

大华会计师事务所（特殊普通合伙）关于深圳证券交易所
《关于河南易成新能源股份有限公司申请发行股份、发行可
转换为股票的公司债券购买资产并募集配套资金的审核中
心意见落实函》的专项说明

大华核字[2020]008326 号

大华会计师事务所（特殊普通合伙）

Da Hua Certified Public Accountants (Special General Partnership)

大华会计师事务所（特殊普通合伙）关于深圳证券交易所
《关于河南易成新能源股份有限公司申请发行股份、发行可
转换为股票的公司债券购买资产并募集配套资金的审核中
心意见落实函》的专项说明

	目 录	页 次
一、	大华会计师事务所（特殊普通合伙）关于深圳证券交 易所《关于河南易成新能源股份有限公司申请发行股 份、发行可转换为股票的公司债券购买资产并募集配 套资金的审核中心意见落实函》的专项说明	1-8

大华会计师事务所（特殊普通合伙）关于深圳证券交易所 《关于河南易成新能源股份有限公司申请发行股份、发行可 转换为股票的公司债券购买资产并募集配套资金的审核中 心意见落实函》的专项说明

大华核字[2020]008326 号

深圳证券交易所：

贵部《关于河南易成新能源股份有限公司申请发行股份、发行可转换为股票的公司债券购买资产并募集配套资金的审核中心意见落实函》（审核函〔2020〕030012号）（以下简称“意见落实函”）已收悉，作为河南易成新能源股份有限公司（以下简称“公司”或“易成新能”）重组申报的注册会计师，根据审核的要求，对意见落实函所涉事项进行了逐项落实，同时补充披露了2020年1-5月财务数据，在审慎复核的基础上答复如下：

问题2.请上市公司补充披露：（1）结合标的资产毛利率低于行业同类产品，且为隆基乐叶的产业链中一环，披露该毛利率是否反映了标的资产的技术水平和产品竞争力；（2）结合预测期非硅成本中人工较报告期下降且维持不变的合理性以及2020年上半年电池片售价下降使得毛利率未达预测的现状，披露预测期毛利率及经营业绩的可实现性。

请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、结合标的资产毛利率低于行业同类产品，且为隆基乐叶的产业链中一环，披露该毛利率是否反映了标的资产的技术水平和产品竞争力。

毛利率是衡量企业盈利能力的重要指标，能反映公司产品的获利潜力及产品竞争力。影响毛利率的直接因素主要是成本控制和产品定价，间接因素主要是企业成本管理水平、经营模式、市场供求关系、产品结构等。

2018年、2019年平煤隆基所处同行业企业单晶电池片毛利率情况如下：

公司	产品类别	毛利率	
		2019年度	2018年度
通威股份	单晶太阳能电池	22.49%	18.80%
隆基股份	单晶太阳能电池	8.07%	9.43%
爱旭股份	单晶太阳能电池	17.50%	18.77%

公司	产品类别	毛利率	
		2019 年度	2018 年度
	平均值	16.02%	15.67%
平煤隆基	单晶太阳能电池片	13.12%	11.22%

注：（1）通威股份的毛利率摘自各年度报告；（2）爱旭股份单晶太阳能电池毛利率=单晶太阳能电池片、单晶 PERC 太阳能电池片总毛利÷总收入，2019 年数据摘自年度报告，2017-2018 年数据摘自重组报告书。

上述表格中列示的同行业公司均为单晶太阳能电池的龙头企业，其他同行业公司未单独披露单晶太阳能电池的毛利率。

（一）平煤隆基毛利率低于行业同类产品原因分析

1、经营模式差异

（1）平煤隆基的经营模式以及与隆基股份的产业链关系

平煤隆基采用直接销售模式，其与主要客户签订年度销售框架协议，于每月签订销售订单，并给予一个月账期。平煤隆基对其他客户采用预收模式，在销售时直接签订销售合同并收取预收款。

目前，平煤隆基与隆基股份建立战略合作关系，平煤隆基生产的电池片是隆基股份供应链的中间环节。平煤隆基为隆基股份下游组件业务的发展起到重要的支持作用，双方是产业链的上下游合作关系。双方合作模式为：双方于每月月末进行商务谈判确定下个月的销售价格。由于电池片价格变动频率较快（即月度内的价格处于变动之中），双方根据电池片当月末的价格来预判下个月电池片价格波动范围，考虑到与隆基股份的战略合作关系，最终协商一个中间价格为销售价格，其价格在市场定价范围之内波动。平煤隆基对其他客户不存在战略合作协议，销售价格主要依据销售时的市场行情、产品品质情况确定。

（2）同行业公司的经营模式情况如下：

公司名称	经营模式
爱旭股份	<p>1、爱旭股份的销售模式以自产自销为主，兼有部分代加工模式。自产自销模式是指由爱旭股份采购原材料，根据合同订单的要求进行生产和销售产品给客户的模式。</p> <p>2、爱旭股份有较高的市场议价权，尤其是在 PERC 电池方面，爱旭股份 2018 年 PERC 单面和双面电池片全球出货量排名第一。</p> <p>3、2019 年爱旭股份的产品涵盖了 156.75mm、158.75mm、161.7mm、166mm 等不同尺寸，单/双面以及五主栅/多主栅等全品类电池，以满足不同客户的不同需求。2018 和 2019 连续两年，全球出货前十大组件厂商均为爱旭股份的核心客户。</p>

公司名称	经营模式
通威股份	1、通威股份总体销售模式采用现货方式，每月根据客户与自身的生产经营计划以及市场价格行情签订协议，确定月度的供货量和供货价格。月度供货协议签订后，如果短期内产品价格波动较大，一般会与客户签订补充协议，重新约定价格和供货量。 2、在太阳能电池（多晶+单晶）方面，通威股份已形成 20GW 产能规模，位列全球首位。2019 年通威股份成本优势明显，非硅成本仅为行业平均水平的 60%-80%。
隆基股份	电池片主要是用于自身组件生产。

注：爱旭股份的资料来自 2019 年披露的重组报告书；通威股份的资料来自年度报告；隆基股份的资料来自公开发行可转债募集说明书。

爱旭股份与通威股份是电池片行业龙头企业，从经营模式来看，其在市场的议价能力较强。而平煤隆基主要与隆基股份战略合作，2018 年、2019 年、2020 年 1-5 月平煤隆基对隆基乐叶销售收入占比分别为 81.38%、93.78%、98.75%，占比较高。平煤隆基在向战略客户销售环节，议价能力与上述可比公司相比，相对较弱。

2、平煤隆基与同行业企业规模存在差异

单位：GW

项目	2019 年度		2018 年度	
	产能	产量	产能	产量
爱旭股份	9.20	6.95	3.51	3.44
通威股份	17.00	13.47	9.00	6.44
隆基股份	6.30	5.73	3.88	3.73
平煤隆基	2.68	2.66	2.50	2.43

注：爱旭股份 2019 年数据来自年度报告；2018 年度数据来自 2019 年披露的重组报告书；通威股份的数据来自各年度报告；隆基股份数据来自公开发行可转债募集说明书。总电池片产能/产量来自光伏行业协会公布的《2019-2020 年中国光伏产业年度报告》、《2018-2019 年中国光伏产业年度报告》。

对比上述产能及产量，报告期内，平煤隆基的产能及产量远小于上述对比公司，2019 年度爱旭股份及通威股份规模化生产和规模化供应具有一定的规模成本优势，各家生产成本具体见下表：

单价：元/瓦

年份	平煤隆基	爱旭股份	通威股份
2019 年度	0.83	0.72	0.73
2018 年度	0.91	0.90	0.96

注：爱旭股份 2019 年数据来自年度报告；2018 年度数据来自 2019 年披露的重组报告书；通威股份的数据来自各年度报告。

2019 年度，爱旭股份及通威股份产能扩大后，其成本优势明显。

综上，由于平煤隆基与同行业爱旭股份、通威股份在经营模式及企业规模上存在差异，导致其毛利率低于对比公司。

（二）产品技术及竞争力分析

1、产品技术分析

报告期内，平煤隆基与上述同行业公司电池片都采用 PERC+SE 技术，该技术为目前单晶硅电池片行业内主流成熟技术。各家在技术路径、技术基础上不存在根本性差异。但各家工艺流程的设计对产品的转换效率会略有差异。平煤隆基及同行业公司能达到的平均量产转换率如下：

公司名称	2019 年	2018 年
行业平均转换效率	22.30%	21.80%
爱旭股份	22.50%	22.00%
隆基股份	22.38%	22.20%
通威股份	22.51%	21.85%
平煤隆基	22.37%	22.04%

注：爱旭股份 2019 年数据来自年度报告；2018 年度数据来自 2019 年披露的重组报告书；通威股份的数据来自各年度报告；隆基股份数据来自公开发行可转债募集说明书；行业平均转换效率来自中国光伏行业协会报告。

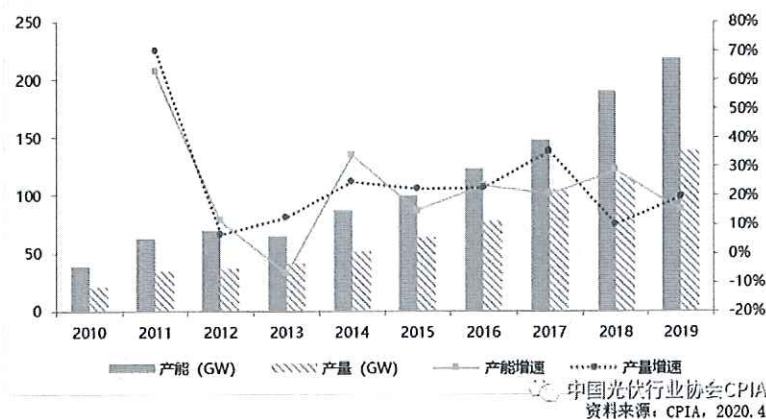
从公开的披露的转换率数据来看，平煤隆基与电池片龙头企业转换率差异较小。根据中国光伏行业协会的报告，2019 年规模化生产的单晶电池平均转换效率为 22.3%。平煤隆基转换效率高于行业平均转换效率。

2、产品竞争力分析

根据中国光伏行业协会公布的《2019-2020 年中国光伏产业年度报告》，中国大陆地区 2019 年的电池片产能达到 163.9GW，按照平煤隆基一期技改升级后产能约为 2.7GW 计算，其市场占有率约为 1.65%。爱旭股份、通威股份以及隆基股份产能占比为 19.84%。

根据光伏行业协会 2019 年度报告，2019 年全球光伏新增装机规模达 115GW，创历史新高。截至 2019 年底，全球光伏组件现有产能达 218.7GW。2010-2019 年全球组件产能基本保持逐年增长态势，光伏行业整体发展空间大，具体如下：

全球光伏组件产能产量增长情况



根据智研咨询发布的《2020-2026 年中国单晶硅行业市场运作模式及发展规模预测报告》显示,至 2019 年底市场上单晶 PERC 电池产能总规模估计在 120-135GW,2020 年底市场单晶电池产能总规模预计在 155-170GW,与 2019 年组件产能 218.7GW 相比,电池片总体产能不足。虽然电池片龙头企业产品竞争力更强,但在电池片总体产能不足的情况下,平煤隆基产品质量及转换率高于同行业平均水平,其在市场上具有一定的竞争力。

综上,平煤隆基产品质量及转换率高于同行业平均水平,因此平煤隆基技术水平及产品在市场上具有一定的竞争力,但平煤隆基受其经营模式以及企业规模的影响,毛利率低于上述对比公司。

综上,由于平煤隆基与同行业爱旭股份、通威股份在经营模式及企业规模上存在差异,爱旭股份与通威股份销售议价能力相对较强,而平煤隆基在战略销售环节,议价能力相对较弱,导致其毛利率低于对比公司。平煤隆基产品质量及转换率高于同行业平均水平,其在市场上具有一定的竞争力,但平煤隆基受其经营模式以及企业规模的影响,毛利率低于上述对比公司。

二、结合预测期非硅成本中人工较报告期下降且维持不变的合理性以及 2020 年上半年电池片售价下降使得毛利率未达预测的现状,披露预测期毛利率及经营业绩的可实现性。

(一) 预测期非硅成本中人工较报告期下降且维持不变的合理性

报告期及预测期人工成本情况如下表所示:

项目	2018 年	2019 年	2020 年 1-5 月	2020 年预测	2021 年预测	2022 年预测	2023 年及以后预测
人工 (万元)	8,445.63	9,184.72	4,149.59	8,547.82	8,547.82	8,547.82	8,547.82
销量 (万片)	45,153.20	49,150.30	19,792.26	51,000.00	51,000.00	51,000.00	51,000.00
单位人工成本 (元/片)	0.19	0.19	0.21	0.17	0.17	0.17	0.17

2020 年 1-5 月平煤隆基人工成本为 4,149.59 万元,其中 2020 年 1-2 月公司发放给员工的疫情补贴共计 423.79 万元,剔除疫情补贴的影响,2020 年 1-5 月单位人工成本为 0.1882

元/片，较 2019 年已有所下降。

根据以 2019 年 9 月 30 日为基准日的盈利预测，2020 年预计人工成本为 8,547.82 万元，较 2019 年下降 636.90 万元。平煤隆基目前薪酬构成为基本工资+夜班津贴+加班工资+社保福利+其他津贴。由于 2019 年一期全部产线进行了技术改造，技改带来产能的提升，预计技改后 2020 年的销量可达到 51,000 万片，较 2019 年增长 3.76%；若按照 2019 年的人工费用除以预计销量 51,000 万片，单位人工成本为 0.18 元/片。另一方面预计技术改造后每条生产产线所需的人员将有所减少，进而预计人工总成本将有所降低。基于生产销量及产能的提升，预计 2020 年单位人工成本将有所下降。

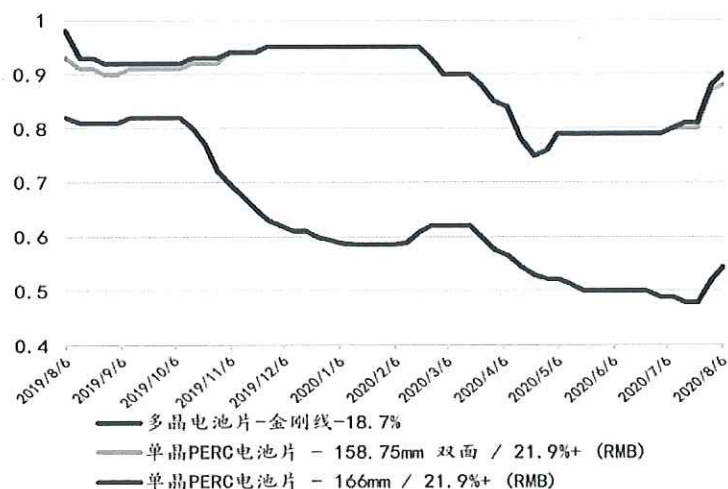
平煤隆基薪酬水平在当地具备吸引力，2019 年标的公司普工和助工年度人均薪资分别为 46,932 元、67,524 元；工程师年度人均薪资为 113,616 元。标的公司处于三线城市之外的襄城县，人员流动小，当地消费水平及人均工资水平较低。按照 2019 年统计局公布的许昌市（襄城县所在的地级市）的平均工资为 3,761 元，平煤隆基的人均薪酬高于许昌市的平均薪酬，其在襄城县的薪酬具备吸引力。基于平煤隆基所处的地域特点，平煤隆基位于三线城市之外的县城，生产人员中高中、中专、大专学历人员占比较大，人员相对稳定。故预测期生产人员工资保持稳定具有合理性。

综上，预测期非硅成本中人工较报告期下降且维持不变具有合理性。

（二）2020 年上半年电池片售价下降使得毛利率未达预测的现状

2020 年上半年由于受新冠疫情影响，产品单价下滑、毛利率较预测数据下降较多，疫情对平煤隆基经营业绩产生一定影响，但 2020 年下半年开始，光伏行业有所回暖，硅料、电池片、组件产品价格均有所上涨，受行业需求影响，7 月以来，电池片价格有所回升，166mm 的单晶 PERC 电池片价格由 7 月初的 0.79 元/瓦上涨至 8 月初的 0.9 元/瓦，涨幅达 13.92%，逐步恢复疫情前的水平。

2019 年 8 月至 2020 年 8 月电池片价格走势如下：



资料来源：PVInfoLink，万联证券研究所

2020 年 1-8 月平煤隆基主营电池片产品实现营业收入和毛利率（未经审计）情况如下：

项目	预测 2020 年度	2020 年 1-8 月	2020 年 1-6 月
营业收入	257,045.63	150,330.21	113,436.08
毛利率	11.29%	11.24%	9.54%

如上表所示，2020 年 1-6 月平煤隆基的毛利率为 9.54%，低于预测期毛利率 11.29%，但 2020 年 1-8 月，平煤隆基的毛利率为 11.24%，已接近预测的毛利率。主要原因是 2020 年上半年受疫情影响平煤隆基电池片销售价格有所下降，而下半年销售价格回暖。平煤隆基 2020 年 1-8 月份的毛利率已接近预测的 2020 年全年毛利率 11.29%。

2020 年 8 月的销售订单显示，电池片销售价格已有所上涨，如转换率高于 21.9% 的 M6 单晶 PERC 电池，8 月份采购订单约定的含税销售单价 5.26 元/片，较 6、7 月份的 4.67 元/片，增长 13%。若三、四季度销售单价持续稳定，2020 年实现的经营业绩将与预测数据逐步接近。

（三）预测期毛利率及经营业绩的可实现性。

虽然 2020 年上半年，新冠疫情对平煤隆基经营业绩产生一定影响，但 2020 年下半年开始，光伏行业有所回暖，硅料、电池片、组件产品价格均有所上涨，预计下半年标的公司经营业绩持续好转。为确保业绩承诺能够实现，平煤隆基将采取以下措施：

（1）扩大电池片产能

平煤隆基二期 2GW 电池片项目（不含募投项目三条试验线）已于 2020 年 8 月开始试生产并陆续投入生产，预计 8-12 月新增产量约 10,000 万片。

（2）增加销售规模

2020 年 9 月以后，平煤隆基电池片产量有所增加。由于目前市场上电池片处于紧缺状况，从平煤隆基 9 月份与隆基乐叶签署的订单来看，隆基乐叶对电池片需求较大，平煤隆基 9 月份产量全部优先供应隆基乐叶。平煤隆基也会与其他客户保持良好的关系，从平煤隆基已有的客户基础来看，平煤隆基开发的其他客户组件产能将近 70GW，组件厂商对电池片需求较大，远大于平煤隆基电池片产能。未来平煤隆基新建产能的销售具有可实现性。

（3）充分把握市场机会，提高盈利能力

按照 2020 年 9 月平煤隆基签署的订单，订单需求在 6,000 万片，目前平煤隆基 9 月份的产量约为 5,700 万片，其生产量并不能满足订单需求。2020 年 9 月平煤隆基含税销售单价为 5.48 元/片，较 2020 年 8 月份销售价格 5.26 元/片有所上涨。平煤隆基将在价格上升期间提高产能利用率，进一步扩大销售以提高企业盈利能力。

（4）持续关注行业技术发展，不断进行工艺改进

平煤隆基持续关注行业技术发展，目前平煤隆基对下一代电池片技术的升级进行技术和

研发准备，以应对未来的市场变化和竞争情况。同时平煤隆基将通过工艺技术的改进，控制产品非硅成本，提高产品利润率。

从平煤隆基 2020 年 1-8 月份数据来看，其毛利率为 11.24%，已接近预测的 2020 年全年毛利率 11.29%。综上，标的企业毛利率及经营业绩具备可实现性。

核查程序：

- (1) 对平煤隆基和同行业公司毛利率的差异情况及原因进行对比分析；
- (2) 核查平煤隆基成本构成、售价变化及经营业绩受疫情影响的情况；
- (3) 核查平煤隆基毛利率变动的具体原因并对对比分析预测期的毛利率的实现情况。

核查结论：

由于平煤隆基与同行业爱旭股份、通威股份在经营模式及企业规模上存在差异，爱旭股份与通威股份销售议价能力相对较强，而平煤隆基在战略销售环节，议价能力相对较弱，导致其毛利率低于对比公司。平煤隆基产品质量及转换率高于同行业平均水平，其在市场上具有一定的竞争力。

大华会计师事务所(特殊普通合伙)



中国注册会计师：

(项目合伙人)

张朝钺

中国注册会计师：

杨昊

二〇二〇年十月三十日



营业执照

(副本) (7-1)

统一社会信用代码

91110108590676050Q



扫描二维码登录
“国家企业信用
信息公示系统”
了解更多登记、
备案、许可、监
管信息

名称 大华会计师事务所(特殊普通合伙)

类型 特殊普通合伙企业

执行事务合伙人 梁春, 杨雄

经营范围

审查企业会计报表, 出具审计报告; 验证企业资本, 出具验资报告; 办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务, 出具有关报告; 基本建设年度财务决算审计; 代理记账; 会计咨询、税务咨询、管理咨询、会计培训; 法律、法规规定的其他业务; 无(企业依法自主选择经营项目, 开展经营活动; 依法须经批准的项目, 经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动; 不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。)

成立日期 2012年02月09日

合伙期限 2012年02月09日至 长期

主要经营场所 北京市海淀区西四环中路16号院7号楼1101

此件仅用于业务报
告专用, 复印无效。

登记机关



2020年04月08日

国家企业信用信息公示系统网址:

<http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过
国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

证书序号:0000093

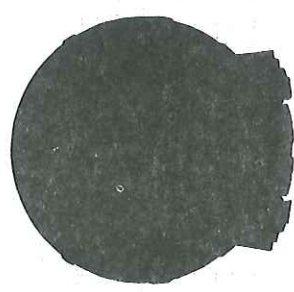
说明

- 1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。
- 2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。
- 3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
- 4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

发证机关:北京市财政局
二〇一七年七月七日

中华人民共和国财政部制

此件仅用于业务报告专用，复印无效。



会计师事务所
执业证书



名称: 大华会计师事务所(特殊普通合伙)

首席合伙人: 梁春

主任会计师:

经营场所: 北京市海淀区西四环中路16号院7号楼12层

组织形式: 特殊普通合伙

执业证书编号: 11010148

批准执业文号: 京财会许可[2011]0101号

批准执业日期: 2011年11月03日