

关于北京八亿时空液晶科技股份有限公司  
首次公开发行股票并在科创板上市  
首轮审核问询函相关问题的补充回复

保荐机构（主承销商）

 **首创证券有限责任公司**  
CAPITAL SECURITIES CO.LTD  
(北京市西城区德胜门外大街 115 号)

## 上海证券交易所：

北京八亿时空液晶科技股份有限公司（以下简称“公司”、“发行人”或“八亿时空”）收到贵所于 2019 年 6 月 3 日下发的《关于北京八亿时空液晶科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的审核问询函》（上证科审（审核）〔2019〕215 号）（以下简称“《问询函》”），公司及中介机构已于 2019 年 7 月 16 日提交关于首轮问询函的回复，于 2019 年 8 月 30 日提交关于首轮问询函的回复的 2019 年半年报数据更新版。

根据贵所的相关要求，公司已会同首创证券有限责任公司（以下简称“首创证券”、“保荐机构”）、北京市君合律师事务所（以下简称“发行人律师”）、致同会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”）进行了认真研究和落实，就相关问题作出补充回复如下，请予审核。

除非文义另有所指，本回复中的简称与《北京八亿时空液晶科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书（申报稿）》（以下简称“《招股说明书》”）中的释义相同。

问询函所列问题	<b>黑体（不加粗）</b>
对问询函所列问题的回复	宋体（不加粗）
对招股说明书的修改、补充	<b>楷体（加粗）</b>

## 目 录

问题 29: 关于发行人期间费用.....	4
问题 30: 关于股权激励计划.....	12
问题 31: 关于发行人研发费用和研发项目.....	15
问题 37: 关于存货.....	17
问题 38: 关于发行人在建工程、固定资产.....	21

**问题 29：关于发行人期间费用**

请发行人补充说明：（1）报告各期对京东方的业务招待费、市场推广费金额及占对京东方营业收入的比例；（2）销售人员人均薪酬高于同行业上市公司平均水平的金额和比例；（3）2017 年、2018 年和 2019 年 1-6 月管理费用中咨询服务费金额较高的原因；（4）发行人管理费用率与同行业公司的差异，发行人管理费用率偏低是否合理。

请保荐机构和申报会计师核查并发表明确意见。

问题回复：

**【发行人说明】**

一、报告各期对京东方的业务招待费、市场推广费金额及占对京东方营业收入的比例

**（一）对京东方业务招待费金额及占比**

公司对京东方业务招待费的支出情况与公司对京东方的业务开拓进展密切相关。

报告期内，公司产品陆续进入京东方多条高世代面板产线，产品供货及相关服务所对应的产线不断增加，在新产品、新产线测试认证和批量供货过程中，公司销售人员与京东方的技术交流、业务洽谈、对外联络、会议接待、来宾接待、审核认证等活动持续增加，业务招待费支出逐年增加，公司对京东方的总体供货规模及销售收入实现了持续大幅增长。

报告期内，公司对京东方的业务招待费金额、对京东方的销售收入金额和业务招待费占对京东方销售收入的比例列示如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
业务招待费-京东方	104.40	171.94	102.91	24.72
销售收入-京东方	15,906.30	29,754.62	15,991.73	5,047.78
对京东方的业务招待费 占对京东方销售收入的比例	0.66%	0.58%	0.64%	0.49%

2016 年、2017 年、2018 年和 2019 年 1-6 月，公司对京东方的业务招待费金额分别为 24.72 万元、102.91 万元、171.94 万元和 104.40 万元，占对京东方销售收入的比例分别为 0.49%、0.64%、0.58% 和 0.66%，占比很小。报告期内，公司对京东方业务招待费与对京东方销售收入的变动趋势相一致。

1、2017年，公司对京东方业务招待费较上年大幅增长316.30%，高于对京东方销售收入的增幅216.81%，主要原因系公司新产品BHR96900、BHR96801和BHR98103分别通过重庆京东方B8、合肥京东方B5和福州京东方B10产线测试认证，在认证审核和新产品供货初期，发生业务招待费规模较大所致。

2、2018年，公司对京东方业务招待费较上年增长67.08%，低于对京东方销售收入的增幅86.06%，主要原因系公司产品BHR98103在福州京东方B10产线上供货规模显著扩大，在稳定供货阶段，业务招待费发生规模小于认证审核阶段和新产品批量供货初期。

3、2019年1-6月，公司对京东方的业务招待费达104.40万元，主要原因系公司产品BHR98109、BHR96808、BHR93707和BY19-J02A分别通过重庆京东方B8、合肥京东方B5、福州京东方B10和合肥京东方B9产线测试认证，在认证审核和新产品供货初期，发生业务招待费规模较大所致。

综上，公司对京东方业务招待费的支出情况与公司对京东方的业务开拓进展密切相关，与对京东方的销售收入变动趋势相符。

## （二）对京东方市场推广费金额及占比

市场推广费主要包括供客户测试的样品、网络推广费和业务宣传费等。报告期各期，样品占市场推广费的比重均在99%以上。公司高性能TFT混合液晶材料是针对具体客户的高度定制化产品，公司研发的任何一款液晶材料均需经过客户的不断测试和认证。对此，公司为开拓新客户、推广新产品不断向客户提供产品样品，以作测试和认证使用。

报告期内，公司对京东方的市场推广费金额、占市场推广费总额的比例和占对京东方销售收入的比例列示如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
市场推广费-京东方	152.06	134.97	123.22	278.83
市场推广费	197.59	222.47	222.83	287.64
对京东方的市场推广费 占市场推广费总额的比例	76.96%	60.67%	55.30%	96.94%
销售收入-京东方	15,906.30	29,754.62	15,991.73	5,047.78
对京东方的市场推广费 占对京东方销售收入的比例	0.96%	0.45%	0.77%	5.52%

2016年、2017年、2018年和2019年1-6月，公司对京东方的市场推广费金

额分别为 278.83 万元、123.22 万元、134.97 万元和 152.06 万元，占对京东方销售收入的比例分别为 5.52%、0.77%、0.45% 和 0.96%。

1、2016 年，公司对京东方的市场推广费金额、占市场推广费总额的比例和占对京东方销售收入的比例较高，主要原因系公司于 2015 年对京东方实现规模化供货后，2016 年继续向京东方提供了大量新产品样品用于测试认证，为持续进入京东方其它高世代面板产线奠定基础。

2、2017 年，随着公司对京东方业务规模的持续扩大和双方合作关系不断紧密，产品品质得到京东方的进一步认可，公司向京东方提供的测试样品较上一年度有所减少。

3、2018 年，公司产品 BHR98103 在福州京东方 B10 产线上供货规模显著扩大，在稳定供货阶段，公司向京东方提供的测试样品增幅小于对京东方的销售收入增幅，使得公司对京东方的市场推广费占对京东方销售收入的比例有所下降。

4、2019 年 1-6 月，公司对京东方的市场推广费达 152.06 万元，主要原因系公司密切跟踪京东方液晶面板业务的发展规划，所开发的 BHR93707 和 BY19-J02A 两款新品分别通过福州京东方 B10 和合肥京东方 B9 产线测试认证，在认证审核和新产品供货初期，为实现新产品推广，向客户提供的用于测试和认证使用的产品样品较多所致。

综上，公司作为京东方国产液晶显示材料的主要供应商，根据京东方在液晶面板领域的战略发展规划，不断开发新产品，并持续提供样品供京东方测试认证，推动了公司对京东方供货规模的持续增长，相关市场推广费的支出情况与业务模式、业务拓展及经营成果相符。

## 二、销售人员人均薪酬高于同行业上市公司平均水平的金额和比例

公司员工薪酬主要由基本工资和奖金构成，其中基本工资系公司根据员工职位、级别、司龄等因素逐年调整，奖金系公司根据当年经营业绩及员工个人贡献情况发放。

报告期内，随着公司经营业绩的持续向好、产销规模的不断扩大，公司不断优化薪酬体系，充分发挥薪酬的激励作用，提高了员工基本工资水平；同时，为使员工分享公司生产经营成果，充分调动员工积极性，年终奖大幅增加。在基本工资上调和年终奖大幅增加的综合作用下，公司员工平均工资逐年大幅增长。

报告期内，公司销售人员人均薪酬与同行业上市公司销售人员的人均薪酬对比情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
飞凯材料	33.66	30.63	24.13
诚志股份	23.92	19.06	12.88
万润股份	43.98	44.87	32.11
永太科技	15.23	11.65	5.48
平均值	<b>29.20</b>	<b>26.55</b>	<b>18.65</b>
本公司销售人员人均薪酬	<b>35.98</b>	<b>30.71</b>	<b>19.43</b>
本公司销售人员人均薪酬高于同行业上市公司人均薪酬比例	<b>23.23%</b>	<b>15.66%</b>	<b>4.18%</b>

数据来源：wind 资讯及公开披露的可比公司定期报告测算所得，飞凯材料、诚志股份、万润股份和永太科技未披露 2019 年 6 月末销售人员人数，无法测算同行业可比公司 2019 年 1-6 月平均工资情况。

报告期内，公司销售人员人均薪酬高于同行业上市公司销售人员的人均薪酬，2016 年、2017 年和 2018 年，公司销售人员人均薪酬分别高于同行业上市公司销售人员的人均薪酬 4.18%、15.66% 和 23.23%，工资薪酬竞争力逐年提升。

2017 年和 2018 年，公司营业收入较上一年度分别大幅增长 74.14% 和 70.76%，为使员工分享公司生产经营成果，并进一步调动员工积极性，公司上调销售人员平均工资和年终奖水平，在基本工资上调和年终奖大幅增加的综合作用下，公司销售员工平均工资较上一年度分别增长 58.05% 和 17.16%，使得公司销售人员人均薪酬高于同行业上市公司销售人员人均薪酬的比例从 2016 年的 4.18% 上升至 2018 年的 23.23%，工资薪酬的激励作用不断增强。

综上，报告期内，公司销售人员薪酬高于同行业上市公司平均水平，随着公司经营业绩的持续向好、产销规模的不断扩大，公司不断优化薪酬体系，充分发挥薪酬的激励作用，销售人员人均薪酬较同行业上市公司销售人员人均薪酬的可比优势不断增加。

### 三、2017 年、2018 年和 2019 年 1-6 月管理费用中咨询服务费金额较高的原因

报告期内，公司管理费用中咨询服务费主要以中介机构费为主。公司为在股转系统上公开交易的非上市公众公司，中介机构费系每年向中介机构支付的审计费、律师费、税审费、评估费、财务顾问费等费用。

2017年、2018年和2019年1-6月，公司管理费用中各项咨询服务金额及占比列示如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月		2018年度		2017年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
中介机构费	257.70	79.51%	242.07	91.44%	192.28	26.73%
融资顾问费	-	-	-	-	269.71	37.50%
网站建设费	2.26	0.70%	-	-	184.63	25.67%
信息化系统费	55.17	17.02%	3.87	1.46%	59.00	8.20%
其他	8.97	2.77%	18.79	7.10%	13.67	1.90%
<b>合计</b>	<b>324.10</b>	<b>100.00%</b>	<b>264.73</b>	<b>100.00%</b>	<b>719.29</b>	<b>100.00%</b>

2017年，公司发生融资顾问费269.71万元、中介机构费192.28万元、网站建设费184.63万元、信息化系统费59.00万元，上述四项费用共计705.62万元，占当期咨询服务费的98.10%。融资顾问费系公司于2017年两次非公开发行股票后按照融资额2%向第三方机构支付的顾问费。网站建设费系公司为树立企业形象、扩大宣传、拓宽销售渠道，聘请专业公司进行网站设计所支付的费用。信息化系统费系公司建设及维护网站等信息化系统所支付的费用、宽带费等。其他费用系公司支付的招聘、股转系统、中登等网站或机构年费等。

2018年，公司发生中介机构费242.07万元，占当期咨询服务费的91.44%，较上年同期增加25.89%，增加的主要原因系公司因房山新厂区建成投产向中介机构支付环评验收费、不动产面积测绘费，以及因子公司金讯阳光清算向中介机构支付清算费用等所致。

2019年1-6月，公司发生中介机构费257.70万元、信息化系统费55.17万元，上述两项费用共计312.87万元，占当期咨询服务费的96.54%。中介机构费较上年同期增幅较大的主要原因系公司启动上市进程前期中中介机构费增加，以及工程结算审计费较高所致。信息化系统费较上年同期增幅较大的主要原因系公司发生中控室大屏监控设备维护费48.82万元所致。

四、发行人管理费用率与同行业公司的差异，发行人管理费用率偏低是否合理

#### （一）公司管理费用率与同行业公司比较分析

报告期内，公司与同行业公司管理费用率列示如下：

可比公司	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
------	-----------	--------	--------	--------



可比公司	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
飞凯材料	8.10%	8.53%	12.39%	12.84%
诚志股份	8.99%	8.34%	8.34%	10.68%
万润股份	7.89%	8.13%	7.57%	8.29%
永太科技	9.53%	9.66%	9.79%	9.57%
西安瑞联	-	-	13.11%	13.96%
<b>平均值</b>	<b>8.63%</b>	<b>8.67%</b>	<b>10.24%</b>	<b>11.07%</b>
<b>本公司</b>	<b>5.73%</b>	<b>7.95%</b>	<b>7.87%</b>	<b>5.08%</b>

数据来源：wind 资讯及公开披露的可比公司定期报告或招股说明书数字测算所得，西安瑞联未披露 2018 年度和 2019 年半年度财务数据。

报告期内，公司管理费用率低于同行业公司平均水平，主要系因公司所处发展阶段及主营业务构成与同行业公司存在差异，且同行业公司存在大额其他费用支出所致。

飞凯材料的全资子公司和成显示和诚志股份的全资子公司诚志永华以混合液晶业务为主，而液晶材料业务仅是这两家上市公司的业务组成部分之一。万润股份、永太科技和西安瑞联从事单体液晶业务，除西安瑞联外，万润股份和永太科技从事的单体液晶业务亦仅是其业务组成部分之一。2015 年，公司业务开始由传统的黑白混晶向 TFT 混合液晶转型，报告期内处于产销规模大幅增长、业务快速增长阶段，因此管理费用率水平与同行业公司存在差异。

此外，由于上述同行业可比公司同时从事大量其他业务，其管理费用水平与本公司存在较大差异，可比性不强。部分同行业公司因其自身业务特点，存在大额其他管理费用支出，使其管理费用率高于本公司水平，例示如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度	
诚志股份-修理费	金额	8,232.70	15,404.70	13,110.94	474.90
	占管理费用比例	33.76%	31.49%	27.59%	1.73%
永太科技-环保费	金额	1,742.88	3,351.60	3,167.82	2,939.57
	占管理费用比例	10.89%	10.52%	11.76%	17.57%

## （二）公司管理费用率与和成显示、诚志股份比较分析

飞凯材料子公司和成显示与公司均以混合液晶业务为主，与公司主营业务相同，具有较强可比性。根据飞凯材料于 2017 年 2 月 23 日披露的《江苏和成显示科技股份有限公司审计报告》，其子公司和成显示于 2016 年发生管理费用 5,407.59 万元，扣除研发费用后管理费用为 2,952.29 万元，据此计算的管理费用率为 7.67%。飞凯材料并未披露其子公司和成显示 2017 年、2018 年和 2019 年半

年度管理费用等财务数据。和成显示 2016 年管理费用率水平与本公司 2017 年和 2018 年管理费用率水平基本一致。

诚志股份并未披露其子公司诚志永华 2016 年、2017 年、2018 年和 2019 年半年度管理费用等财务数据，因此未对公司管理费用率与诚志永华进行比较分析。

### **(三) 管理费用率偏低合理性分析**

#### **1、职工薪酬水平影响**

同行业公司管理费用中平均 43%-47%为职工薪酬，管理人员职工薪酬水平对公司管理费用有较为重要的影响。

2015 年，公司成为液晶面板龙头企业京东方的合格供应商，公司业务开始由传统的黑白混晶向 TFT 混合液晶转型，在转型初期，公司本着齐心协力、共同创业的经营理念，共同致力于打造公司在 TFT 混合液晶领域的优势地位，2016 年和 2017 年，公司管理人员人均工资低于同行业公司水平，管理费用中职工薪酬占营业收入的比例较低，使得管理费用率低于同行业公司水平。

2018 年，随着公司经营业绩的持续向好，以及上市进程的启动、房山新厂区提高现代化管理水平和为公司年产 100 吨显示用液晶材料（二期）项目培养储备人才的需要，公司适时扩充了管理人员团队，并进一步提高其薪酬水平，在管理人员人数增加、基本工资上调和年终奖大幅增加的综合作用下，管理人员薪酬总额和平均工资较上年同期大幅增长，使得管理费用率有所上升。

公司结合制造业的特点制定薪酬体系，员工薪酬主要由基本工资和奖金构成，公司通常于每年年底根据当年经营业绩及员工个人贡献情况计提并发放奖金。2019 年 1-6 月，公司并未计提年终奖，使得当期管理费用率较 2018 年度有所下降。

#### **2、折旧及摊销费水平差异**

同行业公司管理费用中平均 15%-18%为折旧及摊销费，管理部门分摊的折旧及摊销费对公司管理费用率有重要影响。

2016 年和 2017 年，公司为管理部门购置的固定资产原值较低，管理部门分摊的折旧及摊销费金额较小，占营业收入的比例较低，使得管理费用率低于同行业公司水平。

2018 年，公司搬迁至房山新厂区，公司为管理部门购置了办公工位、空调、

商务车等固定资产，管理部门分摊的折旧及摊销费较以前年度大幅增加。此外，公司“年产 100 吨显示用液晶材料（一期）”项目的合成车间、生产控制中心和库房等资产于 2018 年 1 月达到预定可使用状态，转入固定资产，开始计提折旧。2018 年 1 月到 6 月，上述生产车间等固定资产处于尚未正式投产使用状态，该期间折旧无法计入制造费用、研发费用等，而应计入管理费用，受上述因素共同影响使得管理费用率有所上升。

2019 年 1-6 月，折旧及摊销费较上年同期有所下降，主要系 2018 年 1-6 月生产车间及设备尚未使用期间的折旧计入管理费用，随着房山新厂区生产线的投产，2018 年 7 月开始，其相关折旧计入制造费用所致。上述因素使得当期管理费用率较 2018 年度有所下降。

综上，公司与同行业公司因主营业务结构差异而导致管理费用率可比性不强，但与主营业务上具有显著可比性的和成显示管理费用率基本一致。公司 2016 和 2017 年管理费用率偏低主要受管理人员职工薪酬水平和管理部门分摊的折旧及摊销费的影响。2018 年，随着管理人员职工薪酬水平大幅增加和购置固定资产的折旧及摊销费增加，公司管理费用率已趋近于同行业公司平均水平。2019 年 1-6 月，受管理人员 2019 年年年终奖尚未计提、折旧及摊销额因厂房正式投产而下降等因素影响，管理费用率较 2018 年有所下降。公司管理费用率虽低于同行业公司平均水平，但具有合理性。

#### **【保荐机构、申报会计师核查意见】**

针对上述事项，保荐机构、申报会计师履行了以下核查程序：

（一）获取并查阅了销售费用明细账，查阅了与销售费用中对京东方的业务招待费、市场推广费相关的合同、发票等原始凭证，测算发行人对京东方的业务招待费、市场推广费金额及占发行人对京东方营业收入的比例；

（二）统计了发行人销售人员的人均薪酬，获取了同行业上市公司公开披露的定期报告，对同行业上市公司销售人员人均薪酬进行了测算，对发行人销售人员的人均薪酬与同行业上市公司平均水平的匹配性进行了分析；

（三）获取并查阅了管理费用明细账，查阅了与管理费用中咨询服务费相关的合同、发票等原始凭证，询问了发行人高管咨询服务费的主要内容和金额较高的原因，对咨询服务费较高的合理性进行了分析；

(四) 获取了同行业公司公开披露的定期报告和招股说明书, 比较列示了发行人管理费用率和同行业公司的差异, 分析其差异原因及发行人管理费用率偏低的原因。

经核查, 保荐机构、申报会计师认为:

(一) 发行人对京东方业务招待费的支出情况与发行人对京东方的业务开拓进展密切相关, 与对京东方的销售收入变动趋势相符。发行人作为京东方国产液晶显示材料的主要供应商, 根据京东方在液晶面板领域的战略发展规划, 不断开发新产品, 并持续提供样品供京东方测试认证, 推动了发行人对京东方供货规模的持续增长, 相关市场推广费的支出情况与业务模式、业务拓展及经营成果相符;

(二) 报告期内, 发行人销售人员薪酬高于同行业上市公司平均水平, 随着经营业绩的持续向好、产销规模的不断扩大, 发行人不断优化薪酬体系, 充分发挥薪酬的激励作用, 销售人员人均薪酬较同行业上市公司销售人员人均薪酬的可比优势不断增加;

(三) 报告期内, 发行人管理费用中咨询服务费主要以中介机构费为主。2017年, 发行人咨询服务费较高主要系发生大额融资顾问费和网站建设费所致。2018年, 发行人咨询服务费较高主要系发生环评验收费、不动产面积测绘费、子公司清算费使得中介机构费增加所致。2019年 1-6 月, 发行人咨询服务费较高主要系启动上市进程以及工程结算审计费较高使得中介机构费增加所致;

(四) 发行人与同行业公司因所处发展阶段和主营业务构成差异而导致管理费用率可比性不强, 但与主营业务上具有显著可比性的和成显示管理费用率基本一致。发行人 2016 和 2017 年管理费用率偏低主要受管理人员职工薪酬水平和管理部门分摊的折旧及摊销费的影响。2018 年, 随着管理人员职工薪酬水平大幅增加和购置固定资产的折旧及摊销费增加, 发行人管理费用率已趋近于同行业公司平均水平。2019 年 1-6 月, 受管理人员 2019 年年年终奖尚未计提、计入管理费用的折旧及摊销额因厂房正式投产而下降等因素影响, 管理费用率较 2018 年有所下降。发行人管理费用率虽低于同行业公司平均水平, 但具有合理性。

### 问题 30: 关于股权激励计划

请发行人补充说明: (1) 对股份支付公允价值进行评估时, 选取股票期权授

予日前 30 日交易均价 6.00 元/股作为评估报告参数取值的依据，如果选取股票期权授予日前 60 日、90 日、120 日成交均价，对股份支付公允价值评估是否会造成影响；（2）取消股权激励计划的原因。

请保荐机构和申报会计师核查并发表明确意见。

问题回复：

**【发行人说明】**

一、请发行人补充说明对股份支付公允价值进行评估时，选取股票期权授予日前 30 日交易均价 6.00 元/股作为评估报告参数取值的依据，如果选取股票期权授予日前 60 日、90 日、120 日成交均价，对股份支付公允价值评估是否会造成影响

开元资产评估有限公司对公司股票期权激励计划涉及的股票期权于 2016 年 9 月 9 日的市场价值进行了评估，在估值主要参数取值时，选取了 2016 年 9 月 9 日(股票期权授予日)前 30 日交易均价 6.00 元/股作为标的股份的现行价格(S)。

公司为在股转系统上挂牌的非上市公众公司，股票在二级市场上成交不活跃，价格较为稳定。将估值参数中“标的股份的现行价格”分别按股票期权授予日前 30 日、60 日、90 日、120 日交易均价取值，测算各年度股份支付费用的分摊金额如下：

单位：万元

标的股份的现行价格取值标准	均价 (元)	应确认股份支付费用				
		2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	合计
股票期权授予日前 30 日均价	6.00	59.01	190.37	172.54	69.89	491.81
股票期权授予日前 60 日均价	6.04	59.45	191.77	173.71	69.89	494.81
股票期权授予日前 90 日均价	5.74	56.23	181.39	165.07	69.89	472.57
股票期权授予日前 120 日均价	5.74	56.23	181.39	165.07	69.89	472.57

上表显示，估值参数中“标的股份的现行价格”分别按股票期权授予日前 30 日、60 日、90 日、120 日交易均价取值，公司各年度应分摊的股份支付费用差异很小，对股份支付公允价值评估不会造成较大影响。股票期权授予日前 30 日、60 日、90 日、120 日交易均价 6.00 元、6.04 元和 5.74 元的中间值为 6.00 元，评估报告估值参数中“标的股份的现行价格”按 2016 年 9 月 9 日前 30 日交易均价 6.00 元取值较为谨慎，计算的股份支付费用准确合理。

**二、取消股权激励计划的原因**

根据公司于 2016 年制定的股权激励计划，本次授予的股票期权分两期行权：第一个行权期的行权时间为 2017 年年度报告发布后 6 个月内，第二个行权期的行权时间为 2018 年年度报告发布后 6 个月内，即 2019 年 10 月前。本次股权激励计划的激励对象共计 35 人。

2017 年，公司计划申请创业板上市，由于公司股权激励计划采取股票期权方式，行权时间长，涉及员工人数多，为避免申请上市过程中公司股权变动对上市申请可能造成的影响，经征求公司激励对象的意见，公司于 2016 年年度股东大会审议通过《关于终止〈北京八亿时空液晶科技股份有限公司股票期权激励计划〉的议案》，取消了本次股权激励计划。

### 【保荐机构、申报会计师核查意见】

针对上述事项，保荐机构、申报会计师履行了以下核查程序：

（一）获取并查阅了开元资产评估有限公司出具的开元评报字[2017]407 号《北京八亿时空液晶科技股份有限公司拟实施股票期权激励计划涉及的股票期权于评估基准日市场价值评估报告》；

（二）复核评估报告选取的估值参数的合理性，查询股票期权授予日前 30 日、60 日、90 日、120 日发行人股票在二级市场上交易价格，对股票期权公允价值的计算过程、股份支付成本费用的分摊过程进行复核计算；

（三）访谈了发行人高管取消股权激励计划的原因。

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

（一）评估报告选取股票期权授予日前 30 日交易均价 6.00 元/股作为估值参数中“标的股份的现行价格”取值，主要考虑到该交易均价为股票期权授予日前 30 日、60 日、90 日、120 日交易均价交易均价 6.00 元、6.04 元和 5.74 元的中间值，取值较为谨慎，计算的股份支付费用准确合理；

（二）如果选取股票期权授予日前 60 日、90 日、120 日成交均价作为估值参数中“标的股份的现行价格”取值，发行人各年度应分摊的股份支付费用差异很小，对股份支付公允价值评估不会造成较大影响；

（三）发行人取消股权激励计划的主要原因系发行人于 2017 年计划申请创业板上市，由于股权激励计划采取股票期权方式，行权时间长，涉及员工人数多，为避免申请上市过程中股权变动对上市申请可能造成的影响，经征求激励对象的

意见，发行人于 2016 年年度股东大会审议通过《关于终止〈北京八亿时空液晶科技股份有限公司股票期权激励计划〉的议案》，取消了本次股权激励计划。

**问题 31：关于发行人研发费用和研发项目**

请发行人补充说明“规模化生产线设计和示范产品开发（调光膜）”项目的具体情况。

请保荐机构和申报会计师核查并发表明确意见。

问题回复：

**【发行人说明】**

**一、研发项目立项背景**

随着我国社会经济的飞速发展，能源供需矛盾日渐突出，发展高效节能的新型显示技术和建筑节能技术是未来社会产业发展的重要方向之一。

在新型显示技术和建筑节能技术领域，电控膜可被广泛地使用在投影、触摸屏、飞机、船舶、汽车、医院、商场橱窗、会议室等多种应用场景，但目前产业的电控膜的驱动电压一般为 75V 左右（面积 2m<sup>2</sup> 以上），存在明显的安全隐患，且能耗较大，不符合高效节能要求。如能在消除安全隐患的同时开发出可显著降低能耗的电控膜产品，预期在全世界范围内，该产品每年的市场规模可达 100 亿美元。温控膜可用作建筑门窗的贴膜，其根据外界温度的变化智能地调节可见光和近红外光的透过率，可有效实现室内温度的调节，从而达到节约能耗的目的。据统计，2020 年底，我国民用建筑面积预计达到 650 亿平方米以上。按照《建筑采光设计标准》，门窗面积一般为建筑面积的 20% 左右。据上述信息测算，2020 年底，我国民用建筑门窗面积约为 130 亿平方米以上，市场潜力较大。

目前产业化的电控膜产品存在安全隐患，且能耗较高，而温控膜在国内外均未实现产业化。液晶材料作为电控膜和温控膜等下游产品的重要原材料，对于能否推动电控膜和温控膜产品顺利实现产业化具有重要影响。如能研发出符合高效节能要求、可应用于电控膜和温控膜的液晶材料，预期在显示、建筑门窗、智能传感等领域将具有广泛的应用前景和广阔的市场空间。

**二、研发项目基本情况**

基于上述新型显示技术和建筑节能技术领域高效节能的发展趋势，以及液晶

材料作为电控膜和温控膜等下游产品重要原材料但尚未实现节能化、产业化的背景，公司拟实施“规模化生产线设计和示范产品开发（调光膜）项目”，作为未来新的业务增长点。

2019年4月，公司编制了《规模化生产线设计和示范产品开发（调光膜）项目计划书》，由合成研发部负责牵头组织该项目。本项目拟研发兼具 PDLC（Polymer Dispersed Liquid Crystal，聚合物分散液晶）和 PSLC（Polymer Stabilized Liquid Crystal，聚合物稳定液晶）优点的新型液晶/高分子复合材料体系，在此基础上发展新型量子点膜、电控膜和温控膜，实现在显示、建筑门窗和智能传感（特殊显示）等领域的示范应用。

### 三、项目研发周期和预算情况

液晶和聚合单体等材料的种类繁多、复合材料的动力学过程复杂，研发过程中会耗费大量材料，研发周期长，需参与的研发人员数量多。项目研发周期预期为2019年4月至2022年4月。项目预算为1,500万元，主要内容为该项目组16名研发成员分摊至该项目的工资薪金、研发项目所使用的材料及动力费用，研发设备分摊至该项目的折旧费等。

项目具体预算情况如下：

单位：万元

项目	预算支出
研发活动直接消耗的材料、燃料和动力费用	180.00
直接从事研发活动的研发人员工资薪金及补贴等	920.00
专门用于本项研发活动的有关机器设备折旧费	300.00
其他	100.00
<b>合计</b>	<b>1,500.00</b>

### 四、研发项目产业化目标

公司拟通过该研发项目设计开发高分子侧链液晶、负性胆甾相液晶和具有近晶相-胆甾相相变液晶，实现该领域液晶和聚合单体的规模化生产，并配合产业链下游实现建筑门窗用电控膜和温控膜、显示用智能防窥膜和双稳态膜、智能传感用可逆和非可逆示温膜的示范应用。公司将此类液晶材料的研发与产业化作为另一战略发展方向，以期形成未来新的业务增长点。

#### 【保荐机构、申报会计师核查意见】

针对上述事项，保荐机构、申报会计师获取并查阅了发行人编制的《规模化生产线设计和示范产品开发（调光膜）项目计划书》，并访谈了发行人高管该项



目的具体情况。

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

（一）“规模化生产线设计和示范产品开发（调光膜）”项目为发行人基于新型显示技术和建筑节能技术领域高效节能的发展趋势，以及液晶材料作为电控膜和温控膜等下游产品重要原材料但尚未实现节能化、产业化的背景，由合成研发部负责牵头组织的研发项目。液晶和聚合单体等材料的种类繁多、复合材料的动力学过程复杂，研发过程中会耗费大量材料，研发周期长，需参与的研发人员数量多，项目预算金额较高；

（二）发行人拟通过该研发项目设计开发高分子侧链液晶、负性胆甾相液晶和具有近晶相-胆甾相相变液晶，实现该领域液晶和聚合单体的规模化生产，并配合产业链下游实现建筑门窗用电控膜和温控膜、显示用智能防窥膜和双稳态膜、智能传感用可逆和非可逆示温膜的示范应用。发行人将此类液晶材料的研发与产业化作为另一战略发展方向，以期形成未来新的业务增长点。

### 问题 37：关于存货

请发行人补充说明：各期末存货中自制半成品和外购半成品的具体构成，自制半成品金额较大，周转天数较长的原因。

请保荐机构、申报会计师核查并发表明确意见。

问题回复：

#### 【发行人说明】

#### 一、各期末存货中自制半成品和外购半成品的具体构成

报告期各期末，公司自制半成品和外购半成品具体构成情况如下：

单位：万元

存货种类	细分种类	2019年6月30日		2018年12月31日		2017年12月31日		2016年12月31日	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
自制半成品	中间体	1,192.90	17.20%	1,110.28	20.56%	1,148.96	24.67%	647.26	13.55%
	粗品单晶	837.21	12.07%	305.03	5.65%	205.98	4.42%	329.50	6.90%
	精品单晶	4,851.42	69.94%	3,930.52	72.80%	3,251.10	69.80%	3,746.20	78.43%
	白液晶	54.91	0.79%	53.26	0.99%	51.41	1.10%	53.46	1.12%
	小计	<b>6,936.44</b>	<b>100.00%</b>	<b>5,399.09</b>	<b>100.00%</b>	<b>4,657.45</b>	<b>100.00%</b>	<b>4,776.43</b>	<b>100.00%</b>
外购半成品	中间体	992.13	56.31%	894.29	47.03%	619.34	68.33%	1,150.64	83.77%
	粗品单晶	767.00	43.53%	1,007.40	52.97%	286.40	31.60%	208.34	15.17%
	精品单晶	2.74	0.16%	-	0.00%	0.66	0.07%	14.51	1.06%

存货种类	细分种类	2019年6月30日		2018年12月31日		2017年12月31日		2016年12月31日	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
	小计	1,761.87	100.00%	1,901.69	100.00%	906.39	100.00%	1,373.50	100.00%
-	合计	8,698.31	-	7,300.78	-	5,563.85	-	6,149.93	-

## 二、自制半成品金额较大、周转天数较长的原因

### (一) 自制半成品金额较大的原因

2016年末、2017年末、2018年末和2019年6月末，自制半成品占存货总额的比重分别为59.76%、50.82%、41.05%和50.75%，是存货的主要组成部分，自制半成品包含中间体、粗品单晶、精品单晶和白液晶，其中精品单晶占比约70%，中间体占比约20%。

公司终端产品为混合液晶，从原材料到终端混合液晶所经历的具体产品形态过程包括原材料、中间体、粗品单晶、精品单晶和混合液晶。从原材料到中间体再到粗品单晶的合成环节生产周期为60-90天，从粗品单晶到精品单晶的纯化环节生产周期为30-60天，从精品单晶到混合液晶的混配环节生产周期为2-10天，整个生产过程长达90-160天。

京东方等液晶面板厂商普遍存在对液晶材料需求量大、供货及时性要求高等特点，且一般提前30-60天向公司下达采购订单，由于公司产品生产周期长，为保证及时供货，公司需要提前采购或制备一定规模的原材料、中间体、粗品单晶和精品单晶等前端材料，以备混合液晶的生产。从精品单晶到混合液晶的生产周期仅2-10天，因此储备较多精品单晶可以确保混合液晶稳定持续生产。

根据产业链分工、行业惯例及生产需要，公司储备的前端材料中间体以自产为主，外购为辅，自产比例约70-80%，粗单晶以外购为主，自产为辅，自产比例约30-40%，精品单晶自产比例均超过98%，外购比例极低。

因此，基于大量储备前端材料的需要，以及采用自制还是外购的合理安排，公司自制半成品期末余额较大，且以精品单晶和中间体为主。

### (二) 自制半成品中的精品单晶具体明细及周转情况

报告期各期末，自制半成品中位列各期末前十的精品单晶及占精品单晶总额的比重如下：

单位：万元

物料名称	2019年6月末结存余额	占比
ydj0330	358.08	7.38%

ydj0340	289.21	5.96%
ydj0318	261.92	5.40%
ydj0145	180.22	3.71%
ydj0475	167.25	3.45%
ydj0508	165.12	3.40%
ydj0767	138.61	2.86%
ydj0325	135.99	2.80%
ydj0142	99.16	2.04%
ydj0086	96.37	1.99%
合计	1,891.93	39.00%
物料名称	2018 年末结存余额	占比
ydj0330	532.55	13.55%
ydj0318	347.89	8.85%
ydj0767	47.77	1.22%
ydj0325	77.15	1.96%
ydj0142	60.24	1.53%
ydj0144	115.35	2.93%
ydj0335	112.35	2.86%
ydj1621	65.54	1.67%
ydj0140	64.95	1.65%
dj0697	50.86	1.29%
合计	1,474.65	37.52%
物料名称	2017 年末结存余额	占比
ydj0330	282.78	8.70%
ydj0318	154.28	4.75%
ydj0145	69.91	2.15%
ydj0325	162.26	4.99%
ydj0144	193.59	5.95%
ydj0335	254.23	7.82%
ydj0825	69.24	2.13%
ydj0717	67.08	2.06%
ydj0140	69.00	2.12%
ydj0716	65.58	2.02%
合计	1,387.94	42.69%
物料名称	2016 年末结存余额	占比
ydj0330	181.46	4.84%
ydj0318	118.48	3.16%
ydj0325	288.41	7.70%
ydj0142	176.28	4.71%
ydj0144	255.96	6.83%
ydj0335	105.84	2.83%
ydj0825	163.22	4.36%

ydj0717	71.11	1.90%
ydj0826	130.77	3.49%
Pdj0333	83.38	2.23%
合计	1,574.91	42.04%

精品单晶的周转天数与原材料到精品单晶的生产周期、具体精品单晶的排产安排、生产设备的使用经济性、黑白混晶所使用精品单晶的数量等密切相关，具体如下：（1）公司从原材料到精品单晶的生产周期为 90-150 天，为了保证后端混合液晶的生产，需要储备足够的精品单晶；（2）公司精品单晶的种类较多，无法进行同时生产，公司既要合理安排各种精品单晶的生产又要保证各种精品单晶的结存足以满足后续混合液晶的生产安排，因此，需要增加精品单晶的储备；（3）黑白混合液晶所使用的精品单晶种类较多但用量有限，为了生产的经济性，公司通常生产一批精品单晶以备其较长时间的使用，使得周转速度有所下降；（4）公司生产过程中所使用的生产设备用于生产不同产品时，均需进行清洗，清洗过程需历时 1-2 天，清洗完成后还需要对设备进行检测，经检测合格后才能进行其他产品的生产，如果生产设备频繁在不同产品生产间切换，将降低生产效率，并影响产能的合理利用，因此，公司通常连续生产一批精品单晶够 2-3 个月甚至更久的生产所需。

### （三）自制半成品周转天数较长的原因

报告期内，自制半成品周转天数分别为 208 天、152 天、104 天和 110 天，明显高于其他存货类别，主要系自制半成品包含了中间体、粗品单晶和精品单晶，自制半成品周转天数与原材料到精品单晶的生产周期密切相关，从原材料到中间体再到粗品单晶的合成环节生产周期为 60-90 天，从粗品单晶到精品单晶的纯化环节生产周期为 30-60 天，因此自制半成品周转天数也较长。

自制半成品 2016 年周转天数高于其他年度，主要系 2015 年和 2016 年，公司处于业务升级转型期，大规模供货经验不足，为避免因不能及时供货造成订单和客户流失，公司采取积极主动的备货策略，为正在量产的 TFT 混合液晶制备了较多精品单晶，随着公司规模化生产备货经验的不断积累，精品单晶等前端材料备货规模不断趋于合理，自制半成品周转天数逐步减少。

### 【保荐机构、申报会计师核查意见】

针对上述事项，保荐机构、申报会计师执行了以下核查程序：

（一）访谈采购、生产及财务等部门相关人员，详细了解各生产工序流程、

各环节生产周期；

(二) 获取报告期内自制和外购半成品明细，分析变动原因及合理性，对比核查半成品的备货周期与存货周转天数并分析其合理性。

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

发行人报告期自制半成品和外购半成品明细项目具体构成、自制半成品金额较大、周转天数较长与发行人实际经营情况相符。

**问题 38：关于发行人在建工程、固定资产**

请发行人补充说明：(1) 房屋建筑物单位面积建设成本较高的原因，房屋建筑物除主体建筑工程外，还发生了哪些工程支出；(2) 2016 年 6 月，“年产 100 吨显示用液晶材料（一期）项目”主体建筑工程完成，请补充列示 2018 年 1 月房屋建筑物转固前各期新增的工程投入，并进一步说明各类房屋建筑物的转固时点是否准确；(3) 请进一步说明机器设备采购价格的公允性。

请保荐机构和申报会计师核查并发表明确意见。

问题回复：

**【发行人说明】**

**一、房屋建筑物单位面积建设成本较高的原因，房屋建筑物除主体建筑工程外，还发生了哪些工程支出**

公司新厂区位于北京石化新材料科技产业基地，在公司拟竞价取得工业用地国有建设用地使用权时点，该产业基地仅有三个地块挂牌出让，均位于山区，其中仅核心区东区 B2-36-01 地块符合公司建设厂区的面积要求，因此公司经综合考虑通过竞价方式取得该地块。由于该地块的特殊地形，在厂区建设前，需提前进行山体爆破、渣土清运、平整土地等工程，山体爆破和渣土清运范围约 40 万立方米，与其他企业厂区地理位置和建设条件存在较大差异。

公司在该产业基地所建新厂主体房屋建筑物（如合成车间、生产控制中心、混晶和提纯车间等）于 2018 年 1 月由在建工程转入固定资产，其单位面积建设成本约为每平方米 5,000~6,000 元。上述单位面积建设成本除主体建筑工程成本外，还包括前期工程款、装修工程款、配套工程款、规划设计费用、其他间接费用等，具体内容如下：

工程相关成本费用	主要内容
主体工程款（北京燕华）	由北京燕华工程建设有限公司作为主体工程施工单位，承建厂区主体结构工程而支出的款项
前期工程款	场平工程爆破、土地平整、护坡、山体修复工程款等
土建工程款和土建材料款	除北京燕华工程建设有限公司承包的主体工程范围外，厂区建设发生的电梯设备加固、防腐工程、动力彩钢房安装、厂房加固等土建工程，以及公司采购钢筋、混凝土等发生的土建材料款
装修工程款	门窗、石材、瓷砖等装修材料款和墙体粉刷、地面铺装、供暖、防水等装修施工合同款
其他间接费用	工程部人员工资、福利、社保、差旅、办公费、交通等费用，施工及竣工前试车期间水、电、气等能耗费用，施工管材与电缆检测费用，施工扬尘排污费等
利息资本化	工程建设期间发生的专门借款利息
配套工程款	与主体工程相配套的道路、排水、配电、暖气、消防及公共管网工程款等
规划设计费用	项目可行性研究费、环境影响评价费、水土保持评估费、测绘费、监测费、地质勘察费、规划费、工程图纸设计费、招标费等
工程监理费	委托工程监理机构对房山厂区建设项目全过程实施监理所发生的费用

2018年，房屋建筑物增加 18,356.18 万元，各项与工程相关的成本费用支出情况如下：

单位：万元

工程相关成本费用	金额	占比
主体工程款（北京燕华）	7,468.81	40.69%
前期工程款	3,460.89	18.85%
其中：场平工程爆破	278.59	1.52%
土地平整	2,212.05	12.05%
护坡	337.38	1.84%
山体修复	632.88	3.45%
土建工程款和土建材料款	3,129.41	17.05%
装修工程款	1,569.61	8.55%
其他间接费用	1,048.92	5.71%
利息资本化	447.97	2.44%
配套工程款	542.93	2.96%
规划设计费用	391.88	2.13%
工程监理费	295.76	1.61%
<b>合计</b>	<b>18,356.18</b>	<b>100.00%</b>

上表显示，公司房山厂区房屋建筑物建设成本以主体工程款、前期工程款、

土建工程款和土建材料款、装修工程款和其他间接费用为主要内容，上述五项成本费用共计占比 90.85%。公司新厂区建设期间，因特殊地理位置和厂区建设条件而发生的场平工程爆破费用、平整土地费用、护坡和山体修复费用等前期工程费用共计 3,460.89 万元，占比 18.85%，上述费用使得公司房屋建筑物单位面积建设成本较高。如排除上述特殊地理位置和建设条件产生的影响，房屋建筑物单位面积建设成本约每平方米 4,100 元~4,700 元。

公司新厂区所在的北京石化新材料科技产业基地内建有北京高盟新材料股份有限公司（股票简称：高盟新材；股票代码：300200），根据其招股说明书关于房屋建筑物情况的披露，其位于北京市房山区燕山工业区的主要房屋建筑物建筑面积共计 3,987.00 平方米，房屋及建筑物固定资产原值为 1,163.25 万元，单位面积建设成本为 2,917.61 元。从地理位置来看，该厂区位于平地。高盟新材招股说明书中并未披露上述厂区建设时间，根据房屋建筑物残值率及累计折旧测算，上述厂区约建成于 2005 年。

考虑公司厂区位于山区的特殊建设条件产生的影响及 2005 年至 2018 年期间通货膨胀率和物价上涨幅度，根据就单位面积建设成本等事项对北京市房山区燕山住房和城乡建设委员会的咨询结果，公司单位面积建设成本较为合理。

二、2016 年 6 月，“年产 100 吨显示用液晶材料（一期）项目”主体建筑工程完成，请补充列示 2018 年 1 月房屋建筑物转固前各期新增的工程投入，并进一步说明各类房屋建筑物的转固时点是否准确

由在建工程转入固定资产前，公司房山新厂区房屋建筑物各期的工程投入如下：

单位：万元

时间段	在建工程投入金额	占比
2016 年 6 月主体建筑工程完成前	9,173.38	49.97%
2016 年 7-12 月	4,735.17	25.80%
2017 年	3,273.56	17.83%
2018 年	1,174.07	6.40%
合计	<b>18,356.18</b>	<b>100.00%</b>

2016 年 6 月，北京燕华工程建设有限公司依据工程建设施工合同，已完成年产 100 吨显示用液晶材料（一期）项目的主体建筑工程。此后，按照生产技术和工艺路线调整需要，北京燕华工程建设有限公司配合公司和工艺设备施工单位完成后续工艺设备土建工程、管井工程、给排水管线安装工程等，并在施工过程中

中根据厂区管线布局、工艺设备及产线布置等要求不断进行优化调整，上述工程从 2016 年 7 月持续至 2017 年底。

2016 年 7 月至 2018 年 1 月，除北京燕华工程建设有限公司继续对主体工程进行优化调整外，在建工程还发生了提纯混配车间装修、瓷砖铺设、门窗安装、防水工程等装修工程投入，以及钢结构合成车间加建、电梯设备加固、防腐工程、动力彩钢房安装、厂房加固、回填土分层夯实、雨水管改造、厂区绿化、铁艺围墙、山边围挡等其他工程。

在上述优化调整工程、装修工程和土建工程完工前，工程各项综合指标尚未达到国家验评标准、公司设计要求和合同规定，厂房尚未满足规划的生产技术和工艺路线要求，与工程建设相关的建设投入仍在持续增加。2016 年 7 月至 2018 年，房屋建筑物新增建设工程投入 9,182.80 万元，占 2018 年房屋建筑物转固总额的比例为 50.03%，投入金额和占比较高。房山新厂区房屋建筑物尚未达到预定可使用状态。

2018 年 1 月，年产 100 吨显示用液晶材料的合成车间、混配和提纯车间、生产控制中心和库房的实体建造实质上已经完成；工程各项综合指标已全部达到国家验评标准，符合竣工验收条件，并经各方确认，所购建的符合资本化的资产与设计要求、合同规定基本相符；继续发生在所购建的符合资本化条件的资产上支出的金额很少或者几乎不再发生。此时，该项目的房屋建筑物已同时满足上述条件，达到预定可使用状态，转固时点准确。

### 三、请进一步说明机器设备采购价格的公允性

2018 年，公司新增机器设备 11,379.98 万元，其中 46.57% 为公用工程，主要指与工厂办公和各个车间有密切关系、为上述部门所共有的一类动力辅助设施的总称，系因房山新厂区建设而建造的给水排水、供电、供汽、采暖与空调等设施；19.97% 为反应釜、溶剂罐、溶料罐、保温罐等生产设备；15.79% 为消防设备、安全阀等安全消防设施；11.55% 为污水站、尾气处理装置等环保设施；其他 6.12% 为检测设备、研发设备和其他设备。

对于上述建设工程、工程设施和生产设备、检测设备等机器设备，公司严格执行招标流程或询价比价采购流程，保证公司所签订建设合同、工程设施采购合同及机器设备采购合同价格公允。



对于 2018 年新增机器设备，公司通过各种方式选择供应商的金额和占比列示如下：

单位：万元

供应商选择方式	金额	占比
招标流程	7,920.27	69.60%
询价比价流程	2,890.19	25.40%
其他方式	569.52	5.00%
<b>合计</b>	<b>11,379.98</b>	<b>100.00%</b>

公司对 2018 年新增的主要机器设备金额、占比、主要供应商名称和供应商选择方式列示如下：

固定资产名称	金额 (万元)	占比	类别	主要供应商名称	供应商 选择方式
工艺管网合成车间	2,072.60	18.21%	公用工程	河北天长化工设备有限公司	招标
消防设备	1,796.18	15.78%	安全消防	北京力凌消防工程有限责任公司	招标
混配和提纯洁净厂房工程	1,002.58	8.81%	公用工程	苏州克林络姆空调系统工程技术有限公司	招标
尾气处理装置-1	768.26	6.75%	环保	上海一飒环保工程科技有限公司	招标
工艺管网后提纯车间	571.49	5.02%	公用工程	山东军辉建设集团有限公司	招标
公用工程（水电气暖）	464.60	4.08%	公用工程	河北通盛设备安装有限公司	招标
污水站-1	369.15	3.24%	环保	北京浩海合兴建筑装饰有限公司	询价比价
工业清洗机-1	246.27	2.16%	生产设备	北京纵坐标国际贸易有限公司	其他方式
洁净生产系统二	235.34	2.07%	公用工程	苏州爱德蒙特环境科技工程有限公司	招标
配电室 2#	207.42	1.82%	公用工程	北京燕山天地建筑工程公司	招标
配电室 3#	192.84	1.69%	公用工程	北京燕山天地建筑工程公司	招标
配电室 1#	189.83	1.67%	公用工程	北京华远达电力工程有限公司	招标
保温彩钢房	109.68	0.96%	公用工程	北京顺成立达建筑工程有限公司	询价比价
污水管网-1	108.59	0.95%	环保	山东金光集团有限公司	询价比价
保温彩钢房	102.90	0.90%	公用工程	北京顺成立达建筑工程有限公司	询价比价

固定资产名称	金额 (万元)	占比	类别	主要供应商名称	供应商 选择方式
合计	8,437.74	74.15%			

对于部分机器设备，公司并未选择招标或询价比价方式确定供应商，主要原因如下：

（一）公司在通过招标或询价比价流程选择部分供应商后，如供应商资质、信誉、产品报价、机器设备性能参数、售后服务等符合公司要求，公司将其列入合格供应商名录，在此后进行相同或类似产品采购时将优先从合格供应商名录中选择，无需再次执行招标流程或询价比价流程；

（二）公司对部分机器设备有明确性能参数要求，产品能够符合要求的可供选择供应商数量较少，甚至只有一家供应商可供选择，因此公司未执行招标流程或询价比价流程。

综上，2018 年公司新增机器设备 11,379.98 万元，其中 69.60% 经过招标流程确定供应商，25.40% 经过询价比价流程确定供应商，5.00% 未经招标或询价比价流程确定供应商，主要原因系公司在采购部分产品时从合格供应商名录中直接选择供应商，以及部分产品可供选择供应商数量较少所致，公司机器设备采购价格公允。

#### 【保荐机构、申报会计师核查意见】

针对上述事项，保荐机构、申报会计师履行了以下核查程序：

（一）获取并查阅了在建工程明细账、与工程建设相关的合同、发票等原始凭证，测算发行人新投入厂房相关房屋建筑物单位面积建设成本，核查其单位面积建设成本核算内容，从公开渠道检索周边公司厂房单位面积建设成本，访谈发行人高管了解房屋建筑物单位面积建设成本较高的原因；

（二）获取并查阅了在建工程明细账，统计了年产 100 吨显示用液晶材料（一期）项目在 2016 年 6 月主体建筑工程完工前和完工后各期间的新增工程投入，访谈发行人高管了解房屋建筑物达到预定可使用状态的时间及转固时点的准确性；

（三）了解发行人在建工程招标流程、工程结算流程及工程物资、固定资产采购流程，获取并查阅了发行人与机器设备相关的招标文件、采购主要机器设备的询价记录、与供应商往来邮件等，核查发行人机器设备采购价格的公允性。

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

（一）发行人房山新厂区位于山区，在厂区建设前，需提前进行山体爆破、渣土清运、平整土地等工程，山体爆破和渣土清运范围约 40 万立方米，与其他公司厂区地理位置和建设条件存在较大差异。上述因特殊地理位置和厂区建设条件而发生的场平工程爆破费用、平整土地费用、护坡和山体修复费用等前期工程费用共计 3,460.89 万元，占房屋建筑物原值的比例为 18.85%，上述费用使得公司房屋建筑物单位面积建设成本较高。考虑公司厂区位于山区的特殊建设条件产生的影响及 2005 年至 2018 年期间通货膨胀率和物价上涨幅度，根据就单位面积建设成本等事项对北京市房山区燕山住房和城市建设委员会的咨询结果，公司单位面积建设成本较为合理；

（二）2016 年 6 月，在主体建筑工程完工后，北京燕华工程建设有限公司按照生产技术和工艺路线调整需要，配合公司和工艺设备施工单位完成后续工艺设备土建工程、管井工程、给排水管线安装工程等，并在施工过程中根据厂区管线布局、工艺设备及产线布置等要求不断进行优化调整。除北京燕华工程建设有限公司继续对主体工程进行优化调整外，在建工程还发生了提纯混配车间装修、瓷砖铺设、门窗安装、防水工程等装修工程投入，以及钢结构合成车间加建、电梯设备加固、防腐工程、动力彩钢房安装、厂房加固、回填土分层夯实、雨水管改造、厂区绿化、铁艺围墙、山边围挡等其他土建工程。2016 年 7 月至 2018 年，房屋建筑物新增建设工程投入 9,182.80 万元，占 2018 年房屋建筑物转固总额的比例为 50.03%，投入金额和占比较高。在上述优化调整工程、装修工程和土建工程完工前，发行人房山新厂区房屋建筑物尚未达到预定可使用状态。2018 年 1 月，房屋建筑物达到预定可使用状态，转固时点准确；

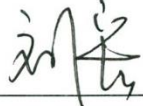
（三）2018 年发行人新增机器设备 11,379.98 万元，其中 69.60% 经过招标流程确定供应商，25.40 % 经过询价比价流程确定供应商，5.00% 未经招标或询价比价流程确定供应商，主要原因系发行人在采购部分产品时从合格供应商名录中直接选择供应商，以及部分产品可供选择供应商数量较少所致，发行人机器设备采购价格公允。

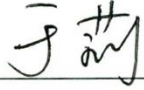
（本页无正文，为北京八亿时空液晶科技股份有限公司《关于北京八亿时空液晶科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市首轮审核问询函相关问题的补充回复》之签章页）

北京八亿时空液晶科技股份有限公司



（本页无正文，为首创证券有限责任公司《关于北京八亿时空液晶科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市首轮审核问询函相关问题的补充回复》之签章页）

保荐代表人（签名）：  
  
刘 宏

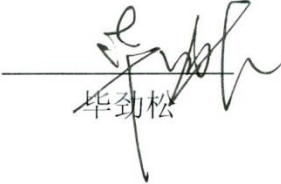
  
于 莉



## 保荐机构总经理声明

本人已认真阅读《关于北京八亿时空液晶科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市首轮审核问询函相关问题的补充回复》的全部内容，了解本回复涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，本回复中不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构总经理  
(签名):

  
毕劲松

