

股票简称：*ST 海润

股票代码：600401

海润光伏科技股份有限公司
非公开发行股票
募集资金使用可行性分析报告



二〇一六年一月

在本可研报告中，除非文义载明，下列简称具有如下含义：

海润光伏、发行人、公司、本公司	指	海润光伏科技股份有限公司
本次发行、本次非公开发行	指	海润光伏本次非公开发行人民币普通股（A股）的行为
本报告	指	海润光伏科技股份有限公司非公开发行股票募集资金使用可行性分析报告
华君控股	指	华君控股有限公司，香港上市公司，股票代码【00377.HK】
华君国际	指	华君国际有限公司，华君控股第一大股东
标的公司、源源水务	指	源源水务（中国）有限公司
华君电力	指	华君电力有限公司（原名：源源水务集团有限公司），持有源源水务80%股权
华君江苏、句容光轩	指	华君电力江苏有限公司（原名：句容光轩光电科技有限公司）
保华兴资产	指	保华兴资产管理（深圳）有限公司，持有源源水务20%股权
海润太阳能	指	江阴海润太阳能电力有限公司
瑞欣光电	指	常州市金坛瑞欣光电有限公司
中科国能	指	江苏中科国能光伏科技有限公司
中翔能源	指	江苏中翔能源有限公司
句容中科	指	句容中科国能光伏科技有限公司
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
国家发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
能源局	指	中华人民共和国国家能源局
国家电网	指	国家电网公司
募投项目、本次募投项目	指	本次非公开发行股票募集资金投资项目
元、万元、亿元	指	人民币元、万元、亿元
A股	指	每股面值为人民币 1.00 元的人民币普通股
MW	指	兆瓦，太阳能电池片/组件的功率单位，1MW=1,000,000W（瓦）
KW	指	千瓦，太阳能电池片/组件的功率单位，1KW=1,000W（瓦）

海润光伏科技股份有限公司董事会关于 本次非公开发行股票募集资金使用的可行性分析报告

公司拟申请非公开发行 A 股股票（以下简称“非公开发行股票”），现将本次非公开发行股票募集资金投资项目可行性分析说明如下：

一、本次募集资金的使用计划

本次发行募集资金总额不超过人民币 200,000 万元（含发行费用），扣除发行费用后募集资金净额将全部用于以下项目：

序号	项目名称	实施主体	投资总额 (万元)	拟投入募集资金 额(万元)
1	收购源源 100%水务股权	海润光伏	51,678	51,678
2	并网光伏电站建设项目		172,794	148,322
2.1	河南陕县 20MW 并网光伏电站项目	陕县瑞光太阳能发电有限公司	15,840	15,805
2.2	河北涉县 30MW 并网光伏电站项目	涉县中博瑞新能源开发有限公司	24,050	23,900
2.3	河北尚义 20MW 并网光伏电站项目	尚义县海润光伏发电有限公司	15,640	14,863
2.4	宁夏 20MW 并网光伏电站项目	贺兰银星友光伏发电有限公司	15,640	15,640
2.5	新疆精河 30MW 并网光伏电站项目	精河县海鑫光伏发电有限公司	23,150	22,612
2.6	内蒙古通辽 50MW 并网光伏电站项目	奈曼旗明宇太阳能电力有限公司	39,354	39,354
2.7	内蒙古乌兰察布 50MW 并网光伏电站项目	察哈尔右翼后旗奥特斯维光伏发电有限公司	39,120	16,148
合计		-	224,472	200,000

注：上述光伏电站建设项目将由公司以募集资金对其相应的实施主体进行增资后实施。

本次发行募集资金到位之前，公司将根据项目进度的实际情况以自筹资金先行投入，并在募集资金到位之后予以置换。如果本次发行募集资金不能满足公司项目的资金需要，公司将自筹资金解决不足部分。公司将根据实际募集资金净额和项目的轻重缓急，按照项目需要决定项目的投资次序和投资金额。

二、募投项目基本情况

(一) 收购源源水务 100%股权项目

1、项目内容

本次非公开发行，公司引入华君电力和保华兴资产作为战略投资者，其中华君电力以现金和其所持有的源源水务 80%股权进行认购，保华兴资产以其所持有的源源水务 20%股权进行认购。本次发行完成后，公司将持有源源水务 100%股权，公司光伏产品制造产能大幅度增加，行业地位和综合竞争实力得到巩固和提高。

2、项目必要性分析

(1) 光伏行业快速发展，具有良好的发展前景

在世界能源消费剧增，煤炭、石油、天然气等传统化石能源资源消耗迅速，生态环境不断恶化，社会可持续发展受到严重威胁的大背景下，许多国家都在加快对各种可再生资源的开发和利用。太阳能具有安全可靠、无污染、无公害、不受资源限制等独特优势，得到各国政府的重视和支持，成为世界可再生能源开发和利用的重要内容。

近年来，全球太阳能发电装机容量大幅增长。2008 年，全球太阳能发电新增装机量仅为 6.6GW，累计装机容量为 16.5GW；2014 年，全球太阳能发电新增装机量已达到 47GW，累计装机量达到 188.8GW。预计到 2017 年，全球太阳能发电新增装机量将达到 65GW-73GW。

在政策支持下，中国已逐步成为全球重要的太阳能光伏市场之一。2013 年至 2015 年，中国连续三年新增装机容量全球排名第一。2014 年我国新增光伏装机容量为 10.6GW，累计装机量达到 28GW；2015 年，新增装机容量达到 14.95GW，累计装机容量 43 GW 左右，较 2014 年增长 41%。根据国家发改委能源研究所等机构联合发布的《中国可再生能源发展路线图 2050》的预测，到 2020 年、2030 年和 2050 年，我国光伏发电装机容量将分别达到 100GW、400GW 和 1,000GW，届时太阳能将从目前的补充能源过渡为替代能源，并逐步成为我国能源体系的主力能源之一。根据 2015 年国家能源局下发的《太阳能利用十三五发展规划征求

意见稿》，预计到 2020 年我国光伏装机容量累计将达到 150GW，未来五年，我国年新增光伏装机容量平均为 20 GW，年均复合增长率超过 25%。

随着全球和我国光伏行业的快速发展，电池组件的市场需求将快速增长，光伏产品制造业具有良好的市场前景。

（2）优化产能结构，快速提高光伏产品制造产能

受国内外因素的影响，2011 年至 2013 年我国光伏行业衰退较为严重，公司受到行业衰退、战略转型以及资金紧张等的影响，制造业产能未进行大规模的扩产，仅通过小规模的技术改造进行产品技术水平的提升和适量的产能提升。目前，公司硅片产能达到 660MW/年，电池片产能达到 1850MW/年，电池组件产能 1200MW/年，产能结构不尽合理，存在硅片需要外部采购，电池片进行外部销售的情形。本次收购源源水务 100%股权后，公司将增加硅片产能 335MW/年，增加光伏电池组件产能 500MW/年，收购完成后，合计产能为硅片近 1000MW/年，电池片 1850 MW/年，电池组件 1700 MW/年，电池片和电池组件产能匹配度提高。同时公司目前产品订单充足，存在产能不足的情形，本次收购能够快速提高公司产能，满足快速增长的市场需求。

（3）标的公司与上市公司存在较好的协同效应

源源水务电池组件于 2015 年 12 月正式投产，生产线技术水平和自动化程度较高，但其研发能力、技术水平、知名度与市场信赖程度与公司存在一定差距。本次收购完成后，标的公司可以充分利用公司的研发平台、现有技术储备进行产品技术升级，同时依托海润光伏作为一线光伏制造企业的品牌号召力进行市场开拓。此外，源源水务目前也涉及到下游光伏电站的开发，电站项目储备达到 150MW，海润光伏具有丰富的光伏电站项目投资、建设、运营和转让经验，同时具有光伏电站的总承包资格和能力，可以对标的公司的项目储备进行后续的开发和建设。

3、源源水务的基本情况

公司名称	源源水务（中国）有限公司
成立时间	2014 年 11 月 3 日

注册资本	12,500 万元
法定代表人	于晶
注册地址	辽宁省营口经济技术开发区 25—辽海中盐大厦 703 室
公司类型	有限责任公司（中外合资）
营业期限	2014 年 11 月 3 日至 2064 年 11 月 3 日
统一社会信用代码	912108003205156365
经营范围	供水设施（特种设备除外）维修，给排水设备、水处理设备、电气设备、五金交电、机械设备的批发。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

4、源源水务历史沿革

（1）2014 年 11 月，源源水务设立

2014 年 10 月 20 日，营口经济技术开发区发展和改革局下发《营口经济技术开发区发展和改革局关于源源水务（中国）有限公司项目核准的批复》（营开发改投资[2014]129 号）。

2014 年 10 月 31 日，营口经济技术开发区管理委员会下发《关于独资兴建源源水务（中国）有限公司章程的批复》（营开管外资[2014]25 号）；同日，源源水务取得由辽宁省人民政府颁发的《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》（商外资辽府资字[2014]8607 号）。

2014 年 11 月，源源水务集团有限公司发起设立源源水务（中国）有限公司，为外国法人独资企业，经营范围为供水设施维修。

2014 年 11 月 3 日，源源水务取得了营业执照，注册号为 210800400028674。

源源水务股权结构如下：

股东名称	出资金额（万元）	出资比例（%）
源源水务集团有限公司	10,000	100.00
合计	10,000	100.00

（2）第一次增资

2015 年 12 月，源源水务注册资本由 10,000 万元增加至 12,500 万元，新增注册资本 2,500 万元由保华兴资产管理（深圳）有限公司认缴，其中 875 万元以其对源源水务的 344,672,965.92 元债权出资。

2016 年 1 月 11 日，营口经济技术开发区管理委员会下发《关于源源水务（中国）有限公司增加投资总额及注册资本的批复》（营开管外资[2016]2 号）。

2016 年 1 月 12 日，营口市工商行政管理局颁发了“(营)工商外资变准字[2016]第 2016000049 号”《外商投资企业变更登记通知书》准予变更登记。

工商变更后的股权结构如下：

股东名称	出资金额（万元）	出资比例
华君电力有限公司	10,000	80.00%
保华兴资产管理（深圳）有限公司	2,500	20.00%
合计	12,500	100.00%

注：2015 年 9 月，源源水务集团有限公司名称变更为“华君电力有限公司”。

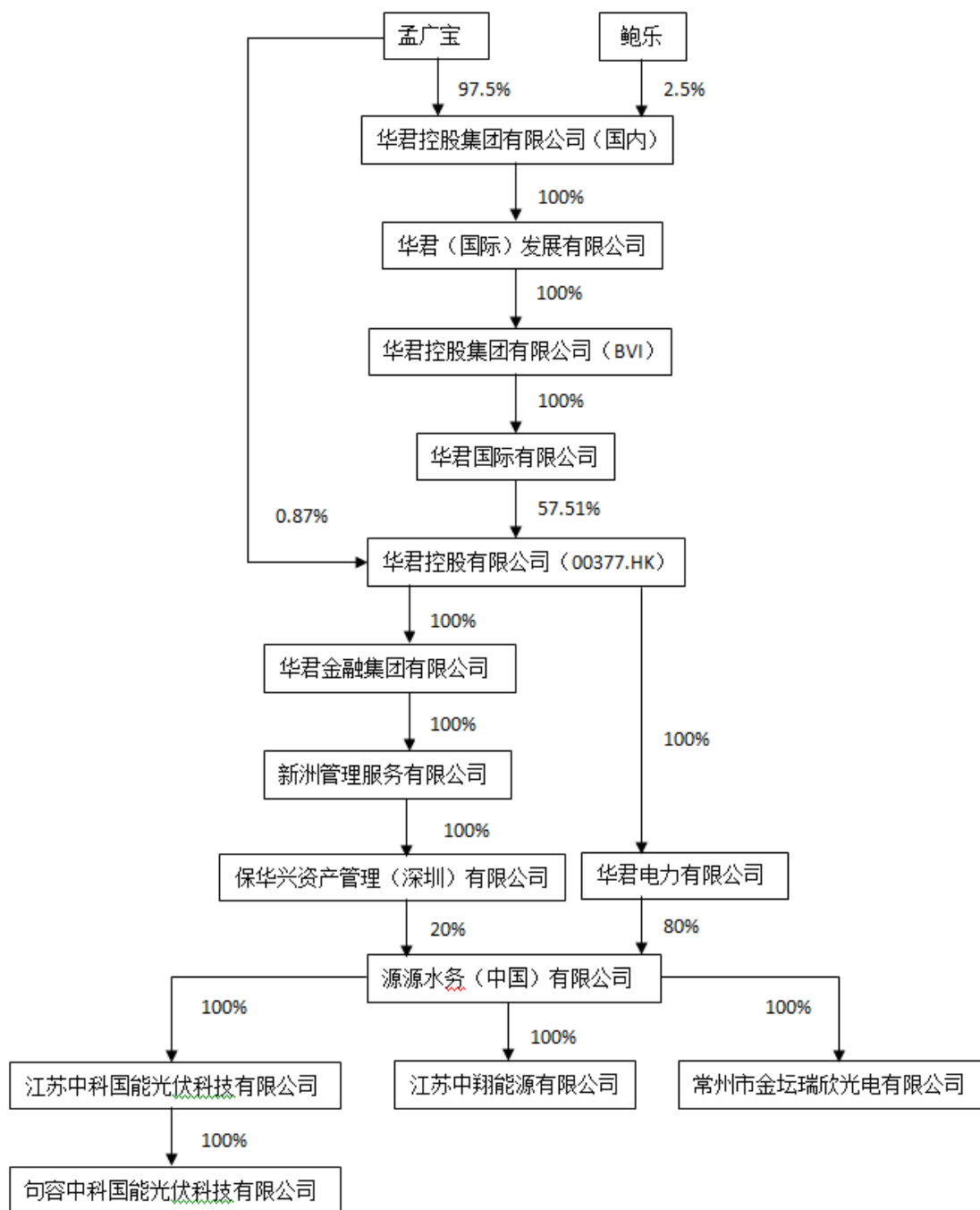
5、源源水务的股权控制结构

（1）源源水务的产权控制关系

截至本报告出具日，源源水务股东情况如下：

股东名称	出资金额（万元）	出资比例
华君电力有限公司	10,000	80.00%
保华兴资产管理（深圳）有限公司	2,500	20.00%
合计	12,500	100.00%

源源水务股权结构控制关系图如下：



注：孟广宝和鲍乐系夫妻关系。

(2) 源源水务的控股股东

源源水务的控股股东为华君电力，华君电力持有源源水务 80%的股权。保华兴资产与华君电力系华君控股同一控制下的企业，为华君电力的一致行动人。

①华君电力基本情况

公司名称	华君电力有限公司
注册地	中华人民共和国香港特别行政区
公司地址	香港中环花园道 3 号花旗银行大厦 36 楼
已发行股份	1 股普通股
公司编号	2133028
商业登记号码	63707015
成立日期	2014 年 8 月 14 日
企业类型	注册于香港的私人公司
董事	吴继伟、郭颂
股东及持股比例	华君控股有限公司持有其 100%股权

②保华兴资产基本情况

公司名称	保华兴资产管理（深圳）有限公司
注册地	深圳市前海深港合作区前湾一路 1 号 A 栋 201 室
法定代表人	吴继伟
注册资本	5,000 万
注册号	440301503505086
税务登记证号	深税登字 440300342791930
成立日期	2015 年 6 月 15 日
企业类型	有限责任公司（台港澳法人独资）
经营期限	永续经营
经营范围	受托资产管理、投资管理（以上不得从事信托、金融资产管理、证券资产管理等业务）；实业项目投资咨询；（不含限制项目）；商务信息咨询、企业管理咨询、企业形象策划、市场营销策划。

（3）源源水务的实际控制人

源源水务的实际控制人为孟广宝，通过股权控制关系实际控制华君控股，华君控股通过股权控制关系合计持有源源水务 100%的股权。

孟广宝简介：孟广宝先生，身份证号码 2113231972 ****，持有哈尔滨工业大学法律学士学位，自 1998 年起担任辽宁华君律师事务所资深合伙人，获辽宁省司法厅 2003 年文明律师称号；2007 年起为华君控股集团有限公司主要股东及主席；2014 年 9 月加入华君控股，现任华君控股董事会执行董事兼主席。

6、源源水务下属企业基本情况

源源水务与其子公司的股权结构情况详见本节内容之“二、募投项目基本情况/（一）收购源源水务100%股权项目/5、源源水务的股权控制结构/（1）源源水务的产权控制关系”。

（1）瑞欣光电

①基本情况

公司名称	常州市金坛瑞欣光电有限公司
成立日期	2014年5月5日
注册资本	10,000 万元
股东构成	源源水务（中国）有限公司持有 100%股权
统一社会信用代码	9132041330187481XP
法定代表人	吴继伟
公司类型	有限责任公司（法人独资）
营业期限	2014年5月5日至2034年5月4日
住所	常州市金坛区华城路316号
经营范围	太阳能控制设备的制造与销售；单晶硅硅片、多晶硅硅片、太阳能电池片及电池组件、太阳能组件、光伏光电系统和光伏建筑一体化产品的研发；单晶、多晶硅片、太阳能电池、组件的生产及销售；硅材料的加工和销售；太阳能电站的投资、建设、运营及工程总包；房屋、设备的租赁；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）
主营业务	多晶硅片的生产及销售

②主要财务数据

瑞欣光电最近一年主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2015年12月31日/2015年度
资产总额	43,262.60
净资产	9,221.34
营业收入	6,534.45
净利润	-568.88

注：以上数据未经审计

（2）中科国能

①基本情况

公司名称	江苏中科国能光伏科技有限公司
成立时间	2014 年 11 月 12 日
注册资本	10,000 万元
股东构成	源源水务（中国）有限公司持有 100%股权
统一社会信用代码	91320413321219628N
法定代表人	吴继伟
公司类型	有限责任公司（法人独资）
营业期限	2014 年 11 月 12 日至 2034 年 11 月 11 日
住所	常州市金坛区良常西路 326 号
经营范围	光伏光电产品、光伏设备及元器件、LED 节能产品的研究、生产、销售及技术咨询、技术转让、技术服务；单晶硅片、多晶硅片、太阳能支架及其零部件的销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
主营业务	多晶硅太阳能电池片组件的生产和销售

②主要财务数据

中科国能最近一年主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2015 年 12 月 31 日/2015 年度
资产总额	38,065.22
净资产	9,222.11
营业收入	1,222.23
净利润	-784.81

注：以上数据未经审计

（3）中翔能源

①基本情况

公司名称	江苏中翔能源有限公司
成立日期	2015 年 1 月 27 日
注册资本	15,000 万元
股东构成	源源水务（中国）有限公司持有 100%股权

统一社会信用代码	91320413323769260B
法定代表人	吴继伟
公司类型	有限公司（法人独资）
营业期限	2015 年 1 月 27 日至 2035 年 1 月 26 日
住所	常州市金坛区华城路 316 号
经营范围	光伏光电产品、LED 节能产品的研究、生产、销售及技术咨询、技术转让、技术服务；单晶硅片、多晶硅片、太阳能支架及其零部件的销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
主营业务	单晶硅片生产及销售，目前处于停产状态

②主要财务数据

中翔能源最近一年主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2015 年 12 月 31 日/2015 年度
资产总额	19,761.00
净资产	12,377.72
营业收入	-
净利润	-2,417.27

注：以上数据未经审计

（4）句容中科

①基本情况

公司名称	句容中科国能光伏科技有限公司
成立日期	2015 年 12 月 31 日
注册资本	8,000 万元
股东构成	江苏中科国能光伏科技有限公司持有 100%股权
统一社会信用代码	91321183MA1MDX86XU
法定代表人	王德明
公司类型	有限责任公司（法人独资）
营业期限	永续经营
住所	句容市郭庄镇空港新区 7 号

经营范围	单晶硅硅片、多晶硅硅片、太阳能电池片及电池组件、太阳能组件、光伏光电系统和光伏建筑一体化产品的研发；太阳能控制设备的制造与销售；单晶、多晶硅片、太阳能电池、组件的生存及销售；硅材料的加工和销售；太阳能电站的投资、建设、运营及工程总包；房屋、设备的租赁；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）
主营业务	公司刚设立，尚未开始经营。

②主要财务数据

句容中科最近一年主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2015 年 12 月 31 日/2015 年度
资产总额	29,290.00
净资产	7,996.00
营业收入	-
净利润	-4.00

注：以上数据未经审计

7、源源水务主要资产的权属、主要负债及对外担保情况

（1）主要资产的权属情况

截至本报告出具日，本次拟收购的源源水务 100%股权权属清晰，相关股权不存在抵押、质押等权利限制。

①固定资产

截至2015年12月31日，源源水务的固定资产主要是房屋、机器设备、运输设备和电子设备，账面净值为52,316.92万元。

源源水务拥有的房产情况如下：

序号	房地产权证号	房屋坐落	建筑面积 (m²)	房屋所有权人	用途	是否抵押
1	金坛市房权证常金字第 018009 号	金坛经济开发区华城路 316 号	10,899.10	瑞欣光电	车间	是
2	金坛市房权证常金字第 018011 号	金坛经济开发区华城路 316 号	4427.11	瑞欣光电	车间	是

序号	房地产权证号	房屋坐落	建筑面积 (m²)	房屋所有 权人	用途	是否 抵押
3	金坛市房权证常金字第 018012 号	金坛经济开发区华城路 316 号	5507.12	瑞欣光电	办公楼、仓库	是
4	金坛市房权证常金字第 018014 号	金坛经济开发区华城路 316 号	221.78	瑞欣光电	非住宅	是
5	金坛市房权证常金字第 018015 号	金坛经济开发区华城路 316 号	3358.61	瑞欣光电	车间	是
6	金坛市房权证常金字第 018016 号	金坛经济开发区华城路 316 号	5285.08	瑞欣光电	车间	是
7	金坛市房权证常金字第 018017 号	金坛经济开发区华城路 316 号	6436.79	瑞欣光电	车间	是
8	金坛市房权证常金字第 018010 号	金坛经济开发区华城路 316 号	6004.79	中翔能源	车间	是
9	金坛市房权证常金字第 018013 号	金坛经济开发区华城路 316 号	4019.54	中翔能源	仓库	是
10	金坛市房权证常金字第 018018 号	金坛经济开发区华城路 316 号	1996.50	中翔能源	车间	是
11	金坛市房权证村镇字第 CZ0101886 号	金坛市良常西路 326 号	7463.24	中科国能	车间	是
12	金坛市房权证村镇字第 CZ0101885 号	金坛市良常西路 326 号	13,724.57	中科国能	研发车间、食堂、宿舍	是
13	句房权证郭庄镇字第 05600270 号	句容市郭庄镇机场路与空港大道交叉口处 01 幢	9984.91	句容光轩	厂房	是
14	句房权证郭庄镇字第 05600384 号	句容市郭庄镇机场路与空港大道交叉口处 04 幢	9145.96	句容光轩	厂房	是
15	句房权证郭庄镇字第 05600385 号	句容市郭庄镇机场路与空港大道交叉口处 05 幢	4992.45	句容光轩	厂房	是
16	句房权证郭庄镇字第 05600386 号	句容市郭庄镇机场路与空港大道交叉口处 06 幢	9145.98	句容光轩	厂房	是
17	句房权证郭庄镇字第 05600387 号	句容市郭庄镇机场路与空港大道交叉口处 07 幢	9145.98	句容光轩	厂房	是
18	句房权证郭庄镇字第 05600388 号	句容市郭庄镇机场路与空港大道交叉口处 08 幢	11424.81	句容光轩	厂房	是

序号	房地产权证号	房屋坐落	建筑面积 (m ²)	房屋所有权人	用途	是否抵押
19	句房权证郭庄镇字第 05600389 号	句容市郭庄镇机场路与空港大道交叉口处 09 幢	7774.92	句容光轩	厂房	是
20	句房权证郭庄镇字第 05600390 号	句容市郭庄镇机场路与空港大道交叉口处 10 幢	7774.92	句容光轩	厂房	是

注：（1）1-12项房产为瑞欣光电和中科国能借款提供抵押担保。

（2）2015年12月31日，华君江苏与句容中科签订《资产转让协议》，将上表中13-20项房屋所有权转让给句容中科，目前权属变更手续正在办理中，已为华君江苏提供担保，抵押手续尚未解除。

②无形资产

截至 2015 年 12 月 31 日，源源水务的无形资产主要为土地使用权，账面净值为 7,783.21 万元。

源源水务拥有的土地使用权情况如下：

序号	产权证书号	地址	权利人	取得方式	用途	面积 (m ²)	终止日期	是否抵押
1	坛国用(2015)第 1379 号	金坛经济开发区华城路 316 号	瑞欣光电	出让	工业用地	71,050.50	2056.12.29	是
2	坛国用(2015)第 1691 号	新镇广公路西侧良常路北侧	中科国能	出让	工业用地	34,228.00	2065.02.13	是
3	坛国用(2015)第 1281 号	金坛经济开发区华城路 316 号	中翔能源	出让	工业用地	56,341.00	2056.12.30	是
4	坛国用(2015)第 1380 号	金坛经济开发区华城路 316 号	中翔能源	出让	工业用地	34,790.00	2061.07.15	是
5	句土国用(2014)第 1352 号	句容市郭庄镇百丈村	句容光轩	出让	工业用地	7281.00	2064.03.05	是
6	句土国用(2015)第 531 号	句容市郭庄镇百丈村	句容光轩	出让	工业用地	20,069.00	2062.01.17	是
7	句土国用(2015)第	句容市郭庄镇百丈村	句容光轩	出让	工业用地	53,935.00	2064.03.05	是

序号	产权证书号	地址	权利人	取得方式	用途	面积(m ²)	终止日期	是否抵押
	529 号							

注：（1）1-4项土地使用权为瑞欣光电和中科国能借款提供抵押担保。

（2）2015年12月31日，华君江苏与句容中科签订《资产转让协议》，将上表中5-7项土地使用使用权转让给句容中科，目前权属变更手续正在办理中，已为华君江苏提供担保，抵押手续尚未解除。

截至 2015 年 12 月 31 日，源源水务除拥有土地使用权、用友财务软件外，没有拥有任何商标、专利、专有技术、著作权等无形资产。

截至本报告出具日，源源水务的上述固定资产和无形资产产权清晰，除上述已抵押的土地、房产外，不存在其他权利限制情形，不涉及诉讼、仲裁、司法强制执行等重大争议或者存在妨碍权属转移的其他情形。

（2）主要负债

截至 2015 年 12 月 31 日，源源水务负债总额为 54,785.60 万元，主要为短期借款、应付票据、应付账款、其他应付款和长期借款等。

（3）对外担保

2015 年 12 月 31 日，华君江苏与句容中科签订《资产转让协议》，将房产（句房权证郭庄镇字第 05600270 号、第 05600384 号、第 05600385 号、第 05600386 号、第 05600387 号、第 05600388 号、第 05600389 号、第 05600390 号）和土地使用权（句土国用（2015）第 531 号、（2015）第 529 号、（2014）第 1352 号）转让给句容中科，前述房产、土地使用权已为句容光轩提供抵押担保，权属变更手续正在办理中。

截至本报告出具日，除上述情形外，源源水务及其下属子公司不存在其他对外担保。

8、主营业务情况

源源水务及其下属子公司的主营业务为多晶硅片、多晶硅太阳能电池片组件的生产及销售。其中多晶硅片业务由瑞欣光电经营，组件业务由中科国能经营。

除上述业务外，瑞欣光电拥有年生产能力为 200MW 的多晶硅太阳能电池片

生产线，目前已出租给苏州兆达睿新能源材料有限公司；句容中科将设计建设年生产能力为 700WM 的组件生产线，中科国能将开展光伏电站开发业务，源源水务及其下属子公司旨在打造完整的光伏产业链。

9、源源水务简要财务报表

源源水务成立于 2014 年 11 月，作为股权投资企业，自身并无实际经营业务，其主要资产和收入来源于（1）2015 年 8 月非同一控制下收购的瑞欣光电、中科国能和中翔能源；（2）2015 年 12 月设立的句容中科。瑞欣光电、中科国能和中翔能源均于 2015 年 8 月 28 日完成工商变更，2015 年 9 月 1 日纳入源源水务合并报表范围；句容中科 2015 年 12 月 31 日设立，2015 年 12 月 31 日纳入合并报表范围。

源源水务最近一年的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2015 年 12 月 31 日
资产总额	88,978.79
负债总额	54,790.27
股东权益总额	34,188.52
项目	2015 年度
营业收入	6,963.06
营业利润	-3,114.16
净利润	-3,778.67

注：以上财务数据未经审计

10、源源水务与海润光伏及其关联方最近 24 个月重大交易情况

（1）交易内容

本报告披露前 24 个月内，源源水务与海润光伏的重大交易情况如下：

2015 年 11 月 25 日，源源水务下属企业瑞欣光电与海润太阳能签订《电池片采购合同》，合同约定瑞欣光电以 2.32 元/W 的价格向江阴海润太阳能电力有限公司采购 10,000,000W 的电池片，合同价款为 2,320 万元，2015 年交易金额为 415.07 万元。

2015 年 12 月 2 日，瑞欣光电与海润太阳能签订《产品销售》，合同约定瑞欣光电以 6.10 元/片的价格向江阴海润太阳能电力有限公司销售多晶硅 3,800,000 片，合同价款为 2,318 万元，2015 年交易金额为 671.24 万元。

2016 年 1 月 1 日，瑞欣光电与海润光伏签订了《委托加工铸锭合同》，合同约定由瑞欣光电提供多晶硅料委托海润光伏加工多晶方锭，加工数量为 100,000kg，合同总价款为 700 万元。

（2）往来款余额

报告期内各期末，源源水务与海润光伏及其关联方往来款余额如下表所示：

单位：万元

交易对象	与海润光伏关联关系	往来科目	2015 年 12 月 31 日
海润太阳能	全资子公司	应收账款	256.17

（二）并网光伏电站建设项目

1、项目基本情况

（1）河南陕县 20MW 并网光伏电站项目

项目名称	河南陕县 20MW 并网光伏电站项目
项目容量	20MW
项目总投资	15,840 万元
拟投入募集资金	15,805 万元
项目实施主体	陕县瑞光太阳能发电有限公司
项目实施方式	拟用本次发行募集的部分资金对实施主体增资由其实施
项目实施地址	河南省陕县
项目建设周期	6 个月

（2）河北涉县 30MW 并网光伏电站项目

项目名称	河北涉县 30MW 并网光伏电站项目
项目容量	30MW
项目总投资	24,050 万元

拟投入募集资金	23,900 万元
项目实施主体	涉县中博瑞新能源开发有限公司
项目实施方式	拟用本次发行募集的部分资金对实施主体增资由其实施
项目实施地址	河北省涉县
项目建设周期	6 个月

(3) 河北尚义 20MW 并网光伏电站项目

项目名称	河北尚义 20MW 并网光伏电站项目
项目容量	20MW
项目总投资	15,640 万元
拟投入募集资金	14,863 万元
项目实施主体	尚义县海润光伏发电有限公司
项目实施方式	拟用本次发行募集的部分资金对实施主体增资由其实施
项目实施地址	河北省尚义县
项目建设周期	6 个月

(4) 宁夏 20MW 并网光伏电站项目

项目名称	宁夏 20MW 并网光伏电站项目
项目容量	20MW
项目总投资	15,640 万元
拟投入募集资金	15,640 万元
项目实施主体	贺兰银星友光伏发电有限公司
项目实施方式	拟用本次发行募集的部分资金对实施主体增资由其实施
项目实施地址	宁夏回族自治区
项目建设周期	6 个月

(5) 新疆精河 30MW 并网光伏电站项目

项目名称	新疆精河 30MW 并网光伏电站项目
项目容量	30MW
项目总投资	23,150 万元

拟投入募集资金	22,612 万元
项目实施主体	精河县海鑫光伏发电有限公司
项目实施方式	拟用本次发行募集的部分资金对实施主体增资由其实施
项目实施地址	新疆维吾尔自治区精河县
项目建设周期	6 个月

(6) 内蒙古通辽 50MW 并网光伏电站项目

项目名称	内蒙古通辽 50MW 并网光伏电站项目
项目容量	50MW
项目总投资	39,354 万元
拟投入募集资金	39,354 万元
项目实施主体	奈曼旗明宇太阳能电力有限公司
项目实施方式	拟用本次发行募集的部分资金对实施主体增资由其实施
项目实施地址	内蒙古自治区通辽市奈曼旗
项目建设周期	9 个月

(7) 内蒙古乌兰察布 50MW 并网光伏电站项目

项目名称	内蒙古乌兰察布 50MW 并网光伏电站项目
项目容量	50MW
项目总投资	39,120 万元
拟投入募集资金	16,148 万元
项目实施主体	察哈尔右翼后旗奥特斯维光伏发电有限公司
项目实施方式	拟用本次发行募集的部分资金对实施主体增资由其实施
项目实施地址	内蒙古自治区乌兰察布市察右后旗
项目建设周期	9 个月

2、项目建设的必要性

(1) 改善能源结构，保护生态环境，保障我国能源安全

2014 年我国能源消费总量为 42.60 亿吨标煤，占世界能源消费总量的 23%，能源消耗增量占全球能源消耗增量的 61%，能源消费结构中传统化石能源占比近

90%，其中煤炭消费占比最高，占能源消费总量的 66%，占全球煤炭消费的 50.6%，非化石能源占比不足 10%，高比例的化石能源消费给我国和全球的环境造成不利影响。

目前，我国已经成为全球最大的能源生产国和消费国，能源安全形势严峻：一方面，我国能源资源短缺，常规化石能源可持续供应能力不足，煤炭、石油和天然气的储采比分别为 30 年、11.9 年和 25.7 年，远低于世界平均水平，根据储量和开采量来预测，至本世纪中叶我国的煤炭、石油和天然气将面临着枯竭的危险；另一方面，伴随我国经济的快速发展，我国能源需求过快增长，能源消耗总量由 2001 年的 15.04 亿吨标煤增长至 2014 年的 42.60 亿吨标煤，石油对外依存度从本世纪初的 26% 上升至 2014 年的近 60%。未来 30 年我国能源消费总量将不断增长，同时煤炭石油面临逐步枯竭的危险，大力发展光伏发电、风力发电等可再生清洁能源是改善我国能源供给结构，保护生态环境，保障国家能源安全的重要手段。

国务院 2014 年 11 月公布的《能源发展战略行动计划（2014-2020 年）》要求立足国内，加强能源供应能力建设，不断提高自主控制能源对外依存度的能力，优化能源供给结构，大力发展可再生能源，到 2020 年非化石能源占一次能源消费比重达到 15%。根据 2014 年 11 月 12 日中国与美国发布的《中美气候变化联合声明》，中国将于 2030 年将非化石能源在一次能源中的比重提升到 20%。

（2）募投项目所在地太阳能资源丰富，可实现当地经济的可持续发展

我国是太阳能资源十分丰富的国家，全国三分之二的国土面积日照在 2200 小时以上，年太阳辐射总量大于每平方米 5000 兆焦，属于太阳能利用条件较好的地区。本次募投项目所在地，日照时数较长，太阳辐射总量较大，属于太阳能资源较为丰富的地区，通过募投项目的实施，能够增加当地绿色电能供应，改善能源结构，保护环境、减少污染，利用当地丰富的太阳能资源，大力发展可再生能源，促进当地经济发展和产业结构调整，实现经济的可持续发展。

（3）实现公司战略发展目标

公司目前收入主要来源于电池组件和电池片的销售，光伏电站工程承包和光

光伏电站运营收入比例占比不高。根据战略规划，公司将在保持技术创新，通过工艺提升、设备改造稳固公司产品制造优势基础上，加大光伏电站工程承包市场开拓力度，加快自有光伏电站的投资、建设、运营和出售力度，并通过自有光伏电站的转让带动项目的滚动开发和光伏产品的销售，在资金充足的情况下实现光伏电站的运营，使公司在光伏硅片、电池和组件生产方面的优势延伸至光伏电站承包和光伏电站建设运营。本次募集资金投资项目合计建设 220MW 光伏电站，项目建成运营，将形成稳定的收入和利润来源，对外转让亦能实现项目转让收益，所得资金用于光伏电站项目的持续滚动开发。

3、项目的可行性

(1) 国家产业政策支持，未来市场规模较大

光伏产业作为国家战略性新兴产业，能够保障能源安全，改善能源供应结构，应对雾霾，节能减排，实现经济的可持续发展，同时大力发展光伏产业能够实现我国经济结构的转型升级。近年来，国家出台了一系列政策，鼓励和支持光伏产业的持续快速发展。2014 年 1 月和 2015 年 3 月，国家能源局确定的当年新增光伏发电装机分别为 1,000 万千瓦、1,780 万千瓦，2015 年 9 月，国家能源局调增部分地区 2015 年光伏电站建设规模，全国增加光伏电站建设规模达到 530 万千瓦，调增后国家能源局确定 2015 年年度建设规模达到 2,310 万千瓦，较 2014 年规模增长 131%。

根据《中国可再生能源发展路线图 2050》：到 2020 年、2030 年和 2050 年，我国光伏电站装机容量将分别达到 1 亿千瓦、4 亿千瓦和 10 亿千瓦，根据 2015 年 10 月召开的中国光伏大会暨展览会消息，2020 年我国光伏电站装机容量目标将从之前的 1 亿千瓦上调至 1.5 亿千瓦。2030 年以后，太阳能光伏发电将成为主要的替代电源之一，2050 年之后，太阳能光伏发电将成为主导电源之一。截至 2015 年 9 月末，我国光伏发电累计并网装机容量为 3,795 万千瓦，未来五年，我国光伏电站装机容量年均增长在 2,000 万千瓦左右，年均增长将达到 30%。

(2) 公司具备光伏产品制造和研发优势，光伏电站项目建设与运维经验丰富

本次募集资金投资项目所需要的电池组件将由公司自行生产，目前公司电池组件产能和产量位居国内前十，产品质量管理严格，制造技术先进，产品得到国内外客户的光伏认可；同时公司技术研发实力较强，具有国际化专业研发团队和“国家级工程技术研究中心”的研发平台，建成了国际一流的光伏检测中心、研发车间和研发中试线，公司累计申请专利共 507 件，授权专利 273 件，其中发明专利 31 件，连续五年专利申请数量递增，专利申请总量居中国光伏企业前列；量产的多晶硅电池片转换效率达到 18.4%，单晶硅太阳能电池片转换效率达到 19.8%，在行业中保持较高水平。公司可靠的光伏产品质量和先进的技术水平能够满足公司募投项目的需要。

公司除具备较强的产品制造优势和研发优势外，同时具备较为丰富的光伏电站建设、运营经验。海润光伏 2011 年起开始积极参与国内外光伏电站项目的开发建设，国外光伏电站完成了保加利亚 90.68MW 地面光伏电站项目、罗马尼亚 59.10MW 地面电站项目、意大利 13.08MW 温室屋顶分布式电站项目等，国内光伏电站完成了通辽 100MW 光伏地面电站、新疆喀什岳普湖 20MW 地面电站项目、武威 75MW 地面电站项目、新疆精河 20MW 地面电站项目等，截至目前，公司已建成并网的光伏发电项目共计 432MW（其中转让光伏电站 138MW），在建光伏电站达到 358MW，与中国国电集团有限公司合作开发已建成并网的光伏发电项目共计 129MW，总包外部单位光伏发电项目共计 518MW。公司具有丰富的项目开发经验和较强的项目开发能力，能够保证本次募集资金投资项目的顺利实施。

（3）随着光伏行业快速发展，光伏电站的投资成本不断降低

近十年来，我国光伏行业飞速发展，技术水平不断提升，行业产能快速扩张，包括太阳能电池组件、光伏逆变器、支架等光伏发电系统的主要部分价格不断下跌。据统计，2007 年至 2015 年，电池组件的市场价格从每瓦 36 元降低至目前的 3.5 至 3.8 元，下跌近 90%，逆变器价格从每瓦 4 元降低至目前的 0.3 元，下降幅度超过 90%，并网光伏系统价格从每瓦 60 元降低至 7 至 8 元，下降幅度超过 85%。根据《太阳能光伏产业“十二五”发展规划》，到 2015 年，光伏系统成本将下降到 1.5 万元/千瓦，到 2020 年，系统成本下降到 1 万元/千瓦，实际上，

2013 年光伏系统成本已经降至 1 万元/千瓦左右。受电池组件、逆变器等产品价格的不降低，光伏电站投资成本不断降低，光伏电站项目规模逐年快速增长。

(4) 项目未来收益较好

募投项目所在地日照时段长，太阳能资源丰富，具有良好的经济效益。本次募集资金投资项目所选取光伏电站项目合计建设 220MW，项目未来收益较好，内部收益率均超过 9%，同时，光伏电站项目建设可以带动公司光伏电池组件的生产和内部销售，光伏电站并网后对外转让可以形成项目公司的对外转让收益以及组件利润的实现，带来公司整体业绩的提升。

4、项目的经济评价

光伏电站募集资金投资项目符合公司的战略发展方向，具有良好的市场前景，项目建成后，公司在对光伏电站进行运营管理时能够获取光伏电站发电收入、稳定的现金流和良好的经营利润。在公司待开发光伏电站项目较多，项目建设资金需求较大，转让光伏电站能够获取更大收益时，公司将选择适当的时机对外转让部分光伏电站项目公司，获取光伏电站对外转让的收益。

经测算，在公司对光伏电站建设项目运营管理的情况下，财务内部收益率(税后)均超过9%，项目税后静态投资回收期(不含建设期)均不超过9年，光伏电站项目并网后对外转让亦能实现良好的投资收益。具体情况见下表：

序号	项目名称	财务内部收益率(税后)	投资回收期(税后)	对外转让的净资产收益率
1	河南陕县 20MW 并网光伏电站项目	9.83%	8.29 年	5.63%
2	河北涉县 30MW 并网光伏电站项目	9.74%	8.32 年	4.97%
3	河北尚义 20MW 并网光伏电站项目	12.01%	7.10 年	20.88%
4	宁夏 20MW 并网光伏电站项目	9.50%	8.45 年	3.32%
5	新疆精河 30MW 并网光伏电站项目	10.12%	8.05 年	7.48%
6	内蒙古通辽 50MW 并网光伏电站项目	10.55%	7.81 年	10.46%
7	内蒙古乌兰察布 50MW 并网光伏电站项目	10.40%	7.92 年	9.46%

注：光伏电站并网后对外转让时假定交易对手要求的内部收益率为9%。

5、光伏电站投资涉及审批及备案情况

河南陕县 20MW 并网光伏电站项目已经取得陕县发展和改革委员会企业投资项目备案，该项目的环保手续正在办理之中。

河北涉县 30MW 并网光伏电站项目已经取得河北省发展和改革委员会固定资产投资项目备案，该项目的环保手续正在办理之中。

河北尚义 20MW 并网光伏电站项目已经取得河北省发展和改革委员会固定资产投资项目备案，该项目的环保手续正在办理之中。

宁夏 20MW 并网光伏电站项目的备案和环保手续正在办理之中。

新疆精河 30MW 并网光伏电站项目的备案和环保收入正在办理之中。

内蒙古通辽 50MW 并网光伏发电项目已经取得了通辽市发展和改革委员会项目备案，环保手续正在办理之中。

内蒙古乌兰察布 50MW 并网光伏发电项目已经取得了乌兰察布市发展和改革委员会项目备案，该项目已经取得乌兰察布市环境保护局“乌[2014]111 号”审批意见，同意该项目建设。

三、本次发行对公司经营管理、财务状况的影响

（一）本次发行对公司经营管理的影响

通过本次非公开发行，公司硅片和电池组件的产能将快速增加，光伏产品制造行业地位和竞争力快速提高，同时公司将加快并网光伏电站项目建设，扩大光伏电站的规模，通过增加光伏电站的建设、运营和转让规模带动公司光伏产品的销售，提高公司在整个光伏行业的市场竞争实力。

（二）本次发行对公司财务状况的影响

本次募集资金到位后，公司总资产和净资产规模大幅增加，资产负债率将有所降低，公司抗风险能力得到增强。募集资金投资项目实施后，公司营业收入和净利润将有所增加，由于本次发行后公司股本总额将有所增加，若标的公司盈利未及预期，公司每股收益和净资产收益率存在被摊薄的可能。本次募集资金投资项目具有良好的市场前景，随着募集资金投资项目投产和效益的产生，公司的盈利能力将得到提升，符合全体股东的利益。

四、董事会关于拟购买资产定价合理性的讨论与分析

截至本报告出具之日，源源水务 100%股权相关审计和评估工作正在进行中，初步确定源源水务 100%股权的预评估值为 51,678 万元，待评估机构出具正式评估报告后，以评估报告最终评估值为基础，经交易各方协商确定。公司将尽快完成审计、评估工作，并在非公开发行股票报告补充公告中对资产评估相关事项进行讨论与分析。

海润光伏科技股份有限公司董事会

2016 年 1 月 18 日