业波，张寿军，韦玉国，黄建玉，吴寿禄，邵春发，马幼梅，刘胜山，韩桂宾	否
淮安市宇晨纺织印染有限公司	纺织品染整、印花、生产、销售；染料销售。	1,200.00	2008年8月	刘正祥、董玉蕃、张鹤松	否
泗阳瑞泰光伏材料有限公司	太阳能碳化硅废浆料物理处理、销售；碳化硅废浆料收购；硅粉销售；多晶硅锭及切方生产、销售；单晶硅、多晶硅太阳能电池片及组件、单晶硅片、单晶硅棒、多晶硅片采购、销售等。	18,000.00	2010年7月	海润新能源科技有限公司	否

## 5、公司与主要客户交易的可持续性

公司主要收入来源于可再生能源发电并网销售收入，包括生物质发电、太阳能发电和风力发电，另外有少量的分布式光伏电站直接销售给用户的售电收入和生物质公司供热收入。

### (1) 主要客户——国网江苏省电力有限公司

报告期内各期公司最大的客户是国网江苏省电力有限公司，由于公司在报告期内不断有新的风电项目和太阳能发电项目完工投产，与江苏省电力公司的收入在逐年增加，对江苏省电力公司的销售收入从 2015 年度的 92.65% 增长到 2017 年的 95.71%。

#### ①江苏省电力公司基本情况

成立日期：1988 年 12 月 25 日

注册资本：8,250,512.30 万元人民币

住所：南京市上海路 215 号

法定代表人：尹积军

经营范围：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，从事与电力工业有关的规划、设计、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），电动汽车充换电服务。（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）

国网江苏省电力有限公司主要从事江苏境内电网建设、管理，经营江苏境内电量销售业务，是国家电网公司系统规模最大的省级电网公司之一。根据国网江苏省电力有限公司在其网站（<http://www.js.sgcc.com.cn/>）上公开披露的信息，国网江苏省电力有限公司下辖 13 个市、51 个县（市）公司及相关科研、检修、施工等单位，营业户数 4,040 万户。拥有 35 千伏及以上变电站 3,066 座，主变容量 4.75 亿千伏安，输电线路 9.11 万公里。电网规模超过英国、意大利等国家。电压合格率、电网抵御风险能力达到国际先进水平。

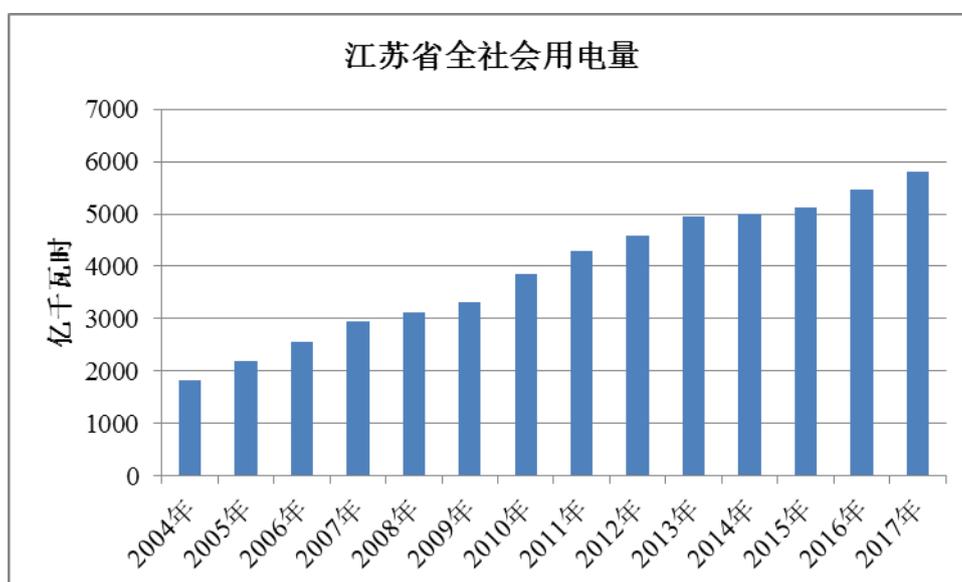
报告期内，发行人与国网江苏省电力有限公司的主要交易内容为向其出售发

行人各项目公司生产的电力产品。

②电力公司对发行人产品的总需求量、公司产品所占比例、该等客户未来与公司产品相关的业务发展计划

电力行业的特殊性决定了除部分分布式光伏发电项目以“用户端自发自用为主、多余电量上网”的方式进行销售，其余电力产品全部通过上网销售给电力公司，再由电力公司统一给用户供电。国网江苏省电力有限公司是江苏地区的电力专营企业，江苏省内的电力调度、需求和销售都通过国网江苏省电力有限公司进行交易。

#### 1) 江苏省全社会用电量统计



资料来源：江苏省统计局

从上图可以看出，随着社会经济的发展，江苏省全社会用电量每年都在增长。

根据江苏省统计局公布的统计数据，2015-2017年度，江苏省全社会用电量分别为 5,114.70 亿千瓦时、5,458.95 亿千瓦时和 5,807.89 亿千瓦时。

#### 2) 公司电力产品在省内的市场份额

	2017年	2016年	2015年
江苏省全省发电量 (亿千瓦时)	4,884.58	4,753.7	4,425.96
发行人上网电量 (亿千瓦时) (不含美国子公司)	23.17	18.57	13.11
上网电量市场份额 (省内)	0.47%	0.39%	0.30%

数据来源：江苏省全省发电量数据来源于江苏统计局、江苏省经济和信息化委员会网站的公开披露的资料

从上表可以看出，公司上网电量占国网江苏省电力有限公司上网电量的比例微乎其微，不到 0.5%。同时，根据《可再生能源法》及《电网企业全额收购可再生能源电量监管办法》的相关规定，电网企业全额收购其电网覆盖范围内可再生能源并网发电项目上网电量。发行人属于新能源发电行业，所发电量均为可再生能源电力，根据相关法律法规，江苏省电力公司需要全额收购发行人的电力产品。

### 3) 江苏省电力发展“十三五”专项规划

2016 年 12 月 27 日，江苏省发展和改革委员会印发《关于印发江苏省“十三五”电力发展专项规划的通知》（苏发改能源发[2016]1518 号），规划明确了“十三五”期间江苏省电网发展的目标及电网建设的重点任务。

完善 500 千伏主网架。适应特高压来电和大容量电源输送要求，全面消除 500 千伏电网薄弱环节，加强 500 千伏横向通道，形成覆盖全省的网格型“电力高速公路”。到 2020 年，新增 500 千伏变电容量 5350 万千伏安，线路 2511 公里，形成 500 千伏“六纵七横”主网架结构。

优化 220 千伏电网。围绕区域经济社会发展、500 千伏电网布局、常规电源和可再生能源送出需要，进一步增加 220 千伏变电站布点，全面优化分层分区运行，提高分区供电能力和区间保障能力。到 2020 年，全省 220 千伏电网划分为 28 个片区运行，其中苏南 16 个片区、苏中 5 个片区、苏北 7 个片区。

加快配电网建设。积极实施全省配电网建设改造实施方案，以供电可靠性、配电智能化、服务均等化为目标，推动标准、技术、装备同步提升，科学构建强简有序、标准统一的配电网结构，全面解决城乡配电网薄弱环节。到 2020 年，全省 110 千伏及以下配电网变电容量达到 4.4 亿千伏安、线路长度达到 40.4 万公里。

积极发展储能系统。加强风电、光伏发电配套的储能设施建设，提高区域配电网调峰能力，促进风光等新能源消纳。

虽然，目前我国可再生能源发电的电力收购遵照国家相关法律、法规的规定由电网公司全额收购，与电网公司自身的业务发展计划没有必然的联系。但是，强大的电网发展规划是新能源发电稳定增长的有力保障。

### ③公司与江苏省电力公司交易的可持续性

公司主营业务为风力发电、太阳能发电和生物质发电，风能、太阳能和生物质能均属于《中华人民共和国可再生能源法》（以下简称“《可再生能源法》”）规定的可再生能源。根据《可再生能源法》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。”

公司根据国家可再生能源有关政策与电力公司签订购售电合同，电力公司在公司可再生资源电厂认定期内，全额收购公司的上网电量，并向公司支付上网电费。电力公司根据《可再生能源发电价格和费用分摊管理试行办法》向公司结付电费。公司与电力公司购售电合同为5年一签的长期合同。

公司与第一大客户签订合同情况（正在履行）					
售电方（乙方）	购电方（甲方）	签署时间	有效期至	主要条款	
泗阳生物质	国网江苏省电力有限公司	2014.6.12	2019.5.31	1、甲方同意根据国家可再生能源发电相关规定全额购买乙方的上网电量。 2、合同期满前3个月，双方就续签合同事项进行商谈。	
盐城生物质		2014.5.26	2019.5.31		
淮安生物质		2017.10.10	2022.10.1		
如东生物质		2017.9.27	2022.8.31		
东凌风电		正在续签			
黄海风电		2015.5.21	2020.6.1		
临海风电		2016.3.28	2021.4.1		
东台风电		2016.10.28	2021.10.1		
大中风电		2016.10.14	2021.09.1		
泗阳太阳能		2017.6.9	2022.6.30		
尚德太阳能		2014.11.20	2019.10.31		
射阳光伏		2017.6.19	2022.6.30		
东台投资		2017.6.19	2022.6.30		
灌东光伏		2017.6.19	至光伏电站按临时方案退出之日结束		

自发行人各项目子公司正式运营以来，公司第一大客户国网江苏省电力有限公司均按照合同约定对发行人上网电量进行全额收购，且在合同到期后根据国家可再生能源相关政策的要求与各项目子公司签署了新的购售电合同。公司发电项目正常运行期间，其与第一大客户的交易具有可持续性，并且受到国家法律法规

的保障和政策支持。

#### ④发行人对江苏省电力公司是否存在重大依赖

报告期内，公司对国网江苏省电力有限公司的营业收入占同期营业收入总额的比例分别为 92.65%、95.75%和 95.71%。公司对江苏省电力公司的销售占比较高，但其对江苏省电力公司的销售不存在重大不确定性：

##### 1) 发行人对江苏省电力公司的销售是由国家法律法规导致的

根据《中华人民共和国电力法》第二十五条规定：“供电企业在批准的供电营业区内向用户供电。供电营业区的划分，应当考虑电网的结构和供电合理性等因素。一个供电营业区内只设立一个供电营业机构。”江苏省电力公司的供电营业区域覆盖了江苏省的南通市、盐城市、淮安市、宿迁市等发行人所有国内发电项目所在的区域。因此，发行人只能通过江苏省电力公司进行电力销售。

##### 2) 发行人对江苏省电力公司的销售不存在重大不确定性

根据《中华人民共和国可再生能源法》及《电网企业全额收购可再生能源电量监管办法》的相关规定，电网企业需全额收购其电网覆盖范围内可再生能源并网发电项目上网电量。发行人的新能源发电项目均获取了项目所在地区电网公司的许可才将电厂连接至当地电网，并与地方电网公司签署了《购售电协议》进行电力销售。因此，江苏省电力公司无法单方面减少对发行人的电力采购，发行人对其的电力销售不存在重大不确定性。

经核查，保荐机构认为，发行人对国网江苏省电力公司销售占比较高是由国家政策导致的，且根据国家相关法律法规，电网企业需全额收购其电网覆盖范围内可再生能源并网发电项目上网电量，因此发行人对江苏省电力公司的销售不构成对重大不确定性客户的重大依赖。

## (2) 其他客户情况说明

其他客户主要系发行人生物质子公司供水、供汽用户及太阳能子公司的分布式光伏电站直接用户，这些客户均系生物质子公司周边的用户或太阳能屋顶项目的屋顶出租方。该等客户对发行人产品具有长期的需求，一般签订了较为长期的购销合同等，报告期内与公司有较为稳定的购水购汽和购电交易。报告期各期，发行人对这些客户的销售收入合计未超过 10%。随着发行人新建风电、太阳能项目的陆续并网，2016 年以来，发行人对这些供水供汽和屋顶用户的销售收入合

计不超过 5%。

## （五）主要原材料及能源的供应情况

### 1、公司目前主要原材料供应情况

公司从事风力发电和太阳能发电业务的原材料是自然风能和太阳能，该等原材料无需任何成本即可获得。公司从事生物质发电的主要原材料是秸秆、树枝等农林废弃物，已投产生物质电厂最近三年的生物燃料采购金额、燃料占成本的比重及价格变动趋势如下：

项目	2017年	2016年	2015年
燃料采购金额（万元）	35,291.51	31,966.65	30,115.10
燃料占营业成本比重	41.90%	44.86%	49.59%
采购数量（万吨）	139.90	136.78	126.66
燃料单价（元/吨）	252.27	233.71	237.75

2017 年度燃料收购单价较以前年度有所上升，主要原因如下：一是 2017 年燃料收购旺季雨水量高于往年历史同期。雨水较多，其雨水、湿冷天气直接导致燃料收集难度上升，导致燃料价格上升。二是周边生物质发电企业的不断增加。新电厂燃料收购价格较高，对企业燃料收购影响也较大。同时，其他燃料竞争者的出现，也导致了燃料价格向上走高。三是部分生物质发电企业周边的板厂、颗粒加工厂、造纸厂提高了生物质燃料使用量，较大影响企业燃料收购价格和收购量。

发行人各生物质子公司有专人对市场上的生物质燃料价格进行调查、跟踪，根据市场的燃料供求状况，通过召开燃料领导小组会议等方式对燃料的采购价格进行及时调整，保证公司的燃料采购价格与市场价格相比处在合理范围内。根据对公司燃料供应商的访谈了解，供应商向公司提供燃料的价格与市场价格基本一致。

### 2、固定资产采购情况

单位：万元

项目	2017年	2016年	2015年
风电项目采购金额	1,262.90	133,963.71	152,787.23
太阳能发电项目采购金额	13,827.76	7,313.06	6,964.63

项目	2017年	2016年	2015年
生物质项目采购金额	1,030.76	1,151.31	1,752.91
母公司采购金额	41.11	86.53	27.78
合计	<b>16,162.52</b>	<b>142,514.61</b>	<b>161,532.55</b>

### （1）风电项目

自 2014 年以来，公司加大了对风电项目的开发投入，先后建成投运了临海风电一期 49.5MW 风电项目、东凌风电二期扩建 31.5MW 风电项目、黄海风电一期二期合计 150MW 风电项目、临海风电二期 100MW 风电项目、大中风电 100MW 风电项目和东台风电 99MW 风电项目。公司 2015 年度和 2016 年度风电项目固定资产采购金额较大，其中 2015 年度主要是东凌风电二期扩建项目和黄海风电一期、二期项目；2016 年度主要是临海风电二期、大中风电和东台风电项目；2017 年度主要是灌云风电和新能黄海风电项目。

公司风电项目采购中金额较大的资产主要是风机机组和塔筒。近年来，随着风电行业市场竞争的逐渐加剧，同质化的竞争及行业政策调整，风电机组价格大幅下降后长期维持在低位。由于不同风机型号和生产技术的差异，风机机组的价格也有所差异。公司风机机组的采购严格按照公司招投标管理办法进行，通过综合比较各招标单位的报价、技术和信誉等参数，确定最终采购方案，采购价格与市场价格基本一致。

### （2）太阳能发电项目

公司太阳能发电项目固定资产采购 2015 年度发生额主要是射阳光伏一期项目和泗阳太阳能六期项目；2016 年度发生额主要是射阳光伏二期项目。公司 2017 年度太阳能项目采购金额较大，主要是射阳光伏三期、东台投资和灌东光伏项目。

公司太阳能发电项目采购的核心是太阳能组件。2012 年初至今，光伏产业链上游产品的价格整体处于下降趋势，公司太阳能组件的采购严格按照公司招投标管理办法进行，通过综合比较各招标单位的报价、技术和信誉等参数，确定最终采购方案，采购价格与市场价格基本一致。

### （3）生物质发电项目

公司各期生物质项目固定资产采购金额不大，且较为稳定，主要是现有生物质公司的技改工程支出，报告期内公司无新增生物质发电项目的投运。

综合各类固定资产采购来看，公司选择供应商充分考虑了对于供应商报价公允性问题，公司的大额采购均履行了招投标程序。评标根据招标文件确定的评标标准和方法以及评标细则进行评审，根据评标报告和投标人综合排序进行审议和确定最后中标单位。根据对公司供应商的访谈记录，供应商向公司销售产品或提供劳务的价格与市场价格基本相同，报告期内公司风机采购和太阳能组件采购价格稳中有降。

### 3、主要能源及其构成情况

公司生产所需主要能源为电力，报告期内电力消耗量及单位价格情况如下表所示：

电力	2017年	2016年	2015年
耗电总量（万千瓦时）	12,360.95	10,734.67	9,370.71
单价（元/度）[注]	0.49	0.53	0.50
占营业成本比重	7.17%	7.98%	7.71%

注：公司生产过程中耗用的电力分为厂用电和外购电两部分，耗电单价为按照厂用电的生产成本和外购电的采购成本计算的加权平均价格。

2017年度公司平均耗电单价较2016年度有所下降，主要是由于盐城地区的风电企业耗电单价较低，其中大中风电、东台风电于2016年末投产，临海二期风电于2016年3月底投产，耗电单价在0.1-0.2元/度范围内，较生物质及光伏发电企业耗电单价低。

### 4、公司前五大供应商情况

#### （1）生物质燃料采购

公司生物质电站的主要采购为燃料采购，上游供应商主要为个人，前五大燃料供应商情况如下：

年份	序号	供应商名称	采购内容	采购数量（吨）	采购单价（元/吨）	采购金额（不含税，万元）	占年度采购总额的比例	是否本期新增供应商
2017年	1	杨文华	生物质燃料	106,150.86	287.91	3,056.16	8.66%	否
	2	冯成名	生物质燃料	87,522.81	284.75	2,492.23	7.06%	否
	3	徐光明	生物质燃料	96,160.32	255.92	2,460.94	6.97%	否
	4	林松	生物质燃料	32,539.52	330.23	1,074.55	3.04%	否

年份	序号	供应商名称	采购内容	采购数量(吨)	采购单价(元/吨)	采购金额(不含税,万元)	占年度采购总额的比例	是否本期新增供应商
	5	陈蓉	生物质燃料	31,300.54	304.06	951.74	2.70%	是
	合计			<b>353,674.05</b>		<b>10,035.61</b>	<b>28.44%</b>	
2016年	1	冯成名	生物质燃料	92,424.62	269.26	2,488.63	7.79%	否
	2	徐光明	生物质燃料	90,266.61	242.40	2,188.04	6.84%	否
	3	翟伟民	生物质燃料	80,200.22	238.97	1,916.58	6.00%	否
	4	毕长忠	生物质燃料	48,358.71	287.26	1,389.13	4.35%	否
	5	杨梅军	生物质燃料	52,484.18	258.75	1,358.01	4.25%	否
	合计			<b>363,734.34</b>		<b>9,340.39</b>	<b>29.22%</b>	
2015年	1	冯成名	生物质燃料	89,258.89	269.32	2,403.94	7.98%	否
	2	翟伟民	生物质燃料	80,599.80	246.62	1,987.74	6.60%	否
	3	徐光明	生物质燃料	80,353.89	236.78	1,902.60	6.32%	否
	4	谢善伦	生物质燃料	62,474.95	251.51	1,571.33	5.22%	否
	5	杨梅军	生物质燃料	43,783.72	276.77	1,211.79	4.02%	否
	合计			<b>356,471.25</b>		<b>9,077.40</b>	<b>30.14%</b>	

注 1: 上述燃料采购列表中涉及的采购占比为单个燃料供应商当年采购金额与公司当年生物质燃料采购总额的占比。

注 2: 因不同品种的生物质燃料采购单价有所不同, 上表中采购数量与采购金额的排序可能不完全一致。

上述生物质燃料供应商中, 除毕长忠因个人原因(不再从事生物质燃料供应工作)自 2017 年以来未向公司供应生物质燃料, 陈蓉为 2017 年度新增供应商, 报告期内, 公司其他前五大生物质燃料供应商均为公司稳定的供应商, 持续向公司供应生物质燃料。报告期内, 公司向各供应商采购燃料的价格有所差异, 主要是由生物质燃料品种的多样性决定的, 公司采购的生物质燃料主要包括秸秆(硬质、软质)、稻壳、花生壳、树皮及其他硬质燃料等, 由于公司向各供应商采购的燃料品种不尽相同, 因此采购价格也各不相同。

报告期内, 前五大燃料供应商采购单价高于综合燃料采购单价, 主要有以下两方面的原因: 1) 因生物质燃料种类繁多, 各燃料品种的采购价格相差较大, 同期签订的不同品种生物质燃料的供货合同约定的到厂价格可能相差一倍以上, 如 2017 年供货合同约定的整树皮暂定到厂价有低至 160 元/吨的, 而花生壳的到

厂价则能达到 340 元/吨。根据公司的供应商选定原则，能与公司长期稳定合作且供应量较大的(前五大)供应商所供应的生物质燃料大多具有热值较高的属性，相比而言，这些燃料的采购单价较热值低的燃料的采购单价明显要高；2) 由于生物质燃料市场竞争激烈，为保证公司燃料供应的稳定，公司与一些主要供应商签订的合同约定了奖励条款。如，达到合同约定的年供应量或达到年供应量的一定比例，可以在完成全年任务后再给予 5-10 元/吨的奖励，或约定一次性的奖励金额。因此，报告期内，前五大燃料供应商采购单价高于综合燃料采购单价是具有商业合理性的。

公司生物质原料来源丰富，包括秸秆、树枝等多种原料，原材料供应充足。燃料供应半径较小，存在收购范围广、分布零散、单体量少的特点，发行人自身直接进行原料的零散收集难度大，公司与部分供应量较大的燃料供应商签了框架合同，保证燃料供应，因此公司主要燃料供应商向公司的供应比例均较大，部分燃料供应商的燃料 100%供应给发行人，这是生物质燃料采购的特点决定的。一方面，由于生物质电厂采购模式的特殊性，考虑到燃料采购的运输的成本，燃料采购的半径一般集中在电厂厂址半径 100 公里以内，超过 100 公里范围后，采购成本将大幅上升。由于生物质燃料特殊的性质和运输半径的限制，跨县或者远距离电厂之间较难直接产生燃料收购之间的竞争关系。另一方面，生物质燃料市场也是高度竞争的市场，除了生物质电厂对生物质燃料的需求外，生物质燃料供应商对燃料进行收储后，可以供应给板材厂、颗粒加工厂、造纸厂等多方需求者，通过综合比较供应距离和供应价格来确定最后供应给哪一方需求者，即便发行人不向该供应商采购，该供应商也可以向其他需求方进行销售。因此，发行人不具有对燃料供应商施加重大影响的能力，且燃料供应商大多是当地经纪人、个体户，与发行人不存在关联关系，不存在向发行人利益输送的情形。公司与部分供应量较大的燃料供应商签订框架合同，可以保证公司长期燃料的稳定供应，是双方合作实现共赢的业务模式。供应商与发行人之间不会因为这种供应模式而产生业务依赖关系。

发行人生物质电厂选择供应商具有一定的标准，对于下一年度燃料供应商的选择通常会经过“合格供应商”评定程序。一方面，生物质电厂于每年年终时对本年度供应商进行“合格供应商”评定，经过对燃料供方的资质认

定、供应能力、质量控制能力的评定，选出当年度合格燃料供应商，并推荐为下一年度供应商；另一方面，对于新进供应商，会先进行供应燃料的试用，根据小批量试用检测结果，对于运行情况良好的，可纳入合格供应商名录。各生物质公司也会定期对燃料市场进行调研、走访，汇总出在某种燃料领域有长期收购经验且行业口碑较好的经纪人，并为之进行合作。同时，各生物质公司会通过培育合作经纪人、密切跟踪市场行情、比质比价等多方面措施不断优化经纪人结构。对于一些能保质保量、稳定供货的经纪人，公司会与其签订长期燃料收购合同。

报告期内，公司生物质燃料采购结构如下：

采购额	2017 年度	2016 年度	2015 年度
1,000 万元以上	4 人	7 人	7 人
500-1,000 万元	16 人	4 人	4 人
100-500 万元	33 人	45 人	38 人
100 万元以下	634 人	587 人	632 人
合计	<b>687 人</b>	<b>643 人</b>	<b>681 人</b>

公司生物质燃料的采购较为分散，集中体现在供应商人数多，尤其是采购额在 100 万元以下的供应商数量最多，占全部供应商数量的 90% 以上。报告期内，采购额在 100 万元以上的供应商数量分别为 49 人、56 人和 53 人，采购金额较大的供应商数量较为稳定，2017 年度，采购金额在 500 万元以上的供应商数量显著增加，公司的供应商结构正在不断优化。

## (2) 除燃料采购以外的其他采购

除了生物质燃料采购外，最近三年公司的主要采购有设备采购及安装、施工承包服务采购等。设备采购主要为风机机组设备、塔筒、光伏组件及其他电器设备，主要用于风电场、光伏电站的建设，采购内容均用于公司的主营业务，与公司提供的服务具有高度的相关性。建筑施工服务的采购，主要是风电场及光伏项目的土建工程施工服务和 EPC 总承包服务。报告期内，本公司向前五大设备供应商及建筑承包商采购的情况如下表：

年份	序号	供应商名称	采购内容	采购额 (不含税, 万元)	占年度 采购总 额比例	是否本 期新增 供应商
2017	1	南京南瑞太阳能科技有限公司	EPC 总承包	4,775.37	29.55%	否

年份	序号	供应商名称	采购内容	采购额 (不含税, 万元)	占年度 采购总 额比例	是否本 期新增 供应商
年	2	江苏江南电力有限公司	EPC 总承包	4,305.66	26.64%	否
	3	中国能源建设股份有限公司（合并）	EPC 总承包等	4,244.54	26.26%	否
	4	四川苏源环保工程有限公司	脱硫脱硝技改	241.07	1.49%	是
	5	南京千智电气科技有限公司	技术服务	122.64	0.76%	否
	合计			<b>13,689.28</b>	<b>84.70%</b>	
2016 年	1	江苏金风科技有限公司	风机设备	40,324.79	28.30%	否
	2	远景能源（江苏）有限公司	风机设备	37,738.46	26.48%	否
	3	中国能源建设股份有限公司（合并）	土建、设备安装	16,380.88	11.49%	否
	4	江苏海力风电设备科技有限公司	风机塔筒及附件	14,224.46	9.98%	否
	5	中国二十二冶集团有限公司	土建、设备安装	5,425.47	3.81%	否
	合计			<b>114,094.06</b>	<b>80.06%</b>	
2015 年	1	江苏金风科技有限公司	风机设备	33,692.31	20.86%	否
	2	远景能源（江苏）有限公司	风机设备	31,416.99	19.45%	否
	3	联合动力长江（江苏）有限公司	风机设备	16,995.73	10.52%	否
	4	江苏神山风电设备制造有限公司	风机塔筒及附件	10,854.57	6.72%	否
	5	中国能源建设股份有限公司（合并）	土建、设备安装	10,596.50	6.56%	否
	合计			<b>103,556.10</b>	<b>64.11%</b>	

注：上述采购列表中涉及的采购占比为单个供应商当年采购金额与公司当年固定资产采购金额的比例。

报告期内，公司向前五大设备供应商及建筑承包商采购的金额分别为 103,556.10 万元、114,094.06 万元和 13,689.28 万元，占当期采购比例分别为 64.11%、80.06%和 84.70%。2015 年-2017 年，发行人设备、安装、施工工程的前五大采购金额及占比逐年增加，主要是由于报告期内发行人新增风电及太阳能发电项目的开发及投入导致，尤其是风电类项目的投入，总额及单项设备的采购金额均较大。2017 年度，发行人除燃料以外的前五大采购比例进一步提高，主要是由于 2017 年公司的建设项目主要为光伏项目，采用 EPC 总承包的方式建设，采购比较集中。

公司的供应商名录基本保持稳定，但由于公司设备、安装、施工工程的采购与生物质燃料采购的性质不一样，供应商的选择及采购金额的大小主要由本年度的项目开发情况、开发项目的类型决定，且该等大额采购均通过招投标程序进行，

因此，不同年度的采购金额差异较大。2017 年度新增供应商四川苏源环保工程有限公司系如东生物质脱硫脱硝升级改造工程施工总承包。

公司选择供应商充分考虑了对于供应商有可能产生的依赖问题，公司的大额采购均按照公司招投标管理办法的规定，履行了招投标程序，除因设备采购和土建施工的金额较大外，公司向单个供应商的采购比例一般不会超过采购总额的 15%，主要供应商是否能够连续中标与该供应商的产品、服务、报价、资质、管理等因素相关，不存在依赖于少数供应商的情况，也不存在供应商依赖发行人业务的情形。公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员、主要关联方或持有公司 5% 以上股份的股东均未在上述供应商中享有股东权益。

报告期内公司前五大供应商有所变化，不存在对单一供应商的依赖。总体来说，公司的供应商比较稳定，大多与公司建立了长期合作关系。

## 5、报告期主要供应商及其变化的原因以及单个供应商采购占比变化的原因

### （1）生物质燃料采购

报告期内，公司主要生物质燃料采购变化情况如下：

前五大 供应商	2017年度			2016年度			2015年度		
	采购金额 (万元)	采购 占比	当年 排名	采购金额 (万元)	采购 占比	当年 排名	采购金额 (万元)	采购 占比	当年 排名
杨文华	3,056.16	8.66%	1	218.74	0.68%		2.23	0.01%	
冯成名	2,492.23	7.06%	2	2,488.63	7.79%	1	2,403.94	7.98%	1
徐光明	2,460.94	6.97%	3	2,188.04	6.84%	2	1,902.60	6.32%	3
林松	1,074.55	3.04%	4	177.87	0.56%	/	/	/	/
陈蓉	951.74	2.70%	5	/	/	/	/	/	/
翟伟民	451.60	1.28%		1,916.58	6.00%	3	1,987.74	6.60%	2
毕长忠	-			1,389.13	4.35%	4	154.89	0.51%	
杨梅军	720.68	2.04%		1,358.01	4.25%	5	1,211.79	4.02%	5
谢善伦	514.02	1.46%		1,102.86	3.45%		1,571.33	5.22%	4

上述生物质燃料供应商中，毕长忠为 2015 年新增供应商，陈蓉为 2017 年新增供应商，毕长忠因个人原因（不再从事生物质燃料供应工作）自 2017 年以来未向公司供应生物质燃料，除此以外，报告期内，公司前五大生物质燃料供应商均为公司稳定的供应商，持续向公司供应生物质燃料。除毕长忠、陈蓉为报告期

内新增供应商外，上述其他供应商中采购量变化较大的供应商为：杨文华、翟伟民、杨梅军、谢善伦、林松。报告期内，发行人对其采购量变化原因如下：

①杨文华为盐城生物质燃料供应商，2016年及2017年采购量增加较大。杨文华主营供应品种为硬质生物质燃料，2015年公司与该供应商处于合作初期且公司燃料结构变化不大，对其采购量较少；2016年雨水较多，软质燃料供应源减少，盐城生物质改善了燃料结构，加大对硬质燃料的采购量，因此2016年对其采购量显著增长，2017年采购金额达到3,056.16万元。

②翟伟民，2015年至2016年向发行人供应量基本稳定，2017年减少较大，主要原因是该供应商2017年减少生物质燃料供应业务。

③杨梅军，2015年至2016年向发行人供应量基本稳定，2017年减少较大，主要原因是周边新的电厂投产运行，与该供应商距离更近，运费更低，公司在距离上没有优势，该供应商选择供货给其他电厂。

④谢善伦，2015年至2016年向发行人供应量基本稳定，2017年减少较大，主要原因是该供应商供应燃料品种主要为稻壳，2017年该燃料品种市场供应量不足，公司采购量减少。

⑤林松，2015年以前曾为公司供应商，2015年度因个人从事其他经营活动，中断了与公司的合作，自2016年起重新开展生物质燃料供应业务，继续与公司合作。

## （2）设备供应商及建筑承包商

报告期内，公司主要设备供应商及建筑承包商采购变化情况如下：

供应商名称	销售内容	2017年度		2016年度		2015年度	
		采购金额 (万元)	占年度 采购总 额比例	采购金额 (万元)	占年度 采购总 额比例	采购金额 (万元)	占年度 采购总 额比例
南京南瑞太阳能 科技有限公司	光伏项目 EPC 总 承包	4,775.37	29.55%	-	-	36.32	0.02%
江苏江南电力有 限公司	光伏项目 EPC 总 承包、风机吊装	4,305.66	26.64%	1,928.61	1.35%	894.79	0.55%

供应商名称	销售内容	2017年度		2016年度		2015年度	
		采购金额 (万元)	占年度 采购总 额比例	采购金额 (万元)	占年度 采购总 额比例	采购金额 (万元)	占年度 采购总 额比例
中国能源建设股份有限公司(合并)	光伏项目EPC总承包、土建、设备安装	4,244.54	26.26%	16,380.88	11.49%	10,596.50	6.56%
江苏金风科技有限公司	风机设备	-	-	40,324.79	28.30%	33,692.31	20.86%
远景能源(江苏)有限公司	风机设备	-	-	37,738.46	26.48%	31,416.99	19.45%
江苏海力风电设备科技有限公司	风机塔筒及附件	-	-	14,224.46	9.98%	6,783.77	4.20%
中国二十二冶集团有限公司	土建、设备安装	-	-	5,425.47	3.81%	1,287.50	0.80%
联合动力长江(江苏)有限公司	风机设备	-	-	-	-	16,995.73	10.52%

报告期内，公司主要供应商基本保持稳定，单个供应商年度采购占比变化较大，主要是由于公司设备、安装、施工工程的采购与生物质燃料采购的性质不一样，供应商的选择及采购金额的大小主要由本年度的项目开发情况、开发项目的类型决定，且该等大额采购均通过招投标程序进行，因此，不同年度的采购金额差异较大。

## 6、发行人采购业务的支付方式

### (1) 采购业务的支付方式

采购内容	支付方式
生物质燃料	大部分银行转账，少部分现金支票和现金支付
除生物质燃料以外的其他采购	银行存款或票据

### (2) 现金支付的具体情况

发行人报告期内生物质燃料采购存在少量现金支付的情况，具体情况如下：

单位：万元

	2017年度	2016年度	2015年度
盐城生物质	-	218.88	307.85
如东生物质	3.52	19.10	20.14

报告期内，子公司盐城生物质由于其基本户开户行为盐城当地的江苏射阳农

村商业银行,对于一些非当地燃料供应商,若其未在江苏射阳农村商业银行开户,则会存在不能通过银行转账方式支付燃料收购款的情形。对于上述情形,盐城生物质均通过现金支票方式进行燃料收购款的支付。从2017年开始,盐城生物质已经规范了上述现金支付情况,要求现金支付对应的燃料供应商均需在江苏射阳农村商业银行开立银行账户。

报告期内,子公司如东生物质存在部分现金采购情形,主要原因是如东生物质周边的农户直接将秸秆运至公司销售,由于其金额较小,如东生物质采用现金支付的方式支付燃料采购款。

### (3) 与现金支出相关的内部控制

根据公司《货币资金管理制度》第三章 现金管理 第十四条 现金的使用范围:

“1、支付给职工个人的工资、奖金、补贴、福利补助、差旅费等款项;  
2、支付给不能转账的单位或城乡居民个人的劳务报酬和购买物资的款项;  
3、结算起点2,000元以下的零星支付款项。超过使用现金限额的部分,确需支付现金的,10,000元以下的由财务负责人审核同意、10,000元以上的需经公司分管财务的领导审核同意,方可支付现金。”

公司采购燃料发生的少量现金支付属于“收购单位向个人收购农副产品和其他物资”的情形,符合国务院《现金管理暂行条例》第二章第五条的规定,符合公司《货币资金管理制度》的规定。公司不存在大额现金采购,与现金相关的内部控制不存在重大缺陷。

### 7、生物质燃料个人采购业务的内部控制制度及执行情况

发行人对生物质燃料个人采购的管理制定了完善的内控制度,发行人制定了《生物质发电企业燃料收购管理规范》、《生物质发电企业燃料化验管理规范》、《生物质发电企业燃料价格管理规范》、《生物质发电企业燃料质检管理规范》、《生物质发电企业燃料盘点管理规范》、《生物质发电企业燃料统计管理规范》、《生物质发电企业燃料料场管理规范》等一系列规范指引,根据发行人制定的各项管理规范,各生物质电厂分别制定了相应的制度和管理办法,并严格按照相应的制度和管理办法开展采购业务。

以采购管理办法为例，发行人各生物质电厂制定了《燃料采购/收购管理制度》，对燃料采购计划管理、燃料采购价格管理、燃料收购流程、燃料收购安全、燃料结算管理、燃料合同管理、客户及燃料档案管理、燃料市场管理、燃料绩效考核等方面进行了明确约定，确保各生物质电厂燃料采购业务的有序开展。

因此，公司向个人采购燃料业务相关的内部控制制度健全，且被有效执行。

## （六）安全生产及环保情况

### 1、安全生产情况

（1）公司成立了“安全环保部”，负责编制公司有关安全生产方面的规章制度，并检查监督各项目公司有关安全生产方面规章制度的执行情况；负责编制公司安全生产方面的年度工作计划，组织安全性评价和定期的安全大检查工作；负责各项目公司安全生产责任书的制定与年度考评工作；检查监督各项目公司的环保、职业健康安全等方面的工作以及检查监督各项目公司的技术监督工作。

（2）公司制定了《安全生产制度》并且执行监管程序，公司厂区内各种安全标示醒目齐全，职工劳保用品配备规范、佩戴齐全；公司车间内设有专门的安全生产人员，全面保证生产的连续稳定运行，杜绝人员伤亡事件发生；公司严格贯彻执行国家有关安全生产的政策、法规。

（3）公司积极宣传安全生产，劳动防护、治安消防法律法规，不断提高全体员工的安全防范意识；定期对员工进行安全生产教育培训，使员工熟悉有关安全生产规章制度和安全操作规程，掌握本岗位的操作技能；实施安全生产监督检查，指导各车间的安全生产工作，对检查中发现的安全生产隐患及时予以整改；贯彻执行公司安委会的各项安全指令，确保生产安全；要求生产班组做好设备工具等安全检查、保养工作，及时向上级报告班组的安全生产情况，同时做好原始资料的登记和保管工作。对违反安全生产制度和操作规程造成事故的责任者，要给予严肃处理，触及刑律的，将交由司法机关处理。

（4）公司目前执行的安全生产标准如下：

序号	名称	技术标准
1	企业安全生产标准化基本规范	GB/T33000-2016
2	生产经营单位安全生产事故应急预案编制导则	GB/T29639-2013
3	企业安全文化建设导则	AQ/T9004-2008

序号	名称	技术标准
4	电业安全工作规程（发电厂和变电站电气部分）	GB26860-2011
5	火力发电企业生产安全设施配置	DL/T1123-2009
6	火力发电企业设备点检定修管理导则	DL/Z870-2004
7	焊接与切割安全	GB9448-1999
8	火力发电厂与变电站设计防火规范	GB50229-2006
9	安全防范工程技术规范	GB50348-2004
10	高压架空线路和发电厂、变电所环境污染区分级及外绝缘选择标准	GB/T16434-1996
11	安全标志及其使用导则	GB2894-2008
12	安全带	GB6095-2009
13	安全带测试方法	GB/T6096-2009
14	电力设备典型消防规程	DL5027-2015
15	电业安全工作规程 第1部分：热力和机械	GB26164.1-2010
16	固定式钢直梯安全技术条件	GB4053.1-1993
17	危险化学品重大危险源辨识	GB18218-2009
18	工作场所职业病危害警示标识	GBZ158-2003
19	建筑抗震设计规范	GB50011-2010
20	发电企业设备检修导则	DL/T838-2003

#### （5）电力安全生产标准化建设

目前公司已投产的项目中，《电力安全生产标准化证书》取得情况如下：

序号	持证单位	发证单位	证书编号	有效期
1	东凌风电	国家电力监管委员会	F2JS0007	自2013年2月25日至2018年2月24日
2	泗阳生物质	国家能源局	F3JS0005	自2014年2月10日至2019年2月9日
3	盐城生物质	国家能源局	F2JS0022	自2013年12月27日至2018年12月26日
4	如东生物质	国家能源局	F3JS0010	自2014年7月28日至2019年7月27日
5	淮安生物质	国家电力监管委员会	F3JS0002	自2013年8月7日至2018年8月6日

根据国家能源局、国家安全监管总局2015年4月20日发布的《关于推进电力安全生产标准化建设工作有关事项的通知》（国能安全〔2015〕126号），标准化建设工作由电力企业自主开展，电力企业每年组织开展标准化自查自评工作，

并将经上级单位审批的自评报告抄送当地派出机构，作为开展标准化工作的依据。国家能源局及其派出机构不再受理现场查评申请，不再颁发证书和牌匾。

#### （6）安全生产事故

2016年10月16日，子公司大中风电100MW风电项目35kV集电线路工程在B线送电过程中，发生一起触电事故，造成2人死亡。经调查，事故主要原因是：①劳务分包单位施工作业人员安全意识淡薄，无高处作业操作证，忽视安全警示标识，未经批准，擅自攀爬B17A-8铁塔进行调整导线弧垂作业；②劳务分包单位现场施工组织协调人在B线集电线路送电前时未认真核查施工人员是否在现场施工作业，提供错误信息，导致大中风电在B线集电线路有人员施工作业不具备送电条件的情况下送电，导致施工作业人员在无任何防触电措施的情况下遭受35kV高压电电击，当场触电死亡。

经调查认定，国信大丰大中100MW风电项目35kV集电线路工程“10.16”触电事故是一起一般生产安全责任事故，大中风电及其相关人员对这起事故的发生负有次要责任。根据盐城市安全生产监督管理局于2017年5月3日出具的《行政处罚决定书》（（苏盐）安监罚[2017]10号），“以上事实违反了《安全生产法》第四十六条第二款的规定，依据《安全生产法》第一百条第二款的规定，决定给予处以人民币伍万元罚款的行政处罚”。

根据事故调查组提出的整改措施，大中风电已经进行了如下整改：

①2016年10月17日，公司安委会按照“四不放过”原则召开了分析会。通过分析，明确各参建单位要进一步加强安全意识教育，防止工程建设后期引起的人员精神疲惫而放松安全。认真贯彻落实《安全生产法》和《电力建设工程施工安全监督管理办法》等安全生产法规，正确处理好安全与效率，安全与进度的关系。

②各参建单位要深刻汲取事故教训，结合自身和施工实际，进一步补充相关管理人员必须到场安全监督的安全管理制度、完善安全生产管理体系，认真落实安全生产主体责任。细化各级人员安全生产责任标准，完善工作机制，严格安全监督，强化落实执行，提高各级人员的履职能力和责任意识，保证安全“两个”体系协作有序、高效运转。

③切实加强工程施工安全管理。建立健全安全生产责任制，明确各岗位的责任人员、责任范围和考核标准，构成包括全体从业人员和全部施工活动的责任体系。要严格执行各项安全生产规章制度，认真落实作业现场安全防护措施，加强对施工现场事故隐患排查，及时制止和纠正违章指挥、违章作业和违反劳动纪律行为。

④切实加强安全生产工作的组织协调。建设单位要切实加强建设工程安全生产组织、协调和监督管理。进一步落实安全生产责任，明确工作职责，建立健全安全生产监督检查和隐患排查治理机制，认真督查施工单位和监理单位安全生产工作开展情况，实施施工现场全过程安全生产管理。要严密制定安全保障措施，明确各有关单位安全责任和安职责，统筹安排，周密实施，确保安全。

根据盐城市安全生产监督管理局于 2017 年 5 月 23 日出具的《安全生产合规证明》，大中风电对“10.16”触电事故负次要责任，该行为不构成重大违法行为。根据盐城市大丰区安全生产监督管理局出具的《证明》，大中风电自成立以来未发生重大安全生产事故。

除大中风电外，报告期内，江苏新能及其子公司未发生过其他安全生产事故，不存在违反国家有关安全生产管理的法律、法规及相关规范性文件的行为，也未因违法、违规行为受到行政处罚，故上述安全生产行政处罚事项对发行人生产经营不构成重大不利影响，不构成重大违法违规。

公司已经严格按照《公司法》、《证券法》等相关法律、法规及公司章程的规定，建立了健全的股东大会、董事会、监事会以及审计委员会、薪酬与考核委员会、提名委员会、战略委员会等董事会专门委员会，并根据业务运作的需要设置了相应的职能部门并制定了相关的议事规则等内控制度；发行人及其子公司建立了各项安全生产管理制度、各岗位安全操作规程、各类设备标准操作程序，如《安全生产管理办法》、《安全生产责任制管理制度》、《安全教育培训管理制度》、《安全组织机构及活动管理制度》、《劳动防护用品管理制度》、《应急预案管理实施细则》等，这些制度能够保证公司经营业务的有效运行，能够适应公司管理的要求和发展需要。公司强化了日常安全生产管理，定期进行安全隐患排查，并对员工进行定期的安全培训教育，特别是对新员工进行上岗安全培训，强化安全意识及责任感。公司在生产场所配备了必要的安全设施，设立安全警示标志，并为员工

配备必要的劳动防护用品。

经核查，保荐机构、发行人律师认为，大中风电安全生产事故不构成重大违法行为，且发行人及其子公司已积极整改，加强日常安全生产管理，不会对发行人发行上市构成实质性障碍。发行人安全生产制度的建立和执行符合国家相关法律法规的规定，不存在安全隐患，不存在纠纷或潜在争议。

## 2、环保情况

### (1) 公司生产经营中主要污染物的排放量

#### ① 发行人

发行人自身只承担管理职能，并不直接从事发电业务，不存在固废、液废、气废等污染物排放。

#### ② 生物质子公司

##### A、盐城生物质

盐城生物质《排污许可证》记载的主要污染物许可排放情况如下：

污染物名称	排放标准		执行的污染物排放浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	重点污染物年许可排放量(吨)
	名称	浓度限值(mg/m <sup>3</sup> )		
二氧化硫	《锅炉大气污染物排放标准》	≤400	≤400	≤122.5
氮氧化物		≤400	≤400	≤297.69
烟尘		≤80	≤80	--

根据苏州市华测检测技术有限公司于2015年4月21日、2016年6月23日和2017年6月5日分别出具的《检测报告》，盐城生物质主要污染物的排放量及排放浓度均符合《排污许可证》的要求。

##### B、淮安生物质

淮安生物质《排污许可证》记载的主要污染物许可排放情况如下：

污染物名称	排放标准		年废气排放量限值 (万标立方米/年)
	名称	浓度限值(mg/m <sup>3</sup> )	
二氧化硫	《火电厂大气污染物排放标准》 GB13223-2011	≤200	99,660
氮氧化物		≤100	
烟尘		≤30	

根据淮安市淮安区环境检测站于2015年6月24日出具的(2015)环监(气)

字第（009）号《监测报告》、2016年9月26日出具的（2016）环监（气）字第（009）号《监测报告》及江苏恒正检测技术有限公司于2017年9月20日出具的《检测报告》，淮安生物质的污染物排放量及排放浓度均符合《排污许可证》的要求。

#### C、如东生物质

如东生物质《排污许可证》记载的主要污染物许可排放情况如下：

污染物名称	排放标准		执行的污染物排放浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	重点污染物年许可排放量(吨)
	名称	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )		
二氧化硫	《火电厂大气污染物排放标准》 GB13223-2011	≤50	≤50	22
氮氧化物		≤100	≤100	103
烟尘		≤20	≤20	14.5

根据南通市环境监测中心站于2015年4月27日监测出具的（2015）环监（委托）字第（045）号《监测报告》、南通中气环境技术有限公司于2016年9月出具的（2016）环检（中气）字第（491）号《检测报告》、谱尼测试集团江苏有限公司于2017年5月4日出具的噪声《监测报告》及如东县环境监测站于2017年6月7日监测出具的（2017）环监（气）字第（059）号《监测报告》，如东生物质的污染物排放量及排放浓度均符合《排污许可证》的要求。

#### D、泗阳生物质

泗阳生物质《排污许可证》记载的主要污染物许可排放情况如下：

污染物名称	水排放标准		废水排放总量限值 (万吨/年)
	名称	浓度限值 (mg/L)	
化学需氧量	城东污水厂接管标准	500	4.26
氨氮		35	
污染物名称	大气污染物排放标准		年废气排放量限值 (万标立方米/年)
	名称	浓度限值浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	
二氧化硫	《火电厂大气污染物排放标准》	800	--

根据宿迁市环境监测中心站于2015年3月30日出具的（2015）环监（委）字第（44）号《监测报告》、江苏泰斯特专业检测技术有限公司于2016年8月9日出具的《检测报告》及宿迁市环境监测中心站于2017年5月2日出具的（2017）

环监（督）字第（050）号《监测报告》，泗阳生物质污染物排放量及排放浓度均符合《排污许可证》的要求。

### ③光伏项目公司

公司光伏发电业务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或用户。在电力生产过程中不存在固废、液废、气废等污染物。

### ④风电项目公司

公司风力发电的工作原理和流程是将空气动能通过叶轮转化为机械能，再通过发电机将机械能转化为电能，发电机组输出的电能通过升压变电站升压后输送到电网中。在风力发电的过程中不会产生气体、液体、固体或其他污染物。

## （2）公司在报告期内的环保措施

### ①生物质发电项目环保情况

本公司下属生物质电厂的主营业务为利用生物质燃料等新型清洁能源，为电网提供电力产品，在生物质燃料加工处理和燃烧发电过程中会产生少量废弃物和污染物，不存在重污染的情况。公司生物质电厂制定了《环境保护管理制度》，要求各电厂认真执行国家、地方及公司的各项环保规定及制度，确保机组生产满足各项环保要求。

#### A.生物质燃料处理过程中的污染物排放和治理

生物质燃料是通过收集、分选、破碎、掺配等工序，使其满足燃烧要求。整个过程是一个物理变化过程，不产生化学污染气体排放，也没有废水、固体废弃物排放，但在破碎过程中会出现极少量的粉尘。

生物质电厂在整个生产过程中加强现场的清洁生产管理和控制，做好各项环保措施，确保无环保事件的发生。对于少量的粉尘、烟尘，通过指标监测、布袋除尘装置、喷雾装置、设置隔离区等方式对污染物进行有效治理。

#### B.生物质电厂发电污染物排放和治理情况

生物质发电项目均取得了当地环保部门的批复，生产过程主要排放出一定量的烟气和少量废渣，生物质电厂通过安装高效除尘的布袋除尘装置、设置烟气在线监测装置、设置雨水收集池、生活污水及工业废水处理装置等一系列环保设施来满足国家对污染物排放的要求和监督，并加强环保设施的日常监督和管理，确

保现场的各项污染物能够达标排放。

发行人生物质子公司主要污染物处理情况如下：

公司名称	污染治理设施	污染类别	处理方法	设计处理能力	实际运行情况	达标情况	重点污染物年许可排放量
盐城生物质	一级旋风除尘+二级布袋除尘	烟尘	旋风除尘+布袋过滤	381,780m <sup>3</sup> /h	正常	达标	--
	烟气监测系统	监测二氧化硫、氮氧化物	在线监测	--	正常	--	--
	脱硝系统	氮氧化物	SNCR(可催化还原法)	两台炉 23 万立方每小时	2018 年投运	--	不超过 122.5 吨
	脱硫系统	二氧化硫	炉后喷钙加增湿活化	两台 75 吨炉烟气排放处理	2018 年投运	--	不超过 297.69 吨
淮安生物质	布袋除尘器	烟尘	布袋过滤	169,000m <sup>3</sup> /h	正常	达标	不超过 99,660 万标立方米
	炉后喷钙加湿活化脱硫系统	二氧化硫	化学反应	169,000m <sup>3</sup> /h	正常	达标	
	炉内 SNCR 脱硝系统	氮氧化物	化学反应	169,000m <sup>3</sup> /h	正常	达标	
如东生物质	除尘器	烟尘	布袋除尘	除尘率 99.9%	正常	达标	不超过 14.5 吨
	脱硝装置	氮氧化物	炉内喷尿素	脱硝率 50%	正常	达标	不超过 103 吨
	脱硫装置	二氧化硫	炉内喷钙	脱硫率 60%	正常	达标	不超过 22 吨
	防尘网、燃料棚	无组织排放	挡尘、密闭	厂界无组织排放低于 1mg/m <sup>3</sup>	厂界无组织排放浓度 0.21mg/m <sup>3</sup>	达标	--
泗阳生物质	布袋除尘器	烟尘	布袋除尘	浓度低于 30mg/m <sup>3</sup>	正常	达标	不超过 7.54 吨
	脱硫装置	硫化物	脱硫	浓度低于 200mg/m <sup>3</sup>	正常	达标	不超过 251.94 吨
	脱硝装置	氮氧化物	脱硝	浓度低于 200mg/m <sup>3</sup>	正常	达标	--

根据发行人子公司委托第三方检测机构出具的《检测报告》及发行人子公司当地环境监测站出具的《监测报告》，发行人子公司盐城生物质、淮安生物质、如东生物质和泗阳生物质的污染物均能达标排放；根据盐城市亭湖区环境保护

局、淮安市淮安区环境保护局、如东县环境保护局和泗阳县环境保护局经济开发区分局出具的《证明》，除如东生物质因破碎机“未批先建”被处罚款 9,000 元且不属于重大违法违规行为外，自 2015 年 1 月 1 日以来，发行人子公司盐城生物质、淮安生物质、如东生物质和泗阳生物质均能够遵守国家有关环保的法律、法规和相关规范性文件的要求，不存在因违法、违规行为而受到行政处罚的情形。发行人子公司有关污染物处理设施实际运行正常有效。

## ②风电项目环保情况

风力发电的工作原理和流程是将空气动能通过叶轮转化为机械能，再通过发电机将机械能转化为电能，发电机组输出的电能通过升压变电站升压后输送到电网中。在风力发电的过程中不会产生气体、液体、固体或其他污染物，因此无需相应环保设施。风力发电对于环境的影响主要是风电场项目施工扬尘、生活污水、施工噪音、工作人员生活垃圾、电磁辐射、生态环境恢复等，针对以上情况公司均采取了积极应对措施，对环境影响较小。公司对主要污染源的處理措施如下：

### A.施工扬尘污染防治措施

污染主要为施工期的施工扬尘和车辆排放的尾气，防治措施主要采取定期喷洒作业面，大风天加大喷洒频次；对砂石料堆放场采取拦挡、苫盖措施；合理制定运输调配方案和汽车运输路线，尽量避开居民集中区。

### B.生活污水污染防治措施

生活污水及机械废水分类收集处理，生活污水排入厂区的临时化粪池，与施工同步边处理边用于场区绿化。施工机械冲洗产生的含油废水由移动式油处理设施处理后用于施工场地抑尘、绿化。

### C.噪声防治措施

在施工期，从噪声源控制上最大限度减小施工噪声，并合理布置噪声较大声源的位置，避免或减少对噪声敏感区域的影响；通过加强对施工单位的管理，做到文明施工。风电项目建设区域较为空旷，周围无噪声敏感设施，施工期不会产生噪声扰民问题。

在运行期，风力发电机选用隔音防震型，变速齿轮箱为减噪型，叶片用减速叶片等；升压站变压器采用低噪声、低损耗型设备；在站区内的空闲场地进行绿化，利用绿地进行降噪。

#### D.工作人员生活垃圾污染防治措施

施工期的固体废物主要为升压站站区场平及土建工程基础回填余土；风机基础、箱变基础回填余土。回填余土就地平整低洼处，并进行植被恢复；建筑垃圾应运至当地指定地点堆放。施工人员产生的生活垃圾交由环卫部门统一处理。

运行期的固体废物只有运行人员产生的生活垃圾，通过对生活垃圾采取集中存放，委托当地环卫部门定期统一处理的方式。生活污水采用无害化处理，可消除生活垃圾对环境的影响。

#### E.电磁辐射污染防治措施

升压站通过采取使用设计合理的绝缘子和能改善绝缘子表面或沿绝缘子串电压分布的保护装置；合理选择高压电气设备、导线和金具；高压设备合理布置，通过距离衰减，减小站区围墙外的电磁场强度及无线电干扰；站内设备良好接地，提高屏蔽效果；在站内的空闲地和围墙外进行绿化，可使升压站对环境的电磁辐射污染控制在较低的水平，升压站运行时，其对环境的电磁辐射影响低于有关的防护限值。

#### F.生态环境保护措施

在各风电场项目设计当中，道路尽可能在现有道路的基础上布置规划，尽量减少对土地、草原的破坏、占用；风场内的检修专用道路两侧进行绿化，以减少沙化面积；电力电缆、光缆尽量采用架空或地理方式，不再另占用土地以便能有效的控制占地面积，更好的保护草场；在施工过程中严格按规划设计的区域、面积使用土地，不随便践踏、占用，加强对施工人员的宣传教育，在工地及周边设立爱护野生动植物、鸟类的宣传牌，严禁捕捉鸟类；项目建设投产后，将风机叶片和输电线涂成警示色，设立候鸟监测救护站，碰到受伤候鸟及时向生态保护组织反映情况，并协助做好救助工作，在升压站内建设观鸟站；对工程破坏的草地实施生态修复补偿，临时占地破坏的草地全部进行植被恢复。通过采取以上措施，可以合理利用土地，尽量减少对生态环境的影响。

#### ③光伏项目环保情况

光伏发电业务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或用户。在电力生产过程中不存在固废、液废、气废等污染物，无需采取相应环保措施。光伏发电在运行过程中基本不存在机械运动，因此理论上不存

在噪音污染。光伏电站运营过程中产生的主要废物为电站工作人员产生的生活废水和生活垃圾，此类生活污水和生活垃圾污染程度低，产生量较小，在集中处理后基本不会对环境造成影响。

项目施工过程中会对周围环境造成一定的影响，如施工扬尘、施工噪音、汽车尾气等污染，项目公司积极采用各种措施，以减小施工过程中对环境的影响，如将施工活动严格控制在征地范围内；电池组件及电气设备严格按设计规划指定位置来放置；在施工过程中定期洒水；运输车辆进入施工场地低速行驶或限速行驶减少扬尘量等等。项目公司在项目施工过程中严格遵循“建设项目中防治污染的设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用”的“三同时”制度，确保项目的环境保护情况达到要求。

### （3）报告期内受到的环保处罚情况

#### ①临海风电“未批先建”处罚

根据射阳县环境保护局于 2016 年 9 月 14 日出具的《行政处罚决定书》（射环罚字[2016]36 号），临海风电经环保部门审批后，在国营临海农场内建设二期 100MW 风电场项目。经监察人员现场监察，发现单位在项目建设过程中，建设项目发生重大变动，但未按规定重新报批环评手续，该项目已建成并投入使用。上述行为违反了《中华人民共和国环境保护法》第十九条、《中华人民共和国环境影响评价法》第二十四条第一款、第二十五条和《国务院建设项目环境保护管理条例》第二十三条的规定，构成行政违法。

射阳县环境保护局依据《中华人民共和国环境保护法》第六十一条和《中华人民共和国环境影响评价法》第三十一条第一款的规定，对临海风电做出罚款 6 万元的行政处罚决定。同时，依据《国务院建设项目环境保护管理条例》第二十八条的规定，责令临海风电二期 100MW 风电场项目立即停止使用。

根据射阳县环境保护局于 2017 年 3 月 8 日出具的《说明》，“江苏国信临海风力发电有限公司曾于 2016 年 9 月 14 日因未批先建，违反《中华人民共和国环境保护法》第六十一条、《中华人民共和国环境影响评价法》第三十一条第一款和《国务院建设项目环境保护管理条例》第二十八条，被处以停止建设并罚款六万元的行政处罚。目前，公司已按要求全部整改到位。上述违法行为不属于重大环境违法行为。除上述违法行为外，江苏国信临海风力发电有限公司自 2014 年

1月1日起至今不存在其它行政处罚情形。”

### ②如东生物质“未批先建”处罚

根据如东县环境保护局于2016年11月3日出具的《行政处罚决定书》（东环罚字[2016]167号），如东生物质在未经环保审批同意的情况下，擅自建设生物质破碎项目，分别在厂区南侧、东侧堆场各安装一台破碎机，该项目在生产过程中有噪声、粉尘等污染物产生，其在需配套建设的环保设施未建成、未经环保验收的情况下，两台破碎机分别于2014年6月和2015年3月投入生产。上述事实违反了《项目建设环境保护管理条例》第十六条和第二十三条之规定，依法应予以处罚，并于2016年7月30日向如东生物质发送了《行政处罚事先（听证）告知书》（东环罚告字[2016]143号）。2016年10月28日，如东县环境保护局执法人员现场检查，发现上述违建破碎机已拆除，考虑到如东生物质已进行了整改，决定在原行政处罚告知书确定的罚款金额20,000元的基础上减轻处罚，减少处罚金额11,000元。根据《建设项目环境保护管理条例》第二十八条之规定，对如东生物质处罚款人民币9,000元整。

根据如东县环境保护局于2017年4月10日出具的《证明》，“江苏国信如东生物质发电有限公司曾于2016年11月3日因违反《建设项目环境保护管理条例》第二十八条和《中华人民共和国行政处罚法》第四十六条第三款，被处以罚款9,000元的行政处罚。目前，公司已按要求整改完毕。上述行政处罚不构成重大违法行为。除上述违法行为外，江苏国信如东生物质发电有限公司自2014年1月1日起至今不存在其他违反有关环境保护相关法律、法规和规范性文件的规定而受到行政处罚的情形。”

### ③东台风电环保处罚

根据东台市环境保护局于2017年6月1日出具的《行政处罚决定书》（东环罚[2017]35号），东台风电风力发电项目未申请环保“三同时”验收投入生产，上述行为违反了国务院《建设项目环境保护管理条例》第二十条的规定。东台市环境保护局依据国务院《建设项目环境保护管理条例》第二十八条的规定，对东台风电作出停止风力发电项目生产，处四万元罚款的行政处罚决定。

根据东台市环境保护局于2017年8月11日出具的《确认函》，“上述违法行为情节轻微，东台风电已按规定办理了大部分风机配套环境保护设施竣工验收

手续，本局决定对东台风电减轻处罚，将罚款金额由 4 万元调整为 2 万元。本局认为，东台风电上述行为不构成重大环境违法行为，除上述违法行为外，东台风电自 2015 年 8 月 27 日成立之日起至今未发现其他违反国家有关环境保护的法律、法规和规范性文件规定的行为，也没有其他违反有关环境保护相关法律、法规和规范性文件的规定而受到行政处罚的情形。”

报告期内，公司的环保设施或举措实际运行情况良好。根据发行人各项目公司所属地区的环保主管部门分别出具的证明，临海风电二期项目、如东生物质破碎机因“未批先建”分别被处罚款 60,000 元和 9,000 元，东台风电因未申请环保“三同时”验收投入生产被处罚款 20,000 元的行政处罚，上述行为不构成重大违法违规行为，除此以外，本公司及子公司无其他违反有关环境保护的法律法规的行为，未发生重大环保事故，及其他受环保方面处罚的相关情况。

#### (4) 项目环评验收情况

发行人及子公司生产经营所涉及建设项目和募投项目履行环保程序的情况如下：

项目公司	项目名称	验收部门	验收文号	验收意见
淮安生物质	30MW 秸秆发电项目	淮安市环境保护局	-	同意通过环保“三同时”竣工验收
泗阳生物质	30MW 秸秆发电项目	泗阳县环境保护局	环验[2010]06 号	同意通过环保“三同时”竣工验收
如东生物质	25MW 秸秆发电项目	中华人民共和国环境保护部	环验[2010]89 号	工程竣工环境保护验收合格
盐城生物质	30MW 发电（供热）项目	盐城市环境保护局	环验[2010]28 号	通过环境保护竣工验收
东凌风电	一期 70.5MW 风电项目	如东县环境保护局	-	通过环保验收
	二期 48MW 风电项目	如东县环境保护局	-	通过环保验收
	二期扩建 31.5MW 风电项目	如东县环境保护局	-	通过环保验收
黄海风电	一期 49.5MW 风电项目	响水县环境保护局	响环验[2015]17 号	同意建设项目竣工环境保护验收
	二期 100.5MW 风电项目			
临海风电	一期 49.5MW 风电项目	射阳县环境保护局	射环简验[2015]沿海 1 号	同意通过环境保护竣工验收

项目公司	项目名称	验收部门	验收文号	验收意见
	二期 100MW 风电项目	射阳县 环境保护局	射环简验 [2016]29 号	同意通过环境保护 “三同时”竣工验收
大中 风电	100MW 风电场项目	盐城市大丰区 环境保护局	大环验[2017]11 号	同意通过环保“三 同时”验收
东台 风电	99MW 风电场项目	东台市环境 保护局	东环验[2017]44 号	同意通过环境保护 竣工验收
尚德 太阳能	1.5MW 太阳能光伏示范 发电项目	淮安市淮安区 环境保护局	环验[2017]37 号	同意通过“三同 时”竣工验收
泗阳 太阳能	一期 4MW 发电项目	泗阳县 环境保护局	环验[2011]048 号	同意通过环保验收
	二期 9.8MW 发电项目	泗阳县 环境保护局	环验[2012]001 号	同意通过环保验收
	三期 4MW 发电项目	泗阳县 环境保护局	环验[2013]022 号	同意通过环保验收
	四期 20.19MW 金太阳发 电项目	泗阳县 环境保护局	环验[2013]021 号	同意通过环保验收
	五期 5.98MW 发电项目	泗阳县 环境保护局	环验[2017]014 号	同意通过环保验收
	六期南京江宁医药公司 0.506MW 分布式光伏项 目	-[注 1]		
射阳 光伏	一期 15MW 集中式光伏 发电项目	射阳县 环境保护局	射环简验 [2016]10 号	同意通过环境保护 “三同时”竣工验收
	二期 4MW 集中式光伏 发电项目	射阳县 环境保护局	射环简验[2016]11 号	同意通过环境保护 “三同时”竣工验收
	三期 8MW 集中式光伏 发电项目	已验收[注 2]		
灌东 光伏	灌东光伏屋顶分布式光 伏发电项目	已验收[注 2]		
东台 投资 [注 3]	江苏联合职业技术学院 东台分院屋顶分布式光 伏发电项目	《建设项目环境影响登记表》，备案号： 201732098100000014		
	江苏久工重型机械股份 有限公司屋顶分布式光 伏发电项目	《建设项目环境影响登记表》，备案号： 201732098100000013		
	东台市梁垛镇临塔村机 电产业园区屋顶分布式 光伏发电项目	《建设项目环境影响登记表》，备案号： 201732098100000015		
	东台智慧低碳美丽乡村东	《建设项目环境影响登记表》，备案号：		

项目公司	项目名称	验收部门	验收文号	验收意见
	台市城东新区九年一贯制学校示范项目		201732098100000016	
灌云风电	国信灌云 100MW 陆上风电场项目（在建）			本募投项目已取得灌云县环境保护局文号为“灌环表复[2016]108号”和“灌环备[2017]001号”的批复
新能黄海	黄海农场三期 100MW 风电项目（在建）			本项目已取得响水县环境保护局文号为“响环表[2017]049号”的批复
新洋风电	射阳新洋农场 101.2MW 风电场项目（在建）			本项目已取得射阳县环境保护局文号为“射环表复[2017]71号”的批复
GX 公司	美国加州 Bakersfield 111 光伏发电项目			-

注 1：根据《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）、中华人民共和国环境保护部令第 2 号、中华人民共和国环境保护部令第 33 号，2015 年 6 月 1 日前，分布式光伏发电项目可免除环境影响评价或环评登记。泗阳太阳能六期项目为分布式光伏发电项目，于 2015 年 1 月并网发电，无需进行环评登记或验收。

注 2：2017 年 6 月 21 日，国务院第 177 次常务会议通过了《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》，根据修订后的规定，由建设单位按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收。射阳光伏三期 8MW 集中式光伏发电项目、灌东光伏屋顶分布式光伏发电项目于 2017 年 6 月竣工，于 2017 年 7 月向当地环保局申请环保验收，当地环保局要求射阳光伏、灌东光伏根据修订后的《建设项目环境保护管理条例》规定自行验收。

注 3：根据中华人民共和国国务院令第 682 号《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》，编制建设项目环境影响登记表的建设项目竣工后，无需进行环评验收。

经核查，射阳光伏、灌东光伏聘请第三方机构盐城科易达检测技术有限公司对污染源进行检测、编制了建设项目竣工环境保护验收调查表并在江苏环保公众网（<http://www.jshbgz.cn/>）进行公示，建设项目配套环保设施经验收合格，符合修订后的《建设项目环境保护管理条例》相关规定。根据射阳县环境保护局出具的《证明》，射阳光伏三期 8MW 集中式光伏发电项目不存在未批先建或者其他重大违法违规行为。根据响水县环境保护局出具的《证明》，灌东光伏 7.7MW 屋顶分布式光伏发电项目自成立以来，灌东光伏遵守和执行有关国家环境保护的法律、法规及相关规范性文件的要求，未发现有违反有关环境保护的法律、法规的重大违法行为，没有因违法、违规行为而受到环保部门行政处罚的情形。综上，射阳光伏三期 8MW 集中式光伏发电项目、灌东光伏屋顶分布式光伏发电项目已

完成验收，不存在未批先建或者其他违法违规行为。

除发行人子公司泗阳太阳能六期项目分布式光伏项目、东台投资屋顶分布式光伏发电项目无需进行环评验收，射阳光伏三期 8MW 集中式光伏发电项目、灌东光伏屋顶分布式光伏发电项目自行验收外，发行人国内子公司其他各运行中的发电项目均通过了环境保护“三同时”竣工验收；在建项目均取得了环境影响报告书的审批意见，符合国家环境保护有关法律法规的规定。

(5) 公司在报告期内环保相关费用成本支出情况

公司在生产经营中的环保支出主要是项目开发施工期环境保护投资和项目运营期的环境保护投资。公司环保相关支出主要为环保设备及材料费、拆迁补偿费、排污费、风电场绿化工程费用、环保咨询费用、水土保持费用等。报告期内，公司的环保支出情况如下：

单位：万元

项目	2017年	2016年	2015年
环保支出	1,256.94	899.94	888.70

其中，报告期环保投入与排污量的匹配情况如下：

单位：万元

公司名称	项目	2017年度	2016年度	2015年度
淮安 生物质	排污费	35.56	31.78	18.58
	环保设备及运行费 (当年投入)	34.35	113.39	224.44
	环境监测费及环评费	1.04	0.35	-
	环保培训费	-	-	-
	清洁生产审核费	-	-	-
	<b>合计</b>	<b>70.95</b>	<b>145.52</b>	<b>243.02</b>
盐城 生物质	排污费	48.50	49.50	30.00
	环保设备及运行费 (当年投入)	30.94	4.62	1.64
	环境监测费及环评费	7.72	0.50	0.50
	清洁生产审核费	-	-	-
	<b>合计</b>	<b>87.16</b>	<b>54.61</b>	<b>32.14</b>
如东	排污费	56.00	39.00	19.00

公司名称	项目	2017年度	2016年度	2015年度
生物质	环保设备及运行费 (当年投入)	378.61	35.37	-
	环境监测费及环评费	25.17	13.53	3.56
	环保培训费	0.60	-	-
	<b>合计</b>	<b>460.38</b>	<b>87.91</b>	<b>22.56</b>
泗阳 生物质	排污费	35.60	23.50	18.45
	环保设备及运行费 (当年投入)	131.78	49.68	30.97
	环境监测费及环评费	8.24	5.51	3.59
	<b>合计</b>	<b>175.62</b>	<b>78.69</b>	<b>53.01</b>

报告期内，发行人按照国家及地方相关法律法规的要求，加强环保投入，确保环保设施运转正常，排污达标，环保投入满足排污要求。

## (七) 生产经营资质

### 1、电力业务许可证

根据《电力业务许可证管理规定》(国家电力监管委员会令第9号文)规定，从事发电业务的，应当取得发电类电力业务许可证。

根据国家发展改革委2013年7月18日印发的《分布式发电管理暂行办法》(发改能源[2013]1381号)的规定，豁免分布式发电项目发电业务许可。

根据国家能源局2014年4月9日印发的《关于明确电力业务许可管理有关事项的通知》(国能资质[2014]151号)的规定，豁免项目装机容量6MW(不含)以下的太阳能、风能、生物质能、海洋能、地热能等新能源发电项目的电力业务许可。

江苏新能下属发电业务项目公司取得发电类电力业务许可证的情况如下：

序号	公司名称	许可类别	颁发机关/单位	编号	有效期
1	淮安生物质	发电类	国家能源局江苏监管 办公室	1041607-00158	自2007-12-26 至2027-12-25
2	泗阳生物质	发电类	国家电力监管委员会	1041609-00305	自2009-4-14 至2029-4-13
3	盐城生物质	发电类	国家电力监督委员会	1041609-00303	自2009-4-7 至2029-4-6
4	如东生物质	发电类	国家电力监管委员会	1041608-00268	自2008-8-25 至2028-8-24

序号	公司名称	许可类别	颁发机关/单位	编号	有效期
5	东凌风电	发电类	国家能源局江苏监管 办公室	1041609-00320	自 2009-12-31 至 2029-12-30
6	临海风电	发电类	国家能源局江苏监管 办公室	1041614-00485	自 2014-5-16 至 2034-5-15
7	黄海风电	发电类	国家能源局江苏监管 办公室	1041615-00534	自 2015-5-18 至 2035-5-17
8	大中风电	发电类	国家能源局江苏监管 办公室	1041616-00619	自 2016-10-13 至 2036-10-12
9	东台风电	发电类	国家能源局江苏监管 办公室	1041616-00622	自 2016-10-25 至 2036-10-24
10	泗阳太阳能	发电类	国家电力监管委员会	1041610-00352	自 2011-12-20 至 2031-12-19
11	尚德太阳能	发电类	国家能源局江苏监管 办公室	1041611-00368	自 2011-4-29 至 2031-4-28
12	射阳光伏	发电类	国家能源局江苏监管 办公室	1041615-00552	自 2015-12-8 至 2035-12-7

其中，因发行人自身只是担任管理职能，并不直接从事发电业务，因此无需取得电力业务许可证；东台投资、灌东光伏从事分布式光伏发电项目，根据《分布式发电管理暂行办法》（发改能源[2013]1381号）第十二条“鼓励企业、专业化能源服务公司和包括个人在内的各类电力用户投资建设并经营分布式发电项目，豁免分布式发电项目发电业务许可”的规定，可豁免办理分布式发电项目发电业务许可证；灌云风电、新能黄海、新洋风电尚处于项目建设/筹建阶段，投产前办理电力业务许可证。

## 2、排放污染物许可证

根据《中华人民共和国环境保护法》第四十五条，“国家依照法律规定实行排污许可管理制度。实行排污许可管理的企事业单位和其他生产经营者应当按照排污许可证的要求排放污染物；未取得排污许可证的，不得排放污染物。”

发行人及其下属从事风力发电、太阳能发电的子公司不从事存在相关污染物排放的生产经营活动，无需取得排放污染物许可证，发行人下属四家生物质发电公司通过燃烧农林废弃物发电，存在废气排放，应当取得排放污染物许可证。发行人从事生物质发电业务的子公司取得排放污染物许可证的具体情况如下：

序号	持证单位	排污种类	发证单位	编号/文号	有效期限
1	淮安生物质	废气	淮安市淮安区环境保护局	320803-2015-000001	自 2015-5-30 至 2018-5-29
2	如东生物质	烟尘、二氧化硫、氮氧化物	如东县行政审批局	91320000769891228B001P	自 2017-6-14 至 2020-6-13
3	盐城生物质	废气污染物	盐城市环境保护局	91320900669605925Y001P	自 2017-6-26 至 2020-6-25
4	泗阳生物质	水、气、污染物	泗阳县环境保护局	泗环许（E）2015018 号	自 2015-7-8 至 2018-7-7

### 3、取水许可证

根据《取水许可和水资源费征收管理条例》的规定，利用取水工程或者设施直接从江河、湖泊或者地下取用水资源的单位和个人，应当申请领取取水许可证并缴纳水资源费。为节约成本，公司四家生物质公司生产用水均直接从江河、湖泊取水，按规定，四家生物质公司应办理取水许可证。

四家生物质公司取水许可证情况如下

序号	持证单位	审批机关	编号/文号	有效期
1	淮安生物质	淮安市水利局	取水（淮安）字[2013]第 A08010026 号	自 2013-8-26 至 2018-8-26
2	泗阳生物质	泗阳县水利局	取水（泗水政）字[2014]第 A13230004 号	自 2014-5-6 至 2019-5-5
3	盐城生物质	盐城市亭湖区水利局	取水（亭湖）字[2012]第 A09020027 号	自 2012-12-1 至 2017-11-30
4	如东生物质	如东县水务局	取水（如东）字[2013]第 A06230037 号	自 2018-1-1 至 2022-12-31

上表盐城生物质的取水许可证已经到期。根据盐城市亭湖区水资源管理所出具的《关于盐城生物质取水许可证办理进度说明》，“盐城生物质《取水许可证》已于 2017 年 11 月 30 日到期，我单位已于 2017 年 11 月 20 日受理盐城生物质提交的《取水许可证》续期申请材料，还需报省、市审核后换证。经审查，盐城生物质《取水许可证》办理不存在障碍，预计于 2018 年 5 月办理完成相关手续，在《取水许可证》办理完成之前，我单位同意盐城生物质按照原有《取水许可证》许可事项继续使用。”盐城生物质申请取水许可证的续期不存在法律障碍。

### 4、美国子公司项目许可证书

序号	许可事项	许可单位
1	加州可再生能源配额标准预认证 (PreCertified Eligible for California's Renewables Portfolio Standard)	加州能源委员会 (California Energy Commission)
2	加州可再生能源配额标准认证 (Certified Eligible for California's Renewables Portfolio Standard)	加州能源委员会 (California Energy Commission)
3	条件使用许可 (Condition Use Permit, "CUP")	Bakersfield 市规划部门
4	建设许可 (Building Permit)	Bakersfield 市建设部门
5	运行许可 (Permission to Operate, PTO)	太平洋燃气电力公司 (PG&E)
6	商业运行 (Commercial Operation Date)	太平洋燃气电力公司 (PG&E)

根据美国律师 Jones Day 出具的 GX 公司及 Bakersfield111 公司美方法律意见书, “从此法律意见书日期开始, 基于加利福尼亚州相关的实体法, 以及相关的联邦法律法规, 每一个公司都是现存的合法经营实体”, 美国子公司 GX 的经营符合当地的法律法规。

#### 5、质量管理、环境管理、职业健康管理及能源管理体系认证

序号	证书名称	证书持有人	发证机关	编号	有效期至
1	质量管理体系认证证书	江苏新能	中国船级社质量认证公司	CCSC17Q30263R1S	2020-01-22
2	质量管理体系认证证书	泗阳生物质	中国质量认证中心	00117Q310021R2M/3200	2020-10-19
3	质量管理体系认证证书	如东生物质	中国质量认证中心	00116Q28933R2M/3200	2019-09-28
4	质量管理体系认证证书	淮安生物质	中国质量认证中心	00117Q310032R1M/3200	2020-11-09
5	质量管理体系认证证书	盐城生物质	中国质量认证中心	00114Q212559R1M/3200	2017-12-22
6	质量管理体系认证证书	东凌风电	中国质量认证中心	00115Q20179R1S/3200	2018-01-04
7	质量管理体系认证证书	临海风电	中国船级社质量认证公司	CCSC17Q30293R0S	2020-01-24
8	质量管理体系认证证书	黄海风电	中国船级社质量认证公司	CCSC17Q30293R0S-001	2020-01-24
9	质量管理体系认证证书	射阳光伏	中国船级社质量认证公司	CCSC17Q30293R0S-002	2020-01-24

序号	证书名称	证书持有人	发证机关	编号	有效期至
10	环境管理体系认证证书	江苏新能	中国船级社质量认证公司	CCSC17E30264R1S	2020-01-22
11	环境管理体系认证证书	泗阳生物质	中国质量认证中心	00117E33408R2M/3200	2020-10-19
12	环境管理体系认证证书	如东生物质	中国质量认证中心	00116E22512R2M/3200	2019-09-28
13	环境管理体系认证证书	淮安生物质	中国质量认证中心	00117E33348R2M/3200	2020-11-08
14	环境管理体系认证证书	盐城生物质	中国质量认证中心	00118E30219R2M/3200	2021-01-05
15	环境管理体系认证证书	东凌风电	中国质量认证中心	00115E20125R1S/3200	2018-01-08
16	环境管理体系认证证书	临海风电	中国船级社质量认证公司	CCSC17E30294R0S	2020-01-24
17	环境管理体系认证证书	黄海风电	中国船级社质量认证公司	CCSC17E30294R0S-001	2020-01-24
18	环境管理体系认证证书	射阳光伏	中国船级社质量认证公司	CCSC17E30294R0S-002	2020-01-24
19	职业健康安全管理体系认证证书	江苏新能	中国船级社质量认证公司	00517S20265R0S	2020-01-22
20	职业健康安全管理体系认证证书	泗阳生物质	中国质量认证中心	00117S22310R2M/3200	2020-10-19
21	职业健康安全管理体系认证证书	如东生物质	中国质量认证中心	00116S21691R2M/3200	2019-09-28
22	职业健康安全管理体系认证证书	淮安生物质	中国质量认证中心	00117S22269R2M/3200	2020-11-08
23	职业健康安全管理体系认证证书	盐城生物质	中国质量认证中心	00118S20154R1M/3200	2020-12-22
24	职业健康安全管理体系认证证书	东凌风电	中国质量认证中心	00115S20070R1S/3200	2018-01-08
25	职业健康安全管理体系认证证书	临海风电	中国船级社质量认证公司	00517S20295R0S	2020-01-24
26	职业健康安全管理体系认证证书	黄海风电	中国船级社质量认证公司	00517S20295R0S-001	2020-01-24
27	职业健康安全管理体系认证证书	射阳光伏	中国船级社质量认证公司	00517S20295R0S-002	2020-01-24
28	能源管理体系认证证书	盐城生物质	方圆标志认证集团有限公司	CQM16EN0028R0M	2019-03-03
29	能源管理体系认证证书	淮安生物质	方圆标志认证集团有限公司	CQM16EN0072R0M	2019-06-16

序号	证书名称	证书持有人	发证机关	编号	有效期至
30	两化融合管理体系评定证书	淮安生物质	中国船级社质量认证公司	CSAIII-00617IIIMS0016701	2020-11-18

注：盐城生物质的质量管理体系认证证书和东凌风电的质量管理体系认证证书、环境管理体系认证证书、职业健康安全管理体系认证证书已到期，目前正在办理新证换发手续。

## 6、其他资质证书

序号	证书名称	证书持有人	颁发机关/单位	编号/文号	有效期至
1	电力安全生产标准化三级企业	泗阳生物质	国家能源局	F3JS0005	2019-02-09
2	高新技术企业	泗阳生物质	江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、江苏省国家税务局、江苏省地方税务局	GR201532000838	2018-07-05
3	电力安全生产标准化三级企业	如东生物质	国家能源局江苏监管办公室	F3JS0010	2019-07-27
4	电力安全生产标准化三级企业	淮安生物质	国家电力监管委员会江苏省电力监管专员办公室	F3JS0002	2018-08-06
5	电力安全生产标准化二级企业	东凌风电	国家电力监管委员会江苏省电力监管专员办公室	F2JS0007	2018-02-24
6	高新技术企业	东凌风电	江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、江苏省国家税务局、江苏省地方税务局	GR201632003580	2019-11-29
7	电力安全生产标准化二级企业	盐城生物质	国家能源局江苏监管办公室	F2JS0022	2018-12-26

## 五、发行人的主要固定资产和无形资产

### （一）主要固定资产

#### 1、主要固定资产情况

截至 2017 年 12 月 31 日，公司主要固定资产情况如下：

单位：万元

项目	使用寿命	账面原值	累计折旧	账面价值	成新率
房屋建筑物	20-30年	95,602.55	24,056.46	71,546.09	74.84%
机器设备	10-20年	527,952.01	101,764.85	426,187.16	80.72%
运输设备	5年	1,493.15	1,030.93	462.22	30.96%
其他设备	3-8年	2,091.87	1,313.99	777.88	37.19%
合计		627,139.59	128,166.22	498,973.36	79.56%

## 2、发电及相关设备

截至2017年12月31日，公司的主要生产设备情况如下：

单位：万元

所属公司	设备名称	原值	累计折旧	净值	成新率	
东凌风电	一期	风力发电机	43,363.57	16,040.25	27,323.32	63.01%
		风机塔筒	8,135.01	3,009.15	5,125.86	63.01%
		风电机组和塔筒基础工程	4,849.28	1,791.73	3,057.55	63.05%
		箱式变电站	1,739.70	643.52	1,096.18	63.01%
	二期	48MW 风力发电机组	18,451.15	4,749.15	13,702.00	74.26%
		48MW 风机塔筒（二期）	4,541.42	1,168.92	3,372.50	74.26%
		二期风机基础（三标段）	1,963.97	505.51	1,458.46	74.26%
		二期风机基础（一标段）	1,925.78	495.68	1,430.10	74.26%
		二期风机基础（二标段）	1,550.06	398.97	1,151.09	74.26%
		动力电缆及附件	1,274.33	328	946.33	74.26%
二期扩建	风力发电机组	21,076.54	2,508.16	18,568.38	88.10%	
黄海风电	一期	集电线路	708.26	88.06	620.20	87.57%
		送出线路	1,994.82	248.01	1,746.81	87.57%
		风机机组	20,534.70	2,553.05	17,981.65	87.57%
		塔筒	5,222.95	649.36	4,573.59	87.57%
	二期	集电线路	2,303.48	296.34	2,007.14	87.14%
		风机机组	37,412.28	4,914.49	32,497.79	86.86%
		塔筒	9,002.85	1,182.63	7,820.22	86.86%
临海风电	一期	集电线路	1,209.84	198.53	1,011.31	83.59%
		送出线路	1,050.05	172.3	877.75	83.59%
		风机机组	19,902.64	3,447.3	16,455.31	82.68%
		塔筒	3,581.16	620.3	2,960.86	82.68%

所属公司		设备名称	原值	累计折旧	净值	成新率
	二期	集电线路	3,171.64	244.6	2,927.08	92.29%
		风机机组	40,757.50	3,248.2	37,509.35	92.03%
		塔筒	7,865.96	626.9	7,239.09	92.03%
大中风电		大中 100MW 风电机组	58,234.78	3,181.00	55,053.78	94.54%
东台风电		弼港 99MW 风电机组	64,589.52	3,214.04	61,375.48	95.02%
如东生物质		锅炉设备	5,498.55	2,424.33	3,074.22	55.91%
		汽轮发电机组	1,679.79	740.63	939.16	55.91%
		秸秆输送系统	1,222.02	538.79	683.23	55.91%
泗阳生物质		75T/H 锅炉	4,326.43	1,669.00	2,657.42	61.42%
		全厂电缆	1,599.16	645.45	953.71	59.64%
		110kV 输电线路	1,963.07	792.33	1,170.74	59.64%
		#1 汽轮机	613.28	239.77	373.51	60.90%
		#2 汽轮机	567.66	220.88	346.78	61.09%
盐城生物质		汽轮发电机组设备	1,502.86	618.68	884.18	58.83%
		电缆	1,228.67	510.66	718.01	58.44%
		110kV 接入系统	1,740.37	723.34	1,017.03	58.44%
		秸秆锅炉设备	3,930.54	1,615.58	2,314.96	58.90%
淮安生物质		秸秆直燃锅炉	4,107.91	1,889.67	2,218.24	54.00%
		汽轮机	1,274.45	597.73	676.72	53.10%
泗阳太阳能	一期	光伏组件	6,523.48	2,168.87	4,354.61	66.75%
	二期	光伏组件	8,907.90	2,538.54	6,369.36	71.50%
		光伏发电支架（固定）	1,373.16	391.32	981.84	71.50%
		逆变器	1,056.82	282.14	774.68	73.30%
	三期	光伏组件	1,739.94	385.69	1,354.25	77.83%
	四期	光伏组件	8,118.88	1,638.86	6,480.02	79.81%
		组件支架	1,076.51	217.3	859.21	79.81%
		逆变器	1,043.04	210.55	832.49	79.81%
		电缆	1,717.19	346.63	1,370.56	79.81%
	五期	光伏组件	2,522.96	423.03	2,099.93	83.23%
射阳光伏	一期	15MW 机组	9,886.16	968.9	8,917.29	90.20%
	二期	4MW 机组	2,885.34	255.3	2,630.03	91.15%
	三期	8MW 机组	4,281.38	89.20	4,192.18	97.92%

所属公司	设备名称	原值	累计折旧	净值	成新率
尚德太阳能	光伏组件 1	1,150.81	409.13	741.68	64.45%
	光伏组件 2	1,480.65	536.69	943.96	63.75%
东台投资	光伏组件 1	1,646.21	39.1	1,607.11	97.62%
	光伏组件 2	925.50	21.98	903.52	97.63%
灌东光伏	7.7MW 光伏项目	4,193.28	104.83	4,088.45	97.50%
合计		478,197.21	80,779.05	397,418.26	83.11%

### 3、自有房屋建筑物

(1) 截至本招股意向书签署之日，公司已取得产权证的房屋建筑物情况如下：

产权人	房屋用途	房屋座落	产权证编号	建筑面积 (平方米)	他项 权利
东凌 风电	公共设施用地	如东县大豫镇东凌垦区	苏(2016)如东县不动产权第0000254号	5,305.70	无
黄海 风电	办公	市区希望大道58号绿地商务城12幢4-1008室	苏(2016)盐城市不动产权第0001929号	85.37	无
	办公	市区希望大道58号绿地商务城12幢4-1009室	苏(2016)盐城市不动产权第0001930号	145.74	无
	办公	市区希望大道58号绿地商务城12幢4-1010室	苏(2016)盐城市不动产权第0001931号	145.15	无
	办公	市区希望大道58号绿地商务城12幢4-1011室	苏(2016)盐城市不动产权第0001937号	146.88	无
	工业	黄海农场境内	苏(2017)响水县不动产权第0008024号	1,302.32	无
临海 风电	办公	市区希望大道58号绿地商务城12幢4-1012室	苏(2016)盐城市不动产权第0001949号	125.74	无
	办公	市区希望大道58号绿地商务城12幢4-1013室	苏(2016)盐城市不动产权第0001950号	74.86	无
	办公	市区希望大道58号绿地商务城12幢4-1014室	苏(2016)盐城市不动产权第0001952号	122.11	无
	办公	市区希望大道58号绿地商务城12幢4-1015室	苏(2016)盐城市不动产权第0001953号	109.34	无
	办公	市区希望大道58号绿地商务城12幢4-1016室	苏(2016)盐城市不动产权第0001923号	59.76	无
大中 风电	办公	市区希望大道58号绿地商务城12幢4-1003室	苏(2016)盐城市不动产权第0001927号	145.15	无
	办公	市区希望大道58号绿地商务城12幢4-1004室	苏(2016)盐城市不动产权第0001926号	146.88	无
	办公	市区希望大道58号绿地商务城12幢4-1005室	苏(2016)盐城市不动产权第0001925号	125.74	无
	办公	市区希望大道58号绿地商务城12幢4-1006室	苏(2016)盐城市不动产权第0001924号	74.86	无
	办公	市区希望大道58号绿地商务城12幢4-1007室	苏(2016)盐城市不动产权第0001928号	122.11	无
	-	大中农场仙鹤东路南侧	苏(2017)大丰区不动产权第0000569号	1,083.28	无

产权人	房屋用途	房屋座落	产权证编号	建筑面积 (平方米)	他项 权利
东台 风电	办公	市区希望大道 58 号绿地商务城 12 幢 4-1001 室	苏(2016)盐城市不动产权第 0001921 号	148.74	无
	办公	市区希望大道 58 号绿地商务城 12 幢 4-1002 室	苏(2016)盐城市不动产权第 0001922 号	145.15	无
	工业	弶港农场第七生产区新新公路东侧	苏(2018)东台市不动产权第 1900003 号	1,160.17	无
淮安 生物质	工业	淮安区经济开发区纬二路北侧、经十八路西侧	苏(2017)淮安区不动产权第 0016812 号	18,756.54	无
如东 生物质	综合办公楼	如东高新技术产业开发区国信路	如东房权证如东字第 1420350-1 号	3,890.22	无
	化学水处理室	如东高新技术产业开发区国信路	如东房权证如东字第 1420350-2 号	1,080.81	无
	循环水泵房	如东高新技术产业开发区国信路	如东房权证如东字第 1420350-3 号	174.26	无
	秸秆仓库	如东高新技术产业开发区国信路	如东房权证如东字第 1420350-4 号	6,845.41	无
	破碎机室及运转站	如东高新技术产业开发区国信路	如东房权证如东字第 1420350-5 号	1,418.28	无
	生产废水处理站	如东高新技术产业开发区国信路	如东房权证如东字第 1420350-6 号	306.72	无
	锅炉房	如东高新技术产业开发区国信路	如东房权证如东字第 1420350-7 号	2,232.48	无
	汽机房	如东高新技术产业开发区国信路	如东房权证如东字第 1420350-8 号	1,606.45	无
	取水泵房	如东高新技术产业开发区国信路	如东房权证如东字第 1420350-9 号	69.8	无
	点火油泵房	如东高新技术产业开发区国信路	如东房权证如东字第 1420350-10 号	58.96	无
	综合水泵房	如东高新技术产业开发区国信路	如东房权证如东字第 1420350-11 号	205.25	无
	综合楼	如东高新技术产业开发区国信路	如东房权证如东字第 1420350-12 号	1,710.43	无
泗阳 生物质	工业用房	泗阳经济开发区东区众兴东路 236 号	泗房权证众兴字第 201411329 号	11,707.78	无

产权人	房屋用途	房屋座落	产权证编号	建筑面积 (平方米)	他项 权利
盐城 生物质	股份制企业房产(4-8幢)	亭湖区盐东镇东南工业园区	盐房权证亭湖区盐字第000015号	2,559.39	无
	股份制企业房产(9-13幢)	亭湖区盐东镇东南工业园区	盐房权证亭湖区盐字第000016号	1,034.52	无
	股份制企业房产(14-17幢)	亭湖区盐东镇东南工业园区	盐房权证亭湖区盐字第000017号	963.36	无
	股份制企业房产(1-3,19幢)	亭湖区盐东镇东南工业园区	盐房权证亭湖区盐字第000018号	13,456.78	无
	燃料间	亭湖区盐东镇东南工业集中区22幢	盐房权证市区字第0319513号	1,847.29	无
	办公	亭湖区盐东镇东南工业集中区20幢	盐房权证市区字第0319514号	2,454.59	无
	综合楼	亭湖区盐东镇东南工业集中区21幢	盐房权证市区字第0319524号	2,248.27	无

(2) 截至本招股意向书签署之日, 发行人尚未办理房产证/不动产权证的建筑物情况如下:

单位: 元

序号	资产名称	原值 (2017.12.31)	净值 (2017.12.31)	未获得权证 原因
1	黄海风电二期升压站 155.89 m <sup>2</sup>	352,982.90	306,614.93	办理产权的相关程序未完成,正在办理中。
2	临海一期升压站房屋 741.71 m <sup>2</sup>	2,560,819.67	2,117,260.55	
3	临海二期升压站房屋 871.5 m <sup>2</sup>	2,011,046.15	1,850,776.53	
4	射阳光伏综合楼、配电室 491.9 m <sup>2</sup>	1,431,154.04	1,297,314.43	
5	泗阳太阳能房屋(监控室) 208.34 m <sup>2</sup>	923,726.00	799,402.64	
6	泗阳太阳能(配电房) 329.15 m <sup>2</sup>	2,569,941.38	1,875,575.82	租赁土地上的自建房产,无法办证。

① 发行人尚在办理产权证的房屋办理产权证是否存在法律障碍

发行人共有 2,798.49m<sup>2</sup> 的房产正在办理产权证书, 其中, 上表 1-4 号因工程竣工决算或相关手续未完成而未取得产权证, 相关手续正在办理中, 房屋产权证的办理不存在法律障碍。泗阳太阳能房屋(监控室)因开发商将土地使用权证进行抵押, 暂时无法办理产权证。

泗阳太阳能(配电房)在租赁土地上建造房屋, 无法办理产权证。除泗阳太阳能 329.15 平方米的配电房系在租赁土地上建造, 无法办理产权证, 其他涉及正在办理的房屋所有权证的房产均已经取得相关建设或前期手续, 不能办理产权证的风险较小。

② 相关房产无法办理权属证书对发行人生产经营的影响、是否存在纠纷或可能受到处罚及发行人的应对措施。

泗阳太阳能配电房系在租赁土地上建造, 无法办理产权证。截止 2017 年 12 月 31 日, 泗阳太阳能配电房账面净值为 1,875,575.82 元, 占公司固定资产净值的比例为 0.04%。为解决上述房产无法办证问题, 泗阳太阳能拟将配电房出售给土地使用权人, 由其办理产权证书, 泗阳太阳能以租赁形式继续使用该配电房。

由于配电房是分布式太阳能项目为客户配套建造安放辅助设备所用, 建筑物内的辅助设备易于搬迁。若该配电房无法继续使用, 泗阳太阳能可对配电房

内相关设备进行搬迁，按照搬迁调试期一周计算，搬迁损失的发电量收入及新增设备改造费用约为 194.5 万元，占发行人 2017 年度净利润的比例约为 0.54%，上述搬迁成本为一次性费用，对公司利润的影响极小。因此，该配电房无法办证问题不会对发行人的生产经营产生重大影响。

根据泗阳县经济开发区规划建设局 2018 年 1 月 16 日出具的《关于泗阳太阳能在租赁土地上建造配电房的说明》，泗阳太阳能在上述租赁土地上建造配电房不属于重大违法违规行为，不会给予泗阳太阳能行政处罚。因此，保荐机构和发行人律师认为，泗阳太阳能配电房无法办证问题不属于重大违法违规行为，不会受到行政处罚，且不会对发行人上市构成实质性障碍。除泗阳太阳能配电房系租赁土地上建造房屋无法办理产权证书外，其他涉及正在办理房屋所有权证的房产均已经取得相关建设或前期手续，不能办理产权证的风险较小。

#### 4、房屋建筑物租赁

##### (1) 办公场所租赁

截至本招股意向书签署之日，发行人及其子公司租赁办公场所 2 处，具体情况如下：

承租方	出租方	租赁面积 (m <sup>2</sup> )	租赁期限及续租条款	规划用途
江苏新能	国信集团	1,473.23	租赁期限自 2017 年 1 月 1 日起至 2017 年 12 月 31 日止，租赁期限届满后需要续租，应于租期届满前 2 个月提出申请。如果出租方同意继续出租，双方协商一致后订立新的房屋租赁合同。	办公
东凌风电	中国建设银行股份有限公司南通分行	107	租赁期限自 2017 年 12 月 1 日起至 2020 年 11 月 30 日止，承租方如要求续租，应在租赁期限届满前两个月向出租方提出续租要求，经双方协商一致同意后另行签订有关租赁合同。	非住宅

根据江苏新能与国信集团签署的《房屋租赁合同》，发行人租赁国信集团所拥有的位于南京市长江路 88 号的国信大厦部分楼层作为办公场所使用，房屋租赁面积为 1,473.23 平方米，租期为自 2017 年 1 月 1 日起至 2017 年 12 月 31 日止，租金基价原则上按每天每平方米 2.6 元人民币计算，租赁合同每年签订。

根据东凌风电与中国建设银行股份有限公司南通分行签署的《房屋租赁合同

同》，东凌风电向中国建设银行股份有限公司南通分行租赁位于如东县掘港镇青园北路 40 号（建行城中分理处二层）的房产作为办公用房，面积 107m<sup>2</sup>，租赁期限自 2017 年 12 月 1 日起至 2020 年 11 月 30 日止，首年租金为 3 万元，以后每年递增 6%。

上述办公场所的出租方均为房屋所有权人，有权进行出租。发行人及子公司租赁上述房屋用作办公场所，用途符合产权证书记载，发行人租赁的房屋不存在权属瑕疵。根据租赁合同约定的合同到期后续租条款，上述即将到期的租赁合同到期无法续租的风险较小。

## （2）屋顶租赁

截至本招股意向书签署之日，发行人子公司尚德太阳能、泗阳太阳能、东台投资、灌东光伏就其已经并网及在建光伏电站项目共租赁屋顶 31 处。该等屋顶租赁具体情况如下：

### ①尚德太阳能屋顶租赁

出租方	房屋座落	租赁面积（m <sup>2</sup> ）	租赁期限	房屋规划用途
淮安生物物质	楚州区淮安经济开发区	20,000	租期 3 年，自 2016 年 1 月 1 日起	工业

根据尚德太阳能与淮安生物物质签署的《屋顶租用协议》，尚德太阳能租用淮安生物物质秸秆仓库、化验楼、储存仓库、办公楼屋顶等约 20,000 平方米可利用场地，采用晶体硅太阳能光伏组件，建设并网型太阳能光伏电站，淮安生物物质将上述可利用场地无偿提供给尚德太阳能使用。租赁协议每三年签署一次，最近一次签署时间为 2016 年 1 月 1 日。

### ②灌东光伏屋顶租赁

出租方	房屋座落	租赁面积（m <sup>2</sup> ）	租赁期限	房屋规划用途
盐城市灌东经济开发投资有限公司	盐城市响水县灌东盐场内盐民创业园	91,469	租赁期限 20 年	工业

根据江苏新能（简称“甲方”）与盐城市灌东经济开发投资有限公司（简称“乙方”）签署的《光伏项目合作开发协议》，双方同意以甲方控股、乙方参股形式共同投资合作开发位于响水县灌东经济区内的光能资源。2017 年 1 月 18 日，

双方共同出资成立了江苏国信灌东光伏发电有限公司，甲方持股 55%，乙方持股 45%。根据乙方出具的说明，乙方同意将位于盐城响水县灌东盐场内盐民创业园 A-01 综合楼等全部厂房屋顶无偿提供给灌东光伏使用，用于建设屋面光伏发电项目及其附属设施，屋顶面积 91,469 平方米，使用年限为 20 年。乙方提供给灌东光伏使用屋面之建筑物及其土地，产权均属于乙方所有，土地合法，房屋合法建设，相关不动产权证正在办理之中。

### ③泗阳太阳能屋顶租赁

根据泗阳太阳能签署的屋顶租赁合同，泗阳太阳能通过租赁其他单位的厂房屋顶建设太阳能发电项目，租赁期限一般为 25 年。泗阳太阳能屋顶租赁情况如下：

项目名称	出租方/产权人	房屋座落	产权证编号	租赁面积(m <sup>2</sup> )	房屋规划用途	租赁合同主要内容
泗阳太阳能一期	宿迁东方投资有限公司	泗阳经济开发区东区 深圳路南侧	泗房权证众兴字第 201217815 号	57,260	工业、交通、仓储	2010 年 10 月 6 日, 泗阳太阳能与江苏泗阳经济开发区管委会宿迁东方投资有限公司(简称“甲方”)签订《租赁标准化厂房合同书》, 泗阳太阳能租用甲方标准化厂房作为公司配电房, 租赁期限 25 年, 厂房租金按 6 元/平方米.月计算, 前五年免收租金。期满后泗阳太阳能有权优先租用所使用的屋顶及房屋。
		泗阳县经济开发区(东区)(标二期)	房权证泗房字第 20071942 号			2010 年 10 月 22 日, 泗阳太阳能与江苏泗阳经济开发区管委会宿迁东方投资有限公司(简称“甲方”)签订《屋顶租赁协议》, 泗阳太阳能租用甲方约 5.7 万平方米的标准化厂房屋顶和一间约 200 平方米的房屋作为电气配电房, 租赁期限 25 年, 租赁费用同上。期满后泗阳太阳能有权优先租用所使用的屋顶及房屋。
	宿迁市德旺食品有限公司	泗阳经济开发区东区: 湘江路东侧、深圳路南侧	泗房权证众兴字第 201217525 号	775	工业	2012 年 7 月 28 日, 泗阳太阳能与宿迁市德旺食品有限公司(简称“甲方”)签订《屋面租赁合同书》, 泗阳太阳能租用甲方位于江苏省泗阳县经济开发区深圳路 48 号的生产楼屋面部分(31m*25m), 租赁期限 25 年, 每年租金人民币 8,000 元。租期结束, 泗阳太阳能可以优先续租, 如泗阳太阳能不再续租, 需将设备拆除, 恢复屋面原有状况。
	江苏联康电子有限公司	泗阳经济开发区东区: 珠海路北侧	泗房权证众兴字第 201014839 号	5,000	工业、交通、仓储	2012 年 7 月 28 日, 泗阳太阳能与江苏联康电子有限公司(简称“甲方”)签订《屋面租赁合同书》, 泗阳太阳能租用甲方位于泗阳县经济开发区珠海路 29 号的生产楼和办公楼屋面部分, 租赁期限 25 年, 每年租金人民币 1 万元。租期结束后, 泗阳太阳能可以优先续租, 如泗阳太阳能不再续租, 需将设备拆除, 恢复屋面原有状况。
泗阳太阳	泗阳化纤产业集群	经济开发区东区(文城路北侧 B5 幢)	泗房权证众兴字第 201112517 号	161,000	工业、交	2011 年 5 月 10 日, 泗阳太阳能与江苏泗阳经济开发区管理委员会、泗阳化纤产业集群有限公司签署《江苏国信泗阳太阳能二期发电

项目名称	出租方/产权人	房屋座落	产权证编号	租赁面积(m <sup>2</sup> )	房屋规划用途	租赁合同主要内容
能二期	有限公司	经济开发区东区(文城路北侧 B4 幢)	泗房权证众兴字第 201112523 号		通、仓储	<p>项目屋顶租赁协议》，泗阳太阳能使用泗阳化纤产业集群有限公司位于江苏泗阳经济开发区加弹产业园内所有 20 栋厂房共约 15 万平方米的厂房屋顶建设屋顶太阳能发电项目，一次性投入屋顶建设费 500 万元，免费使用屋顶期限 25 年。期满后有权优先优惠继续租用所使用的屋顶。</p> <p>2013 年 1 月 24 日，泗阳太阳能与泗阳化纤产业集群有限公司签署《屋顶租赁协议》，泗阳太阳能因进行屋顶太阳能发电技改工程建设，向泗阳化纤产业集群有限公司租用其加弹产业园内 18 栋建筑共约 9,000 平方米的屋顶，租赁期限为 25 年，每年租金人民币 27,000 元，按年支付。期满后有权优先优惠继续租用所使用的屋顶。</p> <p>2013 年 11 月，泗阳太阳能与江苏许村实业有限公司签署《屋顶租赁合同》，泗阳太阳能因二期项目增容，租用江苏许村实业有限公司一个宿舍楼、一个餐厅屋顶约 2,000 平方米，租赁期限暂定 25 年，租金为每年每平方米 3 元。租赁期限届满泗阳太阳能有权优先继续租用，直至项目存续期满。</p>
		经济开发区东区(文城路北侧 B3 幢)	泗房权证众兴字第 201112526 号			
		经济开发区东区(文城路北侧 B2 幢)	泗房权证众兴字第 201112529 号			
		经济开发区东区(文城路北侧 B1 幢)	泗房权证众兴字第 201112532 号			
		经济开发区东区(文城路北侧 A5 幢)	泗房权证众兴字第 201112533 号			
		经济开发区东区(文城路北侧 A4 幢)	泗房权证众兴字第 201112534 号			
		经济开发区东区(文城路北侧 A1 幢)	泗房权证众兴字第 201112520 号			
		经济开发区东区(文城路北侧 A2 幢)	泗房权证众兴字第 201112536 号			
		经济开发区东区(文城路北侧 A3 幢)	泗房权证众兴字第 201112535 号			
		泗阳经济开发区东区(文城路 225 号)	泗房权证众兴字第 201308534 号			
		浙江路南侧长江路西侧(开发区东区 A7 幢)	泗房权证众兴字第 201211859 号			

项目名称	出租方/产权人	房屋座落	产权证编号	租赁面积(m <sup>2</sup> )	房屋规划用途	租赁合同主要内容
		浙江路南侧长江路西 侧 A8 幢 (东开发区)	泗房权证众兴字 第 201211861 号			
		浙江路南侧长江路西 侧(开发区东区 A9 幢)	泗房权证众兴字 第 201211860 号			
		浙江路南侧长江路西 侧 A10 幢 (东开发区)	泗房权证众兴字 第 201211862 号			
泗阳 太阳 能三 期	江苏许村 家纺产业 园有限公 司	泗阳县经济开发区东 区 (浙江路南侧)	泗房权证众兴字 第 201015005 号	60,000	工业、交 通、仓储	<p>2012 年 7 月 24 日, 泗阳太阳能与江苏许村家纺产业园有限公司签订《屋顶租赁协议》, 泗阳太阳能租用许村家纺产业园内 9 栋建筑共约 6 万平方米的屋顶, 租用期限为 25 年, 每年租金人民币 20 万元。期满后有权优先优惠继续租用所使用的屋顶。</p> <p>产权人江苏亿联化纤有限公司、江苏凯达纺织有限公司出具了《确认函》, 对租赁合同进行确认。</p>
	江苏亿联 化纤有限 公司	泗阳经济开发区东区 (黄河路东侧)	泗房权证众兴字 第 201015006 号			
	江苏凯达 纺织有限 公司	经济开发区东区	泗房权证众兴字 第 201015010 号			
		经济开发区东区 (黄河 路东侧)	泗房权证众兴字 第 201015009 号			
		泗阳县经济开发区东 区 (浙江路南侧)	泗房权证众兴字 第 201015008 号			
		泗阳县经济开发区东 区	泗房权证众兴字 第 201015011 号			
	经济开发区东区 (浙江	泗房权证众兴字				

项目名称	出租方/产权人	房屋座落	产权证编号	租赁面积(m <sup>2</sup> )	房屋规划用途	租赁合同主要内容
		路南侧)	第 201015012 号			
泗阳太阳能四期	江苏德铭铝业有限公司、宿迁东方投资有限公司	泗阳经济开发区东区(珠海路)	泗房权证众兴字第 201406594 号	31,500	工业、交通、仓储	<p>2013 年 5 月 5 日, 泗阳太阳能与宿迁东方投资有限公司(简称“甲方”)签署《屋顶租赁合同》, 泗阳太阳能租用甲方所有原国杰纺织公司院内的两栋最大的厂房(每栋约 180 米*70 米)和六栋宿舍楼屋顶, 合同租赁期限暂定 25 年, 按每年每平方米 2 元的价格承租。租赁期限届满泗阳太阳能有权优先继续租用, 直至项目存续期满。</p> <p>2014 年 1 月, 因宿迁东方投资有限公司将工厂转让给江苏德铭铝业有限公司, 泗阳太阳能与江苏德铭铝业有限公司(简称“甲方”)重签屋顶租赁合同, 泗阳太阳能租用甲方厂房和生活楼屋顶约 31,500 平方米, 合同租赁期限暂定 20 年, 泗阳太阳能安装的设施、设备保持不变。前五年, 泗阳太阳能按每年每平方米 2 元的价格向甲方支付租金, 后每隔五年在原有价格上分别上调 10%、15%、20%。</p> <p>2017 年 7 月 25 日, 因江苏德铭铝业有限公司于 2016 年 7 月 1 日将部分厂房(13,000 平方米)转让给宿迁东方投资有限公司, 泗阳太阳能与江苏德铭铝业有限公司(简称“甲方”)重签屋顶租赁合同, 自 2016 年 7 月 1 日以后, 泗阳太阳能租用甲方屋顶面积为 18,500 平方米, 租赁合同期限暂定 20 年。</p> <p>泗阳太阳与宿迁东方投资有限公司的屋顶租赁协议目前正在签署中。</p>
		泗阳经济开发区东区(珠海路)	泗房权证众兴字第 201308536 号			
	江苏华鹏包装材料有限公司	泗阳经济开发区: 众兴东路南侧太湖南路西侧	-	13,300	[注]	<p>2013 年 1 月, 泗阳太阳能与江苏华鹏包装材料有限公司(简称“甲方”)签署《屋顶租赁合同》, 泗阳太阳能租用甲方厂房屋顶约 13,300 平方米, 合同租赁期限暂定 25 年, 按每年每平方米 2 元的价</p>

项目名称	出租方/产权人	房屋座落	产权证编号	租赁面积(m <sup>2</sup> )	房屋规划用途	租赁合同主要内容
						格承租。租赁期限届满泗阳太阳能有权优先继续租用，直至项目存续期满。
	泗阳县嘉泰纺织有限公司	泗阳经济开发区（东区）	房权证泗房字第 20071394 号	51,200	工业	<p>2013年5月16日，泗阳太阳能与泗阳县嘉泰纺织有限公司（简称“甲方”）签署《屋顶租赁合同》，泗阳太阳能租用甲方所有嘉泰、开泰和华泰三子公司院内的3~6栋面积较大的厂房（每栋约160米*80米），合同租赁期限暂定20年。泗阳太阳能有偿租用甲方屋顶，所发电量甲方优先使用，电价与同时段供电公司售电价格相同。泗阳太阳能每月收到甲方电费后，以当月电费金额的18%作为屋顶租金支付给甲方。租赁期限届满泗阳太阳能有权优先继续租用，直至项目存续期满。</p> <p>产权人泗阳县华泰纺织有限公司、泗阳开泰纺织有限公司出具了《确认函》，对租赁合同进行确认。</p>
	泗阳县华泰纺织有限公司	泗阳经济开发区东区重庆路南侧	泗房权证众兴字第 201403010 号			
	泗阳开泰纺织有限公司	泗阳经济开发区（东区）	房权证泗房字第 20071393 号			
	江苏晶鼎电子材料有限公司	众兴镇广东路28号（泗阳县工业园区东区）	泗房权证众兴字第 200905058 号	10,000	工业	<p>2013年5月6日，泗阳太阳能与江苏晶鼎电子材料有限公司（简称“甲方”）签署《屋顶租赁合同》，泗阳太阳能租用甲方所有5栋面积较大的厂房屋顶，合同租赁期限暂定25年，按每年每平方米2元的价格承租。租赁期限届满泗阳太阳能有权优先继续租用，直至项目存续期满。</p>
		广东路18号（泗阳经济开发区东区）	泗房权证众兴字第 201218195 号			
		广东路18号（泗阳经济开发区东区）	泗房权证众兴字第 201218196 号			
		广东路18号（泗阳经济开发区东区）	泗房权证众兴字第 201218197 号			
		广东路18号（泗阳经济开发区东区）	泗房权证众兴字第 201218198 号			

项目名称	出租方/产权人	房屋座落	产权证编号	租赁面积(m <sup>2</sup> )	房屋规划用途	租赁合同主要内容
	江苏苏丝 丝绸股份 有限公司	经济开发区淮海东路 29号(丝棉部)	泗房权证众兴字 第20142100号	34,900	工业	2013年2月25日,泗阳太阳能与江苏苏丝丝绸股份有限公司(简称“甲方”)签署《屋顶租赁合同》,泗阳太阳能租用甲方厂房屋顶34,900平方米,合同租赁期限暂定25年,按每年每平方米1元的价格承租。租赁期限届满泗阳太阳能有权优先继续租用,直至项目存续期满。
		经济开发区淮海东路 29号(丝线部)	泗房权证众兴字 第201412103号			
		经济开发区淮海东路 29号(练整部)	泗房权证众兴字 第201412097号			
		经济开发区淮海东路 29号(绸缎部)	泗房权证众兴字 第201412096号			
	江苏洋河 酒厂股份 有限公司	经济开发区东区众兴 东路15、16、19-22号 厂房	泗房权证众兴字 第201515081号	171,000	工业	2013年3月14日,泗阳太阳能与江苏洋河酒厂股份有限公司(简称“甲方”)签署《屋顶租赁合同》,泗阳太阳能租用甲方190跨酿造车间的厂房屋顶面积约17.1万平方米,合同租赁期限暂定25年。租赁期限届满泗阳太阳能有权优先继续租用,直至项目存续期满。 从项目投产之日起三年内甲方免收租金,从第四年开始直至租用期结束,根据实际使用甲方屋顶面积,每年7月1日按每平方米3.1元的价格向甲方支付租金。在合同生效后1个月内,泗阳太阳能向甲方一次性支付100万元专项配合资金。
		泗阳经济开发区东区 众兴东路北侧	泗房权证众兴字 第201408221号			
泗阳 太阳 能五 期	江苏凤求 凰织造有 限公司	泗阳经济开发区东区 黄河路3号	泗房权证众兴字 第201214716号	10,300	工业、交 通、仓储	2013年12月,泗阳太阳能与泗阳陈老六服饰有限公司(简称“甲方”)签署《屋顶租赁合同》,泗阳太阳能租用甲方屋顶约10,300平方米,合同租赁期限暂定25年,按每年每平方米3元的价格承租。租赁期限届满泗阳太阳能有权优先继续租用,直至项目存续期满。 因泗阳陈老六服饰有限公司产权变更,2017年11月24日,泗阳太阳能与变更后的产权所有人江苏凤求凰织造有限公司(简称“甲方”)重新签订了《屋顶租赁协议》,约定由泗阳太阳能出资将甲方
		泗阳经济开发区东区 黄河路3号	泗房权证众兴字 第201214717号			
		泗阳经济开发区东区 黄河路3号	泗房权证众兴字 第201214718号			

项目名称	出租方/产权人	房屋座落	产权证编号	租赁面积(m <sup>2</sup> )	房屋规划用途	租赁合同主要内容
						厂房屋顶涉及光伏组件的区域进行整体防水修缮,五年内如有漏点将及时修复,泗阳太阳能取得甲方厂区屋顶五年的免费使用权。五年后双方根据市场价格进行一些优惠,另行签订续租合同。
	泗阳福润肉类加工有限公司	泗阳经济开发区东区九江路西侧	泗房权证众兴字第 201406948 号	19,250	工业	2014年6月10日,泗阳太阳能与泗阳福润肉类加工有限公司(简称“甲方”)签署《屋顶租赁合同》,泗阳太阳能租用甲方厂房屋顶约 19,250 平方米,合同租赁期限暂定 5 年,按每年每平方米 2.5 元的价格承租。租赁期限届满泗阳太阳能有权优先继续租用,直至项目存续期满。
	江苏好彩头食品有限公司	泗阳经济开发区东区文城路北侧	泗房权证众兴字第 201314811 号	24,000	工业	2014年3月,泗阳太阳能与江苏好彩头食品有限公司(简称“甲方”)签署《屋顶租赁合同》,泗阳太阳能租用甲方厂房屋顶约 24,000 平方米,合同租赁期限暂定 5 年,按每年每平方米 2.5 元的价格承租。租赁期限届满泗阳太阳能有权优先继续租用,直至项目存续期满。
	江苏欧尚户外用品制造有限公司	泗阳县经济开发区松花江路东侧	泗房权证众兴字第 201301588 号	10,400	工业、交通、仓储	2013年12月,泗阳太阳能与江苏欧尚新材料有限公司(简称“甲方”)签署《屋顶租赁合同》,泗阳太阳能租用甲方厂房和生活楼屋顶约 10,400 平方米,合同租赁期限暂定 25 年,按每年每平方米 2.5 元的价格承租。租赁期限届满泗阳太阳能有权优先继续租用,直至项目存续期满。 2017年5月11日,江苏欧尚户外用品制造有限公司(甲方)与泗阳太阳能(乙方)、江苏欧尚新材料有限公司(丙方)签署《屋顶租赁合同补充协议》,因丙方正在工商部门履行注销手续,乙方与丙方原签署的《屋顶租赁合同》中的房屋产权已转移至甲方名下,经三方商定同意,自 2017 年 5 月 12 日起,原《屋顶租赁合同》中丙方所享受的权利和承担的义务全部转移给甲方,甲方作为合同主体继续履

项目名称	出租方/产权人	房屋座落	产权证编号	租赁面积(m <sup>2</sup> )	房屋规划用途	租赁合同主要内容
						行合同。
	江苏维格新材料科技有限公司	经济开发区长江路西侧珠海路北路 2# 厂房	泗房权证众兴字第 201512438 号	14,000	工业	2013 年 11 月，泗阳太阳能与江苏维格新材料科技有限公司（简称“甲方”）签署《屋顶租赁合同》，泗阳太阳能租用甲方两个厂房屋顶约 14,000 平方米，合同租赁期限暂定 25 年，按每年每平方米 2 元的价格承租。租赁期限届满泗阳太阳能有权优先继续租用，直至项目存续期满。
		经济开发区长江路西侧珠海路北侧 3# 厂房	泗房权证众兴字第 201512439 号			
	江苏许村实业有限公司	黄河路西侧（泗阳经济开发区东区）	泗房权证众兴字第 201307209 号	6,120	工业	2013 年 11 月，泗阳太阳能与江苏中星彩膜有限公司（简称“甲方”）签署《屋顶租赁合同》，泗阳太阳能租用甲方两个厂房屋顶约 6,120 平方米，合同租赁期限暂定 25 年，按每年每平方米 3 元的价格承租。租赁期限届满泗阳太阳能有权优先继续租用，直至项目存续期满。产权人江苏许村实业有限公司出具了《确认函》，对租赁合同进行确认。
江宁项目	江苏省医药公司	江宁区秣陵街道开源路 288 号 01 幢	宁房权证江初字第 JN00364855 号	7,000		2014 年 9 月，泗阳太阳能与江苏省医药公司（简称“甲方”）签署《屋顶租赁合同》，泗阳太阳能租用甲方约 7,000 平方米的厂房屋顶，合同租赁期限暂定 25 年。租赁期限届满泗阳太阳能有权优先继续租用，直至项目存续期满。泗阳太阳能免费使用甲方屋顶，甲方的收益体现在合同能源管理协议中。
		江宁区秣陵街道开源路 288 号 02 幢	宁房权证江初字第 JN00364856 号			
		江宁区秣陵街道开源路 288 号 03 幢	宁房权证江初字第 JN00364857 号			

注：江苏华鹏包装材料有限公司持有“泗国用（2014）第 3289 号”国有土地使用权证，使用权类型为出让，用途为工业，根据江苏华鹏包装材料有限公司出具的证明，该公司厂房房产证正在办理中。

## ④东台投资租赁屋顶

根据东台投资签署的屋顶租赁合同，东台投资通过租赁其他单位的厂房屋顶建设太阳能发电项目，租赁期限一般为 20 年。东台投资屋顶租赁情况如下：

项目名称	出租方	房屋坐落	房屋规划用途	租赁合同主要内容
江苏久工重型机械股份有限公司屋顶分布式光伏发电项目	江苏久工重型机械股份有限公司	东台市机械电子产业园内	工业	2016 年 12 月 2 日，东台投资与江苏久工重型机械股份有限公司（简称“甲方”）签署《光伏发电屋顶租赁及使用协议》，东台投资拟租赁甲方三栋屋顶面积为 6 万平方米，租期 20 年，自 2016 年 12 月 30 日起至 2037 年 1 月 1 日止，按 6 元/平方米/年的标准支付租赁费用，租赁费用每五年一次性支付。双方签署协议后，屋顶租金每五年增加一次，增加幅度为上一周期的 5%，直至合同期满。租赁期限届满前三个月之前，双方应签订与本协议所约定的条款和条件相同的期限为租赁期限届满之日起 5 年的租赁合同。
东台市梁垛镇临塔村机电产业园区屋顶分布式光伏发电项目	东台市昌隆门业有限公司	东台市梁垛镇临塔工业园内	[注 1]	2016 年 12 月 7 日，东台投资与东台市昌隆门业有限公司（简称“甲方”）签署《光伏发电屋顶租赁及使用协议》，东台投资拟租赁甲方厂房屋顶面积为 2,160 平方米，租期 20 年，自 2016 年 12 月 30 日起至 2036 年 12 月 29 日止，按 5 元/平方米/年的标准支付租赁费用，租赁费用每五年一次性支付。双方签署协议后，屋顶租金每五年增加一次，增加幅度为上一周期的 5%，直至合同期满。租赁期限届满前三个月之前，双方应签订与本协议所约定的条款和条件相同的期限为租赁期限届满之日起 5 年的租赁合同。
	东台市博宸机械配件制造有限公司	东台市梁垛镇临塔工业园内	[注 1]	2016 年 12 月 11 日，东台投资与东台市博宸机械配件制造有限公司（简称“甲方”）签署《光伏发电屋顶租赁及使用协议》，东台投资拟租赁甲方厂房屋顶面积为 5,440 平方米，租期 20 年，自 2016 年 12 月 30 日起至 2036 年 12 月 29 日止，按 5 元/平方米/年的标准支付租赁费用，租赁费用每五年一次性支付。双方签署协议后，屋顶租金每五年增加一次，增加幅度为上一周期的 5%，直至合同期满。租赁期限届满前三个月之前，双方应签订与本协议所约定的条款和条件相同的期限为租赁期限届满之日起 5 年的租赁合同。
	东台市宏园管子厂	东台市梁垛镇临塔工业园内	[注 1]	2016 年 12 月 17 日，东台投资与东台市宏园管子厂（简称“甲方”）签署《光伏发电屋顶租赁及使用协议》，东台投资拟租赁甲方建筑物屋顶面积为 2,400 平方米，租期 20 年，自 2016 年 12 月 30 日起至 2036 年 12 月 29 日止，按 5 元/平方米/年的标准支付租赁费用，租赁费用每五年一次性支付。双方签署协议后，屋顶租金每五年增加一次，增加幅度为上一周期的 5%，直至合同期满。租赁期限届满前三个月之前，双方应签订与本协议所约定的条款和条件相同的期限为租赁期限届满之日起 5 年的租赁

项目名称	出租方	房屋坐落	房屋规划用途	租赁合同主要内容
				合同。
	江苏马步崎电机制造有限公司	东台市梁垛镇临塔工业园内	[注 1]	2017年1月11日,东台投资与江苏马步崎电机制造有限公司(简称“甲方”)签署《光伏发电屋顶租赁及使用协议》,东台投资拟租赁甲方建筑物屋顶面积为6,400平方米,租期20年,自2016年12月30日起至2036年12月29日止,按5元/平方米/年的标准支付租赁费用,租赁费用每五年一次性支付。双方签署协议后,屋顶租金每五年增加一次,增加幅度为上一周期的5%,直至合同期满。租赁期限届满前三个月之前,双方应签订与本协议所约定的条款和条件相同的期限为租赁期限届满之日起5年的租赁合同。
江苏联合职业技术学院东台分院屋顶分布式光伏发电项目	江苏联合职业技术学院东台分院	江苏联合职业技术学院东台分院内	[注 2]	2016年12月14日,东台投资与江苏联合职业技术学院东台分院(简称“甲方”)签署《分布式光伏发电屋顶租赁及使用协议》,东台投资拟租赁甲方屋顶面积为15,000平方米(暂定,具体以实际使用面积为准),租期20年,按5元/平方米/年的标准支付租赁费用,租赁费用按年支付。双方签署协议后,屋顶租金每五年增加一次,增加幅度为上一周期的5%,直至合同期满。租赁期限届满前三个月之前,双方应签订与本协议所约定的条款和条件相同的期限为租赁期限届满之日起5年的租赁合同。
东台智慧低碳美丽乡村东台市城东新区九年一贯制学校示范项目	东台市城东高新技术投资发展有限公司	东台市城东新区九年一贯制学校	[注 3]	2016年12月9日,东台投资与东台市城东高新技术投资发展有限公司(简称“甲方”)签署《分布式光伏发电屋顶租赁及使用协议》,东台投资拟租赁甲方合法拥有的位于东台市城东新区九年一贯制学校的建筑物屋顶,租赁屋顶面积为7,190平方米,租期20年,自2016年12月30日起至2036年12月29日止,按5元/平方米/年的标准支付租赁费用,租赁费用按年支付。双方签署协议后,屋顶租金每五年增加一次,增加幅度为上一周期的5%,直至合同期满。租赁期限届满前三个月之前,双方应签订与本协议所约定的条款和条件相同的期限为租赁期限届满之日起5年的租赁合同。

注 1: 东台市博宸机械配件制造有限公司、东台市昌隆门业有限公司、东台市宏园管子厂、江苏马步崎电机制造有限公司出租的房屋所附土地无法办理土地使用权证书、房屋无法办理所有权证书。

注 2: 根据东台市国土资源局沿海国土资源分所出具的《住所使用证明》,该房屋建筑物使用权归江苏联合职业技术学院东台分院所有。

注 3: 根据东台市城东新区规划建设局出具的《证明》,该建筑物产权证正在办理中。

上述发行人租赁的屋顶中,东台市博宸机械配件制造有限公司、东台市昌隆门业有限公司、东台市宏园管子厂、江苏马步崎电机制造有限公司租赁的房屋无法办理产权证书,租用合法性无法确认,以瑕疵租赁房产的面积计算,租赁面积

约 38,590 平方米，占发行人租赁的房产总面积的比例约为 4.29%。东台投资成立于 2016 年 12 月底，其屋顶分布式光伏发电项目于 2017 年 6 月底开始并网发电。东台投资瑕疵租赁屋顶的情形不会对发行人生产经营造成重大不利影响。

综上，除东台投资租赁瑕疵外，发行人租赁其他房屋权属不存在瑕疵，出租人有权出租，租用用途符合规划用途。租赁合同均约定了合同到期后续租条款，合同到期无法续租的风险较小。

根据发行人控股股东国信集团出具的承诺：“如江苏新能及子公司因用地不规范、房产瑕疵及租赁手续不完备问题产生任何争议、风险，或受到主管部门的行政处罚，导致江苏新能或子公司遭受损失的，本公司将向江苏新能全额现金补偿，且毋需江苏新能支付任何对价。”

## （二）主要无形资产

### 1、注册商标

公司无注册商标。

### 2、专利

截至本招股意向书签署之日，公司已获授 48 项实用新型专利及 3 项发明专利，具体情况见下表：

序号	所有权人	专利名称	专利号	类型	授权公告日
1	淮安生物质、江苏省电力设计院、江苏苏源环保工程股份有限公司[注]	生物质能电厂上料系统的上料方法	ZL 200710022983.9	发明	2009-05-27
2	淮安生物质	一种捞渣机补水系统	ZL 201520160819.4	实用新型	2015-07-29
3	淮安生物质	一种除尘器褶皱形滤袋	ZL 201520163883.8	实用新型	2015-07-29
4	淮安生物质	一种带有凹弧段的带式输送机	ZL 201520163876.8	实用新型	2015-07-29
5	淮安生物质	一种秸秆锅炉吹灰系统	ZL 201520163871.5	实用新型	2015-07-29
6	淮安生物质	高压加热器疏水控制系统	ZL 201520163917.3	实用新型	2015-07-29

序号	所有权人	专利名称	专利号	类型	授权公告日
7	淮安生物质	低压加热器疏水控制系统	ZL 201520163866.4	实用新型	2015-07-29
8	淮安生物质	一种设有防尘喷淋装置的秸秆破碎机	ZL 201520163956.3	实用新型	2015-08-05
9	泗阳生物质	一种车载破碎打包一体机	ZL 201210100041.9	发明	2015-08-19
10	泗阳生物质	生物质燃烧炉的防增压回火给料结构	ZL 201220554362.1	实用新型	2013-04-03
11	泗阳生物质	生物质燃烧炉的捞渣装置	ZL 201220554306.8	实用新型	2013-04-03
12	泗阳生物质	生物质燃烧炉给料传动装置	ZL 201220554363.6	实用新型	2013-04-03
13	泗阳生物质	一种车载破碎打包一体机	ZL 201220149814.8	实用新型	2012-12-26
14	泗阳生物质	一种秸秆破碎打包车	ZL 201320039852.2	实用新型	2013-08-14
15	泗阳生物质	一种秸秆直燃锅炉结构	ZL 201320249725.5	实用新型	2013-11-20
16	泗阳生物质	一种用于太阳能光板清洁的背负式节水器装置	ZL 201420067204.2	实用新型	2014-10-29
17	泗阳生物质	一种卧式空预器自动机械清洗装置	ZL 201620977799.4	实用新型	2017-03-15
18	泗阳生物质	一种易安装维护的搪瓷椭圆管空预器	ZL 201620981734.7	实用新型	2017-03-15
19	泗阳生物质	一种装载机温度保护装置	ZL 201620977796.0	实用新型	2017-03-29
20	泗阳生物质	一种生物质锅炉蒸汽加热器	ZL 201620959459.9	实用新型	2017-03-29
21	泗阳生物质	一种带有旋风分离器的除尘结构	ZL 201621004912.7	实用新型	2017-04-12
22	如东生物质	一种无线测温系统	ZL 201620170342.2	实用新型	2016-08-03
23	如东生物质	一种布袋除尘器密封装置	ZL 201620257730.4	实用新型	2016-08-03
24	如东生物质	一种火焰监控装置	ZL 201620890603.8	实用新型	2017-03-01

序号	所有权人	专利名称	专利号	类型	授权公告日
25	如东生物质	一种螺旋进料机的进料装置	ZL 201620895597.5	实用新型	2017-03-01
26	如东生物质	布袋除尘器	ZL 201520449656.1	实用新型	2015-10-28
27	如东生物质	一种供热水节能设备	ZL 201620903815.5	实用新型	2017-03-22
28	如东生物质	一种适用于生物质发电的送料装置	ZL 201620978997.2	实用新型	2017-05-03
29	东凌风电	一种基于功率预测的风电并网运行控制方法	ZL 201410393459.2	发明	2016-03-02
30	东凌风电	风力发电机并网双向计量控制系统	ZL 201420798525.X	实用新型	2015-09-23
31	东凌风电	一种风力发电用圆锥管螺纹法兰	ZL 201520584175.1	实用新型	2015-12-23
32	东凌风电	一种新型风力发电机专用叶片	ZL 201621060191.1	实用新型	2017-05-17
33	东凌风电	一种螺丝松动监测装置	ZL 201621166073.9	实用新型	2017-05-17
34	东凌风电	一种适用于风力发电机维护的工作鞋	ZL 201621167627.7	实用新型	2017-05-17
35	东凌风电	自动便携式风电检修升降器	ZL 201621298639.3	实用新型	2017-06-09
36	东凌风电	一种风力发电用防水防扭曲电缆	ZL 201621298697.6	实用新型	2017-06-09
37	东凌风电	一种风电专用式逃生缓降装置	ZL 201621298730.5	实用新型	2017-06-09
38	东凌风电	一种全自动监控式风电安全帽	ZL 201621298980.9	实用新型	2017-06-09
39	东凌风电	一种具有抗震效果的隔音窗	ZL 201621299012.X	实用新型	2017-06-09
40	东凌风电	一种风电场内的风力发电塔	ZL 201621299026.1	实用新型	2017-06-09
41	东凌风电	一种风电场检修设备租赁检测管理系统	ZL 201621299086.3	实用新型	2017-06-09
42	东凌风电	一种自动风机叶片检修平台	ZL 201621299579.7	实用新型	2017-06-09

序号	所有权人	专利名称	专利号	类型	授权公告日
43	东凌风电	一种用于维修风力发电塔的起降稳定装置	ZL 201621299580.X	实用新型	2017-06-09
44	东凌风电	一种用于风力发电叶浆运输的支撑架	ZL 201621299588.6	实用新型	2017-06-09
45	东凌风电	一种风电检修专用安全带	ZL 201621299633.8	实用新型	2017-06-09
46	东凌风电	一种风电轨道防跌落自动报警装置	ZL 201621299635.7	实用新型	2017-06-09
47	东凌风电	一种电力维修用线缆截断机	ZL 201621305262.X	实用新型	2017-06-09
48	东凌风电	一种风力发电机组的电缆固定装置	ZL 201621298728.8	实用新型	2017-06-13
49	东凌风电	一种全自动热能检测防盗塔桶门	ZL 201621299616.4	实用新型	2017-08-01
50	东凌风电	一种耐磨型全身式安全带	ZL 201621309220.3	实用新型	2017-09-05
51	东凌风电	一种风电专用式救生缓降装置	ZL 201621299656.9	实用新型	2018-01-02

注 1：2015 年 6 月 26 日，淮安生物质（简称“甲方”）与中国能源建设集团江苏省电力设计院有限公司（由江苏省电力设计院改制而来，简称“乙方”）、中建中环工程有限公司（由江苏苏源环保工程股份有限公司更名而来，简称“丙方”）签署《专利共有人协议》，乙方、丙方自愿放弃以下权利：（1）使用该专利生产、销售产品；（2）分享甲方使用该专利生产、销售产品获得的收益；（3）专利实施许可权及向除甲方以外的第三方转让专利的权利。

注 2：第 26、29-31 项专利，系如东生物质/东凌风电通过受让取得。

### 3、自有土地使用权

截至本招股意向书签署之日，本公司已取得《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：

使用权人	土地证号	坐落位置	面积 (m <sup>2</sup> )	用途	使用权类型	使用权期限	他项权利
盐城 生物质	射国用 2007 第 04998	盐东镇东南工业集中区	64,960	工业	出让	2056-8-22	无
如东 生物质 [注 1]	东国用 (2010) 第 100056 号	如东县掘港镇银北村 19 组	61,381.8	工业	出让	2055-8-28	无
	东国用 (2010) 第 100057 号	如东县掘港镇银北村 18 组	5,807.6	工业	出让	2056-6-25	无
	东国用 (2010) 第 100077 号	如东县掘港镇银杏村 42 组	5,521.9	仓储用地	出让	2060-3-30	无
	东国用 (2010) 第 100078 号	如东县掘港镇银杏村 42 组	14,313.00	仓储用地	出让	2059-1-12	无
	东国用 (2011) 第 100277 号	如东县掘港镇银杏村 42 组	19,460.00	仓储用地	出让	2061-11-11	无
淮安 生物质	苏 (2017) 淮安区不动产权第 0016812 号	淮安区经济开发区纬二路北侧、经十八路西侧	120,256.83	工业用地	出让	2058-9-24	无
泗阳 生物质	泗国用 (2008) 第 0821021 号	泗阳经济开发区东区: 众兴东路南侧	80,000	工业	出让	2058-9-12	无
	苏 (2016) 泗阳县不动产权第 0002483 号	泗阳经济开发区众兴东路南侧、长江路东侧	24,010.00	工业用地	出让	2066-8-23	无
东凌风电	苏 (2016) 如东县不动产权第 0000254 号	如东县大豫镇东凌垦区	17,107.71	公共设施用地	出让	2066-5-8	无
黄海风电	苏 (2017) 响水县不动产权第 0008024 号	黄海农场境内	14,845	工业	出让	2065-3-11	无
	苏 (2016) 盐城市不动产权第 0001929 号	市区希望大道 58 号绿地商务城 12 幢 4-1008 室	91,661.00 (共有宗地)	商务金融用地	出让	2051-8-3	无
	苏 (2016) 盐城市不动产权第 0001930 号	市区希望大道 58 号绿地商务城 12 幢 4-1009 室			出让	2051-8-3	无
	苏 (2016) 盐城市不动产权第 0001931 号	市区希望大道 58 号绿地商务城 12 幢 4-1010 室			出让	2051-8-3	无

使用权人	土地证号	坐落位置	面积 (m <sup>2</sup> )	用途	使用权类型	使用权期限	他项权利
	苏(2016)盐城市不动产权第0001937号	市区希望大道58号绿地商务城12幢4-1011室			出让	2051-8-3	无
临海风电	射国用(2014)第610400号[注2]	射阳临海农场	4,928.6	公共设施用地	出让	2064-3-2	无
	苏(2016)盐城市不动产权第0001949号	市区希望大道58号绿地商务城12幢4-1012室	91,661.00 (共有宗地)	商务金融用地	出让	2051-8-3	无
	苏(2016)盐城市不动产权第0001950号	市区希望大道58号绿地商务城12幢4-1013室			出让	2051-8-3	无
	苏(2016)盐城市不动产权第0001952号	市区希望大道58号绿地商务城12幢4-1014室			出让	2051-8-3	无
	苏(2016)盐城市不动产权第0001953号	市区希望大道58号绿地商务城12幢4-1015室			出让	2051-8-3	无
	苏(2016)盐城市不动产权第0001923号	市区希望大道58号绿地商务城12幢4-1016室			出让	2051-8-3	无
射阳光伏	射国用(2015)第602749号[注3]	射阳港经济区吉阳集控中心西侧地块	2,975	其他商服用地	出让	2065-10-28	无
大中风电	苏(2017)大丰区不动产权第0000569号	大中农场仙鹤东路南侧	5,735.00	工业用地	出让	2066-8-11	无
	苏(2016)盐城市不动产权第0001927号	市区希望大道58号绿地商务城12幢4-1003室	91,661.00 (共有宗地)	商务金融用地	出让	2051-8-3	无
	苏(2016)盐城市不动产权第0001926号	市区希望大道58号绿地商务城12幢4-1004室			出让	2051-8-3	无
	苏(2016)盐城市不动产权第0001925号	市区希望大道58号绿地商务城12幢			出让	2051-8-3	无

使用权人	土地证号	坐落位置	面积 (m <sup>2</sup> )	用途	使用权类型	使用权期限	他项权利
		4-1005 室					
	苏 (2016) 盐城市不动产权第 0001924 号	市区希望大道 58 号绿地商务城 12 幢 4-1006 室			出让	2051-8-3	无
	苏 (2016) 盐城市不动产权第 0001928 号	市区希望大道 58 号绿地商务城 12 幢 4-1007 室			出让	2051-8-3	无
东台风电	苏 (2016) 盐城市不动产权第 0001921 号	市区希望大道 58 号绿地商务城 12 幢 4-1001 室	91,661.00 (共有宗地)	商务金融 用地	出让	2051-8-3	无
	苏 (2016) 盐城市不动产权第 0001922 号	市区希望大道 58 号绿地商务城 12 幢 4-1002 室			出让	2051-8-3	无
	苏 (2018) 东台市不动产权第 1900003 号	弼港农场第七生产区新新公路东侧	5,220.00	工业用地	出让	2066-10-29	无

注 1: 如东生物质“东国用 (2010) 第 100077 号”、“东国用 (2010) 第 100078 号”、“东国用 (2011) 第 100277 号”土地证载用途为仓储用地, 地面无建筑物, 主要用于生物质燃料堆放。

注 2: 临海风电“射国用 (2014) 第 610400 号”土地证载用途为公共设施用地, 该地块地面主要建筑为生产集控房和设备主厂房。

注 3: 射阳光伏“射国用 (2015) 第 602749 号”土地证载用途为其他商服用地, 该地块地面主要建筑为生产集控房和设备主厂房。

截至本招股意向书签署之日，公司自用的生产经营用地中正在办理土地证/不动产权证的情况如下：

项目公司/ 项目名称	用地 面积	土地 性质	规划 用途	实际 用途	未办证原 因	办理进度
泗阳 生物质	18.06 亩 [注]	集体 农用地	农田	料场	等待土地 指标	根据泗阳县国土资源局开发区分局2018年1月5日出具的《说明》，“我局正在为泗阳生物质约18.06亩土地调整规划并给予办理相关用地手续。在未取得土地使用权前，我局不影响该公司正常生产经营活动”。
临海风电 二期项目	16,391.3 m <sup>2</sup>	建设 用地	工业	升压 站	房产证及土地使用权证二证合一，待房屋建造竣工验收合格后，办理不动产权证	已签署《国有建设用地使用权出让合同》并缴纳土地出让金，取得《建设用地批准书》，房屋建设已竣工，正在办理竣工验收手续。

注：为招商引资，江苏泗阳经济开发区管理委员会（以下简称“管委会”）分别于2007年1月、2008年8月与泗阳生物质签署《工业项目进区合同书》及补充协议，将共计174.06亩土地转让给泗阳生物质，约定由管委会负责项目用地的土地出让、报批、办证手续。目前公司已取得使用面积为80,000平方米土地的土地使用权证（土地使用权证编号：泗国用（2008）第0821021号）以及使用面积为24,010平方米土地的不动产权证书（不动产权证书编号：苏（2016）泗阳县不动产权第0002483号），剩余约18.06亩（集体农用地）尚未办理用地手续。

根据泗阳县国土资源局开发区分局出具的证明，泗阳县国土资源局开发区分局正在为泗阳生物质约18.06亩土地调整规划并给予办理相关用地手续，不会对公司生产经营活动产生影响。根据江苏省国土资源厅2018年1月10日出具的《说明》，泗阳生物质项目用地符合土地利用总体规划，不存在重大违法违规用地行为。经核查，保荐机构和发行人律师认为，泗阳生物质用作堆料场的18.06亩土地尚未办理产权证书，上述情况不构成重大违法违规行为，上述土地办理产权证书不存在法律障碍。此外，临海风电二期项目升压站土地性质为建筑用地，建设规划用途为工业用途，用地符合土地管理相关法律法规的规定，办理土地权属证书不存在法律障碍。

#### 4、土地租赁情况

本公司租赁的土地主要为风力发电的风机用地、生物质电厂秸秆堆放、太阳能发电的光伏组件用地，租赁土地主要情况如下：

##### （1）租赁国有土地

发行人及其子公司租赁国有土地的具体情况如下：

序号	公司名称/ 项目名称	出租方	土地性质	规划用途	租赁用途
1	东凌风电 一期工程堤 外五台风机	如东县水务局	国有划拨地	水利工程	风机占地
2	东凌风电 二期工程	如东县水务局	国有划拨地	水利工程	风机占地
3	东凌风电 一期工程	如东循环经济产业园管委会	国有划拨地	农用地	风机占地
4	东凌风电二期 扩建项目	如东县循环经济产业园管理 委员会	国有划拨地	农用地	风机占地
5	临海风电 一期项目	江苏省农垦集团有限公司	国有划拨地	农业	风机占地
6	临海风电 二期项目	江苏省农垦集团有限公司	国有划拨地	农业	风机占地
7	黄海风电 一期项目	江苏省农垦集团有限公司	国有划拨地	农业	风机占地
8	黄海风电 二期项目	江苏省农垦集团有限公司	国有划拨地	农业	风机占地
9	大中风电	江苏大中农场集团有限公司	国有划拨地	特殊用地	风机占地
10	东台风电	江苏省农垦集团有限公司	国有划拨地	农用地	风机占地
11	射阳光伏	射阳港经济区管理委员会	国有划拨地	农用地	铺设光伏组件
12	泗阳太阳能	江苏许村家纺产业园有限公司	国有出让地	工业	建配电房

### ①相关土地租赁合同

1) 2010年3月17日,江苏国信东凌风力发电有限公司(乙方)与如东县土地复垦整理中心(甲方)签署《国有土地使用权租赁合同》。甲方租赁给乙方的宗地位于如东县东凌新围垦区内,面积为16,800平方米,租用年限为25年(自2010年1月1日起至2034年12月31日止),该合同项下的土地只限乙方用于42台风机桩基用地(每台用地面积为400平方米),在合同规定的使用期限内乙方不得改变土地用途。该土地的租赁费标准为每年每平方米人民币3.3元,合计年租赁费金额为55,440元。

根据如东县委办、县政府办东办发[2012]97号《关于调整如东循环经济产业园区域内有关土地权属的通知》精神,2013年12月12日,如东循环经济产业园管委会(甲方)、江苏国信东凌风力发电有限公司(乙方)、如东县土地复垦整理中心(丙方)签署三方协议,三方一致同意丙方将2010年3月17日签订的《国有土地使用权租赁合同》中的权利和义务全部转让给甲方。本协议生效后,丙方在该合同中的权利均由甲方享有,义务与责任均由甲方继承,丙方不再享受任何权利、也不

承担任何义务与责任。

2) 2010年1月8日,江苏国信东凌风力发电有限公司(甲方)与如东县水务局(乙方)签署《江苏国信东凌风电一期工程堤外五台风机基础土地占用协议》。东凌风电21#-25#风机机位共占用2,000平方米,乙方按照150元/平方米的价格向甲方收取河道堤防工程管理用地占用补偿费30万元。甲方占用土地使用年限为25年,即自2009年6月1日起至2034年5月31日止。

3) 2011年10月9日,江苏国信东凌风力发电有限公司(甲方)与如东县水务局(乙方)签署《江苏国信东凌风力发电有限公司二期工程土地占用协议》。东凌风电1#-32#风机机位共占用12,800平方米,乙方按照150元/平方米的价格向甲方收取河道堤防工程管理用地占用补偿费192万元。甲方占用土地使用年限为25年,即自2011年11月1日起至2036年10月31日止。

4) 2015年1月15日,江苏国信东凌风力发电有限公司(乙方)与如东县循环经济产业园管理委员会(甲方)签署《江苏国信东凌风电二期扩建项目道路、风机基础、集电线路及其他临建用地补偿、基础设施使用合同》。风电项目用地费用(含补偿费、租赁费、工作经费等)合计456.3725万元,其中土地、临时建筑的相关补偿及基础设施租赁费用446.3725万元,协调工作经费10万元;此外,另交复垦保证金3万元。风机基础用地、运营期间使用道路、集电线路用地使用年限为从风电项目开工建设之日起至项目运营结束,按20年计算。

#### 5) 临海一期征地补偿协议

2013年11月20日,江苏国信临海风力发电有限公司(乙方)与江苏省农垦集团有限公司(甲方)签订《国信临海风电项目征地补偿协议》(苏垦土补[2013]9号)。乙方获准在甲方所属临海农场境内投资建设风电场项目。乙方投资建设的风电项目主要建设内容包括:110kV升压站、35kV集电线路、110kV送出线路、24台风机及箱变等。

甲方以提供资源供乙方开发风电场建设方式取得项目收益补偿,补偿按该项目运行期每年税后利润的15%计,考虑到项目运行(从2014年6月起计)第一年(12个月)企业效益较差,补偿按25万元计;其余每年补偿,如低于180万元,则按180万元保底(不足一年,按比例计算),甲方在上述设备运行期间不再另行收取其他费用。

项目涉及永久性占地共 21.79 亩，补偿费用为 144.7975 万元，其中：升压站占地 4,928.6 平方米（该土地已经转让至临海风电名下），补偿费用为 50.6215 万元，24 台风机及箱变占地 9,600 平方米，补偿费用为 94.176 万元。项目涉及的临时用地共 63.405 亩，补偿费用为 7.6086 万元。项目涉及的青苗、林木及附着物补偿按下列标准执行，青苗补偿标准为 1500 元/亩，补偿费用为 4.7505 万元；树木的补偿标准为 80 元/棵，补偿费用为 21.12 万元。项目协调费为 10 万元。临时用地复垦保证金为 6.341 万元。

#### 6) 临海二期征地补偿协议

2015 年 9 月 15 日，江苏国信临海风力发电有限公司（乙方）与江苏省农垦集团有限公司（甲方）签订《国信临海风电二期项目征地补偿协议》（苏垦土补[2015]17 号）。乙方获准在甲方所属临海农场境内投资建设风电场项目。国信临海农场风电场二期项目主要建设规模 100MW，共安排 50 台单机容量 2MW 风力发电机组，项目配套建设 220kV 升压站一座，220kV 输出线路。

甲方以提供资源供乙方开发风电场建设方式取得项目收益补偿，考虑到项目运营期第一年度收益较差，补偿按 5.3585 万元计；其他年度每兆瓦收益补偿参照国信临海风电一期项目补偿标准执行，甲方在上述设备运行期间不再另行收取其他费用。

项目涉及永久性占地共 54.59 亩，补偿费用为 364.6415 万元，其中：风机占地 30 亩，补偿费用为 196.2 万元；升压站占地 24.59 亩，补偿费用为 168.4415 万元。项目涉及的临时用地共 145.4745 亩，租赁费用为 17.4569 万元。项目涉及的青苗、林木及附着物补偿按下列标准执行，青苗补偿标准为 1500 元/亩，补偿费用为 77.3171 万元；树木的补偿标准为 80 元/棵，补偿费用为 54.608 万元。维修便道占地 92.034 亩，租赁费用为 156.4578 万元。集电线铁塔占地 3.7275 亩，租赁费用为 37.275 万元。项目协调费为 10 万元。临时用地复垦保证金为 45.547 万元。

#### 7) 黄海一期征地补偿协议

根据江苏国信黄海风力发电有限公司（乙方）与江苏省农垦集团有限公司（甲方）签署的《国信黄海风电项目征地补偿协议》（苏垦土补[2014]2 号），乙方获准在甲方所属黄海、滨淮农场境内投资建设风电场项目。乙方投资建设的风电项目主要建设内容包括：25 台（其中：黄海 7 台，滨淮 18 台）风机及箱变，220kV 升压

站，35kV 集电线路，220kV 输出线路等。

甲方以提供资源供乙方开发风电场建设方式取得项目收益补偿，补偿按该项目运营期每年税后利润的 15% 计，考虑到项目运行（从 2014 年 10 月 1 日起计）第一年（12 个月）企业效益较差，补偿按 6.5251 万元计；其余每年补偿，如低于 180 万元，则按 180 万元保底（不足一年，按比例计算），甲方在上述设备运行期间不再另行收取其他费用。鉴于该项目跨黄海、滨淮两农场建设，经协商，该项目约定收益补偿的 65% 支付给甲方所属滨淮农场，35% 支付给甲方所属黄海农场。

项目涉及永久性占地共 41.02 亩，补偿费用为 275.1745 万元，其中：升压站占地 22.27 亩（该土地已经转让至黄海风电名下），补偿费用为 152.5495 万元，25 台风机及箱变占地 18.75 亩，补偿费用为 122.625 万元。项目涉及的临时用地共 66.33 亩，补偿费用为 7.9596 万元。项目涉及的青苗、林木及附着物补偿按下列标准执行，青苗补偿标准为 1500 元/亩，补偿费用为 22.065 万元；树木的补偿标准为 80 元/棵，补偿费用为 2.76 万元。项目协调费为 10 万元。临时用地复垦保证金为 6.633 万元。

#### 8) 黄海二期征地补偿协议

2015 年 9 月 15 日，江苏国信黄海风力发电有限公司（乙方）与江苏省农垦集团有限公司（甲方）签订《国信黄海风电二期项目征地补偿协议》（苏垦土补[2015]16 号）。乙方获准在甲方所属黄海农场境内投资建设风电场项目。乙方投资建设的风电项目主要建设内容：48 台风机及箱变，35kV 集电线路，220kV 输出线路等。

甲方以提供资源供乙方开发风电场建设方式取得项目收益补偿，考虑到项目运营期第一年（自 2015 年 6 月 1 日起，不足一年按比例计算）收益较差，补偿按 12.2304 万元计；其他年度每兆瓦收益补偿参照国信临海风电一期项目补偿标准执行，甲方在上述设备运行期间不再另行收取其他费用。

项目涉及 48 台风机及箱变永久性占地共 30.24 亩，补偿费用为 197.7696 万元。项目涉及的临时用地共 178.4 亩，租赁费用为 21.408 万元。项目涉及的青苗、林木及附着物补偿按下列标准执行，青苗补偿标准为 1500 元/亩，补偿费用为 38.4315 万元；树木的补偿标准为 80 元/棵，补偿费用为 9.824 万元。维修便道占地 28.88 亩，租赁费用为 49.096 万元。集电线铁塔占地 13.18 亩，租赁费用为 131.8 万元。项目协调费为 20 万元。临时用地复垦保证金为 21.731 万元。

### 9) 大中风电项目开发补偿协议

根据江苏国信大中风力发电有限公司(乙方)与江苏大中农场集团有限公司(甲方)签署的《江苏国信大中风电项目开发补偿协议》，乙方获准在甲方境内投资建设风电场项目。国信大中农场风电场项目建设规模为 100MW 的风力发电项目，共安排 50 台单机容量为 2MW 的风力发电机组，项目配套建设 110kV 升压站一座，110kV 输出线路及 35kV 集电线路。

甲方以提供土地及风资源供乙方开发风电场建设方式取得项目收益补偿，本项目正式投运之日起开始每年乙方按照 100MW 容量规模支付甲方 360 万元补偿。甲方除收取每年的收益补偿之外，不再收取其他任何费用。

升压站占地 5796 平方米（使用年限 25 年），交由地方国土部门挂拍，挂拍的金额扣除相关费用后返还给甲方作为土地出让收益；25 年后，乙方无偿将升压站用地归还给甲方。

项目涉及临时占地补偿标准为 1200 元/亩/季，青苗补偿标准为 1500 元/亩/季，树木补偿标准易杨为 80 元/棵，临时占地及青苗（包括树木砍伐）先行支付补偿款 200 万元，最终按双方现场代表确认的实际统计数据结算。升压站建设用地现房屋及棚舍拆除补偿款 97 万元。项目前期及建设期间的协调费 20 万元。临时用地复垦及恢复农场已损坏的道路、水利设施保证金为 30 万元。

### 10) 东台风电项目开发补偿协议

2016 年 3 月 9 日，江苏国信东台风力发电有限公司（乙方）与江苏省农垦集团有限公司（甲方）签订《国信东台弥港农场风电项目开发补偿协议》（苏垦土补[2016]3 号）。乙方获准在甲方所属弥港农场境内投资建设风电场项目。国信东台弥港农场风电场项目主要建设规模 100MW 的风力发电项目，共安排 45 台风力发电机组，项目配套建设 110kV 升压站一座，110kV 输出线路及 35kV 集电线路。

甲方以提供资源供乙方开发风电场建设方式取得项目收益补偿，自本项目正式投运之日起，乙方每年支付甲方 360 万元补偿。甲方除收取每年的收益补偿之外，不再收取其他任何费用。

项目涉及永久性占地共 34.83 亩，补偿费用为 230.2155 万元，其中升压站区域占地 7.83 亩，补偿费用为 53.6355 万元，风机位占地 27 亩，补偿费用为 176.58 万元。项目涉及临时用地补偿标准按 1200 元/亩/季，补偿费用为 27.6 万元。项目涉

及的青苗、林木及附着物补偿按下列标准执行，青苗补偿标准为 1500 元/亩/季，补偿费用为 60 万元；树木补偿标准为 80 元/棵，补偿费用为 61.632 万元。新建便道占地 60 亩，租赁费用为 102 万元。集电线路铁塔占地 6.75 亩，补偿标准按 10 万元/亩，补偿费用为 67.5 万元。项目前期及建设期间的协调费 20 万元。临时用地复垦及恢复损坏的农场水利设施保证金为 23 万元。

11) 2015 年 8 月 12 日，江苏国信射阳光伏发电有限公司（乙方）与射阳港经济区管理委员会（甲方）签署《用地协议书》，甲方在射阳港经济区射阳港电厂高压线走廊下方提供所需的项目用地 713.26 亩，承诺由乙方独享出让用地和租赁用地的土地使用权。乙方在甲方提供的土地上建设 15MW 地面光伏发电项目。甲方提供给乙方的项目用地以租赁方式提供，租期 25 年，租金每亩 499 元，一年一结。

12) 2012 年 10 月 31 日，江苏国信泗阳太阳能发电有限公司与江苏许村家纺产业园有限公司（甲方）签署《土地租赁合同》。租赁土地位于泗阳经济开发区浙江路南侧、漓江路西侧，甲方生活区东侧靠围墙边的土地一块，面积约 100 平方米，用于自建一间砖混结构的配电房作为太阳能发电项目的配套设施。租赁期限自 2012 年 11 月 1 日起至 2037 年 10 月 31 日止，租赁期总租金为 50 万元，乙方一次性付清租金。

## ②国有土地租赁的合法合规性分析

### 1) 占用河道、堤防用地的合法合规性分析

根据国务院《中华人民共和国河道管理条例》第二十五条规定，在河道滩地修建厂房或者其他建筑设施，必须报经河道主管机关批准。根据《江苏省河道管理实施办法》第十一条规定，确需在河道管理范围内新建、扩建、改建的各类建设工程项目，建设单位在按照基本建设程序履行审批手续前，必须先经河道主管机关审查同意。建设单位占用的水利工程，其土地使用权属不变。第二十一条规定，因生产、建设、经营需要，确需占用河道堤防工程的单位和个人，必须经河道主管机关批准，并应当交纳河道堤防工程占用补偿费。

东凌风电一期、二期项目分别于 2010 年 2 月 8 日、2012 年 1 月 9 日取得南通市水利局批准并由如东县水务局签发的“东水海堤占字第 1002001 号”《江苏省河道工程占用证》和“东水 2012 占字第 1 号”《江苏省河道工程占用证》，有效期分别至 2034 年 5 月 31 日和 2036 年 10 月 31 日。东凌风电一期、二期项目涉及的租

用河道堤防工程管理用地符合中华人民共和国河道管理条例及江苏省河道堤防相关管理规定。

经核查，东台风电租赁农垦集团的国有划拨地，其中 12,286.44 平方米属于河道堤防用地归东台市水务局管辖。东台风电已于 2017 年 11 月 1 日取得东台市水务局签发的“东水 2017 占字第 001 号”《江苏省河道工程占用证》，有效期至 2022 年 10 月 24 日。东台风电占用的涉及河道堤防工程管理用地符合中华人民共和国河道管理条例及江苏省河道堤防相关管理规定。

经核查，大中风电租赁江苏大中农场集团有限公司的国有划拨地，其中 44 台风机用地属于河道堤防用地归属大丰区水务局管辖。大中风电已于 2017 年 12 月 25 日取得盐城市大丰区行政审批局的《行政许可决定书》（大行审水[2017]10 号），同意大中风电在大中农场王港河、东干河等 6 条河道管理范围内新建 44 台风电机组建设项目方案，有效期 25 年（2017 年 12 月 25 日至 2042 年 12 月 25 日）。大中风电项目涉及的租用河道堤防工程管理用地符合中华人民共和国河道管理条例及江苏省河道堤防相关管理规定。

## 2) 射阳光伏光伏方阵用地的合法合规性分析

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：“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），再次明确了“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，其他光伏电站项目用地应严格执行国土资规〔2015〕5号文件规定。”

根据射阳县国土资源局于2017年12月29日出具的《关于江苏国信射阳光伏发电有限公司用地情况的说明》，“射阳光伏于2015年8月12日与射阳港经济区政府管理委员会签订了用地协议，租赁经济区内射阳港电厂高压线走廊下方土地共计713.26亩，用于布置固定式光伏方阵，未占用基本农田。射阳光伏一期、二期、三期光伏方阵项目分别于2015年7月22日、2015年11月6日和2016年8月11日取得射阳县发展改革委的备案批文。其中，一期项目在“国土资规〔2015〕5号”文件之前，二期、三期项目在“国土资规〔2015〕5号”文件之后、“国土资厅函[2016]1638号”文件之前。光伏方阵是利用坑塘铺设，下方为鱼塘，上方为高压走廊，属于复合用地。”根据江苏省国土资源厅2018年1月10日出具的《说明》，射阳光伏项目用地符合土地利用总体规划。

经核查，射阳光伏一期项目于2015年7月经射阳县发展和改革委员会批准/备案，光伏组件铺设在鱼塘上方，符合“渔光互补”的政策，属于“国土资规[2015]5号”文之前已使用农用地建设的“渔光一体”光伏发电项目，可以按照现有的方式继续使用土地。射阳光伏二期、三期项目为光伏复合项目，符合“国土资规[2017]8号”规定的“利用农用地布设的光伏方阵可不改变原用地性质”。

因此，保荐机构和发行人律师认为，2017年9月“国土资规[2017]8号”明确了光伏复合项目的用地标准“利用农用地布设的光伏方阵可不改变原用地性质”，根据射阳县国土资源局对射阳光伏用地类型的认定，射阳光伏可以按照现有的租赁方式继续使用土地，项目用地符合国土资源部相关光伏用地的规定，不存在重大违法违规行为。

### 3) 其他租赁国有划拨地的合法合规性分析

根据国务院《中华人民共和国城镇国有土地使用权出让和转让暂行条例》、国土资源部《招标拍卖挂牌出让国有建设用地使用权规定》等规定，工业、商业等经营性用地，应当以招标、拍卖或者挂牌方式出让。

同时，根据《国土资源部、国家发展和改革委员会、科技部、工业和信息化部、

住房和城乡建设部、商务部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）的规定，东凌风电租赁如东循环经济产业园管委会国有划拨地，临海风电、黄海风电、大中风电、东台风电通过“征地补偿”方式租赁国有划拨地的用地情形需办理土地出让手续。

截至本招股意向书签署之日，办理出让手续的进展情况如下：

项目名称	规范措施	办理进度	主管部门意见
东台风电风力发电项目	除占用河道的2台风机外，其余43台风机用地需通过出让方式取得土地使用权	土地挂牌出让手续完成，已经签署《国有建设用地使用权出让合同》。	2016年9月1日，东台市国土资源局就东台风电项目用地情况出具《关于江苏国信东台风力发电有限公司风电场工程项目用地情况的确认函》，“根据你公司的申请，该项目用地目前正在办理农田转为国有建设用地，公司将在该地转为国有建设用地后依法履行国有土地出让程序并取得该等土地的使用权。待上述手续完成后，公司用地不规范行为将得到纠正，本局决定对公司上述不规范行为不予追究。”
大中风电风力发电项目	除占用河道的44台风机外，其余6台风机用地需通过出让方式取得土地使用权	江苏省人民政府已批复该项目农用地转征为国有建设用地申请，等待挂牌。	2017年3月8日，大丰区国土资源局就大中风电用地情况出具《关于江苏国信大中风力发电有限公司风电场项目用地情况的确认函》，“根据你公司的申请，该项目用地目前正在办理农转用手续，待该地转为国有建设用地后依法履行国有土地出让程序并取得该等土地的使用权。本局未对公司用地行为做出处罚，待上述程序完成后，公司即可取得合法用地手续。”
黄海风电一期、二期项目	通过出让方式取得土地使用权	江苏省国土资源厅已批准该项目申请的建设用地计划，正在办理农用地转征为国有建设用地手续。	2017年3月7日，响水县国土资源局就黄海风电一期、二期用地情况出具《关于江苏国信黄海风力发电有限公司风电场一、二期工程用地情况的确认函》，“根据你公司的申请，该项目用地目前正在办理农转用手续，待该地转为国有建设用地后依法履行国有土地出让程序并取得该等土地的使用权。本局未对公司用地行为做出处罚，待上述程序完成后，公司即可取得合法用地手续。”
临海风电一期、二期项目	通过出让方式取得土地使用权	已向江苏省国土资源厅申请用地计划，待办理征地手续。	2017年3月8日，射阳县国土资源局就临海风电一期、二期用地情况出具《关于江苏国信临海风力发电有限公司风电场一、二期项目用地情况的确认函》，“根据你公司的申请，该项目用地目前正在办理农转用手续，待该地转为国有建设用地后依法履行国有土地出让程序并取得该等土地的使用权。本局未对公司用地行为做出处罚，待上述程序完成后，公司

项目名称	规范措施	办理进度	主管部门意见
			即可取得合法用地手续。”
东凌风电一期项目（42台风机）、二期扩建项目	通过出让方式取得土地使用权	江苏省国土资源厅已批准该项目申请的建设用地计划，正在办理农用地转征为国有建设用地手续。	2018年1月10日，如东县国土资源局出具《江苏国信东凌风力发电用地情况》：“东凌风电涉及一期42台风机和二期扩建21台风机用地，我局已办理规划调整手续，目前已符合土地利用总体规划，东凌风电已向我局申请办理63台风机的土地征地手续。”

#### 4) 泗阳太阳能承租国有出让地建配电房

根据《城镇国有土地使用权出让和转让暂行条例》第四条“依照本条例的规定取得土地使用权的土地使用者，其使用权在使用年限内可以转让、出租、抵押或者用于其他经济活动，合法权益受国家法律保护。”和第二十八条“土地使用权出租是指土地使用者作为出租人将土地使用权随同地上建筑物、其他附着物租赁给承租人使用，由承租人向出租人支付租金的行为。未按土地使用权出让合同规定的期限和条件投资开发、利用土地的，土地使用权不得出租。”

根据《中华人民共和国城乡规划法》规定“在城市、镇规划区内进行建筑物、构筑物、道路、管线和其他工程建设的，建设单位或者个人应当向城市、县人民政府城乡规划主管部门或者省、自治区、直辖市人民政府确定的镇人民政府申请办理建设工程规划许可证。”

出租方可以将土地进行出租，泗阳太阳能未经主管部门批准在承租土地上建配电房，不符合《中华人民共和国城乡规划法》的相关规定。

根据泗阳县经济开发区规划建设局2018年1月16日出具的《关于泗阳太阳能在租赁土地上建造配电房的说明》，泗阳太阳能在上述租赁土地上建造配电房不属于重大违法违规行为，不会给予泗阳太阳能行政处罚。若未来主管机关要求泗阳太阳能对上述行为进行整改，泗阳太阳能可与出租方解除土地租赁协议，将配电房出售给土地使用权人，由其办理产权证书，泗阳太阳能以租赁形式继续使用该配电房。由于配电房是分布式太阳能项目为客户配套建造安放辅助设备所用，建筑物内的辅助设备易于搬迁，若该配电房无法继续使用，泗阳太阳能可将配电房内相关设施进行搬迁，搬迁损失的发电量收入及新增设备改造费用约为194.5万元，占发行人2017年度净利润的比例约为0.54%，上述搬迁成本为一次性费用，对公司利润的影响极小。因此，泗阳太阳能承租国有出让地建设配电房不会对发行人的生产经营产生重

大影响。

因此，保荐机构和发行人律师认为，泗阳太阳能承租国有出让地建设配电房不属于重大违法违规行为，不会受到行政处罚，且不会对发行人上市构成实质性障碍。

## （2）租赁集体土地

发行人及其子公司租赁集体土地的具体情况如下：

公司名称	出租方	土地性质	面积	规划用途	租赁用途
盐城生物质	盐城市亭湖区盐东镇桂英村村民委员会	集体土地	126 亩	农用地	堆放秸秆

2008 年 4 月 21 日，江苏国信盐城生物质发电有限公司（乙方）与盐城市亭湖区盐东镇桂英村村民委员会（甲方）签署《土地租用合同》。甲方从本村农户手中流入土地，集中租用给乙方，甲方按亩兑付流出土地农民的土地租金。甲方将位于盐城生物质公司西侧，地域面积为 126 亩的农田租用给乙方，乙方租用的土地只限于囤积原料，作为秸秆堆积场，不得转租、转包、转让。土地租用期限为 15 年，自 2008 年 4 月 21 日起至 2023 年 4 月 21 日止。合同总额 18.886 万元，在合同签订之日起三天内，乙方一次性向甲方支付青苗费 7.128 万元、清理费用 1.3 万元、第一年土地租金 10.458 万元，其余土地租金按 830 元/亩于合同期每年 4 月 21 日支付。该租赁合同已经过三分之二的村民代表会议的同意，并在盐城市盐东镇人民政府备案。

盐城生物质租赁盐东镇桂英村村民委员会的土地用于堆放秸秆，改变了土地用途。经现场查验，盐城生物质未在租赁土地上建造建筑物，仅囤积原料、堆放秸秆。盐城生物质已按照规定向主管部门缴纳了土地复垦保证金。根据江苏省国土资源厅 2018 年 1 月 10 日出具的《说明》，江苏省国土资源厅认为，盐城生物质项目用地符合土地利用总体规划，不属于重大违法违规行为。

## （3）结合土地使用瑕疵情况分析对公司生产经营的影响

### ①发行人自有土地瑕疵情况分析

泗阳生物质 18.06 亩土地尚属于集体农用地，因土地指标问题暂时无法办理国有土地出让手续。根据泗阳县国土资源局开发区分局出具的《证明》，泗阳县国土资源局开发区分局正在为泗阳生物质约 18.06 亩土地调整规划并给予办理相关用地手续，在未取得土地使用权前，泗阳县国土资源局开发区分局不影响泗阳生物质的正常生产经营活动。根据江苏省国土资源厅 2018 年 1 月 10 日出具的《说明》，

泗阳生物质项目用地符合土地利用总体规划，不存在重大违法违规用地行为。

经核查，保荐机构和发行人律师认为，泗阳生物质用作堆料场的 18.06 亩土地尚未办理产权证书，上述情况不构成重大违法违规行为，不会对发行人生产经营产生重大不利影响。

## ②发行人租赁土地瑕疵情况分析

截至本招股意向书出具之日，发行人存在瑕疵事项的土地情况如下：

项目公司		土地面积 (办证预估, m <sup>2</sup> )	占发行人使用全部土地面积的比例
东凌风电	一期 (堤内 42 台风机)	12,600	0.96%
	二期扩建	6,300	0.48%
黄海风电	一期	10,000	0.77%
	二期	19,200	1.47%
临海风电	一期	10,000	0.77%
	二期	20,000	1.53%
大中风电	6 台风机用地	1,530	0.12%
盐城生物质	-	84,000.42 (126 亩)	6.43%
泗阳太阳能	-	100	0.01%
合计		<b>163,730.42</b>	<b>12.54%</b>

上述瑕疵土地共计 163,730.42m<sup>2</sup>，占发行人使用的全部土地面积的比例约为 12.54%。其中，风电项目风机用地应由租赁改为出让方式的土地面积约为 79,630 m<sup>2</sup>，占发行人使用的全部土地面积的比例为 6.10%；盐城生物质租赁的集体土地 126 亩，占发行人使用的全部土地面积的比例为 6.43%；泗阳太阳能承租其他公司国有出让地建配电房的面积为 100 平方米，占发行人使用的全部土地面积的比例为 0.01%。根据江苏省国土资源厅出具的《说明》，上述瑕疵土地符合土地利用总体规划，不属于重大违法违规行为。发行人控股股东国信集团承诺：“如江苏新能及子公司因用地不规范、房产瑕疵及租赁手续不完备问题产生任何争议、风险，或受到主管部门的行政处罚，导致江苏新能或子公司遭受损失的，本公司将向江苏新能全额现金补偿，且毋庸江苏新能支付任何对价，避免江苏新能造成经济损失。”因此，上述瑕疵用地不会对公司的生产经营产生重大不利影响。

1) 东凌风电一期工程、二期扩建项目，临海风电一期项目、二期项目，黄海风电一期项目、二期项目，大中风电、东台风电租赁国有划拨地，根据国务院《中

《中华人民共和国城镇国有土地使用权出让和转让暂行条例》、国土资源部《招标拍卖挂牌出让国有建设用地使用权规定》等规定，工业、商业、等经营性用地，应当以招标、拍卖或者挂牌方式出让。上述项目用地正在办理征地手续，其中，东台风电项目用地已签署《国有土地使用权出让合同》，办理完征地手续；大中风电项目已办理完成农转用手续；东凌风电、黄海风电、临海风电相关项目目前符合土地利用总体规划，正在申请办理农转用手续。根据江苏省国土资源厅 2018 年 1 月 10 日出具的《说明》，东凌风电项目用地符合土地利用总体规划，不属于重大违法违规行为。除东凌风电外，当地土地主管部门均出具了《确认函》，确认上述项目用地正在办理土地出让手续，承诺在条件具备后将为其办理土地使用权证书，对于公司用地不规范行为不予追究。

因此，保荐机构和发行人律师认为，东凌风电一期工程、二期扩建项目，临海风电一期项目、二期项目，黄海风电一期项目、二期项目，大中风电、东台风电租赁国有划拨地行为，不构成重大违法违规行为，且上述风机用地不会对发行人生产经营产生重大不利影响。

2) 泗阳太阳能承租其他公司国有出让地建配电房，不符合《中华人民共和国城乡规划法》的相关规定。根据泗阳经济开发区规划建设局于 2018 年 1 月 16 日出具的说明，泗阳太阳能在租赁土地上建设配电房，不构成重大违法违规行为。泗阳太阳能拟将该配电房出售给土地使用权人，由其办理房屋产权证，泗阳太阳能以租赁形式继续使用该房产。由于该配电房是分布式太阳能项目为客户配套建造安放辅助设备所用，建筑物内的辅助设备易于搬迁，若该配电房无法继续使用，泗阳太阳能搬迁该配电房，搬迁损失的发电量收入及新增设备改造费用约为 194.5 万元，占发行人 2017 年度净利润的比例约为 0.54%，上述搬迁成本为一次性费用，对公司利润的影响极小。

因此，保荐机构和发行人律师认为，泗阳太阳能承租其他公司国有出让地建配电房的行为，不构成重大违法违规行为，且上述行为不会对发行人生产经营产生重大不利影响。

3) 盐城生物质租赁盐东镇桂英村村民委员会的土地用于堆放秸秆，改变了土地用途。经现场查验，盐城生物质未在租赁土地上建造建筑物，仅囤积原料、堆放秸秆。盐城生物质已按照规定向主管部门缴纳了土地复垦保证金。根据江苏省国土

资源厅 2018 年 1 月 10 日出具的《说明》，江苏省国土资源厅认为，盐城生物质项目用地符合土地利用总体规划，不属于重大违法违规行为。截至本招股意向书出具之日，盐城生物质不存在因租赁土地不规范情况受到行政处罚的情形。盐城生物质 126 亩堆料场用于堆放生物质燃料，若未来该土地无法使用，发行人可通过租赁新材料场的方式解决上述问题。若使用新租赁料场，新增场地租赁费、运输费、厂外管理费，扣除目前料场的使用成本，预计每年新增成本约 144 万元，占发行人 2017 年度净利润的比例约为 0.40%，对发行人利润的影响极小。

因此，保荐机构和发行人律师认为，盐城生物质租赁堆料场，不构成重大违法违规行为，且上述行为不会对发行人生产经营产生重大不利影响。

综上，根据发行人各子公司所在地国土部门出具的确认函、江苏省国土厅出具的说明及发行人控股股东国信集团出具的承诺，保荐机构和发行人律师认为，发行人土地使用瑕疵情况不会对发行人的生产经营造成重大不利影响。

## 5、软件

截至 2017 年 12 月 31 日，公司主要软件情况如下：

序号	名称	公司名称	取得方式	取得时间	使用期限	账面原值 (元)	账面净值 (元)
1	信息化系统	江苏新能	购入	2012 年 9 月	5 年	645,299.15	0.00
2	信息化系统 201306	江苏新能	购入	2013 年 6 月	5 年	109,700.85	9,141.68
3	信息化二期	江苏新能	购入	2013 年 12 月	5 年	418,803.42	76,780.54
4	信息化三期	江苏新能	购入	2016 年 1 月	5 年	282,051.28	169,230.88
5	信息化四期	江苏新能	购入	2016 年 12 月	5 年	529,914.53	415,099.70
6	SAP 软件	江苏新能	购入	2017 年 12 月	5 年	297,489.40	292,531.24
7	信息化管理软件	淮安生物质	购入	2011 年 12 月	5 年	640,000.00	0.00
8	数据分析综合统计及秸秆收购系统	淮安生物质	购入	2013 年 12 月	5 年	128,205.13	23,504.27
9	供热工程信息化	淮安生物质	购入	2013 年 12 月	5 年	76,923.08	14,102.56
10	SIS 系统接口升级	淮安生物质	购入	2015 年 10 月	5 年	53,846.15	29,615.38
11	供热工程预收费系统	淮安生物质	购入	2016 年 8 月	5 年	21,367.52	15,313.39

序号	名称	公司名称	取得方式	取得时间	使用期限	账面原值 (元)	账面净值 (元)
12	电子档案管理系统软件	淮安生物质	购入	2017年10月	5年	118,803.42	112,863.25
13	MIS 系统软件	泗阳生物质	购入	2013年1月	5年	615,299.15	0.00
14	MIS 系统软件 (供热)	泗阳生物质	购入	2013年10月	5年	76,923.08	11,538.00
15	人力资源系统 软件	泗阳生物质	购入	2016年1月	5年	34,188.03	20,512.80
16	电子档案管理系统	泗阳生物质	购入	2017年3月	5年	102,564.10	85,470.00
17	360 天擎终端 安全管理系统	泗阳生物质	购入	2017年11月	5年	35,470.09	34,287.28
18	ERP 管理系统	盐城生物质	购入	2017年12月	5年	54,512.58	54,512.58
19	朗坤信息管理 系统	临海风电	购入	2016年12月	5年	1,521,367.52	1,193,019.89
20	朗坤信息管理 系统	黄海风电	购入	2016年11月	5年	76,923.08	58,974.36
21	朗坤信息管理 系统	黄海风电	购入	2016年12月	5年	1,444,444.44	1,131,481.48
22	郎坤数据库	大中风电	购入	2016年11月	5年	76,923.08	58,974.38
23	KKS 系统	大中风电	购入	2016年12月	5年	153,846.15	120,512.85
24	MIS 系统	大中风电	购入	2016年12月	5年	606,837.61	475,356.13
25	SIS 系统	大中风电	购入	2016年12月	5年	239,316.24	187,464.44
26	郎坤数据库	东台风电	购入	2016年11月	5年	76,923.08	58,974.38
27	KKS 系统	东台风电	购入	2016年12月	5年	153,846.15	120,512.85
28	MIS 系统	东台风电	购入	2016年12月	5年	606,837.61	475,356.13
29	SIS 系统	东台风电	购入	2016年12月	5年	239,316.24	187,464.44
30	MIS 一期系统 软件	泗阳太阳能	购入	2013年12月	5年	418,803.42	76,780.50
31	MIS 二期系统 软件	泗阳太阳能	购入	2015年1月	5年	641,025.64	256,410.29
32	畅洋 NCOMM 通信管理平台软	泗阳太阳能	购入	2015年12月	5年	30,527.82	17,807.83
33	南京分公司信 息化系统	泗阳太阳能	购入	2016年12月	5年	128,205.13	100,427.36
34	朗坤信息管理 系统	射阳光伏	购入	2016年12月	5年	495,726.50	388,319.07
35	电子档案管理	灌东	购入	2017年12月	5年	18,803.42	18,490.03

序号	名称	公司名称	取得方式	取得时间	使用期限	账面原值 (元)	账面净值 (元)
	系统	光伏					

## 六、发行人的特许经营权情况

本公司不存在特许权经营情况。

## 七、发行人的研发和技术

公司作为较早进入新能源发电领域的企业，多年来已经培养出一批专业的技术和运营团队，并将始终坚持协调发展的理念，科学高效的推进公司新能源产业的技术进步和创新。公司现有一定规模的风电场、生物质电厂、光伏发电项目，经过多年项目建设，在发电厂选址、设备建设、运维管理和工艺改造等方面积累了丰富的技术经验。

公司是最早在江苏省内投资生物质发电厂的能源投资企业之一，其中国信淮安生物质发电项目是我国首家利用稻麦秸秆作为主要燃料，全部采用国产设备和拥有自主知识产权的秸秆发电项目，开创了我国软质秸秆发电的先河。为解决生物质发电项目投运初期机组稳定性差、运行效率低、软质秸秆输料不畅等困难，公司不断加大关键技术的研发和关键设备的改造，重点针对生物质燃料打包、分包、破碎、分料、掺配、输送等预处理技术、生物质锅炉深度开发及系统内节能技术等方面不断攻关，机组连续运行能力显著提高，消化秸秆能力逐年增加。

此外，公司也一直注重学习其他先进发电厂的运维管理技术和行业前沿技术，积极寻求与技术公司和高效科研队伍的合作研究，结合本公司实际情况进行大胆实践和创新，对各发电项目进行统筹规划运营，最大化实现能源利用率，稳健提升公司发电效益。其中，公司与风机设备供应商共同合作，不断探索和实践新技术，充分合理利用风资源以提高风机发电量，包括优化主控参数、偏航、变桨校准、改造风机叶片与塔架基础等，有效提升了风机的运行安全性和捕风发电能力。此外，公司积极寻求与高校科研队伍合作学习的机会，曾联合东南大学等研发单位对国信如东生物质发电项目进行锅炉优化和化学防腐改造，诞生了生物质发电机组“背靠背”连续两次稳定高效运行超“100天”纪录。

公司拥有江苏省核准的第一个兆瓦级并网型屋顶太阳能光伏发电示范项目，该

项目采用光伏与建筑一体化（BIPV）光伏组件，充分利用了公司大面积建筑物屋顶、管理优势以及便利的变电所接网条件，实现了秸秆发电和太阳能发电两个新能源项目的完美结合，实现了不同类型发电项目的互惠互利。

多年的项目实践操作不仅让公司累积了丰富的经验，也创造出了多个技术成果。公司生物质发电领域取得了二十八项技术专利，如淮安生物质获得国家知识产权局颁发的“生物质能电厂上料系统的上料方法”发明专利证书；泗阳生物质获得国家实用新型专利 12 项，发明专利 1 项，先后被认定为江苏省高新技术企业、国家级高新技术企业；如东生物质公司首次在生物质燃料输送上采用耐高温低噪声的高分子材料刮板输送设备。公司一直致力于技术的改良和创新，淮安生物质 2011 年被评为“国家优质投资项目奖”，东凌风电二期和二期扩建项目荣获 2016—2017 年度国家优质投资项目奖，东凌风电 2016 年 6 月荣获“2016 中国风电行业十大风机运维企业”称号，东凌风电二期项目荣获 2013 年度全国风电场生产运行统计指标对标及竞赛（华东地区上海市、江苏省、浙江省、安徽省（陆上地区））一等奖、荣获 2014 年度全国风电场生产运行统计指标对标及竞赛（华东地区上海市、江苏省陆上地区）一等奖、荣获 2015 年度全国风电场生产运行统计指标对标及竞赛（华东地区上海市、江苏省陆上地区）二等奖，临海风电荣获 2015 年度全国风电场生产运行统计指标对标及竞赛（华东地区上海市、江苏省陆上地区）一等奖。

最近三年，发行人研发费用占营业收入的比例情况如下：

	2017 年度	2016 年度	2015 年度
研发费用（万元）	939.54	752.56	1,155.53
营业收入（万元）	141,769.66	114,579.03	87,070.40
研发费用占营业收入比例	0.66%	0.66%	1.33%

注：发行人研发费用通过生产成本和管理费用核算。

## 八、发行人的境外经营及境外资产情况

发行人在美国设有控股子公司 GX Investment Inc.，注册地址位于美国加利福尼亚州。该公司 2014 年 2 月设立时，注册资本 160 万美元，股东均以货币出资。其中，发行人出资 128 万美元，出资比例为 80%；ET Solar Inc. (USA) 出资 32 万美元，出资比例为 20%。

根据经营需要，2015 年 6 月，GX 公司股东同比例对 GX Investment 公司增资

62.5 万美元，其中，发行人增资 50 万美元，ET Solar Inc. (USA) 增资 12.5 万美元。此次增资完成后各股东出资比例不变。2016 年 8 月，GX 公司股东同比例对 GX Investment 公司增资 130 万美元，其中，发行人以现金增资 104 万美元，ET Solar Inc. (USA) 以等值组件款增资 26 万美元。此次增资完成后各股东出资比例不变。

合资公司中文名称	国信投资股份有限公司
合资公司外文名称	GX Investment Inc.
中方负责人	申岳进
中方负责人职务	总经理
成立日期	2014 年
注册资本	352.5 万美元
实收资本	352.5 万美元
注册地址	1217E White Lane, Bakersfield, 美国加州
办公地址	4900 Hopyard Road, Suite 310, Pleasanton, CA94588, USA
经营范围	太阳能光伏发电项目开发、投资、建设、运维管理以及研发、创新成果产业化投资

GX 公司主要从事美国的光伏发电业务。截至本招股意向书签署之日，公司已投资开发美国加州 Bakersfield 111 太阳能光伏发电项目，该项目位于美国加利福尼亚州 Bakersfield 市 1217E White Lane，项目已建成一座 1.824MWp 直流电/1.40MWp 交流电的多晶硅单轴跟踪式太阳能并网光伏电站，并于 2015 年 7 月投入商业运行。

GX 公司最近三年的简要财务数据如下：

单位：万元

财务指标	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31
总资产	3,781.87	4,280.38	4,269.44
净资产	2,055.51	2,216.68	1,402.45
资产负债率	45.65%	48.21%	67.15%
财务指标	2017 年度	2016 年度	2015 年度
营业收入	294.46	302.48	120.18
营业成本	172.95	183.61	-
净利润	-27.58	-183.39	-41.32
销售净利率	-9.37%	-60.63%	-34.38%

注：以上三年数据已经天衡会计师事务所审计。

## 九、公司主要产品和服务的质量控制情况

### （一）质量控制标准

公司主要从事生物质能发电、风能发电和光伏发电项目的投资开发、运维及电力销售,为确保发电和输变电设备的安全稳定运行,公司执行的主要质量标准如下:

#### 1、锅炉相关质量标准

序号	名称	技术标准
1	电力工业锅炉压力容器监察规程	DL612-1996
2	电站锅炉压力容器检验规程	DL/T647-2004
3	火力发电厂金属技术监督规程	DL/T438-2016
4	火力发电厂汽水管道与支吊架维修调整导则	DL/T616-2006
5	火力发电企业设备点检定修管理导则	DL/Z870-2004

#### 2、汽机相关质量标准

序号	名称	技术标准
1	火力发电厂金属技术监督规程	DL/T438-2016
2	火力发电厂汽轮机电液控制系统技术条件	DL/T996-2006
3	火力发电厂汽水管道与支吊架维修调整导则	DL/T616-2006
4	火力发电企业设备点检定修管理导则	DL/Z870-2004
5	汽轮机调节控制系统试验导则	DL/T711-1999
6	汽轮机电液调节系统性能验收导则	DL/T824-2002

#### 3、电气相关质量标准

序号	名称	技术标准
1	交流电测量设备 特殊要求 第 22 部分: 静止式有功电能表 (0.2S 级和 0.5S 级)	GB/T17215.322-2008
2	72.5kV 及以上气体绝缘金属封闭开关设备	GB7674-2008
3	气体继电器检验规程	DL/T540-2013
4	大型汽轮发电机非正常和特殊运行及维护导则	DL/T970-2005
5	大型汽轮发电机交流励磁机励磁系统技术条件	DL/T843-2010
6	带电作业用绝缘手套	GB/T17622-2008
7	足部防护 电绝缘鞋	GB12011-2009
8	电力变压器检修导则	DL/T573-2010
9	电力变压器运行规程	DL/T572-2010

序号	名称	技术标准
10	电力工程电缆设计规范	GB50217-2007
11	电力技术监督导则	DL/T1051-2007
12	电力设备预防性试验规程	DL/T596-1996
13	电力系统安全稳定导则	DL755-2001
14	电力系统调度自动化设计技术规程	DL/T5003-2005
15	电力系统光纤通信运行管理规程	DL/T547-2010
16	电力系统数字微波通信工程设计技术规程	DL/T5025-2005
17	电力系统用蓄电池直流电源装置运行与维护技术规程	DL/T724-2000
18	电力用直流电源监控装置	DL/T856-2004
19	电能计量装置技术管理规程	DL/T448-2016
20	电能量远方终端	DL/T743-2001
21	电气装置安装工程 电气设备交接试验标准	GB50150-2016
22	电网运行准则	GB/T 31464-2015
23	电子式标准电能表技术条件	DL/T585-1995
24	多功能电能表	DL/T614-2007
25	发电机励磁系统技术监督规程	DL/T1049-2007
26	发电企业设备检修导则	DL/T838-2003
27	污秽条件下使用的高压绝缘子的选择和尺寸确定 第1部分:定义、信息和一般原则	GB/T26218.1-2010
28	污秽条件下使用的高压绝缘子的选择和尺寸确定 第2部分:交流系统用瓷和玻璃绝缘子	GB/T 26218.2-2010
29	继电保护和电网安全自动装置检验规程	DL/T995-2016
30	继电保护和安全自动装置技术规程	GB/T14285-2006
31	交流电量转换为模拟量或数字信号的电测量变送器	GB/T13850-1998
32	交流电气装置的过电压保护和绝缘配合	DL/T620-1997
33	高压交流断路器	DL/T402-2016
34	交流高压隔离开关和接地开关	DL/T486-2010
35	六氟化硫电气设备、试验及检修人员安全防护导则	DL/T639-2016
36	气体绝缘金属封闭开关设备运行及维护规程	DL/T603-2006
37	施工现场临时用电安全技术规范	JGJ46-2005
38	视频安防监控系统工程设计规范	GB50395-2007
39	通信中心机房环境条件要求	YD/T1821-2008
40	微机继电保护装置运行管理规程	DL/T587-2007
41	微型防止电气误操作系统通用技术条件	DL/T687-2010

序号	名称	技术标准
42	电力工程直流电源系统设计技术规程	DL/T 5044-2014

#### 4、风力发电、光伏发电质量标准

序号	名称	技术标准
1	风力发电场安全规程	DL/T796-2012
2	风力发电场运行规程	DL/T666-2012
3	风力发电场检修规程	DL/T797-2012
4	地面用光伏（PV）发电系统概述和导则	GB/T18479-2001
5	光伏系统并网技术要求	GB/T19939-2005

#### （二）质量控制措施

##### 1、燃料质量控制

为进一步夯实燃料质量管理基础，提高质量管理的科学性、有效性和质量管理水平，确保发行人生物质电厂燃料质量管理体系建立并持续有效运行，保证燃料收购的质量，加强日常燃料质量控制管理，各生物质电厂制定了《燃料采购管理规定》、《秸秆质量验收管理制度》，对管理职责、质检要求、实施方法、质量监督、考核办法及相关方面予以明确规定，公司采购的生物质燃料严格按照相关制度进行质量控制。燃料质量控制的重点是水分和杂质，通过热值与水分、灰份对照表，将水分和灰份指标换算成热值指标作为计价依据。碎草进场要控制破碎长度，散料进场要控制燃料尺寸、泥土、黄砂、建筑垃圾和小铁块等主要杂质。生物质电厂通过对燃料质量建立起严格的管控体系，进而对生产成本进行合理管控，并有效提升发电效率。

##### 2、电力产品质量控制

公司的电力生产，在涉及质量控制、技术、计量、技术监督及检修、运行等方面，均执行国家和发电行业的各项相关标准。由于电力产品的特殊性，电力产品的质量主要体现在符合电网安全、稳定运行及电能质量的要求。针对上述目标，各电厂均建立了比较完善的质量控制体系和质量管理体系，并与电网公司签订了并网安全协议，电网公司也会对所有的发电企业所供应电力进行监测，避免电能质量对整个电网的电力输送和使用造成影响。

报告期内公司各电厂生产经营活动中未出现重大质量问题。

## 第七节 同业竞争与关联交易

### 一、公司独立运行情况

公司自设立以来，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，建立健全了公司的法人治理结构，在资产、人员、财务、机构、业务等方面与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间相互独立，具有独立完整的研发、供应、生产和销售体系，具备面向市场独立经营的能力。

#### （一）资产完整

公司由新能源有限整体变更设立，继承了新能源有限的全部资产。本公司合法拥有与经营相关的全部资产，拥有独立完整的供应、生产、销售、研发系统及配套设施。本公司资产权属不存在法律纠纷，不存在被控股股东或实际控制人及其关联方控制和占用的情况。

#### （二）人员独立

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均专职在公司工作，未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业处领取薪水；公司的财务人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职。

公司建立了独立的人事聘用及薪酬管理制度，在员工管理、社会保障、薪酬发放等方面均独立于控股股东及其关联方。

#### （三）财务独立

公司独立核算、自负盈亏，设有独立的财务部门，配备了专职的财务人员，建立了独立的财务核算体系，能独立进行财务决策。公司拥有独立的银行账户，不与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户。公司作为独立纳税人，履行独立纳税义务。公司独立支配自有资金和资产，不存在控股股东、实际控制人任意干预公司资金运用及占用公司资金的情况。

#### （四）机构独立

公司依照《公司法》和《公司章程》的规定，设置了股东大会、董事会、监事会等决策及监督机构，建立了符合自身经营特点、独立完整的法人治理结构、组织结构，各机构及部门按照《公司章程》、三会议事规则及其他内部规章，独立行使

决策、监督及经营管理职权，不存在股东及其他任何单位或个人干预公司机构设置及日常运作的情形。公司生产经营场所与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业完全分开，不存在混合经营、合署办公的情况。

### （五）业务独立

公司的主营业务为新能源发电项目的投资开发、建设运营及电力销售。公司业务独立于控股股东、实际控制人及其他关联方，具有面向市场独立开展业务的能力。公司拥有独立完整的供应、生产、销售及研发系统，不存在依赖或委托控股股东、实际控制人及其他关联方进行原材料采购和产品销售的情况。

经核查，保荐机构认为，公司已经达到发行监管对公司独立性的基本要求，上述内容真实、准确、完整。

## 二、同业竞争

### （一）发行人与控股股东、实际控制人的同业竞争情况

截至本招股意向书签署之日，国信集团直接持有本公司 32,500 万股股份，占本公司总股本的 65%，为本公司控股股东。国信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。

江苏省人民政府持有公司股东国信集团、沿海集团、农垦集团 100% 股权，间接持有公司 85% 的股份，江苏省人民政府为公司实际控制人，与公司之间不存在同业竞争。

#### 1、控股股东与发行人从事相同或相似业务的企业

##### （1）控股股东控制的企业实际从事发电业务的情况

##### ①业务数据情况

截至本招股意向书签署之日，公司控股股东国信集团控制的其他企业中与本公司之间存在从事相同或相似业务的情形。具体情况如下：

产业类别	公司名称	主要从事的业务	国信集团控股比例	状态	2017年6月30日装机容量(万千瓦)
火电	江苏国信协联能源有限公司	生产火电和蒸汽产品	50%	运行期	28.20
	盐城发电有限公司 [注 1]	电力、热力、粉煤灰等生产	100%	运行期	27.00

产业类别	公司名称	主要从事的业务	国信集团控股比例	状态	2017年6月30日装机容量(万千瓦)
	江苏国信连云港发电有限公司	电能和热力的生产与销售, 发电项目开发	89.81%	运行期	66.00
	江苏国信股份有限公司[注2]	实业投资、股权投资(包括金融、电力能源股权等), 电力项目开发建设和运营管理等	83.78%	运行期	996.40
	江苏国信瀛洲发电有限公司	对电力、热力生产供应业的投资	96.97%	计划处置	-
	江苏国信大丰港发电有限公司	对电力、热力生产供应业的投资	100%	筹建中	-
抽水蓄能发电	江苏沙河抽水蓄能发电有限公司	抽水蓄能发电	42.50%	运行期	10.00
	江苏国信溧阳抽水蓄能发电有限公司	建设与运营 6×25 万千瓦抽水蓄能电站及相关配套服务	85%	运行期	100.00

注1: 盐城发电有限公司下属从事电力业务生产的公司还包括盐城热力联合公司、国信启东热电有限公司。

注2: 江苏国信股份有限公司下属从事电力业务生产的公司包括江苏新海发电有限公司、江苏国信扬州发电有限责任公司、江苏国信仪征热电有限责任公司、江苏国信高邮热电有限责任公司、江苏射阳港发电有限责任公司、江苏淮阴发电有限责任公司、江苏国信淮安燃气发电有限责任公司、江苏国信淮安第二燃气发电有限责任公司、扬州第二发电有限责任公司、江苏国信靖江发电有限公司及江苏国信协联燃气热电有限公司。

2015 年度、2016 年度及 2017 年 1-6 月, 国信集团下属电力业务板块发电量、上网电量情况:

产业类别	公司名称	上网电量(亿千瓦时)			发电量(亿千瓦时)		
		2017年1-6月	2016年	2015年	2017年1-6月	2016年	2015年
火电	江苏国信协联能源有限公司	8.96	21.59	22.34	10.55	24.91	25.99
	盐城发电有限公司	10.49	17.57	22.96	11.24	18.88	24.57
	江苏国信连云港发电有限公司	10.56	29.21	-	11.26	30.97	-
	江苏国信股份有限公司	216.98	444.15	393.92	227.02	446.79	413.47
	江苏国信瀛洲发电有限公司	-	-	-	-	-	-
	江苏国信大丰港发电有限公司	-	-	-	-	-	-
抽水蓄能发电	江苏沙河抽水蓄能发电有限公司	0.85	1.78	1.74	0.86	1.80	1.76
	江苏国信溧阳抽水蓄能发电有限公司	4.14	-	-	4.65	-	-
国信集团控制的其他电力企业合计		251.98	514.31	440.96	265.58	523.35	465.79
新能源发电	江苏新能	11.93	18.60	13.12	12.62	19.79	14.19
江苏新能占国信集团的比例		4.52%	3.49%	2.89%	4.54%	3.64%	2.96%

## ②财务数据情况

国信集团下属电力业务板块财务数据情况：

单位：万元

产业类别	公司名称	2017年1-6月/2017年6月30日				2016年度/2016年12月31日			
		电力业务销售收入	总资产	净资产	净利润	电力业务销售收入	总资产	净资产	净利润
火电	江苏国信协联能源有限公司	30,066.00	226,533.45	88,056.11	10,544.62	72,892.00	209,018.21	98,589.12	24,135.58
	盐城发电有限公司	33,381.00	118,620.77	69,225.70	-906.31	56,048.00	122,727.73	70,132.01	1,263.75
	江苏国信连云港发电有限公司	34,492.30	147,361.39	128,649.47	-2,717.86	94,439.16	151,625.53	131,367.33	8,783.07
	江苏国信股份有限公司	741,329.42	4,415,778.25	2,091,396.22	113,858.17	1,511,212.32	4,324,326.00	2,021,735.71	185,232.32
	江苏国信瀛洲发电有限公司	-	330.85	-5,703.86	-	-	330.85	-5,703.86	-275.55
	江苏国信大丰港发电有限公司	-	6,407.01	1,000.00	-	-	6,312.01	1,000.00	-
抽水蓄能发电	江苏沙河抽水蓄能发电有限公司	6,234.00	19,498.04	18,347.49	1,061.51	12,635.00	20,805.24	19,035.98	1,952.14
	江苏国信溧阳抽水蓄能发电有限公司	28,791.30	800,631.46	152,908.89	2,908.89	-	757,890.35	150,000.00	-
国信集团控制的其他电力企业合计		874,294.02	5,735,161.22	2,543,880.02	124,749.02	1,747,226.48	5,593,035.92	2,486,156.29	221,091.31
新能源发电	江苏新能	70,370.80	690,456.39	350,816.09	22,350.78	110,826.97	703,148.60	337,991.31	31,832.89
江苏新能占国信集团的比例		7.45%	10.75%	12.12%	15.19%	5.96%	11.17%	11.97%	12.59%

2016年，国信集团将下属火电业务板块的7家火力发电公司及一家信托公司，通过重大资产重组的方式注入国信集团控制的上市公司舜天船舶（002608），后舜天船舶更名为江苏国信（002608）。此次重组中，江苏国信协联能源有限公司、盐城发电有限公司、江苏国信连云港发电有限公司因存在瑕疵暂未注入上市公司，江苏国信瀛洲发电有限公司无投资项目且计划关闭，江苏国信大丰港发电有限公司仍处于筹建阶段，目前无任何投资项目。此次重组完成后，除上述企业外其他国信集团下属的火力发电企业均已注入上市公司江苏国信（002608）。

国信集团已经承诺待江苏国信协联能源有限公司、盐城发电有限公司、江苏国信连云港发电有限公司依法取得发电业务资质、办理完毕相关电力建设项目立项、竣工验收等依法应当办理的规范手续后半年内，国信集团将启动重组工作将上述三家公司股权注入江苏国信股份有限公司，国信集团针对大丰港发电未来可能出现的同业竞争情况出具承诺：大丰港发电若未来获得任何新建电厂投资机会，将转由江苏国信进行投资。未来江苏国信将成为国信集团下属火力发电业务板块的唯一持股平台。

（2）控股股东控股、参股企业中在名称、经营范围上从事新能源发电业务的情况

①控股股东国信集团参股40%的大唐国信滨海海上风力发电有限公司（以下简称“大唐滨海”），该公司的另外一个股东为中国大唐集团新能源股份有限公司，其持有该公司60%股权。大唐国信滨海海上风力发电有限公司的经营范围为：电力生产（除火力发电）、运营、销售；新能源的开发、建设、经营和管理），该公司成立于2011年12月，目前尚处于前期建设阶段，未开展实质性生产经营活动。

②控股股东国信集团控制的江苏国信淮安新能源投资有限公司，其经营范围为：投资与资产管理（金融业务除外）；工业园区经济项目开发；高新技术产业投资、开发；市政公用基础设施建设与管理；城市绿化建设与管理；建筑安装工程施工；人才交流信息咨询服务（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）。该公司成立于2011年7月，是由国信集团配合地方政府与地方平台公司淮安市淮安城市资产经营有限公司、江苏淮安经济开发区资产经营有

限公司共同设立的国信淮安工业园区开发公司，该公司目前主要为园区进行基础设施代建，并协助园区开展征地拆迁、招商引资以及参加全省共建园区的考核工作等，截至目前未从事新能源发电的相关业务。

③控股股东国信集团控制的鄂尔多斯市苏国信鑫南能源发展有限公司，其经营范围为：许可经营项目：无；一般经营项目：电力技术和工程的咨询、新能源开发、矿业设备的制造、租赁销售、矿业技术和工程的开发和咨询。该公司成立于2011年11月，实际从事煤电一体化相关业务，截至目前未从事新能源发电的相关业务。

## **2、控股股东及其控制的其他电力业务企业在历史沿革、资产、人员、业务、专利、采购销售渠道、供应商、客户等方面对发行人独立性的影响**

### **(1) 历史沿革情况**

发行人成立以来，未曾参与控股股东控制的其他电力企业或控股股东控制、参股的在名称、经营范围上可能涉及新能源发电业务企业的投资。上述电力企业的成立、历次增资、股权转让过程均独立于发行人，系其自主发展的结果。

### **(2) 发行人资产、人员、业务以及专利的情况**

发行人系由新能源有限整体变更而来，承继了新能源有限的全部资产和业务。发行人拥有独立完整的与其业务经营有关的生产系统、辅助生产系统和配套设施，与国信集团及其控制的其他电力企业之间不存在资产混同的情形。

发行人的高级管理人员均在公司工作并领取薪酬，未在国信集团及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，亦未在国信集团及其控制的其他企业领薪，发行人的财务人员未在国信集团及其控制的其他企业任职。发行人在人员方面独立于控股股东。

发行人独立自主地开展业务，各项业务具有完整的业务流程。除租赁国信集团办公楼用于总部人员办公、租赁江苏省医药公司屋顶用于光伏发电外，发行人其他用于生产经营的土地、房屋均系发行人所有或发行人向其他第三方租赁，不存在与国信集团及其控制的其他电力企业共用生产经营场所的情形。

从专利主体角度来看，发行人独立于国信集团及其控制的其他电力企业取得和拥有相关专利，不存在混同或相互依赖的情形。

从资产、人员、业务以及专利的角度，发行人与国信集团及其控制的其他电力企业之间相互独立。

### （3）发行人采购及销售渠道、供应商和客户情况

#### ①采购及供应商

发行人主要利用风能、太阳能和生物质能等从事发电业务，其中风能、太阳能无需采购原材料。发行人生物质发电主要是利用农林废弃物等非化石能源从事发电业务，其供应商主要为自然人。

国信集团控制的火力发电企业，主要利用化石能源从事发电业务，其供应商主要为煤炭、天然气销售企业。

国信集团控制的抽水蓄能发电企业，是以水为媒介进行的发电，主要起到对电网的调峰、填谷作用，其采购的原材料为电力，供应商为当地的电力公司。

报告期内，发行人的主要燃料供应商与国信集团控制的其他电力企业的燃料供应商不存在重合的情形，在原材料采购方面不存在利益冲突的情况。

#### ②销售及客户

由于电力产品的特殊属性，发行人及国信集团控制的其他电力企业的主要客户均为国网江苏省电力公司。

在江苏省，上网电价均执行各电站的批复电价，因此，发行人与国信集团均无法决定、影响各自下属发电企业上网电价。

此外，在上网电量方面，根据《中华人民共和国可再生能源法》及《电网企业全额收购可再生能源电量监管办法》的相关规定，电网企业需全额收购其电网覆盖范围内可再生能源并网发电项目上网电量。因此，虽然发行人与国信集团控制的其他企业存在客户重合的情形，但由于电力公司需全额收购发行人并网发电项目的上网电量，发行人与国信集团控制的其他电力企业在电力销售方面互相独立，不存在竞争。

### 3、关于不构成同业竞争的说明

#### (1) 行业分类不同

公司利用风能、太阳能和生物质能进行发电，属于新能源发电行业。

1980年联合国召开的“联合国新能源和可再生能源会议”对新能源的定义为：以新技术和新材料为基础，使传统的可再生能源得到现代化的开发和利用，用取之不尽、周而复始的可再生能源取代资源有限、对环境有污染的化石能源，重点开发太阳能、风能、生物质能等，而已经广泛利用的煤炭、石油、天然气、水能等能源，称为常规能源。

2016年10月，国家能源局发布的《生物质能发展“十三五”规划》中“生物质能是世界上重要的新能源，技术成熟，应用广泛，在应对全球气候变化、能源供需矛盾、保护生态环境等方面发挥着重要作用”，将生物质能归为新能源。

《中华人民共和国可再生能源法》中“本法所称可再生能源，是指风能、太阳能、水能、生物质能、地热能、海洋能等非化石能源”，将风能、太阳能、生物质能归为可再生能源。

国信集团下属火力发电企业主要利用煤炭、天然气等不可再生的常规能源从事发电业务；国信集团下属的抽水蓄能发电是以水为媒介进行的二次能源发电，不增加电力系统的电能供给，是一种具有储能功能的发电方式，主要起到对电网的调峰、填谷作用。

公司的新能源发电业务与国信集团下属的火力发电、抽水蓄能发电等在用于发电的能源方面存在明显的差异，属于不同的发电类型。

#### (2) 国家政策不同

##### ① 新能源发电属于国家政策支持行业，符合国家的能源发展战略

2014年11月19日，国务院办公厅印发《国务院办公厅关于印发能源发展战略行动计划（2014-2020年）的通知》（国办发〔2014〕31号），提出“积极发展天然气、核电、可再生能源等清洁能源，降低煤炭消费比重，推动能源结构持续优化”，要求“大力发展可再生能源，按照输出与就地消纳利用并重、集中式与分布式发展并举的原则，加快发展可再生能源。到2020年，非化石能源占一次能源消费比重达到15%”，大力发展风电、加快发展太阳能发电、积极发展地热能、生物质

能和海洋能。

2016年2月29日，国家能源局印发《国家能源局关于建立可再生能源开发利用目标引导制度的指导意见》（国能新能〔2016〕54号），要求“实现2020、2030年非化石能源占一次能源消费比重分别达到15%、20%”。

### ②火力发电行业存在产能过剩风险，将被严控新增产能规模

2017年8月14日，国家发改委、能源局等16部门联合印发《关于推进供给侧结构性改革防范化解煤电产能过剩风险的意见》（发改能源〔2017〕1404号），目标“到2020年，全国煤电装机规模控制在11亿千瓦以内”，要求“严控新增产能规模。强化燃煤发电项目的总量控制，所有燃煤发电项目都要纳入国家依据总量控制制定的电力建设规划（含燃煤自备机组）。及时发布并实施年度煤电项目规划建设风险预警，预警等级为红色和橙色省份，不再新增煤电规划建设规模，确需新增的按“先关后建、等容量替代”原则淘汰相应煤电落后产能；除国家确定的示范项目首台（套）机组外，一律暂缓核准和开工建设自用煤电项目（含燃煤自备机组）；国务院有关部门、地方政府及其相关部门同步暂停办理该地区自用煤电项目核准和开工所需支持性文件。”

### （3）采购模式不同

#### ①原材料采购

发行人主要利用风能、太阳能和生物质能等从事发电业务，其中风能、太阳能无需采购。发行人生物质发电主要是利用农林废弃物等非化石能源从事发电业务，其供应商主要为自然人。

国信集团控制的火力发电企业，主要利用化石能源从事发电业务，其供应商主要为煤炭、天然气销售企业。

国信集团控制的抽水蓄能发电企业，是以水为媒介进行的发电，主要起到对电网的调峰、填谷作用，其采购的原材料为电力，供应商为当地的电力公司。

报告期内，发行人的主要燃料供应商与国信集团控制的其他电力企业的燃料供应商不存在重合的情形，在原材料采购方面不存在竞争关系。

#### ②设备、工程类采购

报告期内，公司新增的新能源发电项目均为风力发电、太阳能发电项目，公

司生物质电厂成立时间均较早，报告期内未新建生物质发电项目。

公司风力发电、太阳能发电项目的设备采购中，专有设备采购为其最重要组成部分。风力发电以黄海风电二期项目为例，其工程决算中设备金额为 50,461.58 万元，其中风力发电专有设备（风力发电机组、风电机组配套塔架）金额为 46,415.13 万元，占比 91.98%。太阳能发电以射阳 15MW 集中式光伏发电项目为例，其工程决算中设备金额为 8,671.67 万元，其中光伏发电专有设备（光伏组件）金额为 5,820.05 万元，占比 67.12%。公司风力发电、太阳能发电的专有设备不能用于火力发电或抽水蓄能发电，与火力发电、抽水蓄能发电不存在竞争关系。

报告期内，公司涉及 50 万元以上的设备采购、100 万元以上的工程类采购均履行了相应的招投标程序，不存在通过设备、工程类供应商进行利益输送的情形，公司与火力发电、抽水蓄能发电在设备、工程类采购方面不存在利益冲突情况。

#### （4）销售方面不存在竞争关系

##### ①价格机制不同

根据国家发改委与环保部 2007 年 6 月 11 日联合颁布的《燃煤发电机组脱硫电价及脱硫设施运行管理办法（试行）》，新（扩）建燃煤机组必须按照环保规定同步建设脱硫设施，其上网电价执行国家发展改革委公布的燃煤机组脱硫标杆上网电价。现有燃煤机组按国家有关要求完成脱硫改造后，其上网电价在现行上网电价基础上每千瓦时加价 1.5 分钱。

根据《国家发展改革委关于完善抽水蓄能电站价格形成机制有关问题的通知》，抽水蓄能的电价水平按当地燃煤机组标杆上网电价（含脱硫、脱硝、除尘等环保电价）执行。

根据国家发展改革委颁布并于 2006 年 1 月 1 日生效的《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），2005 年 12 月 31 日后获得批准的风力发电、生物质发电、太阳能等可再生能源发电价格实行政府定价和政府指导价两种形式。可再生能源发电价格高于当地脱硫燃煤机组标杆上网电价的差额部分，在全国省级及以上电网销售电量中分摊，从国家可再生能源基金中拨付，电力公司在收到可再生能源基金拨付的电力价款后再支付给对应的电力企业。

具体来说，对于生物质发电，根据国家发改委 2010 年 1579 号文件《关于完

善农林生物质发电价格政策的通知》，对农林生物质发电项目实行标杆上网电价政策。未采用招标确定投资人的新建农林生物质发电项目，统一执行标杆上网电价每千瓦时 0.75 元（含税，下同）。已核准的农林生物质发电项目（招标项目除外），上网电价低于上述标准的，上调至每千瓦时 0.75 元；高于上述标准的国家核准的生物质发电项目仍执行原电价标准。农林生物质发电上网电价在当地脱硫燃煤机组标杆上网电价以内的部分，由当地省级电网企业负担；高出部分，通过全国征收的可再生能源电价附加分摊解决。脱硫燃煤机组标杆上网电价调整后，农林生物质发电价格中由当地电网企业负担的部分要相应调整。

对于风电和光伏发电，国家发改委分别于 2009 年 1906 号文《关于完善风力发电上网电价政策的通知》和 2011 年 1594 号文《关于完善太阳能光伏发电上网电价政策的通知》，明确风电和光伏发电在全国形成分区域的标杆电价政策，标杆电价高于当地燃煤脱硫标杆电价的部分，通过全国征收的可再生能源电价附加分摊解决。

由此可见，在我国目前的电力定价机制下，新能源发电和火力发电及抽水蓄能发电执行完全不同的上网电价，新能源发电上网电价高于火电的部分由国家可再生能源电价附加承担，不是由收购方电网公司承担，与电力用户也没有直接关系，因此公司所从事的新能源发电业务和国信集团的火电业务互相之间不存在价格竞争。

## ②上网政策不同

根据《中华人民共和国可再生能源法》第十四条规定“电网企业应当与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可再生能源并网发电项目的上网电量，并为可再生能源发电提供上网服务。”根据《电网企业全额收购可再生能源电量监管办法》第四条规定“电网企业全额收购其电网覆盖范围内可再生能源并网发电项目上网电量，可再生能源发电企业应当协助、配合。”

火电企业没有国家强制全额上网的政策规定，主要实行计划电量和市场竞价相结合的上网政策，发电企业参与所在电网企业的电量调度，其上网电量受当地用电负荷、电力总装机容量、企业地理分布、区外来电、竞争上网等多种因素的影响。

国信集团下属的抽水蓄能发电是以水为媒介进行的二次能源发电，不增加电力系统的电能供给，是一种具有储能功能的发电方式，主要起到对电网的调峰、填谷作用。

公司的新能源发电企业所发电量由电网全额收购，此政策受可再生能源法保护，公司销售电量多少完全由自身装机容量和发电能力决定，与国信集团的火电、抽水蓄能装机容量和发电量没有竞争关系。

#### （5）发电原理不同

新能源发电中的生物质直燃发电，是利用农林生物质在锅炉内直接燃烧，产生蒸气推动蒸汽轮机带动发电机进行发电，风电是直接利用自然界的风力推动叶轮转动带动发电机发电，光伏发电则是利用光生伏打效应通过光伏电池直接把太阳光能转化成电能。因此除了生物质直燃发电原理和火电类似以外，其他新能源发电类型的发电原理与火电及抽水蓄能发电完全不同。

由于发电原理不同，公司所需设备主要为风机、塔筒、光伏组件、逆变器以及电气配套设备，专业人才主要侧重于电气、风机运维和光伏电池技术的专业人才和管理人才，国信集团火电业务所需设备则主要是锅炉、汽轮机、发电机及电气配套设备，所需人才更多的是热能动力、锅炉等方面的专业技术和管理人才。

#### （6）项目规划选址不存在竞争关系

新能源的五年规划和年度规划与火电行业的规划是分别独立进行的，两者之间的选址对资源禀赋的要求完全不同，生物质发电必须建立在农业或林业主产区，以保证燃料供应；风电和光伏发电必须建在风资源和太阳能光照资源相对丰富的地区；火电选址则需要综合考虑原料运输和电力输出方便的地区，以降低燃料采购成本或电力输出成本。

一个地区规划建设了火电项目，不会限制建设新能源发电项目，反之亦然。因此公司的新能源发电业务与国信集团的火电或抽水蓄能业务在商业机会方面不存在竞争关系。

#### （7）环境保护效益不同

《可再生能源发展“十三五”规划》中指出“可再生能源开发利用可替代大量化石能源消耗、减少温室气体和污染物排放、显著增加新的就业岗位，对环境和社会发展起到重要且积极作用。”

生物质发电所用燃料，若不用于发电，通常情况下将会进行露天焚烧，同样会排放大量温室气体。因此，将生物质燃料用于发电，可以减少相应发电量的化石能源燃烧所产生的温室气体排放，具有减少温室气体排放的效益。

风力发电、太阳能发电可以直接减少相应发电量的化石能源燃烧所产生的温室气体排放，具有显著减少温室气体排放的效益。

公司的多家生物质发电企业、风力发电企业获得了联合国 CDM 执行理事会 (EB)注册通过，其对温室气体的减排效益得到了联合国相关机构的认可。

#### (8) 江苏地区市场容量大，不存在直接竞争关系

2014-2016年，江苏省、发行人及国信集团控制的其他发电企业的发电量情况如下：

项目	2016 年	2015 年	2014 年
江苏省全省发电量（亿千瓦时）	4,753.7	4,425.96	4,347.1
发行人上网电量（亿千瓦时）（不含美国子公司）	18.57	13.11	10.79
国信集团控制的其他发电企业上网电量（亿千瓦时）	514.31	440.96	379.45
发行人及其关联发电企业上网电量市场份额（省内）	11.21%	10.26%	8.98%

数据来源：江苏省全省发电量数据来源于江苏统计局、江苏省经济和信息化委员会网站、国际电力网的公开披露的资料

根据江苏省统计局公布的统计数据，2014-2016 年度，江苏省全社会用电量分别为 5,012.54 亿千瓦时、5,114.70 亿千瓦时、5,458.95 亿千瓦时，相应的江苏省全省发电量分别为 4,347.1 亿千瓦时、4,425.96 亿千瓦时和 4,753.7 亿千瓦时，江苏省内发电量小于用电量。2014-2016 年度，发行人及国信集团控制的其他发电企业上网电量占江苏省全省发电量的比例分别为 8.98%、10.26% 和 11.21%，占比较小，发行人及其关联发电企业在业务上不存在直接竞争关系。

综上，国信集团下属火力发电及抽水蓄能发电业务与本公司新能源发电业务不存在实质性同业竞争。

#### 4、发行人与实际控制人控制的其他企业的同业竞争情况

发行人实际控制人为江苏省人民政府，江苏省人民政府控制的企业众多，除国信集团下属的电力生产企业外，其他江苏省国资委下属企业中从事电力生产相关业务的主要企业基本情况如下：

序号	公司名称	注册资本 (万元)	成立时间	经营范围
1	江苏徐矿综合利用发电有限公司	56,000	2007年6月26日	电力、热力生产和销售；电力项目的投资、建设、经营；电力技术咨询、服务；煤炭、煤矸石、煤泥、粉煤灰销售；机械设备销售及售后服务。（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	江苏华美热电有限公司	54,900	2014年12月10日	火力发电；蒸汽和热水生产、销售；热电生产技术咨询与服务；炉灰、炉渣、脱硫石膏产品销售及综合利用；保温、隔热材料生产、销售；电极材料生产与销售；建筑工程用机械设备及配件销售、加工、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）
3	宝鸡光电新能源有限公司	4,000	2011年11月1日	太阳能电池片、电池组件、光伏系统工程、光伏应用产品的制造、研发及销售；太阳能级单晶硅、多晶硅的相关产品的生产及销售；太阳能发电项目开发及经营；其它太阳能产品的开发、制造及经营。（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）
4	徐矿集团新疆阿克苏热电有限公司	35,300	2009年6月5日	电力项目的开发、投资、建设和经营；热电生产销售；热电工程技术咨询，劳务和技术输出；炉灰、炉渣、石膏等附属产品销售及综合利用，热电相关产品的生产、经营、销售和服务；电力工程安装维护；机械设备、电子产品及配件加工、修理、销售；电力物资设备采购，煤炭经营。
5	徐州华美坑口环保热电有限公司	15,000	2004年3月4日	热电生产、销售；热电工程技术服务；炉灰、炉渣销售及综合利用；机械设备销售、维修及配件加工。（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）
6	徐州垞城电力有限责任公司	36,000	1996年9月17日	火力发电、电力销售；热力供应；燃料及煤渣综合利用、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）
7	徐矿集团新疆库车坑口电厂项目部	-	2012年2月7日	电力生产。
8	江苏能投新城光伏发电有限公司	2,000	2016年12月12日	光伏电力生产、销售及相关工程咨询服务；光伏电力项目开发；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）
9	南通天生港发电有限公司	5,298 万美元	1994年9月28日	从事生产销售电力、热力及相关产品；餐饮、住宿及配套服务；货物装卸、

序号	公司名称	注册资本 (万元)	成立时间	经营范围
	司			仓储的港口经营(集装箱、危险货物除外); 火电机组检修、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)
10	江苏南通发电有限公司	159,600	2011年6月29日	电厂的经营管理及相关工程的建设; 煤炭销售。(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)
11	江苏云杉清洁能源投资控股有限公司	48,000	2016年11月29日	光伏发电、风力发电的投资、开发、运营管理; 节能技术、新能源技术投资、开发、技术转让、技术咨询; 电力设备、电气设备的投资、研发; 投资咨询; 资产管理。(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)
12	苏交控清洁能源徐州有限公司	15,000	2016年1月22日	光伏发电、风力发电; 节能技术、新能源技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务; 项目开发、运营管理; 电力设备、电气设备技术开发、技术改造、技术转让、技术服务、生产、维修、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)
13	苏交控清洁能源铜山有限公司	5,000	2016年7月12日	光伏发电、风力发电、节能技术、新能源技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务, 项目开发、运营管理, 电力设备、电气设备技术开发、技术改造、技术转让、技术服务、生产、维修、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)
14	苏交控新能源科技丰县有限公司	3,260	2016年7月6日	新能源技术开发; 光伏发电、风力发电; 节能技术转让、技术咨询、技术服务; 新能源项目开发、运营管理; 电力设备、电气设备技术开发、技术改造、技术转让、技术服务、生产、维修、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)
15	苏交控丰县再生能源有限公司	2,415	2016年8月18日	风力发电; 余热发电; 光伏发电; 节能技术; 新能源技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务; 新能源项目开发、运营管理; 电力设备、电气设备技术开发、技术改造、技术转让、技术服务、生产、维修、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)
16	溧阳市优科能源有限公司	1,000	2016年7月19日	太阳能领域内的技术开发、技术咨询、技术服务; 计算机软、硬件开发与销售; 节能技术咨询、商务信息咨询、企业管理咨询服务; 太阳能发电设备、

序号	公司名称	注册资本 (万元)	成立时间	经营范围
				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)
17	江苏井神盐 化股份有限 公司	55,944	2011年4月6日	岩盐地下开采;食盐、井矿盐、盐类产品的生产、加工(以上按许可证核定的具体生产品种和有效期限经营);普通货运;火力发电(生产自用);纯碱(轻质纯碱、重质纯碱)、食品添加剂(碳酸钠)、小苏打生产、加工;氯化钙(液体氯化钙、固体氯化钙)生产、加工(限分支机构经营);销售本公司产品;技术咨询、服务及技术转让;煤炭零售(限分公司经营);蒸汽、热水销售(饮用水除外);机电设备安装工程(除特种设备)、钢结构工程、环保工程、防腐保温工程施工;港口经营(货物装卸);机电设备维修;机械配件、化工原料(危险化学品及易制毒化学品除外)销售;自营和代理各类商品和技术的进出口业务。(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)

根据《公司法》第216条“关联关系，是指公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员与其直接或者间接控制的企业之间的关系，以及可能导致公司利益转移的其他关系。但是，国家控股的企业之间不仅因为同受国家控股而具有关联关系”，《企业会计准则第36号-关联方披露》第六条“仅仅同受国家控制而不存在其他关联方关系的企业，不构成关联方”，以及《上海证券交易所上市规则》(2014年修订)第10.1.4条“受同一国有资产管理机构控制的，不因此而形成关联关系，但该法人的法定代表人、总经理或者半数以上的董事兼任上市公司董事、监事或者高级管理人员的除外”。因此，除招股意向书中已披露的关联方外，公司与江苏省人民政府控制的其他企业不构成关联方。

上述电力生产企业虽然从事电力生产相关业务，但由于江苏省人民政府对下属企业主要是履行出资人职责，不实际从事经营业务，其下属企业的重要财务和经营决策皆由各企业独立进行。发行人的董事、监事或者高级管理人员未在江苏省人民政府控制的其他企业中担任法定代表人、总经理职务，也未占有

半数以上董事席位。因此，虽然发行人与上述电力生产企业的实际控制人均为江苏省人民政府，但在实际运营中相互独立，不构成同业竞争，不影响发行人的独立性。

## 5、发行人未纳入江苏国信上市主体的原因及单独上市的必要性

### (1) 发行人与江苏国信在业务板块划分上不同

发行人主要从事新能源发电业务，属于国家战略性新兴产业，江苏国信主要从事传统的火力发电业务，两者在业务板块划分上存在显著差异。

### (2) 新能源发电更符合国家的能源发展战略

#### ① 新能源发电属于国家政策支持行业，符合国家的能源发展战略

《电力发展“十三五”规划》指出：“我国已向国际社会承诺2020年非化石能源消费比重达到15%左右，加快清洁能源的开发利用和化石能源的清洁化利用已经成为必然趋势。”

《国务院办公厅关于印发能源发展战略行动计划（2014-2020年）的通知》（国办发〔2014〕31号），提出“积极发展天然气、核电、可再生能源等清洁能源，降低煤炭消费比重，推动能源结构持续优化”，要求“大力发展可再生能源，按照输出与就地消纳利用并重、集中式与分布式发展并举的原则，加快发展可再生能源。到2020年，非化石能源占一次能源消费比重达到15%”，大力发展风电、加快发展太阳能发电、积极发展地热能、生物质能和海洋能。

《江苏省“十三五”节能减排综合实施方案》指出：“大力发展清洁能源，安全发展核电，稳步发展天然气发电，统筹推进陆上和海上风电规模化发展，协调推进分布式和集中式光伏多元利用，持续增加清洁低碳电力供应。”

#### ② 火力发电行业存在产能过剩风险，将被严控新增产能规模

国家发改委、能源局等16部门联合印发《关于推进供给侧结构性改革防范化解煤电产能过剩风险的意见》（发改能源〔2017〕1404号），目标“到2020年，全国煤电装机规模控制在11亿千瓦以内”，要求“严控新增产能规模。强化燃煤发电项目的总量控制，所有燃煤发电项目都要纳入国家依据总量控制制定的电

力建设规划（含燃煤自备机组）。及时发布并实施年度煤电项目规划建设风险预警，预警等级为红色和橙色省份，不再新增煤电规划建设规模，确需新增的按“先关后建、等容量替代”原则淘汰相应煤电落后产能；除国家确定的示范项目首台（套）机组外，一律暂缓核准和开工建设自用煤电项目（含燃煤自备机组）；国务院有关部门、地方政府及其相关部门同步暂停办理该地区自用煤电项目核准和开工所需支持性文件。”

《江苏省“十三五”能源发展规划》提出要积极淘汰落后耗煤产能：“有序实施煤电“去产能”。落实国家煤电发展“三个一批”政策要求，调整优化、合理控制在建项目和国家规划规模内拟建项目建设时序，逐步降低煤电机组比重。加强煤电机组利用小时数监测分析，完善煤电规划建设风险预警机制。30万千瓦及以下燃煤发电机组服役期满后一律实施关停淘汰。结合实施煤电机组节能减排与改造行动计划，继续实行高能耗、高排放小型燃煤机组关停淘汰政策，逐年制定关停计划，逐项组织关停核查。“十三五”期间，累计关停淘汰250万千瓦。”

### （3）新能源发电处于高速发展时期，资金需求量大

新能源发电行业受到了国家政策的稳定支持，处于高速发展时期，有着稳定的行业利润率水平，资金需求量大。而火力发电行业，由于竞争激烈，且环保问题突出，受到国家政策限制较多，处于行业衰退阶段，行业利润率水平持续走低。

### （4）新能源发电行业与火电行业规模经济较弱

新能源发电行业与火力发电行业在项目选址方面存在明显的差异。生物质发电必须建立在农业或林业主产区，以保证燃料供应；风电和光伏发电必须建在风资源和太阳能光照资源相对丰富的地区；火电选址则需要综合考虑原料运输和电力输出方便的地区，以降低燃料采购成本或电力输出成本。因此，由于新能源发电项目与火力发电项目在项目选址时考虑因素差异较大，新能源发电项目与火电项目很少存在项目选址重合的情形，无法通过两者规模的叠加达到建造成本方面的规模经济。

报告期内，发行人无新增的生物质发电项目，对外采购主要为生物质燃料采购、风力发电和光伏发电的设备采购，与火力发电在采购方面存在显著不同，无法通过两者规模的叠加达到采购方面的规模经济。

此外，由于新能源发电与火力发电在项目建设、运营及维护方面所需的专业知识和项目经验不同，也无法通过两者规模的叠加达到在公司治理、人员成本方面的规模经济。

因此，发行人与国信集团控制的火力发电企业规模经济较弱。

#### （5）发行人与江苏国信之间不存在潜在利益冲突

2016年，国信集团将下属7家火力发电公司通过资产重组方式注入舜天船舶（002608）（现“江苏国信”（002608）），并承诺待其下属其他火力发电企业规范运行后也将注入江苏国信，未来江苏国信将成为国信集团下属火力发电业务板块的唯一持股平台。

国信集团同时承诺：国信集团及其控制的其他企业，不会在中国境内或境外，以任何方式（包括但不限于单独经营、通过合资经营或拥有另一公司或企业的股份或其他权益）直接或间接参与同江苏新能及其下属全资、控股子公司从事的业务构成竞争的任何业务或活动，亦不会以任何形式支持江苏新能及其下属全资、控股子公司以外的他人从事与江苏新能及其下属全资、控股子公司目前或今后进行的业务构成竞争或者可能构成竞争的业务或活动。国信集团及其所控制的其他企业有任何商业机会可从事、参与或入股任何可能会与江苏新能及其下属全资、控股子公司的业务构成竞争关系的业务或活动，本公司及本公司所控制的其他企业会将该等商业机会让予江苏新能或其下属全资、控股子公司。因此，发行人当前及未来均为国信集团下属新能源发电业务的唯一持股平台。

此外，由于发行人与国信集团及其控制的其他电力企业相互独立，且发行人的新能源发电业务与江苏国信的火力发电业务不存在同业竞争，因此发行人与江苏国信之间不存在潜在利益冲突。

综上，新能源发电业务为国家战略性新兴产业，处于高速发展时期，而火

力发电行业为国家政策限制发展行业，处于行业衰退期。发行人与江苏国信属于不同的业务板块，规模效益较弱，且不存在潜在利益冲突。

国内大型的电力集团中，对于新能源发电与传统火电业务，大多作为不同业务板块独立运营，新能源业务单独在香港或境内上市，很少将火电、新能源纳入同一上市公司平台。国信集团借鉴国内大型电力集团的运作经验，未将新能源发电纳入到其下属火力发电板块的上市公司。

新能源发电业务处于高速发展时期，对资金需求大。发行人作为江苏省内新能源发电行业的佼佼者，其单独上市可以更好地借助资本市场充分展现自身的价值，满足其发展的资金需求，扩大自身的业务规模，更好地响应国家的新能源发展战略。因此，发行人具有单独上市的必要性。

## **(二) 对国信集团控股、参股企业可能涉及新能源发电业务的解决措施**

国信集团参股的大唐国信滨海海上风力发电有限公司，国信集团控股的江苏国信淮安新能源投资有限公司及鄂尔多斯市苏国信鑫南能源发展有限公司在公司名称、经营范围上与发行人的新能源发电业务存在潜在竞争关系。

### **1、大唐国信滨海海上风力发电有限公司的潜在同业竞争**

大唐国信滨海海上风力发电有限公司是国信集团持股40%的参股企业，其经营范围为：电力生产（除火力发电）、运营、销售；新能源的开发、建设、经营和管理。该公司成立于2011年12月15日，目前尚处于前期建设阶段。

根据国信集团2017年5月12日出具的《关于消除或避免同业竞争的承诺函》，国信集团后续将不再以任何形式增加对大唐滨海的投资，并将于承诺函签署之日起一年内将所持有的大唐滨海的全部股权对外转让，解决与江苏新能的潜在同业竞争。

### **2、江苏国信淮安新能源投资有限公司的潜在同业竞争**

江苏国信淮安新能源投资有限公司成立于2011年7月，是国信集团控股50%的子公司，其经营范围为：投资与资产管理（金融业务除外）；工业园区经济项目开发；高新技术产业投资、开发；市政公用基础设施建设与管理；城市绿化建设与管理；建筑安装工程施工；人才交流信息咨询服务（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)。该公司是由国信集团配合地方政府与地方平台公司共同设立的国信淮安工业园区开发公司,目前主要为园区进行基础设施代建,并协助园区开展征地拆迁、招商引资以及参加全省共建园区的考核工作等,截至目前未从事新能源发电的相关业务。

根据江苏国信淮安新能源投资有限公司2016年12月5日出具的《声明及承诺》:

江苏国信淮安新能源投资有限公司及其所控制的其他企业,未直接或间接从事任何与江苏省新能源开发股份有限公司及其下属全资、控股子公司从事的业务构成竞争或可能构成竞争的业务,也未参与投资于任何与江苏省新能源开发股份有限公司及其下属全资、控股子公司的业务构成竞争或可能构成竞争的企业。

江苏国信淮安新能源投资有限公司将促使其所控制的其他企业,不会在中国境内或境外,以任何方式(包括但不限于单独经营、通过合资经营或拥有另一公司或企业的股份或其他权益)直接或间接参与同江苏省新能源开发股份有限公司及其下属全资、控股子公司从事的业务构成竞争的任何业务或活动,亦不会以任何形式支持江苏省新能源开发股份有限公司及其下属全资、控股子公司以外的他人从事与江苏省新能源开发股份有限公司及其下属全资、控股子公司目前或今后进行的业务构成竞争或者可能构成竞争的业务或活动。

江苏国信淮安新能源投资有限公司及其所控制的其他企业有任何商业机会可从事、参与或入股任何可能会与江苏省新能源开发股份有限公司及其下属全资、控股子公司的业务构成竞争关系的业务或活动,本公司及本公司所控制的其他企业会将该等商业机会让予江苏省新能源开发股份有限公司或其下属全资、控股子公司。

### **3、鄂尔多斯市苏国信鑫南能源发展有限公司的潜在同业竞争**

控股股东国信集团控制的鄂尔多斯市苏国信鑫南能源发展有限公司,其经营范围为:许可经营项目:无一般经营项目:电力技术和工程的咨询、新能源开发、矿业设备的制造、租赁销售、矿业技术和工程的开发和咨询。该公司成立于2011年11月,实际从事煤电一体化相关业务,截至目前未从事新能源发电的相关业务。

根据鄂尔多斯市苏国信鑫南能源发展有限公司2017年5月17日出具的《声明

及承诺》：

鄂尔多斯市苏国信鑫南能源发展有限公司及其所控制的其他企业，未直接或间接从事任何与江苏省新能源开发股份有限公司及其下属全资、控股子公司从事的业务构成竞争或可能构成竞争的业务，也未参与投资于任何与江苏省新能源开发股份有限公司及其下属全资、控股子公司的业务构成竞争或可能构成竞争的企业。

鄂尔多斯市苏国信鑫南能源发展有限公司将促使其所控制的其他企业，不会在中国境内或境外，以任何方式（包括但不限于单独经营、通过合资经营或拥有另一公司或企业的股份或其他权益）直接或间接参与同江苏省新能源开发股份有限公司及其下属全资、控股子公司从事的业务构成竞争的任何业务或活动，亦不会以任何形式支持江苏省新能源开发股份有限公司及其下属全资、控股子公司以外的他人从事与江苏省新能源开发股份有限公司及其下属全资、控股子公司目前或今后进行的业务构成竞争或者可能构成竞争的业务或活动。

鄂尔多斯市苏国信鑫南能源发展有限公司及其所控制的其他企业有任何商业机会可从事、参与或入股任何可能会与江苏省新能源开发股份有限公司及其下属全资、控股子公司的业务构成竞争关系的业务或活动，本公司及本公司所控制的其他企业会将该等商业机会让予江苏省新能源开发股份有限公司或其下属全资、控股子公司。

### （三）避免同业竞争的承诺

为避免国信集团与本公司的业务存在任何实际或潜在的同业竞争，公司控股股东国信集团出具了《关于消除或避免同业竞争的承诺函》，承诺内容如下：

“本公司作为江苏新能的控股股东，为避免因同业竞争而给江苏新能和社会公众利益带来损害，本公司特向江苏新能作出承诺如下：

1、截至本承诺函签署之日，本公司持有大唐国信滨海海上风力发电有限公司（以下简称“大唐滨海”）40%的股权，大唐滨海成立于2011年12月15日，注册资本10,000万元人民币，经营范围为海上风力发电信息咨询，设立至今实际未从事任何生产经营业务。本公司承诺后续将不再以任何形式增加对大唐滨海的投资，并将于本承诺函签署之日起一年内将所持有的大唐滨海的全部股权对外

转让，解决与江苏新能的潜在同业竞争。

2、除上述情况外，截至本承诺函签署之日，本公司及本公司所控制的其他企业，未直接或间接从事任何与江苏新能及其下属全资、控股子公司从事的业务构成竞争或可能构成竞争的业务，也未参与投资于任何与江苏新能及其下属全资、控股子公司的业务构成竞争或可能构成竞争的企业。

3、在本公司实际控制江苏新能期间，本公司承诺，并将促使本公司所控制的其他企业，不会在中国境内或境外，以任何方式（包括但不限于单独经营、通过合资经营或拥有另一公司或企业的股份或其他权益）直接或间接参与同江苏新能及其下属全资、控股子公司从事的业务构成竞争的任何业务或活动，亦不会以任何形式支持江苏新能及其下属全资、控股子公司以外的他人从事与江苏新能及其下属全资、控股子公司目前或今后进行的业务构成竞争或者可能构成竞争的业务或活动。

4、凡本公司及本公司所控制的其他企业有任何商业机会可从事、参与或入股任何可能会与江苏新能及其下属全资、控股子公司的业务构成竞争关系的业务或活动，本公司及本公司所控制的其他企业会将该等商业机会让予江苏新能或其下属全资、控股子公司。

5、如本承诺函被证明是不真实或未被遵守，本公司将向江苏新能赔偿一切直接和间接损失。”

### 三、关联方及关联关系

#### （一）本公司的控股股东

截至本招股意向书签署之日，国信集团持有本公司 65% 的股权，为本公司的控股股东。国信集团的具体情况参见本招股意向书“第五节 发行人基本情况”之“六、发起人、持有发行人 5% 以上股份的主要股东及实际控制人情况”。

#### （二）持有本公司 5% 以上股份的其他股东

序号	关联方名称	关联关系
1	江苏省沿海开发集团有限公司	持有公司15%的股份
2	盐城市国能投资有限公司	持有公司15%的股份

序号	关联方名称	关联关系
3	江苏省农垦集团有限公司	持有公司5%的股份

以上股东基本情况参见本招股意向书“第五节 发行人基本情况”之“六、发起人、持有发行人5%以上股份的主要股东及实际控制人情况”。

### （三）本公司控股和参股的公司

序号	关联方名称	关联关系
1	江苏国信临海风力发电有限公司	全资子公司
2	江苏国信黄海风力发电有限公司	全资子公司
3	江苏国信灌云风力发电有限公司	全资子公司
4	江苏国信东凌风力发电有限公司	控股子公司
5	江苏国信东台风力发电有限公司	控股子公司
6	江苏国信大中风力发电有限公司	控股子公司
7	江苏国信泗阳太阳能发电有限公司	控股子公司
8	江苏国信尚德太阳能发电有限公司	控股子公司
9	江苏国信射阳光伏发电有限公司	控股子公司
10	江苏国信灌东光伏发电有限公司	控股子公司
11	江苏新能东台投资有限公司	控股子公司
12	江苏国信淮安生物质发电有限公司	全资子公司
13	江苏国信泗阳生物质发电有限公司	全资子公司
14	江苏国信盐城生物质发电有限公司	控股子公司
15	江苏国信如东生物质发电有限公司	控股子公司
16	GX Investment Inc.	控股子公司
17	江苏新能黄海风力发电有限公司	控股子公司
18	江苏新能新洋风力发电有限公司	控股子公司
19	南京南瑞太阳能科技有限公司	参股子公司
20	联合动力长江（江苏）有限公司	参股子公司
21	江苏国信协联生物质发电有限公司	参股子公司

本公司控股或参股的公司具体情况参见本招股意向书“第五节 发行人基本情况”之“五、发行人控股及参股公司情况”。

（四）除本公司及下属企业外，控股股东、实际控制人控制的其他企业  
 控股股东控制的其他企业详见本招股意向书“第五节 发行人基本情况”之

“六、发起人、持有发行人 5% 以上股份的主要股东及实际控制人情况”之“(三) 1、国信集团直接、间接控制的除本公司以外其他企业基本情况”。

根据《公司法》第 216 条“关联关系，是指公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员与其直接或者间接控制的企业之间的关系，以及可能导致公司利益转移的其他关系。但是，国家控股的企业之间不仅因为同受国家控股而具有关联关系”，《企业会计准则第 36 号-关联方披露》第六条“仅仅同受国家控制而不存在其他关联方关系的企业，不构成关联方”，以及《上海证券交易所上市规则》（2014 年修订）第 10.1.4 条“受同一国有资产管理机构控制的，不因此而形成关联关系，但该法人的法定代表人、总经理或者半数以上的董事兼任上市公司董事、监事或者高级管理人员的除外”。因此，除本招股意向书“第五节 发行人基本情况”之“六、（三）1、”中已披露的关联方外，公司与江苏省人民政府控制的其他企业不构成关联方。

#### （五）报告期内控股股东、实际控制人转让或注销的企业

序号	关联方名称	关联关系	备注
1	南京奥体中心餐饮有限公司	同受国信集团控制	于 2015 年注销
2	淮阴发电厂	同受国信集团控制	于 2015 年注销
3	盐城发电厂	同受国信集团控制	于 2015 年注销
4	江苏国信盐城发电厂有限公司	同受国信集团控制	于 2015 年注销
5	江苏国信滨海港开发有限公司	同受国信集团控制	于 2015 年注销
6	江苏国信旅游休闲管理有限责任公司	同受国信集团控制	于 2015 年注销
7	锦州兵吉燕精细化工有限公司	同受国信集团控制	于 2015 年注销
8	扬州行健制衣有限公司	同受国信集团控制	于 2015 年注销
9	南京阿尔威德新型材料有限公司	同受国信集团控制	于 2015 年注销
10	江苏省五金矿产进出口（集团）公司赣榆铸造厂	同受国信集团控制	于 2015 年注销
11	南京奥体中心经营管理有限公司	同受国信集团控制	于 2015 年转让
12	南京奥体中心工程建设管理有限公司	同受国信集团控制	于 2015 年转让
13	南京奥体中心体育文化发展有限公司	同受国信集团控制	于 2015 年转让
14	江苏苏宁足球俱乐部有限公司	同受国信集团控制	于 2015 年转让
15	锦州国鑫置业有限公司	同受国信集团控制	于 2016 年注销
16	江苏舜天国际集团赣榆服装厂	同受国信集团控制	于 2016 年注销
17	扬州远健制衣有限公司	同受国信集团控制	于 2016 年注销

序号	关联方名称	关联关系	备注
18	江苏舜天国际集团苏迈克斯包装有限公司	同受国信集团控制	于2016年注销
19	扬州舜天机械管道工具有限公司	同受国信集团控制	于2016年注销
20	南京长青国际旅游有限责任公司	同受国信集团控制	于2016年注销
21	桦南协联报春热电有限公司	同受国信集团控制	于2016年转让
22	重庆市城口县恒源铁合金有限公司	同受国信集团控制	于2016年转让
23	江苏舜天元泰汽车销售服务有限公司	同受国信集团控制	于2016年转让
24	盱眙舜天元泰汽车销售服务有限公司	同受国信集团控制	于2016年转让
25	金湖舜天元泰汽车销售服务有限公司	同受国信集团控制	于2016年转让
26	扬州环球国际旅游有限公司	同受国信集团控制	于2016年转让
27	南京恒通旅行社有限公司	同受国信集团控制	于2016年转让
28	顺福船务有限公司	同受国信集团控制	于2017年注销
29	顺格船务有限公司	同受国信集团控制	于2017年注销
30	顺迪船务有限公司	同受国信集团控制	于2017年注销
31	顺如船务有限公司	同受国信集团控制	于2017年注销
32	顺达船务有限公司	同受国信集团控制	于2017年注销
33	江苏舜天光伏系统有限公司	同受国信集团控制	于2017年注销
34	江苏省投资贸易公司	同受国信集团控制	于2017年注销
35	连云港神州旅行社	同受国信集团控制	于2017年注销
36	江苏舜天国际集团江都制衣有限公司	同受国信集团控制	于2017年注销
37	江苏舜天力佳龙山服饰有限公司	同受国信集团控制	于2017年注销
38	江苏恒泰房地产开发有限责任公司	同受国信集团控制	于2017年注销
39	舜天(赣榆)工贸有限公司	同受国信集团控制	于2017年注销

上述报告期内注销和转让的关联方系国信集团出于内部资产管理的需要进行的一系列资产处置,不存在因重大违法违规行为而进行注销的情况。报告期内,上述对外转让的关联企业均为向国信集团外部的非关联转让,受让方与发行人及公司控股股东不存在关联关系,转让后亦未与发行人发生交易。

#### (六) 发行人董事、监事、高级管理人员

本公司董事、监事和高级管理人员及其关系密切的家庭成员(包括配偶、父母、年满18周岁的子女及其配偶、兄弟姐妹及其配偶,配偶的父母、兄弟姐妹,子女配偶的父母)均为本公司关联自然人。其中,本公司董事、监事和高级管理人员具体如下:

序号	关联自然人	关联关系
1	郭磊	本公司董事长、总经理
2	李正欣	本公司董事
3	徐文进	本公司董事
4	徐向红	本公司董事
5	章明	本公司董事
6	戴同彬	本公司董事
7	苏文兵	本公司独立董事
8	耿强	本公司独立董事
9	熊源泉	本公司独立董事
10	王会清	本公司监事会主席
11	仲明	本公司监事
12	周芬	本公司监事
13	顾宏武	本公司监事
14	孙明生	本公司职工监事
15	宋春涛	本公司职工监事
16	廉永战	本公司职工监事
17	王东向	本公司副总经理
18	张军	本公司副总经理、董事会秘书
19	胡红	本公司副总经理
20	陈力	本公司副总经理
21	马新伟	本公司财务总监

(七) 除上述人员外，直接或者间接控制上市公司的法人或其他组织的董事、监事、高级管理人员

截止 2017 年 12 月 31 日，国信集团董事、监事、高级管理人员名单如下：

序号	关联自然人	关联关系
1	王晖	公司控股股东的董事长
2	浦宝英	公司控股股东的董事兼总经理
3	顾新	公司控股股东的董事
4	吴财文	公司控股股东的董事
5	王松奇	公司控股股东的职工董事
6	唐华	公司控股股东的监事会主席

序号	关联自然人	关联关系
7	刘萱	公司控股股东的监事
8	王小航	公司控股股东的副总经理、党委委员
9	朱志勇	公司控股股东的党委副书记、工会联合会主席
10	张顺福	公司控股股东的副总经理、党委委员
11	张筱康	公司控股股东的纪委书记、党委委员
12	徐国群	公司控股股东的副总经理、党委委员
13	成俊	公司控股股东的党委委员
14	徐志远	公司控股股东的党委委员

(八) 除上述企业外，关联自然人控制的或任董事、高级管理人员的其他企业

序号	关联方名称	关联关系
1	大唐国信滨海海上风力发电有限公司	公司董事郭磊任董事的企业
2	苏州苏豪实业发展有限公司	公司董事李正欣任董事的企业
3	华东天荒坪抽水蓄能有限责任公司	
4	国电宿迁热电有限公司	
5	江苏徐塘发电有限责任公司	
6	江苏环保产业股份有限公司	公司董事徐文进任董事的企业
7	苏州工业园区股份有限公司	
8	扬州花园国际大酒店有限公司	
9	南京中电熊猫信息产业集团有限公司	公司董事徐向红任董事、总经理的企业
10	江苏省沿海开发（东台）有限公司	
11	江苏钟山典当有限责任公司	公司董事徐向红任董事的企业
12	江苏奥新新能源汽车有限公司	公司董事戴同彬任董事的企业
13	江苏国新新能源乘用车有限公司	
14	江苏先锋国际商业有限公司	
15	利吾家健康管理有限公司	
16	盐城市国有资产投资集团有限公司	公司独立董事熊源泉持股 51%，且任执行董事的企业
17	江西金糠新材料科技有限公司	
18	江苏迈创环保有限公司	公司独立董事熊源泉任董事的企业
19	北京广厦环能科技股份有限公司	公司独立董事熊源泉任独立董事的企业
20	南京源紫尚蓝能源科技有限公司	公司独立董事熊源泉持股 90%，且任执行董

序号	关联方名称	关联关系
		事的企业
21	江苏江阴农村商业银行股份有限公司	公司独立董事耿强任独立董事的企业
22	焦点科技股份有限公司	公司独立董事耿强任独立董事的企业
23	大贺传媒股份有限公司	公司独立董事耿强任董事的企业
24	南京栖霞建设股份有限公司	公司独立董事耿强任独立董事的企业
25	江苏宏图高科技股份有限公司	公司独立董事苏文兵任独立董事的企业
26	苏州瑞可达连接系统股份有限公司	
27	江苏河海新能源股份有限公司	
28	江苏天奈科技股份有限公司	
29	大唐大丰风电开发有限公司	公司监事仲明任董事的企业
30	盐城天合国能光伏科技有限公司	
31	盐城市国能灌东新能源开发有限公司	
32	盐城市国燕新能源有限公司	
33	建湖县国源新能源开发有限公司	公司监事仲明任董事、总经理的企业
34	江苏省农垦金属材料有限公司	公司监事顾宏武任董事的企业
35	江苏省苏舜集团有限公司	
36	南京中山大厦有限公司	
37	沪宁城际铁路股份有限公司	公司控股股东董事浦宝英任董事的企业
38	江苏省广播电视信息网络投资有限公司	
39	华泰证券股份有限公司	
40	江苏中江网传媒股份有限公司	
41	南京跃进汽车有限公司	公司控股股东董事吴财文任董事和/或总经理的企业
42	上海翎丰房地产开发有限公司	
43	佛山丰树管理咨询有限公司	
44	佛山市盈峰置业有限公司	
45	宁波俊丰房地产开发有限公司	
46	广州丰树华新企业管理咨询有限公司	
47	上海丰树管理有限公司	
48	佛山市嘉拓置业有限公司	
49	北京丰树华新管理咨询有限公司	
50	上海富焯实业发展有限公司	
51	丰福实业（重庆）有限公司	

序号	关联方名称	关联关系
52	丰宜仓储（长沙）有限公司	
53	丰江仓储（重庆）有限公司	
54	常熟丰佳仓储有限公司	
55	丰卫仓储（天津）有限公司	
56	丰蓉仓储服务（成都）有限公司	
57	丰淮仓储（徐州）有限公司	
58	郑州丰庄仓储有限公司	
59	丰树（天津）空港物流发展有限公司	
60	神州数码（成都）科技园有限公司	
61	慈溪丰康仓储有限公司	
62	丰光仓储（大连）有限公司	
63	丰达仓储（沈阳）有限公司	
64	丰鹭仓储（青岛）有限公司	
65	丰舟仓储（杭州）有限公司	
66	丰轩仓储（余姚）有限公司	
67	丰泉仓储（天津）有限公司	
68	丰顺仓储开发（长沙）有限公司	
69	丰飞仓储（上海）有限公司	
70	丰成仓储开发（济南）有限公司	
71	丰聚仓储（重庆）有限公司	
72	丰锐仓储（南通）有限公司	
73	丰华仓储（常州）有限公司	
74	丰硕仓储开发（无锡）有限公司	
75	丰浩仓储（南京）有限公司	
76	丰青仓储（成都）有限公司	
77	丰骐仓储（南昌）有限公司	
78	昆明丰云仓储有限公司	
79	丰腾仓储（中山）有限公司	
80	丰新仓储（成都）有限公司	
81	昆明丰云仓储有限公司	
82	哈尔滨丰岗仓储有限公司	
83	丰莱（青岛）仓储有限公司	

序号	关联方名称	关联关系	
84	丰滨仓储（大连）有限公司		
85	济南丰济仓储有限公司		
86	丰龙仓储（贵州）有限公司		
87	丰元仓储（扬州）有限公司		
88	丰翔仓储（南昌）有限公司		
89	沅尚仓储开发（西安）有限公司		
90	丰创仓储（长沙）有限公司		
91	丰纤仓储（重庆）有限公司		
92	丰镇物流（镇江）有限公司		
93	丰仲仓储（重庆）有限公司		
94	丰锦仓储（武汉）有限公司		
95	丰赢仓储（武汉）有限公司		
96	丰闵仓储（孝感）有限公司		
97	丰阳（西咸新区）仓储开发有限公司		
98	丰展仓储（鄂州）有限公司		
99	丰鸿仓储（合肥）有限公司		
100	丰驰仓储（南通）有限公司		
101	中国东方航空江苏有限公司		公司控股股东党委副书记朱志勇任副董事长的企业
102	江苏利港电力有限公司		公司控股股东副总经理徐国群任董事的企业
103	江阴利港发电股份有限公司		
104	中石油江苏液化天然气有限公司		

#### （九）其他不存在控制关系的关联方

序号	关联方名称	关联关系
1	中国电建集团中南勘测设计研究院有限公司	重要子公司东凌风电少数股东
2	盐城市东南生物质发电有限公司	重要子公司盐城生物质原少数股东（已转让）
3	射阳县城市投资发展有限责任公司	重要子公司盐城生物质少数股东

## 四、报告期内关联交易情况

### （一）经常性关联交易

## 1、采购商品、接受劳务

单位：万元

关联方	关联交易内容	期间	金额	占同类交易比例	占采购总额比例	定价原则
南京国信大酒店有限公司	接受劳务	2017年	186.81	1.43%	0.27%	协议定价
		2016年	143.14	1.52%	0.08%	
		2015年	86.09	1.12%	0.04%	
江苏省医药有限公司	采购医疗商品	2017年	4.44	1.04%	0.01%	协议定价
		2016年	-	-	-	
		2015年	15.00	5.79%	0.01%	
江苏省医药有限公司	接受劳务	2017年	4.72	0.04%	0.01%	协议定价
		2016年	4.72	0.05%	0.00%	
		2015年	2.36	0.03%	0.00%	
江苏射阳港发电有限责任公司	接受劳务	2017年	386.47	2.96%	0.56%	协议定价
		2016年	151.87	1.62%	0.08%	
		2015年	-	-	-	
联合动力长江(江苏)有限公司	采购商品	2017年	-	-	-	市场价格
		2016年	-	-	-	
		2015年	16,995.73	10.52%	8.33%	
南京南瑞太阳能科技有限公司	采购商品	2017年	4,775.37	6.95%	6.95%	市场价格
		2016年	-	-	-	
		2015年	36.32	0.02%	0.02%	

## (1) 与国信集团的综合服务协议

2015年5月4日，本公司与国信集团签订《综合服务协议》，内容包括但不限于本公司向国信集团附属公司江苏省医药公司采购医疗商品，主要用于补充员工医疗基金；南京国信大酒店有限公司向本公司提供餐饮、住宿、物业、水电、停车、会务等服务，主要用来满足公司日常生产经营和管理需要。上述采购价格为协议定价，协议有效期为两年，与关联方向非关联第三方销售的价格一致，价格公允。该协议已经公司创立大会审议通过。

2017年4月11日，本公司与国信集团重新签署了《综合服务协议》，协议有效期为一年，自2017年1月1日起至2017年12月31日止，该协议已于2017年5月2日经本公司2016年年度股东大会审议通过。本公司向国信集团附属公

司江苏省医药公司采购医疗商品及向南京国信大酒店有限公司购买餐饮、住宿、物业、水电、停车、会务等服务的关联交易预计将持续存在。上述关联交易占同类交易（采购医疗服务/接受劳务）的比例极低，且金额不大，对公司财务状况和经营成果的影响极小，不存在通过关联交易输送利益的情形。由于经营需要和职能协调等客观因素的存在，公司需要关联方提供该等业务支持。

### （2）接受江苏省医药有限公司劳务

2015年2月8日，江苏省医药公司（甲方）与泗阳太阳能南京分公司（乙方）签署《506kW 分布式光伏发电项目补充协议》，为了保证江苏省医药公司能正常享用光伏用电优惠政策及项目需要，甲方向乙方有偿提供备用开关柜、低压电源开关、组建清洗用水、网络使用、视频监控系统日常管理，同时由甲方对该屋顶光伏项目提供日常维护、检查、消缺等服务，维保费用每年5万元。

由于正常生产经营需要，公司需要关联方提供该等业务支持，预计该等关联交易将持续存在。上述采购价格为协议定价，符合市场行情，价格公允。上述关联交易占同类交易（接受劳务）的比例极低，且金额不大，对公司财务状况和经营成果的影响极小，不存在通过关联交易输送利益的情形。

### （3）接受江苏射阳港发电有限责任公司劳务

2015年5月4日，本公司与国信集团签订《综合服务协议》，内容包括但不限于本公司及下属子公司接受国信集团下属江苏射阳港发电有限责任公司等的劳务交易事项。上述采购价格为协议定价，协议有效期为两年，采购价格为协议定价，符合市场行情，价格公允。该协议已经公司创立大会审议通过。2017年4月11日，本公司与国信集团重新签署了《综合服务协议》，协议有效期为一年，自2017年1月1日起至2017年12月31日止，该协议已于2017年5月2日经本公司2016年年度股东大会审议通过。

报告期内，发行人子公司射阳光伏、黄海风电、临海风电、大中风电、东台风电、盐城生物质委托江苏射阳港发电有限责任公司为其提供发电项目运行维护服务、升压站电气设备检修服务、箱变电缆检修服务及相关局部工程检修校验施工服务，各子公司分别与江苏射阳港发电有限责任公司签订了单独的服务合同。

上述关联交易占同类交易（接受劳务）的比例极低，且金额不大，对公司财务状况和经营成果的影响极小，不存在通过关联交易输送利益的情形。由于经营

需要等客观因素的存在，公司需要关联方提供该等业务支持，预计该等关联交易将持续存在。

#### (4) 向联合动力江苏公司购买风力发电机组

2014年3月，公司全资子公司黄海风电与联合动力（长江）江苏有限公司签订了编号为GDUP-HT-BJZB/XS-01-2014-065的《江苏国信黄海风电场一期工程风力发电机组及其附属设备采购项目合同协议书》，由黄海风电向联合动力江苏公司购买25台2MW风力发电机组及设备安装技术指导、5年整机质保及服务，价款总计19,885万元，其中设备本体19,465.37万元，中央控制系统及远程监视系统108.33万元，随机备品备件53.28万元，专用工具120.42万元，技术服务费102.60万元。

国信黄海风力发电有限公司盐城响水黄海农场风电场项目风力发电机组及其附属设备招标会评标工作于2013年11月1日至11月3日在南京进行。本项目的招标人为国信黄海风力发电有限公司，招标代理机构为江苏省国际招标公司。招标编号：JITC-1303KS1452。参加盐城响水黄海农场风电场项目的投标单位共三家，分别为远景能源（江苏）有限公司、上海电气风电设备东台有限公司和联合动力长江（江苏）有限公司。通过对商务因素、技术因素和价格因素的综合评分，联合动力江苏公司中标，签署的合同金额为19,885万元。

根据综合评标报告，参加投标的其他单位的参考报价情况如下：

投标厂家	投标报价（万元）	评标价（万元）
上海电气风电设备东台有限公司	19,600	20,450
远景能源（江苏）有限公司	21,171.0686	22,025.0686

联合动力（长江）江苏有限公司的经营范围为：从事港口工程项目的建设；货运代理（代办）；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外）；风力发电机组及风机配套产品的研究、设计、生产制造；风电工程承包；提供风电系统化解决方案以及与此相关的机电设备产品和技术服务；风电场开发；风力发电项目投资管理；海洋工程设备研发、制造；物业管理。发行人向联合动力江苏公司采购风力发电机组及安装服务，符合联合动力江苏公司的经营范围。

公司向联合动力江苏公司采购发电机组是通过公司的招标程序确定的，采购

价格遵循市场定价原则，价格公允，不存在利益输送的情形，且该等交易不具有持续性，对公司经营业绩不存在重大影响。

(5) 向南京南瑞太阳能科技有限公司采购逆变器及接受光伏项目施工服务等

#### ①泗阳太阳能六期项目逆变器采购

2014年11月，泗阳太阳能与南瑞太阳能签署《江苏国信医药公司仓库506kW分布式光伏发电项目并网逆变器供货合同》，购买500KW光伏并网逆变器一台，合同总价19.5万元。

经2014年11月20日物资招投标会办评定，参加投标的单位有三家：南京南瑞太阳能科技有限公司、山亿新能源股份有限公司、阳光电源（上海）有限公司。因公司在以往几期的太阳能发电项目中使用南瑞太阳能的逆变器较多且设备性能良好，鉴于本次发电项目在南京，在设备的运行维护方面较方便，经招议标领导小组决定，最终确定南瑞太阳能为中标单位，合同金额19.5万元。

本次投标的其他单位报价参考情况如下：

投标单位	投标金额（万元）
山亿新能源股份有限公司	19.40
阳光电源（上海）有限公司	19.50

#### ②泗阳太阳能六期通讯设备采购

2014年12月，泗阳太阳能与南瑞太阳能签署《合同书》，购买江苏国信医药公司仓库506kW分布式光伏发电项目计算器监控系统相关设备若干，合同总价合计23万元。因前期项目经过招投标程序，多数向南瑞太阳能购买相关设备及服务，本次采购金额较小，直接参照前期采购价格向南瑞太阳能购买。

#### ③东台投资EPC总承包服务

2017年1月，东台投资与南瑞太阳能签署《江苏新能东台投资有限公司东台智慧低碳美丽乡村10MWp光伏发电示范项目总承包合同》，东台投资将东台智慧低碳美丽乡村光伏发电示范项目交由南瑞太阳能设计、采购、施工、调试和质保期内的保修。工程范围包括但不限于工程设计、设备采购、供货、运输及保管、建筑、施工安装、清洗工程、安防等的调试试验及检查、竣工、试运行、消缺、整套系统的性能保证的考核验收、技术和售后服务、人员培训等一揽子工作。

合同总价 6,080.00 万元，其中设备采购费为 5,151.5771 万元，建筑、安装费为 676.6329 万元，其他费用为 252.79 万元。

东台投资智慧低碳美丽乡村光伏发电示范项目工程施工总承包招标会议于 2016 年 12 月 28 日-30 日在南京市西康路 7 号江苏省机电设备交易中心 16 楼会议室举行，遵循“公开、公平、公正、科学、择优”的原则，对本项目的施工总承包进行了国内公开招标，招标公告于 2016 年 12 月 8 日发布，招标编号：JITC-1609KS2180/1。购买招标文件的单位有江西晶科光伏科技有限公司和信息产业电子第十一设计研究院科技工程股份有限公司联合体、南京南瑞太阳能科技有限公司和南瑞电力设计有限公司联合体、龙源（北京）太阳能技术有限公司、江苏扬开电力设备股份有限公司和东南大学建筑设计研究院有限公司、平高集团有限公司和南京国联电力工程设计有限公司联合体。通过对商务报价、商务资信和技术因素的综合评分，南京南瑞太阳能科技有限公司和南瑞电力设计有限公司联合体中标，签署的合同金额为 6,080 万元。

根据评标报告，参加投标的其他单位的参考报价情况如下：

投标厂家	投标总价（万元）
江西晶科光伏科技有限公司和信息产业电子第十一设计研究院科技工程股份有限公司联合体	5,650.6808
龙源（北京）太阳能技术有限公司	6,948.8000
江苏扬开电力设备股份有限公司和东南大学建筑设计研究院有限公司	7,493.9526
平高集团有限公司和南京国联电力工程设计有限公司联合体	7,101.6755

#### ④尚德太阳能采购逆变器

2017 年 1 月，尚德太阳能与南瑞太阳能签署《产品购销合同》，尚德太阳能向南瑞太阳能购买逆变器一台，合同总价 18,000 元。因本次采购金额较小，且考虑到机组的匹配性，本次采用原厂采购的方式购买。

南京南瑞太阳能科技有限公司主要从事太阳能光伏发电系统及设备、分布式能源发电系统及设备、光热发电系统及设备的研发、设计、制造、进出口、安装、调试、运营维护及工程总承包；其他可再生能源发电系统及设备、接入以及控制系统的研发、设计、制造、进出口、安装、调试、运营维护、技术咨询服务及工程总承包；储能系统设备的研发、设计、制造、进出口、安装、调试；交流、直流电源系统及设备、一体化（智能）电源系统及设备的研发、设计、生产、销售

进出口和售后服务。发行人向南瑞太阳能采购光伏组件及接受光伏项目施工服务，符合南瑞太阳能的经营范围。

#### ⑤关于公司向南瑞太阳能采购价格公允性的说明

公司子公司向南京南瑞太阳能科技有限公司采购逆变器及接受光伏项目施工服务等是根据公司《招标管理办法》的规定进行的，采购价格遵循市场定价原则，价格公允，不存在利益输送的情形。且该等交易不具有持续性，对公司经营业绩不存在重大影响。

报告期内，泗阳太阳能六期项目向南瑞太阳能采购逆变器、东台投资光伏项目向南瑞太阳能采购 EPC 总承包服务，作为关联采购的中标单位，部分项目的中标价格并非所有投标价格中的最低价，主要原因如下：

1) 公司招投标项目的评标采用综合评分法，按照商务报价、商务资信、技术部分三大类确定各自的得分权重，对投标单位报价及企业资质资信、财务状况、企业业绩、人员经验、项目管理、优惠条件、设备性能保证参数、生产制造能力、技术力量、技术方案、进度计划和措施、质量保证措施、设计联络和技术服务等逐项进行打分，最后根据各投标人的技术商务评标结果确定中标人。

2) 价格评分标准。公司招投标项目的价格评分一般分为两个部分： $A = [(\text{报价} - \text{计分基准}) / \text{计分基准}] * 100\%$ ；报价合理性。其中，A 值占比基本在 90% 以上，且计算 A 值的计分基准需剔除高于或低于全部投标报价均价 20% 的部分，其余投标报价的平均值下浮一定比例作为计分基准，因此价格评分部分得分最高者不一定是报价最低的投标人。

因此，根据公司的评标办法，项目中标单位不一定是报价最低的投标方。公司向南瑞太阳能采购逆变器及接受光伏项目施工服务等关联交易不会因为中标方不是报价最低方而存在价格不公允的情况。

## 2、销售商品

单位：万元

关联方	关联交易内容	期间	金额	占同类交易比例	占营业收入比例	定价原则
江苏省医药有限公	售电	2017 年	29.14	0.02%	0.02%	协议定价
		2016 年	27.84	0.03%	0.02%	

司		2015 年	16.57	0.02%	0.02%	
---	--	--------	-------	-------	-------	--

2014 年 10 月 14 日，江苏省医药公司（甲方）与本公司控股子公司泗阳太阳能（乙方）签署《合同能源管理协议》，双方同意按“合同能源管理”模式针对江苏国信医药公司物流中心 506kW 分布式光伏发电项目签署协议，并按节能效益分享型方式分配由该项目带来的节能效益。双方的合作方式为：甲方提供项目屋顶给乙方建设 506kW 屋顶光伏电站，乙方拥有所有权的电站项目建成发电后，甲方同意按照甲方使用供电公司电能同时段电价的 90% 的价格（约 0.8 元/kWh）全额使用乙方电站项目所发电量。协议于正式签订日起生效，至节能效益分享期满时终止。

2015 年 5 月 4 日，本公司与国信集团签订《综合服务协议》，协议约定的综合服务范围包括由本公司控股子公司泗阳太阳能向国信集团附属公司江苏省医药公司提供电力，销售价格依据市场价格/协议价格确定。协议有效期为两年，该协议已经公司创立大会审议通过。2017 年 4 月 11 日，本公司与国信集团重新签署了《综合服务协议》，协议有效期为一年，自 2017 年 1 月 1 日起至 2017 年 12 月 31 日止，该协议已于 2017 年 5 月 2 日经本公司 2016 年年度股东大会审议通过。

目前，国内工商业屋顶电站的主流开发模式是“合同能源管理”，即分布式光伏开发商与屋顶业主（同时也是用能单位）签订合同，租借其屋顶建造光伏电站，所发电量按低于工商业电价的价格卖给用能单位，以此抵免屋顶的租赁费用。泗阳太阳能无偿租赁屋顶并以 0.8 元/kWh（供电公司电能同时段电价的 90%）的价格向江苏省医药公司售电，符合行业惯例，定价标准与市场通行的标准一致。公司除了上述与江苏省医药公司因支付租赁屋顶而产生的售电情况外，未出现其他向关联方销售的情况。自 2015 年以来，公司向关联方销售金额占同类交易（售电）的比例很低，不超过 0.1%。因双方签署的《合同能源管理协议》约定了共享收益，乙方无需支付屋顶租金，甲方电费按照使用供电公司电能同时段电价的 90% 计算，定价公允、合理，不存在损害其他股东利益的行为，且该等交易金额较低，对公司财务状况和经营成果的影响极小。预计该项关联交易仍将继续发生。

因此，在合同能源管理模式下，泗阳太阳能以 10% 的优惠价格向江苏省医药公司售电并以此抵免屋顶的租赁费用，属于合理的商业行为，不存在通过关联交

易向关联方输送利益的情形。

### 3、关联租赁

报告期内，本公司向关联方租赁情况如下：

单位：万元

出租方名称	租赁资产种类	2017年	2016年	2015年
国信集团	办公楼	133.15	133.15	115.10
江苏省医药公司	屋顶	0.00	0.00	0.00
江苏外汽机关接待车队有限公司	车辆	57.73	4.66	-

#### (1) 公司租赁国信集团办公楼

公司向国信集团支付的租赁费主要为公司向国信集团租赁办公场所用于公司总部人员的日常办公。公司现租赁国信大厦 22 层作为办公用房。根据《房屋租赁合同》，公司目前向国信集团租赁办公用房屋的价格为：2.6 元/天/平方米（不含支付第三方物业费），租赁面积为 1,473.23 平方米。房屋座落于南京市长江路 88 号国信大厦 22 层。根据查询周边地产中介的租赁信息，类似地点和条件的商业用房在无关联第三方之间的近期成交约为 2.5-3 元/天/平方米，公司向国信集团租赁商业地产的价格与周边价格基本一致。

2015 年 5 月 4 日，本公司与国信集团签订《综合服务协议》，协议约定的综合服务范围包括由本公司向国信集团租赁办公楼，定价原则按照市场价格/协议价格确定。协议有效期为两年，该协议已经公司创立大会审议通过。2017 年 4 月 11 日，本公司与国信集团重新签署了《综合服务协议》，协议有效期为一年，自 2017 年 1 月 1 日起至 2017 年 12 月 31 日止，该协议已于 2017 年 5 月 2 日经本公司 2016 年年度股东大会审议通过。

公司向关联方租赁办公楼是基于正常生产经营的需要，遵循市场定价原则，价格公允、合理，不存在损害其他股东利益的行为，且该等交易金额较低，对公司财务状况和经营成果的影响极小，不存在通过关联交易向关联方输送利益的情形。预计该项关联交易仍将继续发生。

#### (2) 子公司泗阳太阳能租赁江苏省医药公司屋顶

根据泗阳太阳能与江苏省医药公司于 2014 年 10 月签署的《合同能源管理协议》，江苏省医药公司免费提供项目屋顶给泗阳太阳能建设 506kW 屋顶光伏发电

站，项目建成发电后，江苏省医药公司按照供电公司电能同时段电价的 90% 的价格（约 0.8 元/kWh）全额使用电站项目所发电量。因双方签署的《合同能源管理协议》约定了共享收益，泗阳太阳能以 10% 的电价优惠向江苏省医药公司售电并以此抵免屋顶的租赁费用。

因双方签署的《合同能源管理协议》约定了共享收益，泗阳太阳能以 10% 的电价优惠向江苏省医药公司售电并以此抵免屋顶的租赁费用，符合行业惯例，定价公允、合理，不存在损害其他股东利益的行为，且该等交易金额极低，对公司财务状况和经营成果的影响极小。

因此，在合同能源管理模式下，泗阳太阳能以 10% 的优惠价格向江苏省医药公司售电并以此抵免屋顶的租赁费用，属于合理的商业行为，不存在通过关联交易向关联方输送利益的情形。

### （3）公司租赁江苏外汽机关接待车队有限公司车辆

根据江苏新能与江苏外汽机关接待车队有限公司（简称“甲方”）签署的《租车协议》，甲方租给江苏新能全新车辆两台，车型为全新帕萨特，租用期为三年，自 2016 年 8 月 14 日起至 2019 年 8 月 23 日止。租车期间，每辆车月租金 8,000 元，每季度结账。根据双方签订的《补充协议》，因工作需要，公司向甲方租借两名驾驶人员，时间为 2017 年 6 月 1 日至 2018 年 5 月 30 日，费用为 95,100 元/年/人（含税），每季度支付一次。上述关联交易已经发行人 2016 年第四次临时股东大会及 2016 年年度股东大会审议通过。

上述关联交易价格与甲方向无关联第三方租赁同类型同期限车辆的价格一致，租赁驾驶人员的费用与发行人近年来自有驾驶人员的待遇一致，关联交易定价遵循市场定价原则，价格公允、合理，不存在损害其他股东利益的行为。报告期内，公司向江苏外汽机关接待车队有限公司租赁车辆及驾驶人员的关联交易占同类交易（租赁费）的比例较低，对公司财务状况和经营成果的影响极小，不存在通过关联交易向关联方输送利益的情形。

## 4、存款、贷款、委托贷款等金融服务

### （1）报告期内关联方存贷款业务的基本情况

#### ①报告期内关联方借款情况如下：

2017 年度				
关联方	借入款项		偿还款项	
	借入金额 (万元)	占比	偿还金额 (万元)	占比
国信财务公司	19,200.00	43.44%	26,000.00	50.43%
<b>合计</b>	<b>19,200.00</b>	<b>43.44%</b>	<b>26,000.00</b>	<b>50.43%</b>
2016 年度				
关联方	借入款项		偿还款项	
	借入金额 (万元)	占比	偿还金额 (万元)	占比
国信集团	-	-	19,500.00	48.31%
国信财务公司	25,700.00	18.69%	3,650.00	9.04%
<b>合计</b>	<b>25,700.00</b>	<b>18.69%</b>	<b>23,150.00</b>	<b>57.35%</b>
2015 年度				
关联方	借入款项		偿还款项	
	借入金额 (万元)	占比	偿还金额 (万元)	占比
国信集团	-	-	31,800.00	72.24%
国信财务公司	-	-	5,600.00	12.72%
<b>合计</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>37,400.00</b>	<b>84.96%</b>

②报告期内关联方存款情况如下：

关联方	项目	2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日	
		金额 (万元)	占比	金额 (万元)	占比	金额 (万元)	占比
国信财务公司	货币资金	38,716.22	56.22%	87,152.85	93.66%	64,449.40	73.99%

③报告期内关联方利息收支情况如下：

关联方	项目	2017 年度		2016 年度		2015 年度	
		金额 (万元)	占比	金额 (万元)	占比	金额 (万元)	占比
国信集团	利息支出	-	-	776.90	7.03%	2,392.57	21.32%
国信财务公司	利息支出	2,211.80	16.08%	1,660.66	15.04%	2,265.65	20.19%
国信财务公司	利息收入	1,299.92	95.21%	1,316.11	81.65%	2,418.15	85.08%

江苏国信集团财务有限公司是经中国银监会核准，为企业集团提供财务管理服务的非银行金融机构，为国信集团的控股子公司。国信财务公司为公司提供存款、贷款等服务。公司于 2015 年 5 月 8 日第一次股东大会上通过《金融服务协

议》。2017年4月11日，本公司与国信财务公司重新签署了《金融服务协议》，协议有效期为一年，自2017年1月1日起至2017年12月31日止，该协议已于2017年5月2日经本公司2016年年度股东大会审议通过。

为了进一步加强与国信财务公司关联交易的风险控制，本公司于2017年4月25日召开了第一届董事会第十四次会议，审议通过了《江苏省新能源开发股份有限公司与江苏省国信集团财务有限公司之关联交易管理制度》、《关于在江苏省国信集团财务有限公司开展存款业务的风险处置预案》及《江苏省国信集团财务有限公司风险评估报告》等预案，加强了上述关联交易的风险管理。其中，《江苏省新能源开发股份有限公司与江苏省国信集团财务有限公司之关联交易管理制度》已于2017年5月12日经本公司2017年第一次临时股东大会审议通过。

本公司与国信财务公司间的关联交易是公司与非银行金融机构间发生的正常的存贷款行为，严格按照要求履行了审批程序，定价公允，不存在通过关联交易向关联方输送利益的情形，预计该等关联交易将持续存在。

#### （2）发行人与国信财务公司发生存贷款关联往来的必要性、合理性

江苏国信集团财务有限公司是经中国银监会核准，为企业集团提供财务管理服务的非银行金融机构，主要为国信集团及其下属公司(包括A股上市公司江苏舜天、江苏国信等)提供存款、贷款、委托贷款、票据承兑与贴现、结算等服务。

根据发行人与国信财务公司签署的《金融服务协议》，国信财务公司为发行人提供存款服务，存款利率按照不低于中国人民银行颁布同期同类存款的基准存款利率执行，同时也不低于国信财务公司向其他公司提供同类存款业务的利率水平。国信财务公司向发行人提供资金的利率，不高于发行人在国内其他金融机构取得的同期同档利率，同时也不高于国信财务公司向任何相同信用评级第三方发放同种类贷款所确定的利率。

报告期内，发行人及其子公司在国信财务公司存款大多以“定期通”的形式存放，定期通是国信财务公司特有的存款产品，其存款利率高于银行类金融机构一年期以内的所有活期及定期存款利率，因此，发行人将资金存放在国信财务公司具有合理性。同时，发行人在国信财务公司的存款使用自由，不存在受到限制或不能自主使用资金的情形，不存在影响公司财务独立性的情形。

报告期内，发行人子公司向国信财务公司贷款主要是因为发行人子公司具体

从事的新能源项目投资开发需要投入大量的资金，需要通过各种渠道筹集开展业务所需资金。国信财务公司作为经批准成立的非银行金融机构，向国信集团成员企业贷款为其主业之一，报告期内发行人子公司从国信财务公司取得的贷款主要用于风电项目、太阳能发电项目的项目实施及生物质发电公司的日常经营活动。发行人子公司从国信财务公司贷款取得的资金均用于主营业务，通过该途径获取资金是发行人持续良好开展主营业务的有效资金补充渠道之一。发行人每一笔贷款的取得，是经过对比外部银行和国信财务公司给予的利率情况，根据利率更低或者贷款更方便等原则，综合考虑项目实际资金需求情况确定具体贷款银行。发行人资产优质，盈利能力强，具有全部贷款均向银行融资取得的能力。

综上，发行人在国信财务公司发生的存贷款业务，是基于正常生产经营的金融业务需求，是必要且合理的，发行人在国信财务公司的存贷款行为不会影响发行人的独立性。

### (3) 发行人与国信财务公司发生存贷款关联往来的公允性

#### ①存款业务的公允性分析

报告期内，国信财务公司存款业务具体利率执行情况如下表所示：

单位：%

类型	2014.11.22			2015.3.1		
	财务公司存款利率	银行同期利率		财务公司存款利率	银行同期利率	
		基准利率	利率浮动上限（上浮20%）		基准利率	利率浮动上限（上浮30%）
（一）活期存款	0.42	0.35	0.42	0.455	0.35	0.455
（二）整存整取定期存款						
三个月	2.82	2.35	2.82	2.73	2.1	2.73
半年	3.06	2.55	3.06	2.99	2.3	2.99
一年	3.3	2.75	3.3	3.25	2.5	3.25
二年	4.02	3.35	4.02	4.03	3.1	4.03
三年	4.8	4	4.8	4.875	3.75	4.875
五年	-			-		
（三）协定存款	1.38	1.15	1.38	1.495	1.15	1.495
（四）通知存款						
一天	0.96	0.8	0.96	1.04	0.8	1.04

七天	1.62	1.35	1.62	1.755	1.35	1.755
(五) 定期通	3.6			3.375		
类型	2015.5.11			2015.6.28		
	财务公司存款利率	银行同期利率		财务公司存款利率	银行同期利率	
		基准利率	利率浮动上限(上浮50%)		基准利率	利率浮动上限(上浮50%)
(一) 活期存款	0.455	0.35	0.525	0.455	0.35	0.525
(二) 整存整取定期存款						
三个月	2.59	1.85	2.775	2.24	1.6	2.4
半年	2.87	2.05	3.075	2.52	1.8	2.7
一年	3.15	2.25	3.375	2.8	2	3
二年	3.99	2.85	4.275	3.64	2.6	3.9
三年	4.875	3.5	5.25	4.55	3.25	4.875
五年	-			-		
(三) 协定存款	1.495	1.15	1.725	1.495	1.15	1.725
(四) 通知存款						
一天	1.04	0.8	1.2	1.04	0.8	1.2
七天	1.755	1.35	2.025	1.755	1.35	2.025
(五) 定期通	3.15			2.925		
类型	2015.8.26			2015.10.24		
	财务公司存款利率	银行同期利率		财务公司存款利率	银行同期利率	
		基准利率	利率浮动上限(注1)		基准利率	利率浮动上限(注2)
(一) 活期存款	0.455	0.35	0.525	0.455	0.35	-
(二) 整存整取定期存款						
三个月	1.89	1.35	2.025	1.54	1.1	-
半年	2.17	1.55	2.325	1.82	1.3	-
一年	2.45	1.75	-	2.1	1.5	-
二年	3.29	2.35	-	2.94	2.1	-
三年	4.2	3	-	3.85	2.75	-
五年	-			-		
(三) 协定存款	1.495	1.15	-	1.495	1.15	-
(四) 通知存款						
一天	1.04	0.8	-	1.04	0.8	-

七天	1.755	1.35	-	1.755	1.35	-
(五) 定期通	2.7			2.475		
类型	2016.11.11			2017. 8. 31		
	财务公司存款利率	银行同期利率		财务公司存款利率	银行同期利率	
基准利率		利率浮动上限 (注 2)	基准利率		利率浮动上限 (注 2)	
(一) 活期存款	0.455	0.35	-	<b>0.385</b>	0.35	-
(二) 整存整取定期存款						
三个月	1.43	1.1	-	1.43	1.1	-
半年	1.69	1.3	-	1.69	1.3	-
一年	1.95	1.5	-	1.95	1.5	-
二年	2.73	2.1	-	2.73	2.1	-
三年	3.575	2.75	-	3.575	2.75	-
五年	-			-		
(三) 协定存款	1.495	1.15	-	1.495	1.15	-
(四) 通知存款						
一天	1.04	0.8	-	1.04	0.8	-
七天	1.755	1.35	-	1.755	1.35	-
(五) 定期通	1.95			1.95		

注 1：中国人民银行决定自 2015 年 10 月 24 日起，放开一年期以上（不含一年期）定期存款的利率浮动上限，活期存款以及一年期以下定期存款的利率浮动上限（50%）不变。

注 2：中国人民银行决定自 2016 年 11 月 11 日起，对商业银行和农村合作金融机构等不再设置存款利率浮动上限。

发行人在国信财务公司的存款均按照国信财务公司规定的利率执行，国信财务公司对国信集团内其他成员单位的存款政策与对发行人的存款政策一致，国信财务公司的存款利率政策符合中国人民银行的相关规定。与银行同期存款利率相比，发行人从国信财务公司收到的利息具有公允性。

## ②贷款业务的公允性分析

### A.国信财务公司贷款业务管理的相关规定

根据《江苏省国信集团财务有限公司贷款业务管理办法》第八条：“……贷款利率定价严格遵守中国人民银行制定的贷款利率政策和规定；公司根据贷款种类、对象、用途、方式、期限、企业性质的不同，以及人民银行制定的贷款基准

利率和规定的浮动幅度内合理确定贷款利率，并在贷款合同中注明。……”

根据《江苏省国信集团财务有限公司贷款业务定价管理办法》第六条：“公司对自营贷款利率实行浮动管理，即以中国人民银行（简称“人行”）公布执行的同期限贷款基准利率为基础进行向上浮动或向下浮动的贷款定价管理。①遵循人行、银监局关于贷款窗口指导的相关政策。②在确定贷款基准定价水平时，贷款利率浮动分为五个档次利率来进行管理，从低到高依次为以人行同期限贷款基准利率下浮 10%、下浮 5%、基准、上浮 5%、上浮 10%。③原则上被公司资产分类分为“次级类、可疑类、损失类”贷款的贷款客户不享受下浮利率。④贷款利率浮动的主要依据是公司对客户的信用评级。年初，金融部根据公司信用等级评定办法的有关规定对所有授信客户进行信用评级，根据评级结果确定其在公司所享受的贷款基准定价水平。客户的信用等级与所享受的贷款基准定价水平如下：AAA 级，基准利率下浮 10%；A 级，基准利率下浮 5%；BBB 级、B 级，基准利率；CCC 级，基准利率上浮 5%；C 级，基准利率上浮 10%。”

根据《江苏省国信集团财务有限公司贷款业务定价管理办法》第九条：“……符合国家、集团重点扶持的产业，集团内的困难企业和小微企业，报公司有权审批人审批通过后可在原档次上适当下浮。……”

#### B. 发行人及其子公司在国信财务公司贷款的具体情况

报告期内，发行人在国信财务公司的贷款明细如下：

2017 年度						
借款人	借款时间	利率 [注 1]	基准利率 (财务公司利率 浮动时点)	本期归还 (万元)	期末余额 (万元)	借款 期限
泗阳生物质	2016/12/02	4.35%	4.35%	7,000.00	-	1 年
	2017/08/21	4.35%	4.35%		4,800.00	1 年
如东生物质	2016/12/30	4.35%	4.35%	6,500.00	-	1 年
	2017/11/15	4.35%	4.35%		2,000.00	1 年
	2017/12/06	4.75%	4.75%		4,000.00	3 年
盐城生物质	2016/12/16	4.75%	4.75%		5,000.00	3 年
	2016/12/06	4.75%	4.75%		2,000.00	3 年
泗阳太阳能	2016/12/23	3.915% [注 2]	4.35%	5,200.00	-	1 年

	2017/11/23	3.915% [注 2]	4.35%		700.00	1 年
	2017/11/27	4.275% [注 2]	4.75%		850.00	2 年
	2017/11/30	4.275% [注 2]	4.75%		950.00	2 年
	2017/12/04	4.275% [注 2]	4.75%		1,000.00	3 年
	2017/12/06	4.275% [注 2]	4.75%		1,200.00	3 年
	2012/08/20	4.9%	4.9%	850.00	3,550.00	5 年以上
	2013/02/25	4.9%	4.9%	450.00	950.00	5 年以上
	2013/04/27	4.9%	4.9%		1,000.00	5 年以上
	2013/07/16	4.9%	4.9%	2,000.00	-	5 年以上
	2013/10/31	4.9%	4.9%	1,500.00	-	5 年以上
	2014/05/05	4.9%	4.9%	1,500.00	500.00	5 年以上
	2014/09/24	4.9%	4.9%		1,000.00	5 年以上
东凌风电	2012/11/02	4.9%	4.9%	1,000.00	1,000.00	5 年以上
	2013/01/14	4.9%	4.9%		5,000.00	5 年以上
	2013/06/14	4.9%	4.9%		9,000.00	5 年以上
东台投资	2017/11/09	4.41% [注 2]	4.9%		3,700.00	5 年以上
<b>2016 年度</b>						
<b>借款人</b>	<b>借款时间</b>	<b>利率</b>	<b>基准利率 (财务公司利率浮动时点)</b>	<b>本期归还 (万元)</b>	<b>期末余额 (万元)</b>	<b>借款期限</b>
泗阳生物质	2016/12/02	4.35%	4.35%		7,000.00	1 年
如东生物质	2016/12/30	4.35%	4.35%		6,500.00	1 年
盐城生物质	2016/12/16	4.75%	4.75%		5,000.00	3 年
	2016/12/06	4.75%	4.75%		2,000.00	3 年
泗阳太阳能	2016/12/23	3.915% [注 2]	4.35%		5,200.00	1 年
	2012/08/20	4.9%	4.9%	1,400.00	4,400.00	5 年以上
	2013/02/25	4.9%	4.9%	200.00	1,400.00	5 年以上
	2013/04/27	4.9%	4.9%		1,000.00	5 年以上
	2013/07/16	4.9%	4.9%	500.00	2,000.00	5 年以上
	2013/10/31	4.9%	4.9%		1,500.00	5 年以上

	2014/05/05	4.9%	4.9%		2,000.00	5 年以上
	2014/09/24	4.9%	4.9%		1,000.00	5 年以上
尚德太阳能	2013/08/06	5.25% [注 3]	5.25%	550.00	-	5 年
东凌风电	2012/11/02	4.9%	4.9%	1,000.00	2,000.00	5 年以上
	2013/01/14	4.9%	4.9%		5,000.00	5 年以上
	2013/06/14	4.9%	4.9%		9,000.00	5 年以上
<b>2015 年度</b>						
<b>借款人</b>	<b>借款时间</b>	<b>利率</b>	<b>基准利率 (财务公司利率浮动时点)</b>	<b>本期归还 (万元)</b>	<b>期末余额 (万元)</b>	<b>借款期限</b>
泗阳太阳能	2012/08/20	5.4%	5.4%	1,500.00	5,800.00	5 年以上
	2013/02/25 [注 4]	6.15%	6.15%	200.00	1,600.00	5 年以上
	2013/04/27 [注 4]	6.15%	6.15%		1,000.00	5 年以上
	2013/07/16 [注 5]	5.4%	5.4%	1,500.00	2,500.00	5 年以上
	2013/10/31 [注 5]	5.4%	5.4%		1,500.00	5 年以上
	2014/05/05 [注 5]	5.4%	5.4%		2,000.00	5 年以上
	2014/09/24 [注 5]	5.4%	5.4%		1,000.00	5 年以上
	2014/12/02	5.6%	5.6%	5,200.00	-	1 年
尚德太阳能	2013/08/06	5.25%	5.25%	400.00	550.00	5 年
东凌风电	2012/11/02	4.9%	4.9%	1,000.00	3,000.00	5 年以上
	2013/01/14	4.9%	4.9%		5,000.00	5 年以上
	2013/06/14	4.9%	4.9%		9,000.00	5 年以上
淮安生物质	2014/08/13	6%	6%	1,000.00	-	1 年

注 1: 根据国信财务公司贷款浮动利率管理的相关规定, 自首次提款日起, 根据基准利率变化情况, 贷款利率每 12 个月浮动一次。同一借款合同下的多笔提款记录的利率浮动, 按首次提款日起计算, 每 12 个月浮动一次。

注 2：泗阳太阳能于 2016-2017 年间发生的一年以内及 1-3 年内的借款利率比基准利率下浮 10%，东台投资于 2017 年 11 月 9 日向国信财务公司的 5 年以上借款利率比基准利率下浮 10%，主要是因为泗阳太阳能、东台投资是小微企业，作为国信集团重点行业重点客户，符合财务公司贷款业务定价管理办法规定的可以下浮的情形。

注 3：尚德太阳能 2013 年 8 月 6 日发生的 5 年期借款，于 2016 年 8 月 2 日提前结清，因此，2016 年度执行的利率为 2015 年 8 月 6 日的调整浮动利率 5.25%，与当时的基准利率一致。

注 4：泗阳太阳能 2013 年 2 月 25 日及 4 月 27 日发生的两笔提款为同一借款合同下的分次提款，2015 年度执行的利率为 2015 年 2 月 25 日的调整浮动利率 6.15%，与当时的基准利率一致。

注 5：泗阳太阳能 2013 年 7 月 16 日、2013 年 10 月 31 日、2014 年 5 月 5 日、2014 年 9 月 24 日发生的四笔提款为同一借款合同下的分次提款，2015 年度执行的利率为 2015 年 7 月 16 日的调整浮动利率 5.4%，与当时的基准利率一致。

发行人在国信财务公司的贷款利率符合国信财务公司相关制度要求，且与同期金融机构贷款基准利率基本一致，国信财务公司对国信集团内其他成员单位的贷款政策与对发行人的贷款政策一致，价格公允，不存在国信财务公司侵害发行人利益的情形。

(4) 发行人期末在财务公司的存款余额大幅高于贷款余额的原因和合理性，是否构成关联方变相占用发行人的资金，是否存在以活期存款的方式向关联方提供长期资金的情况。

报告期末，发行人在财务公司存贷款余额及其比例如下：

金额单位：万元

	2017-12-31	2016-12-31	2015-12-31
存款情况			
发行人在财务公司存款余额	38,716.22	87,152.85	64,449.40
发行人期末货币资金余额	68,868.27	93,056.78	87,109.46
发行人在财务公司存款余额占发行人货币资金余额的比例	56.22%	93.66%	73.99%
发行人在财务公司存款占财务公司吸收存款的比例	3.25%	7.72%	6.25%
贷款情况			
发行人在财务公司贷款余额	48,200.00	55,000.00	32,950.00
发行人期末贷款余额(短期+一年内到期+长	260,489.39	268,038.06	170,451.94

	2017-12-31	2016-12-31	2015-12-31
期)			
发行人在财务公司贷款占发行人全部贷款的比例	18.50%	20.52%	19.33%
发行人在财务公司贷款占财务公司发放贷款的比例	5.84%	8.36%	6.87%

注：国信财务公司 2017 年度财务数据未经审计。

截止 2017 年 12 月 31 日，发行人在国信财务公司的存款余额已下降至 3.87 亿元，占发行人期末货币资金余额的比例下降至 56.22%，占国信财务公司吸收存款的比例为 3.25%；截止 2017 年 12 月 31 日，发行人在国信财务公司贷款余额为 4.82 亿元，占发行人期末贷款总额的比例为 18.50%，占国信财务公司发放贷款的比例为 5.84%。发行人在国信财务公司的存贷款占国信财务公司业务规模的比例较低，国信财务公司作为非银行的金融机构，吸收和发放贷款是其主营业务之一，不存在变相占用发行人资金的情形，发行人也不存在以活期存款的方式向关联方提供长期资金的情况。

从存贷款结构来看，发行人存款余额主要来自于母公司江苏新能，截止 2017 年 12 月 31 日，母公司江苏新能在国信财务公司的存款余额为 2.1 亿元；而发行人贷款则全部为子公司贷款，截止 2017 年 12 月 31 日，发行人子公司在国信财务公司的贷款余额为 4.82 亿元。截止 2017 年底，发行人在国信财务公司的存款余额小于贷款余额。

从存贷款主体来看，发行人母公司为控股型主体，不实际从事生产经营活动，因此，发行人母公司没有贷款需求；而发行人子公司均为项目公司，直接从事新能源发电项目的开发及运行，对资金的需求较大。

从发行人整体来看，发行人期末贷款规模高于发行人同期期末存款规模，而发行人在国信财务公司的期末存款余额高于贷款余额，主要是从公司未来的发展规划考虑，发行人母公司层面需要预留较大金额的货币资金，作为新项目开发的储备。近年来，公司每年都在不断开发新的项目，这些新项目只有在项目公司成立后，才能由母公司注入资金。截止本招股意向书签署之日，公司已通过董事会审议的筹建项目有 1 个，已取得核准文件的在建项目有 3 个，均为 100MW 级的风电开发项目，需要投入大量资金。按照本次募投项目的规模测算，1 个 100MW 级的风电项目需要投入约 8 亿元，按照 20%的自有资金投入测算，运行 4 个

100MW 级风电项目，公司需要投入的资本金为 6.4 亿元。而根据国信财务公司的存款政策，该部分资金存储在国信财务公司的利息收入较存储在外部银行的利息收入要高；另一方面，发行人在国信财务公司的贷款因较外部银行没有明显的利率优势，因此发行人在国信财务公司的贷款比例占总的贷款规模比例并不大，从而导致了发行人在国信财务公司的期末存款余额高于贷款余额。截止 2017 年 12 月 31 日，随着发行人在建风电项目的陆续开工，其在国信财务公司的存款余额已下降至 3.87 亿元，低于 2017 年 12 月 31 日在财务公司的贷款规模。

(5) 贷款利率与发行人向其他金融机构的平均贷款利率差异情况，利率是否公允，是否存在损害发行人利益的情形

根据金融机构的相关贷款规定，不同贷款年限、不同信用评级及不同贷款用途下，借款人获取贷款的利率不尽相同。报告期内发行人在财务公司和外部银行的贷款情况比较如下：

2017 年度在财务公司贷款情况					
借款人	借款时间	利率	借款期限	与外部银行获得的贷款利率比较	
泗阳生物质	2016/12/02	4.35%	1 年	无外部银行可比贷款记录， 与基准利率一致	
	2017/08/21	4.35%	1 年		
如东生物质	2016/12/30	4.35%	1 年		
	2017/11/15	4.35%	1 年		
	2017/12/06	4.75%	3 年		
盐城生物质	2016/12/16	4.75%	3 年		
	2016/12/06	4.75%	3 年		
泗阳太阳能	2016/12/23	3.915%	1 年		无外部银行可比贷款记录， 低于基准利率
	2017/11/23	3.915%	1 年		
	2017/11/27	4.275%	2 年		
	2017/11/30	4.275%	2 年		
	2017/12/04	4.275%	3 年		
	2017/12/06	4.275%	3 年		
	2012/08/20	4.9%	5 年以上	与泗阳太阳能在外部银行同期限贷款利率一致（浦发银行，6 年期，4.9%）	
	2013/02/25	4.9%	5 年以上		
	2013/04/27	4.9%	5 年以上		
	2013/07/16	4.9%	5 年以上		

	2013/10/31	4.9%	5 年以上	
	2014/05/05	4.9%	5 年以上	
	2014/09/24	4.9%	5 年以上	
东凌风电	2012/11/02	4.9%	5 年以上 (15 年期)	较发行人风电项目同期外部银行 5 年期以上平均利率 (约 4.6%) 略高, 与基准利率一致。东凌风电该借款与黄海风电在中行响水支行及临海风电在中行射阳支行的 5 年期以上贷款利率一致, 均为 4.9%。
	2013/01/14	4.9%		
	2013/06/14	4.9%		
东台投资	2017/11/09	4.41%	5 年以上	无外部银行可比贷款记录, 低于基准利率
<b>2016 年度在财务公司贷款情况</b>				
<b>借款人</b>	<b>借款时间</b>	<b>利率</b>	<b>借款期限</b>	<b>与外部银行获得的贷款利率比较</b>
泗阳生物质	2016/12/02	4.35%	1 年	无外部银行可比贷款记录, 与基准利率一致
如东生物质	2016/12/30	4.35%	1 年	
盐城生物质	2016/12/16	4.75%	3 年	
	2016/12/06	4.75%	3 年	
泗阳太阳能	2016/12/23	3.915%	1 年	无外部银行可比贷款记录, 低于基准利率
	2012/08/20	4.9%	5 年以上	与泗阳太阳能在外部银行同期限贷款利率一致 (浦发银行, 6 年期, 4.9%)
	2013/02/25	4.9%	5 年以上	
	2013/04/27	4.9%	5 年以上	
	2013/07/16	4.9%	5 年以上	
	2013/10/31	4.9%	5 年以上	
	2014/05/05	4.9%	5 年以上	
	2014/09/24	4.9%	5 年以上	
尚德太阳能	2013/08/06	5.25%	5 年	无外部银行可比贷款记录, 但与基准利率一致
东凌风电	2012/11/02	4.9%	5 年以上 (15 年期)	较发行人风电项目同期外部银行 5 年期以上平均利率 (约 4.73%) 略高, 与基准利率一致。东凌风电该借款与黄海风电在中行响水支行的 6 年期贷款利率一致, 均为 4.9%, 低于临海风电在中行射阳支行的 7 年期贷款利率 5.67%。
	2013/01/14	4.9%		
	2013/06/14	4.9%		
<b>2015 年度</b>				
<b>借款人</b>	<b>借款时间</b>	<b>利率</b>	<b>借款期限</b>	<b>与外部银行获得的贷款利率比较</b>
泗阳太阳能	2012/08/20	5.4%	5 年以上	不高于泗阳太阳能在外部银行同期限

	2013/02/25	6.15%	5 年以上	贷款利率（浦发银行，6 年期，6.15%）
	2013/04/27	6.15%	5 年以上	
	2013/07/16	5.4%	5 年以上	
	2013/10/31	5.4%	5 年以上	
	2014/05/05	5.4%	5 年以上	
	2014/09/24	5.4%	5 年以上	
	2014/12/02	5.6%	1 年	无外部银行可比贷款记录，与基准利率一致
尚德太阳能	2013/08/06	5.25%	5 年	无外部银行可比贷款记录，与基准利率一致
东凌风电	2012/11/02	4.9%	5 年以上 (15 年期)	较发行人风电项目同期外部银行 5 年期以上平均利率（约 5.08%）略低，与基准利率一致
	2013/01/14	4.9%		
	2013/06/14	4.9%		
淮安生物质	2014/08/13	6%	1 年	无外部银行可比贷款记录，与基准利率一致

发行人生物质子公司的贷款主要从国信财务公司取得，不存在外部银行可比利率，主要是由于生物质公司的贷款多为流动资金需求，且资金需求量较小，发行人出于资金使用的便利性原则，主要借款均从国信财务公司取得，借款类型为信用借款，借款程序较为简便，有利于发行人的资金安排，借款利率根据财务公司贷款定价原则确定，定价合理公允。

从上表的比较可以看出，发行人子公司在国信财务公司的贷款，存在可比外部银行贷款记录的，均保持了相当的公允性。在不存在可比外部银行贷款记录的情况下，系根据财务公司贷款业务定价管理的办法确定。

根据发行人的实际贷款情况，发行人在金融机构贷款利率的确定是一个反复比较和磋商的过程，存在一定的博弈，无论是外部银行贷款还是财务公司的贷款，每一笔贷款的获取都是双方博弈磋商的过程，一方面贷款机构需要综合考虑借款人的信用评级、借款期限、借款用途等因素，同时也要考虑金融机构自身的资金安排，另一方面，借款人也通过综合比较贷款人给予的利率优惠、担保要求及资金到账时间等因素，综合定价。因此，即便是在同一外部银行相同时间取得的相同期限的贷款，也可能存在利率不一致的情况。

经核查发行人及其子公司在国信财务公司的借款合同、提款记录、存贷款资金往来凭证及明细账，查阅国信财务公司相关利率规定及调整的制度，查询同期

市场公允存贷款利率等情况，保荐机构、发行人律师及会计师认为，发行人在财务公司贷款的定价公允，且贷款的取得具有自主性，不存在损害发行人利益的情形，亦不存在影响发行人财务独立性的情形。

（6）是否建立了科学合理的内部控制制度，确保与国信财务公司之间的存贷款关联往来的公允性和资金的安全性

发行人通过与国信财务公司签署《金融服务协议》，制定《关联交易决策制度》、《防范大股东及其关联方资金占用制度》、《江苏省新能源开发股份有限公司与江苏省国信集团财务有限公司之关联交易管理制度》、《江苏省新能源开发股份有限公司关于在江苏省国信集团财务有限公司开展存款业务的风险处置预案》等开展对江苏省国信集团财务有限公司的风险评估，确保了发行人在财务公司存贷款定价的公允性及安全性。以上协议及制度的主要条款如下：

①《金融服务协议》

“第一条 在乙方（指国信财务公司）依法核准的业务范围内，甲方（指发行人）愿意选择由乙方依法提供相应的金融服务。甲、乙双方的金融业务合作为非排它性合作，甲、乙双方均有权自主选择、决定金融业务的开展。”

“第三条 .....提供上述结算服务，乙方收费不高于同业的收费水平，同时也不高于乙方向其它公司开展同类业务的收费水平。.....按照“存款自愿、取款自由”的原则，甲方在乙方开立存款户。乙方为甲方提供存款服务，存款利率按照不低于中国人民银行颁布同期同类存款的基准存款利率执行，同时也不低于乙方向其他公司提供同类存款业务的利率水平。.....乙方向甲方提供资金的利率，不高于甲方在国内其他金融机构取得的同期同档利率，同时也不高于乙方向任何相同信用评级第三方发放同种类贷款所确定的利率。.....担保、财务顾问等业务办理由甲、乙双方按照公允、公平、自主、自愿的原则协商办理，费率或利率按照国家有关规定执行，国家没有规定的，按照不高于同业水平执行，同时也不高于乙方向其他公司提供同类业务的收费水平。.....”

“第四条 .....甲方有权自愿选择、自主决定与乙方开展金融业务。甲方有权要求乙方建立保证甲方资金安全的风险控制体系和制度、资金运行系统、提供或说明与履行本协议有关的经营数据、风险管理和内部控制情况、以及其他需要了解或说明的情况。本协议有效期内，甲方有权选择其他金融机构提供金融服务。

不定期地全额或部分调出在乙方的存款，以检查相关存款的安全性和流动性。……”

“第六条 ……甲、乙双方应当建立、完善各自的风险管理和内部控制体系，确保依法合规经营，并设立适当的风险隔离措施，保证各自的经营风险不向对方扩散。……乙方保证资金管理网络安全运行，保障资金安全，控制资产负债风险，保障甲方的支付需求。乙方承诺向甲方提供优质的金融服务。”

②《江苏省新能源开发股份有限公司与江苏省国信集团财务有限公司之关联交易管理制度》

“第一条 公司与国信财务公司进行存款、贷款、委托理财、结算等金融业务应遵循自愿原则。”

“第四条 公司与国信财务公司进行存款、贷款等金融业务前，应建立系统的资金风险防范制度，切实保障公司的资金安全，防止由此引发公司资金被关联方占用。公司与国信财务公司的存款、贷款等金融业务应当严格按照有关法律法规对关联交易的要求，每一年度履行相应的决策程序和信息披露义务，并签署关联交易协议。……”

“第五条 公司与国信财务公司发生存款业务时，公司存放在国信财务公司的存款余额不得超过公司最近一个会计年度经审计的总资产金额的 20%。公司应当对国信财务公司的经营资质、业务和风险状况进行评估，并制订相应的风险控制措施。”

“第六条 公司应当制订保障存款资金安全性为目标的风险处置预案，明确相应责任人，经董事会审议通过并对外披露。”

③《江苏省新能源开发股份有限公司关于在江苏省国信集团财务有限公司开展存款业务的风险处置预案》

“第六条 国信财务公司出现下列情形之一的，应立即启动风险处置程序：

（一）国信财务公司出现违反《企业集团财务公司管理办法》中第三十二条、第三十三条规定的情形；

（二）国信财务公司资本充足率、拆入资金比例、投资比例、自有固定资产比例不符合《企业集团财务公司管理办法》第三十四条规定的要求；

（三）国信财务公司发生挤提存款、到期债务不能支付、大额贷款逾期或担

保垫款、电脑系统严重故障、被抢劫或诈骗、董事或高级管理人员涉及严重违纪、刑事案件等重大事项；

(四) 发生可能影响国信财务公司正常经营的重大机构变动、股权交易或者经营风险等事项；

(五) 国信财务公司股东对国信财务公司的负债逾期 1 年以上未偿还；

(六) 国信财务公司发生严重支付危机；

(七) 国信财务公司当年亏损超过注册资本金的 30% 或连续 3 年亏损超过注册资本金的 10%；

(八) 国信财务公司因违法违规受到中国银行业监督管理委员会等监管部门的行政处罚；

(九) 国信财务公司被中国银行业监督管理委员会责令进行整顿；

(十) 其他可能对公司存放资金带来安全隐患的事项。”

## (二) 偶发性关联交易

### 1、关联方资产转让

2017 年 4 月，江苏国信协联能源有限公司将其持有的江苏国信协联生物质发电有限公司的 50% 的股权以 0 元的价格转让给公司。上述关联交易已经发行人于 2016 年 12 月 30 日召开的 2016 年第五次临时股东大会审议通过。截至本招股意向书签署之日，协联生物质的注册资本 3,000.00 万元，实收资本 0 元。

协联生物质的经营范围为：生物质发电；秸秆、树枝、树皮回收；灰渣、脱硫石膏销售。本次股权转让主要是为了解决潜在的同业竞争，将国信集团控制的协联生物质股权全部转让给本公司，本次交易为协议定价，因协联生物质实收资本尚未到位，且未开展实质性生产经营活动，因此交易对价为 0 元，定价公允，本次交易不存在通过关联交易向关联方输送利益的情形。

### 2、征地补偿及风场收益补偿

单位：万元

关联方	关联交易内容	2017 年	2016 年	2015 年
农垦集团	支付风场收益补偿	1,801.21	555.80	115.00
农垦集团	支付征地补偿	90.00	2,302.34	-

根据《国家能源局关于印发“十二五”第三批风电项目核准计划的通知》(国能新能[2013]110号)和《国家能源局关于印发“十二五”第四批风电项目核准计划的通知》(国能新能[2014]83号)文件,公司子公司临海风电获准在农垦集团所属临海农场境内投资建设风电项目,需使用临海农场部分国有土地;子公司黄海风电获准在农垦集团所属黄海、滨淮农场境内投资建设风电项目,需使用黄海、滨淮农场部分国有土地。临海风电和黄海风电就相关风电项目向农垦集团支付征地补偿费和风电场收益补偿费。该等事项已经公司2015年5月8日召开的创立大会和2015年11月27日召开的2015年第三次临时股东大会审议通过。

根据《国家能源局关于印发“十二五”第五批风电项目核准计划的通知》(国能新能[2015]134号),子公司东台风电获准在农垦集团所属弼港农场境内投资建设风电场项目,需使用弼港农场部分国有土地。东台风电就相关风电项目向农垦集团支付征地补偿费和风电场收益补偿费。该等事项已经公司2016年1月15日召开的2016年第一次临时股东大会审议通过。

根据临海风电与农垦集团于2013年11月20日签署的临海风电场一期项目《国信临海风电项目征地补偿协议》(苏垦土补【2013】9号),农垦集团以提供资源供临海风电开发风电场建设方式取得项目收益补偿,补偿按该项目运行期每年税后利润的15%计,考虑到项目运行(从2014年6月起计)第一年(12个月)企业效益较差,补偿按25万元计;其余每年补偿,如低于180万元,则按180万元保底(不足一年,按比例计算)。项目涉及永久性占地共21.79亩,补偿费用为144.7975万元;项目涉及的临时用地共63.405亩,补偿费用为7.6086万元;项目涉及的青苗补偿标准为1,500元/亩,补偿费用为4.7505万元;树木的补偿标准为80元/棵,补偿费用为21.12万元;项目协调费10万元;临时用地复垦保证金6.341万元。

2014年,黄海风电与农垦集团签订《国信黄海风电项目征地补偿协议》(苏垦土补【2014】2号),补偿价格参照临海风电一期补偿标准执行。2015年9月15日,临海风电与农垦集团签订《国信临海风电二期项目征地补偿协议》(苏垦土补[2015]17号),补偿价格参照临海风电一期补偿标准执行。2015年9月15日,黄海风电与农垦集团签订《国信黄海风电二期项目征地补偿协议》(苏垦土补[2015]16号),补偿价格参照临海风电一期补偿标准执行。2016年3月9日,

东台风电与农垦集团签订《国信东台弥港农场风电项目开发补偿协议》（苏垦土补[2016]3号），补偿价格参照临海风电一期补偿的最低标准执行，补偿价格为360万元（按照100MW容量规模计），该补偿价格与同期大中风电与非关联方签订的风电项目补偿价格一致。

发行人子公司与农垦集团签署的相关补偿协议约定的收费标准系根据风场资源因素、竞争对手报价及相关法律法规的规定，根据市场行情由交易双方通过竞争性谈判确定的价格，是熟悉市场情况的买卖双方公平交易条件下和自愿的情况下所确定的价格，价格公允，不存在利益输送的情形。交易双方签署临海一期及黄海一期补偿协议时，发行人与农垦集团不存在任何关联关系。2015年3月，农垦集团成为江苏新能股东，双方因合作开发风电资源后续签订的临海二期、黄海二期和东台风电项目相关补偿协议均参照首次签订的价格并考虑市场实际情况变化确定。

### 3、转让小机组容量

单位：万元

关联方	关联交易内容	2017年	2016年	2015年
江苏国信扬州发电有限责任公司	转让小机组容量	-	1,000.00	-

2012年11月12日，江苏国信扬州发电有限责任公司（甲方）与盐城生物质（乙方）签订机组容量转让合同，甲方因筹建两台1,000MW“上大压小”机组，需对外收购部分小机组容量，乙方向甲方转让其准备关停的两台小机组容量，两台机组共计30MW，转让价格按照1,000元/千瓦，总价为3,000万元。江苏国信扬州发电有限责任公司已根据合同约定，于2013年12月31日前，向盐城生物质支付了2,000万元合同价款，并在2016年度向盐城生物质支付了合同剩余价款1,000万元。

根据《国务院批转发展改革委、能源办关于加快关停小火电机组若干意见的通知》（国发〔2007〕2号），鼓励各地区和企业关停小机组，集中建设大机组，实施“上大压小”。新建电源项目替代的关停机组容量作为衡量其可否纳入规划的重要指标。企业建设单机30万千瓦、替代关停机组的容量达到自身容量80%的项目，单机60万千瓦、替代关停机组的容量达到自身容量70%的项目，单机100万千瓦、替代关停机组的容量达到自身容量60%的项目，可直接纳入国家电

力发展规划，优先安排建设。

为了满足江苏地区电力负荷增长的需求，充分利用电厂扩建优势，江苏国信扬州发电有限责任公司拟筹建两台 1,000MW 级“上大压小”机组。根据国家相关能源政策，需要对外收购部分小机组容量。本着双方自愿、公平合理、共同发展、互惠互利的原则，经友好协商，双方对小机组容量转让事宜达成了一致意见，转让价格为 1,000 元/kw，总价 3,000 万元。上述定价系根据市场供需情况由交易双方协商确定，不高于市场价格，价格公允，不存在通过关联交易输送利益的情形。

#### 近年来小机组容量转让价格参考

转让方	收购方	转让价格 (元/kw)	交易价格 (万元)
大唐华银电力股份有限公司	攸能公司	1,000	16,006
	大唐国际发电股份有限公司	800	37,440
	中国大唐集团公司	800	19,200
	广东大唐国际雷州发电有限责任公司	650	47,460.465

注：数据来源于大唐华银电力股份有限公司（600744）公告。

#### 4、人员借用

单位：万元

关联方	关联交易内容	2017 年	2016 年	2015 年
江苏淮阴发电有限责任公司	代缴工资性费用	-	235.67	179.28
	借用费用	-	154.58	152.53
盐城发电有限公司	代缴工资性费用	-	36.56	18.92
	借用费用	35.83	6.18	1.20
江苏射阳港发电有限责任公司	代缴工资性费用	-	15.26	1.49
	借用费用	-	44.94	16.58

发行人项目公司在成立初期存在部分向关联电厂借用人员的情况，项目公司稳定运营后，一部分借用人员返回原单位工作，另一部分人员则留在项目公司，并且与项目公司签署了正式的劳动用工合同，但是这部分员工的社保、公积金和年金等工资性费用仍在原单位缴纳。由于这种借用的历史原因，造成了报告期内公司与关联电厂之间存在代缴工资性费用的情形。

上述关联交易的发生，主要是由于发行人项目运行初期需投入相关专业人

员，而控股股东国信集团下属火电厂存在人员富余的情况，为高效利用集团内闲置资源，发行人向国信集团下属火力发电企业借用相关人员，是出于发行人正常的业务需求。发行人向关联方支付的代缴工资性费用为关联方为相关人员实际缴纳的社保、公积金、年金等工资性费用，价格公允；发行人向关联方支付的相关借用费用均系相关借调人员的工资福利，系按照借用期内在发行人的工作岗位性质依据发行人的薪酬制度确定的薪酬，直接或通过原单位全部发放给借用人员，价格公允。发行人的业务和人员独立，不存在电厂运营依赖关联方的情况。对于上述关联交易，发行人于 2016 年 7 月起开始进行清理规范，对于长期借用并将继续在发行人子公司工作的人员，与其签署了劳动合同，相关社保等福利转出原关联电厂，截止本招股意向书签署之日，公司已全部清理完毕。

## 5、共同投资

2015 年 8 月 27 日，发行人与博腾国际投资贸易有限公司（国信集团全资孙公司）共同投资设立江苏国信东台风力发电有限公司，该共同投资事项已于 2015 年 6 月 24 日经发行人第一届董事会第三次会议审议通过。东台风电成立时注册资本为 16,000 万元人民币，其中，发行人出资 12,000 万元，占注册资本的 75%，博腾国际投资贸易有限公司出资 4,000 万元，占注册资本的 25%。

2015 年 11 月 27 日，发行人与盐城市国能投资有限公司共同投资设立江苏国信大中风力发电有限公司，该共同投资事项已于 2015 年 8 月 27 日经发行人第一届董事会第四次会议审议通过。大中风电成立时注册资本为 16,000 万元人民币，其中，发行人出资 12,800 万元，占注册资本的 80%，国能投资出资 3,200 万元，占注册资本的 20%。

2017 年 7 月 17 日，发行人与盐城市国能投资有限公司共同投资设立江苏新能黄海风力发电有限公司，该共同投资事项已于 2017 年 4 月 11 日经发行人第一届董事会第十三次会议审议通过，并于 2017 年 5 月 2 日经行人 2016 年年度股东大会审议通过。新能黄海成立时注册资本为 16,200 万元人民币，其中，发行人出资 11,340 万元，占注册资本的 70%，国能投资出资 4,860 万元，占注册资本的 30%。

2017 年 11 月 30 日，发行人与盐城市国能投资有限公司共同投资设立江苏新能新洋风力发电有限公司，该共同投资事项已于 2017 年 11 月 22 日经发行人

第一届董事会第十六次会议审议通过。新洋风电成立时注册资本为 16,200 万元人民币，其中，发行人出资 11,340 万元，占注册资本的 70%，国能投资出资 4,860 万元，占注册资本的 30%。

上述共同投资事项是发行人正常生产经营扩张的需要，通过选择有经验、有资源、有资本的合作伙伴进行共同投资，以达到资源、资本利用的最大化效应，不存在通过关联交易输送利益的情形。

## 6、接受关联方担保

截至 2017 年 12 月 31 日，本公司接受关联方提供的担保情况如下：

单位：万元

担保方	被担保方	期末借款余额	借款起始日	借款到期日
国信集团	东凌风电	1,825.00	2013 年 12 月 3 日	2018 年 9 月 29 日
国信集团	东凌风电	1,825.00	2013 年 12 月 3 日	2018 年 3 月 29 日
国信集团	东凌风电	4,000.00	2009 年 7 月 17 日	2021 年 9 月 29 日
国信集团	东凌风电	10,500.00	2009 年 3 月 31 日	2024 年 3 月 29 日
国信集团 70%，中国电建集团中南勘测设计研究院有限公司 30%	东凌风电	3,000.00	2014 年 2 月 20 日	2023 年 10 月 25 日
国信集团 70%，中国电建集团中南勘测设计研究院有限公司 30%	东凌风电	600.00	2012 年 2 月 9 日	2023 年 10 月 25 日
国信集团 70%，中国电建集团中南勘测设计研究院有限公司 30%	东凌风电	2,000.00	2012 年 6 月 19 日	2023 年 10 月 25 日
国信集团 70%，中国电建集团中南勘测设计研究院有限公司 30%	东凌风电	3,000.00	2014 年 11 月 26 日	2023 年 10 月 25 日
国信集团 70%，中国电建集团中南勘测设计研究院有限公司 30%	东凌风电	2,000.00	2013 年 1 月 7 日	2023 年 10 月 25 日
国信集团 70%，中国电建集团中南勘测设计研究院有限公司 30%	东凌风电	1,000.00	2012 年 11 月 2 日	2027 年 11 月 1 日
国信集团 70%，中国电建集团中南勘测设计研究院有限公司 30%	东凌风电	5,000.00	2013 年 1 月 14 日	2027 年 11 月 1 日
国信集团 70%，中国电建集团中南勘测设计研	东凌风电	9,000.00	2013 年 6 月 14 日	2027 年 11 月 1 日

担保方	被担保方	期末借款余额	借款起始日	借款到期日
究院有限公司 30%				

公司因项目建设而取得的长期借款大多数由项目公司的股东单位按股权比例对公司进行担保。报告期内，公司关联担保的被担保方主要是子公司东凌风电，担保行为主要发生在 2014 年底前，国信集团作为东凌风电的股东对其长期借款进行担保。由于公司此类借款目前尚在偿还期内，因此上述关联方对本公司的担保仍在延续。

以上关联方从未就以上贷款的担保事项向本公司收取任何费用。一般情况下，银行等金融机构出于其风险控制考虑，会要求借款人的股东为借款人在金融机构的借款提供担保；而目前市场上担保人为其投资的子公司提供借款担保时，大多不会收取担保费用。因此，关联方为发行人提供担保具有必要性，未收取担保费具有合理性，不存在通过关联担保输送利益的情形。

公司无为关联方提供担保的情况。

### （三）关联方应收应付款项

报告期内，关联方应收应付款项情况如下：

#### 1、应收关联方款项

单位：万元

项目名称	关联方	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31
应收账款	江苏省医药有限公司	6.11	5.60	5.32
其他应收款	江苏省医药有限公司	5.75	10.18	16.05
其他应收款	江苏省农垦集团有限公司	23.00	-	-
预付账款	江苏淮阴发电有限责任公司	-	-	1.34
预付账款	江苏省国信资产管理集团有限公司	0.10	-	-

#### 2、应付关联方款项

单位：万元

项目名称	关联方	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31
应付账款	南京南瑞太阳能科技有限公司	550.40	44.70	203.20
应付账款	江苏舜天国际集团机械进出口有限公司	-	-	456.43

项目名称	关联方	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31
应付账款	联合动力长江（江苏）有限公司	993.75	993.75	1,988.00
应付账款	江苏射阳港发电有限责任公司	64.43	34.35	2.73
其他应付款	中国电建集团中南勘测设计研究院有限公司	15.89	15.89	27.89
其他应付款	江苏省农垦集团有限公司	1,028.35	102.49	-
应付账款	江苏省农垦集团有限公司	55.47	306.52	-
短期借款	江苏国信集团财务有限公司	7,500.00	18,700.00	-
一年内到期的非流动负债	江苏省国信资产管理集团有限公司	-	-	19,500.00
长期借款	江苏国信集团财务有限公司	37,700.00	33,700.00	32,950.00
一年内到期的非流动负债	江苏国信集团财务有限公司	3,000.00	2,600.00	-
应付利息	江苏省国信资产管理集团有限公司	-	-	27.92
应付利息	江苏国信集团财务有限公司	67.33	71.81	50.03

## 五、关联交易决策程序

为充分保障中小股东的利益，保证公司关联交易的公允性，确保公司的关联交易行为不损害公司和全体股东的利益，使公司的关联交易符合公平、公正、公开的原则，严格执行有关规范关联交易行为的法律法规，结合公司实际情况，公司制定了关联交易相关制度。

公司已在《公司章程》中对关联交易决策权限与程序做出了规定，就关联股东或利益冲突董事在关联交易表决中的回避制度做出了规定。同时，《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《关联交易决策制度》等公司治理文件中已明确了关联交易决策的程序。

### （一）关联交易的决策权限和程序

《公司章程》第一百〇一条：独立董事除应当具有《公司法》和其他相关法律、法规赋予董事的职权外，公司赋予独立董事以下特别职权：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。

《关联交易决策制度》第十七条：公司关联交易的决策权限按以下规定执行：

1、公司与关联方发生的下列交易（公司获赠现金资产和提供担保除外）应提交股东大会审议：

（1）与关联法人交易金额在 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。

（2）与关联自然人交易金额在 50 万元以上。

2、公司与关联方发生的下列交易（公司获赠现金资产和提供担保除外）由董事会审议：

（1）与关联法人交易金额不满 3,000 万元的，或占公司最近一期经审计净资产绝对值的比例不满 5% 的关联交易。

（2）与关联自然人交易金额不满 50 万元的。

董事会可在其职权范围内授权总经理一定的关联交易决策权限。具体授权办法由总经理工作细则规定。

## （二）关联交易的回避制度

《公司章程》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。关联股东的回避和表决程序为：

1、召集人在发出股东大会通知前，应依据法律、法规的规定，对拟提交股东大会审议的有关事项是否构成关联交易作出判断。如经召集人判断，拟提交股东大会审议的有关事项构成关联交易，则召集人应通知关联股东回避该事项的表决，并在股东大会的通知中对拟审议议案的关联方情况进行披露。

关联股东在收到股东大会通知后，如发现召集人未对有关事项构成关联交易以及其构成关联股东进行披露，则应在股东大会召开前 5 日向召集人主动声明其与关联交易各方的关联关系。

2、股东大会在审议有关关联交易事项时，会议主持人应先宣布有关关联关系股东的名单，并对关联股东与关联交易各方的关联关系、关联股东的回避和表决程序进行解释和说明，然后由非关联股东对有关关联交易事项进行表决。

3、其他知悉审议事项所涉及的关联股东及关联关系情况的非关联股东在审

议该事项之前亦有权向会议召集人或会议主持人要求关联股东回避，并由会议召集人或会议主持人判断相关股东是否应回避。关联股东对会议召集人或会议主持人的决定有异议，有权向有关部门反映，也可就是否构成关联关系、是否享有表决权事宜提请人民法院裁决，但相关股东行使上述权利不影响股东大会的正常召开。

4、应予回避的关联股东可以列席涉及自身的关联交易的审议过程，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。

5、关联股东的回避和表决程序应载入会议记录。

《公司章程》第七十六条：关联股东应予回避而未回避，如致使股东大会通过有关关联交易决议，并因此给公司、公司其他股东或善意第三人造成损失的，则该关联股东应承担相应民事责任。

《关联交易决策制度》第十五条：董事会审议关联交易事项时，关联董事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3人的，应将该事项提交股东大会审议。

《关联交易决策制度》第十六条：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。

### **(三) 独立董事对报告期内关联交易发表的意见**

本公司于报告期内发生的关联交易事项已于2017年5月12日经公司2017年第一次临时股东大会审议确认，公司独立董事认为：“经核实，公司于2014-2016年度内发生的关联交易是基于普通的商业交易条件基础上进行的，均已按当时公司章程和内部管理文件的规定履行了相关程序。对报告期内发生的重大关联交易，根据《公司法》等有关法律、法规和《公司章程》的规定，我们认为上述关联交易及公司与密切关系方发生的上述重大交易遵循了平等、自愿、合理的原则，关联交易作价公平、公允，关联交易决策程序符合当时公司章程和有关法律法规的相关规定，不存在损害公司利益及其他非关联股东利益的情形。”

独立董事对公司2017年上半年的关联交易进行了事前认可，并发表了独立

意见：“公司关联交易是在平等协商的基础上进行的，交易价格公允、公平、合理，遵循了自愿、公开、诚信的原则，不会对公司的独立性产生影响，不存在损害公司及其他股东特别是中小股东利益的情形。”

#### （四）拟采取的减少关联交易的措施

公司将严格执行公司章程、股东大会、董事会、监事会议事规则、关联交易决策制度及独立董事制度中关于关联交易的规定，尽量减少关联交易的发生。对于不可避免的关联交易，公司将严格执行公司章程制定的关联交易决策程序、回避制度和信息披露制度，加强独立董事对关联交易的监督，进一步健全公司治理结构，保证关联交易的公平、公正、公允，避免关联交易损害公司及股东利益。

为进一步减少关联交易、规范公司运行，公司控股股东国信集团出具了《关于规范并减少关联交易的承诺函》，承诺如下：

“本公司将严格遵守有关法律、法规、规范性文件和江苏新能公司章程的规定，遵循公平合理的商业原则，处理与江苏新能之间的关联交易，保证不会发生显失公平的关联交易或通过关联交易损害江苏新能及江苏新能其他股东的合法权益。

本公司将严格遵守和按照《中华人民共和国公司法》等法律法规以及江苏新能公司章程的有关规定行使股东权利，在江苏新能股东大会对有关涉及本公司的关联交易进行表决时，本公司履行回避表决的义务。

本公司承诺不以任何方式违法违规占用江苏新能的资金、资产。

如本公司违反本承诺，导致江苏新能受到损害的，本公司将无条件对江苏新能受到的全部损失承担连带责任。

本公司将促使本公司控制（直接或间接）的其他企业按照与本公司同样的标准遵守以上承诺事项。”

## 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、高级管理人员与核心技术人员简介

#### (一) 公司董事

按照《公司章程》规定，公司设董事9名。截至本招股意向书签署之日，公司目前董事会实际包括9名董事，其中3名为独立董事。公司董事由股东大会选举或更换，董事任期3年，可连选连任。董事任期从就任之日起计算，至本届董事会任期届满时为止。

公司董事基本情况如下：

姓名	现任职位	任期
郭磊	董事长、总经理	2015年5月至2018年5月
李正欣	董事	2015年5月至2018年5月
徐文进	董事	2015年5月至2018年5月
徐向红	董事	2015年5月至2018年5月
章明	董事	2015年5月至2018年5月
戴同彬	董事	2015年5月至2018年5月
苏文兵	独立董事	2016年8月至2018年5月
耿强	独立董事	2015年5月至2018年5月
熊源泉	独立董事	2015年5月至2018年5月

公司董事简历如下：

(1) 郭磊，女，1967年9月生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历，高级经济师。1989年7月，毕业于南京大学哲学系，获哲学学士学位；1989年7月至1994年4月，历任共青团江苏省委科员、副科长；1994年4月至1995年4月，任江苏省新产业投资公司办公室主任；1995年4月至2005年6月，历任国信集团副科长、科长、经理助理、副经理；期间，1998年3月至2001年3月，在南京大学商学院学习，获工商管理硕士学位；2005年6月至2015年5月，历任新能源有限副总经理、总经理；2015年5月至今，任江苏新能董事长、总经理。

李正欣，男，1973年1月出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士研究

生学历，高级工程师。1995年7月，毕业于西安交通大学，获学士学位；1998年9月至2001年4月，在东南大学系统工程专业学习，获硕士学位；2001年5月至2002年8月，任江苏省国际信托投资公司计划部科员；2002年8月至2009年12月，历任国信集团计划部项目副经理、发展规划部高级经理；期间，2004年4月至2009年6月，在东南大学系统工程专业学习，获工学博士学位。2009年12月至2016年12月，任国信集团发展规划部副总经理；2016年12月至2017年12月，任国信集团发展规划部总经理。2015年5月至今，任江苏新能董事。

徐文进，男，1977年12月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历，高级经济师。2001年7月至2007年3月，就职于国信集团人力资源部；2007年3月至2008年8月，任江苏省苏州宿迁工业园区开发有限公司副总经理；2008年6月至2017年12月，历任国信集团人力资源部高级经理、人力资源部副总经理、总经理办公室主任、企业管理办公室主任；2015年5月至今，任江苏新能董事。

徐向红，男，1966年6月出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士研究生学历，研究员级高级工程师。1987年6月，毕业于河海大学，获学士学位；1987年7月至1996年3月，历任江苏省沿海滩涂开发利用管理局技术干部、科员、副科长、主任科员；1996年3月至2012年12月，历任江苏省滩涂开发投资有限公司科长、副经理、经理、主任；期间，1995年9月至1998年7月，在河海大学学习，获硕士学位；1998年9月至2004年3月，在河海大学港口、海岸及近海工程专业学习，获工学博士学位；2007年5月至2009年6月挂职灌云县委、县政府，任常委、副县长；2012年12月至2016年11月任沿海集团投资发展处处长；2016年2月至2017年12月，任江苏省沿海开发集团有限公司总经理助理；2015年5月至今，任江苏新能董事。

章明，男，1974年4月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历，高级会计师。1995年6月，毕业于西安交通大学，获经济学学士学位；1995年8月至2008年3月，历任扬州第二发电有限公司财务审核、副部长、部长；期间，2003年12月至2006年10月，在荷兰马斯特里赫特管理学院学习，获硕士学位；2008年3月至2009年12月，任扬州第二发电有限公司副总会计师、财务部部长；2009年12月至2016年12月，任国信集团财务部副总经理，

2016年12月至2017年12月，任江苏国信股份有限公司副总经理、财务负责人；2017年12月起，任江苏国信股份有限公司副总经理、财务负责人、董事会秘书；2015年5月至今，担任江苏新能董事。

戴同彬，男，1963年1月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。1979年9月至1980年12月，任盐都县潘黄乡、郭猛乡代课教师；1980年12月至1981年9月，任盐都县郭猛乡政府通讯员；1981年9月至1986年10月，历任盐都县郭猛玻璃仪器厂现金会计、总账会计；1986年10月至1991年3月，任盐城市郊区新兴镇财政所总账会计；1991年3月至1994年8月，盐城市郊区新兴镇财政所副所长兼中外合资江兴房地产开发公司副董事长、总经理；1994年8月至1997年4月，历任盐城市盐都县国债服务部副主任兼鑫联证券公司副总经理兼北蒋财政所副所长；1996年8月至1998年12月，毕业于中央党校函授学院江苏分院党政管理专业，获学士学位；1997年4月至1999年9月，历任盐都县国债服务部主任兼鑫联证券公司总经理；1999年9月至2001年6月，任盐城市盐都县财政局副局长；2001年6月至2006年6月，历任盐城市盐都县潘黄镇党委副书记、镇长、党委书记；2006年6月至2007年11月，任盐城市盐都区副区长兼潘黄镇党委书记；2007年11月至2008年12月，任盐城市国有资产投资集团有限公司副总经理；2008年12月至2012年5月，任盐城市政府办公室副主任兼盐城市政府驻宁办事处副主任、主任；2012年5月至今，任盐城市国有资产投资集团有限公司董事长、党委书记；2015年1月至2017年12月，任国能投资董事长；2015年5月至今，任江苏新能董事。

苏文兵，男，1965年10月生，中国国籍，无境外永久居留权，博士研究生学历，注册会计师、教授。2006年6月，毕业于南京大学企业管理专业，获管理学博士学位；1997年7月至2017年12月，任教于南京大学商学院会计学系。2016年8月至今，任江苏新能独立董事。

耿强，男，1978年2月出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士研究生学历，教授。2004年6月，毕业于南京大学经济学系，获博士学位；2004年9月至2016年12月，任教于南京大学商学院；期间，2010年8月至2013年1月，任中国社会科学院工业经济研究所博士后。2017年1月至2017年12月任教于南京大学商学院人口研究所。2015年5月至今，任江苏新能独立董事。

熊源泉，男，1966年7月出生，中国国籍，博士研究生学历，教授，博士生导师。1990年7月，毕业于西北工业大学热能工程专业，获工学学士学位；1990年7月至1992年8月，任南昌飞机制造公司技术员；1992年9月至1995年4月，就读于东南大学热能工程专业，获硕士学位；1995年5月至1998年3月，任东南大学热能工程研究所助教；1998年4月至2002年3月，任东南大学热能研究所讲师；2002年4月至2007年3月，任东南大学动力工程系副教授、硕士生导师；期间，1998年3月至2003年4月，就读于东南大学热能工程专业，获博士学位；2007年4月至2017年12月，任东南大学能源与环境学院教授、博士生导师。2015年5月至今，任江苏新能独立董事。

## （二）公司监事

公司监事会包括7名监事，其中职工监事3名。根据《公司章程》，公司监事任期3年，可连选连任。其中股东代表担任的监事由股东大会选举或更换，职工代表担任的监事由职工大会或职工代表大会选举或更换。

公司监事基本情况如下：

姓名	现任职位	任期
王会清	监事会主席	2015年5月至2018年5月
仲明	监事	2015年5月至2018年5月
周芬	监事	2015年5月至2018年5月
顾宏武	监事	2015年5月至2018年5月
孙明生	职工监事	2015年5月至2018年5月
宋春涛	职工监事	2015年5月至2018年5月
廉永战	职工监事	2015年5月至2018年5月

公司监事简历如下：

王会清，男，1970年2月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历，注册会计师，律师资格。1992年6月，毕业于苏州大学财政学院，获学士学位。1992年8月至2001年4月，任江苏省财政厅资金管理局科员；2001年5月至2004年8月，任江苏省工商局办公室副主任科员；2004年9月至2009年9月，任江苏省人民政府国有资产监督管理委员会监事会主任科员；2009年10月至2013年12月，历任江苏省国际信托有限责任公司审计部副总经理、财务部副总经理、财务部总经理；2013年12月至2016年12月，历任国信集团审

计与法律事务部副总经理、总经理。2016年12月至2017年12月，任江苏国信股份有限公司副总经理、董事会秘书兼证券法务部总经理；2017年10月至2017年12月，任江苏省国际信托有限责任公司总经理。2015年5月至今，担任江苏新能监事会主席。

仲明，男，1972年11月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。1994年7月，毕业于南京大学国际商学院，获经济学学士学位；1994年7月至2002年7月，就职于盐城市经纬集团（纺织品进出口公司）；2002年7月至2015年2月，历任盐城市发展和改革委员会办事员、副处长、处长；2015年3月至2017年12月，任国能投资副总经理。2015年5月至今，担任江苏新能监事。

周芬，女，1973年6月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，注册会计师。1995年7月，毕业于南京经济学院，获经济学学士学位；1995年8月至2001年2月，历任江苏省贸易厅审计处办事员、科员；2001年2月至2006年7月，历任江苏省贸易资产管理有限公司财务处副科长、科长；2006年7月至2010年4月，任江苏省滩涂开发投资有限公司业务主管；2010年4月至2017年12月，任沿海集团业务主管；2015年5月至今，任江苏新能监事。

顾宏武，男，1975年10月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历，高级会计师。1997年7月，毕业于南京大学会计系；1997年8月至2013年12月，先后就职于农垦集团财务处、计划财务部，历任科员、副主任；期间，2009年3月至2013年12月，就读于南京大学会计系，获会计硕士学位；2013年12月至2016年3月，任农垦集团计划财务部部长助理；2016年4月至2017年12月，任农垦集团计划财务部副部长；2015年5月至今，任江苏新能监事。

孙明生，男，1967年10月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历，高级工程师。1990年7月，毕业于华中理工大学电力工程系，获工学学士学位；1990年8月至2008年2月，历任盐城发电厂技术员、班长、专职工程师、技术组长、副主任；期间，2003年3月至2006年4月，就读于东南大学电气工程系，获工程硕士学位；2008年8月至2009年9月，任新能源有限项目管理部副主任；2009年9月至2012年1月，任泗阳生物质副总经理；2012年1月至2015年5月，任新能源有限主任、副总工程师；2015年5月至今，任江苏新能副总工程师、研发总监、职工监事。

宋春涛，男，1972年6月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历，高级工程师。1994年9月，毕业于东南大学。1995年8月至2008年1月，任江苏省射阳港发电有限公司汽机专工；2008年2月至2009年9月，任新能源有限项目经理；2009年9月至2010年10月，任泗阳生物质总经理助理；2010年10月至2015年5月，历任新能源有限综合管理部副主任、项目管理部副主任、主任；2015年5月至2017年1月，任江苏新能项目管理部主任；2017年1月至2017年12月，外派江苏省电力行业协会任新能源发电专委会副主任；2015年5月至今，任江苏新能职工监事。

廉永战，男，1975年5月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历，工程师。1997年7月，毕业于东南大学动力工程系，获工学学士学位；1997年7月至2005年2月，任江苏淮阴发电有限责任公司汽机专工；2005年2月至2006年4月，任江苏省投资管理有限公司项目经理；2006年4月至2008年2月，任江苏省沙河抽水蓄能发电有限公司安监主管；2008年2月至2015年5月，任新能源有限项目管理部副主任、安全环保部（原安全生产部）副主任；期间，2009年3月至2013年12月，于南京大学项目管理专业学习，获工程硕士学位；2015年5月至今，历任江苏新能安全环保部（原安全生产部）副主任、主任；2015年5月至今，任江苏新能职工监事。

### （三）高级管理人员

《公司章程》规定公司高级管理人员包括总经理、副总经理、财务总监、董事会秘书以及董事会认定的其他高级管理人员。

公司高级管理人员基本情况如下：

姓名	现任职位	任期
郭磊	董事长、总经理	2015年5月至2018年5月
王东向	副总经理	2015年5月至2018年5月
张军	副总经理、董事会秘书	2015年5月至2018年5月
胡红	副总经理	2015年5月至2018年5月
陈力	副总经理	2015年5月至2018年5月
马新伟	财务总监	2015年5月至2018年5月

公司高级管理人员简历如下：

截至本招股意向书签署之日，公司高级管理人员共有六名，分别为总经理郭磊，副总经理王东向、张军、胡红、陈力，财务总监马新伟。其中张军兼任董事会秘书，高级管理人员中郭磊为公司董事。

郭磊，简历详见本节“一、（一）公司董事”。

王东向，男，1965年7月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，高级工程师。1988年7月，毕业于武汉水利电力学院，获学士学位；1988年8月至1999年7月，历任江苏新海发电厂热工车间技术员、副主任；1999年7月至2006年9月，历任江苏新海发电有限公司主任、副总工程师；2006年9月至2011年7月，任如东生物质总经理兼党支部书记；2011年7月至2013年4月，任东凌风电总经理兼党支部书记；2013年5月至2015年5月，任新能源有限副总经理兼党总支书记；2015年5月至今，任江苏新能副总经理兼党总支书记。

张军，男，1970年4月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历，高级经济师。1992年7月，毕业于天津大学机械制造工程系，获工学学士学位；1992年8月至1995年8月，任南京市食品包装机械研究所助理工程师；1995年9月至1998年6月，就读于南京大学国际商学院，获经济学硕士学位；1998年7月至2002年9月，任江苏省国际信托投资公司投资银行部科员；2002年9月至2005年7月，任江苏国信高科技创业投资有限公司部门副经理；2005年7月至2015年5月，历任新能源有限部门主任、副总经理；2015年5月至今，任江苏新能副总经理、董事会秘书。

胡红，女，1963年8月出生，中国国籍，无境外永久居留权，专科学历，高级经济师。1981年7月至1983年8月，任华东石油地质局第六普查大队地质员；1983年9月至1995年8月，任江苏东进资源开发有限公司主办会计；1995年9月至2002年8月，任江苏华扬液碳有限公司财务主管；2002年9月至2005年7月，任江苏国信高科技创业投资有限公司办公室主任；2005年8月至2015年5月，历任新能源有限综合管理部主任、副总经理；2015年5月至今，担任江苏新能副总经理。

陈力，男，1982年6月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历。2007年7月至2010年6月，任华东有色地勘局团委副书记；2010年6月至2011年3月，任华东有色地勘局池州矿业公司副总经理；2011年3月至2012

年 8 月，任华东有色地勘局福建金东矿业股份有限公司副总经理；2012 年 9 月至 2013 年 7 月，任淮安生物质党支部书记；2013 年 8 月至 2015 年 5 月，任新能源有限副总经理；2017 年 7 月至 2017 年 12 月，根据中共江苏省组织部统一安排，至太仓市挂职锻炼，任太仓市副市长；2015 年 5 月至今，任江苏新能副总经理。

马新伟，女，1971 年 10 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历，高级会计师。1994 年 6 月，毕业于苏州大学财经学院，获经济学学士学位；1994 年 8 月至 2007 年 1 月，历任江苏省国际信托投资有限责任公司财务部科员、副科长、科长；2007 年 1 月至 2013 年 5 月，任新能源有限财务管理部主任；2013 年 5 月至 2015 年 5 月，任新能源有限工会主席；2015 年 5 月至今，任江苏新能财务总监、工会主席。

#### （四）核心技术人员

公司核心技术人员包括宋春涛、廉永战、申岳进、柏杨、李保洋、梁兵和孙明生。

公司核心技术人员基本情况如下：

序号	姓名	性别	现任职务	学历	职称
1	宋春涛	男	职工监事	硕士	高级工程师
2	廉永战	男	职工监事	硕士	工程师
3	申岳进	男	江苏新能公司工程建设部主任	硕士	工程师
4	柏杨	男	如东生物质总经理	本科	高级工程师
5	李保洋	男	东凌风电总经理兼党支部书记	硕士	工程师
6	梁兵	男	泗阳生物质总经理	本科	高级工程师、高级技师
7	孙明生	男	江苏省新能源开发股份有限公司副总工程师、研发总监、职工监事	硕士	高级工程师

宋春涛、廉永战、孙明生，简历详见本节“一、（二）公司监事”。

申岳进先生，核心技术人员，1977 年 6 月出生，硕士，工程师。中国国籍，无境外永久居留权。申岳进先生 1998 年 6 月自武汉水利电力大学毕业后，1998 年 8 月至 2001 年 5 月，任职于江苏省电力建设第三工程公司；2001 年 5 月至 2003 年 5 月任南京房屋销售置换中心企业主管；2003 年 5 月至 2007 年 2 月任国电常

州发电有限公司土建专业主管；2007年3月至2012年3月任中国华电工程集团项目经理；2012年4月至2017年10月历任新能源有限、江苏新能项目经理、项目管理部副主任、工程建设部主任兼项目管理部主任；2017年11月至今，任江苏新能工程建设部主任；期间，2013年9月至2016年3月，于南京大学学习，获工商管理硕士学位。

柏杨先生，核心技术人员，1968年1月出生，学士，高级工程师。中国国籍，无境外永久居留权。柏杨先生1989年7月自华北电力学院毕业后，1989年8月至2005年2月，任职于盐城发电有限公司，先后担任热工保护班组技术员、热工专员、热工工区主任、生产技术部副主任；2005年2月至2006年9月，于江苏国信新能源开发有限公司任副总经理；2006年9月至2011年7月，于江苏国信如东生物质发电有限公司任副总经理；2011年7月至今，任江苏国信如东生物质发电有限公司总经理。

李保洋先生，核心技术人员，1967年10月出生，硕士，工程师。中国国籍，无境外永久居留权。李保洋先生1989年8月至2013年4月任职于江苏淮阴发电有限公司，历任生产计划科运行值长、技术设备科科长、发电部主任、供热技改办公室主任、副总经理；期间，2001年9月至2003年12月，于江苏省委党校学习，获经济管理专业学士学位；2007年9月至2009年12月，于大连海事大学学习，获工商管理硕士学位；2013年4月至今，任江苏国信东凌风力发电有限公司总经理兼党支部书记。

梁兵先生，核心技术人员，1965年8月出生，学士，高级工程师、高级技师。中国国籍，无境外永久居留权。梁兵先生1989年8月自南京工程学院毕业后，1989年8月至2006年4月，任职于淮阴发电厂，先后担任锅炉技术员、锅炉车间副主任、发电部副主任；期间，2000年12月至2002年12月，于中共中央党校函授学院学习；2006年5月至2010年5月，任江苏国信淮安生物质发电有限公司副总工、副总经理；2010年6月至今任江苏国信泗阳生物质发电有限公司副总经理、总经理。

## 二、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员及其近亲属持有发行人股份情况

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员及其近亲属不存在以任何方式直接或间接持有公司股份的情况。

## 三、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员对外投资情况

公司独立董事熊源泉持有南京源紫尚蓝能源科技有限公司 90% 股权，该公司主要从事节能环保、污水处理相关业务；持有江西金糠新材料科技有限公司 51% 股权，主要从事谷壳高效多联产利用。

除上述情况外，报告期内，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员未持有任何与公司存在利益冲突的对外投资。

## 四、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬情况

2017 年度，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员从公司领取薪酬或津贴的情况如下：

姓名	职务	2017 年度收入（含奖金，税前，万元）
郭磊	董事长、总经理	67.96
李正欣	董事	
徐文进	董事	
徐向红	董事	
章明	董事	
戴同彬	董事	
苏文兵	独立董事	6
耿强	独立董事	6
熊源泉	独立董事	6
王会清	监事会主席	
仲明	监事	
周芬	监事	

姓名	职务	2017年度收入（含奖金，税前，万元）
顾宏武	监事	
孙明生	职工监事	41.95
宋春涛	职工监事	34.51
廉永战	职工监事	35.16
王东向	副总经理	65.06
张军	副总经理、董事会秘书	54.71
胡红	副总经理	54.96
陈力	副总经理	60.79
马新伟	财务总监	54.56
申岳进	江苏新能公司工程建设部兼项目管理部主任	35.43
柏杨	如东生物质总经理	54
李保洋	东凌风电总经理兼党支部书记	51.68
梁兵	泗阳生物质总经理	56

本公司董事李正欣、徐文进、徐向红、章明及戴同彬，监事王会清、仲明、周芬及顾宏武不在本公司领取薪酬，而从本公司关联企业领取薪酬。

## 五、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员兼职情况

截至2017年12月31日，公司董事、监事、高级管理人员在发行人及其子公司外的其他企业兼职情况如下：

姓名	职务	兼职情况	兼职单位与公司的关联关系
郭磊	董事长、总经理	盐城发电有限公司董事	控股股东控制的其他企业
		江苏射阳港发电有限责任公司董事	控股股东控制的其他企业
		大唐国信滨海海上风力发电有限公司董事	公司董事担任该单位董事
李正欣	董事	国信集团发展规划部总经理	公司控股股东
		盐城发电有限公司董事	控股股东控制的其他企业
		国信集团职工监事	控股股东
		江苏省投资管理有限责任公司董事	控股股东控制的其他企业
		江苏国信协联能源有限公司董事	控股股东控制的其他企业

姓名	职务	兼职情况	兼职单位与公司的关联关系
		江苏省国信永泰资产处置有限公司董事	控股股东控制的其他企业
		苏州苏豪实业发展有限公司副董事长	公司董事担任该单位董事
		江苏软件园天目湖开发有限公司董事	控股股东控制的其他企业
		江苏软件园置业有限公司董事	控股股东控制的其他企业
		江苏国信协联燃气热电有限公司董事	控股股东控制的其他企业
		华东天荒坪抽水蓄能有限责任公司董事	公司董事担任该单位董事
		国电宿迁热电有限公司董事	公司董事担任该单位董事
		江苏徐塘发电有限责任公司董事	公司董事担任该单位董事
		江苏沙河抽水蓄能发电有限公司董事	控股股东控制的其他企业
		江苏国信溧阳抽水蓄能发电有限公司董事	控股股东控制的其他企业
		江苏射阳港发电有限责任公司董事	控股股东控制的其他企业
		江苏国信扬州发电有限责任公司董事	控股股东控制的其他企业
		江苏新海发电有限公司董事	控股股东控制的其他企业
		江苏淮阴发电有限责任公司董事	控股股东控制的其他企业
		江苏省环保产业股份有限公司董事	公司董事担任该单位董事
		中核辽宁核电有限公司监事	无关联关系
		江苏核电有限公司监事	无关联关系
		江苏省房地产投资有限责任公司董事	控股股东控制的其他企业
徐文进	董事	国信集团企业管理办公室主任	公司控股股东
		苏州工业园区股份有限公司董事	公司董事担任该单位董事
		扬州花园国际大酒店有限公司董事	公司董事担任该单位董事
		苏州国信雅都大酒店有限公司董事	控股股东控制的其他企业
		南京中电熊猫信息产业集团有限公司董事	公司董事担任该单位董事
		江苏省国际信托有限责任公司监事	控股股东控制的其他企业

姓名	职务	兼职情况	兼职单位与公司的关联关系
		江苏省软件产业股份有限公司董事	控股股东控制的其他企业
		南京国信状元楼大酒店有限责任公司监事	控股股东控制的其他企业
徐向红	董事	江苏省沿海开发集团有限公司总经理助理	公司参股股东
		江苏沿海开发（东台）有限公司董事、总经理	公司董事担任该单位董事、高管
		江苏钟山典当有限责任公司董事	公司董事担任该单位董事
		河海大学兼职教授；河海大学商学院、水利水电学院硕士研究生导师	无关联关系
章明	董事	江苏国信股份有限公司副总经理、财务负责人、董事会秘书	控股股东控制的其他企业
		大唐国信滨海海上风力发电有限公司监事会主席	公司董事担任该单位董事
		江苏射阳港发电有限责任公司董事	控股股东控制的其他企业
		江苏省投资管理有限责任公司董事	控股股东控制的其他企业
		江苏软件园置业有限公司董事	控股股东控制的其他企业
		恒泰保险经纪有限公司董事	控股股东控制的其他企业
		江苏省国信信用担保有限公司董事	控股股东控制的其他企业
		江苏软件园天目湖开发有限公司董事	控股股东控制的其他企业
		江苏省国信集团财务有限公司董事	控股股东控制的其他企业
		江苏省国际人才咨询服务有限公司董事	控股股东控制的其他企业
		江苏省医药有限公司董事	控股股东控制的其他企业
		江苏国信靖江发电有限公司监事	控股股东控制的其他企业
		江苏淮阴发电有限责任公司监事会召集人	控股股东控制的其他企业
		盐城发电有限公司监事	控股股东控制的其他企业
		徐州华润电力有限公司监事	无关联关系
		江苏国信协联能源有限公司监事会主席	控股股东控制的其他企业
		铜山华润电力有限公司监事	无关联关系
苏州工业园区股份有限公司监事	无关联关系		
中石油江苏液化天然气有限公司监事	无关联关系		

姓名	职务	兼职情况	兼职单位与公司的关联关系
		江苏国信协联燃气热电有限公司监事	控股股东控制的其他企业
		江苏省天然气有限公司监事	控股股东控制的其他企业
		江苏新海发电有限公司监事	控股股东控制的其他企业
		南京航大意航科技股份有限公司监事	无关联关系
		江苏徐矿综合利用发电有限公司监事	无关联关系
		苏州苏豪实业发展有限公司监事	无关联关系
戴同彬	董事	盐城市国能投资有限公司董事长	公司参股股东
		江苏奥新新能源汽车有限公司董事长	公司董事担任该单位董事长
		江苏国新新能源乘用车有限公司董事长	公司董事担任该单位董事长
		江苏先锋国际商业有限公司董事长	公司董事担任该单位董事长
		利吾家健康管理有限公司董事	公司董事担任该单位董事
		盐城市国有资产投资集团有限公司董事长	公司董事担任该单位董事长
熊源泉	独立董事	东南大学能源与环境学院教授、博士生导师	无关联关系
		江西金糠新材料科技有限公司执行董事	公司董事担任该单位董事
		江苏迈创环保有限公司董事	公司董事担任该单位董事
		北京广厦环能科技股份有限公司独立董事	公司董事担任该单位董事
		南京源紫尚蓝能源科技有限公司执行董事	公司董事担任该单位董事
耿强	独立董事	南京大学商学院教授	无关联关系
		江苏江阴农村商业银行股份有限公司独立董事	公司董事担任该单位董事
		焦点科技股份有限公司独立董事	公司董事担任该单位董事
		大贺传媒股份有限公司董事	公司董事担任该单位董事
		南京栖霞建设股份有限公司独立董事	公司董事担任该单位董事
苏文兵	独立董事	南京大学商学院会计学系教授	无关联关系
		江苏宏图高科技股份有限公司独立董事	公司董事担任该单位董事
		苏州瑞可达连接系统股份有限公司独立董事	公司董事担任该单位董事

姓名	职务	兼职情况	兼职单位与公司的关联关系
		江苏河海新能源股份有限公司独立董事	公司董事担任该单位董事
		江苏天奈科技股份有限公司独立董事	公司董事担任该单位董事
王会清	监事会主席	江苏省国信集团财务有限公司监事会主席	控股股东控制的其他企业
		江苏省投资管理有限责任公司监事	控股股东控制的其他企业
		江苏省国际信托有限责任公司董事、总经理	控股股东控制的其他企业
		江苏省房地产投资有限责任公司监事会主席	控股股东控制的其他企业
		江苏射阳港发电有限责任公司监事	控股股东控制的其他企业
		盐城发电有限公司监事会召集人	控股股东控制的其他企业
		博腾国际投资贸易有限公司监事会主席	控股股东控制的其他企业
		江苏淮阴发电有限责任公司董事	控股股东控制的其他企业
		江苏省软件产业股份有限公司监事	控股股东控制的其他企业
		江苏舜天国际集团有限公司监事	控股股东控制的其他企业
		江苏国信淮安新能源投资有限公司监事会主席	控股股东控制的其他企业
		国信（海南）龙沐湾投资控股有限公司监事长	控股股东控制的其他企业
		华能南通发电有限责任公司监事	无关联关系
		国电常州发电有限公司监事	无关联关系
		南京丁山花园酒店有限公司董事	控股股东控制的其他企业
		江苏软件园置业有限公司监事	控股股东控制的其他企业
		江苏省广播电视信息网络投资有限公司监事	无关联关系
		华泰证券股份有限公司监事	控股股东高管担任该单位董事
		南京国信状元楼大酒店有限责任公司董事	控股股东控制的其他企业
		江苏新海发电有限公司董事	控股股东控制的其他企业
江苏国信溧阳抽水蓄能发电有限公司董事	控股股东控制的其他企业		
江苏省国信永泰资产处置有限公司监事会主席	控股股东控制的其他企业		

姓名	职务	兼职情况	兼职单位与公司的关联关系
		江苏省医药有限公司监事会召集人	控股股东控制的其他企业
		江苏省国际人才咨询服务有限公司监事	控股股东控制的其他企业
		江苏国信协联能源有限公司董事	控股股东控制的其他企业
		江苏铁路投资发展有限公司监事	无关联关系
		江苏阚山发电有限公司监事	无关联关系
		南京颐和置业有限公司董事	控股股东控制的其他企业
		南京弘硕投资有限公司董事	控股股东控制的其他企业
仲明	监事	盐城市国能投资有限公司副总经理	公司参股股东
		大唐大丰风电开发有限公司副董事长	公司监事担任该单位董事
		盐城天合国能光伏科技有限公司副董事长	公司监事担任该单位董事
		盐城市国能灌东新能源开发有限公司董事	公司监事担任该单位董事
		盐城市国燕新能源有限公司董事	公司监事担任该单位董事
		建湖县国源新能源开发有限公司董事长兼总经理	公司监事担任该单位董事、高管
周芬	监事	沿海集团财务主管	公司参股股东
顾宏武	监事	农垦集团计划财务部副部长	公司参股股东
		江苏省农垦农业发展股份有限公司监事	无关联关系
		江苏铁路投资发展有限公司监事	无关联关系
		江苏省农垦金属材料有限公司董事	公司监事担任该单位董事
		江苏省苏舜集团有限公司董事	公司监事担任该单位董事
		南京中山大厦有限公司董事	公司监事担任该单位董事
马新伟	财务总监	联合动力长江（江苏）有限公司监事会主席	公司参股公司
		江苏国信协联生物质发电有限公司监事会主席	公司参股公司
张军	副总经理、董事会秘书	联合动力长江（江苏）有限公司董事	公司参股公司
		南京南瑞太阳能科技有限公司董事	公司高管担任该单位董事
		江苏国信协联生物质发电有限公司董事	公司参股公司

## 六、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员相互之间存在的亲属关系

公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员相互之间不存在亲属关系。

## 七、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员所签订的协议和承诺及其履行情况

公司董事、监事、高级管理人员作出的承诺情况参见本招股意向书“重大事项提示”及“第五节发行人基本情况”之“十一、持有5%以上股份的主要股东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”。

截至本招股意向书签署之日，公司未与董事、监事、高级管理人员、核心技术人员签订除劳动合同外的其他协议。

## 八、董事、监事、高级管理人员的任职资格

截至本招股意向书签署之日，公司董事、监事、高级管理人员的任职资格均符合相关法律法规、规范性文件及《公司章程》的规定。

## 九、董事、监事、高级管理人员在近三年内的变动情况

### （一）发行人董事的变化

1、报告期期初，新能源有限设有董事会，董事会成员由徐祖坚、郭磊、姜凯、李正欣、李刚组成；其中，徐祖坚任董事长。

2、2015年5月8日，发行人召开创立大会，通过了《关于选举江苏省新能源开发股份有限公司第一届董事会董事的议案》，选举产生发行人第一届董事会董事9名，分别为李正欣、徐文进、徐向红、郭磊、章明、戴同彬、耿强、熊源泉和李心合，其中耿强、熊源泉和李心合为独立董事。同日，发行人召开第一届董事会第一次会议，选举郭磊为董事长兼总经理。

3、2016年8月2日，李心合辞去独立董事职务，2016年8月23日，发行人召开2016年第三次临时股东大会，选举苏文兵为独立董事。

## （二）发行人监事的变化

1、报告期期初，新能源有限设监事会，监事会由王家宝、王松奇和张军三人组成，其中王家宝为监事会主席，张军为职工监事。

2、2015年4月30日，新能源公司召开职工代表大会，选举孙明生、宋春涛、廉永战为发行人第一届监事会成员中的职工代表监事，任期三年。

3、2015年5月8日，发行人召开创立大会暨2015年第一次股东大会，选举王会清、仲明、周芬、顾宏武为公司监事，与职工代表监事孙明生、宋春涛、廉永战共同组成公司第一届监事会，本届监事任期三年。同日，发行人第一届监事会第一次会议，选举王会清为监事会主席。

## （三）发行人高级管理人员的变化

报告期期初，新能源有限的总经理为郭磊，副总经理为张军、胡红、王东向和陈力。

2015年5月8日，发行人召开第一届董事会第一次会议，聘任郭磊为发行人董事长兼总经理，聘任王东向、胡红、陈力为副总经理，聘任张军为副总经理兼董事会秘书，聘任马新伟为财务总监。

## 第九节 公司治理

### 一、发行人股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况

#### (一) 股东大会制度的建立健全及运行情况

##### 1、股东大会的职权

- (1) 决定公司的经营方针和投资计划；
- (2) 选举和更换董事及非由职工代表担任的监事，决定有关董事、监事的报酬事项；
- (3) 审议批准董事会报告；
- (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《公司章程》规定的须经股东大会审议的担保事项；
- (13) 审议公司在一年内购买、出售重大资产超过公司最近一期经审计总资产 30% 的事项；
- (14) 审议批准变更募集资金用途事项；
- (15) 审议股权激励计划；
- (16) 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。

## 2、股东大会的一般规定

(1) 公司下列对外担保行为，须经股东大会审议通过：

①本公司及本公司控股子公司的对外担保总额，达到或超过最近一期经审计净资产的 50%以后提供的任何担保；

②公司的对外担保总额，达到或超过最近一期经审计总资产的 30%以后提供的任何担保；

③为资产负债率超过 70%的担保对象提供的担保；

④单笔担保额超过最近一期经审计净资产 10%的担保；

⑤对股东、实际控制人及其关联方提供的担保。

(2) 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 1 次，应当于上一会计年度结束后的 6 个月内举行。

(3) 有下列情形之一的，公司在事实发生之日起 2 个月以内召开临时股东大会：

①董事人数不足《公司法》规定人数或公司章程所定人数 2/3 时；

②公司未弥补的亏损达实收股本总额 1/3 时；

③单独或者合计持有公司 10%以上股份的股东请求时；

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、部门规章或公司章程规定的其他情形。

前述第③项股份数按股东提出书面要求日持股数计算。

(4) 本公司召开股东大会的地点为：本公司住所地或股东大会会议通知中指定的其他地点。

股东大会将设置会场，以现场会议形式召开。

(5) 公司召开股东大会时可以聘请律师对以下问题出具法律意见：

①会议的召集、召开程序是否符合法律、行政法规、公司章程的规定；

②出席会议人员的资格、召集人资格是否合法有效；

- ③会议的表决程序、表决结果是否合法有效；
- ④应公司要求对其他有关问题出具的法律意见。

### 3、股东大会的召集

(1) 独立董事有权向董事会提议召开临时股东大会。对独立董事要求召开临时股东大会的提议，董事会应当根据法律、行政法规和公司章程的规定，在收到提议后 10 日内提出同意或不同意召开临时股东大会的书面反馈意见。

董事会同意召开临时股东大会的，将在作出董事会决议后的 5 日内发出召开股东大会的通知；董事会不同意召开临时股东大会的，将说明理由并公告。

(2) 监事会有权向董事会提议召开临时股东大会，并应当以书面形式向董事会提出。董事会应当根据法律、行政法规和公司章程的规定，在收到提案后 10 日内提出同意或不同意召开临时股东大会的书面反馈意见。

董事会同意召开临时股东大会的，将在作出董事会决议后的 5 日内发出召开股东大会的通知，通知中对原提议的变更，应征得监事会的同意。

董事会不同意召开临时股东大会，或者在收到提案后 10 日内未作出反馈的，视为董事会不能履行或者不履行召集股东大会会议职责，监事会可以自行召集和主持。

(3) 单独或者合计持有公司 10% 以上股份的股东有权向董事会请求召开临时股东大会，并应当以书面形式向董事会提出。董事会应当根据法律、行政法规和公司章程的规定，在收到请求后 10 日内提出同意或不同意召开临时股东大会的书面反馈意见。

董事会同意召开临时股东大会的，应当在作出董事会决议后的 5 日内发出召开股东大会的通知，通知中对原请求的变更，应当征得相关股东的同意。

董事会不同意召开临时股东大会，或者在收到请求后 10 日内未作出反馈的，单独或者合计持有公司 10% 以上股份的股东有权向监事会提议召开临时股东大会，并应当以书面形式向监事会提出请求。

监事会同意召开临时股东大会的，应在收到请求 5 日内发出召开股东大会的通知，通知中对原提案的变更，应当征得相关股东的同意。

监事会未在规定期限内发出股东大会通知的，视为监事会不召集和主持股东

大会，连续 90 日以上单独或者合计持有公司 10% 以上股份的股东可以自行召集和主持。

(4) 监事会或股东决定自行召集股东大会的，须书面通知董事会。

在股东大会结束前，召集股东持股比例不得低于 10%。

(5) 对于监事会或股东自行召集的股东大会，董事会和董事会秘书将予配合。

(6) 监事会或股东自行召集的股东大会，会议所必需的费用由本公司承担。

#### 4、股东大会的提案与通知

(1) 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、行政法规和公司章程的有关规定。

(2) 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 10 日前提出临时提案并书面提交召集人。召集人应当在收到提案后 2 日内发出股东大会补充通知，告知临时提案的内容。

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公司章程第四十八条规定的提案，股东大会不得进行表决并作出决议。

(3) 召集人将在年度股东大会召开 20 日前通知各股东，临时股东大会将于会议召开 15 日前通知各股东。

公司在计算起始期限时，不包括会议召开当日，但包括通知发出当日。

(4) 股东大会的通知包括以下内容：

会议的时间、地点和会议期限；

提交会议审议的事项和提案；

以明显的文字说明：全体股东均有权出席股东大会，并可以书面委托代理人出席会议和参加表决，该股东代理人不必是公司的股东；

会务常设联系人姓名，电话号码。

(5) 股东大会拟讨论董事、监事选举事项的，股东大会通知中将充分披露董事、监事候选人的详细资料，至少包括以下内容：

教育背景、工作经历、兼职等个人情况；

与本公司或本公司的控股股东及实际控制人是否存在关联关系；

披露持有本公司股份数量；

是否受过中国证监会及其他有关部门的处罚和证券交易所惩戒。

(6) 发出股东大会通知后，无正当理由，股东大会不应延期或取消，股东大会通知中列明的提案不应取消。一旦出现延期或取消的情形，召集人应当在原定召开日前至少 2 个工作日通知并说明原因。

## 5、股东大会的召开

(1) 本公司董事会和其他召集人将采取必要措施，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，将采取措施加以制止并及时报告有关部门查处。

(2) 公司所有股东，均有权出席股东大会，并依照有关法律、法规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。股东代理人不必是公司的股东。除非另有说明，本章以下各条所称股东均包括股东代理人。

(3) 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；受委托代理他人出席会议的，应出示本人有效身份证件、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。

(4) 股东出具的委托他人出席股东大会的授权委托书应当载明下列内容：

①代理人的姓名；

②是否具有表决权；

③分别对列入股东大会议程的每一审议事项投同意、反对或弃权票的指示；

④委托书签发日期和有效期限；

⑤委托人签名（或盖章），委托人为法人股东的，应加盖法人单位印章。

（5）委托书应当注明如果股东不作具体指示，股东代理人是否可以按自己的意思表决。

（6）代理投票授权委托书由委托人授权他人签署的，授权签署的授权书或者其他授权文件应当经过公证。经公证的授权书或者其他授权文件，和投票代理委托书均需备置于公司住所或者召集会议的通知中指定的其他地方。

委托人为法人的，由其法定代表人或者董事会、其他决策机构决议授权的人作为代表出席公司的股东大会。

（7）出席会议人员的会议登记册由公司负责制作。会议登记册载明参加会议人员姓名（或单位名称）、身份证号码、住所地址、持有或者代表有表决权的股份数额、被代理人姓名（或单位名称）等事项。

（8）召集人将依据公司股东名册对股东资格的合法性进行验证，并登记股东姓名（或名称）及其所持有表决权的股份数。在会议主持人宣布现场出席会议的股东和代理人人数及所持有表决权的股份总数之前，会议登记应当终止。

（9）股东大会召开时，本公司全体董事、监事和董事会秘书应当出席会议，总经理和其他高级管理人员应当列席会议。

（10）股东大会由董事长主持。董事长不能履行职务或不履行职务时，由半数以上董事共同推举的一名董事主持。

监事会自行召集的股东大会，由监事会主席主持。监事会主席不能履行职务或不履行职务时，由半数以上监事共同推举的一名监事主持。

股东自行召集的股东大会，由召集人推举代表主持。

召开股东大会时，会议主持人违反议事规则使股东大会无法继续进行的，经现场出席股东大会有表决权过半数的股东同意，股东大会可推举一人担任会议主持人，继续开会。

（11）公司制定股东大会议事规则，详细规定股东大会的召开和表决程序，包括通知、登记、提案的审议、投票、计票、表决结果的宣布、会议决议的形成、会议记录及其签署等内容，以及股东大会对董事会的授权等。股东大会议事规则

应由董事会拟定，股东大会批准。

(12) 在年度股东大会上，董事会、监事会应当就其过去一年的工作向股东大会作出报告。每名独立董事也应作出述职报告。

(13) 董事、监事、高级管理人员在股东大会上就股东的质询和建议作出解释和说明。

(14) 会议主持人应当在表决前宣布现场出席会议的股东和代理人人数及所持有表决权的股份总数，现场出席会议的股东和代理人人数及所持有表决权的股份总数以会议登记为准。

(15) 股东大会应有会议记录，由董事会秘书负责。会议记录记载以下内容：

①会议时间、地点、议程和召集人姓名或名称；

②会议主持人以及出席或列席会议的董事、监事、总经理和其他高级管理人员姓名；

③出席会议的股东和代理人人数、所持有表决权的股份总数及占公司股份总数的比例；

④对每一提案的审议经过、发言要点和表决结果；

⑤股东的质询意见或建议以及相应的答复或说明；

⑥计票人、监票人姓名；

⑦公司章程规定应当载入会议记录的其他内容。

(16) 召集人应当保证会议记录内容真实、准确和完整。出席会议的董事、监事、董事会秘书、召集人或其代表、会议主持人应当在会议记录上签名。会议记录应当与现场出席股东的签名册及代理出席的委托书、表决情况的有效资料一并保存，保存期限不少于 10 年。

(17) 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。

## 6、股东大会的表决和决议

(1) 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。

（2）下列事项由股东大会以普通决议通过：

- ①董事会和监事会的工作报告；
- ②董事会拟定的利润分配方案和弥补亏损方案；
- ③董事会和监事会成员的任免及其报酬和支付方法；
- ④公司年度预算方案、决算方案；
- ⑤公司年度报告；

⑥除法律、行政法规规定或者公司章程规定应当以特别决议通过以外的其他事项。

（3）下列事项由股东大会以特别决议通过：

- ①公司增加或者减少注册资本；
- ②公司的分立、合并、解散和清算；
- ③公司章程的修改；

④公司在一年内购买、出售重大资产或者担保金额超过公司最近一期经审计总资产 30%的；

⑤股权激励计划；

⑥法律、行政法规或公司章程规定的，以及股东大会以普通决议认定会对公司产生重大影响的、需要以特别决议通过的其他事项。

（4）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。

公司持有的本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。

（5）对于每年发生的日常性关联交易，公司应当在披露上一年度报告之前，对本年度将发生的关联交易总金额进行合理预计，提交股东大会审议并披露。除日常性关联交易之外的其他关联交易，公司应当经过股东大会审议。日常性关联交易指公司和关联方之间发生的购买原材料、燃料、动力，销售产品、商品，提

供或者接受劳务，委托或者受托销售，关联方租赁，在关联人的财务公司存贷款，以及监管机构规定的其他日常性关联交易类型等交易行为。

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。关联股东的回避和表决程序为：

①召集人在发出股东大会通知前，应依据法律、法规的规定，对拟提交股东大会审议的有关事项是否构成关联交易作出判断。如经召集人判断，拟提交股东大会审议的有关事项构成关联交易，则召集人应通知关联股东回避该事项的表决，并在股东大会的通知中对拟审议议案的关联方情况进行披露。

关联股东在收到股东大会通知后，如发现召集人未对有关事项构成关联交易以及其构成关联股东进行披露，则应在股东大会召开前5日向召集人主动声明其与关联交易各方的关联关系。

②股东大会在审议有关关联交易事项时，会议主持人应先宣布有关关联关系股东的名单，并对关联股东与关联交易各方的关联关系、关联股东的回避和表决程序进行解释和说明，然后由非关联股东对有关关联交易事项进行表决。

③其他知悉审议事项所涉及的关联股东及关联关系情况的非关联股东在审议该事项之前亦有权向会议召集人或会议主持人要求关联股东回避，并由会议召集人或会议主持人判断相关股东是否应回避。关联股东对会议召集人或会议主持人的决定有异议，有权向有关部门反映，也可就是否构成关联关系、是否享有表决权事宜提请人民法院裁决，但相关股东行使上述权利不影响股东大会的正常召开。

④应予回避的关联股东可以列席涉及自身的关联交易的审议过程，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。

⑤关联股东的回避和表决程序应载入会议记录。

(6) 关联股东应予回避而未回避，如致使股东大会通过有关关联交易决议，并因此给公司、公司其他股东或善意第三人造成损失的，则该关联股东应承担相应民事责任。

(7) 除公司处于危机等特殊情况下，非经股东大会以特别决议批准，公司将不与董事、总经理和其他高级管理人员以外的人订立将公司全部或者重要业务

的管理交予该人负责的合同。

(8) 董事、股东代表监事候选人名单以提案的方式提请股东大会表决。

公司董事、股东代表监事候选人的提名方式：

①董事会、监事会、单独或者合并持有公司已发行股份 3%以上的股东可以提出董事、股东代表监事候选人。

②董事会、监事会和上述具备提名资格的股东，所提名的董事、股东代表监事候选人不得多于拟选人数。

③监事会和上述具备提名资格的股东提名董事、股东代表监事候选人的，应以书面形式于董事会、监事会召开前三天将提案送交公司董事会秘书。提案应包括候选董事、股东代表监事的简历、候选人同意接受提名的书面确认和候选人具备任职资格的声明等。上述提案由董事会、监事会形式审核后提交股东大会表决。

④董事会应当向股东大会报告候选董事、股东代表监事的简历和基本情况，保证股东在投票时对候选人有足够的了解。

股东大会就选举董事、股东代表监事进行表决时，可以根据公司章程的规定或股东大会的决议实行累积投票制。

前款所称累积投票制是指股东大会选举董事或者股东代表监事时，每一股份拥有与应选董事或者股东代表监事人数相同的表决权，股东拥有的表决权可以集中使用。

(9) 除累积投票制外，股东大会将对所有提案进行逐项表决，对同一事项有不同提案的，将按提案提出的时间顺序进行表决。除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外，股东大会将不会对提案进行搁置或不予表决。

(10) 股东大会审议提案时，不会对提案进行修改，否则，有关变更应当被视为一个新的提案，不能在本次股东大会上进行表决。

(11) 股东大会采取记名方式投票表决。

(12) 股东大会对提案进行表决前，应当推举两名股东代表参加计票和监票。审议事项与股东有利害关系的，相关股东及代理人不得参加计票、监票。

股东大会对提案进行表决时，应当由股东代表与监事代表共同负责计票、监

票，并当场公布表决结果，决议的表决结果载入会议记录。

(13) 会议主持人应当宣布每一提案的表决情况和结果，并根据表决结果宣布提案是否通过。

在正式公布表决结果前，知悉股东大会表决情况的相关各方对表决情况均负有保密义务。

(14) 出席股东大会的股东，应当对提交表决的提案发表以下意见之一：同意、反对或弃权。

未填、错填、字迹无法辨认的表决票、未投的表决票均视为投票人放弃表决权利，其所持股份数的表决结果应计为“弃权”。

(15) 会议主持人如果对提交表决的决议结果有任何怀疑，可以对所投票数组织点票；如果会议主持人未进行点票，出席会议的股东或者股东代理人对会议主持人宣布结果有异议的，有权在宣布表决结果后立即要求点票，会议主持人应当立即组织点票。

(16) 股东大会通过有关董事、监事选举提案的，新任董事、监事在该次股东大会结束后立即就任。

(17) 股东大会通过有关派现、送股或资本公积转增股本提案的，公司将在股东大会结束后 2 个月内实施具体方案。

## 7、股东大会的运行情况

自整体变更设立股份公司后截至本招股意向书签署之日，公司已累计召开过 13 次股东大会：

序号	召开时间	会议名称	会议内容
1	2015 年 5 月 8 日	股份公司创立大会暨第一次股东大会	审议通过：关于整体变更发起设立江苏省新能源开发股份有限公司的议案；关于审议江苏省新能源开发股份有限公司章程及三会议事规则的议案；关于江苏省新能源开发股份有限公司申请股票在全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让、纳入非上市公众公司监管的议案；关于选举江苏省新能源开发股份有限公司第一届董事会董事的议案等
2	2015 年 9 月 15 日	2015 年第二次临时股东大会	审议通过：关于公司 2015 年上半年关联交易金额确认及对 2015 年下半年日常性关联交易预计的议案；关于修改公司章程的议案等
3	2015 年 11 月 27 日	2015 年第三次临时股东大会	审议通过：关于公司全资子公司江苏国信临海风力发电有限公司与关联方江苏省农垦集团有限公司签署征地补偿协议的议案等

序号	召开时间	会议名称	会议内容
4	2016年5月18日	2015年年度股东大会	审议通过：2015年度董事会工作报告；2015年度监事会工作报告等
5	2016年1月15日	2016年第一次临时股东大会	审议通过：关于公司控股子公司江苏国信东台风力发电有限公司与关联方江苏省农垦集团有限公司签署项目补偿协议的议案；关于公司与国联证券股份有限公司解除持续督导协议的议案；关于公司与承接主办券商华泰证券股份有限公司签署持续督导协议的议案等
6	2016年1月29日	2016年第二次临时股东大会	审议通过：关于下属子公司2016年度向江苏省国信资产管理集团有限公司申请委托贷款以及为子公司贷款提供担保暨关联交易的议案
7	2016年8月23日	2016年第三次临时股东大会	审议通过：关于选举苏文兵先生为公司第一届董事会独立董事的议案；关于调整董事会审计委员会组成人员的议案等
8	2016年9月9日	2016年第四次临时股东大会	审议通过：关于公司拟于江苏外汽机关接待车队有限公司签署《租车协议》暨关联交易的议案等
9	2016年12月30日	2016年第五次临时股东大会	审议通过：关于公司控股子公司江苏国信射阳光伏发电有限公司与江苏射阳港发电有限责任公司签署<委托运维合同>补充协议暨关联交易的议案；关于下属子公司2016年度向江苏省国信集团财务有限公司申请贷款以及公司为子公司贷款提供担保暨关联交易的议案等
10	2017年5月2日	2016年年度股东大会	审议通过：2016年度董事会工作报告；2016年度监事会工作报告；2016年度独立董事述职报告等；
11	2017年5月12日	2017年第一次临时股东大会	审议通过：关于申请首次公开发行人民币普通股（A）股并上市的议案；关于公司募集资金投资项目及其可行性的议案等
12	2017年9月12日	2017年第二次临时股东大会	审议通过：关于修改公司章程的议案；关于确认2017年度日常性关联交易超出预计额度的议案等
13	2017年12月11日	2017年第三次临时股东大会	审议通过：《关于公司为控股子公司向江苏省国信集团财务有限公司申请综合授信提供担保暨关联交易的议案》等

上述会议在召集方式、议事程序、表决方式和决议内容等方面均符合有关法律法规和《公司章程》的规定。

公司依据《公司法》、《公司章程》等有关规定于2015年5月8日创立大会决议通过了《股东大会议事规则》，对公司股东大会的召集、提案和通知、召开

方式、召开条件、表决方式等作出了明确的规定，符合上市公司治理的规范性文件要求，且股东大会运作规范。

## （二）董事会制度的建立健全及运行情况

### 1、董事会的构成

董事会由 9 名董事组成，其中独立董事 3 名，董事会设董事长 1 名。

### 2、董事会的职权

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、收购本公司股票或者合并、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）对公司治理机制是否给所有的股东提供合适的保护和平等权利、公司治理结构是否合理、有效及其他事项进行讨论、评估；

- (17) 参与公司战略目标的制订，并检查其执行情况；
- (18) 对管理层业绩进行评估；
- (19) 法律、行政法规、部门规章或公司章程授予的其他职权。

公司董事会应当就注册会计师对公司财务报告出具的非标准审计意见向股东大会作出说明。

董事会制定董事会议事规则，规定董事会的召开和表决程序等事项，以确保董事会落实股东大会决议，提高工作效率，保证科学决策。董事会议事规则由董事会拟定，股东大会批准。

公司对对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保、委托理财、关联交易等重大事项建立相应的审查和决策程序，并明确董事会的权限。重大事项应严格按有关制度履行决策程序，超出董事会权限的，应报股东大会批准。

公司董事会审批上述重大事项的权限范围在公司股东大会、董事会议事规则中予以明确。

董事长由董事担任，以全体董事的过半数选举产生或者更换。

董事长行使下列职权：

- ①主持股东大会和召集、主持董事会会议；
- ②督促、检查董事会决议的执行；
- ③签署公司股票、公司债券及其他有价证券；
- ④签署董事会文件和其他应由公司法定代表人签署的文件；
- ⑤行使法定代表人的职权；
- ⑥在发生特大自然灾害等不可抗力的紧急情况下，对公司事务行使符合法律规定和公司利益的特别处置权，并在事后向公司董事会和股东大会报告；
- ⑦董事会授予的其他职权。

董事长不能履行职务或者不履行职务的，由半数以上董事共同推举一名董事履行职务。

### **3、董事会的议事规则**

#### **(1) 董事会会议的召开**

董事会每年至少召开两次会议，由董事长召集，于会议召开 10 日以前通知

全体董事和监事。

代表 1/10 以上表决权的股东、1/3 以上董事或者监事会，可以提议召开董事会临时会议。董事长应当自接到提议后 10 日内，召集和主持董事会会议。

董事会召开临时董事会会议的通知时限为：会议召开前 3 日。

董事会会议通知包括以下内容：

- ①会议日期和地点；
- ②会议期限；
- ③事由及议题；
- ④发出通知的日期。

董事会会议的表决与决议

董事会会议应有过半数的董事出席方可举行。董事会作出决议，必须经全体董事的过半数通过。

董事会决议的表决，实行一人一票。

董事与董事会会议决议事项所涉及的主体有关联关系的，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 3 人的，应将该项提交股东大会审议。

董事会决议可以采用书面记名投票表决、举手投票表决等方式进行表决，并由参与表决的董事在书面决议或会议记录上签名确认表决的意见。

董事会临时会议在保障董事充分表达意见的前提下，可以用传真、电话、视频等通讯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，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，并由委托人签名或盖章。代为出席会议的董事应当在授权范围内行使董事的权利。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。

董事会应当对会议所议事项的决定做成会议记录，出席会议的董事应当在会议记录上签名。

董事会会议记录作为公司档案保存，保存期限不少于 10 年。

董事会会议记录包括以下内容：

- ①会议召开的日期、地点和召集人姓名；
- ②出席董事的姓名以及受他人委托出席董事会的董事（代理人）姓名；
- ③会议议程；
- ④董事发言要点；
- ⑤每一决议事项的表决方式和结果（表决结果应载明同意、反对或弃权的票数）。

#### 4、董事会运行情况

自整体变更设立股份公司后至本招股意向书签署之日，公司已累计召开过 19 次董事会：

序号	日期	会议名称	会议内容
1	2015 年 5 月 8 日	第一届董事会第一次会议	审议通过：关于选举江苏省新能源开发股份有限公司第一届董事会董事长的议案；关于聘任总经理的议案；关于聘任副总经理的议案等
2	2015 年 5 月 28 日	第一届董事会第二次会议	审议通过：关于同意报出新三板申报材料三期财务报表的议案
3	2015 年 6 月 24 日	第一届董事会第三次会议	审议通过：关于与关联方共同出资成立江苏国信东台风力发电有限公司的议案
4	2015 年 8 月 27 日	第一届董事会第四次会议	审议通过：江苏省新能源开发股份有限公司 2015 年半年度报告；2015 年上半年总经理工作报告；关于投资国信大丰大中农场 100MW 风电项目的议案；关于对 2015 年上半年关联交易金额确认及对 2015 年下半年日常关联交易金额预计的议案等
5	2015 年 11 月 12 日	第一届董事会第五次会议	审议通过：关于公司全资子公司江苏国信临海风力发电有限公司与关联方江苏省农垦集团有限公司签署征地补偿协议的议案；关于公司全资子公司江苏国信黄海风力发电有限公司与关联方江苏省农垦集团有限公司签署征地补偿协议的议案等
6	2015 年 12 月 30 日	第一届董事会第六次会议	审议通过：关于公司控股子公司江苏国信东台风力发电有限公司与关联方江苏省农垦集团有限公司签署项目补偿协议的议案；关于公司与国联证券股份有限公司解除持续督导协议的议案；关于公司与承接主办券商华泰证券股份有限公司签署持续督导协议的议案等
7	2016 年 1 月 14 日	第一届董事会第七次会议	审议通过：关于下属子公司 2016 年度向江苏省国信资产管理集团有限公司申请委托贷款以及为子公司贷款提供担保暨关联交易的议案；关于召开 2016 年度第二次临时股东大会的议案

8	2016年4月15日	第一届董事会第八次会议	审议通过：2015年度董事会工作报告；2015年度总经理工作报告；2015年度独立董事述职报告；2015年经审计的财务报告；2015年年度报告等
9	2016年8月3日	第一届董事会第九次会议	审议通过：关于提名苏文兵先生为公司第一届董事会独立董事候选人的议案；关于调整董事会审计委员会组成人员的议案等
10	2016年8月23日	第一届董事会第十次会议	审议通过：关于公司2016年上半年总经理工作报告的议案；关于公司2016年半年度报告的议案等
11	2016年12月15日	第一届董事会第十一次会议	审议通过：关于公司控股子公司江苏国信射阳光伏发电有限公司与江苏射阳港发电有限责任公司签署<委托运维合同>补充协议暨关联交易的议案；关于下属子公司2016年度向江苏省国信集团财务有限公司申请贷款以及公司为子公司贷款提供担保暨关联交易的议案等
12	2017年2月20日	第一届董事会第十二次会议	审议通过：关于向控股子公司增资用于投资射阳光伏三期15MW集中式光伏发电项目的议案；关于拟投资国信灌云100MW风电项目的议案等
13	2017年4月11日	第一届董事会第十三次会议	审议通过：2016年度董事会工作报告；2016年度总经理工作报告；2016年经审计的财务报告等
14	2017年4月25日	第一届董事会第十四次会议	审议通过：关于申请首次公开发行人民币普通股（A股）并上市的议案；关于公司募集资金投资项目及其可行性的议案；关于公司首次公开发行股票前滚存利润分配的议案等
15	2017年8月23日	第一届董事会第十五次会议	审议通过：2017年半年度报告；关于会计政策变更的议案；关于日常性关联交易的议案等
16	2017年11月22日	第一届董事会第十六次会议	审议通过：关于调整公司2017年度日常性关联交易预计的议案；关于公司投资设立控股子公司开展如东海上风电前期工作的议案等
17	2017年12月31日	第一届董事会第十七次会议	审议通过：关于会计政策变更的议案；关于会计差错更正的议案等
18	2018年1月4日	第一届董事会第十八次会议	审议通过：关于公司前期信息披露差异说明的议案；关于会计差错更正的议案等
19	2018年2月8日	第一届董事会第十九次会议	审议通过：2017年经审计的财务报告；2017年年度报告等

上述会议在召集方式、议事程序、表决方式和决议内容等方面均符合有关法律法规和《公司章程》的规定。

公司依据《公司法》、《公司章程》等有关规定于 2015 年 5 月 8 日创立大会决议通过了《董事会议事规则》，对董事会的组成及其职权、董事长的职权、董事会会议的议事和表决程序、董事会会议记录、董事会决议及公告等方面作出了明确的规定，符合上市公司治理的规范性文件要求。

### **(三) 监事会制度的建立健全及运行情况**

#### **1、监事会构成**

公司设监事会。监事会由 7 名监事组成，监事会设监事会主席 1 名。监事会主席由全体监事过半数选举产生。

监事会主席召集和主持监事会会议；监事会主席不能履行职务或者不履行职务时，由半数以上监事共同推举一名监事召集和主持监事会会议。

监事会包括股东代表和公司职工代表，其中职工代表监事为 3 人，监事会中的职工代表由公司职工通过职工代表大会民主选举产生。

#### **2、监事会职权**

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》第一百五十一条的规定，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。

#### **3、监事会议事规则**

(1) 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。

(2) 监事会决议应当经半数以上监事通过。

(3) 监事会制定监事会议事规则，明确监事会的议事方式和表决程序，以确保监事会的工作效率和科学决策。监事会议事规则由监事会拟定，股东大会批准。

(4) 监事会应当将所议事项的决定做成会议记录，出席会议的监事应当在会议记录上签名。

(5) 监事有权要求在记录上对其在会议上的发言作出某种说明性记载。监事会会议记录作为公司档案至少保存 10 年。

(6) 监事会会议通知包括以下内容：

① 举行会议的日期、地点和会议期限；

② 事由及议题；

③ 发出通知的日期。

#### 4、监事会运行情况

自整体变更设立股份公司后截至本招股意向书签署之日，公司已累计召开过 12 次监事会：

序号	日期	会议名称	会议内容
1	2015 年 5 月 8 日	第一届监事会第一次会议	审议通过：关于选举江苏省新能源开发股份有限公司第一届监事会主席的议案等
2	2015 年 8 月 27 日	第一届监事会第二次会议	审议通过：江苏省新能源开发股份有限公司 2015 年半年度报告；关于对 2015 年上半年关联交易金额确认及对 2015 年下半年日常关联交易金额预计的议案等
3	2016 年 4 月 15 日	第一届监事会第三次会议	审议通过：2015 年度监事会工作报告；2015 年年度报告及 2015 年年度报告摘要；2015 年经审计的财务报告；2015 年度财务决算报告等
4	2016 年 8 月 3 日	第一届监事会第四次会议	审议通过：关于调整 2016 年度日常性关联交易预计额度的议案等
5	2016 年 8 月 23 日	第一届监事会第五次会议	审议通过：关于公司 2016 年半年度报告的议案
6	2017 年 4 月 11 日	第一届监事会第六次会议	审议通过：2016 年度监事会工作报告；2016 年度经审计的财务报告等
7	2017 年 4 月 25 日	第一届监事会第七次会议	审议通过：关于确认公司 2014-2016 年关联交易的议案；关于同意审计机构出具 2014 年-2016 年审计报告等报告

序号	日期	会议名称	会议内容
			的议案等
8	2017年8月23日	第一届监事会第八次会议	审议通过：2017年半年度报告、关于会计政策变更的议案、关于日常性关联交易的议案等
9	2017年11月22日	第一届监事会第九次会议	审议通过：关于公司设立控股子公司投资响水灌东风电场项目暨关联交易的议案；关于公司设立控股子公司投资射阳新洋农场风电场项目暨关联交易的议案等
10	2017年12月31日	第一届监事会第十次会议	审议通过：关于会计政策变更的议案；关于会计差错更正的议案等
11	2018年1月4日	第一届监事会第十一次会议	审议通过：关于公司前期信息披露差异说明的议案；关于<2015年年度报告>信息更正的议案等
12	2018年2月8日	第一届监事会第十二次会议	审议通过：2017年经审计的财务报告；2017年年度报告等

上述会议在召集方式、议事程序、表决方式和决议内容等方面均符合有关法律法规和《公司章程》的规定。

公司依据《公司法》、《公司章程》等有关规定于2015年5月8日创立大会决议通过了《监事会议事规则》，对监事会的组成及其职权、监事会主席的职权、监事会会议的召集及通知程序、监事会会议的议事和表决程序、监事会会议记录、监事会会议决议和公告等方面作出了明确的规定，符合上市公司治理的规范性文件要求。

#### （四）独立董事制度的建立健全及运行情况

##### 1、独立董事构成

为保证董事会决策的客观性和科学性，公司聘请了3名独立董事。

##### 2、独立董事的设置

公司设立独立董事，独立董事应按照法律、行政法规及部门规章的有关规定执行。

独立董事对公司及全体股东负有诚信与勤勉义务。独立董事应当按照相关法律法规和公司章程的要求，认真履行职责，维护公司整体利益，尤其要关注中小股东的合法权益不受损害。独立董事应当独立履行职责，不受公司主要股东、实际控制人、或者其他与公司存在利害关系的单位或个人的影响。

##### 3、独立董事的提名、选举和更换

独立董事由股东大会从董事会、监事会、单独或合并持有公司已发行在外有

表决权股份总数 1% 以上的股东提名的候选人中选举产生或更换。

独立董事每届任期三年，任期届满可以连选连任，但连续任期不得超过六年。独立董事连续三次未亲自出席董事会会议，视为不能履行职责，董事会应当建议股东大会予以撤换。

#### **4、独立董事的独立性**

独立董事必须具有独立性，下列人员不得担任独立董事：

(1) 在公司或者其附属企业任职的人员及其直系亲属、主要社会关系；直接或间接持有公司已发行股份 1% 以上或者是公司前十名股东中的自然人股东及其直系亲属；

(2) 在直接或间接持有公司已发行股份 5% 以上的股东单位或者在公司前五名股东单位任职的人员及其直系亲属；

(3) 最近三年内曾经具有前两项所列举情形的人员；

(4) 为公司或者其附属企业提供财务、法律、咨询等服务的人员；

(5) 公司章程规定的其他人员。

#### **5、独立董事的特别职权**

独立董事除应当具有《公司法》和其他相关法律、法规赋予董事的职权外，还具有以下特别职权：

(1) 重大关联交易应由独立董事认可后，提交董事会讨论。

(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或咨询机构；

独立董事行使上述职权应当取得全体独立董事的 1/2 以上同意。

#### **6、独立董事的独立意见**

独立董事除履行上述职责外，还应当对以下事项向董事会或股东大会发表独立意见：

(1) 提名、任免董事；

(2) 聘任或解聘高级管理人员；

(3) 公司董事、高级管理人员的薪酬；

(4) 公司股东、实际控制人及其关联企业对公司现有或新发生的总额高于公司最近经审计净资产值的 5% 的借款或其他资金往来，以及公司是否采取有效措施回收欠款；

(5) 独立董事认为可能损害中小股东权益的事项；

(6) 公司章程规定的其他事项。

独立董事对公司重大事项发表的独立意见，为以下几类意见之一：

①同意；

②保留意见及其理由；

③反对意见及其理由；

④无法发表意见及其障碍。

## 7、独立董事工作记录

独立董事应当向公司年度大会提交述职报告。述职报告应包括以下内容：

(1) 上年度出席董事会及股东大会次数及投票情况；

(2) 发表独立意见的情况；

(3) 保护公司和股东合法权益方面所做的工作；

(4) 履行独立董事职务所做的其他工作，如提议召开董事会、提议聘用或解聘会计师事务所、独立聘请外部审计机构和咨询机构、进行现场检查等。

公司应建立《独立董事工作笔录》文档，独立董事应当通过《独立董事工作笔录》对其履行职责的情况进行书面记载。

## (五) 董事会秘书制度的建立健全及运行情况

### 1、董事会秘书的设置

公司设董事会秘书，董事会秘书由董事长提名，经董事会聘任或者解聘。

### 2、董事会秘书的职责

(1) 准备和递交有关监管部门要求董事会、股东大会或公司出具的报告和文件；

(2) 负责公司的董事会会议和股东大会会议的筹备，并负责会议记录、会

议文件等资料的保管；

(3) 负责办理公司信息披露事务，保证公司信息披露的及时、准确、合法、真实和完整；

(4) 负责公司投资者关系工作的全面统筹、协调与安排等；

(5) 为董事会决策提供意见和建议，协助董事会在行使职权时切实遵守国家法律、法规和公司章程；

(6) 公司章程规定的其他职责。

董事会秘书应遵守法律、行政法规、部门规章、公司章程及公司董事会秘书工作细则的有关规定。

## (六) 发行人董事会专门委员会设置情况

公司董事会下设战略委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会等四个专门委员会，分别在战略发展、审计、提名、薪酬与考核等方面协助董事会履行职能。该等委员会依据公司董事会所制定的职权范围运作，就专业性事项进行研究，提出意见及建议，供董事会决策参考。

### 1、审计委员会

#### (1) 人员组成

公司目前的审计委员会由董事苏文兵、耿强、章明组成，由苏文兵任审计委员会主任委员。

#### (2) 职责权限

审计委员会的主要职责权限：

- ①提议聘请或更换外部审计机构；
- ②监督公司的内部审计制度及其实施；
- ③负责内部审计与外部审计之间的沟通；
- ④审核公司的财务信息及其披露；
- ⑤审查公司内控制度，对重大关联交易进行审计；
- ⑥公司董事会授予的其他事宜。

审计委员会在指导和监督纪检监察与法律审计部工作时，应当履行下列主

要职责：

①指导和监督内部审计制度的建立和实施；

②至少每季度召开一次会议，审议审计及法律事务部提交的有关审计工作计划和报告等；

③至少每季度向董事会报告一次，内容包括内部审计工作进度、质量以及发现的重大问题等；

④协调纪检监察与法律审计部与会计师事务所、国家审计机构等外部审计单位之间的关系。

## 2、薪酬与考核委员会

### （1）人员组成

公司目前的薪酬与考核委员会由董事耿强、徐文进、熊源泉组成，由耿强任薪酬与考核委员会主任委员。

### （2）职责权限

薪酬与考核委员会的主要职责权限是：

①根据在公司领取薪酬的董事（非独立董事）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制定薪酬计划或方案；

②薪酬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审查在公司领取薪酬的董事（非独立董事）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。

董事会有权否决损害股东利益的薪酬计划或方案。

薪酬与考核委员会提出的在公司领取薪酬的董事（非独立董事）的薪酬计划，须报经董事会同意后，提交股东大会审议通过后方可实施；公司经理及其他高级管理人员的薪酬分配方案须报董事会批准。

## 3、战略委员会

### （1）人员组成

公司目前的战略委员会由董事郭磊、李正欣、耿强、戴同彬组成，由郭磊女士担任战略委员会主任委员。

### （2）职责权限

战略委员会的主要职责权限：

①对公司长期发展战略规划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。

战略委员会对董事会负责，委员会的提案提交董事会审议决定。

## 4、提名委员会

### （1）人员组成

公司目前的提名委员会由董事熊源泉、苏文兵、徐向红组成，由熊源泉任提名委员会主任委员。

### （2）职责权限

提名委员会的主要职责权限是：

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、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和高级管理人员的人选；

④对董事候选人和高级管理人选进行审查并提出建议；

⑤董事会授权的其他事宜。

提名委员会对董事会负责，委员会的提案提交董事会审议决定。

## 二、发行人最近三年合法合规情况

根据盐城市响水地方税务局第四税务分局于 2015 年 12 月 28 日出具的《行政处罚决定书》（响地税四罚[2015]4 号），江苏国信黄海风力发电有限公司因未申报缴纳印花税，违反《中华人民共和国税收征收管理法》第六十四条第二款“纳税人不进行纳税申报、不缴纳或者少缴纳税款的，由税务机关追缴其不缴或者少缴的税款、滞纳金，并处不缴或者少缴的税款百分之五十以上五倍以下的罚款”，被处以 1,500 元罚款。

根据响水县地方税务局出具的《确认函》，“江苏国信黄海风力发电有限公司曾于 2015 年 12 月 28 日因违反《中华人民共和国税收征收管理法》第六十四条第二款，收到了响水县地方税务局第四税务分局的行政处罚决定书（响地税四罚[2015]4 号），被处以罚款 1,500 元的行政处罚。目前，公司已按要求整改完毕，罚款已缴纳。本局认为，上述违法行为不构成重大税收违法行为。”

根据响水县国家税务局于 2017 年 7 月 25 日出具的《行政处罚决定书》（响国税简罚[2017]557 号），江苏国信灌东光伏发电有限公司因未按期申报企业所得税，违反《中华人民共和国税收征收管理法》第六十二条，被处以罚款 800 元的行政处罚。

根据响水县国家税务局出具的《确认函》，“江苏国信灌东光伏发电有限公司 2017 年 1 月 1 日至 2017 年 3 月 31 日企业所得税（应纳税所得额）未按期进行申报，违反《中华人民共和国税收征收管理法》第六十二条，罚款金额 800 元，罚款已缴纳。目前，公司已按要求整改完毕，罚款已缴纳。本局认为，上述违法行为不构成重大税收违法行为。”

报告期内，发行人发生的安全生产事故及受到的环保处罚情况详见“第六节 业务和技术”之“四、公司主营业务的具体情况”之“（六）安全生产及环保情况”。

报告期内，公司及下属子公司依法合规经营，不存在重大违法违规行为。

### 三、发行人资金占用和对外担保情况

报告期内，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占用的情况。报告期内，公司不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业担保的情况。

### 四、发行人内部控制情况

#### （一）发行人内部控制制度的自我评估意见

截至 2017 年 12 月 31 日止，公司按照《企业内部控制基本规范》建立的与财务报表相关的内部控制基本覆盖了公司运营的各层面和环节，能够符合公司管理要求和满足公司业务需要，内部控制体系在健全性、合规性、制衡性、有效性和成本效益等方面不存在重大缺陷。随着未来公司业务的进一步发展，内外部环境以及政策法规的持续变化，公司也将进一步改进和完善各项相关内部控制，增强内部控制的执行力。

#### （二）注册会计师对公司内部控制制度的评价意见

天衡会计师事务所（特殊普通合伙）对公司内部控制制度的完整性、合理性及有效性进行了审核，并于 2018 年 2 月 8 日出具了“天衡专字（2018）00049 号”《内部控制鉴证报告》，报告认为公司已按照财政部颁布的《企业内部控制基本规范》及其配套指引的要求，于 2017 年 12 月 31 日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制。

## 第十节 财务会计信息

除特别说明外，本节披露或引用的财务会计数据，均引自经天衡会计师事务所（特殊普通合伙）审计的财务报表。本公司提醒投资者关注本招股意向书所附的发行人三年财务报告和审计报告全文，投资者欲更详细地了解本公司报告期的财务状况，请阅读本招股意向书附录之财务报告及审计报告全文。

### 一、发行人最近三年主要财务报表

#### （一）合并财务报表

##### 合并资产负债表

单位：元

项目	2017-12-31	2016-12-31	2015-12-31
流动资产：			
货币资金	688,682,662.63	930,567,805.42	871,094,575.68
应收票据	9,753,354.30	5,803,667.00	12,745,096.80
应收账款	626,877,830.39	403,116,303.92	192,950,231.09
预付款项	5,084,644.59	2,494,598.54	2,346,109.59
其他应收款	8,516,504.83	4,728,364.46	60,107,868.78
存货	34,896,895.94	35,981,999.17	34,113,059.76
其他流动资产	276,346,246.03	391,554,531.22	307,771,351.94
流动资产合计	1,650,158,138.71	1,774,247,269.73	1,481,128,293.64
非流动资产：			
长期股权投资	28,523,291.33	39,191,515.58	51,183,314.10
固定资产	4,989,733,635.24	5,148,263,419.59	3,435,635,240.23
在建工程	13,810,323.51	3,061,531.08	529,848,155.11
无形资产	48,531,245.03	48,272,563.77	36,582,266.57
长期待摊费用	5,978,660.08	5,866,514.49	5,793,560.00
递延所得税资产	6,737,248.41	3,742,861.52	1,864,578.87
其他非流动资产	147,876,338.31	216,039.00	86,493,533.51
非流动资产合计	5,241,190,741.91	5,248,614,445.03	4,147,400,648.39
资产总计	6,891,348,880.62	7,022,861,714.76	5,628,528,942.03

## 合并资产负债表（续）

单位：元

项目	2017-12-31	2016-12-31	2015-12-31
流动负债：			
短期借款	75,000,000.00	187,000,000.00	-
应付票据	-	34,429,684.55	91,308,721.31
应付账款	245,367,678.13	535,759,734.21	359,609,361.75
预收款项	32,620.26	47,192.99	97,023.02
应付职工薪酬	3,376,676.28	2,174,692.35	1,757,013.21
应交税费	7,901,243.80	5,322,996.75	4,425,939.71
应付利息	3,798,666.26	4,096,146.13	2,247,269.40
应付股利	-	-	-
其他应付款	27,367,112.22	20,619,815.87	13,926,508.86
一年内到期的非流动负债	300,248,638.61	236,485,361.64	215,000,000.00
其他流动负债	4,495,490.13	5,119,312.74	8,682,734.25
流动负债合计	667,588,125.69	1,031,054,937.23	697,054,571.51
非流动负债：			
长期借款	2,229,645,253.07	2,256,895,226.51	1,489,519,397.66
长期应付款	227,132,893.85	270,617,721.37	313,922,630.67
递延收益	87,461,000.71	93,005,000.71	98,549,000.71
非流动负债合计	2,544,239,147.63	2,620,517,948.59	1,901,991,029.04
负债合计	3,211,827,273.32	3,651,572,885.82	2,599,045,600.55
股东权益：			
股本	500,000,000.00	500,000,000.00	500,000,000.00
资本公积	2,276,419,086.56	2,276,419,086.56	2,276,419,086.56
其他综合收益	435,343.39	1,504,031.12	481,785.42
盈余公积	33,765,246.60	12,416,078.46	5,832,625.97
未分配利润	468,046,799.88	277,625,312.70	-8,040,231.17
归属于母公司所有者权益合计	3,278,666,476.43	3,067,964,508.84	2,774,693,266.78
少数股东权益	400,855,130.87	303,324,320.10	254,790,074.70
股东权益合计	3,679,521,607.30	3,371,288,828.94	3,029,483,341.48
负债和股东权益总计	6,891,348,880.62	7,022,861,714.76	5,628,528,942.03

## 合并利润表

单位：元

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
一、营业总收入	1,417,696,580.48	1,145,790,337.71	870,703,989.50
其中：营业收入	1,417,696,580.48	1,145,790,337.71	870,703,989.50
利息收入			
已赚保费			
手续费及佣金收入			
二、营业总成本	1,084,351,664.47	864,864,272.24	758,608,754.79
其中：营业成本	842,269,867.75	712,556,926.71	607,305,008.39
利息支出			
手续费及佣金支出			
退保金			
赔付支出净额			
提取保险合同准备金净额			
保单红利支出			
分保费用			
税金及附加	8,647,500.87	7,521,522.74	5,381,913.01
销售费用			
管理费用	89,503,198.64	74,035,746.54	67,433,087.10
财务费用	121,789,019.65	87,412,661.25	69,695,988.92
资产减值损失	22,142,077.56	-16,662,585.00	8,792,757.37
加：公允价值变动收益（损失以“-”号填列）			
投资收益（损失以“-”号填列）	-9,118,667.04	-9,192,488.11	8,320,400.89
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-9,118,667.04	-9,192,488.11	8,320,400.89
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-2,453,155.01	-2,296,641.85	
汇兑收益（损失以“-”号填列）			
其他收益	40,982,034.51		
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	362,755,128.47	269,436,935.51	120,415,635.60
加：营业外收入	3,367,167.56	58,590,758.23	45,767,444.07
减：营业外支出	727,703.45	1,181,992.36	468,725.82

四、利润总额(亏损总额以“-”号填列)	365,394,592.58	326,845,701.38	165,714,353.85
减：所得税费用	6,227,954.56	2,293,356.25	4,155,941.76
五、净利润(净亏损以“-”号填列)	359,166,638.02	324,552,345.13	161,558,412.09
(一) 按经营持续性分类			
1.持续经营净利润(净亏损以“-”号填列)	359,166,638.02	324,552,345.13	161,558,412.09
2.终止经营净利润(净亏损以“-”号填列)			
(二) 按所有权属分类			
1.少数股东损益	47,395,982.70	32,303,348.77	19,327,430.13
2.归属于母公司股东的净利润	311,770,655.32	292,248,996.36	142,230,981.96
六、其他综合收益的税后净额	-1,335,859.66	1,277,807.12	760,475.37
归属于母公司所有者的其他综合收益税后净额	-1,068,687.73	1,022,245.70	608,380.30
(一) 以后不能重分类进损益的其他综合收益	-		
(二) 以后将重分类进损益的其他综合收益	-1,068,687.73	1,022,245.70	608,380.30
1.外币财务报表折算差额	-1,068,687.73	1,022,245.70	608,380.30
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额	-267,171.93	255,561.42	152,095.07
七、综合收益总额	357,830,778.36	325,830,152.25	162,318,887.46
归属于母公司所有者的综合收益总额	310,701,967.59	293,271,242.06	142,839,362.26
归属于少数股东的综合收益总额	47,128,810.77	32,558,910.19	19,479,525.20

## 合并现金流量表

单位：元

项目	2017 年度	2016 年度	2015 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	1,404,767,572.34	1,139,856,646.45	983,632,953.77
收到的税费返还	35,597,680.41	43,313,411.63	53,473,388.16
收到其他与经营活动有关的现金	19,164,582.39	103,994,865.75	47,721,591.29
经营活动现金流入小计	1,459,529,835.14	1,287,164,923.83	1,084,827,933.22
购买商品、接受劳务支付的现金	526,872,796.90	468,080,783.41	491,212,441.93
支付给职工以及为职工支付的现金	101,239,941.44	85,766,141.87	72,585,174.85
支付的各项税费	54,205,550.31	55,881,181.15	62,275,960.39
支付其他与经营活动有关的现金	40,838,144.78	30,824,373.75	24,303,081.94
经营活动现金流出小计	723,156,433.43	640,552,480.18	650,376,659.11
经营活动产生的现金流量净额	736,373,401.71	646,612,443.65	434,451,274.11
二、投资活动产生的现金流量：			
取得投资收益收到的现金	-	2,799,310.41	1,747,228.09
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	334,057.04	106,519.34	441,459.89
投资活动现金流入小计	334,057.04	2,905,829.75	2,188,687.98
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	637,499,344.73	1,377,314,565.25	1,364,447,098.40
投资活动现金流出小计	637,499,344.73	1,377,314,565.25	1,364,447,098.40
投资活动产生的现金流量净额	-637,165,287.69	-1,374,408,735.50	-1,362,258,410.42
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	65,940,000.00	32,000,000.00	979,200,000.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	65,940,000.00	32,000,000.00	47,200,000.00
取得借款收到的现金	442,000,000.00	1,375,164,431.00	532,529,554.81
收到其他与筹资活动有关的	-	-	100,000,000.00

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
现金			
筹资活动现金流入小计	507,940,000.00	1,407,164,431.00	1,611,729,554.81
偿还债务支付的现金	515,597,738.93	403,670,843.89	440,182,270.04
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	240,734,034.90	99,905,923.84	105,314,253.16
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	15,538,000.00	7,800,000.00	9,000,000.00
支付其他与筹资活动有关的现金	58,208,296.88	61,220,216.49	57,334,661.59
筹资活动现金流出小计	814,540,070.71	564,796,984.22	602,831,184.79
筹资活动产生的现金流量净额	-306,600,070.71	842,367,446.78	1,008,898,370.02
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-396,096.58	382,759.94	105,299.68
五、现金及现金等价物净增加额	-207,788,053.27	114,953,914.87	81,196,533.39
加：期初现金及现金等价物余额	873,163,766.24	758,209,851.37	677,013,317.98
六、期末现金及现金等价物余额	665,375,712.97	873,163,766.24	758,209,851.37

## 合并所有者权益变动表

单位：元

项目	2017 年度											
	归属于母公司所有者权益										少数股东权益	股东权益合计
	股本	其他权益工具	资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	其他		
一、上年年末余额	500,000,000.00		2,276,419,086.56		1,504,031.12		12,416,078.46		277,625,312.70		303,324,320.10	3,371,288,828.94
加：会计政策变更												
前期差错更正												
同一控制下企业合并												
其他												
二、本期年初余额	500,000,000.00		2,276,419,086.56		1,504,031.12		12,416,078.46		277,625,312.70		303,324,320.10	3,371,288,828.94
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）					-1,068,687.73		21,349,168.14	-	190,421,487.18		97,530,810.77	308,232,778.36
（一）综合收益总额					-1,068,687.73	-	-	-	311,770,655.32	-	47,128,810.77	357,830,778.36
（二）所有者投入和减少资本					-		-	-	-	-	65,940,000.00	65,940,000.00
1、股东投入的普通					-	-	-	-	-	-	65,940,000.00	65,940,000.00

项目	2017 年度											
	归属于母公司所有者权益										少数股东权益	股东权益合计
	股本	其他权益工具	资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	其他		
股												
2、其他权益工具持有者投入资本												
3、股份支付计入所有者权益的金额												
4、其他												
(三) 利润分配							21,349,168.14	-	-121,349,168.14	-	-15,538,000.00	-115,538,000.00
1、提取盈余公积							21,349,168.14	-	-21,349,168.14	-	-	-
2、提取一般风险准备							-	-	-	-	-	-
3、对股东的分配							-	-	-100,000,000.00	-	-15,538,000.00	-115,538,000.00
4、其他												
(四) 所有者权益内部结转												
1、资本公积转增股本												
2、盈余公积转增股												

项目	2017 年度											
	归属于母公司所有者权益										少数股东权益	股东权益合计
	股本	其他 权益 工具	资本公积	减：库 存股	其他综合收益	专项 储备	盈余公积	一般 风险 准备	未分配利润	其他		
本												
3、盈余公积弥补亏 损												
4、其他												
（五）专项储备												
1、本期提取												
2、本期使用												
（六）其他												
四、本期期末余额	500,000,000.00		2,276,419,086.56	-	435,343.39		33,765,246.60	-	468,046,799.88	-	400,855,130.87	3,679,521,607.30

## 合并所有者权益变动表（续一）

单位：元

项目	2016年度											
	归属于母公司所有者权益										少数股东权益	股东权益合计
	股本	其他权益工具	资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	其他		
一、上年年末余额	500,000,000.00	-	2,276,419,086.56	-	481,785.42	-	5,832,625.97	-	-8,040,231.17	-	254,790,074.70	3,029,483,341.48
加：会计政策变更												-
前期差错更正	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
同一控制下企业合并												-
其他	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本期年初余额	500,000,000.00	-	2,276,419,086.56	-	481,785.42	-	5,832,625.97	-	-8,040,231.17	-	254,790,074.70	3,029,483,341.48
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）	-		-	-	1,022,245.70	-	6,583,452.49	-	285,665,543.87	-	48,534,245.40	341,805,487.46
（一）综合收益总额					1,022,245.70	-	-	-	292,248,996.36	-	32,558,910.19	325,830,152.25
（二）所有者投入和减少资本	-		-		-		-	-	-	-	33,739,660.00	33,739,660.00
1、股东投入的普通股											33,739,660.00	33,739,660.00

项目	2016年度											
	归属于母公司所有者权益										少数股东权益	股东权益合计
	股本	其他权益工具	资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	其他		
2、其他权益工具持有者投入资本												
3、股份支付计入所有者权益的金额												-
4、其他												-
（三）利润分配	-		-		-		6,583,452.49	-	-6,583,452.49	-	-17,764,324.79	-17,764,324.79
1、提取盈余公积							6,583,452.49	-	-6,583,452.49			-
2、提取一般风险准备												-
3、对股东的分配											-17,764,324.79	-17,764,324.79
4、其他												-
（四）所有者权益内部结转	-		-		-		-	-	-	-	-	-
1、资本公积转增股本												-
2、盈余公积转增股本												-

项目	2016年度											
	归属于母公司所有者权益										少数股东权益	股东权益合计
	股本	其他 权益 工具	资本公积	减：库 存股	其他综合收 益	专项 储备	盈余公积	一般 风险 准备	未分配利润	其他		
3、盈余公积弥补亏 损												-
4、其他												-
（五）专项储备	-		-	-	-		-	-	-	-	-	-
1、本期提取												-
2、本期使用												-
（六）其他												-
四、本期期末余额	500,000,000.00		2,276,419,086.56	-	1,504,031.12		12,416,078.46	-	277,625,312.70	-	303,324,320.10	3,371,288,828.94

## 合并所有者权益变动表（续二）

单位：元

项目	2015年度											
	归属于母公司所有者权益										少数股东权益	股东权益合计
	股本	其他权益工具	资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	其他		
一、上年年末余额	300,000,000.00	-	1,374,836,676.00	-	-126,594.88	-	94,315,167.12	-	-69,171,343.72	-	196,333,474.50	1,896,187,379.02
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
同一控制下企业合并												-
其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本期年初余额	300,000,000.00	-	1,374,836,676.00	-	-126,594.88	-	94,315,167.12	-	-69,171,343.72	-	196,333,474.50	1,896,187,379.02
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）	200,000,000.00		901,582,410.56	-	608,380.30	-	-88,482,541.15	-	61,131,112.55	-	58,456,600.20	1,133,295,962.46
（一）综合收益总额	-	-	-	-	608,380.30	-	-	-	142,230,981.96	-	19,479,525.20	162,318,887.46
（二）所有者投入和减少资本	128,571,400.00		803,428,600.00		-		-	-	-	-	47,977,075.00	979,977,075.00
1、股东投入的普通股	128,571,400.00		803,428,600.00	-	-	-	-	-	-	-	47,977,075.00	979,977,075.00

项目	2015年度											
	归属于母公司所有者权益										少数股东权益	股东权益合计
	股本	其他权益工具	资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	其他		
2、其他权益工具持有者投入资本												
3、股份支付计入所有者权益的金额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4、其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(三) 利润分配	-		-		-		5,832,740.18	-	-5,832,740.18	-	-9,000,000.00	-9,000,000.00
1、提取盈余公积	-	-	-	-	-	-	5,832,740.18	-	-5,832,740.18	-	-	-
2、提取一般风险准备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3、对股东的分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-9,000,000.00	-9,000,000.00
4、其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(四) 所有者权益内部结转	71,428,600.00		98,153,810.56		-		-94,315,281.33	-	-75,267,129.23	-	-	-
1、资本公积转增股本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2、盈余公积转增股本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

项目	2015年度											
	归属于母公司所有者权益										少数股东权益	股东权益合计
	股本	其他权益工具	资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	其他		
3、盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4、其他	71,428,600.00		98,153,810.56	-	-	-	-94,315,281.33	-	-75,267,129.23	-		-
（五）专项储备	-		-	-	-		-	-	-	-	-	-
1、本期提取	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2、本期使用												-
（六）其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
四、本期期末余额	500,000,000.00		2,276,419,086.56	-	481,785.42	-	5,832,625.97	-	-8,040,231.17	-	254,790,074.70	3,029,483,341.48

## (二) 母公司财务报表

## 资产负债表

单位：元

项目	2017-12-31	2016-12-31	2015-12-31
流动资产：			
货币资金	232,921,999.87	635,478,464.10	488,961,825.13
预付款项	-	-	244,079.74
应收利息	5,486,572.25	2,415,819.46	1,132,198.26
应收股利	164,000,000.00	-	-
其他应收款	50,178,235.31	90,255,701.43	384,289.64
一年内到期的非流动资产	-	-	5,000,000.00
其他流动资产	-	64,669.34	227,115,684.29
流动资产合计	452,586,807.43	728,214,654.33	722,838,077.06
非流动资产：	-		
长期股权投资	2,109,757,236.68	1,700,165,460.93	1,617,198,619.45
固定资产	981,309.93	989,173.01	534,401.05
无形资产	670,252.80	1,039,272.72	523,178.76
递延所得税资产	3,452,439.82	3,172,970.45	-
其他非流动资产	271,257,695.85	291,000,000.00	317,000,000.00
非流动资产合计	2,386,118,935.08	1,996,366,877.11	1,935,256,199.26
资产总计	2,838,705,742.51	2,724,581,531.44	2,658,094,276.32

## 资产负债表（续）

单位：元

项目	2017-12-31	2016-12-31	2015-12-31
流动负债：			
应付账款	-	-	-
应付职工薪酬	1,858,746.09	1,514,931.73	1,279,662.16
应交税费	1,402,209.51	1,112,505.01	1,107,776.16
其他应付款	465,415.97	466,405.20	53,673.43
流动负债合计	3,726,371.57	3,093,841.94	2,441,111.75
非流动负债：	-		
非流动负债合计	-	-	-
负债合计	3,726,371.57	3,093,841.94	2,441,111.75

项目	2017-12-31	2016-12-31	2015-12-31
股东权益：			
股本	500,000,000.00	500,000,000.00	500,000,000.00
资本公积	2,097,326,904.86	2,097,326,904.86	2,097,326,904.86
盈余公积	33,765,246.60	12,416,078.46	5,832,625.97
未分配利润	203,887,219.48	111,744,706.18	52,493,633.74
股东权益合计	2,834,979,370.94	2,721,487,689.50	2,655,653,164.57
负债和股东权益总计	2,838,705,742.51	2,724,581,531.44	2,658,094,276.32

### 利润表

单位：元

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
一、营业收入			
减：营业成本			
税金及附加	49,505.88	418,146.35	898,558.69
销售费用			
管理费用	31,746,175.52	25,274,905.63	22,570,413.60
财务费用	-10,772,507.33	-9,246,502.79	-18,450,494.26
资产减值损失	1,506,856.63	-9,918.69	35,480.13
加：公允价值变动收益（损失以“-”号填列）			
投资收益（损失以“-”号填列）	235,921,302.99	77,182,491.39	57,366,091.86
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-9,118,667.04	-9,192,488.11	8,320,400.89
资产处置收益（损失以“-”号填列）			
其他收益			
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	213,391,272.29	60,745,860.89	52,312,133.70
加：营业外收入	41,812.16	1,971,325.44	256,803.00
减：营业外支出	220,872.38	55,631.85	
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	213,212,212.07	62,661,554.48	52,568,936.70
减：所得税费用	-279,469.37	-3,172,970.45	
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	213,491,681.44	65,834,524.93	52,568,936.70
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	213,491,681.44	65,834,524.93	52,568,936.70

(二) 终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）			
五、其他综合收益的税后净额			
六、综合收益总额	213,491,681.44	65,834,524.93	52,568,936.70

## 现金流量表

单位：元

项 目	2017 年度	2016 年度	2015 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	-	-	-
收到的税费返还	-	-	-
收到其他与经营活动有关的现金	10,825,331.31	10,633,149.66	118,771,004.30
经营活动现金流入小计	10,825,331.31	10,633,149.66	118,771,004.30
购买商品、接受劳务支付的现金	-	-	36,160,266.02
支付给职工以及为职工支付的现金	16,878,453.66	13,779,604.30	11,294,777.58
支付的各项税费	443,079.20	1,405,764.60	1,951,127.44
支付其他与经营活动有关的现金	14,474,351.33	10,120,631.70	9,019,327.14
经营活动现金流出小计	31,795,884.19	25,306,000.60	58,425,498.18
经营活动产生的现金流量净额	-20,970,552.88	-14,672,850.94	60,345,506.12
二、投资活动产生的现金流量：	-		
收回投资收到的现金	258,000,000.00	523,000,000.00	67,000,000.00
取得投资收益收到的现金	79,064,982.02	89,078,013.65	49,754,281.91
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	1,630.00	91,000.00	840.00
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	-	-	-
投资活动现金流入小计	337,066,612.02	612,169,013.65	116,755,121.91
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	778,489.40	1,500,082.87	447,598.83
投资支付的现金	618,260,000.00	449,958,640.00	728,908,300.00
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	-	-	3,003,603.00
投资活动现金流出小计	619,038,489.40	451,458,722.87	732,359,501.83

项 目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
投资活动产生的现金流量净额	-281,971,877.38	160,710,290.78	-615,604,379.92
三、筹资活动产生的现金流量：	-		
吸收投资收到的现金	-	-	932,000,000.00
取得借款收到的现金	-	-	-
发行债券收到的现金	-	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	-
筹资活动现金流入小计	-	-	932,000,000.00
偿还债务支付的现金	-	-	-
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	100,000,000.00	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	-	-	-
筹资活动现金流出小计	100,000,000.00	-	-
筹资活动产生的现金流量净额	-100,000,000.00	-	932,000,000.00
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-		
五、现金及现金等价物净增加额	-402,942,430.26	146,037,439.84	376,741,126.20
加：期初现金及现金等价物余额	613,423,261.97	467,385,822.13	90,644,695.93
六、期末现金及现金等价物余额	210,480,831.71	613,423,261.97	467,385,822.13

## 所有者权益变动表

单位：元

项目	2017 年度								
	股本	其他权益工具	资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	股东权益合计
一、上年年末余额	500,000,000.00		2,097,326,904.86				12,416,078.46	111,744,706.18	2,721,487,689.50
加：会计政策变更									
前期差错更正									
其他									
二、本期年初余额	500,000,000.00		2,097,326,904.86				12,416,078.46	111,744,706.18	2,721,487,689.50
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）							21,349,168.14	92,142,513.30	113,491,681.44
（一）综合收益总额								213,491,681.44	213,491,681.44
（二）所有者投入和减少资本									
1、股东投入的普通股									
2、其他权益工具持有者投入资本									
3、股份支付计入所有者权益的金额									
4、其他									
（三）利润分配							21,349,168.14	-121,349,168.14	-100,000,000.00

项目	2017年度								
	股本	其他权益工具	资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	股东权益合计
1、提取盈余公积							21,349,168.14	-21,349,168.14	
2、对股东的分配								-100,000,000.00	-100,000,000.00
3、其他									
(四) 所有者权益内部结转									
1、资本公积转增股本									
2、盈余公积转增股本									
3、盈余公积弥补亏损									
4、其他									
(五) 专项储备									
1、本期提取									
2、本期使用									
(六) 其他									
四、本期期末余额	500,000,000.00		2,097,326,904.86				33,765,246.60	203,887,219.48	2,834,979,370.94

## 所有者权益变动表（续一）

单位：元

项 目	2016年度								
	股本	其他权益工具	资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	股东权益合计
一、上年年末余额	500,000,000.00		2,097,326,904.86				5,832,625.97	52,493,633.74	2,655,653,164.57
加：会计政策变更									-
前期差错更正									-
其他									-
二、本年期初余额	500,000,000.00		2,097,326,904.86				5,832,625.97	52,493,633.74	2,655,653,164.57
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）							6,583,452.49	59,251,072.44	65,834,524.93
（一）综合收益总额					-			65,834,524.93	65,834,524.93
（二）所有者投入和减少资本									
1、股东投入的普通股									
2、其他权益工具持有者投入资本									
3、股份支付计入所有者权益的金额									
4、其他									
（三）利润分配							6,583,452.49	-6,583,452.49	
1、提取盈余公积							6,583,452.49	-6,583,452.49	

项 目	2016年度								
	股本	其他权益工具	资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	股东权益合计
2、对股东的分配									
3、其他									
（四）所有者权益内部结转									
1、资本公积转增股本									
2、盈余公积转增股本									
3、盈余公积弥补亏损									
4、其他									
（五）专项储备									
1、本期提取									
2、本期使用									
（六）其他									
四、本期期末余额	500,000,000.00		2,097,326,904.86				12,416,078.46	111,744,706.18	2,721,487,689.50

## 所有者权益变动表（续二）

单位：元

项 目	2015年度								
	股本	其他权益工具	资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	股东权益合计
一、上年年末余额	300,000,000.00		1,195,744,494.30				94,315,167.12	81,024,566.45	1,671,084,227.87
加：会计政策变更									
前期差错更正									
其他									
二、本期年初余额	300,000,000.00		1,195,744,494.30				94,315,167.12	81,024,566.45	1,671,084,227.87
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）	200,000,000.00		901,582,410.56				-88,482,541.15	-28,530,932.71	984,568,936.70
（一）综合收益总额								52,568,936.70	52,568,936.70
（二）所有者投入和减少资本	128,571,400.00		803,428,600.00						932,000,000.00
1、股东投入的普通股	128,571,400.00		803,428,600.00						932,000,000.00
2、其他权益工具持有者投入资本									
3、股份支付计入所有者权益的金额	-		-	-	-	-	-	-	-
4、其他	-		-	-	-	-	-	-	-
（三）利润分配	-		-	-	-	-	5,832,740.18	-5,832,740.18	
1、提取盈余公积							5,832,740.18	-5,832,740.18	

项 目	2015年度								
	股本	其他权益工具	资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	股东权益合计
2、对股东的分配									
3、其他									
（四）所有者权益内部结转	71,428,600.00		98,153,810.56				-94,315,281.33	-75,267,129.23	
1、资本公积转增股本									
2、盈余公积转增股本									
3、盈余公积弥补亏损									
4、其他	71,428,600.00		98,153,810.56				-94,315,281.33	-75,267,129.23	
（五）专项储备									
1、本期提取									
2、本期使用									
（六）其他									
四、本期期末余额	500,000,000.00		2,097,326,904.86				5,832,625.97	52,493,633.74	2,655,653,164.57

## 二、 审计意见

本公司已聘请天衡会计师事务所对公司 2017 年 12 月 31 日、2016 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2017 年度、2016 年度、2015 年度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，以及财务报表附注进行了审计。天衡会计师事务所对上述报表出具了标准无保留意见的天衡审字（2018）00053 号《审计报告》。

天衡会计师事务所认为，江苏新能财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了江苏新能 2017 年 12 月 31 日、2016 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况以及 2017 年度、2016 年度、2015 年度的合并及母公司经营成果和现金流量。

## 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

本公司以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的《企业会计准则-基本准则》及具体会计准则、应用指南、解释以及其他相关规定进行确认和计量，在此基础上编制财务报表。

### （二） 合并财务报表范围及变化情况

#### 1、 合并范围内公司情况

子公司名称	主要经营地 (注册地)	业务性质	持股比例(%)	
			直接	间接
江苏国信尚德太阳能发电有限公司	淮安	太阳能发电	51.00	
江苏国信泗阳太阳能发电有限公司	泗阳	太阳能发电	85.00	
江苏国信盐城生物质发电有限公司	盐城	生物质发电	74.29	
江苏国信东凌风力发电有限公司	如东	风力发电	70.00	
江苏国信如东生物质发电有限公司	如东	生物质发电	65.00	
江苏国信淮安生物质发电有限公司	淮安	生物质发电	100.00	
江苏国信泗阳生物质发电有限公司	泗阳	生物质发电	100.00	
江苏国信临海风力发电有限公司	盐城	风力发电	100.00	
江苏国信黄海风力发电有限公司	盐城	风力发电	100.00	

子公司名称	主要经营地 (注册地)	业务性质	持股比例(%)	
			直接	间接
江苏国信东台风力发电有限公司	东台	风力发电	75.00	
江苏国信大中风力发电有限公司	盐城	风力发电	80.00	
江苏国信射阳光伏发电有限公司	射阳	太阳能发电	70.00	
江苏新能东台投资有限公司	东台	太阳能发电	70.00	
江苏国信灌东光伏发电有限公司	响水	太阳能发电	55.00	
江苏国信灌云风力发电有限公司	灌云	风力发电	100.00	
江苏新能黄海风力发电有限公司	响水	风力发电	70.00	
江苏新能新洋风力发电有限公司	射阳	风力发电	70.00	
GX Investment Inc.	美国	投资	80.00	
Bakersfield 111 LLC	美国	太阳能发电		100.00

## 2、报告期内合并范围的变动情况

(1) 报告期内新设子公司导致合并范围增加

2017 年度新设子公司导致合并范围增加明细如下：

单位：元

名称	持股比例	新增合并当期期末 (即 2017 年 12 月 31 日) 净资产	新增合并当期 (即 2017 年度) 净利润
江苏国信灌东光伏发电有限公司	直接 55%	15,711,897.92	1,711,897.92
江苏国信灌云风力发电有限公司	直接 100%	159,981,300.00	-18,700.00
江苏新能黄海风力发电有限公司	直接 70%	162,000,000.00	
江苏新能新洋风力发电有限公司	直接 70%	113,400,000.00	

注：江苏国信灌云风力发电有限公司成立于 2017 年 4 月 7 日，2017 年 7 月 11 日收到股东出资 1,000.00 万元。

2016 年度新设子公司导致合并范围增加明细如下：

单位：元

名称	持股比例	新增合并当期期末 (即 2016 年 12 月 31 日) 净资产	新增合并当期 (即 2016 年度) 净利润
江苏新能东台投资有限公司	直接 70%	-	-

2015 年度新设子公司导致合并范围增加明细如下：

单位：元

名称	持股比例	新增合并当期期末 (即 2015 年 12 月 31 日) 净资产	新增合并当期 (即 2015 年度) 净利润
江苏国信东台风力发电有限公司	直接 75%	160,000,000.00	-
江苏国信大中风力发电有限公司	直接 80%	40,000,000.00	-
江苏国信射阳光伏发电有限公司	直接 70%	24,000,000.00	-

#### 四、主要会计政策和会计估计

##### (一) 收入确认和计量的具体方法

##### 1、销售商品收入

在已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方，既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制，收入的金额、相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量，相关的经济利益很可能流入时，确认销售商品收入。

具体确认方法为：

(1) 向电力公司的电力销售：月末，根据经电力公司确认的月度实际上网电量按合同上网电价（含国家电价补贴）确认电费收入。

(2) 分布式光伏电站项目的电力销售：根据公司、用户、电网三方签订的协议，采用优先销售给用户、余电并网直销的组合销售模式。月末，根据各方确认的月度实际用（并网）电量按合同电价确认收入。

(3) 供汽供水收入：月末，根据与用户确认的月度实际用汽、水量按合同单价确认收入。

##### 2、提供劳务收入

(1) 在交易的完工进度能够可靠地确定，收入的金额、相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量，相关的经济利益很可能流入时，采用完工百分比法确认提供劳务收入。

确定完工进度可以选用下列方法：已完工作的测量，已经提供的劳务占应提供劳务总量的比例，已经发生的成本占估计总成本的比例。

(2) 在提供劳务交易结果不能够可靠估计时，分别下列情况处理：

①已经发生的劳务成本预计能够得到补偿的,按照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。

②已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿的,将已经发生的劳务成本计入当期损益,不确认提供劳务收入。

### 3、让渡资产使用权收入

在收入的金额能够可靠地计量,相关的经济利益很可能流入时,确认让渡资产使用权收入。

## (二) 金融工具的核算

### 1、金融资产

(1) 金融资产于初始确认时分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、贷款及应收款项、持有至到期投资和可供出售金融资产。金融资产的分类取决于本公司对金融资产的持有意图和持有能力。

(2) 金融资产于本公司成为金融工具合同的一方时,按公允价值确认。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产,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,相关交易费用计入初始确认金额。

#### (3) 金融资产的后续计量

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,公允价值变动形成的利得或损失,计入当期损益。

贷款及应收款项和持有至到期投资,采用实际利率法,按摊余成本进行后续计量,终止确认、减值以及摊销形成的利得或损失,计入当期损益。

可供出售金融资产,采用公允价值进行后续计量,公允价值变动计入其他综合收益,在该可供出售金融资产发生减值或终止确认时转出,计入当期损益。可供出售债务工具投资在持有期间按实际利率法计算的利息,计入当期损益。可供出售权益工具投资的现金股利,在被投资单位宣告发放股利时计入当期损益。

对于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成本法计量。

#### (4) 金融资产减值

本公司在期末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,确认减值损失,计提减值准备。

①以摊余成本计量的金融资产的减值准备，按该金融资产预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提，计入当期损益。

本公司对单项金额重大的金融资产单独进行减值测试，对单项金额不重大的金融资产，单独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，无论单项金额重大与否，仍将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。已单独确认减值损失的金融资产，不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。

对以摊余成本计量的金融资产确认资产减值损失后，如有客观证据表明该金融资产价值已经恢复，且客观上与确认该损失后发生的事项有关，原确认的减值损失予以转回，计入当期损益。

②可供出售金融资产减值：

当综合相关因素判断可供出售权益工具投资公允价值下跌是严重或非暂时性下跌时，表明该可供出售权益工具投资发生减值。其中“严重下跌”是指公允价值下跌幅度累计超过 50%；“非暂时性下跌”是指公允价值连续下跌时间超过 12 个月。

可供出售金融资产的公允价值发生非暂时性下跌时，即使该金融资产没有终止确认，原直接计入资本公积的因公允价值下降形成的累计损失，予以转出，计入当期损益。

对可供出售债务工具投资确认资产减值损失后，如有客观证据表明该金融资产价值已经恢复，且客观上与确认该损失后发生的事项有关，原确认的减值损失予以转回，计入当期损益。

可供出售权益工具投资发生的减值损失，不通过损益转回。

(5) 金融资产终止确认

当收取某项金融资产的现金流量的合同权利终止或将所有权上几乎所有的风险和报酬转移时，本公司终止确认该金融资产。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，本公司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，与原直接计入股东权益的公允价值变动累计额之和。

## 2、金融负债

(1) 金融负债于初始确认时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和其他金融负债。

(2) 金融负债在初始确认时以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，相关交易费用直接计入当期损益；对于其他金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。

### (3) 金融负债的后续计量

①金融负债于初始确认时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和其他金融负债。

②金融负债在初始确认时以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，相关交易费用直接计入当期损益；对于其他金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。

### ③金融负债的后续计量

A、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，采用公允价值进行后续计量，公允价值变动形成的利得或损失，计入当期损益。

B、其他金融负债，采用实际利率法，按摊余成本进行后续计量。

### (4) 金融负债终止确认

金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，本公司终止确认该金融负债或其一部分。

## 3、金融资产和金融负债的公允价值确定方法

公允价值，指市场参与者在计量日发生的有序交易中，出售一项资产所能收到或者转移一项负债所需支付的价格。金融工具存在活跃市场的，本公司采用活跃市场中的报价确定其公允价值。活跃市场中的报价是指易于定期从交易所、经纪商、行业协会、定价服务机构等获得的价格，且代表了在公平交易中实际发生的市场交易的价格。金融工具不存在活跃市场的，本公司采用估值技术确定其公允价值。估值技术包括参考计量日市场参与者在主要市场或最有利市场中使用的价格、参照实质上相同的其他金融工具当前的公允价值、现金流量折现法和期权定价模型等。

### （三）应收款项的核算

#### 1、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	应收款项单项金额在人民币 200 万元（含 200 万元）以上。
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，根据其预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额，确认减值损失，计提坏账准备。单独进行减值测试未发生减值的，包括在信用风险特征组合的应收款项中再计提坏账准备。

#### 2、按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项

组合名称	坏账准备计提方法
账龄分析法组合	账龄分析法

账龄分析法组合采用账龄分析法计提坏账准备的具体比例如下：

账龄	应收账款计提比例	其他应收款计提比例
1 年以内	1%	1%
1 至 2 年	10%	10%
2 至 3 年	30%	30%
3 至 5 年	50%	50%
5 年以上	100%	100%

合并范围内公司往来不计提坏账准备。

#### 3、单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收款项

单项计提坏账准备的理由	应收款项的公司出现破产、清算、解散等事项，以及涉及法律诉讼的应收款项。
坏账准备的计提方法	单独进行减值测试，单独进行减值测试未发生减值的，包括在账龄组合的应收款项中再计提坏账准备。

### （四）存货的确认、计量和跌价准备

1、本公司存货包括原材料、库存商品、低值易耗品、备品备件等。

2、原材料、库存商品发出时采用加权平均法核算。

3、存货可变现净值的确定依据及存货跌价准备的计提方法

存货可变现净值按存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额确定。

期末，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，计入当期损益；以前减记存货价值的影响因素已经消失的，减记的金额应当予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备金额内转回，转回的金额计入当期损益。对于数量

繁多、单价较低的存货，按存货类别计提存货跌价准备。

4、本公司存货盘存采用永续盘存制。

5、周转材料包括低值易耗品和包装物等，在领用时采用一次转销法进行摊销。

### **(五) 长期股权投资的初始计量、后续计量及收益确认方法**

#### **1、重大影响、共同控制的判断标准**

(1) 本公司结合以下情形综合考虑是否对被投资单位具有重大影响：是否在被投资单位董事会或类似权力机构中派有代表；是否参与被投资单位财务和经营政策制定过程；是否与被投资单位之间发生重要交易；是否向被投资单位派出管理人员；是否向被投资单位提供关键技术资料。

(2) 若本公司与其他参与方均受某合营安排的约束，任何一个参与方不能单独控制该安排，任何一个参与方均能够阻止其他参与方或参与方组合单独控制该安排，本公司判断对该项合营安排具有共同控制。

#### **2、投资成本确定**

(1) 企业合并形成的长期股权投资，按以下方法确定投资成本：

①对于同一控制下企业合并形成的对子公司投资，以在合并日取得被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中账面价值的份额作为长期股权投资的投资成本。

分步实现的同一控制下企业合并，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，确定长期股权投资的初始投资成本；初始投资成本与达到合并前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/股本溢价），资本公积不足冲减的，冲减留存收益。合并日之前持有的股权投资，因采用权益法核算或金融工具确认和计量准则核算而确认的其他综合收益暂不进行会计处理，直至处置该项投资时采用与投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理；因采用权益法核算而确认的被投资单位净资产总除净损益、其他综合收益和利润分配以外的所有者权益其他变动，暂不进行会计处理，直至处置该项投资时转入当期损益。其中，处置后的剩余股权根据本准则采用成本法或权益法核算的，其他综合收益和其他所有者权益应按比例结转，处置后的剩余股权改按金融工具确认和计量准则进行会计处理的，其他综合收益和其他所有者权益应全部

结转。

②对于非同一控制下企业合并形成的对子公司投资，以企业合并成本作为投资成本。

追加投资能够对非同一控制下的被投资单位实施控制的，以购买日之前所持被购买方的股权投资的账面价值与购买日新增投资成本之和，作为改按成本法核算的初始投资成本；购买日之前持有的被购买方的股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在处置该项投资时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。购买日之前持有的股权投资按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》有关规定进行会计处理的，原计入其他综合收益的累计公允价值变动应当在改按成本法核算时转入当期损益。

(2) 除企业合并形成的长期股权投资以外，其他方式取得的长期股权投资，按以下方法确定投资成本：

①以支付现金取得的长期股权投资，按实际支付的购买价款作为投资成本。

②以发行权益性证券取得的长期股权投资，按发行权益性证券的公允价值作为投资成本。

(3) 因追加投资等原因，能够对被投资单位施加重大影响或实施共同控制但不构成控制的，应当按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》确定的原持有股权的公允价值加上新增投资成本之和，作为改按权益法核算的初始投资成本。原持有的股权投资分类为可供出售金融资产的，其公允价值与账面价值之间的差额，以及原计入其他综合收益的累计公允价值变动应当转入改按权益法核算的当期损益。

### 3、后续计量及损益确认方法

#### (1) 对子公司投资

在合并财务报表中，对子公司投资按本节之“四、主要会计政策和会计估计”之“(十一) 合并财务报表的编制方法”进行处理。

在母公司财务报表中，对子公司投资采用成本法核算，在被投资单位宣告分派的现金股利或利润时，确认投资收益。

#### (2) 对合营企业投资和对联营企业投资

对合营企业投资和对联营企业投资采用权益法核算，具体会计处理包括：

对于初始投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份

额的，其差额包含在长期股权投资成本中；对于初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益，同时调整长期股权投资成本。

取得对合营企业投资和对联营企业投资后，按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益和其他综合收益的份额，分别确认投资损益和其他综合收益并调整长期股权投资的账面价值；按照被投资单位宣告分派的现金股利或利润应分得的部分，相应减少长期股权投资的账面价值。

在计算应享有或应分担的被投资单位实现的净损益的份额时，以取得投资时被投资单位可辨认净资产的公允价值为基础确定，对于被投资单位的会计政策或会计期间与本公司不同的，权益法核算时按照本公司的会计政策或会计期间对被投资单位的财务报表进行必要调整。与合营企业和联营企业之间内部交易产生的未实现损益按照持股比例计算归属于本公司的部分，在权益法核算时予以抵消。内部交易产生的未实现损失，有证据表明该损失是相关资产减值损失的，则全额确认该损失。

对合营企业或联营企业发生的净亏损，除本公司负有承担额外损失义务外，以长期股权投资的账面价值以及其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益减记至零为限。被投资企业以后实现净利润的，在收益分享额弥补未确认的亏损分担额后，恢复确认收益分享额。

对于被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外所有者权益的其他变动，调整长期股权投资的账面价值并计入资本公积。处置该项投资时，将原计入资本公积的部分按相应比例转入当期损益。

4、处置长期股权投资，其账面价值与实际取得价款的差额计入当期损益，采用权益法核算的长期股权投资，处置时，采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础，按相应比例对原计入其他综合收益的部分进行会计处理。

因处置部分权益性投资等原因丧失了对被投资单位共同控制或重大影响的，处置后的剩余股权按《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》核算，其在丧失共同控制或重大影响之日的公允价值与账面价值间的差额计入当期损益。原股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，应当在终止采用权益法核算时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。

因处置部分权益性投资等原因丧失了对被投资单位控制的，在编制个别财务

报表时，处置后的剩余股权能够对被投资单位实施共同控制或重大影响的，改按权益法核算，并对剩余股权视同自取得时即采用权益法核算进行调整。处置后剩余股权不能对被投资单位实施共同控制或重大影响的，按《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的有关规定进行会计处理，其在丧失控制权之日的公允价值与账面价值间的差额计入当期损益。

### （六）固定资产的核算

1、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，使用寿命超过一个会计年度的有形资产。

2、本公司采用直线法计提固定资产折旧，各类固定资产使用寿命、预计净残值率和年折旧率如下：

折旧率如下：

资产类别	折旧年限（年）	预计残值率（%）	年折旧率（%）
房屋建筑物	20-30	5	4.75-3.17
机器设备	10-20	5	9.5-4.75
运输设备	5	5	19
其他设备	3-8	0-5	33.33-12.5

本公司至少在每年年度终了对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核。

### 3、融资租入固定资产的认定依据、计价和折旧方法

公司与租赁方所签订的租赁协议条款中规定了下列条件之一的，确认为融资租入资产：

- （1）租赁期满后租赁资产的所有权归属于本公司；
- （2）公司具有购买资产的选择权，购买价款远低于行使选择权时该资产的公允价值；
- （3）租赁期占所租赁资产使用寿命的大部分；
- （4）租赁开始日的最低租赁付款额现值，与该资产的公允价值不存在较大的差异。公司在承租开始日，将租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值两者中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，其差额作为未确认的融资费。

### （七）无形资产的核算

1、无形资产按照取得时的成本进行初始计量。

2、无形资产的摊销方法

（1）对于使用寿命有限的无形资产，在使用寿命期限内，采用直线法摊销。

类别	使用寿命
土地使用权	20-50 年
信息化系统软件	5 年

本公司至少于每年年度终了对无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核。

（2）对于使用寿命不确定的无形资产，不摊销。于每年年度终了，对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核，如果有证据表明其使用寿命是有限的，则估计其使用寿命，并按其使用寿命进行摊销。

3、内部研究开发项目

（1）划分公司内部研究开发项目研究阶段和开发阶段的具体标准

研究是指为获取并理解新的科学或技术知识而进行的独创性的有计划调查。开发是指在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于一项或若干项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品或获得新工序等。

（2）研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。开发阶段的支出，同时满足下列条件的，予以资本化：

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，应当证明其有用性；

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。

（八）除存货、投资性房地产及金融资产外，其他主要资产的资产减值准备的确定方法

本公司在资产负债表日根据内部及外部信息以确定长期股权投资、采用成本

模式计量的投资性房地产、固定资产、在建工程、采用成本模式计量的生产性生物资产、油气资产、无形资产等长期资产是否存在减值的迹象，对存在减值迹象的长期资产进行减值测试，估计其可收回金额。此外，无论是否存在减值迹象，本公司至少于每年年度终了对商誉、使用寿命不确定的无形资产以及尚未达到可使用状态的无形资产进行减值测试，估计其可收回金额。

可收回金额的估计结果表明上述长期资产可收回金额低于其账面价值的，其账面价值会减记至可收回金额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提相应的减值准备。

可收回金额是指资产（或资产组、资产组组合，下同）的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者。

资产组是可以认定的最小资产组合，其产生的现金流入基本上独立于其他资产或者资产组。资产组由创造现金流入相关的资产组成。在认定资产组时，主要考虑该资产组能否独立产生现金流入，同时考虑管理层对生产经营活动的管理方式、以及对资产使用或者处置的决策方式等。

资产的公允价值减去处置费用后的净额，是根据市场参与者在计量日发生的有序交易中，出售一项资产所能收到或者转移一项负债所需支付的价格减去可直接归属于该资产处置费用的金额确定。资产预计未来现金流量的现值，按照资产在持续使用过程中和最终处置时所产生的预计未来现金流量，选择恰当的税前折现率对其进行折现后的金额加以确定。

与资产组或者资产组组合相关的减值损失，先抵减分摊至该资产组或者资产组组合中商誉的账面价值，再根据资产组或者资产组组合中除商誉之外的其他各项资产的账面价值所占比重，按比例抵减其他各项资产的账面价值，但抵减后的各资产的账面价值不得低于该资产的公允价值减去处置费用后的净额（如可确定的）、该资产预计未来现金流量的现值（如可确定的）和零三者之中最高者。

前述长期资产减值损失一经确认，在以后会计期间不得转回。

#### **（九）借款费用资本化的依据及方法**

1、借款费用包括借款利息、折价或溢价的摊销、辅助费用以及因外币借款而发生的汇兑差额等。可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的借款费用，予以资本化，计入相关资产成本；其他借款费用计入当期损益。

2、当资产支出已经发生、借款费用已经发生且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时，开始借款费用的资本化。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，暂停借款费用的资本化。当所购建或者生产的资产达到预定可使用或者可销售状态时，停止借款费用的资本化，以后发生的借款费用计入当期损益。

### 3、借款费用资本化金额的计算方法

(1) 为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入的专门借款所发生的借款费用（包括借款利息、折价或溢价的摊销、辅助费用、外币专门借款本金和利息的汇兑差额），其资本化金额为在资本化期间内专门借款实际发生的借款费用减去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。

(2) 为购建或者生产符合资本化条件的资产而占用的一般借款所发生的借款费用（包括借款利息、折价或溢价的摊销），其资本化金额根据在资本化期间内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。

## (十) 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

参与合并的各方在合并前后均受同一方或相同的多方最终控制且该控制并非暂时性的，为同一控制下企业合并。合并方在企业合并中取得的资产和负债，以被合并方的资产、负债（包括最终控制方收购被合并方而形成的商誉）在最终控制方合并财务报表中的账面价值为基础，进行相关会计处理。合并方取得的净资产账面价值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（股本溢价），资本公积（股本溢价）不足以冲减的，调整留存收益。合并日为合并方实际取得对被合并方控制权的日期。

通过多次交易分步实现的同一控制下企业合并，合并方在取得被合并方控制权之前持有的长期股权投资，在取得原股权之日与合并方和被合并方同处于同一方最终控制之日孰晚日与合并日之间已确认有关损益、其他综合收益和其他所有者权益变动，分别冲减比较报表期间的期初留存收益或当期损益。

### 2、非同一控制下企业合并

参与合并的各方在合并前后不受同一方或相同的多方最终控制的，为非同一控制下企业合并。购买方支付的合并成本是为取得被购买方控制权而支付的资产、发生或承担的负债以及发行的权益性证券在购买日的公允价值之和。付出资产的公允价值与其账面价值的差额，计入当期损益。购买日是指购买方实际取得对被购买方控制权的日期。

购买方在购买日对合并成本进行分配，确认所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。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；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的差额，计入当期损益。

通过多次交易分步实现的非同一控制下企业合并，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其他综合收益以及其他所有者权益变动的，与其相关的其他综合收益、其他所有者权益变动转为购买日所属当期投资收益，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。

#### **（十一）合并财务报表的编制方法**

合并财务报表的合并范围以控制为基础确定，包括本公司及本公司的子公司（指被本公司控制的主体，包括企业、被投资单位中可分割部分、以及企业所控制的结构化主体等）。子公司的经营成果和财务状况由控制开始日起至控制结束日止包含于合并财务报表中。

本公司通过同一控制下企业合并取得的子公司，在编制合并当期财务报表时，视同被合并子公司在本公司最终控制方对其实施控制时纳入合并范围，并对合并财务报表的期初数以及前期比较报表进行相应调整。

本公司通过非同一控制下企业合并取得的子公司，在编制合并当期财务报表时，以购买日确定的各项可辨认资产、负债的公允价值为基础对子公司的财务报表进行调整，并自购买日起将被合并子公司纳入合并范围。

子公司所采用的会计期间或会计政策与本公司不一致时，在编制合并财务报表时按本公司的会计期间或会计政策对子公司的财务报表进行必要的调整。合并范围内企业之间所有重大交易、余额以及未实现损益在编制合并财务报表时予以抵消。内部交易发生的未实现损失，有证据表明该损失是相关资产减值损失的，

则不予抵消。

子公司少数股东应占的权益和损益分别在合并资产负债表中股东权益项目下和合并利润表中净利润项目下单独列示。

子公司少数股东分担的当期亏损超过了少数股东在该子公司期初所有者权益中所享有的份额的，其余额应当冲减少数股东权益。

因处置部分股权投资或其他原因丧失了对原有子公司控制权的，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、其他所有者权益变动，在丧失控制权时转为当期投资收益，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。

通过多次交易分步处置对子公司股权投资直至丧失控制权的，需考虑各项交易是否构成一揽子交易，处置对子公司股权投资的各项交易的条款、条件以及经济影响符合以下一种或多种情况，表明应将多次交易事项作为一揽子交易进行会计处理：（1）这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；（2）这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；（3）一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；（4）一项交易单独看是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。

不属于一揽子交易的，对其中每一项交易分别按照前述进行会计处理；若各项交易属于一揽子交易的，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。

## （十二）合营安排的分类及共同经营的会计处理方法

合营安排分为共同经营和合营企业。共同经营，是指合营方享有该安排相关资产且承担该安排相关负债的合营安排。合营企业，是指合营方仅对该安排的净资产享有权利的合营安排。

共同经营的合营方应当确认其与共同经营中利益份额相关的下列项目，并按照相关企业会计准则的规定进行会计处理：（一）确认单独所持有的资产，以及

按其份额确认共同持有的资产；（二）确认单独所承担的负债，以及按其份额确认共同承担的负债；（三）确认出售其享有的共同经营产出份额所产生的收入；（四）按其份额确认共同经营因出售产出所产生的收入；（五）确认单独所发生的费用，以及按其份额确认共同经营发生的费用。

合营方向共同经营投出或出售资产等（该资产构成业务的除外），在该资产等由共同经营出售给第三方之前，应当仅确认因该交易产生的损益中归属于共同经营其他参与方的部分。投出或出售的资产发生符合《企业会计准则第8号——资产减值》等规定的资产减值损失的，合营方应当全额确认该损失。

合营方自共同经营购买资产等（该资产构成业务的除外），在将该资产等出售给第三方之前，应当仅确认因该交易产生的损益中归属于共同经营其他参与方的部分。购入的资产发生符合《企业会计准则第8号——资产减值》等规定的资产减值损失的，合营方应当按其承担的份额确认该部分损失。

对共同经营不享有共同控制的参与方，如果享有该共同经营相关资产且承担该共同经营相关负债的，应当按照前述规定进行会计处理。

### （十三）政府补助

政府补助是指本公司从政府无偿取得货币性资产和非货币性资产，不包括政府作为所有者投入的资本。政府补助分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。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；公允价值不能够可靠取得的，按照名义金额计量。

政府补助同时满足下列条件的，予以确认：（1）企业能够满足政府补助所附条件；（2）企业能够收到政府补助。与企业日常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）。与企业日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

#### 1、与资产相关的政府补助判断依据及会计处理方法

与资产相关的政府补助，是指企业取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助，包括购买固定资产或无形资产的财政拨款、固定资产专门借款的财政贴息等。

本公司将政府补助划分为与资产相关的具体标准为：政府补助文件规定用于购买资产的部分确认为与资产有关的政府补助。若政府文件未明确规定补助对

象，则采用以下方式将补助款划分为与收益相关的政府补助和与资产相关的政府补助：（1）政府文件明确了补助所针对的特定项目的，根据该特定项目的预算中将形成资产的支出金额和计入费用的支出金额的相对比例进行划分，对该划分比例需在每个资产负债表日进行复核，必要时进行变更；（2）政府文件中对用途仅作一般性表述，没有指明特定项目的，作为与收益相关的政府补助。

与资产相关的政府补助，确认为递延收益（或冲减相关资产的账面价值），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。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，应当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。

## 2、与收益相关的政府补助判断依据及会计处理方法

与收益相关的政府补助，是指除与资产相关的政府补助之外的政府补助。

与收益相关的政府补助，如果用于补偿本公司以后期间的相关费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关费用的期间，计入当期损益（或冲减相关成本）；如果用于补偿本公司已发生的相关费用或损失的，直接计入当期损益（或冲减相关成本）。

政府补助具体确认方法：（1）增值税即征即退退税收入：每月末根据当月增值税明细项目发生额及期初余额计算当月应退税额，计入当期损益；（2）泗阳太阳能金太阳项目补贴收入：子公司泗阳太阳能收到的金太阳示范工程中央财政补助资金，按照项目预计受益年限 20 年摊销，计入各期损益；（3）其他政府补助：在实际收到补助时计入当期损益。

## （十四）报告期内会计政策、会计估计变更和前期会计差错更正

### 1、会计政策变更

#### （1）政府补助政策变更

2017 年 5 月 10 日，财政部对《企业会计准则第 16 号——政府补助》进行了修订，要求自 2017 年 6 月 12 日起在所有执行企业会计准则的企业范围内施行，并要求对 2017 年 1 月 1 日存在的政府补助采用未来适用法处理，对 2017 年 1 月 1 日至准则施行日之间新增的政府补助根据修订后准则进行调整。

经公司第一届董事会第十五次会议于 2017 年 8 月 23 日决议通过，公司按照准则生效日期开始执行前述新修订的企业会计准则，并根据准则衔接要求进行了调整，采用上述企业会计准则后的主要会计政策参见本节“四、主要会计政策和

会计估计”之“(十三)政府补助”。

公司 2017 年度财务报表列报时，将与日常活动有关且与收益有关的政府补助，从利润表“营业外收入”项目调整为利润表“其他收益”项目列报，该变更对财务状况、经营成果和现金流量无重大影响。

### (2) 应收款项坏账计提政策变更

2017 年 12 月 31 日，公司召开第一届董事会第十七次会议，审议通过了《关于会计政策变更的议案》，为更审慎地反映公司的资产质量，公司变更应收款项的坏账准备计提范围，并根据《企业会计准则第 28 号——会计政策、会计估计变更和差错更正》的规定，对以前年度的财务数据进行追溯调整。变更前：公司对应收关联方款项组合不计提坏账准备；对公司应收电力公司和政府款项组合正常信用期内不计提坏账准备，超出正常信用期外按账龄分析法计提。变更后：公司对合并范围外所有往来均按账龄分析法计提。

上述会计政策变更对财务报表的累计影响如下：

单位：元

项目	2016 年 12 月 31 日/2016 年度	2015 年 12 月 31 日/2015 年度
应收账款	-9,005,639.53	-3,478,182.16
其他应收款	-37,087.32	-13,136,834.63
递延所得税资产	418,410.64	1,767,270.83
盈余公积	-763.78	-255.44
未分配利润	-8,056,995.51	-12,666,324.10
少数股东权益	-566,556.92	-2,181,166.42
资产减值损失	-7,572,289.94	140,299.66
所得税费用	1,348,860.19	-506,840.72
少数股东损益	1,614,609.50	833,718.63
净利润	6,223,429.75	366,541.06

### (3) 部分报表项目列报政策变更

2018 年 2 月 8 日，公司第一届董事会第十九次会议审议通过了《关于会计政策变更的议案》，公司根据财政部发布的《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一般企业财务报表格式的通知》的相关规定进行会计政策变更，新增“资产处置收益”、“(一)持续经营净利润”和“(二)终止经营净利润”等报表项目，并对营业外收支的核

算范围进行调整。该变更对公司财务状况、经营成果和现金流量无重大影响。

除上述会计政策变更外，本报告期内无其他主要会计政策的变更。

## 2、会计估计变更

报告期内，本公司无会计估计变更。

## 3、会计差错更正

2017年12月31日，公司召开第一届董事会第十七次会议，审议通过了《关于会计差错变更的议案》，基于谨慎性原则，公司将原计入长期待摊费用的泗阳太阳能一、二期投资节约奖、临海风电和黄海风电工程绿化费，更正为直接计入当期成本。鉴于该差错金额较小，未对以前年度财务报表进行追溯重述。

除上述会计差错更正外，本报告期内无其他会计差错更正。

## 五、税项

### （一）主要税种及税率

税种	计税依据	税率
增值税	增值税计税销售额	17%、6%
营业税	营业税计税额	2016年5月1日前3%、5%，2016年5月1日后无
企业所得税	应纳税所得额	母公司为25%；境内子公司为25%，境内子公司税收优惠参见本节五、（二）、2；境外子公司联邦税34%，州税8.84%
城市维护建设税	流转税额	7%
教育费附加	流转税额	5%

### （二）税收优惠及批文

#### 1、增值税

（1）子公司淮安生物质、泗阳生物质、盐城生物质和如东生物质

根据《财政部、国家税务总局关于资源综合利用及其他产品增值税政策的通知》（财税[2008]156号）、《财政部、国家税务总局关于印发〈资源综合利用产品和劳务增值税优惠目录〉的通知》（财税[2015]78号）的规定，子公司淮安生物质、泗阳生物质、盐城生物质和如东生物质享受增值税即征即退100%的税收优惠政策。

（2）子公司东凌风电、黄海风电、临海风电、大中风电和东台风电

根据《财政部、国家税务总局关于资源综合利用及其他产品增值税政策的通知》（财税[2008]156号）、《财政部、国家税务总局关于风力发电增值税政策的通知》（财税[2015]74号）的规定，子公司东凌风电、黄海风电、临海风电、大中风电和东台风电享受增值税即征即退 50% 的税收优惠政策。

（3）子公司尚德太阳能、泗阳太阳能、射阳光伏、东台投资及灌东光伏

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）的规定，子公司尚德太阳能、泗阳太阳能、射阳光伏、东台投资及灌东光伏享受增值税即征即退 50% 的税收优惠政策。

## 2、所得税

（1）生物质发电子公司所得税

根据《中华人民共和国企业所得税法》第 33 条，《中华人民共和国所得税法实施条例》第 99 条等规定，泗阳生物质、如东生物质和盐城生物质属于资源综合利用型企业，利用资源生产的电力及热力的收入计算应纳税所得额时，减按 90% 收入总额计算企业所得税。

（2）太阳能发电子公司和风力发电子公司所得税

根据《中华人民共和国企业所得税法》第 27 条、《中华人民共和国企业所得税法实施条例》第 87、89 条、《财政部、国家税务总局关于执行公共基础设施项目企业所得税优惠目录有关问题的通知》（财税[2008]46 号）和《财政部、国家税务总局、国家发展和改革委员会关于公布〈公共基础设施项目企业所得税优惠目录(2008 年版)〉的通知》（财税[2008]116 号）等规定，以下太阳能发电子公司和风力发电子公司享受税收优惠如下：

①尚德太阳能

尚德太阳能从事太阳能发电新建项目的所得，自该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。尚德太阳能于 2010 年投产，2010 年度至 2012 年度为免税期间；2013 年度至 2015 年度享受减半优惠，2016 年度起按照应纳税所得额 25% 的税率计缴企业所得税。

②泗阳太阳能

泗阳太阳能从事太阳能发电新建项目的所得，自该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。泗阳太阳能一期工程于 2011 年投产，2011 年度至 2013 年度为免税期间，2014 年度至 2016 年度享受减半优惠；二期工程于 2012 投产，2012 年度至 2014 年度为免税期间，2015 年度至 2017 年度享受减半优惠；三期、四期工程于 2013 投产，2013 年度至 2015 年度为免税期间，2016 年度至 2018 年度享受减半优惠；五期工程于 2014 年投产，2014 年度至 2016 年度为免税期间，2017 年度至 2019 年度享受减半优惠；南京江宁项目于 2015 年投产，2015 年度至 2017 年度为免税期间，2018 年度至 2020 年度享受减半优惠。

### ③东凌风电

东凌风电从事风力发电新建项目的所得，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。东凌风电一期项目于 2010 年正式投入运营，2010 年度至 2012 年度为免税期间，2013 年度至 2015 年度享受减半优惠，2016 年度按照 25% 的税率计缴企业所得税；二期项目于 2012 年正式投入运营，2012 至 2014 年度为免税期间，2015 年度至 2017 年度享受减半优惠；二期扩建项目于 2015 年正式投入运营，2015 年度至 2017 年度为免税期间，2018 年度至 2019 年度享受减半优惠。

### ④黄海风电

黄海风电从事风力发电新建项目的所得，自该项目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。黄海风电一期、二期项目于 2015 年正式投入运营，2015 年度至 2017 年度为免税期间，2018 年度至 2020 年度享受减半优惠。

### ⑤临海风电

临海风电从事风力发电新建项目的所得，自该项目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。临海风电一期项目于 2014 年正式投入运营，2014 年度至 2016 年度为免税期间，2017 年度至 2019 年度享受减半优惠；二期项目于 2016 年正式投入运营，2016 年度至 2018 年度为免税期间，2019 年度至 2021 年度享受减半优惠。

### ⑥射阳光伏

射阳光伏从事太阳能发电新建项目的所得，自该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。射阳光伏一期、二期项目于 2016 年正式投入运营，2016 年度至 2018 年度为免税期间，2019 年度至 2021 年度享受减半优惠。射阳光伏三期项目于 2017 年正式投入运营，2017 年度至 2019 年为免税期间，2020 年度至 2022 年度享受减半优惠。

#### ⑦大中风电

大中风电从事风力发电新建项目的所得，自该项目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。大中风电项目于 2016 年正式投入运营，2016 年度至 2018 年度为免税期间，2019 年度至 2021 年度享受减半优惠。

#### ⑧东台风电

东台风电从事风力发电新建项目的所得，自该项目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。东台风电项目于 2016 年正式投入运营，2016 年度至 2018 年度为免税期间，2019 年度至 2021 年度享受减半优惠。

#### ⑨东台投资

子公司东台投资从事太阳能发电业务，其新建项目的所得，自该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。东台投资于 2017 年正式投入运营，2017 年度至 2019 年度为免税期间，2020 年度至 2022 年度享受减半优惠。

#### ⑩灌东光伏

子公司灌东光伏从事太阳能发电业务，其新建项目的所得，自该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。灌东光伏于 2017 年正式投入运营，2017 年度至 2019 年度为免税期间，2020 年度至 2022 年度享受减半优惠。

## 六、分部信息

公司按产品分类的营业收入明细如下：

单位：元

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
生物质发电	508,136,020.54	519,178,876.21	486,689,950.74
风电	754,087,016.98	499,766,103.97	263,095,769.21
太阳能发电	106,745,878.46	89,324,739.46	67,942,981.94
供汽供水	48,174,655.71	37,049,239.23	52,015,053.47
其他业务收入	553,008.79	471,378.84	960,234.14
<b>合计</b>	<b>1,417,696,580.48</b>	<b>1,145,790,337.71</b>	<b>870,703,989.50</b>

## 七、非经常性损益情况

根据天衡会计师事务所出具的“天衡专字(2018)00051 号”《江苏省新能源开发股份有限公司非经常性损益审核报告》，最近三年公司非经常性损益明细如下表：

单位：元

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
非流动资产处置损益	-2,323,710.64	-2,838,613.59	134,258.66
计入当期损益的政府补助， 但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	2,194,786.90	4,259,083.00	814,500.00
计入当期损益的对非金融 企业收取的资金占用费		3,488,802.42	4,984,540.03
除上述各项之外的其他营 业外收入和支出	315,232.84	10,332,345.25	1,811,341.27
减：所得税影响额	-359,286.78	627,575.23	34,735.56
少数股东权益影响额	30,413.87	3,474,082.77	1,181,726.95
归属于母公司股东的税后 非经常性损益	515,182.01	11,139,959.08	6,528,177.45
扣除非经常性损益后归属 于母公司所有者的净利润	311,255,473.31	281,109,037.28	135,702,804.51

## 八、最近一年末主要资产

### （一）长期股权投资

公司的长期股权投资系对联营企业南京南瑞太阳能科技有限公司、联合动力长江（江苏）有限公司及江苏国信协联生物质发电有限公司的股权投资，三家联

营企业的基本情况如下：

联营企业名称	注册地	主营业务	持股比例(%)		会计处理方法
			直接	间接	
南瑞太阳能	南京	光伏产品制造、研发	20.00		权益法
联合动力	扬中	风机及海洋工程装备设计、制造、销售	20.00		权益法
协联生物质	宜兴	未开展经营	50.00		权益法

最近一年末，公司长期股权投资情况如下：

单位：元

被投资单位	2016年12月31日余额	2017年度增减变动			2017年12月31日余额
		权益法下确认的投资损益	宣告发放现金股利或利润	计提减值准备	
南瑞太阳能	24,899,466.09	-5,385,622.07	-	-1,549,557.21	17,964,286.81
联合动力	14,292,049.49	-3,733,044.97	-	-	10,559,004.52
协联生物质	-	-	-	-	-
<b>合计</b>	<b>39,191,515.58</b>	<b>-9,118,667.04</b>	<b>-</b>	<b>-1,549,557.21</b>	<b>28,523,291.33</b>

## (二) 固定资产

截至2017年12月31日，公司固定资产类别、折旧年限、原值及净值等情况如下：

单位：元

类别	折旧年限(年)	账面原值	账面价值
房屋及建筑物	20-30	956,025,501.23	715,460,947.33
机器设备	10-20	5,279,520,147.65	4,261,871,613.45
运输设备	5	14,931,531.17	4,622,232.75
其他设备	3-8	20,918,697.05	7,778,841.71
<b>合计</b>		<b>6,271,395,877.10</b>	<b>4,989,733,635.24</b>

## (三) 无形资产

截至2017年12月31日，公司无形资产明细情况如下：

单位：元

项目	取得方式	摊销年限(年)	账面原值	账面价值
土地使用权	同一控制下合并、购买	20-50	51,327,278.58	42,563,026.31
软件	购买	5	10,858,638.95	5,968,218.72

合计	62,185,917.53	48,531,245.03
----	---------------	---------------

## 九、最近一年末的主要债项

### （一）短期借款

报告期内，公司短期借款均为信用借款。截至 2017 年 12 月 31 日，公司短期借款余额为 75,000,000.00 元，公司无逾期未偿还的短期借款。

### （二）应付票据

报告期内，公司对于供应商的采购款部分通过开具银行承兑汇票的方式支付，截至 2017 年 12 月 31 日，公司的应付票据余额为 0.00 元。

### （三）应付账款

截至 2017 年 12 月 31 日，公司应付账款余额为 245,367,678.13 元，其账龄情况如下：

单位：元，%

账龄	金额	比例
1 年以内	141,607,734.99	57.71
1 年以上	103,759,943.14	42.29
合计	<b>245,367,678.13</b>	<b>100.00</b>

截至 2017 年 12 月 31 日，公司应付账款中除欠江苏省农垦集团有限公司 554,734.96 元外，无对其他持本公司 5% 以上（含 5%）有表决权股份的股东欠款。

### （四）一年内到期的非流动负债

截至 2017 年 12 月 31 日，公司一年内到期的非流动负债余额为 300,248,638.61 元，主要为一年内到期的长期借款。

### （五）长期借款

公司的部分项目建设所需资金通过长期借款筹集，截至 2017 年 12 月 31 日，公司的长期借款余额为 2,229,645,253.07 元。

### （六）长期应付款

公司的部分设备通过融资租赁方式租入，长期应付款系应付的融资租赁款，截至 2017 年 12 月 31 日，公司长期应付款余额为 227,132,893.85 元。

### （七）对内部人及关联方的负债

#### 1、对内部人的负债

公司对内部人员的负债主要为应付职工薪酬。截至 2017 年 12 月 31 日，公司应付职工薪酬余额为 3,376,676.28 元，其具体情况如下：

单位：元，%

项 目	金 额	占 比
短期薪酬	3,376,676.28	100.00
离职后福利-设定提存计划	-	-
辞退福利	-	-
<b>合 计</b>	<b>3,376,676.28</b>	<b>100.00</b>

截至 2017 年 12 月 31 日，应付职工薪酬中无拖欠性质的金额。

## 2、对关联方的负债

截至 2017 年 12 月 31 日，公司对关联方的负债情况详见“第七节同业竞争与关联交易”之“四、报告期内关联交易情况”之“（三）关联方应收应付款项”之“2、应付关联方款项”。

### （八）承诺债务及或有负债

截至 2017 年 12 月 31 日，公司承诺债务及或有负债情况详见本节之“十二、期后事项、或有事项及其他重要事项”之“（二）或有事项”和“（三）重要承诺事项”。

## 十、报告期内所有者权益情况

报告期内，公司所有者权益变动情况如下表所示：

单位：元

项目	2017-12-31	2016-12-31	2015-12-31
股本	500,000,000.00	500,000,000.00	500,000,000.00
资本公积	2,276,419,086.56	2,276,419,086.56	2,276,419,086.56
其他综合收益	435,343.39	1,504,031.12	481,785.42
盈余公积	33,765,246.60	12,416,078.46	5,832,625.97
未分配利润	468,046,799.88	277,625,312.70	-8,040,231.17
归属于母公司所有者权益合计	3,278,666,476.43	3,067,964,508.84	2,774,693,266.78
少数股东权益	400,855,130.87	303,324,320.10	254,790,074.70
股东权益合计	3,679,521,607.30	3,371,288,828.94	3,029,483,341.48

2015 年末、2016 年末及 2017 年末，公司其他综合收益分别为 48.18 万元、

150.40 万元和 43.53 万元。2016 年末公司其他综合收益较 2015 年末增加主要系美元汇率升高引起的美国 GX 公司外币报表折算差额增加所致。2017 年末公司其他综合收益较 2016 年末减少主要系美元汇率降低引起的美国 GX 公司外币报表折算差额减少所致。

2015 年末、2016 年末及 2017 年末，公司盈余公积分别为 583.26 万元、1,241.61 万元和 3,376.52 万元。报告期末盈余公积逐年增加，主要系公司每年按照净利润的 10% 计提盈余公积所致。

2015 年末、2016 年末及 2017 年末，公司未分配利润分别为 -804.02 万元、27,762.53 万元和 46,804.68 万元。随着公司近年来新增风力发电项目和光伏项目的并网，公司盈利水平逐步攀升，未分配利润逐年增加。

## 十一、报告期内现金流量情况

单位：元

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
经营活动产生的现金流量净额	736,373,401.71	646,612,443.65	434,451,274.11
投资活动产生的现金流量净额	-637,165,287.69	-1,374,408,735.50	-1,362,258,410.42
筹资活动产生的现金流量净额	-306,600,070.71	842,367,446.78	1,008,898,370.02
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-396,096.58	382,759.94	105,299.68
现金及现金等价物净增加额	-207,788,053.27	114,953,914.87	81,196,533.39

## 十二、期后事项、或有事项及其他重要事项

### （一）期后事项

截至财务报告批准报出日，公司不存在需要披露的其他资产负债表日后事项。

### （二）或有事项

截至财务报告批准报出日，公司的或有事项情况如下：

- （1）未决诉讼或仲裁形成的或有负债及其财务影响：无。
- （2）为其他单位提供债务担保形成的或有负债及其财务影响：无。
- （3）与合营企业或联营企业投资相关的或有负债：无。
- （4）其他或有负债及其财务影响：无。

### （三）重要承诺事项

1、2014年7月28日，子公司临海风电与招银金融租赁有限公司（以下简称“招银租赁”）签订《融资租赁合同》，根据该合同，招银租赁同意出资受让临海风电承诺拥有合法产权且不存在任何权利瑕疵的合同约定设备，并将该等设备出租给临海风电使用，临海风电同意承租该等设备并按合同约定向招银租赁支付租金。临海风电以回租使用、筹措资金为目的，以回租方式向招银租赁转让租赁设备，不发生租赁设备的现实交付，租赁设备一直由临海风电占有和使用。

租赁设备为：风力发电设备；租赁设备转让价款：291,748,700.00元；租赁设备使用地方：江苏省射阳县临海农场；租赁设备转让价款支付方式：一次性支付；融资额总额：270,000,000.00元；租赁期限：租赁设备转让价款支付之日起96个月；名义参考年租利率：中国人民银行5年以上贷款基准利率下浮10%；起租日：租赁设备转让价款支付之日；手续费总额：融资额总额的6.7%；租金支付方式：等本期末；每期租金间隔：按季。

临海风电于2014年8月5日收到融资款270,000,000.00元，其中：银行存款243,000,000.00元，应收票据27,000,000.00元；同时临海风电支付手续费18,090,000.00元。

临海风电与招银租赁签署《电费收费权及应收账款质押合同》，以临海风电持有的电费收费权及应收账款作为质物，为该融资租赁合同项下的所有债权提供担保。

2、2015年8月21日，子公司黄海风电与招银金融租赁有限公司（以下简称招银租赁）签订《融资租赁合同》，根据该合同，招银租赁同意出资受让黄海风电承诺拥有合法产权且不存在任何权利瑕疵的合同约定租赁设备，并将该等设备出租给黄海风电使用，黄海风电同意承租该等设备并按合同约定向招银租赁支付租金。黄海风电以回租使用、筹措资金为目的，以回租方式向招银租赁转让租赁设备。由于项目为回租模式，租赁设备一直由黄海风电占有，并没有发生租赁设备的现实交付。黄海风电向招银租赁承租的租赁设备，在招银租赁向乙方支付租赁设备转让价款之日，即被视为其所有权转移至甲方名下。

租赁设备为：风力发电设备；租赁设备转让价款：107,517,597.30元；租赁设备使用地方：江苏省响水县；租赁设备转让价款支付方式：一次性支付；融资额总额：100,000,000.00元；租赁期限：租赁设备转让价款支付之日起96个月；

名义参考年租利率：中国人民银行 5 年以上期贷款基准利率；起租日：租赁设备转让价款支付之日；手续费总额：融资额总额的 2.6%；租金支付方式：等本期末；每期租金间隔：按季。

黄海风电于 2015 年 8 月 24 日收到融资款 100,000,000.00 元，其中：银行存款 80,000,000.00 元，应收票据 20,000,000.00 元；同时公司支付手续费 2,600,000.00 元。

截至 2017 年 12 月 31 日，本公司除以上承诺事项外，无其他需要披露的重要承诺事项。

#### （四）其他重要事项

截至财务报告批准报出日，本公司无需要披露的其他重要事项。

### 十三、主要财务指标

#### （一）最近三年主要财务指标

主要财务指标	2017-12-31	2016-12-31	2015-12-31
流动比率（倍）	2.47	1.72	2.12
速动比率（倍）	2.42	1.69	2.08
资产负债率（母公司）（%）	0.13	0.11	0.09
资产负债率（合并）（%）	46.61	52.00	46.18
无形资产（扣除土地使用权、水面养殖权和采矿权等后）占净资产的比例（%）	0.16	0.23	0.06
主要财务指标	2017 年度	2016 年度	2015 年度
应收账款周转率（次）	2.65	3.69	4.46
存货周转率（次）	23.77	20.33	19.44
息税折旧摊销前利润（万元）	81,412.97	66,552.81	44,180.00
利息保障倍数（倍）	3.66	3.87	2.32
每股经营活动产生的现金流量（元/股）	1.47	1.29	0.87
每股净现金流量（元）	-0.42	0.23	0.16

指标计算公式如下：

流动比率=流动资产/流动负债

速动比率=速动资产/流动负债

资产负债率=总负债/总资产

无形资产(扣除土地使用权、水面养殖权和采矿权等后)占净资产的比例=无形资产(扣除土地使用权、水面养殖权和采矿权等后)/净资产

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=净利润+所得税+财务费用利息支出+固定资产折旧+摊销

利息保障倍数=息税前利润/(财务费用利息支出+资本化利息支出)

每股经营活动产生的现金流量=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) 最近三年净资产收益率及每股收益

根据中国证监会《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)的规定,本公司加权平均净资产收益率及每股收益计算如下:

### 1、加权平均净资产收益率

单位: %

报告期利润	加权平均净资产收益率		
	2017年度	2016年度	2015年度
归属于公司普通股股东的净利润	9.85	10.01	5.76
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	9.83	9.62	5.49

### 2、每股收益

单位: 元/股

期间	2017年度		2016年度		2015年度	
	基本每股收益	稀释每股收益	基本每股收益	稀释每股收益	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	0.62	0.62	0.58	0.58	0.36	0.36
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	0.62	0.62	0.56	0.56	0.34	0.34

(1) 加权平均净资产收益率的计算公式如下:

$$\text{加权平均净资产收益率} = P_0 / (E_0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M_0 - E_j \times M_j \div M_0 \pm E_k \times M_k \div M_0)$$

其中:  $P_0$  分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润;  $NP$  为归属于公司普通股股东的净利润;  $E_0$  为

归属于公司普通股股东的期初净资产； $E_i$  为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产； $E_j$  为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产； $M_0$  为报告期月份数； $M_i$  为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数； $M_j$  为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数； $E_k$  为因其他交易或事项引起的净资产增减变动； $M_k$  为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的累计月数。

(2) 基本每股收益的计算公式如下：

$$\text{基本每股收益} = P_0 \div S$$

$$S = S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k$$

其中： $P_0$  为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润； $S$  为发行在外的普通股加权平均数； $S_0$  为期初股份总数； $S_1$  为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数； $S_i$  为报告期因发行新股或债转股等增加股份数； $S_j$  为报告期因回购等减少股份数； $S_k$  为报告期缩股数； $M_0$  为报告期月份数； $M_i$  为增加股份次月起至报告期期末的累计月数； $M_j$  为减少股份次月起至报告期期末的累计月数。

(3) 稀释每股收益的计算公式如下：

稀释每股收益 =  $P_1 / (S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k + \text{认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数})$

其中， $P_1$  为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润，并考虑稀释性潜在普通股对其影响，按《企业会计准则》及有关规定进行调整。公司在计算稀释每股收益时，应考虑所有稀释性潜在普通股对  $P_1$  和加权平均股数的影响，按照其稀释程度从大到小的顺序计入稀释每股收益，直至稀释每股收益达到最小值。由于公司不存在稀释性潜在普通股，故稀释性每股收益的计算与基本每股收益的计算结果相同。

## 十四、设立时及在报告期内的资产评估情况

### (一) 发行人股份公司设立时的资产评估情况

2015年5月12日，江苏华信资产评估有限公司出具《资产评估报告》（苏华评报字[2015]第102号），以2015年3月31日为评估基准日对全部股东权益进行评估的价值为313,266.96万元。公司未对本次评估结果进行账务处理。

## 1、评估方法

资产基础法。

## 2、评估结果

经江苏华信资产评估有限公司评估，在评估基准日 2015 年 3 月 31 日，江苏新能净资产价值评估结果如下：

单位：万元

项 目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
流动资产	115,428.35	115,431.83	3.48	0.00
非流动资产	144,492.99	198,023.78	53,530.79	37.05
其中：长期股权投资	142,866.42	196,266.78	53,400.36	37.38
固定资产	56.65	139.60	82.95	146.43
无形资产	69.92	117.40	47.48	67.91
其他非流动资产	1,500.00	1,500.00	-	-
资产总计	259,921.34	313,455.61	53,534.27	20.60
流动负债	188.66	188.66	-	-
非流动负债	-	-	-	-
负债总计	188.66	188.66	-	-
股东权益合计	259,732.69	313,266.96	53,534.27	20.61

### (二) 报告期内其他资产评估情况

2015 年 2 月 10 日，江苏华信资产评估有限公司出具《资产评估报告》（苏华评报字[2014]第 321 号），以 2014 年 12 月 31 日为评估基准日对全部股东权益进行评估的价值为 217,449.65 万元。公司未对本次评估结果进行账务处理。

## 1、评估方法

资产基础法。

## 2、评估结果

经江苏华信资产评估有限公司评估，在评估基准日 2014 年 12 月 31 日，江苏新能净资产价值评估结果如下：

单位：万元

项 目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
流动资产	26,192.25	26,192.25	-	-
非流动资产	144,715.04	195,056.14	50,341.10	34.79
其中：长期股权投资	143,071.71	193,292.61	50,220.90	35.10

项 目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
固定资产	67.53	146.15	78.62	116.42
无形资产	75.79	117.38	41.59	54.88
其他非流动资产	1,500.00	1,500.00	-	-
资产总计	170,907.29	221,248.39	50,341.10	29.46
流动负债	3,798.75	3,798.75	-	-
非流动负债	-	-	-	-
负债总计	3,798.75	3,798.75	-	-
股东权益合计	167,108.54	217,449.64	50,341.10	30.12

## 十五、历次验资情况

公司历次验资情况如下：

1、2002年10月16日，江苏天华大彭会计师事务所有限公司出具《验资报告》（苏天会验（2002）140号），验证：截至2002年10月16日止，江苏国信高科技创业投资有限公司已收到全体股东缴纳的注册资本合计人民币5,000万元整。各股东以货币形式出资。

2、2005年7月19日，江苏天华大彭会计师事务所有限公司出具《验资报告》（苏天会审二[2005]174号），验证：截至2005年7月19日止，江苏国信高科技创业投资有限公司已收到全体股东缴纳的注册资本合计人民币5,000万元整。各股东以货币形式出资。

3、2008年5月31日，江苏苏亚金诚会计师事务所有限公司出具《验资报告》（苏亚验字[2008]21号），验证：截至2008年5月29日，江苏省新能源开发有限公司已收到江苏省国信资产管理集团有限公司以货币出资缴纳的新增注册资本（实收资本）合计人民币壹亿元。

4、2013年10月20日，江苏富华会计师事务所有限公司出具《验资报告》（苏富会验[2013]65号），验证：截至2012年7月31日，江苏省新能源开发有限公司已收到江苏省国信资产管理集团有限公司缴纳的新增注册资本（实收资本）合计人民币9,000万元整，股东江苏省国信资产管理集团有限公司以其持有的秦山第三核电有限公司9%的股权作为出资。

5、2015年1月9日，江苏公证天业会计师事务所（特殊普通合伙）南京分

所出具《验资报告》（苏公 N[2015]B0137 号），验证：截至 2014 年 12 月 26 日，江苏省新能源开发有限公司已收到江苏省国信资产管理集团有限公司缴纳的以现金方式出资 37,000 万元，其中增加注册资本 1,000 万元，增加资本公积金 36,000 万元，股东以货币出资。2017 年 4 月 25 日，天衡会计师事务所(特殊普通合伙)对本次验资情况进行了专项复核，并出具了《验资复核报告》（天衡专字（2017）01055 号）。

6、2015 年 4 月 20 日，江苏公证天业会计师事务所（特殊普通合伙）南京分所出具《验资报告》（苏公 N[2015]B0183 号），验证：截至 2015 年 3 月 20 日，江苏省新能源开发有限公司已收到江苏省沿海开发集团有限公司和盐城市国能投资有限公司缴纳的增资款：沿海集团投资 46,600 万元，其中增加注册资本 6,428.57 万元，其余 40,171.43 万元计入资本公积；国能投资出资 46,600 万元，其中增加注册资本 6,428.57 万元，其余 40,171.43 万元计入资本公积，新增注册资本（实收资本）合计人民币 12,857.14 万元整。上述两股东均以货币出资。2017 年 4 月 25 日，天衡会计师事务所(特殊普通合伙)对本次验资情况进行了专项复核，并出具了《验资复核报告》（天衡专字（2017）01055 号）。

7、2015 年 5 月 6 日，天衡会计师事务所(特殊普通合伙)出具《验资报告》（天衡验字（2015）00055 号），验证：截至 2015 年 5 月 6 日，有限公司各股东以经审计的净资产 2,597,326,904.86 元按 1：0.1925 比例折合为公司股本，股本总额 500,000,000.00 元，股份总数为 500,000,000 股，每股面值为 1 元，均为人民币普通股，除股本以外的净资产余额 2,097,326,904.86 元列入公司资本公积。

## 第十一节 管理层讨论与分析

本公司董事会提请投资者注意以下讨论与分析应结合本公司业经审计的财务报表及报表附注和本招股意向书揭示的其他财务信息一并阅读。非经特别说明，均以合并数反映。

### 一、财务状况分析

#### (一) 资产结构分析

##### 1、资产构成及其变化情况

报告期内，公司各类资产构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2017-12-31		2016-12-31		2015-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动资产：						
货币资金	68,868.27	9.99	93,056.78	13.25	87,109.46	15.48
应收票据	975.34	0.14	580.37	0.08	1,274.51	0.23
应收账款	62,687.78	9.10	40,311.63	5.74	19,295.02	3.43
预付款项	508.46	0.07	249.46	0.04	234.61	0.04
其他应收款	851.65	0.12	472.84	0.07	6,010.79	1.07
存货	3,489.69	0.51	3,598.20	0.51	3,411.31	0.61
其他流动资产	27,634.62	4.01	39,155.45	5.58	30,777.14	5.47
流动资产合计	165,015.81	23.95	177,424.73	25.26	148,112.83	26.31
非流动资产：						
长期股权投资	2,852.33	0.41	3,919.15	0.56	5,118.33	0.91
固定资产	498,973.36	72.41	514,826.34	73.31	343,563.52	61.04
在建工程	1,381.03	0.20	306.15	0.04	52,984.82	9.41
无形资产	4,853.12	0.70	4,827.26	0.69	3,658.23	0.65
长期待摊费用	597.87	0.09	586.65	0.08	579.36	0.10
递延所得税资产	673.72	0.10	374.29	0.05	186.46	0.03
其他非流动资产	14,787.63	2.15	21.60	0.00	8,649.35	1.53
非流动资产合计	524,119.07	76.05	524,861.44	74.74	414,740.06	73.69
资产合计	689,134.89	100.00	702,286.17	100.00	562,852.89	100.00

### (1) 公司资产总额逐年增长

从资产规模来看，2015 年末、2016 年末和 2017 年末的公司资产总额分别为 562,852.89 万元、702,286.17 万元和 689,134.89 万元。2016 年末公司资产总额较 2015 年末增长了 24.77%，主要增长动力来自风力发电项目和太阳能发电项目的投资建设。2017 年末公司资产总额较 2016 年末减少了 1.87%，主要系负债总额略有减少所致。

### (2) 资产结构保持相对稳定

从资产结构来看，非流动资产是公司资产的主要组成部分，2015 年末、2016 年末和 2017 年末公司非流动资产占总资产的比重分别为 73.69%、74.74% 和 76.05%。非流动资产占比较高符合资本密集型行业的特点和业务情况。

## 2、流动资产构成及变化趋势

报告期内，公司流动资产的构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2017-12-31		2016-12-31		2015-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	68,868.27	41.73	93,056.78	52.45	87,109.46	58.81
应收票据	975.34	0.59	580.37	0.33	1,274.51	0.86
应收账款	62,687.78	37.99	40,311.63	22.72	19,295.02	13.03
预付款项	508.46	0.31	249.46	0.14	234.61	0.16
其他应收款	851.65	0.52	472.84	0.27	6,010.79	4.06
存货	3,489.69	2.11	3,598.20	2.03	3,411.31	2.30
其他流动资产	27,634.62	16.75	39,155.45	22.07	30,777.14	20.78
流动资产合计	165,015.81	100.00	177,424.73	100.00	148,112.83	100.00

由上表可以看出，本公司流动资产中货币资金占比最大，其次为应收账款、其他流动资产等。各流动资产项目具体分析如下：

### (1) 货币资金分析

报告期内，本公司货币资金结构如下表所示：

单位：万元、%

项目	2017-12-31		2016-12-31		2015-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例

现金	0.87	0.00	1.61	0.00	2.58	0.00
银行存款	66,536.70	96.61	87,314.77	93.83	75,818.41	87.04
其他货币资金	2,330.69	3.38	5,740.40	6.17	11,288.47	12.96
<b>合计</b>	<b>68,868.27</b>	<b>100.00</b>	<b>93,056.78</b>	<b>100.00</b>	<b>87,109.46</b>	<b>100.00</b>

2015年末、2016年末和2017年末，公司货币资金分别为87,109.46万元、93,056.78万元和68,868.27万元，占各期末流动资产的比例分别为58.81%、52.45%和41.73%，占各期末总资产的比例分别为15.48%、13.25%和9.99%，其中存放在境外的货币资金余额分别为364.91万元、820.50万元和694.39万元。

公司货币资金主要系银行存款，其他货币资金主要为银行承兑汇票保证金和内保外贷的保证金。其中，内保外贷保证金为公司为其美国子公司在美国申请中国银行贷款存入的保证金。

2016年末货币资金总额较2015年末增长了6.83%，主要系2016年公司收入规模增加，经营活动产生的现金流量净额增加所致。

2017年末货币资金总额较2016年末减少了25.99%，主要系2017年固定资产投资规模减少，偿还了部分到期借款及供应商货款所致。

## (2) 应收票据分析

公司的应收票据均为银行承兑汇票，报告期各期末，应收票据余额情况如下：

单位：万元

项目	2017-12-31	2016-12-31	2015-12-31
银行承兑汇票	975.34	580.37	1,274.51

报告期各期末，公司应收票据金额相对较小，2015年末、2016年末和2017年末，发行人的应收票据金额分别为1,274.51万元、580.37万元和975.34万元，占各期末流动资产的比例分别为0.86%、0.33%和0.59%，占各期末总资产的比例分别为0.23%、0.08%和0.14%，均为尚未到期的银行承兑汇票。

截至2017年末，公司无已质押的应收票据，无已背书或贴现但尚未到期的应收票据。

## (3) 应收账款分析

### 1) 应收账款的分类

报告期内，公司应收账款分类情况如下：

单位：万元

类别	2017-12-31		
	账面余额	坏账准备	账面价值
单项金额重大并单独计提坏账准备的应收款项	-	-	-
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项	65,802.97	3,115.19	62,687.78
单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收款项	53.64	53.64	-
<b>合计</b>	<b>65,856.61</b>	<b>3,168.83</b>	<b>62,687.78</b>
类别	2016-12-31		
	账面余额	坏账准备	账面价值
单项金额重大并单独计提坏账准备的应收款项	-	-	-
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项	41,272.15	960.52	40,311.63
单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收款项	44.19	44.19	-
<b>合计</b>	<b>41,316.34</b>	<b>1,004.71</b>	<b>40,311.63</b>
类别	2015-12-31		
	账面余额	坏账准备	账面价值
单项金额重大并单独计提坏账准备的应收款项	995.76	995.76	-
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项	19,734.01	438.99	19,295.02
单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收款项	-	-	-
<b>合计</b>	<b>20,729.77</b>	<b>1,434.75</b>	<b>19,295.02</b>

①报告期内，公司单项金额重大并单独计提坏账准备的应收款项情况

截至 2015 年 12 月 31 日，单项金额重大并单独计提坏账准备的应收账款情况如下：

单位：万元

公司名称	应收账款余额	坏账准备	计提比例	计提理由
盐城市宏铭达纺织有限公司	995.76	995.76	100.00%	该客户产生资金危机，财务状况恶化

报告期内，全额计提坏账准备后又收回的应收账款只有应收盐城市宏铭达纺织有限公司款项。应收盐城市宏铭达纺织有限公司款项为 2014 年及以前年度公司向该客户的供汽款，因盐城市宏铭达纺织有限公司不能如期按照供汽协议支付供汽款，盐城生物质为了避免坏账损失，于 2014 年与其关联方盐城生物质原股东盐城市东南生物质发电有限公司进行多次交涉协商，最终由盐城市东南生物质发电有限公司出具担保函以其持有的盐城生物质股权的分红收益为盐城生物质供汽款提供担保，同意优先偿还盐城生物质的供汽款。2015 年盐城市宏铭达纺

织有限公司财务状况进一步恶化，且其被列入失信被执行人名单，预计款项无法收回，公司出于谨慎性考虑，将应收盐城市宏铭达纺织有限公司款项作为单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项全额计提了坏账准备。2016年鉴于盐城市东南生物质发电有限公司有转让盐城生物质股权的意向，为了不造成坏账损失，经盐城市东南生物质发电有限公司同意，盐城生物质决定对其进行分红以收回995.76万元供汽款，为此该款项才得以全额收回。

报告期内，应收账款其他转回情形均为按照账龄分析法计提坏账期后收回的正常情形。报告期内，公司的前述会计处理符合公司的坏账计提政策和《企业会计准则》的相关规定。

②报告期内，公司按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项情况

报告期内，公司按信用风险特征组合计提坏账准备的计提方法为账龄分析法，公司按账龄分析法计提坏账的应收账款情况如下：

单位：万元

项 目	2017-12-31		2016-12-31		2015-12-31	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
1年以内	46,522.30	465.22	35,615.44	356.15	17,329.89	173.30
1至2年	15,755.19	1,575.52	5,613.72	561.37	2,336.52	233.65
2至3年	3,501.49	1,050.45	-	-	8.80	2.64
3至5年	-	-	-	-	58.79	29.40
5年以上	24.00	24.00	42.99	42.99	-	-
合计	<b>65,802.97</b>	<b>3,115.19</b>	<b>41,272.15</b>	<b>960.52</b>	<b>19,734.01</b>	<b>438.99</b>

③报告期内，公司单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收款项情况

截至2016年12月31日，单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收账款情况如下：

单位：万元

公司名称	应收账款余额	坏账准备	计提比例	计提理由
淮安市毛氏化工有限公司	13.66	13.66	100.00%	该客户已停产，款项预计无法收回
淮安惠科包装制品有限公司	30.53	30.53	100.00%	该客户已停产，款项预计无法收回
合计	<b>44.19</b>	<b>44.19</b>	<b>100.00%</b>	

截至2017年12月31日，单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收账款

情况如下：

单位：万元

公司名称	应收账款余额	坏账准备	计提比例	计提理由
淮安市毛氏化工有限公司	13.66	13.66	100.00%	该客户被依法查封，款项无法收回
淮安惠科包装制品有限公司	30.53	30.53	100.00%	该客户已停产关闭，款项无法收回
淮安寅生化工有限公司	9.45	9.45	100.00%	款项预计无法收回
合计	<b>53.64</b>	<b>53.64</b>	<b>100.00%</b>	

## 2) 应收账款的变动情况及原因

报告期内，本公司应收账款的变动情况如下表所示：

单位：万元，%

项目	2017-12-31	2016-12-31	2015-12-31
应收账款账面价值	62,687.78	40,311.63	19,295.02
占营业收入比例	44.22	35.18	22.16

2015 年末、2016 年末和 2017 年末，发行人的应收账款账面价值分别为 19,295.02 万元、40,311.63 万元和 62,687.78 万元，占各期末流动资产的比例分别为 13.03%、22.72%和 37.99%，占各期末总资产的比例分别为 3.43%、5.74%和 9.10%，应收账款呈逐年增加态势。

公司应收账款主要为应收电力公司账款，与营业收入总体规模相比，公司的应收账款规模较大，这与公司所处行业有关。目前我国风力发电、太阳能发电、生物质发电企业的电价包括两部分，即当地脱硫燃煤机组标杆上网电价（脱硫标杆电价）部分和可再生能源电价补贴（电价补贴）部分。发电项目实现并网发电后，脱硫标杆电价的部分，由当地电网公司直接支付，可以实现及时结算。但是电价补贴部分则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。目前新投产的新能源发电项目从投产至进入可再生能源电价附加资金补助目录（补贴企业目录）间隔时间较长，从而导致国家财政部发放可再生能源电价补贴时间有所滞后。

根据公司与电力公司的结算惯例，公司对电力公司的应收账款除可再生能源补贴款（含接网工程补贴）之外的电费，一般自出具账单日起 30-60 天内可得到支付。对于已经进入补贴企业目录的发电项目其可再生能源电价补贴部分，因财政补贴拨款时间不定期，一般自出具账单日起 1 年内可得到支付。对于未进入补

贴企业目录的发电项目，要根据国家的相关政策陆续进行申报，陆续进入补贴企业目录。报告期内，公司新建发电项目较多，截至 2017 年末尚有 2015 年 2 月后建设的部分发电项目未进入国家名录，因此，公司应收账款余额通常较大。

发行人应收电力公司应收账款情况具体如下：

单位：万元

类型	2017 年 12 月 31 日/2017 年度		2016 年 12 月 31 日/2016 年度		2015 年 12 月 31 日/2015 年度	
	应收电力公司余额	电力公司收入(含税)	应收电力公司余额	电力公司收入(含税)	应收电力公司余额	电力公司收入(含税)
标杆	7,639.42	89,039.85	8,263.95	70,283.87	5,097.29	52,946.29
补贴	57,260.27	69,811.22	31,472.49	59,372.11	11,746.01	41,583.84
总计	<b>64,899.69</b>	<b>158,851.07</b>	<b>39,736.44</b>	<b>129,655.98</b>	<b>16,843.30</b>	<b>94,530.13</b>

注：此处电力公司收入包含正常的营业收入和试运行期间的收入（试运行期间的收入冲减了在建工程成本）。

2015 年末、2016 年末及 2017 年末，公司应收账款账面余额分别为 20,729.77 万元、41,316.34 万元和 65,856.61 万元，其中应收电力公司余额分别为 16,843.30 万元、39,736.44 万元及 64,899.69 万元，应收电力公司余额占公司应收账款账面余额的比例分别为 81.25%、96.18% 及 98.55%。

2017 年末公司应收账款账面余额比 2016 年末增加 59.40%，主要系临海风电、黄海风电、东台风电和大中风电的应收电力公司款项。

2016 年末应收账款账面余额较大，比 2015 年增加 99.31%，主要系 2016 年度新建项目临海风电二期、东台风电、大中风电、射阳光伏投产运营产生的应收电力公司款项。

前述应收电力公司款项主要系公司部分 2015 年 2 月以后投产的项目的电价补贴尚未结算所致，具体项目如下：

项目公司	项目名称	所在省份	所属电网	装机容量(MW)	并网发电时间
黄海风电	响水黄海农场风电场一期风力发电项目	江苏省	华东电网	49.5	2015 年 5 月
	响水黄海农场风电场二期风力发电项目	江苏省	华东电网	100.5	2015 年 5 月
临海风电	射阳临海农场风电场二期风力发电项目	江苏省	华东电网	100	2016 年 3 月

项目公司	项目名称	所在省份	所属电网	装机容量(MW)	并网发电时间
射阳光伏	15MWp 集中式光伏发电项目(一期)	江苏省	华东电网	15	2015年12月
	4MW 集中式光伏发电项目(二期)	江苏省	华东电网	4	2016年4月
	8MW 集中式光伏发电项目(三期)	江苏省	华东电网	8	2017年6月
大中风电	大中农场风电场项目	江苏省	华东电网	100	2016年10月
东台风电	弥港农场风电场项目	江苏省	华东电网	99	2016年10月起陆续并网
灌东光伏	屋顶分布式光伏发电项目	江苏省	华东电网	7.7	2017年6月
东台投资	江苏联合职业技术学院东台分院屋顶分布式光伏发电项目	江苏省	华东电网	1.5	2017年6月
	江苏久工重型机械股份有限公司屋顶分布式光伏发电项目	江苏省	华东电网	5.25	2017年6月
	东台市梁垛镇临塔村机电产业园区屋顶分布式光伏发电项目	江苏省	华东电网	1.9	2017年6月
	东台智慧低碳美丽乡村东台市城东新区九年一贯制学校示范项目	江苏省	华东电网	0.495	2017年10月

因发行人2015年2月至2017年12月31日新增上述风力发电和太阳能发电项目，电价补贴较以前年度有所增加。因为前述新增项目尚未进入可再生能源电价附加资金补助目录，所以2017年末尚未收到的电价补贴金额较大。根据财政部办公厅、国家发展和改革委员会办公厅及国家能源局综合司联合发布的《关于组织申报第七批可再生能源电价附加补助项目的通知》（财办建【2017】17号），公司已经就上述项目中2016年3月底前并网的项目进行了申报。

报告期内，公司信用政策基本稳定，不存在放宽信用政策的情形。

### 3) 公司坏账政策

将公司坏账政策和《企业会计准则第22号-金融工具确认和计量》第四十三条（以下简称会计准则22号）对比如下：

公司坏账政策	会计准则22号
应收款项单项金额在人民币200万元（含200万元）以上的，作为单项金额重大的应收款项，单独进行减值测试，根据其预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额，确认减值损失，计提坏账准备。	对单项金额重大的金融资产应当单独进行减值测试，如有客观证据表明其已发生减值，应当确认减值损失，计入当期损益。
单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收款项：在应收款项的公司出现破产、清算、解散等事项，以及涉及法律诉讼的情况下，	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。

公司坏账政策	会计准则22号
单独进行减值测试。	
1、单项金额重大单独减值测试未发生减值的应收款项、单项金额不重大单独减值测试未发生减值的应收款项：包括在信用风险特征组合的应收款项中计提坏账准备。 2、按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项均为账龄分析法组合，按账龄分析法计提坏账准备（合并范围内公司往来不计提坏账准备）。	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），应当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。

从上表对比看出，公司坏账政策的计提符合企业会计准则的规定。

### 3) 与同行业可比公司坏账政策比较分析

#### ① 同行业可比公司选择标准

因发行人主营业务包括生物质发电、风力发电及太阳能发电三个业务板块，为增加可比性，同行业可比公司的选择要同时满足以下要求：

a. 仅包含新能源发电业务，不含火电业务；

b. 至少包含生物质发电、风力发电、太阳能发电中的一种业务，其中生物质发电收入或风力发电收入占营业收入的比例在 50% 以上；

c. 能获取到相关数据进行比较，如售电量、平均利用小时等信息。

综上，同行业可比公司选择的具体情况及其标准如下：

业务板块	公司名称	选择标准
生物质发电	凯迪生态	生物质发电收入占总收入的比例在 50% 以上；报告期内披露了售电量
风力发电	华能新能源	风力发电收入占总收入的比例在 50% 以上；报告期内披露了售电量和平均利用小时数
	节能风电	
	嘉泽新能	
	中闽能源	
太阳能发电	海润光伏	因从事太阳能发电业务的同行业可比公司均同时从事其他业务，故此选取了太阳能发电及相关组件销售收入占总收入的比例在 50% 以上且报告期内披露了售电量的公司
	爱康科技	
	太阳能（000591）	

#### ② 同行业可比公司基本情况

##### a. 同行业可比公司主营业务

业务板块	公司名称	主营业务
生物质发电	凯迪生态	生物质发电，风力、水力发电，海外EPC电厂分包，开发建设林业资产等
风力发电	华能新能源	以风电开发与运营为核心，太阳能等其他可再生能源协同发展
	节能风电	风电
	嘉泽新能	风电、光伏发电等，以风电为主
	中闽能源	陆上风力发电及光伏发电项目的投资建设、运营及管理，以风力发电为主
太阳能发电	海润光伏	主要业务涵盖太阳能电池用多晶硅锭/片、太阳能电池片和组件的研发、生产和销售，太阳能光伏电站的投资、开发、运营和销售，以及太阳能光伏电站项目施工总承包、专业分包业务等
	爱康科技	光伏配件制造、光伏发电等
	太阳能（000591）	主要从事太阳能光伏电站的投资运营，以及太阳能电池组件的生产销售

注：除嘉泽新能数据来源于其招股说明书外，其他同行业公司数据均来源于各公司2016年年报。

#### b. 同行业可比公司产品结构

2015年度、2016年度及2017年1-6月，发行人与同行业可比公司发电收入占比情况如下表所示：

单位：%

业务板块	公司名称	2017年1-6月	2016年度	2015年度
生物质发电	凯迪生态	69.53	71.54	76.90
风力发电	华能新能源	99.95	99.93	99.96
	节能风电	未披露	99.78	98.99
	嘉泽新能	99.90	99.50	99.75
	中闽能源	未披露	100.00	58.74
太阳能发电	海润光伏	未披露	8.40	5.38
	爱康科技	19.09	15.14	13.22
	太阳能（000591）	53.09	40.21	39.53
发行人		96.99	96.73	93.92

注：同行业数据来源于wind资讯和各公司对外公布的定期报告。

#### ③与同行业可比公司坏账政策比较分析

##### a. 单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项

项目	单项金额重大的判断依据或金额标准	单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法
凯迪生态	1、单项金额在前5名的应收款项 2、其他不属于前5名，但期末单项金额占应收账款（或其他应收款）总额5%（含5%）以上的款项。	1、单独进行减值测试，确认减值损失，计提坏账准备； 2、单独测试未发生减值的，包括在具有类似信用风险特征组合中再进行减值测试。
华能新能源	1、每个报告期末审核以确定是否有减值客观证据；2未对单项重大做出规定	
节能风电	一般以单项金额超过资产负债表日资产总额的0.1%为标准。	1、单独进行减值测试，个别认定计提坏账准备； 2、经减值测试后不存在减值的，应当包括在具有类似风险组合特征的应收款项中计提坏账准备。
嘉泽新能	单笔应收金额或对同一债务人的累计应收余额超过应收账款账面余额的10%或绝对金额超过1000万元	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（单独测试不减值的不再包括在类似信用风险组合再次测试）
中闽能源	单项金额超过500万元人民币	1、单独进行减值测试，个别认定计提坏账准备；2、经减值测试后不存在减值的，包括在具有类似风险组合特征的应收款项中计提坏账准备。
海润光伏	占年末应收款项总额10%以上或者单项金额在500万元及其以上的应收账款、100万以上的其他应收款（按两者孰低的原则）	1、单独进行减值测试，个别认定计提坏账准备； 2、经减值测试后不存在减值的，归入相应组合计提坏账准备。
爱康科技	金额为人民币50万元以上的应收款项	个别认定
太阳能	单项金额人民币100万元以上	1、单项金额重大的应收款项单独进行减值测试； 2、单独测试未发生减值的金融资产，包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试。
发行人	单项金额不少于200万元	1、单独进行减值测试，确认减值损失，计提坏账准备； 2、单独进行减值测试未发生减值的，包括在账龄组合的应收款项中再计提坏账准备。

注：除嘉泽新能数据来源于其招股说明书外，其他同行业公司数据均来源于各公司2016年年报。

报告期各期末，公司单项重大的标准为200万元，占资产总额的比例平均为0.03%，占应收账款账面余额的比例平均为0.58%。与同行业可比公司相比较，除了太阳能和爱康科技(主要收入为光伏产品及组件的销售)以外，公司该项标准均低于同行业其他公司，在单项重大单项计提的政策上更为稳健。另外可以看出，嘉泽新能和爱康科技单项重大单独测试未减值的，不再纳入具有类似信用风险组

合中测试并计提，与之相比，公司的政策更为谨慎。

b.按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项

具体组合情况如下：

公司	组合	计提方法	其中：关联方实际计提情况	其中：电力公司实际计提情况
凯迪生态	组合 1：已获收款保证的应收款项	不计提	半年之内的未计提	半年之内的未计提
	组合 2：除单独计提的、组合 1 以外的应收款项	账龄分析法		
	组合 3：本集团合并范围内公司间的应收款项	不计提		
华能新能源	未个别评估为减值的，且具有整体组别类似信贷风险特征的资产	再整体进行减值评估	实际未计提	实际未计提
节能风电	组合 1：单独评估未减值的	账龄分析法		
	组合 2:无回收风险组合	合并报表范围内公司、保证金及其他管理层评估后认为无回收风险的款项，不计提	在组合 2 中，不计提	在组合 2 中，不计提
嘉泽新能	按信用风险特征组合计提的应收款项	账龄分析法		电力公司作为单项重大单独测试后未计提
中闽能源	组合 1：账龄分析法	账龄分析法		
	组合 3：关联关系	内部关联方，不计提	不计提	
	组合 3：特殊款项	按信用风险评估		电力公司实际列示在组合 3 中，未计提；
海润光伏	信用组合	账龄分析法		半年之内的未计提
	除单项计提的应收款项以外，不属于合并范围内公司间应收款项组合和信用组合的应收款项	未写明具体方法，据报表附注该组合未计提坏账准备		
爱康科技	1、无风险的组合	其他方法		在组合 1 中，未计提
	2、合并范围内公司的往来款项			

公司	组合	计提方法	其中：关联方实际计提情况	其中：电力公司实际计提情况
	3 职工周转金备用金的组合			
太阳能	组合 1：按组合计提坏账准备	账龄分析法		
	组合 2：应收电网公司电费、关联方往来、备用金、保证金、押金、职工借款	按照个别认定法不计提坏账。	在组合 2 中，不计提	在组合 2 中，不计提
发行人	信用风险特征组合	账龄分析法	除合并范围内计提	计提

注：除嘉泽新能数据来源于其招股说明书外，其他同行业公司数据均来源于各公司 2016 年年报。

组合中按账龄分析法计提的应收款项坏账准备比例如下：

账龄	半年以内	半年-1 年	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
凯迪生态	5%		6%	10%	20%	30%	60%
华能新能源	不适用						
节能风电	0%	5%	10%	30%	50%	80%	100%
嘉泽新能	0%	10%	20%	50%	70%	80%	100%
中闽能源	0%	0%	10%	30%	50%	80%	100%
海润光伏	0%	1%	10%	30%	50%	80%	100%
爱康科技	不适用						
太阳能(000591)	0%	5%	10%	30%	50%	80%	100%
发行人	1%		10%	30%	50%		100%

注：除嘉泽新能数据来源于其招股说明书外，其他同行业公司数据均来源于各公司 2016 年年报。

与同行业可比公司对比可以看出，节能风电、华新新能源、嘉泽新能、中闽能源、爱康科技和太阳能对应收电力公司款项不计提坏账准备；凯迪生态和海润光伏应收电力公司款项账龄在半年以内的不计提坏账准备。节能风电对合并报表范围内公司、保证金及其他管理层评估后认为无回收风险的款项不计提坏账准备；爱康科技对无风险的组合、合并范围内公司的往来款项及职工周转金备用金的组合不计提坏账准备；太阳能对应收关联方款项以及备用金、保证金、押金、职工借款不计提坏账准备。而公司对非合并范围内的应收款项全部按照账龄分析计提坏账准备，计提范围较上述同行业公司而言更为全面。

就账龄分析的信用风险组合看，与同行业可比公司相比，公司按账龄分析法

计提坏账的政策是谨慎的。

综合上述分析，与同行业公司相比，总体上公司的坏账政策计提范围全面，坏账政策是谨慎的，符合企业会计准则的规定。

4) 公司各期末应收款项账龄情况、坏账实际核销情况及与同行业可比公司坏账计提政策对比情况

①公司应收账款账龄及坏账准备

单位：万元

账面余额	2017-12-31	2016-12-31	2015-12-31
1、一年以内	46,522.30	35,615.44	17,329.89
2、一至二年	15,764.64	5,644.25	2,749.38
3、二至三年	3,532.02	13.66	591.70
4、三至四年	13.66	-	-
5、四至五年	0.00	-	58.79
6、五年以上	24.00	42.99	-
合计	65,856.61	41,316.34	20,729.77
坏账准备	2017-12-31	2016-12-31	2015-12-31
1、一年以内	465.22	356.15	173.30
2、一至二年	1,584.97	591.90	646.51
3、二至三年	1,080.98	13.66	585.54
4、三至四年	13.66	-	-
5、四至五年	0.00	-	29.40
6、五年以上	24.00	42.99	-
合计	3,168.83	1,004.71	1,434.75
计提比例	2017-12-31	2016-12-31	2015-12-31
1、一年以内	1.00%	1.00%	1.00%
2、一至二年	10.05%	10.49%	23.51%
3、二至三年	30.61%	100.00%	98.96%
4、三至四年	100.00%		
5、四至五年			50.00%
6、五年以上	100.00%	100.00%	
合计	4.81%	2.43%	6.92%

②公司其他应收款账龄及坏账准备

单位:万元

账面余额	2017-12-31	2016-12-31	2015-12-31
1、一年以内	757.63	395.60	476.65
2、一至二年	70.83	25.53	3,537.86
3、二至三年	16.25	24.96	3,246.64
4、三至四年	23.60	39.45	59.11
5、四至五年	29.34	42.05	105.24
6、五年以上	40.94	142.06	26.46
合计	938.60	669.65	7,451.96
坏账准备	2017-12-31	2016-12-31	2015-12-31
1、一年以内	7.58	3.96	4.77
2、一至二年	7.08	2.55	353.79
3、二至三年	4.87	7.49	973.99
4、三至四年	11.80	19.73	29.56
5、四至五年	14.67	21.03	52.62
6、五年以上	40.94	142.06	26.46
合计	86.95	196.82	1,441.18
计提比例	2017-12-31	2016-12-31	2015-12-31
1、一年以内	1.00%	1.00%	1.00%
2、一至二年	10.00%	10.00%	10.00%
3、二至三年	30.00%	30.00%	30.00%
4、三至四年	50.00%	50.00%	50.00%
5、四至五年	50.00%	50.00%	50.00%
6、五年以上	100.00%	100.00%	100.00%
合计	9.26%	29.39%	19.34%

## ③坏账准备计提比例与同行业可比公司比较分析

## a.应收账款

公司名称	2017-6-30	2016-12-31	2015-12-31
凯迪生态	2.37%	1.51%	1.39%
华能新能源	-	-	-
节能风电	-	-	-
嘉泽新能	-	0.01%	-
中闽能源	-	-	-

公司名称	2017-6-30	2016-12-31	2015-12-31
海润光伏	12.68%	12.63%	6.85%
爱康科技	0.69%	0.80%	1.01%
太阳能（00591）	2.15%	2.24%	3.06%
发行人	3.31%	2.43%	6.92%

## b.其他应收款

公司	2017-6-30	2016-12-31	2015-12-31
凯迪生态	8.39%	10.70%	11.71%
华能新能源	0.06%	0.06%	0.67%
节能风电	-	-	-
嘉泽新能	-	-	-
中闽能源	0.13%	0.13%	4.99%
海润光伏	7.69%	5.67%	5.12%
爱康科技	2.66%	5.54%	0.38%
太阳能（000591）	0.01%	-	-
发行人	28.30%	29.39%	19.34%

注1：同行业数据来源于 wind 资讯和各公司对外公布的定期报告。

注2：海润光伏2016年度其发电收入只占其主营收入10%左右（2015年度比例更小，不足10%），应收余额的客户构成与公司差异很大，因此该公司的应收款项坏账准备计提比例指标不具备可比性。

注3：爱康科技2015年度其发电收入只占其主营收入13.64%，其应收余额的客户构成与公司差异很大，因此该公司的应收款项坏账准备计提比例指标不具备可比性。

与同行业公司（不包括海润光伏和爱康科技）相比，公司应收账款坏账计提比例处于较高水平，节能风电因为全部是应收电力公司款项，所以计提比例为0，凯迪生态应收账款中除了电力公司以外，还有大量非电力公司应收款，风险程度相比电力公司要高，但是公司计提比例尚比其高。公司坏账计提比例总体处于较高水平，坏账计提是谨慎的。

## ④公司报告期实际核销情况

单位：万元

坏账核销情况	2017年度	2016年度	2015年度
应收账款	-	8.00	-
其他应收款	5.00	0.14	-

公司报告期内各期末应收款项账龄主要为1年以内和1-2年，同时公司对部分账龄较长的应收款项全额计提了坏账准备。报告期内，公司应收账款计提情况与账龄配比。报告期内，公司应收账款实际不能收回的概率很小，远低于公司应收账款坏账准备计提比例，公司计提的坏账准备充分。

#### 5) 报告期各期末主要欠款单位与主要客户的匹配情况

##### ①2015年12月31日主要欠款单位与主要客户的匹配情况

单位：万元，%

应收账款单位名称	2015 年末应收账款余额		2015 年度营业收入	
	期末余额	占应收账款总额比例	金额	占营业收入总额比例
国网江苏省电力公司	16,843.30	81.25	80,666.67	92.65
百通宏达热力（泗阳）有限公司	1,983.91	9.57	1,501.37	1.72
盐城市宏铭达纺织有限公司	995.76	4.81	-	-
泗阳瑞泰光伏材料有限公司	185.71	0.9	321.33	0.37
江苏康之欣染业有限公司	86.01	0.41	887.96	1.02
<b>合计</b>	<b>20,094.69</b>	<b>96.94</b>	<b>83,377.33</b>	<b>95.76</b>

##### ②2016年12月31日主要欠款单位与主要客户的匹配情况

单位：万元，%

应收账款单位名称	2016 年末应收账款余额		2016 年度营业收入	
	期末余额	占应收账款总额比例	金额	占营业收入总额比例
国网江苏省电力公司	39,736.44	96.18	109,707.66	95.75
百通宏达热力（泗阳）有限公司	921.69	2.23	1,054.63	0.92
淮安市宇晨纺织印染有限公司	94.29	0.23	411.26	0.36
泗阳生源热水服务有限公司	73.72	0.18	180.75	0.16
泗阳县嘉泰纺织有限公司	71.80	0.17	78.65	0.07
<b>合计</b>	<b>40,897.94</b>	<b>98.99</b>	<b>111,432.96</b>	<b>97.25</b>

##### ③2017年12月31日主要欠款单位与主要客户的匹配情况

单位：万元，%

应收账款单位名称	2017年末应收账款余额		2017年度营业收入	
	期末余额	占应收账款总额比例	金额	占营业收入总额比例
国网江苏省电力有限公司	64,899.69	98.55	135,682.34	95.71
泗阳瑞泰光伏材料有限公司	85.10	0.13	241.84	0.17
江苏康之欣染业有限公司	81.10	0.12	674.11	0.48
江苏联晟毛毯有限公司	80.93	0.12	675.25	0.48
淮安市宇晨纺织印染有限公司	66.40	0.1	613.00	0.43
<b>合计</b>	<b>65,213.22</b>	<b>99.02</b>	<b>137,886.54</b>	<b>97.26</b>

报告期内各期末，公司应收账款前五名对应的收款单位均为公司的客户，公司主要欠款单位与主要客户匹配，不存在异常的客户或欠款单位。

#### 6) 应收账款期后回款情况

单位：万元

项目	2017-12-31	2016-12-31	2015-12-31
应收账款账面余额	65,856.61	41,316.34	20,729.77
期后收款	8,041.67	29,156.31	15,020.87
期后收款占应收账款账面余额比例	12.21%	70.57%	72.46%

注：2017年12月31日期末余额的期后收款指2018年1月1日至2018年1月31日收款金额；2016年12月31日、2015年12月31日期后收款分别指2017年度、2016年度收款金额。

公司应收账款大部分在一年以内，报告期内期后收款比例降低是因公司2015年2月以后新增部分风力发电的电价补贴尚未结算所致。

#### 7) 报告期内逾期应收账款情况

报告期内，公司逾期应收账款的金额与比例如下：

单位：万元

项目	2017-12-31	2016-12-31	2015-12-31
逾期应收账款余额	89.10	110.41	1,406.71
逾期应收账款净额	10.32	20.91	344.57
逾期应收款计提坏账准备	78.79	89.50	1,062.13
应收款计提的坏账准备	3,168.83	1,004.71	1,434.75
应收账款余额	65,856.61	41,316.34	20,729.77
应收账款净额	62,687.78	40,311.63	19,295.02

项目	2017-12-31	2016-12-31	2015-12-31
逾期应收账款余额占应收账款余额比例	0.14%	0.27%	6.79%
逾期应收账款净额占应收账款净额比例	0.02%	0.05%	1.79%

报告期各期末，公司应收账款主要为应收电力公司和其他客户款项。

应收电力公司标杆电价均能按时结算支付，应收补贴款项虽然有一年以上的款项，但该补贴款项以国家信用为基础，不存在收款风险。

应收其他客户款项主要系应收生物质子公司供汽供水款和分布式光伏直接用户用电款，根据公司与客户签订的合同及相关信用政策，大部分款项应于确认结算后一个月内支付，在实际操作中大部分款项能按时支付，逾期的应收账款金额较少，主要系蒸汽与热水费，报告期各期末，公司对逾期应收账款计提了充足的坏账准备。公司按照账龄分析法组合法计提坏账，1-2年计提10%，2-3年计提30%，3-5年计提50%，5年以上的全额计提坏账，同时各期末核查客户的资信情况，对于财务状况不良的客户对应的应收账款，按照单项金额重大并单项计提坏账准备、和单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收款项的计提方法计提坏账。其中2015年逾期金额较大主要系盐城市宏铭达纺织有限公司欠款，2015年按照单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法全额计提了坏账准备，款项于2016年度收回。公司计提的坏账准备是充分的，会计处理是谨慎的。

#### (4) 预付款项分析

2015年末、2016年末和2017年末，公司预付款项金额分别为234.61万元、249.46万元和508.46万元，占各期末流动资产的比例分别为0.16%、0.14%和0.31%，占各期末总资产的比例分别为0.04%、0.04%和0.07%，公司预付款项主要为预付零星商品采购款，金额相对较小。报告期内，公司预付账款的账龄如下表所示：

单位：万元，%

项目	2017-12-31		2016-12-31		2015-12-31	
	账面余额	比例	账面余额	比例	账面余额	比例
1年以内	325.03	63.92	232.35	93.14	199.83	85.18
1至2年	183.35	36.06	6.22	2.49	9.90	4.22
2至3年	0.09	0.02	-	-	12.70	5.41
3年以上	-	-	10.89	4.37	12.18	5.19

项 目	2017-12-31		2016-12-31		2015-12-31	
	账面余额	比例	账面余额	比例	账面余额	比例
合计	508.46	100.00	249.46	100.00	234.61	100.00

截至 2016 年 12 月 31 日，3 年以上的预付款项为如东生物质预付给江阴市艳宏机械制造有限公司的打包机款 7.13 万元和泗阳生物质预付给深圳市深水海纳水务有限公司泗阳分公司的自来水管道的安装款项 3.76 万元。因江阴市艳宏机械制造有限公司出售的打包机不符合要求，经双方协商，该预付款已于 2017 年收回。预付给深圳市深水海纳水务有限公司泗阳分公司的自来水管道的安装款项因尚未结算，所以账龄较长，截至 2017 年 12 月 31 日已结算。

截至 2017 年 12 月 31 日，预付款项金额前五名单位情况如下：

单位：万元，%

单位名称	款项性质	期末账面金额	账龄年限	占预付账款总额比例
中国石化销售有限公司	采购商品款	95.39	1 年以内、1-2 年	18.76
江苏茂天建设工程有限公司	采购商品劳务款	15.30	1 年以内	3.01
江苏省国营新洋农场	预付租金	15.15	1-2 年	2.98
北京中安质环技术评价中心有限公司	采购劳务款	14.00	1 年以内	2.75
王吉勇	秸秆燃料款	14.00	1 年以内	2.75
合计		153.84		30.25

#### (5) 其他应收款分析

##### 1) 其他应收款的分类

报告期内，公司其他应收款的分类情况如下：

单位：万元

类别	2017-12-31		
	账面余额	坏账准备	账面价值
单项金额重大并单独计提坏账准备的应收款项	-	-	-
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项	938.60	86.95	851.65
单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收款项	-	-	-
合计	938.60	86.95	851.65
类别	2016-12-31		

	账面余额	坏账准备	账面价值
单项金额重大并单独计提坏账准备的应收款项	-	-	-
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项	669.65	196.82	472.84
单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收款项	-	-	-
<b>合计</b>	<b>669.65</b>	<b>196.82</b>	<b>472.84</b>
类别	2015-12-31		
	账面余额	坏账准备	账面价值
单项金额重大并单独计提坏账准备的应收款项	-	-	-
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项	7,451.96	1,441.18	6,010.79
单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收款项	-	-	-
<b>合计</b>	<b>7,451.96</b>	<b>1,441.18</b>	<b>6,010.79</b>

报告期各期末，公司其他应收款均为按信用风险特征组合计提坏账准备的其他应收款，均按照账龄分析法计提坏账准备，具体账龄情况如下：

单位：万元

项 目	2017-12-31		2016-12-31		2015-12-31	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
1年以内	757.63	7.58	395.59	3.96	476.65	4.77
1至2年	70.83	7.08	25.53	2.55	3,537.86	353.79
2至3年	16.25	4.87	24.96	7.49	3,246.64	973.99
3至5年	52.94	26.47	81.51	40.75	164.35	82.17
5年以上	40.94	40.94	142.06	142.06	26.46	26.46
<b>合计</b>	<b>938.60</b>	<b>86.95</b>	<b>669.65</b>	<b>196.82</b>	<b>7,451.96</b>	<b>1,441.18</b>

报告期各期末，其他应收款账面余额按款项性质分类如下：

单位：万元

项目	2017-12-31	2016-12-31	2015-12-31
应收补贴款	-	67.80	6,816.38
应收增值税退税款	475.46	201.23	124.84
暂付款和备用金	202.81	193.50	196.89
押金、保证金等	260.33	207.12	313.86
<b>合计</b>	<b>938.60</b>	<b>669.65</b>	<b>7,451.96</b>

## 2) 其他应收款变动原因分析

2015年末、2016年末和2017年末，公司其他应收款账面价值分别为6,010.79

万元、472.84 万元和 851.65 万元，占各期末流动资产的比例分别为 4.06%、0.27% 和 0.52%，占各期末总资产的比例分别为 1.07%、0.07% 和 0.12%。公司其他应收款主要为应收的补贴款、增值税退税款、暂付款和备用金、押金及保证金等。其中，应收补贴款为子公司泗阳太阳能应向泗阳县财政局收取的金太阳项目的财政补助。2016 年末其他应收款账面价值较 2015 年减少 5,537.95 万元，主要系 2016 年收回泗阳县财政局拨付的金太阳项目补助款所致。2017 年末其他应收款账面价值较 2016 年末增加 378.81 万元，主要系应收增值税退税金额的增加所致。

### 3) 其他应收款主要欠款单位情况

截至 2017 年 12 月 31 日，公司其他应收款前五名单位情况具体如下：

单位：万元，%

单位名称	款项性质	期末余额	账龄	占比	是否为关联方
应收增值税退税款-泗阳生物质	增值税退税款	232.98	1 年以内	24.82	否
应收增值税退税款-盐城生物质	增值税退税款	193.76	1 年以内	20.64	否
江苏五图河农场有限公司	保证金	100.00	1 年以内	10.65	否
灌云县财政局	保证金	87.00	1 年以内	9.27	否
应收增值税退税款-淮安生物质	增值税退税款	45.45	1 年以内	4.84	否
<b>合计</b>		<b>659.18</b>		<b>70.23</b>	

截至 2017 年 12 月 31 日，公司其他应收款中无持本公司 5% 以上（含 5%）有表决权股份的股东欠款，关联方欠款情况详见“第七节 同业竞争与关联交易”之“四、报告期内关联交易情况”之“（三）关联方应收应付款项”之“1、应收关联方款项”。

### （6）存货分析

1) 报告期各期末，本公司存货构成变化如下表所示：

单位：万元，%

项目	2017-12-31		2016-12-31		2015-12-31	
	账面价值	比例	账面价值	比例	账面价值	比例
原材料	3,113.24	89.21	3,204.36	89.05	3,048.91	89.38
低值易耗品	-	-	-	-	11.69	0.34
备品备件	376.44	10.79	393.84	10.95	350.71	10.28

合计	3,489.69	100.00	3,598.20	100.00	3,411.31	100.00
----	----------	--------	----------	--------	----------	--------

2015年末、2016年末和2017年末，公司存货账面金额分别为3,411.31万元、3,598.20万元和3,489.69万元，占各期末流动资产的比例分别为2.30%、2.03%和2.11%，占各期末总资产的比例分别为0.61%、0.51%和0.51%。从类别来看，公司存货主要为原材料和备品备件，其中原材料主要系生物质发电子公司的生物质燃料。报告期内，公司存货规模较为稳定。

报告期内，发行人未发生存货减值事项。存货期末余额中无借款费用资本化金额，发行人年末无用于债务担保的存货。

## 2) 公司存货盘点的过程和结论

项目	2017年度	2016年度	2015年度
盘点时间	原材料每月最后一个工作日，原材料、备品备件半年度、年度最后一个工作日	原材料每月最后一个工作日，原材料、备品备件半年度、年度最后一个工作日	原材料每月最后一个工作日，原材料、备品备件半年度、年度最后一个工作日
地点	公司厂区料场、仓库	公司厂区料场、仓库	公司厂区料场、仓库
部门	仓库、燃料部、生产运营部，财务人员监盘	仓库、燃料部、生产运营部，财务人员监盘	仓库、燃料部、生产运营部，财务人员监盘
范围	全面盘点	全面盘点	原材料、备品备件的全面盘点
各类存货盘点方法	实地盘存法	实地盘存法	实地盘存法
程序	清点、测量、记录、核实	清点、测量、记录、核实	清点、测量、记录、核实
原材料盘点比例	100.00%	100.00%	100.00%
备品备件盘点比例	100.00%	100.00%	100.00%
原材料、备品备件账实相符情况	相符	相符	相符

## 3) 报告期内公司存货减值准备计提情况

### ① 报告期内公司存货减值准备计提情况

单位：万元

项目	2017年12月31日		2016年12月31日		2015年12月31日	
	账面余额	跌价准备	账面余额	跌价准备	账面余额	跌价准备
原材料	3,113.24	-	3,204.36	-	3,048.91	-
低值易耗品	-	-	-	-	11.69	-

备品备件	376.44	-	393.84	-	350.71	-
<b>合计</b>	<b>3,489.69</b>	<b>-</b>	<b>3,598.20</b>	<b>-</b>	<b>3,411.31</b>	<b>-</b>

在报告期内，发行人存货未见减值迹象，不需要计提存货减值准备。

### ②报告期内公司存货的账龄情况

单位：万元

2017年12月31日						
项目	1年以内	1-2年以内	2-3年以内	3-4年以内	4-5年以内	5年以上
存货	2,885.09	246.04	98.70	41.42	16.47	201.96
2016年12月31日						
项目	1年以内	1-2年以内	2-3年以内	3-4年以内	4-5年以内	5年以上
存货	3,057.62	233.01	77.31	19.85	13.27	197.14
2015年12月31日						
项目	1年以内	1-2年以内	2-3年以内	3-4年以内	4-5年以内	5年以上
存货	2,849.97	208.88	62.71	16.76	31.35	241.64

报告期各期末账龄1年以上的存货主要为备品备件。

### ③报告期内生物质燃料的可变现净值情况

项目	2017-12-31	2016-12-31	2015-12-31
A 期末燃料（吨）	80,530.30	87,899.15	81,743.26
B 单位电量平均燃料耗用(kg/千瓦时)	1.57	1.61	1.57
C=A/B 可产电量(万千瓦时)	5,129.32	5,459.57	5,206.58
D 电价（元）	0.65	0.65	0.65
E=C*D 可产电量的总销售收入（万元）	3,334.06	3,548.72	3,384.28
F 单位电量-工费成本（元）	0.18	0.19	0.17
G=F*C 可产电量的总工费成本（万元）	912.37	1,037.32	885.12
H=E-G 期末燃料可产电量的可变现净值（万元）	2,421.68	2,511.40	2,499.16
I 期末燃料总成本（万元）	2,157.69	2,196.72	2,045.72
H-I 可变现净值-燃料成本(万元)	263.99	314.69	453.44

从上表可知，报告期内，发行人原材料-生物质燃料的可变现净值大于期末结存生物质燃料的成本，故报告期末生物质燃料的价值可按结存成本计量，未发生减值。

### (7) 其他流动资产分析

其他流动资产主要系待抵扣增值税进项税、预缴所得税等，报告期内具体情况如下：

单位：万元

项目	2017-12-31	2016-12-31	2015-12-31
待摊租赁费	19.20	19.18	9.29
待摊保险费	110.04	175.16	102.10
预缴所得税	175.85	310.03	507.98
待抵增值税	27,329.54	38,648.86	30,157.76
其他	-	2.23	-
<b>合计</b>	<b>27,634.62</b>	<b>39,155.45</b>	<b>30,777.14</b>

2015年末、2016年末和2017年末，公司其他流动资产余额分别为30,777.14万元、39,155.45万元和27,634.62万元，占各期末流动资产的比例分别为20.78%、22.07%和16.75%，占各期末总资产的比例分别为5.47%、5.58%和4.01%。

报告期各期末，待抵增值税金额较大，主要系近几年来公司新建发电项目，固定资产投资额增加所致。

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，从2009年1月1日开始，公司购进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，公司可以在以后年度继续抵扣。

公司管理层按照公司的收入增长情况将未抵扣的进项税额计入其他流动资产核算。

### 3、非流动资产构成及变化趋势

报告期内，公司非流动资产的构成情况如下：

单位：万元，%

项目	2017-12-31		2016-12-31		2015-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
长期股权投资	2,852.33	0.54	3,919.15	0.75	5,118.33	1.23
固定资产	498,973.36	95.20	514,826.34	98.09	343,563.52	82.84
在建工程	1,381.03	0.26	306.15	0.06	52,984.82	12.78

项目	2017-12-31		2016-12-31		2015-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
无形资产	4,853.12	0.93	4,827.26	0.92	3,658.23	0.88
长期待摊费用	597.87	0.11	586.65	0.11	579.36	0.14
递延所得税资产	673.72	0.13	374.29	0.07	186.46	0.04
其他非流动资产	14,787.63	2.82	21.60	0.00	8,649.35	2.09
非流动资产合计	<b>524,119.07</b>	<b>100.00</b>	<b>524,861.44</b>	<b>100.00</b>	<b>414,740.06</b>	<b>100.00</b>

由上表可以看出，公司非流动资产主要系固定资产、在建工程及其他非流动资产，其中固定资产平均占比在 75% 以上，各项目具体分析如下：

### (1) 长期股权投资分析

#### 1) 长期股权投资账面核算情况

公司的长期股权投资系对联营企业南瑞太阳能、联合动力江苏公司和协联生物质的股权投资，三家联营企业的基本情况如下：

联营企业名称	注册地	主营业务	持股比例(%)		会计处理方法
			直接	间接	
南瑞太阳能	南京	光伏产品制造、研发	20.00		权益法
联合动力	扬中	风机及海洋工程装备设计、制造、销售	20.00		权益法
协联生物质	宜兴	未开展经营	20.00		权益法

注：其中公司对协联生物质并未出资。

公司一直严格按照《企业会计准则》第2号“长期股权投资：投资方对联营企业和合营企业的长期股权投资，应当采用权益法核算”的规定，对联营企业南瑞太阳能、联合动力江苏公司的投资在会计处理上采用权益法核算，报告期内，发行人确认的长期股权投资及投资收益确认金额如下：

单位：万元

年度	被投资单位	期初余额	本期变动			期末余额
			权益法下确认的投资损益	宣告发放现金股利或利润	计提减值准备	
2015年度	南瑞太阳能	2,612.81	1,039.02	-174.72	-	3,477.11
	联合动力江苏公司	1,848.20	-206.98	-	-	1,641.22
	合计	<b>4,461.01</b>	<b>832.04</b>	<b>-174.72</b>	-	<b>5,118.33</b>

年度	被投资单位	期初余额	本期变动			期末余额
			权益法下确认的投资损益	宣告发放现金股利或利润	计提减值准备	
2016年度	南瑞太阳能	3,477.11	-707.23	-279.93	-	2,489.95
	联合动力江苏公司	1,641.22	-212.01	-	-	1,429.20
	合计	<b>5,118.33</b>	<b>-919.24</b>	<b>-279.93</b>	-	<b>3,919.15</b>
2017年度	南瑞太阳能	2,489.95	-538.56	-	-154.96	1,796.43
	联合动力江苏公司	1,429.20	-373.30	-	-	1,055.90
	合计	<b>3,919.15</b>	<b>-911.87</b>	-	<b>-154.96</b>	<b>2,852.33</b>

2015年末、2016年末和2017年末，公司长期股权投资余额分别为5,118.33万元、3,919.15万元和2,852.33万元，占各期末非流动资产的比例分别为1.23%、0.75%和0.54%，占各期末总资产的比例分别为0.91%、0.56%和0.41%。

## 2) 报告期内，长期股权投资涉及资产的经营情况

### ①南京南瑞太阳能科技有限公司

#### a. 投资背景

公司于2011年12月以增资的形式成为南瑞太阳能的股东，公司持有其20%的股权，溢价增资的出资总额为1,520.81万元，其中溢价金额为154.96万元。南瑞太阳能系国电南瑞（SH.600406）的控股子公司（国电南瑞持有其75%的股权），其主营业务包括光伏电站国内EPC总包、光伏相关产品的生产和销售、光伏相关产品科研技术相关服务及EPC相关的国际业务等。

#### b. 报告期内，南瑞太阳能的主要财务数据

单位：万元

项目	2017年度 期末余额 /本期发生额	2016年度 期末余额 /本期发生额	2015年度 期末余额 /本期发生额
资产合计	90,563.55	86,455.93	121,100.99
负债合计	81,581.40	74,780.97	104,490.21
所有者权益合计	8,982.14	11,674.95	16,610.78
营业收入	67,229.84	57,434.21	80,178.72
营业利润	-3,046.91	-3,341.78	5,913.14
净利润	-2,692.81	-3,536.17	5,195.12

项目	2017年度 期末余额 /本期发生额	2016年度 期末余额 /本期发生额	2015年度 期末余额 /本期发生额
本期收到的来自联营企业的股利	-	279.93	174.72

#### c.报告期内审计报告情况

南瑞太阳能2015年度财务报表经瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并于2016年3月31日出具了报告文号为“瑞华审字[2016]91010003号”标准无保留意见的审计报告。南瑞太阳能2016年度财务报表经立信会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并于2017年3月28日出具了报告文号为“信会师报字[2017]第ZG10243号”标准无保留意见的审计报告。2017年财务报表数据未经审计。

#### d.经营情况分析

南瑞太阳能2015年度经营情况良好，持续盈利且有较大增长，并在2015年度和2016年度向全体股东分红。2016年度经营出现亏损，主要系受国家电网并网批文政策影响，其国内项目整体建设期推迟；受国外政局变动影响，部分国际业务工程工期延长。南瑞太阳能已针对前述情况，采取了加强合同管理、业务结构多元化等对策，2017年度营业收入较2016年度增加了9,795.63万元，亏损减少，经营开始好转。

### ②联合动力长江（江苏）有限公司

#### a.投资背景

联合动力江苏公司由国电联合动力技术有限公司、扬中文德新能源有限公司及公司于2012年出资设立。国电联合动力技术有限公司、扬中文德新能源有限公司及公司分别持有联合动力江苏公司51%、29%及20%的股权。国电联合动力技术有限公司为香港上市公司国电科环（HK.01296）和龙源电力（HK.00916）于1994年合资组建。

#### b.报告期内，联合动力江苏公司的主要财务数据

单位：万元

项目	2017年度 期末余额 /本期发生额	2016年度 期末余额 /本期发生额	2015年度 期末余额 /本期发生额
资产合计	6,327.57	14,252.78	18,273.13
负债合计	1,048.07	7,106.76	10,067.03

项目	2017年度 期末余额 /本期发生额	2016年度 期末余额 /本期发生额	2015年度 期末余额 /本期发生额
所有者权益合计	5,279.50	7,146.02	8,206.10
营业收入	-63.68	2,394.31	29,267.21
营业利润	-1,866.56	-1,065.11	-1,527.92
净利润	-1,866.52	-1,060.07	-1,034.92
本期收到的来自联营企业的股利	-	-	-

#### c.报告期内各期审计报告情况

联合动力江苏公司2015年度财务报表经中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并于2016年3月20日出具了报告文号为“中审众环审字(2016)022138号”标准无保留意见的审计报告。联合动力江苏公司2016年度财务报表经中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并于2017年3月10日出具了报告文号为“众环审字(2017)020501号”标准无保留意见的审计报告。2017年度财务报表数据未经审计。

#### d.经营情况分析

联合动力江苏公司设立的宗旨是依托大股东国电联合动力技术有限公司在海上风机方面的技术，进行海上风机的制造。鉴于我国海上风电还处于起步阶段，风力发电产业政策尚未完善，为了实现国有资产的保值增值，联合动力江苏公司成立后尝试了陆上风机组装业务，因该业务毛利率较低，财务测算并不盈利，故联合动力江苏公司逐渐停止了这块业务。根据十三五规划，我国将加快海上风电建设。随着制度及技术逐步完善，预计联合动力江苏公司的海上风机制造业务将会得到较大发展。

#### 3) 长期投资减值测试过程和结果

2015年度南瑞太阳能盈利且有较大增长，无减值迹象。截止2016年12月31日，南瑞太阳能主要资产为流动资产，包括货币资金、应收票据、应收账款和存货等，未见减值迹象，故在2016年末计提减值准备。2017年度南瑞太阳能营业收入较2016年度增加了9,795.63万元，亏损减少，经营开始好转，期末财务报表各项目金额真实反映了南瑞太阳能的资产负债真实价值。鉴于期末该项投资余额只占公司资产总额的0.26%，比例微小，对报表整体影响不大，故公司将按出资比例计算应享有南瑞太阳能的账面净资产1,264.77万元确认为长期股权投资的可收

回金额，将2011年溢价增资时的溢价金额154.96万元计提了长期投资减值准备。

截止2017年12月31日，联合动力江苏公司流动资产主要为应收账款和其他应收款，且主要为应收股东国电联合动力技术有限公司及其子公司款项，可收回性不存在不确定性，流动资产无减值迹象。非流动资产主要为长期应收款（保证金）、递延所得税资产及其他非流动资产（预付土地保证金），无减值迹象。报告期内，尽管联合动力江苏公司每年净利润为负，但是公司每期均按权益法将按投资比例计算享有的联合动力江苏公司净利润（负数）确认为投资收益（损失），故发行人未对其计提减值准备。

综上，报告期内公司已按照权益法核算的要求，根据南瑞太阳能、联合动力江苏公司的财务情况，确认了相应的投资损益和减值准备，故南京南瑞太阳能、联合动力江苏公司的经营亏损已在长期股权投资账面价值中真实反映。

## （2）固定资产分析

### 1) 固定资产变动情况

2017年度，公司固定资产原值、累计折旧及账面价值变动情况如下：

单位：万元

项目	房屋及建筑物	机器设备	运输设备	其他设备	合计
一、账面原值：					
1.期初余额	95,044.89	514,390.63	1,480.54	1,894.61	612,810.67
2.本期增加金额	557.66	14,199.70	109.41	241.00	15,107.77
（1）购置	463.13	1,294.07	109.41	166.75	2,033.36
（2）在建工程转入	55.77	13,841.81	-	4.87	13,902.45
（3）企业合并增加	-	-	-	-	-
（4）决算调整	38.75	-936.17	-	69.38	-828.04
3.本期减少金额	-	638.32	96.80	43.74	778.85
（1）处置或报废	-	638.32	96.80	43.74	778.85
4.期末余额	95,602.55	527,952.01	1,493.15	2,091.87	627,139.59
二、累计折旧	-	-	-	-	-
1.期初余额	19,610.67	76,346.65	961.87	1,065.14	97,984.33
2.本期增加金额	4,445.79	25,739.15	163.05	287.29	30,635.27
（1）计提	4,445.79	25,739.15	163.05	287.29	30,635.27
3.本期减少金额	-	320.95	93.98	38.44	453.38

项目	房屋及建筑物	机器设备	运输设备	其他设备	合计
(1) 处置或报废	-	320.95	93.98	38.44	453.38
4.期末余额	24,056.46	101,764.85	1,030.93	1,313.99	128,166.22
三、减值准备	-	-	-	-	-
1.期初余额	-	-	-	-	-
2.本期增加金额	-	-	-	-	-
(1) 计提	-	-	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-	-	-
(1) 处置或报废	-	-	-	-	-
4.期末余额	-	-	-	-	-
四、账面价值	-	-	-	-	-
1.期末账面价值	71,546.09	426,187.16	462.22	777.88	498,973.36
2.期初账面价值	75,434.22	438,043.98	518.67	829.47	514,826.34

2016 年度，公司固定资产原值、累计折旧及账面价值变动情况如下：

单位：万元

项目	房屋及建筑物	机器设备	运输设备	其他设备	合计
一、账面原值：					
1.期初余额	82,127.13	333,403.87	1,415.14	1,323.08	418,269.22
2.本期增加金额	12,917.76	181,491.87	209.64	574.00	195,193.27
(1) 购置	561.14	361.62	209.64	191.63	1,324.02
(2) 在建工程转入	16,631.16	181,497.90	-	333.57	198,462.64
(3) 企业合并增加	-	-	-	-	-
(4) 决算调整	-4,274.54	-367.65	-	48.80	-4,593.39
3.本期减少金额	-	505.11	144.24	2.47	651.83
(1) 处置或报废	-	505.11	144.24	2.47	651.83
4.期末余额	95,044.89	514,390.63	1,480.54	1,894.61	612,810.67
二、累计折旧	-	-	-	-	-
1.期初余额	16,373.90	56,492.70	906.37	932.73	74,705.70
2.本期增加金额	3,236.77	20,013.61	197.07	134.81	23,582.27
(1) 计提	3,236.77	20,013.61	197.07	134.81	23,582.27
3.本期减少金额	-	159.66	141.58	2.40	303.64
(1) 处置或报废	-	159.66	141.58	2.40	303.64
4.期末余额	19,610.67	76,346.65	961.87	1,065.14	97,984.33

项目	房屋及建筑物	机器设备	运输设备	其他设备	合计
三、减值准备	-	-	-	-	-
1.期初余额	-	-	-	-	-
2.本期增加金额	-	-	-	-	-
（1）计提	-	-	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-	-	-
（1）处置或报废	-	-	-	-	-
4.期末余额	-	-	-	-	-
四、账面价值	-	-	-	-	-
1.期末账面价值	75,434.22	438,043.98	518.67	829.47	514,826.34
2.期初账面价值	65,753.24	276,911.17	508.77	390.35	343,563.52

2015 年度，公司固定资产原值、累计折旧及账面价值变动情况如下：

单位：万元

项目	房屋及建筑物	机器设备	运输设备	其他设备	合计
一、账面原值：					
1.期初余额	62,701.70	226,994.62	1,392.65	1,220.73	292,309.70
2.本期增加金额	21,517.02	107,233.29	140.28	113.70	129,004.28
（1）购置	215.14	9,764.92	140.28	113.70	10,234.04
（2）在建工程转入	21,301.88	97,468.37	-	-	118,770.25
（3）企业合并增加	-	-	-	-	-
3.本期减少金额	2,091.58	824.04	117.80	11.35	3,044.76
（1）处置或报废	2,091.58	824.04	117.80	11.35	3,044.76
4.期末余额	82,127.13	333,403.87	1,415.14	1,323.08	418,269.22
二、累计折旧	-	-	-	-	-
1.期初余额	13,417.17	42,753.16	835.35	688.48	57,694.17
2.本期增加金额	3,450.05	14,037.06	181.31	255.59	17,924.01
（1）计提	3,450.05	14,037.06	181.31	255.59	17,924.01
3.本期减少金额	493.32	297.52	110.29	11.35	912.48
（1）处置或报废	493.32	297.52	110.29	11.35	912.48
4.期末余额	16,373.90	56,492.70	906.37	932.73	74,705.70
三、减值准备	-	-	-	-	-
1.期初余额	1,598.26	503.30	-	-	2,101.56
2.本期增加金额	-	-	-	-	-

项目	房屋及建筑物	机器设备	运输设备	其他设备	合计
(1) 计提	-	-	-	-	-
3.本期减少金额	1,598.26	503.30	-	-	2,101.56
(1) 处置或报废	1,598.26	503.30	-	-	2,101.56
4.期末余额	-	-	-	-	-
四、账面价值	-	-	-	-	-
1.期末账面价值	65,753.24	276,911.17	508.77	390.35	343,563.52
2.期初账面价值	47,686.27	183,738.15	557.30	532.25	232,513.97

报告期内，公司固定资产包括房屋及建筑物、机器设备、运输设备及其他设备。其中房屋及建筑物主要为电场配套建筑物、秸秆仓库及办公楼等；机器设备主要为发电所用设备如风机、锅炉及太阳光伏发电组件等；运输设备主要为生产经营所用的叉车、装载机、轿车及客车等；其他设备主要为生产经营所用的办公设备。

2015年末、2016年末和2017年末，公司固定资产账面价值分别为343,563.52万元、514,826.34万元和498,973.36万元，占各期末非流动资产的比例分别为82.84%、98.09%和95.20%，占各期末总资产的比例分别为61.04%、73.31%和72.41%。

2016年末公司固定资产账面价值相对于2015年末增加49.85%，主要是因为东台风电弥港农场项目、大丰大中100MW风电场项目、临海农场风电场二期项目、射阳光伏一期15MW发电工程项目、射阳光伏二期4MW发电工程项目等竣工转入固定资产所致。2017年末公司固定资产账面价值相对于2016年末减少3.08%，主要是2017年东台投资太阳能发电项目、灌东光伏太阳能发电项目、射阳光伏三期太阳能发电项目及生物质子公司技改项目投产转固等致使公司固定资产原值增加14,328.92万元，本期计提等致使固定资产折旧增加30,181.90万元，前述综合因素致使固定资产账面价值减少15,852.98万元。

## 2) 固定资产入账价值的确定依据，是否混入其他支出

①对于外购的固定资产，其入账价值包括购买价款、相关税费、使固定资产达到预定可使用状态前所发生的可归属于该项固定资产的运输费、装卸费、安装费和专业人员服务费等；

②对于自行建造固定资产的成本，其入账价值包括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：

③对于融资租入的固定资产，公司在承租开始日，将租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值两者中较低者作为租入资产的入账价值。

报告期内，公司严格按照上述依据确定固定资产入账价值，不存在混入其他支出的情况。

### 3) 固定资产折旧年限的确定依据

公司根据固定资产的实际使用寿命，发电行业的特点，以及参考同行业上市公司，审慎确定了固定资产的累计折旧年限。报告期内，公司各类固定资产折旧政策如下：

资产类别	折旧方法	折旧年限（年）	预计残值率（%）	年折旧率（%）
房屋建筑物	年限平均法	20-30	5	4.75-3.17
机器设备	年限平均法	10-20	5	9.5-4.75
运输设备	年限平均法	5	5	19
其他设备	年限平均法	3-8	0-5	33.33-12.5

### 4) 与同行业可比公司固定资产折旧政策的对比分析

#### ①同行业可比公司固定资产折旧年限对比分析

同行业可比公司固定资产折旧年限如下：

资产类别	房屋建筑物	机器设备	运输设备	其他设备
江苏新能	20-30年	10-20年	5年	3-8年
凯迪生态	15-40年	8-20年	5-8年	5-10年
华能新能源	8-30年	5-30年	8-9年	5-8年
节能风电	20-30年	5-20年	10年	5年
嘉泽新能	20-50年	20年	4-5年	3年
中闽能源	20-30年	8-20年	5年	3-5年
海润光伏	20年	10-20年	5年	3-5年
爱康科技	20年	5-20年	5-10年	5年
太阳能（000591）	40-45年	16-35年	10年	5-22年

注：同行业可比公司数据均来源于各公司2016年年报，其中，海润光伏的机器设备折旧年限为其2016年年报中披露的机器设备与太阳能电站的折旧年限；爱康科技的机器设备折旧年限为其2016年年报中披露的机器设备与光电设备的折旧年限；太阳能（000591）机器设

备折旧年限为其2016年年报中披露的发电设备与机器设备的折旧年限。

由上表可知，与同行业可比公司的折旧年限相比，发行人固定资产的折旧年限偏谨慎，无重大差异。

## ②同行业可比公司固定资产综合折旧率对比分析

同行业可比公司固定资产综合折旧率如下：

单位：万元，%

公司名称	期初固定资产原值 (a)	期末固定资产原值 (b)	年计提折旧额 (c)	综合折旧率 (d=c/(a+b)*2)
江苏新能	418,269.22	612,810.67	23,582.27	4.57
凯迪生态	1,365,629.48	1,526,486.59	53,523.20	3.70
华能新能源	6,514,616.10	7,924,630.50	342,385.20	4.74
节能风电	1,272,011.46	1,453,173.28	66,041.37	4.85
嘉泽新能	435,060.46	590,075.11	25,536.38	4.98
中闽能源	243,264.09	274,206.81	11,991.81	4.63
海润光伏	817,235.61	926,674.82	58,000.76	6.65
爱康科技	601,362.42	885,640.82	39,175.25	5.27
太阳能(000591)	1,415,303.25	1,939,707.16	64,128.85	3.82

注：同行业可比公司数据来源于各公司2016年年报

由上表可知，公司固定资产综合折旧率介于同行业可比公司之间，公司固定资产综合折旧率与同行业可比公司存在差异的主要原因为固定资产结构的差异。

同行业可比公司固定资产结构如下表所示：

单位：万元，%

公司名称	2016年末固定资产原值	2016年末机器设备原值	2016年末房屋建筑物原值	2016年末机器设备占比	2016年末房屋建筑物占比
江苏新能	612,810.67	514,390.63	95,044.89	83.94	15.51
凯迪生态	1,526,486.59	1,062,829.89	444,557.32	69.63	29.12
华能新能源	7,924,630.50	7,180,175.40	710,410.00	90.61	8.96
节能风电	1,453,173.28	1,397,609.87	47,392.12	96.18	3.26
嘉泽新能	590,075.11	559,630.15	29,545.00	94.84	5.01
中闽能源	274,206.81	266,248.99	6,491.11	97.10	2.37
海润光伏	926,674.82	736,394.30	170,423.66	79.47	18.39
爱康科技	885,640.82	670,219.96	210,374.90	75.68	23.75

公司名称	2016年末固定资产原值	2016年末机器设备原值	2016年末房屋建筑物原值	2016年末机器设备占比	2016年末房屋建筑物占比
太阳能(000591)	1,939,707.16	1,752,527.75	127,535.71	90.35	6.57

注：同行业可比公司数据来源于各公司2016年年报

凯迪生态综合折旧率较低的原因主要是其房屋建筑物占比较高，折旧年限较长致使年折旧额较低所致。

太阳能(000591)综合折旧率较低的原因主要是与同行业其他可比公司相比，其各项固定资产的折旧年限偏长。

海润光伏和爱康科技综合折旧率较高的主要原因是其房屋建筑物占比偏高，折旧年限偏短致使年折旧额较高所致。

### ③同行业可比公司主要发电设备折旧年限及年折旧率对比分析

业务板块	公司名称	折旧年限	年折旧率(%)
生物质发电设备	凯迪生态	8-20年	4.75-11.88
	发行人	10-20年	4.75-9.50
风力发电设备	华能新能源	5-30年	未披露
	节能风电	5-20年	4.75-19.00
	嘉泽新能	20年	4.75
	中闽能源	8-20年	4.75-11.88
	发行人	10-20年	4.75-9.50
太阳能发电设备	海润光伏	20年	5
	爱康科技	20年	4.75
	太阳能(000591)	18-25年	3.80-5.28
	发行人	10-20年	4.75-9.50

综上，公司主要发电设备的折旧年限和年折旧率与同行业可比公司不存在重大差异。

### 5) 固定资产是否发生闲置、废弃、毁损和减值

公司建立了固定资产盘点清查制度，每年至少在资产负债表日对固定资产进行两次盘点清查，对固定资产是否存在减值迹象进行判断。如存在减值迹象，则估计其可收回金额，进行减值测试。减值测试结果表明资产的可回收金额低于其账面价值的，按其差额计提减值准备并计入减值损失。

报告期内，除泗阳生物质等子公司部分机器设备（账面价值为17.37万元）达到预计使用年限正常报废外，不存在其他闲置、废弃、毁损和减值的情况。

### （3）在建工程分析

2015年末、2016年末和2017年末，公司在建工程账面价值分别为52,984.82万元、306.15万元和1,381.03万元，占各期末非流动资产的比例分别为12.78%、0.06%和0.26%，占各期末总资产的比例分别为9.41%、0.04%和0.20%，具体情况如下：

单位：万元

项目	2017-12-31	2016-12-31	2015-12-31
风力发电	865.61	0.04	47,315.19
光伏发电	-	180.36	5,664.85
生产技改工程	420.02	27.77	4.78
零星基建工程	95.41	97.99	-
美国GX项目	-	-	-
<b>合计</b>	<b>1,381.03</b>	<b>306.15</b>	<b>52,984.82</b>

公司2015年末在建工程较多主要是因为临海农场风电场二期项目、射阳光伏一期15MW发电工程项目等未完工继续投入所致。公司2016年末在建工程较2015年末减少52,678.67万元，主要是因为东台风电弼港农场项目、临海农场风电场二期项目、射阳光伏一期15MW发电工程项目、射阳光伏二期4MW发电工程项目等竣工转入固定资产所致。公司2017年末在建工程较2016年末增加1,074.88万元，主要是因为灌云风电国信灌云100MW陆上风电场项目、新能黄海黄海农场三期100MW风电项目、新洋风电射阳新洋农场101.2MW风电场项目、泗阳太阳能技改工程、如东生物质技改工程等未完工继续投入所致。

公司的在建工程主要系公司的新建、技改项目，部分项目的建设使用了银行借款，报告期内，公司在建工程中利息资本化的具体情况如下：

单位：万元

项目	2017年度	2016年度	2015年度
利息资本化金额	-	1,029.63	1,784.38

### （4）无形资产分析

2015年末、2016年末和2017年末，公司无形资产账面价值分别为3,658.23万元、4,827.26万元和4,853.12万元，占各期末非流动资产的比例分别为0.88%、

0.92%和 0.93%，占各期末总资产的比例分别为 0.65%、0.69%和 0.70%。

公司无形资产包括土地使用权、软件。

1) 无形资产原值及累计摊销

2017年度，公司无形资产原值、累计摊销及账面价值变动情况如下表：

单位：万元

项目	软件	土地使用权	合计
一、账面原值			
1.期初余额	1,054.54	4,818.95	5,873.49
2.本期增加金额	31.32	313.77	345.10
(1)购置	31.32	313.77	345.10
3.本期减少金额	-	-	-
(1)处置	-	-	-
4.期末余额	1,085.86	5,132.73	6,218.59
二、累计摊销	-	-	-
1.期初余额	290.02	756.22	1,046.24
2.本期增加金额	199.02	120.21	319.23
(1)计提	199.02	120.21	319.23
3.本期减少金额	-	-	-
(1)处置	-	-	-
4.期末余额	489.04	876.43	1,365.47
三、减值准备	-	-	-
1.期初余额	-	-	-
2.本期增加金额	-	-	-
(1)计提	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-
(1)处置	-	-	-
4.期末余额	-	-	-
四、账面价值	-	-	-
1.期末账面价值	596.82	4,256.30	4,853.12
2.期初账面价值	764.52	4,062.73	4,827.26

2016年度，公司无形资产原值、累计摊销及账面价值变动情况如下表：

单位：万元

项目	软件	土地使用权	合计
一、账面原值			
1.期初余额	385.74	4,109.51	4,495.24
2.本期增加金额	668.80	709.45	1,378.25
(1)购置	668.80	709.45	1,378.25
3.本期减少金额	-	-	-
(1)处置	-	-	-
4.期末余额	1,054.54	4,818.95	5,873.49
二、累计摊销	-	-	-
1.期初余额	197.05	639.97	837.02
2.本期增加金额	92.97	116.25	209.22
(1)计提	92.97	116.25	209.22
3.本期减少金额	-	-	-
(1)处置	-	-	-
4.期末余额	290.02	756.22	1,046.24
三、减值准备	-	-	-
1.期初余额	-	-	-
2.本期增加金额	-	-	-
(1)计提	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-
(1)处置	-	-	-
4.期末余额	-	-	-
四、账面价值	-	-	-
1.期末账面价值	764.52	4,062.73	4,827.26
2.期初账面价值	188.69	3,469.54	3,658.23

2015年度，公司无形资产原值、累计摊销及账面价值变动情况如下表：

单位：万元

项目	软件	土地使用权	合计
一、账面原值			
1.期初余额	313.20	4,058.07	4,371.27
2.本期增加金额	72.54	51.44	123.98
(1)购置	72.54	51.44	123.98
3.本期减少金额	-	-	-

项目	软件	土地使用权	合计
(1)处置	-	-	-
4.期末余额	385.74	4,109.51	4,495.24
二、累计摊销	-	-	-
1.期初余额	121.31	540.68	661.99
2.本期增加金额	75.74	99.29	175.03
(1) 计提	75.74	99.29	175.03
3.本期减少金额	-	-	-
(1)处置	-	-	-
4.期末余额	197.05	639.97	837.02
三、减值准备	-	-	-
1.期初余额	-	-	-
2.本期增加金额	-	-	-
(1) 计提	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-
(1)处置	-	-	-
4.期末余额	-	-	-
四、账面价值	-	-	-
1.期末账面价值	188.69	3,469.54	3,658.23
2.期初账面价值	191.89	3,517.39	3,709.28

2) 无形资产的具体内容，报告期内变化的原因

报告期内，公司无形资产具体情况如下表：

单位：万元

项目	2017年	2016年	2015年
土地使用权	4,256.30	4,062.73	3,469.54
软件	596.82	764.52	188.69
合计	4,853.12	4,827.26	3,658.23

报告期内，公司无形资产的具体内容为土地使用权及软件。其中，2017年末、2016年末公司无形资产较2015年末有所上升，主要系子公司临海风电、黄海风电及东凌风电2016年度缴纳土地出让金及购买系统软件使得土地使用权及软件增加。

### 3) 无形资产入账价值的确定依据，是否混入其他支出

报告期内，公司无形资产均为外购取得，对于外购的无形资产，其入账价值包括购买价款、相关税费、使用无形资产达到预定可使用状态前所发生的可归属于该项资产的其他支出等。

报告期内，公司严格按照上述依据确定无形资产入账价值，不存在混入其他支出的情况。

### 4) 无形资产累计摊销年限的确定依据

报告期内，公司无形资产的摊销年限根据其预计使用寿命、合同或法律规定的期限确定。公司无形资产具体摊销方法、摊销年限及依据如下表：

类别	摊销方法	使用寿命	摊销年限确定依据
土地使用权	直线法	20年-50年	取得的土地使用证上的剩余使用年限
信息化系统软件	直线法	5年	预计可使用年限

同行业可比公司无形资产摊销年限如下：

资产类别	凯迪生态	华能新能源	节能风电	嘉泽新能	中闽能源	海润光伏	爱康科技	太阳能(000591)
土地使用权	50年	未披露	50年	25-50年	取得的土地使用证上的剩余使用年限	50年	未披露	未披露
软件	5-10年	3-5年	2-10年	3年	10年	2-8年	未披露	未披露

注：同行业可比公司数据来源于各公司2016年年报。

由上表可知，发行人无形资产的摊销年限与同行业可比公司的摊销年限基本一致。

### (5) 长期待摊费用分析

2015年末、2016年末和2017年末，公司长期待摊费用余额分别为579.36万元、586.65万元和597.87万元，占各期末非流动资产的比例分别为0.14%、0.11%和0.11%，占各期末总资产的比例分别为0.10%和0.08%和0.09%。

公司的长期待摊费用主要是待摊销的接入系统费用、屋顶租赁费等，报告期各期末金额及占非流动资产的比例较小，具体情况如下：

单位：万元

项目	原始金额	开始摊销日期	摊销期限(月)	2017 年度				
				期初余额	本期增加	本期摊销额	其他减少额	期末余额
泗阳太阳能二期接入系统费用	605.82	2011-01-01	240	454.36	-	30.69	-	423.67
泗阳太阳能一期投资节约奖	37.09	2014-01-01	216	30.54	-	30.54	-	-
泗阳太阳能二期投资节约奖	61.23	2014-01-01	216	51.03	-	51.03	-	-
临海二期工程绿化费	29.54	2016-02-01	36	21.34	-	21.34	-	-
黄海风电工程绿化费	62.22	2015-06-01	36	29.38	-	29.38	-	-
东台投资太阳能屋顶租赁费	194.34	2017-07-01/ 2017-08-01	60/53	-	194.34	20.15	-	174.19
<b>合计</b>				<b>586.65</b>	<b>194.34</b>	<b>183.13</b>	<b>-</b>	<b>597.87</b>
项目	原始金额	开始摊销日期	摊销期限(月)	2016 年度				
				期初余额	本期增加	本期摊销额	其他减少额	期末余额
泗阳太阳能二期接入系统费用	605.82	2011-01-01	240	484.65	-	30.29	-	454.36
泗阳太阳能一期投资节约奖	37.09	2014-01-01	216	32.73	-	2.18	-	30.54
泗阳太阳能二期投资节约奖	61.23	2014-01-01	216	54.43	-	3.40	-	51.03
美国GX项目-其他	17.79	2015-01-01	21	7.55	-	7.55	-	-
临海二期工程绿化费	29.54	2016-02-01	36	-	29.54	8.21	-	21.34
黄海风电工程绿化费	62.22	2015-06-01	36	-	62.22	32.84	-	29.38
<b>合计</b>				<b>579.36</b>	<b>91.76</b>	<b>84.47</b>	<b>-</b>	<b>586.65</b>
项目	原始金额	开始摊销日期	摊销期限(月)	2015 年度				
				期初余额	本期增加	本期摊销额	其他减少额	期末余额
泗阳太阳能接入系统费用	605.82	2011-01-01	240	514.95	-	30.29	-	484.65
泗阳太阳能一期投资节约奖	37.09	2014-01-01	216	34.91	-	2.18	-	32.73
泗阳太阳能二期投资节约奖	61.23	2014-01-01	216	57.83	-	3.40	-	54.43
美国GX项目-其他	17.79	2015-01-01	21	17.79	-	10.24	-	7.55
<b>合计</b>				<b>625.47</b>	<b>-</b>	<b>46.12</b>	<b>-</b>	<b>579.36</b>

注：泗阳太阳能一期投资节约奖、泗阳太阳能二期投资节约奖、黄海风电工程绿化费及临海二期工程绿化费分别按照216个月、216个月、36个月及36个月在2015年及2016年进行了分摊。2017年，公司对前述长期待摊费用的摊销期限进行了重新评估，根据谨慎性原则将前述长期待摊费用余额全部计入2017年当期损益。

由上表可知，截至2017年末，发行人的长期待摊费用主要为接入系统费用及太阳能屋顶租赁费。接入系统费用为接入电网的线路费与发电项目相关，根据与电力公司的协议，该部分接入电网的线路由公司出资建设后移交给电力公司，公司在以后期间享有使用权，故在发电项目的期限内按照直线法摊销（摊销期限不超过20年）；根据太阳能屋顶租赁协议，东台投资太阳能屋顶租赁费按照租赁期限平均摊销。

根据《企业会计准则——基本准则》第二十条，资产是指企业过去的交易或者事项形成的、由企业拥有或者控制的、预期会给企业带来经济利益的资源；根据会计准则附录《会计科目和主要账务处理》，长期待摊费用主要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。由于发行人的上述长期待摊项目均能使发行人在以后期间受益，应由以后各期负担且期限在1年以上，故发行人的会计处理符合企业会计准则的规定。

#### （6）递延所得税资产分析

公司递延所得税资产主要源自资产减值准备、母公司可弥补亏损产生的可抵扣暂时性差异，报告期各期末金额及占非流动资产的比例较小，递延所得税资产余额变动情况如下：

单位：万元

项目	2017-12-31	2016-12-31	2015-12-31
分期抵扣的费用	-	-	-
资产减值准备	367.69	58.52	186.46
母公司可弥补亏损	306.04	315.76	-
合计	<b>673.72</b>	<b>374.29</b>	<b>186.46</b>

#### （7）其他非流动资产分析

公司其他非流动资产系预付的工程及设备款项，报告期内，其他非流动资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2017-12-31	2016-12-31	2015-12-31
预付工程和设备款	14,690.18	21.60	8,649.35
预付软件款	97.45		
<b>合计</b>	<b>14,787.63</b>	<b>21.60</b>	<b>8,649.35</b>

2015 年末余额主要系预付临海风电二期和射阳光伏的工程和设备款，2017 年 12 月 31 日主要系新能黄海工程款和设备款。

截至 2017 年 12 月 31 日，公司预付的工程及设备款项前五名情况如下：

单位：万元，%

往来单位名称	金额	占其他非流动资产总额比例
江苏金风科技有限公司	10,080.00	68.17
江苏海力风电设备科技有限公司	3,599.76	24.34
绿地地产集团盐城东部置业有限公司	356.42	2.41
蓝盾建设有限公司	246.84	1.67
常州西电变压器有限责任公司	114.24	0.77
<b>合计</b>	<b>14,397.27</b>	<b>97.36</b>

## （二）负债结构分析

### 1、负债构成及其变化情况

报告期内，公司各类负债构成情况如下：

单位：万元，%

项目	2017-12-31		2016-12-31		2015-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动负债：						
短期借款	7,500.00	2.34	18,700.00	5.12	-	-
应付票据	-	-	3,442.97	0.94	9,130.87	3.51
应付账款	24,536.77	7.64	53,575.97	14.67	35,960.94	13.84
预收款项	3.26	0.00	4.72	0.00	9.70	0.00
应付职工薪酬	337.67	0.11	217.47	0.06	175.70	0.07
应交税费	790.12	0.25	532.30	0.15	442.59	0.17
应付利息	379.87	0.12	409.61	0.11	224.73	0.09
应付股利	-	-	-	-	-	-
其他应付款	2,736.71	0.85	2,061.98	0.56	1,392.65	0.54

项 目	2017-12-31		2016-12-31		2015-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
一年内到期的非流动负债	30,024.86	9.35	23,648.54	6.48	21,500.00	8.27
其他流动负债	449.55	0.14	511.93	0.14	868.27	0.33
流动负债合计	66,758.81	20.79	103,105.49	28.24	69,705.46	26.82
非流动负债：						
长期借款	222,964.53	69.42	225,689.52	61.81	148,951.94	57.31
长期应付款	22,713.29	7.07	27,061.77	7.41	31,392.26	12.08
递延收益	8,746.10	2.72	9,300.50	2.55	9,854.90	3.79
非流动负债合计	254,423.91	79.21	262,051.79	71.76	190,199.10	73.18
负债合计	321,182.73	100.00	365,157.29	100.00	259,904.56	100.00

从负债规模来看，2015年末、2016年末和2017年末，公司负债总额分别为259,904.56万元、365,157.29万元和321,182.73万元，2016年末负债总额较2015年末增长了105,252.73万元，主要系随着公司2016年度资产和业务规模的扩大，公司经营性负债以及银行借款有所增加，使得负债规模持续增长。2017年末负债总额较2016年末减少了43,974.56万元，主要系2017年度偿还了部分借款和供应商货款所致。

从负债结构来看，公司负债主要由非流动负债构成，2015年末、2016年末和2017年末，公司非流动负债占负债总额的比重分别为73.18%、71.76%和79.21%。公司非流动负债主要是长期借款、长期应付款及递延收益。公司的负债水平符合公司业务发展的需要和公司所处发展阶段的特征。

## 2、流动负债构成及其变化情况

报告期内，公司流动负债的构成情况如下：

单位：万元，%

项目	2017-12-31		2016-12-31		2015-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
短期借款	7,500.00	11.23	18,700.00	18.14	-	-
应付票据	-	-	3,442.97	3.34	9,130.87	13.10
应付账款	24,536.77	36.75	53,575.97	51.96	35,960.94	51.59

预收款项	3.26	0.00	4.72	0.00	9.70	0.01
应付职工薪酬	337.67	0.51	217.47	0.21	175.70	0.25
应交税费	790.12	1.18	532.30	0.52	442.59	0.63
应付利息	379.87	0.57	409.61	0.40	224.73	0.32
应付股利	-	-	-	-	-	-
其他应付款	2,736.71	4.10	2,061.98	2.00	1,392.65	2.00
一年内到期的非流动负债	30,024.86	44.98	23,648.54	22.94	21,500.00	30.84
其他流动负债	449.55	0.67	511.93	0.50	868.27	1.25
流动负债合计	66,758.81	100.00	103,105.49	100.00	69,705.46	100.00

由上表可以看出，公司流动负债主要包括短期借款、应付票据、应付账款、其他应付款及一年内到期的非流动负债等，具体分析如下：

### (1) 短期借款

公司在经营过程中资金需求量较大，通过短期借款获得部分资金。报告期各期末，公司短期借款余额的变动情况如下：

单位：万元

借款类别	2017-12-31	2016-12-31	2015-12-31
信用借款	7,500.00	18,700.00	-
合计	<b>7,500.00</b>	<b>18,700.00</b>	-

2015年末、2016年末和2017年末，公司短期借款分别为0.00万元、18,700.00万元和7,500.00万元，占流动负债的比例分别为0.00%、18.14%和11.23%，占负债总额的比例分别为0.00%、5.12%和2.34%。

报告期末，发行人不存在已逾期未偿还的短期借款。

### (2) 应付票据

报告期内，公司应付票据情况如下：

单位：万元

票据种类	2017-12-31	2016-12-31	2015-12-31
银行承兑汇票	-	3,442.97	9,130.87
合计	-	<b>3,442.97</b>	<b>9,130.87</b>

2015年末、2016年末和2017年末，公司应付票据余额分别为9,130.87万元、3,442.97万元和0.00万元，占各期末流动负债余额的比例分别为13.10%、3.34%

和 0.00%，占各期末负债总额的比例分别为 3.51%、0.94%和 0.00%。报告期内公司应付票据余额的波动主要是受到采购规模以及与供应商之间的结算方式变化的影响。2017 年度因新建发电项目较 2016 年度减少，银行承兑汇票开具金额逐渐减少，截至 2017 年末前期开具的票据均到期支付，无票据余额。

报告期内，公司因新投资建设发电项目，设备及土建、设备安装采购金额较大，采购对象主要为光伏和风电设备提供商、EPC 总承包商等。2015 年 12 月 31 日应付票据余额主要为临海风电、黄海风电及东凌风电用票据支付的设备采购款；2016 年 12 月 31 日应付票据余额主要为东凌风电、大中风电及东台风电用票据支付的设备采购款。

报告期内应付票据前五名单位情况如下：

单位：万元，%

2016/12/31					
序号	供应商名称	期末余额	占期末应付票据总额的比例	采购内容	是否关联方
1	国电联合动力技术有限公司	1,000.00	29.04	风机设备	否
2	江苏华鹏变压器有限公司	572.96	16.64	变压器	否
3	中天科技海缆有限公司	449.64	13.06	电缆	否
4	江苏海力风电设备科技有限公司	416.66	12.10	风机设备	否
5	广东明阳风电产业集团有限公司	400	11.62	风机设备	否
合计		<b>2,839.26</b>	<b>82.47</b>		
2015/12/31					
序号	供应商名称	期末余额	占期末应付票据总额的比例	采购内容	是否关联方
1	广东明阳风电产业集团有限公司	1,800.00	19.71	风机设备	否
2	国电联合动力技术有限公司	1,527.20	16.73	风机设备	否
3	东方电气集团东方汽轮机有限公司	1,189.71	13.03	风机设备	否
4	江苏金风科技有限公司	1,000.00	10.95	风机设备	否
5	联合动力长江（江苏）有限公司	988.5	10.83	风机设备	是
合计		<b>6,505.41</b>	<b>71.25</b>		

### (3) 应付账款

报告期各期末，公司应付账款具体情况如下：

单位：万元

项目	2017-12-31	2016-12-31	2015-12-31
应付工程或设备款	21,596.03	51,101.62	35,360.69
应付采购或劳务款	2,940.74	2,474.35	600.25
合计	<b>24,536.77</b>	<b>53,575.97</b>	<b>35,960.94</b>

2015 年末、2016 年末和 2017 年末，公司应付账款的余额分别为 35,960.94 万元、53,575.97 万元和 24,536.77 万元，占各期末流动负债的比例分别为 51.59%、51.96% 和 36.75%，占各期末负债总额的比例分别为 13.84%、14.67% 和 7.64%。各期末公司应付账款主要为应付的工程或设备款以及应付的采购或劳务款，2015 年、2016 年随着公司发电项目的增加，工程及设备采购增加，应付账款余额呈逐年增长的趋势；2017 年度公司按照与供应商的相关合同支付了相应的采购款，应付账款余额较 2016 年末减少。

截至 2017 年 12 月 31 日，账龄超过 1 年的应付账款余额为 10,375.99 万元，主要为尚未结清的工程款。

报告期内，公司应付账款及应付票据与营业成本的匹配关系如下：

单位：万元，万吨，%

项目	2017/12/31		2016/12/31		2015/12/31
	金额	变动率	金额	变动率	金额
应付票据	-	-100	3,442.97	-62.29	9,130.87
应付账款	24,536.77	-54.20	53,575.97	48.98	35,960.94
应付票据和应付账款合计	24,536.77	-56.97	57,018.94	26.45	45,091.81
营业成本	84,226.99	18.20	71,255.69	17.33	60,730.50
存货	3,489.69	-3.02	3,598.20	5.48	3,411.31
原材料-生物质燃料采购量	132.76	-2.94	136.78	7.99	126.66

报告期末，公司存货主要为生物质发电业务子公司采购的燃料，采购燃料款一般不通过应付票据结算，期末应付采购燃料款金额较小。报告期末，公司应付票据和应付账款主要为应付工程或设备款，因新投资建设发电项目，设备及土建、设备安装采购金额较大，采购对象主要为光伏和风电设备提供商、EPC 总承包商等。报告期内发行人应付票据及应付账款与存货、原材料-生物质燃料采购量、及营业成本不存在显著的匹配关系。

报告期内应付账款前五名单位情况如下：

单位：万元，%

2017-12-31						
序号	供应商名称	期末余额	占期末应付账款总额的比例	采购内容	是否关联方	账龄
1	中国能源建设集团江苏省电力设计院有限公司	2,744.84	11.19	EPC 总承包	否	1 年以内,1-2 年
2	江苏江南电力有限公司	1,916.58	7.81	EPC 总承包	否	1 年以内
3	远景能源(江苏)有限公司	1,909.74	7.78	风机设备	否	1 年以内
4	江苏海力风电设备科技有限公司	1,585.66	6.46	风机设备	否	1-2 年
5	中国二十二冶集团有限公司	1,157.33	4.72	土建、设备安装	否	1 年以内,1-2 年
合计		<b>9,314.15</b>	<b>37.96</b>			
2016-12-31						
序号	供应商名称	期末余额	占期末应付账款总额的比例	采购内容	是否关联方	账龄
1	远景能源(江苏)有限公司	16,291.86	30.41	风机设备	否	1 年以内
2	江苏金风科技有限公司	4,280.00	7.99	土建、设备安装	否	1 年以内
3	中国能源建设集团江苏省电力建设第三工程有限公司	3,740.50	6.98	土建、设备安装	否	1 年以内
4	江苏海力风电设备科技有限公司	3,268.22	6.10	风机塔筒及附件	否	1 年以内
5	中国能源建设集团江苏省电力设计院有限公司	2,461.19	4.59	土建、设备安装	否	1 年以内
合计		<b>30,041.78</b>	<b>56.07</b>			
2015-12-31						
序号	供应商名称	期末余额	占期末应付账款总额的比例	采购内容	是否关联方	账龄
1	中国能源建设集团江苏省电力建设第三工程有限公司	5,276.47	14.67	土建、设备安装	否	1 年以内,1-2 年, 4-5 年
2	江苏神山风电设备制造有限公司	3,416.75	9.50	风机塔筒及附件	否	1 年以内,1-2 年

3	江苏金风科技有限公司	2,628.00	7.31	风机设备	否	1年以内
4	联合动力长江(江苏)有限公司	1,988.00	5.53	风机设备	是	1年以内
5	广东明阳风电产业集团有限公司	1,952.01	5.43	风机设备	否	1年以内
合计		<b>15,261.23</b>	<b>42.44</b>			

报告期内，公司主要供应商与主要应付票据、主要应付账款的对象之间相匹配，主要供应商中，不存在异常的供应商或其他单位。

#### (4) 预收款项

公司预收款项主要系预收的热网接口费、蒸汽销售款等，金额较小，预收款项具体余额变动情况如下：

单位：万元

项目	2017-12-31	2016-12-31	2015-12-31
预收款项	3.26	4.72	9.70

2015年末、2016年末和2017年末，公司预收款项余额分别为9.70万元、4.72万元和3.26万元，占各期末流动负债的比例分别为0.01%、0.00%和0.00%，占各期末负债总额的比例分别为0.00%、0.00%和0.00%，比例微小。

#### (5) 应付职工薪酬

报告期内，公司的应付职工薪酬如下表所示：

单位：万元

项目	2017-12-31	2016-12-31	2015-12-31
应付职工薪酬	337.67	217.47	175.70

2015年末、2016年末和2017年末，公司应付职工薪酬余额分别为175.70万元、217.47万元和337.67万元，占各期末流动负债的比例分别为0.25%、0.21%和0.51%，占各期末负债总额的比例分别为0.07%、0.06%和0.11%。

报告期末，公司应付职工薪酬余额主要为应付未付的医疗保险费、工会经费和职工教育经费。报告期各期末公司应付职工薪酬呈上升趋势，主要是因为公司职工人数增加以及薪酬标准的提高，计提的医疗保险费、工会经费和职工教育经费增加。

#### (6) 应交税费

报告期内，公司应交税费明细情况如下：

单位：万元

项目	2017-12-31	2016-12-31	2015-12-31
增值税	225.54	191.21	125.29
营业税	-	0.15	37.91
企业所得税	184.35	41.69	32.06
城建税	12.98	10.41	9.33
教育费附加	11.68	9.57	8.14
房产税	51.11	46.68	44.12
土地使用税	47.76	40.75	40.26
印花税	17.35	10.54	37.75
个人所得税	232.76	174.72	101.47
综合基金	6.58	6.58	6.27
<b>合计</b>	<b>790.12</b>	<b>532.30</b>	<b>442.59</b>

2015年末、2016年末和2017年末，公司应交税费分别为442.59万元、532.30万元和790.12万元，占各期末流动负债的比例分别为0.63%、0.52%和1.18%，占各期末负债总额的比例分别为0.17%、0.15%和0.25%。

#### (7) 其他应付款

报告期内，公司其他应付款按应付款项性质分类情况如下：

单位：万元

项目	2017-12-31	2016-12-31	2015-12-31
押金、保证金	1,325.53	1,442.19	904.53
采购劳务款等	1,411.18	619.79	488.12
<b>合计</b>	<b>2,736.71</b>	<b>2,061.98</b>	<b>1,392.65</b>

2015年末、2016年末和2017年末，公司其他应付款分别为1,392.65万元、2,061.98万元和2,736.71万元，占各期末流动负债的比例分别为2.00%、2.00%和4.10%，占各期末负债总额的比例分别为0.54%、0.56%和0.85%。报告期内公司其他应付款主要为应付的押金、保证金以及应付的采购劳务款等。

截至2017年12月31日，其他应付款前5名明细如下：

单位：万元、%

单位名称	款项性质	期末余额	占比	关系
------	------	------	----	----

江苏省农垦集团有限公司	收益补偿	1,028.35	37.58	关联方
淮安市楚州区城市资产投资发展中心	往来款	500.00	18.27	非关联方
盐城市蓝盾建设工程有限公司	往来款	246.84	9.02	非关联方
江苏大中农场集团有限公司	收益补偿	30.00	1.10	非关联方
王吉勇	奖励款	27.43	1.00	非关联方
<b>合计</b>		<b>1,832.63</b>	<b>66.96</b>	<b>-</b>

截至2017年12月31日，公司其他应付款中除欠江苏省农垦集团有限公司1,028.35万元外，无对其他持本公司5%以上（含5%）有表决权股份的股东欠款，关联方欠款情况详见“第七节 同业竞争与关联交易”之“四、报告期内关联交易情况”之“（三）关联方应收应付款项”之“2、应付关联方款项”。

#### （8）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均为一年内到期的长期借款，具体情况如下：

单位：万元

项目	2017-12-31	2016-12-31	2015-12-31
一年内到期的长期借款	30,024.86	23,648.54	21,500.00
<b>合计</b>	<b>30,024.86</b>	<b>23,648.54</b>	<b>21,500.00</b>

2015年末、2016年末和2017年末，一年内到期的非流动负债分别为21,500.00万元、23,648.54万元和30,024.86万元，占各期末流动负债的比例分别为30.84%、22.94%和44.98%，占各期末负债总额的比例分别为8.27%、6.48%和9.35%。

#### （9）其他流动负债

报告期各期末，公司其他流动负债均为美国子公司税务投资人的投资款，具体情况如下：

单位：万元

项目	2017-12-31	2016-12-31	2015-12-31
其他流动负债	449.55	511.93	868.27
<b>合计</b>	<b>449.55</b>	<b>511.93</b>	<b>868.27</b>

2015年末、2016年末和2017年末，其他流动负债分别为868.27万元、511.93万元和449.55万元，占各期末流动负债的比例分别为1.25%、0.50%和0.67%，占各期末负债总额的比例分别为0.33%、0.14%和0.14%。

### 3、非流动负债构成及其变化情况

报告期内，公司非流动负债的构成情况如下：

单位：万元，%

项目	2017-12-31		2016-12-31		2015-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
长期借款	222,964.53	87.64	225,689.52	86.12	148,951.94	78.31
长期应付款	22,713.29	8.93	27,061.77	10.33	31,392.26	16.50
递延收益	8,746.10	3.43	9,300.50	3.55	9,854.90	5.18
非流动负债合计	254,423.91	100.00	262,051.79	100.00	190,199.10	100.00

公司的非流动负债主要为长期借款，具体分析如下：

#### (1) 长期借款

公司的部分项目建设所需资金需要通过长期借款筹集，公司长期借款按借款类别划分，具体情况如下表所示：

单位：万元

借款类别	2017-12-31	2016-12-31	2015-12-31
抵押借款	-	-	4,000.00
质押借款	13,683.04	22,340.58	29,621.78
保证借款	43,000.00	47,137.50	54,723.00
信用借款	166,281.48	156,211.45	60,607.16
合计	<b>222,964.53</b>	<b>225,689.52</b>	<b>148,951.94</b>

2015年末、2016年末和2017年末，公司长期借款分别为148,951.94万元、225,689.52万元和222,964.53万元，占非流动负债的比例分别为78.31%、86.12%和87.64%，占负债总额的比例分别为57.31%、61.81%和69.42%。

2017年末公司的长期借款余额为222,964.53万元，较2016年末减少了2,724.99万元，主要系公司偿还部分借款所致。

2016年末公司的长期借款余额为225,689.52万元，较2015年末增加了76,737.58万元，主要系子公司东台风电、大中风电及射阳光伏为建设风电项目和光伏项目新增借款76,400.00万元所致，具体明细如下：

单位：万元

单位名称	金融机构 (总称)	金融机构 (分支机构)	融资金额	利率 (%)	贷款日	到期日	担保 方式
射阳 光伏	中国工商银行	射阳支行	500.00	4.9000	2016-12-29	2018-06-20	质押
	中国工商银行	射阳支行	500.00	4.9000	2016-12-29	2018-12-20	质押
	中国工商银行	射阳支行	500.00	4.9000	2016-12-29	2019-06-20	质押
	中国工商银行	射阳支行	500.00	4.9000	2016-12-29	2019-12-20	质押
	中国工商银行	射阳支行	500.00	4.9000	2016-12-29	2020-06-19	质押
	中国工商银行	射阳支行	500.00	4.9000	2016-12-29	2020-12-21	质押
	中国工商银行	射阳支行	500.00	4.9000	2016-12-29	2021-06-21	质押
	中国工商银行	射阳支行	500.00	4.9000	2016-12-29	2021-12-20	质押
	中国工商银行	射阳支行	500.00	4.9000	2016-12-29	2022-06-20	质押
	中国工商银行	射阳支行	500.00	4.9000	2016-12-29	2022-12-20	质押
	中国工商银行	射阳支行	500.00	4.9000	2016-12-29	2023-06-20	质押
	中国工商银行	射阳支行	500.00	4.9000	2016-12-29	2023-12-20	质押
	中国工商银行	射阳支行	500.00	4.9000	2016-12-29	2024-06-20	质押
	中国工商银行	射阳支行	500.00	4.9000	2016-12-29	2024-12-20	质押
	中国工商银行	射阳支行	500.00	4.9000	2016-12-29	2025-06-20	质押
	大中 风电	中国工商银行	大丰支行	1,500.00	4.4100	2016-08-05	2027-01-12
中国工商银行		大丰支行	1,500.00	4.4100	2016-08-05	2028-07-12	无
中国工商银行		大丰支行	1,500.00	4.4100	2016-08-05	2028-01-12	无
中国工商银行		大丰支行	500.00	4.4100	2016-08-05	2027-01-12	无
中国工商银行		大丰支行	1,000.00	4.4100	2016-09-13	2025-07-12	无
中国工商银行		大丰支行	1,500.00	4.4100	2016-09-13	2026-01-12	无
中国工商银行		大丰支行	1,500.00	4.4100	2016-09-13	2026-07-12	无
中国工商银行		大丰支行	1,000.00	4.4100	2016-09-13	2027-01-12	无
中国银行		盐城分行	1,200.00	4.4100	2016-07-22	2018-06-20	无
中国银行		盐城分行	1,200.00	4.4100	2016-07-22	2018-12-20	无
中国银行		盐城分行	1,500.00	4.4100	2016-07-22	2019-06-20	无
中国银行		盐城分行	1,500.00	4.4100	2016-09-13	2019-12-20	无
中国银行		盐城分行	1,500.00	4.4100	2016-09-13	2020-06-20	无
中国银行		盐城分行	1,500.00	4.4100	2016-09-13	2020-12-20	无

单位名称	金融机构 (总称)	金融机构 (分支机构)	融资金额	利率 (%)	贷款日	到期日	担保 方式
	中国银行	盐城分行	1,800.00	4.4100	2016-10-21	2021-06-20	无
	中国银行	盐城分行	1,800.00	4.4100	2016-10-21	2021-12-20	无
	中国银行	盐城分行	1,200.00	4.4100	2016-10-21	2022-06-20	无
	中国银行	盐城分行	600.00	4.4100	2016-11-16	2022-06-20	无
	中国银行	盐城分行	1,800.00	4.4100	2016-11-16	2022-12-20	无
	中国银行	盐城分行	2,010.00	4.4100	2016-11-16	2023-06-20	无
	中国银行	盐城分行	2,010.00	4.4100	2016-11-24	2023-12-20	无
	中国银行	盐城分行	2,010.00	4.4100	2016-11-24	2024-06-20	无
	中国银行	盐城分行	1,570.00	4.4100	2016-11-24	2024-12-20	无
	中国工商银行	大丰支行	5,000.00	4.4100	2016-12-13	2025-07-12	无
东台 风电	中国工商银行	东台支行	800.00	4.4100	2016-08-29	2026-12-20	无
	中国工商银行	东台支行	1,400.00	4.4100	2016-08-29	2027-06-20	无
	中国工商银行	东台支行	1,400.00	4.4100	2016-08-29	2027-12-20	无
	中国工商银行	东台支行	1,400.00	4.4100	2016-08-29	2028-06-20	无
	中国银行	盐城分行	1,200.00	4.4100	2016-08-29	2018-06-20	无
	中国银行	盐城分行	1,200.00	4.4100	2016-08-29	2018-12-20	无
	中国银行	盐城分行	1,500.00	4.4100	2016-10-21	2019-06-20	无
	中国银行	盐城分行	1,500.00	4.4100	2016-10-21	2019-12-20	无
	中国银行	盐城分行	1,500.00	4.4100	2016-10-21	2020-06-20	无
	中国银行	盐城分行	1,300.00	4.4100	2016-10-21	2020-12-20	无
	中国工商银行	东台支行	200.00	4.4100	2016-11-16	2024-12-20	无
	中国工商银行	东台支行	1,400.00	4.4100	2016-11-16	2025-06-20	无
	中国工商银行	东台支行	1,400.00	4.4100	2016-11-16	2025-12-20	无
	中国工商银行	东台支行	1,400.00	4.4100	2016-11-16	2026-06-20	无
	中国工商银行	东台支行	600.00	4.4100	2016-11-16	2026-12-20	无
	中国工商银行	东台支行	6,000.00	4.4100	2016-12-13	2024-12-20	无
	中国银行	盐城分行	1,800.00	4.4100	2016-12-21	2021-06-20	无
	中国银行	盐城分行	1,800.00	4.4100	2016-12-21	2021-12-20	无
	中国银行	盐城分行	1,400.00	4.4100	2016-12-21	2022-06-20	无
合计			<b>76,400.00</b>				

## (2) 长期应付款

公司的长期应付款系应付的融资租赁款，具体情况详见“第十五节 其他重

要事项”之“二、重要合同”之“(五) 融资租赁合同”。

报告期内，公司长期应付款余额变动情况如下：

单位：万元

项目	2017-12-31	2016-12-31	2015-12-31
融资租赁款-招银金融租赁有限公司	22,713.29	27,061.77	31,392.26
<b>合计</b>	<b>22,713.29</b>	<b>27,061.77</b>	<b>31,392.26</b>

2015年末、2016年末和2017末，公司长期应付款分别为31,392.26万元、27,061.77万元和22,713.29万元，占非流动负债的比例分别为16.50%、10.33%和8.93%，占负债总额的比例分别为12.08%、7.41%和7.07%。

报告期内，长期应付款余额变动情况如下表所示：

单位：万元

2017年度				
项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
应付融资租赁款	32,156.17	-	5,820.83	26,335.34
减：未确认融资费用	5,094.39	-	1,472.35	3,622.05
应付融资租赁净值	27,061.77	-	4,348.48	22,713.29
2016年度				
项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
应付融资租赁款	38,189.21	-	6,033.04	32,156.17
减：未确认融资费用	6,796.95	-	1,702.55	5,094.39
应付融资租赁净值	31,392.26	-	4,330.49	27,061.77
2015年度				
项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
应付融资租赁款	32,323.89	12,162.77	6,297.46	38,189.21
减：未确认融资费用	7,364.29	2,384.99	2,952.34	6,796.95
应付融资租赁净值	24,959.60	9,777.78	3,345.12	31,392.26

### (3) 递延收益

报告期内，公司递延收益余额变动情况如下表所示：

单位：万元

项目	2017-12-31	2016-12-31	2015-12-31
递延收益	8,746.10	9,300.50	9,854.90
合计	<b>8,746.10</b>	<b>9,300.50</b>	<b>9,854.90</b>

2015 年末、2016 年末和 2017 年末，公司递延收益分别为 9,854.90 万元、9,300.50 万元和 8,746.10 万元，占非流动负债的比例分别为 5.18%、3.55% 和 3.43%，占负债总额的比例分别为 3.79%、2.55% 和 2.72%。

报告期各期末，递延收益均系子公司泗阳太阳能金太阳示范工程中央财政补助。根据江苏省财政厅文件苏财建[2012]509 号、苏财建[2013]165 号、苏财建[2013]328 号、苏财建[2014]156 号文件，该子公司洋河酒厂来安园区屋顶光伏发电项目的补贴金额分别 3,850.00 万元、3,850.00 万元、1,595.00 万元、1,793.00 万元，合计 11,088.00 万元，按 20 年摊销。

### （三）偿债能力分析

#### 1、报告期内公司相关财务指标

报告期内，公司流动比率、速动比率、资产负债率、息税折旧摊销前利润及利息保障倍数有关指标如下：

项目	2017-12-31	2016-12-31	2015-12-31
流动比率（倍）	2.47	1.72	2.12
速动比率（倍）	2.42	1.69	2.08
资产负债率（母公司）（%）	0.13	0.11	0.09
资产负债率（合并）（%）	46.61	52.00	46.18
项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
息税折旧摊销前利润（万元）	81,412.97	66,552.81	44,180.00
利息保障倍数（倍）	3.66	3.87	2.32

注：上述指标的计算公式请参见本招股意向书“第十节 财务会计信息”之“十三、主要财务指标”的相关内容。

#### （1）流动比率与速动比率分析

公司 2015 年末、2016 年末和 2017 年末的流动比率分别为 2.12、1.72 和 2.47。公司 2015 年末流动比率较高的主要原因是公司偿还了全部的短期借款，增加了长期借款，使得流动资产增加的同时，流动负债没有同比例增加。

报告期内，公司存货主要为备品备件和生物质子公司采购的燃料，占流动资

产的比重较小，报告期内速动比率的变动趋势与流动比率基本保持一致。

## (2) 资产负债率分析

公司 2015 年末、2016 年末和 2017 年末合并口径的资产负债率分别为 46.18%、52.00%和 46.61%，资产负债结构较为稳定，偿债能力较强。

## (3) 息税折旧摊销前利润及利息保障倍数分析

2015 年、2016 年和 2017 年末，公司息税折旧摊销前利润分别为 44,180.00 万元、66,552.81 万元和 81,412.97 万元；公司的利息保障倍数分别为 2.32 倍、3.87 倍和 3.66 倍；公司经营产生的利润能够满足利息支付的要求。公司 2016 年利息保障倍数较 2015 年增加，主要系公司 2016 年度收入规模扩大，利润总额增加所致。2017 年利息保障倍数较 2016 年减少，主要系 2017 年利息费用较 2016 年增加所致。

## 2、同行业可比公司相关财务指标

### (1) 流动比率

单位：倍

公司名称	2017-6-30	2016-12-31	2015-12-31
凯迪生态	1.26	1.39	0.64
华能新能源	0.46	0.28	0.27
节能风电	1.23	1.04	1.24
嘉泽新能	1.12	1.10	1.74
中闽能源	1.06	1.80	2.01
海润光伏	0.73	0.85	0.81
爱康科技	0.89	0.96	0.67
太阳能（000591）	1.18	1.36	0.90
行业平均值	0.99	1.10	1.04
发行人	1.99	1.72	2.12

注 1：同行业流动比率、速动比率及资产负债率数据来源于 wind 资讯和同行业可比公司对外公布的定期报告。

注 2：行业平均值为同行业可比公司各指标的算术平均值，下同。

### (2) 速动比率

单位：倍

公司名称	2017-6-30	2016-12-31	2015-12-31
------	-----------	------------	------------

凯迪生态	0.85	0.38	0.58
华能新能源	0.46	0.27	0.43
节能风电	1.18	1.21	0.51
嘉泽新能	1.12	1.74	0.93
中闽能源	1.04	1.99	0.26
海润光伏	0.66	0.77	0.75
爱康科技	0.86	0.64	0.59
太阳能（000591）	1.14	0.88	0.62
行业平均值	0.91	0.99	0.58
发行人	1.94	1.69	2.08

### （3）资产负债率

单位：%

公司名称	2017-6-30	2016-12-31	2015-12-31
凯迪生态	66.51	68.96	75.87
华能新能源	72.33	75.43	77.44
节能风电	61.85	60.59	61.26
嘉泽新能	74.05	73.77	72.78
中闽能源	53.47	46.85	48.02
海润光伏	81.17	80.35	69.02
爱康科技	67.93	65.01	79.49
太阳能（000591）	62.62	61.30	72.65
行业平均值	67.49	66.53	69.57
发行人	49.31	52.00	46.18

### （4）同行业可比公司指标分析

与同行业可比公司对比可知，2015年末、2016年末及2017年6月末公司的流动比率、速动比率均高于同行业可比公司平均水平；资产负债率低于同行业可比公司平均水平，公司的偿债能力较强。

### （四）资产周转能力分析

#### 1、报告期内公司相关财务指标

报告期内，公司应收账款周转率、存货周转率指标如下：

项目	2017年度	2016年度	2015年度
----	--------	--------	--------

应收账款周转率（次）	2.65	3.69	4.46
存货周转率（次）	23.77	20.33	19.44

### （1）应收账款周转率

报告期各期，公司应收账款周转率分别为 4.46、3.69 和 2.65，略有波动，2015 年相对较高。具体计算过程如下：

单位：万元

项目	2017 年度 /2017-12-31	2016 年度 /2016-12-31	2015 年度 /2015-12-31
营业收入	141,769.66	114,579.03	87,070.40
应收账款账面余额	65,856.61	41,316.34	20,729.77
应收账款平均余额	53,586.48	31,023.05	19,502.23
应收账款周转率（次）	2.65	3.69	4.46

公司 2015 年应收账款周转率相对较高，主要是 2015 年营业收入增加的情况下，应收账款平均余额减少所致。2016 年及 2017 年应收账款周转率逐年降低，主要系公司新并网发电项目的可再生能源补贴滞后致使公司应收账款余额增加所致。

### （2）存货周转率

2015 年、2016 年及 2017 年公司存货周转率分别 19.44、20.33 和 23.77，呈逐年上升趋势。报告期各期末，公司存货主要为公司生物质子公司发电所需的燃料。报告期内，公司全部存货周转率呈逐年上升趋势，主要系公司生物质发电项目保持稳定，存货余额变动幅度较小，而公司营业成本随着新增风力发电、光伏发电项目投产而大幅增加所致。公司分业务板块的存货周转率如下：

单位：次

发行人存货周转率	2017 年度	2016 年度	2015 年度
发行人生物质公司	16.75	16.13	16.81
发行人风电公司	71.86	47.57	32.34
发行人太阳能公司	74.13	69.06	202.63
全部存货周转率	23.77	20.33	19.44

## 2、同行业可比公司相关财务指标比较分析

### （1）应收账款周转率比较分析

#### ① 同行业可比公司应收账款周转率

公司名称	2017年1-6月	2016年度	2015年度
凯迪生态	1.07	2.80	1.96
华能新能源	0.95	2.45	2.43
节能风电	1.02	2.42	2.78
嘉泽新能	0.75	2.73	3.45
中闽能源	0.77	2.83	8.07
*ST海润	0.47	1.35	2.09
爱康科技	1.24	2.64	2.47
太阳能	0.55	1.29	2.11
行业平均值	0.85	2.31	3.17
发行人	1.51	3.69	4.46

注：同行业数据来源于 wind 资讯和各公司对外公布的定期报告。

由于客户结构等的差异，公司2015年度、2016年度及2017年1-6月应收账款周转率略高于同行业可比公司平均水平，公司应收账款周转率与同行业可比公司不存在重大差异。

## ②应收账款周转率比较分析

2015年、2016年及2017年，公司应收账款周转率分别为4.46、3.69及2.65。公司2015年应收账款周转率相对较高，主要是2015年营业收入增加的情况下，应收账款平均余额减少所致。2016年及2017年应收账款周转率逐年降低，主要系公司新并网发电项目的可再生能源补贴滞后致使公司应收账款余额增加所致。

根据相关部门的规定，目前我国风力发电、太阳能发电、生物质发电企业的售电收入包括两部分，即脱硫标杆电价和电价补贴。发电项目实现并网发电后，脱硫标杆电价的部分，由电网公司直接支付，可以实现及时结算。但是电价补贴部分则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。根据公司与电力公司的结算惯例，公司对电力公司的应收账款除可再生能源补贴款（含接网工程补贴）之外的电费，一般自出具账单日起30-60天内可得到支付。对于已经进入补贴企业目录的发电项目其可再生能源电价补贴部分，因财政补贴拨款时间不定期，一般自出具账单日起1年内可得到支付。对于未进入补贴企业目录的发电项目后期会根据国家的相关政策进行申报，陆续进入补贴企业目录。2017年公司根据财政部办公厅、国家发展和改革委员会

革委员会办公厅及国家能源局综合司联合发布的《关于组织申报第七批可再生能源电价附加补助项目的通知》（财办建【2017】17号），已经就2016年3月底前并网的项目进行了申报。

由于国家申报政策的滞后性，会影响电价补贴的到账时间，鉴于电价补贴以国家信用为基础，公司电价补贴不存在收款风险。公司周转率变化与销售政策、信用政策无直接关系，不影响持续盈利能力。

报告期内，公司月末根据客户确认的电量和热水蒸汽量，按照合同约定的价格确认收入，各期营业收入均不存在会计期末突击确认销售的情况。

## （2）存货周转率比较分析

因公司期末存货主要系生物质发电公司经营主营业务所需要的原材料-生物质燃料，这部分存货变动情况与生物质发电公司主要产品-电的产销量以及收入成本直接相关，故只选择生物质公司分析存货周转率及其与同行业公司的对比情况。

单位：次

公司	2017年1-6月	2016年度	2015年度
发行人生物质公司	7.86	16.13	16.81
凯迪生态	0.37	0.86	1.13

从上表可看出，发行人生物质公司的存货周转率在报告期内保持稳定。发行人生物质公司的存货周转率与可比公司凯迪生态相比要高很多，主要原因为凯迪生态的业务除生物质发电外还经营其他业务。凯迪生态的业务中有经营林业资产和原煤销售以及电建承包项目，相关业务持有的存货金额较高，使得凯迪生态的存货周转率较低。

## 二、盈利能力分析

公司经过多年的经营，已在风力发电、太阳能发电、生物质发电等领域具有较强的盈利能力和市场竞争力，公司的收入、盈利能力分析如下：

### （一）营业收入分析

#### 1、营业收入的构成

报告期内，公司营业收入主要分为主营业务收入和其他业务收入，具体如下

表所示：

单位：万元，%

项目	2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	141,714.36	99.96	114,531.90	99.96	86,974.38	99.89
其他业务收入	55.30	0.04	47.14	0.04	96.02	0.11
合计	<b>141,769.66</b>	<b>100.00</b>	<b>114,579.03</b>	<b>100.00</b>	<b>87,070.40</b>	<b>100.00</b>

2015 年度、2016 年度和 2017 年度，公司营业收入分别为 87,070.40 万元、114,579.03 万元和 141,769.66 万元，2016 年度较 2015 年增加 31.59%，2017 年度较 2016 年度增加 23.73%。2015 年度、2016 年度和 2017 年度，公司主营业务收入占营业收入的比例分别为 99.89%、99.96% 和 99.96%，公司营业收入的增长主要来源于主营业务收入的增加。

报告期内公司其他业务收入金额较小，主要为收取的接口费、材料销售收入等。

## 2、主营业务收入的构成

### (1) 主营业务收入的产品分布

报告期内，公司主要产品为电力、热水和蒸汽，均采用直接销售的模式，其收入规模及占比情况如下表所示：

单位：万元，%

主要产品	2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
电力	136,896.89	96.60	110,826.97	96.77	81,772.88	94.02
热水、蒸汽	4,817.47	3.40	3,704.92	3.23	5,201.51	5.98
合计	<b>141,714.36</b>	<b>100.00</b>	<b>114,531.90</b>	<b>100.00</b>	<b>86,974.38</b>	<b>100.00</b>

由上表可知，报告期内，公司电力销售收入占主营业务收入的的比例分别为 94.02%、96.77% 和 96.60%。

报告期内，发行人主要产品收入确认的具体政策如下：

产品	收入确认的具体会计政策
电力	月末，根据客户确认的月度实际电量按合同电价确认电费收入。
热水、蒸汽	月末，根据客户确认的月度实际用汽、水量按合同单价确认收入。

## (2) 主营业务收入的地区分布和主要客户情况

## 1) 主营业务收入的地区分布

单位：万元，%

地区	2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
国内	141,419.90	99.79	114,229.42	99.74	86,854.20	99.86
国外	294.46	0.21	302.48	0.26	120.18	0.14
合计	<b>141,714.36</b>	<b>100.00</b>	<b>114,531.90</b>	<b>100.00</b>	<b>86,974.38</b>	<b>100.00</b>

2015 年度、2016 年度和 2017 年度，公司国内主营业务收入占比分别为 99.86%、99.74%和 99.79%，公司主营业务收入分布于国内的江苏地区。2015 年度、2016 年度和 2017 年度，公司国外主营业务收入占比分别为 0.14%、0.26%和 0.21%，公司国外主营业务收入分布于美国。公司主营业务收入按照业务类别的地区分布情况如下表所示：

单位：万元

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度	销售区域
生物质发电	50,813.60	51,917.89	48,669.00	江苏
风力发电	75,408.70	49,976.61	26,309.58	江苏
太阳能发电	10,380.13	8,629.99	6,674.12	江苏
	294.46	302.48	120.18	美国
供汽供水	4,817.47	3,704.92	5,201.51	江苏
合计	<b>141,714.36</b>	<b>114,531.90</b>	<b>86,974.38</b>	

## 2) 主要客户情况

新能源发电项目需要获取项目所在地区电网公司的许可才能将电厂连接至当地电网，并通过与地方电网公司签署《购售电协议》进行电力销售，因此地方电网公司是公司的主要购电客户。公司目前风力发电、太阳能发电以及生物质发电项目主要分布在江苏地区，国网江苏省电力公司为公司的主要购电客户。2015年度、2016年度和2017年度，公司对国网江苏省电力公司的营业收入占同期营业收入总额的比例分别为92.65%、95.75%和95.71%。尽管公

司报告期内第一大客户占比非常高，但这是由公司属于可再生能源发电这一特殊行业决定的，不构成对重大不确定性客户的重大依赖。

报告期内，公司向前五名客户销售额及占营业收入的比例情况详见本招股意向书“第六节 业务和技术”之“四、公司主营业务的具体情况”之“（四）主要产品的产能及销售情况”。

### （3）主营业务收入季节性分析

公司的主营业务收入不具有明显的季节性特征，报告期内不同季度间的销售收入情况如下：

单位：万元、%

季度	2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1 季度	36,318.88	25.63	27,650.39	24.14	19,236.92	22.12
2 季度	36,228.65	25.56	27,901.63	24.36	21,812.51	25.08
3 季度	29,883.30	21.09	25,915.87	22.63	21,448.75	24.66
4 季度	39,283.54	27.72	33,064.01	28.87	24,476.20	28.14
合计	<b>141,714.36</b>	<b>100.00</b>	<b>114,531.90</b>	<b>100.00</b>	<b>86,974.38</b>	<b>100.00</b>

由上表可见，报告期内公司各发电业务存在一定的季节性，由于气候条件的影响，一般第一、四季度稍高，第二、三季度稍低。但是综合来看，季度收入波动不大，季节性不明显，符合公司业务特征。

## 3、主营业务收入增减变化情况及原因

### （1）主营业务收入综合分析

报告期内公司主营业务收入分别为 86,974.38 万元、114,531.90 万元及 141,714.36 万元，逐年稳步增长。报告期内公司主营业务收入的变动主要系电力销售收入变动引起。公司电力销售收入的变动主要系各年度售电量及售电单价变动所致，具体如下表所示：

项目	2017 年度		2016 年度		2015 年度
	金额/数量	变动率	金额/数量	变动率	金额/数量
期末装机容量（兆瓦）	855.145	3.54%	825.90	56.63%	527.30
其中：生物质发电装机容量（兆瓦）	115.00	-	115.00	-	115.00

风力发电装机容量(兆瓦)	648.50	0.68%	644.10	84.29%	349.50
太阳能发电装机容量(兆瓦)	91.645	37.19%	66.80	6.37%	62.80
发电量(亿千瓦时)	24.56	24.09%	19.79	39.47%	14.19
售电量(亿千瓦时)	23.36	25.99%	18.54	39.80%	13.26
售电单价(不含税)(元/千瓦时)	0.59	-1.96%	0.60	-3.05%	0.62
其中:生物质发电售电单价(不含税)(元/千瓦时)	0.65	-	0.65	-	0.65
生物质发电售电量占比	33.58%	/	43.24%	/	56.67%
风力发电售电单价(不含税)(元/千瓦时)	0.52	1.75%	0.51	1.76%	0.50
风力发电售电量占比	62.26%	/	52.54%	/	39.35%
太阳能发电售电单价(不含税)(元/千瓦时)	1.10	-3.59%	1.14	-11.36%	1.29
太阳能发电售电量占比	4.16%	/	4.22%	/	3.98%
售电收入(万元)	136,896.89	23.52%	110,826.97	35.53%	81,772.88
主营业务收入(万元)	141,714.36	23.73%	114,531.90	31.68%	86,974.38

注 1: 售电单价均为平均售电单价, 下同。

注 2: 生物质发电售电量占比为生物质发电售电量占总售电量的比例。

注 3: 风力发电售电量占比为风力发电售电量占总售电量的比例。

注 4: 太阳能发电售电量占比为太阳能发电售电量占总售电量的比例。

报告期内, 公司电力销售收入的变动主要有两方面的原因: 一方面是风力发电和太阳能发电装机容量的稳步增加致使风力发电和太阳能发电售电量增加; 另一方面是报告期内单价较高的生物质发电业务售电量占比的下降致使公司平均售电单价略有下降。

#### ①售电量方面

报告期内, 公司售电量分别为 13.26 亿千瓦时、18.54 亿千瓦时和 23.36 亿千瓦时, 逐年稳步增长, 主要原因包括: 一是随着 2015 年 4 月东凌风电二期扩建风力发电项目的并网, 2015 年 5 月响水黄海农场风电场一期风力发电项目和响水黄海农场风电场二期风力发电项目并网, 2016 年 3 月射阳临海农场风电场二期风力发电项目并网, 2016 年 10 月起大中农场风电场项目和弶港农场风电场项目的陆续并网, 风力发电装机容量由 2015 年末的 349.50 兆瓦增加至 2017 年末的 648.50 兆瓦; 二是随着 2015 年 1 月泗阳太阳能六期-南京江宁医药公司分布式光伏项目并网、2015 年 12 月射阳光伏 15MWp 集中式光伏发电项目(一期)并

网、2016年4月4MW集中式光伏发电项目（二期）并网等，太阳能发电的装机容量由2015年末的62.80兆瓦增加至2017年末的91.645兆瓦。

## ②售电单价方面

报告期内，公司各生物质发电项目所发电量执行全额上网政策，上网电价统一执行国家标杆电价0.75元/千瓦时（含税），报告期内未发生变化。

公司风力发电项目所发电量执行全额上网政策，除东凌风电一期风力发电项目以外的项目，上网电价统一执行国家标杆电价0.61元/千瓦时（含税），报告期内未发生变化。东凌风电一期风力发电项目参照特许权招标电价，根据江苏省物价上网电价批复“苏价工[2010]37号”文，在机组累计等效满负荷发电小时数达到30000小时之前，确认其含税上网电价为0.4877元/千瓦时；在机组累计等效满负荷发电小时数30000小时之后，按江苏省燃煤标杆电价执行。

公司太阳能发电项目所发电量部分由当地用户直接使用，余电上网。用户直接用电量价格由公司参考上网电价及屋顶租赁条件跟用户谈判确定；余电上网部分电价因国家能源局确定的标杆电价每年变动及项目类型不同而不同，具体情况详见本节“（2）主营业务收入按业务类别分析”。

综上所述，公司各类发电项目建设完成后，上网电价保持稳定；报告期内，公司装机容量稳步增加致使发电量及售电量逐年增加，这是公司电力销售收入变动的主要原因。

## （2）主营业务收入按业务类别分析

报告期内，公司主营业务收入按业务类别分类如下：

单位：万元，%

类别	2017年度			2016年度			2015年度	
	金额	比例	变动率	金额	比例	变动率	金额	比例
生物质发电	50,813.60	35.86	-2.13	51,917.89	45.33	6.68	48,669.00	55.96
风力发电	75,408.70	53.21	50.89	49,976.61	43.64	89.96	26,309.58	30.25
太阳能发电	10,674.59	7.53	19.50	8,932.47	7.80	31.47	6,794.30	7.81
供汽供水	4,817.47	3.40	30.03	3,704.92	3.23	-28.77	5,201.51	5.98

<b>合 计</b>	<b>141,714.36</b>	<b>100.00</b>	<b>23.73</b>	<b>114,531.90</b>	<b>100.00</b>	<b>31.68</b>	<b>86,974.38</b>	<b>100.00</b>
------------	-------------------	---------------	--------------	-------------------	---------------	--------------	------------------	---------------

### ①生物质发电业务收入波动分析

生物质发电业务期末装机容量、售电量、售电单价及收入之间的具体情况如下：

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
生物质发电期末装机容量（兆瓦）	115.00	115.00	115.00
生物质发电售电量（亿千瓦时）	7.84	8.01	7.51
生物质发电售电单价（不含税）（元/千瓦时）	0.65	0.65	0.65
生物质发电上网电价（含税）（元/千瓦时）	0.75	0.75	0.75
生物质发电收入（万元）	50,813.60	51,917.89	48,669.00
生物质发电机组停机时间（小时）	5,526	4,491	5,625

注：生物质发电机组停机时间为发行人 7 台机组累计停机时间。

发行人生物质发电的电价由上网电价和接网工程补贴组成，上网电价为 0.75 元/千瓦时（含税），盐城生物质、淮安生物质及泗阳生物质享有 0.01 元/千瓦时（含税）的接网工程补贴，报告期内生物质发电的电价未发生变化。报告期内，公司生物质发电售电量分别为 7.51 亿千瓦时、8.01 亿千瓦时和 7.84 亿千瓦时，有所波动，致使生物质发电收入有所波动。报告期内，公司生物质发电收入分别为 48,669.00 万元、51,917.89 万元和 50,813.60 万元。公司 2016 年度生物质发电收入较 2015 年度增加，主要系 2015 年度和 2016 年度淮安生物质和泗阳生物质技改后提高了设备的可靠性及机组运行效率，减少了机组停机时间，发电量增加所致。公司 2017 年度生物质发电收入较 2016 年度有所减少，主要系 2017 年度公司生物质发电机组停机时间延长，加上下半年供汽量增加致使发电量减少所致。

### ②风力发电收入波动分析

报告期内，公司风力发电期末装机容量、售电量、售电单价及收入的具体情况如下：

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
风力发电期末装机容量（兆瓦）	648.50	644.10	349.50
风力发电售电量（亿千瓦时）	14.54	9.74	5.22

其中：东凌风电一期风力发电项目售电量占比	6.96%	11.36%	18.55%
风力发电售电单价（不含税）（元/千瓦时）	0.52	0.51	0.50
风力发电收入（万元）	75,408.70	49,976.61	26,309.58

注：东凌风电一期风力发电项目售电量占比为东凌风电一期风力发电项目售电量占风力发电总售电量的比例。

公司风力发电收入主要与风力发电售电量相关。报告期内，公司风力发电售电量分别为 5.22 亿千瓦时、9.74 亿千瓦时和 14.54 亿千瓦时；风力发电收入分别为 26,309.58 万元、49,976.61 万元和 75,408.70 万元。报告期内，发行人风力发电收入逐年增加主要系随着 2015 年 4 月东凌风电二期扩建风力发电项目的并网，2015 年 5 月响水黄海农场风电场一期风力发电项目和响水黄海农场风电场二期风力发电项目并网，2016 年 3 月射阳临海农场风电场二期风力发电项目并网，2016 年 10 月起大中农场风电场项目和弶港农场风电场项目的陆续并网，发行人平均单价逐年上升，发电量逐年增加所致。

报告期内，发行人除 2010 年 3 月并网运行的东凌风电一期风力发电项目参照特许权招标电价 0.4877 元/千瓦时（含税）外，其他风力发电项目均执行 0.61 元/千瓦时（含税）的上网电价，响水黄海农场风电场一期风力发电项目、响水黄海农场风电场二期风力发电项目、大中风电-大中农场风电场项目和东台风电-弶港农场风电场项目还有 0.01 元/千瓦时（含税）的接网工程补贴。报告期内随着东凌风电一期风力发电项目的售电量占比由 18.55% 逐步降低至 6.96%，风力发电售电单价由 0.48 元/千瓦时（不含税）上升至 0.52 元/千瓦时（不含税）。

### ③太阳能发电收入波动分析

报告期内，公司太阳能发电期末装机容量、售电量、售电单价及收入的具体情况如下：

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
太阳能发电期末装机容量（兆瓦）	91.645	66.80	62.80
太阳能发电售电量（亿千瓦时）	0.97	0.78	0.53
太阳能发电售电单价（元/千瓦时）	1.10	1.14	1.29
太阳能发电收入（万元）	10,674.59	8,932.47	6,794.30

报告期内，公司太阳能发电装机容量逐年增加，售电量逐年增加导致太阳能发电收入逐年增加。报告期内，公司太阳能发电售电量分别为 0.53 亿千瓦时、

0.78 亿千瓦时和 0.97 亿千瓦时；太阳能发电收入分别为 6,794.30 万元、8,932.47 万元和 10,674.59 万元。公司 2016 年度太阳能发电收入较 2015 年度增加主要系射阳光伏 2015 年 12 月 15MWp 集中式光伏发电项目（一期）并网、2016 年 4 月 4MW 集中式光伏发电项目（二期）并网，2015 年 7 月美国加州 Bakersfield 111 光伏发电项目投入商业运行，致使公司 2016 年度发电量及售电量增加所致。公司 2017 年度太阳能发电收入较 2016 年度增加，主要系射阳光伏 2016 年 4 月 4MW 集中式光伏发电项目（二期）并网、2017 年 6 月 8MW 集中式光伏发电项目（三期）并网，灌东光伏 2017 年 6 月屋顶分布式光伏发电项目并网，东台投资 2017 年 6 月江苏联合职业技术学院东台分院屋顶分布式光伏发电项目并网、江苏久工重型机械股份有限公司屋顶分布式光伏发电项目并网、东台市梁垛镇临塔村机电产业园区屋顶分布式光伏发电项目并网和 2017 年 10 月东台智慧低碳美丽乡村东台市城东新区九年一贯制学校示范项目并网，致使公司 2017 年度发电量及售电量增加所致。

报告期内，发行人太阳能发电售电单价主要与各个项目的售电单价和售电量占比相关。报告期内，公司太阳能发电项目主要分布在国内的江苏和国外的美国，国内客户主要为电力公司，国外客户为国外的电网公司，具体情况如下表所示：

单位：元/千瓦时，%

项目	2017 年度		2016 年		2015 年	
	售电单价	售电量占比	售电单价	售电量占比	售电单价	售电量占比
国内	1.11	96.59	1.15	95.61	1.30	97.37
——电力公司	1.21	81.12	1.28	77.87	1.62	66.64
国外	0.89	3.41	0.88	4.39	0.86	2.63
合计	<b>1.10</b>	<b>100.00</b>	<b>1.14</b>	<b>100.00</b>	<b>1.29</b>	<b>100.00</b>

注：售电量占比为太阳能发电各用户售电量占太阳能发电总售电量的比例。

由上表可知，报告期内公司太阳能发电销售给电力公司的电量占太阳能发电总售电量的比例平均在 70% 以上，公司太阳能发电售电单价的波动主要与上网电价（即销售给电力公司的电价）及其占比相关。

国内太阳能发电的上网电价由国家发改委负责制定，不同的太阳能资源区上网电价有所不同，且实行随发展规模增加逐步降低的价格政策。国家发改委历次进行上网电价调整时，对象为尚未并网的太阳能发电项目，不调整已并网且取得

物价局核准文件的上网电价。

报告期内，公司太阳能发电售电单价呈下降趋势，主要系报告期内公司陆续并网的太阳能发电项目的上网电价逐渐降低所致。

2014年至2016年，公司太阳能发电期末装机容量及收入的具体情况如下：

项目	2016年度		2015年度		2014年度
	金额/数量	变动率	金额/数量	变动率	金额/数量
太阳能发电期末装机容量（MW）	66.80	6.37%	62.80	38.11%	45.47
太阳能发电售电收入（万元）	8,932.47	31.47%	6,794.30	6.53%	6,377.91

2014年至2016年，太阳能发电期末装机容量分别为45.47MW、62.8MW、66.8MW，太阳能发电收入分别为6,377.91万元、6,674.12万元、8,629.99万元，太阳能发电收入与装机容量变动趋势差异较大的主要原因是太阳能发电项目并网时间的差异。截止2016年年末，公司并网的项目情况如下：

子公司名称	项目名称	并网时间	装机容量（MW）
尚德太阳能	淮安太阳能光伏示范发电项目	2009年12月	1.5
泗阳太阳能	泗阳太阳能一期（1号、2号光伏机组）	2010年12月	4
	泗阳太阳能二期（屋顶9.8MW光伏电站）	2011年12月	9.8
	泗阳太阳能三期（4MW屋顶光伏电站）	2013年5月	4
	泗阳太阳能四期（洋河酒厂来安园区屋顶光伏发电项目）	2013年6月	20.19
	泗阳太阳能五期（5.98MW屋顶光伏电站）	2014年6月	5.98
	泗阳太阳能六期（医药公司仓库506KW分布式光伏发电项目）	2015年1月	0.506
射阳光伏	射阳光伏一期	2015年12月	15
	射阳光伏二期	2016年4月	4
美国GX公司	GX Investment Inc.光伏电站	2015年7月	1.824
合计			<b>66.80</b>

太阳能发电项目2015年年末装机容量较2014年年末增加17.33MW，增幅为38.11%，而2015年度售电收入较2014年增加416.39万元，增幅为6.53%，期末装机容量与售电收入变动趋势存在差异，主要系2015年年末并网的射阳光伏一期15MW项目的并网时间为2015年12月，在2015年其效益未充分体现。

太阳能发电项目2016年年末装机容量较2015年年末增加4MW，增幅为

6.37%，而 2016 年度售电收入较 2015 年增加 2138.18 万元，增幅为 31.47%，期末装机容量与售电收入变动趋势存在差异，主要系 2015 年 12 月并网的射阳光伏一期 15MW 项目的效益在 2016 年充分体现所致。

太阳能发电收入的确认具体政策为：月末，根据客户确认的月度实际电量按合同电价确认电费收入。企业会计准则规定：在已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方，既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制，收入的金额、相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量，相关的经济利益很可能流入时，确认销售商品收入。太阳能发电收入的确认政策符合企业会计准则的相关规定。

#### ④供汽供水收入波动分析

报告期内，公司供汽供水量、平均单价及供汽供水收入具体情况如下表所示：

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
供汽收入（万元）	4,647.92	3,524.18	5,038.55
销售蒸汽量(万吨)	27.02	20.42	26.84
供汽单价（元/吨）	171.99	172.56	187.76
淮安生物质供汽单价(元/吨)	179.04	187.62	197.72
淮安生物质供汽量占供汽总量的比例	56.94%	49.49%	57.11%
泗阳生物质供汽单价（元/吨）	151.77	150.44	172.22
泗阳生物质供汽量占供汽总量的比例	26.58%	34.33%	32.49%
盐城生物质供汽单价（元/吨）	180.26	179.48	180.68
盐城生物质供汽量占供汽总量的比例	16.48%	16.19%	10.40%
供水收入（万元）	169.55	180.75	162.95
销售热水量（万吨）	14.28	15.71	14.96
供水单价（元/吨）	11.88	11.50	10.89
供汽供水收入（万元）	4,817.47	3,704.92	5,201.51
供汽收入占供汽供水收入的比例	96.48%	95.12%	96.87%
供汽供水收入占主营业务收入的比例	3.40%	3.23%	5.98%

注：上表中的单价均为平均单价。

公司生物质发电过程中，一方面利用蒸汽驱动汽轮机产生电力，另一方面可以直接抽出蒸汽进行销售，或者利用多余的热能将水加热成热水出售。报告期内，公司生物质发电装机容量没有变化，在确保发电量平稳增多的情况下，蒸汽热水

就会减少；蒸汽增加的情况下，发电量就会减少。

报告期内，公司供汽供水收入分别为 5,201.51 万元、3,704.92 万元及 4,817.47 万元，公司供汽收入分别为 5,038.55 万元、3,524.18 万元及 4,647.92 万元，供汽收入占供汽供水收入的比例分别为 96.87%、95.12% 及 96.48%，供汽供水收入的波动主要与供汽收入的波动相关。

2016 年度供汽收入较 2015 年度下降，主要系供汽单价的下降和供汽量的下降。发行人供汽的价格是在政府指导价范围内与客户协商定价。2016 年度供汽价格较 2015 年度下降主要有两方面原因，一是子公司泗阳生物质与客户百通宏达热力（泗阳）有限公司签订的合同约定供汽价格根据秦皇岛煤炭市场大宗燃料价格的变化进行相应的调整，因 2015 年以来煤炭价格逐年走低，双方对价格作出调整，从 2015 年 7 月 1 日起供汽价格由 210 元/吨（含税）下调至 170 元/吨（含税）；二是子公司淮安生物质对部分用汽量大的客户执行阶梯汽价政策，并且下调供汽价格。

2017 年度供汽收入较 2016 年度增加，主要系 2017 年度淮安生物质用汽客户用汽量增加致使销售蒸汽量较 2016 年度增加所致。

4、比较公司的销售收入、销售数量及价格变动趋势等与同行业公司同类产品之间比较

同行业可比公司同类产品的营业收入、销售数量及价格数据如下表所示：

业务板块	公司名称	内容	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度
生物质发电	凯迪生态	销售收入（万元）	146,037.00	323,452.56	225,243.39
		售电量（亿千瓦时）	23.13	50.32	35.01
		平均单价（元/千瓦时）	0.63	0.64	0.64
	发行人	销售收入（万元）	25,741.54	51,917.89	48,669.00
		售电量（亿千瓦时）	3.97	8.01	7.51
		平均单价（元/千瓦时）	0.65	0.65	0.65
风力发电	华能新能源	销售收入（万元）	561,686.90	923,858.30	735,688.10
		售电量	114.76	186.46	140.13

业务板块	公司名称	内容	2017年 1-6月	2016年度	2015年度	
		(亿千瓦时)				
		平均单价 (元/千瓦时)	0.49	0.50	0.52	
		节能风电	销售收入(万元)	92,529.76	141,212.90	134,567.71
		节能风电	售电量 (亿千瓦时)	22.80	35.36	31.13
			平均单价 (元/千瓦时)	0.41	0.40	0.43
			中闽能源	销售收入(万元)	18,575.73	38,374.77
		中闽能源	售电量 (亿千瓦时)	3.59	7.38	7.66
			平均单价 (元/千瓦时)	0.52	0.52	0.52
			嘉泽新能	销售收入(万元)	36,622.00	62,398.99
		嘉泽新能	售电量 (亿千瓦时)	7.88	12.91	6.23
			平均单价 (元/千瓦时)	0.46	0.48	0.51
			发行人	销售收入(万元)	39,439.00	49,976.61
		发行人	售电量 (亿千瓦时)	7.59	9.74	5.22
			平均单价 (元/千瓦时)	0.52	0.51	0.50
			太阳能发电	太阳能	销售收入(万元)	122,618.00
售电量 (亿千瓦时)	14.49	20.8			16.41	
平均单价 (元/千瓦时)	0.85	0.84			0.87	
	海润光伏	销售收入(万元)		未披露	37,952.38	32,748.60
		售电量 (亿千瓦时)		未披露	3.39	2.70
		平均单价(元/千瓦时)		未披露	1.12	1.21
	爱康科技	销售收入(万元)		41,514.94	59,136.54	42,495.03
		售电量 (亿千瓦时)		未披露	7.55	5.05
		平均单价(元/千瓦时)		未披露	0.78	0.84
	发行人	销售收入(万元)	5,190.26	8,932.47	6,794.30	
		售电量 (亿千瓦时)	0.45	0.78	0.53	
		平均单价	1.15	1.14	1.29	

业务板块	公司名称	内容	2017年 1-6月	2016年度	2015年度
		(元/千瓦时)			

注 1：以上同行业可比公司数据均来源于各公司定期报告或根据定期报告计算得出。

注 2：因同行业可比公司 2017 年年报尚未对外公布，故仍用 2017 年半年报数据进行同行业比较分析，下同。

发行人国内发电项目的上网电价均为国家发改委批复电价，美国子公司的上网电价为合同协商电价。

根据凯迪生态的对外公告《凯迪生态环境科技股份有限公司关于深交所年报问询函的回复公告》（编号：2017-76），截至2016年12月31日，其38家运营的生物质电厂的上网电价均为0.75元/千瓦时（0.75元/千瓦时为含税价格，不含税价格为0.64元/千瓦时，下同），除此之外，部分生物质电厂还享有0.01元/千瓦时（含税）的线路补贴。发行人生物质发电业务上网电价与凯迪生态一致均为0.75元/千瓦时（含税），此外，盐城生物质、淮安生物质及泗阳生物质还享有0.01元/千瓦时（含税）的接网工程补贴。

风力发电和太阳能发电的上网电价由国家发展改革委负责制定，不同的风资源区和太阳能资源区上网电价有所不同，且实行随发展规模增加逐步降低的价格政策。国家发展改革委历次进行上网标杆电价调整时，对象为尚未并网的风力发电项目和太阳能发电项目，不调整已并网且取得物价局核准文件的上网标杆电价。因此，发行人与同行业可比公司风力发电价格和太阳能发电价格的差异主要系发电项目的地区差异和发电项目并网时间的差异所致。

综上，发行人销售收入、销售数量及价格变动趋势与同行业公司不存在显著差异。

#### 5、销售价格变化与相关产品的行业指数的比较

报告期内，公司主要产品为电力和蒸汽、热水。电力价格主要为政府部门批复价格，一旦批复，电价不会发生变化；蒸汽、热水的价格为协商定价，与周边市场价格基本一致。

#### 6、销售量、采购量、生产量、存货变化、产能利用率、产销率等之间的匹配关系。

因公司期末存货主要系生物质发电公司经营主营业务所需要的原材料-

生物质燃料，这部分存货变动情况与生物质发电公司主要产品-电的产销量以及收入成本直接相关；而其他存货主要系各子公司生产经营过程中的备品备件，与子公司的产品-电的产销量以及收入成本没有直接关系，故只选择生物质公司原材料-生物质燃料的变动情况来说明存货变动情况与销售量、采购量、生产量、产能利用率、产销率的匹配情况。

(1) 生物质发电业务原材料-生物质燃料变动情况：

单位：万元

项目	2017-12-31 /2017年度	2016-12-31 /2016年度	2015-12-31 /2015年度
原材料-生物质燃料期初金额	2,196.72	2,045.72	1,594.92
原材料-生物质燃料采购金额	37,189.37	34,173.60	32,369.33
原材料-生物质燃料领用金额	37,228.40	34,022.60	31,918.53
原材料-生物质燃料期末金额	2,157.69	2,196.72	2,045.72

由上表可知，公司报告期内，原材料-生物质燃料的采购金额、领用金额及期末余额逐年略有增加，增幅不大。

(2) 生物质发电业务销售量、采购量、生产量、存货变化、产能利用率、产销率等之间的匹配关系：

项目	2017年度	2016年度	2015年度
发电量（亿千瓦时）	8.63	8.80	8.27
售电量（亿千瓦时）	7.84	8.01	7.51
蒸汽和热水量（万吨）	41.30	36.13	41.80
蒸汽和热水换算后的发电量（亿千瓦时）	0.56	0.44	0.56
换算后总发电量（亿千瓦时）	9.19	9.24	8.83
换算后总售电量（亿千瓦时）	8.41	8.45	8.08
期末装机容量（MW）	115	115	115
换算后的平均利用小时数（小时）	7,994	8,032	7,680
换算后的产销率（%）	91.47	91.48	91.44
原材料-生物质燃料采购量（万吨）	132.76	136.78	126.66
原材料-生物质燃料领用量（万吨）	133.50	135.78	126.60
原材料-生物质燃料期末金额（万元）	2,157.69	2,196.72	2,045.72

注1：换算后总发电量=发电量+蒸汽和热水换算后的发电量

注2：换算后总售电量=售电量+蒸汽和热水换算后的发电量

注3: 换算后的平均利用小时数=换算后总发电量/期末装机容量

注4: 换算后的产销率=换算后总售电量/换算后总发电量

注5: 按照行业惯例, 公司的产能利用率用平均利用小时数代替

从上表可知, 报告期内, 公司生物质发电业务换算后总发电量、换算后总售电量、原材料-生物质燃料采购量、原材料-生物质燃料期末结存金额、换算后平均利用小时数及换算后产销率总体变动趋势一致。

## 7、公司的销售模式、销售政策和信用政策

### (1) 公司的销售模式

报告期内, 公司所有销售均采用直销模式, 直接将电、蒸汽热水等销售给电力公司和用户。

### (2) 公司的销售政策、信用政策

#### 1) 电力销售业务

##### ①对电力公司的电力销售

根据相关部门的规定, 目前我国风力发电、太阳能发电、生物质发电企业的售电收入包括两部分, 即脱硫标杆电价和电价补贴。发电项目实现并网发电后, 脱硫标杆电价的部分, 由电网公司直接支付, 可以实现及时结算。但是电价补贴部分则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。

根据公司与电力公司的结算惯例, 公司对电力公司的应收账款除可再生能源补贴款(含接网工程补贴)之外的电费, 一般自出具账单日起30-60天内可得到支付。对于已经进入补贴企业目录的发电项目其可再生能源电价补贴部分, 因财政补贴拨款时间不定期, 一般自出具账单日起1年内可得到支付。

##### ②对终端用户的电力销售

根据公司、用户、电网三方签订的协议, 采用优先销售给用户、余电并网直销的组合销售模式, 终端用户的电费一般自出具账单日起30-60天可以得到支付。

#### 2) 供汽供水业务

##### ①蒸汽: 销售价格按照协议约定执行, 双方每月定期核对用汽量, 月底

根据实际用汽量开具发票，每月结算一次汽费，对方收到确认的用汽结算单据后1个月内缴纳汽费。

②热水：售出热量以现场流量计为主，每月结算一次热水流量，双方签字生效，次月20日前结清热水费，无故拖欠热水款两个月，公司有权解除热水承包协议。

公司主要客户为国网江苏省电力公司，其对应的生物质发电、风力发电、太阳能发电的销售政策及信用政策是一致的。供汽供水客户的销售政策及信用政策基本一致，不同子公司对客户销售价格、结算方式、信用政策无明显差异。

## 8、销售收入回款情况

报告期各期公司销售收入的回款情况如下：

（1）截至2015年12月31日，2015年度销售收入回款情况

单位：万元

回款方式	电力	供汽供水	合计
现金	-	43.51	43.51
银行转账	68,731.90	1,988.75	70,720.65
票据	198.59	1,256.89	1,455.48
未回款	12,842.37	1,912.36	14,754.73
<b>合计</b>	<b>81,772.87</b>	<b>5,201.51</b>	<b>86,974.38</b>

（2）截至2016年12月31日，2016年度销售收入回款情况

单位：万元

回款方式	电力	供汽供水	合计
现金	-	29.48	29.48
银行转账	82,344.57	1,707.38	84,051.95
票据	215.57	862.81	1,078.39
未回款	28,266.83	1,105.26	29,372.09
<b>合计</b>	<b>110,826.97</b>	<b>3,704.92</b>	<b>114,531.90</b>

（3）截至2017年12月31日，2017年度销售收入回款情况

单位：万元

对方科目名称	电力	供汽供水	合计
--------	----	------	----

现金	-	4.46	4.46
银行转账	97,405.44	3,077.96	100,483.40
票据	311.73	1,173.85	1,485.58
未回款	39,178.76	562.16	39,740.91
<b>合计</b>	<b>136,895.93</b>	<b>4,818.42</b>	<b>141,714.36</b>

公司不存在由第三方代收资金的情形。除盐城生物质原股东盐城市东南生物质发电有限公司根据相关协议为其关联方盐城市宏铭达纺织有限公司以盐城生物质分红款抵偿其欠公司的欠款995.93万元外，不存在其他第三方替客户付款的情形，公司相关内部控制不存在重大缺陷。

公司主要客户为国网江苏省电力公司，公司与国网江苏省电力公司的交易规模与国网江苏省电力公司的业务相匹配，具有商业合理性。

## （二）营业成本分析

### 1、营业成本的总体构成

报告期内，公司营业成本的总体构成如下：

单位：万元

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
主营业务成本	84,220.15	71,255.69	60,730.50
其他业务成本	6.83	-	-
<b>合计</b>	<b>84,226.99</b>	<b>71,255.69</b>	<b>60,730.50</b>

公司营业成本主要由主营业务成本构成。报告期内公司通过加大市场开拓，增加对风电、太阳能发电项目的投入，使装机容量、发电量稳步提高，随着经营规模的扩大，公司主营业务收入逐年增长，相应地各期主营业务成本也相应上升。

### 2、主营业务成本的构成

#### （1）主营业务成本的产品分布

报告期内，公司主要产品为电力、热水和蒸汽，其成本构成及占比情况如下表所示：

单位：万元，%

主要产品	2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比

电力	80,619.17	95.72	68,615.08	96.29	57,292.01	94.34
热水、蒸汽	3,600.98	4.28	2,640.61	3.71	3,438.48	5.66
<b>合计</b>	<b>84,220.15</b>	<b>100.00</b>	<b>71,255.69</b>	<b>100.00</b>	<b>60,730.50</b>	<b>100.00</b>

由上表可知，报告期内，公司电力销售成本占主营业务成本的比例分别为94.34%、96.29%和95.72%。公司主营业务成本的变动主要系电力销售成本变动引起。

## (2) 主营业务成本的业务分布

报告期内，公司主营业务成本按业务类别构成具体如下：

单位：万元，%

类别	2017年度		2016年度		2015年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
生物质发电	48,247.97	57.29	46,975.17	65.92	42,859.90	70.57
风力发电	27,675.39	32.86	17,707.84	24.85	11,451.24	18.86
太阳能发电	4,695.80	5.58	3,932.07	5.52	2,980.87	4.91
供汽供水	3,600.98	4.28	2,640.61	3.71	3,438.48	5.66
<b>合计</b>	<b>84,220.15</b>	<b>100.00</b>	<b>71,255.69</b>	<b>100.00</b>	<b>60,730.50</b>	<b>100.00</b>

由上表可知，公司主营业务成本按业务类别的构成中，生物质发电成本占比最高，且呈逐年下降趋势；风力发电成本占比其次，且呈逐年上升趋势，这主要与公司报告期内增加对风电的投入相关。

## 3、主营业务成本分析

### (1) 成本核算方法和共同费用的分摊方法

报告期内，发行人的主营业务主要分为生物质发电、风力发电及太阳能发电三个业务板块，各发电业务均由下属项目公司独立运营，除生物质发电业务涉及电力及供汽供水需分摊共同费用外，其他子公司只涉及单项发电业务，营业成本归集简单，成本、费用无需跨期或跨业务板块分摊，具体如下：

#### 1) 生物质发电业务（含供汽供水）

报告期内，发行人共有四个子公司运营生物质发电业务，分别是淮安生物质、泗阳生物质、如东生物质及盐城生物质。生物质发电业务的营业成本由原材料、人工、折旧及其他组成，具体如下：

单位：万元，%

类别	2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
原材料	36,892.90	71.15	34,022.60	68.57	31,918.53	68.94
人工	3,609.40	6.96	3,436.64	6.93	3,159.63	6.82
折旧	5,547.27	10.70	5,693.46	11.48	5,639.83	12.18
其他	5,799.39	11.19	6,463.09	13.03	5,580.39	12.05
<b>合计</b>	<b>51,848.96</b>	<b>100.00</b>	<b>49,615.78</b>	<b>100.00</b>	<b>46,298.38</b>	<b>100.00</b>

生物质发电业务成本核算方法和共同费用的分摊方法如下：

#### ①原材料出入库核算

生物质发电业务原材料主要为用于燃烧发电的秸秆、树枝等农林废弃物。公司采购原材料按照实际成本计价，对于实物已验收入库而发票未开具的，则按照合同约定的价格暂估入账；发出原材料按月末一次加权平均法计价。

#### ②生产成本的归集

报告期内，公司按照原材料、人工、折旧及其他项目核算生产成本，各成本项目归集、分配方法如下：

原材料领用消耗直接归集至营业成本中；人工直接按发电生产人员数量和月工资标准确定，折旧按照发电相关设备折旧确定，其他费用根据各发电单位实际发生的由发电业务和供汽供水业务直接承担的费用归集到营业成本。

#### ③生产成本的分摊

生物质发电过程中一般会产生蒸汽或热水等副产品，除了如东生物质因其为单机组单锅炉无法供应蒸汽和热水外，其他三家生物质子公司均为双机组双锅炉存在蒸汽或热水等副产品。因此，淮安生物质、泗阳生物质及盐城生物质涉及营业成本在电力与蒸汽和热水之间进行分摊。发行人根据生物质发电业务装机容量和汽轮发电机组的特点，按照1吨蒸汽耗用的热值与200千瓦时电量耗用热值等量，1吨热水耗用的热值与17千瓦时电量耗用热值等量的原则，对营业成本进行分摊，分摊后的营业成本构成如下：

单位：万元

营业成本		2017 年度	2016 年	2015 年
电力	原材料	34,299.67	32,144.35	29,480.48
	人工	3,377.53	3,271.80	2,954.81
	折旧	5,189.26	5,408.34	5,248.88
	其他	5,381.52	6,150.68	5,175.72
	合计	<b>48,247.97</b>	<b>46,975.17</b>	<b>42,859.90</b>
供汽供水	原材料	2,593.23	1,878.25	2,438.05
	人工	231.88	164.84	204.82
	折旧	358.00	285.11	390.95
	其他	417.87	312.41	404.67
	合计	<b>3,600.98</b>	<b>2,640.61</b>	<b>3,438.48</b>

## 2) 风力发电业务

公司的风力发电业务成本主要由固定资产折旧、人工成本及其他组成。人工直接按发电生产人员数量和月工资标准确定，折旧按照发电相关设备折旧确定，其他费用根据各发电单位实际发生的费用归集到营业成本。

## 3) 太阳能发电业务

公司的太阳能发电业务成本主要由固定资产折旧、人工成本及其他组成。人工直接按发电生产人员数量和月工资标准确定，折旧按照发电相关设备折旧确定，其他费用根据各发电单位实际发生的费用归集到营业成本。

### (2) 主营业务成本要素分析

#### 1) 主营业务成本的总体构成

报告期内，公司主营业务成本的总体构成如下：

单位：万元，%

项目	2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
原材料	36,892.90	43.81	34,022.60	47.75	31,918.53	52.56
人工	5,574.22	6.62	4,552.77	6.39	3,873.59	6.38
折旧	30,357.00	36.04	23,443.90	32.90	17,748.25	29.22
其他	11,396.03	13.53	9,236.43	12.96	7,190.13	11.84
合计	<b>84,220.15</b>	<b>100.00</b>	<b>71,255.69</b>	<b>100.00</b>	<b>60,730.50</b>	<b>100.00</b>

报告期内，公司的主营业务成本由原材料、人工、折旧和其他构成。其中，原材料占主营业务成本的比例最大，平均占比为 48.04%，均系生物质发电业务生产所用的生物质燃料；其次是折旧，平均占比为 32.72%，主要为房屋建筑物、机器设备、其他设备等计提的累计折旧。

2017 年末公司主营业务成本为 84,220.15 万元，较上年同期增加 12,964.46 万元，增幅为 18.19%，主要原因是：①随着 2016 年 3 月临海风电二期项目的并网，2016 年 10 月中大风电项目的并网，2016 年 10 月至 2017 年 1 月东台风电项目的陆续并网、射阳光伏 2016 年 4 月 4MW 集中式光伏发电项目（二期）并网、2017 年 6 月 8MW 集中式光伏发电项目（三期）并网，灌东光伏 2017 年 6 月屋顶分布式光伏发电项目并网，东台投资 2017 年 6 月江苏联合职业技术学院东台分院屋顶分布式光伏发电项目并网、江苏久工重型机械股份有限公司屋顶分布式光伏发电项目并网、东台市梁垛镇临塔村机电产业园区屋顶分布式光伏发电项目并网和 2017 年 10 月东台智慧低碳美丽乡村东台市城东新区九年一贯制学校示范项目并网，公司 2017 年度折旧较上年同期增加所致；②2017 年度生物质发电业务所需燃料价格的上涨致使公司 2017 年度原材料耗用成本较 2016 年增加；③随着风力发电项目和太阳能发电项目的投产运营，相应的材料费、修理费及风场收益补偿等增加。

2016 年度公司主营业务成本为 71,255.69 万元，较 2015 年度增加 10,525.19 万元，增幅为 17.33%，主要原因是：①随着 2015 年 4 月东凌风电二期扩建项目并网、2015 年 5 月黄海风电一期及二期项目并网、2016 年 3 月临海风电二期项目并网、2015 年 12 月射阳光伏一期项目并网等，公司 2016 年度折旧较 2015 年增加；②2016 年度生物质发电机组累计停机时间较 2015 年减少 1,134 小时，公司 2016 年度原材料消耗较 2015 年增加；③随着风力发电项目和太阳能发电项目的投产运营，相应的材料费、修理费及风场收益补偿等增加。

## 2) 主营业务成本的分项构成

公司各业务板块营业成本构成存在一定的差异，具体如下：

### ①生物质发电业务（含供汽供水）的主营业务成本构成

单位：万元，%

类别	2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
原材料	36,892.90	71.15	34,022.60	68.57	31,918.53	68.94
人工	3,609.40	6.96	3,436.64	6.93	3,159.63	6.82
折旧	5,547.27	10.70	5,693.46	11.48	5,639.83	12.18
其他	5,799.39	11.19	6,463.09	13.03	5,580.39	12.05
合计	<b>51,848.96</b>	<b>100.00</b>	<b>49,615.78</b>	<b>100.00</b>	<b>46,298.38</b>	<b>100.00</b>

由上表可知，公司生物质发电业务的主营业务成本由原材料、人工、折旧及其他构成，其中原材料的占比最高，报告期内的平均占比在 68% 以上。

2017 年度公司生物质发电业务原材料成本较 2016 年度增加，主要系生物质发电业务所需燃料成本上涨所致。2016 年度生物质发电业务原材料成本较 2015 年度增加，主要系生物质发电业务发电量增加所致。发行人生物质发电业务起步较早，发电设备运行时间较长，需定期修理和维护，故 2016 年度制造费用——其他金额较高，主要系机组维修时的材料费和修理费。

#### ② 风力发电业务的主营业务成本构成

单位：万元，%

类别	2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
折旧	21,414.47	77.38	14,732.61	83.20	9,831.80	85.86
人工	1,736.68	6.28	919.86	5.19	533.66	4.66
其他	4,524.24	16.35	2,055.36	11.61	1,085.79	9.48
合计	<b>27,675.39</b>	<b>100.00</b>	<b>17,707.84</b>	<b>100.00</b>	<b>11,451.24</b>	<b>100.00</b>

由上表可知，公司风力发电业务的主营业务成本主要由折旧、人工及其他构成，其中折旧的占比最高，平均占比在 80% 以上。其他主要为风场收益补偿、机组维修所耗用的材料费及修理费等。

报告期内，公司风力发电业务主营业务成本逐年增加，主要系随着 2015 年 4 月东凌风电二期扩建项目并网、2015 年 5 月黄海风电一期及二期项目并网、2016 年 3 月临海风电二期项目的并网，2016 年 10 月中大风电项目的并网，2016 年 10 月至 2017 年 1 月东台风电项目的陆续并网，公司风力发电业务的折旧、人工及风场收益补偿逐年增加所致。

## ③太阳能发电业务的主营业务成本构成

单位：万元，%

类别	2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
折旧	3,395.27	72.30	3,017.83	76.75	2,276.62	76.37
人工	228.14	4.86	196.27	4.99	180.31	6.05
其他	1,072.40	22.84	717.98	18.26	523.94	17.58
合计	<b>4,695.80</b>	<b>100.00</b>	<b>3,932.07</b>	<b>100.00</b>	<b>2,980.87</b>	<b>100.00</b>

由上表可知，公司太阳能发电业务的主营业务成本主要由折旧、人工及其他构成，其中折旧的占比最高，报告期内平均在 70% 以上。

报告期内，太阳能发电业务主营业务成本中折旧占比呈下降趋势，其他费用占比呈上升趋势。近年来，光伏产业链上游产品的价格整体处于下降趋势，太阳能电池片、光伏组件、逆变器等产品价格持续下降，带动国内光伏装机成本持续下降，从而导致公司太阳能发电折旧占比呈下降趋势。太阳能发电业务的其他费用主要为保险费、租赁费、修理费、太阳能板清洗费等，2017 年度其他费用占比较高主要系根据谨慎性原则将泗阳太阳能投资节约奖待摊余额全部计入 2017 年度成本所致。随着发行人太阳能项目规模的扩大，太阳能发电业务的成本总额不断上升。

## (3) 原材料价格上涨对利润影响的敏感性分析

报告期内，原材料价格每提高 5%，发行人利润的变动情况及利润对原材料采购价格的敏感系数如下：

单位：%

2017 年度		2016 年度		2015 年度	
利润变动比率	利润对采购单价敏感系数	利润变动比率	利润对采购单价敏感系数	利润变动比率	利润对采购单价敏感系数
-5.05	-100.97	-5.20	-104.09	-9.63	-192.61

注：利润变动比率=（原材料成本增加 5% 对应的利润-原材料成本增加前的利润）/原材料成本增加前的利润；利润对采购单价敏感系数=利润变动比率/5%

## 4、报告期主要产品产量或业务产出与主要原材料使用量之间的匹配关系

公司从事风力发电和太阳能发电业务的原材料是自然风能和太阳能，该等原

材料无需任何成本即可获得。公司从事生物质发电业务的主要原材料是生物质燃料，已投产生物质电厂报告期内的生物质燃料领用量与发电量、售电量之间的匹配关系如下：

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
发电量（亿千瓦时）	8.63	8.80	8.27
销售蒸汽、热水量（万吨）	41.30	36.13	41.80
生物质发电业务换算后总发电量（亿千瓦时）	9.19	9.24	8.83
生物质发电业务换算后总售电量（亿千瓦时）	8.41	8.45	8.08
原材料——生物质燃料领用量-进成本（万吨）	132.09	135.78	126.60
原材料——生物质燃料领用金额-进成本（万元）	36,892.90	34,022.60	31,918.53
单度电原材料领用金额-发电量(元/千瓦时)	0.40	0.37	0.36
单度电原材料领用金额-售电量(元/千瓦时)	0.44	0.40	0.40
单度电原材料领用数量-发电量（千克/千瓦时）	1.44	1.47	1.43
单度电原材料领用数量-售电量（千克/千瓦时）	1.57	1.61	1.57

注 1：生物质发电业务换算后的总发电量=发电量+蒸汽、热水换算后的电量，蒸汽、热水按照 1 吨蒸汽耗用的热值与 200 千瓦时电量耗用热值等量，1 吨热水耗用的热值与 17 千瓦时电量耗用热值等量的原则换算为电量。

注 2：单度电原材料领用金额-发电量（售电量）=原材料——生物质燃料领用金额-进成本/生物质发电业务换算后总发电量（售电量），其中原材料——生物质燃料领用金额-进成本为生物质发电和供汽供水共同领用的计入生产成本中的生物质燃料的金额

注 3：单度电原材料领用数量-发电量（售电量）=原材料——生物质燃料领用量-进成本/生物质发电业务换算后总发电量（售电量），其中原材料——生物质燃料领用量-进成本为生物质发电和供汽供水共同领用的计入生产成本中的生物质燃料的数量。

报告期内，生物质发电业务（含供汽供水）换算后总发电量分别为 8.83 亿千瓦时、9.24 亿千瓦时和 9.19 亿千瓦时，换算后总售电量分别为 8.08 亿千瓦时、8.45 亿千瓦时和 8.41 千瓦时，生物质发电业务单（含供汽供水）度电原材料领用数量-发电量分别为 1.43 千克/千瓦时、1.47 千克/千瓦时和 1.44 千克/千瓦时，生物质发电业务（含供汽供水）单度电原材料领用数量-售电量分别为 1.57 千克/千瓦时、1.61 千克/千瓦时和 1.57 千克/千瓦时，公司生物质发电业务（含供汽供水）主要产品产量与主要原材料使用量之间相匹配。

报告期内，生物质发电业务（含供汽供水）单度电原材料领用金额-发电量分别为 0.36 元/千瓦时、0.37 元/千瓦时及 0.40 元/千瓦时，生物质发电业务（含

供汽供水) 单度电原材料领用金额-售电量分别为 0.40 元/千瓦时、0.40 元/千瓦时及 0.44 元/千瓦时。2017 年度生物质发电业务(含供汽供水) 单度电原材料领用金额较以前年度增加, 主要原因是: 一是, 2017 年燃料收购旺季雨水量高于往年历史同期, 雨水较多。其雨水、湿冷天气直接导致燃料收集难度上升, 导致燃料价格上升。二是, 周边生物质发电企业的不断增加。新电厂燃料收购价格较高, 对企业燃料收购影响也较大。同时, 其他燃料竞争者的出现, 也导致了燃料价格向上走高。三是, 部分生物质发电企业周边的板厂、颗粒加工厂、造纸厂提高了生物质燃料使用量, 较大影响企业燃料收购价格和收购量。

经核查, 报告期内, 公司生物质发电业务主要产品产量与主要原材料使用量之间相匹配。

#### 5、与同行业可比公司同类产品之间单位成本的比较

##### (1) 生物质发电业务单位成本比较分析

同行业可比公司与发行人单位成本如下表所示:

单位: 元/千瓦时

公司名称	项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度
凯迪生态	单位成本	0.46	0.47	0.46
	单位原材料成本	未披露	0.33	0.28
发行人	单位成本	0.59	0.59	0.57
	单位原材料成本	0.42	0.40	0.39

注 1: 凯迪生态上述数据来源于其对外发布的报告或根据对外发布的报告计算得出。

注 2: 上表中单位原材料成本为生物质发电(不含供汽供水) 的单位原材料成本。

由上表可知, 发行人单位成本高于凯迪生态的主要原因是: 凯迪生态生物质电厂并网时间均在 2009 年及以后, 其 2015 年年报、2016 年年报及 2017 年半年报显示其多数项目采用高温超高压循环流化床发电技术, 发电效率较高。而发行人生物质发电项目陆续在 2007 年、2008 年和 2009 年并网, 发行人开展生物质发电业务时间较早, 相关设备运行时间较长, 导致运行维护成本较高; 除 2009 年并网的如东生物质采用高温高压水冷振动炉排锅炉直燃发电技术外, 淮安生物质和泗阳生物质采用中温中压水冷振动炉排锅炉直燃发电技术, 盐城生物质采用次高温次高压水冷振动炉排锅炉直燃发电技术, 每千瓦时电量耗用的原材料成本相对较高。

## (2) 风力发电业务单位成本比较分析

同行业可比公司与发行人单位成本如下表所示：

单位：元/千瓦时

公司名称	项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度
华能新能源	单位成本	0.19	0.22	0.23
	其中：单位折旧	0.16	0.19	0.20
	平均利用小时数	1,109	1,966	1,882
节能风电	单位成本	0.19	0.22	0.22
	其中：单位折旧	未披露	0.18	0.19
	平均利用小时数	1,013	1,726	1,817
嘉泽新能	单位成本	0.20	0.21	0.25
	其中：单位折旧	未披露	0.18	0.22
	平均利用小时数	928	2,014	1,822
中闽能源	单位成本	0.22	0.20	0.18
	其中：单位折旧	未披露	0.16	0.14
	平均利用小时数	1,188	2,666	2,848
行业平均值	单位成本	0.20	0.21	0.22
	其中：单位折旧	0.16	0.18	0.19
	平均利用小时数	1,060	2,093	2,092
发行人	单位成本	0.17	0.18	0.22
	其中：单位折旧	0.14	0.15	0.19
	平均利用小时数	1,199	2,228	1,943

注 1：中闽能源 2017 年半年度报告未区分风电和光伏发电的收入和成本，其 2017 年 1-6 月毛利率为风电与光伏发电的综合毛利率。

注 2：上表中同行业可比公司相关数据来源于各公司对外发布的报告或根据对外发布的报告计算得出。

注 3：发行人平均利用小时数=总发电量/加权平均并网容量。

2015 年度、2016 年度及 2017 年 1-6 月，发行人风力发电单位成本低于同行业可比公司平均水平，主要原因是：一是风力发电业务的主要成本为风机相关设备的折旧，近年来随着技术的进步，风力发电相关设备的成本呈逐年下降趋势，发行人近年来（2015 年至今）投资风电项目较多、成本较低，致使风力发电平均单位成本下降；二是，江苏地区报告期内基本不存在弃风限电现象，年平均利

用小时数保持高位，发电效率较高。

### （3）太阳能发电业务单位成本比较分析

同行业可比公司与发行人单位成本如下表所示：

单位：元/千瓦时

公司名称	项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度
海润光伏	单位成本	未披露	0.69	0.67
	其中：单位折旧	未披露	0.55	0.58
爱康科技	单位成本	未披露	0.44	0.41
	其中：单位折旧	未披露	未披露	未披露
太阳能 (000591)	单位成本	0.31	0.32	0.33
	其中：单位折旧	未披露	0.27	0.28
行业平均值	单位成本	0.31	0.49	0.47
	其中：单位折旧	未披露	0.41	0.43
发行人	单位成本	0.49	0.50	0.56
	其中：单位折旧	0.34	0.39	0.43

注 1：海润光伏 2017 年半年报未披露光伏发电业务营业收入和营业成本，故此处无法得出其光伏发电业务单位价格、单位成本和毛利率。

注 2：爱康科技 2017 年半年报未披露光伏发电业务售电量信息，故此处无法得出其光伏发电业务单位收入和单位成本。

注 3：同行业可比公司毛利率数据系来源于各公司对外发布的报告或根据对外发布的报告计算得出。

太阳能发电业务的成本主要为太阳能发电站的折旧。近年来，光伏产业链上游产品的价格整体处于下降趋势，太阳能电池片、光伏组件、逆变器等产品价格持续下降，带动国内光伏装机成本持续下降，从而导致单位电量成本下降，本公司与行业平均成本变动趋势基本一致。

### （三）毛利率分析

#### 1、综合毛利率和分项毛利率的计算过程

报告期内，发行人综合毛利率具体计算过程如下：

单位：万元，%

<b>2017年度</b>
---------------

项目	收入 a	成本 b	毛利 c=a-b	毛利率 d=c/a
主营业务	141,714.36	84,220.15	57,494.20	40.57
其他业务	55.30	6.83	48.47	87.64
<b>合计</b>	<b>141,769.66</b>	<b>84,226.99</b>	<b>57,542.67</b>	<b>40.59</b>
<b>2016 年度</b>				
项目	收入 a	成本 b	毛利 c=a-b	毛利率 d=c/a
主营业务	114,531.90	71,255.69	43,276.20	37.79
其他业务	47.14	-	47.14	100.00
<b>合计</b>	<b>114,579.03</b>	<b>71,255.69</b>	<b>43,323.34</b>	<b>37.81</b>
<b>2015 年度</b>				
项目	收入 a	成本 b	毛利 c=a-b	毛利率 d=c/a
主营业务	86,974.38	60,730.50	26,243.87	30.17
其他业务	96.02	-	96.02	100.00
<b>合计</b>	<b>87,070.40</b>	<b>60,730.50</b>	<b>26,339.90</b>	<b>30.25</b>

报告期内，发行人主营业务分项毛利率具体计算过程如下：

单位：万元，%

<b>2017 年度</b>				
项目	收入 a	成本 b	毛利 c=a-b	毛利率 d=c/a
生物质发电	50,813.60	48,247.97	2,565.63	5.05
风力发电	75,408.70	27,675.39	47,733.31	63.30
太阳能发电	10,674.59	4,695.80	5,978.79	56.01
供汽供水	4,817.47	3,600.98	1,216.48	25.25
<b>合计</b>	<b>141,714.36</b>	<b>84,220.15</b>	<b>57,494.20</b>	<b>40.57</b>
<b>2016 年度</b>				
项目	收入 a	成本 b	毛利 c=a-b	毛利率 d=c/a
生物质发电	51,917.89	46,975.17	4,942.72	9.52
风力发电	49,976.61	17,707.84	32,268.77	64.57
太阳能发电	8,932.47	3,932.07	5,000.40	55.98
供汽供水	3,704.92	2,640.61	1,064.31	28.73
<b>合计</b>	<b>114,531.90</b>	<b>71,255.69</b>	<b>43,276.20</b>	<b>37.79</b>
<b>2015 年度</b>				
项目	收入 a	成本 b	毛利 c=a-b	毛利率 d=c/a

生物质发电	48,669.00	42,859.90	5,809.10	11.94
风力发电	26,309.58	11,451.24	14,858.33	56.47
太阳能发电	6,794.30	2,980.87	3,813.43	56.13
供汽供水	5,201.51	3,438.48	1,763.02	33.89
<b>合计</b>	<b>86,974.38</b>	<b>60,730.50</b>	<b>26,243.87</b>	<b>30.17</b>

## 2、公司主营业务毛利率变动分析

报告期内，公司主营业务毛利率的构成及具体情况如下表所示：

单位：%

项目	2017年度		2016年度		2015年度	
	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比
生物质发电	5.05	35.86	9.52	45.33	11.94	55.96
风力发电	63.30	53.21	64.57	43.64	56.47	30.25
太阳能发电	56.01	7.53	55.98	7.80	56.13	7.81
供汽供水	25.25	3.40	28.73	3.23	33.89	5.98
<b>合计</b>	<b>40.57</b>	<b>100.00</b>	<b>37.79</b>	<b>100.00</b>	<b>30.17</b>	<b>100.00</b>

注：收入占比为主营业务各业务类别收入占主营业务收入的比例。

报告期内，公司主营业务综合毛利率分别为 30.17%、37.79%及 40.57%，公司主营业务综合毛利率逐年提高，主要源于毛利率较高的风力发电业务收入占比由 30.25%逐年上升至 53.21%所致。

报告期内，公司主营业务中各业务类别毛利率变动分析如下：

### (1) 生物质发电

报告期内，公司生物质发电单位成本构成及单位价格情况如下：

单位：元/千瓦时，%

项目		2017年度	2016年度	2015年度
		金额	金额	金额
单位成本	原材料	0.44	0.40	0.39
	人工	0.04	0.04	0.04
	折旧	0.07	0.07	0.07
	其他	0.07	0.08	0.07
	合计	0.62	0.59	0.57

单位价格	0.65	0.65	0.65
生物质发电毛利率	5.05	9.52	11.94

注：上表中单位原材料成本=生物质发电分摊的原材料成本/生物质发电售电量

报告期内，公司生物质毛利率分别为 11.94%、9.52% 及 5.05%，报告期内生物质发电单位价格基本无变化，毛利率的波动主要与单位成本相关。

与 2015 年度相比，公司 2016 年度生物质发电毛利率有所下降，主要有两方面原因：一是单度电耗用原材料数量增加致使单位原材料成本由 0.39 元/千瓦时增加至 0.40 元/千瓦时，二是生物质公司机组维修耗用的材料费和修理费增加致使单位成本中其他费用由 0.07 元/千瓦时增加至 0.08 元/千瓦时。

与 2016 年度相比，公司 2017 年度由于燃料价格上涨致使单位成本中原材料由 0.40 元/千瓦时增加至 0.44 元/千瓦时，但同时生物质公司机组维修耗用的材料费和修理费减少致使单位成本中其他费用由 0.08 元/千瓦时减少至 0.07 元/千瓦时，前述因素综合影响下，毛利率由 9.52% 下降至 5.05%。

## （2）风力发电

报告期内，公司风力发电单位成本构成及单位价格情况如下：

单位：元/千瓦时，%，亿千瓦时，小时

项目		2017 年度	2016 年度	2015 年度
		金额	金额	金额
单位成本	折旧	0.15	0.15	0.19
	人工	0.01	0.01	0.01
	其他	0.03	0.02	0.02
	合计	0.19	0.18	0.22
单位价格		0.52	0.51	0.50
风力发电毛利率		63.30	64.57	56.47
售电量		14.54	9.74	5.22
平均利用小时数		2,300	2,228	1,943

注：发行人平均利用小时数=总发电量/加权平均并网容量。

报告期内，公司风力发电毛利率分别为 56.47%、64.57% 及 63.30%，风力发电毛利率 2016 年度上升后，2017 年度趋于稳定。

与 2015 年度相比，2016 年度公司风力发电毛利率有所上升主要系两方面原

因：一是 2016 年度公司加强对发电设备日常运维管理，风力发电设备的利用率提升，加上江苏地区当年风力状况较好，公司风力发电售电量提高，致使 2016 年度单位电量折旧金额由 0.19 元/千瓦时降低至 0.15 元/千瓦时；二是随着上网电价较低的东凌风电一期发电项目的售电量占比由 2015 年的 18.55% 降低至 11.36%，风力发电售电单价由 0.50 元/千瓦时（不含税）上升至 0.51 元/千瓦时（不含税）。

与 2016 年度相比，公司 2017 年度公司风力发电毛利率略有下降，主要系 2017 年度风场收益补偿增加致使单位成本中其他金额由 0.02 元/千瓦时上升至 0.03 元/千瓦时，单位成本由 0.18 元/千瓦时上升至 0.19 元/千瓦时。

### （3）太阳能发电

报告期内，公司太阳能发电单位成本构成及单位价格情况如下：

单位：元/千瓦时，%

项目		2017 年	2016 年	2015 年
		金额	金额	金额
单位成本	折旧	0.35	0.39	0.43
	人工	0.02	0.03	0.03
	其他	0.11	0.09	0.10
	合计	0.48	0.50	0.56
单位价格		1.10	1.14	1.29
太阳能发电毛利率		56.01	55.98	56.13

太阳能发电业务的成本主要为太阳能发电站的折旧。近年来，光伏产业链上游产品的价格整体处于下降趋势，太阳能电池片、光伏组件、逆变器等产品价格持续下降，带动国内光伏装机成本持续下降，从而导致单位电量成本下降。国内太阳能发电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，从而导致太阳能发电业务单位价格逐步走低。

报告期内，公司太阳能发电毛利率分别为 56.13%、55.98% 及 56.01%，在单位电量成本下降和单位价格下降的双重影响下，公司太阳能发电毛利率基本保持稳定。

### （4）供汽供水

报告期内，公司供汽供水毛利率分别为 33.89%、28.73% 及 25.25%，供汽供

水收入在主营业务收入中占比较小，毛利率波动主要受供汽供水价格的影响，具体详见本节“二、盈利能力分析”之“（一）营业收入分析”之“3、主营业务收入增减变化情况及原因”之“（2）主营业务收入按业务类别分析”之“④供汽供水收入波动分析”的相关内容。

### 3、同行业可比公司毛利率对比分析

#### （1）生物质发电业务毛利率比较分析

同行业可比公司与发行人单位价格、单位成本及毛利率如下表所示：

单位：元/千瓦时，%

凯迪生态	2017年1-6月	2016年度	2015年度
单位价格	0.63	0.64	0.64
单位成本	0.46	0.47	0.46
其中：单位原材料成本	未披露	0.33	0.28
毛利率	27.59	26.43	28.59
发行人	2017年1-6月	2016年度	2015年度
单位价格	0.65	0.65	0.65
单位成本	0.59	0.59	0.57
其中：单位原材料成本	0.42	0.40	0.39
毛利率	9.61	9.52	11.94

注1：凯迪生态上述数据来源于其对外发布的报告或根据对外发布的报告计算得出。

注2：上表中单位原材料成本为生物质发电（不含供汽供水）的单位原材料成本

由上表可知，发行人生物质发电业务毛利率变动趋势与凯迪生态基本一致。

根据凯迪生态的对外公告《凯迪生态环境科技股份有限公司关于深交所年报问询函的回复公告》（编号：2017-76），截至2016年12月31日，其38家运营的生物质电厂的上网电价均为0.75元/千瓦时（0.75元/千瓦时为含税价格，不含税价格为0.64元/千瓦时，下同），除此之外，部分生物质电厂还享有0.01元/千瓦时（含税）的线路补贴。发行人生物质发电业务上网电价与凯迪生态一致均为0.75元/千瓦时（含税），此外，盐城生物质、淮安生物质及泗阳生物质还享有0.01元/千瓦时（含税）的接网工程补贴。

2015年度、2016年度及2017年1-6月，发行人生物质发电业务毛利率低于同行业可比公司，主要系单位成本较高所致。凯迪生态生物质电厂并网时间均在

2009年及以后，其2015年年报、2016年年报及2017年半年报显示其多数项目采用高温超高压循环流化床发电技术，发电效率较高。而发行人生物质发电项目陆续在2007年、2008年和2009年并网，当时具有广泛的社会效应（如国信淮安生物质发电项目是我国首家利用稻麦秸秆作为主要燃料，全部采用国产设备和拥有自主知识产权的秸秆发电项目，开创了我国软质秸秆发电的先河，2011年被评为“国家优质投资项目奖”），但由于发行人开展生物质发电业务时间较早，相关设备运行时间较长，导致运行维护成本较高；除2009年并网的如东生物质采用高温高压水冷振动炉排锅炉直燃发电技术外，淮安生物质和泗阳生物质采用中温中压水冷振动炉排锅炉直燃发电技术，盐城生物质采用次高温次高压水冷振动炉排锅炉直燃发电技术，每千瓦时电量耗用的原材料成本相对较高。

## （2）风力发电业务毛利率比较分析

同行业可比公司与发行人单位价格、单位成本、毛利率及平均利用小时数如下表所示：

单位：元/千瓦时，%，小时

<b>华能新能源</b>	<b>2017年1-6月</b>	<b>2016年度</b>	<b>2015年度</b>
单位价格	0.49	0.50	0.52
单位成本	0.19	0.22	0.23
其中：单位折旧	0.16	0.19	0.20
毛利率	61.77	56.12	56.31
平均利用小时数	1,109	1,966	1,882
<b>节能风电</b>	<b>2017年1-6月</b>	<b>2016年度</b>	<b>2015年度</b>
单位价格	0.41	0.40	0.43
单位成本	0.19	0.22	0.22
其中：单位折旧	未披露	0.18	0.19
毛利率	53.10	44.89	48.19
平均利用小时数	1,013	1,726	1,817
<b>嘉泽新能</b>	<b>2017年1-6月</b>	<b>2016年度</b>	<b>2015年度</b>
单位价格	0.46	0.48	0.51
单位成本	0.20	0.21	0.25
其中：单位折旧	未披露	0.18	0.22
毛利率	56.03	56.62	52.19

平均利用小时数	928	2,014	1,822
<b>中闽能源</b>	<b>2017年1-6月</b>	<b>2016年度</b>	<b>2015年度</b>
单位价格	0.52	0.52	0.52
单位成本	0.22	0.20	0.18
其中：单位折旧	未披露	0.16	0.14
毛利率	56.62	60.57	64.72
平均利用小时数	1,188	2,666	2,848
<b>行业平均值</b>	<b>2017年1-6月</b>	<b>2016年度</b>	<b>2015年度</b>
单位价格	0.47	0.47	0.50
单位成本	0.20	0.21	0.22
其中：单位折旧	0.16	0.18	0.19
毛利率	56.88	54.55	55.35
平均利用小时数	1,060	2,093	2,092
<b>发行人</b>	<b>2017年1-6月</b>	<b>2016年度</b>	<b>2015年度</b>
单位价格	0.52	0.51	0.50
单位成本	0.17	0.18	0.22
其中：单位折旧	0.14	0.15	0.19
毛利率	67.20	64.57	56.47
平均利用小时数	1,199	2,228	1,943

注 1：中闽能源 2017 年半年度报告未区分风电和光伏发电的收入和成本，其 2017 年 1-6 月毛利率为风电与光伏发电的综合毛利率。

注 2：上表中同行业可比公司相关数据来源于各公司对外发布的报告或根据对外发布的报告计算得出。

注 3：发行人平均利用小时数=总发电量/加权平均并网容量。

发行人 2015 年度风力发电业务毛利率与同行业可比上市公司基本一致，2016 年度及 2017 年 1-6 月风力发电业务毛利率高于可比上市公司。2016 年度及 2017 年 1-6 月风力发电业务毛利率高于可比上市公司主要系发行人单位价格高于同行业可比公司平均水平，单位成本低于同行业可比公司平均水平。

发行人风力发电单位价格高于同行业可比公司平均水平主要原因：（1）发行人风力发电项目均位于江苏地区，与风力发电项目位于福建地区的中闽能源同为国家发改委发布的《关于完善风力发电上网电价政策的通知》中的 IV 类资源区，陆上风电标杆上网电价比 I 类、II 类及 III 类资源区的上网电价要高；（2）发行

人2010年建设的东凌风电一期风力发电项目上网电价执行税后0.4168元/千瓦时的招标价，电价较低，近年来随着发行人新增风力发电项目的不断投产（新增项目电价均为税后0.5214元/千瓦时），致使报告期内风力发电平均价格呈上升趋势。

公司作为较早进入新能源发电领域的企业，多年来已经培养出一批专业的技术和运营团队，并将始终坚持协调发展的理念，科学高效的推进公司新能源产业的技术进步和创新。公司现有一定规模的风电场项目，经过多年项目建设，在发电厂选址、设备建设、运维管理和工艺改造等方面积累了丰富的技术经验，发行人在风力发电领域具有较强的技术优势和管理水平，如发行人东凌风电二期和二期扩建项目荣获2016—2017年度国家优质投资项目奖，东凌风电2016年6月荣获“2016中国风电行业十大风机运维企业”称号，东凌风电二期项目荣获2013年度全国风电场生产运行统计指标对标及竞赛（华东地区上海市、江苏省、浙江省、安徽省（陆上地区））一等奖、荣获2014年度全国风电场生产运行统计指标对标及竞赛（华东地区上海市、江苏省陆上地区）一等奖、荣获2015年度全国风电场生产运行统计指标对标及竞赛（华东地区上海市、江苏省陆上地区）二等奖，临海风电荣获2015年度全国风电场生产运行统计指标对标及竞赛（华东地区上海市、江苏省陆上地区）一等奖。

发行人风力发电单位成本低于同行业可比公司平均水平，主要系两方面原因，一是，发行人的风力发电项目均位于IV类风资源区江苏地区，报告期内基本不存在弃风限电现象，加上发行人近年来风电设备管理水平的逐渐提升，发行人风力发电设备年平均利用小时数保持高位，发电效率较高；二是，发行人风力发电设备国产化率高，且发行人风力发电项目均位于江苏地区，地处平原地带，交通发达，运输及建设成本低，导致发行人风力发电设备采购成本及单位折旧额相对较低。

### （3）太阳能发电业务毛利率比较分析

同行业可比公司与发行人单位价格、单位成本及毛利率如下表所示：

单位：元/千瓦时，%

海润光伏	2017年1-6月	2016年度	2015年度
单位价格	未披露	1.12	1.18

单位成本	未披露	0.69	0.67
其中：单位折旧	未披露	0.55	0.58
毛利率	未披露	38.17	43.47
<b>爱康科技</b>	<b>2017年1-6月</b>	<b>2016年度</b>	<b>2015年度</b>
单位价格	未披露	0.78	0.84
单位成本	未披露	0.44	0.41
其中：单位折旧	未披露	未披露	未披露
毛利率	49.37	44.17	51.67
<b>太阳能（000591）</b>	<b>2017年1-6月</b>	<b>2016年度</b>	<b>2015年度</b>
单位价格	0.85	0.84	0.87
单位成本	0.31	0.32	0.33
其中：单位折旧	未披露	0.27	0.28
毛利率	62.90	61.24	62.65
<b>行业平均值</b>	<b>2017年1-6月</b>	<b>2016年度</b>	<b>2015年度</b>
单位价格	0.85	0.91	0.97
单位成本	0.31	0.49	0.47
其中：单位折旧	未披露	0.41	0.43
毛利率	56.14	47.86	52.60
<b>发行人</b>	<b>2017年1-6月</b>	<b>2016年度</b>	<b>2015年度</b>
单位价格	1.15	1.14	1.29
单位成本	0.49	0.50	0.56
其中：单位折旧	0.34	0.39	0.43
毛利率	57.03	55.98	56.13

注 1：海润光伏 2017 年半年报未披露光伏发电业务营业收入和营业成本，故此处无法得出其光伏发电业务单位价格、单位成本和毛利率。

注 2：爱康科技 2017 年半年报未披露光伏发电业务售电量信息，故此处无法得出其光伏发电业务单位收入和单位成本。

注 3：同行业可比公司毛利率数据系来源于各公司对外发布的报告或根据对外发布的报告计算得出。

由以上两表可知，发行人太阳能发电业务毛利率介于同行业可比公司之间，其变动趋势与同行业可比公司基本一致。影响太阳能发电业务毛利率的因素包括单位电价和单位电量成本。单位电价方面：我国太阳能发电的电价由各地主管部门（发改委能源局）根据政策统一确定（全国不同地区、不同项目类别，单位电

价均不相同)，近年来太阳能发电电价总体呈下降趋势，本公司与行业平均电价变动趋势一致。单位电量成本方面：近年来，光伏产业链上游产品的价格整体处于下降趋势，太阳能电池片、光伏组件、逆变器等产品价格持续下降，带动国内光伏装机成本持续下降，从而导致单位电量成本下降，本公司与行业平均成本变动趋势一致。

#### 4、发行人的生产工艺、采购模式和销售模式与同行业可比公司的对比分析

##### (1) 生物质发电

公司名称	主营业务	生物质发电生产工艺	生物质发电使用锅炉技术	生物质发电采购模式	生物质发电销售模式
凯迪生态	生物质发电，风力、水力发电，海外 EPC 电厂分包，开发建设林业资产等	生物质原料入炉焚烧，产生合格的蒸汽带动汽轮发电机组进行发电	多数项目采用高温超高压循环流化床发电技术，少数项目采用中温次高压循环流化床锅炉直燃发电技术	以“村级收购”为主、“大客户收购”为辅的燃料收购体系	直销
发行人	生物质发电、风电及太阳能发电	生物质原料入炉焚烧，产生合格的蒸汽带动汽轮发电机组进行发电	淮安生物质和泗阳生物质采用中温中压水冷振动炉排锅炉直燃发电技术，如东生物质采用高温高压水冷振动炉排锅炉直燃发电技术，盐城生物质采用次高温次高压水冷振动炉排锅炉直燃发电技术	由相关项目公司向个人经纪人采购燃料	直销

注：同行业可比公司信息来源于各家公司对外公布的定期报告。

根据上表可知，发行人与同行业可比公司在生物质发电业务领域的差异主要在锅炉技术方面。

##### (2) 风力发电

公司名称	主营业务	风力发电生产工艺	风力发电采购模式	风力发电销售模式
华能新能源	以风电开发与运营为核心，太阳能等其他可再生能源协同发展	依靠风力发电机组，将风能转化为电能；通过场内集电线路、变电设备，将电能输送到电网上	招标采购为主	直销
节能风电	风电		招标采购为主	直销
嘉泽新能	风电、光伏发电等，以风电为主		招标采购为主	直销
中闽能源	陆上风力发电及光伏发电项目的投资建设、运营及管理，以风力发电为主		招标采购为主	直销
发行人	生物质发电、风电及太阳能发电		招标采购为主	直销

注：同行业可比公司信息来源于各家公司对外公布的定期报告。

发行人风力发电业务的生产工艺、产品结构、采购模式和销售模式与同行业可比公司基本一致。

### (3) 太阳能发电

公司名称	主营业务	太阳能发电生产工艺	太阳能发电采购模式	太阳能发电销售模式
海润光伏	主要业务涵盖太阳能电池用多晶硅锭/片、太阳能电池片和组件的研发、生产和销售，太阳能光伏电站的投资、开发、运营和销售，以及太阳能光伏电站项目施工总承包、专业分包业务等	依靠光伏组件，将太阳能转化为电能；通过场内集电线路、变电设备，将电能输送到电网上	未披露	直销
爱康科技	光伏配件制造、光伏发电等		未披露	直销
太阳能(000591)	主要从事太阳能光伏电站的投资运营，以及太阳能电池组件的生产销售		招标采购为主	直销
发行人	生物质发电、风电及太阳能发电		招标采购为主	直销

发行人太阳能发电业务的生产工艺、产品结构和销售模式与同行业可比公司基本一致。

### (四) 经营成果变化综合分析

单位：万元，%

项目	2017 年度		2016 年度		2015 年度
	金额	变动率	金额	变动率	金额
一、营业收入	141,769.66	23.73	114,579.03	31.59	87,070.40
减：营业成本	84,226.99	18.20	71,255.69	17.33	60,730.50
税金及附加	864.75	14.97	752.15	39.76	538.19
管理费用	8,950.32	20.89	7,403.57	9.79	6,743.31
财务费用	12,178.90	39.33	8,741.27	25.42	6,969.60
资产减值损失	2,214.21	232.89	-1,666.26	-289.50	879.28
加：投资收益	-911.87	0.80	-919.25	-210.48	832.04
资产处置收益	-245.32	-6.82	-229.66	-	-
其他收益	4,098.20	-	-	-	-
二、营业利润	36,275.51	34.63	26,943.69	123.76	12,041.56
加：营业外收入	336.72	-94.25	5,859.08	28.02	4,576.74
减：营业外支出	72.77	-38.43	118.20	152.19	46.87
三、利润总额	36,539.46	11.79	32,684.57	97.23	16,571.44

减：所得税费用	622.80	171.56	229.34	-44.82	415.59
四、净利润	35,916.66	10.67	32,455.23	100.89	16,155.84

### 1、营业收入变动分析

报告期内，营业收入变动的具体原因请参见本节“二、盈利能力分析”之“（一）营业收入分析”的相关内容。

### 2、营业成本变动分析

报告期内，营业成本变动的具体原因请参见本节“二、盈利能力分析”之“（二）营业成本分析”的相关内容。

### 3、期间费用分析

报告期内，公司期间费用及占营业收入比重情况如下：

单位：万元，%

项 目	2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
管理费用	8,950.32	6.31	7,403.57	6.46	6,743.31	7.74
财务费用	12,178.90	8.59	8,741.27	7.63	6,969.60	8.00
合计	<b>21,129.22</b>	<b>14.90</b>	<b>16,144.84</b>	<b>14.09</b>	<b>13,712.91</b>	<b>15.75</b>

注：占比为期间费用占公司当期营业收入的比例。

报告期内，公司的期间费用包含管理费用和财务费用，因公司营业收入持续增长，期间费用绝对额持续增长。

报告期内，期间费用的变动如下表所示：

单位：万元，%

项 目	2017 年度		2016 年度		2015 年度
	金额	变动率	金额	变动率	金额
管理费用	8,950.32	20.89	7,403.57	9.79	6,743.31
财务费用	12,178.90	39.33	8,741.27	25.42	6,969.60
合计	<b>21,129.22</b>	<b>30.87</b>	<b>16,144.84</b>	<b>17.73</b>	<b>13,712.91</b>

#### （1）管理费用

报告期内，公司管理费用具体项目的金额及变动情况如下：

单位：万元，%

项目	2017 年度		2016 年度		2015 年度
	金额	变动率	金额	变动率	金额
职工薪酬	4,353.92	5.49	4,127.26	23.68	3,337.15
税费	-	-100.00	124.49	-77.39	550.5
聘请中介机构费	733.80	38.43	530.08	27.06	417.19
差旅费	412.10	22.44	336.58	28.59	261.75
业务招待费	241.54	9.03	221.53	-10.79	248.34
汽车费用	440.86	11.78	394.4	62.44	242.8
租赁费	213.30	5.49	202.2	7.71	187.73
劳务费	133.56	1.35	131.79	-22.14	169.27
折旧费	160.26	40.80	113.82	-30.02	162.63
无形资产摊销	310.55	68.39	184.43	20.16	153.48
办公费	184.33	56.56	117.74	-11.9	133.64
其他	1,766.11	92.12	919.26	4.6	878.82
<b>合计</b>	<b>8,950.32</b>	<b>20.89</b>	<b>7,403.57</b>	<b>9.79</b>	<b>6,743.31</b>

#### 1) 报告期内，公司管理费用波动分析

2016 年度、2017 年度公司管理费用增长率分别为 9.79% 和 20.89%；而同期公司主营业务收入增长率分别为 31.68%、23.73%。报告期内，公司管理费用总额有所增长，但增长速度低于主营业务收入增长速度。公司管理费用主要包括职工薪酬、税费、聘请中介机构费、差旅费、汽车费用、技术开发费、其他等，报告期具体变动情况分析如下：

##### ①职工薪酬

随着公司业务规模的扩大，公司行政管理人员数量增加，管理费用之职工薪酬总体呈上升趋势。

##### ②税费

税费主要包括房产税、土地使用税、印花税、车船使用税等。该项费用随着公司业务及资产规模增加而增加。2016 年 12 月之后根据财政部《增值税会计处理规定》[财会（2016）22 号文]，此类税费放置“税金及附加”科目核算。

##### ③聘请中介机构费

近年来，因公司在新三板挂牌、准备 IPO，中介机构费逐年增长。

## ④差旅费、汽车费用

差旅费、汽车费用随着公司业务规模增加而增加。

## ⑤其他项目

其他项目主要包含安全保卫费、保险费、咨询费、电话费、环保费及技术开发费用等项目费用，因其名目繁杂、金额较小而归入其他。此项目主要受公司业务规模扩大的影响，随着收入规模和资产规模的增加而增加。

## 2) 同行业可比公司管理费用占比对比分析

单位：%

公司名称	2017年1-6月	2016年度	2015年度
	管理费用占比	管理费用占比	管理费用占比
凯迪生态	7.05	7.15	7.28
华能新能源	1.86	2.42	2.57
节能风电	5.23	6.52	5.87
嘉泽新能	2.85	3.74	4.74
中闽能源	7.09	7.85	11.85
海润光伏	14.60	13.50	10.22
爱康科技	4.85	4.81	4.27
太阳能(000591)	3.91	3.87	5.18
行业平均值	5.93	6.23	6.50
发行人	5.22	6.46	7.74

注1：数据来源于 wind 资讯

注2：管理费用占比=管理费用/营业收入

由上表可知，2015年度、2016年度及2017年1-6月发行人管理费用占比的变化趋势与同行业可比公司行业平均值基本一致。本公司管理费用占比介于同行业可比公司之间，这是由于本公司业务中既包括生物质发电，也包括风力及太阳能发电。从业务类别看，以生物质发电为主的公司日常管理事务繁杂，管理人员较多，管理费用占比较高，如凯迪生态；以风力及太阳能发电为主的公司日常管理事务简单，管理人员少，管理费用占比较低，如华能新能源、节能风电、嘉泽新能等。

**(2) 财务费用**

报告期内，公司财务费用明细情况如下：

单位：万元，%

项目	2017 年度		2016 年度		2015 年度
	金额	变动率	金额	变动率	金额
借款利息支出	13,756.01	37.35	10,014.99	6.12	9,437.31
减：利息收入	1,365.38	-15.30	1,611.98	-43.29	2,842.35
汇兑损失	-251.27	-184.12	298.72	6.20	281.29
金融机构手续费	39.55	0.01	39.54	-57.65	93.36
财务费用合计	12,178.90	39.33	8,741.27	25.42	6,969.60
利息资本化金额	-	/	1,029.63	-42.30	1,784.38
财务费用、利息资本化金额合计	12,178.90	24.64	9,770.90	11.62	8,754.00

公司财务费用的波动主要与利息支出、利息收入相关。公司因不断的增加发电项目，资金需求量增大，借款较多，发生的借款利息支出规模也较大。

1) 报告期内财务费用波动分析

报告期内，公司因不断增加新能源发电项目投入，资金需求量增大，借款余额持续增加，发生的借款利息支出规模也相应增加，导致财务费用较高。

其中，2015 年度发行人财务费用为 6,969.60 万元，较 2014 年度减少 586.99 万元，减少 7.77%，主要是因为：2015 年 1 及 3 月完成两次增资，发行人共筹集资金 13.02 亿元。增资所得的银行存款未使用之前孳利，导致利息收入增加，发行人 2015 年利息收入为 2,842.35 万元，较 2014 年增加 1,980.95 万元，增幅为 229.97%。

报告期内，公司存在部分借款利息资本化的情形，公司以当期实际发生的专门借款利息费用，减去将尚未动用借款资金取得的利息收入后的金额确定利息资本化金额，利息资本化的条件符合企业会计准则的规定。

报告期内，公司工程项目利息资本化金额变动情况如下表：

单位：万元

项目名称	所属公司	利息资本化金额		
		2017 年度	2016 年度	2015 年度

项目名称	所属公司	利息资本化金额		
		2017 年度	2016 年度	2015 年度
东凌风电二期扩建项目	东凌风电	-	-	189.90
临海风电一期	临海风电	-	-	-
临海风电二期	临海风电	-	514.72	470.55
黄海风电一期	黄海风电	-	-	416.84
黄海风电二期	黄海风电	-	-	674.32
东台风电弥港农场项目	东台风电	-	172.42	-
大中 100MW 项目	大中风电	-	331.24	-
射阳光伏 15MW 发电工程	射阳光伏	-	11.24	32.78
<b>合计</b>		<b>-</b>	<b>1,029.63</b>	<b>1,784.38</b>

## 2) 同行业可比公司财务费用占比对比分析

单位：%

公司名称	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度
	财务费用占比	财务费用占比	财务费用占比
凯迪生态	24.52	24.49	20.79
华能新能源	19.20	23.05	30.42
节能风电	19.20	22.66	28.87
嘉泽新能	30.37	32.08	40.06
中闽能源	13.39	13.44	14.53
海润光伏	13.27	14.32	8.54
爱康科技	8.54	8.92	9.51
太阳能（000591）	13.86	12.12	14.11
行业平均值	17.79	18.88	20.85
发行人	8.33	7.63	8.00

注 1：数据来源于 wind 资讯。

注 2：财务费用占比为各期同行业可比公司期间费用占其营业收入的比例。

因为公司的资产结构和规模、收入结构和规模等与同行业可比公司存在差异，所以公司财务费用占营业收入的比例与同行业公司相比存在一定差异。

## 4、资产减值损失分析

报告期内各期计提资产减值损失的情况如下：

单位：万元

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
坏账损失	2,059.25	-1,666.26	879.28
存货跌价损失	-	-	-
长期投资减值损失	154.96	-	-
固定资产减值损失	-	-	-
<b>合计</b>	<b>2,214.21</b>	<b>-1,666.26</b>	<b>879.28</b>

2015 年，公司坏账损失为 879.28 万元，主要系客户盐城市宏铭达纺织有限公司发生资金危机，财务状况恶化，公司全额计提坏账准备所致。

2016 年，公司收回了客户盐城市宏铭达纺织有限公司的应收账款，收回泗阳县财政局的金太阳补贴款，前期计提的坏账准备转回，因此，2016 年坏账损失为负数。

2017 年，因参股公司南瑞太阳能连续亏损，公司对长期股权投资计提了 154.96 万元的减值损失。2017 年末，应收账款余额较大，计提的坏账准备增加。因此，2017 年计提的资产减值准备增加。

## 5、投资收益分析

公司的投资收益构成情况如下：

单位：万元

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
权益法核算的长期股权投资收益	-911.87	-919.25	832.04
可供出售金融资产在持有期间取得的投资收益	-	-	-
委托贷款利息	-	-	-
<b>合计</b>	<b>-911.87</b>	<b>-919.25</b>	<b>832.04</b>

权益法核算的长期股权投资收益系公司对联营企业南京南瑞太阳能科技有限公司、联合动力长江（江苏）有限公司的投资收益，公司持有上述两家联营企业 20% 股权，采用权益法核算。

## 6、资产处置收益分析

公司的资产处置收益情况如下：

单位：万元

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
固定资产处置收益	-245.32	-229.66	-
合计	<b>-245.32</b>	<b>-229.66</b>	-

2016 年度、2017 年度，公司资产处置收益金额为-229.66 万元和-245.32 万元，主要原因系公司依据 2017 年度财政部发布财会〔2017〕30 号《财政部关于修订印发一般企业财务报表格式的通知》，将报告期内固定资产处置收益计入资产处置收益。2016 年度固定资产处置收益主要为泗阳太阳能发电设备以旧换新形成的损失。2017 年度固定资产处置收益主要为东凌风电发电设备以旧换新形成的损失。

## 7、其他收益分析

公司的其他收益情况如下：

单位：万元

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度	与资产相关/与收益相关
增值税退税	3,543.80	-	-	与收益相关
金太阳项目补贴	554.40	-	-	与收益相关
合计	<b>4,098.20</b>	-	-	-

公司 2017 年其他收益金额为 4,098.20 万元，主要原因系公司依据财政部 2017 年度修订的《企业会计准则第 16 号——政府补助》相关规定，将本期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。以前年度与公司日常活动相关的政府补助计入营业外收入，具体详见本节之“二、盈利能力分析”之“(四)经营成果变化综合分析”之“8、政府补助分析”。

## 8、营业外收支分析

### (1) 营业外收入

报告期内，公司营业外收入金额较大，具体情况如下：

单位：万元

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
非流动资产处置利得合计	15.44	8.92	28.67
其中：固定资产处置利得	15.44	8.92	28.67
政府补助	219.48	4,761.84	4,335.31
小机组容量转让款	-	1,000.00	-

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
罚款收入	11.54	3.69	50.61
补偿金	-	-	47.00
其他	90.26	84.63	115.15
合计	<b>336.72</b>	<b>5,859.08</b>	<b>4,576.74</b>

报告期内，公司营业外收入主要为政府补助，具体情况详见本节之“二、盈利能力分析”之“（四）经营成果变化综合分析”之“9、政府补助分析”。

## （2）营业外支出

单位：万元

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
固定资产报废处理损失	2.50	63.12	15.24
罚款违约支出	8.41	8.15	0.04
捐赠支出	28.94	15.98	1.08
各项基金	22.91	18.34	19.58
其他	10.00	12.61	10.93
合计	<b>72.77</b>	<b>118.20</b>	<b>46.87</b>

2015 年度、2016 年度及 2017 年度，公司营业外支出分别为 46.87 万元、118.20 万元及 72.77 万元。2016 年度公司营业外支出较 2015 年度增加主要系淮安生物质 2016 年度固定资产报废损失增加所致。2017 年度公司营业外支出较 2015 年度减少，主要系固定资产报废处置损失减少所致。

## 9、政府补助分析

### （1）政府补助的构成

报告期内，公司的政府补助的构成情况如下表所示：

单位：万元

序号	类别	项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
1	经常性损益	增值税退税	3,543.80	3,781.53	3,699.46
2		金太阳项目补贴	554.40	554.40	554.40
3	非经常性损益	秸秆补贴	20.59	41.34	-
5		地方财政局补助	129.94	127.50	-
5		专利补贴		0.70	-
6		工业奖励	22.30	25.00	
7		供热技改财政补贴		-	27.09
8		大学生就业补助		-	0.36

序号	类别	项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
9		工业经济转型升级兑现收入	30.00	25.00	-
10		能源审计补贴		-	3.00
11		工业竞赛综合奖		-	1.00
12		环保科普站补贴		-	10.00
13		2014 年“千百十”工程及中小企业发展专项资金		-	40.00
14		外经贸发展专项资金		204.37	-
15		高新技术产品扶持奖励政策资金		2.00	-
16		黄标车补贴	0.33	-	-
17		稳岗补贴	6.57	-	-
18		区产业发展引导资金管理小组办公室市级产业发展资金	4.75		
19		盐城市亭湖区市场监督管理局能源体系认证奖励	5.00		
合计			<b>4,317.68</b>	<b>4,761.84</b>	<b>4,335.31</b>

报告期内，生物质发电业务子公司享受增值税即征即退 100% 的税收优惠政策，风力发电业务及太阳能发电业务子公司享受增值税即征即退 50% 的税收优惠政策。报告期内，公司每月末根据当月增值税明细项目发生额及期初余额计算当月应退税额。因此，增值税退税额与公司正常经营业务相关，具有持续性，作为经常性损益列示。

报告期内，公司子公司泗阳太阳能根据财政部及江苏省财政厅的相关文件确认了 11,088.00 万元的金太阳示范工程政府补助，按照项目预计年限 20 年进行摊销，2015 年度、2016 年度及 2017 年度分别确认 554.40 万元损益。金太阳示范工程财政补助资金补助对象为符合条件的用户侧光伏发电项目和独立光伏、风光互补发电等项目；项目补助金额按照装机容量来确定，项目补助标准为每瓦 5.5 元，泗阳太阳能机组发电容量 20.16 兆瓦，计算出补贴总额 11,088.00 万元。财政部及江苏省财政厅的相关文件中仅要求根据项目建设进度及时将资金拨付给符合条件的建设单位，并未规定财政补助用于购买特定资产，财政补助与机组发电量直接相关，公司认为该补助实际系太阳能发电项目的电费补贴，与公司正常经营业务相关，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，作为经常性损益列示。

报告期内，除增值税退税和金太阳补贴外的政府补助有些与公司正常经营业务无直接关系，有些虽与正常经营业务相关但具有偶发性，因此作为非经常性损益列示。

## (2) 政府补助的文件依据及核算过程

报告期内，公司政府补助的文件依据、核算过程等具体如下：

### 1) 2017 年政府补助的文件依据及核算过程

单位：万元

项目	2017 年度 金额	对应的政府文件、文号	核算过程
增值税退税	3,543.80	财政部 国家税务总局关于印发《资源综合利用产品和劳务增值税优惠目录》的通知（财税[2015]78 号）	发行人子公司每月先核算应税的销售额、应纳税额，正常进行纳税申报后，再向主管税务机关提交申请办理退税。同时，根据当期应退税额确认其他应收款和其他收益。
		财政部 国家税务总局关于风力发电增值税政策的通知（财税[2015]74 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）	
金太阳项目补贴	554.40	江苏省财政厅文件苏财建[2014]156 号、[2013]328 号、[2013]165 号、[2012]509 号金太阳 1.1 亿补贴分 20 年的摊销	2012 年、2013 年和 2014 年，子公司泗阳太阳能应收的金太阳示范工程中央财政补助资金合计 11,088.00 万元，按照 20 年摊销，2017 年确认其他收益 554.40 万元。
秸秆补贴	20.59	关于印发《泗阳县 2016 年秸秆多钟形式利用按量补贴实施办法》的通知（泗农【2016】号）	收到款项后当期确认营业外收入
地方财政补助	129.94	《国务院关于税收等优惠政策相关事项的通知》（国发【2015】25 号）国信集团与如东县人民政府合作协议书会谈纪要	收到款项后当期确认营业外收入
工业奖励	21.30	盐城市亭湖区经济和信息化委员会、盐城市亭湖区财政局《关于兑现 2016 年激励工业经济发展奖励资金项目（第二批）的通知》亭经信[2017]14 号；	收到款项后当期确认营业外收入
	1.00	如东高新区党工委、如东高新区管委会《如东高新区关于表彰 2016 年度工业经济先进单位的决定》（高新发[2017]55 号）	收到款项后当期确认营业外收入
工业经济转型升级兑现收入	30.00	关于下达 2016 年度县产业发展引导资金（工业发展）项目奖补	收到款项后当期确认营业外收入

项目	2017 年度 金额	对应的政府文件、文号	核算过程
		资金的通知（泗财【2017】60号）	
黄标车补贴	0.33	江苏省大气污染防治联席会议办公室《关于加快推进黄标车淘汰工作的通知》（苏大气办[2015]8号）	收到款项后当期确认营业外收入
稳岗补贴	6.57	江苏省人力资源和社会保障厅、江苏省财政厅、江苏省发展和改革委员会、江苏省经济和信息化委员会《关于失业保险支持企业岗位稳定有关问题的实施意见》苏人社发[2015]15号	收到款项后当期确认营业外收入
淮安区产业发展引导资金管理小组办公室市级产业发展资金	4.75	淮安市经济和信息化委员会、淮安市财政局《2017年淮安市产业发展资金管理暂行办法》（淮经信综合〔2017〕101号、淮财工贸〔2017〕22号）和淮安市经济和信息化委员会、淮安市财政局《关于组织2017年度淮安市产业发展资金项目申报的通知》（淮经信综合〔2017〕117号、淮财工贸〔2017〕23号）	收到款项后当期确认营业外收入
盐城市亭湖区市场监督管理局能源体系认证奖励	5.00	江苏省财政厅、江苏省质量技术监督局《关于下达2017年质量强省专项经费指标的通知》（苏财行【2017】36号）	收到款项后当期确认营业外收入
<b>合计</b>	<b>4,317.68</b>		

## 2) 2016 年度政府补助的文件依据及核算过程

单位：万元

项目	2016 年度 金额	对应的政府文件、文号	核算过程
增值税退税	3,781.53	财政部 国家税务总局关于印发《资源综合利用产品和劳务增值税优惠目录》的通知（财税[2015]78号）	发行人子公司每月先核算应税的销售额、应纳税额，正常进行纳税申报后，再向主管税务机关提交申请办理退税。同时，根据当期应退税额确认其他应收款和营业外收入。
		财政部 国家税务总局关于风力发电增值税政策的通知（财税[2015]74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）	
金太阳项目补贴	554.40	江苏省财政厅文件苏财建[2014]156号、[2013]328号、[2013]165号、[2012]509号	2012年、2013年和2014年，子公司泗阳太阳能应收的金太阳示范工程中央财政补助资金合计 11,088.00

项目	2016年度 金额	对应的政府文件、文号	核算过程
			万元,按照20年摊销,2016年度确认营业外收入554.40万元。
秸秆补贴	41.34	淮安市财政局淮安市农业机械管理局淮财农[2014]243号淮农机[2014]89号 淮安市淮安区人民政府区长办公会议纪要第4号	收到款项后当期确认营业外收入
		江苏省财政厅江苏省农业委员会文件苏财农[2013]103号苏农计[2013]45号	收到款项后当期确认营业外收入
地方财政局补助	127.50	国信集团与如东县政府协议书及会议纪要	收到款项后当期确认营业外收入
专利补贴	0.7	关于2013-2014年专利政府补贴的专项说明 泗阳县人民政府文件泗政发[2016]92号	收到款项后当期确认营业外收入
工业奖励	25.00	盐城市亭湖区经济和信息化委员会盐城市亭湖区财政局亭经信[2016]34号	收到款项后当期确认营业外收入
工业经济转型升级 兑现收入	25.00	盐城市财政局盐城市经济和信息化委员会盐财工贸[2016]18号、22号	收到款项后当期确认营业外收入
		如东发展和改革委员会如东财政局东发改[2015年]182号	收到款项后当期确认营业外收入
外经贸发展专项资金	204.37	江苏省财政厅江苏省商务厅关于2015年度外经贸发展专项资金申报工作的通知苏财工贸[2015]97号	收到款项后当期确认营业外收入
		淮安市经济和信息化委员会淮安市财政局淮经信综合[2016]134号淮财工贸[2016]58号	收到款项后当期确认营业外收入
高新技术产品扶持奖励政策奖金	2.00	中共泗阳县委泗阳县人民政府关于推动工业企业转型发展的意见泗发(2015)7号 泗阳县人民政府文件泗政发[2016]92号	收到款项后当期确认营业外收入
<b>合计</b>	<b>4,761.84</b>		

## 3) 2015年度政府补助的文件依据及核算过程

单位: 万元

项目	2015年度	对应的政府文件、文号	核算过程
增值税退税	3,699.46	2015年7月1日以前根据财政部、国家税务总局“关于资源综合利用及其他产品增值税政策的通知”(财税[2008]156号)规定,2015年7月1	发行人子公司每月先核算应税的销售额、应纳税额,正常进行纳税申报后,再向主管税务

项目	2015年度	对应的政府文件、文号	核算过程
		日起根据财政部、国家税务总局“关于印发《资源综合利用产品和劳务增值税优惠目录》的通知”(财税[2015]78号)规定	机关提交申请办理退税。同时,根据当期应退税额确认其他应收款和营业外收入。
		2015年7月1日以前根据财政部、国家税务总局“关于资源综合利用及其他产品增值税政策的通知”(财税[2008]156号)规定,2015年7月1日起根据财政部、国家税务总局“关于风力发电增值税政策的通知”(财税[2015]74号)规定	
		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)	
金太阳项目补贴	554.40	江苏省财政厅文件苏财建[2014]156号、[2013]328号、[2013]165号、[2012]509号	2012年、2013年和2014年,子公司泗阳太阳能应收的金太阳示范工程中央财政补助资金合计11,088.00万元,按照20年摊销,2015年度确认营业外收入554.40万元。
供热技改财政补贴	27.09	盐城市亭湖区经济和信息化委员会盐城市亭湖区财政局文件亭经信[2015]3号	收到款项后当期确认营业外收入
大学生就业补助	0.36	如东县高校毕业生就业见习工作的实施意见东人社[2012]129号	收到款项后当期确认营业外收入
能源审计补贴	3.00	淮安市经济和信息化委员会文件淮经信节能[2014]243号	收到款项后当期确认营业外收入
工业竞赛综合奖	1.00	如东高新技术产业开发区党工委文件高新发[2015]29号	收到款项后当期确认营业外收入
环保科普站补贴	10.00	南通市环保科普教育站(基地)认定与管理办法	收到款项后当期确认营业外收入
2014年“千百十”工程及中小企业发展专项资金	40.00	2014年“千百十”工程及中小企业发展专项资金项目及分配表	收到款项后当期确认营业外收入
<b>合计</b>	<b>4,335.31</b>		

### (3) 政府补助的收款情况

报告期各期,发行人政府补助均及时收到,不存在较大不确定性,没有对发行人持续经营产生重大不利影响。具体情况如下:

对于增值税退税,公司从确认收益,到收到资金一般间隔1至3个月,收款及时,不存在较大不确定性。

对于金太阳项目补贴资金,公司于2012年至2016年陆续收到,报告期内

按20年分摊确认收益。

对于其他政府补助项目，数额较小，各子公司于收到补助款项后才确认收益，不存在收不到的风险。

### 10、所得税费用分析

报告期内，公司所得税费用明细如下表所示：

单位：万元，%

项目	2017 年度		2016 年度		2015 年度
	金额	变动率	金额	变动率	金额
当期所得税费用	922.23	121.07	417.16	-10.81	467.74
递延所得税费用	-299.44	59.42	-187.83	-260.18	-52.15
<b>合计</b>	<b>622.80</b>	<b>171.57</b>	<b>229.34</b>	<b>-44.82</b>	<b>415.59</b>

报告期内，公司所得税费用分别为415.59万元、229.34万元及622.80万元。公司2016年度所得税费用较2015年度下降186.26万元，降幅为44.82%，主要系母公司计提以前年度可弥补亏损产生的递延所得税资产导致递延所得税资产增加及2016年末转回2015年末计提的坏账准备导致2016年度递延所得税费用减少所致。公司2017年所得税费用较2016年增加了393.46万元，增幅为171.57%，主要系2017年度利润总额较2016年度增加所致。

#### （五）非经常性损益分析

报告期内，公司的非经常性损益具体明细详见本招股意向书之“第十节财务会计信息”之“七、非经常性损益情况”。

单位：万元

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
归属于母公司股东的税后非经常性损益	51.52	1,114.00	652.82
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	31,125.55	28,110.90	13,570.28

### 三、现金流量分析

（一）经营活动产生的现金流量净额波动的原因，与同行业可比公司的比较情况，与销售政策、采购政策、信用政策变化情况的匹配情况

#### 1、经营活动产生的现金流量净额波动的原因分析

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额如下：

单位：万元，%

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
经营活动产生的现金流量净额	73,637.34	64,661.24	43,445.13
经营活动产生的现金流量净额占营业收入的比例	51.94	56.43	49.90
经营活动产生的现金流量净额占净利润的比例	205.02	199.23	268.91

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额占营业收入的比例基本维持在50%左右，经营活动产生的现金流量净额占净利润的比例基本维持在150%以上，公司回款较为稳定，经营业绩良好。

2015年度、2016年度及2017年度公司经营活动产生的现金流量净额分别为43,445.13万元、64,661.24万元和73,637.34万元，呈逐年增长趋势，主要系报告期内公司新建的风电和太阳能发电项目陆续投产，售电量逐年增加，电费收入增加，相应的销售商品、提供劳务收到的现金增加所致。

## 2、与同行业可比公司比较情况

(1) 2015年度、2016年度及2017年1-6月，营业收入与经营活动产生的现金流量净额匹配情况

2015年度、2016年度及2017年1-6月，发行人与同行业可比公司经营活动产生的现金流量净额占营业收入的比例如下：

单位：%

公司名称	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度
凯迪生态	-18.09	5.98	15.50
华能新能源	55.11	79.43	104.42
节能风电	54.38	80.44	99.24
嘉泽新能	32.54	54.81	105.35
中闽能源	42.63	67.14	48.43
海润光伏	10.68	-0.74	17.34
爱康科技	-10.14	-1.78	8.45
太阳能（000591）	12.24	24.78	20.85
行业平均值	22.42	38.76	52.45
发行人	55.30	56.43	49.90

由于同行业各公司收入结构及客户性质的差异及自身的特殊原因等，导致经营活动产生的现金流量净额占营业收入的比例有所差异。公司经营活动产生的现金流量净额占营业收入的比例介于同行业可比公司之间。

(2) 2015年度、2016年度及2017年1-6月，净利润与经营活动产生的现金流量净额情况

2015年度、2016年度及2017年1-6月，发行人与同行业可比公司经营活动产生的现金流量净额占净利润的比例如下：

单位：%

公司名称	2017年1-6月	2016年度	2015年度
凯迪生态	-262.58	89.77	158.98
华能新能源	148.68	270.99	404.48
节能风电	191.22	422.66	506.77
嘉泽新能	144.75	276.83	760.88
中闽能源	123.48	222.79	1,080.47
*ST海润	-36.57	76.23	1,123.27
爱康科技	-425.13	25.23	324.54
太阳能	71.17	200.27	153.50
行业平均值	-5.62	198.10	564.11
江苏新能	185.99	199.23	268.91

由于同行业各公司收入结构及客户性质的差异及自身的特殊原因等，导致经营活动产生的现金流量净额占净利润的比例有所差异。公司经营活动产生的现金流量净额占净利润的比例介于同行业可比公司之间。

综上，公司经营活动产生的现金流量净额与同行业可比公司的情况不存在显著差异。

### 3、与相关政策匹配情况

单位：万元，%

项目	2017年度	2016年度	2015年度
经营活动产生的现金流量净额	73,637.34	64,661.24	43,445.13
销售商品、提供劳务收到的现金	140,476.76	113,985.66	98,363.30
营业收入	141,769.66	114,579.03	87,070.40
对电力公司的销售收入	135,682.34	109,707.66	80,666.67

项目	2017年度	2016年度	2015年度
电力公司收款金额	133,585.09	105,464.82	90,912.46
对电力公司的销售收入占营业收入的比例	95.71	95.75	92.65
电力公司收款金额占销售商品提供劳务收到的现金的比例	95.09	92.52	92.43

报告期内，经营活动产生的现金流量净额呈逐年增长趋势，主要系报告期内公司新建的风电和太阳能发电项目陆续投产，售电量逐年增加，电费收入增加，相应的销售商品、提供劳务收到的现金增加所致。自 2015 年以来公司约 95% 以上的收入是对电力公司的销售收入，92% 以上的销售商品提供劳务收到的现金是对电力公司的收款。根据公司与电力公司的结算惯例，公司对电力公司应收账款中的标杆电价部分由电力公司直接支付，一般于出具账单后 30-60 天可收到款项；国家可再生能源电价补贴部分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，因财政补贴拨款时间不定期，回款期限相对较长，收到电价补贴有所滞后。报告期内，公司的销售政策与信用政策稳定，无重大变化。

公司日常经营采购主要是生物质公司的燃料采购。报告期内燃料价格波动不大；燃料采购以现购（非赊购）为主，报告期内采购政策也未发生重大变化。

公司经营活动产生的现金流量净额的波动与公司的销售政策、采购政策、信用政策的变化情况基本匹配。

报告期内，公司的电力产品主要销售给电力公司，与电力公司签订的合同长期有效，收款持续且安全，公司现金流情况良好，不会影响公司持续经营能力。

## （二）经营活动产生的现金流量净额主要构成、大额变动及与相关会计科目的匹配关系情况

### 1、经营活动产生的现金流量净额主要构成

单位：万元，%

项目	2017 年度		2016 年度		2015 年度
	金额	变动率	金额	变动率	金额
销售商品、提供劳务收到的现金	140,476.76	23.24	113,985.66	15.88	98,363.30

项目	2017年度		2016年度		2015年度
	金额	变动率	金额	变动率	金额
收到的税费返还	3,559.77	-17.81	4,331.34	-19.00	5,347.34
收到其他与经营活动有关的现金	1,916.46	-81.57	10,399.49	117.92	4,772.16
现金流入小计	145,952.98	13.39	128,716.49	18.65	108,482.79
购买商品、接受劳务支付的现金	52,687.28	12.56	46,808.08	-4.71	49,121.24
支付给职工以及为职工支付的现金	10,123.99	18.04	8,576.61	18.16	7,258.52
支付的各项税费	5,420.56	-3.00	5,588.12	-10.27	6,227.60
支付其他与经营活动有关的现金	4,083.81	32.49	3,082.44	26.83	2,430.31
现金流出小计	72,315.64	12.90	64,055.25	-1.51	65,037.67
经营活动产生的现金流量净额	73,637.34	13.88	64,661.24	48.83	43,445.13

## 2、大额变动的原因分析

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额构成中变动较大的项目有收到其他与经营活动有关的现金及购买商品、接受劳务支付的现金。

### (1) 收到其他与经营有关的现金

报告期内，公司收到其他与经营有关的现金明细如下：

单位：万元

项目	2017年度	2016年度	2015年度
收到的各类保证金、订金及押金等		466.74	65.35
营业外收入（包括补贴收入）	315.61	8,052.37	1,733.43
利息收入	1,518.46	1,772.56	2,737.26
其他	82.39	107.82	236.12
<b>合计</b>	<b>1,916.46</b>	<b>10,399.49</b>	<b>4,772.16</b>

2016年度公司收到其他与经营有关的现金较2015年度增加了117.92%，主要系2016年度子公司泗阳太阳能收回了剩余金太阳补贴款6000余万元所致。

### (2) 支付其他与经营活动有关的现金

单位：万元

项目	2017年度	2016年度	2015年度
支付各项费用	3,757.30	2,961.14	2,318.74
支付的银行手续费	39.55	39.52	93.36

项目	2017年度	2016年度	2015年度
支付各类保证金、订金及押金等	214.72	45.04	6.16
营业外支出	67.70	36.74	12.05
其他	4.54	-	-
<b>合计</b>	<b>4,083.81</b>	<b>3,082.44</b>	<b>2,430.31</b>

2017年度支付其他与经营活动有关的现金较2016年度增加了32.49%，主要系随着公司收入和资产规模的扩大，支付各项费用增加所致。

### 3、与相关会计科目的匹配关系

#### (1) 销售商品、提供劳务收到的现金

单位：万元

项目	2017年度	2016年度	2015年度
<b>增加项目</b>			
营业收入	141,769.66	114,579.03	87,070.40
在建工程中试运行收入	44.68	1,109.42	128.31
与销售相关的应收票据期初余额减期末余额	-623.43	424.24	-983.03
应收账款期初余额减期末余额	-24,540.27	-20,586.57	-2,455.08
预收账款期末余额减期初余额	-1.46	-4.98	9.70
本期销项税额	23,830.40	19,466.40	14,592.99
<b>减少项目</b>			
外币折算差额	2.82	-2.05	-
应收账款本期核销金额	-	8.00	-
应收账款本期非收现减少金额	-	995.93	-
销售商品、提供劳务收到的现金合计	140,476.76	113,985.66	98,363.30
销售商品、提供劳务收到的现金报表数	140,476.76	113,985.66	98,363.30
差异	-	-	-

#### (2) 收到的税费返还

单位：万元

项目	2017年度	2016年度	2015年度
增值税退税收入	3,269.58	3,705.13	4,050.03
所得税先征后退金额	290.19	626.21	1,197.31
其他税种退税收入	-	-	100.00
<b>合计</b>	<b>3,559.77</b>	<b>4,331.34</b>	<b>5,347.34</b>

## (3) 收到其他与经营活动有关的现金

单位：万元

项目	2017年度	2016年度	2015年度
收到的各类保证金、订金及押金等		466.74	65.35
营业外收入（包括补贴收入）	315.61	8,052.37	1,733.43
利息收入	1,518.46	1,772.56	2,737.26
其他	82.39	107.82	236.12
<b>合计</b>	<b>1,916.46</b>	<b>10,399.49</b>	<b>4,772.16</b>

## (4) 购买商品、接受劳务支付的现金

单位：万元

项目	2017年度	2016年度	2015年度
增加项目			
营业成本	84,226.99	71,255.69	60,730.50
存货期末余额减期初余额	-108.51	186.89	576.15
与购买商品、接受劳务相关的预付款项期末余额减期初余额	-27.25	16.97	-197.66
与营业成本相关的长期待摊费用本期增加额	-	-	-
与购买商品、接受劳务相关的应付账款、其他应付款期初余额减期末余额	-1,330.50	-1,993.08	4,412.78
与购买商品、接受劳务相关的应交税费——进项税	6,026.70	5,646.56	5,284.38
减少项目			
应收票据支付金额	89.60	175.00	-
营业成本-人工	5,574.22	4,552.77	3,873.59
营业成本-折旧	30,357.00	23,443.90	17,748.25
其他资产摊销	73.76	109.85	57.42
应交税费——进项税转出	5.57	18.41	5.64
外币折算差额	-	5.04	-
购买商品、接受劳务支付的现金合计	52,687.28	46,808.08	49,121.24
购买商品、接受劳务支付的现金报表数	52,687.28	46,808.08	49,121.24
差异	-	-	-

## (5) 支付给职工以及为职工支付的现金

单位：万元

项目	2017年度	2016年度	2015年度
管理费用-职工薪酬	4,353.92	4,127.26	3,337.15
管理费用-其他为职工支付的款项	374.28	11.42	107.14
营业成本-职工薪酬	5,574.22	4,552.77	3,873.59
应付职工薪酬期初余额减期末余额	-120.20	-41.77	-25.57
应交税费-个人所得税期初余额减期末余额	-58.05	-73.24	-33.80
其他流动资产-个人所得税期末余额减期初余额	-0.19	0.19	-
预付账款-预付员工社保期末余额减期初余额	-	-	-
合计	10,123.99	8,576.61	7,258.52
支付给职工以及为职工支付的现金报表数	10,123.99	8,576.61	7,258.52
差异	-	-	-

## (6) 支付的各项税费

单位：万元

项目	2017年度	2016年度	2015年度
营业税金及附加	864.75	752.15	538.19
管理费用中各项税费	-	124.49	550.50
营业外支出中各项税费	9.19	18.34	19.58
所得税费用—当期所得税费用	922.23	417.16	467.74
应交税费——已交增值税	3,615.79	3,805.08	3,664.19
其他流动资产——所得税、印花税本期借方发生额	236.97	430.30	972.32
除增值税、个人所得税、计入在建工程的以外的应交税费期初余额减期末余额	-228.38	40.59	15.07
合计	5,420.56	5,588.12	6,227.60
支付的各项税费报表数	5,420.56	5,588.12	6,227.60
差异	-	-	-

## (7) 支付其他与经营活动有关的现金

单位：万元

项目	2017年度	2016年度	2015年度
支付各项费用	3,757.30	2,961.14	2,318.74
支付的银行手续费	39.55	39.52	93.36
支付各类保证金、订金及押金等	214.72	45.04	6.16
营业外支出	67.70	36.74	12.05

项目	2017年度	2016年度	2015年度
其他	4.54	-	-
合计	4,083.81	3,082.44	2,430.31

### (三) 支付给职工以及为职工支付的现金，与期间费用、营业成本中职工薪酬变动的匹配关系

项目	2017年度	2016年度	2015年度
管理费用-职工薪酬	4,353.92	4,127.26	3,337.15
管理费用-其他为职工支付的款项	374.10	11.42	107.14
营业成本-职工薪酬	5,574.22	4,552.77	3,873.59
应付职工薪酬期初余额减期末余额	-120.20	-41.77	-25.57
应交税费-个人所得税期初余额减期末余额	-57.86	-73.24	-33.80
其他流动资产-个人所得税期末余额减期初余额	-0.19	0.19	-
预付账款-预付员工社保期末余额减期初余额	-	-	-
合计	10,123.99	8,576.61	7,258.52
支付给职工以及为职工支付的现金报表数	10,123.99	8,576.61	7,258.52
差异	-	-	-

2015年度、2016年度及2017年度公司支付给职工以及为职工支付的现金分别为7,258.52万元、8,576.61万元和10,123.99万元，呈逐年增加趋势，主要系公司风力发电和太阳能发电项目投入增加，纳入合并范围的子公司和员工增加所致。2015年度、2016年度及2017年度公司期间费用、营业成本中的职工薪酬分别为7,317.88万元、8,691.45万元和10,302.42万元，与公司支付给职工以及为职工支付的现金的变动趋势相同。

### (四) 支付的各项税费与相关会计科目的匹配关系

支付的各项税费与相关会计科目的匹配关系参见本节之“（二）经营活动产生的现金流量净额主要构成、大额变动及与相关会计科目的匹配关系情况”之“3、与相关会计科目的匹配关系”之“（6）支付的各项税费”。

### (五) 投资活动产生的现金流量净额主要构成、大额变动及与相关会计科目的匹配情况

#### 1、投资活动产生的现金流量净额主要构成

报告期内，投资活动产生的现金流量净额主要构成如下：

单位：万元

项目	2017年度	2016年度	2015年度
取得投资收益收到的现金	-	279.93	174.72
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回现金净额	33.41	10.65	44.15
现金流入小计	33.41	290.58	218.87
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	63,749.93	137,731.46	136,444.71
现金流出小计	63,749.93	137,731.46	136,444.71
投资活动产生的现金流量净额	-63,716.53	-137,440.87	-136,225.84

## 2、大额变动原因分析

2015年度、2016年度及2017年度公司投资活动产生的现金流量净额分别为-136,225.84万元、-137,440.87万元和-63,716.53万元。公司业务处于不断拓展之中，每年购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金规模较大，因此各年投资活动产生的现金流量净额为负数。2015年度和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分别为136,444.71万元和137,731.46万元，主要系大中风电、东台风电、临海风电、黄海风电等子公司工程项目付款。

## 3、相关会计科目匹配情况

### (1) 取得投资收益收到的现金与相关科目的勾稽关系

单位：万元

项目	2017年度	2016年度	2015年度
长期股权投资-南瑞太阳能现金分红	-	279.93	174.72
合计	-	279.93	174.72
取得投资收益收到的现金报表数	-	279.93	174.72
差异	-	-	-

### (2) 购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金与相关科目的勾稽关系

单位：万元

项目	2017年度	2016年度	2015年度
固定资产原值增加额	15,087.64	195,193.27	129,004.28
在建工程期末余额减期初余额	1,074.88	-52,678.66	32,528.27

项目	2017年度	2016年度	2015年度
其他非流动资产期末余额减期初余额	14,766.03	-8,627.75	-33,095.10
无形资产原值增加额	345.10	1,378.25	123.98
与购建资产有关的应付款项期初余额减期末余额	35,780.59	8,200.71	6,569.44
其他货币资金——购建资产期末余额减期初余额	-3,442.97	-5,687.90	3,219.83
减：在建工程原值增加额中的非现金支出额	-	36.21	-34.62
减：利息资本化金额	-	-1,029.63	-1,784.38
减：股东投入金额	-	-180.36	-77.71
加：外币折算差额	93.98	17.91	-137.59
加：试运行收入	44.68	1,109.42	128.31
合计	63,749.93	137,731.46	136,444.71
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金报表数	63,749.93	137,731.46	136,444.71
差异	-	-	-

#### (六) 筹资活动产生的现金流量净额主要构成、大额变动及与相关会计科目的匹配情况

##### 1、筹资活动产生的现金流量净额主要构成

报告期内，筹资活动产生的现金流量净额主要构成如下：

单位：万元

项目	2017年度	2016年度	2015年度
母公司吸收投资收到的现金	-	-	93,200.00
同一控制下合并前子公司吸收国信集团投资的现金	-	-	-
子公司吸收少数股东投资收到的现金	6,594.00	3,200.00	4,720.00
取得借款收到的现金	44,200.00	137,516.44	53,252.96
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	10,000.00
现金流入小计	50,794.00	140,716.44	161,172.96
偿还债务支付的现金	51,559.77	40,367.08	44,018.23
偿付利息支付的现金（不含融资租赁）	12,519.60	9,210.59	9,631.43
母公司分配股利支付的现金	10,000.00	-	-
同一控制下合并前子公司分配给国信集团的股利	-	-	-
子公司支付给少数股东的股利	1,553.80	780.00	900.00

项目	2017年度	2016年度	2015年度
支付其他与筹资活动有关的现金	5,820.83	6,122.02	5,733.47
现金流出小计	81,454.01	56,479.70	60,283.12
筹资活动产生的现金流量净额	-30,660.01	84,236.74	100,889.84

## 2、大额变动原因分析

2015年、2016年及2017年公司筹资活动产生的现金流量净额分别为100,889.84万元、84,236.74万元和-30,660.01万元。2015年度至2016年度公司风力发电项目的建设需要大量资金，公司一般通过股东增资和借款的方式筹集资金，因此，公司2015年至2016年度的筹资活动产生的现金流量净额较高。2017年度公司未投资新的风力发电项目建设，筹资活动产生的现金流量净额为负数，主要是因为偿还借款和母公司分配股利所致。

2015年、2016年及2017年，公司吸收投资收到的现金分别为97,920.00万元、3,200.00万及6,594.00万元，主要系股东对公司的增资款；公司取得借款收到的现金分别为53,252.96万元、137,516.44万元和44,200.00万元。2016年公司因风电项目和光伏项目增加，新增了76,737.58万元的长期借款致使公司2016年取得借款的金额大幅增加。

## 3、相关会计科目匹配情况

### (1) 母公司吸收投资收到的现金与相关会计科目的勾稽关系

公司2015年度母公司吸收投资收到的现金为发生额93,200.00万元，系收到股东沿海集团和国能投资缴纳的增资款，公司收到后增加注册资本12,857.14万元，增加资本公积80,342.86万元。

### (2) 子公司吸收少数股东投资收到的现金与相关会计科目的勾稽关系

单位：万元

项目	2017年度	2016年度	2015年度
子公司吸收少数股东投资收到的现金	6,594.00	3,200.00	4,720.00
美国子公司吸收少数股东的非现金投资	-	173.97	77.71
合计	6,594.00	3,373.97	4,797.71
合并所有者权益变动表中少数股权-所有者投入本期增加数	6,594.00	3,373.97	4,797.71
差异	-	-	-

## (3) 取得借款收到的现金与相关会计科目的勾稽关系

单位：万元

项目	2017年度	2016年度	2015年度
1、短期借款本期增加数	7,500.00	18,700.00	-
2、长期借款本期增加数（扣除汇兑损益和外币报表折算差异）	36,700.00	118,816.44	52,384.68
3、其他流动负债-美国税务投资人增加数	-	-	868.27
合计	44,200.00	137,516.44	53,252.96
取得借款收到的现金报表数	44,200.00	137,516.44	53,252.96
差异	-	-	-

## (4) 收到的其他与筹资有关的现金与相关会计科目的勾稽关系

2015年度公司收到的其他与筹资有关的现金为10,000.00万元，系融资租赁收到的现金。

## (5) 偿还债务支付的现金与相关会计科目的勾稽关系

单位：万元

项目	2017年度	2016年度	2015年度
1、短期借款本期偿还数	18,700.00	-	26,300.00
2、一年内到期的长期借款本期偿还数	23,648.54	21,500.00	-
3、长期借款本期偿还数（扣除外币利息及折算差异）	9,148.85	18,833.52	17,718.23
4、其他流动负债-美国税务投资人减少加数	62.38	33.56	-
合计	51,559.77	40,367.08	44,018.23
偿还债务支付的现金报表数	51,559.77	40,367.08	44,018.23
差异	-	-	-

## (6) 子公司支付给少数股东的股利与相关会计科目的勾稽关系

单位：万元

项目	2017年度	2016年度	2015年度
合并所有者权益变动表中少数股权-对股东的分配	1,553.80	1,776.43	900.00
减：子公司分配给少数股东的非现金股利[注]	-	996.43	-
减：尚未支付给少数股东的股利-应付股利余额		-	-
子公司支付给少数股东的现金股利	1,553.80	780.00	900.00
子公司支付给少数股东的现金股利报表数	1,553.80	780.00	900.00
差异	-	-	-

注：系子公司盐城生物质的少数股东盐城市东南生物质发电有限公司为盐城市宏铭达纺织有限公司提供担保，以其应收股利用于偿还盐城市宏铭达纺织有限公司欠盐城生物质的汽费。

(7) 支付的其他与筹资有关的现金与相关会计科目的勾稽关系

单位：万元

项目	2017年度	2016年度	2015年度
融资租赁租金还款	5,820.83	6,033.04	5,173.11
融资租赁手续费	-	-	260.00
筹资保证金	-	88.98	300.36
合计	5,820.83	6,122.02	5,733.47
支付的其他与筹资有关的现金报表数	5,820.83	6,122.02	5,733.47
差异	-	-	-

其中，融资租赁租金还款与长期应付款-融资租赁款的勾稽如下：

单位：万元

项目	2017年度	2016年度	2015年度
长期应付款-融资租赁款本期账面减少数	5,820.83	6,033.04	6,297.46
减：因利率调整调整应付融资款余额	-	-	-1,124.35
融资租赁租金还款	5,820.83	6,033.04	5,173.11

#### 四、资本性支出分析

##### (一) 报告期内主要资本性支出情况

报告期内，公司资本性支出主要为购建房屋建筑物、购买发电相关设备、购置软件、支付土地使用权出让金等，报告期内具体情况如下：

单位：万元

项目	2017年度	2016年度	2015年度
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	63,749.93	137,731.46	136,444.71

##### (二) 未来可预见的重大资本性支出计划及资金需求量

截至招股意向书签署日，公司可预见的重大资本性支出除了本次发行股票募集资金拟投资的项目建设中的相关的资本性支出外，公司还计划投资如下项目：

项目名称	拟建装机容量 (MW)	计划投资额 (万元)
国信响水黄海农场风电场三期项目	100	80,555.46

响水灌东 100MW 风电场项目	100	80,294.48
射阳新洋农场 100MW 风电场项目	101.2	80,464.41

## 五、发行人财务状况和盈利能力的未来趋势

### （一）发行人主要财务优势

#### 1、主营业务突出，盈利能力较强

公司主要从事新能源发电业务，2015 年、2016 年和 2017 年度公司净利润分别为 16,155.84 万元、32,455.23 万元和 35,916.66 万元。公司净利润增长较快，总体而言，公司盈利能力较强。

#### 2、资产偿债能力良好

报告期内，公司的息税折旧摊销前利润绝对额较高，利息保障倍数较高；公司的流动比率、速动比率略高于行业平均水平，资产负债率略低于行业平均水平，因此公司的偿债能力较强。

#### 3、内控制度严格，财务风险较低

报告期内，公司制定并严格执行各项财务、内控制度，同时，公司实行稳健的财务政策，最大程度地控制财务风险。

### （二）盈利能力未来趋势分析

2016 年 2 月，《国家能源局关于建立可再生能源开发利用目标引导制度的指导意见》（国能新能【2016】54 号）出台，根据全国 2020 年非化石能源占一次能源消费总量比重达到 15% 的要求，2020 年，除专门的非化石能源生产企业外，各发电企业非水电可再生能源发电量应达到全部发电量的 9% 以上，并首次提到建立可再生能源电力绿色证书交易机制。这一政策从建立明确的可再生能源开发利用目标入手，明确了可再生能源的战略地位，也提出了促进可再生能源开发利用的更加完善的体制机制。

2016 年 3 月，国家发展改革委发布《可再生能源发电全额保障性收购管理办法》，旨在加强可再生能源发电全额保障性收购管理，保障非化石能源消费比重目标的实现。

2016 年 8 月，财政部、国家税务总局发布《关于继续执行光伏发电增值税政策的通知》，2016 年 1 月 1 日至 2018 年 12 月 31 日，将继续执行光伏发电即征即退 50% 的优惠政策。

2016年12月，国家发改委发布《可再生能源发展“十三五”规划》，到2020年，全部可再生能源发电装机6.8亿千瓦，发电量1.9万亿千瓦时，占全部发电量的27%。其中，全国风电并网装机达到2.1亿千瓦以上，全国太阳能发电并网装机确保实现1.1亿千瓦以上。

由此可以看出，可再生能源开发仍将是“十三五”期间国家政策支持的重点产业，预计“十三五”期间，风电及光伏发电将会继续保持较高的增长速度。

如果公司本次公开发行股票成功，随着募集资金的投入，公司的经营规模将进一步扩大，同时也能提升公司的品牌形象，进一步巩固和发展市场竞争优势，不断提升竞争力。

## 六、未来分红回报规划

为建立和健全公司股东回报机制，增加利润分配政策决策透明度和可操作性，切实保护公众投资者合法权益，根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》（证监发〔2012〕37号）、《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》及《公司章程》等相关规定，综合考虑公司盈利能力、经营发展规划、股东回报、社会资金成本以及外部融资环境等因素，制定《江苏省新能源开发股份有限公司上市后未来三年股东分红回报规划》（以下简称“《规划》”），并经公司董事会和股东大会分别审议通过。具体内容如下：

### （一）制定《规划》的原则

《规划》是在综合分析公司盈利能力、经营发展规划、股东回报、社会资金成本及外部融资环境等因素的基础上，充分考虑公司目前及未来盈利规模、现金流量状况、发展所处阶段、项目投资资金需求、银行信贷及债权融资环境等情况，平衡股东的合理投资回报和公司长远发展的基础上做出的安排。

### （二）股东分红规划的决策机制和制定周期

公司董事会结合具体经营数据，充分考虑公司盈利规模、现金流量状况、发展阶段及当期资金需求，并结合股东（特别是社会公众股东）和独立董事的意见，制定年度或中期分红方案，并经公司股东大会表决通过后实施。

发行后公司至少每三年重新审阅一次股东分红规划，根据公司状况、股东特别是中小股东、独立董事和监事的意见，对公司正在实施的利润分配政策作出适当且必要的调整，以确定该时段的股东分红计划。

公司因外部经营环境或公司自身经营需要，确有必要对公司既定的股东分红规划进行调整的，将详细论证并说明调整原因，调整后的股东分红规划将充分考虑股东特别是中小股东的利益，并符合相关法律法规及《公司章程》的规定。

### （三）未来三年的股东分红规划具体事项

1、公司采用现金、股票或者现金与股票相结合或者法律、法规允许的其他方式分配利润。

#### 2、现金分红的比例和时间

在符合利润分配原则、保证公司正常经营和长远发展的前提下，公司每年年度股东大会召开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。

公司应保持利润分配政策的连续性和稳定性，在满足现金分红条件时，发行后三年内以现金方式分配的利润应不低于当年实现的可分配利润的 10%，且以现金方式累计分配的利润不少于该三年实现的年均可分配利润的 30%，具体每个年度的分红比例由董事会根据公司年度盈利状况和未来资金使用计划提出预案。

3、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，可以按照前项规定处理。

4、发行后三年内公司可以根据累计可供分配利润、公积金及现金流状况，在保证最低现金分红及公司股本规模合理的前提下，为保持股本扩张与业绩增长相适应，公司可以采用发放股票股利方式进行利润分配，具体分红比例由公司董事会审议通过后，并提交股东大会审议决定。公司采用股票股利进行利润分配的，还应当具有公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素。

#### （四）本次规划的决策、执行及调整机制

利润分配方案应经独立董事发表专门意见，形成专项决议后提交股东大会审议。公司在制定现金分红具体方案时，董事会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。独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。股东大会对现金分红具体方案进行审议前，公司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，充分听取中小股东的意见和诉求，及时答复中小股东关心的问题。

公司因特殊情况而不进行现金分红时，董事会应就不进行现金分红的具体原因、公司留存收益的确切用途及预计投资收益等事项进行专项说明，经独立董事发表意见后提交股东大会审议，并在公司指定媒体上进行披露。

公司调整或者变更利润分配政策应由董事会做出专题论述，详细论证调整理由，形成书面论证报告并经独立董事审议后提交股东大会特别决议通过。

公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后2个月内完成股利（或股份）的派发事项。

#### （五）分红回报规划的合理性分析

2015年度、2016年度和2017年度，公司营业收入分别为87,070.40万元、114,579.03万元和141,769.66万元，营业收入持续增长。2015年度、2016年度和2017年度，公司经营活动产生的现金流量净额占相应期间净利润的比例分别为268.91%、199.23%和205.02%，均高于公司《规划》设定的最低现金分红比例。较高的盈利水平和良好的盈利质量为公司持续稳定的为股东提供分红回报奠定了坚实的基础。未来募集资金到位和募投项目实施后，公司的盈利能力将进一步增强，公司的分红回报规划不会对公司的生产经营和未来发展造成不利影响。

### 七、本次发行对即期回报摊薄的影响及应对措施

#### （一）募集资金到位当年每股收益变化情况

##### 1、假设条件

（1）本次发行预计于2019年6月30日实施完毕。该完成时间仅为估计，最终以实际发行完成时间为准。

（2）不考虑本次发行募集资金到账后，对公司生产经营、财务状况（如财

务费用、投资收益)等的影响。

(3) 本次发行股份数量的上限为 16,666.66 万股,发行完成后公司的股份总数为 66,666.66 万股,该发行股数以经证监会核准发行的股份数量为准;本次发行募集资金总额为 100,000.00 万元,未考虑扣除发行费用的影响,最终以经中国证监会核准的实际发行完成情况为准。

(4) 假设 2017 年、2018 年、2019 年公司实现扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别较上年度持平、增长 5%、增长 10%。

(5) 宏观经济环境、产业政策、行业发展状况、产品市场情况等方面没有发生重大变化。

(6) 基本每股收益、稀释每股收益按照《公开发行证券的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)的有关规定进行计算,同时扣除非经常性损益的影响。

以上假设及关于本次发行前后公司主要财务指标的情况仅为测算本次发行摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响,不代表公司对 2017 年至 2019 年的经营情况及趋势的判断,不构成公司的盈利预测,投资者不应据此进行投资决策,投资者据此进行投资决策造成损失的,公司不承担赔偿责任。

## 2、对主要财务指标的影响

基于上述假设前提,公司测算了本次公开发行摊薄即期回报对公司每股收益的影响:

项目	2018 年度/2018 年 12 月 31 日	2019 年度/2019 年 12 月 31 日	
		本次发行前	本次发行后
股本(万股)	50,000	50,000	66,666.66
情形 1:2017 年、2018 年、2019 年净利润与 2016 年持平			
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润(万元)	27,691.36	27,691.36	27,691.36
基本每股收益(元)	0.55	0.55	0.47
稀释每股收益(元)	0.55	0.55	0.47
情形 2:2017 年、2018 年、2019 年净利润分别较上年度增长 5%			
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润(万元)	30,529.72	32,056.21	32,056.21
基本每股收益(元)	0.61	0.64	0.55
稀释每股收益(元)	0.61	0.64	0.55

情形 3: 2017 年、2018 年、2019 年净利润分别较上年度增长 10%			
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	33,506.55	36,857.20	36,857.20
基本每股收益（元）	0.67	0.74	0.63
稀释每股收益（元）	0.67	0.74	0.63

从上述测算可知，本次发行完成后公司基本每股收益和稀释每股收益存在低于 2018 年的情形，本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）本次发行的必要性和合理性

本次发行募集资金投资于公司风力发电项目的建设，有利于公司的经营规模的进一步扩大，同时也能提升公司的品牌形象，进一步巩固和发展市场竞争优势。本次募投资金投资项目的必要性和合理性详见招股意向书“第十三节 募集资金运用”的相关内容。

## （三）本次募集资金投资项目与公司现有业务的关系，公司从事募集资金项目在人员、技术、市场等方面的储备情况

本次发行募集资金投资于公司的风电项目建设，系围绕公司新能源发电的主营业务展开。

公司经过多年的经营发展，在新能源发电领域具有较强的市场竞争力，公司在新能源发电项目考察评估、项目立项、项目建设以及后期的并网运营等方面积累了丰富的经验，形成了一整套行之有效的内控体系，培养和储备了一批经验丰富的管理人才。

## （四）填补回报的具体措施

本次发行可能导致投资者的即期回报被摊薄，为进一步落实《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）的相关规定，优化投资回报机制，维护中小投资者合法权益，公司拟采取多种措施以提升公司的盈利能力，增强公司的持续回报能力，具体措施如下：

### 1、积极开拓业务，持续提高公司市场竞争力

公司将抓住“十三五”时期我国新能源快速发展的重要机遇，积极开拓新的风电、光伏发电资源，做好储备资源的开发，进一步扩大新能源发电的市场份额，夯实壮大电力主业，增强公司的核心竞争力。同时，加大研发投入，提升自主创新能力，做好技术储备，探索新的利润增长空间。

## 2、加快募投项目投资建设，提高资金使用效率

公司将抓紧进行募投项目的建设，从安全、质量、进度、造价等关键环节着手，统筹安排募投项目的基建管理，力争缩短项目建设周期，控制工程造价，保证工程质量，实现本次募投项目早日优质、高效投产。

## 3、加强募集资金管理，降低资金使用风险

公司已制定《募集资金使用管理制度》，对募集资金的专户存储、使用、投向变更、管理与监督等进行了明确的规定。募集资金到位后将存放于董事会指定的专项账户中。公司将定期检查募集资金使用情况，确保募集资金使用合法合规。公司将通过有效运用本次募集资金，改善融资结构，提升盈利水平，增厚未来收益，以填补股东即期回报下降的影响。

## 4、引进优秀人才，提升经营管理水平

把人才建设作为一项重点工作。关注人才培养，提升素质和能力。在用人机制上树立鲜明的业绩导向，运用科学绩效管理促进业绩提升。继续做好人才引进，以高层次、专业型人才为重点目标，努力在核心业务领域逐步形成人才优势，提升经营管理水平。

## 5、不断完善公司治理，提供长远发展保障

公司将不断健全法人治理结构，强化董事会、监事会对经营层的监督决策职能，保障股东权益。进一步完善内控体系，降低运营风险，提升经营效率。加强全面预算管理，实现预算与管理过程的有机结合，挖掘内部降本增效的潜力。

## **（五）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的承诺**

公司董事、高级管理人员根据中国证监会相关规定对公司填补回报措施承诺如下：

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、对本人的职务消费行为进行约束。

3、不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动。

4、全力支持由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、若公司实行股权激励计划，则全力支持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。

6、将切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本人违反该等承诺并对公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。

## 第十二节 业务发展目标

### 一、发行当年及未来两年内的发展计划

#### （一）发展战略

公司将积极响应国家“十三五”时期创新、协调、绿色、开放、共享的发展理念，根据国家“十三五”新能源发展规划，坚持以项目开发为基础、以资本运作为抓手、以科技创新为驱动的战略，着力提高发展质量和效益，加快形成可持续发展的体制机制和发展模式。

#### （二）主要目标

未来三年，公司总体的发展目标是：进一步扩大新能源发电的市场份额，夯实基础；加大创新投入力度，逐步促进企业转型升级；完善信息化和标准化建设，形成科学合理的一体化管控模式。

### 二、实施上述目标的具体计划

#### （一）主营业务计划

##### 1、加快开发省内陆上风电

以“早纳入计划、早核准、早开工、早投产”为原则，加快陆上风电项目的开发进度。未来两年，力争每年至少有2个以上的陆上风电项目纳入计划并取得核准。已核准的项目，确保在两年内投产发电。

##### 2、扩大光伏发电规模

适应国家“十三五”期间大力推进分布式光伏发展的形势，公司在光伏发电领域的重点将转向分布式光伏电站。通过整合资源，打造从设计到智能运维全环节的分布式能源管理平台，带动公司分布式光伏发电规模的快速增长。另外公司还将关注国家光伏领跑者计划，积极寻找参与大规模集中并网型电站的投资机会。

##### 3、启动开发海上风电

在未来三年内，进一步加强与省内沿海各市县的合作，争取储备更多的海上风电资源。做好海上资源的开发规划和前期论证，完成一个海上风电项目的核准

并开工建设。

#### **4、进一步开发省外、境外发电项目**

一是继续开发境外项目，以欧美等经济发达、法制健全地区，以及一带一路沿线政局稳定与中国关系友好的国家为重点区域。二是积极开发省外新能源发电项目，与各类掌握资源的企业开展合作，通过购并等手段，灵活开发新能源发电项目。

### **（二）产业链延伸计划**

未来新能源发展必将从粗放式向精细化集约型转型。因此公司在未来三年将通过调整业务架构，从加强研发设计和智能运维入手，通过向前后产业链的专业化延伸，积极打造新型的新能源企业。

### **（三）管理创新计划**

#### **1、完善现代企业制度和考核激励机制**

建立健全现代化企业管理体系；建立并完善符合市场规律、体现行业特点、有激励、有约束的薪酬分配制度；响应中央国企改革的号召，探索建立股权、期权等中长期激励机制。

#### **2、完善公司一体化管控模式**

通过信息化及标准化手段，强化预算管理、内控管理和考核评价。在资金管理上统一授信、集中融资，在业务管理上强化对专业公司考核、监督，在内部控制上有效发挥流程和授权作用。

#### **3、加强科技创新**

围绕加快公司战略转型升级这一核心工作，积极主动增强科技创新能力。除常规的新能源发电主业外，着眼高端、敢为第一，推进国内首个路面光伏示范项目的研发和建设。通过加强与高校科研院所的合作，加大对生物质发电烟气净化技术、生物质气化综合利用技术、大容量新型储能等技术的研发投入，为公司可持续发展提供支撑。

### **（四）人才培养与企业文化建设计划**

#### **1、做好人才建设管理**

以高层次人才为重点，统筹推进各类人才队伍建设，着力调整人才结构，培

养造就规模适度、结构合理、素质优良的管理人员和专业人才队伍，努力在核心业务领域形成高度密集的人才优势。

## 2、打造企业文化

一是加强制度文化建设，坚持把价值理念渗透于制度体系建设之中，促进企业文化与企业管理的深度融合。二是加强行为文化建设，把价值理念内化为开展生产经营活动和处理内外关系的经营准则、经营思想，规范企业经营行为。

## 三、拟定上述计划的假设条件和困难

### （一）拟定上述计划的假设条件

本公司制定本发展规划所依据的主要假设条件如下：

- 1、公司本次发行上市计划能顺利实现，募集资金按计划到位；
- 2、公司所遵循的现行法律、法规以及国家有关行业政策将不会发生重大变化，并能被较好执行；
- 3、公司所在行业及市场处于正常的发展状态，原材料价格和产品售价均能处于正常变动范围内，不会出现重大的市场突变情形；
- 4、公司主要经营所在地区以及业务涉及地区的社会经济环境无重大变化；
- 5、不会出现对公司经营业务造成重大不利影响以及导致公司财产重大损失的任何不可抗力事件或任何不可预见的因素。

### （二）实现上述发展目标面临的主要困难及解决措施

#### 1、地方规划与技术进步脱节

由于新能源装备技术创新快，导致地方政府编制的风电发展规划远远滞后于装备技术进步的速度，许多在编制规划时不具备开发条件的地方区域，在两三年后便具备了开发条件。但由于不在规划清单内，因此无法取得规划、国土等部门的审批意见。面对此类情况，公司积极向上级政府能源主管部门和监管部门汇报沟通，努力协调。

#### 2、业务方面局限于传统的自建模式

“十二五”期间，公司装机规模得到快速增长，但主要是由于原有基数较小，与国内先进同行相比，装机规模还比较落后。近两年，公司也加快了新项目建设

的步伐，但基于资源获取困难及项目开发周期的限制，传统的由自己开发建设项目的方 式已无法满足企业快速发展的需要。在未来三年，公司将积极采取灵活的方式，与各类企业单位合作开发新项目。

### **3、高端管理人才和专业技术人员还有所欠缺**

公司近几年陆续引进了一些优秀的管理、技术人才，并按专业及能力进行合理调配，但仍不能满足公司快速发展的需要。公司将继续加大人才的引进力度，力求尽早解决公司人才短缺的急迫需求，进一步提升公司员工的整体素质。

## **四、上述业务发展规划与现有业务的关系**

公司业务发展规划的制定立足于现有业务的基础上，同时对未来业务发展进行导向和规划。公司在制定业务发展规划时充分考虑了现有业务的实际情况，公司已经积累的新能源发电行业建设、运营和管理经验，公司的融资能力等诸多因素而科学、客观地拟定的。公司发展规划的实施将大大提高公司整体资产的质量和规模，提高公司的竞争力。

## **五、本次募集资金的运用对实现上述业务目标的作用**

本次募集资金将用于主营业务的资金需求，对公司实现业务发展目标具有积极的促进作用。此次募集资金将有助于改善公司的财务资本结构、提升公司的融资能力；此次募集资金投资项目全部建成并投产后，公司的规模将得到进一步提升；此次募集资金计划投资项目将有助于公司进一步提升新能源领域的市场份额；此次募集资金将进一步增强公司的核心竞争能力及持续发展能力，为公司拓展市场、提高市场占有率、实现未来发展规划奠定坚实基础。

综上，本次募集资金对于公司实现总体战略目标具有至关重要的作用。

## 第十三节 募集资金运用

### 一、本次募集资金及其使用安排

#### (一) 募集资金投资概述

1、2017年5月12日，经公司2017年第一次临时股东大会决议通过，公司本次拟发行人民币普通股不超过16,666.66万股，实际募集资金扣除发行费用后将全部用于公司主营相关业务及发展所需的营运资金。

2、本次募集资金投向经公司股东大会审议批准，由董事会负责具体实施，将用于以下项目。

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	募集资金投资额	拟投入募集资金额
1	国信灌云100MW陆上风电场项目[注]	78,273.86	78,000.00	78,000.00
2	补充流动资金、偿还银行贷款	22,000.00	22,000.00	21,143.70
合计		<b>100,273.86</b>	<b>100,000.00</b>	<b>99,143.70</b>

注：该项目由子公司灌云风电实施

本次募集资金将用于上述项目。募集资金到位前，公司将根据项目的实际进度，通过银行贷款等方式自筹资金支付上述项目款项；募集资金到位后，公司将专款专用，用于支付项目剩余款项及置换先期已支付款项。若实际募集资金净额与项目需要的投资总额之间存在资金缺口，将由公司自筹资金解决；若实际募集资金净额超出项目需要的投资总额，超出部分将用于补充公司流动资金。

#### (二) 募集资金投资项目符合国家产业政策、环境保护、土地管理以及其他法律、法规和规章规定

公司本次募集资金投资项目围绕公司主营业务展开，已通过主管部门核准，募集资金投资项目符合国家产业政策、投资管理政策以及其他法律、法规和规章的规定。

公司本次募集资金投资项目已取得当地环保部门的环评批复。

公司本次募集资金投资项目所用土地已获得当地土地管理部门出具的预审意见。

综上，保荐机构及发行人律师认为，公司的募集资金投资项目符合国家产业政策、环境保护、土地管理以及其他法律、法规和规章规定。

### （三）募集资金专项存储制度

公司已建立《募集资金管理制度》，对募集资金专户存储和募集资金使用进行了明确规定，公司首次公开发行股票募集资金到位之后，将严格按照该制度对募集资金的专项使用进行监督和管理。

### （四）募集资金投资项目实施后对公司同业竞争和独立性的影响

本次募集资金投资项目的实施不会导致公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业产生同业竞争，亦不会对公司的独立性产生不利影响。

## 二、募集资金投资项目的审批和核准或备案情况

截至本招股意向书签署日，国信灌云 100MW 陆上风电场项目已经取得以下批复：

发改委核准	苏发改能源发（2017）444 号
环评批复	灌环表复(2016)108 号、灌环备[2017]001 号

## 三、本次募集资金投资项目的必要性及合理性

### （一）国信灌云 100MW 陆上风电场项目的必要性及合理性

#### 1、开发风电场符合我国能源发展战略和方向

随着世界经济的快速发展，化石能源资源急剧消耗。储量有限的一次能源，以及利用一次能源所带来的环境方面问题，直接影响着世界经济的可持续发展和人类的生存环境。为减少对一次能源的依赖，保护人类的生存环境，我国政府已向世界庄严承诺：21 世纪走可持续发展的道路，明确经济的发展不应以牺牲后代生存环境和经济资源为代价，并研究、制定和开始执行经济、社会和资源相互协调的可持续发展战略。积极开发新能源是我国能源发展战略的重要组成部分，我国政府对此十分重视，提出“因地制宜地开发和推广太阳能、风能和潮汐能等新能源”，明确“把开发可再生能源放到国家能源发展战略的优先地位”，并提出了相应的政策和措施。

风力发电是新能源领域中技术最成熟、最具规模开发条件以及商业化发展前

景的开发方式之一。为大力鼓励风力发电的发展，国家发展和改革委员会相继出台了《可再生能源法》、《可再生能源发电有关管理规定》、《可再生能源发电价格和费用分摊管理试行办法》等政策，将开发风能资源作为我国调整电力结构的重要措施之一。

## **2、风电场的建设可实现能源消耗的有益补充**

江苏省是一个能源资源比较匮乏的省份，煤炭和油气资源十分有限。

全省煤炭资源保有储量为 37.89 亿 t，大多集中在苏北徐州、丰沛一带，探明剩余可采资源 24 亿 t，资源开发已经进入中后期。由于煤炭储量有限，加之矿井老化、开采深度等问题，江苏省的原煤年产量只能维持在 1200 万 t 左右，能自给的发电用煤每年仅 300 万 t~500 万 t，自给率仅为 25%左右，缺口很大。全省的石油、天然气资源亦较贫乏，目前仅在苏北盆地发现少量可开发利用的油气资源，探明原油可开采储量仅 1.1 亿 t 左右，生产难度也有较大幅度上升。因此，省内一次能源的生产与消耗极不均衡，每年需大量从省外调入煤炭和石油。

## **3、低风速风电场开发建设前景广阔**

随着国内风电场工程建设发展，风资源丰富区开发趋于饱和，低风速区域开发前景广阔。目前，国内风机制造企业已经开始研发适合低风速区域的长叶片风机，并且已经有超过一年的运行实践。通过对已建低风速风电场的经济性进行分析，风电场经济收益良好。因此，为充分利用风能资源，深入开发建设低风速风电场是十分必要的。

## **4、风电场工程区域具有开发建设的有利条件和资源优势**

国信灌云风电场项目位于我国风能资源较丰富的江苏东部沿海地区，开发建设该风电场不仅符合国家可再生能源中长期发展规划的要求，也符合江苏沿海地区发展规划对新能源产业的要求，有利于解决地区电力供应矛盾，调整电源结构，实现可再生能源与电网及其他电源的协调发展调整。

国信灌云风电场项目属于低风速风电开发区域，相比江苏沿海其他可开发的区域，风力资源较丰富。风电场主导风向比较稳定，风能分布比较集中，有利于风电机组的布置，可减少风机间隔尾流影响引起的电量损失。因此，该区域具备开发建设风电场的资源条件，具有一定的经济开发价值。

国信灌云风电场区域内的地形整体较平坦，地面高程 0m~2m，地貌主要为

农田、林带、河道和房屋建筑，并且场区内存在部分已有道路，交通比较便利。

国信灌云风电场项目规模相对较小，不会对电网稳定产生较大影响，建设的周期短，投入发电快，自动化程度高，运行维护简单。风电场建成后，不仅可以加强连云港地区的电力供应，补充其分散负荷的用电需求，改善当地的电源结构，还可以推动当地经济和环保产业的发展。因此，该区域具备开发建设风电场的有利条件和经济环境效益。

### **5、风电场工程具有良好的节能和减排效益**

风电场项目可以一定程度上替代燃煤火电，用取之不尽、用之不竭的风能资源替代化石燃料发电，具有显著的节能效益。

本募投项目为清洁能源，具有无污染、无公害、资源可再生等优势，对环境保护非常有利，替代燃煤电站，每年可减排大量的 SO<sub>2</sub>、CO<sub>2</sub> 等有害气体。

随着人们对环境保护问题的日益重视，燃煤电厂发电成本中脱硫除尘等环保设备的投资及减少环境污染治理等费用将逐步加大。而风力发电以其清洁能源的优势，与燃煤电厂相比，在电力市场中具备一定的竞争力，随着社会的进步，风电工程的环境效益将日益凸现。

综上所述，江苏国信灌云风电场项目的开发建设符合国家可持续发展能源战略，充分利用当地风能资源，可实现一次能源消耗的有益补充，改善当地电网的电源结构，带动当地风电产业的发展，促进地方经济和社会发展，具有良好的经济效益、社会效益和环保效益。因此，积极开发建设本工程是十分必要的，是合理可行的。

## **(二) 补充流动资金、偿还银行贷款项目的必要性及合理性**

### **1、公司经营规模逐步扩大，经营性流动资金需求日益增加**

公司所处行业的发展前景广阔，2015-2017 年公司经营规模迅速增长，营业收入由 87,070.40 万元增长至 141,769.66 万元，净利润由 16,155.84 万元增长至 35,916.66 万元。公司的业务和人员规模的不不断加大使得公司对日常运营资金的需求不断增加，因此公司需补充一定规模的流动资金以保障公司的正常经营和业务发展规划的顺利实施。

### **2、公司应收账款规模较大，对流动资金存在较大需求**

受公司业务模式、信用政策及结算方式等因素的影响，公司应收账款的规模

相对较大且增长幅度较快。报告期各期末，公司应收账款分别为 19,295.02 万元、40,311.63 万元和 62,687.78 万元，占流动资产的比例分别为 13.03%、22.72% 和 37.99%。因而，较大数额的应收账款对公司日常的运营资金需求形成了一定压力。

### 3、有利于降低资产负债率，优化财务结构

由于经营发展的需要，报告期内公司借款规模较大。报告期各期末，公司的借款规模分别为 170,451.94 万元、268,038.06 万元和 260,489.39 万元，资产负债率分别为 46.18%、52.00% 和 46.61%，较高的资产负债率在某种程度上限制了公司进一步利用财务杠杆的能力，也增加了公司的偿债压力和资金压力，为公司带来一定的偿债风险和流动性风险。本次募集资金到位后，公司的资本实力将明显增强，公司资产负债率将有所降低，有利于优化财务结构，提高公司的间接融资能力，降低财务风险。

### 4、有利于减少财务费用，增强公司的盈利能力

随着近年来经营规模的逐步扩大，公司有息负债规模不断增加，财务成本相应提高。报告期内，公司合并口径的财务费用支出如下：

单位：万元、%

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
借款利息支出	13,756.01	10,014.99	9,437.31
利润总额	36,539.46	32,684.57	16,571.44
利息支出占比	37.65	30.64	56.95

公司将本次募集资金用于偿还借款将有助于降低借款规模和利息支出水平，进一步优化财务状况、提升盈利能力。

如果将本次募集资金用于偿还借款，有助于降低公司资产负债率，降低财务风险。

### (三) 董事会对募集资金投资项目的可行性分析意见

随着世界经济的快速发展，化石能源资源急剧消耗。储量有限的一次能源，以及利用一次能源所带来的环境方面的问题，直接影响着世界经济的可持续发展和人类的生存环境，为减少对一次能源的依赖，保护人类的生存环境，我国政府提出“因地制宜地开发和推广太阳能、风能和潮汐能等新能源”，明确“把开发可再生能源放到国家能源发展战略的优先地位”，并提出了相应的政策和措施。

因此大力发展风电项目符合国家产业政策，另一方面，国信灌云风电场项目属于低风速风电开发区域，相比江苏沿海其他可开发的区域，风力资源较丰富，风电场主导风向比较稳定，风能分布比较集中，有利于风电机组的布置，可减少风机间隔尾流影响引起的电量损失。

从项目投资回报效益来看，募投项目的财务评价各项指标较好，所得税前投资内部收益率和所得税后投资内部收益率较高，项目在经济效益方面具有可行性。

因此，公司董事会认为本次募集资金数额和投资项目与公司现有生产经营规模、财务状况、技术水平和管理能力相适应，本次募集资金投资项目建设具有必要性和可行性。

#### 四、本次募集资金投资项目的具体情况

##### （一）国信灌云风电 100MW 陆上风电场项目

###### 1、项目概况

为了充分开发利用江苏省连云港市的风力资源，江苏国信灌云风力发电有限公司拟在江苏省连云港市灌云县投资建设江苏国信灌云风电场项目。本期风电场工程规划装机容量 100MW，拟安装单机容量为 2.0MW 的风力发电机组 50 台。

江苏国信灌云风电场项目位于江苏省连云港市灌云县。连云港位于中国大陆东部沿海，长江三角洲北翼，江苏省东北部，山东丘陵与苏北平原结合部。东临黄海，与朝鲜、韩国、日本隔海相望；西与山东省临沂市和江苏省徐州市和宿迁市毗邻，南与江苏省淮安市和盐城市相连，北与山东省日照市接壤。灌云位于东经 119°2'50"~119°52'9"，北纬 34°11'45"~34°38'50"，中国华东，江苏省东北部，连云港与宿迁之间。东西最大直线距离 73 公里，南北最大直线距离 44 公里。东临黄海，南倚新沂河，北有云台山，运盐河流贯境内；海岸线长 32.1 公里，南面与灌南县相邻，西面与东海县及宿迁市沭阳县相邻，北面与连云港相邻。灌云县与日本、朝鲜、韩国等国家相望，南接江苏省灌南县，西与宿迁市沭阳县交界，北与连云港市区、东海接壤。总面积 1,538 平方公里，人口 103 万。灌云县年均日照总时数 2,456.2 小时，属暖温带湿润性季风型气候，四季分明；气候条件处于南北过渡地带，年平均日照百分率为 55%，在作物生长季内为 62%，四季分

明，年平均气温在 13—15 度；雨量充沛，年降水 800~900 毫米。

本期风电场工程场址位于灌云县五图河农场内，风电场海拔高度在 0m~2.0m，风电场场址为扇形，东西长约 5.7km，南北长约 6.4km，风电场总面积约 26.4km<sup>2</sup>，距离海岸约 11km。地形整体较平坦，地貌主要为农田、林带、河道和房屋建筑。风电机组主要沿农田灌溉渠、沿岸田埂布置，靠近现有道路，场外交通较为便利。

## 2、项目投资概算

本项目总投资 78,273.86 万元，其中拟使用募集资金投资金额为 78,000.00 万元。项目具体投资构成如下：

序号	项目	金额（万元）
1	设备及安装工程	62,273.66
1.1	设备购置费用	56,484.40
1.2	设备安装费	5,789.26
2	建筑工程	10,156.84
3	施工辅助工程	248.27
4	其他费用	5,595.08
合计		78,273.86

若公司本次公开发行新股实际募集资金净额不能满足公司上述资金需要，缺口部分将由公司通过银行贷款和其他自筹资金解决。

## 3、募集资金具体用途所需时间周期和时间进度

该项目建设期为 12 个月，预计 2018 年底前动工。

## 4、项目核准情况

本项目于 2017 年 5 月 12 日取得江苏省发展和改革委员会出具的《省发展改革委关于国信灌云 100MW 陆上风电场项目核准的批复》，登记备案号为苏发改能源发（2017）444 号。

## 5、项目环保批复情况及环境保护标准

本项目在建设过程中将严格遵守国家和当地有关环境保护的法律、法规的规定。本项目已通过灌云县环境保护局审批，同意本项目实施。

### （1）环境质量标准

①根据连云港市大气环境功能区划，本地区属二类区，环境空气中污染物SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。

②水环境质量执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类水标准。

③环境噪声按照《声环境质量标准》(GB3096-2008)1类标准执行。

### (2) 污染物排放标准

①本项目运营期无废气产生。项目施工期废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准。

②本项目废水主要是施工期的施工废水、施工人员的生活污水和运营期的职工生活污水，施工废水经沉淀池沉淀后回用；生活污水均由化粪池处理后农用，不外排。当运营期发生突发事故时，变电站内的设备可能会产生含油废水，事故含油废水经事故油池收集后交由有资质的单位回收处理，不外排。

③本项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)1标准。

④一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单内容。

### (3) 总量控制标准

根据《江苏省排放污染物总量控制暂行规定》(省政府38号令)要求，新、扩、改建项目建设必须实施污染物排放总量控制。总量控制分析主要是通过对拟建项目排放总量的核算，确定本项目主要污染物排放总量控制指标。

①水污染物期的职工生活污水，施工废水经沉淀池沉淀后回用；生活污水(施工期和运营期)均由化粪池处理后农用，不外排。当运营期发生突发事故时，事故含油废水经事故油池收集后交由有资质的单位回收处理，不外排，故不需申请总量控制。

#### ②大气污染物

本项目运营期无废气产生，不需申请总量控制。

#### ③固废废物

本项目产生的固体废物主要为职工的生活垃圾。职工的生活垃圾由环卫部门统一清理。因此不考虑其总量控制。

## 6、项目用地情况

该项目永久用地 21,049 平方米，施工临时用地 217,816 平方米。

该项目于 2017 年 1 月 23 日取得了江苏省国土资源厅《江苏省国土资源厅关于国信灌云风电场项目用地的预审意见》（苏国土资预[2017]7 号）。

## 7、经济评价

本项目上网电价按 0.60 元/kWh（含增值税）计。

项目全部投资财务内部收益率（税后，下同）为 10.28%，投资回收期为 8.92 年（不含建设期）。

## 8、项目组织方式及情况

本项目由公司的全资子公司灌云风电负责项目的建设、运营和管理。截至本招股意向书签署之日，本项目处于前期筹备阶段。

### （二）补充流动资金、偿还银行贷款

公司所处新能源发电行业具有较高的资金壁垒，需要大量资金支持，公司的资金需求主要来自于固定资产投资需求和流动资金周转需求。由于公司各项目前期固定资产投资较多，同时经营规模也不断增长，大量的资金需求无法单纯通过公司的自我积累和银行贷款来满足。

为了满足公司业务的发展需要，公司拟使用 22,000.00 万元募集资金用于补充流动资金、偿还银行贷款。本次发行募集资金到位后，公司将根据实际募集资金净额以及银行贷款余额的具体情况进行偿还。

## 五、募集资金运用对公司财务状况和经营成果的影响

本次募集资金投资项目符合公司发展目标，通过募集资金投资项目的实施，将进一步扩大公司的规模、改善公司的财务状况、提高公司的经营成果，有利于提高公司盈利能力及核心竞争能力。本次募集资金运用将对公司的长远发展产生积极有利的影响，具体表现为以下几个方面：

### （一）对资产结构和资产负债率的影响

募集资金到位后，公司的资本实力将明显增强，截至 2017 年 12 月 31 日，公司合并报表净资产规模为 367,952.16 万元，以此次募集资金需求量 100,000.00

万元测算，净资产增幅为 27.18%。发行后公司资产负债率下降，有利于提高公司的间接融资能力，降低财务风险。同时本次股票溢价发行将增加公司资本公积金，有助于增强公司的股本扩张能力以及经营过程中的抗风险能力。

### **（二）对净资产和每股净资产的影响**

募集资金到位后，假定其他条件不发生变化，公司的净资产将有较大幅度的增加，不考虑此期间公司利润的增长，公司净资产总额和摊薄计算的每股净资产预计将有较大幅度的增加，净资产的增加将增强本公司后续持续融资能力和抗风险能力。

### **（三）对净资产收益率和盈利水平的影响**

募集资金到位后，假定其他条件不发生变化，公司的净资产将有较大幅度的增加，由于募集资金投资项目收益短期内不能充分体现出来，因此净资产收益率在短期内将会下降。随着募集资金投资项目逐渐建成投产，公司的盈利水平将有较大幅度的增长，净资产收益率也将逐步提高。

### **（四）新增固定资产折旧对公司未来经营成果的影响**

本次发行募集资金投资项目中固定资产投资总额为 78,273.86 万元，上述投资结转固定资产后，新增固定资产年折旧为 3,913.69 万元，本公司未来固定资产年折旧额将有所增加。

随着募集资金投资项目的建成投产，公司的固定资产将进一步增加，折旧费用较目前将有一定幅度的增长，短期内可能引起公司盈利水平下降；但从中长期看，公司本次募集资金投资项目将进一步提高公司的盈利水平，新增折旧将会被本次募集资金投资项目新增的销售收入所消化，因而，在经营环境不发生重大不利变化的情况下，新增固定资产折旧不会对公司未来经营业绩带来重大不利影响。

## 第十四节 股利分配政策

### 一、最近三年股利分配政策、实际股利分配情况及发行后的股利分配政策

#### （一）最近三年股利分配政策

根据《江苏省新能源开发股份有限公司章程》，本公司本次发行前的股利分配政策如下：

1、利润分配的形式：公司的股利分配的形式主要包括现金、股票以及现金与股票相结合三种；

2、公司现金分红的具体条件和比例：公司当年实现盈利，在依法提取法定公积金、盈余公积金后，如无重大投资计划或重大现金支出，每年度现金分红金额不低于当年实现的可供分配利润（不含年初未分配利润）的10%，且任何三个连续年度内，以现金方式累计分配的利润不少于该三年实现的年均可分配利润的30%，在实施上述现金分配股利的同时，公司也可以派发股票股利；

3、上一款所指重大投资计划或重大现金支出指以下情形之一：（1）公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的50%，且超过5000万元；（2）公司未来十二个月拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的30%；

4、公司董事会应当综合考虑公司所处行业特点、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，可以按照前项规定

处理。”

## （二）最近三年股利分配情况

公司 2016 年度股东大会决议，以截至 2016 年 12 月 31 日，公司总股本 50,000 万股为基数，以未分配利润向全体股东每 10 股派 2.00 人民币元现金，共计派送现金股利 10,000.00 万元。

## （三）发行后的股利分配政策

2017 年 5 月 12 日，公司召开了 2017 年第一次临时股东大会审议通过了《江苏省新能源开发股份有限公司公司章程（草案）》，对公司上市后股利分配政策进行了约定。

### 1、公司利润分配政策为：

（1）重视对投资者的合理投资回报并兼顾公司的可持续发展，保证连续性和稳定性，并兼顾公司持续经营能力，利润分配不得超过累计可分配利润的范围；

（2）公司可以采取现金、股票或现金与股票相结合的方式分配利润。公司董事会可以根据公司的资金需求状况提议公司进行中期现金分配；

（3）公司董事会未做出现金利润分配预案的，应当在定期报告中披露未分红的原因、未用于分红的资金留存公司的用途。

### 2、公司利润分配政策的基本原则如下：

（1）公司实行持续、稳定的利润分配政策，公司的利润分配应当重视对投资者的合理回报并兼顾公司的可持续发展。

（2）公司要根据公司利润和现金流量的状况、生产经营发展需要，结合对投资者的合理回报、股东对利润分配的要求和意愿、社会资金成本、外部融资环境等情况，在累计可分配利润范围内制定当年的利润分配方案。

（3）公司要结合公司实际情况，并通过多种渠道充分考虑和听取股东（特别是中小股东）、独立董事和监事的意见。

### 3、公司利润分配的期间间隔

公司在符合章程规定的利润分配条件时，应当采取现金方式分配股利，在有条件的情况下，公司可以进行中期现金分红。

### 4、公司利润分配具体政策如下：

（1）利润分配的形式：公司的股利分配的形式主要包括现金、股票以及现

金与股票相结合三种。

(2) 公司现金分红的具体条件和比例：公司当年实现盈利，在依法提取法定公积金、盈余公积金后，如无重大投资计划或重大现金支出，每年度现金分红金额不低于当年实现的可供分配利润（不含年初未分配利润）的 10%，且任何三个连续年度内，以现金方式累计分配的利润不少于该三年实现的年均可分配利润的 30%，在实施上述现金分配股利的同时，公司也可以派发股票股利。

(3) 上一款所指重大投资计划或重大现金支出指以下情形之一：

① 公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 50%，且超过 5000 万元；

② 公司未来十二个月拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的 30%。

(4) 公司董事会应当综合考虑公司所处行业特点、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，可以按照前项规定处理。

## 二、本次发行前滚存利润的分配安排及决策程序

根据公司 2017 年第一次临时股东大会决议，本次公开发行股票时，公司以前滚存的未分配利润，由本次发行完成后的公司全体新老股东按持股比例共享。

## 第十五节 其他重要事项

### 一、信息披露和投资者关系情况

#### (一) 信息披露制度

##### 1、负责信息披露部门及相关人员

公司负责信息披露事宜和与投资者联系的部门：证券事务部

董事会秘书：张军

地址：南京市长江路 88 号

联系电话：025-84736307

传真：025-84784752

电子信箱：jsnezqb@163.com

##### 2、信息披露原则

公司将严格按照《公司法》、《证券法》等法律、法规、规则的要求，遵循真实性、准确性、完整性、及时性原则披露信息。

##### 3、信息披露内容

公开披露的信息主要包括定期报告和临时报告及通知、公告等。年度报告和中期报告为定期报告，其他报告为临时报告。

##### 4、信息披露媒介

公司将通过中国证监会指定的报刊和网站披露信息。公司应披露的信息也可以载于公司网站和其他公共媒体，但刊载的时间不得先于指定的报刊和网站。公司不以新闻发布会或答记者问等形式代替信息披露。

#### (二) 投资者服务计划

公司将遵守法律法规和交易所的规定严格执行信息披露制度，同时制定了具体的服务计划。

- 1、公布投资者服务电话和传真号码，做到专人接听、记录和答复；
- 2、对投资者关心的问题，公司将不定期的书面答复；
- 3、公司将在适当时机，如公司公布年报、中报、对外重大投资等时，安排

公司高级管理人员通过适当的渠道解答投资者疑问；

4、公司在发生发行上市等重大事件时，除按法定程序进行信息披露外，还将通过网上进行路演或召开记者招待会等形式为投资者服务；

5、建立完善的档案管理制度，在法律法规允许的前提下，保证投资者获取及时、全面的资料查询。

## 二、重要合同

截至 2017 年 12 月 31 日，发行人正在和将要履行的重大合同，主要是销售合同、采购合同、借款合同、担保合同及承销暨保荐协议等，具体如下：

### （一）购售电合同

截至 2017 年 12 月 31 日，发行人正在履行的购售电合同具体情况如下：

序号	供方	需方	合同内容	合同金额	起止日期
1	尚德太阳能	江苏省电力公司	需方在供方可再生资源电厂认定期内，全额收购供方的上网电量	需方按照江苏省物价局部门定价文件核定的电价进行预结算，并根据《可再生能源发电价格和费用分摊管理试行办法》向供方结付电费	2014.11.20-2019.10.31
2	临海风电	江苏省电力公司	需方每年根据国家可再生能源发电有关政策，签订年度购电合同	如供方上网的电能质量测试不合格，不合格部分的电量不予结算；需方根据《可再生能源发电价格和费用分摊管理试行办法》向供方结付电费	2016.03.28-2021.04.01
3	大中风电	江苏省电力公司	需方根据国家可再生能源有关政策，签订年度购电合同	根据《可再生能源发电价格的费用分摊管理试行办法》向供方结付电费。在可再生能源发电项目在国家财政部发电补贴方案公布之前，需方按照省物价部门定价文件核定的燃煤标杆电价进行预结算。	2016.10.14-2021.09.01
4	泗阳太阳能	江苏省电力公司宿迁供电公司	需方根据国家可再生能源有关政策，在供方可再生资源电厂认定期内，全额收购供方	需方按省物价部门定价文件核定的电价进行预结算	2013.05.01-2018.06.09

序号	供方	需方	合同内容	合同金额	起止日期
			上网 电量		
5	泗阳太阳能	江苏省电力公司	需方根据国家可再生 能源有关政策,在供方 可再生 能源电厂认定 期内,全额收购供方 上网 电量	需方按省物价部门定 价文件核定的电价进 行预结 算,需方根据《可再生 能源发 电价格和费用分摊管 理试 行办法》向供方结 付电 费	2014.06.25- 2019.06.30
6	泗阳太阳能	泗阳 生物质	供方向需方供给 符合 国家电能 质量 标准 的电能	按日平均电价 0.5 元/ 度 结 算	2013.07.18-
7	丙方:泗阳 太阳能	甲方:江苏 省电力公 司宿迁 供电公司; 乙方:江苏 洋河酒 厂股份 有限公 司	甲方根据 国家可 再生 能源 有关 政策, 在丙 方发 电量 出售 给乙 方使 用有 余情 况下, 全 额收 购丙 方的 上 网 电 量	甲方按 省物 价部 门定 价文 件核 定的 电 价进 行预 结 算,丙 方的 下网 电 量结 算由 丙方 与乙 方另 行签 订结 算协 议并 按照 协 议执 行	2013.06.28- 2018.06.27
8	丙方:泗阳 太阳能	甲方:江苏 省电力公 司宿迁 供电公司; 乙方:江苏 苏丝 绸股 份有 限公 司	甲方根据 国家可 再生 能源 有关 政策, 在丙 方发 电量 出售 给乙 方使 用有 余情 况下, 全 额收 购丙 方的 上 网 电 量	甲方按 省物 价部 门定 价文 件核 定的 电 价进 行预 结 算,丙 方的 下网 电 量结 算由 丙方 与乙 方另 行签 订结 算协 议并 按照 协 议执 行	2013.06.28- 2018.06.27
9	丙方:泗阳 太阳能	甲方:江苏 省电力公 司宿迁 供电公司 乙方:江苏 晶鼎 电子 材料 有限 公司	甲方根据 国家可 再生 能源 有关 政策, 在丙 方发 电量 出售 给乙 方使 用有 余情 况下, 全 额收 购丙 方的 上 网 电 量	甲方按 省物 价部 门定 价文 件核 定的 电 价进 行预 结 算,丙 方的 下网 电 量结 算由 丙方 与乙 方另 行签 订结 算协 议并 按照 协 议执 行	2013.09.29- 2018.09.28
10	泗阳 生物质	江苏省 电力公 司	需方按 合同 约定 全 额购 买供 方发 电 厂送 至计 量点 的 电 能 质 量 合 格 的 上 网 电 量, 并 向 供 方 支 付 上 网 电 费 及 提 供 启 动 电	供方新 投产 机 组并 网之 日 起 执 行 江 苏 省 物 价 部 门 核 定 的 上 网 电 价, 需 方 根 据 《 可 再 生 能 源 发 电 价 格 和 费 用 分 摊 管 理 试 行 办 法 》 向 供 方 结 付 电 费	2014.06.12- 2019.05.31

序号	供方	需方	合同内容	合同金额	起止日期
			力。		
11	盐城生物质	江苏省电力公司	需方在供方可再生资源电厂认定期内,全额收购供方的上网电量	供方新投产机组并网之日起执行江苏省物价部门核定的上网电价,需方根据《可再生能源发电价格和费用分摊管理试行办法》向供方结付电费	2014.05.26-2019.05.31
12	丙方:泗阳太阳能	甲方:江苏省电力公司宿迁供电公司 乙方:泗阳瑞泰光伏材料有限公司	甲方根据国家可再生能源有关政策,在丙方发电量的情况下,全额收购丙方的上网电量	甲方按省物价部门定价文件核定的电价进行预结算,丙方的下网电量结算由丙方与乙方另行签订结算协议并按照协议执行	2013.06.28-2018.09.28
13	丙方:泗阳太阳能	甲方:江苏省电力公司宿迁供电公司 乙方:泗阳县嘉泰纺织有限公司	甲方根据国家可再生能源有关政策,在丙方发电量的情况下,全额收购丙方的上网电量	甲方按省物价部门定价文件核定的电价进行预结算,丙方的下网电量结算由丙方与乙方另行签订结算协议并按照协议执行	2013.06.28-2018.06.27
14	丙方:泗阳太阳能	甲方:江苏省电力公司宿迁供电公司 乙方:江苏华鹏包装材料有限公司	甲方根据国家可再生能源有关政策,在丙方发电量的情况下,全额收购丙方的上网电量	甲方按省物价部门定价文件核定的电价进行预结算,丙方的下网电量结算由丙方与乙方另行签订结算协议并按照协议执行	2013.06.28-2018.06.27
15	丙方:泗阳太阳能	甲方:江苏省电力公司宿迁供电公司 乙方:泗阳开泰纺织有限公司	甲方根据国家可再生能源有关政策,在丙方发电量的情况下,全额收购丙方的上网电量	甲方按省物价部门定价文件核定的电价进行预结算,丙方的下网电量结算由丙方与乙方另行签订结算协议并按照协议执行	2013.06.28-2018.06.27
16	黄海风电	江苏省电力公司	需方每年根据国家可再生能源发电有关政策,签订年度购电合同	需方根据《可再生能源发电价格和费用分摊管理试行办法》向供方结付电费	2015.05.21-2020.06.01

序号	供方	需方	合同内容	合同金额	起止日期
17	射阳光伏	国网江苏省电力公司	需方根据国家可再生能源有关政策,在供方可再生资源电厂认定期内,全额收购供方的上网电量	需方按照省物价部门定价文件核定的电价进行预结算,根据《可再生能源发电价格的费用分摊管理试行办法》向供方结付电费	2016.03.28-2021.04.01
18	东台风电	国网江苏省电力公司	需方根据国家可再生能源有关政策,签订年度购电合同	根据《可再生能源发电价格的费用分摊管理试行办法》向供方结付电费。在可再生能源发电项目在国家财政部发电补贴方案公布之前,需方按照省物价部门定价文件核定的燃煤标杆电价进行预结算。	2016.10.28-2021.10.01
19	Bakersfield 111 LLC	PG&E 太平洋燃气电力公司(加利福尼亚地区)	供方同意销售给PG&E指定的电力(千瓦/小时),发电网的使用权以及带有绿色环保和能源充足的优势的发电转换传输能源损耗系统。供方必须根据PG&E可适用的零售计划购买所有必备的能源来服务于发电设备的现场负荷以及发电网	参照市场价格以实际运营的天数支付电费。电费价格参照附录C的时间进行适当调整。在合同期间每年结算一次。	
20	泗阳太阳能	国网江苏省电力公司	需方根据国家可再生能源有关政策,在供方可再生资源电厂认定期内,全额收购供方上网电量	需方根据《可再生能源发电价格和费用分摊管理试行办法》向供方结付电费,在国家财政部发电补贴方案公布之前,需方按省物价部门定价文件核定的燃煤标杆电价进行预结算。	2017.06.09-2022.06.30
21	东台投资	国网江苏省电力公司	需方根据国家可再生能源有关政策,在供方可再生资源电厂认定期内,全额收购供方上网电量。	需方根据《可再生能源发电价格和费用分摊管理试行办法》向供方结付电费。可再生能源发电项目在国家财政部发电补贴方案公布之前,需方按照省物价部门定价文件核定的燃煤标杆电价进行预结算。	2017.06.19-2022.06.30

序号	供方	需方	合同内容	合同金额	起止日期
22	灌东光伏	国网江苏省电力公司	需方根据国家可再生能源有关政策,在供方可再生资源电厂认定期内,全额收购供方的上网电量。	需方根据《可再生能源发电价格和费用分摊管理试行办法》向供方结付电费。可再生能源发电项目在国家财政部发电补贴方案公布之前,需方按照省物价部门定价文件核定的燃煤标杆电价进行预结算。	2017.06.19至光伏电站按临时方案退出之日结束
23	射阳光伏	国网江苏省电力公司	需方根据国家可再生能源有关政策,签订年度购电合同。	需方根据《可再生能源发电价格和费用分摊管理试行办法》向供方结付电费。在可再生能源发电项目在国家财政部发电补贴方案公布之前,需方按照省物价部门定价文件核定的燃煤标杆电价进行预结算。	2017.06.19-2022.06.30
24	淮安生物质	国网江苏省电力公司	需方根据国家可再生能源有关政策,签订年度购电合同。	根据《可再生能源发电价格和费用分摊管理试行办法》向供方结付电费。在可再生能源发电项目在国家财政部发电补贴方案公布之前,需方按照省物价部门定价文件核定的燃煤标杆电价进行预结算。	2017.10.10-2022.10.01
25	如东生物质	江苏省电力公司	需方在供方可再生资源电厂认定期内,全额收购供方的上网电量	供方新投产机组并网之日起执行江苏省物价部门核定的上网电价,需方根据《可再生能源发电价格和费用分摊管理试行办法》向供方结付电费	2017.09.27-2022.08.31
26	丙方:东台投资	甲方:江苏省电力公司东台市供电公司 乙方:东台市实验中学教育集团城东分校	采用余电上网方式消纳发电量的,以产权分界点计量装置的抄录示数为依据分别计算上网、下网电量;采用全部上网方式消纳发电量的,以并网计量装置的抄录示数为依据计算上网电量,以产权分界点和并网点计量装置的抄录示数为依据记录计量下	根据电能计量装置的记录和政府主管部门批准的电价(包括国家规定的随电价征收的有关费用),合同约定方定期结算电费。在合同有效期内,如发生电价和其他收费项目费率调整,按政府有关电价调整文件执行。	2017.11.03-2022.11.02

序号	供方	需方	合同内容	合同金额	起止日期
			网电量。		

## (二) 采购合同

截至 2017 年 12 月 31 日，发行人正在履行的金额为 2,000 万元以上的设备采购合同，以及金额为 500 万元以上的燃料采购合同，或与 2016 年前五大燃料供应商签订的燃料采购框架合同具体情况如下：

单位：万元

序号	合同名称/ 编号	买方 名称	供应商/ 承包商名称	合同标的	金额	合同签订 /起止日期
1	江苏国信大丰 大中风电场 (100MW) 工程 风机塔架采购 项目合同协议 书	大中 风电	江苏海力风电 设备科技有限 公司	江苏国信大丰 大中风电场 (100MW) 工程 风机塔架及其 附件设备	6,891	2016.02.29
2	江苏国信东凌 风电场二期风 机采购合同	东凌 风电	国电联合动力 技术有限公司	48MW (32 台 UP82150080MIII A 常温型) 风力 发电机组及设备 技术安装指导、 三年整机质保， 五大部件 (轮毂、 齿轮箱、发电机、 主轴、变频器、 叶片、机架、变 浆系统、偏航系 统、控制系统) 质保服务	17,808	2011.06.28
3	江苏国信东台 弥港农场风电 场 (98MW) 工程 风机塔筒采购 项目合同协议 书	东台 风电	江苏海力风电 设备科技有限 公司	江苏国信东台 弥港农场风电 场 (98MW) 工程 风机塔筒及其 附件设备	8,965.62	2015.12.31
4	江苏国信东台 风力发电有限 公司东台弥港 农场风电场项 目风力发电机 组设备采购合 同	东台 风电	远景能源 (江 苏) 有限公司	99MW (45 台 EN-121/2.2) 风 力发电机组及 设备安装技术 指导、5 年质 保服务	44,154	2015.09.23
5	江苏国信东凌 风电场 (二期)	东凌 风电	广东明阳风电 产业集团有限	31.5MW (21 套 MY1.5-89/70(S) 常温型) 风力发	12,262.95	2014.02

序号	合同名称/ 编号	买方 名称	供应商/ 承包商名称	合同标的	金额	合同签订 /起止日期
	扩建工程风力发电机组及附属设备采购合同		公司	电机组及设备 安装技术指导、5 年整机质保及服务		
6	江苏国信射阳临海农场二期风电场风电机组设备采购合同	临海 风电	江苏金风科技 有限公司	100MW（50台 GW115/2000）风 力发电机组及设 备安装技术指 导、5年质保服务	43,800	2014.11.15
7	树皮购销合同	淮安 生物质	徐光明	碎树皮、整树皮， 合同期内供货量 不低于 15000 吨	-	2017.03.01- 2018.02.28
8	黄海风电场三期工程风力发电机组及其附属设备采购合同	黄海 风电	蓝盾建设有限 公司	黄海三期三标段 桩基、基础及场 内道路施工；4、 费用支付：合同 签订并提供履约 保函后付 10%预 付款，进度款按 每月已完项目金 额的 80%并扣除 工程预付款后支 付，经审计后支 付至本工程最终 结算审计价的 90%，质保期满 后付 10%；5、质 保期：一年。	2,468.42	2017.09.08
9	黄海风电场三期工程风力发电机组及其附属设备采购合同	黄海 风电	中石化胜利建 设工程有限公司	黄海三期二标段 桩基、基础及场 内道路施工；4、 费用支付：合同 签订并提供履约 保函后付 10%预 付款，进度款按 每月已完项目金 额的 80%并扣除 工程预付款后支 付，经审计后支 付至本工程最终 结算审计价的 90%，质保期满 后付 10%；5、质 保期：一年。	2,573.2	2017.09.08
10	黄海风电场三期工程风力发电机组及其附属设备采购合同	黄海 风电	南通五建控股 集团有限公司	黄海三期一标段 桩基、基础及场 内道路施工；4、 费用支付：合同	2,326.67	2017.09.08

序号	合同名称/ 编号	买方 名称	供应商/ 承包商名称	合同标的	金额	合同签订 /起止日期
	同			签订并提供履约保函后付 10% 预付款，进度款按每月已完项目金额的 80% 并扣除工程预付款后支付，经审计后支付至本工程最终结算审计价的 90%，质保期满后付 10%；5、质保期：一年。		
11	黄海风电场三期工程风力发电机组及其附属设备采购合同	黄海风电	江苏海力风电设备科技有限公司	黄海风电场三期工程风机塔筒设备采购；4、费用支付：合同签订后付 10%，备料完成后付 30%，货到验收合格后付 40%，安装完成并验收合格后付 10%，质保期满后付 10%；5、质保期：一年。	8,999.4	2017.10.16
12	稻秸秆购销合同	淮安生物质	杨梅军	合同期内确保提供符合公司要求的秸秆 6,000 吨	--	2017.11.11-2018.01.10
13	江苏国信射阳新洋农场 100MW 风电场项目风力发电机组及其附属设备采购合同	新洋风电	远景能源（江苏）有限公司	101.2MW（46 台 EN-131/2.2MW）风力发电机组及设备安装技术指导、5 年整机质保服务	38,456.00	2017.12.08

### （三）工程承包合同

截至 2017 年 12 月 31 日，发行人正在履行的金额为 2,000 万元以上的工程承包合同具体情况如下：

单位：万元

序号	合同名称/ 编号	发包 方名称	承包商名称	合同标的	金额	合同签订 日期
1	江苏国信东台弥港农场风电场工程 110kv	东台风电	中国能源建设集团江苏省电力设计院有限	江苏国信东台弥港农场风电场工程 110kv 送出线	2,005.38	2016.07.11

序号	合同名称/编号	发包方名称	承包商名称	合同标的	金额	合同签订日期
	送出线路送变电工程总承包合同		公司	路送变电工程总承包的施工任务		
2	江苏国信东台弥港农场风电场工程风机及箱变吊装、升压站设备安装施工合同	东台风电	中国二十二冶集团有限公司	苏国信东台弥港农场风电场工程风机及箱变吊装、升压站设备安装施工	2,926.59	2016.07.11
3	江苏国信射阳4MW集中式光伏发电项目EPC总承包合同	射阳光伏	中国能源建设集团江苏省电力设计院有限公司	江苏国信射阳4MW集中式光伏发电项目设计、采购、施工、调试和保修	3,160.50	2016.02.18
4	江苏国信射阳15MW集中式光伏发电项目EPC总承包合同	射阳光伏	中国能源建设集团江苏省电力设计院有限公司	江苏国信射阳15MW集中式光伏发电项目	10,645.18	2015.08.28
5	江苏国信射阳港15MW集中式光伏发电项目EPC总承包合同	射阳光伏	中国能源建设集团江苏省电力设计院有限公司	江苏国信射阳太阳能三期(15MWp)工程	9,132.588	2016.12.28
6	江苏新能东台投资有限公司东台智慧低碳美丽乡村10MWp光伏示范项目总承包合同	东台投资	南京南瑞太阳能科技有限公司	江苏新能东台投资有限公司东台智慧低碳美丽乡村10MWp光伏示范项目EPC总承包	6,080	2017.01.13
7	江苏国信灌东光伏10MW屋顶分布式光伏发电项目EPC总承包合同	灌东光伏	江苏江南电力有限公司	江苏国信灌东光伏10MW屋顶分布式光伏	5,699.11	2017.03.10

#### (四) 借款合同

截至2017年12月31日，发行人正在履行的借款合同如下：

单位：万元

序号	借方名称	贷方名称	签订日期	合同总额	合同期限
1	如东生物质	国际复兴开发银行	2005.08.11	1,000 万美元	2005.09.15-2025.09.15
2	临海风电	中国银行股份有限公司	2015.11.26	30,000	自实际提款日起 108 个

序号	借方名称	贷方名称	签订日期	合同总额	合同期限
		限公司射阳支行			月
3	临海风电	中国银行股份有限公司射阳支行	2014.07.24	26,000	自实际提款日起 108 个月
4	黄海风电	中国银行股份有限公司响水支行	2015.06.27	20,000	自实际提款日起 10 年
5	大中风电	中国银行股份有限公司盐城分行	2016.07.04	50,000	自实际提款日起 10 年
6	大中风电	中国工商银行股份有限公司盐城大丰支行	2016.07.11	30,000	自实际提款日起 12 年
7	东台风电	中国工商银行股份有限公司盐城东台支行	2016.06.18	30,000	自实际提款日起 12 年
8	东凌风电	江苏省国信集团财务有限公司	2012.11.02	20,000	2012.11.02-2027.11.02
9	东凌风电	中国建设银行股份有限公司如东支行	2011.10.26	20,000	2011.10.26-2024.11.21
10	东凌风电	中国银行如东文峰支行	2015.04.08	20,000	2015.05.25-2024.11.21
11	东凌风电	中国工商银行股份有限公司南京汉府支行	2009.07.17	10,000	2009.07.17-2024.03.29
12	东凌风电	中国工商银行股份有限公司南京汉府支行	2013.10.15	9,236	自实际提款日起至 2024.03.29
13	东凌风电	中国工商银行股份有限公司南京汉府支行	2009.03.31	10,500	2009.03.31-2024.03.29
14	泗阳太阳能	江苏省国信集团财务有限公司	2013.07.16	10,000	2013.07.16-2023.07.15
15	泗阳太阳能	江苏省国信集团财务有限公司	--	8,000	自实际提款之日起 84 个月
16	泗阳太阳能	江苏省国信集团财务有限公司	2013.02.25	3,000	2013.02.25-2023.02.25
17	东台风电	中国银行股份有限公司盐城分行	2016.07.17	50,000	自实际提款之日起 10 年
18	GXInvestment Inc.	中国银行（洛杉矶分行）	2014.07.01	本票 280 万美元	2014.07.01-2019.07.05
19	东台投资	江苏省国信集团财务有限公司	2017.11.09	4,500	2017.11.09-2032.11.02
20	如东生物质	江苏省国信集团财务有限公司	2017.12.06	4,000	2017.12.06-2020.12.05

### （五）融资租赁合同

截至 2017 年 12 月 31 日，发行人正在履行的融资租赁合同如下：

1、2014年7月28日，临海风电与招银金融租赁有限公司签署《融资租赁合同》，合同编号为CD44HZ1407255630，招银租赁同意受让临海风电承诺拥有合法产权且不存在任何权利瑕疵的合同约定设备，并将该等设备出租给临海风电使用，临海风电同意承租该等设备并按合同约定向招银租赁支付租金。临海风电以回租使用、筹措资金为目的，以回租方式向招银租赁转让租赁设备，不发生租赁设备的现实交付，租赁设备一直由临海风电占有和使用。租赁设备为：风力发电设备；租赁设备转让价款：291,748,700.00元；租赁设备使用地方：江苏省射阳县临海农场；租赁设备转让价款支付方式：一次性支付；融资额总额：270,000,000.00元；租赁期限：租赁设备转让价款支付之日起96个月；名义参考年租利率：中国人民银行5年以上期贷款基准利率下浮10%；起租日：租赁设备转让价款支付之日；手续费总额：融资额总额的6.7%；租金支付方式：等本期末；每期租金间隔：按季。

2014年7月28日，临海风电与招银金融租赁有限公司签署《电费收费权及应收账款质押合同》，以临海风电持有的一期风电场电费收费权以及由此产生的全部收益作为质物，为该融资租赁合同项下的所有债权提供担保。

2、2015年8月21日，黄海风电与招银金融租赁有限公司招银金融租赁有限公司签署《融资租赁合同》，合同编号为CD44HZ1507086650，招银租赁同意受让黄海风电承诺拥有合法产权且不存在任何权利瑕疵的合同约定设备，并将该等设备出租给黄海风电使用，黄海风电同意承租该等设备并按合同约定向招银租赁支付租金。黄海风电以回租使用、筹措资金为目的，以回租方式向招银租赁转让租赁设备，不发生租赁设备的现实交付，租赁设备一直由黄海风电占有和使用。租赁设备为：发电设备；租赁设备转让价款：107,517,597.30元；租赁设备使用地方：江苏省响水县；租赁设备转让价款支付方式：一次性支付；融资额总额：100,000,000.00元；租赁期限：租赁设备转让价款支付之日起96个月；名义参考年租利率：中国人民银行5年以上期贷款基准利率上浮0.00%；起租日：租赁设备转让价款支付之日；手续费总额：融资额总额的2.6%；租金支付方式：等本期末；每期租金间隔：按季。

#### （六）供热合同

截至2017年12月31日，发行人正在履行的，与2016年前五大客户签订的

供热框架合同情况如下：

序号	供方	需方	合同内容	起止日期
1	淮安生物质	淮安市宇晨纺织印染有限公司	根据需方申请，供方认定需方最大用汽量为8吨/小时	2016.06.01-2017.12.31
2	泗阳生物质	百通宏达热力（泗阳）有限公司	供方根据需方需求供应蒸汽，以乙方进户蒸汽流量计表计读数为基准读数结算用汽量	2012.02.09 至合同约定终止的事由出现，自开始购汽日起不少于8年
3	淮安生物质	江苏共创人造草坪有限公司	供方根据需方需求供应蒸汽，以需方进户蒸汽流量计表计读数为基准读数结算用汽量，蒸汽结算价格在市（区）物价局核定的到户蒸汽价格基础上，每吨下浮50元。若政府取消蒸汽价格审批权限，不发布指导价，则实际蒸汽价格应按甲方向其他外部客户提供的蒸汽平均价格的基础上，每吨蒸汽价格下浮50元。	2015.06.01-2020.05.31
4	淮安生物质	江苏康之欣染业有限公司	根据需方申请，供方认定需方最大用汽量为8吨/小时	2016.08.01-2017.12.31
5	盐城生物质	江苏联晟毛毯有限公司	供方根据需方需求不间断供应蒸汽，以需方进户蒸汽流量计表计读数为基准读数结算用汽量。	2017.02.01-2018.02.01
6	泗阳生物质	泗阳润泽热水服务有限公司	出售的热水以现场流量计计量为主，如流量计发生故障，则改为以地磅计量。	2017.11.01-2018.12.31 热水承包协议一年一签。

### （七）其他重要合同

1、承销协议：2017年6月8日，公司与本次发行的主承销商南京证券股份有限公司、华泰联合证券有限责任公司分别签订了关于首次公开发行股票的承销协议。

2、保荐协议：2017年6月8日，公司与本次发行的保荐人南京证券股份有限公司、华泰联合证券有限责任公司签订了关于首次公开发行股票并上市的保荐协议。

### 三、对外担保情况

截至本招股意向书签署之日，公司不存在为除控股子公司外的其他企业担保的情况。

### 四、对发行人产生较大影响的诉讼或仲裁事项

截至本招股意向书签署之日，公司及控股子公司未涉及可能对公司业务、财务状况或经营业绩造成重大不利影响的重大现时的和未决的诉讼或仲裁案件。

### 五、控股股东、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员涉及的重大诉讼或仲裁、刑事诉讼的情况

截至本招股意向书签署之日，公司控股股东、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员均未涉及任何重大诉讼或仲裁事项；公司董事、监事及高级管理人员均未涉及刑事诉讼。

## 第十六节 有关声明

### 一、公司全体董事、监事、高级管理人员声明

公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股意向书不存在虚假记载、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。

全体董事签名：

郭磊

章明

苏文兵

李正欣

戴同彬

徐文进

耿强

徐向红

熊源泉

全体监事签名：

王会清

孙明生

仲明

宋春涛

周芬

廉永战

顾宏武

其他不担任董事的高级管理人员签名：

王东向

马新伟

张军

胡红

陈力

江苏省新能源开发股份有限公司



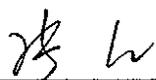
2018年6月12日

## 二、保荐机构（主承销商）声明

### （一）南京证券股份有限公司

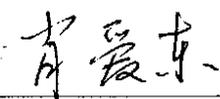
本公司已对招股意向书及其摘要进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

项目协办人：

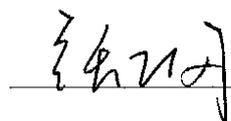


张红

保荐代表人：

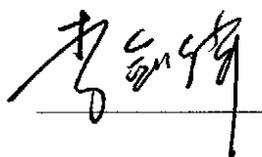


肖爱东



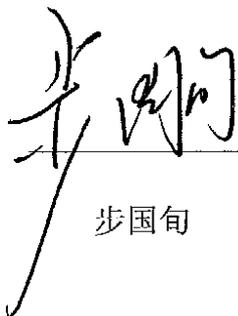
张正刚

总经理：



李剑锋

董事长、法定代表人：

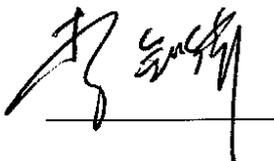


步国旬



本人已认真阅读江苏省新能源开发股份有限公司招股意向书的全部内容，确认招股意向书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对招股意向书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构总经理：



李剑锋

保荐机构董事长：



步国旬



## 二、保荐机构（主承销商）声明

### （二）华泰联合证券有限责任公司

本公司已对招股意向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： 李伟  
李伟

保荐代表人签名： 时锐  
时锐

张雷  
张雷

总经理： 江禹  
江禹

董事长、法定代表人（或授权代表）：  
刘晓丹  
刘晓丹

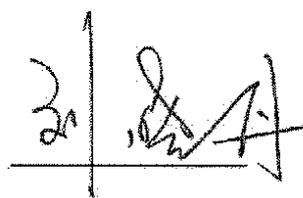
华泰联合证券有限责任公司  
2018年6月12日

本人已认真阅读江苏省新能源开发股份有限公司招股意向书的全部内容，确认招股意向书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对招股意向书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构总经理： 

江禹

保荐机构董事长（或授权代表）：



刘晓丹



### 三、发行人律师声明

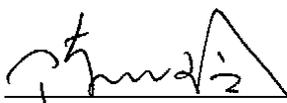
本所及经办律师已阅读招股意向书及其摘要，确认招股意向书及其摘要与本所出具的法律意见书和律师工作报告无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股意向书及其摘要中引用的法律意见书和律师工作报告的内容无异议，确认招股意向书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

律师事务所负责人（签名）：

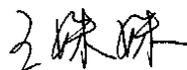


王 凡

经办律师（签名）：



陈 晓 玲



王 姝 姝

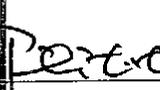


### 四、会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读招股意向书及其摘要，确认招股意向书及其摘要与本所出具的审计报告、内部控制鉴证报告、经本所核验的非经常性损益明细表及审阅报告无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股意向书及其摘要中引用的审计报告、内部控制鉴证报告、经本所核验的非经常性损益明细表及审阅报告的内容无异议，确认招股意向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。

签字注册会计师：

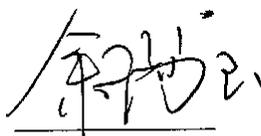





骆竞

陆德忠

会计师事务所负责人：



余瑞玉



天衡会计师事务所(特殊普通合伙)

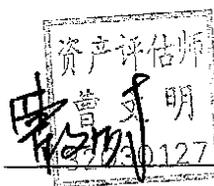


2018年6月12日

### 五、资产评估机构声明

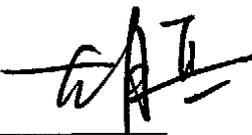
本机构及签字注册资产评估师已阅读招股意向书及其摘要，确认招股意向书及其摘要与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字注册资产评估师对发行人在招股意向书及其摘要中引用的资产评估报告的内容无异议，确认招股意向书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册资产评估师：



曹文明

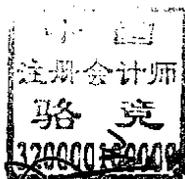
资产评估机构负责人：

  
胡兵



### 六、验资机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读招股意向书及其摘要，确认招股意向书及其摘要与本机构出具的验资报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股意向书及其摘要中引用的验资报告的内容无异议，确认招股意向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。



签字注册会计师: \_\_\_\_\_

骆竞

王艳艳

验资机构负责人: \_\_\_\_\_

余瑞玉



### 七、验资复核机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读招股意向书及其摘要，确认招股意向书及其摘要与本机构出具的验资复核报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股意向书及其摘要中引用的验资复核报告的内容无异议，确认招股意向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。



签字注册会计师：\_\_\_\_\_

骆竞

王艳艳

验资机构负责人：\_\_\_\_\_

余瑞玉

天衡会计师事务所（特殊普通合伙）



2018年5月12日

## 情况说明

江苏省新能源开发股份有限公司验资报告及验资复核报告签字注册会计师之一王艳艳，原为我所注册会计师，该同志已于2018年1月办理离职手续。



## 第十七节 备查文件

### 一、备查文件

- (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、文件查阅地址和时间

#### (一) 发行人：江苏省新能源开发股份有限公司

办公地址：江苏省南京市玄武区长江路88号国信大厦

查阅时间：承销期内每个工作日上午 9：00—11：30，下午 2：00—5：00

联系人：张军

电话：025-84736307

#### (二) 保荐机构（主承销商）：

南京证券股份有限公司

办公地址：江苏省南京市江东中路389号

查阅时间：承销期内每个工作日上午9：00—11：30，下午2：00—5：00

联系人：肖爱东

电话：025-58519301

华泰联合证券有限责任公司

办公地址：江苏省南京市建邺区江东中路 228 号华泰证券广场 4 层

查阅时间：承销期内每个工作日上午 9：00—11：30，下午 2：00—5：00

联系人：时锐

电话：025-83389999