天津七一二通信广播股份有限公司首次公开发行股票并上市招股意向书摘要

（上接A39版）

在保证公司持续经营能力的前提下，如无特殊情况，公司采取现金方式分配股利，公司在当年盈利且累计未分配利润为正的情况下，公司每年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可供分配利润的百分之十，且上市后公司连续三年以现金方式累计分配的利润不少于该三年实现的年均可分配利润的百分之三十。公司在实施上述现金分配利润的同时，可以同时派发红股。特殊情况是指下列情况之一：

1）当年实现的每股可供分配利润低于0.1元；

2）当年现金流不足，实施现金分红将影响公司后续持续经营；

3）公司未来十二个月内存在重大投资计划或重大现金支出等事项发生（募集资金项目除外）且公司已在公开披露文件中对相关计划进行说明，进行现金分红将可能导致公司现金流无法满足公司经营或投资需要；

4）审计机构对公司该年度财务报告未出具标准无保留意见的审计报告；

5）公司期末资产负债率超过70%；

6）母公司当年经审计的净利润为负；

7）出现不可抗力情形。

上述重大投资计划或重大现金支出事项是指：公司未来十二个月内拟对外投资（包括股权投资、债权投资等）、收购资产或购买资产（指机器设备、房屋建筑物、土地使用权等有形或无形资产）累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的30%，且绝对金额超过3,000万元。重大投资计划或重大现金支出需经公司董事会批准并提交股东大会审议通过。

公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，提出差异化的现金分红政策：

1）公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到80%；

2）公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到40%；

3）公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到20%；

4）公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到20%。

（5）发放股票股利的条件

除满足前款条件外，若公司经营情况良好，并且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配、发放股票股利有利于公司全体股东整体利益的，可以在满足上述现金分红之余，提出股票股利分配预案。

（6）利润分配方案的决策程序

公司的利润分配方案由董事会制订并交由股东大会审议批准，独立董事及监事会应就利润分配方案发表意见。公司应当在发布召开股东大会的通知时，公告独立董事和监事会意见。同时，公司应当根据证券交易所的有关规定提供网络或其他方式为公众投资者参加股东大会提供便利。

公司股东大会对利润分配方案做出决议后，公司董事会须在股东大会召开后2个月内完成股利（或股份）的派发事项。

（7）利润分配政策的调整

公司至少每三年重新审阅一次规划，根据公司状况、股东特别是中小股东、独立董事和监事会的意见，对公司正在实施的利润分配政策作出适当且必要的调整，以确定该段期间的股东回报规划。公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展等需要调整或变更章程规定的利润分配政策的，应从保护股东权益出发，由董事会进行详细论证并做出预案，调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定。该预案经全体董事过半数且独立董事1/2以上表决通过方可提交股东大会审议，股东大会审议上述事项时，须经出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上通过。独立董事、监事会须对利润分配政策的制订或修改发表意见。

（8）不予分红或扣减分红的特殊情况

1）当发生股东违规占用公司资金的情况时，公司在进行利润分配时，应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

2）当公司股东未依法履行其公开承诺时，公司在进行利润分配时，有权根据股东作出的承诺扣留该股东按其持股比例应分配的现金红利。

（9）利润分配的信息披露

1）董事会秘书具体负责公司利润分配相关事项的信息披露。

2）公司须在年度报告“董事会报告”部分中详细披露利润分配政策的制定及执行情况，说明是否符合公司章程的规定或者股东大会决议的要求，现金分红标准和比例是否明确和清晰，相关的决策程序和机制是否完备，独立董事是否尽职履责并发挥了应有的作用，中小股东的合法权益是否得到充分维护等。对现金分红政策进行调整或变更的，还要详细说明调整或变更的条件和程序是否合规和透明等。

3）报告期盈利但董事会未按照章程规定作出现金分配预案的，还应当在年度报告中披露具体原因、留存未分配利润留存公司的用途、董事会会议的审议和表决事项以及独立董事的明确意见。

4）公司在度报告期内盈利且累计未分配利润为正，未进行现金分红或拟分配的现金红利总额（包括中期已分配的现金红利）与当年归属于上市公司股东的净利润之比低于30%的，公司应当在审议通过年度报告的董事会公告中详细披露以下事项：

①结合所处行业特点、发展阶段和自身经营模式、盈利水平、资金需求等因素，对于未进行现金分红或现金分红水平较低原因的说明；

②留存未分配利润的确切用途以及预计收益情况；

③董事会会议的审议和表决情况；

④独立董事对未进行现金分红或现金分红水平较低的合理性发表的独立意见。

5）公司存在上述第③、④款所述情形的，董事长、独立董事和总经理、财务负责人等高级管理人员应当在年度报告披露之后、年度股东大会股权登记日之前，在公司业绩发布会中就现金分红方案相关事宜予以重点说明。如未召开业绩发布会的，应当通过现场、网络或其他有效方式召开说明会，就相关事项与媒体、股东特别是持有公司股份的机构投资者、中小股东进行沟通和交流，及时答复媒体和股东关心的问题。

（6）公司在将上述第③、④款所述利润分配议案提交股东大会审议时，应当为投资者提供网络投票便利条件，同时按照参与表决的A股股东的持股比例分段披露表决结果。分段区间为持股1%以下、1%-5%、5%以上3个区间；对持股比例在1%以下的股东，还应当按照单一股东持股市值50万元以上和以下两类情形，进一步披露相关A股股东表决结果。

（六）发行人控股子公司或纳入合并会计报表的其他企业情况

1、北京通广龙电子科技有限公司

截至本招股意向书摘要签署日，通广龙电子为公司全资子公司，基本信息如下表所示：

成立时间	2007年12月26日	注册资本	1,000.00万元
住所	北京市海淀区丰慧中路7号新材料创业大厦11层南侧办公1102号、北侧办公1101号		
股东构成及持股比例	七一二持有100%股权		
主营业务	专网无线通信设备的软件研发业务		
主要财务数据	通广龙电子2016年末总资产为2,380.83万元，所有者权益为172.91万元；2016年净利润为235.58万元；2017年6月末总资产为1,674.26万元，所有者权益为134.67万元，2017年上半年净利润为-918.24万元。以上数据均经审计。		

2、天津通广集团谷津科技有限公司

截至本招股意向书摘要签署日，谷津科技为公司全资子公司，基本信息如下表所示：

成立时间	2000年8月18日	注册资本	500.00万元
住所	为天津开发区西区北大街141号4号厂房		
股东构成及持股比例	七一二持有100%股权		
主营业务	主要从事检测理论研究及相关科技研发业务		
主要财务数据	谷津科技2016年末总资产为871.54万元，所有者权益为871.54万元，2016年净利润为5.57万元；2017年6月末总资产为856.60万元，所有者权益为852.43万元，2017年上半年净利润为-19.11万元。以上数据均经审计。		

3、北京华龙通科技有限公司

截至本招股意向书摘要签署日，华龙通科技为公司全资二级子公司，基本信息如下表所示：

成立时间	2004年10月28日	注册资本	900.00万元
住所	北京市海淀区中关村东路1号院8号楼清华科技园科技大厦C座2801号		
股东构成及持股比例	华龙通科技为通广龙电子全资子公司，七一二间接持有华龙通科技100%股权		
主营业务	从事卫星导航、卫星通信及军民融合等新领域的技术研发业务		
主要财务数据	华龙通科技2016年末总资产为1,110.20万元，所有者权益为926.32万元；2016年净利润为-0.43万元；2017年6月末总资产为657.08万元，所有者权益为483.68万元，2017年上半年净利润为-442.65万元。以上数据均经审计。		

第四节 募集资金运用

一、本次发行募集资金运用概况

（一）募集资金投资项目

本次募集资金拟投资项目，已经2016年第一届董事会第四次会议以及2016年第二次临时股东大会审议通过的《关于天津七一二通信广播股份有限公司首次公开发行股票募集资金投资项目及其可行性的议案》和2018年1月12日召开的公司第一届董事会第十二次会议通过的《关于公司调整募集资金投资项目金额的议案》批准。

拟使用募集资金的项目均投资于公司主营业务，将会增强公司整体竞争力，符合公司及公司全体股东利益。本次发行并上市的募集资金扣除发行费用后，将投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目总投资	募集资金投资
1	实验测试中心建设项目	37,000.00	0.00
2	新型无线通信系统与终端研发及产业化项目	40,000.00	30,000.00
3	通信设备与系统生产线升级改造项目	20,000.00	5,000.00
4	补充流动资金	4,702.20	4,702.20
总计		101,702.20	39,702.20

以上项目所需募集资金投入合计为39,702.20万元。在募集资金到位前，公司可根据各项目的实际投资进度，通过自有资金或银行贷款等自筹方式支付上述项目款项，待本次募集资金到位后，将根据监管机构的要求履行相关程序后置换先期投入资金，剩余部分继续投入相关项目的后续建设。如果实际募集资金数额不足以满足以上项目的募集投资需要，不足部分将由公司自行解决。

（二）募投项目资金年度使用计划

项目名称	资金使用计划（万元）				
	第一年	第二年	第三年	第四年	第五年
实验测试中心建设项目	9,206.27	18,729.16	9,064.57	-	-
新型无线通信系统与终端研发及产业化项目	23,491.00	9,023.00	4,204.00	2,151.00	1,131.00
通信设备与系统生产线升级改造项目	9,469.00	6,964.00	2,828.00	739.00	-
每年合计	42,166.27	34,716.16	16,096.57	2,890.00	1,131.00

（三）募集资金运用项目审批情况

募投项目的审批情况具体如下表所示：

序号	项目名称	项目备案情况	项目环评情况
1	实验测试中心建设项目	津开审批[2016]10350号	津开环评[2016]85号
2	新型无线通信系统与终端研发及产业化项目	津开审批[2016]10330号	津开环评[2016]88号
3	通信设备与系统生产线升级改造项目	津开审批[2016]10341号	津开环评[2016]87号
4	补充流动资金	不适用	不适用

（四）保荐机构和发行人律师关于募集资金投资项目是否符合国家产业政策等出具的结论性意见

经核查，保荐机构和发行人律师认为：发行人的4个募集资金投资项目符合国家产业政策、环境保护、土地管理以及其他法律、法规和规章规定。

（五）募集资金专项存储制度

发行人制定了《天津七一二通信广播股份有限公司募集资金管理制度》对募集资金的管理和运用进行了规范，并经公司2016年第一届董事会第四次会议和2016年第二次临时股东大会通过。

本次募集资金到位后，发行人将根据证券监督管理部门的相关要求将募集资金存放于董事会指定的专户集中管理，严格按照《募集资金管理制度》的要求使用募集资金，做到专款专用，并接受证券监管部门、证券交易所、保荐机构、开户银行等的监督。

（六）发行人董事会对募集资金投资项目可行性的分析意见

公司董事会审议通过《关于天津七一二通信广播股份有限公司首次公开发行股票募集资金投资项目及其可行性的议案》，指出募集资金投资项目具有较好的市场前景和盈利能力，符合国家产业政策和公司发展需要。

本次募集资金投资项目与公司主营业务密切相关，公司实施上述项目，将会给公司带来良好的投资收益，能够有效防范投资风险，增强公司的整体竞争力，为促进公司长期持续发展奠定基础，符合公司及公司全体股东利益。

（七）其他

本次募集资金投资项目实施后不会产生同业竞争或者对发行人的独立性产生不利影响。

二、本次发行募集资金投资项目

（一）实验测试中心建设项目

1、项目概况

实验测试中心建设项目位于发行人厂区北区内，建筑面积共54,877.96㎡。项目总投资37,000万元，项目建设周期为三年，项目建成后，可进行卫星通信产品、GSM-R通信产品、450MHz调度通信系统、双模列尾系统、800MHz安全告警和接近预警系统、数字弱场通信设备、数字平面调车系统、轨道交通专用无线通信系统、轨道交通LTE宽带语音数据通信系统、航空训练仿真评估系统、综合航电系统、战术通信网络、通用数据链、车内综合电子系统等产品的实验测试。

实验测试中心建设项目主要用于实验测试中心建设。实验测试中心建设的建设目的是为了提高公司各类产品研制开发过程中的试验验证能力以及产品生产过程中的检验测试能力，从而提高产品研发效率、降低研发成本、提高公司现有产品质量。实验测试中心建设项目主要用于产品测试，不涉及产品销售。随着实验测试中心建设项目的完成，公司现有的实验检测条件将得到大幅改善，有利于更好地保障公司产品质量，增强公司产品的市场竞争力。

2、项目实施背景及必要性

（1）国防现代化及军队信息化建设的需要

国防建设是整个经济建设的重要组成部分，是中国实现“富民强国”的重要保障，又是维护国家安全、确立中国国际地位和护大全球与地区利益的根本保障。

2016年5月中央军委颁发《军队建设发展“十三五”规划纲要》提出未来五年国防信息化中军事通信、电子对抗、指挥控制、安全加密、导航定位等成为重点建设领域。信息化建设将构建能够打赢信息化战争、有效履行使命任务的中国特色现代军事力量体系。

（2）提高铁路及轨道交通调度效率的要求

加强信息化建设是当前铁路及轨道交通运输发展的重点，而通信系统是其中的关键环节。目前，铁路及轨道交通运输（特别是铁路系统）调度指挥系统的手段和设备状况相对落后，需要进一步调整和提高运输管理现状，从而切实提升运输能力和运输服务质量，适应市场经济需求及来自各种交通手段的竞争挑战。

发行人的产品是铁路及轨道交通行车调度指挥的重要通信工具，是铁路及轨道交通运输安全的重要保障系统之一，本项目的实施将更好地保障发行人产品质量，提升铁路及轨道交通运输调度的指挥效率。

（3）改善公司实验检测条件的需要

目前，七一二业务部门的下属设计所、开发所、系统所、物联网所、工艺所及各车间均各自进行实验及检测，实验检测人员及设备仪器比较分散，造成一定的资源浪费，同时某些实验、测试条件不足，需要外协进行联试。随着公司经营规模的不断扩张以及新产品研发的进行，公司现有的实验测试设备以及实验测试空间较小，布局难度较大，现有的实验测试条件难以满足公司发展的需要。因此本项目的建成将有利于满足七一二的实验检测条件。

3、投资概算

本项目总投资37,000万元，用于15#实验测试中心大楼的建设及相关检测设备仪器的购置，具体构成如下：

序号	项目名称	估算投资（万元）	占投资比例	用途
1	实验测试设备	12,449.60	33.65%	设备购置
2	建筑工程	21,951.20	59.33%	房屋建设
3	工程建设其他费用	1,521.50	4.11%	建设管理费、勘察设计费等
4	预备费	1,077.70	2.91%	工程预备费
	总投资合计	37,000.00	100.00%	

相关投资的测算依据如下：

实验测试设备购置费依据相关设备的供应商报价而确定；

实验测试中心建筑为五层，结构形式为框架剪力墙结构，建筑使用年限50年，抗震设防烈度为8度。建筑工程费参照天津市同类建筑造价水平估算得到；

工程建设其他费用包括建设单位管理费、环评及安评费、工程招标代理服务费、前期咨询费、勘察设计费、工程建设监理费等，主要费用测算依据如下：1）建设单位管理费：参照财建［2002］394号计列；2）环评及安评费、工程招标代理服务费、前期咨询费用、勘察设计费、建设工程监理费等参照发改价格［2015］299号，结合项目实际与目前相关行业市场价格计算。预备费按建筑工程费用、实验测试设备购置费用和工程建设其他费用之和的3%计算。

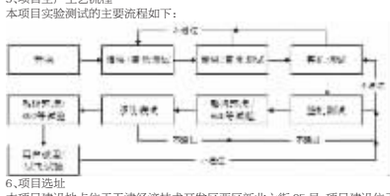
项目在总投资估算与经济效益测算过程中，结合公司和项目实际需求，以及同行业及市场未来预期，并依据《建设项目经济评价方法与参数》第三版中相关要求进行修正。

4、项目所需主要设备

序号	设备名称	单价（万元）	数量 台（套）	合计（万元）
1	三综合应力试验箱	280.00	5	1400.00
2	信号与频谱分析仪	150.00	5	750.00
3	频谱仪30GHz	160.00	2	320.00
4	振动台	200.00	1	200.00
5	示波器	15.00	40	600.00
6	步入式高低温箱	400.00	1	400.00
7	综合测试仪	42.00	10	420.00
8	网络分析仪	58.00	5	290.00
9	卫星信号模拟源	150.00	2	300.00
10	卫星信道模拟器	500.00	1	500.00
11	全消声室	300.00	1	300.00
12	信号源30GHz	100.00	2	200.00

5、项目生产工艺流程

本项目实验测试的主要流程如下：



6、项目选址

本项目建设地点位于天津经济技术开发区西区新业六街35号，项目建设位于公司原有厂区内，无需另行购置土地。项目完成后，建筑面积共约54,877.96㎡。

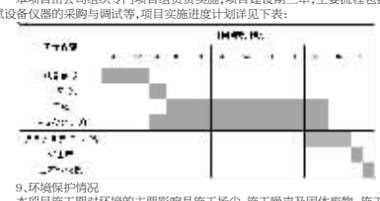
7、原材料供应

本项目实验测试用材料由公司统一采购，项目所需的能源种类及用量如下表所示：

序号	种类	技术指标	用量
1	自来水	市政自来水	10m3/d
2	电	220/380V	2000KW
3	压缩空气	无油，0.70MPa，99.9%	10m3/h

8、项目组织方式及资金使用计划

本项目由公司组织专门项目组负责实施，项目建设期三年，主要流程包括施工建设、试验测试设备仪器的采购与调试等，项目实施进度计划详见下表：



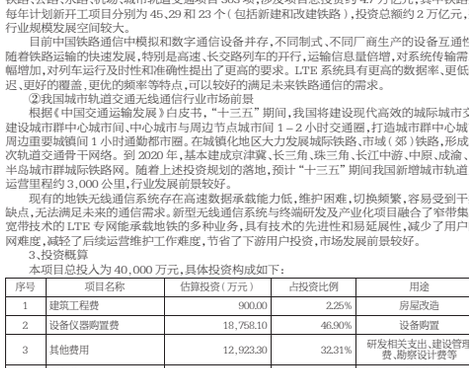
9、环境保护情况

本项目施工期对环境的主要影响是施工扬尘、施工噪声及固体废物。施工期环境影响是短期的，施工结束后受影响的环境要素基本可以恢复到现状水平。项目实施过程中公司将采取有效措施，如施工现场隔挡、经常对施工区域及进出的运输道路进行洒水抑尘，合理安排施工时间和设置运输路线等，将施工期影响控制在最小水平。项目实施后，实验测试期间会产生少量的生活废水、固体废弃物，另外，振动台和冲击台会产生噪声。

本项目主要选择低噪声设备，并采取基础、减振处理、采用软连接、安装消声器，对高噪声设备设置独立的隔声罩、厂房封闭等措施进行噪声防治。固体废弃物由环卫部门定期清运，对环境影响较小，同时将在施工过程中控制扬尘，避免对周边环境的影响。

公司募投项目拟采取的环保措施需要购置固定资产等资本性支出资金来源于募集资金，日常固定废弃物、垃圾清运、绿化费用等费用化支出来源于发行人日常经营的流动资金。发行人募投项目支出中已充分考虑了相关污染物的支出，保证了相关污染物的排放符合环保要求。

项目产品生产工艺流程图如下：



10、项目产品未来市场竞争情况

（1）航空综合无线通信系统未来价格走势、市场竞争情况

军用专网无线通信行业进入门槛较高，行业外的潜在竞争对手较难进入。国家对军用无线通信产品承制单位实行严格的生产资格许可管理制度，对新进入者形成较高的资质壁垒。由于涉及技术的尖端性、产品定型程序的复杂性、对产品质量要求的严格性，本行业对拟进入企业具有较高的技术壁垒，市场竞争程度较低。本项目产品作为国防领域军事装备市场需求的通信产品，价格按军方的定价机制执行，根据《军品价格管理办法》由军方审价最终确定。价格不完全受供求关系的影响，价格相对合理和稳定。

（2）基于LTE体制的行业应用无线通信系统未来价格走势、市场竞争情况

目前我国铁路无线通信行业处于垄断竞争格局，市场集中度较高。由于行业存在的技术壁垒以及特定的行业管理政策，铁路无线通信行业具有严格的进入制度，行政许可门槛较高。因此，与其他信息产业相比，铁路无线通信行业内的企业数量相对较少，行业内缺乏绝对的领导者，行业竞争相对温和。该行业的新产品价格虽然通过参与客户招投标而最终确定，但鉴于行业整体的竞争格局较为稳定，产品的整体价格较为稳定。

国内城市轨道交通无线通信行业除了包括传统铁路无线通信企业外，还有部分生产专业无线通信设备的企业。我国城市轨道交通无线通信行业主要的竞争企业包括海能达通信股份有限公司、上海铁路通信有限公司和中国电子科技集团公司第五十四研究所等，占据我国城市轨道交通无线通信行业的大部分市场。行业市场化程度较高，从业企业的竞争激烈，产品市场价格需通过参与客户招投标而最终确定，产品价格较铁路无线通信行业变动较大。

（3）通信设备与系统生产线升级改造项目

1、项目概况

铁路是国民经济的交通大动脉，城市轨道交通是大中城市的基础性公共交通设施，轨道交通装备是铁路和城市轨道交通运输所需各类装备的总称，主要涵盖机车车辆、工程及养路机械、通信信号、牵引供电、安全保障、运营管理等各种机电装备。

随着我国铁路及轨道交通建设的快速发展，铁路及轨道交通信号系统技术已融通信、信号、计算机等先进技术于一体，并向数字化、智能化、综合自动化方向发展，其发展水平已成为我国铁路及轨道交通现代化建设的重要指标之一，列车运行控制与行车调度指挥自动化是铁路及轨道交通信号发展的关键性技术，代表着铁路及轨道交通行车信息与控制技术的发展趋势。目前，铁路、轨道交通等专用通信产品的客户定制需求越来越多，产品种类也日趋多样化，同时产品生命周期缩短、交货紧急，各企业之间面临着更加激烈的竞争。

另外，随着近年来国际形势变化，我国军费开支平均每年都在增长，七一二公司凭借企业自身技术，在CNI系统、卫星通信、卫星导航等新业务领域屡获突破，相关军用无线通信装备订货量呈现逐年上升趋势。本项目的实施有助于满足军队信息化建设的需要，提升现有专用产品车间的生产加工能力和生产现场管理水平。

通信设备与系统生产线升级改造项目主要是对公司现有生产线进行升级改造，更新相关设备和对生产环境进行升级。本项目的实施有助于提升现有产品生产车间的产能和提高公司产品质量。

通信设备与系统生产线升级改造项目主要是对公司现有生产线进行升级改造，增加产能，相应产品与公司目前客户一致。通信设备与系统生产线升级改造项目未新增产品生产，但随着下游军队信息化建设的推进、铁路通信系统的升级换代以及城市轨道交通的发展，现有产品市场容量日益增加。通信设备与系统生产线升级改造项目未新增产品生产，现有产品价格较为稳定。

项目位于公司现有3,4号厂房，改造面积8,800平方米，其中改造3号厂房6,300平米、4号厂房2,500平米。

项目建设周期为期4年，项目总投资2亿元，所需全部资金由自筹解决。项目主要产品包括有铁路无线调度通信产品、轨道交通产品、卫星通信与导航产品以及军用通信产品等。

2、立项背景和必要性

（1）军用无线通信行业的发展和趋势

军工信息化是“十三五”国防投入重要方向。2016年5月中央军委颁发《军队建设发展“十三五”规划纲要》提出未来五年国防信息化中军事通信、电子对抗、指挥控制、安全加密、导航定位等成为重点建设领域。信息化建设将构建能够打赢信息化战争、有效履行使命任务的中国特色现代军事力量体系。在此背景下，预计未来国家将增强对于军用信息化装备的投入，行业发展前景较好。

（2）铁路无线通信系统发展前景广阔

近年来，我国铁路发展迅猛，随着铁路改革的不断深入，铁路通信在保障运输安全、提高列车运行速度、增强铁路在运输市场中竞争力等方面发挥着日益重要的作用。目前中国铁路通信模拟和数字通信设备并存，不同制式、不同厂商生产的设备互通性差；随着铁路运输的快速发展，特别是高速、长交路列车的开行，运输信息量倍增，对系统传输需求大幅增加，对列车运行及时性和准确性提出了更高的要求。随着我国高速铁路的跨越式发展，铁路通信信号作为高铁核心技术的重要组成部分，也迎来了高速发展的黄金时期。

（3）城市轨道交通发展前景广阔

随着我国国民经济的发展和城市化进程加快，我国轨道交通在未来5～10年仍将保持较快发展，为轨道交通装备产业的发展提供了较大的市场空间。近年来，我国大中城市以改善城市交通状况、减少环境污染为主导，积极发展城市轨道大众交通体系。当前全国国产轨道交通设备的市场需求大幅提升，广阔的市场空间将有力拉动我国轨道交通设备制造业的长足发展。随着城市化建设步伐的加快，中心城市不断在向周边辐射，轨道交通建设的紧迫性也在增加。

3、投资概算

本募投项目总投入约为20,000万元，具体投资构成如下：

序号	项目名称	估算投资（万元）	占投资比例	用途
1	建筑工程费	3,000.00	15.00%	房屋改造
2	设备仪器购置费	11,594.00	57.97%	设备购置
3	其他费用	727.00	3.64%	建设管理费、勘察设计费等
4	预备费	460.00	2.30%	工程预备费
5	铺底流动资金	4,219.00	21.10%	
	合计	20,000.00	100.00%	

通信设备与系统生产线升级改造项目相关投资的测算与新型无线通信系统与终端研发及产业化项目一致。

4、项目主要技术与装备

（1）产品简介

项目以铁路无线调度通信产品、轨道交通产品和专用通信装备为主。

（2）主要设备情况

项目主要新增设备明细如下表：

序号	设备名称	单价（万元）	数量	合计（万元）
1	调试线	500	4	2,000
2	贴片线	1600	1	1,600
3	工装夹具	1000	1	1,000
4	高精度贴片机	200	3	600
5	高速贴片机	150	4	600
6	维修线	300	2	600
7	无尘工作室	500	1	500
8	MES软件	500	1	500
9	AOI	70	6	420
10	气烟焊接设备	100	2	200
11	回流焊炉	100	2	200
12	丝印机	100	2	200

5、项目选址

本项目选址位于天津市经济技术开发区西区北大街141号七一二公司现有南侧厂区3,4号厂房内。

6、原材料供应

（1）物料供应

为了降低风险及获得良好的服务，对于主要元器件公司至少选取了两家供应商进行供货，降低了公司依赖于少数供应商的风险。

本项目主要原辅材料使用情况如下：

序号	项目	占比
1	阻容件	2%
2	芯片	8%
3	接插件	3%
4	结构件	12%
5	专用模块	60%
6	专用电缆	10%
7	其他	5%

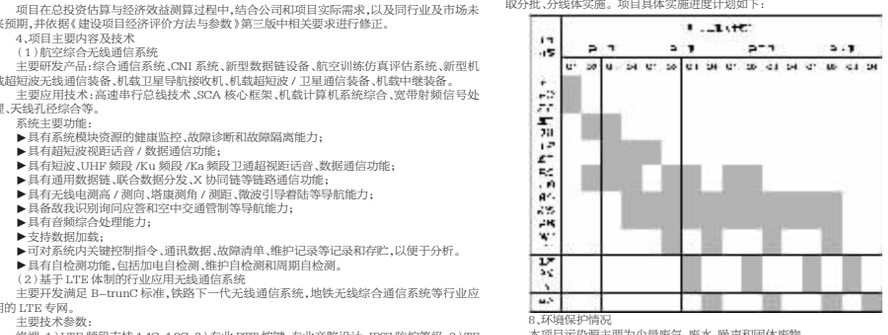
（2）动力用量与要求

项目所需的能源种类及用量如下：

序号	种类	技术指标	用量
1	自来水	市政自来水	12m3/h
2	电	220/380V	4,500KW
3	压缩空气	无油，0.70MPa，99.9%	30m3/h
4	氮气	0.70MPa，99.999%	30m3/h

7、项目资金使用计划

项目建设期为期四年，项目建设内容主要包括项目前期筹备、施工图设计、建筑室内改造装修、设备的采购、安装及调试等，为了节约时间，项目在实施过程中根据产品市场及客户需求，采取分批、分线体实施。项目具体实施进度计划如下：



8、环境保护情况

本项目污染源主要为少量废气、废水、噪声和固体废物。

（1）废气治理措施

焊接烟尘：铅烟净化机处理后使用15米排气筒组织进行排放。

（2）废水治理措施

本项目废水包括生产废水和生活污水，主要污染因子为COD、BOD5、SS、动植物油、总磷、甲醛等，经密闭管道收集进厂区的污水处理站处理，本项目厂总排口废水水质满足《污水综合排放标准》（三级）标准限值要求，处理达标后，经市政污水管网排入园区污水处理厂进一步处理。

（3）噪声治理措施

为确保厂界噪声达标，本项目主要从选择低噪声设备，设独立基础，减振处理、采用软连接、安装消声器，对高噪声设备设置独立的隔声罩、厂房封闭等措施进行噪声防治。

（4）固体废物治理措施

本项目运行产生的固体废物主要包括员工生活垃圾、一般工业固体废物和危险废物。生活垃圾环卫清运，一般固体废物综合利用。针对危险废物，本项目将设置专门的危险废物暂存场所，依据《危险废物贮存污染控制标准》及相关国家及地方法律法规进行处理。

公司募投项目拟采取的环保措施需要购置固定资产等资本性支出资金来源于募集资金，日常固定废弃物、垃圾清运、绿化费用等费用化支出来源于发行人日常经营的流动资金。发行人募投项目支出中已充分考虑了相关污染物的支出，保证了相关污染物的排放符合环保要求。

本项目已经天津经济技术开发区环境保护局批准建设，符合清洁生产要求。

（四）补充流动资金

公司拟将本次募集资金中的4,702.20万元用于补充流动资金，测算依据如下：

公司业务模式和结构稳定，假设公司2017-2019年不发生重大变化，从而相应经营性资产和经营性负债科目当年收入占比与公司2016年的比例一致。

根据最近三年营业收入增长情况，经营性应收（应收账款、预付账款及应收票据）、应付（应付账款、预收账款及应付票据）及存货科目对流动资金的占用情况，本次补充流动资金的测算过程如下。

1、测算假设

（1）2017-2019年收入增长率假设

公司报告期内各年度营业收入及增长率情况如下：

年度	2016年度	2015年度	2014年度
营业收入（万元）	138,972.20	151,638.16	137,863.17
同比增长率（%）	-8.35%	9.99%	6.79%

鉴于国防信息化需求日益增加以及我国铁路、城市轨道交通投资不断扩大，作为细分市场的领军企业，假设公司未来三年营业收入的增长率为报告期内营业收入同比增长率的中位数，即6.79%。

（2）2017年-2019年经营性资产和负债占营业收入比例的假设

公司业务模式和结构稳定，我们假设公司2017-2019年不发生重大变化，从而相应经营性资产和经营性负债科目当年收入占比与公司2019年的比例一致，具体如下：

年度	2016年金额（万元）	占2016年营业收入比例（%）
应收票据	11,411.82	8.21%
应收账款	79,297.81	57.06%
预付款项	1,212.91	0.87%
存货	144,742.66	104.15%
经营性资产合计	236,665.20	170.30%
应付账款	55,337.42	39.82%
应付票据	9,266.01	6.67%
预收款项	34,040.06	24.49%
经营性负债合计	98,643.49	70.98%
经营性资产减经营性负债	138,021.71	99.32%

2、2017年-2019年经营性资产和负债的预测

根据上述收入和经营性资产与负债占营业收入比例的假设，公司2017-2019年营运资金需求的测算结果如下：

年度	2017年	2018年	2019年
营业收入	148,408.41	158,485.34	169,246.50
应收票据	12,184.33	13,011.65	13,895.14
应收账款	84,681.84	90,431.74	96,572.05
预付款项	1,291.15	1,378.82	1,472.44
存货	154,567.36	165,062.49	176,270.23
经营性资产合计	252,739.53	269,900.54	288,226.79
应付票据	59,096.23	63,108.86	67,393.96
应付账款	9,898.84	10,570.97	11,288.74
预收款项	36,345.22	38,813.06	41,448.47
经营性负债合计	105,340.29	112,492.90	120,131.16
经营性资产减经营性负债	147,399.24	157,407.64	168,095.62
新增营运资金规模	9,377.53	19,385.93	30,073.91

注1：新增营运资金规模＝当年的经营性资产减经营性负债－2016年经营性资产减经营性负债

根据上述测算，至2019年度，发行人未来三年需新增补充的营运资金规模为30,073.91万元，即公司2019年度营运资金规模168,095.62万元减去2016年度营运资金规模138,021.71万元之差。

经充分考虑公司经营积累、银行贷款、股东分红等因素后，拟用本次募集资金补充流动营运资金4,702.20万元。

三、募集资金运用对公司经营和财务状况的影响

募集资金投资项目实施后不会产生同业竞争或者对公司独立性产生不利影响，对公司经营和财务的具体影响如下：

（一）对经营状况的影响

1、提高公司核心竞争力

本次发行后，公司资金实力将得到较大提高。本次募集资金投资项目紧紧围绕公司现有主营业务，着重提高公司专业无线通信的业务能力和运行效率，为本公司的长期可持续发展营造有利环境。

2、巩固和提升公司行业地位

本次发行能够有效缓解公司进一步扩产及研发新兴技术战略受到资金制约的问题，进一步巩固和提升公司市场地位。

3、对产能的影响

本次募投项目新增产品产能与形成产能的新增固定资产匹配，具体情况如下：

项目名称	固定资产规模（万元）	新增产能规模（台）	新增固定资产/产能
新型无线通信系统终端研发及产业化项目	33,559.00	11,140	3.01
通信设备与系统生产线升级改造项目	15,781.00	6,700	2.36
合计	49,440.00	17,840	2.77
截至2016年末公司固定资产规模	58,422.08	20,300	2.88

新型无线通信系统终端研发及产业化项目将新增产能11,140台/套，通信设备与系统生产线升级改造项目将新增产能6,700台/套。随着募投项目的实施，公司的产能将得到有效的提高，过去产能不足的局面将得到缓解，将有效地提升公司产量。未来随着军队信息化投入的增加，铁路交通以及轨道交通投资的增大，下游市场需求将增加，公司新产品的产量也将逐渐增加，能够消化公司新增产能。

（二）对财务状况的影响

1、对净资产的影响

募集资金到位后，公司货币资金和净资产将大幅提高，资金实力得到明显增强，抗风险能力和持续融资能力得到提升。

2、对净资产收益率和盈利能力的影响

长期来看，募集资金投入使公司的自有资本规模增大，进而增强了公司的间接融资能力，为公司后续银行贷款和发行债券创造了更好的条件。资本金的增厚更有利于实现规模经济效益，形成竞争优势，提高公司经营业绩。

3、对偿债能力的影响

本次募集资金到位后，股东权益和资产总额同时增加，公司资产负债率将降低，从而增强公司的偿债能力、持续经营能力和融资能力，明显降低公司的财务风险。

4、新增固定资产规模对业绩的影响

本次募集资金投资项目实施后，预计新增发行人固定资产86,340.00万元，每年增加固定资产折旧约4,696.00万元。若公司成功发行股票并上市，将进一步提高公司经营管理水平和市场竞争能力，提升公司的品牌形象，并有助于公司提升公司盈利能力。因此本次募集资金投资项目建成后，公司仍会保持较佳的盈利水平，使公司利润不因新增年折旧、摊销费以及其他费用而下降。但是，如果市场经营环境发生重大变化，募集资金投资项目预期收益不能实现，则公司存在因为固定资产折旧、摊销及其他费用大幅增加而导致利润下滑的风险。

第五节 风险因素和其他重要事项

投资者在评价公司本次发行的股票时，除本招股意向书摘要提供的其他资料以外，应特别认真地考