

## 四川华信（集团）会计师事务所（特殊普通合伙）

关于

### 《通威股份对〈中国证监会行政许可项目审查一次反馈意见通知书〉的回复》 的核查意见

中国证券监督管理委员会：

通威股份有限公司（简称“通威股份”）于2016年6月30日收到贵会出具的《中国证监会行政许可项目审查一次反馈意见通知书》【161248号】（以下简称“《反馈意见》”）。根据《反馈意见》要求，四川华信（集团）会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“四川华信”）承担通威股份本次重组审计的会计师（以下简称“会计师”）对需会计师发表核查意见的有关问题回复如下，请予审核。

本反馈意见回复所引用的财务数据和财务指标，如无特殊说明，指合并报表口径的财务数据和根据该类财务数据计算的财务指标；本反馈意见回复中部分合计数与各明细数直接相加之和在尾数上如有差异，系由四舍五入的原因所致。

**【问题1】**申请材料显示，本次交易拟询价募集配套资金不超过30亿元用于标的公司项目建设和补充标的公司流动资金。其中，合肥通威二期2.3GW高效晶硅电池片项目已履行备案和环评审批程序。申请材料同时显示，合肥通威预计2016年9月产能扩张至3GW，合肥通威收益法评估现金流未包含募集配套资金投入带来的收益。截至2015年底，合肥通威净资产8.01亿元。请你公司：1）补充披露除上述备案和环评审批程序外，合肥通威二期2.3GW高效晶硅电池片项目是否还需履行其他政府审批程序。如需要，补充披露需要履行的程序及是否存在障碍。2）结合合肥通威收益法评估资本性支出情况及市场需求情况，补充披露合肥通威二期2.3GW高效晶硅电池片项目的必要性。3）结合合肥通威净资产规模，补充披露本次交易募集配套资金规模与合肥通威生产经营规模的匹配性。4）补充披露合肥通威补流测算依据。5）补充披露收益法评估未包含募集配套资金投入带来的收益的具体依据，募集配套资金投入是否影响合肥通威业绩承诺期间财务费用及业绩承诺金额。请独立财务顾问、评估师和会计师核查并发表明确意见。

## 【回复】

一、补充披露除上述备案和环评审批程序外，合肥通威二期 2.3GW 高效晶硅电池片项目是否还需履行其他政府审批程序；如需要，补充披露需要履行的程序及是否存在障碍

合肥通威二期 2.3GW 高效晶硅电池片项目已履行的审批或备案程序包括项目立项和环境影响评价。该项目所需全部政府审批程序及目前进展情况如下表所示：

审批或备案程序	时间阶段	审批或备案机关	文件名	目前进展情况
项目立项	2016年1月8日	合肥高新技术产业开发区经济贸易局	《关于年产2.3GW太阳能电池项目备案的通知》(合高经贸[2016]49号)	已取得
环境影响评价	2016年4月14日区局初审； 2016年5月19日市局批复	合肥市环境保护局高新技术产业开发区分局； 合肥市环境保护局	《关于通威太阳能(合肥)有限公司年产2.3GW太阳能电池项目环境影响报告书的初审意见》(环高初审[2016]004号)、《关于通威太阳能(合肥)有限公司<年产2.3GW太阳能电池项目环境影响报告书>的批复》(环建审[2016]56号)	已取得
安全预评价	项目设计完成后进行	合肥市安全生产监督管理局(复函)	-	正在进行中
职业健康预评价	项目设计完成后进行	合肥市安全生产监督管理局(复函)	-	
厂房规划许可	设计审图完成后进行	合肥市规划局	-	尚未进展到此阶段
厂房施工许可	设计审图完成后进行	合肥市高新区建发局	-	尚未进展到此阶段
厂房消防验收	消防设施建设完成后进行	合肥市消防支队	-	尚未进展到此阶段
厂房竣工备案	厂房竣工完成后进行	合肥市高新区建发局	-	尚未进展到此阶段
环保设施验收	项目建设完成，试生产稳定后进行	合肥市环境保护局	-	尚未进展到此阶段

在该项目启动建设前，除项目备案和环境影响评价程序外，还需取得地方安全生产监督管理部门对安全预评价和职业健康预评价等相关申请材料的评审及备案以及向地方建设行政主管部门申请办理厂房规划许可和厂房施工许可。根据合肥通威提供的说明文件，合肥通威

二期 2.3GW 高效晶硅电池片项目正在按照正常审批流程办理相关安全预评价和职业健康预评价手续。待相关申请材料编制完成后，合肥通威将向相关行政主管部门申请安全预评价和职业健康预评价，预计完成相关预评价不存在实质性障碍。合肥通威将在完成环评、安全和职业健康预评价工作后申请办理相关厂房的规划许可证和施工许可证，预计取得相应规划许可证和施工许可证不存在实质性障碍。

## 二、结合合肥通威收益法评估资本性支出情况及市场需求情况，补充披露合肥通威二期 2.3GW 高效晶硅电池片项目的必要性

### （一）合肥通威收益法评估资本性支出情况

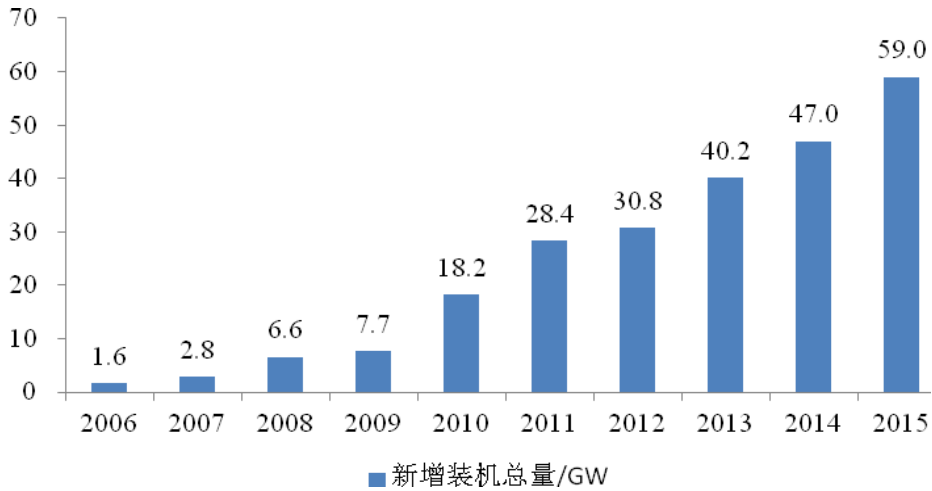
年度	项目情况	支出金额 (万元)	备注
2016 年	①合肥公司计划于 2016 年 3 月建设完成 P5 车间扩产，在 2016 年 5 月全面达产后可新增多晶电池片产能 420MW。	12,513.55	目前 P5 车间已建成投产
	②成都通威计划于 2016 年 9 月完成成都单晶电池片生产基地建设，在 2016 年底全面达产后可新增产能单晶电池片 1GW。	81,211.97	目前成都通威 1GW 单晶生产线已基本建设完毕，正进行相应的设备调试工作
	③计划于 2016 年完成单线提产方案的投资并于 2017 年开始实施，实施后单线产出可由目前的 35500 片/线/天提高到最大可达 42000 片/线/天，预计新增多晶电池片产能 320MW。	3,094.20	-
	<b>小 计</b>	<b>96,819.72</b>	-
2017 年	计划于 2017 年完成背钝化技术的投资并于 2018 年全面运用，运用后多晶电池平均转换效率可较常规产品增加 0.6% 的转换效率，并对后续年度效率产生积极影响。	28,760.35	-
<b>合 计</b>		<b>125,580.07</b>	-

随着公司 2016 年上述投资项目的建设完成，至 2016 年底，公司的晶硅电池片产能将超过 3GW，成为全球最大的专业晶硅电池片供应商之一。

### （二）全球新增光伏装机需求持续增长，为光伏行业长期健康发展奠定坚实基础

随着全球性传统能源短缺、气候变暖和环境污染等问题日益突出，各国政府加大了对包括太阳能光伏在内的各种新能源政策扶持力度。近年来，太阳能光伏行业呈现出高速发展的势头，根据美国绿色能源市场研究机构 GTM 公司初步数据显示，2015 年全球新增光伏装机容量约 59GW，较 2014 年的 47GW 增长 25% 左右。

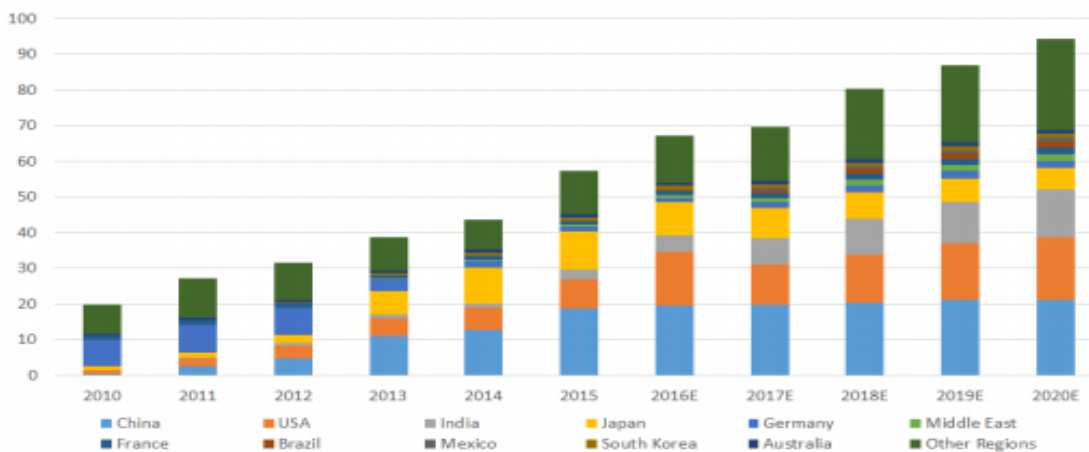
## 2006年-2015年全球新增装机总量情况



数据来源：中华新能源《全球新能源发展报告 2015》、GTM

据美国著名咨询公司 IHS 预计，全球光伏市场在 2016-2020 年期间仍将保持稳步增长，2016 年全球光伏新增装机容量将达到 69GW，相较于 2015 年增长约 16.95%；到 2019 年，全球累计太阳能光伏装机容量将达到近 500GW；至 2020 年，预期年新增装机容量将会达到 94GW。据国际能源署发布的能源展望预计，到 2050 年，光伏累计装机量将达到 4,600GW，光伏发电量将占全球总发电量的 16%。据此预计，2030 年的年新增装机量将上升至 123GW，2030-2040 年之间，年新增装机容量将达到 200GW，光伏行业未来发展空间巨大，使得现有上游各制造业环节产能利用率不断提高，产能短缺日趋明显。

## 全球光伏市场需求预测图（GW）



数据来源：IHS

### （三）抢占行业先机，实现公司发展目标和战略转型的需要

据彭博新能源财经报道，2016 年光伏制造链环节中，全球电池片的产能较下游组件产能

少 10—20GW，产能缺口较大，且将随着行业需求的进一步释放而凸显。

根据中国光伏行业协会《2015-2016 中国光伏产业年度报告》显示，目前全国前十大电池片企业产量约为 21.8GW，约占全国总产量的 53.1%，比 2014 年略有提升，但相较硅片等生产环节，产业集中度有待进一步提升。根据合肥通威 2016 年资本性支出计划，至 2016 年底，其电池片产能将超过 3GW，成为全球最大的电池片生产企业之一，行业地位进一步提升，但其市场份额仍较低。此时，合肥通威需要凭借其在行业内积累的客户优势、产品质量优势和成本优势，迅速建设合肥通威二期 2.3GW 高效多晶电池片项目，拉大与行业内竞争对手的差距，进一步扩大公司市场份额，巩固合肥通威的市场地位，抢占市场先机。

根据公司战略规划，公司将在进一步强化通威股份全球最大的水产饲料供应商的战略地位的同时，大力发展光伏中上游制造业务和下游光伏电站投资开发业务，努力成为全球领先的安全食品和绿色能源供应商。通过实施年产 2.3GW 高效多晶电池项目，将有利于充分发挥公司晶硅电池生产领域的专业化优势，与公司已有的上游多晶硅和下游光伏电站业务相衔接，将公司打造成为全球最大的专业晶硅电池片供应商，有效巩固公司的行业地位和综合竞争力，使公司在竞争日趋激烈的光伏行业中处于有利位置，从而保证公司的长期可持续发展。同时，电池业务的顺利发展也将带动公司现有多晶硅业务进一步发展，从而实现产业联动发展，并最终引领公司完成向全球领先的安全食品和绿色能源供应商的战略转型。

### **三、结合合肥通威净资产规模，补充披露本次交易募集配套资金规模与合肥通威生产经营规模的匹配性**

根据四川华信出具的《合肥通威审计报告》，截至 2016 年 3 月 31 日，合肥通威资产总额为 41.51 亿元，净资产为 9.48 亿元，资产负债率为 77.16%。本次募集配套资金为不超过 30 亿元，占合肥通威 2016 年 3 月 31 日资产总额的 72.28%，占其 2016 年 3 月 31 日净资产总额的 316.49%。

本次募集配套资金额占合肥通威现有的净资产规模的比例为 316.49%，所占比例较大，主要是因为通威集团 2013 年受让合肥通威股权时，其处于破产边缘，资产负债率高达 90% 以上，净资产规模相对较小，虽然经过这几年的快速发展，公司盈利能力得以大幅提升，净资产规模也较 2013 年末大幅增加，但由于未进行外部股权融资，仅依靠内部积累，故其截至 2016 年 3 月底的资产负债率仍然高达 77.16%，使得合肥通威的净资产规模相对较小。但从合肥通威总体资产规模来看，本次配套募集资金额占合肥通威的总资产比例为 72.28%，占比适中，与合肥通威现有生产经营规模相匹配，符合其整体发展战略。

#### 四、补充披露合肥通威补流测算依据

本次合肥通威拟补充的流动资金主要包括以下两部分：一是补充合肥通威现有业务未来四年所需流动资金，以评估机构对标的公司营运资金需求测算为基础；二是补充合肥通威二期2.3GW高效晶硅电池片项目所需的流动资金，以该项目的可行性研究报告对其流动资金需求的所做测算为基础。

根据中联评估出具的《资产评估报告》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出具的《年产2.3GW晶体硅太阳能电池项目可行性研究报告》，合肥通威未来四年流动资金需求为84,866万元。根据公司配套募集资金的具体方案，本次公司配套募集资金总额不超过30亿元，在支付完本次重组中介机构及相关费用和合肥通威二期2.3GW高效晶硅电池片项目所需资金后用于补充流动资金，预计金额不超过8.5亿元，和合肥通威流动资金缺口基本一致。合肥通威流动资金需求详细测算依据如下所示：

##### （一）合肥通威现有业务未来四年所需流动资金测算依据

合肥通威现有业务未来四年所需流动资金=2016年至2019年营运资本增加额之和=44,322万元。

本次评估根据合肥通威历史期间资产、收入、成本及预测期收入、成本情况，得到未来各年度的营运资金。2016年-2019年营运资金预测情况如下：

单位：万元

项目	2015 年末	2016 年末	2017 年末	2018 年末	2019 年末
营业收入	328,792	454,350	579,573	627,715	666,624
营业成本	263,638	369,845	461,107	484,975	513,157
期间费用	37,990	41,668	48,909	52,605	54,570
完全成本	301,628	411,513	510,015	537,580	567,728
付现成本	291,219	394,142	487,097	512,332	542,479
最低现金保有量	24,268	32,845	40,591	42,694	45,207
存 货	5,546	7,781	9,700	10,203	10,795
应收款项	40,509	113,587	144,893	156,929	166,656
应付款项	114,124	160,099	199,604	209,937	222,136
营运资本	-43,800	-5,886	-4,419	-111	522
<b>营运资本增加额</b>	<b>-</b>	<b>37,915</b>	<b>1,466</b>	<b>4,308</b>	<b>633</b>

## （二）合肥通威二期2.3GW高效晶硅电池片项目所需流动资金测算依据

根据信息产业电子第十一设计研究院科技工程股份有限公司出具的《年产 2.3GW 晶体硅太阳能电池项目可行性研究报告》所做测算，合肥通威二期 2.3GW 高效晶硅电池片项目流动资金需求量测算如下所示：

单位：万元

项目	周转率 (次/年)	投产第一年	投产第二年	投产第三年
<b>流动资产</b>	-	<b>81,260</b>	<b>109,860</b>	<b>135,658</b>
其中：应收款项	4	64,881	89,324	111,529
存货	-	12,639	16,342	19,825
其中：原材料	30	6,242	8,156	9,991
在产品	180	1,200	1,548	1,868
产成品	45	5,197	6,638	7,966
其他流动资产	12	2,973	3,518	4,303
<b>流动负债</b>	<b>4</b>	<b>49,058</b>	<b>63,694</b>	<b>77,737</b>
<b>流动资金</b>	-	<b>32,483</b>	<b>46,166</b>	<b>57,920</b>
<b>流动资金当期增加额</b>	-	<b>32,483</b>	<b>13,683</b>	<b>11,754</b>

如上表所示，合肥通威二期 2.3GW 高效晶硅电池片项目未来三年流动资金需求量为 57,920 万元，扣除铺底流动资金部分 17,376 万元，合肥通威该项目尚需 40,544 万元满足其后期业务开展。

五、补充披露收益法评估未包含募集配套资金投入带来的收益的具体依据，募集配套资金投入是否影响合肥通威业绩承诺期间财务费用及业绩承诺金额。

### （一）本次交易收益法评估预测的现金流未包含募集配套资金投入所带来的收益原因

1、本次重大资产重组的盈利预测是以标的公司现有业务模式、资产状况、产品结构、运营情况等不发生较大变化为前提，结合其所在行业特性及同类型公司发展规律，合理的对其未来经营业绩所作出的较为谨慎性的预测，故在整个预测过程中并未考虑未来募集资金投入对其现有业务发展的影响。

2、本次交易方案中，发行股份购买标的资产和向特定投资者募集配套资金属于同次交易中的两个独立部分，发行股份购买标的资产的实施不以是否获得募集配套资金为前提，因此募集资金投入项目所产生的效益在募集资金投入报告中单独进行测算，并不纳入标的公司的盈利预测范围。

3、本次配套融资尚需获得中国证监会的核准，能否获得募集资金及具体获批金额存在不确定性，基于谨慎性原则未纳入盈利预测体系。

## （二）募集配套资金投入是否影响合肥通威业绩承诺期间财务费用及业绩承诺金额

公司本次交易配套募集资金总额不超过 30 亿元，在支付中介机构及相关费用后用于以下项目：

序号	项目名称	项目总投资额 (万元)	募集资金投入 额(万元)
1	合肥通威二期 2.3GW 高效晶硅电池片项目	217,482	210,000
2	补充合肥通威流动资金	85,000	85,000
合计		<b>302,482</b>	<b>295,000</b>

相应募集资金在优先满足支付中介机构及相关费用和合肥通威二期 2.3GW 高效晶硅电池片项目建设后，剩余不超过 8.5 亿元用于补充合肥通威流动资金。

受到光伏行业技术进步及更新的加速、行业竞争的日趋激烈、行业集中度及企业规模化效应的进一步提升等各方面原因的综合影响，合肥通威拟通过技改提升公司单线产出提产、扩建 P5 车间、新建成都 1GW 单晶电池片项目和合肥二期 2.3GW 多晶电池片项目等方式进一步提升规模优势、质量优势、成本优势，巩固公司的行业地位，但如此亦将导致合肥通威经营性营运资金压力增加，流动资金缺口扩大。因此，合肥通威亟需本次募集配套资金补充流动资金，为公司后续更加科学、高效地运营提供有力的资本保障。

在业绩承诺期内考核合肥通威实际实现的归属于上市公司股东的净利润是否达到承诺净利润时，应在合肥通威经会计师事务所审计后归属于母公司股东的净利润的基础上，扣除目标公司实际使用配套募集资金产生的收益。其中配套募集资金的收益主要包括合肥二期 2.3GW 高效晶硅电池片项目建设项目产生的收益和补充合肥通威流动资金产生的财务费用抵减收益（财务费用抵减额参照同期一年期银行贷款基准利率确定）。

综上所述，交易双方已就合肥通威配套募集资金事宜作出公允安排，充分保护了上市公司的合法利益，不会影响标的公司业绩承诺金额的计算。

## 六、会计师核查意见

经核查，会计师认为，合肥通威本次拟补充流动资金的规模主要根据评估机构对其出具的评估报告和合肥通威二期 2.3GW 高效晶硅电池片项目可行性研究报告对其所需流动资金

需求的测算为基础进行测算的，测算依据充分、合理；交易双方已就募集资金投入对财务费用和业绩承诺的影响等相关事宜作出公允安排，充分保护了上市公司的合法利益。

**【问题 11】**申请材料显示，合肥通威产品包括多晶电池片、多晶组件和单晶电池片等。报告期营业收入大幅增长，增长率为 132.75%。申请材料同时显示，欧美等国 2011 年至 2014 年间针对中国光伏制造业多次提起双反。请你公司：1) 分产品和地域补充披露合肥通威报告期营业收入情况。2) 结合合同签订和执行情况、同行业可比公司情况等，补充披露合肥通威报告期营业收入增长的合理性。3) 结合合肥通威销售收入的地域分布，补充披露欧美国家实施“双反”政策可能对合肥通威未来盈利能力的影响。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。请独立财务顾问和会计师补充披露对合肥通威报告期业绩真实性的核查情况，包括但不限于收入成本确认、合同或订单签订和执行情况、产销率、产能利用率、行业是否存在产能过剩风险、对主要客户的议价能力、拓展与维护客户能力、太阳能光伏电价补贴政策的可持续性等，并就核查手段、核查范围的充分性、有效性及合肥通威业绩的真实性发表明确意见。

**【回复】**

**一、合肥通威报告期营业收入情况**

**(一) 分产品**

报告期内，合肥通威分产品营业收入情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 1-3 月	2015 年度	2014 年度
主营业务收入	90,554.52	313,414.79	131,577.75
其中：多晶电池片	90,152.02	305,205.26	130,665.26
多晶组件	63.36	6,574.25	162.15
单晶电池片	-	258.74	32.94
其他	339.14	1,376.54	717.40
其他业务收入	2,610.53	15,377.35	9,685.30
合计	93,165.05	328,792.14	141,263.05

由上表可见，报告期内合肥通威营业收入主要来自多晶电池片的销售。最近两年及一期分别为 130,665.26 万元、305,205.26 万元和 90,152.02 万元，占当期营业收入的比例分别为 92.50%、92.83%和 96.77%。

## （二）分地域

报告期内，合肥通威分地域营业收入情况如下：

单位：万元

项目	2016年1-3月	2015年度	2014年度
国内	91,256.95	327,623.84	141,250.67
国外	1,908.10	1,168.30	12.38
合计	<b>93,165.05</b>	<b>328,792.14</b>	<b>141,263.05</b>

由上表可见，报告期内合肥通威营业收入主要来自国内。最近两年及一期分别为141,250.67万元、327,623.84万元和91,256.95万元，占当期营业收入的比例分别为99.99%、99.64%和97.95%。

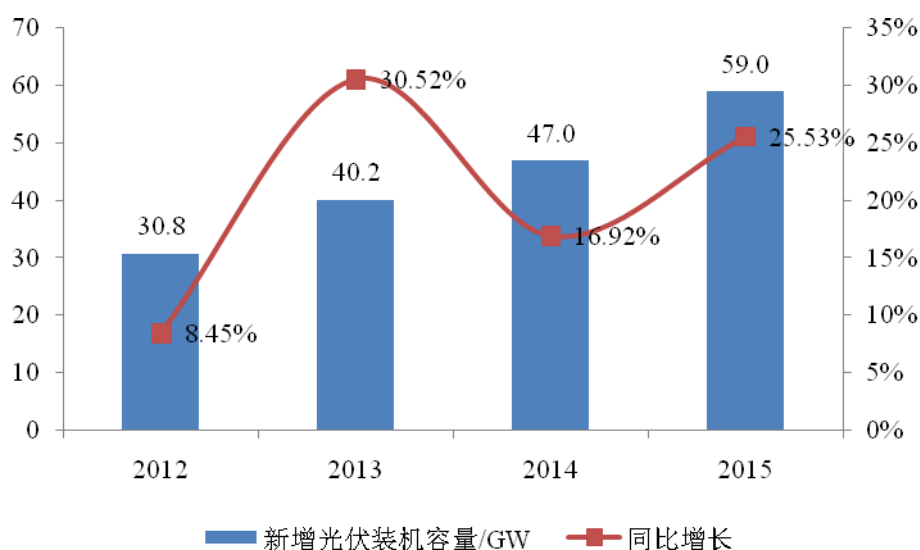
## 二、报告期营业收入增长的合理性

### （一）报告期光伏行业快速发展

合肥通威主要从事电池片的生产、销售，报告期内合肥通威多晶电池片销售实现快速增长，其中2015年多晶电池片销售收入为305,205.26万元，较2014年增长174,540.01万元，增速133.58%。电池片作为光伏行业中游，其下游依次为组件和光伏电站；报告期光伏行业快速发展，全球及我国光伏装机容量呈现大幅增长，从而带动电池片销售收入增长。

根据美国绿色能源市场研究机构GTM公司数据显示，2015年全球新增光伏装机容量约59GW，较2014年47GW增长25.53%，2012年以来全球新增光伏装机容量增长迅速。

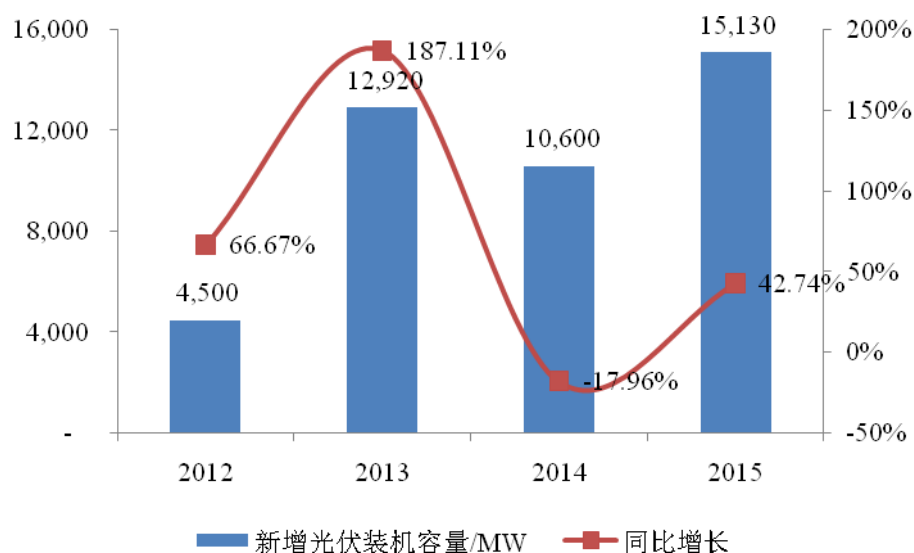
2012年-2015年全球新增光伏装机容量情况



数据来源：中华新能源《全球新能源发展报告2015》、GTM

在我国政府大力支持和相关产业政策的不断完善之下，我国光伏行业得到了蓬勃发展，光伏发电装机容量取得了爆发式增长。2015年我国新增光伏装机容量为15.13GW，较2014年10.60GW增长42.74%，一举成为全球光伏行业第一大市场。

2012年-2015年中国新增光伏装机容量情况



数据来源：国家能源局

## (二) 合肥通威及主要同行业可比公司营业收入增长较快

得益于光伏行业的快速发展，报告期内，合肥通威及主要同行业可比公司营业收入增长较快。2015年，合肥通威实现营业收入328,792.14万元，较2014年增长187,529.09万元，增幅为132.75%。如下表所示，2015年晶科能源、天合光能、晶澳太阳能、阿特斯太阳能、协鑫集成、东方日升、隆基股份、亿晶光电等主要同行业可比公司均呈现不同幅度的增长，平均增长率为40.79%，其中协鑫集成增长132.80%、东方日升增长78.15%、隆基股份增长61.60%、晶科能源增长61.11%、亿晶光电增长51.38%。

证券代码	证券简称	2015年	2014年	2013年
JKS.N	晶科能源	61.11%	40.96%	47.64%
TSL.N	天合光能	32.78%	28.80%	36.89%
JASO.O	晶澳太阳能	19.74%	57.26%	6.90%
CSIQ.O	阿特斯太阳能	17.12%	78.96%	27.77%
YGE.N	英利绿色能源	-22.91%	-3.66%	17.79%
002506.SZ	协鑫集成	132.80%	361.83%	-64.32%
300118.SZ	东方日升	78.15%	36.44%	112.98%

601012.SH	隆基股份	61.60%	61.38%	33.49%
600537.SH	亿晶光电	51.38%	20.78%	37.01%
002218.SZ	拓日新能	33.38%	-46.36%	101.14%
002309.SZ	中利科技	31.30%	14.50%	27.65%
600401.SH	海润光伏	22.80%	4.20%	-4.17%
300111.SZ	向日葵	10.97%	46.39%	-8.41%
平均值		<b>40.79%</b>	<b>53.96%</b>	<b>28.64%</b>
合肥通威		<b>132.75%</b>	-	-

数据来源：Wind 资讯

### （三）2014 年 10 月全面复产以来，合肥通威产能释放明显

以 2013 年 9 月 30 日为交割日，通威集团收购合肥通威后，该公司 P1-P4 共 4 个多晶电池片生产车间，每个车间 8 条多晶电池片生产线，通过技改逐步恢复生产，产能逐步释放，提升了产量。累计恢复多晶电池片生产线的时间列表如下：

时间	累计恢复产线条数	所属车间
2013 年 10 月	2	P1
2013 年 11 月	8	P1
2013 年 12 月	12	P1/P2
2014 年 1 月	16	P1/P2
2014 年 2 月	18	P1/P2/P3
2014 年 3 月-7 月	18	P1/P2/P3
2014 年 8 月	22	P1/P2/P3
2014 年 9 月	28	P1/P2/P3/P4
2014 年 10 月	32	P1/P2/P3/P4

2014 年大部分时间，合肥通威处于产能恢复期，2014 年 10 月全面复产以来，合肥通威产能释放明显。2014 年合肥通威电池片产量为 676.18MW，销量为 663.10MW，2015 年分别增至 1,608.63MW 和 1,598.11MW，具体情况如下：

电池片	2014 年度	2015 年度	同比
产量 (MW)	676.18	1,608.63	137.90%
销量 (MW)	663.10	1,598.11	141.01%
营业收入 (万元)	141,263.05	328,792.14	132.75%

从产、销量的增长来看，合肥通威 2015 年较 2014 年增长明显，分别为 137.90% 和 141.01%。

因此，受 2014 年基数较低影响，合肥通威 2015 年营业收入增长较快，与产、销增长情况相符。

#### （四）合肥通威多晶电池片销售合同的签订和执行情况良好

复产以来，合肥通威不断提升其生产经营管理水平，多晶电池片品质良好，成为协鑫集成、天合光能、阿特斯太阳能等国内主要组件企业的稳定供应商。整体而言，合肥通威复产以来多晶电池片销售合同的签订和执行情况良好，具体情况如下：

项目	2016 年 1-3 月	2015 年度
当期销售合同签订总数（份）	63	235
合同金额（含税，万元）	126,817.59	427,868.09
执行金额（含税，万元）	109,245.29	359,498.69
执行率	86.14%	84.02%

通常，合肥通威与其客户于当月底就下月签订多晶电池片的具体销售合同，以确定双方的合作数量、价格；在后续实际执行合同中，如果当月客户的订单需求、电池片即时行情等发生变化，双方往往会就尚未执行完部分签订补充合同，以重新确定该部分的相关条款。因此，合肥通威多晶电池片的执行金额低于合同金额，与行业的实际情况相符。

### 三、欧美“双反”对合肥通威未来盈利的影响

#### （一）欧美“双反”的基本概况

##### 1、美国“双反”基本情况

2011 年 10 月 18 日，德国 SolarWorld 美国分公司联合其他 6 家生产商向美国商务部正式提出针对中国光伏产品的“双反”调查申请；2011 年 11 月 8 日，美国商务部正式立案对产自中国的光伏电池进行“双反”调查。2012 年 10 月 10 日，美国商务部对进口中国光伏产品（包括组件和电池片）作出反倾销、反补贴终裁，征收 14.78%~15.97% 的反补贴税和 18.32%~249.96% 的反倾销税。部分应诉企业如天合光能、太阳能、英利绿色能源等适用较低的反倾销税率，未应诉企业均适用 249.96% 的税率。之后，美国商务部分别于 2015 年 7 月及 2016 年 7 月对“双反”进行重审，重审结果税率变动不大，中国光伏企业仍承受较高的税率。

#### 中美 2012 太阳能双反第一次重审税率终判（2015 年 7 月）

公司名称	反补贴	反倾销	合并税率
英利绿色能源	20.94%	0.79%	21.73%

比亚迪	15.43%	9.67%	25.10%
天合光能 阿特斯太阳能 晶科能源 昱辉 其他配合厂商	20.94%	9.67%	30.61%
光为	23.28%	9.67%	32.95%
无锡尚德	20.94%	33.08%	54.02%
其他中国厂商	20.94%	238.95%	259.89%

### 中美 2012 太阳能双反第二次复审税率终判（2016 年 7 月）

公司名称	反补贴	反倾销	合并税率
比亚迪	15.43%（注）	8.52%	23.95%
天合光能	19.20%	6.12%	25.32%
晶澳太阳能 无锡尚德	19.20%	8.52%	27.72%
阿特斯太阳能	20.94%（注）	8.52%	29.46%
英利绿色能源	20.94%（注）	12.19%	33.13%
其他中国厂商	20.94%（注）	238.95%	259.89%

注：除本次官方公布之部分厂商 19.20%反补贴税率之外，其余厂商以去年终判税率计算，实际税率仍以后续美国商务部公布为准。

数据来源：集邦新能源网（EnergyTrend）

## 2、欧盟“双反”基本情况

2012 年 7 月 24 日，以 SolarWorld 为首新成立的欧洲光伏制造商联盟（EU ProSun），针对“中国光伏制造商的倾销行为”向欧盟委员会提起诉讼。2012 年 9 月 6 日，欧盟委员会发布公告，对从中国进口的光伏组件、光伏电池以及其他光伏组件发起反倾销调查。2013 年 6 月 4 日，欧盟委员会宣布自 6 月 6 日起对中国产太阳能电池板及关键器件征收 11.8%的临时反倾销税，如果双方未能在 8 月 6 日前达成解决方案，届时反倾销税率将升至 47.6%。2013 年 7 月 27 日，经过多轮谈判，中欧双方就光伏贸易争端达成限价限量（Minimum Import Price, MIP）协议。2013 年 12 月 5 日，欧盟终裁落地，除价格承诺企业外，对中国光伏组件与电池征收 47.7%-64.9%不等的双反税；对接受 MIP 协议的 121 家中国光伏企业，将在价格与数量的双重管制下，免征双反税。上述双反措施和 MIP 协议的期限为 2 年，自 2013 年 12 月 6 日起生效；然而，2015 年 12 月 5 日欧盟委员会发布公告，展延对中国光伏企业既有的“双反”

政策，MIP 协议所约定的限价限量措施将延至 2017 年。受 MIP 协议影响，国内一线光伏企业所获配额一般难与其规模相匹配，欧洲市场萎缩明显。

## （二）报告期内合肥通威一直处于欧美“双反”之下，合肥通威所产电池片及下游组件客户购买其电池片所产组件未销往欧美市场

根据欧美双反政策，合肥通威所产电池片或使用其电池片加工的组件销往欧美市场将适用最高税率，且报告期内，合肥通威一直处于欧美“双反”之下，受较高税率影响，合肥通威的电池片未直接或间接销往欧美市场。报告期内，合肥通威电池片的最终销售地主要是欧美以外的地区，如快速发展的中国、日本及印度等新兴市场。

因此，在欧美“双反”之下，合肥通威的电池片不能直接或间接销往欧美市场，但由于中国、日本等新兴市场的快速崛起，使得合肥通威在欧美“双反”不利的市场环境下仍取得了快速的发展；未来，如果欧美“双反”政策取消或向有利方面变动，将对合肥通威未来的生产经营产生积极影响。

## （三）合肥通威主要客户为国内一线组件企业，近年来该类组件企业对欧美市场的依存度下降明显

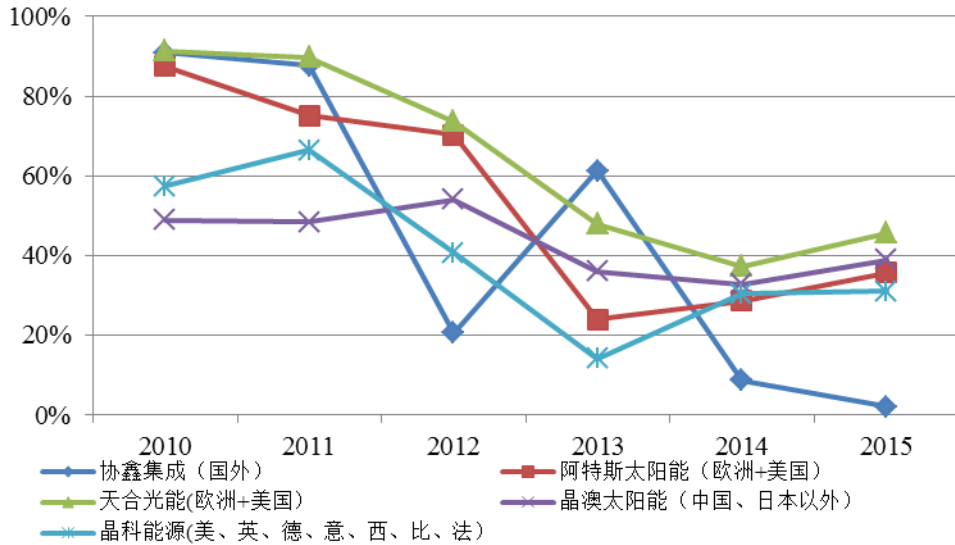
合肥通威主要生产电池片，其直接下游客户为国内一线组件企业，如协鑫集成、阿特斯太阳能、天合光能、晶澳太阳能、晶科能源等。因此，从直接销售对象来看，合肥通威营业收入主要产生于国内。报告期内，合肥通威对上述主要组件企业的销售情况如下：

单位：万元

客户名称	2016 年 1-3 月		2015 年度		2014 年度	
	金额	占主营业务收入比例	金额	占主营业务收入比例	金额	占主营业务收入比例
协鑫集成	22,616.22	24.98%	103,095.65	32.89%	29,468.99	22.40%
阿特斯太阳能	18,863.82	20.83%	67,727.96	21.61%	30,324.97	23.05%
天合光能	13,637.62	15.06%	70,852.42	22.61%	7,906.09	6.01%
晶澳太阳能	12,776.54	14.11%	2,367.89	0.76%	-	-
晶科能源	8,639.75	9.54%	19,424.57	6.20%	970.77	0.74%
<b>合计</b>	<b>76,533.95</b>	<b>84.52%</b>	<b>263,468.49</b>	<b>84.06%</b>	<b>68,670.82</b>	<b>52.19%</b>

随着我国光伏行业“两头在外”的市场格局逐步改变，日本及其他新型光伏市场的崛起，我国主要组件企业营业收入中来自国外、欧美的部分整体呈下降趋势。

2010-2015 年主要组件企业营业收入中来自欧美部分占比

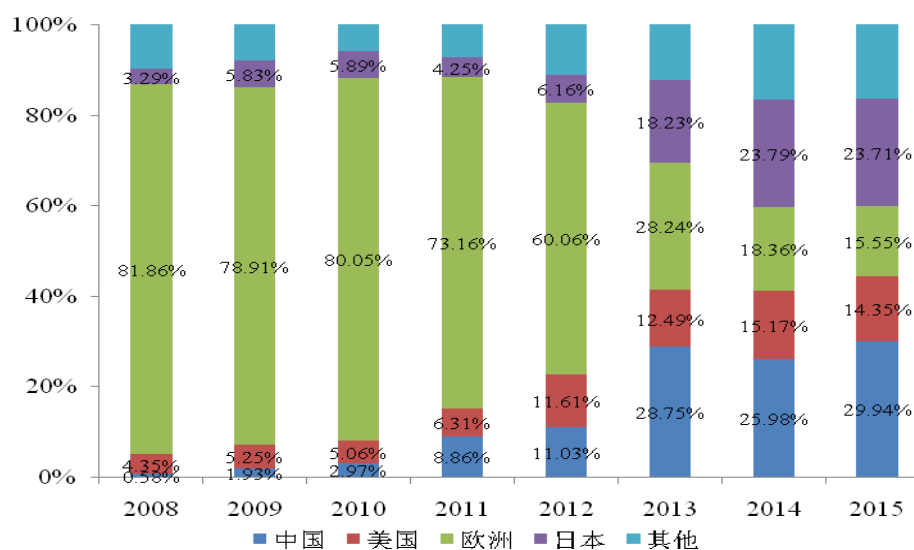


数据来源：Wind 资讯

#### （四）全球光伏市场需求多元化，光伏行业对欧美市场依赖性明显减弱

过去相当长的一段时间内，全球光伏行业的市场主要集中在欧美等发达国家，2010 年前后，每年超过 80% 以上的新增光伏装机容量集中在欧洲和美国，欧洲市场的领先地位尤为明显。随着次贷危机、欧债危机相继爆发，欧洲光伏市场逐渐萎缩，加之我国光伏企业技术进步及成本控制能力优于欧美企业，欧美等国于 2011 年开始对中国光伏企业实施“双反”，我国光伏行业陷入寒冬。自 2012 年下半年以来，国内一线光伏企业纷纷调整策略，在全球各地分散市场，以减少对欧洲市场的依赖；与此同时，各大企业还纷纷到新兴国家寻找代工，通过第三地以消除“中国制造”印象，从而规避欧美“双反”带来的不利影响。根据 BP 数据显示，2015 年欧美新增光伏装机容量占比合计已降至 29.90%，中国已成长为全球第一大光伏市场，加上日本及其他新兴市场的快速发展，使得全球光伏市场需求呈多元化发展趋势。

## 2008-2015 年主要国家、地区新增光伏装机容量占比



数据来源：BP

### （五）中国光伏市场快速发展，利好国内光伏企业

欧美“双反”开始后，中国政府决意激活巨大的国内光伏市场，以支持逆境中的光伏产业。2013年，《关于促进光伏产业健康发展的若干意见》及一系列光伏上网电价补贴政策的发布，使得国内光伏发电应用市场规模迅速扩大，带动光伏产业整体经营状况明显好转。2013年以来，我国光伏新增装机容量已连续3年超过10GW，国内光伏市场持续转暖。2015年，我国光伏新增装机容量为15.13GW，占全球新增装机的四分之一以上；我国累计光伏装机容量达43.18GW，总规模已超越德国跃居全球第一，世界光伏产业发展的中心已逐渐从欧洲向中国转移。

根据《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达150GW，未来5年年均新增装机容量超过20GW，年均复合增长率达28.28%。在当前严峻的雾霾等环保压力下，能源进行清洁化改革已成为共识，因此未来我国光伏装机容量有望进一步提高，相应降低欧美“双反”对我国光伏企业盈利的影响。

### （六）风险提示

随着中国、日本及其他新型光伏市场的崛起，全球光伏市场逐渐呈现出多元化的格局，我国光伏企业对欧美市场的依赖度大幅降低，主要组件企业营业收入中来自国外、欧美的部分整体呈现下降趋势。报告期内，合肥通威一直处于欧美“双反”之下，电池片不能直接或间接销往欧美市场。合肥通威作为国内优秀的电池片企业，产品质量较好，与主要一线组件企业保持着良好的合作关系，其营业收入主要来自国内；但从合肥通威下游客户的营收结构

来看，部分客户仍有一部分销售收入来自欧美市场，虽然其所占比例在逐年下降，但在一定时期内，其仍会对该类客户的盈利能力产生一定的影响。

#### **四、对合肥通威报告期业绩真实性的核查**

##### **(一) 收入、成本确认**

##### **1、收入**

对报告期合肥通威收入核查方式如下：

###### **(1) 穿行测试**

对合肥通威报告期收入进行穿行测试，从客户订单、合同、明细账追查至出库单、发票、签收单据，未见异常。

###### **(2) 对报告期主要客户进行实地访谈、函证或核查销售确认依据**

对报告期主要客户协鑫集成、阿特斯太阳能、天合光能、晶澳太阳能、晶科能源等主要客户进行了实地走访，以进一步了解其与合肥通威的整体合作情况、合同签订及执行情况、价格确定、货款支付及未来合作展望等。同时，就报告期内与主要客户的具体合作情况，进行函证或核查销售确认依据，回函结果基本相符，确认收入依据充分。

###### **(3) 核查报告期与主要客户销售合同的签订及执行情况**

查阅报告期与主要客户所签订的销售合同，同时抽查其 2014 年 12 月、2015 年 6 月、12 月的发货、客户签收情况，未见异常。

###### **(4) 核查回款**

对 2015 年前 5 名客户回款金额进行了核查，合肥通威销售收入具有相应的回款支撑。

###### **(5) 对营业收入实施分析程序**

对合肥通威报告期内的营业收入实施了如下分析程序：1) 将报告期的主营业务收入与上期数据进行比较，分析主营业务收入构成及变动情况；2) 计算报告期重要产品的毛利率，并与上期数据比较，分析其变动趋势的合理性；3) 比较报告期各月各类主营业务收入的波动情况，分析其合理性；4) 对销售收入相关的销项税进行复核，并与纳税申报资料进行核对，未见异常。

###### **(6) 对营业收入实施截止测试**

抽取资产负债表日前后 5 笔营业收入明细账追查至出库单及客户收货或委托运输单位提货的签收单，未发现跨期确认收入的情况。

##### **2、成本**

对报告期合肥通威成本核查方式如下：

(1) 对报告期主要供应商进行实地访谈、函证或核查入库确认依据

对报告期主要供应商保利协鑫、镇江荣德、江苏盛达等主要供应商进行了实地走访，以进一步了解其与合肥通威的整体合作情况、合同签订及执行情况、价格确定、货款支付及未来合作展望等。同时，就报告期双方具体合作情况，进行函证或核查入库确认依据，回函结果基本相符，入库证据充分。

(2) 对报告期主要原材料消耗进行比较分析

对报告期合肥通威所生产的电池片与其消耗主要原材料硅片、正银进行比较分析，单位电池片消耗硅片量、正银情况正常。

(3) 对收入、成本进行配比分析

对报告期合肥通威产品销售数量、收入金额与结转产品成本数量、成本金额进行配比分析，结转成本数量与销售数量一致。

(4) 对存货及生产成本进行分析

对报告期合肥通威存货及生产成本进行如下分析：1) 对报告期采购合同实际执行情况、向主要供应商采购情况进行分析，未见异常；2) 对报告期产品生产成本进行同期比较、分月比较分析，未见异常；3) 对报告期主要原料投入与产出情况进行对比分析，未见异常；4) 对报告期原材料及库存商品发出成本进行计价测试，未见异常；5) 结合采购合同、入库单、发票、成本结转单、付款回单、出库单等进行抽查，未见异常；6) 结合应付账款/预付账款期末函证，佐证本期采购真实性；7) 结合主营业务成本对存货实施成本倒扎，未见异常。

(5) 存货监盘

对报告期末合肥通威主要原材料及库存商品进行抽查监盘，未见异常。

(6) 减值测试

结合各库存商品毛利率情况，对报告期末合肥通威存货实施减值测试，不存在减值迹象。

**(二) 合同签订和执行情况**

复产以来，合肥通威不断提升其生产经营管理水平，多晶电池片品质良好，成为协鑫集成、天合光能、阿特斯太阳能等国内主要组件企业的稳定供应商。整体而言，合肥通威复产以来多晶电池片销售合同的签订和执行情况良好，具体情况如下：

项目	2016年1-3月	2015年度
----	-----------	--------

当期销售合同签订总数（份）	63	235
合同金额（含税，万元）	126,817.59	427,868.09
执行金额（含税，万元）	109,245.29	359,498.69
执行率	86.14%	84.02%

独立财务顾问、会计师收集了 2015 年以来的全部销售合同共 298 份，查阅了合同的签订时间、主体、数量、价格等相关信息，并就主要客户抽查了 2015 年 6 月、12 月两个月的出库单、发货单及签收单等相关凭证，以查验相关合同的执行情况。

### （三）产能利用率、产销率

报告期内，合肥通威晶硅电池片产能利用率、产销率情况良好，与其报告期内的营业收入增长相符。具体如下：

项目	2016 年 1-3 月	2015 年度	2014 年度
产能利用率	109.11%	100.54%	56.49%
产销率	96.81%	99.35%	98.07%

报告期内，2015 年度较 2014 年度产能利用率提升明显，主要系 2014 年大部分时间为产能恢复期，具体情况详见本问题回复之“二、报告期营业收入增长的合理性”之“（三）2014 年 10 月全面复产以来，合肥通威产能释放明显”。

### （四）行业是否存在产能过剩的风险

随着全球性传统能源短缺、气候变暖和环境污染等问题日益突出，各国政府纷纷加大了对包括太阳能光伏在内的各种新能源政策扶持力度。近年来，太阳能光伏行业呈现出高速发展的势头，根据美国绿色能源市场研究机构 GTM 公司初步数据显示，2015 年全球光伏新增装机容量约 59GW，较 2014 年增长约 25%。据 IHS 预计，2016 年全球光伏新增装机容量将达到 69GW，相较于 2015 年增长 16.95%；到 2019 年，全球累计太阳能光伏装机容量将达到近 500GW，较 2015 年底提高 124%左右，未来全球太阳能光伏应用市场发展前景良好。

我国光伏应用市场起步较晚，与欧美发达国家相比在应用环节还存在一定差距。但近年来，随着我国对能源的需求量日益增加，环保压力增大，太阳能光伏发电得到了广泛关注。2013 年开始，国家出台了一系列扶持光伏产业下游应用领域的相关政策，我国开始大力扶持发展下游光伏电站行业。2013 年至 2015 年我国光伏电站新增装机容量分别为 12.92GW、10.60GW 及 15.13GW。与此同时，根据国家能源局 2015 年 12 月 15 日下发的《太阳能利用

“十三五”发展规划》(征求意见稿),我国“十三五”期间的太阳能光伏装机容量将达到150GW,年均装机目标将超过20GW。因此,未来我国光伏行业发展空间巨大,有望成为我国经济发展新的支柱产业之一。

因此,从全球及我国的实际情况来看,能源清洁化的发展方向不会改变,光伏行业未来发展市场空间较大,行业整体上不会出现严重的产能过剩。此外,就电池片细分行业而言,目前我国尚需从台湾进口部分电池片,以满足国内组件企业的生产需求。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,或就某个环节出现阶段性产能过剩,则合肥通威可能出现产能利用率、产销率降低的风险,从而影响其未来经营状况和盈利能力。

#### **(五) 议价能力、拓展与维护客户能力**

目前,合肥通威电池片产能超过2GW,为中国大陆销售量最大的晶硅电池生产企业之一,能稳定持续的满足客户需求,与客户形成良好的长期合作关系。由于晶硅电池产业属于典型的技术和资金密集型行业,具有资金投入大、建设周期相对较长、技术积累慢等特点,合肥通威未来将保持并进一步增强规模优势,进一步巩固公司的行业地位,增加其在行业中的议价能力,并通过与国内主要上下游厂商的密切合作,在未来保持长期可持续的竞争优势。

根据公司的发展战略和销售策略,为避免对单一客户形成较大依赖,合肥通威一般选择4-5家在业内具有较强实力的一线组件客户进行战略合作,合理控制各家的供货比例,并根据市场变化调整优化客户结构,以保证其在客户端形成较强的议价能力。同时,据彭博新能源财经数据,2016年全球光伏组件产能达85-90GW,比电池片产能大10-20GW,再加上电池片作为光伏产业链的中端环节,所需投资最大、生产工艺更为复杂、技术门槛要求也较高,而下游的组件投资较小、生产工艺较为简单、技术门槛低。同等体量产出的电池投资一般为组件投资的5-8倍左右。技术与投资的双重门槛将使得电池片如此大的产能缺口难以在短中期内发生较大改变。目前,合肥通威已经成为业内主要的电池片供应商之一,提升了合肥通威在客户端的议价能力。

2015年公司产品获得主要客户的高度认可,成为天合光能国内第一家免驻厂OEM、“2015年度优秀供应商奖”;荣获协鑫“2015年度最佳品质服务供应商”、“2015年度杰出供应商奖”;阿特斯CSI“2015年度国内第一家抗PID永久性TCO认证电池供应商”、“2015年度优秀供应商”等奖项。根据对主要客户的访谈结论,公司主要客户均认为合肥通威所产电池片品质较好,价格略高于行业平均价格;但总体来看,其电池片性价比较高,希望未来双方能继续

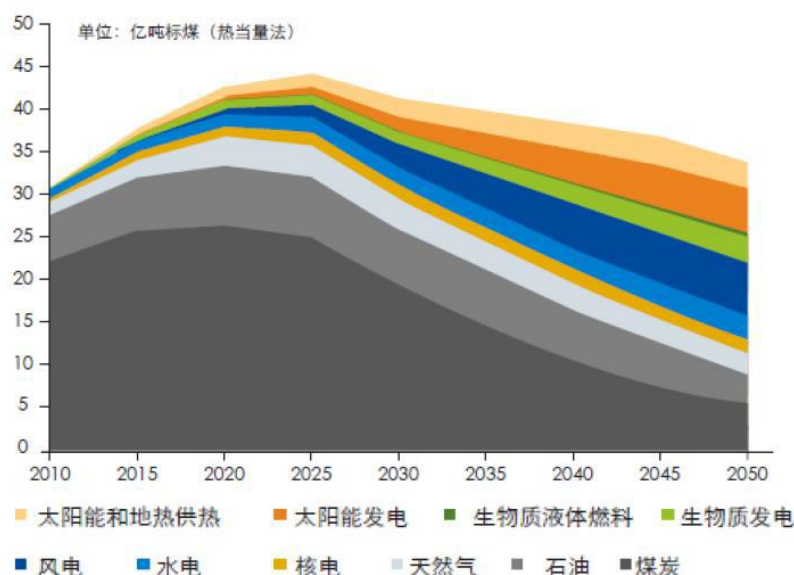
保持良好合作。

综上，合肥通威在业内具有较强的议价能力，拓展与维护客户的能力较强，为公司的持续发展奠定了坚实的基础。

### （六）太阳能光伏电价补贴政策的可持续性

我国光伏行业发展空间较大，短期内国家补贴政策将继续维持在合理水平，行业政策发生重大不利变化的可能性很小。此外，随着生产技术的不断提升，光伏行业对政府补贴的依赖性不断下降。目前，我国太阳能光伏电价补贴政策具有可持续性，具体分析如下：

我国是一个能源消耗大国，化石燃料在我国能源消费结构中占据了相当重要的位置，据统计，我国化石燃料占一次能源消费的比重在85%以上。过度依赖化石燃料使得我国生态环境问题日益突出，雾霾区域和天数增加较快，社会可持续发展面临严峻挑战，大力发展可再生能源已经刻不容缓。从长期来看，我国传统化石能源禀赋因资源有限而受到资源的边际收益递减规律的影响，在未来能源消费结构中的占比将会逐渐减小。而与此同时，以光伏为代表的新能源将依托资源储备、成本和环保优势，不断替代传统化石能源，在能源一次消费结构中的占比逐步提升。根据国家发改委能源研究所预测，以光伏为代表的新能源将在2020年后呈现出逐步放量的增长态势，并逐步成为我国能源消费结构中的主体能源之一。



资料来源：国家发改委能源研究所

根据国务院发布的《能源发展战略行动计划（2014-2020年）》显示，到2020年，我国非化石能源占一次能源消费比重将达到15%。根据国家能源局2015年12月15日下发的《太阳能利用“十三五”发展规划》（征求意见稿），我国“十三五”期间的太阳能光伏装机目标是150GW，年均新增装机目标将超过20GW。根据中国光伏业协会预计，我国到2030年光伏装

机目标将达到400GW，2021年至2030年年均新增装机目标将超过25GW，我国光伏行业未来发展空间较大。国家发改委能源研究所等研究机构发布的《中国可再生能源发展路线图2050》指出，随着光伏技术水平的不断提高，光伏产业链上各个环节的成本将进一步下降，从而有利于光伏行业发电价格进一步向平价靠拢，预计2025年之前光伏将实现全面平价上网，光伏发电将在2030年以后成为主要的替代电源之一。

从全球光伏行业发达国家的发展经验来看，光伏行业的发展可以分为三个阶段。第一阶段是光伏行业发展的幼稚期。在此期间，光伏行业的相关技术水平还不够完善，光伏发电成本也比较高，政府的补贴扶持是促进光伏行业发展的核心驱动力。第二个阶段是光伏行业发展的成长期。在这一期间，随着技术水平的不断提升，光伏发电成本虽然有一定程度的下降，但还没有达到与火电等传统发电成本相当的水平，政府通过对补贴水平进行动态调整，确保企业维持一定的盈利水平。第三个阶段是光伏行业发展的高速成长期。在这一阶段，光伏行业依托技术创新突破成长期发电成本依然较高的瓶颈，达到与火电等传统发电成本相当的水平，整个行业的发展也将步入自我循环的良性发展渠道。因此，光伏行业的发展进程表明，在光伏行业发展的幼稚期和成长期，政策的扶持与引导扮演着重要的角色，是光伏行业发展的重要驱动因素。

从行业发展水平来看，目前我国光伏行业发展正处于第二阶段，因此在我国光伏发电实现平价上网之前，国家针对光伏发电的电价补贴政策仍然是促进国内光伏行业发展最直接有效的因素之一，短期内国家补贴政策将继续维持在合理水平。

## 五、会计师核查意见

经核查，会计师认为，报告期内，合肥通威营业收入主要来自多晶电池片的销售，其直接客户为国内主要组件企业；合肥通威营业收入增长较快，这得益于报告期光伏行业快速发展、公司产能逐步释放以及良好的合同签订执行；未来，全球光伏市场逐渐呈现出多元化的格局，我国光伏企业对欧美市场的依赖度大幅降低，主要组件企业营业收入中来自欧美的部分整体呈现下降趋势；报告期内，合肥通威一直处于欧美“双反”之下，其所产电池片不能直接或间接销往欧美市场，该情形下合肥通威仍能实现快速发展，未来若欧美“双反”松动，将利好其生产经营。独立财务顾问、会计师对合肥通威报告期内业绩的真实性进行了认真核查，包括但不限于合同查验、实地访谈、函证等，核查手段、核查范围充分有效，合肥通威业绩真实。

【问题 14】申请材料显示，一条产能为 1GW 的晶硅电池生产线，投资额一般在 10 亿元左右。申请材料同时显示，截至 2015 年底，合肥通威固定资产账面价值为 12.85 亿元。请你公司补充披露合肥通威固定资产账面价值与其产能的匹配性。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

【回复】

### 一、合肥通威固定资产账面价值与其产能的匹配性

截止 2015 年 12 月 31 日，按照生产线列示合肥通威固定资产价值如下：

单位：万元

类别	资产原值	累计折旧	固定资产减值	账面价值
1.6GW 多晶电池片生产线	184,684.17	30,156.47	50,282.20	104,245.51
S1 单晶电池片生产线	23,580.65	522.41	7,595.71	15,462.53
组件生产线	11,548.04	345.52	2,432.08	8,770.44
<b>合计</b>	<b>219,812.86</b>	<b>31,024.40</b>	<b>60,309.98</b>	<b>128,478.48</b>

注：所列示于固定资产科目的 S1 单晶电池片生产线主要为 S1 相关生产设备，S1 厂房计入投资性房地产，后续技改投入等由承租方承担。

2013 年，合肥赛维受当时光伏市场行情下行以及自身经营不善等原因的影响濒临破产。就当时行业情况而言，光伏行业整体较低迷，行业未来发展及市场变化存在不确定性，基于此，参照具有证券从业资格的中水致远资产评估有限公司【2013】第 2047 号《资产评估报告书》对合肥赛维以 2013 年 5 月 31 日为基准日评估确认价值，社会化服务公司在收购合肥赛维后对其固定资产及在建工程补计提减值准备 4.2 亿元，加上前期计提减值准备，累计 7.52 亿元。截止 2015 年 12 月 31 日，扣除处置资产转销减值准备 833.10 万元，该类资产（含新增投资性房地产）减值准备合计余额 7.43 亿元，其中，归属于 1.6GW 多晶电池片生产线的减值准备 5.03 亿元。如上表所示，经过计提减值准备和累计折旧，截至 2015 年 12 月 31 日，合肥通威 1.6GW 多晶电池片生产线的账面价值为 10.42 亿元，其对应的固定资产原值为 18.47 亿元。

合肥通威 2015 年末固定资产账面价值为计提了大量减值准备和累计折旧后的账面价值，不能完整反映相关生产线的投资成本与其产能的匹配性，相较而言以固定资产原值来反映投资成本与产能的匹配性更合理。合肥通威 1.6GW 多晶硅电池片生产线资产原值为 18.47 亿元，折算 1GW 平均投资额为 11.54 亿元。按此计算，合肥通威 1.6GW 多晶硅电池片生产线的单位投资额高于目前行业投资水平，与当时的行业情况相符。

## 二、会计师核查意见

经核查，会计师认为，通威集团在收购合肥赛维前，社会化服务公司基于当时的市场行情对合肥赛维计提了大量减值准备，从而使合肥通威目前的固定资产账面价值相对较低，但从固定资产原值角度看，该 1.6GW 多晶电池片生产线的投资能与其产能相匹配。

**【问题 15】**申请材料显示，合肥通威 2015 年冲回在建工程减值准备 19,452.83 万元。请你公司补充披露上述会计处理的原因及合理性。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

### 【回复】

#### 一、合肥通威 2015 年 在建工程减值准备变动情况

合肥通威 2015 年 在建工程减值准备变动额为-19,452.83 万元，其中：

1、本期增加在建工程减值准备 1,147.14 万元，系合肥一期项目 M1 车间技改，将固定资产转入在建工程，原固定资产减值准备同时转入在建工程减值准备。

2、本期减少在建工程减值准备 20,599.97 万元，其中：（1）一期项目相关在建工程完工结转至固定资产，相关减值准备同时结转至固定资产减值准备，合计 18,316.75 万元；（2）一期项目在建工程“宿舍 D5、D6、食堂 C3”完工用于出租，结转至投资性房地产，相关减值准备结转至投资性房地产减值准备，为 2,054.54 万元；（3）一期项目“年产 420MW 太阳能电池项目”处置在建工程中的设备，原计提在建工程减值准备转销 228.69 万元。

2015 年，合肥通威在建工程减值准备具体变动情况如下：

单位：万元

项目	期初数	本期增加	本期减少			期末数
			结转至固定资产减值准备	结转至投资性房地产减值准备	处置设备转销	
<b>一期项目：</b>						
年产 420MW 太阳能电池项目	9,231.64	-	-	-	228.69	9,002.95
年产 150MW 太阳能组件项目	408.92	-	-	-	-	408.92
宿舍 D5、D6、食堂 C3	2,054.54	-	-	2,054.54	-	-
宿舍 D4、D7	1,847.96	-	1,847.96	-	-	-
仓库（W1/W2/W5/L5）及公	4,158.10	-	3,977.00	-	-	181.10

用工程						
S1 车间技改	11,344.65	-	11,344.65	-	-	-
M1 车间技改	-	1,147.14	1,147.14	-	-	-
其他零星工程	99.05	-	-	-	-	99.05
<b>二期项目：</b>						
年产2.3GW 太阳能电池项目	1,265.07	-	-	-	-	1,265.07
<b>合计</b>	<b>30,409.92</b>	<b>1,147.14</b>	<b>18,316.75</b>	<b>2,054.54</b>	<b>228.69</b>	<b>10,957.09</b>

综上，合肥通威 2015 年在建工程减值准备变动额为-19,452.83 万元，主要为该年度部分在建工程减值准备随工程完工结转至固定资产减值准备。

## 二、会计师核查意见

经核查，会计师认为，合肥通威 2015 年在建工程减值准备变动额为-19,452.83 万元，主要为该年度部分在建工程减值准备随工程完工结转至固定资产减值准备；合肥通威 2015 年在建工程减值准备不存在冲回情况，通威股份已对原重组报告书中相关表述进行修订披露。

**【问题 16】**申请材料显示，合肥通威 2014 年末和 2015 年末其他非流动资产分别为 29,628.62 万元和 33,736.35 万元，主要为 2013 年合肥赛威重组时未作有效认可的资产。请你公司披露上述事项会计处理的合理性。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

### 【回复】

#### 一、未作有效认可资产的历史背景

2013 年 12 月，合肥国家高新技术产业开发区管委会（甲方）、通威集团有限公司（乙方）、合肥高新技术产业开发区社会化服务公司（丙方）签订《关于年产 1600MW 太阳能电池及 500MW 太阳能电池组件项目重组投资补充协议》（简称“《补充协议》”）约定：根据华普天键会计师事务所（北京）有限公司出具的会审字【2013】2492 号《清产核资专项审计报告》，乙方未作有效资产认可的合肥通威资产包括账面应收款项、预付款项、其他应收款、递延所得税资产、存货等，如该等未作有效认可的资产（递延所得税资产除外）在《转让合同》签订之日起的 3 年内（即 2016 年 9 月 30 日之前）未能实现或转回，甲方同意届时核减同等金额的应付丙方债务；如递延所得税资产在按照企业所得税法规定的期限内未能实现其税收转回的效应，甲方同意届时核减同等金额的应付丙方债务。

#### 二、未作有效认可资产的构成

重组合肥赛维时，未作有效认可资产主要包含应收账款、预付款项、其他应收款、存货

等，其具体构成及报告期实现情况如下：

单位：万元

报表科目	2013/9/30 余额	2013/10-2016/3 实现数	2016/3/31 余额
应收票据	159.54	159.54	-
应收账款	15,596.80	1,868.14	13,728.66
减：坏账准备	70.91	-	70.91
预付账款	11,089.23	18.53	11,070.70
其他应收款	2,967.02	11.29	2,955.72
存货	5,089.95	5,089.95	-
减：存货跌价准备	3,205.81	3,205.81	-
预缴企业所得税	9.92	9.92	-
合计	<b>31,635.75</b>	<b>3,951.57</b>	<b>27,684.18</b>

### 三、对未作有效认可资产会计处理的合理性

上述未作有效认可资产在原报表项目的归集上，虽然分别为应收账款、预付款项、其他应收款、存货等，但这些资产的实现或转回方式具有不确定性，若届时不能实现或转回，将核减合肥通威应付合肥高新技术产业开发区社会化服务公司的等额债务。因此，上述未作有效认可的资产已不具备原归集项目的性质，且该类资产能否在未来 1 年内实现也无法确定，故将其在“其他非流动资产”反映是合理的。

### 四、会计师核查意见

经核查，会计师认为，通威集团重组合肥赛维所形成的上述未作有效认可资产已不具备原报表项目的性质，其是否能在未来 1 年内实现也无法确定，将其在“其他非流动资产”反映是合理的。

**【问题 18】**申请材料显示，合肥通威部分供应商同时也是其客户。请你公司补充披露合肥通威与上述公司交易的具体内容及交易定价的公允性。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

### 【回复】

#### 一、合肥通威与协鑫交易的具体内容

报告期内，合肥通威与协鑫集团及其子公司（简称“协鑫”或“协鑫系公司”）、天合光

能存在同时采购硅片和销售电池片的交易，具体情况如下：

单位：万元

公司名称		2016年1-3月		2015年度		2014年度	
		采购硅片	销售电池片	采购硅片	销售电池片	采购硅片	销售电池片
协鑫系公司	保利协鑫（苏州）新能源有限公司	8,072.65	-	2,658.29	-	-	-
	江苏协鑫硅材料科技发展有限公司	3,241.83	-	14,091.80	-	-	-
	太仓协鑫光伏科技有限公司	2,186.75	-	24,238.12	-	-	-
	常州协鑫光伏科技有限公司	1,644.87	-	12,484.21	-	-	-
	苏州协鑫光伏科技有限公司	603.76	-	-	-	-	-
	协鑫集成	-	22,616.22	2,649.57	103,095.65	-	29,468.99
小计		15,749.87	22,616.22	56,121.99	103,095.65	-	29,468.99
天合光能		-	13,637.62	8,037.66	70,852.42	514.30	7,906.09

注：采购、销售金额为不含税

如上表所示，报告期内合肥通威主要与协鑫存在同时采购硅片和销售电池片的交易，与天合光能硅片合作规模很小，且2015年6月以来不再通过天合光能采购硅片。在与协鑫的合作中，合肥通威仅向其A股上市公司协鑫集成销售电池片，2015年以来向协鑫其他子公司保利协鑫（苏州）新能源有限公司、江苏协鑫硅材料科技发展有限公司、太仓协鑫光伏科技有限公司、常州协鑫光伏科技有限公司、苏州协鑫光伏科技有限公司等采购硅片，2015年与协鑫集成存在少量的硅片采购。

## 二、交易定价的公允性

### （一）采购硅片

2015年以来，合肥通威向协鑫及其他供应商采购硅片均价及占总采购金额比例的情况如下：

单位：元/片

季度	协鑫		其他供应商	
	采购均价	占总采购金额比例	采购均价	占总采购金额比例
2015年第1季度	6.27	20.66%	6.24	79.34%

2015年第2季度	5.84	80.99%	5.80	19.01%
2015年第3季度	5.87	25.98%	5.65	74.02%
2015年第4季度	5.94	15.13%	5.95	84.87%
2016年第1季度	6.47	26.09%	6.54	73.91%

注：采购均价为含税价格

从上表对比分析来看，合肥通威向协鑫采购均价与向其他供应商采购均价不存在显著差异，交易定价公允。

## （二）销售电池片

2015年以来，合肥通威向协鑫及其他客户销售电池片均价及占总销售金额比例的情况如下：

单位：元/W

季度	协鑫		其他客户	
	销售均价	占总销售金额比例	销售均价	占总销售金额比例
2015年第1季度	2.24	40.65%	2.15	59.35%
2015年第2季度	2.16	45.85%	2.16	54.15%
2015年第3季度	2.20	27.76%	2.24	72.24%
2015年第4季度	2.29	22.95%	2.40	77.05%
2016年第1季度	2.45	24.97%	2.53	75.03%

注：销售均价为含税价格

从上表对比分析来看，合肥通威向协鑫销售均价与向其他客户销售均价不存在显著差异，交易定价公允。

## 三、会计师核查意见

经核查，会计师认为，2015年以来，合肥通威主要与协鑫同时存在采购硅片和销售电池片的交易，对比协鑫与其他合作方数据来看，合肥通威与协鑫的硅片采购及电池片销售价格公允。

**【问题 19】**申请材料显示，合肥通威向安徽奥林商业投资有限公司出租 C3 食堂及 D5、D6 宿舍楼，向西安隆基硅材料股份有限公司出租部分设备及附属设施。请你公司结合市场价格，补充披露上述出租价格是否公允。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

**【回复】**

### 一、C3 食堂及 D5、D6 宿舍对外出租情况

通威集团重组合肥赛维（合肥通威前身）以来，C3 食堂一直处于停建状态，且仅有房屋

基础架构，门窗、外墙等工程，水、电、消防等附属设施尚未施工，不具备可使用条件。此外，D5、D6宿舍在出租前虽然已经完成建筑施工，但水、电等基础设施尚未建设安装完成，因此也没有达到可使用状态。在对外出租前，由于合肥通威员工人数有限，因此C3食堂及D5、D6宿舍一直处于闲置状态，出租前一年的空置率达到100%。此外，宿舍生活区道路、绿化等工程尚未完工，整体环境较差，需要公司投资一定的资金进行建设和管理才能达到预计可使用状态。由于合肥通威在2014年以来正处于生产经营快速发展的初期，资金压力较大，且公司的重心在恢复生产经营上，因此对于建设并运营处于闲置状态的宿舍生活区各项设施存在较大的压力。2015年以来，随着公司生产经营逐渐步入正轨，员工人数也在逐步增长，为了改善员工生活环境、增加员工归属感、盘活闲置资产，合肥通威通过向在生活区投资运营方面具有丰富经验的安徽奥林商业投资有限公司分批出租处于闲置状态的生活设施，并通过由其负责后续建设和运营的方式来解决员工宿舍生活区基础设施薄弱的问题。

根据合肥通威与安徽奥林商业投资有限公司签订的《租赁协议》，合肥通威给予安徽奥林商业投资有限公司C3食堂9年免租期（2016年1月1日至2024年12月31日），用以弥补安徽奥林商业投资有限公司建设C3食堂及生活区道路、绿化工程前期投入。免租期到期后，合肥通威给予安徽奥林商业投资有限公司C3食堂三年的续租期（2025年1月1日至2027年12月31日），租赁价格按照市场价格的80%确定。此外，双方还约定，合肥通威将D5、D6两栋宿舍楼以包租的形式交付安徽奥林商业投资有限公司出租，并将根据市场情况另行交付D4、D7两栋宿舍楼用以出租，租赁期限为2016年1月1日至2018年12月31日，租赁价格为第一年50万元/年/栋，以弥补其宿舍区水、电等基础设施建设投入，后续为100万元/年/栋。合肥通威与安徽奥林商业投资有限公司无任何关联关系，该项交易价格按照当时合肥通威周边房屋租赁市场的平均价格水平确定，具体计算情况为： $230\text{元/间} \times 15\text{（层）} \times 24\text{（间/层）} \times 12\text{（月）} \approx 100\text{万元/栋}$ 。上述价格扣除每年折旧费88万元/栋，预计盈余12万元/栋。此外，从2019年起，每年租金增长不低于10%，公司盈利将逐年增加。

## 二、S1车间对外租赁情况

通威集团重组合肥赛维后，合肥通威根据当时的市场行情将恢复生产的重心放在多晶电池上，而暂缓单晶电池生产线的复产工作。此后，合肥通威仅在2014年6月至2014年9月间对S1单晶电池生产线进行零星试产，产量仅约为1.70MW，该生产线基本处于停产状态。

2015年4月，通威集团和西安隆基硅材料股份有限公司签署《战略合作框架协议》，约定双方在单晶电池片领域进行战略合作。在此基础上，合肥通威与西安隆基硅材料股份有限

公司基于各自分别在多晶电池及单晶电池领域的产业优势，为实现产业互补，合作共赢，双方约定由合肥通威将 S1 单晶电池生产线出租给西安隆基公司使用，形成 400MW 高效单晶电池示范生产线，从而联合开展高效单晶硅片、电池片、组件及终端集成的技术研发工作。此后，合肥通威、西安隆基硅材料股份有限公司及其子公司合肥乐叶光伏科技有限公司等三方共同签订《合同主体变更三方协议》，约定由合肥乐叶光伏科技有限公司取代西安隆基硅材料股份有限公司成为合肥通威 S1 车间的承租方，并按合肥通威与西安隆基硅材料股份有限公司签署的《资产租赁合同》享有各项权利和承担各项义务。

合肥通威向西安隆基硅材料股份有限公司出租的 S1 单晶电池生产线租赁价格（含税）为 320 万元/月，由于该生产线具有定制化的属性，且目前我国晶硅电池仍然以多晶电池为主，因此市场无可比租赁价格。合肥通威 S1 单晶电池生产线每月折旧费用 132 万元，对外出租价格为 320 万元/月，该项交易有利于盘活合肥通威闲置资产，提升资产的整体盈利能力。此外，西安隆基硅材料股份有限公司作为一家国内 A 股上市公司，该项交易已由西安隆基硅材料股份有限公司第三届董事会 2015 年第四次会议审议通过，履行了上市公司必要的决策程序，且合肥通威与西安隆基硅材料股份有限公司不存在任何关联关系，该项交易价格遵循市场化定价原则由双方协商确定，作价公允合理。

### 三、会计师核查意见

经核查，会计师认为，合肥通威向安徽奥林商业投资有限公司出租 C3 食堂及 D5、D6 宿舍楼，向西安隆基硅材料股份有限公司出租部分设备及附属设施系为盘活公司资产，提高公司收益的措施，同时租赁双方均不存在关联关系，租赁价格系双方基于各自需求进行市场化谈判而确定，价格公允合理。

**【问题 22】**请你公司补充披露：1) 合肥通威核心技术人员的情况。2) 结合报告期研发投入情况、可比公司状况等，补充披露合肥通威技术研发优势的可持续性。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

### 【回复】

#### 一、合肥通威核心技术人员基本情况

合肥通威拥有一支具有卓越研发能力的核心技术团队，现有核心技术人员 10 名。其中，公司技术高级副总裁张忠文先生，首席运营官谢泰宏先生，研发高级副总裁张冠纶先生都是光伏领域的杰出专家，具有十余年的光伏技术研发经验。合肥通威核心技术人员基本情况如

下：

张忠文先生，大学本科学历，现任合肥通威高级副总裁。1982年10月至1997年3月任国营4433厂助理工程师、新品研制车间技术组长、设计所副所长、工程师；1997年3月至2004年10月任云南半导体器件厂高级工程师、主任工艺师、副总工程师、技术质量部经理；2004年10月至2011年4月任中电电气（南京）光伏有限公司高级工程师、副总工程师、生产技术部经理、总工办主任、技术中心副主任、工程技术总监；2011年4月至2013年9月任通威太阳能（成都）有限公司副总经理、总工程师、双流项目副指挥长；2013年9月至今任通威太阳能（合肥）有限公司高级副总裁。

谢泰宏先生，大学本科学历，现任合肥通威首席运营官。1994年7月至1997年6月任无锡市机床股份有限公司、助理工程师；1997年7月至2001年3月任亿恒科技（无锡）有限公司生产主管；2004年7月至2011年12月任无锡尚德太阳能（无锡、洛阳、扬州）总经理；2013年4月至2015年2月任苏州阿特斯阳光电力科技公司常务副总经理；2015年2月至今任通威太阳能（合肥）有限公司首席运营官。

张冠纶先生，博士研究生学历，现任合肥通威高级副总裁。1993年至2000年任台湾工研院电子所工程师；2000年至2009年任台湾积体电路TSMC经理；2009年至2011年任台湾big-saW处长；2011年至2015年任台湾Motech资深总监；2015年至今任合肥通威高级副总裁。

周福深先生，大学本科学历，现任合肥通威组件厂代理厂长。2007年7月至2010年7月任南京中电光伏工艺工程师；2010年7月至2015年8月任广东爱康生产经理、总经理特助；2015年8月至今任合肥通威组件厂代理厂长。

曹韵国先生，硕士研究生学历，现任合肥通威主任研发工程师。2012年9月至2016年2月任台湾茂迪RD；2016年2月至今任合肥通威主任研发工程师。

薛峰先生，硕士研究生学历，现任合肥通威二厂工艺部部长。2008年7月至2010年10月任中电电气（南京）光伏有限公司工艺工程师；2010年10月至2013年10月任赛维LDK（合肥）有限公司工艺工程师；2013年10月至今任合肥通威二厂工艺部部长。

李跃先生，博士研究生学历，现任合肥通威研发工程师。

苏世杰先生，大学本科学历，现任合肥通威一厂工艺部部长。2005年8月至2013年11月历任尚德电力工艺工程师、高级工程师、高级主管、技术品管部经理；2013年12月至2015年任广东爱康工艺技术经理；2015年至今任合肥通威一厂工艺部部长。

谢耀辉先生，硕士研究生学历，现任合肥通威研发工程师。2014年3月至2015年10月任浙

江向日葵太阳能研发工程师；2015年12月至2016年5月任晶澳太阳能公司工艺工程师；2016年5月至今任合肥通威研发工程师。

常青先生，硕士研究生学历，现任合肥通威研发资深工程师。2011年7月至2016年3月任浙江向日葵光能科技公司研发工程师；2016年3月至今任合肥通威研发资深工程师。

## 二、合肥通威技术研发优势的可持续性分析

经过近两年的快速发展，合肥通威建立了科学高效的研发体系和人才培养体系，能持续稳定地为发行人提供技术和人才储备。截止到2016年6月，合肥通威研发团队共有83人，其中一半以上来自于国内外光伏行业的资深研发工程师。公司研发团队拥有博士2名，硕士研究生15名，平均年龄30岁，逐步构建起了专业结构合理、“老中青”三代协调发展的人才梯队。

与此同时，合肥通威还通过不断加大研发投入来提升自己的技术研发优势。报告期内，公司研发项目情况如下：

年度	项目名称	研发投入 (万元)	研发投入占营业收入比例
2016年1-3月	高密度精细电极高效晶体硅太阳能电池效率提升项目	47.15	0.05%
	抗PID技术改造项目	1,809.65	1.94%
合计		<b>1,856.80</b>	<b>1.99%</b>
2015年度	TW提产37000项目	4,627.67	1.41%
	高效太阳能浆料(8630A1)产线运用项目	2,131.84	0.65%
	高密度精细电极高效晶体硅太阳能电池效率提升项目	1,586.58	0.48%
	抗PID技术改造项目	1,574.40	0.48%
	高效率多晶太阳能电池效率提升项目	215.13	0.07%
合计		<b>10,135.61</b>	<b>3.08%</b>
2014年度	高密度精细电极高效晶体硅太阳能电池效率提升项目	5,174.82	3.66%
	高效率多晶太阳能电池效率提升项目	25.33	0.02%
合计		<b>5,200.15</b>	<b>3.68%</b>

报告期内，合肥通威研发投入不断加大，整体技术研发实力和水平不断提升，并逐步建立起了较强的技术研发优势。截止到目前，公司已经拥有专利技术23项，并在2015年被评为国家高新技术企业。公司电池片产品单位生产成本、转换效率等核心指标显著优于同行业平均水平，产品品质稳步提升，并获得政府及下游客户的广泛认可。

2014年至2015年，合肥通威研发投入与同行业上市公司平均研发投入对比情况如下：

可比公司名称	2015 年度		2014 年度		2015 年度 研发投入 同比增长
	研发投入 (万元)	研发投入占营业收入比例	研发投入 (万元)	研发投入占营业收入比例	
向日葵	5,121.83	2.81%	4,475.83	2.72%	14.43%
拓日新能	5,366.71	7.37%	10,948.41	20.06%	-50.98%
中利科技	34,077.19	2.81%	23,126.10	2.50%	47.35%
隆基股份	29,898.02	5.03%	25,401.78	6.90%	17.70%
东方日升	16,794.33	3.19%	9,055.12	3.07%	85.47%
亿晶光电	14,607.50	2.97%	10,925.49	3.36%	33.70%
海润光伏	35,399.08	5.80%	28,851.99	5.82%	22.69%
协鑫集成	1,712.23	0.27%	1,014.42	0.38%	68.79%
<b>平均水平</b>	<b>17,872.11</b>	<b>3.78%</b>	<b>14,224.89</b>	<b>5.60%</b>	<b>29.89%</b>
合肥通威	10,135.61	3.08%	5,200.15	3.68%	94.91%

一方面由于合肥通威重组完成后将工作重心放在恢复生产上，与研发相关的设施处于前期的论证与选型过程中；另一方面由于通威集团在重组合肥赛维时，合肥赛维已处于破产的边缘，公司需要重新遴选并组建自己的研发团队并开展相关的技术研发工作。基于以上两方面的原因，导致合肥通威在2014年及2015年的研发投入低于同行业可比上市公司研发投入平均水平。但随着公司复产工作以及研发团队遴选组建工作的逐步完成，公司研发投入增长迅速，2015年研发投入相较于2014年增长高达94.91%，显著高于同行业平均水平。此外，随着公司研发投入力度的逐步加大，合肥通威研发投入占营业收入的比例与同行业可比上市公司平均水平之间的差距也在显著减小。未来，合肥通威将致力于成为全球电池片技术领先的专业企业之一，公司将不断加大研发投入。

综上所述，合肥通威依托高效的研发体系、专业的研发人才队伍以及不断加大的研发投入，在电池片生产制造领域建立起了较强的技术研发优势。此外，近两年公司研发投入增长较快，未来将不断加大研发投入，着力提升自主研发实力和水平，具备持续的技术研发优势。

### 三、会计师核查意见

经核查，会计师认为，合肥通威依托高效的研发体系、专业的研发人才队伍以及不断加大的研发投入，在电池片生产制造领域建立起了较强的技术研发优势；未来，公司将不断加

大研发投入，着力提升自主研发实力和水平，具备持续的技术研发优势。

(本页无正文, 为《四川华信(集团)会计师事务所(特殊普通合伙)关于  
〈通威股份对〈中国证监会行政许可项目审查一次反馈意见通知书〉回复〉的核  
查意见》签字盖章页)



中国注册会计师:



中国注册会计师:



2016年 8月 9日