

# 中信建投证券股份有限公司

## 关于通威股份有限公司变更部分募集资金用途之核查意见

根据《上市公司监管指引第 2 号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》、《上海证券交易所股票上市规则》和《上海证券交易所上市公司募集资金管理办法（2013 年修订）》等有关规定，中信建投证券股份有限公司（以下简称“中信建投”、“独立财务顾问”）作为通威股份有限公司（以下简称“通威股份”或“公司”）发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易之独立财务顾问，对通威股份变更部分募集资金用途进行了审慎核查，核查情况如下：

### 一、变更募集资金投资项目概述

经中国证券监督管理委员会《关于核准通威股份有限公司向通威集团有限公司发行股份购买资产并募集配套资金的批复》（证监许可[2016]2054 号）核准，通威股份有限公司（以下简称“公司”）以非公开发行股票的方式向 5 名特定投资者发行了人民币普通股 498,338,870 股新股，每股面值 1 元，每股发行价格为人民币 6.02 元/股，扣除发行费用后，募集资金净额为 296,796.80 万元。上述资金到位情况业经四川华信（集团）会计师事务所(特殊普通合伙)出具的川华信验（2016）134 号《验资报告》予以验证。

截至 2018 年 8 月 15 日，公司本次发行申请文件承诺的募投项目和募集资金投入金额情况如下：

单位：万元

序号	项目	募集资金拟投入金额	累计使用金额/收益
1	募集资金净额	-	296,796.80
2	减：合肥太阳能二期 2.3GW 高效晶硅电池片项目累计投入金额	210,000.00	45,577.37
3	补充合肥太阳能流动资金	85,000.00	85,000.00
4	临时补充流动资金	-	120,000.00
5	加：募集资金利息净收入	-	525.95
6	现金管理收益	-	4,308.04
7	募集资金余额	-	51,053.42

公司拟将“合肥太阳能二期 2.3GW 高效晶硅电池片项目”的部分预计节余募集资金变更为“年产 3.2GW 高效晶体硅太阳能电池项目”使用，不足部分将

由公司自筹解决。

本次变更部分募集资金用途不构成关联交易。

上述议案已提交公司第六届董事会第二十七次会议及第六届监事会第二十七次会议审议，出席董事会的全体董事同意将相关议案提交 2018 年第二次临时股东大会进行审议。公司独立董事及独立财务顾问出具了相关意见。

## 二、变更部分募集资金用途的具体原因

### （一）原项目实际投资情况

该项目正在建设中，根据项目建设进度，预计 2018 年 12 月能完成项目建设。截至 2018 年 8 月 15 日，项目建设进展情况如下：

单位：万元

项目预估投资额	承诺募集资金投资金额	截至 8 月 15 日募集资金累计投资金额
217,482.00	210,000.00	45,577.37

### （二）变更的具体原因

“合肥太阳能二期 2.3GW 高效晶硅电池片项目”原计划总投资 217,482 万元，其中，建设投资 200,106 万元，铺底流动资金 17,376 万元。该项目原拟投入募集资金 210,000 万元，目前项目招标计划已完成约 96%，预计项目建设投资额将降至 150,083 万元，减少约 25%。由于建设投资额的降低，该项目预计将节余部分募集资金。

该项目预计建设投资额大幅降低，主要原因如下：

- （1）随着实施进度的推迟，主要设备等的市场价格较原计划时点下降；
- （2）招标中大量采购国产设备替代原进口设备，成本下降近 30%；
- （3）合肥、成都两地电池片项目打包招标，规模优势提升议价能力。

为充分提高募集资金使用效率，保护公司及全体股东的利益，公司拟变更 38,000 万元预计节余募资金用于“年产 3.2GW 高效晶体硅太阳能电池项目”。目前，“年产 3.2GW 高效晶体硅太阳能电池项目”正在建设中，根据项目建设进度，预计 2018 年 12 月能完成项目建设。截至 2018 年 8 月 15 日，项目建设进展情况如下：

单位：万元

项目预估投资额	变更前承诺募集资金投资金额（注）	变更后承诺募集资金投资金额	截至8月15日募集资金累计投资金额
202,340.00	87,647.33	125,647.33	58,309.75

注：变更前承诺募集资金投资金额已按规定履行相关审批程序，由天津宝坻 40MW “渔光一体”光伏发电项目、天津宝坻 20MW “渔光一体”光伏发电项目和农户等 105MW 屋顶光伏发电项目等三个前募项目剩余募集资金变更而来，详见公司 2017 年 11 月 28 日、2017 年 12 月 14 日相关公告。

### 三、“年产 3.2GW 高效晶体硅太阳能电池项目”具体情况

#### （一）项目内容

本项目的实施主体为通威太阳能（成都）有限公司，于 2011 年 4 月 1 日在成都市双流区市场和质量监督管理局登记成立，注册资金 16 亿元。目前，公司已与全球领先的组件企业协鑫集成、天合光能、阿特斯、晶科等建立了良好的合作关系，产品获得客户的高度认可。

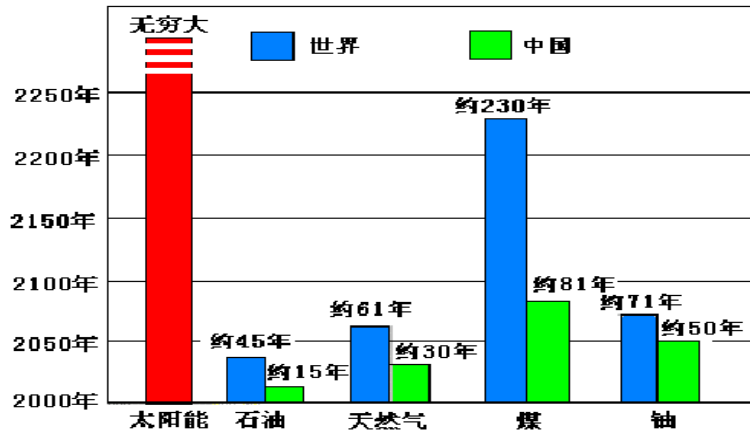
公司拟投资 20.23 亿元于成都双流建设本项目，其中固定资产投资 18 亿元，铺底流动资金 2.23 亿元。固定资产投资主要包括生产设备、辅助设备、检测设备购置以及工程建设。项目建成投产后将形成年产高效晶体硅太阳能电池 3.2GW 的生产能力，公司太阳能电池产能将合计超过 10GW，进一步巩固公司在太阳能电池板块的规模优势，推动实现公司“打造世界级清洁能源企业”的战略目标。

#### （二）项目建设背景与必要性

##### 1、可再生能源成为发展趋势

能源是国民经济发展和人民生活水平提高的重要物质基础，而能源资源的有限性和开发利用带来的环境问题，严重制约着经济和社会的可持续发展。

无论从世界还是从中国来看，常规能源都是很有限的，中国的一次能源储量远远低于世界的平均水平，大约只有世界总储量的 10%。下图给出了世界和中国主要常规能源储量预测。



资料来源：中国可再生能源发展战略研讨论文集

一百年来，全球能源消耗平均每年呈 3% 的指数增长。随着中国等大多数发展中国家工业化进程加快，全球未来能源消耗态势仍将快速增长。能耗平均呈指数增长趋势所带来的后果十分严重：一方面，伴随着化石燃料消耗的增加，大气中 CO<sub>2</sub> 的含量相应增加，地球不断变暖，生态环境恶化，自然灾害及其造成的损失逐年增加；另一方面，常规化石能源储量将愈来愈快地消耗掉。能源的潜在危机和生态环境的恶化迫使世界各国积极开发可再生能源。

21 世纪将是高新技术的时代、知识经济的时代。新能源技术将与生物技术、信息技术、新材料技术、空间技术、海洋技术等 5 大技术一道成为 21 世纪的现代高新技术，是 21 世纪现代高新技术的支柱之一。而在新能源技术中，太阳能发电发展最快，也是各国竞相发展的重点。太阳能发电无污染、安全、寿命长、维护简单、资源永不枯竭等独特优势和巨大的开发利用潜力，使其自 20 世纪 80 年代以来得到了迅速发展，被认为是 21 世纪最重要的新能源，充分利用太阳能有利于保持人与自然的和谐相处，及能源与环境的协调发展。

根据半导体光伏效应制成的太阳能光伏电池，是将太阳辐射能直接转换为电能的转换器件。由这种器件封装成太阳能光伏电池组件，再按需要将一块以上的组件组合成一定功率的太阳能光伏电池方阵，经与储能装置、测量控制装置及直流-交流变换装置等相配套，即构成太阳能光伏电池发电系统，也称之为光伏发电系统。它具有不消耗常规能源、无转动部件、寿命长、维护简单、使用方便、功率大小可任意组合、无噪声、无污染等优点。因此，自 1954 年第一块太阳能光伏电池问世以来，以日新月异的速度飞速发展，仅仅经过 40 多年的时间，目前已成为空间卫星的基本电源和地面无电、少电地区及特殊领域的重要电源，并

将进一步发展成为 21 世纪世界能源舞台上的主要成员之一。

## **2、大力发展太阳能发电是不可多得战略机遇**

当今世界各国特别是发达国家对于光伏发电技术十分重视，位于可再生能源开发利用的首位，制定规划、采取措施、增加投入、大力发展。20 世纪 80 年代以来，即使是在世界经济总体处于衰退和低谷的时期，光伏发电技术也一直保持着以 10%-15%的递增发展速度。在产业化方面，各国一直在通过改进工艺、扩大规模和开拓市场等措施降低成本，并取得了巨大进展。预计到 2050 年，光伏累计装机量将达到 4,600GW，光伏发电量将占全球 16%，成为人类的基本能源之一。

与国际上蓬勃发展的光伏发电相比，我国落后于发达国家 10-15 年；近年来，由于我国已将光伏发电的应用提高到国家能源战略的高度，未来行业发展将更加明朗。截至 2017 年末，我国光伏发电累计装机容量超过 130GW，为全球光伏发电装机容量最大的国家。我国光伏装机容量快速增长，为我国光伏制造业提供了有效的市场支撑。目前，我国太阳能光伏电池生产成本已大幅下降，这对国内太阳能市场走向壮大与成熟起到了决定作用，对实现与国际光伏市场接轨具有重要意义。

作为 21 世纪最有潜力的能源，太阳能产业的发展潜力巨大。太阳能产业是新兴的朝阳行业，再加上良好的政策环境和行业本身的特性，太阳能电池产业具有较高的投资价值和发展潜力。目前，太阳能电池及其相关产业成长性好，是非常好的投资机会；因此，抓住太阳能电池市场发展的机遇，建设具有国际先进工艺技术水平生产线，迅速提升公司市场竞争力，并进一步巩固其市场地位。

## **3、能源安全性被重视**

2011 年 3 月日本地震引发核泄露危机，促使全球核电建设热迅速降温。温家宝总理主持召开国务院常务会议，会议决定：全面审查在建核电站，不符合安全标准的要立即停止建设；严格审批新上核电项目，调整完善核电发展中长期规划，核安全规划批准前，暂停审批核电项目包括开展前期工作的项目。这意味着由于日本核泄漏会引发未来世界各国核电政策的改变，核电发展减缓将为水电、风电、光伏等其它新能源提供新的增长空间。

从全世界范围看，光伏受益程度最大，因为：第一，在发达经济体中，水电和陆上风电开发基本完毕，光伏装机基数较小，因而可选替代能源中光伏潜力最大；第二，近年光伏产业发展迅速，成本不断降低，将尽快实现平价上网，因而光伏发电的竞争力不断增强；第三，太阳能资源最为丰富且分布广，能突破地域界限，未来开发潜力最大。

#### **4、项目建设符合市场的发展需求**

可再生能源包括水能、风能和太阳能等。我国水能资源经济可开发量仅为 3.9 亿千瓦，可开发风能资源估计在 10 亿千瓦以上。而太阳能却极为丰富，全国 2/3 国土年平均日照 2,000 小时以上，仅 84 万平方公里的沙漠就有太阳能 8,400 亿千瓦，是可再生能源中数量最大的。作为提供永久的洁净能源的太阳能技术有着独特的发展魅力和无限的发展空间。

利用太阳能不会减少地球资源、不造成污染，太阳能产业无疑将是一个百年产业、千年产业。我国是地震、台风等自然灾害多发国家，由太阳能电池构成的光伏系统具有较好的安全可靠，且技术已经日趋成熟，因此应优先发展太阳能技术。

#### **5、项目建设符合企业自身的发展需要**

太阳能电池行业是世界增长速度较高和相对稳定的领域之一，预计今后 10 年全球将以每年 20%-30% 的递增速度发展，其作用也将逐步由作为农村和边远地区的补充能源向全社会的替代能源过渡。为了尽快占领光伏电池市场制高点，通过对国内外光伏电池制造企业的情况进行研究，并结合公司所拥有的资源情况，本项目建设将为企业跨越式发展奠定基础。

为了公司的长期、稳定、持续发展，完善通威光伏产业链，抓住光伏市场发展的机遇，建设具有国际先进工艺技术水平的生产线，将成为以有限的投资确保在竞争中取得最大效益的有效途径之一。本项目建设是公司开拓太阳光伏发电巨大市场的需要。

#### **（三）项目实施进度**

本项目建设期为 1 年，具体实施进度如下：

实施内容	2017		2018										
	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
可研编制及审批	■												
环评、安评、能评等编制 审批及施工图设计		■	■	■									
施工、设备考察洽谈、订 货			■	■									
土建施工				■	■	■	■	■					
到货验收、安装调试								■	■	■			
竣工验收、投产期											■	■	■

#### (四) 项目投资概算

项目总投资 202,340 万元，其中固定资产投资为 180,000 万元，铺底流动资金为 22,340 万元。投资估算表如下：

序号	项目名称	估算投资（万元）	占投资比例
1	建筑工程费	38,340	18.95%
2	设备购置费	122,858	60.72%
3	设备安装费	2,182	1.08%
4	工程建设其它费用	12,883	6.37%
5	预备费	3,738	1.85%
6	铺底流动资金	22,340	11.04%
合 计		<b>202,340</b>	<b>100.00%</b>

#### (五) 项目审批情况

公司已于 2018 年 1 月完成该项目的立项、环评等审批备案程序。

#### (六) 项目经济效益分析

项目建设期 1 年，第 2 年投产产能达到 80%，以后各年生产产能均达到 100%。根据审慎性原则测算，项目主要经济效益分析结果如下：

序号	项 目	数据和指标	备 注
1	达产年销售收入	503,248 万元	-
2	利润总额	43,181 万元	生产期平均

3	税后利润	36,704 万元	生产期平均
4	财务内部收益率	21.02%	税后
5	投资回收期（含建设期）	5.55 年	税后
6	盈亏平衡点	59.92%	-

#### 四、“年产 3.2GW 高效晶体硅太阳能电池项目”的市场前景和风险提示

##### （一）项目市场前景

晶硅电池处于晶体硅光伏产业链的中游，整个晶体硅光伏产业链由硅原材料、多晶硅提纯、硅片、电池片、组件以及发电系统构成。晶硅电池是整个晶体硅光伏产业链中实现光电转换最为核心的环节，属于资本和技术双密集型行业。长期以来，晶硅电池核心生产技术被国外厂商掌握，使得国内晶硅电池厂商在与国外厂商的竞争中，长期处于相对被动不利状态。近几年以来，随着国内晶硅电池厂商技术的突飞猛进，上述不利局面逐渐得以改变，甚至实现超越。

2017 年，我国晶硅电池产量达 72GW，同比增长 41.18%，产量约占全球总产量的 69.03%，产量规模位居全球首位。但总体而言，我国晶硅电池产量与产业链上下游的硅片和组件产量相比仍有一定的差距，尤其是高效晶硅电池片供不应求的局面将会继续存在。

因此，公司变更募集资金投资于“年产 3.2GW 高效晶体硅太阳能电池项目”具有良好的市场前景。

##### （二）项目风险因素

###### 1、行业波动风险

太阳能光伏行业属于国家战略性新兴行业，政策扶持力度在一定程度上会影响行业的景气程度。由于现阶段光伏发电的成本仍然高于水电等常规发电，光伏发电项目的收益依赖于光伏电站建成后首次并网发电时国家规定的光伏发电上网电价，该电价确定后，此后 20 年均按照该电价结算相应电站的电费收入。因此，政策对光伏行业的发展和光伏电站的建设运营影响较大。

在我国能源消费结构升级的背景下，国家正大力扶持光伏电站的建设，从而也间接带动了光伏产业链的中上游光伏制造业逐步回暖，但如果相关政策在未来



出现重大变化，可能在一定程度上影响公司的经营状况和盈利能力，使得公司未来发展面临一定的行业波动风险。

2018年5月31日，国家发展改革委、财政部和国家能源局联合出台《关于2018年光伏发电有关事项的通知》，新政实施后2018年我国新增装机规模将出现一定程度下滑，进而影响光伏产业链各环节的当期盈利水平。长期来看，新政实施有利于行业提质增效、转型升级，加速“平价上网”的到来，促进行业的健康可持续发展。

## **2、贸易政策调整风险**

随着我国太阳能光伏企业的产销量不断扩大，国际竞争力日益增强，欧美等国出于保护本国光伏产业的目的，对我国光伏企业提起“双反”调查，并对我国出口的光伏产品征收较高的“反倾销税”和“反补贴税”；同时，由于前些年我国对光伏产业链上游投资规模的扩张，导致部分光伏企业陷入经营困境。随着国内政策趋好、前期投资的逐渐消化和国际市场逐步回暖，光伏行业经历洗礼后迎来了更好的发展机遇。虽然光伏行业持续向好，但在光伏行业整体产生波动时，如上市公司无法针对行业供求状况变化适时调整经营策略，可能对上市公司造成不利影响。

目前，我国大力支持光伏行业的发展，出台了一系列支持行业发展的利好政策；同时，从经济增长、环境保护及能源改革的角度来看，行业未来发展整体向好，市场出现突变的可能性较小。如果未来市场出现突变，则公司可能出现产能利用率降低的风险，从而影响其未来经营状况和盈利能力。

## **3、技术替代风险**

太阳能光伏发电主要分为晶硅电池和薄膜电池，目前晶硅电池因其较高的光电转换效率和较为成熟的技术而成为市场的主流，而晶硅电池又存在单晶和多晶技术路线的竞争，竞争的焦点均在于提高光电转换效率和降低制造成本。如果行业内出现重大替代性技术而公司无法及时掌握，则会使公司面临丧失竞争优势甚至被市场淘汰的风险。

此外，除太阳能光伏发电外，可再生能源还包括风能、光热能、水能、地热能、生物质能等。各个国家对可再生能源的选择方向及投入力度将影响太阳能光

伏行业在该区域内的发展情况，并对公司经营产生重大影响。

#### **4、投资效益无法达到预期的风险**

本次变更部分募集资金用途投资于“年产 3.2GW 高效晶体硅太阳能电池项目”是基于光伏行业的当前国内外市场环境、技术发展趋势、研发能力和技术水平、订单的预计执行情况和充分高效利用募集资金等因素做出。虽然公司在决策过程中综合考虑了各方面的情况，但项目在实施过程中可能受到市场环境变化、国家产业政策变化以及设备供应、客户开发、产品市场销售状况等变化因素的影响，从而影响项目的投资收益，面临投资项目无法达到预期收益的风险。

#### **五、本次变更部分募集资金用途的审议程序**

本次变更部分募集资金用途的相关议案已经公司第六届董事会第二十七次会议和第六届监事会第二十七次会议审议通过。

公司的独立董事，根据《公司章程》、《独立董事工作制度》以及《关于在上市公司建立独立董事的指导意见》等有关规定和要求，认真审阅了相关议案和资料，就公司关于变更部分募集资金用途的事项发表了明确同意的意见。

公司变更部分募集资金用途的事项程序合法、合规，相关事项尚需股东大会审议通过。

#### **六、独立财务顾问核查意见**

公司本次变更部分募集资金用途的事项已经公司董事会、监事会审议通过，独立董事已出具了同意意见，且公司将就此召开股东大会进行审议，履行程序完备、合规。本次募集资金用途变更符合《上海证券交易所股票上市规则》、《上市公司监管指引第 2 号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》及《上海证券交易所上市公司募集资金管理办法（2013 年修订）》等相关规定，符合股东和广大投资者利益，使募集资金的使用更能符合公司的战略规划和发展需要，不存在变相改变募集资金投向和损害股东利益的情形，未违反中国证监会、上海证券交易所及公司关于上市公司募集资金使用的有关规定。

（以下无正文）

(本页无正文，为《中信建投证券股份有限公司关于通威股份有限公司变更部分募集资金用途之核查意见》之签章页)

独立财务顾问主办人：



张钟伟



李普海

中信建投证券股份有限公司

