

中兴财光华会计师事务所（特殊普通合伙）

关于天津中环半导体股份有限公司

发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易

《中国证监会行政许可项目审查一次反馈意见通知书(180360 号)》

相关问题的回复

中国证券监督管理委员会：

根据贵会 2018 年 4 月 17 日签发的《中国证监会行政许可项目审查一次反馈意见通知书》（180360 号）（以下简称“反馈意见”）的要求，中兴财光华会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“我们”）本着勤勉尽责、诚实守信的原则，就反馈意见所提问题逐条进行了认真调查、核查及讨论，并经修订更新（修订更新字体为**楷体加粗**），具体回复如下：

本反馈意见回复所述的词语或简称与《天津中环半导体股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）》中“释义”所定义的词语或简称具有相同的涵义。

**问题 1:** 申请文件显示,本次进行盈利预测的模拟资产组包含三部分,其中 10GW 高效太阳能电池用超薄硅单晶金刚线切片产业化项目和 5GW 高效叠瓦组件项目上市公司拟在本次交易完成后在标的资产基础资产上实施。请你公司补充披露:(1) 实施前述项目是否需要取得主管部门前置审批或许可,如是,请补充披露办理进展。(2) 前述项目的实施主体、资金来源及到位情况,产能产量,项目建设的当前进展。(3) 前述项目的可行性研究报告,内容应包括但不限于:利润、内部收益率、投资回收期的测算依据及过程。同时,结合《模拟资产组 2018-2022 年度盈利预测咨询报告》进一步分析收入成本的确定依据、与同行业公司相比毛利率、期间费用变动是否合理。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

**【回复】**

**1、切片项目和组件项目收入成本的确定依据**

**(1) 切片项目收入成本的确定依据:**

①收入预测依据包括销售单价和销售数量两方面：

销售单价的预测依据：PVinfolink 与 PVinsights 的单价预测数据，考虑到市场的发展趋势，以及业内相关专业人士的判断，该基础定价在 PVinfolink 与 PVinsights 价格预测区间内确定了中环应材的基础定价，同时在基础定价的基础上扣除内部交易的手续费率 1.8%，按照 13% 的出口退税率还原含税价格，再按照 17% 的增值税税率计算不含税价格。

PVinsights 和 PVinfolink 机构总部设立在台湾，系以收集、整理、分析全球光伏产品价格及供需关系为主的专业市场分析机构，主要客户有一半是华尔街的投资商和银行家，另一半是光伏产业链各段的企业，以美元计价预测未来一定期间的光伏产品价格。

销售数量预测依据：在模拟资产组盈利预测基本假设的前提下，结合有效工时利用率、合格率、设备完好率计算出的预计年度产量及 2018 年已签订的销售框架合同，考虑到市场需求量，预计 2018-2022 年对外销量。

中环应材切片项目 2018 年度预测产出 10.84 亿片，主要客户为环欧国际，截至 2018 年 2 月底，环欧国际已与如下终端客户签订 11.60 亿片的长期订单：

| 客户名称          | 2018 年长期订单（万片） |
|---------------|----------------|
| 韩华新能源（启东）有限公司 | 65,000         |
| 东方环晟          | 24,817         |
| 浙江爱旭太阳能科技有限公司 | 18,420         |
| 新日光能源科技股份有限公司 | 7,800          |
| 合计            | 116,037        |

环欧国际终端客户背景情况如下：

韩华新能源（启东）有限公司为韩华 Qcell 在华子公司。韩华 Qcells 为韩国七大财团之一韩华集团全资子公司，具备电池、组件完全匹配产业链，2017 年单多晶组件产能为 8GW，2017 年全球组件出货量排名第五，处于行业领先水平。

浙江爱旭太阳能科技有限公司专业从事晶硅太阳能电池的研究、制造、销售和售后服务，拥有 8GW 高效 PERC 双面太阳能电池基地。

新日光能源科技股份有限公司成立于 2005 年，台湾第二大单晶电池片厂商，全球排名第六，专注于单晶 PERC 高效电池的生产。

因此，切片项目销售对方经营规模与切片项目预测销售规模匹配。

②成本预测包括原辅材料、人力成本和固定资产折旧等制造费用构成。

原辅材料成本预测包括产量及采购单价两方面：单位采购成本以 pvinfolink 与 PVinsights 的预测单价作为预测依据，本着谨慎性原则，以及考虑业内相关专业人士的判断，在 PVinfolink 与 PVinsights 价格预测区间确定多晶硅料的基础定价，按照 13% 的出口退税率还原材料单价，并根据硅棒的加工费估算出硅棒成本，在此基础上根据产品合格率及出片数估算出原辅料单片采购单价，单价乘以销售量即是原辅材料成本。

人力成本预测中根据产线的改建调试进度及招聘计划，预测所需生产员工的数量，并根据基本工资及效益工资预计人员的平均工资，随着产量的增加，预计生产人员工资上涨。中环应材依据宜兴市人力资源和社会保障局的缴费基数及缴纳比例负担员工保险及公积金；依据历史数据，公司负担的职工福利费、工会经费、职工教育经费计提比例合计为 18.5%。

固定资产折旧等制造费用预测主要包括固定资产折旧、租赁成本、燃动力成本、外加工成本及其他。固定资产折旧预测依据是生产设备的预计转固价值及公司的会计政策。租赁成本系依据中环应材与国电光伏签订的租赁合同，以实际租赁时间、实际交付使用资产的预计金额进行租赁成本的预测。其余项均按照历史状况进行综合费用测算。

## （2）组件项目收入成本的确定依据：

### ①收入预测依据包括销售单价和销售数量两方面：

销售单价的预测依据：东方环晟根据当前光伏产业技术进步和成本降低情况，降低 2018 年 1 月 1 日之后投运的光伏电站标杆上网电价，I 类、II 类、III 类资源区标杆上网电价分别调整为每千瓦时 0.55 元、0.65 元、0.75 元（含税），沿着 2020 年平价上网的目标，光伏产业链产品价格将进一步下降，考虑到上述因素影响，以 PVinfolink 与 PVinsights 的预测单价作为预测依据。由于 PVinsights 与 PVinfolink 的预测单价数据中均无高效叠瓦组件品类，考虑到市场的发展趋势，本着谨慎性原则，在 PVinsights 常规组件的预测单价基础上上涨了 3% 作为基础定价，按照 13% 的出口退税率还原含税价格，再按照 17% 的增值税税率计算不含税价格。

销售数量预测依据：根据预计的开线数、稼动率、天数、历史的单线每月产量以及预计的不同瓦数的比例预计的叠瓦组件产量，结合预计的产量，根据 2018 年的

经营预算以及已经签订的销售合同，公司判断市场需求量大于项目的产能，预计 2018-2022 年对外销量等于预计产量。

根据股东之间的合作协议，目前东方环晟组件项目主要销售给 **SUNPOWER MANUFACTURING CORPORATION LIMITED**、东方电气和中环股份等三个股东方，其中 **SUNPOWER MANUFACTURING CORPORATION LIMITED** 约占销售额的 2/3，东方电气和中环股份约占剩余 1/3，组件项目销售对方经营规模与组件项目预测销售规模匹配。

②成本预测包括原辅材料、人力成本和固定资产折旧等制造费用构成。

原辅材料成本：单位采购成本以 PVinfoLink 与 PVinsights 的预测单价作为预测依据，本着谨慎性原则，以及考虑业内相关专业人士的判断，在 PVinfoLink 与 PVinsights 价格预测区间确定电池片的基础定价，按照 13% 的出口退税率还原含税价格，再按照 17% 的增值税税率计算不含税价格，确定采购单价，单价乘以销售量即是原辅材料成本。

人力成本预测中根据产线的改建调试进度及招聘计划，预测所需生产员工的数量，并根据基本工资及效益工资预计人员的平均工资，随着产量的增加，预计生产人员工资从 2020 年开始每人每年逐年上涨 4000 元左右。东方环晟依据宜兴市人力资源和社会保障局缴费基数及缴纳比例负担员工保险及公积金；负担的员工福利费、工会经费、职工教育经费计提比例合计为 16.5% 左右，计算出 2018-2022 年的人员成本。

固定资产折旧等制造费用预测主要包括固定资产折旧、租赁成本及其他。固定资产折旧预测依据是生产设备的预计转固价值及公司的会计政策。租赁成本系依据东方环晟与国电光伏签订的租赁合同，以实际租赁时间、实际交付使用资产的预计金额进行租赁成本的预测。其余项均按照历史状况进行综合费用测算。

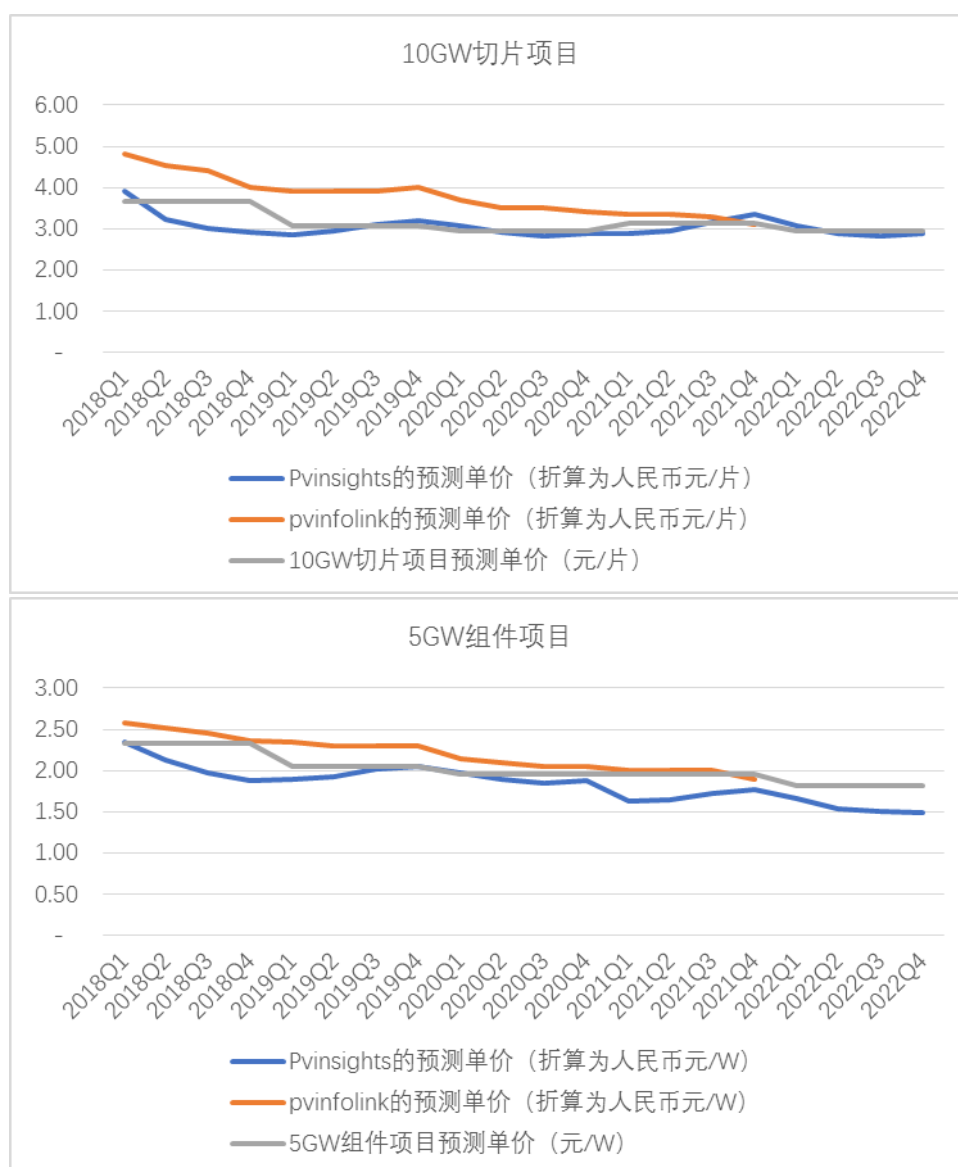
#### 核查情况

核查方法及分析过程：我们访谈盈利预测编制人员关于收入、成本预测的编制依据、计算过程；查阅公司提供的可行性研究报告、2018 年经营预算文件、销售计划、投资计划等；查询并比对 PVinsights 与 PVinfoLink 的预测单价数据；检查已签订的 2018 年度销售协议、历史期间已实现的销售协议执行情况；检查租赁协议并复算租赁成本；获取并检查固定资产预测明细、重新计算折旧计提分配结果；分析对比人工招聘计划与预测人数；分析人均工资水平在预测期内的变动趋势；测算人力

成本各项计提比例；依据预测依据、计算方法重新计算收入、成本的预测结果；

核查结论：我们通过上述核查认为，切片项目、组件项目 2018-2022 年度收入成本项目的预测合理谨慎。

(3) PVinsight 和 PVinfoLink 关于相关项目产品的预测单价曲线图及切片项目、组件项目产品预测采取的定价曲线图对比



由上图可见，本次切片项目、组件项目产品预测采取的定价处于 PVinsight 和 PVinfoLink 关于相关项目产品的预测单价之间，具有合理性。

## 2、切片项目和组件项目与同行业公司相比毛利率是否合理

核查情况

核查方法：查阅同行业上市公司公告信息、查阅中环股份历史年度公告信息、

将同行业上市公司毛利率与模拟资产组对应项目盈利预测毛利率进行比对、将中环股份历史年度毛利率与模拟资产组对应项目盈利预测毛利率进行比对、对比同行业上市公司近期同类产品毛利率变动趋势、中环股份历史年度同类产品毛利率变动趋势分析模拟资产组对应项目在预测期内毛利率变动趋势合理性。

分析过程：

**在同行业上市公司中选取了隆基股份（601012）、中环股份作为对比分析对象。**

隆基股份 2017 年度公告信息中 2017 年度、2016 年度营业收入、营业成本披露数据如下：

单位：人民币元

| 项目   | 2017 年度           |                   | 2016 年度           |                  |
|------|-------------------|-------------------|-------------------|------------------|
|      | 收入                | 成本                | 收入                | 成本               |
| 主营业务 | 16,362,284,494.30 | 11,081,826,922.22 | 11,530,533,460.78 | 8,361,433,163.43 |

2017 年度、2016 年度报告分部财务信息如下：

单位：人民币万元

| 分部    | 2017 年度      |              | 2016 年度    |            |
|-------|--------------|--------------|------------|------------|
|       | 营业收入         | 营业成本         | 营业收入       | 营业成本       |
| 硅片事业部 | 1,089,971.13 | 697,382.63   | 772,177.90 | 540,438.44 |
| 组件事业部 | 1,259,800.76 | 1,081,002.40 | 726,941.36 | 631,521.15 |

依据隆基股份披露的年报信息，隆基股份的主营业务毛利率及分部毛利率情况如下：

| 项目/分部    | 2017 年度（%） | 2016 年度（%） |
|----------|------------|------------|
| 合并报表主营业务 | 32.27      | 27.48      |
| 硅片事业部    | 36.02      | 30.01      |
| 组件事业部    | 14.19      | 13.13      |

上述分部财务信息均为合并抵销前数据。

中环股份模拟资产组中**切片项目**、**组件项目** 2018-2022 年度盈利预测营业收入、营业成本及毛利率情况如下：

单位：人民币万元

| 预测期     | 切片项目       |            |            | 组件项目       |            |            |
|---------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
|         | 营业收入       | 营业成本       | 毛利率<br>(%) | 营业收入       | 营业成本       | 毛利率<br>(%) |
| 2018 年度 | 397,040.79 | 368,235.33 | 7.26       | 219,989.38 | 203,406.18 | 7.54       |
| 2019 年度 | 572,881.19 | 515,833.96 | 9.96       | 510,423.16 | 459,386.74 | 10.00      |
| 2020 年度 | 580,245.76 | 516,461.18 | 10.99      | 731,355.15 | 653,080.29 | 10.70      |
| 2021 年度 | 647,511.44 | 576,465.92 | 10.97      | 839,134.39 | 750,018.61 | 10.62      |
| 2022 年度 | 615,045.13 | 543,247.29 | 11.67      | 779,022.81 | 701,721.58 | 9.92       |

按照类别对比**切片项目**与隆基股份硅片事业部毛利率水平情况，隆基股份 2017 年度硅片事业部毛利率水平较 2016 年度呈上升趋势，较 2016 年度增长了 6.01%，2017 年度未进行合并抵销的硅片事业部毛利率为 36.02%，均高于**切片项目**的预测毛利率水平。

按照类别对比**组件项目**与隆基股份组件事业部毛利率水平情况，隆基股份 2017 年度组件事业部毛利率水平较 2016 年度呈上升趋势，较 2016 年度增长了 1.06%，2017 年度未进行合并抵销的组件事业部毛利率为 14.19%，均高于**组件项目**的预测毛利率水平。

**切片项目、组件项目** 2018-2022 年度盈利预测毛利率水平均低于隆基股份 2016 年度、2017 年度的平均主营毛利率水平。

中环股份 2017 年度公告信息中 2017 年度、2016 年度营业收入、营业成本披露数据如下：

单位：人民币元

| 项目   | 2017 年度          |                  | 2016 年度          |                  |
|------|------------------|------------------|------------------|------------------|
|      | 收入               | 成本               | 收入               | 成本               |
| 主营业务 | 9,508,814,286.65 | 7,643,861,592.03 | 6,724,356,215.01 | 5,805,272,598.44 |

依据中环股份披露的年报信息，中环股份历史年度主营业务毛利率情况如下：

| 项目/分部    | 2017 年度 (%) | 2016 年度 (%) |
|----------|-------------|-------------|
| 合并报表主营业务 | 19.61       | 13.67       |

中环股份 2017 年度主营业务毛利率水平较 2016 年度呈上升趋势，较 2016 年度

增长了 5.94%。切片项目、组件项目 2018-2022 年度盈利预测的毛利率水平在预测期内均低于中环股份历史年度的主营业务平均毛利率水平，同时在预测期内的增长幅度也均小于中环股份历史年度主营业务毛利率的增长幅度。

切片项目与组件项目预测毛利率低于隆基股份和中环股份自身的水平，其原因主要有以下几个方面：

#### （1）多个生产环节的综合毛利率与单个生产环节毛利率的比较

中环股份和隆基股份均属于业务覆盖光伏新能源行业全产业链的公司，其中中环股份纳入合并范围核算的新能源材料主要包括长晶和切片环节，隆基股份纳入合并范围核算的新能源材料包括长晶、切片、电池、组件等多个生产环节。而切片项目和组件项目，仅包含单个生产环节。

因此，由于中环股份和隆基股份披露的毛利率属于多个生产环节的综合毛利率，高于切片项目和组件项目毛利率水平，具有合理性。

#### （2）切片项目和组件项目毛利率测算的谨慎性

单价方面：切片项目和组件项目不仅以权威机构 PVinfolink 与 PVinsights 的预测单价作为依据进行预测，而且，基于光伏新能源行业逐步实现平价上网的目标，在预计 2018 年至 2022 年销售单价时，采用了总体下降的趋势进行测算。

切片项目，预计 2018-2022 年的每片平均销售单价如下：

单位：元/片

| 项目 | 2018 年 | 2019 年 | 2020 年 | 2021 年 | 2022 年 |
|----|--------|--------|--------|--------|--------|
| 单价 | 3.6777 | 3.0600 | 2.9600 | 3.1200 | 2.9500 |

组件项目，预计 2018-2022 年的不含税销售单价如下：

单位：元/W

| 项目 | 2018 年 | 2019 年 | 2020 年 | 2021 年 | 2022 年 |
|----|--------|--------|--------|--------|--------|
| 单价 | 2.3242 | 2.0417 | 1.9611 | 1.9536 | 1.8136 |

成本方面：切片项目和组件项目的营业成本主要包括材料成本、人员成本、制造费用。材料成本，与收入预测的原则一致。人员成本根据生产计划和当地实际人力成本进行测算。制造费用，按照设备投入计划和现有会计政策进行综合测算。

因此，从项目收入、成本预测的原则来看，具有谨慎性。

#### （3）毛利率测算的特殊性

切片项目由中环股份的控股子公司进行实施，生产的产品将主要由中环股份的

销售平台环欧国际统一对外销售。因此，在进行单价测算时，在定价的基础上，该项目还扣除了内部交易的手续费率 1.8%，因此，该因素也降低了切片项目的毛利率水平。

核查结论：我们通过上述核查认为，切片项目、组件项目 2018-2022 年度盈利预测的毛利率水平与同行业公司毛利率水平相比预测结果具有谨慎性，在预测期内的变动情况具有合理性。

### 3、切片项目和组件项目与同行业公司相比期间费用变动是否合理。

#### (1) 与上市公司隆基股份对比期间费用变动情况

##### 核查情况

核查方法：查阅同行业上市公司公告信息、查阅中环股份历史年度公告信息、将同行业上市公司期间费用率与模拟资产组对应项目盈利预测期间费用率进行比对、将中环股份历史年度期间费用率与模拟资产组对应项目盈利预测期间费用率进行比对、对比同行业上市公司期间费用变动趋势、中环股份历史年度期间费用变动趋势分析模拟资产组对应项目在预测期内期间费用变动趋势合理性。询问盈利预测编制人员费用的预测依据；将盈利预测期间的期间费用的构成与 2017 年度已经发生的期间费用的构成进行比对、对盈利预测的依据进行检查；对重点费用构成项目按照预测依据及计算方法重新计算；分析期间费用与营业收入的比例关系；检查销售合同及高新证书等相关文件分析模拟资产组对应项目在预测期间波动的合理性。

##### 分析过程：

我们在中环股份同行业上市公司中选取了隆基股份作为对比分析对象。

隆基股份 2017 年度公告信息中 2017 年度、2016 年度期间费用披露数据如下：

单位：人民币元

| 期间费用 | 2017 年度        |       | 2016 年度        |       |
|------|----------------|-------|----------------|-------|
|      | 金额             | 费率（%） | 金额             | 费率（%） |
| 管理费用 | 664,420,033.90 | 4.06  | 441,100,497.62 | 3.83  |
| 销售费用 | 664,250,891.42 | 4.06  | 467,825,329.46 | 4.06  |
| 财务费用 | 197,847,895.60 | 1.21  | 101,978,547.87 | 0.88  |

切片项目和组件项目 2018-2022 年度盈利预测期间费用预测情况如下：

单位：人民币万元

| 预测期     | 切片项目      |          |        | 组件项目      |          |          |
|---------|-----------|----------|--------|-----------|----------|----------|
|         | 管理费用      | 销售费用     | 财务费用   | 管理费用      | 销售费用     | 财务费用     |
| 2018 年度 | 15,478.19 | 1,395.65 | 808.26 | 8,512.55  | 637.63   | 1,530.00 |
| 2019 年度 | 20,013.48 | 1,824.69 | 2.40   | 20,853.70 | 5,861.74 | 4,560.00 |
| 2020 年度 | 20,197.33 | 1,862.91 | 2.40   | 30,832.81 | 8,260.89 | 4,560.00 |
| 2021 年度 | 22,550.78 | 2,021.90 | 2.40   | 34,654.52 | 9,355.36 | 4,560.00 |
| 2022 年度 | 21,375.63 | 2,010.52 | 2.40   | 32,600.05 | 8,755.64 | 3,360.00 |

切片项目、组件项目 2018-2022 年度盈利预测期间费率预测情况如下：

| 预测期     | 切片项目        |             |             | 组件项目        |             |             |
|---------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
|         | 管理费率<br>(%) | 销售费率<br>(%) | 财务费率<br>(%) | 管理费率<br>(%) | 销售费率<br>(%) | 财务费率<br>(%) |
| 2018 年度 | 3.90        | 0.35        | 0.20        | 3.87        | 0.29        | 0.70        |
| 2019 年度 | 3.49        | 0.32        | 0.00        | 4.09        | 1.15        | 0.89        |
| 2020 年度 | 3.48        | 0.32        | 0.00        | 4.22        | 1.13        | 0.62        |
| 2021 年度 | 3.48        | 0.31        | 0.00        | 4.13        | 1.11        | 0.54        |
| 2022 年度 | 3.48        | 0.33        | 0.00        | 4.18        | 1.12        | 0.43        |

#### ①管理费用率对比

对比隆基股份 2017 年度报告披露信息，隆基股份管理费用在历史期间呈上升趋势，2017 年度较 2016 年度增长了 22,331.95 万元，涨幅比率 50.63%，营业收入涨幅比例 41.90%，管理费率呈上升趋势。

切片项目管理费用在预测期内与营业收入的变动趋势相符，管理费率在 3.48%—3.90%之间，与隆基股份的管理费率水平不存在明显差异。

组件项目管理费用在预测期内与营业收入的变动趋势相符，管理费率在 3.87%—4.22%之间，与隆基股份的管理费率水平不存在明显差异。

#### ②销售费用率对比

隆基股份销售费用在历史期间呈上升趋势，2017 年度较 2016 年度增长了 19,642.56 万元，涨幅比率 41.99%，营业收入涨幅比例 41.90%，销售费率无明显变

化。

切片项目销售费用在预测期内与营业收入的变动趋势相符，销售费率在 0.31%—0.35%之间，与隆基股份的销售费率水平存在明显差异，主要系切片项目结合实际情况，仅对关联方进行销售，因此只对运输费用进行了预测（相应的在确定产品的基础定价时扣除了内部交易的手续费 1.8%）。

组件项目销售费用在预测期内与营业收入的变动趋势相符，销售费率在 0.29%—1.15%之间，与隆基股份的销售费率水平具有明显差异，差异分析如下：

隆基股份 2014 年至 2017 年的销售费用率分别为 1.06%、2.24%、4.06%和 4.06%，而组件项目在预测期 2018 年至 2022 年的销售费用率分别为 0.29%、1.15%、1.13%、1.11%和 1.12%。因此，与隆基股份 2016 年和 2017 年的销售费用率相比，组件项目预测期内的销售费用率相对较低，但与隆基股份 2014 年的销售费用率接近。

相较东方环晟较为单纯的组件项目业务，根据隆基股份公开披露的《公开发行可转债公司债券募集说明书》披露情况，隆基股份产业链布局较为完善，隆基股份自 2014 年底开始实施战略转型，在强化全球单晶硅片制造商行业地位的同时，向下游电池、组件以及电站投资环节延伸，2014 年以来处于产能快速提升和产业布局不断完善阶段。为了支撑其扩张战略，在国内外销售过程中，为协助获取客户订单、加快客户需求响应速度、更好收集客户信息和维护客户关系，公司通过聘请代理商方式完善客户服务和支持流程，投入较多的代理佣金（计入销售费用）；同时，为加大了其营销团队的建设以适应不断扩大的业务规模，导致其销售人员数量在 2016 年和 2017 年大幅提升，再加上隆基股份实施了限制性股票激励计划，导致其 2016 年和 2017 年职工薪酬大幅增长，此外，随着其产业链延伸，为了开拓市场，隆基股份增加了展会活动和广告宣传的力度，导致广告宣传费大幅增长。因此，隆基股份 2016 年和 2017 年的销售费用率由 2014 年的 1.06%上升至 4.06%，增幅明显。

而预测期内，组件项目基于其单纯业务类项和预期相对简单的销售模式（目前基本销售给股东方），统筹考虑了其销售费用预测明细项目，符合其业务开展预期，其销售费用预测具有合理性。

因此，基本不同的业务布局和销售策略，组件项目预测期内的销售费用率相对较低，低于隆基股份 2016 年和 2017 年销售费用率水平，符合其自身业务情况，具有合理性。

### ③财务费用率对比

隆基股份 2017 年度财务费用较 2016 年呈增长趋势，主要构成为融资成本，财务费用规模与切片项目、组件项目不具有可比性。

切片项目建设资金基本为股东出资，因此预测期内其财务费用率极低。

组件项目 2018 年度至 2022 年度的财务费用率预测情况如下：

| 预测项目         | 2018 年度    | 2019 年度    | 2020 年度    | 2021 年度    | 2022 年度    |
|--------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 营业收入（万元）     | 219,989.38 | 510,423.16 | 731,355.15 | 839,134.39 | 779,022.81 |
| 加权平均借款余额（万元） | 25,500.00  | 76,000.00  | 76,000.00  | 76,000.00  | 56,000.00  |
| 借款利率         | 6%         | 6%         | 6%         | 6%         | 6%         |
| 财务费用（万元）     | 1,530      | 4,560.00   | 4,560.00   | 4,560.00   | 3,360.00   |
| 财务费用率        | 0.70%      | 0.89%      | 0.62%      | 0.54%      | 0.43%      |

注：2018 年东方环晟组件项目预测对外借款余额为 7.60 亿元，全年加权平均借款为 25,500 万元，7.60 亿元借款在 2018 年分月逐步到位。

因此，组件项目预测期内对外融资 7.60 亿元，与东方环晟目前已锁定不超过 8 亿元的融资租赁业务基本相符，借款利率预计为 6%，年利息为 4,560 万元，占预测营业收入的比例为 0.43%至 0.89%，预测具有合理性。

### (2) 与中环股份自身对比期间费用变动情况

中环股份 2017 年度公告信息中 2017 年度、2016 年度期间费用披露数据如下：

单位：人民币元

| 期间费用 | 2017 年度        |       | 2016 年度        |       |
|------|----------------|-------|----------------|-------|
|      | 金额             | 费率（%） | 金额             | 费率（%） |
| 管理费用 | 726,461,886.45 | 7.64  | 353,685,053.16 | 5.26  |
| 销售费用 | 108,868,317.56 | 1.14  | 80,604,465.84  | 1.20  |
| 财务费用 | 438,824,462.18 | 4.61  | 91,858,122.11  | 1.37  |

### ①管理费用率对比

中环股份 2017 年度管理费用较 2016 年大幅增长，与收入规模变动相符，管理费率在 2017 年度呈上升趋势，管理费率明显高于切片项目、组件项目预测期内的管理费率平均水平，主要系管理费用构成存在明显差异所致。

### ②销售费用率对比

中环股份 2017 年度销售费用较 2016 年呈增长趋势，与收入规模变动相符。

切片项目销售费用率低于中环股份销售费用率主要系切片项目结合实际情况，仅对关联方进行销售，因此只对运输费用进行了预测（相应的在确定产品的基础定价时扣且除了内部交易的手续费 1.8%）。

组件项目销售费用率与中环股份销售费用率比较情况如下：

中环股份 2016 年和 2017 年的销售费用率分别为 1.20%和 1.14%，而组件项目在预测期 2018 年至 2022 年的销售费用率分别为 0.29%、1.15%、1.13%、1.11%和 1.12%。可见，与中环股份相比，组件项目 2019 年至 2022 年的销售费用率与中环股份自身业务 2016 年和 2017 年的销售费用率无重大差异。组件项目 2018 年销售费用率低于中环股份的历史销售费用率主要系因 2018 年已签订的合同约定不承担运费，所以 2018 年没有估计运费成本，而 2019 年-2022 年因未签订合同，本着谨慎性原则按照每瓦 0.02 元的价格估计了运费支出。因此，2018 年组件项目的预测销售费用率低于中环股份的历史销售费用率，具有合理性。

总体而言，组件项目预测销售费用率与中环股份 2016 年和 2017 年的销售费用率无重大差异。

### ③财务费用率对比

中环股份 2017 年度财务费用较 2016 年呈增长趋势，主要构成为融资成本，财务费用规模与切片项目、组件项目预测期内的财务费用不具有可比性。

针对上述与中环股份历史财务信息比对差异，我们进一步将盈利预测期间的期间费用的构成和 2017 年度项目公司已经发生的期间费用的构成进行了比对。

切片项目和组件项目分别于 2017 年 11 月、12 月开始实现销售，切片项目 2017 年度管理费用由职工薪酬及研发费用、其他费用构成，盈利预测期间管理费用构成为职工薪酬、研发费用、其他费用，与历史期间费用构成及正常发展趋势相符。组件项目 2017 年度管理费用由研发费用构成，盈利预测期间管理费用构成为职工薪酬、研发费用、其他费用，与历史期间费用构成及正常发展趋势相符。

切片项目 2017 年度销售费用由运输费用构成，盈利预测期间销售费用构成为运输费用，与历史期间费用构成及正常发展趋势相符。组件项目 2017 年度销售费用由职工薪酬构成，盈利预测期间销售费用构成为职工薪酬、运费、广告费、其他费用构成，与历史期间费用构成及正常发展趋势相符。

切片项目 2017 年度财务费用构成为汇兑损益、利息收入、手续费。2017 年度

汇兑损益系股东外币出资产生的汇率影响，盈利预测期间财务费用构成为利息支出、手续费，与历史期间费用构成及正常发展趋势相符。**组件项目** 2017 年度尚未发生财务费用。盈利预测期间财务费用由利息支出构成，与资金安排、融资计划信息相符。

我们对盈利预测数据的编制人员进行了询问，询问其盈利预测期间的期间费用的预测依据，并对预测依据进行了检查并对职工薪酬的计算分配金额、研发费用、运输费用进行了重新计算。

管理费用：

人工成本是根据人员数量、人均工资以及负担的社保及公积金、工会经费、职工教育经费进行预测的，其中人员数量是根据现有销量情况及生产线需要的管理人员数量并结合以后每年的销售进行确定，人均工资根据现有工资水平并考虑一定的增长率进行确定，依据宜兴市人力资源和社会保障局的缴费基数及缴纳比例确定负担的员工保险及公积金，结合历史成本预测负担的员工福利费、工会经费、职工教育经费计提的金额。因东方环晟在 2017 年获取了高新技术证书，并预计在预测期内都能维持是高新企业，预测期内研发费用是根据不低于营业收入的 3%进行的预测。中环应材在 2018 年办理高新技术企业，预测期内研发费用是根据不低于营业收入的 3%进行的预测。管理费用里的其他费用是根据历史已经发生的费用并考虑预测期内业务的增长情况进行确定的。

销售费用：

中环应材结合实际情况，不对外销售，因此未有招聘销售人员的计划，相应的在确定产品的基础定价时扣除了内部交易的手续费。根据预测的产品销量，预估运输产品的运输单价，计算出 2018-2022 年的运输费用。

东方环晟根据销售费用构成，人工成本是根据人员数量、人均工资以及负担的社保及公积金、工会经费、职工教育经费进行预测的，其中人员数量是根据现有销量情况及生产线需要的销售人员数量并结合以后每年的销售进行确定的，人均工资根据现有工资水平并考虑一定的增长率进行确定的，依据宜兴市人力资源和社会保障局的缴费基数及缴纳比例确定负担的员工保险及公积金，结合历史成本预测负担的员工福利费、工会经费、职工教育经费计提的金额。2018 年的销售费用里的运费是根据 2018 年现有签订的合同的运费的约定条款进行预测的，2018 年的现有合同的运费约定不由**组件项目**承担，本着谨慎性原则，预计 2019-2022 年销售费用时考

考虑了运费的影响，因此结合 2019-2022 的收入，对销售费用的运费进行了预测。销售费用的广告费是依据宣传计划及预计发生的广告支出进行的预测。销售费用的其他费用依据已经发生的费用进行预测。

财务费用：

**切片项目**预测期内的利息支出按照融资租赁协议及还款计划进行预测。

**组件项目**财务费用的利息支出是根据预计的借款金额、借款利率、预计偿还金额等进行预测。

在了解了费用的预测依据后，我们获取这些预测依据，对费用的主要构成项目进行了核查，对销售费用、管理费用里的人工成本，我们获取了企业的招聘计划、人员预测文件，对人员数量的预测进行了检查，检查得出人员数量的预测和收入的增加的变动趋势是一样的，人员平均工资水平与宜兴市的人均工资水平相比具有合理性，并且人均工资的预测成上升趋势，考虑了以后年度人均工资上升的因素。我们获取了 2018 年已签订的销售合同，检查销售合同中对运费的约定条款，对 2018-2022 年的运费的变动趋势与收入的变动趋势进行了比对，在收入大体成上升趋势的情况下，运费也同步成上升趋势。对管理费用的研发费用占同期营业收入的比例进行了计算，计算得出 2018-2022 年的研发费用占营业收入的比例均不低于 3%，符合高新企业要求的研发费用的比例，研发费用的变动趋势与收入的变动趋势一致。我们还获取了东方环晟的高新证书，高新证书在 2017 年 12 月 7 日获得，证书编号为：GR201732002224，有效期为 3 年。对财务费用的利息支出我们获取了融资计划的本金和借款利率，检查了融资租赁协议及还款计划，对此进行了重新计算，重新计算的数据和盈利预测的数据一致。

**核查结论：**我们通过上述核查认为，切片项目、组件项目 2018-2022 年度盈利预测的期间费用与同行业公司项目在预测期内的波动具有合理性。

（此页无正文，为中兴财光华会计师事务所（特殊普通合伙）《关于天津中环半导体股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易<中国证监会行政许可项目审查一次反馈意见通知书（180360 号）>相关问题的回复》之签署页）

中兴财光华会计师事务所  
（特殊普通合伙）

中国注册会计师：陈利诚

中国注册会计师：徐彬

中国•北京

2018 年 4 月 19 日