



特变电工股份有限公司
2018 年第三次临时股东大会会议资料

新疆·昌吉

2018 年 3 月 15 日

特变电工股份有限公司 2018 年第三次临时股东大会议程

- 一、现场会议时间：2018 年 3 月 15 日（星期四）14：00-15：00
- 二、现场会议地点：新疆昌吉市北京南路 189 号公司 21 楼会议室
- 三、会议议程：
 - （一）介绍来宾及股东到会情况；
 - （二）审议议案：公司控股子公司新特能源股份有限公司投资建设 3.6 万吨/年高纯多晶硅产业升级项目的议案；
 - （三）股东发言；
 - （四）现场投票表决；
 - （五）选举计票人与监票人并进行现场计票；
 - （六）监票人宣布现场计票结果；
 - （七）征求股东及股东代理人对现场表决结果是否有异议；
 - （八）通过交易所系统统计现场及网络投票合并的最终结果；
 - （九）天阳律师事务所律师见证。

特变电工股份有限公司

2018 年 3 月 15 日

公司控股子公司新特能源股份有限公司

投资建设 3.6 万吨/年高纯多晶硅产业升级项目的议案

为了抓住光伏产业快速发展的机遇，提升公司核心竞争力，实施优势资源转化战略，充分利用规模效应降低成本，提升盈利能力，公司控股子公司新特能源股份有限公司（以下简称新特能源公司）拟投资建设 3.6 万吨/年高纯多晶硅产业升级项目（以下简称 3.6 万吨多晶硅项目），本次 3.6 万吨多晶硅项目完成后，公司多晶硅总产能将达到 6.6 万吨/年。

2018 年 2 月 27 日，公司 2018 年第四次临时董事会会议审议通过了关于该项投资的议案。该投资未构成公司的关联交易，也不属于公司重大资产重组事项。

一、项目的可行性分析

（一）多晶硅产品具有良好的市场前景

根据中国有色金属工业协会硅业分会发布的《2017 年多晶硅年度市场分析报告》，2017 年中国多晶硅产量达到 43.9 万吨，已成为全球最主要的多晶硅、太阳能电池、光伏组件生产地。根据 2017 年 7 月国家能源局《关于可再生能源发展“十三五”规划实施的指导意见》，预计到 2020 年底，中国光伏累计装机容量将超过 200GW（不包含分布式光伏项目和光伏扶贫项目）。光伏产业发展前景广阔，多晶硅需求较大。随着全球光伏技术发展速度的加快，新技术、新工艺、新产品层出不穷，高效单晶、多晶电池转换效率已达到 20.6%和 19.2%，对多晶硅产品质量要求也在不断增强，具有技术、规模优势的大型多晶硅企业竞争优势更为明显。

（二）新特能源公司项目建设优势明显

多晶硅产业为高耗能产业，电力成本是其成本的主要构成部分。新疆煤炭资源丰富，新特能源公司拥有 2×350MW 自备电厂，形成了“煤-电-硅”一体化产业链，资源转换优势将得到充分发挥。公司与国内外上下游客户形成紧密的合作关系，有利于公司利用上下游产业链互动优势，与行业内企业形成战略合作关系，实现公司新能源产业上下游协同发展。新特能源多晶硅生产配套基础设施较为完善，并为多晶硅继续扩产预留了充足的空间；配套能力较强，技术人才储备充足，这些都将极大缩减本次 3.6 万吨多晶硅项目的建设成本及周期，为本项目尽快投

产、达产并实现成本降低起到积极的促进作用。

二、3.6万吨多晶硅项目的具体情况

（一）项目批复情况

3.6万吨多晶硅项目已经获得乌鲁木齐市发展和改革委员会、乌鲁木齐甘泉堡经济技术开发区（工业区）经贸招商局备案，并获得新疆维吾尔自治区环境保护厅对环境影响报告书的批复。

（二）项目建设内容及建设期

本项目将采用改良西门子法生产技术，主要建设内容为：新增3套冷氢化装置、新增2条还原生产线共计64台还原炉及配套设备、新增2套CDI装置、新增2条精馏生产线、新增1条产品整理线，同时新增整体配套公共辅助工程。本项目建设期2年。

（三）项目投资预算

根据初步测算，3.6万吨多晶硅项目总投资406,502万元，资本金占总投资的约30%，即12亿元，由新特能源及拟引进的战略投资者投资，本项目所需其他建设资金由项目公司通过银行贷款及融资租赁等方式解决。

新特能源公司及新特能源公司拟引进的战略投资者将共同投资设立一家项目公司实施本项目，该项目公司注册资本12亿元，其中新特能源公司拟出资比例约占该项目公司注册资本的70%左右；拟引进的战略投资者出资比例约占项目公司注册资本的30%左右，项目公司股东具体出资比例将根据出资协议具体确定。新特能源公司以货币资金和本项目用地（约500亩，具体面积以实际使用面积为准）的土地使用权出资，土地使用权折合的出资金额根据有专业资质的评估机构出具的评估报告由投资各方协商确定；引进的战略投资者全部以货币资金出资。若引进的战略投资者出资不足时，注册资本不足部分将由新特能源公司增加投资。

（四）项目的效益情况

根据初步测算，按照30%自有资金、70%银行贷款，贷款利率5.00%，贷款偿还年限10年，设备、建筑、无形资产、土地的折旧年限分别为14年、30年、10年、50年，残值率5%，建设期2年，运营期14年（投产第一年产能利用率80%、第二年开始满产），企业所得税率15%，分别以多晶硅价格为7.83万元/吨、9.00万元/吨、10.00万元/吨（含税）进行测算，具体财务指标详见下表：

序号	指标名称	单位	指标数据	指标数据	指标数据
1	售价（含税）	万元/吨	7.83	9.00	10.00
2	年均销售收入（含税）	万元	277,782	319,371	354,857
3	年均利润总额	万元	64,809	99,745	129,553
4	权益投资财务内部收益率（税后）	%	27.15	42.64	54.90
5	权益投资回收期（含建设期，税后，动态）	年	6.71	4.42	3.74
6	总投资收益率（年均）	%	15.9	24.5	31.9

三、风险及应对措施

（一）技术及新产品替代风险

新特能源公司多晶硅生产技术采用改良西门子法。硅烷法、物理法等多晶硅技术正在不断进步，并逐渐成熟，较改良西门子法更具成本优势；非晶硅及薄膜电池作为多晶硅太阳能电池产品的替代品，技术也在不断进步，可能存在技术或新产品替代的风险。

本次项目建设在氢化环节采用冷氢化技术，该技术操作、控制难度大，后期设备维护难度大，可能存在技术工人对冷氢化技术掌握、控制能力不足，设备调试时间长，影响项目投产、达产的风险。

应对措施：硅烷法、物理法目前尚不能克服生产安全性要求高、产品品质低等问题，非晶硅及薄膜电池目前仍未能解决转化率低、衰减快、产品寿命短等缺陷；据专家预测，多晶硅太阳能电池具有转化率高、产品寿命长等优势，仍是光伏产业发展趋势的主流。改良西门子法技术成熟，使用最广泛，仍是未来十至二十年多晶硅生产的主流技术。

新特能源公司经过多年的发展，形成了完善的科技创新体系，具有强大的科技研发能力，已经掌握了冷氢化技术。同时新特能源公司拥有丰富的技术研发、项目管理、生产管理、安全管理经验和成熟的人才团队，可以保障项目顺利建设、投产、达产。

（二）市场竞争加剧，价格下降，无法实现预期效益风险

随着全球光伏产业的迅速发展、多晶硅技术的进步以及新一轮多晶硅企业的扩产，存在市场竞争加剧，多晶硅价格下降，无法实现项目预期效益的风险。

应对措施：新特能源公司本次将采用更为先进的工艺技术，依托成熟的科技研发平台，利用规模优势、资源优势、产业链优势，进一步提升产品品质，不断

降低产品成本，提升多晶硅产品的市场竞争力，应对市场竞争加剧，产品价格下降，无法实现预期效益的风险。

（三）工程建设及超预算风险

项目实施过程中，存在意外原因和人为因素造成的工程建设进度、质量、安全及工程费用增加的风险，受钢铁等大宗原材料及设备价格上涨因素影响，可能存在工程建设超预算等风险。

应对措施：公司将科学安排工程施工，优选业绩和施工质量好的施工及监理单位，严格控制工程质量，在项目建设中充分考虑自动化、智能化等控制手段，全力保障工程项目进度、安全，保障工程建设顺利进行。同时公司将通过公开招标、精细化管理，合理控制工程建设成本、费用不超预算。

四、对外投资对上市公司的影响

新特能源公司投资建设 3.6 万吨多晶硅项目，将有利于公司利用资源转换优势、产业链优势、技术和人才优势，不断实现技术创新、转型升级，实现资源优势向经济优势转化，不断降低生产成本，提升公司盈利能力，有利于公司新能源产业健康长远可持续发展。

请各位股东审议。

特变电工股份有限公司

2018 年 3 月 15 日