

---

广州海格通信集团股份有限公司拟发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易涉及陕西海通天线有限责任公司

股东全部权益

# 资 产 评 估 报 告 书

中联羊城评字【2016】第 VYGQD0316 号

评协备案号码 1500123044160262 号

广东中联羊城资产评估有限公司  
CHINAUNITED Y. C. APPRAISALCO., LTD.

二〇一六年九月十八日

## 目录

|                             |    |
|-----------------------------|----|
| 资产评估师声明.....                | 1  |
| 摘要.....                     | 2  |
| 一、 委托方、被评估单位和其他评估报告使用者..... | 5  |
| 二、 评估目的.....                | 20 |
| 三、 评估对象和评估范围.....           | 21 |
| 四、 价值类型及其定义.....            | 26 |
| 五、 评估基准日.....               | 27 |
| 六、 评估依据.....                | 27 |
| 七、 评估方法.....                | 32 |
| 八、 评估程序实施过程 and 情况.....     | 50 |
| 九、 评估假设.....                | 51 |
| 十、 评估结论.....                | 55 |
| 十一、 特别事项说明.....             | 61 |
| 十二、 评估报告的使用限制说明.....        | 62 |
| 十三、 评估报告日.....              | 63 |
| 资产评估报告书附件.....              | 65 |
| 资产评估明细表.....                | 另册 |
| 资产评估说明.....                 | 另册 |

## 资产评估师声明

1、 我们在执行本资产评估业务中，遵循相关法律法规和资产评估准则、技术规范 and 行业指导意见，恪守独立、客观和公正的原则，根据执业过程中收集的资料进行分析、估算、判断和推论，形成评估意见和结论，撰写评估报告；本报告中所陈述的事项是根据我们在执业过程中所掌握情况和收集资料基础上描述的，评估报告陈述的内容是客观的，并对评估结论合理性承担相应的法律责任。

2、 评估对象涉及的资产、负债清单由委托方、被评估单位申报并经其签章确认。提供必要的资料并保证所提供资料的真实性、合法性、完整性是委托方和相关当事方的责任。

3、 我们与评估报告中的评估对象没有现存或者预期的利益关系，与委托方或评估目的所涉及经济行为的相关当事方没有现存或者预期的利益关系，对相关当事方不存在偏见。

4、 我们已对报告中评估对象及其所涉及资产进行现场调查，对评估对象及其所涉及资产的法律权属状况给予必要的关注，对其相关法律权属资料进行查验，但不对其所涉及资产法律权属的真实性做任何形式的保证。我们已对发现的问题进行如实披露，并提请委托方及相关当事方完善产权以满足出具评估报告的要求。

5、 本报告中的分析、意见和结论是我们基于公平原则下的专业分析、判断和结论，没有以预先设定的价值作为评估结论，但受到报告中的评估假设和限定条件的限制。评估报告使用者应充分考虑报告中载明的假设、限定条件、特别事项说明及其对评估结论的影响。

6、 本报告和所披露的评估结论是相关经济行为实现的参考依据，但仅限于报告中载明的评估报告使用者于报告中所载明的评估目的下，在评估结论使用有效期内使用。

7、 评估结论仅在评估报告载明的评估基准日有效。评估报告使用者应当根据评估基准日后的资产状况和市场变化情况合理确定评估报告使用期限。

广州海格通信集团股份有限公司拟进行发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易涉及陕西海通天线有限责任公司  
股东全部权益

# 资 产 评 估 报 告

中联羊城评字【2016】第 VYGQD0316 号

## 摘要

### 重要提示

本摘要内容摘自资产评估报告正文，欲了解本评估项目的详细情况和合理理解评估结论，应当认真阅读资产评估报告书正文。

广东中联羊城资产评估有限公司接受委托，依据国家有关法律法规、资产评估准则、技术规范、指导意见和相关文件，遵循客观、公正、独立、科学的原则，通过制定相应的评估方案和工作计划，实施必要的评估程序，在基于报告所述特定的评估假设与限制条件下，采用与评估目的相匹配的评估标准与方法，对经济行为所对应的评估对象进行评估。资产评估情况摘要如下：

**委托方：**广州海格通信集团股份有限公司。

**被评估单位：**陕西海通天线有限责任公司。

**相关经济行为：**根据广州海格通信集团股份有限公司 2016 年 6 月 13 日发布的《广州海格通信集团股份有限公司关于发行股份购买资产及配套募集资金停牌公告》（公告编号：2016-036 号），广州海格通信集团股份有限公司拟发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易，其中将收购陕西海通天线有限责任公司 10%的股权。

**评估目的：**为委托方拟发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易，提供评估对象的市场价值参考依据。

**评估对象：**陕西海通天线有限责任公司的股东全部权益。

**评估范围：**陕西海通天线有限责任公司评估基准日拥有的全部资产及相关负债，包括流动资产、长期股权投资、固定资产和非流动资产等资产及相应负债，并包括未在账面列示的整体无形资产。

**价值类型：**评估采用的价值类型为市场价值。

**评估基准日：**评估基准日为二〇一六年五月三十一日。

**评估方法：**评估以持续使用和公开市场为前提，结合评估对象的实际情况，综合考虑各种影响因素，分别采用资产基础法和收益法两种方法对陕西海通天线有限责任公司进行整体评估，然后加以比较分析；考虑评估方法的适用前提和满足评估目的，选用收益法评估结果作为最终评估结论。

**评估结论：**经实施清查核实、实地查勘、市场调查和询证、评定估算等评估程序，得出评估对象在评估基准日的评估结论如下，

账面值为人民币伍仟陆佰陆拾陆万伍仟肆佰元(RMB 5,666.54 万元)；

评估值为人民币贰亿贰仟贰佰贰拾玖万柒仟陆佰元(RMB22,229.76 万元)；

评估增值为人民币壹亿陆仟伍佰陆拾叁万贰仟贰佰元(RMB 16,563.22 万元)，增值率 292.30%。

**评估结论的有效期：**按照评估报告准则和其他现行规定，只有当评估基准日与经济行为实现日相距不超过一年时，即二〇一六年五月三十一日起至二〇一七年五月三十日以内，可以使用本评估报告。超过报告有效期，需重新进行评估。

**评估结论的应用：**

评估报告书摘要所披露的评估结论是作为委托方实现相关经济行为的参考依据，但并不保证相关经济行为的可实现性，仅限于委托方和其他报告使用者于报告所述评估目的下，在评估结论使用有效期限内使用。

在使用本评估结论时，特别提请评估报告使用者应关注评估报告中所载明的假设、特别事项说明、限定条件以及期后重大事项对评估结论的影响，并恰当使用评估报告。

除法律、法规规定另有规定以外，未征得评估机构和资产评估师书面同意，本摘要内容不得被摘抄、引用或披露于公开媒体。

按照国家现行国有资产监督管理有关要求，本评估项目属于需要办理核准或备案的评估项目。因此，本评估报告必须经过负责核准或备案的国有资产监督管理机构核准或备案，或由其授权经营的出资企业进行备案后，才能作为相应经济行为作价的参考依据。

广州海格通信集团股份有限公司拟发行股份及支付现金购买资产并  
募集配套资金暨关联交易涉及陕西海通天线有限责任公司

股东全部权益

# 资 产 评 估 报 告

中联羊城评字【2016】第 VYGQD0316 号

广州海格通信集团股份有限公司：

广东中联羊城资产评估有限公司接受贵公司委托，根据有关的法律、法规、资产评估准则、资产评估原则、技术规范和指导意见，以及相关的文件资料，遵循客观、公正、独立、科学的原则，通过制定相应的评估方案与工作计划，实施了实地查勘、市场调查与询证等必要的评估程序，基于特定的评估假设与限制条件下，分别采用资产基础法和收益法两种方法，对广州海格通信集团股份有限公司拟发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易涉及陕西海通天线有限责任公司的股东全部权益在二〇一六年五月三十一日的市场价值进行评估。现将资产评估情况报告如下：

## 一、 委托方、被评估单位和其他评估报告使用者

### (一) 委托方

#### 1、 基本情况

公司名称：广州海格通信集团股份有限公司

注册地址：广州市高新技术产业开发区科学城海云路 88 号

法定代表人：杨海洲

注册资本：贰拾壹亿肆仟伍佰柒拾伍万壹仟陆佰伍拾肆元整

经济性质：股份有限公司

统一社会信用代码：91440101724308182L

经营范围：通信系统设备制造；通信终端设备制造；卫星通信技术的研发、开发；频谱监测技术的研究、开发；雷达及配套设备制造；电子元件及组件制造；计算机信息安全设备制造；导航、气象及海洋专用仪器制造；电子、通信与自动控制技术研究、开发；网络技术的研究、开发；计算机技术开发、技术服务；软件开发；信息技术咨询服务；雷达、导航与测控系统工程安装服务；通信系统工程服务；计算机网络系统工程服务；雷达、无线电导航设备专业修理；软件批发；电子产品批发；软件零售；通信设备零售；电子元器件零售；电子产品零售；技术进出口；货物进出口（专营专控商品除外）；商品批发贸易（许可审批类商品除外）；房屋租赁；商品零售贸易（许可审批类商品除外）

（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

经营期限：2000 年 07 月 20 日 至 长期

## 2、 企业情况简介：

广州海格通信集团股份有限公司（股票简称：海格通信；交易代码：002465）是国家创新型企业、全国电子信息百强企业之一的广州无线电集团的主要成员企业。海格通信是国家规划布局内重点软件企业、国家火炬计划重点高新技术企业、中国软件业务收入前百家企业、广东省北斗卫星导航产业联盟执行主席单位，拥有国家级企业技术中心及博士后科研工作站核心分部。

海格通信的前身源于1956年始创的国营第七五〇厂，秉承近60年的悠久军工产业历史并发扬光大。自2000年体制创新以来，海格通信已由原来单一为海军提供舰用短波通信、导航的整机设备厂，发展成为陆、海、空、火箭军、战略支援部队等全军各军兵种及政府、公安、武警、消防、交通

等国民经济重要部门提供通信、导航信息化装备与服务的军民融合的大型高科技企业集团；主要技术领域现已扩展到包括无线通信、卫星通信、导航定位、数字集群、雷达电子、模拟仿真、海事安全、频谱管理、芯片设计、软件评测、民航电子、信息服务，涵盖整机设备及系统集成服务；是我国军用通信、导航及信息化领域最大的整机和系统供应商之一；是行业内最具竞争力的重点军工电子企业之一。

海格通信于2010年8月31日实现A股挂牌上市（股票代码：002465）。近年来，海格通信围绕“以全球的视野，将海格通信建设成为电子信息领域军民融合、规模发展的高科技创新型企业”的战略目标，以产业与资本双轮驱动，实现新的跨越式发展。现拥有怡创科技、摩诘创新、嵘兴实业、海华电子、海格恒通、海通天线、爱尔达、通导信息、海格神舟、南方海岸、润芯信息、寰坤通信、长沙海格、海格云熙、海格资产、海格智能、海格经纬、海格星航等19家全资/控股子公司，地域覆盖广州、北京、深圳、西安、南京、成都、杭州、郑州等地区。

自成立以来，海格通信持续保持稳健的发展态势，产销利年均保持20%以上的速度增长。目前，海格通信集结了一支高素质、稳定的人才队伍。集团员工超6000名，经理人、专家及各类专业技术人才占员工总数的75%以上。

面向未来，海格通信将更珍惜并依托这一来之不易的基业平台，在联合参谋部、后勤保障部、装备发展部等军委机关、陆、海、空、火箭军、战略支援部队等各军兵种机关及各级政府的指导和支持下，不断巩固和提升传统野战通信、导航领域的竞争力，寻求与武器平台结合、与指控结合，增强军用通信、导航领域的综合竞争力，在无线通信、北斗导航、网络通信、卫星通信、数字集群、频谱管理、天线、雷达、信息服务等战略性新兴产业领域，实现快速发展。

## （二）被评估单位

### 1、 基本情况

公司名称：陕西海通天线有限责任公司

注册地址：西安市高新区科技三路 68 号四层

类型：其他有限责任公司

法定代表人：喻斌

注册资本：贰仟万元人民币

统一社会信用代码：91610131735086925L

股东及持股比例：广州海格通信集团股份有限公司持股 90%，姚兴亮持股 10%。

经营范围：天线及天线工程产品、通信电子产品、移动通信产品、机电一体化产品、无线通信导航产品、数据通信产品、微波技术产品、网络通信产品、卫星通信产品及相应系统工程的研制、生产、销售、安装、检测及服务；天线技术的技术开发、技术转让、技术服务、技术咨询。（以上经营范围除国家规定的专控及前置许可项目）。

经营期限：2002 年 6 月 24 日至长期

控股子公司：陕西海云天线有限责任公司

### 2、 委托方与被评估单位的关系：

本次资产评估的委托方为广州海格通信集团股份有限公司，被评估单位为陕西海通天线有限责任公司。委托方是被评估单位的控股股东。

### 3、 企业历史情况简介：

#### （1）2002年6月，设立

2002年6月10日，李军和姚文俐订立《陕西海通天线有限责任公司章

程》，约定共同出资60万元设立海通天线，其中：李军以货币方式出资36万元，姚文俐以货币方式出资24万元。

2002年6月14日，陕西方正有限责任会计师事务所出具“陕方验字[2002]034号”《设立验资报告》，确认截至2002年6月13日，海通天线（筹）已收到全体股东缴纳的60万元出资。

2002年6月24日，西安市工商行政管理局核准海通天线设立。海通天线设立时股东的出资及持股比例如下：

| 序号 | 股东姓名 | 出资额（万元） | 持股比例 |
|----|------|---------|------|
| 1  | 李军   | 36      | 60%  |
| 2  | 姚文俐  | 24      | 40%  |
| 合计 |      | 60      | 100% |

### （2）2004年2月，第一次股权转让

2004年2月2日，海通天线股东会通过决议，同意李军向肖蕾、张雯君和肖英分别转让公司20%、8%和2%的股权，姚文俐向肖英转让公司19%的股权；同意相应修改公司章程。

2004年2月2日，李军、姚文俐分别与肖蕾、张雯君、肖英就本次转让签署《出资转让协议书》。

2004年2月11日，西安市工商行政管理局为本次转让办理了工商变更登记。本次转让完成后，海通天线的股权结构如下：

| 序号 | 股东姓名 | 出资额（万元） | 持股比例 |
|----|------|---------|------|
| 1  | 李军   | 18.0    | 30%  |
| 2  | 姚文俐  | 12.6    | 21%  |
| 3  | 肖英   | 12.6    | 21%  |
| 4  | 肖蕾   | 12.0    | 20%  |
| 5  | 张雯君  | 4.8     | 8%   |
| 合计 |      | 60.0    | 100% |

### （3）2005年12月，第一次增资

2005年12月12日，海通天线股东会通过决议，同意公司注册资本由60万元增至300万元，新增的240万元注册资本由李军以货币认缴72万元、姚文俐以货币认缴50.4万元、肖英以货币认缴50.4万元，肖蕾以货币认缴48万元，张雯君以货币认缴19.2万元；同意相应修改公司章程。

2005年12月21日，西安华鑫有限责任会计师事务所出具“华鑫验字[2005]261号”《变更验资报告》，确认截至2005年12月21日，海通天线已收到全体股东以货币方式缴纳的240万元新增注册资本。

2005年12月22日，西安市工商行政管理局为本次增资办理了工商变更登记。本次增资完成后，海通天线股权结构如下：

| 序号 | 股东姓名 | 出资额（万元） | 持股比例 |
|----|------|---------|------|
| 1  | 李军   | 90      | 30%  |
| 2  | 姚文俐  | 63      | 21%  |
| 3  | 肖英   | 63      | 21%  |
| 4  | 肖蕾   | 60      | 20%  |
| 5  | 张雯君  | 24      | 8%   |
| 合计 |      | 300     | 100% |

#### （4）2007年8月，第二次股权转让

2007年8月6日，海通天线股东会通过决议，同意肖蕾将其所持公司20%股权转让给李佳昌，同意相应修改公司章程。

2007年8月6日，肖蕾与李佳昌就本次转让签订《出资转让协议书》，肖蕾将其持有的海通天线20%股权以60万元的价格转让给李佳昌。

2007年9月17日，西安市工商行政管理局为本次转让办理了工商变更登记。本次转让完成后，海通天线的股权结构如下：

| 序号 | 股东姓名 | 出资额（万元） | 持股比例 |
|----|------|---------|------|
| 1  | 李军   | 90      | 30%  |
| 2  | 姚文俐  | 63      | 21%  |
| 3  | 肖英   | 63      | 21%  |

|    |     |     |      |
|----|-----|-----|------|
| 4  | 李佳昌 | 60  | 20%  |
| 5  | 张雯君 | 24  | 8%   |
| 合计 |     | 300 | 100% |

#### (5) 2009年5月，第二次增资

2009年5月6日，海通天线股东会通过决议，同意公司注册资本由300万元增至500万元，新增的200万元注册资本由李军以货币认缴60万元、姚文俐以货币认缴42万元、肖英以货币认缴42万元、李佳昌以货币认缴40万元、张雯君以货币认缴16万元；同意相应修改公司章程。

2009年5月22日，西安华鑫会计师事务所有限责任公司出具“华鑫验字[2009]061号”《变更验资报告》，确认截至2009年5月21日，海通天线已收到全体股东以货币形式缴纳的200万元新增注册资本。

2009年5月26日，西安市工商行政管理局为本次增资办理了工商变更登记。本次增资完成后，海通天线的股权结构如下：

| 序号 | 股东姓名 | 出资额（万元） | 持股比例 |
|----|------|---------|------|
| 1  | 李军   | 150     | 30%  |
| 2  | 姚文俐  | 105     | 21%  |
| 3  | 肖英   | 105     | 21%  |
| 4  | 李佳昌  | 100     | 20%  |
| 5  | 张雯君  | 40      | 8%   |
| 合计 |      | 500     | 100% |

#### (6) 2011年4月，第三次股权转让

2011年4月20日，海通天线股东会通过决议，同意李军、姚文俐、肖英、李佳昌和张雯君分别向海格通信转让公司20%、21%、21%、20%和8%的股权，同意相应修改公司章程。

2011年4月，李军、姚文俐、肖英、李佳昌和张雯君共同与海格通信就本次股权签订《股权转让合同》，合同约定的股权转让数额及转让价格如下：

| 转让方 | 受让方  | 转让出资（万元） | 占注册资本比例 | 转让价格（万元） |
|-----|------|----------|---------|----------|
| 李军  | 海格通信 | 100      | 20%     | 606.5    |
| 姚文俐 |      | 105      | 21%     | 636.7    |
| 肖英  |      | 105      | 21%     | 636.7    |
| 李佳昌 |      | 100      | 20%     | 606.5    |
| 张雯君 |      | 40       | 8%      | 242.9    |
| 合计  |      | 450      | 90%     | 2,729.0  |

2011年4月29日，西安市工商行政管理局为本次转让办理了工商变更登记。本次转让完成后，海通天线股权结构如下：

| 序号 | 股东名称/姓名 | 出资额（万元） | 持股比例 |
|----|---------|---------|------|
| 1  | 海格通信    | 450     | 90%  |
| 2  | 李军      | 50      | 10%  |
| 合计 |         | 500     | 100% |

#### （7）2014年5月，第四次股权转让

2014年5月5日，海通天线股东会作出决议，同意李军将其所持公司10%股权转让给姚兴亮，同意相应修改公司章程。

2014年5月，李军与姚兴亮签署《股权转让协议》，李军将其所持海通天线10%股权以300万元的价格转让给姚兴亮。

2014年5月30日，西安市工商行政管理局为本次转让办理了工商变更登记。本次转让完成后，海通天线股权结构如下：

| 序号 | 股东名称/姓名 | 出资额（万元） | 持股比例 |
|----|---------|---------|------|
| 1  | 海格通信    | 450     | 90%  |
| 2  | 姚兴亮     | 50      | 10%  |
| 合计 |         | 500     | 100% |

#### （8）2015年5月，第三次增资

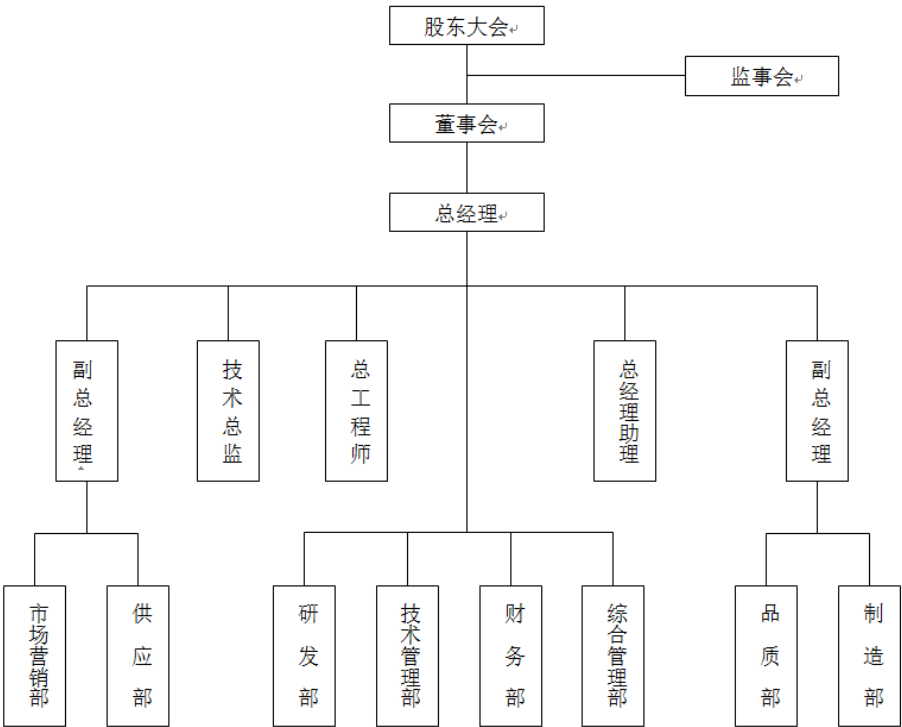
2015年3月30日，海通天线股东会作出决议，同意公司注册资本由500万元增加至2,000万元，新增1,500万元注册资本由海格通信以现金认购

1,350万元、由姚兴亮以现金认购150万元。根据本次股东会另行审议通过的《关于2014年利润分配方案》，海通天线拟向全体股东分配利润1,900万元，本次增加的1,500万元注册资本由海格通信和姚兴亮以未分配利润转增。

2015年5月21日，西安市工商行政管理局为本次增资办理了工商变更登记。本次增资完成后，海通天线股权结构如下：

| 序号 | 股东名称/姓名 | 出资额（万元） | 持股比例 |
|----|---------|---------|------|
| 1  | 海格通信    | 1,800   | 90%  |
| 2  | 姚兴亮     | 200     | 10%  |
| 合计 |         | 2,000   | 100% |

4、 公司组织机构架构图



5、 企业的资产负债状况及财务状况

(1) 企业前3年和评估基准日的简要财务数据

资产、负债和所有者权益简表（合并）

单位：人民币万元

| 指标名称 | 2013-12-31 | 2014-12-31 | 2015-12-31 | 2016-5-31 |
|------|------------|------------|------------|-----------|
|------|------------|------------|------------|-----------|

|       |          |           |           |              |
|-------|----------|-----------|-----------|--------------|
| 总资产   | 3,995.29 | 10,636.43 | 10,404.31 | 10,441.25    |
| 总负债   | 1,070.50 | 7,046.44  | 5,357.80  | 4,602.70     |
| 所有者权益 | 2,924.79 | 3,589.99  | 5,046.51  | 5,838.55     |
|       | 2013 年度  | 2014 年度   | 2015 年度   | 2016 年 1-5 月 |
| 营业收入  | 2,916.53 | 5,332.35  | 7,611.26  | 2,475.89     |
| 利润总额  | 1,105.68 | 1,668.25  | 2,107.78  | 922.31       |
| 净利润   | 965.60   | 1,465.20  | 1,856.52  | 792.04       |
| 审计意见  | 无保留意见    | 无保留意见     | 无保留意见     | 无保留意见        |

## (2) 企业历史经营业绩分析（合并）

| 序号 | 项 目     | 前三年    | 前二年    | 前一年    |
|----|---------|--------|--------|--------|
| 1  | 主营收入增长率 | 21.12% | 74.60% | 13.65% |
| 2  | 营业利润率   | 26.68% | 29.07% | 25.46% |
| 3  | 净利润率    | 33.11% | 28.77% | 32.08% |
| 4  | 资产负债率   | 0.27   | 0.66   | 0.51   |
| 5  | 流动比率    | 3.54   | 0.89   | 1.16   |
| 6  | 净资产收益率  | 39.54% | 44.98% | 42.99% |
| 7  | 总资产利润率  | 27.67% | 15.68% | 20.26% |

## 6、 企业经营状况

### (1) 企业经营状况

陕西海通天线有限责任公司是一家以技术研发为核心的军用通信和卫星导航天线领域解决方案提供商，始终专注于该领域的产品设计、产品研发、生产制造及产品销售业务。公司自 2002 年成立以来一直深耕通信

和导航天线领域，并在该领域积淀了丰富的技术研发经验和从业经验，是国内鲜有的以技术研发为驱动因素的军工类技术企业。公司是中国海军体系中最早一批军用天线产品供应商，并参编通信类和北斗导航类多规格天线产品的军用标准，多年的积累奠定了通信和导航天线领域的翘楚地位，并亦深谙行业发展规律。公司通过自主和联合创新研发模式持续不断升级迭代核心天线产品，同时向多应用领域、多产品类型及多载平台等方面拓展。

在军用通信领域方面：公司自成立至今一直服务于军工通信天线领域，且曾属于海军体系唯一天线供应商。受益于国内海军大发展和国内通信技术的发展，公司在不断升级迭代原有产品结构，同时产品类别由公司成立之初的 4 类海军专用通信天线产品升级形成为“多应用领域、多频段、多载平台”的产品矩阵。在多应用领域方面，公司天线产品由海军专用拓展至陆军、空军、火箭军以及民用等领域；在多频段方面，公司产品可覆盖中波、短波、超短波以及微波等多频段；在多载平台方面，公司天线产品可载于船舰、各类车、坦克、航母、以及导弹等方面。通信天线整机系统包含通信天线、射频和芯片 3 类组件产品。公司技术研发团队在通信天线领域拥有殷实的科研实力，已熟练掌握通信天线技术，并已在射频（TR）和整机系统方面形成了初步的技术研发成果。

在北斗卫星导航方面：在发达的热武器时代，卫星导航系统为导弹、精确制武器及其他武器提供精确的定位和导航，卫星导航系统成为一国军事作战的“眼镜”地位。美国的 GPS、俄罗斯的 GLONASS 以及中国的北斗是当今世界三大卫星导航系统，目前美国的 GPS 导航系统在中国占据了 95%以上的市场份额。基于此我国独立开发开创并且自主运行北斗导航系统，提升我国安全体制和国家安全战略。公司自 2002 年成立之初开始研制北斗卫星导航类天线，曾是我国北斗一代“BD-1 型”天线产品的主要研发和供应商，该产品曾在 2008 年汶川大地震中发挥重大作用并得到中

央嘉奖。公司于 2012 年参编北斗卫星导航系统天线的军用标准，成为我国军用北斗卫星导航系统天线领域的核心供应商。公司北斗卫星导航产品在军用市场的占有率一直处于高水平，例如“车载双模天线”产品在军用市场占有率达 90%，“\*\*系列抗干扰天线”产品在军用市场占有率达 80% 等产品。北斗卫星导航天线整机系统包含导航天线、射频（TR）、伺服和信号控制 4 类组件产品，并已在这些方面形成了初步的技术研发成果，北斗卫星导航天线系统的其他组件产品和整机系统是公司未来业务拓展新领域。

近年来，公司主要荣誉及资质如表所示：

图表 12008-2016 年 1-5 月份公司主要荣誉及资质

| 类型 | 时间          | 资质/荣誉称号                             | 颁发机构                        |
|----|-------------|-------------------------------------|-----------------------------|
| 资质 | 2012 年 8 月  | 武器装备科研生产许可证                         | 国家国防科技工业局                   |
|    | 2013 年 12 月 | 武器装备承制单位注册证书                        | 中国人民解放军总装备部                 |
|    | 2016 年 2 月  | 武器装备质量体系认证证书                        | 中国新时代认证中心                   |
|    | 2013 年 9 月  | 三级保密资格单位证书                          | 国防武器装备科研生产单位<br>保密资格审查认证委员会 |
|    | 2015 年 10 月 | 实验室认可证书（海云天线）                       | 中国合格评定国家认可委员会               |
|    | 2010 年 6 月  | 陕西省技术贸易许可证                          | 陕西省科学技术厅                    |
| 荣誉 | 2014 年 9 月  | 高新技术企业证书                            | 陕西省科学技术厅                    |
|    | 2014 年 9 月  | 北斗导航工程技术研究中心                        | 西安市科学技术局                    |
|    | 2015 年 1 月  | 省级创新研发中心                            | 陕西省中小企业促进局                  |
|    | 2016 年 4 月  | 军民融合示范企业                            | 西安市高新管委会                    |
|    | 2008 年      | “BD-1”用户机曾在 2008 年汶川大地震中发挥重大作用并得到嘉奖 |                             |
|    | 2012 年 9 月  | 中短波系列天线<br>荣耀列装我国第一艘航母              |                             |
|    | 2013 年 10 月 | 公司北斗二号手持用户机小型化天线项目<br>荣获“军队科技进步三等奖” | 总装备部                        |

公司是中国海军体系中最早一批军用天线产品供应商，成立至今，公司已先后为军队和民用客户提供了数十万台（套）各类通信天线，包含舰

载类、北斗导航类、陆基类、机载类、其它维护类、检测类等 6 大类、8 大系列近 100 种各型通信天线，相关产品已经在部队、武警、公安、消防、民用等领域得到广泛应用。

## （2）影响企业经营的宏观因素

今年以来，面对错综复杂的国际形势和持续较大的经济下行压力，在党中央、国务院坚强领导下，全国上下共同努力，适应把握和引领经济发展新常态，科学统筹稳增长、调结构、惠民生、防风险，在适度扩大总需求的同时，大力推进供给侧结构性改革，经济运行延续了稳中有进的发展态势，结构调整深入推进，新兴动能加快积聚，一些主要指标出现积极变化，国民经济开局良好。

初步核算，一季度国内生产总值 158,526 亿元，按可比价格计算，同比增长 6.7%。分产业看，第一产业增加值 8,803 亿元，同比增长 2.9%；第二产业增加值 59,510 亿元，增长 5.8%；第三产业增加值 90,214 亿元，增长 7.6%。以 2015 年价格计算，今年一季度 GDP 增量为 9,851 亿元，比上年同期多增 222 亿元。

## （3）影响企业经营的行业因素

### ①公司产品的行业布局

根据预期，公司将迎来大规模升级改造的周期性发展机遇。军工适用产品具有一定的周期性，周期性变化的根本原因是国家对军工行业的需求呈周期性变化。与其他产品不同，军工行业通信导航产品的自然淘汰周期较长，一般为 5—10 年。90 年代以来，美国发动的四次战争对中国的国防现代化建设产生了巨大的影响，中国军工行业得到政府的高度重视，军工行业进入了迅速发展时期，未来的发展将逐渐以高新技术武器为主。为适应信息化建设要求，目前我国通信装备处于大规模升级换代和改造的阶段，在技术、质量和数量上具有很大的成长空间。

在天线市场，目前国家加快大力发展北斗二代导航定位系统，北斗二代导航定位天线市场将迎来大的发展；随着海军的战略调整，国家对新造舰船的投入在加大，舰船通信天线的市场也将持续增长；无人机在未来战争中的作用越来越大，无人机在我国尚处于起步阶段，借助进入无人机的天线市场，将为入机载天线市场奠定基础；卫星天线属于天线中的高端产品，产品价格相对较高，尤其是动中通天线，仍然是国家未来发展规划中的重点。

## ②行业竞争格局

目前，公司舰船载通信天线的主要竞争对手包括一些国营厂家，共同抢占一些天线市场份额，随着军用、民用市场的开放，在国家大力发展北斗系统推广的趋势之下，天线类高新技术企业有急速增加的趋势。以下是对目前国内主要竞争对手的基本分析：

船载通信天线竞争对手：主要以中电 XX 所、7XX 所、8XXX 厂等为代表。其中：中船 7XX 所是水下天线的主要承研单位，此外也参与部分水面天线的研发；中电 XX 所研制的 U/V 复合天线和水面综合桅杆天线已抢占了部分天线份额，对我司构成威胁最大；国营 7XX 厂主要是生产水面中低端天线，如短波宽带 10 米鞭天线、503A 超短波天线等，同我司市场目前没有冲突，但将来会形成竞争态势；8XXX 厂引进国外中波归航天线，目前正在准备与该厂电台捆绑销售，抢夺我司传统中波归航天线市场。

北斗导航天线竞争对手：就目前国内北斗导航天线整体生产水平来看，主要还是以华信、海积、正元等为代表，虽然这些厂家的产品优势不一，但总体代表了国内同行的水平。上述行业主流天线企业占据着国内约半数以上的市场份额；国内一些规模较小的生产厂家占据着约 10% 的市场份额。

公司北斗二代的导航定位市场目前还处于市场培植期，前几年主要是为终端厂提供样机天线，近几年已经开始批量供货，估计终端有 3 个亿的

市场。随着我国北斗二代卫星的发射，北斗二代天线市场将会逐步成长，是我司未来重点争取和巩固的市场。

**优势：**公司拥有从事军、民天线市场开发所要求的相对完备的各种行业资质、资源。近 20 年实际经营历史，已经基本建立起了相对稳定、广泛的主营市场客户关系。多年积累，存有一定数量的天线研发自主知识产权，包括国防发明、发明、和实用新型专利等。近几年不断探索和固化，已经建立起了一整套适合公司自身特点的、适应市场竞争的内部营运流程（市场拓展、技术研发、生产制造、售后服务等）、管理机制（技术管理、人力资源、财务管理等）。有一支与公司规模适应的、稳定的、具有一定战斗力的市场、研发、制造及管理人才队伍。成功收购西安三元达通信技术研发有限公司后，公司在测试技术、实验能力、软硬件、企业综合实力等方面均有长足提升。有海格通信作为母公司的坚强后盾。

**劣势：**技术研发的软硬件欠缺(从装备资源、技术工艺角度，目前公司部分环节的设备、技术条件仍然偏下，特别是在研发设计方面与其它同类先进公司相比，仍有较大差距)。天线工艺水平较差(包括天线零部件的外协加工、天线 PCB 的加工水平和天线设计水平等，和主要的老牌军工厂商和新兴的南方企业相比还有一定的技术差距)。体量和规模增长仍显较慢(从长远发展方面，目前公司还只是一个具有一定实力和一定规模的小型企 业，离我们追求的成为拥有市场话语权、拥有卓越品质的企业目标尚有很大差距；从横向来看，按人均产值、人均利润等经济水平，在同行业中还处于中下游水平)。产品质量管理体系有待进一步完善(近年来，公司质量管理体系运行总体来说较稳定，但在提高产品质量管理水平方面仍有较大的提升空间，今后仍须在防止因质量管理问题影响市场开发、给公司造成经济风险方面保持高度关注)高端人才资源短缺(目前，主要体现在复合型应用人才、管理人才及独自承担项目的高端天线科研人员的短缺)。

**机会：**舰载类天线市场(随着国家海军发展的战略调整，新造舰船的

投入正在不断加大，公司舰船载天线市场预期向好)。北斗导航天线市场(军用北斗市场：参照美国军用 GPS 占整体军费开支水平，每年可贡献 70 亿元的市场空间。军用北斗市场随着国家军费开支的增长、北斗导航设备装配率的提升，预计未来每年可贡献 100 亿元的市场空间)。

威胁：舰载通信天线面临隐身天线技术发展趋势、集成天线技术发展的趋势；北斗导航天线面临天线的小型化、低成本趋势和天线的多频段、宽带化趋势。

舰载通信天线市场目前相对来说比较稳定，未来随着国家鼓励民品配套企业积极“参军”，对本市场的冲击将会逐渐加大，也即将会面临相对惨烈的竞争格局。

北斗导航天线市场目前市场上北斗厂家林立，竞争已近乎白热化，已进入相对饱和、低价格竞争甚至无序状态。

未来该市场竞争将主要是公司综合实力的竞争，预计由于市场带动，各厂家利用已有优势，完成各自侧重的技术改造和市场拓展之后，技术专利、研发能力、制造工艺和推陈出新的速度将会在目前基础上大幅度提高(据了解，各厂家在研发、人力资源上都投入了很大的比例)。

### (三) 委托方以外的其他评估报告使用者

根据《资产评估业务约定书》，本评估报告的使用者为委托方、被评估单位和个人和国家法律、法规规定的评估报告使用者。

除国家法律法规另有规定外，任何未经评估机构和委托方确认的机构或个人不能由于得到评估报告而成为评估报告使用者。

## 二、 评估目的

根据广州海格通信集团股份有限公司 2016 年 6 月 13 日的《广州海格通信集团股份有限公司关于发行股份购买资产及配套募集资金停牌公告》

(公告编号: 2016-036 号), 广州海格通信集团股份有限公司拟发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易, 其中将收购陕西海通天线有限责任公司 10% 的股权。

本资产评估报告是反映陕西海通天线有限责任公司的股东全部权益在评估基准日时的市场价值, 为委托方拟发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易提供价值参考依据。

### 三、 评估对象和评估范围

根据委托, 评估对象是陕西海通天线有限责任公司的股东全部权益; 评估范围是陕西海通天线有限责任公司在评估基准日二〇一六年五月三十一日拥有的全部资产、负债, 包括未在账面列示的整体无形资产。资产、负债的主要内容如下:

| 资产类型           | 账面原值<br>(人民币万元) | 账面(净)值<br>(人民币万元) | 简要说明                                  |
|----------------|-----------------|-------------------|---------------------------------------|
| 流动资产           |                 | 5,321.36          | 包括: 货币资金、应收票据、应收款项、预付账款、其他应收款、其他流动资产等 |
| 其中: 存货         |                 | 1815.20           | 包括: 原材料、委托加工物资、产成品、在产品等               |
| 长期投资           |                 | 5,500.00          | 共 1 项, 主要是对陕西海云天线有限责任公司的投资            |
| 固定资产           | 586.49          | 320.36            | 包括机器设备、电子设备、运输设备等                     |
| 无形资产           |                 | 6.05              |                                       |
| 其他资产           |                 | 55.36             | 主要是长期待摊费用和递延所得税资产                     |
| <b>资产总计</b>    |                 | <b>11,203.14</b>  |                                       |
| <b>负债合计</b>    |                 | <b>5,536.60</b>   | 包括流动负债和非流动负债                          |
| <b>所有者权益合计</b> |                 | <b>5,666.54</b>   |                                       |

以上各项资产均由陕西海通天线有限责任公司控制, 各项资产均正常使用, 没有重大毁损和明显不可收回情况。

委托评估对象和评估范围与经济行为涉及的评估对象和评估范围一

致。本次纳入评估范围的资产、负债已经立信会计师事务所（特殊普通合伙）进行审计（审计报告号：信会师报字[2016]第 190869 号），评估是在经过审计后的资产、负债基础上进行的。

### （一）评估范围中对企业价值影响较大资产（组合）的法律权属、经济、物理状况

#### 1、 存货

列入评估范围的存货均由被评估单位持有，基本情况如下：

| 类别        | 权属状况 | 经济状况 | 物理状况                  |
|-----------|------|------|-----------------------|
| 原材料       | 无争议  | 周转良好 | 存放于陕西海通天线有限责任公司内，保管良好 |
| 委托加工物资    | 无争议  | 周转良好 | 存放于陕西海通天线有限责任公司内，保管良好 |
| 在产品 / 半成品 | 无争议  | 周转良好 | 存放于陕西海通天线有限责任公司内，保管良好 |
| 库存商品      | 无争议  | 周转良好 | 存放于陕西海通天线有限责任公司内，保管良好 |
| 发出商品      | 无争议  | 周转良好 | 存放于陕西海通天线有限责任公司内，保管良好 |
| 原材料       | 无争议  | 周转良好 | 存放于陕西海通天线有限责任公司内，保管良好 |

#### 2、 长期股权投资

被评估单位拥有对外长期股权投资共 1 项，是对陕西海云天线有限公司的投资，账面投资金额 55,000,000.00 元，占被投资单位股比 100%。具体情况如下所示：

| 序号 | 被投资单位名称      | 投资日期       | 协议投资期限 | 持股比例 (%) | 投资成本          | 账面价值          |
|----|--------------|------------|--------|----------|---------------|---------------|
| 1  | 陕西海云天线有限责任公司 | 2014 年 8 月 | 长期     | 100      | 55,000,000.00 | 55,000,000.00 |

陕西海云天线有限责任公司是于 2011 年 11 月 29 日成立，取得西安市工商行政管理局高新分局核发的注册号为：610131100076758 号；注册地址为陕西省西安市高新区科技三路 68 号 1 幢；注册资本人民币 5000 万元人民币，公司类型为有限责任公司(自然人投资或控股的法人独资)；法定代表人为喻斌；营业期限自 2011 年 11 月 29 日至长期。经营范围包括：许可经营项目：检测服务。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)

| 资产类型           | 账面原值<br>(人民币万元) | 账面(净)值<br>(人民币万元) | 简要说明                            |
|----------------|-----------------|-------------------|---------------------------------|
| 流动资产           |                 | 1907.78           | 包括：货币资金、应收款项、预付账款、其他应收款、其他流动资产等 |
| 固定资产           | 3,556.52        | 2977.48           | 包括房屋建筑物、机器设备、电子设备、运输设备等         |
| 无形资产           | 223.12          | 223.12            | 为土地使用权                          |
| 其他资产           |                 | 44.62             | 主要为长期待摊费用和递延所得税资产               |
| <b>资产总计</b>    |                 | <b>5153</b>       |                                 |
| <b>负债合计</b>    |                 | <b>71.03</b>      | 包括应付账款、预收账款、其他应付款、应付职工薪酬、应交税费等  |
| <b>所有者权益合计</b> |                 | <b>5081.97</b>    |                                 |

### 3、 主要设备

企业经营所用机器设备是生产天线的设备，主要包括有生产天线的各种模具，矢量网络分析仪，存放于陕西海通天线有限责任公司内使用，主要购置于 2003 年至 2016 年期间。

企业实行一班作业制，实行设备动态保养及定期维护保养制度。设备管理良好，目前设备生产运行正常，机器设备运行环境良好，符合设备的性能要求。

### 4、 主要房屋建筑物

本次评估的房屋建筑物属于子公司陕西海云天线有限责任公司，该房屋建筑物是位于西安市高新区科技三路 68 号 1 幢 1 单元 10000 室的工业

用途房屋建筑物。厂区内工业用途房产为 2003 年建成，主要建筑为科研办公楼，建筑面积为 3,512.32 平方米。

委估的房屋建筑物已办理《房地产权证》，证号为“西安市房权证高新区字第 1050104012-26-1-10000 号”，权属人为陕西海云天天线有限责任公司。层高 3.5 米，层数为 6 层。待估房地产坐落于西安市高新区科技三路 68 号 1 幢 1 单元 10000 室，建筑面积合计为 3512.32 平方米。房屋规划用途为厂房，建筑物使用情况：一层、二层为陕西海云天天线有限责任公司用作研发检测及办公使用，三层、四层为陕西海通天线有限责任公司用作研发检测及办公使用，五层、六层为暂为存放闲置物品区。装修情况：外墙为玻璃幕，内墙缮灰，内地面铺抛光砖，天花铝扣板吊顶及缮灰，装玻门、钢门及铝合金窗。楼宇内有电梯、消防等设施，水电明敷。

至评估基准日，待估房地产未办理抵押。

被评估单位生产区内设有专门负责房屋建筑物的管理的部门，制定了专门的维护保养制度，有专门的维护人员在房屋建筑物和配套设施出现问题时进行维修、整固。

## 5、 土地使用权

委估的房屋建筑物（西安高新区科技三路 68 号）所在的宗地用地面积为 2,567.50 平方米，权属人为陕西海云天天线有限责任公司。宗地办理《国有土地使用证》证号为“西高科技国用（2015）第 25286 号”，该用地所有权性质为国有土地，土地用途为工业，批准使用年限 50 年，土地终止日期 2050 年 8 月 4 日。至评估基准日，剩余使用年限为 34.18 年，土地目前开发程度为“五通一平”。产权证登记日期为 2015 年 2 月 12 日。宗地东南均临西安西正印制有限公司，西临西安高科集团高科房产有限责任公司，北临科技三路。宗地形状为矩形，地势较平坦。

至评估基准日，待估房地产未办理抵押。

## (二) 企业申报的无形资产

根据被评估单位申报，其中，账面上记载的无形资产包括金蝶软件、中软安全管理系统、公司网站等，账面值合计 60,466.94 元；未在账面上记载的帐外无形资产主要为 8 项专利，具体情况如下表：

| 号 | 专利名称或内容                    | 证书号         | 专利号/申请号           | 专利权人         | 专利类型 | 申请日期       | 授权日期       |
|---|----------------------------|-------------|-------------------|--------------|------|------------|------------|
| 1 | 多馈多臂平面宽带印刷螺旋天线             | 第 2064352 号 | ZL 201120159673.3 | 陕西海通天线有限责任公司 | 实用新型 | 2011/5/18  | 2012/1/4   |
| 2 | 四馈四臂平面缝隙螺旋天线               | 第 2549558 号 | ZL 201120159594.2 | 陕西海通天线有限责任公司 | 实用新型 | 2011/5/18  | 2012/12/5  |
| 3 | 一种用于北斗导航定位系统的多模导航小型化天线     | 第 2479725 号 | ZL 201220131424.8 | 陕西海通天线有限责任公司 | 实用新型 | 2012/3/31  | 2012/10/31 |
| 4 | 一种用于北斗多模导航定位和 WiFi 系统的组合天线 | 第 3909655 号 | ZL 201420199355.3 | 陕西海通天线有限责任公司 | 实用新型 | 2014/4/17  | 2014/11/12 |
| 5 | 兼容北斗和 GPS 功能的五频段用户机天线      | 受理中         | 20140543032.6     | 陕西海通天线有限责任公司 | 发明   | 2014/10/21 |            |
| 6 | ****                       | ****        | ****              | 陕西海通天线有限责任公司 | 国防发明 | ****       | ****       |
| 7 | ****                       | ****        | ****              | 陕西海通天线有限责任公司 | 国防发明 | ****       | ****       |
| 8 | 适合近中远通信距离使用的全向短波增益天线阵      | 第 1356881 号 | ZL 201210014251.6 | 陕西海通天线有限责任公司 | 发明   | 2012/1/17  | 2014/3/12  |

### (三) 企业申报的表外资产

根据被评估单位在资产清查过程中发现并向评估机构申报的表外资产清单,表外资产主要为账外无形资产,具体情况详见“(二)企业申报的无形资产”。

### (四) 引用其他机构出具报告结论所涉及的资产

本项目所有评估工作均由广东中联羊城资产评估有限公司完成,评估过程中未涉及资产价值引用任何其他评估机构出具的报告结论。

## 四、 价值类型及其定义

从经济行为和评估目的分析:基于经济行为考虑,本次评估目的是为经济行为各关联方提供评估对象的价值参考意见,各方均处于平等地位,其实施的经济行为是正常、公平的市场交易行为,按市场价值进行交易一般较能为交易各方所接受;

从市场条件分析:随着市场经济的不断发展,资产交易日趋频繁,按市场价值进行交易已为越来越多的投资者所接受;

从价值类型的选择与评估假设的相关性分析:本次评估的评估假设是立足于模拟一个完全公开和充分竞争的市场而设定的,即设定评估假设条件的目的在于排除非市场因素和非正常因素对评估结论的影响;

从价值类型选择惯例分析:当对市场条件和评估对象的使用等并无特别限制和要求时,应当选择市场价值作为评估结论的价值类型。

故本次评估选取的价值类型为市场价值。

市场价值是指自愿买方和自愿卖方在各自理性行事且未受任何强迫的情况下,评估对象在评估基准日进行正常公平交易的价值估计数额。

“公平交易”是指在没有特定或特殊关系的当事人之间的交易,即假设在互无关系且独立行事的当事人之间的交易。

本报告所称“评估价值”，是指所约定的评估范围与对象在本报告遵循的评估原则，基于一定的评估假设和前提条件下，按照本报告所述程序、方法和价值类型，仅为本报告约定评估目的服务而提出的评估意见。

## 五、 评估基准日

- 1、 本项目资产评估基准日为二〇一六年五月三十一日；
- 2、 评估基准日是由委托方在综合考虑实现经济行为的需要、被评估单位的资产规模、工作量大小、预计所需时间、合规性要求，以及会计期末提供资料的便利和评估基准日前后利率和汇率的稳定，与评估基准日与经济行为实现日尽可能接近等因素后确定；
- 3、 本次评估采用的价格均为评估基准日的有效价格或标准。

## 六、 评估依据

本次资产评估遵循的评估依据主要包括经济行为依据、法律法规依据、评估准则和规范依据、资产权属依据，及评定估算时采用的取价依据等，具体如下：

### （一）经济行为依据

《广州海格通信集团股份有限公司关于发行股份购买资产及配套募集资金停牌公告》（公告编号：2016-036 号）。

### （二）法律法规依据

- 1、 《中华人民共和国公司法》（2013 年 12 月 28 日第十二届全国人民代表大会常务委员会第六次会议修订）；
- 2、 《中华人民共和国企业国有资产法》（中华人民共和国主席令第五号，2008 年 10 月 28 日第十一届全国人民代表大会常务委员会第五次

会议通过);

3、 《企业国有资产监督管理暂行条例》(中华人民共和国国务院令 第 378 号);

4、 《企业国有资产评估管理暂行办法》(国务院国有资产监督管理委员会令 第 12 号);

5、 《关于加强企业国有资产评估管理工作有关问题的通知》(国资委产权[2006]274 号);

6、 《关于企业国有资产评估报告审核工作有关事项的通知》(国资委产权[2009]941 号);

7、 《中华人民共和国会计法》(中华人民共和国主席令 第 24 号);

8、 《中华人民共和国城市房地产管理法》(中华人民共和国主席令 第 29 号);

9、 《中华人民共和国土地管理法》(中华人民共和国主席令 第 28 号);

10、 《中华人民共和国土地管理法实施条例》(中华人民共和国国务院令 第 256 号);

11、 《企业会计准则—基本准则》(财政部令 第 33 号, 2006 年颁布 (新准则));

12、 《企业财务通则》(财政部令 第 41 号);

13、 《中华人民共和国专利法》(2008 年 12 月 27 日第十一届全国人民代表大会常务委员会第六次会议修订);

14、 其他适用的相关法律、法规、文件政策、准则及规定。

### (三) 评估准则和规范依据

1、 《资产评估准则——基本准则》和《资产评估职业道德准则——基本准则》(财政部财企[2004]20 号文);

- 2、《资产评估准则——评估报告》（中评协[2011]230 号文）；
- 3、《资产评估准则——评估程序》（中评协[2007]189 号 文）；
- 4、《资产评估准则——企业价值》（中评协[2011]227 号）文）；
- 5、《资产评估准则——不动产》（中评协[2007]189 号 文）；
- 6、《资产评估准则——机器设备》（中评协[2007]189 号 文）；
- 7、《资产评估准则——无形资产》（中评协[2008]217 号）；
- 8、《资产评估职业道德准则——独立性》（中评协【2012】248 号文）；
- 9、《资产评估价值类型指导意见》（中评协[2007]189 号 文）；
- 10、《注册资产评估师关注评估对象法律权属指导意见》（中国注册会计师协会会协[2003]18 号）；
- 11、《专利资产评估指导意见》（中评协[2008]217 号）；
- 12、《企业国有资产评估报告指南》（中评协[2011]230 号）；
- 13、《资产评估专家指引第 6 号——上市公司重大资产重组评估报告披露》（中评协〔2015〕67 号文）；
- 14、《企业会计制度》（财政部财会[2005]25 号文）；
- 15、《企业财务会计报告条例》（中华人民共和国国务院令第 287 号）；
- 16、《企业财产损失财务处理暂行办法》（财企[2003]233 号）；
- 17、《房地产估价规范》（住房和城乡建设部第 797 号文，GB/T50291-2015）；
- 18、《城镇土地分等定级规程》（国土资厅发〔2015〕12 号文，GB/T18507—2014）；
- 19、《城镇土地估价规程》（国土资厅发〔2015〕12 号文，GB/T18508—2014）。

#### (四) 权属依据

- 1、 《国有资产产权登记证书》;
- 2、 基准日股份持有证明和出资证明文件;
- 3、 《国有土地使用证》、《国有土地使用权出让合同》和土地出让金缴交凭证;
- 4、 《房地产权证》;
- 5、 《建设工程规划许可证》、《建设用地规划许可证》/《建设用地批准书》;
- 6、 《机动车行驶证》;
- 7、 实用新型专利证书;
- 8、 固定资产购置发票、合同协议;
- 9、 进口设备合同、报关单、商检报告、发票;
- 10、 企业经营相关业务合同、协议、发票;
- 11、 委托方、被评估单位提供的资产清查评估明细表;
- 12、 其他相关权属证明资料。

#### (五) 取价依据

- 1、 国土资发〔2006〕307 号《关于发布实施〈全国工业用地出让最低价标准〉的通知》;
- 2、 《基本建设财务管理规定》(财建[2002]394 号);
- 3、 《工程勘察设计收费管理规定》(计价格[2002]10 号);
- 4、 《关于工程勘察设计收费管理规定有关问题的补充通知》(计办价格[2002]1153 号);
- 5、 《建设工程监理与相关服务收费管理规定》(发改价格[2007 ]670 号);

- 6、《招标代理服务收费管理暂行办法》（计价格[2002]1980 号）；
- 7、《关于规范环境影响咨询收费有关问题的通知》（计价格[2002]125 号）；
- 8、《陕西省建筑与装饰工程计价表》（2004）；
- 9、《陕西省安装工程计价表》（2004）；
- 10、《西安市建筑安装工程造价指数、三材价格指数》（2016 年 4 月）；
- 11、《西安市工程建设材料市场指导价》（2016 年 4 月）；
- 12、《房屋完损等级评定标准》（原国家城乡建设环境保护部颁布）；
- 13、最新《机电产品报价手册》（机械工业信息研究院、机械工业出版社）；
- 14、《机电产品价格信息查询系统》（机械工业信息研究院）；
- 15、《中华人民共和国进出口关税条例》（第 392 号国务院令，自 2004 年 1 月 1 日起施行）；
- 16、《中华人民共和国海关进出口税则》（2016 年版）；
- 17、《关于调整进口设备税收政策的通知》（国务院国发[1997]37 号文）；
- 18、《海关总署关于进一步鼓励外商投资有关进口税收政策的通知》（署税[1999]791 号）；
- 19、《中华人民共和国海关进出口货物征税管理办法》（2005 年 1 月 4 日海关总署令第 124 号公布，自 2005 年 3 月 1 日起施行）；
- 20、《机动车强制报废标准规定》（商务部、发改委、公安部、环境保护部令 2012 年第 12 号）；
- 21、《车辆购置税征收管理办法》（国家税务总局令第 15 号）；
- 22、国家统计局《中国经济景气月报》相关统计数据；
- 23、国务院国有资产监督管理委员会统计评价局制定的《2015 年企

业绩效评价标准》;

24、北京科学技术出版社出版的《资产评估常用数据与参数手册》及相关风险系数资料;

25、中国债券信息网 (www.chinabond.com.cn) 公布的债券交易资料;

26、中国人民银行颁布的金融机构存贷款利率;

27、相关上市公司公开信息资料;

28、上海万得信息技术有限公司的统计资料 (WIND 资讯);

29、国家有关部门发布的统计资料和技术标准资料;

30、企业提供的资产负债表、损益表、资产评估明细表等有关申报资料及其他评估相关资料;

31、企业提供的有关经营预测资料及财务会计报表、其他财务经营资料;

32、近期机器设备和材料物资市场交易价格信息、互联网上和电话询价结果;

33、房地产所在地的房地产市场交易价格信息和征地补偿信息;

34、房地产所在地建筑安装工程预算定额、建筑安装工程费用定额等工程造价信息;

35、评估人员现场勘查、核实及市场调查资料。

## 七、 评估方法

### (一) 企业价值资产评估的基本方法

依据资产评估准则,企业价值资产评估的基本方法有市场法、收益法与成本法(资产基础法)。

#### 1、 市场法

市场法是指将评估对象与可比上市公司或者可比交易案例进行比较，确定评估对象价值的评估方法。市场途径适用于市场数据充分并有可比的参考企业或交易案例的条件下的企业价值评估。

应用市场法的基本前提：

- (1) 存在一个活跃的公开市场；
- (2) 公开市场上存在可比的参考案例等权益性资产及其交易活动。

## 2、 收益法

收益法是指将预期收益资本化或者折现，确定评估对象价值的评估方法。收益法适用于评估有获利能力的企业。

应用收益法的基本前提：

- (1) 被评估单位的未来预期收益可以预测并可以用货币衡量；
- (2) 资产拥有者获得预期收益所承担的风险可以预测并可用货币衡量；
- (3) 被评估单位的预期获利年限可以预测。

## 3、 资产基础法

资产基础法是指以被评估单位评估基准日的资产负债表为基础，合理评估被评估单位表内及表外各项资产、负债价值，确定评估对象价值的评估方法。

应用资产基础法的基本前提：

- (1) 被评估单位各项被评估资产处于持续使用状态或设定处于持续使用状态；
- (2) 可以调查取得购建被评估资产的现行途径及相应的社会平均成本资料。

## （二）评估方法的选择

本次评估的资产价值类型是市场价值，因此，资产评估的目标是在于反映资产的公平市场价值。作为反映资产公平市场价值的手段，市场法无疑是资产评估的首选方法。从形式上看，收益法似乎并不是一种估测资产公平市场价值的直接方法，但是收益法是从决定资产公平市场价值的基本要素—资产预期收益的角度“将利求值”，符合市场经济条件下的价值观念，因此，收益法也是评估资产价值的一种直接方法。资产基础法相对于市场法和收益法，从购建成本角度出发反映资产价值，其估测资产公平市场价值的角度和途径则是间接的。

各种评估基本方法是从不同的角度去表现资产的价值。不论是通过与市场参照物比较获得评估对象的价值，还是根据评估对象预期收益折现获得其评估价值，或是按照资产的再取得途径判断评估对象的价值都是从某一个角度对评估对象在一定条件下的价值的描述，它们之间是有内在联系并可相互替代的。

### 1、 市场法的适用性分析

由于国内目前与被评估单位处于同一或类似行业，且规模相当的企业在权益性交易市场上的交易案例不丰富，可比较的同类型上市公司数量也为数不多，少数案例中交易对象的产权交易信息缺乏透明度，参考企业的经营和财务数据难以采集，故难以采用市场法对评估对象进行评估。

### 2、 收益法的适用性分析

由于被评估单位具有完善的历史经营资料，稳定的业务收益来源和管理团队，在现有经营管理模式下，在可见未来具有持续盈利的能力，其相关的收入、成本、费用，以及投资计划、经营风险和预期获利年限等因素可以进行预测量化，即评估对象未来年度的收益与风险可以可靠地估计，

故可以采用收益法评估。

### 3、 资产基础法的适用性分析

由于被评估单位的各项资产、负债购建、形成资料齐备，主要资产处于持续使用当中，同时可以在市场上取得购建类似资产的市场价格信息，满足采用资产基础法评估的要求。资产基础法从企业购建角度反映了企业的价值，也为经济行为实现后被评估单位的经营管理提供了依据，故可以采用资产基础法进行评估。

由于资产基础法是从企业购建成本角度间接反映企业价值，在评估企业价值时容易忽略各项资产综合的获利能力，以及企业经营规模、行业地位、成熟的管理模式所蕴含的整体价值，以持续经营为前提对企业进行评估时，资产基础法一般不应当作为唯一使用的评估方法。因此，本次评估采用把被评估单位作为一个有机整体，从考量整体资产盈利能力出发的收益法与资产基础法结合同时使用。

### (三) 采用收益法评估介绍

收益法常用的具体方法包括股利折现法和现金流量折现法。股利折现法是将预期股利进行折现以确定评估对象价值的具体方法，通常适用于缺乏控制权的股东部分权益价值的评估。现金流量折现法通常包括企业自由现金流折现模型和股权自由现金流折现模型，并根据企业未来经营模式、资本结构、资产使用状况以及未来收益的发展趋势等，恰当选择现金流折现模型。由于本次评估对象是被评估单位的股东全部权益，因此适用于现金流量折现法（DCF）。

#### 1、 评估模型选择

考虑被评估单位成立时间长短、资本结构和历史经营情况，尤其是未来经营模式、收益稳定性和发展趋势、资本结构预计变化，资产使用状况

等，我们采用企业自由现金流折现模型评估。

## 2、 评估基本思路

根据本次尽职调查情况以及评估对象的资产构成和主营业务特点，本次评估是以评估对象的合并报表口径评估其权益资本价值，基本思路是：

(1) 对纳入报表范围的资产区分经营性资产、溢余资产、非经营性资产和负债，并调整为与之对应的报表。溢余资产、非经营性资产和负债包括基准日存在的非日常经营所需货币资金，企业非经营性活动产生的往来款等流动资产或负债，非经营性的对外投资，呆滞或闲置设备等非流动资产或负债；

(2) 对纳入经营性资产相应报表范围的资产和主营业务，按照基准日前后经营状况的变化趋势和业务类型等分别估算预期收益，并折现得到经营性资产的价值；

(3) 对不纳入经营性资产报表范围，在预期收益估算中未予考虑的溢余资产、非经营性资产和负债，单独评估其价值；

(4) 由上述各项资产和负债价值的加和，得出评估对象的企业价值，经扣减付息债务、少数股东权益价值后，得出评估对象的股东全部权益价值。

## 3、 评估计算公式

本次评估基本计算公式为：

$$E = B - D - M \quad (1)$$

式中：E：被评估单位的股东全部权益价值；

B：被评估单位的企业价值；

D：被评估单位付息债务价值；

M：被评估单位的少数股东权益价值。

其中： $B = P + C \quad (2)$

P: 被评估单位的经营性资产价值;

$$P = \sum_{i=1}^n \frac{R_i}{(1+r)^i} + \frac{R_{n+1}}{r(1+r)^n} \quad (3)$$

式中:  $R_i$ : 评估对象在预测期内第  $i$  年的预期收益; 预测期是指被评估单位从评估基准日至达到经营收益相对稳定的时间。

$R_{n+1}$ : 评估对象在预测期满后第 1 年的预期收益;

$r$ : 折现率;

$n$ : 评估对象的未来经营期;

C: 被评估单位基准日存在的溢余和非经营性资产(负债)的价值;

$$C = C_1 + C_2 \quad (4)$$

式中:  $C_1$ : 基准日溢余资产价值;

$C_2$ : 基准日非经营性资产(负债)价值;

#### 4、应用收益法时的主要参数选取

##### (1) 预期收益指标和实现收益时点

根据本项目评估对象的具体情况, 使用企业自由现金流量作为评估对象经营性资产的预期收益指标。

企业自由现金流量 = 收入 - 成本费用 - 税收 + 折旧与摊销 + 利息费用  $\times$  (1 - 企业所得税率) - 资本性支出 - 净营运资金变动

其中, 预期收益中包括被评估单位于评估基准日及以前年度已实现利润中可分配但尚未分配的利润, 未扣除评估对象的所有者持有权益期间为管理该项权益而需支付的成本费用, 以及取得该等预期收益时可能需在中华人民共和国境内支付的税项与相关费用。

预期收益实现时点按年度预期收益报表时点确定, 设定在每年的公历年末。

##### (2) 预测期

为合理地预测被评估单位未来年度营业收入及收益的变化规律及其趋势，应选择可进行预测的尽可能长的预测期。根据被评估单位收入成本结构、财务状况、资本结构、资本性支出、投资收益和风险水平等综合分析的基础上，结合宏观政策、行业周期，管理层对未来业务发展规划和 market 发展前景预测，所在行业现状和发展前景，以及其他影响企业进入稳定期的因素合理确定预测期。预测期取自评估基准日期的后 5 个完整收益年度。

### (3) 预期收益的收益期

由于国家有关法律法规未对被评估单位所处行业的经营期限有所限制，被评估单位的章程、合资合同等文件也未对企业的经营期限做出规定，被评估单位所在行业是持续发展且没有可预见的消亡期，同时，根据被评估单位的主营业务构成、经营现状、拥有的资产特点和资源条件，及其对未来发展潜力和前景的判断，被评估单位具有市场竞争能力和可持续经营能力，在正常情况下，被评估单位将一直持续经营，因此，本次评估设定预期收益的收益期为永续年期。

### (4) 预期收益终止时的清算价值

由于被评估单位一直持续经营，评估对象预期收益的持续时间为无穷，故设定评估对象在永续经营期之后的清算价值为零。

### (5) 折现率

由于评估模型采用自由现金流折现模型，按照预期收益额与折现率口径统一的原则，折现率  $r$  选取加权平均资本成本模型（WACC）计算确定。则：

$$r = r_d \times w_d + r_e \times w_e \quad (5)$$

$w_d$ ：评估对象的债务比率；

$$w_d = \frac{D}{(E + D)} \quad (6)$$

$W_e$ : 评估对象的权益比率;

$$w_e = \frac{E}{(E + D)} \quad (7)$$

$r_d$ : 评估对象的税后债务成本;

$r_e$ : 权益资本成本。本次评估按资本资产定价模型 (CAPM) 确定权益资本成本  $r_e$ ;

$$r_e = r_f + \beta_e \times (r_m - r_f) + \varepsilon \quad (8)$$

$r_f$ : 无风险报酬率;

$r_m$ : 市场期望报酬率;

$\varepsilon$ : 评估对象的特性风险调整系数;

$\beta_e$ : 评估对象权益资本的预期市场风险系数;

$$\beta_e = \beta_u \times (1 + (1 - t) \times \frac{D}{E}) \quad (9)$$

$\beta_u$ : 可比公司的无杠杆市场风险系数;

$$\beta_u = \frac{\beta_t}{1 + (1 - t) \frac{D_i}{E_i}} \quad (10)$$

$\beta_t$ : 可比公司股票的预期市场平均风险系数

$$\beta_t = 34\%K + 66\%\beta_x \quad (11)$$

式中:

$K$ : 一定时期股票市场的平均风险值, 通常假设  $K=1$ ;

$\beta_x$ : 可比公司股票的历史市场平均风险系数;

$D_i$ 、 $E_i$ : 分别为可比公司的付息债务与权益资本。

## 5、 溢余资产价值确定

溢余资产是指与被评估单位收益无直接关系的，超过被评估单位经营所需的多余资产。经分析，被评估单位有溢余资产。

## 6、 非经营性资产价值确定

非经营性资产是指与被评估单位收益无直接关系的，不产生效益并扣除非经营性负债后的资产。经分析，被评估企业无明显的非经营性资产；非经营性负债主要是专项应付款中的政府补贴款。非经营性资产和负债主要采用成本法评估。

### （四）采用资产基础法评估介绍

资产基础法，是以在评估基准日重新建造一个与评估对象相同的企业或独立获利实体所需的投资额作为判断整体资产价值的依据。采用资产基础法评估，是对评估基准日被评估单位所拥有的各项要素资产，包括全部有形资产和无形资产，根据资产各自具体情况选用适当的评估方法分别评估其市场价值并加总，然后扣除基准日被评估单位实际应承担的全部负债，从而得出被评估单位的企业价值。

各类资产及负债的评估方法说明如下：

#### 1、 货币性资产

货币性资产包括现金和银行存款，币种全部为人民币。经清查核实后，评估人员以评估基准日企业合法持有的货币金额为基础，扣除可能存在的回收成本数额为其评估价值。

#### 2、 应收类款项

对应收账款、其他应收款的评估，经清查核实后，评估人员在对应收款项核实无误的基础上，借助于历史资料和现在调查了解的情况，具体分析数额、欠款时间和原因、款项回收情况、欠款人资金、信用、经营管理

现状等，应收账款采用个别认定的方法估计评估风险损失，对关联企业的往来款项等有充分理由相信全部能收回的，评估风险损失为 0；对有确凿证据表明款项不能收回或账龄超长的，评估风险损失为 100%；对很可能收不回部分款项的，且难以确定收不回账款数额的，参考企业会计计算坏账准备的方法，根据账龄分析估计出评估风险损失。

按以上标准，确定评估风险损失，以应收类账款合计减去评估风险损失后的金额确定评估值。坏账准备按评估有关规定评估为零。

### 3、 应收票据

应收票据均为客户支付货款开具的不带息银行承兑汇票，评估人员通过查阅应收票据的种类、号码和出票日期、票面金额、票面利率、交易合同号和付款人、承兑人、背书人的姓名或单位名称、到期日、背书转让日、贴现日期、贴现率和贴现净额、未计提利息，以及收款日期和收回金额、退票情况等资料，核实款项的真实性，以核实无误的账面值作为评估值。

### 4、 预付账款

评估人员在对预付款项核实无误的基础上，借助于历史资料和现在调查了解的情况，具体分析数额、欠款时间和原因、款项回收情况、欠款人资金、信用、经营管理现状等，未发现供货单位有破产、撤销或不能按合同规定按时提供货物等情况，以调整后账面值作为评估值。

### 5、 存货

被评估单位生产经营消耗的存货，包括原材料、委托加工物资，根据评估基准日市场同等用途、品质存货的同等批量的估计采购价，考虑此类存货存在的失效、变质、残损、报废、无用、物理磨损等情况扣除相应的贬值额，以此确定其评估价值；

用于对外销售的存货，包括产成品和在产品（半成品），根据此类存

货以不含税正常出厂价预计可实现的销售收入，扣除需追加投入的生产成本、销售成本、税费等及相应的合理利润确定正常市场价值。其中产成品依据公司提供的资料，进行实物盘点抽查核实，在其市场价值基础上，重点关注存货的陈旧与损失情况，根据抽查核实的情况分析新旧和损失程度确定折价率并计算评估值。

对于分期收款发出商品，依据公司提供的资料，对分期收款发出商品的所有权进行核实，抽查形成分期收款发出商品的购货发票等，对于确实是企业在以后经营期间能获得收益的分期收款发出商品按其审定后的调整后账面值确定评估值。

## 6、 长期股权投资

长期股权投资包括对陕西海通天线有限责任公司的投资。

评估人员首先对长期投资形成的原因、账面值和实际状况等进行了取证核实，并查阅了投资协议、股东会决议、章程和有关会计记录等，以确定长期股权投资的真实性和完整性。对于控股或实际控制的长期股权投资单位，采用资产基础法对该被投资企业 100%股权市场价值进行评估，然后再根据被评估单位的持股比例计算该项股权投资的价值。

各项长期股权投资评估中所遵循的评估原则，采用的评估方法，各项资产及负债的评估过程保持一致，采用同一标准、同一尺度，以合理公允和充分地反映各被投资单位各项资产的价值。

长期股权投资评估值=被投资单位股东全部权益价值×持股比例

在确定长期股权投资评估值时，评估人员没有考虑控股权和少数股权等因素产生的溢价和折价。

## 7、 房屋建筑物

由被评估单位子公司拥有的房屋建筑物，为位于西安市高新区科技三路 68 号 1 幢 1 单元 10000 室的工业用途房屋建筑物，该房屋建筑采用重

置成本法评估。房屋建筑物成本法评估即以评估基准日开发或建造同类或类似房屋建筑所需的建筑安装工程费、税费、工程建设其他费用等各项必要费用之和为基础，再加上占用资金的利息及合理利润，得出该等房屋建筑的重置全价。然后根据该等房屋建筑的使用及维护情况，相应扣除其实体性贬值及可能存在的功能性贬值、经济性贬值等各项贬值，以此确定该等房屋建筑的评估价值。

房屋建筑物评估值=房屋建筑物重置全价×成新率

其中：

重置全价=建安造价+前期及其他费用+资金成本

成新率=尚可使用年限 / （实际已使用年限+尚可使用年限）×100%

其他建筑物是在实地勘察的基础上，以类比的方法，综合考虑各项评估要素，确定重置单价并计算评估值。

## 8、 机器设备类资产

机器设备类资产包括机器设备、电子设备和车辆。根据本次评估目的，按照持续使用原则，以市场价格为依据，结合委估设备的特点和可收集资料情况，采用重置成本法进行评估。重置成本法是先行估算设备的评估基准日之重置全价，然后根据设备的运行维护现状及预计其未来使用情况，相应扣减其实体性贬值及可能存在的功能性贬值、经济性贬值等各项贬值，以此确定待估设备的评估价值。

机器设备的重置全价组成依据财政部、国家税务总局（财税〔2008〕170号）《关于全国实施增值税转型改革若干问题的通知》，自2009年1月1日起，购进或者自制（包括改扩建、安装）固定资产发生的进项税额，可根据《中华人民共和国增值税暂行条例》（国务院令第538号）和《中华人民共和国增值税暂行条例实施细则》（财政部、国家税务总局令第50号）的有关规定，从销项税额中抵扣。因此，对于生产性机器设备在计算

其重置全价时应扣减设备购置所发生的增值税进项税额。

机器设备评估值=重置全价×成新率

### (1) 重置全价

#### A. 机器设备重置全价

机器设备重置全价由具有替代性的同等或类似设备的购置价或建造成本，税费、运杂费、安装调试费、其他包括工艺生产联合试运转和准备费、固定资产投资必要的前期费用与管理费用等费用，以及占用资金的利息和合理利润等组成。

重置全价计算公式：

重置全价=设备购置费或建造成本+税费+运杂费+安装调试基础费+其他费用+资金成本+建造利润-设备购置所发生的增值税进项税额

#### ① 设备购置费

向设备的生产厂家、代理商及经销商询价，能够查询到基准日市场价格的设备，以市场价确定其购置价；

不能从市场询到价格的设备，通过查阅近年机电产品价格信息等资料及网上询价来确定其购置价；

对自制非标设备的设备价值，主要依据所发生的材料费、运杂费、人工费及机械台班费等综合确定其单位材料(主材)造价(以元/吨计)，再乘以设备的总重量确定。

#### ②运杂费

设备运杂费是指从产地到设备安装现场的运输费用。运杂费率以设备购置价为基础，根据生产厂家与设备安装所在地的距离不同，按不同运杂费率计取。如供货条件约定由供货商负责运输和安装时(在购置价格中已含此部分价格)，则不计运杂费。

### ③安装调试基础费

包括安装工程费、设备调试费用和基础费用等。参考《资产评估常用数据与参数手册》等资料，按照设备的工艺要求、重量、安装难易程度，以含税设备购置价为基准，按不同安装费率、基础费率计取。

对小型、无须安装的设备，不考虑安装调试费。对安装不需要单独基础的设备，不考虑基础费用。

### ④其它费用

包括建设工程前期费与管理费用、工艺生产联合试运转和准备费等其他费用按照被评估单位的工程建设投资额，根据行业、国家或地方政府规定的收费标准计取。

### ⑤资金成本

对于需要预选定货、制造时间较长的单台设备或生产线，重置全价中应包括资金成本。

资金成本系在建设期内为工程建设所投入资金的贷款利息，其采用的利率按基准日中国人民银行规定标准计算，工期按建设正常情况周期计算，并按均匀投入考虑：

资金成本=(工程建安造价+前期及其它费用)×合理工期×贷款利息×50%

## B. 运输车辆重置全价

根据当地汽车销售信息等近期车辆市场价格资料，确定运输车辆的现行不含税购价，在此基础上根据《中华人民共和国车辆购置税暂行条例》规定计入车辆购置税、新车上户牌照手续费等，确定其重置全价，计算公式如下：

重置全价=现行含税购价+车辆购置税+新车上户手续费

### ① 现行购价主要取自当地汽车市场现行报价或参照网上报价；

② 新车上户牌照手续费等分别车辆所处区域按当地交通管理部门规定计取。

### C. 电子设备重置全价

根据当地市场信息等近期市场价格资料，依据其购置价确定重置全价。

## (2) 成新率

### A. 机器设备成新率

按照设备的经济使用寿命、现场勘察情况预计设备尚可使用年限，并进而计算其成新率。其公式如下：

$$\text{成新率} = \text{尚可使用年限} / (\text{实际已使用年限} + \text{尚可使用年限}) \times 100\%$$

### B. 电子设备成新率

电子设备主要依据其经济寿命年限来确定综合成新率。计算公式如下：

$$\text{年限法成新率} = (\text{经济寿命年限} - \text{已使用年限}) / \text{经济寿命年限} \times 100\%$$

### C. 车辆成新率

按照商务部、发改委、公安部、环境保护部令 2012 年第 12 号《机动车强制报废标准规定》，按年限成新率和里程成新率孰低原则确定。然后结合现场勘察情况进行调整。其中：

$$\text{使用年限成新率} = (1 - \text{已使用年限} / \text{规定使用年限}) \times 100\%$$

$$\text{行驶里程成新率} = (1 - \text{已行驶里程} / \text{规定行驶里程}) \times 100\%$$

$$\text{成新率} = \text{MIN}(\text{使用年限成新率}, \text{行驶里程成新率})$$

## (3) 评估值的确定

$$\text{评估值} = \text{重置全价} \times \text{成新率}$$

## 9、 土地使用权

土地使用权采用市场比较法进行评估。

市场比较法是将待估宗地与在较近时期内已经发生交易的类似土地交易实例进行对照比较，并依据后者已知的价格，参照该土地的交易情况、期日、区域及个别因素等差别，修正得出待估宗地在估价基准日地价的方法。其基本公式为：

待估宗地价格=比较案例宗地价格×交易情况修正系数×交易期日修正系数×区域因素修正系数×个别因素修正系数×使用年期修正系数

## 10、 其他无形资产

其他无形资产为专利和购买的各种应用软件及公司网页。本次评估对于除专利外的其他无形资产，评估人员查阅相关的证明资料，了解原始入账价值的构成，摊销的方法和期限，查阅了原始凭证。经核实表明账、表金额相符，以调整后的账面价值确定评估值。软件类资产以现行市场价格确定评估值。

账外无形资产专利评估方法：

本次委估的专利资产分为在用和不在用。

对于不在用的专利资产采用成本法评估。

对于专利权，本次评估采用收益法评估，具体采用销售收入分成法，根据销售收入与销售收入分成率测算无形资产的收益，即从在一定的规模条件下预测运用专利技术生产的产品能够为公司带来的收入入手，计算未来可能取得的收益，再乘以一定的销售收入分成率，确定评估对象能够为资产拥有方带来的利益，得出该评估对象在一定的经营规模下于评估基准日的公允价值。基本计算公式为：

评估值=未来收益期内各期的收益额现值之和

$$P = \sum_{t=1}^n \frac{R_t \times K}{(1+r)^t}$$

式中：

P—评估价值

r—折现率

$R_t$ —未来第 t 年的收入

n—收益年限

t—未来第 t 年

K—销售收入分成率

其中，按照收益额与折现率口径一致的原则，本次评估收益额口径为委估专利资产税前预期收益，则选取无形资产回报率作为其折现率。计算公式为：

$$r_i = (WACC_{BT} - W_c \times r_c - W_f \times r_f) \div W_i$$

其中：WACCBT：税前加权平均总资本回报率

$W_c$ ：为营运资产（资金）占全部资产比例；

$W_f$ ：为固定资产（资金）占全部资产比例；

$W_i$ ：为无形资产（资金）占全部资产比例；

$r_c$ ：为投资营运资产（资金）期望回报率；

$r_f$ ：为投资固定资产（资金）期望回报率；

$r_i$ ：为投资无形资产（资金）期望回报率。

## 11、 长期待摊费用

对长期待摊费用，在核实支出和摊销政策的基础上，以评估目的实现后的资产占有者还存在对经营收益有贡献的、且与其他评估对象没有重复的资产和权利的价值确定评估值。

## 12、 递延所得税资产

递延所得税资产产生于可抵扣暂时性差异。资产、负债的账面价值与其计税基础不同产生可抵扣暂时性差异的，在估计未来期间能够取得足够的应纳税所得额用以利用该可抵扣暂时性差异时，应当以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限，确认相关的递延所得税资产，本次评估以经核实后账面值作为评估值。

## 13、 应付款项

应付款项包括应付账款、应付票据、其他应付款、预收账款等。评估人员核对了应付款项有关账簿记录，文件资料，并选取金额较大或异常的款项抽查其原始凭证，同时进行业务与合同及其合理性分析和必要的函证工作。在此基础上确定应付款项的真实性，以经核实后确定的账面价值作为评估值。

## 14、 应付职工薪酬

对应付职工薪酬，评估人员获取企业计提和发放职工薪酬资料，核实相关会计记录，以经核实后账面价值作为评估值。

## 15、 应交税费

评估人员通过了解被评估单位应纳税项的内容，核查相关数据的正确性及汇缴真实性，以经核实后账面值作为评估值。

## 16、 专项应付款

评估人员查阅了有关文件等入账依据，根据有关文件规定的用途，专项应付款属于被评估单位接受国家拨入的具有专门用途的款项所形成的不需要以资产或增加其他负债偿还的负债，对应项目已完成并验收，但该款项最终形成的利润负有应交企业所得税义务，故评估值为专项应付款乘以被评估单位对应的企业所得税税率。

## 八、 评估程序实施过程 and 情况

整个评估工作共分五个阶段进行。

### (一) 前期准备阶段:

- 1、 与委托方洽谈，明确此次评估的目的、评估基准日、评估对象和范围，签订委托业务约定书；
- 2、 依据初步调查了解的情况，制订出本次资产评估工作计划，拟定了评估的总体方案和现场实施方案。
- 3、 评估项目组人员对委估资产实地进行总体了解，布置资产评估工作，协助企业进行委估资产申报工作，收集资产评估所需基本文件资料。

### (二) 资产清查核实和现场评估阶段:

- 1、 根据评估需要，协助并指导企业进行资产清查，填报资产评估申报明细表；
- 2、 根据企业提供的资产评估申报表，核对各项目明细账与总账、报表的余额是否相符；
- 3、 听取被评估单位有关人员对企业及委估资产状况（包括历史和现状）的介绍；
- 4、 对被评估单位填报的资产评估申报表进行征询、核查，并与财务账表记录进行核对，对发现的问题协同企业做出调整；
- 5、 核实被评估单位填报的有关资料，搜集产权证明文件和其他资产评估所需文件资料；
- 6、 现场对实物资产全面清查核实，对资产状况进行详细察看，做好完善记录，并向资产管理人员了解资产的经营、管理状况。

### （三）评定估算阶段：

- 1、 根据委估资产的实际状况和特点，选择制定具体的评估方法；
- 2、 查阅委估资产的产权证明文件、对产权持有单位提供的权属资料进行查验；
- 3、 收集价格信息资料，开展市场调研询价工作。对主要设备，查阅了技术资料、决算资料和竣工验收资料；对通用设备，主要通过市场调研和查询有关资料，收集价格资料；对房屋建筑物，了解管理制度和维护、改建、扩建情况，收集相关资料；
- 4、 对各项委估资产进行数据处理，分项评定估算，并初步汇算出评估价值。

### （四）评估汇总阶段：

根据各专业评估小组对各类资产评估的初步结果，进行汇总分析，检查并确认有无错、漏、重评的情况，对评估结果进行必要的调整、修改和完善。

### （五）提交报告阶段：

评估小组组织讨论并分析评估结果，撰写评估报告，与委托方就评估结果交换意见，在全面考虑有关意见后，按评估机构内部资产评估报告三审制度和程序对报告进行组织审查，汇集工作底稿。最后，向委托方提交资产评估报告书。

## 九、 评估假设

### （一）评估基本假设

- 1、 交易假设。假设评估对象处于交易过程中，评估师根据评估对

象的交易条件等模拟市场进行估价，评估结果是对评估对象最可能达成交易价格的估计。

2、 公开市场假设。假设评估对象所涉及资产是在公开市场上进行交易的，在该市场上，买者与卖者的地位平等，彼此都有获取足够市场信息的机会和时间，买卖双方的交易行为都是在自愿的、理智的、非强制条件下进行的。

3、 假设在评估目的经济行为实现后，评估对象所涉及的资产将按其评估基准日的用途与使用方式在原址持续使用。

## （二）关于评估对象的假设

1、 除评估师所知范围之外，假设评估对象所涉及资产的购置、取得、改良、建设开发过程均符合国家有关法律法规规定。

2、 除评估师所知范围之外，假设评估对象所涉及资产均无附带影响其价值的权利瑕疵、负债和限制，假设与之相关的国有土地使用权出让金、税费、各种应付款项均已付清。

3、 评估报告中所涉及房地产的面积、性质、形状等数据均依据房地产权属文件记载或由委托方提供，评估人员未对相关房地产的界址、面积等进行测量，假设其均为合法和真实的。

4、 除评估师所知范围之外，假设评估对象所涉及的土地、房屋建筑物等房地产无影响其持续使用的重大缺陷，相关资产中不存在对其价值有不利影响的有害物质，资产所在地无危险物及其他有害环境条件对该等资产价值产生不利影响。

5、 评估人员已对评估对象所涉及房地产、设备等有形资产从其可见实体外部进行勘察，并尽职对其内部存在问题进行了解，但因技术条件限制，未对相关资产的技术数据、技术状态、结构、附属物等组织专项技术检测。除评估师所知范围之外，假设评估对象所涉及的机器设备、

车辆等无影响其持续使用的重大技术故障，假设其关键部件和材料无潜在的质量缺陷。

6、 评估人员已就评估对象所涉及的无形资产从其实质、具体内容的技术先进性、经济适用性、市场接受程度等方面开展尽职调查，并与有关专业人员进行访谈，但未就相关资产组织专项论证。无形资产价值认识过程必然受到资料收集过程、访谈对象和内容差异，以及从中获取的信息等影响，对评估人员形成的专业判断带有一定的主观性。本次评估是在假设评估人员掌握评估对象所涉及的无形资产的相关信息是符合其实际情况并满足其购建、开发、利用、经营和收益等一般情况的基础上进行的。

7、 除本报告有特别说明外，假设评估对象不会受到已经存在的或将来可能承担的抵押、担保事宜，以及特殊的交易方式等因素对其价值的影响。

8、 假设评估基准日外部经济环境不变，国家现行的宏观经济政策不会发生重大变化。

9、 假设评估对象不会遇有其他人力不可抗拒因素或不可预见因素对其价值造成重大不利影响。

10、 假设被评估单位生产、经营场所的取得及利用方式与评估基准日保持一致而不发生变化。

11、 假设本次评估中各项资产均以评估基准日的实际存量为前提，有关资产的现行市价以评估基准日的国内有效价格为依据。

### （三）关于企业经营和预测假设

1、 假设国际金融和全球经济环境、国家宏观经济形势无重大变化，本次交易各方所处地区的政治、经济和社会环境无重大变化。

2、 假设所处的社会经济环境以及所执行的利率、汇率、赋税基准

及税率、政策性征收费用等不发生重大变化。

3、 假设国家现行的有关法律法规及行政政策、产业政策、金融政策、税收政策等政策环境相对稳定。除非另有说明，假设被评估单位经营完全遵守有关的法律法规。

4、 假设被评估单位在评估目的经济行为实现后，仍将按照原有的经营目的、经营方式、管理水平、财务结构，以及所处行业状况及市场状况下持续按公司章程中规定的经营期限经营下去，能连续获利，其收益可以预测。

5、 假设在评估目的经济行为实现后，被评估单位仍按照预定之开发或经营计划、方式持续开发或经营。

6、 假设被评估单位在持续经营期内的任一时点其资产的表现形式是不同的。

7、 假设被评估单位按评估基准日现有的管理水平继续经营，被评估单位管理层是负责和尽职工作的，且管理层相对稳定和有能力担当其职务，不考虑将来经营者发生重大调整或管理水平发生重大变化对未来预期收益的影响。

8、 根据《中华人民共和国企业所得税法》和《中华人民共和国企业所得税法实施条例》的规定，符合条件的高新技术企业，减按 15% 的税率征收企业所得税。陕西海通天线有限责任公司 2014 年 9 月 14 日取得经过陕西省科学技术厅、陕西省财政厅、陕西省国家税务局、陕西省地方税务局复审的《高新技术企业证书》，有效期为三年，证书编号为 GR201461000018。海通天线 2014 年-2016 年减按 15% 的税率缴纳企业所得税。假设高新技术企业证书到期后，能正常续期。

9、 假设陕西海通天线有限责任公司已取得的经营资格证书，到期后均能正常续期。

10、 假设被评估单位未来采取的会计政策和编写本报告时所采用的

会计政策在重要方面基本一致。

#### (四) 其他假设

1、 假设委托方及被评估单位提供的基础资料和财务资料真实、准确、完整。

2、 假设评估范围与委托方及被评估单位提供的评估申报表一致，未考虑委托方及被评估单位提供评估申报明细表以外可能存在的或有资产及或有负债对评估结论的影响。

3、 假设陕西海通天线有限公司已取得的经营资格证书，到期后均能正常续期；

4、 陕西海通天线有限公司现已取得高新技术企业证书，并且按照国家相应政策享受 15%税率企业所得税优惠政策。假设在该证书到期后，陕西海通天线有限公司仍能够继续获得高新技术企业证书资格，并持续享受 15%的企业所得税优惠。

当上述评估假设和评估中遵循的评估原则等情况发生变化时，将会影响并改变评估结论，评估报告将会失效。

### 十、 评估结论

我们根据国家有关资产评估的法律、法规、规章和评估准则，本着独立、公正、科学、客观的原则，履行了资产评估法定的和必要的程序，采用公认的评估方法，经过实施清查核实、实地查勘、市场调查和询证、评定估算等必要的评估程序，在本报告所述之评估目的、评估假设与限制条件下，得到以下评估结论：

#### (一) 不同评估方法的评估结果

##### 1、 采用收益法评估结果

采用现金流量折现法（DCF）进行评估，陕西海通天线有限责任公司的股东全部权益于评估基准日二〇一六年五月三十一日的市场价值评估结果如下：

账面值为人民币伍仟陆佰陆拾陆万伍仟肆佰元 (RMB 5,666.54 万元)；

评估值为人民币贰亿贰仟贰佰贰拾玖万柒仟陆佰元 (RMB22,229.76 万元)；

评估增值为人民币壹亿陆仟伍佰陆拾叁万贰仟贰佰元 (RMB 16,563.22 万元)，增值率 292.30%。

企业价值评估计算表

单位：万元

| 会计年度          | 2016 年 6-12 月 | 2017 年   | 2018 年    | 2019 年    | 2020 年    | 2021 年    | 2022 年及以后 |
|---------------|---------------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 一、营业收入        | 5,647.40      | 9,137.57 | 11,125.95 | 13,511.22 | 16,363.14 | 17,226.74 | 17,226.74 |
| 其中：主营业务收入     | 5,592.40      | 8,632.87 | 10,596.02 | 12,954.78 | 15,778.89 | 16,613.27 | 16,613.27 |
| 其他业务收入        | 55.00         | 504.70   | 529.94    | 556.43    | 584.26    | 613.47    | 613.47    |
| 减：营业成本        | 2,661.45      | 4,315.40 | 5,256.85  | 6,450.83  | 7,816.16  | 8,228.77  | 8,228.77  |
| 其中：主营业务成本     | 2,626.77      | 4,080.48 | 5,010.19  | 6,191.83  | 7,544.21  | 7,943.23  | 7,943.23  |
| 其他业务成本        | 34.68         | 234.92   | 246.67    | 259.00    | 271.95    | 285.55    | 285.55    |
| 营业税金及附加       | 79.93         | 123.39   | 151.45    | 185.17    | 225.53    | 237.46    | 237.46    |
| 减：销售费用        | 358.12        | 552.82   | 678.53    | 829.58    | 1,010.42  | 1,063.85  | 1,063.85  |
| 管理费用          | 1,009.08      | 1,681.42 | 1,982.11  | 2,374.30  | 2,794.96  | 2,922.25  | 2,922.25  |
| 财务费用          | 27.69         | 2.32     | 2.89      | 3.58      | 4.42      | 4.63      | 4.63      |
| 二、营业利润        | 1,511.13      | 2,462.22 | 3,054.12  | 3,667.76  | 4,511.66  | 4,769.77  | 4,769.77  |
| 三、利润总额        | 1,511.13      | 2,462.22 | 3,054.12  | 3,667.76  | 4,511.66  | 4,769.77  | 4,769.77  |
| 减：所得税         | 273.63        | 445.86   | 553.04    | 664.15    | 816.97    | 863.71    | 863.71    |
| 四、净利润         | 1,237.50      | 2,016.36 | 2,501.08  | 3,003.60  | 3,694.69  | 3,906.06  | 3,906.06  |
| 加：折旧与摊销       | 126.26        | 378.89   | 454.12    | 488.13    | 466.10    | 462.85    | 462.10    |
| 减：资本性投资       | 880.97        | 3,355.14 | 1,006.24  | 435.84    | 52.55     | 8.16      | 332.75    |
| 减：营运资金增加及期末回收 | -362.67       | 148.17   | 512.76    | 627.42    | 756.42    | 208.09    | -         |
| 加：固定资产及土地残值回收 | -             | -        | -         | -         | -         | -         | -         |

|               |           |           |          |          |          |          |           |
|---------------|-----------|-----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| 加：利息*（1-所得税率） | 23.00     | -         | -        | -        | -        | -        | -         |
| 五、净现金流量       | 868.45    | -1,108.05 | 1,436.20 | 2,428.47 | 3,351.82 | 4,152.66 | 4,035.41  |
| 六、折现率         | 12.40%    | 12.60%    | 12.60%   | 12.60%   | 12.60%   | 12.60%   | 12.60%    |
| 七、各年净现金流量折现值  | 811.22    | -918.24   | 1,057.04 | 1,587.25 | 1,945.73 | 2,140.70 | 16,510.09 |
| 八、预测期经营价值     | 23,133.78 |           |          |          |          |          |           |
| 加：溢余资产        | 646.27    |           |          |          |          |          |           |
| 非经营性资产        | 0.00      |           |          |          |          |          |           |
| 减：非经营性负债      | 18.30     |           |          |          |          |          |           |
| 减：有息负债        | 1,531.99  |           |          |          |          |          |           |
| 九、股权价值        | 22,229.76 |           |          |          |          |          |           |

## 2、 采用资产基础法评估结果

资产总计：账面值为人民币壹亿壹仟贰佰零叁万壹仟肆佰元 (RMB 11, 203. 14 万元)，评估值为人民币壹亿贰仟陆佰伍拾壹万捌仟叁佰元 (RMB 12, 651. 83 万元)，评估增值人民币壹仟肆佰肆拾捌万陆仟玖佰元 (RMB 1, 448. 69 万元)，增值率 12. 93%；

负债总计：账面值为人民币伍仟伍佰叁拾陆万陆仟元 (RMB 5, 536. 60 万元)，评估值为人民币伍仟肆佰叁拾贰万玖仟元 (RMB 5, 432. 90 万元)，评估减值人民币壹佰零叁万柒仟元 (RMB 103. 70 万元)，减值率 1. 87%；

所有者权益（净资产）：账面值为人民币伍仟陆佰陆拾陆万伍仟肆佰元 (RMB 5, 666. 54 万元)，评估值为人民币柒仟贰佰壹拾捌万玖仟叁佰元 (RMB 7, 218. 93 万元)，评估增值人民币壹仟伍佰伍拾贰万叁仟玖佰元 (RMB 1, 552. 39 万元)，增值率 27. 40%。

## 资产评估结果汇总表

单位：万元

| 项 | 目    | 账面价值     | 评估价值     | 增减值    | 增值率%       |
|---|------|----------|----------|--------|------------|
|   |      | A        | B        | C=B-A  | D=C/A×100% |
| 1 | 流动资产 | 5,321.36 | 6,241.01 | 919.65 | 17.28      |

|    |                   |                  |                  |                 |          |
|----|-------------------|------------------|------------------|-----------------|----------|
| 2  | 非流动资产             | 5,881.77         | 6,410.83         | 529.06          | 8.99     |
| 3  | 长期股权投资            | 5,500.00         | 5,850.61         | 350.61          | 6.37     |
| 4  | 固定资产              | 320.36           | 373.68           | 53.32           | 16.64    |
| 5  | 无形资产              | 6.05             | 131.17           | 125.12          | 2,068.10 |
| 6  | 长期待摊费用            | 50.99            | 50.99            | -               | -        |
| 7  | 递延所得税资产           | 4.37             | 4.37             | -               | -        |
| 8  | 其他非流动资产           | -                | -                | -               | -        |
| 9  | <b>资产总计</b>       | <b>11,203.14</b> | <b>12,651.83</b> | <b>1,448.69</b> | 12.93    |
| 10 | 流动负债              | 5,414.60         | 5,414.60         | -               | -        |
| 11 | 非流动负债             | 122.00           | 18.30            | -103.70         | -85.00   |
| 12 | <b>负债合计</b>       | <b>5,536.60</b>  | <b>5,432.90</b>  | <b>-103.70</b>  | -1.87    |
| 13 | <b>净资产（所有者权益）</b> | <b>5,666.54</b>  | <b>7,218.93</b>  | <b>1,552.39</b> | 27.40    |

## （二）评估结论的分析、确定和应用

采用收益法和资产基础法两种评估方法评估，结果相差 15,010.83 万元，差异率为 207.94%。两种评估方法产生差异的主要原因主要是：

### 1、两种评估方法反映的价值内涵不同引起的差异。

资产基础法评估是以资产的成本重置为价值标准，反映的是对资产的投入所耗费的社会必要劳动（购建成本），这种购建成本通常将随着国民经济的变化而变化。陕西海通天线有限责任公司实物资产主要为设备类资产，资产基础法评估结果与该等资产的重置价值，以及截至基准日账面结存的流动资产、其他非流动资产和负债价值具有较大关联。

收益法评估是以资产的预期收益为价值标准，反映的是资产的经营能力（获利能力）的大小，这种获利能力通常将受到宏观经济、政府控制、企业经营管理以及资产的有效使用等多种条件的影响。由于陕西海通天线有限责任公司属于天线生产行业，其收入主要来自于销售产品，收益法评估结果不仅与企业账面实物资产存在一定关联，亦能反映企业所具备的技

术先进水平、市场开拓能力、客户保有状况、人才集聚效应、行业运作经验等表外因素的价值贡献。

## 2、 被评估单位核心竞争优势

①公司拥有从事军、民天线市场开发所要求的相对完备的各种行业资质、资源。

②近 20 年实际经营历史，已经基本建立起了相对稳定、广泛的主营市场客户关系。

③多年积累，存有一定数量的天线研发自主知识产权，包括国防发明、发明、和实用新型专利等。

④近几年不断探索和固化，已经建立起了一整套适合公司自身特点的、适应市场竞争的内部营运流程（市场拓展、技术研发、生产制造、售后服务等）、管理机制（技术管理、人力资源、财务管理等）。

⑤有一支与公司规模适应的、稳定的、具有一定战斗力的市场、研发、制造及管理人才队伍。

⑥成功收购西安三元达通信技术研发有限公司后，公司在测试技术、实验能力、软硬件、企业综合实力等方面均有长足提升。

⑦有海格通信作为母公司的坚强后盾。

被评估单位属于通信电子设备制造行业，具有较显著的知识及技术密集型特性，其价值不仅体现在评估基准日存量实物资产及可辨认无形资产上，更多体现于海通天线所具备的专有设备生产技术经验、稳定的市场与客户资源等方面。在行业政策及市场趋势支持被评估单位市场需求持续增

长的大趋势下，收益法评估从整体资产预期收益出发，结果能够较全面地反映其依托并利用上述资源所形成的整体组合价值，相对资产基础法而言，能够更加充分、全面地反映评估对象的整体价值。故我们选用收益法评估结果作为评估结论。即

在本次评估目的下，陕西海通天线有限责任公司的股东全部权益于评估基准日二〇一六年五月三十一日的市场价值为：

账面值为人民币伍仟陆佰陆拾陆万伍仟肆佰元(RMB 5,666.54 万元)；

评估值为人民币贰亿贰仟贰佰贰拾玖万柒仟陆佰元(RMB22,229.76 万元)；

评估增值为人民币壹亿陆仟伍佰陆拾叁万贰仟贰佰元(RMB 16,563.22 万元)，增值率 292.30%。

评估结果的详细情况见本报告附件收益法计算结果表。

### (三) 评估结论的有关说明

1、 本评估结论未考虑评估对象及涉及资产欠缴税款和交易时可能需支付的各种交易税费及手续费等支出对其价值的影响，也未对资产评估增值额作任何纳税调整准备。

2、 评估人员已知晓股东部分权益价值并不必然等于股东全部权益价值与股权比例的乘积。由于无法获取行业及相关股权的交易情况资料，且受现行产权交易定价规定的限制，故本次评估中没有考虑控股权和少数股权等因素产生的溢价和折价。

3、 评估人员已知晓资产的流动性对估价对象价值可能产生重大影响。但由于无法获得足够的行业及相关资产产权交易情况资料，缺乏对资产流动性的分析依据，故本次评估中没有考虑资产的流动性对评估对象价值的影响。

4、 评估师和评估机构的法律责任是对本报告所述评估目的下的资

产价值量做出专业判断，不涉及到评估师和评估机构对该项评估目的所对应的经济行为做出任何判断。评估工作在很大程度上依赖于委托方、被评估单位和其他关联方提供关于评估对象的信息资料。因此，评估工作是以委托方及被评估单位提供的有关经济行为文件、资产所有权文件、证件及会计凭证，以及技术参数、经营数据等评估相关文件、资料的真实合法为前提。相关资料的真实性及完整性会对评估结果产生影响，评估人员假定这些信息资料均为可信，对其真实性和完整性不做任何保证。这些相关资料的真实性和完整性由委托方或被评估单位负责，评估人员未向有关部门核实，亦不承担与评估对象所涉及资产产权有关的任何法律事宜。

5、 使用本评估结论需特别注意本报告所述之“评估假设”、“特别事项说明”。

6、 在评估基准日以后的有效期内，如果资产数量及作价标准发生变化时，应按以下原则处理：

(1) 当资产数量发生变化时，应根据原评估方法对资产数额进行相应调整；

(2) 当资产价格标准发生变化、且对资产评估结果产生明显影响时，委托方应及时聘请有资格的资产评估机构重新确定评估价值；

(3) 对评估基准日后，资产数量、价格标准的变化，委托方在资产实际作价时应给予充分考虑，进行相应调整。

## 十一、 特别事项说明

以下事项可能影响评估结论的使用，评估报告使用者应特别注意以下事项对评估结论的影响：

无。

## 十二、 评估报告的使用限制说明

1、 本评估报告只能用于评估报告中载明的评估目的和用途。若用于其他目的和用途，评估结论将失效，评估机构和资产评估师不承担任何相关义务和责任。

本评估报告成立的前提条件是本次经济行为符合国家法律、法规的有关规定，并得到有关部门的批准。

2、 本报告的分析与结论是根据报告中所述评估原则、评估依据、评估假设与限制条件、评估方法、评估程序而得出，仅在本报告所述评估假设和限制条件下成立。

3、 在评估报告出具日期后及本评估报告有效期内，如发生影响评估对象价值的重大期后事项，包括国家、地方及行业的法律法规、经济政策的变化，资产市场价值的巨大变化等，不能直接使用本报告评估结论。

4、 本报告包含若干备查文件及评估明细表，所有备查文件及评估明细表亦构成本报告的重要组成部分，但应与本报告正文同时使用才有效。

5、 本评估报告是以被评估单位提供的相关产权属证明材料复印件为依据，评估人员已对评估对象的法律权属给予了合理关注，对相关资料进行了必要的查验，但不保证对所有文件和材料复印件的正本进行了逐项审阅和复核；除报告中有特别说明以外，未考虑评估对象权属缺陷对其价值的影响。

6、 本报告中对评估对象法律权属的陈述不代表评估师对评估对象的法律权属提供保证或鉴证意见。本报告不能成为资产的权属证明文件，亦不为资产的权属状况承担任何法律责任。

7、 本评估报告只能由委托方、国家法律、法规规定的评估报告使

用者和报告中载明的委托方以外的其他报告使用者使用。除非事先得到书面授权使用，对于任何其他用途、或被出示或掌握本评估报告的其他人，评估机构和资产评估师将不承担任何义务或责任，不因本次评估报告而提供进一步的咨询、提供证词、出席法庭或其他法律诉讼过程中的聆讯，并保留向未经授权人追究由此造成损失的权利。

8、 未征得评估机构和资产评估师同意，本评估报告的内容不得被摘抄、引用或披露于公开媒体，法律、法规规定以及相关当事方另有约定的除外。

9、 根据国家现行国有资产监督管理要求，本评估项目属于需要办理核准或备案的评估项目。因此，本评估报告须经负责核准或备案的国有资产监督管理机构核准或备案，或由其授权经营的出资企业进行备案后，才能作为相应经济行为的作价参考依据。

10、 按照现行有关规定和评估准则，在本报告载明的评估假设和限制条件没有重大变化的基础上，只有当评估基准日与经济行为实现日相距不超过壹年时，才可以使用本评估报告。如超过壹年，应重新进行资产评估。

11、 本评估报告内容的解释权属本评估机构，除国家法律、法规有明确的特殊规定外，其他任何单位、部门均无权解释。

### 十三、 评估报告日

本评估报告日为二〇一六年九月十八日。

（本页无正文）

广东中联羊城资产评估有限公司

法定代表人： 胡东全

资产评估师：梁东升

资产评估师：梁瑞莹

二〇一六年九月十八日

## 资产评估报告书附件

- |                           |         |
|---------------------------|---------|
| 1、收益法评估结果                 | (共壹页)   |
| 2、与评估目的相对应的经济行为文件复印件      | (共贰页)   |
| 3、委托方和被评估单位法人营业执照复印件      | (共贰页)   |
| 4、评估对象涉及资产的主要权属证明资料复印件    | (共壹拾壹页) |
| 5、委托方和相关当事方承诺函复印件         | (共贰页)   |
| 6、签字资产评估师承诺函              | (共壹页)   |
| 7、评估机构资产评估资格证书复印件         | (共壹页)   |
| 8、评估机构具有从事证券资产评估业务资格证书复印件 | (共壹页)   |
| 9、军工涉密业务咨询服务安全保密条件备案证书复印件 | (共壹页)   |
| 10、评估机构法人营业执照复印件          | (共壹页)   |
| 11、签字资产评估师资格证书复印件         | (共贰页)   |
| 12、资产评估业务约定书复印件           | (共伍页)   |