浙江瑞能通信科技股份有限公司

Zhejiang Ruineng Communication Technology Co., Ltd.

（住所：桐庐县桐庐经济开发区董家路 155 号）

首次公开发行 A 股股票

招股说明书

保荐机构（主承销商）

浙商证券股份有限公司
ZHESHANG SECURITIES CO., LTD.

住所：杭州市杭大路 1 号

本公司的发行申请尚未得到中国证监会核准。本招股说明书（申报稿）不具有据以发行股票的法律效力，仅供预先披露之用。投资者应当以正式公告的招股说明书全文作为作出投资决定的依据。

本次发行概况

股票种类：	人民币普通股（A 股）
发行股数：	4,500.00 万股，占发行后总股本的 25%。本次发行全部为公开发行新股，发行人原股东在本次发行中不公开发售股份。
每股面值：	1.00 元
每股发行价格：	【】元
预计发行日期：	【】年【】月【】日
拟上市证券交易所	深圳证券交易所
发行后总股本：	18,000.00 万股
本次发行前股东所持股份的流通限制、股东对所持股份自愿锁定的承诺：	1、控股股东及实际控制人的承诺 控股股东及实际控制人王荣超承诺：（1）自公司股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理其持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份；（2）公司上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于首次公开发行股票的发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于首次公开发行股票的发行价，控股股东持有的公司股票的锁定期限自动延长 6 个月；（3）对于公司首次公开发行股票前控股股东所持的公司股票，在股票锁定期满后的两年内，控股股东减持已解除限售的股份的价格不低于首次公开发行股票的发行价；自公司上市至控股股东减持期间，公司如有派息、送股、资本公积金转增股本、配股等除权除息事项，上述承诺对应的发行价将按交易所的相关规定进行调整。（4）自锁定期结束之后，在王荣超先生担任公司董事、监事、高级管理人员的期间内，每年转让的股份不得超过其持有公司股份总数的 25%；离职后半年内，不转让其持有的公司股份；（5）在申报离任 6 个月后的 12 个月内通过证券交易所挂牌交易出售其所持有公司股份数量占其所持有的公司股份总数的比例不超过 50%。 2、其他股东的承诺 孙毅、张家琦、王璐、薛开元、王卫、吴爱华、肖洋、速昌梅、丁圣华、王洁、韩昌中、周明泉、朱春、陆春龙、陈卫忠及

	冯肖华承诺：（1）自公司股票上市交易之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本人在公司首次公开发行股份前所持有的公司股份，也不由公司回购本人持有的前述公司股份；（2）本人对于持有公司股份有期限更长或条件更严格的限售承诺的，适用该承诺。 丁建松承诺：（1）自公司股票上市交易之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本人在公司首次公开发行股份前所持有的公司股份，也不由公司回购本人持有的前述公司股份。（2）本人对于持有公司股份有期限更长或条件更严格的限售承诺的，适用该承诺。 3、除王荣超外，其他持有公司股份的董事、监事和高级管理人员的承诺 公司董事张家琦、王璐、薛开元，监事吴爱华、周明泉和高级管理人员陆春龙承诺：（1）自公司股票上市交易之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本人在公司首次公开发行股份前所持有的公司股份，也不由公司回购本人持有的前述公司股份；（2）在任职期间每年转让的股份不得超过其持有公司股份总数的 25%；离职后半年内，不转让其持有的公司股份；（3）在申报离任 6 个月后的 12 个月内通过证券交易所挂牌交易出售其所持有瑞能通信股份数量占其所持有的瑞能通信股份总数的比例不超过 50%；（4）公司上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于本次发行的发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本人持有的公司股票的锁定期限自动延长 6 个月；（5）对于公司首次公开发行股票前本人所持有的公司股票，在股票锁定期满后的两年内，本人减持已解除限售的股份的价格不低于本次发行的发行价；如遇除权除息事项，上述发行价应作相应调整。本人不因职务变更、离职等原因而放弃履行上述承诺。
保荐人（主承销商）：	浙商证券股份有限公司
招股说明书签署日：	【】年【】月【】日

声明及承诺

发行人及全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

公司负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证本招股说明书及其摘要中财务会计资料真实、完整。

保荐人承诺因其为发行人首次公开发行股票制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将先行赔偿投资者损失。

中国证监会、其他政府部门对本次发行所做的任何决定或意见，均不表明其对发行人股票的价值或投资者的收益作出实质性判断或者保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，股票依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责，由此变化引致的投资风险，由投资者自行负责。

投资者若对本招股说明书及其摘要存在任何疑问，应咨询自己的股票经纪人、律师、会计师或其他专业顾问。

重大事项提示

本公司特别提醒投资者认真阅读本招股说明书全文，并特别注意下列重大事项提示，同时请投资者特别关注的“风险因素”一节中关于风险的全部内容。

一、股份限制流通及自愿锁定承诺

（一）控股股东及实际控制人的承诺

控股股东及实际控制人王荣超承诺：（1）自公司股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理其持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份；（2）公司上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于首次公开发行股票的发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于首次公开发行股票的发行价，控股股东持有的公司股票的锁定期限自动延长 6 个月；（3）对于公司首次公开发行股票前控股股东所持的公司股票，在股票锁定期满后的两年内，控股股东减持已解除限售的股份的价格不低于首次公开发行股票的发行价；自公司上市至控股股东减持期间，公司如有派息、送股、资本公积金转增股本、配股等除权除息事项，上述承诺对应的发行价将按交易所的相关规定进行调整；（4）自锁定期结束之后，在王荣超先生担任公司董事、监事、高级管理人员的期间内，每年转让的股份不得超过其持有公司股份总数的 25%；离职后半年内，不转让其持有的公司股份；（5）在申报离任 6 个月后的 12 个月内通过证券交易所挂牌交易出售其所持有公司股份数量占其所持有的公司股份总数的比例不超过 50%。

（二）其他股东的承诺

孙毅、张家琦、王璐、薛开元、王卫、吴爱华、肖洋、速昌梅、丁圣华、王洁、韩昌中、周明泉、朱春、陆春龙、陈卫忠及冯肖华承诺：（1）自公司股票上市交易之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本人在公司首次公开发行股

份前所持有的公司股份，也不由公司回购本人持有的前述公司股份；（2）本人对于持有公司股份有期限更长或条件更严格的限售承诺的，适用该承诺。

丁建松承诺：（1）自公司股票上市交易之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本人在公司首次公开发行股份前所持有的公司股份，也不由公司回购本人持有的前述公司股份。（2）本人对于持有公司股份有期限更长或条件更严格的限售承诺的，适用该承诺。

（三）除王荣超外，其他持有公司股份的董事、监事和高级管理人员的承诺

公司董事张家琦、王璐、薛开元，监事吴爱华、周明泉和高级管理人员陆春龙承诺：（1）自公司股票上市交易之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本人在公司首次公开发行股份前所持有的公司股份，也不由公司回购本人持有的前述公司股份；（2）在任职期间每年转让的股份不得超过其持有公司股份总数的 25%；离职后半年内，不转让其持有的公司股份；（3）在申报离任 6 个月后的 12 个月内通过证券交易所挂牌交易出售其所持有瑞能通信股份数量占其所持有的瑞能通信股份总数的比例不超过 50%；（4）公司上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于本次发行的发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本人持有的公司股票的锁定期限自动延长 6 个月；（5）对于公司首次公开发行股票前本人所持有的公司股票，在股票锁定期满后的两年内，本人减持已解除限售的股份的价格不低于本次发行的发行价；如遇除权除息事项，上述发行价应作相应调整。本人不因职务变更、离职等原因而放弃履行上述承诺。

二、股价稳定预案

本公司拟申请首次公开发行股票并上市，为维护投资者的利益，进一步明确公司上市后三年内股价低于每股净资产时稳定公司股价的措施，根据《关于进一步推进新股发行体制改革的意见》(证监会公告[2013]42 号)的相关规定以及本公司的实际情况，本公司就上市后三年内稳定公司股价的相关事宜，特制定以下股价稳定预案：

（一）触发和停止股价稳定方案的条件

公司首次公开发行并上市后 36 个月内，如出现连续 20 个交易日收盘价低于经审计上一年度财务报告披露的每股净资产时，则公司应启动稳定股价具体措施。（每股净资产=合并财务报表中归属于母公司普通股股东权益合计数÷年末公司股份总数，在公司财务报告公开披露后至上述期间，公司发生派发股利、送红股、转增股本、增发新股或配股等除息、除权行为，上述每股净资产亦作相应调整）。

如股价稳定方案尚未正式实施前或股价稳定方案实施后，公司股票连续 5 个交易日的收盘价均高于上一年度财务报告披露的每股净资产时，则可中止实施本阶段股价稳定方案。中止实施股价稳定方案后，如再次出现公司股票收盘价格连续 20 个交易日低于公司上一年度财务报告披露的每股净资产时，则应继续实施股价稳定方案。

（二）股价稳定方案的具体措施

在启动股价稳定措施的前提条件满足时，公司应在三个工作日内，根据当时有效的法律法规和本股价稳定预案，与控股股东、董事、高级管理人员协商一致，提出稳定公司股价的具体方案，履行相应的审批程序和信息披露义务。股价稳定措施实施后，公司的股权分布应当符合上市条件。

当公司需要采取股价稳定措施时，可以视公司实际情况、股票市场情况，按以下顺序实施股价稳定措施，或同时实施两种以上股价稳定措施。

1、实施利润分配或资本公积转增股本

在启动股价稳定措施的前提条件满足时，若公司决定通过利润分配或资本公积转增股本稳定公司股价，降低每股净资产，公司董事会将根据法律法规、《公司章程》的规定，在保证公司经营资金需求的前提下，提议公司实施利润分配方案或者资本公积转增股本方案。

公司将在 10 日内召开董事会，讨论利润分配方案或资本公积转增股本方案，并提交股东大会审议。

在股东大会审议通过利润分配方案或资本公积转增股本方案后的二个月内，实施完毕。

公司利润分配或资本公积转增股本应符合相关法律、法规、规范性文件以及《公司章程》的规定。

2、公司回购股份

公司启动股价稳定措施后，当公司根据股价稳定措施 1 完成利润分配或资本公积转增股本后，公司股票连续 20 个交易日的收盘价仍低于公司上一会计年度经审计的每股净资产时，或无法实施股价稳定措施 1 时，公司应在 10 日内召开董事会，讨论公司向社会公众股东回购公司股份的方案，并提交股东大会审议。

在股东大会审议通过股份回购方案后，公司依法通知债权人，向证监会、交易所等主管部门报送相关材料，办理审批或备案手续。在完成必须的审批、备案、信息披露等程序后，公司方可实施相应的股份回购方案。

公司回购股份的资金为自有资金，回购股份的价格不超过上一个会计年度经审计的每股净资产的价格，回购股份的方式为以集中竞价交易方式向社会公众股东回购股份。本公司回购股份的总数不超过公司总股本的 5%。如果公司股价已经不满足启动稳定公司股价措施的条件的，公司可不再实施向社会公众股东回购股份。回购股份后，公司的股权分布应当符合上市条件。

公司以集中竞价交易方式向社会公众股东回购公司股份应符合《公司法》、《证券法》等法律、法规、规范性文件的规定。

3、控股股东增持公司股份

公司启动股价稳定措施后，当公司根据股价稳定措施 2 完成公司回购股份后，公司股票连续 20 个交易日的收盘价仍低于公司上一会计年度经审计的每股净资产时，或无法实施股价稳定措施 2 时，公司控股股东、实际控制人应在 5 日内，提出增持公司股份的方案（包括拟增持公司股份的数量、价格区间、时间等），并依法履行相关部门的审批手续，在获得批准后的三个交易日内通知公司，公司应按照相关规定披露控股股东、实际控制人增持公司股份的计划。在公司披露控股股东、实际控制人增持公司股份计划的三个交易日后，控股股东、实际控制人开始实施增持公司股份的计划。

控股股东增持公司股份的价格不高于本公司上一会计年度经审计的每股净资产，用于增持股份的资金金额为 700 万元。如果公司股价已经不满足启动稳定公司股价措施的条件的，控股股东可不再实施增持公司股份。控股股东增持公司

股份后，公司的股权分布应当符合上市条件。

公司控股股东增持公司股份应符合相关法律、法规、规范性文件的规定。

4、董事（不包括独立董事）、高级管理人员增持公司股份

公司启动股价稳定措施后，当公司根据股价稳定措施 3 完成控股股东增持公司股份后，公司股票连续 20 个交易日的收盘价仍低于公司上一会计年度经审计的每股净资产时，或无法实施股价稳定措施 3 时，公司时任董事（不包括独立董事，本项下同）、高级管理人员（包括本预案承诺签署时尚未担任公司董事、高级管理人员职务的人士）应通过二级市场以竞价交易方式买入公司股票以稳定公司股价。公司董事、高级管理人员买入公司股份后，公司的股权分布应当符合上市条件。

公司董事、高级管理人员通过二级市场以竞价交易方式买入本公司股份，买入价格不高于本公司上一会计年度经审计的每股净资产，各董事、高级管理人员用于购买股份的资金金额不高于其自公司上市后在担任董事、高级管理人员职务期间从公司领取的税后薪酬累计额的 30%。如果公司股价已经不满足启动稳定公司股价措施的条件的，董事、高级管理人员可不再买入公司股份。

公司董事、高级管理人员买入公司股份应符合相关法律、法规、规范性文件的规定，需要履行相关主管部门审批程序的，应履行相应的审批手续。因未获得批准而未买入公司股份的，视同已履行本预案及承诺。

（三）应启动而未启动股价稳定措施的约束措施

在启动股价稳定措施的前提条件满足时，如公司、控股股东、董事、高级管理人员未采取上述稳定股价的具体措施，公司、控股股东、董事、高级管理人员承诺接受以下约束措施：

1、公司、控股股东、董事、高级管理人员将在公司股东大会及证监会指定报刊上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉；

2、如果控股股东未采取上述稳定股价具体措施的，则控股股东持有的公司股份不得转让，直至其按本预案的规定采取相应的稳定股价措施并实施完毕；

3、如果董事、高级管理人员未采取上述稳定股价具体措施的，公司将在前

述事项发生之日起，停止发放未履行承诺董事、高级管理人员的薪酬，同时该等董事、高级管理人员持有的公司股份不得转让，直至该等董事、高级管理人员按本股价稳定预案的规定采取相应的股价稳定措施并实施完毕；

4、上述承诺为本公司、控股股东、董事、高级管理人员真实意思表示，相关责任主体自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺相关责任主体将依法承担相应责任。

（四）其他

触发前述股价稳定措施的启动条件时公司的控股股东、实际控制人、董事（不含独立董事）、高级管理人员，不因在稳定股价具体方案实施期间内不再作为控股股东、实际控制人、董事（不含独立董事）、高级管理人员和/或职务变更、离职等情形而拒绝实施上述稳定股价的措施。

公司在未来聘任新的董事（不含独立董事）、高级管理人员前，将要求其签署承诺书，保证其履行公司首次公开发行上市时董事（不含独立董事）、高级管理人员已做出的稳定股价承诺，并要求其按照公司首次公开发行上市时董事（不含独立董事）、高级管理人员的承诺提出未履行承诺的约束措施。

公司股东大会授权董事会在公司上市后 36 个月内，若触发公司回购股份条件时，制定相关方案并实施。该授权有效期自公司上市后 36 个月内有效。

三、公开发行前持股 5%以上股东的持股意向及减持意向

（一）控股股东的持股意向和减持意向声明

截至公司首次公开发行股票前，公司控股股东王荣超持有公司股票 8,567.47 万股，占公司首次公开发行前股份总额的 63.46%。就王荣超所持有的该部分股票的持股意向及减持意向，王荣超声明并承诺如下：

1、王荣超作为瑞能通信的控股股东，将按照中国法律、法规、规章及监管要求持有发行人的股份，并将严格履行瑞能通信首次公开发行股票招股说明书中披露的关于控股股东所持瑞能通信股票锁定承诺。

2、减持的方式

（1）王荣超减持所持有的瑞能通信股份应符合相关法律、法规、规章的规定，包括但不限于二级市场竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等。

（2）王荣超在减持所持有的瑞能通信股份前，应提前三个交易日予以公告，并在一年内完成，并按照交易所的规则及时、准确地履行信息披露义务。

（3）锁定期满后一年内，本人减持所持有的公司股份数量合计不超过上一年度最后一个交易日登记在本人名下的股份总数的 10%。因公司进行权益分派、减资缩股等导致本人所持公司股份变化的，相应年度可转让股份额度做相应变更。

（4）王荣超减持所持有的瑞能通信股份的价格将综合考虑当时的二级市场股票交易价格、市场走势等因素进行确定，并应符合相关法律、法规、规章的规定。王荣超在瑞能通信首次公开发行前所持有的瑞能通信股份在锁定期满后两年内减持的，其减持价格（如果因瑞能通信派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，按照证券监管部门、深圳证券交易所相关规则做相应调整）不低于瑞能通信首次公开发行股票的发行价格。

王荣超将严格履行上述承诺事项，同时提出未能履行承诺的约束措施如下：

1、如果王荣超未履行上述承诺事项，王荣超将在瑞能通信的股东大会及证监会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向瑞能通信的股东和社会公众投资者道歉；

2、如果因王荣超未履行前述相关承诺事项，王荣超持有的瑞能通信股份在 6 个月内不得减持；

3、如果因王荣超未履行前述相关承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失的，王荣超将依法赔偿投资者损失。

（二）持股 5%以上股东的持股意向和减持意向声明

截至公司首次公开股票前，孙毅持有公司股票 2,220.93 万股，占瑞能通信首次公开发行前股份总数的 16.45%。就孙毅所持有的该部分股票的持股意向及减持意向，孙毅声明并承诺如下：

1、孙毅作为瑞能通信的股东，将按照中国法律、法规、规章及监管要求持

有瑞能通信的股份，并严格履行其股票锁定承诺。自瑞能通信股票在交易所上市交易之日起 12 个月内，孙毅不转让或委托他人管理孙毅持有的瑞能通信的股份，也不由瑞能通信回购该部分股份。

2、减持方式：在孙毅所持瑞能通信股份锁定期满后，孙毅减持所持有瑞能通信的股份应符合相关法律、法规、规章及交易所规则要求，减持方式包括但不限于二级市场竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等。

3、减持数量：在孙毅所持瑞能通信股份锁定期满后的 6 个月内，孙毅减持的数量不超过其所持瑞能通信股份总数的 50%。

4、减持价格：在孙毅所持瑞能通信股份锁定期满后，孙毅减持所持有的瑞能通信股份的价格根据当时的二级市场股票交易价格确定，并应符合相关法律、法规、规章及深圳证券交易所规则的规定。

5、孙毅在减持所持有的瑞能通信股份前，将提前 3 个交易日予以公告，并在一年内完成，并按照交易所的规则及时、准确地履行信息披露义务。

四、关于招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺

（一）发行人的承诺

公司就首次公开发行股票招股说明书涉及的有关事宜承诺如下：

1、公司首次公开发行股票招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，公司对其真实性、准确性和完整性承担法律责任。

2、公司招股说明书如有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，公司将在证监会或人民法院等有权部门作出公司存在上述事实的最终认定或生效判决后 5 个交易日内召开董事会，并将按照董事会、股东大会审议通过的股份回购具体方案回购公司首次公开发行的全部新股，回购价格将依据相关法律、法规、规章确定；

3、公司招股说明书如有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，公司将根据中国证监会或人民法院等有权部门的最终

处理决定或生效判决，依法及时足额赔偿投资者损失。

（二）发行人控股股东、实际控制人王荣超的承诺

本人就公司招股说明书虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏导致的股份回购及赔偿做出如下承诺：

1、公司招股说明书如有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本人将在证监会或人民法院等有权部门作出公司存在上述事实的最终认定或生效判决后，将依法购回在公司首次公开发行股票时已公开发售的股份和已转让的原限售股份，回购价格将依据相关法律、法规、规章确定，并根据相关法律法规规定的程序实施；

2、公司招股说明书如有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将根据中国证监会或人民法院等有权部门的最终处理决定或生效判决，依法及时足额赔偿投资者损失；

3、公司招股说明书如有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，并已由证监会或人民法院等有权部门作出发行人存在上述事实的最终认定或生效判决的，本人承诺将督促公司履行股份回购事宜的决策程序，并在公司召开股东大会对回购股份做出决议时就该等回购事宜在股东大会中投赞成票。

（三）发行人董事、监事、高级管理人员的承诺

1、公司招股说明书如有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的或致使投资者在证券交易中遭受损失的，并已由证监会或人民法院等有权部门作出发行人存在上述事实的最终认定或生效判决的，本人将依法赔偿投资者损失；

2、公司招股说明书如有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的或致使投资者在证券交易中遭受损失的，并已由证监会或人民法院等有权部门作出发行人存在上述事实的最终认定或生效判决的，公司在召开相关股东大会、董事会、监事会及其他内部会议对回购股份做出决议时，本人承诺就该等回购股份的相关决议投赞成票；

3、公司全体董事、监事、高级管理人员保证不因其职务变更、离职等原因而放弃履行承诺。

（四）本次发行相关中介机构的承诺

1、本次发行的保荐机构浙商证券承诺：保荐机构为发行人首次公开发行股票并上市所制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。若因本保荐机构为发行人制作、出具的首次公开发行文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本保荐机构将按照有管辖权的人民法院依照法律程序作出的有效司法裁决，依法赔偿投资者损失。

2、本次发行的律师服务机构嘉源律所承诺：如因本所为瑞能通信首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本所将依照相关法律、法规规定承担民事赔偿责任，赔偿投资者损失。该等损失的赔偿金额以投资者因此而实际发生的直接损失为限，具体的赔偿标准、赔偿主体范围、赔偿金额等细节内容待上述情形实际发生时，依据最终确定的赔偿方案为准。

3、本次发行的会计师事务所天健所承诺：因本所为发行人首次公开发行股票并上市制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失，如能证明本所没有过错的除外。

五、未履行承诺的约束措施

（一）公司未履行承诺的约束措施

瑞能通信承诺：

“公司将严格履行公司就首次公开发行股票并上市所作出的所有公开承诺事项，积极接受社会监督。如公司承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的（因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等公司无法控制的客观原因导致的除外），公司将采取以下措施：

1、如果公司未履行招股说明书披露的承诺事项，本公司将在股东大会及证

监会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

2、如果因公司未履行相关承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失的，公司将依法向投资者赔偿相关损失。”

（二）控股股东、实际控制人未履行承诺的约束措施

公司控股股东、实际控制人王荣超承诺：

“本人将严格履行就公司首次公开发行股票并上市所作出的所有公开承诺事项，积极接受社会监督。如本人承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的（因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等无法控制的客观原因导致的除外），本人将采取以下措施：

1、如果本人未履行披露的承诺事项，本人将在瑞能通信的股东大会及证监会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向瑞能通信的股东和社会公众投资者道歉；

2、如果因本人未履行相关承诺事项给瑞能通信或者其他投资者造成损失的，本人将依法承担赔偿责任。如果本人未承担前述赔偿责任，则本人持有的瑞能通信股份在履行完毕前述赔偿责任之前不得转让，同时瑞能通信有权扣减本人所获分配的现金红利用于承担前述赔偿责任；

3、如果本人在作为公司控股股东、实际控制人期间未履行招股说明书披露的承诺事项，给投资者造成损失的，经有权部门认定本人应承担责任的，本人承诺依法承担赔偿责任。”

（三）董事、监事、高级管理人员未履行承诺的约束措施

公司董事、监事、高级管理人员承诺：

“本人将严格履行本人就公司首次公开发行股票并上市所作出的所有公开承诺事项，积极接受社会监督。如本人承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的（因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本人无法控制的客观原因导致的除外），本人将采取以下措施：

1、如果本人未履行招股说明书披露的承诺事项，本人将在公司股东大会及

证监会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉；

2、如果本人未履行招股说明书披露的承诺事项，本人将在前述事项发生之日起停止领取薪酬，同时本人持有的公司股份（若有）不得转让，直至本人履行相关承诺事项；

3、如果因本人未履行相关承诺事项，致使公司、投资者遭受损失的，本人将依法承担赔偿责任；

4、在本人担任公司董事、监事、高级管理人员期间，公司未履行招股说明书披露的相关承诺事项，经有权部门认定本人应承担责任的，本人将依法承担赔偿责任。”

六、本次发行前滚存未分配利润的处理

根据 2015 年 5 月 8 日召开的公司 2015 年第三次临时股东大会决议，本次发行前滚存未分配利润余额由新老股东按各自持有公司的股份比例享有。

七、本次发行上市后的股利分配政策

根据《公司法》和《公司章程（草案）》的规定，公司本次股票发行上市后的股利分配政策如下：

（一）公司利润分配原则

公司实行积极、持续、稳定的利润分配政策，公司利润分配应重视对投资者的合理投资回报并兼顾公司当年的实际经营情况和可持续发展。

（二）公司利润分配方式

公司可以采取现金或者股票方式分配利润，优先采取现金方式分配股利。公司可以进行中期现金分红。

（三）现金分红条件及比例

在公司当年盈利和累计未分配利润为正且现金流满足公司正常经营和长期发展的前提下，公司应当采取现金分红方式分配股利。在满足前述现金分红条件时，公司年度内现金分红总额（包括中期已分配的现金红利）不低于当年度实现的可供分配利润的百分之十。

（四）股票股利发放条件

公司在经营情况良好，并且董事会认为公司资产规模、经营规模等与公司股本规模不匹配，发放股票股利有利于公司整体利益和全体股东利益时，可以在满足上述现金分红的条件下，提出股票股利分配预案。

（五）利润分配政策的审议

公司的利润分配方案由公司董事会形成决议后向股东大会提出提案。董事会在审议利润分配预案时，须经全体董事过半数表决同意，独立董事应发表明确意见。在股东大会对利润分配方案进行审议前，公司应通过多种渠道听取股东的意见和诉求。

（六）利润分配政策的调整

公司应保持股利分配政策的连续性、稳定性。公司可根据自身实际情况，并结合股东（特别是公众投资者）、独立董事和监事的意见调整利润分配政策。有关利润分配政策调整的议案应详细论证和说明原因，并且经公司董事会审议，全体董事过半数以上表决通过后提交股东大会批准。

为充分维护公司股东依法享有的资产收益等权利，不断完善董事会、股东大会对利润分配事项的决策程序和机制，进一步细化《公司章程（草案）》关于股利分配原则的条款，增加股利分配决策的透明度和可操作性，公司 2015 年第三次临时股东大会审议通过了《未来三年（2015-2017 年）股东回报规划》。关于股利分配的详细政策，请仔细阅读本招股说明书“第十四节 股利分配政策”关于股利分配的相关内容。

八、本公司特别提醒投资者注意以下风险因素

投资者在考虑投资公司本次发行的股票时，除本招股说明书提供的各项资料外，还应特别认真考虑以下各项风险因素。以下风险因素可能直接或间接对本公司生产经营状况、财务状况和持续盈利能力产生不利影响。下列风险因素根据重要性原则或可能影响投资决策的程度大小排序，但该排序并不表示风险因素会依次发生。

（一）公司毛利率水平下降的风险

2013年、2014年、2015年及2016年1-6月，本公司综合毛利率分别为42.59%、41.59%、33.55%和34.37%，总体呈现下降的趋势。

报告期内本公司的毛利率总体呈现下降的趋势，随着通信运营商业务进一步整合，对成本控制不断加强，以及对外包服务实行严格的筛选机制，通信技术行业的利润水平将呈下降趋势。

此外，公司目前销售的主要产品已推出市场多年，技术和创新溢价优势慢慢削弱，同时竞争对手亦推出了类似产品，导致竞争加剧，销售价格逐年下滑。如果公司后续不能持续推出满足客户需求的创新产品，则可能面临竞争进一步加剧，产品毛利率进一步下降的风险。

（二）下游客户较为集中带来的风险

本公司下游客户主要为移动通信三大运营商及铁塔公司。移动通信基站设备的行业特点决定了本公司存在客户集中的风险，如果三大运营商及铁塔公司主要经营战略发生重要改变或本公司同其合作关系出现重大变化，本公司的经营业绩可能受到重大影响。

（三）铁塔公司成立对本公司的影响

1、短期影响

国家为加速行业发展、优化行业资源配置，由国资委和工信部牵头，组织三大运营商于2014年7月共同设立了中国铁塔股份有限公司。根据工信部、国资

委出具的工信部联通[2014]586 号文件：“自 2015 年 1 月 1 日起，三家基础电信企业原则上不再自建铁塔等基站配套设施。……铁塔公司要增强承建能力，合理平衡、有效满足三家基础电信企业的建设需求。”

2015 年 10 月 14 日，铁塔公司与中国移动、中国电信和中国联通三大运营商签署交易协议，铁塔公司向三家通信运营商收购存量通信铁塔及相关资产。2016 年 1 月 29 日，铁塔公司宣布，其与三大运营商关于存量铁塔相关资产的交接工作已正式完成。铁塔公司与三大运营商铁塔相关资产交割完成后由铁塔公司开展存量铁塔相关资产的运营和管理工作，运营商向中国铁塔回租相关资产。

受上述资产交接和基站建设主体转换的影响，铁塔公司与三大运营商可能在短期内存在业务磨合的过程，进而影响到新建基站的建设速度和投资规模，相应使得本公司经营业绩在短期内受到不利影响。

2、中长期影响

2008 年 10 月工信部发布《推进电信基础设施共建共享紧急通知》（工信部联通[2008]235 号），要求推进电信基础设施共建共享，铁塔公司的成立是对上述政策的具体落实。

从长远来看，铁塔公司的新基站建设规划会统一考虑运营商的共享需求，理论上会降低整个通信基站建设的总量，相应对公司中长期发展产生一定影响。

（四）经营业绩较大程度依赖通信基站的建设规模

在不到三十年的时间里，世界移动通信技术经历了模拟制式、2G、3G 至 4G 的发展，每一次通信技术的升级都会带来通信基站建设的大发展。2013 年 12 月，工信部向三大运营商发放了 TD-LTE 制式的 4G 牌照，标志着我国正式进入到 4G 时代。2G 到 4G 的发展促使通信基站密度增加，由此三大运营商开启了新一轮的基站投资建设。据工信部发布的《2015 年通信运营业统计公报》，2013 年至 2015 年我国分别新增移动通信基站 34.4 万、98.8 万个和 127.1 万个，移动网络服务质量和覆盖范围继续提升。

虽然历史上每次通信技术的升级都带来新一轮通信基站的集中建设，但是随着通信网络布局的逐步完善，新建通信基站的速度亦会有所放缓。

此外，宏观经济的周期性波动亦会影响中国通信基站建设规模和速度。

移动运营商及铁塔公司的基站建设规模直接决定了通信基站设备供应商的业务规模。如果未来运营商削减通信基站建设规模或放缓建设速度，基站设备市场规模和扩张速度亦会随之下降，本公司经营业绩将受到不利影响。

（五）营运资金占用较高的风险

2013 年、2014 年、2015 年及 2016 年 1-6 月，本公司应收账款周转率分别为 1.43、1.46、1.48 和 1.50，应收账款回款周期较长。

报告期内，公司主要客户为三大运营商及铁塔公司，其对基站设备一般采取批量验收方式，导致公司产品从生产到确认收入时间较长。此外，其付款的内部控制制度非常严格和标准，审批层级较多，付款流程较长，导致公司的应收账款回款周期总体较长，且报告期内一年以上的应收账款有所增加。

另一方面，由于目前本公司经营规模不大，为了有效控制原材料成本，公司对于供应商的付款较为及时。

上述特点决定了公司营运资金占用金额较大。若公司不能对营运资金的占用规模进行有效控制，公司的资金使用效率将有所降低、财务成本显著提高，进而削弱公司的盈利能力。

（六）原材料价格波动的风险

本公司产品生产所需的主要原材料和零部件为钢材、塔体构件、机房外壳、预制构件等，且上述材料均受到钢材价格波动的影响。2013 年、2014 年、2015 年和 2016 年 1-6 月，上述材料采购金额合计占对外采购总额的比例分别为 51.66%、50.80%、50.25%和 62.84%。

虽然报告期内本公司业务毛利水平始终保持较高水平，但若未来钢材等原材料和零部件价格持续提高，将对本公司的盈利能力造成不利影响。

（七）所得税优惠到期不能继续取得或政策变化的风险

2010 年 7 月，本公司被认定为高新技术企业，2013 年 9 月，公司通过高新技术企业复审。根据《中华人民共和国企业所得税法》和《关于实施高新技术企业所得税优惠有关问题的通知》（国税函[2009]203 号）的有关规定，并经主管部

门批准，公司报告期内所得税税率减按 15%缴纳。根据科学技术部印发的《高新技术企业认定管理办法》（国科发火[2008]172 号），本公司将于 2016 年下半年进行高新技术企业的资格重新认定。如果未来公司不能继续被认定为高新技术企业，或者国家上调甚至取消高新技术企业的优惠税率，将对公司的盈利能力产生不利影响。

（八）产品替代的风险

本公司处于完全竞争市场，技术水平的高低和产品的创新速度直接影响公司的竞争能力。随着通信基站设备等产品的创新性不断提高，公司若不能及时根据市场变化进一步提升技术水平、开发出符合市场需求的产品，则公司现有的产品和技术存在被替代的风险，从而对公司经营造成不利影响。

（九）核心技术人员流失的风险

本公司以系统解决方案和创新产品设计为核心竞争力，所从事的业务涉及结构力学、通信工程、电气自动化、机械工程、土木工程及工业设计等专业知识的综合运用。本公司已经通过建立专业全面、结构合理、经验丰富的设计团队和人力资源体系使公司持续保持该等竞争优势。为了吸引并保留相关核心技术人员，本公司已经形成了核心技术人员持股、市场化薪酬水平和持续创新激励等多种方式的全方位激励机制。但若公司人员激励措施不当，未能适应不断发展的市场环境和业务规模的快速增长，可能造成核心技术人员流失并进而对公司经营业绩产生不利影响。

（十）募投项目无法达到预期的风险

本次募集资金投资项目的可行性分析系基于国内通信基站设备行业在目前及今后相当长时间内处于景气周期且具有广阔市场前景的前提作出的，若未来行业技术进步、产业政策变化和市场变化等诸多不确定因素使得募集资金投资项目销量不能达到预期目标，将导致本次募集资金投资项目扩张的产能部分闲置，影响项目的预期效益和公司的盈利水平。同时，由于募集资金投资项目的建设和达产需要一定时间，如果募集资金不能及时到位，或者项目实施过程中受不可预测

因素影响，可能会使得募投项目无法达到预期收益。

（十一）净资产收益率下降和每股收益下降的风险

2013 年、2014 年、2015 年及 2016 年 1-6 月本公司以扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润为基础计算，加权平均净资产收益率分别为 18.49%、17.89%、8.76%和 5.71%，每股收益分别为 0.24 元、0.28 元、0.14 元和 0.09 元。本次发行募集资金到位后，公司净资产规模将大幅增加，由于募集资金投资项目的建成达产需要一定周期，因此本次发行后，公司的净资产收益率和每股收益可能会面临在短期内下降的风险。

（十二）产品质量风险

公司所处行业已经建立了企业资质管理、产品质量规范等一系列成熟的管理体系，且下游客户为三大运营商和铁塔公司，其均具有严格的质量管理体系和供应商准入制度。

公司已经建立了完善的质量控制体系，并且得到了切实执行。自设立以来，本公司产品质量始终处于业内领先地位，从未发生质量事故。尽管如此，如果公司的质量管理体系执行不到位或因为其他原因发生产品质量问题，不但会产生赔偿风险，还可能影响公司的信誉和公司产品的销售，因此，公司存在由于产品质量安全控制出现失误而带来的潜在经营风险。

（十三）实际控制人控制的风险

截至本招股说明书签署日，本公司控股股东、实际控制人王荣超直接持有公司 63.46%的股份。按照本次发行 4,500 万股计算，发行后王荣超将直接持有公司 47.60%的股份，仍然为公司的控股股东、实际控制人。虽然公司已经按照上市公司的有关要求建立了完善的公司治理结构，并且形成了相应的制度体系，确保本公司在独立运营的过程中独立董事、监事会等人员或机构能够对大股东进行充分约束，以保障公司的利益最大化，但是王荣超作为公司的实际控制人，可能利用其控股股东和主要决策者的地位，对重大资本支出、关联交易、人事任免、公司战略等重大事项施加影响，存在公司决策偏离中小股东最佳利益目标的可能性。

因此，公司存在实际控制人控制的风险。

九、首次公开发行摊薄即期回报的影响分析及应对措施

（一）本次发行对公司每股收益的影响

根据公司的合理估计，公司本次发行募集资金到位当年，基本每股收益和稀释每股收益以及扣除非经常性损益后的基本每股收益和稀释每股收益均存在较上一年下降的趋势。

详细测算内容请参见“第十一节 管理层讨论与分析”之“五、首次公开发行摊薄即期回报的影响分析及应对措施”之“（一）首次公开发行对每股收益的影响”。

（二）首次公开发行的必要性和合理性

公司首次公开发行募集资金投资项目达产后，将扩大公司自有产能产量、丰富产品品种、进一步提升产品及服务的整体质量，对公司财务状况和经营成果产生积极影响。

1、提升公司竞争力

高新通信基站产品扩产项目及研发中心建设项目投产后，公司在产品设计、制造工艺和工期安排等方面的控制力得到增强，将整体提升产品质量和供货速度的管控力度。

公司可以通过对自有人员及生产线的灵活配置统筹协调工期进度，提高应对客户紧急诉求的响应速度，为通信网络的安全畅通做出积极贡献。

此外，募集资金投资项目投产后，公司将进一步提高产品自产比例，将有利于公司降低技术流失风险，并依此扩大公司以个性化设计驱动的长期发展优势。

2、公司盈利水平进一步提升

本次募集资金投资项目具备良好的盈利前景。根据项目可行性研究报告，在行业生产经营环境、国家产业政策和宏观经济等外部环境不存在大幅波动的前提下，高新通信基站产品扩产项目完全达产后，公司可新增年销售收入 25,470 万

元，新增年利润总额 4,746 万元，盈利水平将得到进一步提升。

3、净资产大幅增长，净资产收益率短期内将有所下降

公司首次公开发行后，公司净资产将大幅增长。在募集资金投资项目达产前，公司的净资产收益率在短期内可能有所降低。但随着募集资金投资项目完成，公司的净资产收益率将稳步提高。

4、新增固定资产折旧情况及对公司未来经营成果的影响

公司首次公开发行募集资金投资项目建成后，将新增固定资产 11,422 万元，导致公司固定资产折旧有所增长，但募集资金投资项目全部建成并达产后将预计新增年营业收入 25,470 万元，新增年利润总额为 4,746 万元，而年新增固定资产折旧 946.53 万元，每年的利润总额远大于新增固定资产折旧费用。因此，募集资金项目新增固定资产折旧不会对公司的盈利能力造成重大不利影响。

（三）本次募集资金投资项目与公司现有业务的关系

本次募集资金投资项目紧密围绕公司的主营业务，是公司依据未来发展规划做出的战略性安排。募集资金投资项目中高新通信基站产品扩产项目帮助公司扩大产能，增加智能多源节能管理系统和集成机房（机柜）等产品生产线，减少外协及外购加工安排，保障产品及时交货及保护技术秘密。高新通信基站产品研发中心建设项目将解决公司现有研发场地局促的情况，帮助公司引进更多的技术人才以及配置更加先进和齐全的研发设备，形成对自主研发各项技术的持续投入和改进，提高产品的技术含量，使发行人在业内继续保持技术领先优势，增强企业核心竞争力，为公司的进一步发展奠定良好的研发基础。归还银行贷款项目将降低公司财务费用，改善公司财务状况，保障经营业务的顺利开展。

公司本次募集资金投资项目基于公司现有主营业务开展。公司作为国内个性化基站建设整体解决方案以及创新型移动通信基站设备产品行业的领导者，在人员、技术、市场等方面均有充分的准备与积累，能够保证本次募集资金投资项目的顺利开展。

（四）发行人从事募集资金项目在人员、技术、市场等方面的储备情况

公司本次募集资金投资项目全部围绕主营业务和发展战略展开，在人员、技术、市场等方面均有较好的储备基础。

在人员储备方面，公司所从事的业务涉及建筑结构、通信工程、电气自动化、机械工程、土木工程及工业设计等专业知识的综合运用。自设立以来，公司始终将人才作为支持公司业务持续增长的主要驱动力，通过持续的专业人才招募、吸纳和培养建立了结构合理、专业全面的人才队伍，形成了行业内领先的人力资源优势，为保持公司的持续创新能力，改进产品的设计理念和生产工艺奠定了坚实的基础。

在研发技术方面，公司在移动通信基站设备的设计、制造、安装和维护等专业领域拥有较强的综合实力，拥有在人流量较大的中心城区以及拥有特殊地质地貌的地区等特殊条件下优秀的建站能力及丰富的经验积累。公司拥有完善的技术研发组织架构和持续创新激励体制，截至本招股说明书签署日，公司共拥有专利40 项，其中发明专利 3 项。公司在基站部件组装、塔桅抗倾覆、升降塔桅抗坠、通信方舱结构布局、基站监控系统、可移动基站自卸系统等领域的技术均处于国内领先水平。

在市场渠道方面，公司凭借过往建站业绩以及创新产品设计的突出表现，赢得了客户的信任，树立了良好的市场形象。截至目前，本公司已经在全国 20 余个省、直辖市或自治区与移动通信运营商和铁塔公司的分支机构建立了良好的业务合作关系。

（五）公司对本次发行摊薄即期回报拟采取的填补措施

为降低公司首次公开发行可能导致的对公司即期回报摊薄的风险，公司拟通过大力发展主营业务提高公司整体市场竞争力和盈利能力、加强募集资金管理、完善利润分配等措施，以提高对股东的即期回报。

1、加强募集资金管理，确保募集资金规范和有效使用

公司已按照《公司法》、《证券法》等法律、法规、规范性文件及《公司章程》的规定制定《募集资金管理办法》，对募集资金的专户存储、使用、投向变更、管理和监督进行了明确的规定。为保障公司规范、有效的使用募集资金，公司首次公开发行募集配套资金到帐后，公司董事会将持续监督公司对募集资金进行专

项存储、保障募集资金用于指定的投资项目、配合监管银行和保荐机构对募集资金使用的检查和监督，以保证募集资金合理规范使用，合理防范募集资金使用风险。

2、进一步完善利润分配政策，注重投资者回报及权益保护

公司为进一步完善和健全利润分配政策，建立科学、持续、稳定的分红机制，增加利润分配决策透明度、维护公司股东利益，根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》、《上市公司监管指引第 3 号—上市公司现金分红》等相关文件规定，结合公司实际情况和公司章程的规定，制定了公司《未来三年（2015-2017 年）股东回报规划》，并经公司 2015 年第三次临时股东大会审议通过，公司通过以上程序进一步明确了公司利润分配尤其是现金分红的具体条件、比例、分配形式和股票股利分配条件等，完善了公司利润分配的决策机制和利润分配政策的调整原则。

公司首次公开发行实施完成后，公司将严格执行现行分红政策，在符合利润分配条件的情况下，积极推动对股东的利润分配，加大落实对投资者持续、稳定、科学的回报，从而切实保护公众投资者的合法权益。

3、进一步加强经营管理及内部控制，提升经营业绩

公司将进一步优化治理结构、加强内部控制，完善并强化投资决策程序，合理运用各种融资工具和渠道，控制资金成本，提升资金使用效率，在保证满足公司业务快速发展对流动资金需求的前提下，节省公司的各项费用支出，全面有效地控制公司经营和资金管控风险。

（六）关于公司填补回报措施的承诺

1、公司董事及高级管理人员承诺

根据《国务院关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》（国发[2014]17 号）、《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发[2013]110 号）和《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（中国证券监督管理委员会公告[2015]31 号）要求，公司的董事、高级管理人员将忠实、勤勉地履行职责，维护公司和全体股东的合法权益。为贯彻执行上述规定和文件精神，公司全体董事、高级管理人员作出以下承

诺：

“（1）承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益。

（2）承诺对董事和高级管理人员的职务消费行为进行约束。

（3）承诺不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动。

（4）承诺由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

（5）若公司后续推出股权激励政策，承诺拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

若违反上述承诺给公司或者股东造成损失的，本人亦将依法承担补偿责任。”

上述填补摊薄即期回报的措施已经公司 2015 年年度股东大会、第二届董事会第二次会议、第二届监事会第二次会议审议通过。

2、公司控股股东、实际控制人承诺

公司控股股东、实际控制人王荣超承诺：不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益。

公司提请投资者注意，公司制定的上述填补摊薄即期回报的措施不等于对公司未来利润做出保证。公司将在未来上市后定期报告中持续披露填补即期回报措施的完成情况及相关承诺主体承诺事项的履行情况。

（七）保荐机构核查意见

经核查，保荐机构认为：发行人针对填补被摊薄即期回报的措施分别召开了 2015 年年度股东大会、第二届董事会第二次会议、第二届监事会第二次会议，履行了必要的程序。发行人制定了具体的填补被摊薄即期回报的措施，公司董事、高级管理人员和控股股东、实际控制人分别对公司填补即期回报措施能够得到切实履行作出了的承诺。发行人填补被摊薄即期回报的措施符合《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》以及《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》中关于保护投资者权益的规定。

目录

本次发行概况 1

声明及承诺 3

重大事项提示 4

一、股份限制流通及自愿锁定承诺 4

二、股价稳定预案 5

三、公开发行前持股 5%以上股东的持股意向及减持意向 9

四、关于招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺 11

五、未履行承诺的约束措施 13

六、本次发行前滚存未分配利润的处理 15

七、本次发行上市后的股利分配政策 15

八、本公司特别提醒投资者注意以下风险因素 17

九、首次公开发行摊薄即期回报的影响分析及应对措施 22

目录 27

第一节 释义 33

一、基本用语 33

二、专业术语 34

第二节 概览 36

一、发行人简介 36

二、控股股东、实际控制人简介 38

三、主要财务数据及财务指标 38

四、本次发行情况.....41

五、本次募集资金运用.....41

第三节 本次发行概况.....43

一、本次发行的基本情况.....43

二、本次发行有关当事人.....44

三、发行人与中介机构权益关系的说明.....46

四、本次发行上市预计的重要日期.....46

第四节 风险因素.....47

一、公司毛利率水平下降的风险.....47

二、下游客户较为集中带来的风险.....47

三、铁塔公司成立对本公司的影响.....48

四、经营业绩较大程度依赖通信基站的建设规模.....48

五、营运资金占用较高的风险.....49

六、原材料价格波动的风险.....49

七、所得税优惠到期不能继续取得或政策变化的风险.....50

八、产品替代的风险.....50

九、核心技术人员流失的风险.....50

十、募投项目无法达到预期的风险.....51

十一、净资产收益率下降和每股收益下降的风险.....51

十二、产品质量风险.....52

十三、实际控制人控制的风险.....52

第五节 发行人基本情况.....53

一、发行人基本信息.....53

二、发行人改制重组及设立情况.....53

三、发行人股本形成及其变化和重大资产重组情况.....57

四、发行人设立时发起人出资及设立后历次股本变化的验资情况.....71

五、发行人的股权结构、组织结构及职能部门.....71

六、发行人控股子公司、参股公司、分公司的简要情况.....76

七、发行人股东情况.....81

八、发行人股本情况.....82

九、发行人内部职工股的情况.....86

十、工会持股、职工持股会持股、信托持股、委托持股等情况.....87

十一、发行人员工及其社会保障情况.....87

十二、公司、控股股东、实际控制人、持股 5%以上股份的主要股东、董事、监事、高级管理人员、证券服务机构作出的重要承诺及其履行情况.....96

十三、股价稳定预案.....104

第六节 业务与技术.....109

一、公司主营业务、主要产品及其变化情况.....109

二、发行人所处行业基本情况.....110

三、发行人在行业中的竞争地位.....129

四、发行人主营业务情况.....134

五、与发行人业务相关的主要固定资产及无形资产.....174

六、公司拥有的特许经营权情况.....182

七、公司拥有的相关资质情况.....182

八、公司的主要技术及技术储备.....182

九、公司保持技术不断创新的机制.....184

十、公司境外经营及境外资产情况.....187

十一、公司冠名“科技”的依据.....187

第七节 同业竞争与关联交易.....188

一、同业竞争 188

二、关联方及关联关系 188

第八节 董事、监事、高级管理人员及核心技术人员 200

一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简介 200

二、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属直接或间接持股及变动情况 205

三、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员对外投资情况 206

四、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员最近一年薪酬情况 207

五、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员兼职情况 207

六、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员相互之间的亲属关系 208

七、公司与董事、监事、高级管理人员及核心技术人员签订的协议和作出的重要承诺及履行情况 208

八、董事、监事、高级管理人员任职资格合规情况 209

九、最近三年发行人董事、监事、高级管理人员变动情况及原因 209

第九节 公司治理 211

一、股东大会制度的建立健全及运行情况 211

二、董事会制度的建立健全及运行情况 215

三、监事会的建立健全及运行情况 217

四、独立董事制度的建立健全及运行情况 219

五、董事会秘书及履职情况 220

六、董事会专门委员会 221

七、报告期规范运行情况 223

八、发行人报告期内资金占用和对外担保情况 223

九、公司内部控制制度情况 223

十、公司对外投资、担保事项的制度安排及运行情况 224

十一、投资者权益保护的情况.....226

第十节 财务会计信息.....227

一、财务报表.....227

二、财务报表的编制基础、合并报表范围及变化情况.....237

三、主要会计政策和会计估计.....238

四、分部信息.....255

五、公司报告期内主要税项及税收优惠政策.....257

六、最近一年及一期收购兼并情况.....258

七、非经常性损益.....259

八、最近一期末主要资产情况.....259

九、最近一期末主要负债情况.....260

十、所有者权益情况.....262

十一、现金流情况.....263

十二、或有事项、期后事项及其他重要事项.....263

十三、报告期内公司主要财务指标.....263

十四、资产评估情况.....266

十五、历次验资情况.....267

第十一节 管理层讨论与分析.....268

一、财务状况分析.....268

二、盈利能力分析.....298

三、现金流量分析.....324

四、资本性支出.....325

五、首次公开发行摊薄即期回报的影响分析及应对措施.....326

第十二节 业务发展目标.....332

一、公司发展计划.....332
二、拟定上述计划所依据的假设条件、实施上述计划可能面临的主要困难.....333
三、上述业务发展计划与现有业务的关系.....334
第十三节 募集资金的运用.....335
一、募集资金运用概况.....335
二、募集资金投资项目具体情况.....336
三、募集资金运用对公司财务和经营状况的影响.....347
第十四节 股利分配政策.....350
一、报告期内的股利分配政策.....350
二、报告期内的实际股利分配情况.....350
三、本次发行上市后的股利分配政策.....350
四、本次发行完成前滚存利润的分配安排.....353
第十五节 其他重要事项.....354
一、信息披露制度与投资者关系管理.....354
二、重要合同.....355
三、对外担保情况.....358
四、重大诉讼或仲裁事项.....358
第十六节 董事、监事、高级管理人员及有关中介机构声明.....360
第十七节 备查文件.....370
一、备查文件.....370
二、查阅地点.....370
三、查阅时间.....371

第一节 释义

在本招股说明书中，除非另有说明，以下简称在本招股说明书中的含义如下：

一、基本用语

公司、本公司、发行人、瑞能通信	指	浙江瑞能通信科技股份有限公司
瑞能有限	指	浙江瑞能通信科技有限公司，瑞能通信前身
瑞能电力	指	浙江瑞能电力设备有限公司，瑞能有限前身，2009 年 4 月更名为“浙江瑞能通信科技有限公司”
瑞实公司	指	浙江瑞实通信工程有限公司，瑞能通信子公司，已于 2012 年 9 月注销
坤跃公司	指	杭州坤跃通信科技有限公司，瑞能通信子公司，已于 2012 年 9 月注销
朗卡公司	指	杭州朗卡通信技术有限公司，瑞能通信全资子公司
萧山分公司	指	浙江瑞能通信科技（股份）有限公司萧山分公司，瑞能通信分公司，已于 2012 年 6 月注销
浙富控股	指	浙富控股集团股份有限公司（002266.SZ），为持有瑞能通信 5%以上股份的主要股东孙毅控制的主要企业
梅泰诺	指	北京梅泰诺通信技术股份有限公司
日海通讯	指	深圳日海通讯技术股份有限公司
八方电信	指	八方电信国际控股有限公司
浙江工商局	指	浙江省工商行政管理局
杭州工商局	指	杭州市工商行政管理局、杭州市市场监督管理局
证监会、中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
交易所	指	上海证券交易所和深圳证券交易所
深交所	指	深圳证券交易所
国家发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
建设部	指	中华人民共和国住房和城乡建设部

国资委	指	中华人民共和国国有资产监督管理委员会
运营商、移动运营商、移动通信运营商、电信运营商	指	提供公共网络基础设施的机构
三大运营商、三大通信运营商、三大移动运营商	指	中国移动、中国电信、中国联通
中国电信	指	中国电信集团公司及其下属机构
中国联通	指	中国联合网络通信集团有限公司及其下属机构
中国移动	指	中国移动通信集团公司及其下属机构
中国铁塔、铁塔公司	指	中国铁塔股份有限公司
本招股说明书	指	《浙江瑞能通信科技股份有限公司首次公开发行 A 股股票招股说明书（申报稿）》
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《公司章程》	指	《浙江瑞能通信科技股份有限公司章程》
《公司章程（草案）》	指	《浙江瑞能通信科技股份有限公司章程（草案）》
A 股	指	本次发行的面值为人民币 1.00 元的普通股
报告期	指	2013 年度、2014 年度、2015 年度以及 2016 年 1-6 月
元	指	人民币元
保荐机构（主承销商）、浙商证券	指	浙商证券股份有限公司
审计机构、天健所	指	天健会计师事务所（特殊普通合伙）
发行人律师、嘉源律所	指	北京市嘉源律师事务所
资产评估机构、坤元评估	指	坤元资产评估有限公司

二、专业术语

移动通信	指	运营商提供的公共数据传送和基本话音通信服务
移动通信网	指	承接移动通信业务的网络，主要完成用户之间的信息交换，包括通话、文本、图像、视频等通信业务
移动通信基站、通信基站、基站	指	在一定的无线电覆盖区中，通过移动通信交换中心，与移动电话终端之间进行信息传递的无线电收发信电台

移动通信基站设备、基站设备	指	为通信基站实现信号传输覆盖提供支持的设备，通常包括通信机房、通信塔桅以及其他辅助功能系统，如缆线系统、通信电源系统、空调系统、动力与环境监控系统等
网络传输设备	指	移动通信基站实现其功能的核心设备，通常包括基站子系统、天馈线系统以及移动通信传输系统等
通信塔桅	指	由塔体、平台、天线支撑等钢构件组成的高耸钢结构，用于承载各种移动天线，帮助实现移动通讯信号的传输与发射
1G、模拟制式	指	第一代移动通信技术，以模拟技术为基础的蜂窝无线电话系统，在设计上只能传输语音流量，并受到网络容量的限制
2G	指	第二代移动通信技术，以数字语音传输技术为核心，一般只能传送通话和文本等信息
3G	指	第三代移动通信技术，支持高速数据传输，能够同时传送声音、图像等数据信息，目前存在 3 种标准，即 CDMA2000、WCDMA、TD-SCDMA
4G	指	第四代移动通信技术，包括 TD-LTE 和 FDD-LTE 两种制式，集 3G 与 WLAN 于一体，能够以比 3G 更快的速度传输数据、高质量、音频、视频和图像等信息
5G	指	第五代移动电话行动通信标准，也称第五代移动通信技术
LTE	指	应用于手机及数据卡终端的高速无线通讯标准，该标准基于旧有的 GSM/EDGE 和 UMTS/HSPA 网络技术，并使用调制技术提升网络容量及速度。根据双工方式不同 LTE 系统分为 FDD LTE 和 TDD LTE
FDD LTE	指	FDD LTE 中的 FDD 是频分双工的意思，是该技术支持的两种双工模式之一，应用 FDD(频分双工)式的 LTE 即为 FDD LTE
TDD LTE	指	国内亦称 TD LTE,TDD 即时分双工，是移动通信技术使用的双工技术之一，与 FDD 频分双工相对应
带宽	指	信号所包含的各种不同频率成分所占据的频带宽度
中心频率	指	固定频段的频率上限和下限的平均值
频段	指	介于两个已定义界限之间的频谱，即无线电波的频率范围
兆赫/MHz	指	是波动频率单位之一，波动频率的基本单位是赫兹，采用千进位制，1 兆赫相当于 1,000 千赫（KHz），即 10^6 赫兹
销售承诺、建后搬迁	指	根据运营商搬迁基站的需求，在基站建成后为运营商提供的基站搬迁服务

注：本招股说明书中若出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况，均为四舍五入原因造成。

第二节 概览

本概览仅对招股说明书全文作扼要提示。投资者作出投资决策前，应认真阅读招股说明书全文。

一、发行人简介

公司名称：	浙江瑞能通信科技股份有限公司
法定代表人：	王荣超
注册资本：	13,500.00 万元
有限公司成立日期：	2008 年 4 月 23 日
股份公司整体变更日期：	2012 年 12 月 13 日
公司住所：	桐庐县桐庐经济开发区董家路 155 号
经营范围：	制造：各类一体化基站、可移动基站、单管塔基站、天线产品（上述范围除卫星地面接收设施生产、安装）；批发零售：通信设备、计算机软硬件，发电机、商用车、移动式电源设备；服务：通信设备租赁和技术服务，钢结构工程的设计、施工；建筑工程施工；计算机软硬件的技术开发；通信工程施工、调试（除无线电台（站）设立，卫星地面接收设施安装）；通信技术成果转让、技术咨询；建筑工程项目管理；货物进出口（法律、行政法规禁止经营的项目除外，法律、行政法规限制经营的项目取得许可后方可经营）；其他无需报经审批的一切合法项目。（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）。

公司为国内领先的移动通信基站建设系统解决方案提供商，以新型通信基站设备及相关部件为核心产品，为移动通信运营商的基站建设提供从研发、设计、生产到运营服务的个性化系统解决方案。公司产品包括一体化快装基站、可移动通信基站、景观塔、智能多源节能管理系统等。目前，公司已经成为中国移动、中国联通和中国电信三大移动运营商及中国铁塔的基站设备重要供应商之一。

公司为国家高新技术企业、省级高新技术企业研究开发中心、杭州市专利试点企业，在整体方案设计、产品创新、全流程一体化服务、复杂环境建站能力等

方面居于国内同行业领先水平，完成了多项在行业内具有一定影响力的创新方案和标志性项目：

景观型一体化快装基站
（2009 年国庆阅兵训练基地）

自卸式可移动通信基站
（2012 年“两会”专用通信保障）

自动升降型亮灯通信一体化塔
（乌鲁木齐市容改造）

仿生型景观塔
（北京龙潭湖公园）

监控、广播、亮灯及通信一体化基站
（杭州钱塘江沿岸“数字钱江”工程）

甘肃酒泉东风航天城基站

二、控股股东、实际控制人简介

公司控股股东、实际控制人为王荣超。王荣超持有公司 8,567.47 万股，占本次发行前公司股份总数的 63.46%，现任本公司董事长、总经理。

王荣超个人简历请参见本招股说明书“第八节董事、监事、高级管理人员与核心技术人员”、“一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简介”之“（一）董事”。

三、主要财务数据及财务指标

根据天健所出具的审计报告，公司最近三年及一期的主要财务数据和财务指标如下：

（一）合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2016 年 6 月 30 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
流动资产	19,669.15	17,768.25	22,563.43	15,702.57
非流动资产	9,605.83	9,792.93	9,967.22	3,823.95
资产总额	29,274.98	27,561.18	32,530.65	19,526.51
流动负债	5,776.55	5,309.60	9,163.56	4,283.54
非流动负债	887.75	960.01	6,233.39	1,123.48
负债总额	6,664.30	6,269.61	15,396.95	5,407.02
所有者权益合计	22,610.68	21,291.57	17,133.71	14,119.49
归属于母公司所有者的权益	22,610.68	21,291.57	17,133.71	14,119.49
负债及所有者权益合计	29,274.98	27,561.18	32,530.65	19,526.51

（二）合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
营业收入	7,109.15	13,326.05	13,385.54	11,281.78
其中：主营业务收入	7,102.88	13,300.89	13,358.05	11,275.12
营业利润	1,457.78	2,001.27	3,240.78	2,846.67
利润总额	1,528.97	2,306.75	3,485.46	2,996.75
净利润	1,319.10	1,985.86	3,014.22	2,515.65
归属于母公司所有者的净利润	1,319.10	1,985.86	3,014.22	2,515.65
扣除非经营性损益后的归属于公司普通股股东的净利润	1,253.95	1,714.73	2,794.86	2,378.47

（三）合并现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
经营活动产生的现金流量净额	97.60	4,011.32	1,510.23	1,562.83
投资活动产生的现金流	-469.69	-2,085.46	-4,114.63	-2,519.67

项目	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
量净额				
筹资活动产生的现金流量净额	-28.93	-3,190.47	4,833.59	-
现金及现金等价物净增加额	-401.01	-1,264.61	2,229.19	-956.85

（四）主要财务指标

财务指标	2016 年 1-6 月/2016 年 6 月 30 日	2015 年度/2015 年 12 月 31 日	2014 年度/2014 年 12 月 31 日	2013 年度/2013 年 12 月 31 日
流动比率（倍）	3.40	3.35	2.46	3.67
速动比率（倍）	2.82	2.77	1.94	3.40
资产负债率（母公司）（%）	22.77	22.75	47.32	27.69
资产负债率（合并）（%）	22.76	22.75	47.33	27.69
应收账款周转率（次/年）	1.50	1.48	1.46	1.43
存货周转率（次/年）	2.89	2.25	2.64	4.25
息税折旧摊销前利润（万元）	1,833.01	3,081.14	3,925.29	3,179.97
基本每股收益（归属于公司普通股股东的净利润）（元/股）	0.10	0.16	0.30	0.25
基本每股收益（扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润）（元/股）	0.09	0.14	0.28	0.24
加权平均净资产收益率（归属于公司普通股股东的净利润）（%）	6.01	10.15	19.29	19.56
加权平均净资产收益率（扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润）（%）	5.71	8.76	17.89	18.49
利息保障倍数（倍）	N/A[注]	14.98	37.95	N/A
每股经营活动产生的现金流量（元）	0.01	0.30	0.15	0.16
每股净现金流量（元）	-0.03	-0.09	0.22	-0.10
归属于公司普通股股东的每股净资产（元）	1.67	1.58	1.71	1.41

财务指标	2016 年 1-6 月/2016 年 6 月 30 日	2015 年度/2015 年 12 月 31 日	2014 年度/2014 年 12 月 31 日	2013 年度/2013 年 12 月 31 日
无形资产占净资产的比例（扣除土地使用权，%）	0.02	0.02	0.03	0.03

注：公司 2013 年度及 2016 年 1-6 月未发生借入带息债务事项，无利息支出。

四、本次发行情况

股票种类：	人民币普通股（A 股）
发行股数：	4,500 万股，占发行后总股本的 25.00%。本次发行全部为公开发行新股，发行人原股东在本次发行中不公开发售股份。
股票面值：	人民币 1.00 元
定价方式：	通过向网下投资者询价，由公司与主承销商协商确定发行价格或证券监管部门认可的其他方式。
发行方式：	采用网下向网下投资者询价配售和网上按市值申购方式向社会公众投资者定价发行相结合的发行方式，或中国证监会核准的其他发行方式。
发行对象：	（1）网下发行对象：符合中国证监会《证券发行与承销管理办法》（2015 年修订）和中国证券业协会自律规则等规定条件的投资者；（2）网上发行对象：符合有关规定条件的二级市场投资者；或（3）法律未禁止的其他投资者。

五、本次募集资金运用

经公司 2015 年 5 月 8 日召开的 2015 年第三次临时股东大会审议通过，本次发行募集资金用于以下项目：

项目名称	投资总额（万元）	运用募集资金（万元）
高新通信基站产品生产建设项目	12,729	12,729
高新通信基站产品研发中心建设项目	2,512	2,512
归还银行贷款	3,800	3,800
补充流动资金	2,500	2,500
合计	**21,541**	**21,541**

上述项目资金的使用，按照轻重缓急的情况安排。募集资金到位后，若募集资金数额（扣除发行费用后）不足以满足以上项目的投资需要，不足部分本公司将通过银行贷款或自筹资金等方式解决。如本次募集资金到位时间与项目进度要求不一致，本公司将根据实际情况以其他资金先行投入，募集资金到位后予以置换。

关于本次发行募集资金投向的具体内容详见本招股说明书“第十三节募集资金的运用”。

第三节 本次发行概况

一、本次发行的基本情况

股票种类：	人民币普通股（A 股）
每股面值：	1.00 元
发行股数：	4,500.00 万股，占发行后总股本的 25%。本次发行全部为公开发行新股，发行人原股东在本次发行中不公开发售股份。
每股发行价格：	【】元
发行市盈率：	【】倍（按照每股发行价格除以发行后每股收益计算，每股收益按照发行前一会计年度经审计的扣除非经常性损益后孰低的归属于母公司所有者净利润除以本次发行后总股本计算）
发行前每股净资产：	【】元/股（根据经审计的【】年【】月【】日归属于普通股股东权益除以本次发行前总股本计算）
发行后每股净资产：	【】元/股（根据经审计的【】年【】月【】日归属于普通股股东权益与本次募集资金净额之和除以本次发行后总股本计算）
发行市净率：	【】（按照每股发行价格除以发行后每股净资产计算）
发行方式：	采用网下向网下投资者询价配售和网上按市值申购方式向社会公众投资者定价发行相结合的发行方式，或中国证监会核准的其他发行方式。
发行对象：	（1）网下发行对象：符合中国证监会《证券发行与承销管理办法》（2015 年修订）和中国证券业协会自律规则等规定条件的投资者；（2）网上发行对象：符合有关规定条件的二级市场投资者；或（3）法律未禁止的其他投资者。
承销方式：	余额包销
预计募集资金	本次发行预计募集资金总额【】亿元，扣除发行费用后预计募集资金净额【】亿元
拟上市地点	深圳证券交易所
发行费用概算	费用总额【】万元，其中： 承销费用：【】万元 保荐费用：【】万元 审计费用：【】万元

	评估费用：【】万元 律师费用：【】万元 本次发行相关的信息披露费用：【】万元 发行手续费用：【】万元 其他费用：【】万元

二、本次发行有关当事人

（一）发行人

公司名称：	浙江瑞能通信科技股份有限公司
法定代表人：	王荣超
注册资本：	13,500 万元
有限公司成立日期：	2008 年 4 月 23 日
股份公司成立日期：	2012 年 12 月 13 日
联系电话：	0571－28803823
传真：	0571－28803823
住所：	桐庐县桐庐经济开发区董家路 155 号
互联网网址：	http://www.zjrnct.com/
电子信箱：	zjrn@zjrnct.com
负责信息披露和投资者关系的部门：	证券法务部
负责人：	陆春龙
负责人联系电话：	0571－28803823

（二）保荐机构（主承销商）

名称：	浙商证券股份有限公司
法定代表人：	吴承根
住所：	杭州市杭大路 1 号
联系地址：	杭州市杭大路 1 号黄龙世纪广场 A 座 6-7 层
联系电话：	0571-87902576
传真：	0571-87901974
保荐代表人：	罗军、苏永法
项目协办人：	

项目组成员：	范光华、杨悦阳、金韫青、马挺、徐含璐

（三）律师事务所

名称：	北京市嘉源律师事务所
负责人：	郭斌
住所：	北京市西城区复兴门内大街 158 号远洋大厦 F408
联系电话：	021-60452660
传真：	021-61701189
经办律师：	陈鹤岚、傅扬远

（四）会计师事务所

名称：	天健会计师事务所（特殊普通合伙）
法定代表人：	胡少先
住所：	杭州市西溪路 128 号 4-10 层
联系电话：	0571-88216888
传真：	0571-88216999
经办注册会计师：	倪国君、何林飞

（五）资产评估机构

名称：	坤元资产评估有限公司
法定代表人：	俞华开
住所：	杭州市教工路 18 号世贸丽晶城 A 座欧美中心 C 区 1105 室
联系电话：	0571-87855390
传真：	0571-87178826
经办注册评估师：	毛永丰、闵诗阳

（六）股票登记机构

名称：	中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司
住所：	深圳市深南路 1093 号中信大厦 18 楼
联系电话：	0755-25938000
传真：	0755-25988122

（七）申请上市证券交易所

名称：	深圳证券交易所
住所：	深圳市福田区深南大道 2012 号
联系电话：	0755-88668888
传真：	0755-82083104

（八）保荐机构（主承销商）收款银行

名称：	浙商证券股份有限公司
户名：	

三、发行人与中介机构权益关系的说明

本公司与本次发行有关的保荐机构、承销机构、证券服务机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间不存在直接或间接的股权关系或其他权益关系。

四、本次发行上市预计的重要日期

询价推介时间：	【】年【】月【】日至【】月【】日
定价公告刊登日期：	【】年【】月【】日
网下申购及缴款日期：	【】年【】月【】日
网上申购及缴款日期：	【】年【】月【】日
预计股票上市日期：	【】年【】月【】日

第四节 风险因素

投资者在考虑投资公司本次发行的股票时，除本招股说明书提供的各项资料外，还应特别认真考虑本节以下各项风险因素。以下风险因素可能直接或间接对本公司生产经营状况、财务状况和持续盈利能力产生不利影响。下列风险因素根据重要性原则或可能影响投资决策的程度大小排序，但该排序并不表示风险因素会依次发生。

一、公司毛利率水平下降的风险

2013年、2014年、2015年及2016年1-6月，本公司综合毛利率分别为42.59%、41.59%、33.55%和34.37%，总体呈现下降的趋势。

报告期内本公司的毛利率总体呈现下降的趋势，随着通信运营商业务进一步整合，对成本控制不断加强，以及对外包服务实行严格的筛选机制，通信技术行业的利润水平将呈下降趋势。

此外，公司目前销售的主要产品已推出市场多年，技术和创新溢价优势慢慢削弱，同时竞争对手亦推出了类似产品，导致竞争加剧，销售价格逐年下滑。如果公司后续不能持续推出满足客户需求的创新产品，则可能面临竞争进一步加剧，产品毛利率进一步下降的风险。

二、下游客户较为集中带来的风险

本公司下游客户主要为移动通信三大运营商及铁塔公司。移动通信基站设备的行业特点决定了本公司存在客户集中的风险，如果三大运营商及铁塔公司主要经营战略发生重要改变或本公司同其合作关系出现重大变化，本公司的经营业绩可能受到重大影响。

三、铁塔公司成立对本公司的影响

（一）短期影响

国家为加速行业发展、优化行业资源配置，由国资委和工信部牵头，组织三大运营商于 2014 年 7 月共同设立了中国铁塔股份有限公司。根据工信部、国资委出具的工信部联通[2014]586 号文件：“自 2015 年 1 月 1 日起，三家基础电信企业原则上不再自建铁塔等基站配套设施。……铁塔公司要增强承建能力，合理平衡、有效满足三家基础电信企业的建设需求。”

2015 年 10 月 14 日，铁塔公司与中国移动、中国电信和中国联通三大运营商签署交易协议，铁塔公司向三家通信运营商收购存量通信铁塔及相关资产。2016 年 1 月 29 日，铁塔公司宣布，其与三大运营商关于存量铁塔相关资产的交接工作已正式完成。铁塔公司与三大运营商铁塔相关资产交割完成后由铁塔公司开展存量铁塔相关资产的运营和管理工作，运营商向中国铁塔回租相关资产。

受上述资产交接和基站建设主体转换的影响，铁塔公司与三大运营商可能在短期内存在业务磨合的过程，进而影响到新建基站的建设速度和投资规模，相应使得本公司经营业绩在短期内受到不利影响。

（二）中长期影响

2008 年 10 月工信部发布《推进电信基础设施共建共享紧急通知》（工信部联通[2008]235 号），要求推进电信基础设施共建共享，铁塔公司的成立是对上述政策的具体落实。

从长远来看，铁塔公司的新基站建设规划会统一考虑运营商的共享需求，理论上会降低整个通信基站建设的总量，相应对公司中长期发展产生一定影响。

四、经营业绩较大程度依赖通信基站的建设规模

在不到三十年的时间里，世界移动通信技术经历了模拟制式、2G、3G 至 4G 的发展，每一次通信技术的升级都会带来通信基站建设的大发展。2013 年 12 月，

工信部向三大运营商发放了 TD-LTE 制式的 4G 牌照，标志着我国正式进入到 4G 时代。2G 到 4G 的发展促使通信基站密度增加，由此三大运营商开启了新一轮的基站投资建设。据工信部发布的《2015 年通信运营业统计公报》，2013 年至 2015 年我国分别新增移动通信基站 34.4 万个、98.8 万个和 127.1 万个，移动网络服务质量和覆盖范围继续提升。

虽然历史上每次通信技术的升级都带来新一轮通信基站的集中建设，但是随着通信网络布局的逐步完善，新建通信基站的速度亦会有所放缓。

此外，宏观经济的周期性波动亦会影响中国通信基站建设规模和速度。

移动运营商及铁塔公司的基站建设规模直接决定了通信基站设备供应商的业务规模。如果未来运营商削减通信基站建设规模或放缓建设速度，基站设备市场规模和扩张速度亦会随之下降，本公司经营业绩将受到不利影响。

五、营运资金占用较高的风险

2013 年、2014 年、2015 年及 2016 年 1-6 月，本公司应收账款周转率分别为 1.43、1.46、1.48 和 1.50，应收账款回款周期较长。

报告期内，公司主要客户为三大运营商及铁塔公司，其对基站设备一般采取批量验收方式，导致公司产品从生产到确认收入时间较长。此外，其付款的内部控制制度非常严格和标准，审批层级较多，付款流程较长，导致公司的应收账款回款周期总体较长，且报告期内一年以上的应收账款有所增加。

另一方面，由于目前本公司经营规模不大，为了有效控制原材料成本，公司对于供应商的付款较为及时。

上述特点决定了公司营运资金占用金额较大。若公司不能对营运资金的占用规模进行有效控制，公司的资金使用效率将有所降低、财务成本显著提高，进而削弱公司的盈利能力。

六、原材料价格波动的风险

本公司产品生产所需的主要原材料和零部件为钢材、塔体构件、机房外壳、

预制构件等，且上述材料均受到钢材价格波动的影响。2013 年、2014 年、2015 年和 2016 年 1-6 月，上述材料采购金额合计占对外采购总额的比例分别为 51.60%、50.80%、50.25%和 62.84%。

虽然报告期内本公司业务毛利水平始终保持较高水平，但若未来钢材等原材料和零部件价格持续提高，将对本公司的盈利能力造成不利影响。

七、所得税优惠到期不能继续取得或政策变化的风险

2010 年 7 月，本公司被认定为高新技术企业，2013 年 9 月，公司通过高新技术企业复审。根据《中华人民共和国企业所得税法》和《关于实施高新技术企业所得税优惠有关问题的通知》（国税函[2009]203 号）的有关规定，并经主管部门批准，公司报告期内所得税税率减按 15%缴纳。根据科学技术部印发的《高新技术企业认定管理办法》（国科发火[2008]172 号），本公司将于 2016 年下半年进行高新技术企业的资格重新认定。如果未来公司不能继续被认定为高新技术企业，或者国家上调甚至取消高新技术企业的优惠税率，将对公司的盈利能力产生不利影响。

八、产品替代的风险

本公司处于完全竞争市场，技术水平的高低和产品的创新速度直接影响公司的竞争能力。随着通信基站设备等产品的创新性不断提高，公司若不能及时根据市场变化进一步提升技术水平、开发出符合市场需求的产品，则公司现有的产品和技术存在被替代的风险，从而对公司经营造成不利影响。

九、核心技术人员流失的风险

本公司以系统解决方案和创新产品设计为核心竞争力，所从事的业务涉及结构力学、通信工程、电气自动化、机械工程、土木工程及工业设计等专业知识的

综合运用。本公司已经通过建立专业全面、结构合理、经验丰富的设计团队和人力资源体系使公司持续保持该等竞争优势。为了吸引并保留相关核心技术人员，本公司已经形成了核心技术人员持股、市场化薪酬水平和持续创新激励等多种方式的全方位激励机制。但若公司人员激励措施不当，未能适应不断发展的市场环境和业务规模的快速增长，可能造成核心技术人员流失并进而对公司经营业绩产生不利影响。

十、募投项目无法达到预期的风险

本次募集资金投资项目的可行性分析系基于国内通信基站设备行业在目前及今后相当长时间内处于景气周期且具有广阔市场前景的前提作出的，若未来行业技术进步、产业政策变化和市场变化等诸多不确定因素使得募集资金投资项目销量不能达到预期目标，将导致本次募集资金投资项目扩张的产能部分闲置，影响项目的预期效益和公司的盈利水平。同时，由于募集资金投资项目的建设和达产需要一定时间，如果募集资金不能及时到位，或者项目实施过程中受不可预测因素影响，可能会使得募投项目无法达到预期收益。

十一、净资产收益率下降和每股收益下降的风险

2013 年、2014 年、2015 年及 2016 年 1-6 月本公司以扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润为基础计算，加权平均净资产收益率分别为 18.49%、17.89%、8.76%和 5.71%，每股收益分别为 0.24 元、0.28 元、0.14 元和 0.09 元。本次发行募集资金到位后，公司净资产规模将大幅增加，由于募集资金投资项目的建成达产需要一定周期，因此本次发行后，公司的净资产收益率和每股收益可能会面临在短期内下降的风险。

十二、产品质量风险

公司所处行业已经建立了企业资质管理、产品质量规范等一系列成熟的管理体系，且下游客户为三大运营商和铁塔公司，其均具有严格的质量管理体系和供应商准入制度。

公司已经建立了完善的质量控制体系，并且得到了切实执行。自设立以来，本公司产品质量始终处于业内领先地位，从未发生质量事故。尽管如此，如果公司的质量管理体系执行不到位或因为其他原因发生产品质量问题，不但会产生赔偿风险，还可能影响公司的信誉和公司产品的销售，因此，公司存在由于产品质量安全控制出现失误而带来的潜在经营风险。

十三、实际控制人控制的风险

截至本招股说明书签署日，本公司控股股东、实际控制人王荣超直接持有公司 63.46%的股份。按照本次发行 4,500 万股计算，发行后王荣超将直接持有公司 47.60%的股份，仍然为公司的控股股东、实际控制人。虽然公司已经按照上市公司的有关要求建立了完善的公司治理结构，并且形成了相应的制度体系，确保本公司在独立运营的过程中独立董事、监事会等人员或机构能够对控股股东进行充分约束，以保障公司的利益最大化，但是王荣超作为公司的实际控制人，可能利用其控股股东和主要决策者的地位，对重大资本支出、关联交易、人事任免、公司战略等重大事项施加影响，存在公司决策偏离中小股东最佳利益目标的可能性。因此，公司存在实际控制人控制的风险。

第五节 发行人基本情况

一、发行人基本信息

公司名称：	浙江瑞能通信科技股份有限公司
英文名称：	Zhejiang Ruineng Communication Technology Co., Ltd.
注册资本：	13,500 万元
法定代表人：	王荣超
有限公司成立日期：	2008 年 4 月 23 日
股份公司成立日期：	2012 年 12 月 13 日
住所：	桐庐县桐庐经济开发区董家路 155 号
邮政编码：	311500
联系电话：	0571-28803823
传真：	0571-28803823
互联网网址：	http://www.zjrnct.com
电子信箱：	zjrn@zjrnct.com

二、发行人改制重组及设立情况

（一）股份公司设立情况

公司系由瑞能有限以 2012 年 9 月 30 日为基准日整体变更设立的股份有限公司。2012 年 9 月 26 日，瑞能有限召开股东会并作出决议，将瑞能有限整体变更为股份有限公司。根据天健所出具的《审计报告》（天健审[2012]5738 号），发起人以瑞能有限截至 2012 年 9 月 30 日经审计的净资产人民币 102,421,048.69 元为基数，按照 1：0.5868 的比例折合 6,010 万股，每股面值 1 元，由各发起人按照整体变更前出资比例持有相应数额的股份，剩余 42,321,048.69 元计入资本公积。

2012 年 12 月 13 日，公司完成工商变更登记，杭州工商局向公司核发了注册号为 330000000021852 的《企业法人营业执照》。

（二）发起人

公司由瑞能有限整体变更为股份有限公司，公司发起人为原瑞能有限股东。各发起人持股情况具体如下：

序号	股东名称	持股数（万股）	持股比例
1	王荣超	3,051.47	50.77%
2	孙毅	1,332.11	22.16%
3	王璐	333.03	5.54%
4	薛开元	278.81	4.64%
5	张家琦	247.84	4.12%
6	王卫	232.35	3.87%
7	丁建松	178.13	2.96%
8	吴爱华	116.17	1.93%
9	肖洋	38.72	0.64%
10	丁圣华	38.72	0.64%
11	陆春龙	38.72	0.64%
12	陈卫忠	30.98	0.52%
13	速昌梅	23.23	0.39%
14	王洁	15.49	0.26%
15	韩昌中	15.49	0.26%
16	周明泉	15.49	0.26%
17	冯肖华	15.49	0.26%
18	朱春	7.74	0.13%
	总计	**6,010.00**	**100.00%**

（三）发行人改制设立前，主要发起人拥有的主要资产和从事的主要业务

瑞能通信设立前，主要发起人王荣超拥有的主要资产为瑞能有限的股权，从事的主要业务为经营管理瑞能有限。

（四）发行人成立时拥有的主要资产和从事的主要业务

公司由瑞能有限采取整体变更方式设立。本公司设立时，未进行资产、负债剥离和业务、人员调整，整体承继了瑞能有限的资产、负债、业务、人员。改制前瑞能有限、改制后瑞能通信的主营业务均以新型通信基站设备及相关部件为核心产品，为移动通信运营商的基站建设提供个性化系统解决方案，公司的主要业务和经营模式均未发生变化。

（五）发行人成立后，主要发起人拥有的主要资产和实际从事的主要业务

公司成立后，主要发起人王荣超拥有的主要资产和实际从事的主要业务均未发生重大变化。

（六）改制前原企业的业务流程、改制后发行人的业务流程，以及原企业和发行人业务流程之间的联系

公司由瑞能有限整体变更设立，变更前后的业务流程没有发生变化。公司业务流程的情况详见本招股说明书“第六节业务和技术”、“四、发行人主营业务情况”之“（二）主营业务流程”。

（七）发行人成立以来，在生产经营方面与主要发起人的关联关系及演变情况

本公司主要发起人王荣超除按照《公司法》、《公司章程》的规定享有股东权益外，不从事其他与本公司相同或相似的业务，在生产经营方面与本公司不存在关联关系。

（八）发行人出资资产的产权变更手续办理情况

公司系由有限责任公司整体变更设立，瑞能有限的全部资产、负债均由公司依法承继。截至本招股说明书签署之日，相关资产的权属变更手续已办理完毕。

（九）发行人独立经营情况

公司成立以来，严格按照《公司法》、《证券法》等有关法律法规和《公司章程》的要求规范运作，逐步建立健全公司的法人治理结构。截至本招股说明书签署之日，公司控股股东及实际控制人王荣超未实际控制其他企业，公司在资产、人员、财务、机构、业务等方面完全独立，具有完整的业务体系及面向市场独立经营的能力。

1、资产独立情况

公司系依法由有限责任公司整体变更设立的股份有限公司，拥有独立、完整的生产经营所需资产。整体变更后，公司依法办理了相关资产和产权的变更登记。公司拥有与生产经营相关的生产系统和配套设施，合法拥有与生产经营相关的土地、厂房、机器设备、商标以及专利的所有权或使用权。

公司资产权属清晰、完整，不存在对实际控制人及其控制的其他企业的依赖情况，不存在资金或其他资产被实际控制人及其控制的其他企业占用而损害公司利益的情况。

2、人员独立情况

本公司已经按照国家有关法律规定建立了独立的劳动、人事和分配管理制度，设立了独立的人力资源管理部门，独立进行劳动、人事及工资管理。本公司的董事、监事和高级管理人员均按照《公司法》和《公司章程》的规定，通过股东大会、董事会、监事会、职工代表大会选举和聘任合法产生。本公司总经理、副总经理、财务负责人、董事会秘书等高级管理人员专职在本公司工作、领取薪酬，不存在在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼任除董事、监事之外职务及领取薪酬的情形。本公司财务人员不存在在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职的情形。

3、财务独立情况

公司设有独立的财务部门，配备专职财务人员，根据现行会计准则结合公司实际情况建立了独立的财务会计核算体系及内部控制制度，能够独立做出财务决策。公司设有单独的银行账户，不存在与实际控制人共用银行账户的情况，也未将资金存入实际控制人的个人账户中。公司成立后及时办理了税务登记证并依法独立进行纳税申报和税收缴纳。公司及其控股子公司均独立建账，并按公司制定

的内部会计管理制度对其发生的各类经济业务进行独立核算。自股份公司设立以来，公司没有为实际控制人及其控制的其他企业提供任何形式的担保，或将以公司名义借入的款项转借给实际控制人及其控制的其他企业。

4、业务独立情况

公司拥有独立完整的产、供、销系统，独立开展业务。本公司的研发、采购、生产、销售和质量控制等重要职能完全由本公司承担，不存在控股股东通侵占本公司利益的情形。公司独立获取业务收入和利润，不存在依赖控股股东、实际控制人及其控制的其他企业的情形。

5、机构独立情况

公司按照《公司法》和《证券法》等法律、法规及相关规定建立了股东大会、董事会、监事会等有效的法人治理结构。根据公司经营发展的需要，建立了一套符合公司实际情况的独立、完整的内部组织管理机构，明确了各机构的职能，并制定了相应的内部管理与控制制度。本公司拥有独立的生产经营场所，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业混合经营、合署办公的情形。

保荐人核查后认为，公司在资产、人员、财务、业务、机构等方面符合发行监管对公司独立性的要求，公司披露的上述信息真实、准确、完整。

三、发行人股本形成及其变化和重大资产重组情况

（一）发行人的股本形成及其变化

1、2008 年 4 月瑞能通信前身设立

2008 年 4 月 23 日，自然人冯国富、王荣超及陈刚共同设立瑞能电力，注册资本 1,000 万元。浙江瑞信会计师事务所有限公司出具了浙瑞验字[2008]第 111 号《验资报告》，确认截至 2008 年 4 月 22 日，瑞能电力注册资本 1,000 万元已全部缴足。

2008 年 4 月 23 日，浙江工商局向瑞能电力核发了注册号为 330000000021852 的《企业法人营业执照》。

设立时瑞能电力的股权结构如下：

序号	股东名称	出资金额（万元）	出资比例	出资方式
1	冯国富	400.00	40.00%	货币
2	王荣超	300.00	30.00%	货币
3	陈刚	300.00	30.00%	货币
	合计	**1,000.00**	**100.00%**	

2、2009 年 2 月，第一次、第二次股权转让

2008 年 12 月 1 日，王荣超与冯国富、陈刚分别签署了《转让出资协议》，约定由王荣超受让冯国富持有的瑞能电力 140 万元出资额，以及受让陈刚持有的瑞能电力 285 万元出资额，转让价格均为原出资额。

2008 年 12 月 10 日，瑞能电力股东会审议通过了王荣超向 12 名新增自然人股东转让部分出资额的相关决议。同日，王荣超分别与各股权受让方签署了《转让出资协议》，约定向张家琦、王璐各转让 155 万元出资额，向薛开元转让 50 万元出资额，向王卫转让 45 万元出资额，向朱春、丁建松各转让 15 万元出资额，向孙义红、丁圣华各转让 10 万元出资额，向王鹏、吴爱华、苏旭兵、王洁各转让 5 万元出资额，转让价格均为原出资额。

2009 年 2 月 20 日，瑞能电力就上述两次股权转让办理了工商变更登记。

上述股权转让后，瑞能电力的股权结构如下：

序号	股东名称	出资金额（万元）	出资比例
1	冯国富	260.00	26.00%
2	王荣超	250.00	25.00%
3	王璐	155.00	15.50%
4	张家琦	155.00	15.50%
5	薛开元	50.00	5.00%
6	王卫	45.00	4.50%
7	陈刚	15.00	1.50%
8	丁建松	15.00	1.50%
9	朱春	15.00	1.50%
10	丁圣华	10.00	1.00%
11	孙义红	10.00	1.00%
12	吴爱华	5.00	0.50%
13	王洁	5.00	0.50%

序号	股东名称	出资金额（万元）	出资比例
14	苏旭兵	5.00	0.50%
15	王鹏	5.00	0.50%
	合计	**1,000.00**	**100.00%**

3、2009 年 4 月，公司名称变更

2009 年 3 月 31 日，瑞能电力股东会通过决议，同意将公司名称由瑞能电力变更为“浙江瑞能通信科技有限公司”。2009 年 4 月 3 日，浙江工商局核发了相应的《企业法人营业执照》。

4、2010 年 3 月，第三次、第四次股权转让及第一次增资

2010 年 1 月 8 日，瑞能有限股东会审议通过了冯国富、陈刚股权转让的相关决议。同日，冯国富与王荣超签署了《转让出资协议》，约定向王荣超转让 260 万元出资额，转让价格为原出资额；陈刚与速昌梅签署了《转让出资协议》，约定向新增股东速昌梅转让 15 万元出资额，转让价格为原出资额。该等股权转让完成后，冯国富及陈刚不再持有瑞能有限的股权。

2010 年 2 月 20 日，瑞能有限股东会审议通过了朱春股权转让及增加公司注册资本的相关决议。

2010 年 2 月 27 日，朱春与薛开元签署了《转让出资协议》，约定向薛开元转让 10 万元出资额，转让价格为原出资额。

瑞能有限拟将公司注册资本由 1,000 万元增加至 2,010 万元。本次增资由王荣超、张家琦、王璐、薛开元、王卫、吴爱华、丁建松、王洁及新增股东李明华、肖洋、周明泉、韩昌中等 12 名自然人以货币方式出资。2010 年 3 月 3 日，浙江中信会计师事务所有限公司出具了浙中信[2010]验字第 013 号《验资报告》，确认截至 2010 年 3 月 2 日，瑞能有限新增注册资本 1,010 万元已全部缴足。

2010 年 3 月 16 日，瑞能有限就上述两次股权转让及增资事项办理了工商变更登记并获发了相应的《企业法人营业执照》。

上述股权转让及增资办理完成后，瑞能有限的股权结构如下：

序号	股东名称	出资金额（万元）	出资比例	出资方式
1	王荣超	1,150.00	57.21%	货币
2	王璐	160.00	7.96%	货币

序号	股东名称	出资金额（万元）	出资比例	出资方式
3	张家琦	160.00	7.96%	货币
4	薛开元	120.00	5.97%	货币
5	丁建松	115.00	5.72%	货币
6	王卫	95.00	4.73%	货币
7	吴爱华	75.00	3.73%	货币
8	李明华	30.00	1.49%	货币
9	肖洋	25.00	1.24%	货币
10	速昌梅	15.00	0.75%	货币
11	孙义红	10.00	0.50%	货币
12	丁圣华	10.00	0.50%	货币
13	王洁	10.00	0.50%	货币
14	周明泉	10.00	0.50%	货币
15	韩昌中	10.00	0.50%	货币
16	朱春	5.00	0.25%	货币
17	王鹏	5.00	0.25%	货币
18	苏旭兵	5.00	0.25%	货币
	合计	**2,010.00**	**100.00%**	

5、2010 年 9 月，第二次增资

2010 年 9 月，瑞能有限基于业务发展的考虑需要增加公司的注册资本，同时拟为引进高级技术人员、管理人员及财务投资者预留一部分股权，全体股东经充分协商，决定该次增资所产生的新增股权的二分之一由王荣超增持，另外二分之一用于引入人才和财务投资者。为保持公司业务经营和管理的稳定性，避免频繁办理工商变更登记，公司全体股东决定，该次新增股权暂时由瑞能有限原股东以外的人士（最终确定为股东张家琦的妻子房明）代为持有，待具体持股方案最终确定后一并办理工商变更登记。

2010 年 9 月 9 日，瑞能有限股东会通过增资决议，同意将公司注册资本由 2,010 万元增加至 3,010 万元。新增资本 1,000 万元全部由新增股东房明以货币方式出资。其中，首期出资额 200 万元于 2010 年 9 月 11 日前缴足，剩余出资额 800 万元于 2012 年 9 月 9 日前缴足。

2010 年 9 月 10 日，杭州英泰会计师事务所出具了杭英验字[2010]第 1115 号

《验资报告》，确认截至 2010 年 9 月 10 日，房明首次出资额 200 万元已缴足，瑞能有限实收资本为 2,210 万元。

经核查，房明 2010 年用于增资的 200 万元系由公司子公司瑞实公司（已于 2012 年 9 月 25 日注销）通过对外借款的方式提供。2011 年 11 月，房明将上述股权转让给王荣超及孙毅后，归还了该笔借款。

2010 年 9 月 13 日，瑞能有限就本次增资事项进行了工商变更登记并获发了相应的《企业法人营业执照》。

本次增资完成后瑞能有限的出资情况具体如下：

序号	股东名称	认缴出资		实缴出资	
		金额（万元）	占比	金额（万元）	占比
1	王荣超	1,150.00	38.21%	1,150.00	52.04%
2	房明	1,000.00	33.22%	200.00	9.05%
3	张家琦	160.00	5.32%	160.00	7.24%
4	王璐	160.00	5.32%	160.00	7.24%
5	薛开元	120.00	3.99%	120.00	5.43%
6	丁建松	115.00	3.82%	115.00	5.20%
7	王卫	95.00	3.16%	95.00	4.30%
8	吴爱华	75.00	2.49%	75.00	3.39%
9	李明华	30.00	1.00%	30.00	1.36%
10	肖洋	25.00	0.83%	25.00	1.13%
11	速昌梅	15.00	0.50%	15.00	0.68%
12	孙义红	10.00	0.33%	10.00	0.45%
13	丁圣华	10.00	0.33%	10.00	0.45%
14	王洁	10.00	0.33%	10.00	0.45%
15	周明泉	10.00	0.33%	10.00	0.45%
16	韩昌中	10.00	0.33%	10.00	0.45%
17	朱春	5.00	0.17%	5.00	0.23%
18	王鹏	5.00	0.17%	5.00	0.23%
19	苏旭兵	5.00	0.17%	5.00	0.23%
	合计	**3,010.00**	**100.00%**	**2,210.00**	**100.00%**

6、2011 年 5 月，第五次股权转让

2010 年 3 月 17 日，王鹏与王璐签署了《转让出资协议》，约定向王璐转让

其持有的瑞能有限 5 万元出资额，转让价格为原出资额。2011 年 5 月 5 日，瑞能有限股东会审议通过了该等股权转让的相关决议。该等股权转让完成后，王鹏不再直接或间接持有瑞能有限的股权。

2011 年 5 月 25 日，瑞能有限就上述股权转让进行了工商变更登记。

本次股权转让完成后瑞能有限的出资情况具体如下：

序号	股东名称	认缴出资		实缴出资	
		金额（万元）	占比	金额（万元）	占比
1	王荣超	1,150.00	38.21%	1,150.00	52.04%
2	房明	1,000.00	33.22%	200.00	9.05%
3	王璐	165.00	5.48%	165.00	7.47%
4	张家琦	160.00	5.32%	160.00	7.24%
5	薛开元	120.00	3.99%	120.00	5.43%
6	丁建松	115.00	3.82%	115.00	5.20%
7	王卫	95.00	3.16%	95.00	4.30%
8	吴爱华	75.00	2.49%	75.00	3.39%
9	李明华	30.00	1.00%	30.00	1.36%
10	肖洋	25.00	0.83%	25.00	1.13%
11	速昌梅	15.00	0.50%	15.00	0.68%
12	孙义红	10.00	0.33%	10.00	0.45%
13	丁圣华	10.00	0.33%	10.00	0.45%
14	王洁	10.00	0.33%	10.00	0.45%
15	周明泉	10.00	0.33%	10.00	0.45%
16	韩昌中	10.00	0.33%	10.00	0.45%
17	朱春	5.00	0.17%	5.00	0.23%
18	苏旭兵	5.00	0.17%	5.00	0.23%
	合计	**3,010.00**	**100.00%**	**2,210.00**	**100.00%**

7、2011 年 11 月，第六次股权转让

2011 年 11 月 29 日，瑞能有限股东会审议通过了关于房明股权转让的相关决议。同日，房明与王荣超、孙毅分别签署了《转让出资协议》，约定房明向王荣超转让其对于瑞能有限的 200 万元实缴出资额，转让价格为原出资额，并将其所认缴的第二期出资中的 300 万元出资额转由王荣超继续履行出资义务；房明所

认缴的第二期出资中的 500 万元出资额转由新增股东孙毅继续履行出资义务。该等股权转让完成后，房明不再直接或间接持有瑞能有限的股权。

2011 年 11 月 30 日，瑞能有限就本次股权转让进行了工商变更登记。

本次股权转让完成后瑞能有限的出资情况具体如下：

序号	股东名称	认缴出资		实缴出资	
		金额（万元）	占比	金额（万元）	占比
1	王荣超	1,650.00	54.82%	1,350.00	61.09%
2	孙毅	500.00	16.61%	-	-
3	王璐	165.00	5.48%	165.00	7.47%
4	张家琦	160.00	5.32%	160.00	7.24%
5	薛开元	120.00	3.99%	120.00	5.43%
6	丁建松	115.00	3.82%	115.00	5.20%
7	王卫	95.00	3.16%	95.00	4.30%
8	吴爱华	75.00	2.49%	75.00	3.39%
9	李明华	30.00	1.00%	30.00	1.36%
10	肖洋	25.00	0.83%	25.00	1.13%
11	速昌梅	15.00	0.50%	15.00	0.68%
12	孙义红	10.00	0.33%	10.00	0.45%
13	丁圣华	10.00	0.33%	10.00	0.45%
14	王洁	10.00	0.33%	10.00	0.45%
15	周明泉	10.00	0.33%	10.00	0.45%
16	韩昌中	10.00	0.33%	10.00	0.45%
17	朱春	5.00	0.17%	5.00	0.23%
18	苏旭兵	5.00	0.17%	5.00	0.23%
	合计	**3,010.00**	**100.00%**	**2,210.00**	**100.00%**

8、2012 年 1 月，第七次股权转让

2011 年 12 月 15 日，瑞能有限股东会审议通过了关于孙义红股权转让的相关决议。同日，孙义红与丁圣华签署了《转让出资协议》，约定向丁圣华转让其持有的瑞能有限 10 万元出资额，转让价格为原出资额。该等股权转让完成后，孙义红不再直接或间接持有瑞能有限的股权。

2012 年 1 月 4 日，瑞能有限就本次股权转让完成了相应工商登记变更。

本次股权转让完成后瑞能有限的出资情况具体如下：

序号	股东名称	认缴出资		实缴出资	
		金额（万元）	占比	金额（万元）	占比
1	王荣超	1,650.00	54.82%	1,350.00	61.09%
2	孙毅	500.00	16.61%	-	-
3	王璐	165.00	5.48%	165.00	7.47%
4	张家琦	160.00	5.32%	160.00	7.24%
5	薛开元	120.00	3.99%	120.00	5.43%
6	丁建松	115.00	3.82%	115.00	5.20%
7	王卫	95.00	3.16%	95.00	4.30%
8	吴爱华	75.00	2.49%	75.00	3.39%
9	李明华	30.00	1.00%	30.00	1.36%
10	肖洋	25.00	0.83%	25.00	1.13%
11	丁圣华	20.00	0.66%	20.00	0.90%
12	速昌梅	15.00	0.50%	15.00	0.68%
13	王洁	10.00	0.33%	10.00	0.45%
14	周明泉	10.00	0.33%	10.00	0.45%
15	韩昌中	10.00	0.33%	10.00	0.45%
16	朱春	5.00	0.17%	5.00	0.23%
17	苏旭兵	5.00	0.17%	5.00	0.23%
	合计	**3,010.00**	**100.00%**	**2,210.00**	**100.00%**

9、2012 年 4 月，变更实收资本

2012 年 4 月 1 日，天健所出具了天健验[2012]90 号《验资报告》，确认截至 2012 年 3 月 31 日，瑞能有限已收到王荣超、孙毅以货币形式缴纳的 2010 年 9 月瑞能有限增资时所认缴的第二期注册资本共计 800 万元，瑞能有限注册资本共计 3,010 万元已全部缴足。

2012 年 4 月 6 日，瑞能有限就本次实收资本变更事项进行了工商变更登记并获发了相应的《企业法人营业执照》。

10、2012 年 7 月，第八次股权转让

2012 年 5 月 11 日，苏旭兵与丁圣华签署了《转让出资协议》，约定向丁圣华转让其持有的瑞能有限 5 万元出资额，转让价格为 7.5 万元。2012 年 6 月 25

日，瑞能有限股东会审议通过了该等股权转让的相关决议。该等股权转让完成后，苏旭兵不再直接或间接持有瑞能有限的股权。

2012 年 7 月 25 日，瑞能有限就上述股权转让办理了相关工商变更登记。

本次股权转让后，瑞能有限的股权结构如下：

序号	股东名称	出资金额（万元）	出资比例
1	王荣超	1,650.00	54.82%
2	孙毅	500.00	16.61%
3	王璐	165.00	5.48%
4	张家琦	160.00	5.32%
5	薛开元	120.00	3.99%
6	丁建松	115.00	3.82%
7	王卫	95.00	3.16%
8	吴爱华	75.00	2.49%
9	李明华	30.00	1.00%
10	肖洋	25.00	0.83%
11	速昌梅	15.00	0.50%
12	丁圣华	25.00	0.83%
13	王洁	10.00	0.33%
14	周明泉	10.00	0.33%
15	韩昌中	10.00	0.33%
16	朱春	5.00	0.17%
	合计	**3,010.00**	**100.00%**

11、2012 年 7 月，第九次股权转让

2012 年 7 月 9 日，瑞能有限股东会审议通过了关于李明华股权转让的相关决议。同日，李明华与王荣超签署了《转让出资协议》，约定向王荣超转让其持有的瑞能有限 30 万元出资额，转让价格为 90 万元。该等股权转让完成后，李明华不再直接或间接持有瑞能有限的股权。

2012 年 7 月 30 日，瑞能有限就上述股权转让办理了相关工商变更登记。

本次股权转让后，瑞能有限的股权结构如下：

序号	股东名称	出资金额（万元）	出资比例
1	王荣超	1,680.00	55.82%
2	孙毅	500.00	16.61%
3	王璐	165.00	5.48%
4	张家琦	160.00	5.32%
5	薛开元	120.00	3.99%
6	丁建松	115.00	3.82%
7	王卫	95.00	3.16%
8	吴爱华	75.00	2.49%
9	肖洋	25.00	0.83%
10	丁圣华	25.00	0.83%
11	速昌梅	15.00	0.50%
12	王洁	10.00	0.33%
13	周明泉	10.00	0.33%
14	韩昌中	10.00	0.33%
15	朱春	5.00	0.17%
	合计	**3,010.00**	**100.00%**

12、2012 年 8 月，第三次增资

2012 年 8 月 17 日，瑞能有限股东会做出决议，同意以货币形式新增注册资本 870 万元，将公司注册资本由 3,010 万元增加至 3,880 万元。其中，王荣超认缴 290 万元，孙毅认缴 360 万元，王璐认缴 50 万元，薛开元认缴 60 万元，王卫认缴 55 万元，新增股东陆春龙认缴 25 万元，新增股东陈卫忠认缴 20 万元，新增股东冯肖华认缴 10 万元，出资价格均为每 1 元注册资本作价 3 元。此次增资价格参考了 2012 年 7 月的股权转让价格，根据公司当时的盈利能力经全体股东协商确定。

天健所对该次新增注册资本及实收资本情况进行了审验，并于 2012 年 8 月 27 日出具了天健验[2012]280 号《验资报告》，确认截至 2012 年 8 月 24 日，瑞能有限已收到上述股东缴纳的 2,610 万元出资款，其中 870 万元增加注册资本，增资溢价部分 1,740 万元计入资本公积，瑞能有限累计实收资本 3,880 万元。

2012 年 8 月 30 日，瑞能有限就本次增资事项进行了工商变更登记并获发了相应的《企业法人营业执照》。

本次增资后，瑞能有限的股权结构如下：

序号	股东名称	出资金额（万元）	出资比例	出资方式
1	王荣超	1,970.00	50.77%	货币
2	孙毅	860.00	22.16%	货币
3	王璐	215.00	5.54%	货币
4	薛开元	180.00	4.64%	货币
5	张家琦	160.00	4.12%	货币
6	王卫	150.00	3.87%	货币
7	丁建松	115.00	2.96%	货币
8	吴爱华	75.00	1.93%	货币
9	肖洋	25.00	0.64%	货币
10	丁圣华	25.00	0.64%	货币
11	陆春龙	25.00	0.64%	货币
12	陈卫忠	20.00	0.52%	货币
13	速昌梅	15.00	0.39%	货币
14	王洁	10.00	0.26%	货币
15	韩昌中	10.00	0.26%	货币
16	周明泉	10.00	0.26%	货币
17	冯肖华	10.00	0.26%	货币
18	朱春	5.00	0.13%	货币
	总计	**3,880.00**	**100.00%**	

13、2012 年 12 月整体变更设立股份公司

2012 年 9 月 26 日，瑞能有限召开股东会并作出决议，将瑞能有限整体变更为股份有限公司，基准日为 2012 年 9 月 30 日。

2012 年 11 月 22 日，瑞能有限召开股东会并作出决议，根据天健所出具的天健审[2012]5738 号《审计报告》，发起人以瑞能有限 2012 年 9 月 30 日经审计的净资产人民币 102,421,048.69 元为基数，按照 1：0.5868 的比例折合 6,010 万股，每股面值 1 元，作为变更后的股份有限公司的注册资本，由各发起人按照整体变更前出资比例持有相应数额的股份，剩余 42,321,048.69 元计入资本公积。

天健所对本次变更设立的注册资本情况进行了审验，并于 2012 年 12 月 10 日出具了天健验[2012]392 号《验资报告》。根据该验资报告，截至 2012 年 12 月

9 日，瑞能通信已收到全体出资者所拥有的截至 2012 年 9 月 30 日瑞能有限经审计的净资产 102,421,048.69 元，并已按照公司折股方案折合实收资本 6,010 万元，资本公积 42,321,048.69 元。

2012 年 12 月 12 日，瑞能通信召开创立大会，同意瑞能有限整体变更设立瑞能通信及其他设立相关事项。

2012 年 12 月 13 日，公司完成上述事项的工商变更登记，杭州工商局向公司核发了注册号为 330000000021852 的《企业法人营业执照》。

整体变更设立后，瑞能通信的股权结构如下：

序号	股东名称	持股数（股）	持股比例
1	王荣超	30,514,691	50.77%
2	孙毅	13,321,134	22.16%
3	王璐	3,330,284	5.54%
4	薛开元	2,788,144	4.64%
5	张家琦	2,478,351	4.12%
6	王卫	2,323,454	3.87%
7	丁建松	1,781,314	2.96%
8	吴爱华	1,161,727	1.93%
9	肖洋	387,242	0.64%
10	丁圣华	387,242	0.64%
11	陆春龙	387,242	0.64%
12	陈卫忠	309,794	0.52%
13	速昌梅	232,345	0.39%
14	王洁	154,897	0.26%
15	韩昌中	154,897	0.26%
16	周明泉	154,897	0.26%
17	冯肖华	154,897	0.26%
18	朱春	77,448	0.13%
	总计	**60,100,000**	**100.00%**

14、2013 年 6 月，第四次增资

2013 年 6 月 22 日，瑞能通信 2013 年第二次临时股东大会审议并通过了公司增加注册资本的议案，同意将公司截至 2012 年 12 月 31 日经审计的资本公积

金 4,232.10 万元中的 4,010 万元转增为公司的注册资本，使公司注册资本由 6,010 万元增至 10,020 万元。本次增资完成后，公司的股份总数由 6,010 万股增至 10,020 万股，各股东持股比例保持不变。

天健所对该次新增注册资本情况进行了审验，并于 2013 年 6 月 24 日出具了天健验[2013]191 号《验资报告》，确认截至 2013 年 6 月 23 日，瑞能通信已将资本公积 4,010 万元转增股本。

2013 年 6 月 25 日，瑞能通信就上述增资事项完成了工商变更登记并获发了相应的《企业法人营业执照》。

本次增资完成后，瑞能通信的股权结构如下：

序号	股东名称	持股数（股）	持股比例
1	王荣超	50,874,742	50.77%
2	孙毅	22,209,278	22.16%
3	王璐	5,552,320	5.54%
4	薛开元	4,648,454	4.64%
5	张家琦	4,131,959	4.12%
6	王卫	3,873,711	3.87%
7	丁建松	2,969,845	2.96%
8	吴爱华	1,936,856	1.93%
9	肖洋	645,619	0.64%
10	丁圣华	645,619	0.64%
11	陆春龙	645,619	0.64%
12	陈卫忠	516,495	0.52%
13	速昌梅	387,371	0.39%
14	王洁	258,247	0.26%
15	韩昌中	258,247	0.26%
16	周明泉	258,247	0.26%
17	冯肖华	258,247	0.26%
18	朱春	129,124	0.13%
	总计	**100,200,000**	**100.00%**

15、2015 年 4 月，第五次增资

2015 年 4 月 21 日，瑞能通信 2014 年度股东大会审议并通过了公司增加注

册资本的议案，同意由公司注册资本由 10,020 万元增至 13,500 万元，新增资本 3,480 万元全部由公司控股股东王荣超以货币方式出资，增资价格为每股 1.2 元。

天健所对该次新增注册资本情况进行了审验，并于 2015 年 4 月 23 日出具了天健验[2015]94 号《验资报告》，确认截至 2015 年 4 月 22 日，瑞能通信新增注册资本已全部缴纳完毕。王荣超以货币缴纳的出资额 41,760,000 元，其中，新增注册资本 34,800,000 元，计入资本公积（资本溢价）6,960,000 元。

2015 年 4 月 27 日，瑞能通信就上述增资事项完成了工商变更登记并获发了相应的《企业法人营业执照》。

本次增资完成后，瑞能通信的股权结构如下：

序号	股东名称	持股数（股）	持股比例
1	王荣超	85,674,742	63.46%
2	孙毅	22,209,278	16.45%
3	王璐	5,552,320	4.11%
4	薛开元	4,648,454	3.44%
5	张家琦	4,131,959	3.06%
6	王卫	3,873,711	2.87%
7	丁建松	2,969,845	2.20%
8	吴爱华	1,936,856	1.43%
9	肖洋	645,619	0.48%
10	丁圣华	645,619	0.48%
11	陆春龙	645,619	0.48%
12	陈卫忠	516,495	0.38%
13	速昌梅	387,371	0.29%
14	王洁	258,247	0.19%
15	韩昌中	258,247	0.19%
16	周明泉	258,247	0.19%
17	冯肖华	258,247	0.19%
18	朱春	129,124	0.10%
	总计	**135,000,000**	**100.00%**

（二）重大资产重组情况

发行人自设立以来不存在重大资产重组的情况。

四、发行人设立时发起人出资及设立后历次股本变化的验资情况

公司设立至今共进行过八次验资，具体情况如下：

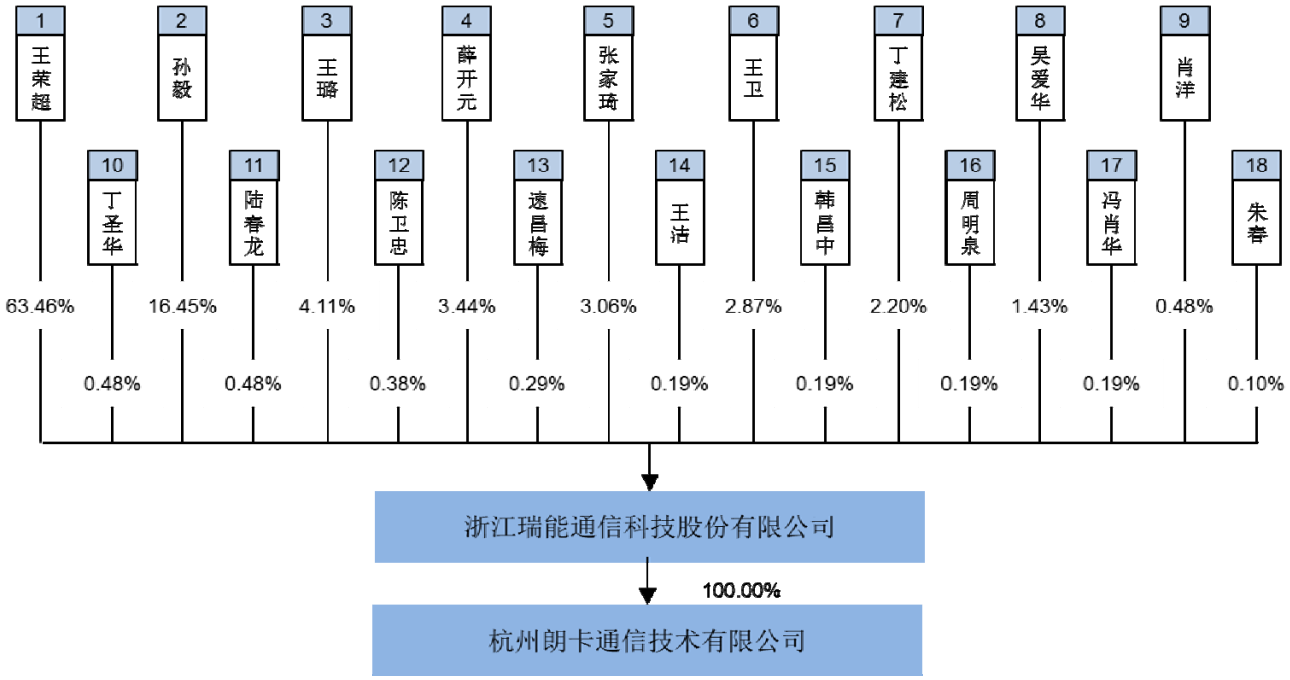
序号	验资报告出具时间	验资事项	出资方式	注册资本（万元）	实收资本（万元）	验资机构	验资报告文号
1	2008 年 4 月 22 日	有限公司设立	货币资金	1,000.00	1,000.00	浙江瑞信会计师事务所	浙瑞验字[2008]第 111 号
2	2010 年 3 月 3 日	注册资本增加	货币资金	2,010.00	2,010.00	浙江中信会计师事务所	浙中信[2010]验字第 013 号
3	2010 年 9 月 10 日	注册资本增加	货币资金	3,010.00	2,210.00	杭州英泰会计师事务所	杭英验字[2010]第 1115 号
4	2012 年 4 月 1 日	实收资本变更	货币资金	3,010.00	3,010.00	天健会计师事务所	天健验[2012]90 号
5	2012 年 8 月 27 日	注册资本增加	货币资金	3,880.00	3,880.00	天健会计师事务所	天健验[2012]280 号
6	2012 年 12 月 10 日	整体变更设立股份公司	-	6,010.00	6,010.00	天健会计师事务所	天健验[2012]392 号
7	2013 年 6 月 24 日	资本公积金转增股本	-	10,020.00	10,020.00	天健会计师事务所	天健验[2013]191 号
8	2015 年 4 月 23 日	注册资本增加	货币资金	13,500.00	13,500.00	天健会计师事务所	天健验[2015]94 号

公司设立至今历次验资情况详见本节“三、发行人股本形成及其变化和重大资产重组情况”之“（一）发行人的股本形成及其变化”。

五、发行人的股权结构、组织结构及职能部门

（一）发行人的股权结构图

截至本招股说明书签署之日，公司由 18 名自然人股东直接持股。公司股权结构图如下：

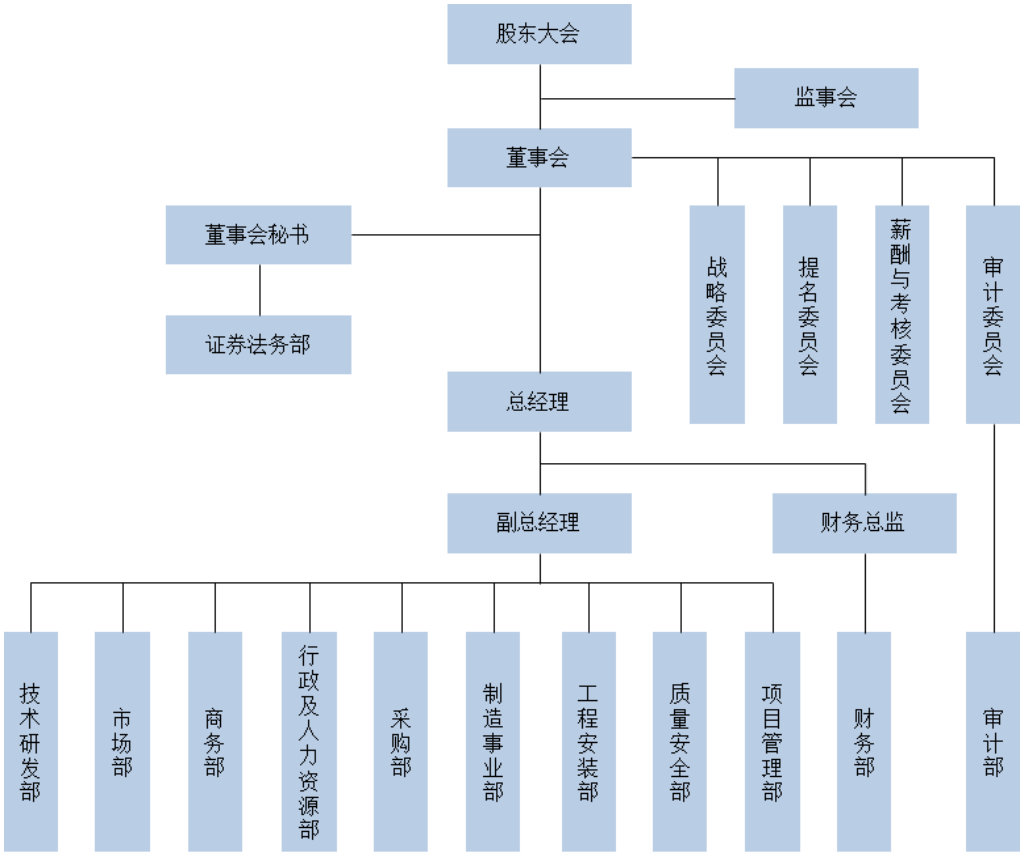


（二）发行人控股股东、实际控制人控制的企业结构图

截至本招股说明书签署之日，除本公司外，实际控制人不存在控制其他企业的情形。

（三）发行人的组织结构图

截至本招股说明书签署日，公司内部组织结构（不包括子公司）如下图所示：



（四）发行人主要内部职能部门设置及职能

公司的法人治理结构由股东大会、董事会和监事会构成。股东大会是公司的最高权力机构，董事会是公司的决策机构，监事会对公司董事会、高级管理人员以及公司的生产经营情况进行监督。

公司各职能部门的职责如下：

1、技术研发部

主要负责技术研发及知识管理，具体如下：（1）收集产品及相关技术发展趋势的相关信息，分析客户个性化需求，制定研究开发路径及各类解决方案；（2）研究开发新产品、新技术、新工艺；（3）优化改良现有产品、工艺；（4）收集汇总产品规格、设计参数及计算方法、各类验算及测试结果等信息和数据，录入和维护研发数据库，申报维护专利等各类知识产权；（5）提供检测方法、人员及设备，协助完成供应商、外协工厂的质量管理；（6）提供规范文本或予以现场指导，协助完成各类售前及售后服务、投标招标活动；（7）协助培训计划的制定和实施；（8）参与技术交流、合作研发、行业标准制定等对外合作活动。

2、市场部

主要负责市场开发及维护，具体如下：（1）收集产品及相关技术发展趋势的相关信息，持续关注客户需求及满意度情况，及时分析总结并汇报反馈；（2）参与各运营商和铁塔公司相关的投标活动；（3）组织评价客户满意程度，处理客户来电、来信、来访和各类反馈，及时协调技术人员完成售前、售后的技术支持服务。

3、商务部

主要负责商务活动的组织以及商业文件的管理，具体如下：（1）在技术研发部、市场部等部门的协助下完成投标文件等各类商业文件的编写；（2）及时整理归档相关文件；（3）协助市场部、项目管理部完成客户服务工作。

4、行政及人力资源部

主要负责行政及保障工作，具体如下：（1）组织编订、更新公司各类管理制度和操作规程；（2）办理工商年检以及各类业务资质的申请更新；（3）选聘适宜人员满足各部门岗位需求，建立和维护员工档案，办理员工社会保险及公积金；（4）负责后勤事宜。

5、采购部

主要负责物料供应以及供应商管理，具体如下：（1）组织审议各类原材料及服务的合格供应商名录，及时增补优质的候选厂商；（2）搜集相关信息，通过询价、比价以及招标等方式保障公司所需的物料或设备；（3）协调与供应商、外协厂家之间的沟通，协调各部门完成对供应商的管控，包括质量管理及保密审核。

6、制造事业部

主要负责各类产品的生产制造，具体如下：（1）合理安排人员设备，组织生产，确保订单交付；（2）协助技术研发部完成新产品试制、新工艺研发以及新材料应用；（3）及时报告工艺缺陷或改良建议，协助技术研发部进行优化创新。

7、工程安装部

主要负责产品售后的安装及维护服务，具体如下：（1）组织、管理与调配施工人员、机械设备及物料，执行公司负责的安装项目；（2）协助执行新型产品的安装以及保密工艺的实施；（3）采集、记录施工现场相关信息数据、施工过程相关参数指标以及客户现场的反馈；（4）协调沟通客户对口部门，收集汇报客户的

反馈和建议，参与施工工艺的优化和改进。

8、质量安全部

主要负责安全生产质量管理相关事宜，具体如下：（1）及时检视、维护各类设备器具；（2）及时检查风险岗位的人员上岗资质及有效期限，提供安全专员等资质的培训，组织员工参加资质认证；（3）编订各类工序的操作规程并监督执行情况；（4）巡检各项目现场，检查安全生产规范情况；（5）协调沟通运营商和铁塔公司对口部门，收集安全生产方面相关需求信息，参与产品改进优化；（6）抽查、验收外购物资，协助采购部进行供应商管理；（7）参加 ISO 体系及其他规范标准的认证并及时维护更新相关资质。

9、项目管理部

主要负责沟通协调内外部资源，最终确保客户基站建设任务的完成，具体如下：（1）配合市场部完成已中标标段的标的份额争取以及回款管理；（2）组织市场部、技术研发部、工程安装部为疑难网点的基站建设提供产品设计方案或施工计划或其他解决方案；（3）全程参与重要重大项目的执行情况。

10、财务部

主要负责财务信息的记录和分析，具体如下：（1）跟踪评测各项目费用回款情况，分析绩效差异，协调其他职能部门实现成本控制和回款管理；（2）分析不同市场、客户、产品的盈利差异，协助市场部制定调整营销策略；（3）分析原材料存量，协助采购部保障物料供应；（4）办理日常财会事宜，包括会计记录、资料管理、税费申缴工作等。

11、审计部

主要负责对内审计及监察，具体如下：（1）在董事会审计委员会指导下完成各类内部审计，编写相关报告并及时汇报；（2）完善公司内控制度并监督规范执行情况。

12、证券法务部

主要负责投资者管理及法律事务办理，具体如下：（1）负责协助准备董事会、股东大会会议文件及会议记录；（2）制定并执行信息披露管理制度；（3）制定重大信息的内部报告制度并监督执行情况；（4）审核公司重大合同或协议；（5）协同技术研发部进行专利及知识产权事宜的办理；（6）对公司创新产品或创新业务

的法制规范性进行核实，确定其前置许可或行业准入相关要求；（7）办理仲裁、诉讼等事宜。

六、发行人控股子公司、参股公司、分公司的简要情况

瑞能通信设立至今，控股子公司、参股公司、分公司的情况如下：

序号	公司名称	与上市公司关系	经营状态
1	杭州朗卡通信技术有限公司	全资子公司	存续
2	浙江瑞实通信工程有限公司	全资子公司	注销
3	杭州坤跃通信科技有限公司	全资子公司	注销
4	浙江瑞能通信科技有限公司萧山分公司	分公司	注销

（一）发行人控股子公司的情况

1、杭州朗卡通信技术有限公司

（1）基本情况

公司名称：	杭州朗卡通信技术有限公司
法定代表人：	王荣超
成立时间：	2013 年 6 月 6 日
注册资本：	600 万元
实收资本：	600 万元
注册地址：	杭州市江干区中豪凤起广场 A 座 805 室

朗卡公司自设立起至本招股说明书签署之日，未进行采购和销售、未雇佣人员、未实际开展生产经营。

（2）历史沿革

2013 年 5 月 16 日，瑞能通信制定《杭州朗卡通信技术有限公司章程》并设立朗卡公司，注册资本为 600 万元，全部以货币出资，于 2013 年 5 月 16 日前一次性足额缴纳。2013 年 5 月 17 日，浙江至诚会计师事务所出具《验资报告》（浙

至会验[2013]0043 号），验证截至 2013 年 5 月 16 日，朗卡公司已收到股东缴纳的注册资本人民币 600 万元。2013 年 6 月 6 日，朗卡公司在杭州工商局江干分局完成设立的工商登记，取得注册号为 330104000197978 的《企业法人营业执照》。

朗卡公司设立时的股权结构如下：

股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	持股比例	出资方式
瑞能通信	600.00	600.00	100.00%	货币
合计	**600.00**	**600.00**	**100.00%**	

（3）主要财务指标

朗卡公司报告期内主要财务指标如下：

①资产负债表主要数据

单位：元

项目	2016 年 6 月 30 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
资产总额	6,076,729.70	6,113,385.68	5,930,576.99	6,001,679.32
负债总额	-	27,510.87	50.00	1,690.00
所有者权益合计	6,076,729.70	6,085,874.81	5,930,526.99	5,999,989.32

②利润表主要数据

单位：元

项目	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
营业收入	-	-	-	-
营业利润	-9,145.11	172,608.69	-69,462.33	-10.68
利润总额	-9,145.11	172,608.69	-69,462.33	-10.68
净利润	-9,145.11	155,347.82	-69,462.33	-10.68

2、浙江瑞实通信工程有限公司（已注销）

（1）基本情况

公司名称：	浙江瑞实通信工程有限公司

法定代表人：	王荣超
成立时间：	2010 年 7 月 29 日
注销日期：	2012 年 9 月 25 日
注册资本：	3,500 万元
实收资本：	3,500 万元
注册地址：	杭州市余杭区顺达路 101 号杭州钱江经济开发区管委会南 101-2 号

瑞实公司自设立至注销期间未实际开展生产经营。

（2）历史沿革

①公司设立

2010 年 7 月 28 日，房明与瑞能有限签署《浙江瑞实通信工程有限公司章程》，共同投资设立瑞实公司，注册资本 3,500 万元，分期出资。根据公司章程约定：瑞能有限以货币出资 3,080 万元，占注册资本的 88%，首期出资 1,470 万元，于 2010 年 7 月 29 日前出资到位，第二期出资 1,610 万元，于 2012 年 7 月 28 日出资到位；房明以货币出资 420 万元，占注册资本的 12%，首期出资 30 万元，于 2010 年 7 月 29 日前到位，第二期出资 390 万元，于 2012 年 7 月 28 日前出资到位。

2010 年 7 月 29 日，杭州英泰会计事务所出具《验资报告》（杭英验字[2010]第 886 号），验证截至 2010 年 7 月 29 日，瑞实公司已收到全体股东首次缴纳的注册资本人民币 1,500 万元，均为货币出资。

2010 年 7 月 30 日，瑞实公司在杭州工商局完成设立登记，取得注册号为 330100000126199 的《企业法人营业执照》。

瑞实公司设立时的股权结构如下：

股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	认缴出资比例	出资方式
瑞能有限	3,080.00	1,470.00	88.00%	货币
房明	420.00	30.00	12.00%	货币
合计	**3,500.00**	**1,500.00**	**100.00%**	

2011 年 7 月股权变更以及第二期出资

2011 年 7 月 2 日，瑞实公司股东会作出决议，同意房明将其持有的瑞实公

司 12%股权转让给瑞能有限。

2011 年 7 月 2 日，房明与瑞能有限签订《股权转让协议》，约定将其持有的瑞实公司 12%的股权（对应 420 万元注册资本，其中尚未缴纳的出资为 390 万元）转让给瑞能有限。

2011 年 7 月 12 日，杭州正瑞会计师事务所出具《验资报告》（杭正瑞验字[2011]第 231 号），验证截至 2011 年 7 月 12 日止，瑞实公司已收到股东缴纳的第二期出资人民币 2,000 万元，累计实缴注册资本为人民币 3,500 万元，占注册资本总额的 100%。

2011 年 7 月 13 日，瑞实公司在杭州工商局完成本次股权转让及变更实收资本的变更登记。该等事项完成后，瑞实公司股权结构如下：

股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	持股比例	出资方式
瑞能有限	3,500.00	3,500.00	100.00%	货币
合计	**3,500.00**	**3,500.00**	**100.00%**	

③2012 年 9 月清算注销

公司设立瑞实公司之初，拟以其作为生产基地于余杭区开展经营，后公司将生产基地定于桐庐，故于 2012 年 9 月将瑞实公司注销。瑞实公司存续期间，未进行采购和销售、未雇佣人员、未实际开展生产经营。

根据瑞实公司主管工商、税务、国土资源管理部门出具的证明文件，瑞实公司存续期间不存在因违反相关法律法规被处以行政处罚的情形。

3、杭州坤跃通信科技有限公司（已注销）

（1）基本情况

公司名称：	杭州坤跃通信科技有限公司
法定代表人：	张家琦
成立时间：	2012 年 1 月 18 日
注销日期：	2012 年 9 月 21 日
注册资本：	610 万元
实收资本：	610 万元
注册地址：	桐庐县城迎春南路 177 号浙富大厦 2301 室

坤跃公司自设立至注销期间主营业务为通信基站、移动基站等产品的生产制造。

（2）历史沿革

①公司设立

2012 年 1 月 16 日，瑞能有限制定《杭州坤跃通信科技有限公司章程》并设立坤跃公司，注册资本为 610 万元，全部以货币出资，于 2012 年 1 月 31 日前一次性足额缴纳。2012 年 1 月 17 日，天健所出具《验资报告》（天健验[2012]11 号），验证截至 2012 年 1 月 16 日，坤跃公司已收到股东缴纳的注册资本人民币 610 万元。2012 年 1 月 18 日，坤跃公司在杭州工商局桐庐分局完成设立的工商登记，取得注册号为 330122000053734 的《企业法人营业执照》。

坤跃公司设立时的股权结构如下：

股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	持股比例	出资方式
瑞能有限	610.00	610.00	100.00%	货币
合计	**610.00**	**610.00**	**100.00%**	

②2012 年 9 月清算注销

公司设立坤跃公司之初，拟以其作为生产基地于桐庐开展经营，后因瑞能有限迁址于桐庐进行生产制造，故于 2012 年 9 月将坤跃公司注销。

根据坤跃公司主管工商、税务、安监、质监、环保、社保及住房公积金管理中心出具的证明文件，坤跃公司存续期间不存在因违反相关法律法规被处以行政处罚的情形。

（二）参股公司情况

截至本招股说明书签署之日，本公司没有参股公司。

（三）分公司情况

2009 年 2 月 26 日，瑞能电力设立浙江瑞能电力设备有限公司萧山分公司。2009 年 4 月 3 日，瑞能电力更名为瑞能有限，萧山分公司随之更名为浙江瑞能通信科技有限公司萧山分公司。2012 年 6 月 14 日，萧山分公司在杭州工商局萧

山分局完成注销登记。

萧山分公司自设立至注销期间未实际开展生产经营。

七、发行人股东情况

王荣超、孙毅等十八名自然人为公司发起人。其中王荣超持有公司发行前股本的 63.46%，为公司控股股东、实际控制人；孙毅持有公司发行前股本的 16.45%，为公司主要股东。

（一）持有发行人 5%以上股份的主要股东基本情况

发行前，持有公司 5%以上股份的主要股东为王荣超、孙毅两位自然人，具体情况如下：

王荣超，男，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码 330122196411******，住所为浙江省杭州市下城区健康公寓，现任公司董事长、总经理。其简介详见本招股说明书“第八节董事、监事、高级管理人员与核心技术人员”之“一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简介”。

孙毅，男，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码 330122196706******，住所为浙江省杭州市下城区新华坊，为浙富控股（002266.SZ）控股股东、实际控制人，现任浙富控股董事长。其主要对外投资情况详见本招股说明书“第七节同业竞争与关联交易”、“二、关联方及关联关系”之“（一）关联方”。

（二）其他发起人基本情况

股东名称	国籍	是否拥有境外永久居留权	身份证号码	住所	是否在公司任职
王璐	中国	否	330203197110******	浙江省杭州市拱墅区	是
薛开元	中国	否	330122194901******	浙江省桐庐县富春江镇	是
张家琦	中国	否	310107196609******	安徽省蚌埠市蚌山区	是
王卫	中国	否	130404197703******	浙江省杭州市下城区	是
丁建松	中国	否	330122195712******	浙江省桐庐县富春江镇	是

股东名称	国籍	是否拥有境外永久居留权	身份证号码	住所	是否在公司任职
吴爱华	中国	否	330723197612******	浙江省杭州市下城区	是
肖洋	中国	否	330106198201******	浙江省杭州市西湖区	是
丁圣华	中国	否	321083197911******	浙江省杭州市下城区	是
陆春龙	中国	否	330105197701******	浙江省杭州市下城区	是
陈卫忠	中国	否	330719197202******	浙江省桐庐县富春江镇	是
速昌梅	中国	否	330122196902******	浙江省杭州市西湖区	否
王洁	中国	否	332526198109******	浙江省缙云县大洋镇	是
韩昌中	中国	否	342425197510******	安徽省舒城县城关镇	是
周明泉	中国	否	422127198003******	浙江省杭州市下城区	是
冯肖华	中国	否	330682198111******	浙江省杭州市下城区	是
朱春	中国	否	330122196010******	浙江省桐庐县富春江镇	是

（三）实际控制人控制的其他企业

截至本招股说明书签署之日，除本公司外，实际控制人不存在控制其他企业的情形。

（四）实际控制人直接或间接持有发行人股份的质押或其他有争议的情况

截至本招股说明书签署之日，实际控制人持有瑞能通信的股份不存在质押或其他有争议的情况。

八、发行人股本情况

（一）本次发行前后的股本情况

本次发行前公司总股本为13,500.00万股，本次拟发行人民币普通股4,500.00万股，占发行后总股本的25%。本次发行前后公司股本结构如下：

股东名称	发行前		发行后	
	股数（万股）	比例	股数（万股）	比例
一、有限售条件流通股	13,500.00	100.00%	13,500.00	75.00%
王荣超	8,567.47	63.46%	8,567.47	47.60%
孙毅	2,220.93	16.45%	2,220.93	12.34%
王璐	555.23	4.11%	555.23	3.08%
薛开元	464.85	3.44%	464.85	2.58%
张家琦	413.20	3.06%	413.20	2.30%
王卫	387.37	2.87%	387.37	2.15%
丁建松	296.98	2.20%	296.98	1.65%
吴爱华	193.69	1.43%	193.69	1.08%
肖洋	64.56	0.48%	64.56	0.36%
丁圣华	64.56	0.48%	64.56	0.36%
陆春龙	64.56	0.48%	64.56	0.36%
陈卫忠	51.65	0.38%	51.65	0.29%
速昌梅	38.74	0.29%	38.74	0.22%
王洁	25.82	0.19%	25.82	0.14%
韩昌中	25.82	0.19%	25.82	0.14%
周明泉	25.82	0.19%	25.82	0.14%
冯肖华	25.82	0.19%	25.82	0.14%
朱春	12.91	0.10%	12.91	0.07%
二、本次发行流通股	-	-	4,500.00	25.00%
合计	**13,500.00**	**100.00%**	**18,000.00**	**100.00%**

（二）前十名股东持股情况

本次发行前，公司前十名股东持股情况如下：

序号	发起人姓名	持股数（万股）	持股比例
1	王荣超	8,567.47	63.46%
2	孙毅	2,220.93	16.45%

序号	发起人姓名	持股数（万股）	持股比例
3	王璐	555.23	4.11%
4	薛开元	464.85	3.44%
5	张家琦	413.20	3.06%
6	王卫	387.37	2.87%
7	丁建松	296.98	2.20%
8	吴爱华	193.69	1.43%
9	陆春龙	64.56	0.48%
	丁圣华	64.56	0.48%
	肖洋	64.56	0.48%
合计		**13,293.40**	**98.47%**

（三）前十名自然人股东在发行人处任职情况

本次发行前，公司前十名自然人股东在公司担任职务情况如下：

序号	发起人姓名	持股比例	担任职务
1	王荣超	63.46%	董事长、总经理
2	孙毅	16.45%	无
3	王璐	4.11%	副董事长、副总经理
4	薛开元	3.44%	董事
5	张家琦	3.06%	副董事长、副总经理
6	王卫	2.87%	总经理助理
7	丁建松	2.20%	制造事业部副经理
8	吴爱华	1.43%	总工程师、监事会主席
9	陆春龙	0.48%	董事会秘书、财务总监
	丁圣华	0.48%	采购部经理
	肖洋	0.48%	项目经理

（四）发行人股本中国有股份及外资股份情况

截至本招股说明书签署之日，公司股本中不存在国有股份或外资股份。

（五）股东中战略投资者持股情况

截至本招股说明书签署之日，公司无战略投资者。

（六）发行前股东间的关联关系及关联股东持股情况

公司股东丁建松之配偶王秀与股东王荣超系姐弟关系，除该等关系外公司股东间无关联关系。

本次发行前，王荣超、丁建松持股比例如下所示：

关联方名称	持股数（万股）	持股比例
王荣超	8,567.47	63.46%
丁建松	296.98	2.20%
合计	**8,864.45**	**65.66%**

（七）本次发行前股东所持股份的流通限制和自愿锁定股份的承诺

1、控股股东及实际控制人的承诺

控股股东及实际控制人王荣超承诺：（1）自公司股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理其持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份；（2）公司上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于首次公开发行股票的发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于首次公开发行股票的发行价，控股股东持有的公司股票的锁定期限自动延长 6 个月；（3）对于公司首次公开发行股票前控股股东所持的公司股票，在股票锁定期满后的两年内，控股股东减持已解除限售的股份的价格不低于首次公开发行股票的发行价；自公司上市至控股股东减持期间，公司如有派息、送股、资本公积金转增股本、配股等除权除息事项，上述承诺对应的发行价将按交易所的相关规定进行调整。（4）自锁定期结束之后，在王荣超先生担任公司董事、监事、高级管理人员的期间内，每年转让的股份不得超过其持有公司股份总数的 25%；离职后半年内，不转让其持有的公司股份；（5）在申报离任 6 个月后的 12 个月内通过证券交易所挂牌交易出售其所持有瑞能通信股份数量占其所持有的瑞能通信股份总数的比例不超过 50%。

2、其他股东的承诺

孙毅、张家琦、王璐、薛开元、王卫、吴爱华、肖洋、速昌梅、丁圣华、王洁、韩昌中、周明泉、朱春、陆春龙、陈卫忠及冯肖华承诺：（1）自公司股票上市交易之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本人在公司首次公开发行股份前所持有的公司股份，也不由公司回购本人持有的前述公司股份；（2）本人对于持有公司股份有期限更长或条件更严格的限售承诺的，适用该承诺。

丁建松承诺：（1）自公司股票上市交易之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本人在公司首次公开发行股份前所持有的公司股份，也不由公司回购本人持有的前述公司股份。（2）本人对于持有公司股份有期限更长或条件更严格的限售承诺的，适用该承诺。

3、除王荣超外，其他持有公司股份的董事、监事和高级管理人员的承诺

公司董事张家琦、王璐、薛开元，监事吴爱华、周明泉和高级管理人员陆春龙承诺：（1）自公司股票上市交易之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本人在公司首次公开发行股份前所持有的公司股份，也不由公司回购本人持有的前述公司股份；（2）在任职期间每年转让的股份不得超过其持有公司股份总数的 25%；离职后半年内，不转让其持有的公司股份；（3）在申报离任 6 个月后的 12 个月内通过证券交易所挂牌交易出售其所持有瑞能通信股份数量占其所持有的瑞能通信股份总数的比例不超过 50%；（4）公司上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于本次发行的发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本人持有的公司股票的锁定期限自动延长 6 个月；（5）对于公司首次公开发行股票前本人所持有的公司股票，在股票锁定期满后的两年内，本人减持已解除限售的股份的价格不低于本次发行的发行价；如遇除权除息事项，上述发行价应作相应调整。本人不因职务变更、离职等原因而放弃履行上述承诺。

九、发行人内部职工股的情况

截至本招股说明书签署之日，公司未曾发行过内部职工股。

十、工会持股、职工持股会持股、信托持股、委托持股等情况

截至本招股说明书签署之日，公司不存在工会持股、职工持股会持股、信托持股、委托持股或股东数量超过二百人的情况。

十一、发行人员工及其薪酬和社会保障情况

（一）员工基本情况

报告期各期末，公司在册员工人数（含子公司）如下所示：

报告期	2016 年 6 月 30 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
人数	95	122	70	77

1、按专业结构划分

专业分工	人数	占员工总数比例
管理类	14	14.74%
生产类	37	38.95%
销售类	24	25.26%
研发类	20	21.05%
合计	95	100.00%

2、按受教育程度划分

受教育程度	人数	占员工总数比例
本科及以上学历	23	24.21%
大专学历	34	35.79%
高中及以下学历	38	40.00%
合计	95	100.00%

3、按年龄划分

年龄区间	人数	占员工总数的比例
25 岁及以下	10	10.53%

年龄区间	人数	占员工总数的比例
26－30 岁	23	24.21%
31－40 岁	32	33.68%
41 岁及以上	30	31.58%
合计	95	100.00%

（二）员工薪酬情况

1、公司员工薪酬政策和上市前后高管薪酬安排。

公司薪酬制度依据员工胜任岗位的能力，按照竞争原则、公平原则、激励原则制定。公司一般员工试用期为 1～3 个月，公司员工薪酬构成=基础工资+岗位工资+技能工资+通讯费+其他福利，再根据公司各期财务状况发放月度考核奖金、季度奖金和年终奖。

公司按照国家和地方相关法律规定为员工缴纳“五险一金”（养老、失业、医疗、工伤、生育保险及住房公积金）。公司按照《劳动法》和其他相关法律规定为员工提供相关假期。

公司高管薪酬与其他员工薪酬结构相同，公司未对上市之后高管薪酬做其他安排。

2、薪酬委员会对工资奖金的规定

公司《董事会薪酬与考核委员会工作细则》对公司董事、高级管理人员的薪酬制定与考核进行了规定，具体如下：

“第九条 薪酬与考核委员会的主要职责权限：

（一）根据董事及高级管理人员管理岗位的主要范围、职责、重要性以及其他相关企业相关岗位的薪酬水平制定薪酬计划或方案；

（二）薪酬计划或方案主要包括但不限于绩效评价标准、程序及主要评价体系，奖励和惩罚的主要方案和制度等；

（三）审查公司董事（非独立董事）及高级管理人员的履行职责情况并对其进行年度绩效考评；

（四）负责对公司薪酬制度执行情况进行监督；

（五）董事会授权的其他事宜。

第十条 薪酬与考核委员会有权否决损害股东利益的薪酬计划或方案。

第十一条 薪酬与考核委员会提出的公司董事的薪酬计划，须报经董事会同意后，提交股东大会审议通过后方可实施；公司高级管理人员的薪酬分配方案须报董事会批准。

第十二条 薪酬与考核委员会下设的工作组负责做好薪酬与考核委员会决策的前期准备工作，提供公司有关方面的资料：

（一）提供公司主要财务指标和经营目标完成情况；

（二）公司高级管理人员分管工作范围及主要职责情况；

（三）提供董事及高级管理人员岗位工作业绩考评系统中涉及指标的完成情况；

（四）提供董事及高级管理人员的业务创新能力和创利能力的经营绩效情况；

（五）提供按公司业绩拟订公司薪酬分配规划和分配方式的有关测算依据。

第十三条 薪酬与考核委员会对董事和高级管理人员考评程序：

（一）公司董事和高级管理人员向董事会薪酬与考核委员会作述职和自我评价；

（二）薪酬与考核委员会按绩效评价标准和程序，对董事及高级管理人员进行绩效评价；

（三）根据岗位绩效评价结果及薪酬分配政策提出董事及高级管理人员的报酬数额和奖励方式，表决通过后，报公司董事会审议。”

3、各级别员工收入水平，及与行业平均水平和当地平均工资水平比较情况

①公司员工薪酬情况

公司高层员工包括公司的高级管理人员和总工程师，公司中层员工包括公司各部门负责人等，公司普通员工指除高层员工和中层员工之外的其他员工。2013年度、2014年度、2015年度和2016年1-6月，公司各层次员工总薪酬、平均薪酬及增长情况如下表示：

员工类别	员工级别	2016年1-6月				2015年度			
		总薪酬（万元）	人数（个）（注）	人均薪酬（万元/人）	平均薪酬增长率（%）	总薪酬（万元）	人数（个）（注）	人均薪酬（万元/人）	平均薪酬增长率（%）
公司员工	高层员工	69.50	5	13.90	-	121.68	5	24.34	-22.29

员工类别	员工级别	2016 年 1-6 月				2015 年度			
		总薪酬（万元）	人数（个）（注）	人均薪酬（万元/人）	平均薪酬增长率（%）	总薪酬（万元）	人数（个）（注）	人均薪酬（万元/人）	平均薪酬增长率（%）
	中层员工	91.46	14	6.53	-	162.77	13	12.52	-21.95
	普通员工	203.21	79	2.57	-	469.81	68	6.91	-4.16
	合计	**364.18**	**98**	**3.72**	**-**	**754.26**	**86**	**8.77**	**-14.61**
员工类别	**员工级别**	**2014 年度**				**2013 年度**			
		总薪酬（万元）	**人数（个）（注）**	**人均薪酬（万元/人）**	**平均薪酬增长率（%）**	**总薪酬（万元）**	**人数（个）（注）**	**人均薪酬（万元/人）**	**平均薪酬增长率（%）**
公司员工	高层员工	156.59	5	31.32	18.86	131.76	5	26.35	-
	中层员工	192.46	12	16.04	31.58	146.24	12	12.19	-
	普通员工	411.05	57	7.21	23.04	316.42	54	5.86	-
	合计	**760.10**	**74**	**10.27**	**22.70**	**594.42**	**71**	**8.37**	**-**

注：上表中员工人数系按照每月人数加总求和后除以各期月份数得到年化的年均人数。

2013 年度至 2014 年度，公司各层面员工人均薪酬均出现了一定幅度的增长，平均增幅为 20%左右，系 2014 年经营效益较好，年终奖发放比例较高所致。2014 年度至 2015 年度，公司受主要客户移动、电信、联通和铁塔公司业务整合影响，4G 网络建设进度低于预期，市场竞争压力加大，营业收入略有下降，年终奖发放数减少，员工的人均薪酬出现了一定幅度的下降。

②公司薪酬水平与行业薪酬水平比较

根据《国民经济行业分类（GB/T4754-2011）》，公司属于通信设备制造（381）行业；根据证监会发布的《上市公司行业分类指引（2012 年修订）》，公司属于计算机、通信和其他电子设备制造业（C39）。从细分市场来看，与公司主营业务相类似的上市公司主要有北梅泰诺、日海通讯和八方电信，因八方电信批露相关数据，因此以前两家公司作为行业水平进行对比，具体如下：

单位：万元

2015 年度			
公司名称	总薪酬	员工总人数	人均薪酬
梅泰诺	6,947.13	584	11.90
日海通讯	38,349.79	4,588	8.36
发行人	754.26	86	8.77
2014 年度			
公司名称	总薪酬	员工总人数	人均薪酬
梅泰诺	5,744.33	534	10.76
日海通讯	40,829.15	5562	7.34
发行人	760.10	74	10.27
2013 年度			
公司名称	总薪酬	员工总人数	人均薪酬
梅泰诺	5,410.02	519	10.42
日海通讯	30,455.80	5239	5.81
发行人	594.42	71	8.37

注 1：可比公司数据来自各公司批露的年度报告；

注 2：因可比公司未批露 2016 年 1-6 月员工情况，故未对 2016 年 1-6 月薪酬水平进行比较。

从上表可见，2013 年-2015 年，发行人的人均薪酬处于行业中间水平。

③公司薪酬水平与当地企业薪酬水平对比

公司总部位于浙江省杭州市桐庐县。根据杭州市人力资源和社会保障局公布的数据，2013 年杭州市职工平均年薪为 4.68 万元，2014 年为 5.14 万元，2015 年为 5.59 万元。公司各年平均薪酬均高于地区平均水平。

（三）发行人执行社会保障制度、住房公积金缴纳、医疗制度等情况

1、公司各项社会保险金缴纳情况

公司及其子公司实行劳动合同制，员工的聘用和解聘依据《中华人民共和国

劳动法》、《中华人民共和国劳动合同法》的规定办理。公司及其子公司分别按国家法律法规的规定及地方社会保险政策及住房公积金制度，为员工办理了基本养老保险、工伤保险、生育保险、失业保险、医疗保险和住房公积金。

报告期内，公司社保及住房公积金归属桐庐县主管部门管理。

（1）2016 年 1-6 月，瑞能通信为员工缴纳各项社会保险费和住房公积金情况如下：

项目	缴费比例		员工人数	缴纳人数	2016 年 1-6 月企业缴费金额（元）
	企业缴费比例	个人缴费比例			
养老保险	14%	8%	95	88[注 1]	313,235.03
工伤保险	0.6%/0.8%	-			16,132.05
失业保险	1.0%/1.5%	0.5%			29,095.17
生育保险	0.80%	-			17,899.14
医疗保险	10%	2%+4 元			223,739.31
住房公积金	12%	12%		64[注 2]	167,178.00

注 1：未缴纳社会保险的员工为：6 名退休返聘员工及 1 名实习生，该等人员无需缴纳社会保险。

注 2：未缴纳住房公积金的员工为：24 名自愿放弃缴纳住房公积金的农村户籍员工以及无需缴纳住房公积金的 6 名退休返聘员工及 1 名实习生。

（2）2015 年度，瑞能通信为员工缴纳各项社会保险费情况如下：

项目	缴费比例		员工人数	缴纳人数	2015 年度企业缴费金额（元）
	企业缴费比例	个人缴费比例			
养老保险	14%	8%	122	114[注 1]	461,227.96
工伤保险	0.8%	-			29,770.79
失业保险	1.5%	0.5%			54,547.14
生育保险	1.0%	-			36,364.76
医疗保险	10%	2%+4 元			329,448.54

项目	缴费比例		员工人数	缴纳人数	2015 年度企业缴费金额（元）
	企业缴费比例	个人缴费比例			
住房公积金	12%	12%		80[注 2]	362,988.00

注 1：未缴纳社会保险的员工为：5 名退休返聘员工，2 名于 2015 年 12 月底离职的员工，1 名参加户籍所在地新型农村社会养老保险及新型农村合作医疗保险的农村户籍员工。

注 2：未缴纳住房公积金的员工为：37 名自愿放弃缴纳住房公积金的农村户籍员工及 5 名无需缴纳住房公积金退休返聘员工。

（3）2014 年度，瑞能通信公司为公司员工缴纳的各项社会保险费明细情况如下：

项目	缴费比例		员工人数	缴纳人数	2014 年度企业缴费金额（元）
	企业缴费比例	个人缴费比例			
养老保险	14%	8%	70	62[注 1]	373,012.46
工伤保险	0.8%、0.9%	-			21,881.91
失业保险	2%	1.0%			53,287.49
生育保险	1.0%	-			26,643.75
医疗保险	10%	2%+4 元			266,437.47
住房公积金	12%	12%		62[注 2]	331,152.00

注 1：未缴纳社会保险的员工为：5 名退休返聘员工，3 名参加户籍所在地新型农村社会养老保险及新型农村合作医疗保险的农村户籍员工。

注 2：未缴纳住房公积金的员工为：3 名自愿放弃缴纳住房公积金的农村户籍员工及 5 名无需缴纳住房公积金退休返聘员工。

（4）2013 年度，瑞能通信公司为公司员工缴纳的各项社会保险费明细情况如下：

项目	缴费比例		员工人数	缴纳人数	2013 年度企业缴费金额（元）
	企业缴费比例	个人缴费比例			
养老保险	14%	8%	77	67[注 1]	342,148.59

项目	缴费比例		员工人数	缴纳人数	2013 年度企业缴费金额（元）
	企业缴费比例	个人缴费比例			
工伤保险	0.9-1.0%	-			22,846.31
失业保险	2%	1%			48,878.37
生育保险	1.0%	-			24,439.19
医疗保险	10%	2%+3 元			294,037.98
住房公积金	12%	12%		67[注 2]	308,628.00

注 1：未缴纳社会保险的员工为：5 名退休返聘员工，3 名参加户籍所在地新型农村社会养老保险及新型农村合作医疗保险的农村户籍员工，1 名于 2013 年 12 月底离职的员工，1 名为 2013 年 12 月新入职员工（社保账户正在开立）。

注 2：未缴纳住房公积金的员工为：5 名自愿放弃缴纳住房公积金的农村户籍员工及 5 名无需缴纳住房公积金退休返聘员工。

经核查，报告期内，公司为员工缴纳的社会保险的缴费基数符合桐庐县及杭州市人力资源和社会保障局的相关规定，缴纳比例符合桐庐县财政局、人力资源和社会保障局以及地方税务局的相关规定。

报告期内，发行人为全部城镇户籍员工（不含退休返聘员工）缴纳住房公积金；对于部分农村户籍员工，因该等员工流动性较大，住房公积金缴纳意愿不强，公司以向其提供免费职工宿舍的方式对其予以补助，未为该部分自愿放弃缴纳住房公积金的农村户籍员工缴纳住房公积金。经核查，相关放弃缴纳住房公积金的员工均已签署确认函，确认自愿放弃发行人为其缴纳住房公积金，同意发行人通过向其提供宿舍的方式予以补助。

根据杭州市住房公积金的相关规定，职工住房公积金缴存基数以职工本人上一年度月平均工资计算确定，相关主管部门根据企业所在地上一年度在岗职工平均工资和最低工资等参数，确定住房公积金缴存基数的上、下限。报告期内，公司存在为员工缴纳的住房公积金缴纳基数低于上年度该员工月均工资的情形，但不低于桐庐县相关主管部门规定的基数下限。

经测算，2013 年、2014 年、2015 年及 2016 年 1-6 月，发行人为员工缴纳的住房公积金缴费基数偏低，对发行人经营业绩的影响金额分别为：6.79 万元、18.54 万元、18.92 万元和 22.25 万元，对发行人经营业绩影响较小。

根据公司及子公司取得的社保中心出具的证明，本公司及子公司已依法办理了社会保险登记，已按照国家有关规定缴纳企业职工养老、医疗、失业、工伤、生育各项保险，不存在任何欠缴款项，不存在违反相关法律法规的情形。

根据公司及子公司取得的住房公积金管理中心出具的证明，本公司及子公司已依法办理了住房公积金登记，已按照国家有关规定为已开户员工缴纳企业职工住房公积金，不存在任何欠缴款项，不存在违反相关法律法规的情形。

公司实际控制人王荣超先生出具承诺："若瑞能通信及其子公司被要求为其职工补缴或被追偿未缴纳的社会保险或住房公积金，本人将全额承担该部分补缴和被追偿的损失，保证瑞能通信及其子公司不因此受到任何经济损失。"

2、公司劳务派遣情况

本公司依据《中华人民共和国劳动法》和地方相关法规、规范性文件，实行劳动合同制。截至本招股说明书签署之日，公司已与全部在册员工签署了劳动合同，该等劳动合同均采用统一的合同范本。

报告期内，公司存在劳务派遣员工的情况，具体人数如下：

报告期	2016 年 6 月 30 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
人数	9	21	80	38

公司已与浙江雷博人力资源开发有限公司（以下简称"雷博公司"）签订《劳务派遣协议》。根据该协议，派遣员工的工资、社保费、残疾人就业保障金、劳务管理费由公司按照国家和公司所在地的有关规定支付给雷博公司。公司不存在通过采用劳务派遣员工等形式规避缴纳社会保险金的情形。

2014 年 3 月 1 日起施行的《劳务派遣暂行规定》（中华人民共和国人力资源和社会保障部令第 22 号）第四条规定"用工单位应当严格控制劳务派遣用工数量，使用的被派遣劳动者数量不得超过其用工总量的 10%"，以及第二十八条规定"用工单位在本规定施行前使用被派遣劳动者数量超过其用工总量 10%的，应当制定调整用工方案，于本规定施行之日起 2 年内降至规定比例；但是，《全国人民代表大会常务委员会关于修改〈中华人民共和国劳动合同法〉的决定》公布前已依法订立的劳动合同和劳务派遣协议期限届满日期在本规定施行之日起 2 年后的，可以依法继续履行至期限届满"。2015 年 1 月 1 日至 2016 年 6 月 30 日期间，公司与部分原劳务派遣员工签订了劳动合同，劳务派遣用工比例由 53.33%

降至 8.65%。

经核查，保荐机构认为：报告期内，发行人及其子公司为员工足额缴纳了社会保险；发行人及其子公司为员工缴纳的住房公积金缴纳基数较低，该事项对发行人经营业绩的影响较小，对本次发行不构成障碍。报告期内，发行人未受到社会保险和住房公积金相关主管部门的行政处罚。

十二、公司、控股股东、实际控制人、持股 5%以上股份的主要股东、董事、监事、高级管理人员、证券服务机构作出的重要承诺及其履行情况

（一）发行前股东所持有股份的流通限制和自愿锁定股份的承诺

发行前股东所持有股份的流通限制和自愿锁定股份的承诺详见本节“八、发行人股本情况”之“（七）本次发行前股东所持股份的流通限制和自愿锁定股份的承诺”。

（二）公开发行前持股 5%以上股东的持股意向及减持承诺

1、控股股东关于在公司首次公开发行股票前所持有股份的持股意向和减持意向声明

截至公司首次公开发行股票前，公司控股股东王荣超持有公司股票 8,567.47 万股，占公司首次公开发行前股份总额的 63.46%。就王荣超所持有的该部分股票的持股意向及减持意向，王荣超声明并承诺如下：

（1）王荣超作为瑞能通信的控股股东，将按照中国法律、法规、规章及监管要求持有发行人的股份，并将严格履行瑞能通信首次公开发行股票招股说明书中披露的关于控股股东所持瑞能通信股票锁定承诺。

（2）减持的方式

①王荣超减持所持有的瑞能通信股份应符合相关法律、法规、规章的规定，包括但不限于二级市场竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等。

②王荣超在减持所持有的瑞能通信股份前，应提前三个交易日予以公告，并在一年内完成，并按照交易所的规则及时、准确地履行信息披露义务。

③锁定期满后一年内，本人减持所持有的公司股份数量合计不超过上一年度最后一个交易日登记在本人名下的股份总数的 10%。因公司进行权益分派、减资缩股等导致本人所持公司股份变化的，相应年度可转让股份额度做相应变更。

④王荣超减持所持有的瑞能通信股份的价格将综合考虑当时的二级市场股票交易价格、市场走势等因素进行确定，并应符合相关法律、法规、规章的规定。王荣超在瑞能通信首次公开发行前所持有的瑞能通信股份在锁定期满后两年内减持的，其减持价格（如果因瑞能通信派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，按照证券监管部门、深圳证券交易所相关规则做相应调整）不低于瑞能通信首次公开发行股票的发行价格。

王荣超将严格履行上述承诺事项，同时提出未能履行承诺的约束措施如下：

（1）如果王荣超未履行上述承诺事项，王荣超将在瑞能通信的股东大会及证监会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向瑞能通信的股东和社会公众投资者道歉；

（2）如果因王荣超未履行前述相关承诺事项，王荣超持有的瑞能通信股份在 6 个月内不得减持；

（3）如果因王荣超未履行前述相关承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失的，王荣超将依法赔偿投资者损失。

2、持股 5%以上股东关于在公司首次公开发行股票前所持有股份的持股意向和减持意向声明

截至公司首次公开股票前，孙毅持有公司股票 2,220.93 万股，占瑞能通信首次公开发行前股份总数的 16.45%。就孙毅所持有的该部分股票的持股意向及减持意向，孙毅声明并承诺如下：

（1）孙毅作为瑞能通信的股东，将按照中国法律、法规、规章及监管要求持有瑞能通信的股份，并严格履行其股票锁定承诺。自瑞能通信股票在交易所上市交易之日起 12 个月内，孙毅不转让或委托他人管理孙毅持有的瑞能通信的股份，也不由瑞能通信回购该部分股份。

（2）减持方式：在孙毅所持瑞能通信股份锁定期满后，孙毅减持所持有瑞能通信的股份应符合相关法律、法规、规章及交易所规则要求，减持方式包括但不限于二级市场竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等。

（3）减持数量：在孙毅所持瑞能通信股份锁定期满后的 6 个月内，孙毅减持的数量不超过其所持瑞能通信股份总数的 50%。

（4）减持价格：在孙毅所持瑞能通信股份锁定期满后，孙毅减持所持有的瑞能通信股份的价格根据当时的二级市场股票交易价格确定，并应符合相关法律、法规、规章及深圳证券交易所规则的规定。

（5）孙毅在减持所持有的瑞能通信股份前，将提前 3 个交易日予以公告，并在一年内完成，并按照交易所的规则及时、准确地履行信息披露义务。

（三）有关招股说明书所载内容真实、准确、完整的承诺

1、发行人的承诺

公司就首次公开发行股票招股说明书涉及的有关事宜承诺如下：

（1）公司首次公开发行股票招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，公司对其真实性、准确性和完整性承担法律责任。

（2）公司招股说明书如有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，公司将在证监会或人民法院等有权部门作出公司存在上述事实的最终认定或生效判决后 5 个交易日内召开董事会，并将按照董事会、股东大会审议通过的股份回购具体方案回购公司首次公开发行的全部新股，回购价格将依据相关法律、法规、规章确定；

（3）公司招股说明书如有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，公司将根据中国证监会或人民法院等有权部门的最终处理决定或生效判决，依法及时足额赔偿投资者损失。

2、发行人控股股东、实际控制人王荣超的承诺

本人就公司招股说明书虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏导致的股份回购及赔偿做出如下承诺：

（1）公司招股说明书如有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本人将在证监会或人民法院等有权部门作出公司存在上述事实的最终认定或生效判决后，将依法购回在公司首次公开发行股票时已公开发售的股份和已转让的原限售股份，回购价格将依据相关法律、法规、规章确定，并根据相关法律法规规定的程序实施；

（2）公司招股说明书如有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将根据中国证监会或人民法院等有权部门的最终处理决定或生效判决，依法及时足额赔偿投资者损失；

（3）公司招股说明书如有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，并已由证监会或人民法院等有权部门作出发行人存在上述事实的最终认定或生效判决的，本人承诺将督促公司履行股份回购事宜的决策程序，并在公司召开股东大会对回购股份做出决议时就该等回购事宜在股东大会中投赞成票。

3、发行人董事、监事、高级管理人员的承诺

（1）公司招股说明书如有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的或致使投资者在证券交易中遭受损失的，并已由证监会或人民法院等有权部门作出发行人存在上述事实的最终认定或生效判决的，本人将依法赔偿投资者损失；

（2）公司招股说明书如有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的或致使投资者在证券交易中遭受损失的，并已由证监会或人民法院等有权部门作出发行人存在上述事实的最终认定或生效判决的，公司在召开相关股东大会、董事会、监事会及其他内部会议对回购股份做出决议时，本人承诺就该等回购股份的相关决议投赞成票；

（3）公司全体董事、监事、高级管理人员保证不因其职务变更、离职等原因而放弃履行承诺。

4、本次发行相关中介机构的承诺

（1）本次发行的保荐机构浙商证券承诺：保荐机构为发行人首次公开发行股票并上市所制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。若因本保荐机构为发行人制作、出具的首次公开发行文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本保荐机构将按照有管辖权的人民法院依照法律程序作出的有效司法裁决，依法赔偿投资者损失。

（2）本次发行的律师服务机构嘉源律所承诺：如因本所为瑞能通信首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本所将依照相关法律、法规规定承担民事赔偿责任，赔偿投资者损失。

该等损失的赔偿金额以投资者因此而实际发生的直接损失为限，具体的赔偿标准、赔偿主体范围、赔偿金额等细节内容待上述情形实际发生时，依据最终确定的赔偿方案为准。

（3）本次发行的会计师事务所天健所承诺：因本所为发行人首次公开发行股票并上市制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失，如能证明本所没有过错的除外。

（四）实际控制人、控股股东关于避免同业竞争的承诺

公司实际控制人王荣超就关于避免同业竞争做出如下承诺：

“1、不利用本人控制地位及重大影响，谋求公司在业务合作等方面给予本人所控制的其他企业或从本人所控制的其他企业获得优于独立第三方的权利；

2、于承诺函出具之日，本人及本人直接或间接控制的除公司及其下属全资或控股子公司（如有）外的其他企业及本人参股企业均未直接或间接从事任何与公司经营的业务构成竞争或可能构成竞争的业务或活动；

3、自承诺函出具之日起，本人及本人直接或间接控制的除公司及其下属全资或控股子公司（如有）外的其他企业及本人参股企业将来均不直接或间接从事任何与公司及其下属全资或控股子公司（如有）经营的业务构成竞争或可能构成竞争的业务或活动；

4、自承诺函签署之日起，如公司及其下属全资或控股子公司（如有）进一步拓展其业务经营范围，本人及本人直接或间接控制的除公司及其下属全资或控股子公司（如有）外的其他企业及本人参股企业将不与公司及其下属全资或控股子公司（如有）拓展后的业务相竞争；若与公司及其下属全资或控股子公司（如有）拓展后的业务产生竞争，本人及本人直接或间接控制的除公司外的其他企业及本人参股企业将停止经营相竞争的业务，或者将相竞争的业务纳入公司及其下属全资或控股子公司（如有），或者将相竞争的业务转让给无关联关系的第三方。”

（五）关于规范关联交易的承诺

1、实际控制人、控股股东关于规范关联交易的承诺

公司控股股东、实际控制人王荣超就关于规范关联交易做出如下承诺：

“本人及本人直接或间接控制的除公司及其下属全资或控股子公司（如有）外的其他企业将尽量避免与公司及其下属全资或控股子公司（如有）发生不必要的关联交易，如确需与公司及其下属全资或控股子公司（如有）发生不可避免的关联交易，保证：

（1）督促公司按照《中华人民共和国公司法》、《深圳证券交易所股票上市规则》等有关法律、行政法规、部门规章、规范性文件和公司章程的规定，履行关联交易的决策程序，及督促相关方严格按照该等规定履行关联董事、关联股东的回避表决义务；

（2）遵循平等互利、诚实信用、等价有偿、公平合理的交易原则，以市场公允价格与公司进行交易，不利用该类交易从事任何损害公司及公众股东利益的行为；

（3）根据《中华人民共和国公司法》、《深圳证券交易所股票上市规则》等有关法律、法规、规范性文件和公司章程的规定，督促公司依法履行信息披露义务和办理有关报批程序；

（4）本人保证不会利用关联交易转移公司利润，不通过影响公司的经营决策来损害公司及其他股东的合法权益。”

2、公司 5%以上股东关于规范关联交易的承诺

公司 5%以上股东孙毅就关于规范关联交易做出如下承诺：

本人及本人直接或间接控制的企业将尽量避免与瑞能通信及其下属全资或控股子公司（如有）发生不必要的关联交易，如确需与公司及其下属全资或控股子公司（如有）发生不可避免的关联交易，保证：

（1）督促公司按照《中华人民共和国公司法》、《深圳证券交易所股票上市规则》等有关法律、行政法规、部门规章、规范性文件和公司章程的规定，履行关联交易的决策程序，及督促相关方严格按照该等规定履行关联董事、关联股东的回避表决义务；

（2）遵循平等互利、诚实信用、等价有偿、公平合理的交易原则，以市场公允价格与公司进行交易，不利用该类交易从事任何损害公司及公众股东利益的行为；

（3）根据《中华人民共和国公司法》、《深圳证券交易所股票上市规则》等有关法律、法规、规范性文件和公司章程的规定，督促公司依法履行信息披露义务和办理有关报批程序；

（4）本人保证不会利用关联交易转移公司利润，不通过影响公司的经营决策来损害公司及其他股东的合法权益。

（六）公司的董事、高级管理人员关于公司填补回报措施的承诺

公司全体董事、高级管理人员关于首次发行股票摊薄即期回报的填补措施作出以下承诺：

“1、承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益。

2、承诺对董事和高级管理人员的职务消费行为进行约束。

3、承诺不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动。

4、承诺由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

5、若公司后续推出股权激励政策，承诺拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

若违反上述承诺给公司或者股东造成损失的，本人亦将依法承担补偿责任。”

（七）未履行承诺的约束措施

1、公司未履行承诺的约束措施

瑞能通信承诺：

“公司将严格履行公司就首次公开发行股票并上市所作出的所有公开承诺事项，积极接受社会监督。如公司承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的（因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等公司无法控制的客观原因导致的除外），公司将采取以下措施：

（1）如果公司未履行招股说明书披露的承诺事项，本公司将在股东大会及证监会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

（2）如果因公司未履行相关承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失的，公司将依法向投资者赔偿相关损失。”

2、控股股东、实际控制人未履行承诺的约束措施

公司控股股东、实际控制人王荣超承诺：

“本人将严格履行就公司首次公开发行股票并上市所作出的所有公开承诺事项，积极接受社会监督。如本人承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的（因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等无法控制的客观原因导致的除外），本人将采取以下措施：

（1）如果本人未履行披露的承诺事项，本人将在瑞能通信的股东大会及证监会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向瑞能通信的股东和社会公众投资者道歉；

（2）如果因本人未履行相关承诺事项给瑞能通信或者其他投资者造成损失的，本人将依法承担赔偿责任。如果本人未承担前述赔偿责任，则本人持有的瑞能通信股份在履行完毕前述赔偿责任之前不得转让，同时瑞能通信有权扣减本人所获分配的现金红利用于承担前述赔偿责任；

（3）如果本人在作为公司控股股东、实际控制人期间未履行招股说明书披露的承诺事项，给投资者造成损失的，经有权部门认定本人应承担责任的，本人承诺依法承担赔偿责任。”

3、董事、监事、高级管理人员未履行承诺的约束措施

公司董事、监事、高级管理人员承诺：

“本人将严格履行本人就公司首次公开发行股票并上市所作出的所有公开承诺事项，积极接受社会监督。如本人承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的（因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本人无法控制的客观原因导致的除外），本人将采取以下措施：

（1）如果本人未履行招股说明书披露的承诺事项，本人将在公司股东大会及证监会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉；

（2）如果本人未履行招股说明书披露的承诺事项，本人将在前述事项发生之日起停止领取薪酬，同时本人持有的公司股份（若有）不得转让，直至本人履

行相关承诺事项；

（3）如果因本人未履行相关承诺事项，致使公司、投资者遭受损失的，本人将依法承担赔偿责任；

（4）在本人担任公司董事、监事、高级管理人员期间，公司未履行招股说明书披露的相关承诺事项，经有权部门认定本人应承担责任的，本人将依法承担赔偿责任。”

十三、股价稳定预案

本公司拟申请首次公开发行股票并上市，为维护投资者的利益，进一步明确公司上市后三年内股价低于每股净资产时稳定公司股价的措施，根据《关于进一步推进新股发行体制改革的意见》(证监会公告[2013]42 号)的相关规定以及本公司的实际情况，本公司就上市后三年内稳定公司股价的相关事宜，特制定以下股价稳定预案：

（一）触发和停止股价稳定方案的条件

公司首次公开发行并上市后 36 个月内，如出现连续 20 个交易日收盘价低于经审计上一年度财务报告披露的每股净资产时，则公司应启动稳定股价具体措施。（每股净资产=合并财务报表中归属于母公司普通股股东权益合计数÷年末公司股份总数，在公司财务报告公开披露后至上述期间，公司发生派发股利、送红股、转增股本、增发新股或配股等除息、除权行为，上述每股净资产亦作相应调整）。

如股价稳定方案尚未正式实施前或股价稳定方案实施后，公司股票连续 5 个交易日的收盘价均高于上一年度财务报告披露的每股净资产时，则可中止实施本阶段股价稳定方案。中止实施股价稳定方案后，如再次出现公司股票收盘价格连续 20 个交易日低于公司上一年度财务报告披露的每股净资产时，则应继续实施股价稳定方案。

（二）股价稳定方案的具体措施

在启动股价稳定措施的前提条件满足时，公司应在三个工作日内，根据当时有效的法律法规和本股价稳定预案，与控股股东、董事、高级管理人员协商一致，提出稳定公司股价的具体方案，履行相应的审批程序和信息披露义务。股价稳定措施实施后，公司的股权分布应当符合上市条件。

当公司需要采取股价稳定措施时，可以视公司实际情况、股票市场情况，按以下顺序实施股价稳定措施，或同时实施两种以上股价稳定措施。

1、实施利润分配或资本公积转增股本

在启动股价稳定措施的前提条件满足时，若公司决定通过利润分配或资本公积转增股本稳定公司股价，降低每股净资产，公司董事会将根据法律法规、《公司章程》的规定，在保证公司经营资金需求的前提下，提议公司实施利润分配方案或者资本公积转增股本方案。

公司将在 10 日内召开董事会，讨论利润分配方案或资本公积转增股本方案，并提交股东大会审议。

在股东大会审议通过利润分配方案或资本公积转增股本方案后的二个月内，实施完毕。

公司利润分配或资本公积转增股本应符合相关法律、法规、规范性文件以及《公司章程》的规定。

2、公司回购股份

公司启动股价稳定措施后，当公司根据股价稳定措施 1 完成利润分配或资本公积转增股本后，公司股票连续 20 个交易日的收盘价仍低于公司上一会计年度经审计的每股净资产时，或无法实施股价稳定措施 1 时，公司应在 10 日内召开董事会，讨论公司向社会公众股东回购公司股份的方案，并提交股东大会审议。

在股东大会审议通过股份回购方案后，公司依法通知债权人，向证监会、交易所等主管部门报送相关材料，办理审批或备案手续。在完成必须的审批、备案、信息披露等程序后，公司方可实施相应的股份回购方案。

公司回购股份的资金为自有资金，回购股份的价格不超过上一个会计年度经审计的每股净资产的价格，回购股份的方式为以集中竞价交易方式向社会公众股东回购股份。本公司回购股份的总数不超过公司总股本的 5%。如果公司股价已经不满足启动稳定公司股价措施的条件的，公司可不再实施向社会公众股东回购

股份。回购股份后，公司的股权分布应当符合上市条件。

公司以集中竞价交易方式向社会公众股东回购公司股份应符合《公司法》、《证券法》等法律、法规、规范性文件的规定。

3、控股股东增持公司股份

公司启动股价稳定措施后，当公司根据股价稳定措施 2 完成公司回购股份后，公司股票连续 20 个交易日的收盘价仍低于公司上一会计年度经审计的每股净资产时，或无法实施股价稳定措施 2 时，公司控股股东、实际控制人应在 5 日内，提出增持公司股份的方案（包括拟增持公司股份的数量、价格区间、时间等），并依法履行相关部门的审批手续，在获得批准后的三个交易日内通知公司，公司应按照相关规定披露控股股东、实际控制人增持公司股份的计划。在公司披露控股股东、实际控制人增持公司股份计划的三个交易日后，控股股东、实际控制人开始实施增持公司股份的计划。

控股股东增持公司股份的价格不高于本公司上一会计年度经审计的每股净资产，用于增持股份的资金金额为 700 万元。如果公司股价已经不满足启动稳定公司股价措施的条件的，控股股东可不再实施增持公司股份。控股股东增持公司股份后，公司的股权分布应当符合上市条件。

公司控股股东增持公司股份应符合相关法律、法规、规范性文件的规定。

4、董事（不包括独立董事）、高级管理人员增持公司股份

公司启动股价稳定措施后，当公司根据股价稳定措施 3 完成控股股东增持公司股份后，公司股票连续 20 个交易日的收盘价仍低于公司上一会计年度经审计的每股净资产时，或无法实施股价稳定措施 3 时，公司时任董事（不包括独立董事，本项下同）、高级管理人员（包括本预案承诺签署时尚未担任公司董事、高级管理人员职务的人士）应通过二级市场以竞价交易方式买入公司股票以稳定公司股价。公司董事、高级管理人员买入公司股份后，公司的股权分布应当符合上市条件。

公司董事、高级管理人员通过二级市场以竞价交易方式买入本公司股份，买入价格不高于本公司上一会计年度经审计的每股净资产，各董事、高级管理人员用于购买股份的资金金额不高于其自公司上市后在担任董事、高级管理人员职务期间从公司领取的税后薪酬累计额的 30%。如果公司股价已经不满足启动稳定公

司股价措施的条件的，董事、高级管理人员可不再买入公司股份。

公司董事、高级管理人员买入公司股份应符合相关法律、法规、规范性文件的规定，需要履行相关主管部门审批程序的，应履行相应的审批手续。因未获得批准而未买入公司股份的，视同已履行本预案及承诺。

（三）应启动而未启动股价稳定措施的约束措施

在启动股价稳定措施的前提条件满足时，如公司、控股股东、董事、高级管理人员未采取上述稳定股价的具体措施，公司、控股股东、董事、高级管理人员承诺接受以下约束措施：

1、公司、控股股东、董事、高级管理人员将在公司股东大会及证监会指定报刊上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉；

2、如果控股股东未采取上述稳定股价具体措施的，则控股股东持有的公司股份不得转让，直至其按本预案的规定采取相应的稳定股价措施并实施完毕；

3、如果董事、高级管理人员未采取上述稳定股价具体措施的，公司将在前述事项发生之日起，停止发放未履行承诺董事、高级管理人员的薪酬，同时该等董事、高级管理人员持有的公司股份不得转让，直至该等董事、高级管理人员按本股价稳定预案的规定采取相应的股价稳定措施并实施完毕；

4、上述承诺为本公司、控股股东、董事、高级管理人员真实意思表示，相关责任主体自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺相关责任主体将依法承担相应责任。

（四）其他

触发前述股价稳定措施的启动条件时公司的控股股东、实际控制人、董事（不含独立董事）、高级管理人员，不因在稳定股价具体方案实施期间内不再作为控股股东、实际控制人、董事（不含独立董事）、高级管理人员和/或职务变更、离职等情形而拒绝实施上述稳定股价的措施。

公司在未来聘任新的董事（不含独立董事）、高级管理人员前，将要求其签署承诺书，保证其履行公司首次公开发行上市时董事（不含独立董事）、高级管

理人员已做出的稳定股价承诺，并要求其按照公司首次公开发行上市时董事（不含独立董事）、高级管理人员的承诺提出未履行承诺的约束措施。

公司股东大会授权董事会在公司上市后 36 个月内，若触发公司回购股份条件时，制定相关方案并实施。该授权有效期自公司上市后 36 个月内有效。

第六节 业务与技术

一、公司主营业务、主要产品及其变化情况

公司为国内领先的移动通信基站建设系统解决方案提供商，以新型通信基站设备及相关部件为核心产品，为移动通信运营商和铁塔公司的基站建设提供从研发、设计、生产到运营服务的个性化系统解决方案。公司主要产品包括一体化快装基站、可移动通信基站、景观塔、智能多源节能管理系统等，具体情况详见本节“四、发行人主营业务情况”之“（一）主要产品的基本情况”。

目前，公司已经成为中国移动、中国联通和中国电信三大移动运营商及中国铁塔的基站设备重要供应商之一，并且在行业内建立了较强的竞争优势。

报告期内，公司主营业务和主要产品保持稳定，具体情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 1-6 月		2015 年	
	收入	占比	收入	占比
一体化快装基站	6,117.86	86.13%	10,343.83	77.77%
景观塔	843.19	11.87%	2,466.61	18.54%
可移动通信基站	86.89	1.22%	-	-
智能多源节能管理系统	-	-	80.77	0.61%
其他	54.94	0.77%	409.68	3.08%
合计	**7,102.88**	**100.00%**	**13,300.89**	**100.00%**

（续）

项目	2014 年		2013 年	
	收入	收入	收入	占比
一体化快装基站	9,527.41	71.32%	7,224.02	64.07%
景观塔	3,064.33	22.94%	1,837.69	16.30%

项目	2014 年		2013 年	
可移动通信基站	102.69	0.77%	1,140.98	10.12%
智能多源节能管理系统	285.42	2.14%	-	-
其他	378.20	2.83%	1,072.44	9.51%
合计	**13,358.05**	**100.00%**	**11,275.13**	**100.00%**

2014 年度和 2015 年度受通信运营商业务整合的影响，基站建设业务着力打造固定站点布局结构，可移动基站需求量相应减少，随着业务整合的逐步完成和新通信技术的发展，基站密度要求会有所增加，对可移动通信基站的需求将会有所增加。

二、发行人所处行业基本情况

根据《国民经济行业分类（GB/T4754-2011）》，本公司属于通信设备制造（381）行业；根据证监会发布的《上市公司行业分类指引（2012 年修订）》，本公司属于计算机、通信和其他电子设备制造业（C39）。

（一）行业管理体制

1、行业主管部门及监管体制

移动通信设备制造业主管部门为工信部，全国性行业组织有中国通信企业协会、中国通信标准化协会、中国通信工业协会、中国铁塔联盟等。同时，在研发、设计、生产和运营移动通信基站设备的过程中，还要受到各级建设行政主管部门的准入管理和质量监督部门的监督管理。

2、行业主要法规及政策

本行业经过多年发展，已形成了包括安全生产、资质管理、建设管理、质量监督和设计规范在内的成熟规范的法规体系。作为我国重点扶持的战略性产业之一，国务院和工信部亦出台了一系列鼓励和扶持产业发展的政策性文件。其中代表性的法规和政策的具体内容如下：

（1）《2006-2020 年国家信息化发展战略》

2006 年 5 月，中共中央办公厅、国务院印发了《2006-2020 年国家信息化发

展战略》，提出完善综合信息基础设施为我国信息化发展的战略重点之一，具体包括：“推动网络融合，实现向下一代网络的转型。优化网络结构，提高网络性能，推进综合基础信息平台的发展。加快改革，从业务、网络和终端等层面推进“三网融合”……”

（2）国家信息化发展战略纲要

2016 年 7 月，中共中央办公厅、国务院办公厅印发《国家信息化发展战略纲要》（以下简称“《纲要》”），《纲要》是根据新形势对《2006－2020 年国家信息化发展战略》的调整和发展，是规范和指导未来 10 年国家信息化发展的纲领性文件。

《纲要》以建设网络强国为目标，提出了“三步走”战略：

1）到 2020 年，固定宽带家庭普及率达到中等发达国家水平，第三代移动通信（3G）、第四代移动通信（4G）网络覆盖城乡，第五代移动通信（5G）技术研发和标准取得突破性进展。信息消费总额达到 6 万亿元，电子商务交易规模达到 38 万亿元。互联网国际出口带宽达到 20 太比特/秒（Tbps），支撑“一带一路”建设实施，与周边国家实现网络互联、信息互通，建成中国－东盟信息港，初步建成网上丝绸之路，信息通信技术、产品和互联网服务的国际竞争力明显增强。

2）到 2025 年，新一代信息通信技术得到及时应用，固定宽带家庭普及率接近国际先进水平，建成国际领先的移动通信网络，实现宽带网络无缝覆盖。信息消费总额达到 12 万亿元，电子商务交易规模达到 67 万亿元。互联网国际出口带宽达到 48 太比特 / 秒（Tbps），建成四大国际信息通道，连接太平洋、中东欧、西非北非、东南亚、中亚、印巴缅俄等国家和地区，涌现一批具有强大国际竞争力的大型跨国网信企业。

3）到本世纪中叶，信息化全面支撑富强民主文明和谐的社会主义现代化国家建设，网络强国地位日益巩固，在引领全球信息化发展方面有更大作为。

（3）《“十二五”国家战略性新兴产业发展规划》

2012 年 7 月，国务院颁布《“十二五”国家战略性新兴产业发展规划》，提出下一代信息网络产业重点发展方向和主要任务：“实施宽带中国工程，加快构建下一代国家信息基础设施，统筹宽带接入、新一代移动通信、下一代互联网、数字电视网络建设；加快新一代信息网络技术开发和自主标准的推广应用，支持

适应物联网、云计算和下一代网络架构的信息产品的研制和应用，带动新型网络设备、智能终端产业和新兴信息服务及其商业模式的创新发展；发展宽带无线城市、家庭信息网络，加快信息基础设施向农村和偏远地区延伸覆盖，普及信息应用；强化网络信息安全和应急通信能力建设。”

（4）《通信业“十二五”发展规划》

2012 年 5 月，工信部颁布《通信业“十二五”发展规划》，指出通信业“十二五”期间的发展重点和目标包括：

①统筹 2G/3G/WLAN/LTE 等协调发展，加快 3G 网络建设，扩大网络覆盖范围，优化网络结构，提升网络质量，实现 LTE 商用。加强频谱资源优化配置，加快部署 LTE 增强型关键技术研发和产业化。结合“新一代宽带无线移动通信网”国家科技重大专项，加大 TDLTE 研发及产业化发展力度，推进 TDLTE 增强型技术成为国际标准。

②在网络规模上，互联网宽带接入端口增加一倍，达到 3.7 亿个，光纤入户网络覆盖 2 亿个家庭，3G 基站超过 120 万个。到 2015 年，电信业务收入超过 1.5 万亿元，其中基础电信企业业务收入超过 1.1 万亿元。信息基础设施累计投资规模超过 2 万亿元，带动通信设备制造企业进一步发展，实现智能终端产业全面升级。

（5）《“宽带中国”战略及实施方案》

国务院根据《2006-2020 年国家信息化发展战略》等文件制定了《“宽带中国”战略及实施方案》，并于 2013 年 8 月 1 日正式颁布。

该文件提出：“将宽带网络作为国家战略性公共基础设施，加强顶层设计和规划引导，统筹关键核心技术研发、标准制定、信息安全和应急通信保障体系建设，促进网络建设、应用普及、服务创新和产业支撑的协同，综合利用有线、无线技术推动电信网、广播电视网和互联网融合发展，加快构建宽带、融合、安全、泛在的下一代国家信息基础设施，全面支撑经济发展和服务社会民生。”

其中，“宽带中国”的具体任务包括：“支持城市地区以 3G/LTE 网络为主，辅以无线局域网建设无线宽带城市，持续扩大农村地区无线宽带网络的覆盖范围，加大高速公路、高速铁路的无线网络优化力度。”

（6）《国务院办公厅关于加快高速宽带网络建设推进网络提速降费的指导

意见》

2015 年 5 月 20 日，国务院办公厅印发了《关于加快高速宽带网络建设推进网络提速降费的指导意见》（以下简称“《指导意见》”），要求加快推进宽带网络基础设施建设，进一步提速降费，提升服务水平。《指导意见》涉及的主要规划如下：加快推进全光纤网络城市和第四代移动通信（4G）网络建设，2015 年网络建设投资超过 4,300 亿元，2016-2017 年累计投资不低于 7,000 亿元。推进光纤到户进程，2015 年完成 4.5 万个铜缆接入小区的光纤化改造，新建光纤到户家庭超过 8,000 万户。2015 年新增 1.4 万个行政村通宽带，在 1 万个行政村实施光纤到村建设。到 2017 年底，80%以上的行政村实现光纤到村，农村宽带家庭普及率大幅提升。

（7）《关于加强城市通信基础设施规划的通知》

2015 年 9 月 8 日，为深入贯彻落实《“宽带中国”战略及实施方案》（国发[2013]31 号）、《国务院办公厅关于加快高速宽带网络建设推进网络提速降费的指导意见》（国办发[2015]41 号）等文件精神，大力推进城市通信基础设施规划建设工作，住房和城乡建设部、工业和信息化部联合印发了《关于加强城市通信基础设施规划的通知》（建规[2015]132 号，以下简称《通知》），要求 2016 年底前，所有大城市、特大城市应完成通信基础设施专项规划编制工作，其他城市应于 2017 年底前完成专项规划编制工作。

《通知》明确了有关目标、原则和工作任务，要以加快构建“宽带、融合、安全、泛在”的下一代国家信息基础设施为目标，按照“统一规划、合理布局、远近结合、共建共享”的原则，结合城市规划改革创新，统筹各类通信基础设施规划，推进通信基础设施建设和技术升级，提升通信网络覆盖范围和服务质量，促进通信基础设施又快又好发展。

《通知》提出了完善城市总体规划相关内容、开展通信基础设施专项规划编制、做好相关规划的衔接和协调、严格控制性详细规划的相关要求、严格通信基础设施相关规划审批、加强通信基础设施的公示宣传等 6 项工作要求。

《通知》还要求各地城乡规划和通信行业主管部门、有关单位、相关企业统一思想认识、加强组织协调，全力做好通信基础设施的规划工作。主管部门要加强对相关规划的公开公示和实施情况的监督检查，全力解决当前通信基础设施规

划存在的问题，依法保障通信基础设施的规范建设和安全运行，营造良好的通信基础设施环境。

（8）《通信信息网络系统集成企业资质管理办法》（试行）

本办法由信息产业部（现工信部）于 2001 年 8 月 16 日颁布，管理范围为中华人民共和国境内所有从事通信信息网络系统集成业务的企业。为维护通信建设市场秩序，适应我国通信信息网络建设需要和保证通信信息网络系统集成工程的质量，本办法详细规定了通信信息网络系统集成从业企业的资质申请和审批流程、资质分级标准和业务范围、以及监督管理的要求。

根据国务院 2013 年 5 月 15 日颁发的《国务院关于取消和下放一批行政审批项目等事项的决定》（国发[2013]19 号），及工信部 2013 年 7 月 25 日颁发的《工业和信息化部关于做好取消通信信息网络系统集成企业资质等 4 项行政审批事项相关工作的通知》（工信部通函[2013]314 号），通信信息网络系统集成企业资质认定的行政审批已取消，改由中国通信企业协会颁发《通信信息网络系统集成企业资质证书》。

（9）《通信建设工程安全生产管理规定》

本规定由工信部基于新修订的《中华人民共和国安全生产法》、《建设工程安全生产管理条例》（国务院 393 号令）及《生产安全事故报告和调查处理条例》（国务院 493 号令），对《通信建设工程安全生产管理规定》（工信部规[2008]111 号）进行了修订，并于 2015 年 11 月 16 日颁布。规定管理对象包括各省、自治区、直辖市通信管理局、基础电信运营商、通信勘察设计企业、通信工程施工企业和通信信息网络系统集成企业等单位。规定主要目的为确保各通信行业相关单位贯彻落实安全生产管理制度、加强监督管理工作和保障通信建设工程安全生产，主要内容有各行政主体的监管职责，各企业的安全生产责任，安全生产费用的计提、使用方法，安全生产事故报告及调查处理和违规处罚条例。

（10）《广播通信铁塔及桅杆产品生产许可证实施细则》

本细则由国家质量监督检验检疫总局依据《中华人民共和国工业产品生产许可证管理条例》（国务院令第 440 号）、《中华人民共和国工业产品生产许可证管理条例实施办法》（国家质检总局令第 80 号）、《国家质量监督检验检疫总局关于修改〈中华人民共和国工业产品生产许可证管理条例实施办法〉的决定》（国家

质检总局令第 130 号）等规定制定，并于 2011 年 1 月 19 日颁布。为保证广播通信铁塔及桅杆产品的质量和规范管理从业企业资质，细则将广播通信铁塔及桅杆产品分为包括通信塔、微波塔、广播塔在内的 4 个产品单元和 10 个产品品种，并规定在中华人民共和国境内从事这些产品生产的企业都需取得生产许可证。细则涵盖了取得许可的基本条件、许可程序、审查要求、证书和标志、委托加工备案程序及监督检查措施和方式等内容。

本行业涉及的其他政策和规范文件如下：

鼓励政策文件

颁布时间	文件名称	颁发部门
2009 年	《电子信息产业调整和振兴规划》	国务院办公厅
2010 年	《关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》	国务院
2012 年	《国务院关于大力推进信息化发展和切实保障信息安全的若干意见》	国务院
2013 年	《关于促进信息消费扩大内需的若干意见》	国务院

法律规范文件

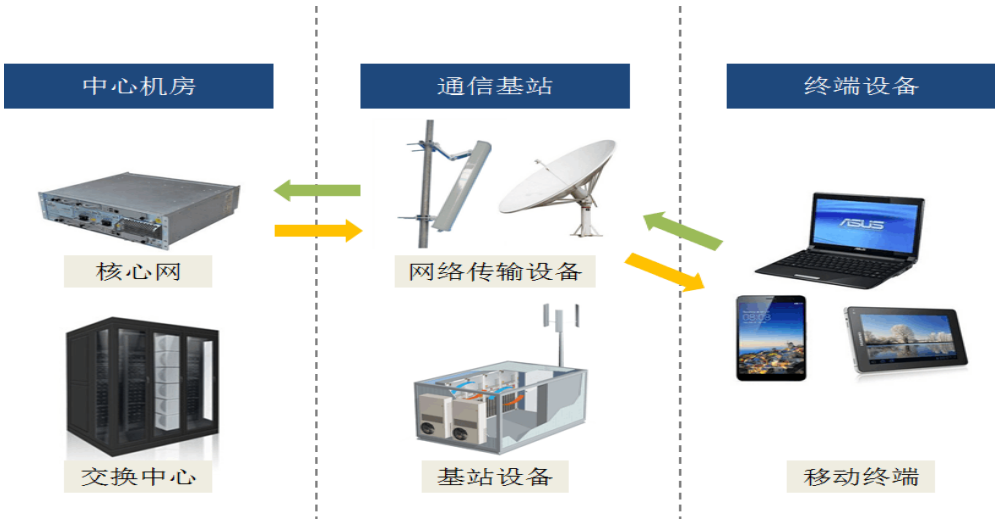
颁布时间	名称	颁发部门	类别
2001 年	通信工程质量监督管理规定	原信息产业部	建设管理
2002 年	电信建设管理办法	原信息产业部、原国家发展计划委员会	建设管理
2002 年	金属覆盖层钢铁制件热浸镀锌层技术要求及试验方法 GB/T13912-2002	国家质量监督检验检疫总局	制造规范
2002 年	钢结构工程施工质量验收规范 GB50205-2001	建设部和国家质量监督检验检疫总局	验收规范
2003 年	钢结构设计规范 GB50017-2003	建设部和国家质量监督检验检疫总局	设计规范
2005 年	中华人民共和国电信条例	国务院	建设管理
2006 年	移动通信工程钢塔桅结构设计规范 YD5131-2005	原信息产业部	设计规范
2006 年	电信专用房屋设计规范 YD/T5003-2005	原信息产业部	设计规范
2006 年	通信系统用户外机柜一般要求 YD/T1537-2006	原信息产业部	设计规范

颁布时间	名称	颁发部门	类别
2006 年	高耸结构设计规范 GB50135-2006	建设部和国家质量监督检验检疫总局	设计规范
2006 年	塔桅钢结构施工质量验收规程 CECS80:2006	中国工程建设标准化协会	设计规范
2006 年	移动通信工程钢塔桅结构验收规范 YD5132-2005	原信息产业部	验收规范
2008 年	钢结构单管通信塔技术规程 CECS236:2008	住房和城乡建设部	设计规范
2008 年	关于推进电信基础设施共建共享的紧急通知	工信部	建设管理
2009 年	电信基础设施共建共享工程技术暂行规定 YD5191-2009	工信部	设计规范
2009 年	通信局（站）节能设计规范 YD5184-2009	工信部	设计规范
2010 年	工业和信息化部关于加强铁路沿线通信基础设施共建共享的通知	工信部	建设管理
2010 年	通信建筑抗震设防分类标准 YD5054-2010	工信部	设计规范
2010 年	混凝土结构设计规范 GB50010-2010	建设部和国家质量监督检验检疫总局	设计规范
2010 年	建筑抗震设计规范 GB50011-2010	建设部和国家质量监督检验检疫总局	设计规范
2011 年	建筑地基基础设计规范 GB 50007－2011	建设部和国家质量监督检验检疫总局	设计规范
2011 年	通信局（站）防雷与接地工程设计规范 GB50689-2011	建设部	设计规范
2011 年	钢结构焊接规范 GB50661-2011	建设部	制造规范
2012 年	建筑结构荷载规范 GB50009-2012	建设部和国家质量监督检验检疫总局	设计规范
2014 年	中华人民共和国安全生产法	全国人大常委会	安全生产
2014 年	钢焊缝手工超声波探伤方法和探伤结果分级 GB/T 11345-2013	国家质量监督检验检疫总局和国家标准化管理委员会	制造规范

（二）所属行业概况

公司属于移动通信设备制造业。移动通信网络主要通过中心机房、通信基站以及移动通信网络终端三类设备实现其功能。

图 6-1 移动通信网络的主要设备



通信基站主要包括基站设备和网络传输设备，是通信信号发射、接收和传输的主要载体，是移动通信完成信号覆盖的核心设施。

1、基站设备

基站设备为通信基站实现信号传输覆盖提供支持，通常包括通信机房、通信塔桅以及其他辅助功能系统，如缆线系统、通信电源系统、空调系统、动力与环境监控系统等。

基站设备主要组成部分及其功能

名称		主要用途
通信机房		用于承载网络传输设备及其他辅助功能系统
通信塔桅		由塔体、平台、天线支撑等钢构件组成，用于承载各种移动天线的部件，帮助实现移动通信信号的传输与发射
辅助功能系统	缆线系统	主要包括电源线等
	通信电源系统	为基站内各种通信设备提供用电，由交流供电系统和直流供电系统组成
	动力设备与环境监控系统	负责对监控范围内的电源系统、空调系统和系统内各设备及机房环境进行遥测、遥控

统	空调系统	对机房进行温、湿度控制，满足通信设备对环境的要求

公司主要产品一体化快装基站、可移动通信基站、景观塔、智能多源节能管理系统等均属于基站设备。

2、网络传输设备

网络传输设备是移动通信基站实现其功能的核心，通常包括基站子系统、天馈线系统以及移动通信传输系统等。

网络传输设备主要组成部分及其功能

名称	主要用途
基站子系统	主要包括基站收发信台、基站控制器、码变换和速率适配器、无线操作维护中心等无线通信信号处理及交换设备，负责无线信号收发，协助实现移动用户之间、移动用户与固定用户之间的通信连接
天馈线系统	用于载频信号发射和接收的通道，将基站调制好的载频信号有效地发射出去，并接收移动终端发射的载频信号
移动通信传输系统	主要承担基站与移动交换中心以及公共移动通信网络中的信号传输任务，目前主要采用微波或光纤传输系统

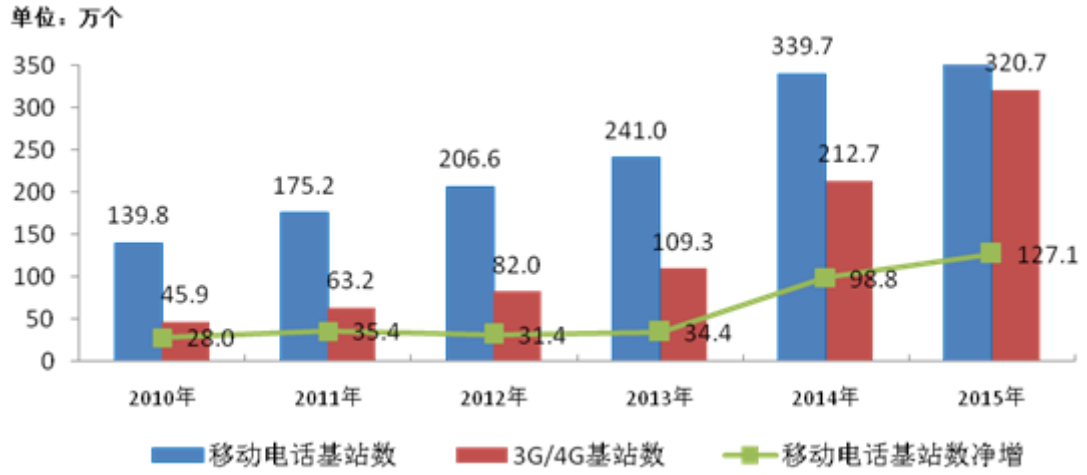
公司在为客户提供部分可移动通信基站产品的同时，提供上述传输设备的集成服务。

（三）行业现状及发展趋势

自上世纪九十年代以来，我国移动通信行业不断加快转型升级，积极开展3G、4G网络建设及业务应用，网络基础设施竞争力总体跃升。

据工信部发布的《2015年通信运营业统计公报》，2015年新增移动通信基站127.1万个，总数达466.8万个。其中4G基站新增92.2万个，总数达到177.1万个，移动网络服务质量和覆盖范围继续提升。

图 6-2 2010-2015年移动通信基站发展情况



数据来源：工信部《2015 年通信运营业统计公报》

1、移动通信基站规模持续扩张的原因

（1）数据流量与基站密度的关系

随着 3G、4G 通信技术的发展，单个终端设备的信息传输量大幅度增加。为满足信息传输需求，除了对通信基站的传输设备进行升级以外，还需要增加移动基站的建设密度。

（2）电磁波频率与基站密度的关系

移动通信服务的实现主要依靠电磁波。在一定条件下，电磁波频率越高，所传输的信息容量越大。根据相关物理原理，频率高的电磁波方向性好，波长短，但不容易通过障碍物，传播距离较短。故电磁波频率高的基站比频率低的基站所需建设密度更大。

综上，通信技术升级导致单个基站信号覆盖面积减小，促使增加基站的分布密度；移动通信网络传输的数据流量增长，以及入网终端设备增加，促使基站建设需求大规模增加。

2、我国通信基站的发展概况

我国移动通信网络的技术已经走过了第一代模拟技术（1G）、第二代数字技术（2G）和第三代宽带数字技术（3G），目前正处在第四代移动通信技术（4G）高速普及并正在研究第五代移动通信技术（5G）的阶段。

不同代际移动通信技术的技术特点和性能对比情况如下：

技术代际	商业运营时间	代表性制式	中心频率（兆赫）	信号带宽（兆赫）	技术特点	主要性能
1G	1987 年	TACS	900	0.025	模拟移动通信系统	蜂窝网络布局，实现大区域覆盖，支持移动终端跨区切换，实现移动环境下不间断通信
2G	1993 年	GSM	800/900/1800	0.2	数字移动通信系统	支持短信等非语音通信业务，频谱利用率大大高于 1G 要高
		CDMA		1.23		
3G	2009 年	CDMA2000	1900/2100	1.25	数字移动通信系统	支持高速度数据传输，能将无线通信与国际互联网等多媒体通信相结合为用户提供语音通信、文本信息、图像、音乐、视频、网页浏览等服务
		WCDMA		5		
		TD-SCDMA		1.6		
4G	2013 年	TD LTE	2100/2600	20	高速数据传输数字移动通信系统	比 3G 更高的数据传输速度，更低的时延和更高的频谱利用率，能给用户带来更好的无线多媒体服务体验
		FDD LTE				

与 2G、3G 网络相比，4G 网络的频率更高，信号带宽得到很大提升，传输速度亦随之加快。

（1）2G 到 4G 的发展促使通信基站密度增加

根据工信部《2015 年通信运营业统计公报》的统计数据，我国现有基站数 466.8 万个，其中 3G/4G 基站 320.7 万个，占现有基站总数的 69%，上述数据显示我国 3G、4G 基站占比仍然有较大的提高空间。随着 4G 网络的逐渐普及，单个基站的网络覆盖面积将随频率的升高而减小，现有的基站密度已无法满足基本网络覆盖需求，因此必须通过增加通信基站的建设密度来保证网络的良好覆盖。

（2）数据流量增长促使通信基站规模增加

根据工信部《2015 年通信运营业统计公报》，2015 年我国移动互联网接入流量消费达 41.87 亿 GB，同比增长 103%，增幅较 2014 年提高 40.1 个百分点。月户均移动互联网接入流量达到 389.3MB，同比增长 89.9%。手机上网流量达到 37.59 亿 GB，同比增长 109.9%，在移动互联网总流量中的比重达到 89.8%，成为推动移动互联网流量高速增长的主要因素。

①信息形式转变

移动通信网络技术从 2G 到 3G、4G 的快速发展和移动智能终端的普及使得移动通信服务内容从简单的通话和短信，扩展到其他需要高速、海量的移动数据传输的应用领域，包括 IP 电话、游戏、视频、资料传输、文件分享、物联网等，

从而使得单位时间内发射与接收的数据大幅增加。根据美国思科公司 2015 年发布的《Cisco 视觉网络指数》统计，多媒体信息数据产生的数据流量超过普通语音、文字信息的 10 倍。

②移动联网终端设备数量增长

A、4G 手机用户增加

随着移动通信技术的不断升级，用户逐渐升级终端设备以支持 3G、4G 网络并获取更快的传输速度。根据工信部发布的数据，截至 2016 年 5 月，我国移动电话用户规模接近 13 亿，达到 12.97 亿户。移动宽带（3G/4G）用户达到 8.2 亿户，移动宽带用户普及率达到 62.6%，4G 用户总数达到了 5.8 亿户。该增长有望随国内移动智能终端制造业的发展和移动通信网络的铺设继续保持。

B、人均移动联网终端设备持有量增加

根据工信部发布的《2015 年通信运营业统计公报》，2015 年全国移动电话用户普及率达 95.5 部/百人，比 2014 年提高 1 部/百人。

而近年来平板电脑、车载移动设备、可穿戴设备等其他可移动联网终端设备快速普及，部分用户将拥有一种以上的移动联网终端设备以满足多样化需求。

该等信息形式的转变和移动联网终端设备保有量的增长势必导致信息量的增加，而以现有的传输设备容量已不足以满足如此大量的数据需求，单个通信基站可同时服务的用户数量亦将随数据流量的增长而下降，因此移动运营商需通过通信基站数量的增加来满足终端用户的需求。

3、通信基站市场前景广阔

综上，因移动通信网络技术的快速更迭以及用户规模的持续扩大，通信基站将持续加大投资建设力度，市场发展前景广阔。

（1）产业政策鼓励加大 4G 基站建设规模

根据工信部组织召开的 2016 年全国工业和信息化工作会议，将重点实施宽带网络提速降费行动，推进信息通信业转型发展。制定高速宽带网络建设和提速降费年度行动方案，力争 2016 年基本实现所有设区城市光纤网络全覆盖，20M 以上高速宽带用户比例超过 50%，4G 用户达到 6 亿户。2016 年 4G 用户数量较 2015 年将增长 50%以上，将有效推动全国 4G 基站建设的快速发展。

（2）主要运营商大规模推进 4G 基站建设

根据 2015 年 12 月 25 日中国信息通信研究院（原工业和信息化部电信研究院）在京召开“ICT 深度观察大型报告会暨白皮书发布会”，我国继续保持高速的 4G 网络基础建设，2015 年 4G 投资已达到 900 多亿元，4G 基站规模接近 150 万。我国 4G 基站已经占全球 4G 基站数量一半以上，4G 网络质量成为全球最佳。

截至 2015 年底，中国移动 4G 基站总量达到 110 万基，实现乡镇以上的连续覆盖和农村数据热点的有效覆盖，覆盖人口超过 12 亿。中国移动计划 2016 年再新建 30 万 4G 基站，2016 年年底前达到 140 万基站，发展 4G 用户到 5 亿户。中国电信 4G 基站达到 51 万基，2016 年计划再新增 29 万，达到 80 万，并小规模试验 800M LTE 网络，实现电信 4G 网络深度和广度覆盖。中国联通全年净增 4G 基站 30.6 万基，总数达到 39.9 万基，4G 网络基本实现市区、县城和发达乡镇的连续覆盖。中国联通计划 2016 年再建设 20 万 4G 基站，LTE 人口覆盖率达到 68%，4G+网络下行峰值速度达到 300Mbps。

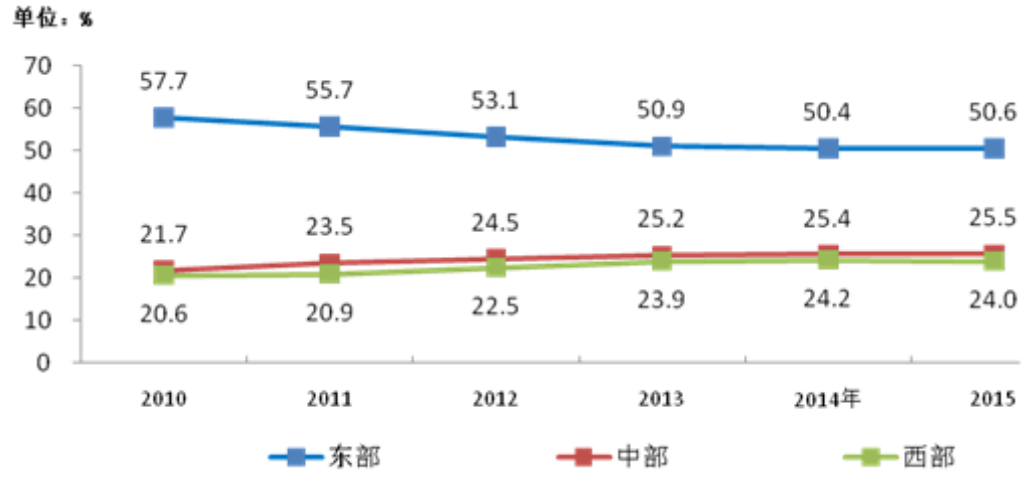
（3）我国基站建设密度较国际水准仍有一定差距

上海是中国基站建设密度最高的城市之一，根据《上海市公用移动通信基站站址布局专项规划（2010-2020）》，上海计划于“十二五”期末增加移动通信基站密度至 3.4 个/万人，但该密度仍大大低于目前纽约和伦敦等国际一线城市的水平。根据新华网相关报道的数据显示，目前纽约的移动通信基站密度为 5.29 个/万人，伦敦为 9.01 个/万人。因此，我国移动通信基站的建设密度仍需大幅提高。

（4）东西部基站建设规模差异导致中西部地区存在较大潜力

根据工信部《2015 年通信运营业统计公报》，我国移动通信建设目前呈现东强西弱的特点，基站建设亦以东部为主要市场。然而，随着中西部地区经济水平的不断提升，基站规模增长将成为必然趋势。

图 6-3 2010-2015 年东、中、西部地区移动通信网络投资比重



数据来源：工信部《2015 年通信运营业统计公报》

（5）交通线路沿线移动通信网络建设需求明显

为更好满足居民出行对移动通信网络的需求，保证铁路、公路沿线移动信号的稳定覆盖，我国持续加大对铁路、公路等交通线路沿线的通信基站的投资力度。

根据《2016 年政府工作报告》公布的数据，截至 2015 年底我国铁路运营里程和高速公路通车里程分别达到了 12.1 万公里和 12 万公里。随着我国交通网络的快速布局，铁路、公路沿线网络信号的覆盖需求将为通信基站建设开辟一片广阔的市场。

（四）影响行业发展的主要因素

1、有利因素

（1）国家产业政策的支持

工信部发布的《通信业十二五规划》明确要求通信业在全面提升国家信息化水平和支撑经济社会发展中的战略性、基础性和先导性作用更加突出，通信业要加快构建新一代移动通信网基础设施。加快信息网络升级演进与加强应急通信能力建设都被列为发展重点，其中包含了扩大网络覆盖范围，优化网络结构，实现 4G 商用并加快 LTE 及其增强型技术的研究和产业化，加强应急通信装备配备储备并形成先进合理的更新体系等重点工作。

此外，《国民经济十二五规划》着重强调了城镇化建设的科学规划和合理布局，要求各大中小城市和小城镇严格按照各自在城市群中的功能定位和产业布局规划推进发展，缓解特大城市中心城区压力，强化中小城市产业功能，增强小城

镇公共服务和居住功能并加强这些区域内通信等基础设施的一体化建设和网络化发展。

国家为加速行业发展、优化行业资源配置，由国资委和工信部牵头，组织三大运营商于 2014 年 7 月共同设立了中国铁塔股份有限公司。

《国民经济十三五规划纳要》提出以提升质量、增加数量为方向，加快发展中小城市。引导产业项目在中小城市和县城布局，完善市政基础设施和公共服务设施，推动优质教育、医疗等公共服务资源向中小城市和小城镇配置。……建设和谐宜居城市,加强现代信息基础设施建设，推进大数据和物联网发展，建设智慧城市……

上述政策的出台和具体落实将进一步释放未来基站设备的需求空间，进而极大地促进本行业的发展。

（2）通信业市场需求和投资规模的增长

随着我国通信市场的快速发展，用户的通信需求日益多样化，从最初较为单一的通话及短信业务发展到现有的上网、购物、休闲娱乐等多样化服务。此类服务的实现需要更为密集的基站和更先进的网络技术作为支撑，促使运营商加大对移动通信网络的投资规模。

（3）移动通信技术的不断升级

在不到三十年的时间里，世界移动通信技术经历了模拟制式、2G、3G 至 4G 的发展。每一次通信技术的升级与变革都会带来通信基站建设的大发展。

2013 年 12 月，工信部向三大运营商发放了 TD LTE 制式的 4G 牌照，三大运营商开启了新一轮的基站投资建设。2015 年 2 月，工信部向中国联通、中国电信颁发 FDD LTE 制式 4G 牌照。上述牌照的发放将进一步促进移动通信基站的投资建设。

根据工信部总工程师张峰在国务院新闻办的新闻发布会上介绍及相关行业研究，“十三五”期间，将是 5G、量子通信、物联网等技术的重要应用期，这意味着各种新一代信息技术将逐渐开始大规模商用，并进入产业化阶段。“十三五”中国加快 4G 网络建设，实现乡镇及人口密集的行政村全面深度覆盖，并将超前布局下一代互联网，积极推进 5G 和超宽带关键技术研究。5G 技术研发试验将在 2016 至 2018 年进行，分为 5G 关键技术试验、5G 技术方案验证和 5G 系统验

证三阶段实施，最终到 2018 年完成 5G 系统的组网技术性能测试和 5G 典型业务演示。

目前，我国三大运营商均积极参与 5G 研发。中国移动自 2014 年就已启动了 5G 技术的研发工作，在 2015 年世界移动通信大会上，还宣布与日本 NTTdocomo、韩国 KT 开展 5G 合作，3 家运营商将共同针对亚洲市场研究和丰富 5G 的需求，开展 5G 关键技术及系统验证，并与全球标准化组织合作以实现全球协调一致的频谱规划和统一的 5G 标准。中国联通、中国电信也不甘落后，已投入巨资进行 5G 的研究，目前已经在 5G 需求、愿景、关键技术等方面取得了积极的进展。

2、不利因素

（1）在产业链中处于弱势地位

我国通信设备制造行业的下游客户为中国移动、中国联通、中国电信三大电信运营商。2014 年铁塔公司成立后，根据工信部的相关规划，移动通信基站的投资建设将由铁塔公司负责完成。相较于下游行业而言，我国移动通信基站设备行业集中度较低，竞争激烈，议价能力不强，整体处于弱势地位。

（2）业内企业资金实力较弱

通信基站设备企业多为民营企业，普遍规模较小，资金来源单一。由于下游客户的优势地位，行业内营运资金的占用度较高。因此，资金规模成为限制行业内企业发展的制约因素。

（五）行业特点

1、行业技术水平及技术特点

（1）产品设计

移动通信基站产品通常分为标准产品和非标产品两类。就标准产品而言，在结构设计方面，专业设计院根据运营商的需求并结合不同环境、不同荷载条件，依据国家和行业相关规范进行设计。在造型设计方面，要综合考虑通信、结构和一定的美观需求。

就非标产品而言，通常具有站址环境复杂、规格要求特殊、安装设置困难、环境融合度要求高等特点。移动通信基站设备供应商需结合现场情况针对性分析

之后，综合考虑力学节点、结构、土建、人文背景等方面，设计出兼具技术性和艺术性的系统解决方案，并交由专业设计院按国家和行业规范出图。

（2）生产制造

在生产制造方面，本行业所涉及的主要技术为放样与生产控制。其中放样指的是放样人员将产品设计图纸转换为可供生产的工艺图纸。生产控制则是通过技术及质量控制体系分析，诊断和监控产品制造的过程。两者共同影响到通信基站产品的精密性和质量。

2、行业经营模式

本行业经营模式具体如下：

（1）移动通信运营商及铁塔公司等客户根据其年度发展规划提出通信基站建设要求，发出招标邀约。

（2）通信基站设备供应商根据招标文件参与投标。

（3）中标企业接到设计图纸后，按照标书要求组织生产和施工。

本行业的经营模式存在资金周转较慢的特点。移动通信运营商及铁塔公司在招标采购、付款方式、付款时间、付款条件等方面有着更大的议价能力，通信基站设备供应商通常在生产制造、运输和安装通信基站的时候需要先垫付大量资金，直到基站竣工，从组织生产至货款回笼的整个周期较长。

3、行业竞争格局

（1）市场充分竞争，行业集中度较低

随着我国移动通信行业的高速发展，我国移动通信设备制造行业已形成了一定的产业格局。行业内企业众多且大部分为中小型企业，规模普遍较小，资金实力有限，无法实现大规模的行业整合，故行业集中度水平整体较低。

（2）产品同质化严重，缺乏创新

因国内大部分通信基站设备企业资金和技术实力较弱，研发投入不足，导致产品同质化严重，产品附加值和品牌价值不高，影响了行业的进一步可持续发展。

（3）品牌企业优势日益显现

具有渠道、规模和研发设计优势的通信基站设备企业能够更为准确地进行市场定位，更好地满足客户多样化和个性化的需求，因此成长迅速，市场发展空间巨大。随着我国常规通信基站的布局陆续完成，企业品牌、信誉度、服务能力等

非价格因素在行业竞争中的重要性将日益显现。

4、行业进入障碍

（1）行业准入壁垒

通信基站设备行业有严格、规范的管理体系，进入该行业的企业需具备相应的专业资质，如通信塔生产企业需具备质监局颁发的《全国工业产品生产许可证》（广播通信铁塔及桅杆）、住建部颁发的《钢结构工程专业承包企业资质》，从事通信基站集成服务的企业还需具备中国通信企业协会颁发的《通信信息网络系统集成企业资质》。上述资质要求对拟进入该行业的企业形成较高的市场准入门槛。

（2）技术与人才壁垒

通信基站设备行业在生产制造环节尚不存在明显的技术壁垒，但该行业的核心竞争力主要体现企业是否能够依托设计能力进行方案优化和创新。通信基站设备的相关设计研发涉及多个技术领域，涉及建筑结构、通信工程、电气自动化、机械工程、土木工程及工业设计等专业知识的综合运用，上述技术在整个设计方案中的综合运用要求设计人员具备扎实的专业知识和多年的经验积累。目前，行业内设计方面的综合性人才较为稀缺，中小型企业普遍欠缺设计和创新能力，业务局限于传统通信基站设备的生产。

（3）资金规模壁垒

一般而言，通信基站设备企业的资金周转速度较慢，一是原料供应商或外协加工厂的账期通常较短，二是通信基站设备从生产、安装至验收的周期较长，而运营商和铁塔公司通常在验收后才予支付部分款项，因此通信基站设备企业随着业务规模的扩大，需具备更强的资金实力。

（4）企业品牌及信誉壁垒

通信基站设备企业的主要客户是移动通信运营商和铁塔公司。这些客户一般通过公开招标来采购产品。近年来，随着运营商对通信基站的技术指标和工程质量要求的提高，客户对参与投标企业的过往业绩记录设定了愈加严格的标准。如要求投标产品具有在通信行业 2 至 3 年以上的使用业绩及配套的服务记录等。这些都愈加凸显了品牌和信誉对通信基站设备企业的重要性。缺乏品牌知名度和信誉积累的企业在市场中往往处于竞争劣势。

5、行业季节性、区域性及周期性分析

（1）季节性

移动通信运营商及铁塔公司制订了严格的预算管理制度，一般于年初进行规划和公开招标，随后启动项目。因此，行业内勘点设计、生产制造、施工安装和调试验收的时间主要集中在第二到第四季度，其中第四季度为收入确认的高峰期。

（2）区域性

移动通信基站设备作为移动通信网络的重要组成部分，与移动通信网络的建设投资高度相关。

如本节图 6-3 所示，由于全国移动通信网络的投资建设力度呈现东强西弱的格局，因此通信基站设备的市场亦呈现类似的区域性特点。但随着“十二五规划”中西部大开发战略的持续推进及相关政策导向，预计东强西弱的区域性特点将更趋平衡。

（3）周期性

本行业无明显周期性。市场需求一般会受到移动通信技术升级换代、国家产业政策和发展规划以及宏观经济环境等因素影响。

（六）行业与上下游行业的关系

1、上游行业

公司所处行业的上游主要是钢铁行业。钢材的供给成本、钢材质量及供货速度对本行业有重大影响。我国钢材市场目前竞争较为激烈，市场化程度较高，钢材供给量充足且钢材出厂价格比较透明。因此，本行业基本没有来自上游行业的供给制约。

2、下游行业

移动通信运营商及铁塔公司为本公司所处行业的下游，其在通信基站方面投资规模的变化情况对本行业的经营情况有重大影响。

根据工信部、国资委出具的工信部联通[2014]586 号文件：“自 2015 年 1 月 1 日起，三家基础电信企业原则上不再自建铁塔等基站配套设施。……铁塔公司要增强承建能力，合理平衡、有效满足三家基础电信企业的建设需求。”

据此，本行业的主要客户由三大运营商变为铁塔公司，下游集中度将进一步

提高。

三、发行人在行业中的竞争地位

（一）行业地位

公司业务定位于个性化基站建设整体解决方案以及创新型移动通信基站设备产品。随着我国常规移动通信基站逐步铺设完善，目前基站建设有相当大一部分需要在中心城区、景区等环境下建站，存在地质环境复杂、占地面积小、施工时间短、环境友好度高等建站限制条件。

本公司具有较强的整体方案设计、产品创新、全流程一体化服务、复杂环境建站等能力，并凭借该等优势建立了较高的竞争壁垒，与行业内大多数从事标准化产品生产的企业不构成直接竞争。

（二）主要竞争对手情况

行业内主营业务与通信基站有关的主要企业有北京梅泰诺通信技术股份有限公司、深圳日海通讯技术股份有限公司、八方电信国际控股有限公司和电联工程技术股份有限公司等。竞争对手的主要情况如下[1]：

1、北京梅泰诺通信技术股份有限公司（SZ：300038）

梅泰诺成立于 2004 年 9 月，是国内最早研发并推广三管通信塔产品的企业，于 2010 年 1 月在深交所创业板上市。目前梅泰诺布局“信息基础设施投资与运营”和“移动互联网运营与服务”两大产业领域，2015 年实现业务总收入 7.68 亿元，其中塔及相关产品收入额为 4.01 亿元，毛利为 1.04 亿元。

2、深圳日海通讯技术股份有限公司（SZ：002313）

日海通讯成立于 2003 年 11 月，于 2009 年 12 月在深交所中小板上市。日海通讯四大业务为有线宽带业务、无线站点基础设施业务、工程服务业务和数据中心业务，其中无线站点基础设施业务包括通信基站设备业务。2015 年公司实现业务总收入 28.69 亿元，其中无线业务收入额为 10.24 亿元，毛利为 2.82 亿元。

[1] 竞争对手的相关财务数据取自各公司的年报。

3、八方电信国际控股有限公司（SGX:AZG）

八方电信于 2004 年 7 月在新加坡主板市场上市，是一家集通信器材设备、软件产品的研发、生产、销售及电信工程设备安装、施工为一体的集团型国家级高新技术企业。公司下设通信器材、铁塔工程、电信工程和信息技术四大板块。2015 年公司业务总收入 5.37 亿元，其中 2015 年塔桅业务收入为 2.98 亿元[2]。

4、电联工程技术股份有限公司

电联工程技术股份有限公司成立于2007年3月，是一家提供通信塔桅、机房等基站配套产品整体解决方案的高新技术企业，主营业务为通信塔桅、机房等基站配套产品的研发设计、生产制造、安装维护以及相关延伸服务，于2015年11月在全国中小企业股份转让系统挂牌转让。2015年公司业务总收入10.27亿元，其中基站配套产品业务收入10.21亿元，毛利为3.71亿元。

（三）公司竞争优势

公司为国家高新技术企业、省级高新技术企业研究开发中心、杭州市专利试点企业，在整体方案设计、产品创新、全流程一体化服务、复杂环境建站能力等方面居于国内同行业领先水平。

1、系统解决方案和一站式服务优势

本公司在移动通信基站设备的设计、制造、安装和维护等专业领域拥有较强的综合实力，业务内容涵盖建站前的选址、勘点，建站中的针对性设备选型、个性化产品设计、定制化产品生产、专业化安装服务，建站后的定期巡检、移基拆装等移动通信基站建设系统解决方案。本公司充分利用综合技术实力，为客户提供全新的“交钥匙”建站模式，节省了客户的综合成本。

2、特殊条件建站能力优势

随着我国常规站址基站陆续建设完成，未来的通信基站建设将主要集中于人流量较大的中心城区以及拥有特殊地质地貌的地区。公司拥有在该等特殊条件下优秀的建站能力及丰富的经验积累，具体体现如下：

（1）人流量较大的中心城区

该等区域内建筑物密集、居民集中，因而具有占地面积小、施工时间短、环

[2]注：八方电信未批露毛利数据。

境友好度要求高等较多建站限制条件。本公司的一体化快装基站、可移动通信基站等产品能够满足该等中心城区的特殊建站要求，并且通过灵活多样的造型设计与周边环境保持和谐，大大降低建站难度、减少建站所需的协调成本和时间成本。

（2）特殊地质地貌的区域

为了完善移动通信信号的覆盖区域，移动运营商在新建基站时，会涉及大量在冻土、山区、丘陵、堤坝等特殊地质条件下建站的情况。公司积累了丰富的特殊地质条件建站经验，可根据各种环境条件，提供个性化产品设计和因地制宜的施工方案。

上述特殊条件建站能力一方面为公司赢得了大量附加值较高的疑难建站项目订单，另一方面也实现了“以点带面”，以疑难基站建设项目为突破点，帮助公司获得了相关区域的业务机会。

3、研发创新和定制化服务优势

在行业发展早期，基站设备产品以通用型角钢塔、单管塔和三管塔等标准化产品为主。但随着经济水平的发展，国家政策、运营商和民众对于基站设备的安全生产、作业效率及与周边环境的和谐度均提出了更高要求。公司为应对基站建设需求的多样化和复杂化，不断提高自身研发和创新能力，开展个性化定制服务。

公司拥有完善的技术研发组织架构和持续创新激励体制，亦十分重视通过研发投入提升公司竞争实力，2013 年、2014 年、2015 年及 2016 年 1-6 月本公司的研究开发支出分别占公司当年营业收入的 5.07%、4.63%、4.80%和 4.41%。

截至本招股说明书签署日，公司共拥有专利 40 项，其中发明专利 3 项。公司在基站部件组装、塔桅抗倾覆、升降塔桅抗坠、通信方舱结构布局、基站监控系统、可移动基站自卸系统等领域的技术均处于国内领先水平。

公司在业内率先推出一体化快装基站产品和建后搬迁服务，该产品能在短时间内拆卸并重新安装，大大降低了运营商的建站成本，契合了运营商因城市改造等原因搬迁基站的需求。报告期内，公司根据合同约定，为已建的 170 基一体化快装基站提供了建后搬迁服务。

4、创新方案及标志性项目履历优势

公司完成了多项在行业内具有广泛影响力的创新方案和标志性项目。

（1）2009 年国庆阅兵和 2012 年“两会”

2009 年，为保障建国 60 周年大型阅兵仪式的无线通信，针对部分训练基地和阅兵路线的通信改良，公司在行业内率先推出景观型一体化快装基站，成功在北京阅兵方阵训练基地快速建成并开通一批基站，为国庆阅兵做好了通信保障工作。

2012 年，公司研制的自卸式可移动通信基站凭借外型美观、多功能监控集成及快速建网等优点，成功替代传统应急通信车，有效保障了“两会”期间的移动通信质量，并获得中国联合网络通信有限公司北京市分公司机动通信局的嘉奖。

（2）市政设施改造

2009 年，乌鲁木齐市政府为举办“亚欧博览会”，需对市容进行改造并增加通信网络覆盖。公司推出了自动升降型亮灯通信一体化塔，在实现市容美化目的的同时节约了建设成本。

2012 年至 2013 年，公司顺应杭州市政府打造“数字钱江”的号召，针对钱塘江沿岸的地质环境和人文背景，专门研发了集通信、潮汐监控、灯光景观、广播为一体的新型一体化基站，解决了多部门重复建设的问题，节约了政府投资。

（3）特殊条件建站

2009 年公司受中国联通宁波分公司委托在新星村建设通信基站，受该地地质条件限制，如按照常规方法建站，在淤田土地质环境下建设需进行桩基施工，其难度大、周期长、成本高，且对周边环境破坏严重。公司提供的创新方案以更低的成本解决了上述技术难题。同年 8 月，该基站成功经受了 12 级超强台风“莫拉克”考验，扭转了客户的传统建站思路。

除上述标志性项目外，公司其他成功项目履历包括但不限于：在新疆冻土区安装 35 米一体化快装基站，在圆明园景区安装仿生型景观塔，在北京丰台区南梗村北完成 48 米共建共享基站等。该等项目履历为公司赢得了较高的行业地位，在三大运营商和铁塔公司为主的客户群体中树立了良好的形象和口碑。

5、人力资源优势

公司所从事的业务涉及建筑结构、通信工程、电气自动化、机械工程、土木工程及工业设计等专业知识的综合运用。自设立以来，公司始终将人才作为支持公司业务持续增长的主要驱动力，通过持续的专业人才招募、吸纳和培养建立了

结构合理、专业全面的人才队伍，形成了行业内领先的人力资源优势，为保持公司的持续创新能力，改进产品的设计理念和生产工艺奠定了坚实的基础。

人力资源优势是本公司近年来快速发展的重要原因，也是公司未来盈利能力持续增强的可靠保障。

6、客户关系和市场营销优势

公司凭借高质量的产品和优质的服务积累了良好的客户关系。截至目前，本公司已经在全国 20 余个省、直辖市或自治区与移动通信运营商和铁塔公司的分支机构建立了良好的业务合作关系。本公司在项目前端、项目执行和售后维护的全业务流程中均奉行为客户提供第一时间快速响应的强大技术支持和服务，及时了解客户需求并提供针对性的解决方案。

公司的市场营销体系以技术服务为纽带，通过定期技术交流了解客户最新需求，并且积极向客户推广最新产品或创新设计方案。公司凭借过往建站业绩以及创新产品设计的突出表现，赢得了客户的信任，树立了良好的市场形象。

（四）公司竞争劣势

1、经营规模较小

虽然本公司通过定位于中高端产品及服务获得了较为可观的毛利水平，但经营规模较小使得公司生产能力和资金实力无法满足较大规模的集中采购供货和技术服务需求，业务拓展速度因而受到一定限制，对进一步增强盈利能力造成了不利影响。

2、公司营运资金短缺，融资渠道单一

本公司下游客户为移动通信运营商和铁塔公司，其通常集中采购、大规模建设、批量验收、集中付款，同时该等企业内部风控制度完善、审批环节较多，因此其付款周期较长，对于本公司的营运资金提出了较高的要求。此外，本公司主要原材料为钢材及相关部件，为降低采购成本，一般采取批量采购模式，因此对营运资金构成了较大的压力。公司目前除银行借款外亦缺乏有效的融资渠道。

四、发行人主营业务情况

（一）主要产品的基本情况

1、业务定位

公司为国内领先的移动通信基站建设系统解决方案提供商，以新型通信基站设备及相关部件为核心产品，为移动通信运营商的基站建设提供个性化系统解决方案。

图 6-4 瑞能通信业务领域

凭借丰富的项目经验和技术积累，以及较强的创新意识，公司依据客户需要和站址环境，进行方案的个性化设计，并为方案的顺利实现提供创新产品。公司方案设计综合运用了专业设计理念和技术，在一定程度上代表了整个行业的技术发展方向。

2、产品概况

公司产品包括一体化快装基站、可移动通信基站、景观塔、智能多源节能管理系统等。报告期内，公司主要产品为一体化快装基站、可移动通信基站和景观塔，该等产品收入合计占营业收入的比例均在 90%以上。

（1）一体化快装基站

一体化快装基站是一种快速集成的通信基站设备，主要由通信塔桅、配重系统、通信机房和安全抗风装置等部分组成，与传统的固定式通信基站在结构设计方面存在较大改进和创新，其建站不需要进行大量的土方开挖和地基处理，因此具有安装时间短、占地面积小、方便移基使用等显著优势，在中心城区、绿化带、风景区、高铁、公路沿线等区域具有良好的适用性。

（2）可移动通信基站

可移动通信基站是一种可迅速完成信号覆盖、作业地形限制少、能够反复周转使用，并满足相关应急使用需求的新型通信基站，由可升降式的杆塔及配套设备、通信设备方舱和机械支撑自卸系统组成。

该产品可使用普通货车挂载运输，并能够在抵达现场后 1 小时内完成布网作业，可在大型会议、体育赛事、抢险救灾等人流量及通信量激增的场合实现无线通信信号的及时供应保障。

（3）景观塔

景观塔为目前通信基站所广泛采用的一种发射塔形态，主要由塔体及造型工作平台构成。景观塔具有外形美观、结构合理、风阻小、稳定性高等优势，通常用于城郊或农村等地形开阔的地区。公司还开发了仿生型、灯杆型等多种个性化塔形，可根据客户的实际需求提供相应产品方案。

（4）智能多源节能管理系统

本公司研发的智能多源节能管理系统包括智能多源制冷系统和远程智能监控系统两个模块。智能多源制冷系统可根据基站内设备运行情况自行调节制冷系统的工作状态，达到较好的节能效果；远程智能监控系统可同时对机房内能源环境、安全设备等实现远程集中监控，并可与多源制冷系统无缝连接，此外还预留了更多的软硬接口，以方便提供更多的功能应用选择。

3、主要产品介绍

名称	外观	用途与功能
一体化快装基站		
多功能一体化快装基站		由多频段集束天线、景观都市塔体、景观方舱、LED 广告灯箱和景观配重组成，适用于居民密集区、城市景观区、十字路口等区域。

名称	外观	用途与功能
景观型一体化快装基站		适用于城镇、市区、市郊等，具有多样的美观外形，利于基站建设和城市景观。
仿生型一体化快装基站		可根据站址周边环境和安装要求，设计个性化的仿生外形，在保障通信信号覆盖的基础上，与周围环境融为一体。
升降型一体化快装基站		该产品可根据信号覆盖要求和站址周边环境进行基站塔桅高度调节。
可移动通信基站		
有源型可移动通信基站		该产品配有自主电源，主要用于重大会议、体育赛事、演出现场、抢险救灾等对应急通信信号需求较高的场所。

名称	外观	用途与功能
自卸型可移动通信基站		该产品配有自卸系统，使用范围广，主要用于需要应急保障、信号测试、盲点补网、故障替代、疑难建设等情形。
景观塔		
仿生型景观塔		可根据站址周边环境和客户要求，设计个性化的仿生树种类和外形，在保障通信信号覆盖的基础上，与周围环境融为一体。
灯杆型景观塔		配备美化亮灯、美化外罩、广告字等功能于一体，通常适用于城镇或市区，具有一定的艺术造型，外形美观。
普通景观塔		通常用于城郊或农村等地形开阔的地区。
智能多源节能管理系统		

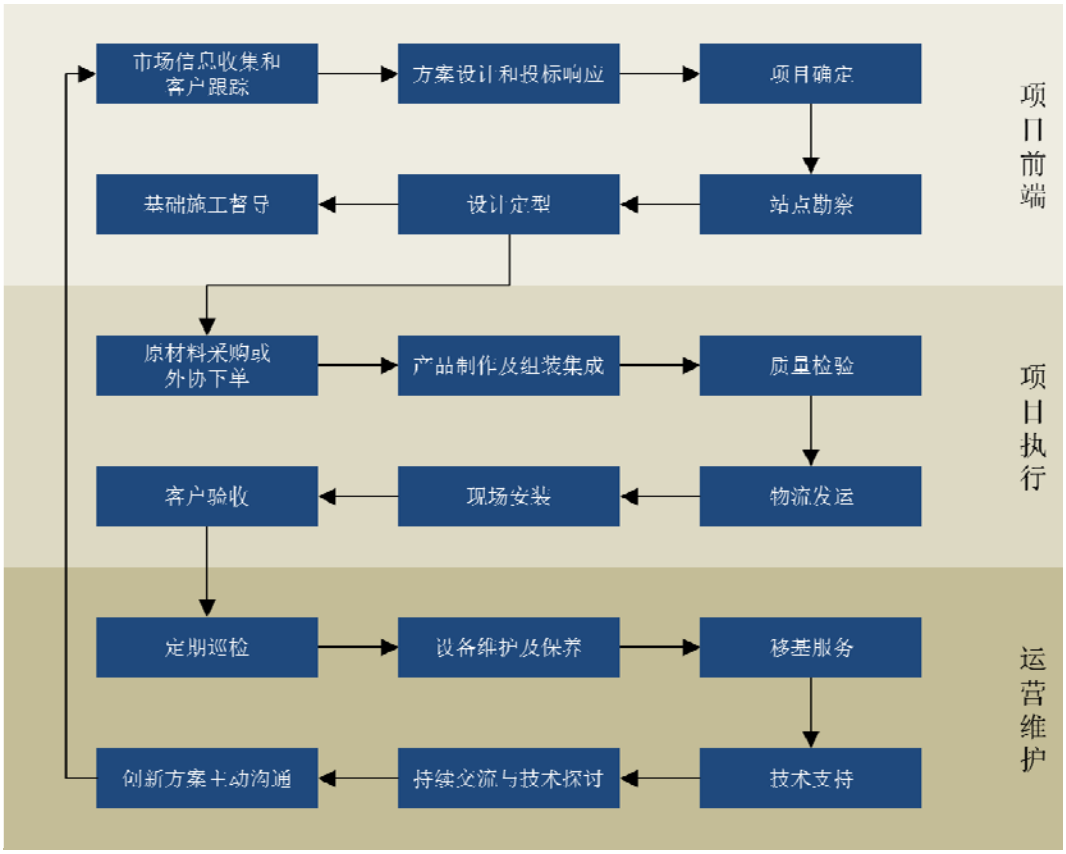
名称	外观	用途与功能
智能多源节能管理系统		包括智能多源制冷系统和远程智能监控系统两个模块。

（二）主营业务流程

1、公司业务流程图

公司主营业务流程主要可以分为项目前端、项目执行、运营维护三个阶段，具体情况如下图所示：

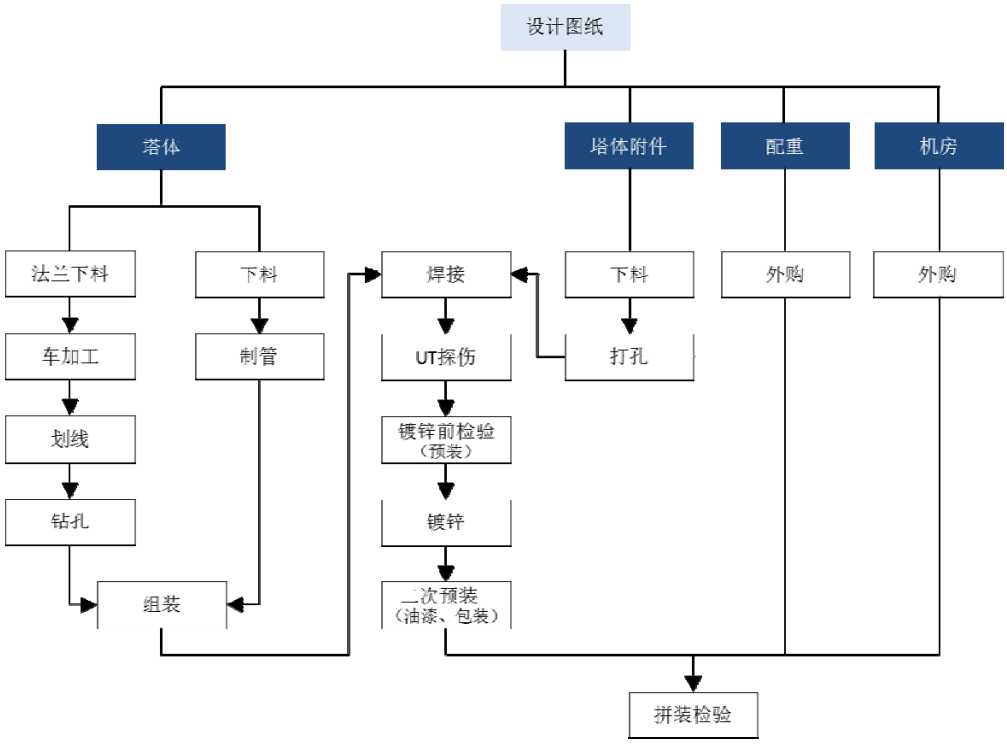
图 6-5 瑞能通信业务流程



2、产品生产工艺流程图

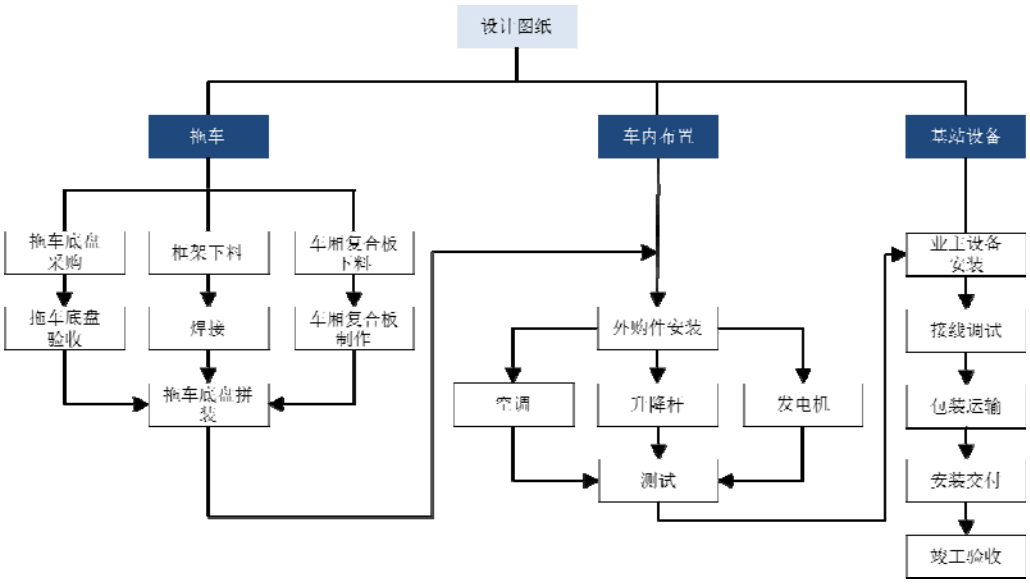
（1）一体化快装基站的生产工艺流程图

图 6-6 瑞能通信一体化快装基站的生产工艺流程图



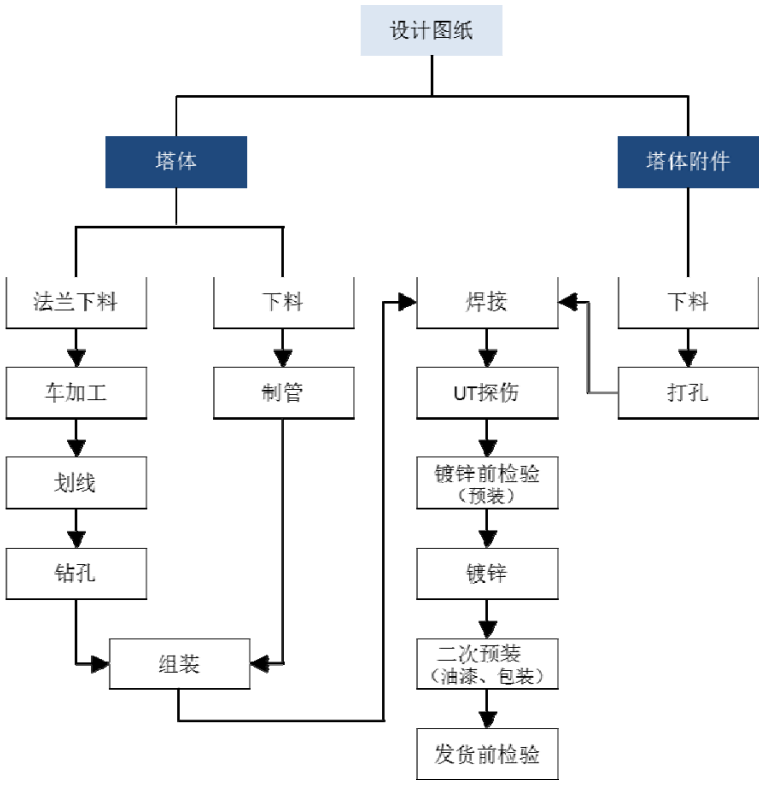
（2）可移动通信基站的生产工艺流程图

图 6-7 瑞能通信可移动通信基站生产工艺流程图



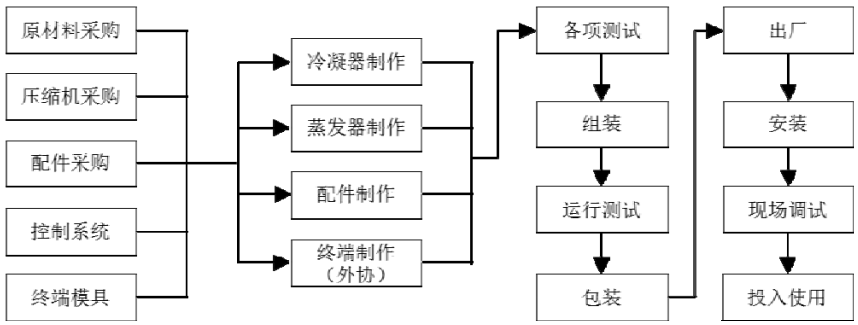
（3）景观塔的生产工艺流程图

图 6-8 瑞能通信景观塔生产工艺流程图



（4）智能多源节能管理系统的生产工艺流程图

图 6-9 瑞能通信智能多源节能管理系统生产工艺流程图



（三）主营业务模式

1、公司业务模式概述

公司在发展初期受制于资金和经营规模，大部分产品生产环节均由外协工厂完成。随着公司的快速发展，为了保护技术机密，确保交货期，公司于 2012 年投资建设生产基地，核心环节及组装集成工序由公司自主完成，其他制造工序如

镀锌等通过外协加工完成。

2、采购模式

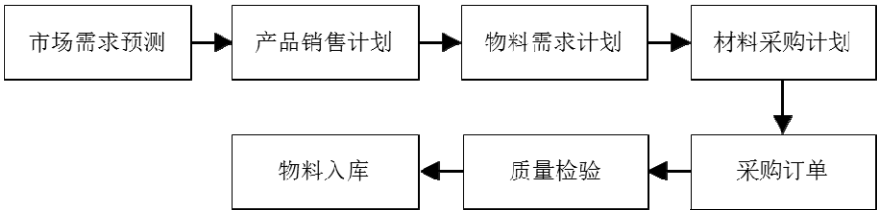
公司拥有独立的采购系统，采购模式按零部件是否定制分为直接采购和定制采购两种模式。

（1）直接采购模式

公司主要原材料钢材及零部件中的紧固件、空调、气动杆、拖挂型底盘等均为直接采购。公司直接采购模式主要特点为：①原、辅材料采购归口统一。公司采购部根据生产计划，结合实际库存情况，确定最佳采购量，统一编制采购计划；②公司建有原材料供应商评价制度和供应商档案、供应商准入标准、供应商培育制度，对供应商进行分级管理，并与产品质量优良、信誉好的供应商确立长期采购关系。

公司直接采购模式流程如下：

图 6-10 瑞能通信直接采购流程



（2）定制采购模式

公司主要零部件中的通信机房（机柜）、配重系统等主要通过定制采购，即由公司进行总体设计，委托专业企业按公司提供的图纸及技术参数生产制造。为保证公司定制零部件能够及时、有效得到供应，公司与受托方签订了长期合作协议，形成战略合作关系。

公司定制采购模式流程如下：

图 6-11 瑞能通信定制采购流程

3、生产模式

公司的生产模式包括产品设计和产品制造两个方面。

（1）产品设计

公司的产品设计模式如下：

①公司技术研发部按照客户需求制定初步建站方案；

②公司工程安装部和项目管理部进行建站勘点，并根据结果提供安装方案；

③技术研发部根据安装方案完成最终方案设计，并交由专业设计院审核出图。

（2）产品制造

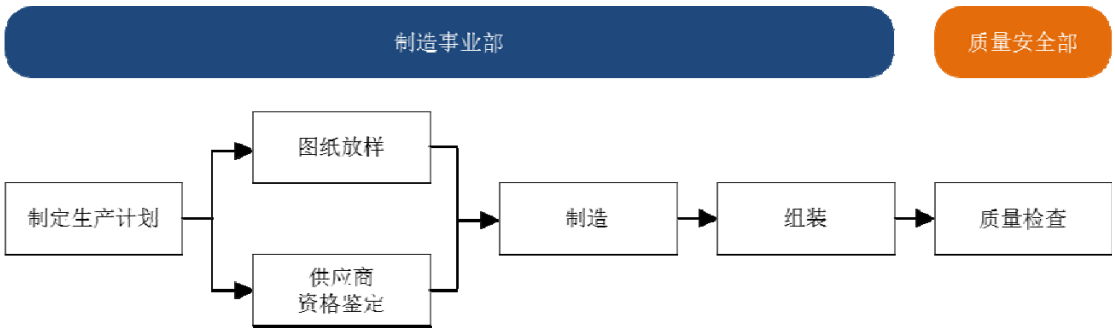
公司产品采用“以销定产”的制造模式，通过自主生产和外协生产相结合的方式实现。

①自主生产

公司自主生产的产品主要包括：其一为创新产品（如一体化快装基站、可移动通信基站等）或核心部件；其二为加工难度较大、工艺要求较高的产品或部件。

公司自主生产的模式如下：

图 6-12 瑞能通信自主生产流程

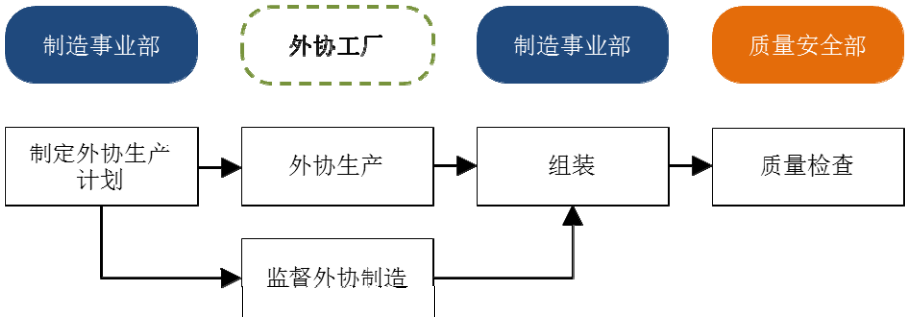


制造事业部根据公司订单情况确定生产计划，对产品设计图纸进行生产工艺放样、确定生产工艺及流程，并组织实施生产；质量安全部对制造工序及最终产品进行最终检验。

②外协生产

报告期内，公司部分塔桅部件及热镀锌加工工序采用外协方式。外协生产的流程如下：

图 6-13 瑞能通信外协生产流程



A、外协厂商的选择

公司在选择外协厂商前需实地考察其生产设施和工艺技术水平，判定合格后给予小批量外协订单以验证其加工能力，在其通过验收后列入公司的合格外协厂商名录，开展长期合作。

B、外协厂商的管理

公司通过价格、质量、供货及时性等方面对外协厂商进行持续的监督管理。该等机制能够保持本公司拥有高水准的外协厂商队伍，为公司产品质量、成本控制和及时供货提供保障。

C、外协加工中商业秘密的保护

为在外协加工过程中保护产品设计方面的商业秘密，本公司采取了以下措施：

（a）与外协单位签订保密协议或保密条款，约定保密范围、保密责任、保密期间等内容；

（b）将主要产品部件分别委托不同外协厂商生产，各厂商仅在工艺层面接触到最基础的生产信息，从而避免外协厂商了解产品的创新结构设计理念；

（c）对于外协加工图纸进行技术处理，仅保留设计结果。

D、外协质量的控制

公司制定了《质量管理手册》，并将外协厂商纳入到体系范围内，对外协产品质量进行全流程持续管理。公司对于生产加工重要部件的外协厂商派驻质量监督人员，对于外协部件或工序按照有关制度规范进行质量检查后方确认验收。

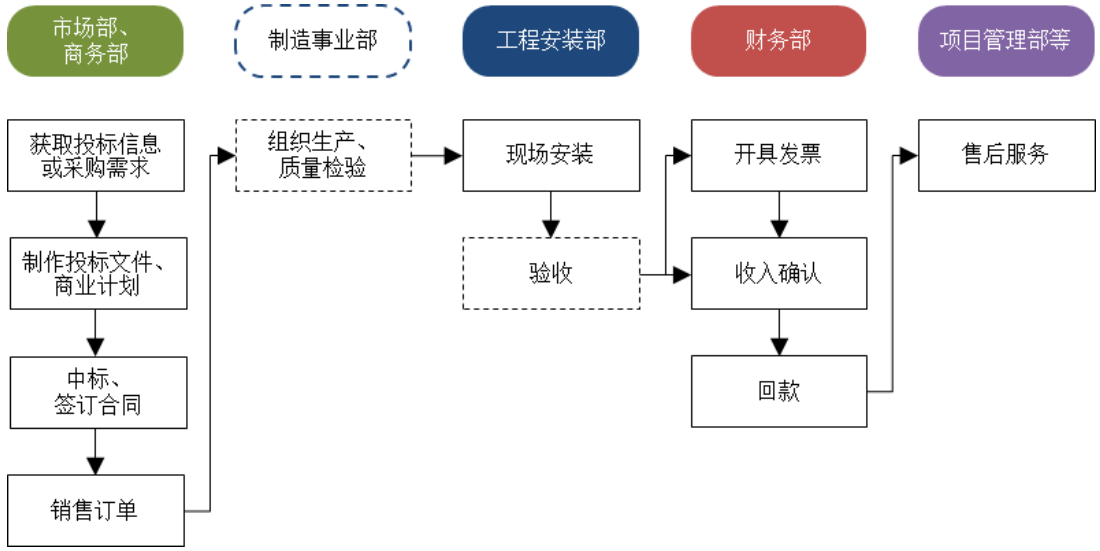
4、销售模式

公司产品以直销方式进行销售。公司主要客户为三大电信运营商及铁塔公

司，上述客户均采用招投标方式进行项目采购。为提高服务质量、保持市场敏感度，公司在全国主要省市建立了销售与服务网络，进行市场信息收集和客户维护。

公司销售的具体流程如下：

图 6-14 瑞能通信销售流程



公司通过招投标方式从主要客户处获取订单，铁塔公司成立后，相关招投标程序与电信运营商略有区别，与各客户的具体招投标流程如下：

（1）电信运营商

铁塔公司设立前，发行人的主要客户为三大电信运营商。电信运营商的招投标流程如下：

集团或各省市级通信运营商采购网站和/或专业采购网站发布公告→潜在供应商报名→初审通过后购买招标文件→潜在供应商编撰投标文件→潜在供应商提交投标文件→通信运营商组织厂验（也可能在报名后进行，不同运营商有不同的习惯）→通信运营商组织专家评标（分别评价技术标和商务标）→通信运营商根据技术和商务得分评出入围厂家→签署框架合同。

若市级通信运营商发布的招投标，一般直接确定具体订单情况。若为集团或者省级通信运营商发布的招投标，一般会要求供应商在各省或各市重新提交报价，以确定具体中标订单。

（2）铁塔公司

铁塔公司设立后，铁塔公司招投标流程如下：

①供应商资质取得

中国铁塔在线商务平台发布公告→潜在供应商报名→初审通过后购买资质入围招标文件→潜在供应商编撰资质入围投标文件→潜在供应商提交资质入围投标文件→铁塔公司组织厂验（也可以根据各省公司评价）→铁塔公司组织专家评标→铁塔公司根据技术得分评出资质入围厂家。所有通过资质入围的供应商都可以在规定时间（每月或每季）向中国铁塔在线商务平台的授权省份进行报价，每个省根据供应商的表现情况，对技术和价格进行打分，根据综合得分评价各供应商排名，遴选出合适的名单。

②合同获取

公司在入围铁塔总部供应商目录后，签署集团框架合同（一般不包括总的建设量、但有技术标准、验收标准、质量检验标准），然后在入围省市公司供应商目录后还需签订一份框架合同（一般包括总的建设量）或直接取得电子订单。若先签订框架合同，则签署框架合同后铁塔公司地市分公司会根据工程进展情况分批给入围供应商下发订单。订单或电子订单一般会约定具体项目名称、数量、规格、单价、总价。

（3）铁塔公司成立前后，发行人与客户的合作方式未发生重大变化，主要差异比较如下：

合作方式差异	铁塔公司成立前（电信运营商）	铁塔公司成立后（铁塔公司）
供应商资质入围方式	较少通过集团层面入围，一般直接在省市级公司通过招投标确定供应商	首先需入围铁塔公司总部供应商目录，之后在各省公司需通过供应商遴选
订单内容	合同或订单内容一般包括建设基站总数，未具体到各基站	订单由建设单位发布于铁塔在线商务平台，每一份订单具体对应一个基站
结算方式	货款及质保金一般由发布招投标的各省市级通信运营商支付，无统一结算平台	货款及保证金主要通过中国铁塔在线商务平台集中结算

根据公司主要客户招投标流程和管理模式，公司业务的邀标单位与结算单位情况如下表所示：

客户名称	邀标单位	签订合同	结算单位
铁塔公司	铁塔总公司确定合格供应商范围，各省级分公司在范围内遴选确定最终供应商	框架合同	总公司或地市级分公司，以后总公司直接支付的比例将增多
中国移动	移动总公司或省级分公司	框架合同	具体项目实施单位，地市级分公司
	移动省级分公司或地市级分公司	具体项目合同	一般与邀标单位一致，个别存在地市级公司由省级分公司汇总支付
中国电信	电信省级分公司或地市级分公司	具体项目合同	一般与邀标单位一致，个别存在地市级公司由省级分公司汇总支付
中国联通	联通省级分公司或地市级分公司	具体项目合同	一般与邀标单位一致，个别存在地市级公司由省级分公司汇总支付

注：2015 年度，受铁塔公司整合三大运营商基站业务的影响，部分地区原三大运营商招标的项目改由铁塔公司实施，结算单位也变更为铁塔公司。

（四）主要产品的生产和销售情况

1、主要产品的生产销售情况

报告期内，公司主要产品的自产产能、产量、销量和产销率等如下表所示：

单位：基/套

主要产品	年度	自产产能[注]	自产产量	产能利用率（%）	外协产量	总产量	总销量	产销率（%）
一体化快装基站	2016 年 1-6 月	585	326	55.73	94	420	376	89.52
	2015 年度	1,170	598	51.11	31	629	810	128.78
	2014 年度	700	669	95.57	260	929	609	65.55
	2013 年度	350	323	92.29	27	350	356	101.71
可移动通	2016 年 1-6 月	15	1	6.67	0	1	3	300.00
	2015 年度	30	5	16.67	0	0	0	0.00

信基站	2014 年度	30	0	0.00	4	4	4	100.00
	2013 年度	30	30	100.00	40	70	74	105.71
景观塔	2016 年 1-6 月	150	38	25.33	24	62	67	108.06
	2015 年度	300	33	11.00	46	79	229	289.87
	2014 年度	300	296	98.67	192	488	264	54.10
	2013 年度	150	118	78.67	10	128	123	96.09

注：上表中的自产产能系自有设备产能，不含外协采购；产量为外协和自产产量之和；生产一体化快装基站的主要设备与生产可移动通信基站、景观塔等主要设备相类似，各产品产能在一定程度上可以相互转化。

2015 年度公司通过采购全自动钢管合缝一体机、校直校圆机和电缆卷筒轨道平车等设备，建造了全新的自动化生产线，使得一体化快装基站产能大幅提高。

2015 年度公司一体化快装基站、景观塔的产销率分别为 128.78%和 289.87%，主要系四川等地区 2014 年第三、第四季度发生的业务于 2015 年验收和结算所致。

2、产品价格变动情况

公司产品按客户的需求订制，系非标准化产品。根据客户需求不同，产品结构存在差异，因此产品价格波动较大。报告期内，各类型产品销售均价如下表所示：

产品	销售均价（元/基或元/套）			
	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
一体化快装基站	162,709.12	127,701.56	156,443.42	202,921.86
可移动通信基站	289,629.63	-	256,720.08	154,185.73
景观塔	125,848.71	107,712.39	116,073.11	149,406.00
智能多源节能管理系统	-	26,923.07	29,424.76	-

3、公司对全部客户的销售情况及客户变动原因

报告期内，公司主要客户为三大运营商和铁塔公司。由于公司生产的产品为根据客户需求定制的非标产品，不同年度间因客户需求差异，产品的工艺设计和

产品结构也存在差异，故不同年度间，公司产品的单价有所波动。报告期内，公司对全部客户的销售情况如下：

单位：万元

建设单位	2016 年 1-6 月			2015 年度			2014 年度			2013 年度			截至 2016 年 6 月 30 日应收账款余额	主要合同条款
	数量	单价	销售金额	数量	单价	销售金额	数量	单价	销售金额	数量	单价	销售金额		
内蒙古铁塔	309	16.75	5,176.04	205	15.43	3,162.18			-			-	5,985.61	付款：（1）提交验收合格单 15 日内：70%；（2）初验款：提交初验报告 15 日内付 30%，或：（1）到货款：验收合格后符合条件付 70%；（2）初验款：提交初验报告 15 日付 25%；（3）质保金：终验合格后 1 年付 5%。
上海铁塔	27	16.49	445.10	40	16.25	649.94			-			-	313.25	1、付款：验收合格后付款 2、保修期：终验后起算 48 个月，或终验合格后 1 年
四川铁塔	30	9.48	284.40	14	9.00	126.00			-			-	310.91	付款：交货验收合格：70%；（2）终验款：终验合格后付 30%。
北京铁塔	15	6.05	90.81	108	10.37	1,119.46			-			-	188.40	1、付款：验收合格后付款 2、保修期：终验后起算 48 个月
安徽铁塔	10	8.60	86.01			-			-			-	93.96	付款：（1）完工验收合格：95%；（2）质保金：质保期满后 30 日内付 5%，或：（1）到

建设单位	2016 年 1-6 月			2015 年度			2014 年度			2013 年度			截至 2016 年 6 月 30 日应收账款余额	主要合同条款
	数量	单价	销售金额	数量	单价	销售金额	数量	单价	销售金额	数量	单价	销售金额		
														货款：验收合格后符合条件付 70%；（2）初验款：提交初验报告 15 日付 30%。
甘肃铁塔	1	19.73	19.73	102	15.21	1,551.50			-			-	251.77	1、付款：验收合格后付款 2、保修期：终验后起 36 个月
天津铁塔			-	3	17.66	52.99			-			-	4.40	付款：（1）提交验收合格单 15 日内：70%；（2）初验款：提交初验报告 15 日内付 30%，或：（1）到货款：验收合格后符合条件付 60%；（2）初验款：提交初验报告 15 日付 30%；（3）终验付款：乙方出具付款通知书，终验合格证书付 10%。
江苏铁塔			-	3	12.99	38.97			-			-	9.12	1、付款：验收合格后付款 2、保修期：终验后起算 3 年，部分配件 5 年
中国铁塔小计	392	15.57	6,102.08	475	14.11	6,701.04			-			-	7,157.42	
山西移动	37	13.15	486.62	1	13.14	13.14			-			-	173.88	付款：（1）到货款：完工验收后符合条件付 80%；（2）尾款：到货款支付满 3 个月或保修期

建设单位	2016 年 1-6 月			2015 年度			2014 年度			2013 年度			截至 2016 年 6 月 30 日应收账款余额	主要合同条款
	数量	单价	销售金额	数量	单价	销售金额	数量	单价	销售金额	数量	单价	销售金额		
														届满付 20%，或：（1）到货初验后 70%；（2）一年后通过终验 30%
河南移动	6	14.94	89.64	22	11.95	262.89	17	17.90	304.32	30	14.43	433.03	44.47	1、付款：验收合格后付款 2、保修期：24 个月，或：终验后起 1 年
河北移动	2	27.92	55.85	112	11.57	1,295.34	78	13.97	1,089.67	55	11.75	646.36	251.84	付款：（1）采购合同签订后付 70%（2）初验合格后付 20%（3）余款 10%作为保证金暂扣，质保期满 1 年后支付，或：（1）产品安装完成并验收合格后付至 90%；（2）剩余 10%作为质量保证金，质保期满后支付，或：（1）到货款：完工验收后符合条件付 70%；（2）终验款：终验合格后凭验收合格证明付 30%。
江西移动	3	12.31	36.92	6	12.45	74.67	14	12.21	170.96	14	16.01	224.09	23.30	1、付款：验收合格后付款 2、保修期：签署终验合格证书日后 12 个月-3 年
浙江移动	3	10.91	32.72	92	9.73	894.96	97	16.26	1,577.45	200	11.64	2,327.54	43.08	1、付款：（1）安装完成后付款 30%；（2）验收合格并正常

建设单位	2016 年 1-6 月			2015 年度			2014 年度			2013 年度			截至 2016 年 6 月 30 日应收账款余额	主要合同条款
	数量	单价	销售金额	数量	单价	销售金额	数量	单价	销售金额	数量	单价	销售金额		
														使用 6 个月后付款 60%；（3）尾款在第二次付款 1 年后支付，或：（1）安装验收合格，收到发票及验货合格证明后付审定金额的 90%；（2）质保期结束后支付 10%，或：（1）按设计完成工程施工总量的 80%时，支付 70%进度款；（2）完工验收合格后付 20%；（3）剩余 10%作为尾款，如无质量问题 1 年后付清，或：（1）到货款、完工：付款 70% （2）初验款：初验合格后 20%；（3）终验款：终验合格后付 10%，或：（1）终验合格后付 80%，两年后付 20%。
广东移动	1	27.38	27.38	2	11.31	22.62			-	26	14.84	385.76	45.80	1、付款：验收合格后付款 2、保修期：12 个月-5 年
福建移动	1	24.87	24.87	8	23.06	184.51	9	22.37	201.33	2	23.51	47.03	69.71	1、付款：(1)到货款:完工验收后付 100%，或：（1）到货款：完工验收后付 50%；（2）终验款：收到第二次保养验收报告

建设单位	2016 年 1-6 月			2015 年度			2014 年度			2013 年度			截至 2016 年 6 月 30 日应收账款余额	主要合同条款
	数量	单价	销售金额	数量	单价	销售金额	数量	单价	销售金额	数量	单价	销售金额		
														30 个工作日内付 50%，或：（1）初验合格后付 80%（2）验收合格一年后付 20%，或：（1）到货验收后付款 70%；（2）终验后付款 30%
四川移动	1	24.55	24.55	285	6.98	1,989.79	187	10.33	1,931.06	30	24.19	725.83	1,174.85	1、付款：验收合格后付款 2、保修期：验收合格后 1 年-10 年
湖南移动	1	23.72	23.72	2	23.72	47.44	8	27.26	218.09	10	27.07	270.66	31.69	1、付款：验收合格后付款 100%，或：合同签订后 1 个月支付 40%，验收合格后支付剩余 60%，或：合同签订后付 20%，安装完成验收一个月后付 80%
北京移动	2	9.05	18.11	19	17.51	332.73	94	15.72	1,477.49	22	16.29	358.33	68.41	1、付款：验收合格后付款 2、保修期：安装完毕之日起 1-2 年，或验收合格后 1-2 年，或：验收合格之日起 30 年"
甘肃移动	1	12.32	12.32			-			-			-	2.88	1、付款：到货验收合格付 70%，终验合格付 30%，或：到货验收合格付 80%，终验合格付 20%

建设单位	2016 年 1-6 月			2015 年度			2014 年度			2013 年度			截至 2016 年 6 月 30 日应收账款余额	主要合同条款
	数量	单价	销售金额	数量	单价	销售金额	数量	单价	销售金额	数量	单价	销售金额		
吉林移动			-	1	21.69	21.69	153	17.39	2,660.25	14	21.83	305.57	14.00	1、付款：验收合格后付款 2、保修期：验收合格后 1-3 年
黑龙江移动			-			-			-	21	15.81	331.97	-	付款：到货验收合格后 3 个月内付全款，或：到货验收合格后支付 70%并开具全额发票，初验合格后付 20%，终验合格后付 10%，或：服务完成 50%后付 50%，服务全部完成后，付合同金额 50%，或：货到验收合格后付款 70%，初验合格付款 20%，终验合格付款 5%，尾款 5%保修期 3 年后支付
云南移动			-			-			8.42	6	29.72	178.33	-	1、付款：验收合格后付款 2、保修期：到货之日起 12 个月，或：保修期 3 年"
青海移动			-			1.50	1	17.08	17.08	27	11.74	316.99	78.55	1、付款：（1）到货款：完工验收后付 70% ；（2）初验款：初验合格后付 20%；（3）质保金：10%，或：到货后全额付款，或：货到付款 70%，到货 1 年后且未出现质量问题付款

建设单位	2016 年 1-6 月			2015 年度			2014 年度			2013 年度			截至 2016 年 6 月 30 日应收账款余额	主要合同条款
	数量	单价	销售金额	数量	单价	销售金额	数量	单价	销售金额	数量	单价	销售金额		
														30%
重庆移动			-			-			-	1	20.68	20.68	4.45	1、付款：验收合格后付款 2、保修期：交货之日起 12 个月，或：验货合格次日起 12 个月，或：终验签署次日起 24 个月
广西移动			-			-			-	10	24.96	249.57	-	付款：到货付款 90%，10%余款作为质保金于保修期满后 7 日内支付
陕西移动			-			-			1.68	5	22.82	114.12	44.44	1、付款：验收合格后付款 2、保修期：货物验收次日起 36 个月，或：安装合格后 1 年，或：终验时间算起 12 个月
中国移动小计	58	14.36	832.69	550	9.35	5,141.30	658	14.68	9,657.80	473	14.66	6,935.86	2,071.36	
甘肃电信	5	15.36	76.80			-	10	13.97	139.70	4	16.70	66.80	2.57	
陕西电信			-	1	16.74	16.74	1	16.74	16.74	9	16.74	150.68	125.36	
北京电信			-			-			-	2	18.84	37.67	-	1、付款条件：验收合格后付款 2、保修期：货物验收合格之

建设单位	2016 年 1-6 月			2015 年度			2014 年度			2013 年度			截至 2016 年 6 月 30 日应收账款余额	主要合同条款
	数量	单价	销售金额	数量	单价	销售金额	数量	单价	销售金额	数量	单价	销售金额		
														日起 36 个月
上海电信			-	30	14.59	437.68	12	14.69	176.32			-	18.37	
浙江电信			-	3	0.56	1.69			-			-	-	
湖北电信			-	42	9.71	407.74	134	11.03	1,478.41	13	10.13	131.71	103.89	
内蒙古电信			-	6	18.89	113.37	1	15.61	15.61			-	20.57	
中国电信小计	5	15.36	76.80	82	11.92	977.21	158	11.56	1,826.78	28	13.82	386.86	270.77	
北京联通	2	16.00	32.01	11	12.29	135.20	10	11.45	114.52	29	20.09	582.56	118.97	1、付款：初验款 70%，终验款 20%，尾款 10%终验证书签署后 1 年内付清； 2、保修期：签署终验证书后 60 个月
青海联通			-			1.96			-	9	19.28	173.53	47.43	
广东联通			-			7.33			-	6	15.63	93.77	-	
河北联通			-			-			-	1	21.54	21.54	-	
上海联通			-	2	20.43	40.85	4	20.43	81.71	9	20.43	183.85	23.90	
黑龙江联通			-			-			-	7	19.70	137.92	-	

建设单位	2016 年 1-6 月			2015 年度			2014 年度			2013 年度			截至 2016 年 6 月 30 日应收账款余额	主要合同条款
	数量	单价	销售金额	数量	单价	销售金额	数量	单价	销售金额	数量	单价	销售金额		
新疆联通			-			-			-	1	22.12	22.12	40.72	
浙江联通			-	1	0.38	0.38			-			2.02	16.92	
江西联通			-			-	1	0.26	0.26	26	10.93	284.19	-	
江苏联通			-	30	2.69	80.77	92	2.97	273.64	5	26.57	132.84	16.13	
甘肃联通			-	11	17.30	190.34	80	16.51	1,321.06	139	16.36	2,273.59	639.36	
中国联通小计	2	16.00	32.01	55	8.31	456.84	187	9.58	1,791.19	232	16.84	3,907.92	903.43	
其他单位小计	5	11.86	59.29	2	12.25	24.50	3	27.42	82.27			44.49	54.92	
总计	462	15.37	7,102.88	1,164	11.43	13,300.89	1,006	13.28	13,358.05	733	15.38	11,275.13	10,457.89	

注：报告期内，公司销售业务涉及的地市级具体项目单位共计 172 家，上表按省级分公司汇总统计，相关合同条款为该分公司下辖各地市级分公司的主要通行合同条款，少数地市级分公司可能存在个别特定的合同条款。

报告期内，公司的客户变动较大，一方面是因为公司在现阶段资金规模有限的前提下，为减少运营资金占用，公司利用自己特殊条件下建站的技术优势和口碑效应，尽可能地选择具有竞争优势，能够获取较高利润的订单。近年来，随着我国常规站址基站陆续建设完成，未来的通信基站建设将主要集中于人流量较大的中心城区以及拥有特殊地质地貌的地区，这也给了公司贯彻上述经营策略的契机。如，2015 年，公司利用自己冻土层设计施工的技术优势，通过小范围建设项目获得了内蒙古铁塔公司的认可，从而在 2016 年 1-6 月成功中标内蒙古地区 3 个标段基站建设业务（总共 6 个标段），该地区的订单毛利率高于其他地区，进而带动公司 2016 年 1-6 月毛利率有所增加。此外，公司在河北、四川地区也有类似成功案例。另一方面是由于各地移动基站建设状况不同，进而不同年度建站的规划和建设进度要求也各异，因此，基站建设需求在不同年度存在一定的区域集中性和地区差异性，这在一定程度上也造成了公司主要客户的年度间变动。

4、报告期前五大客户销售情况

报告期内，公司主要客户为三大运营商和铁塔公司。公司向前五名客户销售金额及其占当期营业收入的比例如下：

客户名称		金额（万元）	占比
2016 年 1-6 月			
中国铁塔	中国铁塔股份有限公司巴彦淖尔市分公司	1,217.85	17.13%
	中国铁塔股份有限公司呼和浩特市分公司	1,036.60	14.58%
	中国铁塔股份有限公司兴安盟分公司	849.87	11.95%
	中国铁塔股份有限公司乌兰察布市分公司	688.55	9.69%
	中国铁塔股份有限公司锡林郭勒盟分公司	504.57	7.10%
合计		**4,297.44**	**60.45%**
2015 年度			
中国移动	中国移动通信集团四川有限公司成都市分公司	1,911.04	14.34%
	中国移动通信集团公司浙江分公司	894.96	6.72%
	小计	2,806.00	21.06%

中国铁塔	中国铁塔股份有限公司呼和浩特市分公司	1,239.30	9.30%
	中国铁塔股份有限公司北京市分公司	1,119.46	8.40%
	中国铁塔股份有限公司上海市分公司	649.94	4.88%
	小计	3,008.70	22.58%
合计		**5,814.70**	**43.64%**
2014 年度			
中国移动	中国移动通信集团吉林有限公司	2,660.25	19.87%
	中国移动通信集团四川有限公司成都市分公司	1,931.06	14.43%
	中国移动通信集团公司浙江分公司	1,577.45	11.78%
	中国移动通信集团北京有限公司	1,477.49	11.04%
	小计	7,646.25	57.12%
中国电信股份有限公司湖北分公司		1,478.41	11.04%
合计		**9,124.66**	**68.16%**
2013 年度			
中国移动	中国移动通信集团公司浙江分公司	2,327.54	20.63%
	中国移动通信集团四川有限公司成都分公司	665.49	5.90%
	中国移动通信集团北京有限公司	358.33	3.18%
	小计	3,351.36	29.71%
中国联通	中国联合网络通信有限公司甘肃省分公司	2,273.59	20.15%
	中国联合网络通信有限公司北京市分公司	582.56	5.16%
	小计	2,856.15	25.31%
合计		**6,207.51**	**55.02%**

报告期内，前五名客户中无本公司关联方，公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员以及主要关联方或持有发行人 5%以上股份的股东未在前五名客户中占有任何权益。

（五）报告期内原材料和能源供应情况

1、主要原材料及能源供应情况

公司生产所需要的主要原材料和零部件为钢材、塔体构件、机房外壳、预制构件等。公司已建立了比较稳定的供应商管理体系，从源头保证了生产的顺利实

施。公司生产所需能源主要为电力，由桐庐县供电局供应，公司能源供应充足。

（1）主要原材料及能源的采购情况

报告期内，公司主要原材料及能源的采购金额占当期采购总额的比例如下：

单位：万元

采购类别	采购内容	2016 年 1-6 月		2015 年度	
		金额	占比	金额	占比
主要原材料和部件采购	钢材	802.67	17.63%	931.43	14.29%
	塔体构件	744.02	16.34%	310.94	4.77%
	机房外壳	764.78	16.80%	1,227.25	18.83%
	预制构件	549.67	12.07%	805.80	12.37%
	小计	**2,861.14**	**62.84%**	**3,275.42**	**50.25%**
能源采购	电	27.18	0.60%	45.85	0.70%

（续）

采购类别	采购内容	2014 年度		2013 年度	
		金额	金额	金额	占比
主要原材料和部件采购	钢材	1,754.32	16.30%	957.24	18.74%
	塔体构件	1,630.66	15.15%	312.95	6.13%
	机房外壳	1,180.41	10.97%	1,081.20	21.17%
	预制构件	903.11	8.39%	286.75	5.61%
	小计	**5,468.50**	**50.80%**	**2,638.14**	**51.66%**
能源采购	电	45.03	0.42%	30.45	0.60%

2016 年 1-6 月，公司主要原材料和部件采购比例较 2015 年度有较大增长，主要原因系：1）2016 年 1-6 月，由于公司阶段性自产能力的限制，提高了塔体构件的采购比重；2）2016 年 1-6 月，公司业务主要集中于内蒙古地区，公司进一步优化了产品运输的统筹安排，从而使运输成本得到有效节约，比重有所下降；3）公司针对前期土建、安装成本金额较大的状况，进一步优化了基站安装现场的处理措施，并对吊装机械费用采取了多方询价和集中采购的措施，使得土建、安装成本有效降低，比重下降明显。综上原因，导致 2016 年 1-6 月主要原材料和部件采购占比有较大增长。

（2）运输及土建、安装采购情况

报告期内，公司采购运输及土建、安装服务金额占当期采购总额的比重情况如下：

单位：万元

采购类别	采购内容	2016 年 1-6 月		2015 年度	
		金额	占比	金额	占比
劳务采购	土建、安装	441.16	9.69%	1,112.72	17.08%
	运输服务	521.96	11.47%	918.55	14.10%
	合计	**963.12**	**21.16%**	**2,031.27**	**31.18%**

（续）

采购类别	采购内容	2014 年度		2013 年度	
		金额	占比	金额	占比
劳务采购	土建、安装	2,153.07	20.00%	1,012.71	19.82%
	运输服务	1,057.28	9.82%	493.91	9.67%
	合计	**3,210.35**	**29.82%**	**1,506.62**	**29.49%**

2016 年 1-6 月，公司劳务采购比例有所降低，主要系 2016 年 1-6 月，公司业务主要集中于内蒙古地区，公司进一步优化了产品运输的统筹安排，从而使运输成本得到有效节约，比重有所下降；另外，公司针对前期土建、安装成本金额较大的状况，进一步优化了基站安装现场的处理措施，并对吊装机械费用采取了多方询价和集中采购的措施，使得土建、安装成本有效降低，比重下降明显。

（3）主要原材料的价格变动情况

报告期内，主要原材料的价格变动情况如下表所示：

项目	平均采购价格			
	2016 年 1-6 月	2015 年	2014 年度	2013 年度
钢材（元/吨）	2,465.28	2,463.46	3,272.16	3,686.63
塔体构件（元/吨）	5,620.70	4,628.74	6,170.21	6,701.74
预制构件（元/立方米）	789.97	1,062.49	1,284.22	1,294.10

项目	平均采购价格			
	2016 年 1-6 月	2015 年	2014 年度	2013 年度
加强型机房外壳（元/平方米）	1,460.63	1,521.37	1,675.21	1,675.21
铁甲型机房外壳（元/平方米）	1,480.57	1,683.76	1,820.51	1,820.51
铁甲型加高机房外壳（元/平方米）	1,731.59	1,683.76	1,854.70	-

（4）主要原材料和能源占成本的比重

报告期内，公司所需的主要原材料和能源占主营业务成本的比重情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 1-6 月		2015 年度	
	金额	占比	金额	占比
钢材	633.47	13.58%	1,180.49	13.33%
塔体构件	412.97	8.85%	662.27	7.48%
预制构件	534.38	11.45%	914.47	10.33%
机房外壳	758.26	16.25%	1,187.11	13.41%
电	27.18	0.58%	45.85	0.52%
合计	**2,366.26**	**50.71%**	**3,990.19**	**45.07%**

（续）

项目	2014 年度		2013 年度	
	金额	占比	金额	占比
钢材	968.41	12.39%	756.67	11.68%
塔体构件	953.77	12.20%	660.03	10.19%
预制构件	627.27	8.02%	337.21	5.21%
机房外壳	977.33	12.50%	1,327.34	20.49%
电	45.03	0.58%	30.45	0.47%
合计	**3,571.81**	**45.68%**	**3,111.70**	**48.04%**

（5）外协运输及土建、安装占成本的比重

报告期内，公司运输服务和土建、安装服务成本占主营业务成本的比重情况如下：

单位：万元

采购类别	采购内容	2016 年 1-6 月		2015 年度	
		金额	占比	金额	占比
劳务采购	土建、安装	493.84	10.58%	1,671.00	18.87%
	运输服务	525.20	11.26%	944.38	10.66%
	合计	**1,019.04**	**21.84%**	**2,615.38**	**29.53%**

（续）

采购类别	采购内容	2014 年度		2013 年度	
		金额	占比	金额	占比
劳务采购	土建、安装	1,415.64	18.11%	1,010.52	15.60%
	运输服务	880.89	11.27%	601.67	9.29%
	合计	**2,296.53**	**29.37%**	**1,612.19**	**24.89%**

2、报告期前五大供应商采购及变动情况

报告期内，公司向前五名供应商的采购金额及其占当期采购总额的比例如下：

序号	供应商名称	采购内容	采购金额（万元）	占比
2016 年 1-6 月				
1	乌兰察布市浩天建材有限公司	机房外壳、预制构件	620.34	13.63%
2	陕西银河电力杆塔有限责任公司	塔体构件	614.68	13.50%
3	杭州富代钢铁有限公司	钢材	554.95	12.19%
4	浙江国星风能科技有限公司	镀锌	259.40	5.70%
5	河北瑞强通信科技有限公司	机房外壳、预制构件	209.35	4.60%
合计			**2,258.72**	**49.61%**
2015 年度				
1	杭州富代钢铁有限公司	钢材	872.39	13.39%

序号	供应商名称	采购内容	采购金额（万元）	占比
2	杭州班王建筑劳务有限公司	土建、安装服务	794.72	12.20%
3	乌兰察布市浩天建材有限公司	机房外壳、预制构件	577.38	8.86%
4	杭州文鼎工艺品有限公司	机房外壳	511.40	7.85%
5	杭州真雨物流有限公司	运输服务	506.08	7.77%
合计			**3,261.97**	**50.07%**
2014 年度				
1	杭州富代钢铁有限公司	钢材	1,686.15	15.66%
2	杭州班王建筑劳务有限公司	土建、安装服务	1,461.30	13.58%
3	杭州真雨物流有限公司	运输服务	854.14	7.93%
4	浙江欣达电力钢管有限公司	塔体构件	715.23	6.64%
5	杭州康升预制构件有限公司	预制构件	464.58	4.32%
合计			**5,181.40**	**48.13%**
2013 年度				
1	杭州富代钢铁有限公司	钢材	957.24	18.74%
2	金华易讯通信科技有限公司	机房外壳	485.24	9.50%
3	杭州真雨物流有限公司	运输服务	462.55	9.05%
4	盐城市便仓建筑安装总公司	土建、安装服务	429.24	8.40%
5	浙江泰格集成房屋有限公司	机房外壳、可移动通信基站厢体	428.92	8.40%
合计			**2,763.19**	**54.09%**

报告期公司主要供应商基本情况及变动原因：

①主要原材料及劳务供应商基本情况及变动原因

A、杭州富代钢铁有限公司

杭州富代钢铁有限公司成立于 2012 年 5 月，注册资本 50 万元，其中自然人李敏出资 25 万元，出资比例 50%，自然人冯国民出资 25 万元，出资比例 50%，公司经营范围：批发、零售：金属材料，五金配件，冶金辅料。截至 2015 年 12 月 31 日，公司总资产 543.62 万元，净资产 42.88 万元，2015 年度营业收入 883.46 万元，净利润-8.93 万元。报告期内，杭州富代钢铁有限公司系公司钢材的主要

供应商。

B、杭州真雨物流有限公司

杭州真雨物流有限公司成立于 2000 年 5 月，注册资本 50 万元，其中自然人陈其法出资 10 万元，出资比例 20%，自然人胡玉兰出资 40 万元，出资比例 80%，公司经营范围：货运：普通货运；站场：货运站（场）经营（货运代理）。截至 2016 年 6 月 30 日，总资产 604.78 万元，净资产 93.60 万元，2015 年度营业收入 1,398.58 万元，净利润 17.55 万元。报告期内，杭州真雨物流有限公司系公司运输服务的主要供应商。

C、盐城市便仓建筑安装总公司

盐城市便仓建筑安装总公司成立于 1977 年 11 月，注册资本 668 万元，其中盐城县便仓镇集体资产管理委员会出资 554 万元，出资比例 82.93%，费祝化出资 22 万元，出资比例 3.29%，陈长华出资 22 万元，出资比例 3.29%，李爱明出资 16 万元，出资比例 2.40%，卞祝先出资 22 万元，出资比例 3.29%，李德林出资 16 万元，出资比例 2.40%，卞书杰出资 16 万元，出资比例 2.40%，公司经营范围:房屋建筑工程施工总承包（三级）；混凝土预制构件专业承包（三级）；建筑材料销售；房屋出租。盐城市便仓建筑安装总公司系公司 2013 年度土建、安装服务供应商。2014 年以后，因该公司注销，公司停止了与其业务往来。

D、杭州班王建筑劳务有限公司

杭州班王建筑劳务有限公司成立于 2009 年 12 月，注册资本 2,000 万元，其中远扬控股集团股份有限公司认缴出资 1,020 万元，出资比例 51%，吴宽认缴出资 980 万元，出资比例 49%，公司经营范围：承接施工总承包和专业承包企业分包的劳务作业；室内外装饰服务。截至 2015 年 12 月 31 日，公司总资产 42,194.34 万元，净资产 917.22 万元，2015 年度营业收入 184,361.94 万元，净利润 171.19 万元。杭州班王建筑劳务有限公司系报告期内公司土建、安装服务主要供应商。

②主要外协加工供应商基本情况及变动原因

A、金华易讯通信科技有限公司

金华易讯通信科技有限公司成立于 2012 年 10 月，注册资本 15 万元，其中自然人林泉娟出资 5.1 万元，出资比例 34%，自然人倪伟民出资 4.95 万元，出资比例 33%，自然人吴利民出资 4.95 万元，出资比例 33%，公司经营范围：通信

技术开发；通信技术咨询；通信设施（除卫星接收器和广播电视卫星地面接收设施）、金属构件设计安装，通信工程施工；钢结构工程施工。2013 年度因公司在金华地区业务量较大，故选择当地公司作为机房供应商，2014 年起公司在该地区项目完工，故采购减少。

B、浙江泰格集成房屋有限公司

浙江泰格集成房屋有限公司成立于 2008 年 9 月，注册资本 3,000 万元，其中自然人谢校根出资 1,800 万元，出资比例 60%，自然人倪芳娣出资 1,200 万元，出资比例 40%，公司经营范围：生产、研发、经销：集成房屋、节能墙板、节能门窗及配件；自产产品的出口及自用产品的进口业务；经销：环保节能设备、建材、五金、电子产品、机械设备及配件；钢结构制作与安装。浙江泰格集成房屋有限公司系公司 2013 年度机房外壳、可移动通信基站厢体供应商。2015 年以后，因该公司经营异常，公司停止了与其业务往来。

C、浙江欣达电力钢管有限公司

浙江欣达电力钢管有限公司成立于 2001 年 12 月，注册资本 5,000 万元，其中山东电工电气集团有限公司出资 5,000 万元，出资比例 100%，公司经营范围：钢管、钢构件的制造及销售，电力钢构件、建筑钢结构、钢管塔的设计、制作及安装，经营进出口业务。浙江欣达电力钢管有限公司系公司 2014 年度塔体构件主要供应商。2015 年 4 月，浙江盛达铁塔有限公司吸收合并了浙江欣达电力钢管有限公司，故浙江欣达电力钢管有限公司已注销。2015 年公司塔体生产能力提高，故缩减了对其的采购量。

D、杭州康升预制构件有限公司

杭州康升预制构件有限公司成立于 2011 年 3 月，注册资本 380 万元，其中自然人章海娟出资 178.6 万元，出资比例 47%，自然人俞爱丽出资 178.6 万元，出资比例 47%，自然人黄淮华出资 22.8 万元，出资比例 6%，公司经营范围:生产：预应力及非预应力桥梁板、混凝土及预制构件。截至 2015 年 12 月 31 日，杭州康升预制构件有限公司总资产 1,175.83 万元,净资产 402.30 万元，2015 年度营业收入 836.09 万元，净利润 8.63 万元。杭州康升预制构件有限公司系公司 2014 年度、2015 年度预制构件主要供应商，2016 年公司业务集中在华北地区，从物流运输成本考虑，减少了对其的采购额。

E、乌兰察布市浩天建材有限公司

乌兰察布市浩天建材有限公司成立于 2015 年 6 月，注册资本 100 万元，其中自然人李新东出资 50 万元，出资比例 50%，自然人韩立新出资 50 万元，出资比例 50%，公司经营范围：水泥制品、通信机房、彩钢构件、门窗加工销售；建材、五金批零。截至 2015 年 12 月 31 日，乌兰察布市浩天建材有限公司总资产 244.66 万元，净资产 50.86 万元，2015 年度营业收入 416.13 万元，净利润-2.24 万元。公司从 2015 年开始业务集中于华北地区，从物流运输成本考虑，故将机房外壳、预制构件从当地供应商采购。

F、杭州文鼎工艺品有限公司

杭州文鼎工艺品有限公司成立于 2014 年 8 月，注册资本 81 万元，其中自然人杨传来出资 48 万元，出资比例 59.3%,自然人杨亚出资 33 万元，出资比例 40.7%，公司经营范围：经销：工艺品、集成房屋、水泥制品、塑料制品、装饰材料、通讯设备；劳务分包。截至 2015 年 12 月 31 日，杭州文鼎工艺品有限公司总资产 250.76 万元，净资产 35.42 万元，2015 年度营业收入 539.37 万元，净利润 6.27 万元。公司 2015 年开始从成本控制角度出发，通过招投标的方式，确认将其作为机房外壳主要供应商。

G、陕西银河电力杆塔有限责任公司

陕西银河电力杆塔有限责任公司成立于 2000 年 9 月，注册资本 9,000 万元，其中山东电工电气集团有限公司出资 9,000 万元，出资占经 100%，公司经营范围：钢管杆、钢管塔、铁塔系列产品、通信铁塔、输变电工程钢构支架、电力金具、钢结构、金属结构件研发、设计、制造、销售、安装、检修和技术咨询服务；钢材、建筑材料销售。公司 2016 年从节约铁塔构件生产成本和运输成本考虑，将其作为铁塔构件供应商。

H、浙江国星风能科技有限公司

浙江国星风能科技有限公司成立于 2007 年 12 月，注册资本 6,000 万元，其中自然人袁彩雅出资 4,660 万元，出资比例 77.67%，浙江国星钢构有限公司出资 740 万元，出资比例 12.33%,自然人汤海江出资 600 万元，出资比例 10%，公司经营范围：风能设备的设计和研发，输电线路铁塔、通讯铁塔及桅杆、建筑钢结构制作（含热镀锌加工）、安装，基础设施工程建设，压力管道安装，机电设备

安装，机械设备制造、销售；有色金属、五金机电、轻纺原料、建筑材料、化工原料（除危险品）、黑色金属销售，货物进出口业务；煤炭销售（无储存）。截至2015年12月31日，浙江国星风能科技有限公司总资产21,590.77万元，净资产12,336.48万元，2015年度营业收入20,185.42万元，净利润949.62万元。公司引入供应商招投标机制后，经对各家供应商综合评价，从2014年起从浙江国星风能科技有限公司采购镀锌服务。

I、河北瑞强通信科技有限公司

河北瑞强通信科技有限公司成立于2014年4月，注册资本5,000万元（实缴资本500万元），其中自然人周培刚出资500万元，出资比例10%，自然人周培强出资4,500万元，公司经营范围：通信设备技术研发；通信塔桅、一体化快装基站、可移动式通信基站、应急通信基站、发射塔、机房及机柜、钢结构的制造、安装、设计、施工，建筑工程施工（按资质证核准范围经营）；通信设备及器材、通用电气设备及配件、管材及配件、建材（不含木材）的销售；通信基站、设备、管线、通用机械设备、计算机及通讯设备的租赁；货物进出口贸易。截至2015年12月31日，河北瑞强通信科技有限公司总资产161.07万元，净资产17.02万元，2015年度营业收入268.87万元，净利润7.10万元。公司2015年从节约机房外壳和预制构件生产成本和运输成本考虑，将其作为机房外壳和预制构件供应商。

报告期内，前五名供应商中无本公司关联方。公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员以及主要关联方或持有发行人5%以上股份的股东未在前五名供应商中占有任何权益。

3、报告期内公司外协加工采购情况

发行人从事的通信网络建设业务中的基础性、重复性工作需要集中较多的人力来完成，为了提高工作效率，公司通常将这部分工作交由外协供应商完成；同时，由于通信技术服务项目存在明显的阶段性或突发性，不少项目在短期内急需大量人力，而公司的技术服务人员规模难以与业务量随时保持一致，在这种情况下公司亦需向外协供应商采购劳务服务。

（1）外协加工的具体内容

报告期内，发行人外协加工的主要内容包括：部分塔体制作、一体化基站预

制件制作、机房外壳制作以及塔体镀锌和油漆等环节，具体的主要外协内容如下：

单位：万元

年度	加工环节	数量单位	加工数量	加工金额	占当期采购比例
2016 年 1-6 月	塔体	吨	1,323.71	744.02	16.34%
	预制件	立方米	6,958.11	549.67	12.07%
	机房外壳	平方米	4,698.38	764.78	16.80%
	镀锌	吨	2,990.37	309.74	6.80%
	油漆	吨	772.68	13.40	0.29%
2015 年度	塔体	吨	671.76	310.94	4.77%
	预制件	立方米	7,584.07	805.8	12.37%
	机房外壳	平方米	7,160.26	1,227.25	18.83%
	镀锌	吨	3,728.82	408.18	6.26%
	油漆	吨	3,319.56	57.57	0.88%
2014 年度	塔体	吨	2,642.79	1,630.66	15.15%
	预制件	立方米	7,032.36	903.11	8.39%
	机房外壳	平方米	5,393.43	1,180.41	10.97%
	镀锌	吨	4,943.71	523.78	4.87%
	油漆	吨	4,871.39	94.90	0.88%
2013 年度	塔体	吨	466.97	312.95	6.13%
	预制件	立方米	2,215.83	286.75	5.64%
	机房外壳	平方米	5,234.75	1,081.20	21.17%
	镀锌	吨	2,135.58	222.37	4.35%
	油漆	吨	2,756.87	47.81	0.94%

（2）主要外协加工单位基本情况

参见招股说明书“第六节业务与技术”之“四、发行人主要业务情况”之“（五）报告期内原材料和能源供应情况”之“2、报告期内主要供应商采购情况”

（3）外协加工的定价方式

公司对外协加工产成品作为材料采购管理，与外协加工厂通过协商的方式确定外协加工基础报价单中的各环节标准价格，然后根据所加工不同环节的具体加工数量等因素确定具体某一类产品的成本。

公司根据如下流程确定外协生产价格：

①外协加工厂提供基础报价

有合作意向的外协加工厂根据公司的技术要求提供各项工序的基础报价。

②采购部审核外协加工厂提供的基础报价

公司采购部负责审核外协加工厂提供的基础报价，并结合具体产品的预计生产成本、生产工艺复杂性、外协加工厂的规模、其他外协加工厂对类似产品的报价等因素进行合理分析后，遴选合作外协厂商并与外协加工厂协商确定基础报价，标准产品外协加工的基础报价单提交财务部审核，特殊工艺产品外协加工的基础报价单提交财务部备案，以保证外协加工定价的公允性。

③财务部审核留存基础报价单

财务部根据外协加工厂提供的经双方最终确定的基础报价单，审核采购部提交的基础报价单数据，并将审核或备案的基础报价单留档。

（六）主要产品或服务的质量控制情况

1、质量控制标准

2008 年，公司通过了 ISO9001 质量管理体系认证，建立了有效的质量保证体系，并制定了系统、规范的质量管理文件。目前公司已按照 GB/T19001-2008/ISO9001:2008《质量管理体系》和 GB/T50430—2007《工程建设施工企业质量管理规范》制定了《浙江瑞能通信科技股份有限公司质量管理手册》。该手册明确了公司在工程投标、设计研发、生产制造、采购、施工及保修维护等业务流程的质量控制目标，并规范了质量控制措施。公司自设立以来严格执行上述质量控制标准，并通过内部审核和管理评审使之持续改进。

公司常用的主要质量标准如下：

序号	标准名称	标准编号
1	《钢结构设计规范》	GB50017-2003
2	《建筑结构荷载规范》	GB50009-2012
3	《高耸结构设计规范》	GB50135-2006
4	《移动通信工程钢塔桅结构设计规范》	YD/T5132-2005
5	《建筑地基基础设计规范》	GB50007-2011
6	《混凝土结构设计规范》	GB50010-2010

序号	标准名称	标准编号
7	钢结构单管通信塔技术规程	CECS 236:2008
8	《塔桅钢结构施工质量验收规程》	CECS80：2006
9	《钢结构工程施工质量验收规范》	GB50205-2001
10	《移动通信工程钢塔桅结构验收规范》	YD/T5132-2005
11	《钢塔桅结构防腐蚀设计标准》	GY5071-2004
12	《碳素结构钢》	GB/T700-2006
13	《优质碳素结构钢》	GB/T699-1999
14	《低合金高强度结构钢》	GB/T1591-2008
15	《紧固件机械性能螺栓、螺钉和螺柱》	GB/T3098.1-2000
16	《紧固件机械性能螺母粗牙螺纹》	GB/T3098.2-2000
17	《钢结构用高强度大六角头螺栓、大六角螺母、垫圈技术条件》	GB/T1231-2006
18	《气焊、手工电弧焊及气体保护焊焊缝坡口的基本形式与尺寸》	GB985-2008
19	《金属覆盖层钢铁制件热浸镀锌层技术要求及试验方法》	GB/T13912-2002

2、生产质量控制措施

公司严格按照质量管理体系标准运行，设立了质量安全部对产品和服务质量进行持续管理，通过编制体系文件、程序文件和管理规定，实现了产品质量的全面控制，建立了从供应商品质管理、物料检验、生产制造到出厂检验的完善的、全方位生产质量控制机制。

序号	控制环节	控制措施
1	供应商品质管理	对供应商进行管理和有效的技术支持，对供应商进行定期和不定期现场检查。
2	进料检验	建立起完善检验、反馈、统计、分析、解决流程。
3	生产过程检验	落实产品生产过程中的全工序检验。
4	成品检验	对每一产品进行全方位的成品检验，保证产品质量。

3、外协质量控制措施

公司的质量管理体系覆盖业务的全流程，将外协生产也纳入到公司的质量管理体系中。本公司对于生产加工重要部件的外协厂商派驻质量监督人员，指导、监督外协厂商按照本公司要求进行生产制造或提供加工服务，并对交付的部件质

检合格后确认接收。

4、安装质量管理

公司制定了《安装管理手册》，规定了安装自检规范、现场安装规范要求等主要内容，具体规定了《快装基站安装须知》、《管塔安装流程及质量控制措施》等，详细规定了通信基站的安装流程、安全技术措施、施工质量控制措施，旨在优化安装作业，控制产品安装质量。

5、产品质量评价

公司有较完善的质量管理体系，公司执行的企业标准高于国标。每一生产过程严格按技术文件实施，公司产品均达到国家和行业颁布的有关技术质量标准，未出现因违反有关产品质量和技术监督方面的法律、法规而被处罚的情况，也未出现过重大质量纠纷。报告期内不存在因产品和服务的质量而引起的重大诉讼、仲裁或行政处罚。

2012 年 8 月 22 日，杭州市质量技术监督局出具《证明函》，确认瑞能有限生产的通信产品、通信铁塔和钢结构制造等产品，自 2010 年 1 月 1 日至 2012 年 8 月 22 日未发现有不符合产品质量的违法现象，也未被立案查处。

2015 年 7 月 17 日，桐庐县质量和技术监督管理局出具《证明函》，确认自 2012 年 5 月 5 日至证明函出具之日，该局未接到瑞能通信违反有关产品质量和技术监督方面的法律、法规和规范性文件的投诉，且未对瑞能通信进行过行政处罚。

2016 年 2 月 29 日，桐庐县质量和技术监督管理局出具《证明函》，确认自 2015 年 7 月 1 日至证明函出具之日，该局未接到瑞能通信违反有关产品质量和技术监督方面的法律、法规和规范性文件的投诉，且未对瑞能通信进行过行政处罚。

2016 年 7 月 20 日，桐庐县质量和技术监督管理局出具《证明函》，确认自 2016 年 1 月 1 日至证明函出具之日，该局未接到瑞能通信违反有关产品质量和质量技术监督方面的法律、法规和规范性文件的投诉，且未对瑞能通信进行过行政处罚。

2015 年 5 月 5 日，桐庐县住房和城乡建设局出具《证明函》，确认自 2012 年 1 月 1 日至证明函出具之日，瑞能通信未发生过建筑工程事故，不存在因违反

有关建筑工程方面的法律、法规和规范性文件受到投诉和行政处罚的情形。

2015 年 7 月 17 日，桐庐县住房和城乡建设局出具《证明函》，确认自 2015 年 5 月 6 日至证明函出具之日，瑞能通信未发生过建筑工程事故，不存在因违反有关建筑工程方面的法律、法规和规范性文件受到投诉和行政处罚的情形。

2016 年 2 月 29 日，桐庐县住房和城乡建设局出具《证明函》，确认自 2015 年 7 月 17 日至证明函出具之日，瑞能通信未发生过建筑工程事故，不存在因违反有关建筑工程方面的法律、法规和规范性文件受到投诉和行政处罚的情形。

2016 年 7 月 21 日,桐庐县住房和城乡建设局出具《证明函》，确认自 2016 年 1 月 1 日至证明函出具之日，瑞能通信未发生过建筑工程事故，不存在因违反有关建筑工程方面的法律、法规和规范性文件受到投诉和行政处罚的情形。

（七）环境保护和安全生产情况

1、环境保护情况

2010 年 4 月，公司通过了 GB/T24001-2004/ISO14001:2004 环境管理体系认证。公司已经建立了较为完善的环境管理制度，在整个工艺流程中秉持环境友好的理念，不存在高污染情形。

2012 年 7 月 31 日，杭州市环境保护局江干分局出具《关于浙江瑞能通信科技有限公司环保情况的证明》，确认该局在 2012 年 5 月 29 日前的近三年的日常监管中未发现瑞能有限存在环境污染事故、环境违法行为。

2015 年 5 月 5 日，桐庐县环保局出具证明，确认瑞能通信自 2012 年 5 月 29 日至 2015 年证明出具之日，不存在因环境违法行为受到该局行政处罚的情形。

2016 年 2 月 29 日，桐庐县环保局出具证明，确认瑞能通信在 2016 年 2 月 29 日前的近三年，未因环境违法行为受到该局行政处罚的情形。

2016 年 7 月 20 日，桐庐县环保局出具证明，确认瑞能通信在 2016 年 7 月 20 日前的近三年，未因环境违法行为受到该局行政处罚，近期无信访投诉。

2、安全生产情况

公司自成立以来，始终将安全生产放在重要地位。2010 年 4 月，公司通过了 GB/T28001-2011/OHSAS18001：2007 职工健康安全管理体系认证。在经营过程中，公司认真执行各项规章制度，对公司整个生产运作全过程中的安全、卫生、

健康活动进行全面的监督和管理。公司成立至今未发生过重大安全生产事故，不存在因安全生产事故而受到行政处罚的情形。

2012 年 10 月 24 日，杭州市安全生产监督管理局出具《证明》，确认自 2010 年 1 月 1 日以来，未发现瑞能有限有工矿企业死亡事故记录，未发现该局对瑞能有限有安全生产行政处罚记录。

2015 年 7 月 17 日，桐庐县安全生产监督管理局出具《证明》，确认本公司自 2012 年至证明出具之日，未因发生生产安全事故和安全生产违法行为被该局查处的情形。

2016 年 2 月 29 日，桐庐县安全生产监督管理局出具《证明》，确认本公司自 2015 年 7 月 1 日至证明出具之日，未因发生生产安全事故和安全生产违法行为被该局查处的情形。

2016 年 7 月 21 日，桐庐县安全生产监督管理局出具《证明》，确认本公司自 2016 年 1 月 1 日至证明出具之日，未因发生生产安全事故和安全生产违法行为被该局查处。

五、与发行人业务相关的主要固定资产及无形资产

（一）生产经营所需的主要固定资产

公司固定资产包括房屋及建筑物、通用设备、专用设备和运输工具等，该等资产目前使用状况良好。截至 2016 年 6 月 30 日，公司的固定资产情况如下表所示：

单位：万元

类别	账面原值	累计折旧	账面价值	平均成新率
房屋及建筑物	6,542.02	569.70	5,972.32	91.29%
通用设备	97.87	79.95	17.92	18.31%
专用设备	1,427.81	402.48	1,025.33	71.81%
运输工具	437.39	300.71	136.67	31.25%
合计	**8,505.08**	**1,352.84**	**7,152.24**	**84.09%**

1、房屋及建筑物

截至本招股说明书出具之日，公司拥有自有房屋及建筑物如下：

序号	房屋坐落	建筑面积（平方米）	房产证证号	规划用途	取得方式
1	杭州市桐庐县桐庐经济开发区董家路155号	33,927.78	桐房权证初字第12065641号	非住宅	自建
2	杭州市桐庐县桐庐经济开发区董家路155号	2,810.86	桐房权证初字第12065642号	非住宅	自建

上述房屋建筑物为公司自建的厂房、办公楼及职工宿舍，工程结算报价及审查核定总价均为6,256.81万元。

截至本招股说明书出具之日，公司租赁房屋及建筑物共计2处，具体情况如下表所示：

序号	房屋所有权人	租赁用途	租赁地址	租赁面积（平方米）	租赁期限	房产证证号
1	徐旭、王江云	办公	杭州凤起广场A座805室	361.77	2016.7.6至2017.7.5	杭房权证江移字第07530641号
2	苏益群、潘建军	办公	杭州凤起广场A座801室	240.92	2016.7.16至2017.7.15	杭房权证江移字第07530752号

报告期内，公司与上述办公用房的所有权人潘建军、苏益群、徐旭、王江云签订了有效的《租赁合同》，并在杭州市江干区住房和城乡建设局办理了《房屋租赁备案证》。

2、主要生产设备

截至2016年6月30日，发行人的主要生产设备基本情况如下表所示：

单位：万元

设备名称	型号	数量	原值	净值	成新率
焊接操作机	CZ20-4*5	1	14.04	7.51	53.49%

设备名称	型号	数量	原值	净值	成新率
龙门移动式数控平面钻床	PLD2016	1	24.95	13.35	53.51%
立式车床	C5116	1	18.25	9.76	53.48%
数控火焰切割机	SZQG-II	1	16.67	8.91	53.45%
四辊卷板机	KDW-25*2000	1	32.39	17.97	55.48%
合缝机	-	1	47.90	29.42	61.42%
折弯机	-		197.73	121.42	61.41%
数控火焰切割机	SZQG-II	1	19.66	14.21	72.28%
液压钢管校直机	YJZ-200	1	14.53	11.08	76.26%
低压配电柜	XL21	80	33.95	25.89	76.26%
数控液压冲孔打字机	CJ103	1	15.21	11.75	77.25%
埋弧焊自动焊接中心	CZ22-2*3	2	20.17	15.78	78.24%
气保焊自动焊接中心	CZ22-2*5	2	18.80	14.71	78.24%
电动单梁起重机	LD5T*22.5M*8M	21	135.83	106.26	78.23%
电动单梁起重机	LD10T*22.5M*8M	7	61.25	47.92	78.24%
全自动钢管合缝一体机	TKAS	1	136.75	106.98	78.23%
全自动钢管合缝一体机	TKAS	1	136.75	120.51	88.12%
起重机	-		35.85	30.53	85.16%
校直校圆机	-	1	23.21	20.68	89.10%
电缆卷筒轨道平车	-	1	5.21	4.7	90.21%
扭轴同步数控折弯机	WC67K-320T/3200	1	24.62	24.62	100.00%
焊机--东海焊割	500KR2	8	8.21	8.21	100.00%
合计			**1,041.93**	**772.17**	**74.11%**

（二）生产经营所需的主要无形资产

1、无形资产基本情况

截至 2016 年 6 月 30 日，公司的无形资产基本情况如下：

单位：万元

类别	账面原值	累计摊销	账面净值
土地使用权	2,364.88	153.41	2,211.47
软件	14.26	9.00	5.26
合计	**2,379.14**	**162.41**	**2,216.73**

2、土地使用权

截至 2016 年 6 月 30 日，公司拥有的土地使用权基本情况如下：

号	类型	土地位置	土地面积（平方米）	用途	终止日期	土地证证号
1	出让	桐庐县开发区董家路以东、白云源路南侧	45,560	工业	2063.5.30	桐土国用（2013）第 0140800 号
2	出让	桐庐县开发区董家路	20,239	工业	2063.2.21	桐土国用（2013）第 0140799 号

公司通过挂牌出让竞价的方式取得“桐土国用（2013）第 0140799 号”、“桐土国用（2013）第 0140800 号”国有土地使用权，取得价格分别为人民币 706 万元和 1,590 万元，公司履行了成交确认、签署出让合同、缴纳土地出让金和相关税费、取得《国有土地使用证》、开展施工建设等手续。

3、专利

截至 2016 年 6 月 30 日，公司在国内已取得的专利技术共 40 项，其中发明专利 3 项，实用新型专利 22 项，外观设计专利 15 项。基本情况如下：

序号	专利类别	名称	专利号	专利申请日	取得方式	应用情况说明
1	发明	一种带升降功能通信基站	ZL201010246126.9	2010.08.05	原始取得	应用于升降型一体化基站产品，是对于升降型塔身结构和安全保护方面的创新性发明
2	发明	免登高一键式维护一体化基站	ZL201210004546.5	2012.01.09	原始取得	将应用于免登高一键式维护一体化基站产品，是对一体化基站维护方式的创新性发明
3	发明	自卸式应急通信基站	ZL201210074888.4	2012.03.21	原始取得	应用于自卸式应急通信基站产品，是对于应急通信基站装卸方式和底盘结构方面的创新性发明

序号	专利类别	名称	专利号	专利申请日	取得方式	应用情况说明
4	实用新型	一体化共建共享通信机房	ZL200920118082.4	2009.04.20	原始取得	应用于多家运营商共建共享的机房产品，是对于多个设备机房组合结构功能的改进
5	实用新型	一体化轻质彩钢板结构回字形共建共享通信机房	ZL200920118083.9	2009.04.20	原始取得	应用于彩钢板结构共建共享的机房产品，是对于将多个彩钢板机房与共建塔组合后减少占地功能的改进
6	实用新型	一体化集成通信基站	ZL200920118457.7	2009.04.23	原始取得	应用于一体化机柜产品，是对于缩小机房占地面积功能的改进
7	实用新型	集约化快速装配式基站	ZL200920118458.1	2009.04.23	原始取得	应用于一体化通信基站产品，是对于快速建站、周转使用功能的改进
8	实用新型	车轮型平台通信单管塔	ZL200920118536.8	2009.04.27	原始取得	应用于单管塔产品，是对于平台景观功能的改进
9	实用新型	火箭型平台通信单管塔	ZL200920118993.7	2009.04.30	原始取得	应用于单管塔产品，是对于平台景观和实用功能的改进
10	实用新型	带自动升降系统的通信单管塔	ZL200920118992.2	2009.04.30	原始取得	应用于单管塔产品，是对于单管塔平台结构型式和维护功能的改进
11	实用新型	圆型平台通信单管塔	ZL200920119694.5	2009.05.11	原始取得	应用于单管塔产品，是对于平台实用功能的改进
12	实用新型	超级集约化快速装配式基站	ZL200920189935.3	2009.07.30	原始取得	应用于一体化通信基站产品，是对于突破该类产品应用高度方面的改进
13	实用新型	异型通信塔	ZL201020302797.8	2010.02.09	原始取得	应用于单管塔产品，是对于单管塔产品降低成本方面的改进
14	实用新型	带升降功能通信基站	ZL201020282913.4	2010.08.05	原始取得	应用于升降型一体化基站产品，是对于升降型塔身结构和安全保护方面的改进

序号	专利类别	名称	专利号	专利申请日	取得方式	应用情况说明
15	实用新型	户外移动通信车	ZL201020636587.2	2010.12.01	原始取得	应用于可移动通信基站产品，是对于应急通信基站结构型式和功能的改进
16	实用新型	有源应急通信基站	ZL201020636593.8	2010.12.01	原始取得	应用于可移动通信基站产品，是对于应急通信基站供电型式和功能的改进
17	实用新型	多功能通信塔	ZL201120261757.8	2011.07.22	原始取得	应用于通信塔产品，是对于通信塔上集成监控、照明等多方面功能的改进
18	实用新型	一种防水型室外合路器固定装置	ZL201120291242.2	2011.08.11	原始取得	应用于通信塔产品，是对于通信塔室外合路器保护和防水功能的改进
19	实用新型	预制拼装埋置式配重系统	ZL201220037974.3	2012.02.07	原始取得	应用于通信塔产品，是对于通信塔室外合路器保护和防水功能的改进
20	实用新型	一种应急通信基站	ZL201220106774.9	2012.03.21	原始取得	应用于自卸式应急通信基站产品，是对于应急通信基站装卸方式和底盘结构方面的改进
21	实用新型	智能监控系统	ZL 201420110985.9	2014.03.12	原始取得	应用于多源智能制冷系统，是对于监控主模块信息处理功能的改进
22	实用新型	智能监控系统	ZL 201420110296.8	2014.03.12	原始取得	应用于多源智能制冷系统，是对于多模态空调控制模块功能的改进
23	实用新型	智能多源制冷系统	ZL 201420350283.8	2014.06.26	原始取得	应用于多源智能制冷系统，是对于现有机房空调系统节电率和控制功能的改进
24	实用新型	新型一体化通信基站	ZL201520198940.6	2015.04.03	原始取得	应用于一体化基站产品，是对于一体化基站产品配重系统制作和安装便捷性能的改进
25	实用新型	折边塔筒体用防碰撞系统	ZL 201520969056.8	2015.11.30	原始取得	应用于折边塔生产设备，是对设备加工过程中控制功能的改进

序号	专利类别	名称	专利号	专利申请日	取得方式	应用情况说明
26	外观设计	美化天线（地球仪）	ZL201330022089.8	2013.01.18	原始取得	应用于美化天线产品，是对于美化天线产品外观的创新设计
27	外观设计	美化天线（飞跃）	ZL201330022012.0	2013.01.18	原始取得	应用于美化天线产品，是对于美化天线产品外观的创新设计
28	外观设计	美化天线（宫灯）	ZL201330014587.8	2013.01.18	原始取得	应用于美化天线产品，是对于美化天线产品外观的创新设计
29	外观设计	美化天线（花柱）	ZL201330022067.1	2013.01.18	原始取得	应用于美化天线产品，是对于美化天线产品外观的创新设计
30	外观设计	美化天线（彗星）	ZL201330014548.8	2013.01.18	原始取得	应用于美化天线产品，是对于美化天线产品外观的创新设计
31	外观设计	美化天线（明珠）	ZL201330021880.7	2013.01.18	原始取得	应用于美化天线产品，是对于美化天线产品外观的创新设计
32	外观设计	美化天线（五角星）	ZL201330022002.7	2013.01.18	原始取得	应用于美化天线产品，是对于美化天线产品外观的创新设计
33	外观设计	天线（白钢珠）	ZL201330021337.7	2013.01.18	原始取得	应用于美化天线产品，是对于美化天线产品外观的创新设计
34	外观设计	天线美化外罩（蛟龙戏珠）	ZL201330013797.5	2013.01.18	原始取得	应用于美化天线产品，是对于美化天线产品外观的创新设计
35	外观设计	天线美化外罩（琉璃球）	ZL201330014292.0	2013.01.18	原始取得	应用于美化天线产品，是对于美化天线产品外观的创新设计
36	外观设计	天线美化外罩（魔方）	ZL201330014522.3	2013.01.18	原始取得	应用于美化天线产品，是对于美化天线产品外观的创新设计
37	外观设计	天线美化外罩（十字环）	ZL201330014293.5	2013.01.18	原始取得	应用于美化天线产品，是对于美化天线产品外观的创新设计
38	外观设计	天线美化外罩（太阳能）	ZL201330014297.3	2013.01.18	原始取得	应用于美化天线产品，是对于美化天线产品外观的创新设计

序号	专利类别	名称	专利号	专利申请日	取得方式	应用情况说明
39	外观设计	天线美化外罩（钟楼）	ZL201330014296.9	2013.01.18	原始取得	应用于美化天线产品，是对于美化天线产品外观的创新设计
40	外观设计	天线美化外罩（仿古）	ZL201330307324.6	2013.07.04	原始取得	应用于美化天线产品，是对于美化天线产品外观的创新设计

公司所取得的上述 40 项专利权为公司自行投入资金、技术及资源开发，系原始取得，专利权持有人均为瑞能通信。

4、商标

截至 2016 年 6 月 30 日，公司拥有注册商标共 4 项，具体情况如下：

序号	商标名称或图形	注册号	国际分类号	权利期限
1		10329743	9	2013.03.07 至 2023.03.06
2	众鼎	10329758	9	2013.02.28 至 2023.02.27
3	爵瑞	10329787	9	2013.02.28 至 2023.02.27
4	瑞玺	10329767	9	2013.04.28 至 2023.04.27

2015 年 12 月 1 日，杭州市市场监督管理局认定公司“ ”注册商标为杭州市著名商标，有效期自 2016 年 1 月 1 日到 2020 年 12 月 31 日止。

5、软件著作权

截至 2016 年 6 月 30 日，公司拥有软件著作权 1 项，具体情况如下：

序号	软件名称	登记号	取得方式	开发完成日期	首次发表日期	著作权人
1	瑞能通信塔桅荷载有限元分析软件[简称：通信塔桅分析软件]V1.0	2016SR003409	原始取得	2013 年 3 月 18 日	未发表	瑞能通信

六、公司拥有的特许经营权情况

截至 2016 年 6 月 30 日，公司未拥有特许经营权。

七、公司拥有的相关资质情况

截至本招股说明书出具之日，公司拥有的相关资质情况如下表所示：

资质名称	取得时间	发证机关	资质证号	有效期至
建筑业企业资质证书	2016 年 3 月 16 日	杭州市城乡建设委员会	D333036103	2021 年 3 月 15 日
通信信息网络系统集成企业资质证书	2015 年 8 月 6 日	中国通信企业协会	通信（集）13211009 号	2020 年 8 月 6 日
全国工业产品生产许可证	2015 年 2 月 15 日	国家质监检总局	XK11-001-00148	2020 年 2 月 14 日
安全生产许可证	2015 年 4 月 14 日	浙江省住房和城乡建设厅	（浙）JZ 安许证字[2010]011933	2017 年 1 月 10 日

八、公司的主要技术及技术储备

（一）公司核心技术情况

公司主要产品的核心技术基本情况如下：

核心技术	应用范围	该技术的内容和对产品或者工艺改进效果	技术来源	技术所处阶段
1、采用整体建模受力分析和支撑结构设计	景观型一体化基站	实现了塔体、通信机房和基础的高度集成，降低建设成本。节约用地50%以上。	自主开发	成熟应用阶段
2、开发组装式塔基		实现塔基工厂化制作，缩短现场施工周期，且塔基可以重复利用，减少耗费。		
3、研发安全抗倾覆装置		在高风压地区，降低配重系统用量，且安全性更可靠。		
1、采用摩擦与抗剪双重抗坠结构	升降型一体化基站	双重保护升降机构。	自主开发	成熟应用阶段

核心技术	应用范围	该技术的内容和对产品或者工艺改进效果	技术来源	技术所处阶段
1、采用改进型 ATS，实现市电、发电机和蓄电池组等供电方式之间自动切换	可移动基站	实现来电自动控制，使基站实现任意模式智能运行。	自主开发	成熟应用阶段
2、基站配置自卸机构		无需采用吊机实现基站运输和就位。		
3、杆体采用二维运动结构且采取自阻尼平衡装置		实现天线挂高在一定范围内自由调整且机构平稳。		
4、采用环境监控、烟雾监控、动力监控和防盗监控系统，实现无人值守		全方位监控，减少人力资源投入。		
1、不同频段网络的设置及干扰屏蔽的处理技术	共建共享型基站	可供三家运营商共用同一座塔身，减小占地面积 65%以上。	自主开发	成熟应用阶段
2、采用增加抗弯模量的技术来增强塔身抗风性能。		相对于三座独立建设的单管塔，节约材料 60%左右。		
1、采用智能多循环控制技术	智能多源制冷系统	替代现有机房空调系统，即可满足机房内设备正常运行，又能实现机房能耗的降低。	联合开发	成熟应用阶段
2、智能远程监控管理系统。		过程监控与管理，可对基站的情况及时管理，并对数据进行管理。		

（二）公司正在从事的研发项目

项目名称	该技术的内容和对产品或者工艺改进效果（预计可达成的效果）	所处阶段
重载型可移动通信基站的开发	满足中国铁塔公司快速建站的要求，能同时实现至少两家运营商共站开通	技术设计阶段
通信基站维护远程监控系统的开发	满足通信基站各项关键指标的监控	技术设计阶段
适用于 5G 通信的基站产品开发	满足 5G 时代通信基站运营建设要求	技术设计阶段

（三）报告期研发支出占营业收入的比例

公司最近三年的研发支出及占营业收入的比例如下表：

项目	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
研发支出（万元）	313.54	639.97	619.36	571.74
营业收入（万元）	7,109.15	13,326.05	13,385.54	11,281.78
研发支出占营业收入比	4.41%	4.80%	4.63%	5.07%

九、公司保持技术不断创新的机制

公司按照“投产一代、储备一代、研制一代”的理念建设研发体系，公司的技术成果已经呈现阶段性布局。经过多年的研发实践和管理实践，目前公司已形成了“自主研发为主，合作开发为辅”的技术创新机制，有效地保障了公司在通信基站设备制造领域持续性技术创新和研发能力。

（一）独立的自主研发体系

1、自主研发的机构设置

公司自主研发体系以研发项目为主线，以技术创新为核心，以技术综合应用和产品优化升级为目标。公司市场部和技术研发部负责跟踪研究行业的最新发展动态，调查客户的需求变化趋势，确定公司产品的研发方向；技术研发部和项目管理部的各小组具体负责研发项目的组织和实施，技术人员深入客户实地进行走访调研，与运营商和铁塔公司等客户进行充分沟通；制造事业部、工程安装部和质量安全部参与技术评审和技术验证。同时，发行人建立了规范的知识产权管理体系，由专人负责产品研发过程中的专利申请和维护。

2、自主研发团队

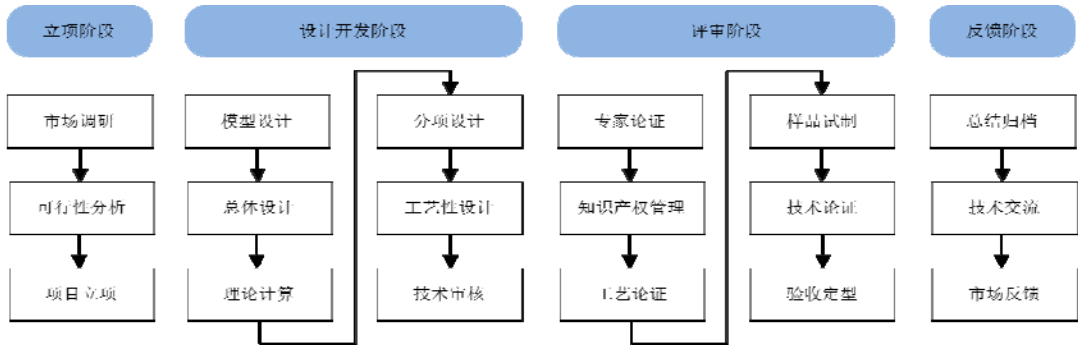
公司拥有一支国内通信基站设备领域的专业队伍，截至 2016 年 6 月 30 日，公司研发人员总数为 20 人，占公司员工总数的 21.05%。公司已形成了包括市场调研、需求分析、技术研究、方案设计、产品开发、生产制造、检验测试和售后维护等方面的人才梯队。基于对产品功能的理解和对行业趋势、客户需求的把握，公司研发团队持续创新技术、完善产品，积累了丰富的技术储备。

3、自主研发流程

公司项目研发流程分为立项、设计开发、评审和反馈四个阶段。立项阶段由

市场部和技术研发部提出研发项目建议；设计开发阶段由技术研发部负责技术研发，制造事业部负责工艺参数调校和样品试制，项目管理部负责技术应用实施；评审阶段由市场部、技术研发部、项目管理部和行业专家（部分外聘）进行项目评审验收。为规范新产品开发作业流程，保证研发目标顺利实现，在研发过程中，公司通常邀请行业专家对项目创新性进行审查，并通过定期报告，定期评审验收，实行全过程控制。

瑞能通信研发流程



（二）积极的合作开发机制

为提高研发水平和效率，公司一方面积极自主创新，另一面通过内引外联，实施优势互补。报告期内，公司与多家高等院校签订合作协议，具体情况如下：

合同方	合同类型	合作方式	合作期限	成果分配
浙江大学	技术开发合同	合作研发“基于FBAR技术的微型化基站”项目	2012年3月至2017年3月	双方合作申请有关发明专利
浙江工业大学	技术开发合同	基站节能设备与环境状态监控系统的研发	2013年6月至2013年10月	技术成果、专利申请权归公司所有

（三）公司的技术保密措施

公司高度重视技术保密工作，设置技术访问防火墙，对技术资料设置不同级别的阅读权限。公司还针对不同的研发成果采取了不同的技术保密措施，对于自主研发的技术成果，公司与技术人员签订《保密协议》，规范技术人员涉密行为；公司与外协单位签订保密协议或条款，规范其生产技术保密行为；对于合作研发

的技术成果，公司与合作研发单位签订《技术开发合同》，规定双方参与研发项目人员的保密义务。上述保密制度为公司保持长期竞争力提供了保障。

（四）公司的研发水平和技术创新安排

1、建立规模化的研发队伍

公司设有技术研发部并拟募集资金建设研发中心，吸引通信基站行业的优秀人才加盟。公司现拥有一支业内领先的研发团队，熟知通信设备制造行业尤其是移动通信基站设备的发展历程、技术脉络、发展状况及发展趋势，并且具有丰富的行业经验，可以保证公司正确的研发方向。

2、市场调研

公司技术研发部、市场部对行业和市场进行调研，与各主要移动通信运营商、铁塔公司进行沟通，及时把握业界的技术动态，保证公司的研发方向最大程度贴合行业发展和市场需求。

3、产学研合作

通信基站设备行业作为一个技术更新换代较快的行业，为了能更全面的了解行业技术发展状况，公司分别与浙江大学、浙江工业大学等国内知名高等院校进行合作，多方面进行技术合作开发和技术交流。大量深入的产学研合作，不仅研发出重要的技术成果，也为公司培养了一大批技术人员，进一步增强了公司的研发实力。

4、完善的内部交流机制

公司充分利用研发队伍和专业人才，建立完善的内部交流机制：通过自建的信息共享系统实现技术知识共享；通过设计文档交互评审、经典案例分析，归纳和总结研发经验；通过定期的技术交流会议，实现技术成果共享和交流。

5、独立的技术人员薪酬激励制度

公司针对研发系统制订了独立的薪酬制度，按照研发成果进行相应的奖励。此外，公司还向骨干技术人员发放稳定奖，以保证研发人员的稳定性和技术创新的积极性。同时，因为服务于公司期间的技术成果属于公司，但基于对研究人员个人创新能力的尊重和鼓励，个人拥有专利权、著作权等知权产权的署名权，并由公司给予相应的奖励。

6、核心技术人员持股

公司通过让部分核心技术人员直接持有公司的股份，使其个人利益与公司效益更紧密地联系在一起，进一步增强员工的归属感，激励其更好地为公司服务。

（五）公司获得的资格和荣誉

2010 年，公司被浙江省科学技术厅、浙江省财政厅、浙江省国家税务局和浙江省地方税务局联合认定为“高新技术企业”，并于 2013 年通过高新技术企业复审。

2012 年，公司被杭州市科学技术局评定为“杭州市企业高新技术研究开发中心”。同年，公司被浙江省中小企业协会评为“2011 年浙江省成长之星企业”。

2013 年，公司被杭州市科学技术委员会和杭州市知识产权局评为“杭州市专利试点企业”。同年，公司被浙江省科学技术厅评定为“省级高新技术企业研究开发中心”。

2014 年，公司生产的“ ”牌通信基站产品被杭州市名牌战略推进委员会认定为杭州名牌产品。

2015 年，公司被中国铁塔股份有限公司成都分公司授予“2015 成都铁塔塔材施工类优秀合作单位”。公司的“ ”注册商标被杭州市市场监督管理局认定为杭州市著名商标。

十、公司境外经营及境外资产情况

报告期内，公司未拥有境外资产，未开展境外经营。

十一、公司冠名“科技”的依据

公司是国内领先的移动通信基站建设系统解决方案提供商。2010 年 7 月 30 日，公司取得证书编号为 GR201033000021 的《高新技术企业认定证书》。2013 年 9 月 26 日，公司通过高新技术企业复审。因此，公司名称中带有“科技”字样。

第七节 同业竞争与关联交易

一、同业竞争

（一）同业竞争情况

本公司控股股东、实际控制人为王荣超。截至本招股说明书签署日，除持有本公司股权外，王荣超未直接或间接控制其他企业，因此公司不存在与控股股东、实际控制人及其一致行动人下属企业从事相同、相似业务的情况。

（二）避免同业竞争的承诺

为了避免与公司及其子公司发生同业竞争，本公司实际控制人王荣超向本公司出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，主要内容见“第五节发行人基本情况”之“十二、公司、控股股东、实际控制人、持股 5%以上股份的主要股东、董事、监事、高级管理人员、证券服务机构作出的重要承诺及其履行情况”之“（四）实际控制人、控股股东关于避免同业竞争的承诺”。

二、关联方及关联关系

（一）关联方

根据《公司法》、《企业会计准则》和相关法律法规的规定，截至本招股说明书签署之日，公司关联方及关联关系情况如下：

1、存在控制关系的关联方

（1）本公司控股股东及实际控制人

关联方名称	与发行人关系
王荣超	本公司控股股东、实际控制人

（2）本公司的控股子公司

截至本招股说明书签署日，本公司控股子公司情况详见“第五节发行人基本情况”之“六、发行人控股子公司、参股公司、分公司的简要情况”之“（一）发行人控股子公司的情况”。

2、不存在控制关系的关联方

（1）其他持股 5%以上主要股东

关联方名称	关联关系
孙毅	主要股东，持有本公司 16.45%的股权

（2）关键管理人员及其关系密切的家庭成员

关键管理人员包括本公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员；与其关系密切的家庭成员指在处理与本公司的交易时有可能影响某人或受其影响的家庭成员。公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的基本情况详见本招股说明书“第八节董事、监事、高级管理人员与核心技术人员”。

（3）其他关联方

①主要股东投资或兼职的企业

序号	主要关联方名称	关联方主要业务	关联关系（或曾经存在的关联关系）
1	浙富控股集团股份有限公司	水电设备、核电设备	孙毅实际控制、担任董事长
2	桐庐浙富置业有限公司	房地产开发	孙毅实际控制、并担任执行董事
3	桐庐浙富大厦有限公司	自有房屋租赁及会晤接待	孙毅参股、担任执行董事
4	桐庐浙富控股有限公司	实业投资	孙毅实际控制、担任执行董事
5	杭州浙富科技有限公司	机电研发	浙富控股子公司、孙毅担任董事长
6	浙江富安水力机械研究所有限公司	水力发电设备研发	浙江富春江水电设备有限公司子公司
7	浙江临海浙富电机有限公司	发电机设备、电机设备行业	浙江富春江水电设备股份有限公司子公司、孙毅担任董事长
8	浙江富春江水电设备有限公司	水轮发电机组生产、销售	浙富控股子公司、孙毅担任执行董事

序号	主要关联方名称	关联方主要业务	关联关系（或曾经存在的关联关系）
9	杭州浙富水利水电工程有限公司	水利水电工程、机电设备安装工程	浙江富春江水电设备有限公司子公司
10	杭州浙富中小水电设备有限公司	水轮发电机组生产	浙江富春江水电设备有限公司子公司
11	AscenSun Energy B.V	实业投资	亚洲清洁能源投资集团有限公司子公司
12	AscenSun Oil and Gas Ltd	石油、天然气开采	AscenSun Energy B.V 子公司
13	四川华都核设备制造有限公司	核设备研发及制造	浙富控股子公司、股东孙毅担任董事长
14	亚洲清洁能源投资集团有限公司[注 1]	水电工程机电总承包	孙毅担任董事长、实际控制
15	临海市灵鹰投资有限公司	投资业务	浙江富春江水电设备有限公司参股公司
16	杭州市桐庐县浙富小额贷款股份有限公司	小额贷款业务	浙富控股子公司、孙毅担任董事长
17	上海二三四五网络控股集团股份有限公司	互联网信息服务	浙富控股参股、孙毅参股
18	上海灿星文化传播有限公司[注 2]	广播电视节目制作发行	浙富控股参股
19	浙江格睿能源动力科技有限公司（以下简称“浙江格睿”）	节能环保技术开发及节能设备生产销售	浙富控股子公司、孙毅担任董事长
20	西安格睿能源动力科技有限公司	节能环保技术开发及节能设备生产销售	浙江格睿子公司
21	桐庐浙富嘉盛房地产有限公司	房地产开发	桐庐浙富置业有限公司控股、股东孙毅担任执行董事
22	Genex Power Limited	抽水蓄能电站开发	亚洲清洁能源投资集团有限公司参股公司
23	宁波浙富毅铭投资合伙企业（有限合伙）	实业投资，投资管理，投资咨询	孙毅、浙富资本管理有限公司参股公司
24	桐庐浙富桐君股权投资基金合伙企业（有限合伙）	投资管理、投资咨询（除证券、期货）、接受企业委托从事资产管理、企业管理	实际控制人王荣超、浙富资本、浙富控股投资的企业
25	浙江浙富资本管理有限公司	投资管理，企业管理咨询	浙富控股子公司、股东孙毅参股的公司
26	杭州车猫互联网金融服务有限公司	互联网金融服务	浙富控股子公司、股东孙毅担任执行董事兼总经理
27	杭州之江电站设备工程有限公司	发电机设备、电机设备行业	浙江临海浙富电机有限公司参股公司

序号	主要关联方名称	关联方主要业务	关联关系（或曾经存在的关联关系）
28	西藏浙富源沣投资管理有限公司	资产管理、投资管理	浙富资本子公司
29	香港浙富国际集团有限公司	境外项目投融资及相关服务	浙富控股子公司
30	西藏源合投资管理有限公司	资产管理、投资管理	浙富控股子公司
31	丰城天富能源有限公司	水电开发	浙富控股子公司
32	杭州浙富核电设备有限公司	核安全设备研发、制造、销售	浙江富春江水电设备有限公司子公司
33	江西龙头山航电枢纽投资开发有限公司	水电站投资开发	丰城天富能源有限公司参股公司
34	ASIA ECOENERGY DEVELOPMENT A PTE.LTD	实业投资	亚洲清洁能源投资集团有限公司子公司（新加坡）
35	ASIA ECOENERGY DEVELOPMENT B PTE.LTD	实业投资	亚洲清洁能源投资集团有限公司子公司（新加坡）
36	浙富（北京）清洁能源科技发展有限公司	技术开发转让、货物进出口	亚洲清洁能源投资集团有限公司子公司

注 1：2015 年 7 月 16 日，浙富水电国际工程有限公司更名为亚洲清洁能源投资集团有限公司。

注 2：2015 年 9 月 28 日和 2015 年 11 月 26 日，浙富控股分别出售所持有的 20%和 20%梦响强音文化传播（上海）有限公司股权。截至 2016 年 6 月 30 日，浙富控股不再持有梦响强音文化传播（上海）有限公司股权。通过新增出资，而持有上海灿星文化传播有限公司 6.07%股权。

②关键管理人员及其关系密切的家庭成员投资或兼职的企业

序号	主要关联方名称	关联方主要业务	关联关系（或曾经存在的关联关系）
1	杭州智汇欣隆股权投资基金合伙企业（有限合伙）	股权投资	股东及董事王璐为有限合伙人
2	杭州金手指投资顾问有限公司	投资业务	股东及董事王璐的妹妹之配偶陈敏伟实际控制、担任执行董事、总经理
3	浙江金手指贵金属有限公司	贵金属交易	股东及董事王璐的妹妹之配偶陈敏伟控股、担任监事
4	杭州管添利建筑材料有限公司	建筑材料销售	股东及董事王璐的妹妹之配偶陈敏伟控股、担任执行董事、总经理
5	武义宝兴钢化玻璃有限公司	钢化玻璃销售	股东、监事吴爱华之姐吴先群参股并担任监事

序号	主要关联方名称	关联方主要业务	关联关系（或曾经存在的关联关系）
6	江苏亿星玻璃股份有限公司	玻璃生产、销售	股东、监事吴爱华之姐吴先群参股并担任董事
7	乐清市奋航电气有限公司	电子元件及组件、机械设备制造	股东、董事张家琦之弟弟张家玉控股并担任执行董事兼总经理
8	凤阳坤和园林苗木有限公司	苗木花卉种植	股东、董事张家琦之弟弟张家坤参股并担任经理
9	安徽中联园林工程有限公司	园林绿化工程施工、设计及绿化养护管理	股东、董事张家琦之弟弟张家坤参股并担任总经理
10	凤阳金穗农业科技发展有限公司	农作物种植、销售	股东、董事张家琦之弟弟张家坤独资并担任执行董事兼总经理
11	浙江海翔药业股份有限公司	特色原料药、制剂及精细化学品的研发、生产及销售	独立董事李有星担任独立董事
12	浙江万好万家文化股份有限公司[注]	房地产开发、连锁酒店经营投资	独立董事李有星担任独立董事
13	杭萧钢构股份有限公司	钢结构设计、制造、销售及安装	独立董事李有星担任独立董事
14	上海元子实业有限公司	通信工程、市政工程、建筑智能化工程、有线电视工程，非开挖工程领域的施工及技术服务	独立董事郭爱煌之妻薛忍霞控股并担任执行董事、总经理
15	北京铸丰元科技发展有限公司	技术推广、信息咨询	独立董事郭爱煌之妻薛忍霞控股并担任执行董事、总经理
16	卧龙地产集团股份有限公司	房地产开发经营	独立董事戴娟萍之夫史习民担任独立董事
17	浙江尖峰集团股份有限公司	建筑材料生产、销售	独立董事戴娟萍之夫史习民担任独立董事
18	浙江菲达环保科技股份有限公司	环保设备的生产、销售	独立董事戴娟萍之夫史习民担任独立董事
19	北京博石安创商贸有限公司	建筑、装饰材料的销售	董事长王荣超配偶之弟弟安丰章及其妻林晓共同投资设立，林晓担任执行董事、安丰章担任监事
20	镇江爱登高办公用品有限公司	办公、劳保、体育用品等的销售	董事长王荣超配偶之妹妹安霞参股并担任监事

注：2015 年 10 月，浙江万好万家实业股份有限公司更名为浙江万好万家文化股份有限

公司

（二）关联交易情况

1、报告期内的经常性关联交易

报告期内，本公司除向关联自然人支付薪酬外，与关联方之间无经常性关联交易。

2、报告期内的偶发性关联交易

报告期内，本公司与关联方之间无偶发性关联交易。

（三）关联交易决策权利与程序的规定

为规范关联交易，保护中小股东合法权益，本公司制定了《公司章程》《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《独立董事工作制度》、《关联交易管理制度》等文件中，对关联交易的批准权限、决策程序、价格确定原则、回避制度及关联交易的监督进行了明确规定。

1、《公司章程》对于关联交易的有关规定

（1）第三十五条规定：“公司的控股股东、实际控制人不得利用其关联关系损害公司利益。违反规定的，给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。

公司控股股东及实际控制人对公司和其他股东负有诚信义务。控股股东应严格依法行使出资人的权利，控股股东不得利用利润分配、资产重组、对外投资、资金占用、借款担保等方式损害公司和社会公众股股东的合法权益，不得利用其控制地位损害公司和其他股东的利益。”

（2）第三十六条规定：“股东大会是公司的权力机构，依法行使下列职权：

……

（十三）审议批准以下对外担保事项：……（7）对股东、实际控制人及其关联方提供的担保。

（十四）审议批准以下对关联交易事项：

（1）公司与关联人发生的交易金额在 3,000 万元以上且占公司最近一期经审计净资产绝对值 5%以上的关联交易；

（2）公司与关联方就同一交易标的或者公司与同一关联方在连续十二个月

内发生的关联交易累计金额在人民币3,000万元以上且占公司最近一期经审计净资产值的5%以上的关联交易；

（3）虽属于董事会决策权限内的关联交易，但董事会认为应提交股东大会表决或者董事会因特殊事宜无法正常运作的关联交易；

（4）具体交易总金额不明确的关联交易。”

（3）第七十四条规定：“股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东不应当参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数。股东大会决议应当充分披露非关联股东的表决情况。

有关联关系的股东可以自行申请回避，本公司其他股东及公司董事会可以申请有关联关系的股东回避，董事会有义务立即将申请通知有关股东。有关股东可以就上述申请提出异议，在表决前尚未提出异议的，被申请回避的股东应回避；对申请有异议的，可以要求监事会对申请做出决议。

关联股东违反本条规定参与投票表决的，其表决票对于有关关联交易事项的表决归于无效。

股东大会对关联交易事项作出的决议必须经出席股东大会的非关联股东所持表决权的过半数通过方为有效。但是，该关联交易事项涉及本章程第七十二条规定事项时，股东大会决议必须经出席股东大会的非关联股东所持表决权的三分之二以上通过方为有效。”

（4）第一百零三条规定：“独立董事除具有《公司法》和其他法律、行政法规赋予董事的职权外，还具有以下职权：……（五）对重大关联交易发表独立意见。”

（5）第一百一十一条规定：“……（四）公司与关联自然人发生的交易金额在30万元以上的关联交易，公司与关联法人发生的交易金额在300万元以上，且占公司最近一期经审计的净资产绝对值 0.5%以上的关联交易，应由董事会审议。”

（6）第一百二十一条规定：“董事与董事会会议决议事项相关方有关联关系的，不得对该项决议行使表决权，也不得代理其他董事行使表决权。该董事会会议由过半数的无关联关系董事出席即可举行，董事会会议所作决议须经无关联关系董事过半数通过。出席董事会的无关联董事人数不足3人的，应将该事项提交

股东大会审议。”

（7）第一百四十九条：“监事不得利用其关联关系损害公司利益，若给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。”

2、《股东大会议事规则》对于关联交易的主要规定

（1）第三十四条规定：“股东与股东大会拟审议事项有关联关系时，应当回避表决，其所持有表决权的股份不计入出席股东大会有表决权的股份总数。表决事项按扣除关联股东所持表决权后的二分之一以上通过有效；股东大会决议和股东大会会议记录应当记载非关联股东的表决情况。

有关联关系的股东可以自行申请回避，本公司其他股东及公司董事会可以申请有关联关系的股东回避，上述申请应在股东大会召开前以书面形式提出，董事会有义务立即将申请通知有关股东。有关股东可以就上述申请提出异议，在表决前尚未提出异议的，被申请回避的股东应回避；对申请有异议的，可以要求监事会对申请做出决议，监事会应在股东大会召开之前做出决议，不服该决议的可以向有权部门申诉，申诉期间不影响监事会决议的执行。”

（2）第四十条规定：“股东大会对提案进行表决前，应当推举两名股东代表参加计票和一名监事参加监票。审议事项与股东有关联关系的，相关股东及代理人不得参加计票、监票。

股东大会对提案进行表决时，应当由股东代表与监事代表共同负责计票、监票。”

3、《董事会议事规则》对于关联交易的主要规定

（1）第十二条第一款第（1）项：“在审议关联交易事项时，非关联董事不得委托关联董事代为出席；关联董事也不得接受非关联董事的委托。”

（2）第三十一条规定：“出现下述情形的，董事应当对有关提案回避表决：（1）公司章程规定董事应当回避的情形；（2）董事本人认为应当回避的情形；（3）公司章程规定的因董事与会议提案所涉及的企业有关联关系而须回避的其他情形。”

（3）第三十二条规定：“在董事回避表决的情况下，有关董事会会议由过半数的无关联关系董事出席即可举行，形成决议须经无关联关系董事过半数通过。出席会议的无关联关系董事人数不足三人的，不得对有关提案进行表决，而应当

将该事项提交股东大会审议。”

4、《独立董事工作制度》对于关联交易的主要规定

（1）第十七条规定：“独立董事除具有相关法律、行政法规和公司章程赋予董事的职权外，还具有以下职权：……（七）对重大关联交易（指公司拟与关联自然人达成的总额在 30 万元以上或与关联法人达成的总额在 300 万元以上且高于公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5%的关联交易）应由独立董事事前认可后，提交董事会讨论；经营管理层应当提供符合市场公允价格的证明材料，独立董事作出判断前，可以聘请中介机构出具独立财务顾问报告，作为其判断的依据。

独立董事在行使上述职权时，应当取得全体独立董事二分之一以上的同意。

独立董事未履行应尽职责的，应当承担相应的责任。独立董事承担法律法规和公司章程规定的董事义务。”

（2）第十九条规定：“独立董事应当对公司以下事项向董事会或股东大会发表独立意见：……（五）需要披露的关联交易、对外担保（不含对合并报表范围内子公司提供担保）、委托理财、对外提供财务资助、变更募集资金用途、上市公司自主变更会计政策、股票及其衍生品种投资等重大事项；（6）公司股东、实际控制人及其关联企业对公司现有或者新发生的总额高于 300 万元且高于公司最近一期经审计净资产的 5%的借款或者其他资金往来，以及公司是否采取有效措施回收欠款。”

5、《关联交易管理制度》对于关联交易的主要规定

《关联交易管理制度》根据《公司法》、《证券法》、《深圳证券交易所股票上市规则》等法律法规，对公司的关联关系和关联交易的范围进行了范围界定、对关联交易的定价原则和方法进行了规定，并对关联交易的决策权限和程序等作出了如下安排：

（1）第十二条规定：“董事会有权批准的关联交易是指：（一）公司与关联自然人发生的交易金额在 30 万元以上的关联交易，公司与关联法人发生的交易金额在 300 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值在 0.5%以上的关联交易，应由董事会审议（达到股东大会审议标准的事项应该在董事会审议后提交股东大会审议批准）；（二）经股东大会表决通过并授权董事会实施的关联交易。”

（2）第十三条规定：“由股东大会批准的关联交易是指：（一）与关联人发生的交易（公司获赠现金资产和提供担保除外）金额在人民币 3,000 万元（含 3,000 万元）以上，且高于公司最近一期经审计净资产绝对值 5%(含 5%)的关联交易；（二）虽属于董事会有权判断并决策的关联交易，但独立董事或监事会认为应提交股东大会表决的，该关联交易由股东大会审查并表决。（三）虽属于董事会决策权限内的关联交易，但董事会认为应提交股东大会表决或者董事会因特殊事宜无法正常运作的，该关联交易由股东大会审查并表决；（四）公司为关联人提供担保的，不论数额大小，均应当在董事会审议通过后提交股东大会审议；（五）具体交易总金额不明确的关联交易；（六）对公司可能造成重大影响的关联交易；（七）中国证监会或证券交易所规定的应提交股东大会审议的其他关联交易。”

（3）第十四条规定：“公司发生的关联交易涉及‘提供财务资助’、‘提供担保’和‘委托理财’等事项时，以发生额作为计算标准，并按交易事项的类型在连续十二个月内累计计算。”

（4）第十五条规定：“公司与关联人发生的交易（公司获赠现金和提供担保除外）金额在 3,000 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 5%以上的关联交易，应当聘请具有从事证券、期货相关业务资格的中介机构，对交易标的进行评估或者审计，并将该交易提交股东大会审议。属于日常经营相关的关联交易涉及的交易标的，可以不进行评估或者审计。”

（5）第十六条规定：“公司在连续十二个月内发生的以下关联交易，应该按照累计计算的原则适用本制度第十二条、第十三条的规定：（一）与同一关联人进行的交易；（二）与不同关联人进行的同一交易标的相关的交易。

上述同一关联人包括与该关联人受同一主体控制或者相互存在股权控制关系的其他关联人。

公司进行关联交易因连续十二个月累计计算的原则需提交股东大会审议的，仅需要将本次关联交易提交股东大会审议，并在本次关联交易公告中将前期已发生的关联交易一并披露。”

（6）第十八条规定：“应由董事会审议的关联交易事项应先经公司过半数独立董事认可后，方能提交董事会审议，其中属于本制度第十二条规定的关联交易事项，经董事会审议批准后实施，其余由董事会审议后提交公司股东大会审议。”

（7）第十九条规定：“董事会审议关联交易事项，应保障独立董事及监事参加并发表公允性意见。独立董事或监事认为必要，可以聘请律师、注册会计师或财务顾问就该关联交易事项提供专业意见，有关费用由公司负担。”

（8）第二十条规定：“关联交易的标的为股权资产的，公司董事会应向股东大会提交交易标的最近一期财务报告的审计报告（审计截止日距相关股东大会的召开日不超过 6 个月）；关联交易的标的为股权外的其他非现金资产的，公司董事会应向股东大会提交交易标的评估报告（评估基准日距相关股东大会的召开日不超过一年）。”

（9）第二十一条规定：“提交股东大会审议的关联交易事项，董事会应向股东详细披露明该关联交易的具体内容、关联方情况、交易标的审计或评估情况、交易事项对公司当期和未来经营情况的影响。”

（10）第二十二条规定：“对第十三条第（一）项规定的关联交易进行决策的程序为：（一）公司聘请具有执行证券、期货相关业务资格的中介机构，对交易标的进行审计或者评估；与日常经营相关的关联交易所涉及的交易标的，可以不进行审计或者评估；（二）由公司二分之一以上独立董事认可并出具书面意见后，提交董事会讨论通过；（三）由董事会审议通过后提交股东大会审议。”

（11）第二十三条规定：“公司与关联人进行第二条第（十一）至第（十四）项所列的与日常经营相关的关联交易事项，按照下述规定履行相应审议程序：（一）对于首次发生的日常关联交易，公司应当与关联人订立书面协议，根据协议涉及的交易金额分别适用第十二条或者第十三条的规定提交董事会或者股东大会审议；协议没有具体交易金额的，应当提交股东大会审议。（二）已经公司董事会或者股东大会审议通过且正在执行的日常关联交易协议，如果协议在执行过程中主要条款发生重大变化或者协议期满需要续签的，公司应当将新修订或者续签的日常关联交易协议，根据协议涉及的交易金额分别适用第十二条或者第十三条的规定提交董事会或者股东大会审议；协议没有具体交易金额的，应当提交股东大会审议。（三）对于每年发生的数量众多的日常关联交易，因需要经常订立新的日常关联交易协议而难以按照本条第（一）项规定将每份协议提交董事会或者股东大会审议的，公司可以在披露上一年度报告之前，对本公司当年度将发生的日常关联交易总金额进行合理预计，根据预计金额分别适用第十二条或者第

十三条的规定提交董事会或者股东大会审议；对于预计范围内的日常关联交易，公司应当在年度报告和中期报告中予以披露（仅适用于公司上市后）。如果在实际执行中日常关联交易金额超过预计总金额的，公司应当根据超出金额分别适用第十二条或者第十三条的规定重新提交董事会或者股东大会审议并披露。（四）日常关联交易协议至少应当包括交易价格、定价原则和依据、交易总量或者其确定方法、付款方式等主要条款。协议未确定具体交易价格而仅说明参考市场价格的，公司在按照本条规定履行披露义务时，应当同时披露实际交易价格、市场价格及其确定方法、两种价格存在差异的原因。（五）公司与关联人签订日常关联交易协议的期限超过三年的，应当每三年根据本条规定重新履行审议程序及披露义务。”

（四）报告期内关联交易制度的执行情况及独立董事意见

报告期内，公司不存在关联交易。

（五）规范和减少关联交易的措施

本公司将尽量避免或减少与关联方发生关联交易，公司将严格按照有关法律法规、《公司章程》及其他公司制度的有关规定进行规范运作，保障全体股东的利益。本公司已制定了《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》及《关联交易管理制度》等规章制度，对关联交易的决策权限和程序等作出了详细的规定，有利于公司规范和减少关联交易。

本公司董事会成员中的独立董事将在避免同业竞争、规范和减少关联交易方面发挥重要作用，进一步地保障了董事会的独立性和公司治理机制的完善，积极保护公司和中小投资者的利益。

第八节 董事、监事、高级管理人员及核心技术人员

一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简介

（一）董事

截至本招股说明书签署日，公司董事会有董事 7 名，其中独立董事 3 名。本届董事会任期由 2015 年 12 月 12 日至 2018 年 12 月 11 日。各位董事均为中国国籍，无境外永久居留权。具体情况如下：

序号	姓名	职务
1	王荣超	董事长、总经理
2	王璐	副董事长、副总经理
3	张家琦	副董事长、副总经理
4	薛开元	董事
5	郭爱煌	独立董事
6	戴娟萍	独立董事
7	李有星	独立董事

王荣超：董事长、总经理，男，1964 年出生，本科学历，高级工程师。1999 年 4 月至 2005 年 1 月任富春江富士电机有限公司工厂长；2005 年 1 月至 2005 年 12 月任浙江富春江水电设备有限公司副总经理；2006 年 1 月至 2008 年 2 月任浙江电联设备工程有限公司美化事业部经理；2008 年 4 月至 2009 年 11 月任瑞能电力、瑞能有限总经理；2009 年 11 月至 2010 年 3 月任瑞能有限执行董事兼总经理；2010 年 3 月至 2012 年 12 月任瑞能有限董事长兼总经理；2012 年 12 月至今任瑞能通信董事长兼总经理。

王璐：副董事长、副总经理，女，1971 年出生，本科学历。2004 年 9 月至 2009 年 2 月，任浙江赛福通信设备有限公司销售部员工、销售经理、总经理助理；2009 年 2 月至 2010 年 3 月任瑞能电力、瑞能有限副总经理，2010 年 3 月至

2012 年 12 月任瑞能有限副董事长、副总经理，2012 年 12 月至今，任瑞能通信副董事长、副总经理。

张家琦：副董事长、副总经理，男，1966 年出生，本科学历，工程师。1988 年 7 月至 2004 年 3 月，任安徽铁建工程有限公司技术部员工、技术部主任、总工程师；2004 年 7 月至 2009 年 3 月任职于浙江电联建筑安装有限公司；2009 年 4 月至 2010 年 2 月任瑞能电力、瑞能有限副总经理；2010 年 3 月至 2012 年 12 月，任瑞能有限副董事长、副总经理；2012 年 12 月至今，任瑞能通信副董事长、副总经理。

薛开元：董事，男，1949 年出生，专科学历，工程师。1970 年 2 月至 1984 年 2 月，任水电十二局富春江电站任技术员；1984 年 2 月至 1997 年 7 月，任富春江水电设备总厂建筑公司副经理、经理；1998 年 1 月至 2001 年 5 月任浙江桐庐第三建筑公司项目经理；2001 年 5 月至 2009 年 4 月，任浙江电联设备工程有限公司安全专员；2009 年 4 月至 2010 年 3 月，任瑞能有限安装部部长，2010 年 3 月至 2012 年 12 月，任瑞能有限董事、副总经理，2012 年 12 月至今，任瑞能通信董事。

郭爱煌：独立董事，男，1964 年 6 月生，工学博士，教授，博士导师，中国电子教育学会高等教育分会常务理事，井冈山大学电子信息工程系指导教授，上海师范大学天华学院电子信息工程系指导教授。1996 年至 1998 年任北电邮电技术有限公司工程师；2003 年至今，任同济大学信息与通信工程系教授、博士生导师、通信工程教研室主任，信息与通信工程系主任助理、副主任、主任；2012 年 12 月至今，任瑞能通信独立董事。

戴娟萍：独立董事，女，1961 年 8 月生，教授，中国注册会计师（非执业）。1982 年 1 月至 2005 年 4 月，任浙江商业职业技术学院（原浙江商业学校）教务科副科长、教务处副处长、科研处处长；2005 年 5 月至今，任浙江财经学院教师；2012 年 12 月至今，任瑞能通信独立董事。

李有星：独立董事，男，1962 年 1 出生，教授、博士生导师，浙江省金融（证券）法学研究会会长、中国证券法学研究会常务理事、中国商法学研究会理事。1984 年 7 月至 1996 年 6 月，任浙江工商大学法律系讲师；1996 年 6 月至今任浙江大学法学院教授、博士生导师、浙江大学法律系副主任，浙江大学法律硕

士（JM）中心主任，浙江大学公司上市与并购研究室主任；2012 年 12 月至今，任瑞能通信董事；2010 年 6 月至今，任浙江海翔药业股份有限公司独立董事；2012 年 6 月至今，任浙江万好万家文化股份有限公司独立董事；2013 年 9 月至今任浙江杭萧钢构股份有限公司独立董事。

（二）监事

截至本招股说明书签署日，公司监事会有监事 3 名，其中 1 名为职工代表监事。本届监事会任期由 2015 年 12 月 12 日至 2018 年 12 月 11 日。各位监事均为中国国籍，无境外永久居留权。具体情况如下：

序号	姓名	职务
1	吴爱华	监事会主席
2	周明泉	监事
3	李俊卿	职工代表监事

吴爱华：监事会主席，男，1976 年出生，本科学历，高级工程师。1998 年 7 月至 2000 年 9 月，任杭州制氧集团有限公司第二空分设备厂技术员，2000 年 9 月至 2002 年 3 月，任杭州加联净化设备有限公司技术部经理，2002 年 4 月至 2008 年 4 月，任职于浙江电联建筑安装有限公司，2008 年 5 月至 2009 年 2 月任湖北登峰换热器有限公司项目经理，2009 年 2 月至 2010 年 3 月任瑞能电力、瑞能有限总工程师，2010 年 3 月至 2012 年 12 月，任瑞能有限监事、总工程师，2012 年 12 月至今，任瑞能通信监事会主席、总工程师。

周明泉：监事，男，1980 年出生，本科学历。2003 年 7 月至 2007 年 1 月，任浙江舟山泰莱建筑工程有限公司技术员；2007 年 1 月至 2009 年 1 月任浙江电联工程技术有限公司项目经理；2009 年 3 月至今，任浙江瑞能通信科技股份有限公司项目管理部部长。

李俊卿：职工代表监事，男，1985 年出生，本科学历。2007 年 7 月至 10 月任中铁十一局三公司技术员；2007 年 10 月至 2014 年 4 月任浙江富春江水电设备股份有限公司工艺师；2014 年 6 月至今任瑞能通信制造事业部副部长。

（三）高级管理人员

序号	姓名	职务
1	王荣超	董事长、总经理
2	王璐	副董事长、副总经理
3	张家琦	副董事长、副总经理
4	陆春龙	财务总监、董事会秘书

王荣超：总经理，简历详见本节“一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简介”之“（一）董事”。

王璐：副总经理，简历详见本节“一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简介”之“（一）董事”。

张家琦：副总经理，简历详见本节“一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简介”之“（一）董事”。

陆春龙：财务总监、董事会秘书，男，1977 年出生，工商管理硕士，高级会计师。2000 年 7 月至 2007 年 10 月，任浙江天健会计师事务所会计师、部门副经理，2007 年 11 月至 2011 年 10 月，任浙江至诚会计师事务所副主任会计师，2011 年 11 月至 2012 年 6 月，任浙江曼卡龙珠宝股份有限公司董事会秘书，2012 年 7 月至 2012 年 12 月，任瑞能有限财务总监，2012 年 12 月至今，任瑞能通信财务总监、董事会秘书。

（四）核心技术人员

吴爱华：总工程师，简历详见本节“一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简介”之“（二）监事”。

李俊卿：工程师，简历详见本节“一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简介”之“（二）监事”

于刚：土建工程师，男，1983 年出生，本科学历。2007 年 12 月至 2008 年 5 月，任中国水利水电第四工程局光照项目部工程技术部工程技术，2008 年 6 月至 2009 年 4 月，任中国移动设计院浙江分公司设计员、项目经理，2009 年 7 月至 2011 年 7 月，任中国水利水电第三工程局施工员、设计员、京沪高铁曲阜段项目主任，2011 年 7 月至今，任浙江瑞能通信科技股份有限公司土建工程师。

查裕江：结构工程师，男，1987 年出生，专科学历。2009 年 02 月至 2012

年 8 月，任中国船舶工业集团公司桂江造船厂设计所船体项目主管，2012 年 9 月至 2012 年 11 月，任杭州路帆机电工程有限公司技术部结构工程师，2012 年 12 月至今，任浙江瑞能通信科技股份有限公司技术研发部结构工程师。

（五）发行人董事、监事的提名和选聘情况

1、董事的提名和选聘情况

2012 年 12 月 12 日，公司召开创立大会暨第一次股东大会，选举王荣超、王璐、张家琦、薛开元、郭爱煌、戴娟萍、李有星为公司董事，组成公司第一届董事会，其中郭爱煌、戴娟萍、李有星为独立董事。

同日，本公司第一届董事会第一次会议选举王荣超为公司董事长，选举王璐、张家琦为公司副董事长。

2015 年 11 月 24 日，公司召开第一届董事会第十七次会议，审议通过了《关于董事会换届选举的议案》，提名王荣超、王璐、张家琦、薛开元为公司第二届董事会非独立董事候选人；提名郭爱煌、戴娟萍、李有星为公司第二届董事会独立董事候选人。

2015 年 12 月 12 日，公司召开 2015 年第四次临时股东大会，选举王荣超、王璐、张家琦、薛开元、郭爱煌、戴娟萍、李有星为公司董事，组成公司第二届董事会，其中郭爱煌、戴娟萍、李有星为独立董事。

同日，公司第二届董事会第一次会议选举王荣超为公司董事长，选举王璐、张家琦为公司副董事长。

2、监事的提名和选聘情况

2012 年 12 月 12 日，公司召开职工代表大会，选举陶莉莉为职工代表监事；同日，公司召开创立大会暨第一次股东大会，选举吴爱华、温涛为股东代表监事。上述人员共同组成公司第一届监事会。

同日，本公司第一届监事会第一次会议选举吴爱华为公司监事会主席。

2015 年 11 月 24 日，公司召开第一届监事会第八次会议，审议通过了《关于监事会换届选举的议案》，提名吴爱华、周明泉为公司第二届监事会监事候选人。

2015 年 12 月 8 日，公司召开职工代表大会，选举李俊卿为职工代表监事。

2015 年 12 月 12 日，公司召开 2015 年第四次临时次股东大会，选举吴爱华、周明泉为股东代表监事。上述人员共同组成公司第二届监事会。同日，本公司第二届监事会第一次会议选举吴爱华为公司监事会主席。

二、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属直接或间接持股及变动情况

（一）公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员直接或间接持股及变动情况

1、直接持股及变动情况

单位：万元、万股

项目	王荣超	王璐	张家琦	薛开元	吴爱华	周明泉	陆春龙	公司注册资本
2012.1-2012.2	1,650.00	165.00	160.00	120.00	75.00	10.00	-	3,010.00
2012.2-2012.8	1,680.00	165.00	160.00	120.00	75.00	10.00	-	3,010.00
2012.8-2012.11	1,970.00	215.00	160.00	180.00	75.00	10.00	25.00	3,880.00
2012.11-2013.6	3,051.47	333.03	247.84	278.81	116.17	15.49	38.72	6,010.00
2013.6-2015.4	5,087.47	555.23	413.20	464.85	193.69	25.82	64.56	10,020.00
2015.4 至今	8,567.47	555.23	413.20	464.85	193.69	25.82	64.56	13,500.00

2、间接持股及变动情况

自公司设立之日至本招股说明书签署日，公司股份均由自然人直接持有，不存在间接持股的情形。

（二）公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员的近亲属直接或间接持股及变动情况

丁建松系公司董事长、总经理王荣超之姐姐的配偶，自 2012 年 2 月起持有公司股份，其持股变化情况如下：

单位：万元、万股

项目	持股数	公司注册资本
2012.1 至 2012.11	115.00	3,880.00
2012.11 至 2013.6	178.13	6,010.00
2013.6 至 2015.4	296.98	10,020.00
2015.4 至今	296.98	13,500.00

除上述情形外，公司董事、监事、高级管理人员、核心人员的其他近亲属不存在直接或间接持有公司股权情况。

（三）所持股份质押或冻结情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属持有公司股份不存在质押或冻结情况。

三、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员对外投资情况

截至本招股说明书签署日，除了持有本公司股份外，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员其他对外投资情况如下：

姓名	在本公司职务	对外投资单位名称	持股或出资比例
王璐	副董事长、副总经理	杭州智汇欣隆股权投资基金合伙企业（有限合伙）	1.24%

注：王璐于 2016 年 5 月出让其持有的宁波锦伯国际贸易有限公司 50%的股权且不再担任该公司监事。

除上述情况外，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员均无其他对外投资情况。

四、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员最近一年薪酬情况

在本公司领取薪酬的董事、监事、高管人员及核心技术人员，除依法享有住房公积金、医疗保障等各项福利外，公司还按照国家和地方的有关规定，依法为其办理失业、养老、工伤等保险，并按规定向社会保险统筹部门缴纳各项保险基金。独立董事在本公司仅领取独立董事津贴，不享有福利待遇。

2015 年度，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬情况如下：

单位：万元

姓名	职务	薪酬
王荣超	董事长、总经理	21.45
王璐	副董事长、副总经理	20.25
张家琦	副董事长、副总经理	35.05
薛开元	董事	20.25
郭爱煌	独立董事	5.00
戴娟萍	独立董事	5.00
李有星	独立董事	5.00
吴爱华	监事会主席、总工程师	17.62
温涛	监事、项目管理部职员	16.31
陶莉莉	监事、商务部职员	4.96
陆春龙	财务总监、董事会秘书	27.05

注：上表均为含税金额。温涛、陶莉莉自 2015 年 12 月起不再担任公司监事。第二届监事成员周明泉、李俊卿任期自 2015 年 12 月 12 日开始。

五、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员兼职情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员兼职情况具体如下：

姓名	兼职单位	担任的主要职务	兼职单位与本公司关系
王荣超	杭州朗卡通信技术有限公司	执行董事兼总经理	控股子公司
戴娟萍	浙江财经大学	教授	无
郭爱煌	同济大学	信息与通信工程系教授、博士生导师	无
李有星	浙江大学	法学院教授、博士生导师	无
	杭萧钢构股份有限公司	独立董事	无
	浙江海翔药业股份有限公司	独立董事	无
	浙江万好万家文化股份有限公司[注]	独立董事	无

注：2015 年 10 月，浙江万好万家实业股份有限公司更名为浙江万好万家文化股份有限公司。

除上述人员外，公司其他董事、监事、高级管理人员与核心技术人员不存在兼职情况。

六、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员相互之间的亲属关系

公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员相互之间不存在亲属关系。

七、公司与董事、监事、高级管理人员及核心技术人员签订的协议和作出的重要承诺及履行情况

（一）与公司签订的协议或合同

截至本招股说明书签署日，公司与在公司任职的高级管理人员及核心技术人员之间签订了《劳动合同》、《保密协议》。截至本招股说明书签署日，上述已签署的合同、协议均履行正常，不存在违约情形。除上述合同外，本公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员不存在与公司签订借款、担保等其他协议情况。

（二）重要承诺

公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员重要承诺详见“第五节发行人基本情况”之“十二、公司、控股股东、实际控制人、持股 5%以上股份的主要股东、董事、监事、高级管理人员、证券服务机构作出的的重要承诺及其履行情况”。

八、董事、监事、高级管理人员任职资格合规情况

发行人董事、监事和高级管理人员均符合《公司法》等有关法律、法规和《公司章程》规定的任职资格。

九、最近三年发行人董事、监事、高级管理人员变动情况及原因

	2012 年 12 月 13 日前	2012 年 12 月 13 日至 2015 年 12 月 11 日	2015 年 12 月 12 日至今
董事	王荣超、王璐、张家琦、薛开元、王卫	王荣超、王璐、张家琦、薛开元、戴娟萍、郭爱煌、李有星	王荣超、王璐、张家琦、薛开元、戴娟萍、郭爱煌、李有星
监事	吴爱华	吴爱华、温涛、陶莉莉	吴爱华、周明泉、李俊卿
高级管理人员	王荣超、张家琦、王璐	王荣超、张家琦、王璐、陆春龙	王荣超、张家琦、王璐、陆春龙

（一）董事变动情况

2012 年 12 月 12 日，瑞能通信创立大会暨首次股东大会选举王荣超、张家琦、王璐、薛开元、郭爱煌、戴娟萍、李有星为公司董事，其中郭爱煌、戴娟萍、李有星为独立董事。同日，瑞能通信召开第一届董事会第一次会议，选举王荣超任董事长、张家琦任副董事长、王璐任副董事长。

2015 年 12 月 12 日，公司 2015 年第四次股东大会议审议通过《关于董事会换届选举的议案》，并经第二届董事会第一次会议选举，公司董事会成员及职务未发生变化。

（二）监事变动情况

2012 年 12 月 12 日，瑞能通信创立大会暨首次股东大会选举吴爱华、温涛为股东代表监事；同日，公司职工代表大会选举陶莉莉为职工代表监事。同日，第一届第一次监事会选举吴爱华为监事会主席。

2015 年 12 月 8 日，公司召开职工代表大会，选举李俊卿担任公司第二届监事会职工监事。2015 年 12 月 12 日，公司召开 2015 年第四次临时股东大会，审议通过了《关于监事会换届选举的议案》，选举吴爱华、周明泉为公司第二届监事会监事，监事任期三年，自该次会议审议通过之日起计算。吴爱华、周明泉与职工监事李俊卿共同组成公司第二届监事会。

（三）高级管理人员变动情况

2012 年 12 月 12 日，瑞能通信召开第一届董事会第一次会议，选举王荣超任总经理、张家琦任副总经理、王璐任副总经理、陆春龙任董事会秘书兼财务总监。截至本招股说明书出具日，上述高级管理人员未发生变动。

2012 年，公司董事、监事以及高级管理人员变更系公司进行股份制变更之相应治理架构优化完善所致，其目的系为提高公司管理水平。2015 年，第一届监事会任期届满，公司职工代表大会选举李俊卿担任职工代表监事，公司 2015 年第四次临时股东大会选举吴爱华、周明泉为公司第二届监事会监事。

公司董事、监事以及高级管理人员整体保持稳定，不存在发生重大变化的情形。

第九节 公司治理

本公司根据《公司法》、《上市公司章程指引》、《上市公司股东大会规则》、《上市公司治理准则》和《深圳证券交易所中小企业板上市公司规范运作指引》等法律、法规的规定建立了法人治理结构,制定了《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《独立董事工作制度》、《总经理工作细则》等一系列规范性文件,通过不断完善，本公司已建立符合《公司法》、《证券法》等相关法律法规要求的公司治理结构。

一、股东大会制度的建立健全及运行情况

公司建立健全了股东大会制度，股东大会运作规范。

2012 年 12 月 12 日，公司召开创立大会暨第一次股东大会，审议通过了根据《公司法》等相关法律、法规和规范性文件制定的《公司章程》及《股东大会议事规则》。

2013 年 6 月 22 日召开的公司 2013 年第二次临时股东大会、2014 年 12 月 25 日召开的公司 2014 年第一次临时股东大会及 2015 年 4 月 21 日召开的公司 2014 年度股东大会分别对《公司章程》进行了相应修订。2015 年 3 月 18 日召开的公司 2015 年第二次临时股东大会对《股东大会议事规则》进行了修订。

2015 年 5 月 8 日召开的公司 2015 年第三次临时股东大会审议通过了定的《公司章程（草案)》，并将于本公司本次发行的股票上市之日起生效。

（一）股东大会运行情况

本公司自股份公司设立以来，先后召开十四次股东大会。股东大会的召开程序、决议内容等符合《公司法》、《公司章程》、《股东大会议事规则》等规定。具体情况如下：

名称	召开时间	通过议案数	未通过议案数
创立大会暨第一次股东大会	2012-12-12	12	0
2013 年第一次临时股东大会	2013-02-04	10	0
2012 年度股东大会	2013-05-19	7	0
2013 年第二次临时股东大会	2013-06-22	2	0
2013 年第三次临时股东大会	2013-10-24	1	0
2013 年度股东大会	2014-04-12	7	0
2014 年第一次临时股东大会	2014-12-25	2	0
2015 年第一次临时股东大会	2015-01-27	2	0
2015 年第二次临时股东大会	2015-03-18	6	0
2014 年度股东大会	2015-04-21	9	0
2015 年第三次临时股东大会	2015-05-08	9	0
2015 年第四次临时股东大会	2015-12-12	3	0
2015 年度股东大会	2016-03-16	8	0
2016 年第一次临时股东大会	2016-08-23	1	0

（二）股东大会的权限

股东大会依法行使下列职权：

1、决定公司的经营方针和投资计划；

2、选举和更换非由职工代表担任的董事、监事，决定有关董事、监事的报酬事项；

3、审议批准董事会的报告；

4、审议批准监事会报告；

5、审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案；

6、审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案；

7、对公司增加或者减少注册资本作出决议；

8、对发行公司债券作出决议；

9、对公司合并、分立、解散、清算或者变更公司形式作出决议；

10、修改本章程；

11、对公司聘用、解聘会计师事务所作出决议；

12、审议批准下列交易事项（提供担保、关联交易、公司受赠现金资产、单纯减免公司义务的债务除外）：（1）交易涉及的资产总额占公司最近一期经审计总资产的 50%以上，该交易涉及的资产总额同时存在账面值和评估值的，以较高者作为计算数据；（2）交易标的在最近一个会计年度相关的营业收入占公司最近一个会计年度经审计主营业务收入的 50%以上，且绝对金额超过 5,000 万元；（3）交易标的在最近一个会计年度相关的净利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 50%以上，且绝对金额超过 500 万元；（4）交易的成交金额（含承担债务和费用）占公司最近一期经审计净资产的 50%以上，且绝对金额超过 5,000 万元；（5）交易产生的利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 50%以上，且绝对金额超过 500 万元；上述指标计算中涉及的数据如为负值，取其绝对值计算。

13、审议批准以下对外担保事项：（1）公司及公司控股子公司的对外担保总额，达到或超过最近一期经审计净资产的 50%以后提供的任何担保；（2）公司的对外担保总额，达到或超过最近一期经审计总资产的 30%以后提供的任何担保；（3）为资产负债率超过 70%的担保对象提供的担保；（4）单笔担保额超过最近一期经审计净资产 10%的担保；（5）连续十二个月内担保金额超过公司最近一期经审计总资产的 30%；（6）连续十二个月内担保金额超过公司最近一期经审计净资产的 50%且绝对金额超过 5,000 万元；（7）对股东、实际控制人及其关联方提供的担保。

14、审议批准以下对关联交易事项：（1）公司与关联人发生的交易金额在 3,000 万元以上且占公司最近一期经审计净资产绝对值 5%以上的关联交易；（2）公司与关联方就同一交易标的或者公司与同一关联方在连续十二个月内发生的关联交易累计金额在人民币 3,000 万元以上且占公司最近一期经审计净资产值的 5%以上的关联交易；（3）虽属于董事会决策权限内的关联交易，但董事会认为应提交股东大会表决或者董事会因特殊事宜无法正常运作的关联交易；（4）具体交易总金额不明确的关联交易。

15、审议股权激励计划；

16、审议法律、行政法规、部门规章或本章程规定应当由股东大会决定的其他事项。

上述股东大会的职权不得通过授权的形式由董事会或其他机构和个人代为

行使。

（三）股东大会议事规则

股东大会分为年度股东大会和临时股东大会。年度股东大会每年召开 1 次，应当于上一会计年度结束后的 6 个月内举行。临时股东大会不定期召开，发生公司章程规定的应当召开临时股东大会的情形时，临时股东大会应当在 2 个月内召开。

1、股东大会的提案与通知

提案的内容应当属于股东大会职权范围，有明确议题和具体决议事项，并且符合法律、行政法规和公司章程的有关规定。

单独或者合并持有公司 3%以上股份的股东，可以在股东大会召开前 10 日前提出临时提案并书面提交召集人。召集人应在收到提案后 2 日内发出股东大会补充通知，通知临时提案的内容。除上述规定的情形外，召集人在发出股东大会通知后，不得修改股东大会通知中已列明的提案或者增加新的提案。

股东大会通知中未列明或不符合章程相关规定的提案，股东大会不得进行表决并作出决议。

召集人将在年度股东大会召开 20 日以前通知各股东，临时股东大会将于会议召开 15 日以前通知各股东。

2、股东大会的召开

股东大会召开时，本公司全体董事、监事和董事会秘书应当出席会议，总经理和其他高级管理人员应当列席会议。

3、股东大会的表决及决议

股东大会决议分为普通决议和特别决议。股东大会作出普通决议，应当由出席股东大会的股东（括股东代理人）所持表决权的半数以上通过。股东大会作出特别决议，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的三分之二以上通过。

下列事项由股东大会以普通决议通过：（1）董事会和监事会的工作报告；（2）董事会拟定的利润分配方案和弥补亏损方案；（3）董事会和由股东代表担任的监事会成员的任免，决定董事会和监事会成员的报酬和支付方法；（4）公司年度预

算方案、决算方案；（5）公司年度报告；（6）聘任或解聘会计师事务所；（7）除法律、行政法规规定或者公司章程规定应当以特别决议通过以外的其他事项。

下列事项由股东大会以特别决议通过：（1）公司增加或者减少注册资本；（2）公司的分立、合并、解散、清算或者变更公司形式；（3）公司章程的修改；（4）公司在一年内购买、出售重大资产超过公司最近一期经审计总资产 30%的；（5）股权激励计划；（6）法律、行政法规或公司章程规定的，以及股东大会以普通决议认定会对公司产生重大影响的、需要以特别决议通过的其他事项。

二、董事会制度的建立健全及运行情况

公司制定了《董事会议事规则》，董事严格按照《公司章程》和《董事会议事规则》的规定行使自己的权利，董事会运作规范。

（一）董事会运行情况

自股份公司成立以来，公司董事会就公司生产经营方案、管理人员任命、公司内部管理制度制订等事项进行审议，并做出相关决议。董事会的召开程序、决议内容等符合《公司法》、《公司章程》、《董事会议事规则》等规定。股份设立以后，公司先后召开二十次董事会会议，具体会议情况如下：

名称	召开时间	通过议案数	未通过议案数
第一届董事会第一次会议	2012-12-12	13	0
第一届董事会第二次会议	2013-01-17	13	0
第一届董事会第三次会议	2013-01-29	2	0
第一届董事会第四次会议	2013-02-04	2	0
第一届董事会第五次会议	2013-04-25	11	0
第一届董事会第六次会议	2013-05-07	3	0
第一届董事会第七次会议	2013-06-07	3	0
第一届董事会第八次会议	2013-10-08	2	0
第一届董事会第九次会议	2013-12-02	1	0

名称	召开时间	通过议案数	未通过议案数
第一届董事会第十次会议	2014-03-23	10	0
第一届董事会第十一次会议	2014-12-10	3	0
第一届董事会第十二次会议	2015-01-12	2	0
第一届董事会第十三次会议	2015-03-03	13	0
第一届董事会第十四次会议	2015-04-01	12	0
第一届董事会第十五次会议	2015-04-23	10	0
第一届董事会第十六次会议	2015-07-31	2	0
第一届董事会第十七次会议	2015-11-24	3	0
第二届董事会第一次会议	2015-12-12	7	0
第二届董事会第二次会议	2016-02-25	11	0
第二届董事会第三次会议	2016-08-08	3	0

（二）董事会的构成

公司设董事会，对股东大会负责。董事会由 7 名董事组成，其中包括 3 名独立董事。公司设董事长 1 名、设副董事长 2 名。董事长及副董事长由董事会以全体董事的过半数选举产生。

（三）董事会职权

根据《公司章程》规定，公司董事会依法行使下列职权：1、召集股东大会，并向股东大会报告工作；2、执行股东大会的决议；3、决定公司的经营计划和投资方案；4、制订公司的年度财务预算方案、决算方案；5、制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案；6、制订公司增加或者减少注册资本、发行公司债券或者其他证券及上市方案；7、拟定公司重大收购、收购本公司股票或者合并、分立、解散及变更公司形式的方案；8、在公司章程或股东大会授权范围内，决定公司对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易等事项；9、决定公司内部管理机构的设置；10、聘任或者解聘公司总经理、董事会秘书；根据总经理的提名，聘任或者解聘公司副总经理、财务负责人等高级管理人员，并决定其报酬事项和奖惩事项；11、制定公司的基本管理制度；12、制订

公司章程修改方案；13、管理国内公司信息披露事项；14、向股东大会提请聘请或者更换为公司审计的会计师事务所；15、听取公司经理的工作汇报并检查经理的工作；16、法律、行政法规、部门规章或者本章程授予的其他职权。

（四）董事会会议制度

公司董事会会议分定期会议和临时会议。董事会定期会议每年至少召开两次，于会议召开十日以前书面通知全体董事、监事和公司高级管理人员。代表十分之一以上表决权的股东提议时、三分之一以上董事提议时、监事会提议时、二分之一以上独立董事提议时、总经理提议时、证券监管部门要求召开时以及公司章程规定的其他情形，应于十日内召开董事会临时会议。董事会临时会议的召开，除紧急情况外应于会议召开两日前通知全体董事、监事和公司高级管理人员。

（五）董事会决议的表决

出席会议的董事每一董事享有一票表决权。董事会作出决议，必须经全体董事的过半数通过。董事会作出决议，必须经全体董事的过半数通过。董事会对根据本章程规定应由董事会审批的对外担保事项做出决议，还必须经出席董事会会议的三分之二以上董事通过。公司董事会无论采取何种形式召开，出席会议的董事对会议讨论的各项议案，须有明确的同意、反对或弃权的表决意见，并在会议决议和董事会记录上签字。

三、监事会的建立健全及运行情况

公司制定了《监事会议事规则》，公司监事严格按照《公司章程》和《监事会议事规则》的规定行使自己的权利，监事会运作规范。

（一）监事会运行情况

自股份公司成立以来，公司监事会依法行使公司章程规定的权利、履行相应的义务。监事会的召开程序、决议内容等符合《公司法》、《公司章程》、《监事会议事规则》等规定。股份公司设立至今，公司共计召开十一次监事会会议，具体

会议情况如下：

名称	召开时间	通过议案数	未通过议案数
第一届监事会第一次会议	2012-12-12	1	0
第一届监事会第二次会议	2013-04-25	7	0
第一届监事会第三次会议	2013-10-08	1	0
第一届监事会第四次会议	2014-03-23	7	0
第一届监事会第五次会议	2014-09-10	1	0
第一届监事会第六次会议	2015-04-01	7	0
第一届监事会第七次会议	2015-07-31	1	0
第一届监事会第八次会议	2015-11-24	1	0
第二届监事会第一次会议	2015-12-12	1	0
第二届监事会第二次会议	2016-02-25	8	0
第二届监事会第三次会议	2016-08-08	2	0

（二）监事会构成

公司监事会由 2 名监事、1 名职工代表监事组成。监事会设主席 1 人，由全体监事过半数选举产生。监事会的职工代表监事由职工代表大会选举产生，监事的任期每届为 3 年，监事任期届满，连选可以连任。

（三）监事会的职权

根据《公司章程》规定，公司监事会依法行使下列职权：1、对董事会编制的公司定期报告进行审核并提出书面审核意见；2、检查公司财务；3、对董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督，对违反法律、法规或者公司章程或者股东大会决议的董事、高级管理人员提出罢免的建议；4、当董事、经理和其他高级管理人员的行为损害公司的利益时，要求其予以纠正；5、提议召开临时股东大会，在董事会不履行《公司法》规定的召集和主持股东大会职责时召集和主持股东大会；6、向股东大会会议提出提案；7、依照《公司法》第一百五十一条的规定，对董事、高级管理人员提起诉讼；8、发现公司经营情况异常，可以进行调查；必要时，可以聘请会计师事务所、律师事务所等专业机构协助其工作，

费用由公司承担；9、股东大会授予的其他职权。

（四）监事会议事程序

监事会每六个月至少召开一次会议，由监事会主席召集，会议通知应当在会议召开十日以前书面送达全体监事。监事可以提议召开临时监事会会议。监事会临时会议应于会议召开二日前以书面方式通知。

监事会会议应当由半数以上的监事出席方可举行。监事会会议以举手表决方式或投票表决方式通过决议，每名监事享有一票表决权，监事会会议决议需由半数以上的监事通过为有效。与会监事应当对会议记录进行签字确认。监事对会议记录有不同意见的，可以在签字时作出书面说明。

四、独立董事制度的建立健全及运行情况

根据中国证券监督管理委员会颁布的《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》、《上市公司治理准则》及《公司章程》等有关规定，公司制定了《独立董事工作制度》。

（一）公司独立董事提名及履职情况

公司于 2012 年 12 月 12 日召开创立大会暨第一次股东大会选举产生了郭爱煌、戴娟萍、李有星为独立董事，其中戴娟萍为会计专业人士。公司独立董事占董事会成员三分之一以上，且均具备担任独立董事的资格，符合公司章程规定的任职条件，具备证监会《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》所要求的独立性。公司独立董事制度自建立以来规范运行，独立董事均尽职尽责，按照法律法规及公司制度的要求履行职责。

（二）独立董事履行职责的制度安排

1、独立董事的提名、选举和更换

公司董事会、监事会、单独或者合并持有公司已发行股份 1%以上的股东可以提出独立董事候选人。

独立董事由公司股东大会选举确定。

独立董事每届任期与公司其他董事任期相同，任期届满，连选可以连任，但是连任时间不得超过六年。独立董事在任职期间出现公司章程规定的不得担任独立董事之情形或连续三次未亲自出席董事会会议，董事会应及时提请股东大会予以解聘或免职。除前述情况外，独立董事任期届满前不得无故被解聘或免职。独立董事在任期届满前可以提出辞职。独立董事辞职应向董事会提交书面辞职报告，对任何与其辞职有关或其认为有必要引起公司股东和债权人注意的情况进行说明。如因独立董事辞职导致公司独立董事达不到本章程要求的人数时，在改选出的独立董事就任前，原独立董事仍应当依照法律、行政法规、部门规章、本章程规定，履行独立董事职务。公司董事会应在两个月内召开股东大会会补选独立董事，逾期不召开股东大会的，独立董事可不再履行职务。独立董事在任期内辞职、解聘或被免职的，独立董事本人和公司应当向股东大会提供书面说明。

2、独立董事的职权

独立董事除具有《公司法》和其他法律、行政法规赋予董事的职权外，还具有以下职权：（1）向董事会提议聘用或解聘会计师事务所；（2）向董事会提请召开临时股东大会；董事会拒绝召开的，可以向监事会提议召开临时股东大会；（3）征集中小股东的意见，提出利润分配提案，并直接提交董事会审议；（4）提议召开董事会；（5）独立聘请外部审计机构和咨询机构；（6）在股东大会召开前公开向股东征集投票权，但不得采取有偿或者变相有偿方式进行征集；（7）对重大关联交易（指公司拟与关联自然人达成的总额在 30 万元以上或与关联法人达成的总额在300万元以上且高于公司最近一期经审计净资产绝对值0.5%的关联交易）应由独立董事事前认可后，提交董事会讨论；经营管理层应当提供符合市场公允价格的证明材料，独立董事作出判断前，可以聘请中介机构出具独立财务顾问报告，作为其判断的依据。

独立董事行使上述职权应当取得全体独立董事的二分之一以上同意。

五、董事会秘书及履职情况

公司设董事会秘书 1 名。董事会秘书是公司高级管理人员，对公司及董事会

负责。

董事会秘书的主要职责如下：1、负责公司信息披露事务，协调公司信息披露工作，组织制订公司信息披露事务管理制度，督促公司及相关信息披露义务人遵守信息披露相关规定；2、负责公司投资者关系管理和股东资料管理工作，协调公司与证券监管机构、股东及实际控制人、证券服务机构、媒体等之间的信息沟通；3、组织筹备董事会会议和股东大会，参加股东大会、董事会会议、监事会会议及高级管理人员相关会议，负责董事会会议记录工作并签字确认；4、负责公司信息披露的保密工作，在未公开重大信息出现泄露时，及时向证券交易所报告并公告；5、关注公共媒体报道并主动求证真实情况，督促董事会及时回复证券交易所所有问询；6、组织董事、监事和高级管理人员进行证券法律法规、本规则及证券交易所其他相关规定的培训，协助前述人员了解各自在信息披露中的权利和义务；7、督促董事、监事和高级管理人员遵守证券法律法规、本规则、证券交易所其他相关规定及公司章程，切实履行其所作出的承诺；在知悉公司作出或者可能作出违反有关规定的决议时，应当予以提醒并立即如实地向证券交易所报告；8、《公司法》、《证券法》、中国证监会和证券交易所要求履行的其他职责。

公司于 2012 年 12 月 12 日召开了第一届董事会第一次会议，会议审议通过聘任陆春龙为公司董事会秘书。公司董事会秘书自聘任以来，按照国家法律法规及公司章程的有关规定开展工作，良好地履行了相关职责。

六、董事会专门委员会

（一）董事会专门委员会

根据公司第一届董事会第一次会议，董事会审议通过了《关于设立公司董事会各专门委员会的议案》、《关于制定<董事会战略委员会工作细则>、<董事会审计委员会工作细则>、<董事会提名委员会工作细则>及<董事会薪酬与考核委员会工作细则>的议案》。根据公司第一届董事会第十三次会议，董事会审议通过了《关于修改<董事会战略委员会工作细则>、<董事会审计委员会工作细则>、<董

事会提名委员会工作细则>及<董事会薪酬与考核委员会工作细则>的议案》。公司下设战略与发展委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会，并选举产生了各专门委员会的委员，具体如下：

项目	委员	召集人
战略委员会	王荣超、张家琦、郭爱煌	王荣超
审计委员会	戴娟萍、李有星、张家琦	戴娟萍
提名委员会	李有星、郭爱煌、王璐	李有星
薪酬与考核委员会	郭爱煌、戴娟萍、薛开元	戴娟萍

（二）审计委员会的构成、职责及运行情况

1、审计委员会人员构成

审计委员会成员由三名董事组成，独立董事占二名，且委员中至少有一名独立董事为会计专业人士；主任委员由审计委员会全体委员的过半数选举并报请董事会批准产生。审计委员会任期与董事会一致，委员任期届满，连选可以连任。本届董事会审计委员会中，戴娟萍女士为会计专业人士。

2、审计委员会的职责

审计委员会的主要职责权限：

（1）提议聘请或更换外部审计机构；（2）指导和监督公司的内部审计制度的建立及其实施；（3）负责内部审计与会计师事务所、国家审计机构等外部审计之间的沟通；（4）审核公司的财务信息及其披露；（5）组织开展各项专项审计工作；（6）审查公司内控制度，负责公司内部控制体系的建设，组织内部检查；（7）评估内控缺陷并监督整改；（8）公司董事会授予的其他事宜。

3、审计委员会的议事规则

审计委员会会议分为例会和临时会议，例会每年至少召开两次，临时会议由审计委员会主任委员提议召开。审计委员会会议应由三分之二以上的委员出席方可举行；每一名委员有一票的表决权；会议做出的决议，必须经全体委员的过半数通过。审计委员会会议表决方式为举手表决或投票表决，临时会议可以采取通讯表决的方式召开。

4、审计委员会运行情况

公司董事会审计委员会自成立以来，严格按照《公司章程》、《董事会审计委员会工作细则》等相关规定履行职责。

七、报告期规范运行情况

本公司已依法建立健全股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书及董事会专门委员会制度。自成立至今，本公司及董事、监事和高级管理人员严格按照公司章程及相关法律法规的规定开展经营，不存在重大违法违规行为，也不存在被相关主管机关处罚的情况。

八、发行人报告期内资金占用和对外担保情况

报告期内，发行人不存在被控股股东及其控制的企业占用资金的情形，也不存在为控股股东及其控制的企业进行担保的情形。

九、公司内部控制制度情况

（一）公司内部控制制度的自我评估结论

本公司董事会认为：公司内部控制制度的设计是完整合理的，并得到了有效执行。公司现有的内部控制严格遵循了公司章程，已覆盖了公司运营的各层面和各环节，形成了规范的管理体系，能够有效预防和及时发现、纠正公司运营过程中可能出现的重要错误和舞弊，保护公司资产的安全和完整，保证会计记录和会计信息的真实性、准确性和及时性，在完整性、合理性及有效性方面不存在重大缺陷和重要缺陷。

（二）注册会计师对发行人内部控制的鉴证意见

天健所于 2016 年 8 月 8 日出具天健审[2016] 7489 号《内部控制鉴证报告》，其鉴证结论为：“我们认为，瑞能通信公司按照《企业内部控制基本规范》及相

关规定于 2016 年 6 月 30 日在所有重大方面保持了有效的内部控制。”。

十、公司对外投资、担保事项的制度安排及运行情况

（一）对外投资制度

公司制定了《重大经营与投资决策管理制度》，对公司对外投资行为进行了规范。

《重大经营与投资决策管理制度》规定：

1、公司经营投资事项达到以下标准之一时（下列指标计算中涉及的数据如为负值，取其绝对值计算），需经公司股东大会批准后方可实施：（1）交易涉及的资产总额占公司最近一期经审计总资产的 50%以上；（2）投资标的（如股权）在最近一个会计年度相关的营业收入占公司最近一个会计年度经审计营业收入的 50%以上，且绝对金额超过 5,000 万元；（3）交易标的在最近一个会计年度相关的净利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 50%以上，且绝对金额超过 500 万元；（4）交易的成交金额（含承担债务和费用）占公司最近一期经审计净资产的 50%以上，且绝对金额超过 5,000 万元；（5）交易产生的利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 50%以上，且绝对金额超过 500 万元；（6）公司在连续 12 个月内购买或者出售资产的金额累计超过公司最近一期经审计的总资产的 30%。

2、公司经营投资事项达到以下标准之一且未达到前述需公司股东大会审批之标准时（下列指标计算中涉及的数据如为负值，取其绝对值计算），由公司董事会批准后实施：（1）交易涉及的资产总额占公司最近一期经审计总资产的 10%以上，该交易涉及的资产总额同时存在账面值和评估值的，以较高者作为计算数据；（2）交易标的（如股权）在最近一个会计年度相关的营业收入占公司最近一个会计年度经审计主营业务收入的 10%以上且绝对金额超过 1,000 万元；（3）交易标的（如股权）在最近一个会计年度相关的净利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 10%以上且绝对金额超过 100 万元；（4）交易的成交金额（含承担债务和费用）占公司最近一期经审计净资产的 10%以上且绝对金额超过 1,000 万

元；（5）交易产生的利润达到公司最近一个会计年度经审计净利润的 10%以上且绝对金额超过 100 万元。

公司经营投资事项未达到前述需公司董事会审批之标准时，由公司董事会授权总经理审批后实施。

（二）对外担保制度

为加强公司对外担保行为的内部控制，规范对外担保行为，降低经营风险，保护公司、股东和其他利益相关者的合法权益，公司制定了《对外担保管理制度》，对公司对外担保行为进行了规范。

《对外担保管理制度》规定：

以公司本部或控股子公司名义进行的所有担保，均由公司统一管理，未按照公司章程的规定经由公司董事会或股东大会批准，公司不得对外提供担保。

公司不得以本公司资产为本公司的股东、股东的控股子公司、股东的附属企业和个人债务提供担保。

董事会是公司担保行为的管理机构，公司一切担保行为须按程序经公司董事会全体成员过半数通过，还应当经出席会议的三分之二以上董事签署同意，并且对超过公司章程规定的董事会审批权限的担保事项应报股东大会批准。

下述担保事项应当在董事会审议通过后提交股东大会审批：1、公司及其控股子公司的对外担保总额，超过最近一期经审计净资产 50%以后提供的任何担保；2、公司的对外担保总额，达到或超过最近一期经审计总资产的 30%以后提供的任何担保；3、为资产负债率超过 70%的担保对象提供的担保；4、单笔担保额超过最近一期经审计净资产 10%的担保；5、连续十二个月内担保金额超过公司最近一期经审计总资产的 30%；6、连续十二个月内担保金额超过公司最近一期经审计净资产的 50%且绝对金额超过 3000 万元；7、对股东、实际控制人及其关联人提供的担保；8、证券交易所和公司章程规定的其他担保情形。

公司股东大会或者董事会就担保事项做出决议时，与该担保事项有利害关系的股东或者董事应当回避表决。

（三）最近三年的执行情况

本公司对外投资、担保事项都严格按照公司相关制度执行，不存在违规情况。

十、投资者权益保护的情况

公司根据《公司法》、《证券法》、《深圳证券交易所上市公司投资者关系管理指引》和《深圳证券交易所上市公司公平信息披露指引》等法律法规，审议并通过了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《董事会秘书工作制度》、《独立董事工作制度》、《关联交易管理制度》、《对外担保管理制度》、《重大经营与投资决策管理制度》等一系列规章制度。

上述制度保证了投资者依法享有获取公司信息，享有公司资产收益，参与重大决策等权利。

第十节 财务会计信息

本节的财务会计数据及有关分析反映了本公司报告期内经审计的财务状况、经营成果和现金流量情况，引用的财务会计数据，非经特别说明，均引自经审计的财务报告。天健所对上述财务报告出具了天健审[2016]7488号的标准无保留意见审计报告。投资者欲对本公司的财务状况、经营成果、现金流量情况及会计政策进行详细的了解，应当认真阅读本招股说明书备查文件“财务报告及审计报告”。

一、财务报表

（一）合并财务报表

1、合并资产负债表

合并资产负债表（资产部分）

单位：元

资产	2016 年 6 月 30 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
流动资产：				
货币资金	61,611,979.29	65,587,290.94	79,676,970.37	55,349,618.23
应收票据	-	-	3,155,920.00	-
应收账款	92,622,193.63	74,012,269.14	88,019,282.25	82,090,391.78
预付款项	3,425,897.88	2,097,870.34	573,546.89	541,535.59
其他应收款	5,405,123.97	5,117,561.88	6,339,462.74	6,606,119.57
存货	33,626,264.35	30,867,510.01	47,869,166.50	11,271,320.60
其他流动资产	-	-	-	1,166,666.65
流动资产合计	**196,691,459.12**	**177,682,502.31**	**225,634,348.75**	**157,025,652.42**
非流动资产：				

资产	2016 年 6 月 30 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
固定资产	71,522,409.81	73,833,329.84	75,128,876.41	5,959,742.95
在建工程	524,867.49	54,280.00	195,025.12	7,372,250.41
无形资产	22,167,280.13	22,398,811.25	22,880,561.71	23,337,036.25
长期待摊费用	-	-	-	403,779.79
递延所得税资产	1,843,752.50	1,642,883.84	1,467,734.59	1,166,647.60
非流动资产合计	**96,058,309.93**	**97,929,304.93**	**99,672,197.83**	**38,239,457.00**
资产总计	**292,749,769.05**	**275,611,807.24**	**325,306,546.58**	**195,265,109.42**

合并资产负债表（负债及所有者权益部分）

单位：元

负债和所有者权益	2016 年 6 月 30 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
流动负债：				
应付票据	7,767,193.15	7,625,646.43	9,468,431.39	10,357,912.58
应付账款	35,686,540.66	31,756,345.21	68,174,322.88	21,414,171.68
预收款项	6,526,354.11	6,329,979.11	1,904,146.66	838,179.40
应付职工薪酬	2,035,371.06	3,086,979.07	4,719,491.24	4,433,632.21
应交税费	5,480,167.55	4,278,003.32	6,724,895.63	5,238,584.55
应付利息	-	-	97,777.78	-
其他应付款	269,879.16	19,000.66	546,500.26	552,936.07
流动负债合计	**57,765,505.69**	**53,095,953.80**	**91,635,565.84**	**42,835,416.49**
非流动负债：				
长期借款	-	-	50,000,000.00	-
预计负债	335,000.00	365,000.00	1,713,492.35	3,084,793.02
递延收益	8,542,509.06	9,235,144.93	10,620,416.67	8,150,000.00
非流动负债合计	**8,877,509.06**	**9,600,144.93**	**62,333,909.02**	**11,234,793.02**
负债合计	**66,643,014.75**	**62,696,098.73**	**153,969,474.86**	**54,070,209.51**
股东权益：				
股本	135,000,000.00	135,000,000.00	100,200,000.00	100,200,000.00

负债和所有者权益	2016 年 6 月 30 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
资本公积	9,181,048.69	9,181,048.69	2,221,048.69	2,221,048.69
盈余公积	8,868,878.51	8,868,878.51	6,898,549.61	3,877,386.20
未分配利润	73,056,827.10	59,865,781.31	62,017,473.42	34,896,465.02
归属于母公司所有者权益合计	226,106,754.30	212,915,708.51	171,337,071.72	141,194,899.91
所有者权益合计	**226,106,754.30**	**212,915,708.51**	**171,337,071.72**	**141,194,899.91**
负债和所有者权益总计	**292,749,769.05**	**275,611,807.24**	**325,306,546.58**	**195,265,109.42**

2、合并利润表

单位：元

项目	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
一、营业收入	**71,091,481.86**	**133,260,460.21**	**133,855,372.91**	**112,817,835.12**
其中：营业收入	71,091,481.86	133,260,460.21	133,855,372.91	112,817,835.12
二、营业总成本	56,513,635.43	113,247,719.06	101,447,581.08	84,351,126.30
其中：营业成本	46,659,142.80	88,551,990.47	78,185,531.09	64,771,713.08
营业税金及附加	765,188.97	1,466,151.55	955,142.05	1,404,579.01
销售费用	2,155,398.36	6,106,807.88	6,080,402.70	5,102,043.42
管理费用	5,741,504.94	14,015,751.82	12,934,733.03	11,791,966.99
财务费用	-296,745.70	682,445.08	646,443.14	-451,742.33
资产减值损失	1,489,146.06	2,424,572.26	2,645,329.07	1,732,566.13
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	**14,577,846.43**	**20,012,741.15**	**32,407,791.83**	**28,466,708.82**
加：营业外收入	786,567.87	3,209,852.20	2,600,700.34	1,741,015.35
其中：非流动资产处置利得	-	27,626.88	234,617.01	-
减：营业外支出	74,674.53	155,111.25	153,891.89	240,214.32
其中：非流动资产处置损失	-	-	-	54,374.94
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	**15,289,739.77**	**23,067,482.10**	**34,854,600.28**	**29,967,509.85**

项目	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
减：所得税费用	2,098,693.98	3,208,845.31	4,712,428.47	4,810,961.36
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	**13,191,045.79**	**19,858,636.79**	**30,142,171.81**	**25,156,548.49**
归属于母公司所有者的净利润	13,191,045.79	19,858,636.79	30,142,171.81	25,156,548.49
少数股东损益	-	-	-	-
六、其他综合收益的税后净额	-	-	-	-
七、综合收益总额	13,191,045.79	19,858,636.79	30,142,171.81	25,156,548.49
归属于母公司所有者的综合收益总额	13,191,045.79	19,858,636.79	30,142,171.81	25,156,548.49
归属于少数股东的综合收益总额	-	-	-	-
八、每股收益：				
（一）基本每股收益	**0.10**	**0.16**	**0.30**	**0.25**
（二）稀释每股收益	0.10	0.16	0.30	0.25

3、合并现金流量表

单位：元

项目	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
一、经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	62,663,370.73	176,219,399.36	145,831,779.46	114,159,562.87
收到的税费返还	-	99,403.58	-	-
收到其他与经营活动有关的现金	2,406,675.08	9,402,278.67	14,959,771.26	11,796,507.27
经营活动现金流入小计	65,070,045.81	185,721,081.61	160,791,550.72	125,956,070.14
购买商品、接受劳务支付的现金	45,069,057.33	97,189,503.62	95,265,749.49	53,922,681.91
支付给职工以及为职工支付的现金	5,799,200.64	13,848,828.13	11,793,368.99	10,808,941.70
支付的各项税费	8,967,659.43	23,313,707.39	14,334,298.81	19,849,594.29

项目	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
支付其他与经营活动有关的现金	4,258,098.24	11,255,827.94	24,295,844.75	25,746,593.26
经营活动现金流出小计	64,094,015.64	145,607,867.08	145,689,262.04	110,327,811.16
经营活动产生的现金流量净额	**976,030.17**	**40,113,214.53**	**15,102,288.68**	**15,628,258.98**
二、投资活动产生的现金流量：				
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	33,000.00	294,019.23	10,000.00
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	2,810,000.00	12,650,000.00
投资活动现金流入小计	-	33,000.00	3,104,019.23	12,660,000.00
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	4,696,900.82	20,387,594.37	44,250,364.91	33,856,738.49
支付其他与投资活动有关的现金	-	500,000.00		4,000,000.00
投资活动现金流出小计	4,696,900.82	20,887,594.37	44,250,364.91	37,856,738.49
投资活动产生的现金流量净额	**-4,696,900.82**	**-20,854,594.37**	**-41,146,345.68**	**-25,196,738.49**
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	-	41,760,000.00	-	-
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	-	-	-
取得借款收到的现金	-	-	50,000,000.00	-
筹资活动现金流入小计	-	41,760,000.00	50,000,000.00	-
偿还债务支付的现金	-	50,000,000.00	-	-
分配股利、利润或偿付利息支付的现	-	21,788,385.69	1,664,072.27	-

项目	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
金				
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	-	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	289,252.27	1,876,356.78	-	-
筹资活动现金流出小计	289,252.27	73,664,742.47	1,664,072.27	-
筹资活动产生的现金流量净额	**-289,252.27**	**-31,904,742.47**	**48,335,927.73**	-
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-		-	-
五、现金及现金等价物净增加额	-4,010,122.92	-12,646,122.31	22,291,870.73	-9,568,479.51
加：期初现金及现金等价物余额	63,328,862.21	75,974,984.52	53,683,113.79	63,251,593.30
六、期末现金及现金等价物余额	**59,318,739.29**	**63,328,862.21**	**75,974,984.52**	**53,683,113.79**

（二）母公司财务报表

1、母公司资产负债表

母公司资产负债表（资产部分）

单位：元

资产	2016 年 6 月 30 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
流动资产：				
货币资金	55,535,249.59	59,473,905.26	73,746,393.38	49,347,938.91
应收票据	-	-	3,155,920.00	-
应收账款	92,622,193.63	74,012,269.14	88,019,282.25	82,090,391.78
预付款项	3,425,897.88	2,097,870.34	573,546.89	541,535.59
其他应收款	5,405,123.97	5,117,561.88	6,339,462.74	6,606,119.57
存货	33,626,264.35	30,867,510.01	47,869,166.50	11,271,320.60
其他流动资产	-	-	-	1,166,666.65

资产	2016 年 6 月 30 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
流动资产合计	**190,614,729.42**	**171,569,116.63**	**219,703,771.76**	**151,023,973.10**
非流动资产：				
长期股权投资	6,000,000.00	6,000,000.00	6,000,000.00	6,000,000.00
固定资产	71,522,409.81	73,833,329.84	75,128,876.41	5,959,742.95
在建工程	524,867.49	54,280.00	195,025.12	7,372,250.41
无形资产	22,167,280.13	22,398,811.25	22,880,561.71	23,337,036.25
长期待摊费用	-	-	-	403,779.79
递延所得税资产	1,843,752.50	1,642,883.84	1,467,734.59	1,166,647.60
非流动资产合计	**102,058,309.93**	**103,929,304.93**	**105,672,197.83**	**44,239,457.00**
资产总计	**292,673,039.35**	**275,498,421.56**	**325,375,969.59**	**195,263,430.10**

母公司资产负债表（负债及所有者权益部分）

单位：元

负债和所有者权益	2016 年 6 月 30 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
流动负债：				
应付票据	7,767,193.15	7,625,646.43	9,468,431.39	10,357,912.58
应付账款	35,686,540.66	31,756,345.21	68,174,322.88	21,414,171.68
预收款项	6,526,354.11	6,329,979.11	1,904,146.66	838,179.40
应付职工薪酬	2,035,371.06	3,086,979.07	4,719,491.24	4,433,632.21
应交税费	5,480,167.55	4,260,692.45	6,724,845.63	5,238,534.55
应付利息	-	-	97,777.78	-
其他应付款	269,879.16	8,800.66	546,500.26	551,296.07
流动负债合计	**57,765,505.69**	**53,068,442.93**	**91,635,515.84**	**42,833,726.49**
非流动负债：				
长期借款	-	-	50,000,000.00	-
预计负债	335,000.00	365,000.00	1,713,492.35	3,084,793.02
递延收益	8,542,509.06	9,235,144.93	10,620,416.67	8,150,000.00
非流动负债合计	**8,877,509.06**	**9,600,144.93**	**62,333,909.02**	**11,234,793.02**

负债和所有者权益	2016 年 6 月 30 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
负债合计	**66,643,014.75**	**62,668,587.86**	**153,969,424.86**	**54,068,519.51**
股东权益：				
股本	135,000,000.00	135,000,000.00	100,200,000.00	100,200,000.00
资本公积	9,181,048.69	9,181,048.69	2,221,048.69	2,221,048.69
专项储备	-		-	-
盈余公积	8,868,878.51	8,868,878.51	6,898,549.61	3,877,386.20
未分配利润	72,980,097.40	59,779,906.50	62,086,946.43	34,896,475.70
所有者权益合计	**226,030,024.60**	**212,829,833.70**	**171,406,544.73**	**141,194,910.59**
负债和所有者权益总计	**292,673,039.35**	**275,498,421.56**	**325,375,969.59**	**195,263,430.10**

2、母公司利润表

单位：元

项目	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
一、营业收入	**71,091,481.86**	**133,260,460.21**	**133,855,372.91**	**112,817,835.12**
其中：营业收入	71,091,481.86	133,260,460.21	133,855,372.91	112,817,835.12
二、营业总成本	**56,504,490.32**	**113,420,327.75**	**101,378,118.75**	**84,351,115.62**
其中：营业成本	46,659,142.80	88,551,990.47	78,185,531.09	64,771,713.08
营业税金及附加	765,188.97	1,466,151.55	955,142.05	1,404,579.01
销售费用	2,155,398.36	6,106,807.88	6,080,402.70	5,102,043.42
管理费用	5,688,767.94	13,945,661.12	12,850,604.89	11,769,177.99
财务费用	-253,153.81	925,144.47	661,108.95	-428,964.01
资产减值损失	1,489,146.06	2,424,572.26	2,645,329.07	1,732,566.13
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	**14,586,991.54**	**19,840,132.46**	**32,477,254.16**	**28,466,719.50**
加：营业外收入	786,567.87	3,209,852.20	2,600,700.34	1,741,015.35
其中：非流动资产处置利得	-	27,626.88	234,617.01	-
减：营业外支出	74,674.53	155,111.25	153,891.89	240,214.32
其中：非流动资产处置损失	-	-	-	54,374.94

项目	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	**15,298,884.88**	**22,894,873.41**	**34,924,062.61**	**29,967,520.53**
减：所得税费用	2,098,693.98	3,191,584.44	4,712,428.47	4,810,961.36
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	**13,200,190.90**	**19,703,288.97**	**30,211,634.14**	**25,156,559.17**
六、其他综合收益的税后净额	-	-	-	-
七、综合收益总额	13,200,190.90	19,703,288.97	30,211,634.14	25,156,559.17

3、母公司现金流量表

单位：元

项目	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
一、经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	62,663,370.73	176,219,399.36	145,831,779.46	114,159,562.87
收到的税费返还	-	99,403.58	-	-
收到其他与经营活动有关的现金	2,373,067.19	9,158,987.28	14,944,955.45	11,773,328.95
经营活动现金流入小计	65,036,437.92	185,477,790.22	160,776,734.91	125,932,891.82
购买商品、接受劳务支付的现金	45,069,057.33	97,189,503.62	95,265,749.49	53,922,681.91
支付给职工以及为职工支付的现金	5,799,200.64	13,848,828.13	11,793,368.99	10,808,941.70
支付的各项税费	8,950,348.56	23,313,657.39	14,330,611.41	19,846,594.29
支付其他与经营活动有关的现金	4,205,145.24	11,195,395.24	24,213,614.01	25,728,094.26
经营活动现金流出小计	64,023,751.77	145,547,384.38	145,603,343.90	110,306,312.16
经营活动产生的现金流量净额	**1,012,686.15**	**39,930,405.84**	**15,173,391.01**	**15,626,579.66**
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	-	-	-	-
取得投资收益收到的现金	-	-	-	-

项目	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	33,000.00	294,019.23	10,000.00
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	2,810,000.00	12,650,000.00
投资活动现金流入小计	-	33,000.00	3,104,019.23	12,660,000.00
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	4,696,900.82	20,387,594.37	44,250,364.91	33,856,738.49
投资支付的现金	-	-	-	6,000,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	500,000.00	-	4,000,000.00
投资活动现金流出小计	4,696,900.82	20,887,594.37	44,250,364.91	43,856,738.49
投资活动产生的现金流量净额	**-4,696,900.82**	**-20,854,594.37**	**-41,146,345.68**	**-31,196,738.49**
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	-	41,760,000.00	-	-
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	-	-	-
取得借款收到的现金	-	-	50,000,000.00	-
发行债券收到的现金	-	-	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	-	-
筹资活动现金流入小计	-	41,760,000.00	50,000,000.00	-
偿还债务支付的现金	-	50,000,000.00	-	-

项目	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	-	21,788,385.69	1,664,072.27	-
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	-	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	289,252.27	1,876,356.78	-	-
筹资活动现金流出小计	289,252.27	73,664,742.47	1,664,072.27	-
筹资活动产生的现金流量净额	**-289,252.27**	**-31,904,742.47**	**48,335,927.73**	-
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-	-	-	-
五、现金及现金等价物净增加额	-3,973,466.94	-12,828,931.00	22,362,973.06	-15,570,158.83
加：期初现金及现金等价物余额	57,215,476.53	70,044,407.53	47,681,434.47	63,251,593.30
六、期末现金及现金等价物余额	**53,242,009.59**	**57,215,476.53**	**70,044,407.53**	**47,681,434.47**

二、财务报表的编制基础、合并报表范围及变化情况

（一）财务报表的编制基础

1、编制基础

公司财务报表以持续经营为编制基础。

2、持续经营能力评价

本公司不存在导致对报告期末起 12 个月内的持续经营假设产生重大疑虑的事项或情况。

（二）合并报表范围及变化情况

1、合并会计报表的编制方法

母公司将其控制的所有子公司纳入合并财务报表的合并范围。合并财务报表

以母公司及其子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，由母公司按照《企业会计准则第33号——合并财务报表》编制。

2、合并会计报表的范围

截至2016年6月30日，公司合并报表范围内控股子公司情况如下：

公司名称	成立日期	注册资本	持股比例	法定代表人
朗卡公司	2013年6月6日	600万元	100.00%	王荣超

3、公司近三年合并范围的重要变化情况

报告期内，公司不存在合并范围变更的情况。

三、主要会计政策和会计估计

报告期内，公司根据会计准则及实际情况，制定相应的会计政策和会计估计，与可比上市公司相比不存在较大差异。本公司的主要会计政策和会计估计如下：

（一）收入

1、收入确认原则

（1）销售商品

销售商品收入在同时满足下列条件时予以确认：①将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；②公司不再保留通常与所有权相联系的继续管理权，也不再对已售出的商品实施有效控制；③收入的金额能够可靠地计量；④相关的经济利益很可能流入；⑤相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

（2）提供劳务

提供劳务交易的结果在资产负债表日能够可靠估计的（同时满足收入的金额能够可靠地计量、相关经济利益很可能流入、交易的完工进度能够可靠地确定、交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量），采用完工百分比法确认提供劳务的收入，并按已经发生的成本占估计总成本的比例确定提供劳务交易的完工进度。提供劳务交易的结果在资产负债表日不能够可靠估计的，若已经发生的劳务成本预计能够得到补偿，按已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入，并按相

同金额结转劳务成本；若已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认劳务收入。

（3）让渡资产使用权

让渡资产使用权在同时满足相关的经济利益很可能流入、收入金额能够可靠计量时，确认让渡资产使用权的收入。利息收入按照他人使用本公司货币资金的时间和实际利率计算确定；使用费收入按有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定。

2、收入确认的具体方法

公司主要销售一体化快装基站、景观塔、可移动通信基站、智能多源节能管理系统及配套产品。内销产品收入确认需满足以下条件：根据合同约定，公司将产品运至指定地点并安装施工完毕，经客户验收合格后确认收入。内销收入确认的主要方式如下：

公司按合同、订单的要求组织生产及安装施工，以单个基站站点为单元，单个站点生产及安装施工完成后，公司向客户提交《项目安装完成确认单》，由客户确认。公司以上述经客户确认的《项目安装完成确认单》为依据，确认公司已安装并初步验收的塔的类型、数量，再依据合同约定的单价计算确认当期收入。

外销产品收入确认需满足以下条件：公司已根据合同约定将产品完成报关，取得提单，且产品销售收入金额已确定，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，产品相关的成本能够可靠地计量。

3、收入确认情况与合同约定和行业惯例的比较

（1）公司收入情况与合同约定条款比较如下：

客户	合同条款	实际执行
中国移动	货物检验合格报告的日期视为卖方正式交付货物的日期	公司安装完成经确认后，后续发生的退货或大额维修费用极少，公司结合行业惯例和实际运营情况，以基站安装完成经客户初步验收确认并获得客户确认的《项目安装完成确认单》后确认收入
铁塔公司	货物的所有权风险在双方签署验收合格单日时起，由乙方转移给甲方	
中国电信	“交货”：由卖方做出的将所有合同设备的控制权转移给买方的行为。	
中国联通	合同的设备的所有权和货物的风险将在买方就卖方所交付的设备、材料和技术资料签署到货证明之日起转移至买方。	

（2）公司收入确认方法与同行业可比上市公司比较如下

单位	收入确认具体方法
梅泰诺	获取甲方负责通信塔采购业务的网络建设部或者采购部等类似机构的确认函，确认本公司已安装并初步验收的塔的类型、数量。再依据合同约定的单价计算得到当期实现的收入。
日海通讯	对于不需要安装的产品，在收到运营商签字确认的送货单原件或传真件后，根据结算合同约定确认销售收入；对于需要安装的产品，在交付货物并完成安装后，根据运营商签字确认的送货单原件或传真件、结算合同约定确认销售收入。对于部分与运营商在交货之前已签订框架协议，并对双方权利义务有较明确的约定，交货后不再签订结算合同的情况，根据框架协议、订单及运营商签字确认的送货单原件或传真件确认收入。
八方电信	Revenue is recognised based on percentage of completion. We will perform a standard test on the telecommunications and other towers before our customers accept delivery.[注 1] 以完工百分比法确认收入，初验合格后开具签收单。
瑞能通信	以经客户确认的《项目安装完成确认单》为依据，确认本公司已安装并初步验收的塔的类型、数量，再依据合同约定的单价计算得到当期实现的收入

注 1：八方电信的收入确认方法系该公司通讯塔相关业务（Telecommunications and other towers）的收入确认方法，取自该公司的招股说明书（Prospectus）。

注 2：梅泰诺和日海通讯的收入确认原则取自各公司 2015 年度财务报告

公司收入确认方法，与 A 股上市公司梅泰诺和日海通迅基本一致，亦与全国中小企业股份转让系统挂牌公司电联工程技术股份有限公司一致，与新加坡上市公司八方电信略有差异，因此，公司收入确认方法和同行业可比公司不存在重大差异，符合行业惯例。

综上，公司收入确认方法与合同约定基本一致，符合行业惯例和公司实际运营情况。

（二）金融工具

1、金融资产和金融负债的分类

金融资产在初始确认时划分为以下四类：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产（包括交易性金融资产和在初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产）、持有至到期投资、贷款和应收款项、可供出售金融资产。

金融负债在初始确认时划分为以下两类：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债（包括交易性金融负债和在初始确认时指定为以公允价值计量且

其变动计入当期损益的金融负债）、其他金融负债。

2、金融资产和金融负债的确认依据、计量方法和终止确认条件

公司成为金融工具合同的一方时，确认一项金融资产或金融负债。初始确认金融资产或金融负债时，按照公允价值计量；对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产和金融负债，相关交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融资产或金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。

公司按照公允价值对金融资产进行后续计量，且不扣除将来处置该金融资产时可能发生的交易费用，但下列情况除外：①持有至到期投资以及贷款和应收款项采用实际利率法，按摊余成本计量；②在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资，以及与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产，按照成本计量。

公司采用实际利率法，按摊余成本对金融负债进行后续计量，但下列情况除外：①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，按照公允价值计量，且不扣除将来结清金融负债时可能发生的交易费用；②与在活跃市场中没有报价、公允价值不能可靠计量的权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融负债，按照成本计量；③不属于指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的财务担保合同，或没有指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益并将以低于市场利率贷款的贷款承诺，在初始确认后按照下列两项金额之中的较高者进行后续计量：A、按照《企业会计准则第 13 号——或有事项》确定的金额；B、初始确认金额扣除按照《企业会计准则第 14 号——收入》的原则确定的累积摊销额后的余额。

金融资产或金融负债公允价值变动形成的利得或损失，除与套期保值有关外，按照如下方法处理：①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债公允价值变动形成的利得或损失，计入公允价值变动收益；在资产持有期间所取得的利息或现金股利，确认为投资收益；处置时，将实际收到的金额与初始入账金额之间的差额确认为投资收益，同时调整公允价值变动收益。②可供出售金融资产的公允价值变动计入其他综合收益；持有期间按实际利率法计算的利息，计入投资收益；可供出售权益工具投资的现金股利，于被投资单位宣告发放股利时计入投资收益；处置时，将实际收到的金额与账面价值扣除原直接计入

其他综合收益的公允价值变动累计额之后的差额确认为投资收益。

当收取某项金融资产现金流量的合同权利已终止或该金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬已转移时，终止确认该金融资产；当金融负债的现时义务全部或部分解除时，相应终止确认该金融负债或其一部分。

3、金融资产转移的确认依据和计量方法

公司已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给了转入方的，终止确认该金融资产；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，继续确认所转移的金融资产，并将收到的对价确认为一项金融负债。公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，分别下列情况处理：①放弃了对该金融资产控制的，终止确认该金融资产；②未放弃对该金融资产控制的，按照继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：①所转移金融资产的账面价值；②因转移而收到的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额之和。金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分之间，按照各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：①终止确认部分的账面价值；②终止确认部分的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额之和。

4、金融资产和金融负债的公允价值确定方法

公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术确定相关金融资产和金融负债的公允价值。公司将估值技术使用的输入值分以下层级，并依次使用：

（1）第一层次输入值是在计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价；

（2）第二层次输入值是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值，包括：活跃市场中类似资产或负债的报价；非活跃市场中相同或类似资产或负债的报价；除报价以外的其他可观察输入值，如在正常报价间隔期间可观察的利率和收益率曲线等；市场验证的输入值等；

（3）第三层次输入值是相关资产或负债的不可观察输入值，包括不能直接

观察或无法由可观察市场数据验证的利率、股票波动率、企业合并中承担的弃置义务的未来现金流量、使用自身数据作出的财务预测等。

5、金融资产的减值测试和减值准备计提方法

（1）资产负债表日对以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产以外的金融资产的账面价值进行检查，如有客观证据表明该金融资产发生减值的，计提减值准备。

（2）对于持有至到期投资、贷款和应收款，先将单项金额重大的金融资产区分开来，单独进行减值测试；对单项金额不重大的金融资产，可以单独进行减值测试，或包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试；单独测试未发生减值的金融资产（包括单项金额重大和不重大的金融资产），包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中再进行减值测试。测试结果表明其发生了减值的，根据其账面价值高于预计未来现金流量现值的差额确认减值损失。

（3）可供出售金融资产

①表明可供出售债务工具投资发生减值的客观证据包括：

A、债务人发生严重财务困难；

B、债务人违反了合同条款，如偿付利息或本金发生违约或逾期；

C、公司出于经济或法律等方面因素的考虑，对发生财务困难的债务人作出让步；

D、债务人很可能倒闭或进行其他财务重组；

E、因债务人发生重大财务困难，该债务工具无法在活跃市场继续交易；

F、其他表明可供出售债务工具已经发生减值的情况。

②表明可供出售权益工具投资发生减值的客观证据包括权益工具投资的公允价值发生严重或非暂时性下跌，以及被投资单位经营所处的技术、市场、经济或法律环境等发生重大不利变化使公司可能无法收回投资成本。

本公司于资产负债表日对各项可供出售权益工具投资单独进行检查。对于以公允价值计量的权益工具投资，若其于资产负债表日的公允价值低于其成本超过50%（含50%）或低于其成本持续时间超过12个月（含12个月）的，则表明其发生减值；若其于资产负债表日的公允价值低于其成本超过20%（含20%）但尚未达到50%的，或低于其成本持续时间超过6个月（含6个月）但未超过12

个月的，本公司会综合考虑其他相关因素，诸如价格波动率等，判断该权益工具投资是否发生减值。对于以成本计量的权益工具投资，公司综合考虑被投资单位经营所处的技术、市场、经济或法律环境等是否发生重大不利变化，判断该权益工具是否发生减值。

以公允价值计量的可供出售金融资产发生减值时，原直接计入其他综合收益的因公允价值下降形成的累计损失予以转出并计入减值损失。对已确认减值损失的可供出售债务工具投资，在期后公允价值回升且客观上与确认原减值损失后发生的事项有关的，原确认的减值损失予以转回并计入当期损益。对已确认减值损失的可供出售权益工具投资，期后公允价值回升直接计入其他综合收益。

以成本计量的可供出售权益工具发生减值时，将该权益工具投资的账面价值，与按照类似金融资产当时市场收益率对未来现金流量折现确定的现值之间的差额，确认为减值损失，计入当期损益，发生的减值损失一经确认，不予转回。

（三）应收款项

1、单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项

单项金额重大的判断依据或金额标准	金额 300 万元以上（含）且占应收款项账面余额 10%以上的款项
单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法	单独进行减值测试，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备

2、按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项

（1）具体组合及坏账准备的计提方法

账龄组合	账龄分析法
质量保证金、押金保证金	余额百分比法

（2）账龄分析法

账龄	应收账款 计提比例(%)	其他应收款 计提比例(%)
1 年以内（含 1 年，以下同）	5	5
1-2 年	10	10
2-3 年	30	30

账龄	应收账款 计提比例(%)	其他应收款 计提比例(%)
3 年以上	100	100

（3）余额百分比法

组合名称	应收账款 计提比例(%)	其他应收款 计提比例(%)
质量保证金、押金保证金	5	5

3、单项金额不重大但单项计提坏账准备的应收款项

单项计提坏账准备的理由	应收款项的未来现金流量现值与以账龄为信用风险特征的应收款项组合的未来现金流量现值存在显著差异
坏账准备的计提方法	单独进行减值测试，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备

对应收票据、应收利息、长期应收款等其他应收款项，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。

（四）存货

1、存货的分类

存货包括在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等。

2、发出存货的计价方法

发出存货采用月末一次加权平均法。

3、存货可变现净值的确定依据

资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；需要经过加工的存货，在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。

4、存货的盘存制度

存货的盘存制度为永续盘存制。

5、低值易耗品和包装物的摊销方法

（1）低值易耗品

按照一次转销法进行摊销。

（2）包装物

按照一次转销法进行摊销。

（五）长期股权投资

1、共同控制、重要影响的判断

按照相关约定对某项安排所共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策，认定为共同控制。对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定，认定为重大影响。

2、投资成本的确定

（1）同一控制下的企业合并形成的，合并方以支付现金、转让非现金资产、承担债务或发行权益性证券作为合并对价的，在合并日按照取得被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为其初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付的合并对价的账面价值或发行股份的面值总额之间的差额调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

公司通过多次交易分步实现同一控制下企业合并形成的长期股权投资，判断是否属于“一揽子交易”。属于“一揽子交易”的，把各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的，在合并日，根据合并后应享有被合并方净资产在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额确定初始投资成本。合并日长期股权投资的初始投资成本，与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日进一步取得股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

（2）非同一控制下的企业合并形成的，在购买日按照支付的合并对价的公允价值作为其初始投资成本。

公司通过多次交易分步实现非同一控制下企业合并形成的长期股权投资，区分个别财务报表和合并财务报表进行相关会计处理：

①在个别财务报表中，按照原持有的股权投资的账面价值加上新增投资成本之和，作为改按成本法核算的初始投资成本。

②在合并财务报表中，判断是否属于“一揽子交易”。属于“一揽子交易”的，把各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的，对于购买日之前持有的被购买方的股权，按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益；购买日之前持有的被购买方的股权涉及权益法核算下的其他综合收益等的，与其相关的其他综合收益等转为购买日所属当期收益。但由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

③除企业合并形成以外的：以支付现金取得的，按照实际支付的购买价款作为其初始投资成本；以发行权益性证券取得的，按照发行权益性证券的公允价值作为其初始投资成本；以债务重组方式取得的，按《企业会计准则第 12 号——债务重组》确定其初始投资成本；以非货币性资产交换取得的，按《企业会计准则第 7 号——非货币性资产交换》确定其初始投资成本。

3、后续计量及损益确认方法

对被投资单位实施控制的长期股权投资采用成本法核算；对联营企业和合营企业的长期股权投资，采用权益法核算。

4、通过多次交易分步处置对子公司投资至丧失控制权的的处理方法

（1）个别财务报表

对处置的股权，其账面价值与实际取得价款之间的差额，计入当期损益。对于剩余股权，对被投资单位仍具有重大影响或者与其他方一起实施共同控制的，转为权益法核算；不能再对被投资单位实施控制、共同控制或重大影响的，确认为可供出售金融资产，按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的相关规定进行核算。

（2）合并财务报表

①通过多次交易分步处置对子公司投资至丧失控制权，且不属于“一揽子交易”的

在丧失控制权之前，处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整资本公积（资本溢价），资本溢价不足冲减的，冲减留存收益。

丧失对原子公司控制权时，对于剩余股权，按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资收益，同时冲减商誉。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益等，应当在丧失控制权时转为当期投资收益。

②通过多次交易分步处置对子公司投资至丧失控制权，且属于“一揽子交易”的

将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理。但是，在丧失控制权之前每一次处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额，在合并财务报表中确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

（六）固定资产

1、固定资产确认条件

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用年限超过一个会计年度的有形资产。固定资产在同时满足经济利益很可能流入、成本能够可靠计量时予以确认。

2、各类固定资产的折旧方法

类别	折旧方法	折旧年限(年)	残值率(%)	年折旧率(%)
房屋及建筑物	直线法	20	5	4.75
通用设备	直线法	3-8	5	11.88-31.67
专用设备	直线法	3-8	5	11.88-31.67
运输工具	直线法	4	5	23.75

3、公司与同行业可比上市公司的同类资产的折旧方法比较如下：

项目	公司名称	折旧方法	折旧年限(年)	残值率(%)	年折旧率(%)

房屋建筑物	日海通讯				
	其中：房屋	直线法	30		3.33
	构筑物	直线法	5		20
	梅泰诺	直线法	20	5	4.75
	八方电信	直线法	20		5
	瑞能通信公司	直线法	20	5	4.75
通用设备	梅泰诺	直线法	5	5	19
	八方电信	直线法	5	5	19
	瑞能通信公司	直线法	3-8	5	11.88-31.67
专用设备	日海通讯	直线法	10		10
	梅泰诺	直线法	10	5	9.5
	八方电信	直线法	10		10
	瑞能通信公司	直线法	3-8	5	11.88-31.67
运输工具	日海通讯	直线法	8		12.5
	梅泰诺	直线法	5	5	19
	八方电信	直线法	5		20
	瑞能通信公司	直线法	4	5	23.75

比较可知，公司的折旧方法与同行业可比上市公司比较，不存在显著差异。

（七）在建工程

1、在建工程同时满足经济利益很可能流入、成本能够可靠计量则予以确认。在建工程按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的实际成本计量。

2、在建工程达到预定可使用状态时，按工程实际成本转入固定资产。已达到预定可使用状态但尚未办理竣工决算的，先按估计价值转入固定资产，待办理竣工决算后再按实际成本调整原暂估价值，但不再调整原已计提的折旧。

（八）借款费用

1、借款费用资本化的确认原则

公司发生的借款费用，可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的，予以资本化，计入相关资产成本；其他借款费用，在发生时确认为费用，计入当期损益。

2、借款费用资本化期间

（1）当借款费用同时满足下列条件时，开始资本化：①资产支出已经发生；②借款费用已经发生；③为使资产达到预定可使用或可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

（2）若符合资本化条件的资产在购建或者生产过程中发生非正常中断，并且中断时间连续超过 3 个月，暂停借款费用的资本化；中断期间发生的借款费用确认为当期费用，直至资产的购建或者生产活动重新开始。

（3）当所购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或可销售状态时，借款费用停止资本化。

3、借款费用资本化率以及资本化金额

为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入专门借款的，以专门借款当期实际发生的利息费用（包括按照实际利率法确定的折价或溢价的摊销），减去将尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额，确定应予资本化的利息金额；为购建或者生产符合资本化条件的资产占用了一般借款的，根据累计资产支出超过专门借款的资产支出加权平均数乘以占用一般借款的资本化率，计算确定一般借款应予资本化的利息金额。

（九）无形资产

1、无形资产包括土地使用权、专利权及非专利技术等，按成本进行初始计量。

2、使用寿命有限的无形资产，在使用寿命内按照与该项无形资产有关的经济利益的预期实现方式系统合理地摊销，无法可靠确定预期实现方式的，采用直线法摊销。具体年限如下：

项目	摊销年限(年)
土地使用权	50
软件	5

3、内部研究开发项目研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件的，确认为无形资产：（1）完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；（2）具有完成该无形资产

并使用或出售的意图；（3）无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能证明其有用性；（4）有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；（5）归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

（十）部分长期资产减值

对长期股权投资、采用成本模式计量的投资性房地产、固定资产、在建工程、采用成本模式计量的生产性生物资产、油气资产、使用寿命有限的无形资产等长期资产,在资产负债表日有迹象表明发生减值的，估计其可收回金额。对因企业合并所形成的商誉和使用寿命不确定的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年都进行减值测试。商誉结合与其相关的资产组或者资产组组合进行减值测试。

若上述长期资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额确认资产减值准备并计入当期损益。

（十一）长期待摊费用

长期待摊费用核算已经支出，摊销期限在 1 年以上（不含 1 年）的各项费用。长期待摊费用按实际发生额入账，在受益期或规定的期限内分期平均摊销。如果长期待摊的费用项目不能使以后会计期间受益则将尚未摊销的该项目的摊余价值全部转入当期损益。

（十二）职工薪酬

1、职工薪酬包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期职工福利。

2、短期薪酬的会计处理方法

在职工为公司提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

3、离职后福利的会计处理方法

离职后福利分为设定提存计划和设定受益计划。

（1）在职工为公司提供服务的会计期间，根据设定提存计划计算的应缴存

金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

（2）对设定受益计划的会计处理通常包括下列步骤：

①根据预期累计福利单位法，采用无偏且相互一致的精算假设对有关人口统计变量和财务变量等作出估计，计量设定受益计划所产生的义务，并确定相关义务的所属期间。同时，对设定受益计划所产生的义务予以折现，以确定设定受益计划义务的现值和当期服务成本；

②设定受益计划存在资产的，将设定受益计划义务现值减去设定受益计划资产公允价值所形成的赤字或盈余确认为一项设定受益计划净负债或净资产。设定受益计划存在盈余的，以设定受益计划的盈余和资产上限两项的孰低者计量设定受益计划净资产；

③期末，将设定受益计划产生的职工薪酬成本确认为服务成本、设定受益计划净负债或净资产的利息净额以及重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动等三部分，其中服务成本和设定受益计划净负债或净资产的利息净额计入当期损益或相关资产成本，重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动计入其他综合收益，并且在后续会计期间不允许转回至损益，但可以在权益范围内转移这些在其他综合收益确认的金额。

4、辞退福利的会计处理方法

向职工提供的辞退福利，在下列两者孰早日确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益：①公司不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时；②公司确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时。

5、其他长期职工福利的会计处理方法

向职工提供的其他长期福利，符合设定提存计划条件的，按照设定提存计划的有关规定进行会计处理；除此之外的其他长期福利，按照设定受益计划的有关规定进行会计处理，为简化相关会计处理，将其产生的职工薪酬成本确认为服务成本、其他长期职工福利净负债或净资产的利息净额以及重新计量其他长期职工福利净负债或净资产所产生的变动等组成项目的总净额计入当期损益或相关资产成本。

（十三）预计负债

1、因对外提供担保、诉讼事项、产品质量保证、亏损合同等或有事项形成的义务成为公司承担的现时义务，履行该义务很可能导致经济利益流出公司，且该义务的金额能够可靠的计量时，公司将该项义务确认为预计负债。

2、公司按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数对预计负债进行初始计量，并在资产负债表日对预计负债的账面价值进行复核。

（十四）政府补助

1、与资产相关的政府补助判断依据及会计处理方法

公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助划分为与资产相关的政府补助。与资产相关的政府补助，确认为递延收益，并在相关资产使用寿命内平均分配，计入当期损益。但是，按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。

2、与收益相关的政府补助判断依据及会计处理方法

除与资产相关的政府补助之外的政府补助划分为与收益相关的政府补助。与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关费用或损失的，确认为递延收益，在确认相关费用的期间，计入当期损益；用于补偿已发生的相关费用或损失的，直接计入当期损益。

（十五）递延所得税资产、递延所得税负债

1、根据资产、负债的账面价值与其计税基础之间的差额（未作为资产和负债确认的项目按照税法规定可以确定其计税基础的，该计税基础与其账面数之间的差额），按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计算确认递延所得税资产或递延所得税负债。

2、确认递延所得税资产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。资产负债表日，有确凿证据表明未来期间很可能获得足够的应纳税所得额用来抵扣可抵扣暂时性差异的，确认以前会计期间未确认的递延所得税资产。

3、资产负债表日，对递延所得税资产的账面价值进行复核，如果未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，则减记递

延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，转回减记的金额。

4、公司当期所得税和递延所得税作为所得税费用或收益计入当期损益，但不包括下列情况产生的所得税：①企业合并；②直接在所有者权益中确认的交易或者事项。

（十六）经营租赁

公司为承租人时，在租赁期内各个期间按照直线法将租金计入相关资产成本或确认为当期损益，发生的初始直接费用，直接计入当期损益。或有租金在实际发生时计入当期损益。

公司为出租人时，在租赁期内各个期间按照直线法将租金确认为当期损益，发生的初始直接费用，除金额较大的予以资本化并分期计入损益外，均直接计入当期损益。或有租金在实际发生时计入当期损益。

（十七）安全生产费用

根据财政部、国家安全生产监督管理总局联合发布的《企业安全生产费用提取和使用管理办法》（财企[2012]16 号），本公司安装收入参照建设工程施工企业标准提取的安全生产费用计入“生产成本”科目，同时计入“专项储备”科目。本公司使用提取的安全生产费时，属于费用性支出的，直接冲减“专项储备”。本公司使用提取的安全生产费形成资产的，通过“在建工程”科目归集所发生的支出，待项目完工达到预定可使用状态时确认为固定资产；同时，按照形成资产的成本冲减“专项储备”，并确认相同金额的累计折旧。该固定资产在以后期间不再计提折旧。

（十八）主要会计政策和会计估计的变更

1、重要会计政策变更

2014 年 1 月至 7 月，财政部发布了《企业会计准则第 39 号——公允价值计量》、《企业会计准则第 40 号——合营安排》和《企业会计准则第 41 号——在其他主体中权益的披露》，修订了《企业会计准则第 2 号——长期股权投资》、《企

业会计准则第 9 号——职工薪酬》、《企业会计准则第 30 号——财务报表列报》、《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》和《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》，除企业会计准则第 37 号在 2014 年年度及以后期间的财务报告中使用外，上述其他准则于 2014 年 7 月 1 日起施行。上述会计政策变更导致的影响如下：

将“其他非流动负债－递延收益”重分类至“递延收益”科目，并对其采用追溯调整法进行调整：

受影响的报表科目	影响金额（元）		是否影响净资产	是否影响净利润
	2013 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日		
其他非流动负债	-8,150,000.00	-10,620,416.67	否	否
递延收益	8,150,000.00	10,620,416.67		

2、会计估计变更

本公司在报告期内无会计估计变更事项。

四、分部信息

（一）产品分部

1、营业收入产品分部

单位：万元

产品名称	2016 年 1-6 月		2015 年度		2014 年度		2013 年度	
	收入	占比（%）	收入	占比（%）	收入	占比（%）	收入	占比（%）
一体化快装基站	6,117.86	86.06	10,343.83	77.62	9,527.40	71.18	7,224.02	64.03
景观塔	843.19	11.86	2,466.61	18.51	3,064.33	22.89	1,837.69	16.29
可移动通信基站	86.89	1.22	-	-	102.69	0.77	1,140.97	10.11
智能多源节能管理系统	-	-	80.77	0.61	285.42	2.13	-	-
其他	54.94	0.77	409.68	3.07	378.21	2.82	1,072.45	9.51

产品名称	2016 年 1-6 月		2015 年度		2014 年度		2013 年度	
	收入	占比（%）	收入	占比（%）	收入	占比（%）	收入	占比（%）
小计	**7,102.88**	**99.91**	**13,300.89**	**99.81**	**13,358.05**	**99.79**	**11,275.12**	**99.94**
其他业务收入	6.27	0.09	25.16	0.19	27.49	0.21	6.65	0.06
合计	**7,109.15**	**100.00**	**13,326.05**	**100.00**	**13,385.54**	**100.00**	**11,281.78**	**100.00**

2、营业成本产品分部

单位：万元

产品名称	2016 年 1-6 月		2015 年度		2014 年度		2013 年度	
	成本	占比（%）	成本	占比（%）	成本	占比（%）	成本	占比（%）
一体化快装基站	3,980.19	85.30	6,437.48	72.70	5,271.43	67.42	3,807.78	58.79
景观塔	596.56	12.79	2,023.75	22.85	2,062.43	26.38	1,181.91	18.25
可移动通信基站	28.24	0.61	-	-	42.94	0.55	525.26	8.11
智能多源节能管理系统	-	-	39.47	0.45	123.92	1.58	-	-
其他	60.92	1.31	354.50	4.00	317.83	4.07	962.22	14.85
小计	**4,665.91**	**100.00**	**8,855.20**	**100.00**	**7,818.55**	**100.00**	**6,477.17**	**100.00**
其他业务成本	-	-	-	-	-	-	**–**	
合计	**4,665.91**	**100.00**	**8,855.20**	**100.00**	**7,818.55**	**100.00**	**6,477.17**	**100.00**

（二）地区分部

单位：万元

地区名称	2016 年 1-6 月		2015 年度		2014 年度		2013 年度	
	收入	成本	收入	成本	收入	成本	收入	成本
华北地区	5,859.44	3,818.15	6,209.31	4,341.45	2,697.30	2,053.13	1,643.65	1,093.11
东北地区	-	-	21.69	8.03	2,659.44	1,325.21	775.47	337.94
华东	681.27	441.25	2,270.72	1,353.95	2,307.83	1,128.54	3,161.18	1,827.11

地区名称	2016 年 1-6 月		2015 年度		2014 年度		2013 年度	
	收入	成本	收入	成本	收入	成本	收入	成本
地区								
华中地区	113.36	85.74	718.06	541.96	2,000.82	1,131.28	835.41	407.82
西南地区	308.95	215.18	2,129.74	1,368.37	1,939.48	1,230.13	924.84	465.97
西北地区	93.89	71.22	1,762.05	1,133.36	1,546.10	838.51	3,165.12	1,810.28
华南地区	52.25	34.38	214.47	108.08	234.57	111.75	776.11	534.94
合计	**7,109.15**	**4,665.91**	**13,326.05**	**8,855.20**	**13,385.54**	**7,818.55**	**11,281.78**	**6,477.17**

五、公司报告期内主要税项及税收优惠政策

（一）主要税种及税率

税种	计税依据	税率
增值税	销售货物或提供应税劳务	11%、17%
营业税	应纳税营业额	3%、5%
城市维护建设税	应缴流转税税额	5%、7%
教育费附加	应缴流转税税额	3%
地方教育附加	应缴流转税税额	2%
房产税	从价计征的，按房产原值一次减除 30%后余值的 1.2%计缴；从租计征的，按租金收入的 12%计缴	1.2%
企业所得税	应纳税所得额	15%、20%、25%[注 1]

注1：报告期内公司及控股子公司企业所得税税率情况如下：

纳税主体名称	2016 年 1-6 月	2015 年	2014 年	2013 年
本公司	15%	15%	15%	15%
除上述以外的其他纳税主体	20%	20%	25%	25%

（二）税收优惠及批文

1、根据浙江省科学技术厅、浙江省财政厅、浙江省国家税务局、浙江省地方税务局浙科发高[2010]183号文及[2013]294号文，公司被认定为高新技术企业，认定有效期分别为2010年至2012年和2013年9月至2016年9月，故2013年至2016年6月按15%的税率计缴企业所得税。

2、根据《关于小型微利企业所得税优惠政策的通知》（财税[2015]34号），《关于进一步扩大小型微利企业所得税优惠政策范围的通知》（财税[2015]99号），公司全资子公司朗卡公司为小型微利企业，其所得减按50%计入应纳税所得额，企业所得税税率为20%。

（三）所得税税收优惠对公司财务数据的影响

报告期内，公司享受的所得税税收优惠对公司经营成果的影响如下：

期间	企业所得税优惠金额（万元）	净利润（万元）	占净利润比例（%）
2016年1-6月	158.10	1,319.10	11.99%
2015年度	222.49	1,985.86	11.20%
2014年度	334.23	3,014.22	11.09%
2013年度	292.88	2,515.65	11.64%

注：此表中企业所得税优惠金额根据年度企业所得税汇算清缴情况填写

报告期内，公司企业所得税优惠金额占净利润比例较低，对公司经营情况影响相对较小，但如果公司所得税优惠政策到期后不能延续，将对公司的经营业绩产生一定不利影响。

六、最近一年及一期收购兼并情况

本公司最近一年及一期无重大收购兼并情况。

七、非经常性损益

单位：元

项目	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
非流动资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	-	27,626.88	234,617.01	-54,374.94
计入当期损益的政府补助（与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外）	786,567.87	3,182,225.32	2,366,083.33	1,344,900.00
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-20,000.00	-20,000.00	-20,000.00	323,471.35
小计	**766,567.87**	**3,189,852.20**	**2,580,700.34**	**1,613,996.41**
减：所得税费用（减少以“-”表示）	114,985.18	478,477.83	387,105.05	242,099.46
少数股东损益	-	-	-	-
归属于母公司股东的非经常性损益净额	**651,582.69**	**2,711,374.37**	**2,193,595.29**	**1,371,896.95**

八、最近一期末主要资产情况

（一）固定资产

截至2016年6月30日，公司主要固定资产分类明细如下：

单位：万元

项目	折旧年限	原值	累计折旧	净值
房屋建筑物	20	6,542.02	569.70	5,972.32
通用设备	3-8	97.87	79.95	17.92
专用设备	3-8	1,427.81	402.48	1,025.33
运输工具	4	437.39	300.71	136.67
合计		**8,505.08**	**1,352.84**	**7,152.24**

2016年6月30日，公司固定资产可收回金额不低于账面价值，故未计提固定资产减值准备。

（二）无形资产

截至2016年6月30日，公司主要无形资产分类明细如下:

单位：万元

项目	账面原值	累计摊销	期末账面价值
土地使用权	2,364.88	153.41	2,211.47
软件	14.26	9.00	5.26
合计	**2,379.14**	**162.41**	**2,216.73**

2016年6月30日，公司无形资产可收回金额不低于账面价值，故未计提无形资产减值准备。

九、最近一期末主要负债情况

（一）银行借款

报告期各期末，公司银行借款明细如下：

单位：万元

项目	2016 年 6 月 30 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
抵押借款	-	-	5,000.00	-
合计	-	-	**5,000.00**	-

截至2016年6月30日，本公司无逾期未偿还款项。

（二）应付账款

报告期各期末，公司应付账款明细如下：

单位：万元

项目	2016 年 6 月 30 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
货款	3,442.43	2,686.90	4,716.66	2,114.08
工程款和设备款	126.22	488.74	2,100.77	27.34
合计	**3,568.65**	**3,175.63**	**6,817.43**	**2,141.42**

（三）应付职工薪酬

报告期各期末，公司应付职工薪酬明细如下：

单位：万元

项目	2016 年 6 月 30 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
工资、奖金、津贴和补贴	203.54	308.70	471.95	443.36
工会经费、职工教育经费	-	-	-	-
合计	**203.54**	**308.70**	**471.95**	**443.36**

（四）应交税费

报告期各期末，公司应交税费明细如下：

单位：万元

项目	2016 年 6 月 30 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
增值税	294.77	259.64	263.31	352.45
营业税	-	-	4.81	7.76
企业所得税	218.57	134.60	365.14	120.28
代扣代缴个人所得税	2.53	5.28	2.48	3.21
城市维护建设税	14.59	13.00	14.02	18.09
房产税	-	-	4.55	-
教育费附加	8.76	7.81	8.40	10.87
地方教育费附加	5.84	5.20	5.60	7.24
印花税	0.88	0.52	0.97	0.93

项目	2016 年 6 月 30 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
水利基金	2.08	1.75	3.21	3.03
合计	**548.02**	**427.80**	**672.49**	**523.86**

（五）预计负债

报告期各期末，公司预计负债明细如下：

单位：万元

项目	2016 年 6 月 30 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
销售承诺	33.50	36.50	171.35	308.48
合计	**33.50**	**36.50**	**171.35**	**308.48**

报告期期末，预计负债为计提的通信基站的二次搬迁成本，详情见“第十一节管理层讨论与分析”、“一、财务状况分析”、“（六）主要非流动负债分析”之“2、预计负债”。

十、所有者权益情况

报告期各期末，公司所有者权益明细如下：

单位：万元

项目	2016 年 6 月 30 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
股本	13,500.00	13,500.00	10,020.00	10,020.00
资本公积	918.10	918.10	222.10	222.10
盈余公积	886.89	886.89	689.85	387.74
未分配利润	7,305.68	5,986.58	6,201.75	3,489.65
所有者权益合计	**22,610.68**	**21,291.57**	**17,133.71**	**14,119.49**

十一、现金流情况

报告期内，公司现金流量基本情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
经营活动产生的现金流量净额	97.60	4,011.32	1,510.23	1,562.83
投资活动产生的现金流量净额	-469.69	-2,085.46	-4,114.63	-2,519.67
筹资活动产生的现金流量净额	-28.93	-3,190.47	4,833.59	-
现金及现金等价物净增加额	-401.01	-1,264.61	2,229.19	-956.85
期末现金及现金等价物余额	5,931.87	6,332.89	7,597.50	5,368.31

十二、或有事项、期后事项及其他重要事项

（一）或有事项

截至2016年6月30日，本公司开具保函共计109.60万元，其明细如下：

单位：万元

保函类型	保函金额	开具保函银行
履约保函	109.60	杭州银行滨江支行
合计	**109.60**	

（二）其他重要事项

截至本招股说明书日，本公司无其他应披露而未披露的重要事项。

十三、报告期内公司主要财务指标

（一）基本财务指标

财务指标	2016 年 1-6 月/2016 年 6 月 30 日	2015 年度 /2015 年 12 月 31 日	2014 年度 /2014 年 12 月 31 日	2013 年度 /2013 年 12 月 31 日
流动比率（倍）	3.40	3.35	2.46	3.67
速动比率（倍）	2.82	2.77	1.94	3.40
资产负债率（母公司）（%）	22.77	22.75	47.32	27.69
资产负债率（合并）（%）	22.76	22.75	47.33	27.69
应收账款周转率（次/年）	1.50	1.48	1.46	1.43
存货周转率（次/年）	2.89	2.25	2.64	4.25
息税折旧摊销前利润（万元）	1,833.01	3,081.14	3,925.29	3,179.97
归属于普通股股东的净利润（万元）	1,319.10	1,985.86	3,014.22	2,515.65
扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润（万元）	1,253.95	1,714.73	2,794.86	2,378.47
利息保障倍数（倍）	N/A [注 2]	14.98	37.95	N/A
每股经营活动产生的现金流量（元）	0.01	0.30	0.15	0.16
每股净现金流量（元）	-0.03	-0.09	0.22	-0.10
归属于公司普通股股东的每股净资产（元）	1.67	1.58	1.71	1.41
无形资产占净资产的比例（扣除土地使用权，%）	0.02	0.02	0.03	0.03

注1：上表中，除资产负债率外，上述指标的计算均以公司合并财务报表的数据为基础。计算每股经营活动现金流量、每股净现金流量和归属于公司普通股股东的每股净资产等指标时，分母为期末普通股股份总数。2016年1-6月，应收账款周转率和存货周转率数据已年化处理。

财务指标计算公式如下：

（1）流动比率=流动资产÷流动负债

（2）速动比率=速动资产÷流动负债

（3）资产负债率=总负债÷总资产

（4）无形资产占净资产的比例=无形资产（不含土地使用权、采矿权）÷净资产（按归属母公司所有者权益计算）

（5）归属于公司普通股股东的每股净资产=以期末归属于母公司所有者的权益÷期末总

股本

（6）应收账款周转率=营业收入÷应收账款平均余额

（7）存货周转率=营业成本÷存货平均余额

（8）息税折旧摊销前利润=税前利润+利息支出+折旧支出+长期待摊费用摊销额+无形资产摊销

（9）利息保障倍数=（税前利润+利息支出）÷利息支出

（10）每股经营活动产生的净现金流量=经营活动产生的现金流量净额÷期末股本总额

（11）每股净现金流量=现金流量净额÷期末股本总额

注2：2013年度及2016年1-6月，发行人无带息负债，无利息支出。

（二）净资产收益率和每股收益

根据《公开发行证券公司信息披露编报规则第9号——净资产收益率和每股收益的计算及披露（2010年修订）》计算的报告期内公司净资产收益率及每股收益如下表：

年度	财务指标	加权平均净资产收益率	每股收益（元/股）	
			基本	稀释
2016 年 1-6 月	归属于公司普通股股东的净利润	6.01%	0.10	0.10
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	5.71%	0.09	0.09
2015 年度	归属于公司普通股股东的净利润	10.15%	0.16	0.16
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	8.76%	0.14	0.14
2014 年度	归属于公司普通股股东的净利润	19.29%	0.30	0.30
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	17.89%	0.28	0.28
2013 年度	归属于公司普通股股东的净利润	19.56%	0.25	0.25
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	18.49%	0.24	0.24

注：指标计算公式：

（1）加权平均净资产收益率

加权平均净资产收益率= $P_0/（E_0+NP÷2+E_i×M_i÷M_0－E_j×M_j÷M_0±E_k×M_k÷M_0）$

其中：P_0分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润；NP为归属于公司普通股股东的净利润；E_0为归属于公司普通股股东的期初净资产；E_i为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产；E_j为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产；M_0为报告期月份数；M_i为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数；M_j为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数；E_k为因其他交易或事项引起的、归属于公司普通股股东的净资产增减变动；M_k为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的累计月数。

（2）基本每股收益

基本每股收益=$P_0 \div S$

$S= S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k$

其中：P_0为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润；S为发行在外的普通股加权平均数；S_0为期初股份总数；S_1为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数；S_i为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；S_j为报告期因回购等减少股份数；S_k为报告期缩股数；M_0报告期月份数；M_i为增加股份次月起至报告期期末的累计月数；M_j为减少股份次月起至报告期期末的累计月数。

（3）稀释每股收益

稀释每股收益=P_1/（$S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k$+认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数）

其中，P_1为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润，并考虑稀释性潜在普通股对其影响，按《企业会计准则》及有关规定进行调整。公司在计算稀释每股收益时，应考虑所有稀释性潜在普通股对归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润和加权平均股数的影响，按照其稀释程度从大到小的顺序计入稀释每股收益，直至稀释每股收益达到最小值。

十四、资产评估情况

公司股份制改制时的资产评估情况如下：

公司整体变更为股份有限公司时，坤元评估以2012年9月30日为评估基准日，对瑞能有限拟实施改制为股份有限公司行为涉及的股东全部权益价值进行了评

估，并于2012年10月31日出具了坤元评报[2012]442号评估报告。

本次评估采用资产基础法，在评估基准日2012年9月30日，公司净资产账面值10,242.10万元，评估值10,750.64万元，评估增值508.53万元，增值率4.97%。

上述资产评估结果仅作为整体变更净资产折股的价值参考，公司未根据评估结果进行账务调整。

十五、历次验资情况

发行人历次验资情况详见本招股说明书“第五节发行人基本情况”之“四、发行人设立时发起人出资及设立后历次股本变化的验资情况”。

第十一节 管理层讨论与分析

根据本公司报告期内经审计的财务报告，本公司管理层作出如下分析。非经特别说明，以下数据均为合并会计报表口径。

一、财务状况分析

（一）资产及构成分析

各报告期期末，公司主要资产金额及占总资产的比例情况如下表：

单位：万元

项目	2016 年 6 月 30 日		2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日		2013 年 12 月 31 日	
	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）
流动资产	19,669.15	67.19	17,768.25	64.47	22,563.43	69.36	15,702.56	80.42
非流动资产	9,605.83	32.81	9,792.93	35.53	9,967.22	30.64	3,823.95	19.58
资产总计	**29,274.98**	**100.00**	**27,561.18**	**100.00**	**32,530.65**	**100.00**	**19,526.51**	**100.00**

1、报告期内公司资产规模快速增长

如上表所示，报告期内，公司由以外协为主调整为以自产和外协相结合的生产模式，随着公司桐庐生产基地的建成投产，2013年至2015年间，非流动资产在资产总额中的比例不断提高。

公司2014年末资产总额较2013年末增长13,004.14万元，增幅为66.60%，主要系桐庐生产基地建成投产以及因销售规模扩大导致的流动资产增长。

公司2015年末资产总额较2014年末减少4,969.47万元，减幅为18.04%，主要系因公司2015年度供应商欠款减少以及偿还银行借款导致的流动资产减少。

截至2016年6月30日，公司资产总规模为29,274.98万元，资产规模较2015年末略有增长。

2、资产结构中流动资产占比较高

报告期内，本公司资产结构特点为流动资产比例较高，货币资金、应收账款和存货是流动资产的主要组成部分。公司所处行业特点是本公司资产结构特点的主要决定因素。

2013年末、2014年末、2015年末，公司流动资产占比逐年下降，主要系公司桐庐生产基地建成投产所致。2016年6月30日，公司流动资产占比较2015年末略有上升，主要系受结算进度影响，上半年应收账款回款较少，应收账款金额较2015年末有所增加所致。

（二）主要流动资产分析

单位：万元

项目	2016 年 6 月 30 日		2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日		2013 年 12 月 31 日	
	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）
货币资金	6,161.20	31.32	6,558.73	36.91	7,967.70	35.31	5,534.96	35.25
应收票据	-	-	-	-	315.59	1.40	-	-
应收账款	9,262.22	47.09	7,401.23	41.65	8,801.93	39.01	8,209.04	52.28
预付款项	342.59	1.74	209.79	1.18	57.34	0.25	54.16	0.34
其他应收款	540.51	2.75	511.76	2.88	633.95	2.81	660.61	4.21
存货	3,362.63	17.10	3,086.75	17.37	4,786.92	21.22	1,127.13	7.18
其他流动资产	-	-	-	-	-	-	116.67	0.74
流动资产	**19,669.15**	**100.00**	**17,768.25**	**100.00**	**22,563.43**	**100.00**	**15,702.57**	**100.00**

报告期内货币资金、应收账款及存货是流动资产的主要构成部分，流动资产总额不断增长，具体分析如下：

1、货币资金

单位：万元

项目	2016 年 6 月 30 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
货币资金	6,161.20	6,558.73	7,967.70	5,534.96
占流动资产比重（%）	31.32	36.91	35.31	35.25

报告期内，货币资金余额保持基本稳定，2014年末较2013年末货币资金余额有所上升，主要因为当年销售回款情况较好及借款增加所致。2015年末较2014年末货币资金余额有所下降，主要系因公司偿还银行借款所致。2016年6月30日，货币资金余额略有下降，主要系因受结算进度影响，公司上半年应收账款回款较少所致。

2、应收票据

2014 年末，公司应收票据余额为 315.59 万元，报告期其余期末，公司应收票据余额均为 0。报告期内，在市场资金供应偏紧的情况下，公司允许部分规模较大、信用良好的客户采用票据方式支付货款，公司收到的票据为中国电信股份有限公司湖北分公司和中国电信股份有限公司上海分公司出具的商业承兑汇票，公司在收到票据后，部分票据背书给公司供应商以减少资金占用风险。报告期内，公司所有到期票据均能按时收到兑付款，也未出现背书转让后票据到期被追索的情况。收到票据及票据背书的情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 6 月 30 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
收到票据	-	774.15	1,778.11	-
票据背书	-	-	1,462.52	-
票据托收	-	1,089.74	-	
期末余额	-	-	315.59	-

报告期内，公司与关联方不存在票据往来情况。

3、预付账款

报告期内，各报告期末的预付账款情况汇总如下：

单位：万元

项　目	2016 年 6 月 30 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
预付上市费用	216.56	187.64	-	-
预付材料款	122.93	18.89	55.59	49.40
其他	3.10	3.26	1.76	4.75
合　计	**342.59**	**209.79**	**57.35**	**54.15**

公司报告期内的预付账款余额，主要为预付上市费用，即根据合同约定预付给中介机构的申报服务费用。2016 年 6 月末预付材料款主要系预付钢材采购款。

4、应收账款

单位：万元

项目	2016 年 6 月 30 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
应收账款	9,262.22	7,401.23	8,801.93	8,209.04
占流动资产比例（%）	47.09	41.65	39.01	52.28
占营业收入比例（%）	130.29	55.54	65.76	72.76

报告期内，公司应收账款金额较大。2014年末应收账款金额较2013年末略有增加，主要系公司销售规模扩大所致；2015年末应收账款金额较2014年末减少1,400.70万元，减少15.91%，主要系公司加大应收款催收力度，以及内内蒙、上海铁塔公司回款较快所致。2016年6月末的应收账款较2015年末增加1,860.99万元，主要原因系主要客户对公司产品通常实行项目结算制，一般要在整个通信基站项目（通常还包括网络传输设备及基站的其他设施）全部完工验收后才进行工程结算，随后进入其内部付款流程，上半年受结算进度影响，应收账款回款较少。

（1）公司应收账款信用政策

公司与客户签订的购销合同中，对信用期的约定汇总归纳后一般表现如下几个阶段：

①合同签订后的一定期间内或货到买方指定场所后，支付合同价款的比例，一般付款比例为 40%-70%；

②在买方出具初验合格证书后支付至合同价款的一定比例，一般累计付款至80%-95%，合同价格的 5%-20%部分做为质保金处理；

③终验后将原属于质保金的部分支付给瑞能通信。

报告期内，公司信用政策未发生变更，不同客户各阶段付款比例有所差异。

（2）应收账款金额较大的原因分析

公司应收账款金额较大，主要与所在行业的特点及公司营业收入的持续增长有关。

①所在行业的特点

公司向运营商及铁塔公司提供通信基站设备并安装完成后，运营商及铁塔公司网络建设部门组织初验，出具完工确认单，公司依据完工确认单确认收入。运营商及铁塔公司通常实行项目结算制，一般要在整个通信基站项目（通常还包括网络传输设备及基站的其他设施）全部完工验收后才进行工程结算，随后进入其内部付款流程。根据项目实际运作经验，公司取得完工确认单到运营商及铁塔公司进入其内部付款流程需要较长时间。

此外运营商及铁塔公司付款的内部控制制度非常严格，审批层级较多，付款流程较长，从进入其内部付款流程至公司收到相关款项通常也需要数月时间。

因此运营商及铁塔公司的业务流程和结算特点决定了公司从确认应收账款到收回相关款项通常需要较长时间。

截至 2016 年 6 月 30 日，公司前五名应收账款余额如下：

	客户名称	应收账面余额（万元）	占应收账款总额比例（%）
中国铁塔	中国铁塔股份有限公司呼和浩特市分公司	1,382.01	13.22
	中国铁塔股份有限公司巴彦淖尔市分公司	1,103.55	10.55
	中国铁塔股份有限公司兴安盟分公司	994.34	9.51
	中国铁塔股份有限公司乌兰察布市分公司	717.29	6.86
中国移动	中国移动通信集团四川有限公司成都分公司	1,137.74	10.88
	合计	**5,334.93**	**51.02**

截至 2015 年 12 月 31 日，公司前五名应收账款余额如下：

	客户名称	应收账面余额（万元）	占应收账款总额比例（%）
中国联通	中国联合网络通信有限公司甘肃省分公司	1,353.03	15.99
中国移动	中国移动通信集团四川有限公司成都分公司	1,115.86	13.19
	中国移动通信集团河北有限公司邯郸分公司	570.40	6.74

	中国移动通信集团河北有限公司石家庄分公司	365.11	4.32
中国铁塔	中国铁塔股份有限公司呼和浩特市分公司	447.53	5.29
	合计	**3,851.93**	**45.53**

截至 2014 年 12 月 31 日，公司前五名应收账款余额如下：

	客户名称	**应收账面余额（万元）**	**占应收账款总额比例（%）**
中国联通	中国联合网络通信有限公司甘肃省分公司	1,899.56	19.77
中国移动	中国移动通信集团四川有限公司成都分公司	1,503.38	15.65
	中国移动通信集团吉林有限公司	949.76	9.88
	中国移动通信集团北京有限公司	800.23	8.33
	中国移动通信集团河北有限公司邯郸分公司	640.06	6.66
	合计	**5,792.99**	**60.29**

截至 2013 年 12 月 31 日，公司前五名应收账款余额如下：

	客户名称	**应收账面余额（万元）**	**占应收账款总额比例（%）**
中国联通	中国联合网络通信有限公司甘肃省分公司	1,794.34	20.50
	中国联合网络通信有限公司北京市分公司	569.77	6.51
中国移动	中国移动通信集团四川有限公司成都分公司	574.90	6.57
	中国移动通信集团北京有限公司	361.01	4.12
	中国移动通信集团河北有限公司廊坊分公司	355.80	4.06
	合计	**3,655.82**	**41.76**

②营业收入增长

2013 年至 2015 年，公司营业收入复合增长率为 5.71%，营业收入的增长是公司应收账款余额逐年增长的重要原因之一。

（3）应收账款质量分析

①发行人坏账准备计提政策

报告期内，发行人对应收账款区分不同的风险特征，采用分类计提的方法。

A、单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项

单项金额重大的判断依据或金额标准	金额 300 万元以上（含）且占应收款项账面余额 10%以上的款项
单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法	单独进行减值测试，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备

B、按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项

a.具体组合及坏账准备的计提方法

账龄组合	账龄分析法
质量保证金、押金保证金	余额百分比法

b.账龄分析法

账　龄	应收账款 计提比例(%)	其他应收款 计提比例(%)
1 年以内（含，下同）	5	5
1-2 年	10	10
2-3 年	30	30
3 年以上	100	100

c.余额百分比法

组合名称	应收账款 计提比例(%)	其他应收款 计提比例(%)
质量保证金、押金保证金	5	5

C、单项金额不重大但单项计提坏账准备的应收款项

单项计提坏账准备的理由	应收款项的未来现金流量现值与以账龄为信用风险特征的应收款项组合的未来现金流量现值存在显著差异
坏账准备的计提方法	单独进行减值测试，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备

②应收账款账龄分析

公司应收账款分为应收货款和应收质保金。根据公司会计政策，质保金部分不区分账龄统一按 5%计提坏账。报告期内应收账款情况如下表：

单位：万元

账龄	2016 年 6 月 30 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
组合 1：应收货款				
1 年以内	6,691.84	4,085.32	5,799.22	6,555.34
1-2 年	1,706.80	1,911.30	2,689.41	1,590.21
2-3 年	602.96	1,549.66	665.66	100.93
3 年以上	459.68	160.82	27.16	3.60
小计	**9,461.28**	**7,707.10**	**9,181.45**	**8,250.08**
组合 2：应收质保金				
小计	996.61	752.88	427.62	504.87
合计	**10,457.89**	**8,459.98**	**9,609.07**	**8,754.95**

截至 2016 年 6 月 30 日，公司应收货款较 2015 年末增加 1,754.18 万元，增加的应收账款主要集中于 1 年以内。

公司的坏账准备计提符合公司业务运营情况，坏账准备计提已充分考虑了客户风险、账龄情况以及历史上的坏账风险，符合谨慎性要求。具体如下：

A、从公司的客户对象看，公司应收账款主要来自于中国电信、中国移动、中国联通、铁塔公司等大型电信运营商，上述客户资金实力雄厚且资信良好，应收账款发生大额坏账的可能极小。

B、从应收账款账龄结构上分析，各期末 1 年以内的应收账款占其余额的 50%以上，账龄 1 年以上的基本在信用期内，主要包括终验后才能取得收款权利的尾款；以及需整个合同全部安装验收完成后才能取得收款权利的应收款项。公司应收账款账龄结构合理，不存在较大的坏账风险。

C、从历年实际发生的坏账损失情况分析，申报期内，公司实际并未有核销大额应收账款，这也表明总体上应收账款的坏账风险比较小。

③各报告期末，公司坏账准备计提情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 6 月 30 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
应收账款	10,457.89	8,459.98	9,609.07	8,754.95

项目	2016 年 6 月 30 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
坏账准备	1,195.67	1,058.76	807.14	545.91
账面净值	9,262.22	7,401.23	8,801.93	8,209.04

④同行业可比公司采用账龄分析法计提坏账准备的提取比例如下：

可比同行业	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
梅泰诺	1.00%	10.00%	20.00%	100.00%	100.00%	100.00%
日海通讯	5.00%[注]	10.00%	25.00%	45.00%	65.00%	100.00%
八方电信	八方电信采用个别认定法计提坏账准备					
瑞能通信	**5.00%**	**10.00%**	**30.00%**	**100.00%**	**100.00%**	**100.00%**

注：日海通讯 0-6 个月坏账准备计提比例为 0.00%，7-12 个月坏账准备计提为 5.00%。

报告期各期末，公司与同行业可比上市公司的坏账计提比例对比如下：

公司名称	2016 年 6 月 30 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
日海通讯	6.51%	5.06%	5.63%	3.65%
梅泰诺	4.68%	5.42%	3.73%	2.87%
本公司	11.43%	12.51%	8.40%	6.24%

如上表所述，与同行业上市公司相比，公司坏账准备计提政策及计提比例较为谨慎。

⑤同行业公司应收账款净额占营业收入比重的情况如下：

公司名称	应收账款净额占营业收入的比重			
	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
梅泰诺	236.28%	110.53%	148.27%	121.98%
日海通讯	107.19%	38.87%	45.81%	62.32%
八方电信	-[注]	19.02%	24.96%	37.46%
瑞能通信	130.29%	55.54%	65.76%	72.76%

注：2016 年 3 月 15 日，经八方电信特别股东会审议通过，八方电信出售东泽国际有限公司和爱特网络投资有限公司 2 家子公司，公司 2016 年披露的资产负债表已与以前年度不具可比性，故未与其相关财务数据进行比较，下同。

（4）应收账款超过信用期的情况

根据公司与客户签订的销售合同，部分款项需待客户验收合格后予以支付。由于运营商及铁塔公司通常实行项目结算制，一般要在整个通信基站项目（通常还包括网络传输设备及基站的其他设施）全部完工才进行验收，然后才进入工程结算和内部付款流程，各项目验收时间存在差异，应收账款付款期也存在差异。

鉴于公司客户为电信运营商和铁塔公司，客户信誉良好，且与公司保持了长期业务关系，以往年度未发生坏账损失，且客户内部付款审批流程往往需要一定的时间，公司在合同约定的付款条件满足后一般给予客户不超过 1 年的信用期。公司对应收账款严格执行坏账准备计提政策，应收账款各账龄的坏账准备计提比例均等于或高于同行业可比上市公司，坏账准备计提较为谨慎。2016 年 6 月末应收账款余额中超过一年的主要客户如下：

单位：万元

序号	客户名称	金额
1	中国移动通信集团四川有限公司成都分公司	1,110.96
2	中国联合网络通信有限公司甘肃省分公司	621.86
3	中国联合网络通信有限公司北京分公司	84.58
4	中国铁塔股份有限公司呼和浩特市分公司	82.16
5	中国移动通信集团河北有限公司邯郸分公司	73.46
	合　计	**1,973.01**
	占 2016 年 6 月末账龄超过一年的款项比例	71.24%

公司在 2016 年 6 月末的长账龄的应收账款未回款的客户主要为中国移动通信集团四川有限公司成都分公司、中国联合网络通信有限公司甘肃省分公司。

中国移动通信集团四川有限公司成都分公司与公司签订的购销合同中对收付款约定为：1) 第一笔：合同总价的 70%，在签署到货证明后 60 日内支付；2）第二笔：合同总价的 20%，在签署初验合格证书后 60 日内支付；3）第三笔：合同总价的 10%，在签署终验合格证书后 60 日内支付。公司 2016 年 6 月的对该公司的应收账款余额为 1,137.74 万元，账龄一年以上的金额为 1,110.96 万元，其中因尚未验收完毕不满足付款条件的金额 1,064.23 万元，信用期以外的金额 46.73 万元。

中国联合网络通信有限公司甘肃省分公司与公司的销售合同中对收付款约

定为：1）收到货物并签署到货证明后的 15 日后支付货款的 70%；2）到货安装完成 1 个月后且经初验合格，在 15 日后支付货款的 20%；3）到货安装完成并正常运行 6 个月后，出具终验合格证书，在取得终验合格证书后 15 日支付货款的 10%。2016 年末应收货款余额 639.36 万元，账龄一年以上的金额为 621.86 万元，其中因尚未验收完毕不满足付款条件的金额 609.95 万元，信用期以外的金额 11.91 万元。

上述两家客户，信用期以外的应收账款金额较小，未收回的应收账款主要由于客户要在整个通信基站项目（通常还包括网络传输设备及基站的其他设施）全部完工后再进行验收付款，导致瑞能通信的应收账款的回款推迟。

（5）应收账款期后回款情况

截至 2016 年 11 月 30 日，公司各报告期末 2013 年末、2014 年末、2015 年末、2016 年 6 月末应收账款的回款比例比例分别为 87.25%、81.16%、53.84%、43.14%，与公司与客户签订的收款政策基本一致。

从具体的客户来看，公司报告期内，回款比例较低的主要有：①中国移动通信集团四川有限公司成都分公司，2013 年末、2014 年末、2015 年末、2016 年 6 月的回款比例分别为 72.94%、65.14%、0%、0%；②中国联合网络通信有限公司甘肃省分公司，其在各报告期末的回款比例分别为 85.06%、72.67%、58.99%、15.95%；上述两家客户的回款比例较低原因主要系项目还未进行最终验收。

从期后回款来看，公司除常规的合同签订方、开票方、付款方均一致的情况外，还存在以下几种情况：①收票单位为各市级运营商，付款由省级运营商统一付款；②在铁塔公司成立后，原属于中国移动、中国联通、中国电信的部分应收款由铁塔公司支付；③收票单位为各省级、市级铁塔公司，付款由铁塔集团统一支付。上述付款情况的出现主要因各运营商及铁塔公司之间的架构和审批付款流程调整所致。

（6）报告期各季应收账款余额变动情况及原因分析

报告期各季应收账款余额变动情况如下：

单位：万元

月份	期初金额	借方金额	贷方金额	期末金额
2013 年一季度	7,077.66	2,244.13	1,706.72	7,615.07
2013 年二季度	7,615.07	3,881.58	2,154.56	9,342.09

2013 年三季度	9,342.09	2,541.55	2,387.35	9,496.29
2013 年四季度	9,496.29	4,418.20	5,159.54	8,754.95
2014 年一季度	8,754.95	1,880.98	2,139.26	8,496.67
2014 年二季度	8,496.67	4,483.48	1,109.35	11,870.80
2014 年三季度	11,870.80	3,420.43	2,215.38	13,075.85
2014 年四季度	13,075.85	5,928.90	9,395.68	9,609.07
2015 年一季度	9,609.07	2,769.22	4,403.83	7,974.46
2015 年二季度	7,974.46	5,475.65	4,056.47	9,393.64
2015 年三季度	9,393.64	4,129.65	4,986.04	8,537.25
2015 年四季度	8,537.25	3,752.81	3,830.07	8,459.99
2016 年一季度	8,459.99	2,867.44	3,468.75	7,858.68
2016 年二季度	7,858.68	5,410.47	2,811.25	10,457.90

从上表结果来看，2013 年度、2014 年度在第四季度的销售和回款金额均较大，主要原因为移动通信运营商及铁塔公司制订了严格的预算管理制度，一般于年初进行规划和公开招标，随后启动项目。因此，行业内勘点设计、生产制造、施工安装和调试验收的时间主要集中在第二到第四季度，其中第四季度为收入确认的高峰期。受运营商结算流程的影响，公司的回款大多集中在第四季度。

2015 年度公司的销售和回款在各季度之间波动较小，主要原因有两个方面：一是 2015 年度是三个运营商与铁塔公司涉及债权的移交，所以对应的三大运营商的销售合同和订单的安装验收和付款流程加快；二是公司加强了对销售和收款的管控力度。

2016 年二季度销售规模增加较多，主要受气候原因影响。公司 2016 年 1-6 月的销售主要在内蒙古地区，受气候原因影响，大量的安装验收工作集中在二季度，导致销售收入的增加。

5、其他应收款

单位：万元

项目	2016 年 6 月 30 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
其它应收款	540.51	511.76	633.95	660.61
占流动资产比重（%）	2.75	2.88	2.81	4.21

报告期各期末，公司其他应收款主要构成为投标保证金、履约保证金、建设用地保证金及员工暂借款等。截至 2016 年 6 月 30 日，金额 50 万元以上的其他应收款明细如下：

单位：万元

单位名称	款项性质	账面余额	账龄	占其他应收款余额的比例(%)	坏账准备
中国移动通信集团北京有限公司	履约保证金	165.00	1-2 年	28.27	8.25
浙江省桐庐经济开发区管理委员会	建设用地项目保证金	100.00	2-3 年	17.13	5.00
桐庐县环境保护局国库集中支付零余额账户五水共治生态公益金账户	公益金存款	50.00	2-3 年	8.57	15.00
小计		**315.00**		**53.96**	**28.25**

6、存货

单位：万元

项目	2016 年 6 月 30 日		2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日		2013 年 12 月 31 日	
	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）
原材料	361.44	10.75	422.93	13.70	643.99	13.45	251.69	22.33
在产品	64.19	1.91	46.13	1.49	241.58	5.05	200.04	17.75
库存商品	497.71	14.80	321.34	10.41	301.97	6.31	260.71	23.13
发出商品	2,250.78	66.94	2,199.07	71.24	3,315.74	69.27	305.81	27.13
委托加工物资	188.50	5.61	97.29	3.15	283.64	5.92	108.88	9.66
存货	3,362.63	100.00	3,086.75	100.00	4,786.92	100.00	1,127.13	100.00
占流动资产比重（%）	**17.10**		**17.37**		**21.22**		**7.18**	

（1）存货总体分析

公司主要从事通信基站的设计、制造和建设业务，公司产品均为非标准化产品，日常生产主要采用订单生产模式，在接到客户订单后，公司组织塔体生产，同时组织外协单位按公司设计图纸进行配件加工，从外协供应商购进配件后公司运输至客户处并进行安装完成。

在工序上，公司塔体生产主要需经下料、制管、组焊、黑体拼装和白体拼装等 5 道工序，技术含量较低的劳动密集型配件产品可由外协供应商提供，公司生产的加工程序相对简单，引进新的生产线以后，生产效率进一步提升，公司主要产品生产周期相对较短，因此，公司存货中原材料和在产品金额较低。公司原材料中主要是钢板和钢管，钢板和钢管是公司塔体产品的主要组成部分，公司产品成本对其敏感度较高，钢材作为大宗商品，价值较高且价格弹性较大，因此，公司为规避钢材价格波动给公司带来的不利影响，会在原材料中预留一定数量的钢板和钢管，以满足生产需要。

公司产品从发货到运营商或铁塔公司验收完毕为一个销售周期，由于公司产品仅为通信基站的组成部分之一，客户往往需待基站其他组件如通信服务器等全部组装完毕并调试合格后，才进行工程结算，有时还会对某一区域基站实行成片验收，验收周期进一步加长，因此公司销售周期较长，且时间上存在不确定性。因此，公司存货中主要为发出商品，均为已建设完成但未经客户验收的基站产品。

公司对发出商品按每基产品归集和结转生产成本，发出商品的价值计量与实际发生成本一致。

综上，公司目前原材料、在产品、产成品及发出商品库存水平符合公司目前生产周期和销售周期的特点。报告期内，公司存货余额年度间有所波动，其波动的主要原因与公司的生产模式变化、运营商和铁塔公司验收方式有关。

①生产模式以外协为主，转变为以自产和外协相结合

公司原受制于资金与经营规模，生产模式主要以外协为主；随着经营规模扩大，公司于 2013 年初投资建设桐庐生产基地，并于 2014 年建成投产，相应使得自产规模扩大，原材料、在产品等存货金额相应有所增加。

②客户验收方式

对已安装未验收和已发货未安装的基站设备公司账列“发出商品”科目。通常运营商及铁塔公司对通信基站实行批量验收制，相应造成验收时间具有较大的不确定性，发出商品因而余额较大。

（2）存货变动分析

①原材料和在产品变动分析

2014 年末公司原材料和在产品较 2013 年末大幅增加，主要系公司生产模式

由以外协为主转变为以自产和外协相结合所致。2015 年度，受主要客户移动、电信、联通和铁塔公司业务整合的影响，通讯运营商 4G 建设推进进度放缓，因此 2015 年末的原材料和在产品金额较 2014 年末有所减少。2016 年 6 月末，公司原材料和在产品金额较 2015 年末基本保持稳定。

②发出商品变动分析

2013 年末发出商品较 2012 年末下降 1,099.19 万元，主要因为通信运营商预计工信部将在 2013 年末发放 4G 牌照，为此在 2013 年下半年放缓了 3G 基站的建设速度，对已有项目的验收进度有所加快，故公司期末发出商品余额大幅减少。

2014 年末发出商品较 2013 年末增加 3,009.93 万元，主要因为工信部在 2013 年 12 月 4 日向三大电信运营商发放 TD LTE 运营牌照后，2014 年三大运营商（尤其是中国移动）开始在全国各地大规模建设 4G 网络（新建移动通信基站 98.8 万个），公司订单数量随之有较大增长，导致公司发出商品余额相应有较大增长。同时，运营商对通信基站采用批量验收制，因其建设规模有较大幅度增加，受其人力资源限制，其验收进度有所放缓，相应也导致公司发出商品余额增长较快。

2015 年末发出商品较 2014 年末减少 1,116.67 万元，主要因为：2014 年底大规模建设未验收的通信基站在 2015 年验收完毕，同时，受主要客户移动、电信、联通和铁塔公司业务整合的影响，新的基站建设规模有所减少，导致 2015 年末发出商品余额减少。

（3）存货库龄变动分析

报告期各期末，公司存货库龄变动情况如下：

①2016 年 6 月 30 日：

单位：万元

项目	3 个月以内	4-6 个月	7-12 个月	1 年以上	合计
原材料	119.51	25.73	17.52	198.69	361.44
在产品	64.19	-	-	-	64.19
库存商品	314.05	22.47	36.04	125.15	497.71
发出商品	1,600.79	93.53	188.51	367.95	2,250.78
委托加工物资	108.90	-	-	79.60	188.50
合计	**2,207.44**	**141.72**	**242.07**	**771.39**	**3,362.63**

②2015 年 12 月 31 日：

单位：万元

项目	3 个月以内	4-6 个月	7-12 个月	1 年以上	合计
原材料	91.88	29.56	104.13	197.36	422.93
在产品	46.13	-	-	-	46.13
库存商品	148.08	9.71	47.65	115.90	321.34
发出商品	898.29	290.44	550.99	459.34	2,199.07
委托加工物资	14.29	-	44.67	38.33	97.29
合计	**1,198.66**	**329.71**	**747.44**	**810.93**	**3,086.75**

③2014 年 12 月 31 日：

单位：万元

项目	3 个月以内	4-6 个月	7-12 个月	1 年以上	合计
原材料	441.10	133.70	36.47	32.72	643.98
在产品	241.58	-	-	-	241.58
库存商品	219.70	47.43	6.61	28.23	301.97
发出商品	2,201.55	693.89	289.31	130.99	3,315.74
委托加工物资	229.63	18.36	12.00	23.65	283.64
合计	**3,333.57**	**893.38**	**344.39**	**215.58**	**4,786.92**

④2013 年 12 月 31 日：

单位：万元

明细	3 个月以内	4-6 个月	7-12 个月	1 年以上	合计
原材料	179.50	33.24	21.17	17.79	251.70
在产品	200.04	-	-	-	200.04
库存商品	80.77	35.43	73.91	70.61	260.71
发出商品	142.25	17.19	46.84	99.52	305.81
委托加工物资	64.94	2.27	8.90	32.76	108.88
合计	**667.50**	**88.12**	**150.83**	**220.68**	**1,127.13**

公司的库龄基本在一年以内，一年以上的存货大多为发出商品，这主要是因为客户对项目的批量验收导致，库存商品和发出商品的成本均低于相关销售价格，不存在跌价情况。1 年以上的原材料主要系公司生产备用的各类钢材和五金

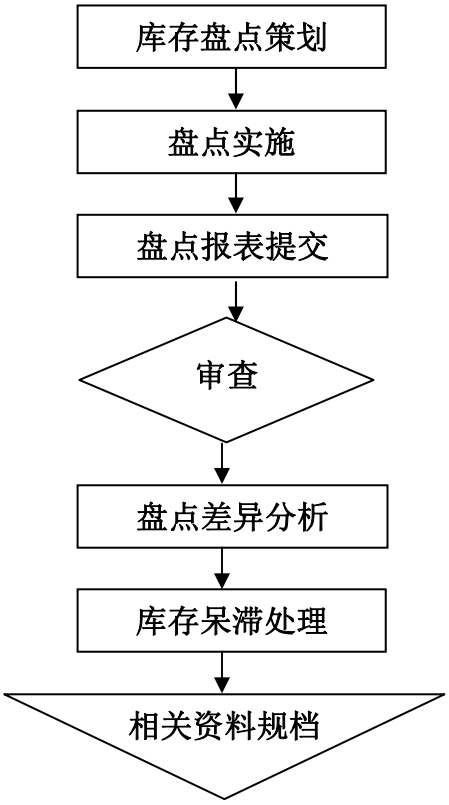
件，因规格型号较多，具体每个型号的金额较少，不存在跌价情况。

（4）存货跌价准备分析

报告期内，公司存货不存在成本高于可变现净值的情形，未计提跌价准备。

（5）公司存货盘点制度及执行情况

公司制订了《存货管理制度》，每年末均要求对公司存货进行全面盘点，对个别库点要求平时进行不定期盘点，具体盘点流程为：



①库存盘点的策划：制造事业部确定盘点日期及时间后知会相关部门。

②盘点实施：各部门安排人员盘点。

③盘点报表的提交：盘点资料汇总成报表，提交财务部。

④审查及盘点差异分析：查核整理交回的资料，有错误者退回盘点部门一同查核，有账实差异时，经上级主管核准，给予调整。

⑤库存呆滞整理：对于已无订单及放置超过期限的呆滞品，制造事业部或采购部书面提出，按规定给予报废处理。

各报告期末，公司盘点的具体情况如下：

①2013 年年末

部门	盘点内容	盘点人员	复盘人员	实施时间	盘点结果
制造事业部、财务部、审计部	成品、半成品	陈卫忠、张广宏	冯肖华、梁会、王洁	2013年12月28日8时至12月30日下午17时	相符
	原材料	高宗保、陈瑞	冯肖华、梁会、王洁		相符
市场部	外发材料、外发产品	各办事处人员	周明泉、肖洋		相符

②2014年年末

部门	盘点内容	盘点人员	复盘人员	实施时间	盘点结果
制造事业部、财务部、审计部	成品、半成品	陈卫忠、张广宏	冯肖华、梁会、王洁	2014年12月28日8时至12月30日下午17时	相符
	原材料	高宗保、姚红卫、黄军伟、邓鑫玉	冯肖华、梁会、王洁		相符
市场部	外发材料、外发产品	各办事处人员	周明泉、肖洋		相符

③2015年年末

部门	盘点内容	盘点人员	复盘人员	实施时间	盘点结果
制造事业部、财务部、审计部	成品、半成品	陈卫忠、俞宝元	冯肖华、梁会、王洁	2015年12月28日8时至12月30日下午17时	相符
	原材料	高宗保、姚红卫、邓鑫玉、洪浪	冯肖华、梁会、王洁		相符
市场部	外发材料、外发产品	各办事处人员	周明泉、肖洋		相符

④2016年6月末

部门	盘点内容	盘点人员	复盘人员	实施时间	盘点结果
制造事业部、财务部、审计部	成品、半成品	陈卫忠、朱双平	冯肖华、梁会、王洁	2016年6月27日8时至6月29日下午17时	相符
	原材料	高宗保、代术佳、徐玉军	冯肖华、梁会、王洁		相符
市场部	外发材料、外发产品	各办事处人员	周明泉、肖洋		相符

注：原材料具体包括板材、型材、五金材料等。

对发出商品，公司要求项目负责人员提交产品安装过程及安装完成的图片资料交公司工程部留存，2016 年开始公司要求影像资料显示基站的具体经纬度，

以进一步确认基站的地理位置。报告期内，公司也组织人员对发出商品基站进行抽盘进一步复核。

（三）主要非流动资产分析

报告期内，公司非流动资产明细如下表所示：

单位：万元

项目	2016 年 6 月 30 日		2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日		2013 年 12 月 31 日	
	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）
固定资产	7,152.24	74.46	7,383.33	75.39	7,512.89	75.37	595.97	15.58
在建工程	52.49	0.55	5.43	0.06	19.50	0.20	737.23	19.28
无形资产	2,216.73	23.08	2,239.88	22.87	2,288.06	22.96	2,333.70	61.03
长期待摊费用	-	-	-	-	-	-	40.38	1.06
递延所得税资产	184.38	1.92	164.29	1.68	146.77	1.47	116.67	3.05
非流动资产	**9,605.83**	**100.00**	**9,792.93**	**100.00**	**9,967.22**	**100.00**	**3,823.95**	**100.00**

报告期内，公司非流动资产增长主要原因为公司在 2014 年度生产基地和新建生产线转固所致，详情如下：

1、固定资产

本公司的固定资产主要为房屋建筑物、专用设备及运输工具。报告期内，公司固定资产分类明细如下表所示：

单位：万元

项目	2016 年 6 月 30 日			2015 年 12 月 31 日		
	原值	累计折旧	净值	原值	累计折旧	净值
房屋建筑物	6,542.02	569.70	5,972.32	6,542.02	414.33	6,127.69
通用设备	97.87	79.95	17.92	95.47	75.40	20.06
专用设备	1,427.81	402.48	1,025.33	1,390.62	318.56	1,072.06
运输工具	437.39	300.71	136.67	428.80	265.28	163.52
合计	**8,505.08**	**1,352.84**	**7,152.24**	**8,456.91**	**1,073.57**	**7,383.33**

（续上表）

项　目	2014 年 12 月 31 日			2013 年 12 月 31 日		
	原值	累计折旧	净值	原值	累计折旧	净值
房屋建筑物	6,412.39	101.53	6,310.86	-	-	-
通用设备	93.43	65.76	27.67	80.40	54.08	26.32
专用设备	1,111.12	158.51	952.61	504.26	67.47	436.79
运输工具	419.63	197.88	221.75	378.17	245.31	132.86
合计	**8,036.57**	**523.68**	**7,512.89**	**962.83**	**366.86**	**595.97**

2014 年末，公司固定资产原值较 2013 年末新增 7,073.74 万元，主要系桐庐生产基地建成并投入使用所致。

2、在建工程

公司在建工程余额，主要系尚未安装完成的工程设备款。

3、无形资产

单位：万元

项目	2016 年 6 月 30 日			2015 年 12 月 31 日		
	原值	累计摊销	净值	原值	累计摊销	净值
土地使用权	2,364.88	153.41	2,211.47	2,364.88	129.76	2,235.12
软件	14.26	9.00	5.26	12.64	7.88	4.76
合　计	**2,379.14**	**162.41**	**2,216.73**	**2,377.52**	**137.64**	**2,239.88**

（续上表）

项目	2014 年 12 月 31 日			2013 年 12 月 31 日		
	原值	累计摊销	净值	原值	累计摊销	净值
土地使用权	2,364.88	82.47	2,282.42	2,364.88	35.17	2,329.71
软件	11.59	5.95	5.64	8.44	4.45	3.99
合　计	**2,376.47**	**88.42**	**2,288.06**	**2,373.32**	**39.62**	**2,333.70**

公司无形资产主要为桐庐生产基地的土地使用权。

4、递延所得税资产

单位：万元

项目	2016 年 6 月 30 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
应收账款坏账准备	179.35	158.81	121.07	81.89
预计负债	5.03	5.48	25.70	34.78
合计	**184.38**	**164.29**	**146.77**	**116.67**

报告期各期末，递延所得税资产形成情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 6 月 30 日		2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日		2013 年 12 月 31 日	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	1,195.67	179.35	1,058.76	158.81	807.14	121.07	545.91	81.89
预计负债	33.50	5.03	36.50	5.48	171.35	25.70	231.86	34.78
合计	**1,229.17**	**184.38**	**1,095.26**	**164.29**	**978.49**	**146.77**	**777.77**	**116.67**

（四）负债及构成分析

单位：万元

项目	2016 年 6 月 30 日		2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日		2013 年 12 月 31 日	
	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）
流动负债	5,776.55	86.68	5,309.60	84.69	9,163.56	59.52	4,283.54	79.22
非流动负债	887.75	13.32	960.01	15.31	6,233.39	40.48	1,123.48	20.78
负债合计	**6,664.30**	**100.00**	**6,269.61**	**100.00**	**15,396.95**	**100.00**	**5,407.02**	**100.00**
资产负债率（%）	**22.76**		**22.75**		**47.33**		**27.69**	

2014 年末，由于公司经营规模扩大及桐庐生产基地建设导致负债水平上升。2015 年末，公司银行借款偿还及支付基地建设款导致负债水平较 2014 年末有所下降。公司 2014 年为生产基地建设取得了 5,000 万元项目贷款，相应导致非流动负债水平上升较快，流动负债占比相应下降。2015 年度，公司通过股东增资

筹集资金后，用自有资金先行偿还了项目贷款，2015 年末的非流动负债水平相应下降。2016 年 6 月 30 日，公司流动负债较 2015 年末增加了 466.96 万元,主要系因公司本年内蒙古地区基站建设业务中标后，预计 2016 年度业务规模有所扩大，采购金额相应增加导致应付账款有所增加。

（五）主要流动负债分析

报告期各期末，公司主要非流动负债情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 6 月 30 日		2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日		2013 年 12 月 31 日	
	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）
应付票据	776.72	13.45	762.56	14.36	946.84	10.33	1,035.79	24.18
应付账款	3,568.65	61.78	3,175.63	59.81	6,817.43	74.40	2,141.42	49.99
预收款项	652.64	11.30	633.00	11.92	190.42	2.08	83.82	1.96
应付职工薪酬	203.54	3.52	308.70	5.81	471.95	5.15	443.36	10.35
应交税费	548.02	9.49	427.80	8.06	672.49	7.34	523.86	12.23
应付利息	-	-	-	-	9.78	0.10	-	-
其他应付款	26.99	0.47	1.90	0.04	54.65	0.60	55.29	1.29
流动负债小计	**5,776.55**	**100.00**	**5,309.60**	**100.00**	**9,163.56**	**100.00**	**4,283.54**	**100.00**

1、应付票据

应付票据均为银行承兑汇票。报告期内，公司应付票据余额逐年下降，系公司经营模式由外协为主转变为自产和外协相结合后，票据结算规模减少所致。

2、应付账款

（1）应付账款总体情况

报告期内，应付账款分性质汇总如下：

单位:万元

项目	2016 年 6 月 30 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
货款	3,442.43	2,686.90	4,716.66	2,004.49

工程款和设备款	126.22	488.74	2,100.78	136.93
合计	**3,568.65**	**3,175.63**	**6,817.43**	**2,141.42**

应付账款余额 2014 年末较 2013 年末增加 4,676.01 万元，其中应付货款增加 2,712.17 万元，应付设备工程款增加 1,963.85 万元。设备工程款增加主要系应付未付的生产基地工程款和设备款所致。截至 2015 年 12 月 31 日，应付账款较 2014 年 12 月 31 日减少 3,641.80 万元，主要系支付生产基地工程款和设备款所致，同时受通信运营商基站建设业务整合的影响，4G 建设进度低于预期，公司相应削减产量，减小采购规模，原料采购产生的应付款也有所减少。

从应付货款余额在报告期的变动情况来看，公司 2014 年末的应付账款余额相对较高，主要原因系 2014 年因 4G 通信网络的大规模铺设，公司承接到较多的订单，进而加大 2014 年度的采购力度，从而导致期末应付账款余额的增加。各报告期末公司应付账款的余额与采购总额的比较如下：

单位：万元

项目	2016 年 6 月 30 日/2016 年 1-6 月	2015 年 12 月 31 日/2015 年度	2014 年 12 月 31 日/2014 年度	2013 年 12 月 31 日/2013 年度
应付货款余额	3,442.43	2,686.90	4,716.66	2,004.49
当期采购总额	4,553.06	6,516.05	10,763.86	5,208.39
比例	75.61%[注]	41.24%	43.82%	38.49%

注：2016 年 1-6 月的采购额为半年，考虑年化后该比例为 37.80%。

公司 2014 年末应付货款余额较其他报告期末高，但是 2014 年度的采购金额同样较其他报告期明显增加，期末应付货款的余额与采购总额的比例还是呈现相对稳定的趋势。从该比例来看，2016 年 6 月末应付账款余额较高，主要因为公司 2016 年 1-6 月的销售主要在内蒙古地区，受气候原因影响，大量的安装验收工作集中在二季度，导致 2016 年 6 月末外协采购的应付款余额增加较大。

（2）公司对供应商的付款政策

从公司的产品成本构成来看，公司的产品成本主要由塔体、机房、预制件、运费费用、安装费用、其他等六类构成。基于公司对不同类型的供应商购买的商品或劳务，公司的付款时点也有所不同。公司主要供应商的付款政策汇总如下：①购买一般原材料：如杭州富代钢铁有限公司、宁波浩泰紧固件制造有限公司等，合同约定到货验收合格并开具增值税专用发票后 1-2 月付清相关货款；②对于涉

及外协采购的，如外购的塔体、机房、预制件的，合同约定到货验收合格或安装验收合格后支付一定比例的工程款（通常为应付货款的 90%或 95%），余款做为质保金；③对于提供运输服务的，则根据提供的服务内容每月进行结算并提供发票后 1 个月付款；④对于提供安装服务的，则在劳务验收合格后及时付款。

（3）报告期各期末，应付账款前五名情况下：

	供应商名称	金额（万元）	占应付账款比例(%)
2016 年 6 月 30 日	乌兰察布市浩天建材有限公司	402.92	11.29
	杭州真雨物流有限公司	289.05	8.10
	浙江国星风能科技有限公司	268.10	7.51
	锡林郭勒盟龙兴工贸有限责任公司	207.56	5.82
	河北瑞强通信科技有限公司	194.01	5.44
	合计	**1,382.22**	**38.16**
2015 年 12 月 31 日	乌兰察布市浩天建材有限公司	366.09	11.53
	浙江长兴汇丰建设工程有限公司	336.81	10.61
	杭州真雨物流有限公司	236.71	7.45
	杭州富代钢铁有限公司	168.64	5.31
	杭州班王建筑劳务有限公司	146.23	4.60
	合计	**1,254.49**	**39.50**
2014 年 12 月 31 日	浙江长兴汇丰建设工程有限公司	1,484.81	21.78
	浙江欣达电力钢管有限公司	497.32	7.29
	杭州班王建筑劳务有限公司	456.51	6.70
	杭州真雨物流有限公司	339.68	4.98
	杭州恒达钢构股份有限公司	335.31	4.92
	合计	**3,113.63**	**45.67**
2013 年 12 月	金华易讯通信科技有限公司	440.63	20.58

	杭州真雨物流有限公司	281.45	13.14
	杭州华超实业有限公司	128.92	6.02
	杭州一方钢构有限公司	113.02	5.28
	北京京华昌达建筑工程有限公司	111.93	5.23
	合计	**1,075.95**	**50.25**

公司钢材的供应商主要为杭州富代钢铁有限公司，紧固件供应商为宁波浩泰紧固件制造有限公司，提供镀锌加工工艺的为浙江国星风能科技有限公司；机房、预制件的外协采购，公司没有形成固定的供应商，主要还是根据公司的基站所对应的地区，就近寻找合作商的方式。运输服务主要由杭州真雨物流有限公司提供，当地外购的部分则通过当地的物流公司进行运输。安装服务主要由杭州班王建筑劳务有限公司提供，部分根据基站的安装地就近选择。公司除钢材、紧固件、运输、安装存在相对固定的供应商以外，其他部件的采购则是具有相对集中的地域性，供应商的选择主要是根据基站的安装区域进行考虑和选择。公司的这种采购模式，导致了报告期内各期间供应商存在较大的变动。

3、应付职工薪酬

报告期内各期末，公司应付职工薪酬余额保持稳定，主要为应付当月工资及计提的年终奖或半年奖。2015 年末，公司应付职工薪酬较 2014 年末减少 163.25 万元，主要系发放年初计提的部分员工奖金所致，2016 年 6 月末较 2015 年末减少 105.16 万元，主要系公司员工人数较 2015 年度有所减少且预计未发放的半年度薪酬较少所致。

4、应交税费

报告期各期末，公司应交税费情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 6 月 30 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
增值税	294.77	259.64	263.31	352.45
营业税	-	-	4.81	7.76
企业所得税	218.57	134.60	365.14	120.28
代扣代缴个人所得税	2.53	5.28	2.48	3.21
城市维护建设税	14.59	13.00	14.02	18.09
房产税	-	-	4.55	-

项目	2016 年 6 月 30 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
教育费附加	8.76	7.81	8.40	10.87
地方教育附加	5.84	5.20	5.60	7.24
印花税	0.88	0.52	0.97	0.93
水利基金	2.08	1.75	3.21	3.03
合计	**548.02**	**427.80**	**672.49**	**523.86**

报告期内，应交企业所得税 2013 年末和 2015 年末余额较小，主要系当期预缴所得税较多所致。

（六）主要非流动负债分析

报告期各期末，公司主要非流动负债情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 6 月 30 日		2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日		2013 年 12 月 31 日	
	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）
长期借款	-	-	-	-	5,000.00	80.21	-	-
预计负债	33.50	3.77	36.50	3.80	171.35	2.75	308.48	27.46
递延收益	854.25	96.23	923.51	96.20	1,062.04	17.04	815.00	72.54
非流动负债	**887.75**	**100.00**	**960.01**	**100.00**	**6,233.39**	**100.00**	**1,123.48**	**100.00**

1、长期借款

公司 2014 年末的长期借款余额系为新建生产基地借入的专项借款。

2、预计负债

报告期内，公司预计负债的计提金额及实际发生金额如下：

单位：万元

项目	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
期初预计负债	36.50	171.35	308.48	372.04
加：新计提的迁址成本	-	3.00	19.50	124.50
减：当期实际发生的迁址成本	-	-	57.72	188.06
当期因迁址义务期限届满	3.00	137.85	98.91	-

项目	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
转回的预计负债				
期末预计负债余额	33.50	36.50	171.35	308.48

预计负债为公司计提的通信基站二次搬迁成本，其情况如下：

移动通信基站安装后，可能因站址土地租约到期、城市规划变更、通信网络优化调整等因素而要求迁址。本公司的通信基站产品的竞争优势即安装便利、可进行拆迁移址，能满足运营商的上述需求。运营商在采购该等产品时，部分合同约定公司应在一定期限内提供一定次数的迁址服务。公司在确认该等销售收入时，对未来可能发生的迁址服务的成本进行计提，计提额＝单次迁址服务成本×合同约定的迁址服务次数。

在实际发生迁址需求、公司提供迁址服务时，实际发生的成本冲减已计提的预计负债。若在约定期限届满后，上述迁址需求未发生，原计提的预计负债将转回冲减营业成本。

2014年度开始，铁塔公司成为公司主要客户，铁塔公司与公司签订的合同中对通信基站建设大多未约定二次搬迁事项，故新计提的迁址成本大幅降低。

3、递延收益

各报告期末，递延收益情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 6 月 30 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
递延收益	854.25	923.51	1,062.04	815.00

截至 2016 年 6 月 30 日，递延收益明细如下：

单位：万元

项目	2013 年 12 月 31 日	2014 年度新增	2014 年计入营业外收入	2014 年 12 月 31 日	2015 年计入营业外收入	2015 年 12 月 31 日	2016 年 1-6 月计入营业外收入	2016 年 6 月 30 日
产品生产线投资补助	815.00	281.00	33.96	1,062.04	138.53	923.51	69.26	854.25
小计	**815.00**	**281.00**	**33.96**	**1,062.04**	**138.53**	**923.51**	**69.26**	**854.25**

2013 年末、2014 年末、2015 年末和 2016 年 6 月 30 日，递延收益为取得的政府对公司新建生产线的补助，公司根据会计准则要求，将以上政府补助计入递延收益后，并根据资产折旧年限摊销至营业外收入。

（七）营运能力分析

1、营运能力指标分析

项目	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
应收账款周转率（次/年）	1.50	1.48	1.46	1.43
存货周转率（次/年）	2.89	2.25	2.64	4.25

注:2016 年 1-6 月数据已年化处理。

（1）应收账款管理分析

报告期内，本公司及可比公司应收账款周转率如下：

项目		2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
可比公司应收账款周转率（次/年）	日海通讯	1.90	2.58	2.02	1.87
	梅泰诺	0.82	0.86	0.77	1.10
	八方电信	-	4.42	3.74	2.55
平均应收账款周转率（次/年）		**1.36**	**2.62**	**2.18**	**1.84**
本公司应收账款周转率（次/年）		**1.50**	**1.48**	**1.46**	**1.43**

注：可比公司选取方法：该等公司主要客户为三大通信运营商和铁塔公司，业务内容系为运营商提供大型设备或固定资产类产品（运营商对该等公司的采购系纳入运营商固定资产投资额的预算范围）。

报告期内，公司应收账款周转率与同行业变动趋势保持一致。公司应收账款周转率低于日海通讯和八方电信，主要系因该两家公司除为运营商提供大型设备或固定资产类产品之外，还提供网络维护和优化业务，该类业务回收期较短。

（2）存货管理分析

项目		2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
可比公司存货周转率（次/年）	梅泰诺	1.02	1.36	1.46	1.63
	日海通讯	1.06	1.30	1.21	1.49
	八方电信	-	0.88	1.20	1.86
同行业平均存货周转率（次/年）		**1.04**	**1.18**	**1.29**	**1.66**
本公司存货周转率（次/年）		**2.89**	**2.25**	**2.64**	**4.25**

报告期内，除 2013 年因通信运营商加快项目验收，导致存货周转率较高外，公司存货周转率整体保持稳定。2015 年度，公司存货周转率略有下降，主要系 2014 年以来运营商业务进行整合，4G 网络的铺设验收进度放缓，导致公司发出商品一直维持较高水平所致。2016 年 1-6 月，公司存货周转率较 2015 年末有所上升，主要系运营商及铁塔公司对公司产品实行批量验收，受验收进度影响导致存货余额变动，从而影响存货周转率的波动。

公司存货周转率较同行业上市公司略高，主要系公司规模尚小，且产品多为个性化定制产品，采取“以销定产”的生产模式所致。

（八）偿债能力分析

1、偿债能力指标分析

财务指标	2016 年 1-6 月/2016 年 6 月 30 日	2015 年度/2015 年 12 月 31 日	2014 年度/2014 年 12 月 31 日	2013 年度/2013 年 12 月 31 日
资产负债率（母公司）（%）	22.77	22.75	47.32	27.69
流动比率（倍）	3.40	3.35	2.46	3.67
速动比率（倍）	2.82	2.77	1.94	3.40
息税折旧摊销前利润（万元）	1,833.01	3,081.14	3,925.29	3,179.97
利息保障倍数（倍）	N/A [注]	14.98	37.95	N/A

注：公司 2013 年度及 2016 年 1-6 月未发生借入带息债务事项，无利息支出。

2014 年，公司资产负债率有所上升，主要系公司以借款方式投资建设桐庐生产基地所致。2015 年，公司资产负债率较上年末大幅下降，主要系因公司股

东增资到位后，公司以自有资金偿还上年借入的银行借款 5,000 万元。

报告期内，公司 2014 年度流动比率和速动比率较 2013 年度有所下降，主要系公司应付生产基地设备款尚未支付，流动负债有所上升所致。2015 年度，公司流动比率和速动比率均较 2014 年度有所回升，主要系公司偿还部分生产基地工程款和设备款，以及公司减少外协经营规模，流动负债减少所致。报告期内，公司偿债能力指标整体稳健，具备较强的偿债能力。

2、可比上市公司偿债能力对比分析

报告期各期末，可比上市公司偿债能力指标如下表所示：

可比上市公司	资产负债率（%）			
	2016 年 6 月 30 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
日海通讯	45.73	49.73	49.62	42.80
梅泰诺	30.08	31.25	41.52	34.90
八方电信	-	59.07	58.63	53.02
平均	**37.91**	**46.68**	**49.92**	**43.57**
本公司	**22.76**	**22.75**	**47.33**	**27.69**
可比上市公司	**流动比率**			
	2016 年 6 月 30 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
日海通讯	1.78	1.67	1.64	1.86
梅泰诺	2.03	2.04	1.96	2.22
八方电信	-	1.85	1.65	1.72
平均	**1.91**	**1.85**	**1.75**	**1.93**
本公司	**3.40**	**3.35**	**2.46**	**3.67**
可比上市公司	**速动比率**			
	2016 年 6 月 30 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
日海通讯	0.96	0.91	0.84	1.12
梅泰诺	1.45	1.54	1.48	1.76
八方电信	-	0.80	0.92	1.04
平均	**1.21**	**1.08**	**1.08**	**1.31**

本公司	**2.82**	**2.77**	**1.94**	**3.40**

报告期内，公司经营规模较小，为稳健经营故负债水平相对较低，偿债能力整体优于可比上市公司。

二、盈利能力分析

公司产品包括一体化快装基站、景观塔、可移动通信基站等产品。报告期内，公司收入持续增长，盈利能力总体保持稳定。

项目（万元）	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
营业收入	7,109.15	13,326.05	13,385.54	11,281.78
营业成本	4,665.91	8,855.20	7,818.55	6,477.17
营业利润	1,457.78	2,001.27	3,240.78	2,846.67
利润总额	1,528.97	2,306.75	3,485.46	2,996.75
净利润	1,319.10	1,985.86	3,014.22	2,515.65
归属于母公司所有者的净利润	1,319.10	1,985.86	3,014.22	2,515.65
综合毛利率（%）	34.37	33.55	41.59	42.59
销售净利率（%）	18.56	14.90	22.52	22.30

（一）营业收入

1、营业收入构成

单位：万元

项目	2016 年 1-6 月		2015 年度		2014 年度		2013 年度	
	收入	成本	收入	成本	收入	成本	收入	成本
主营业务收入	7,102.88	4,665.91	13,300.89	8,855.20	13,358.05	7,818.55	11,275.13	6,477.17
其他业务收入	6.27	-	25.16	-	27.49	-	6.65	-
合计	**7,109.15**	**4,665.91**	**13,326.05**	**8,855.20**	**13,385.54**	**7,818.55**	**11,281.78**	**6,477.17**

2、主营业务收入

单位：万元

产品名称	2016 年 1-6 月		2015 年度		2014 年度		2013 年度	
	收入	占比（%）	收入	占比（%）	收入	占比（%）	收入	占比（%）
一体化快装基站	6,117.86	86.13	10,343.83	77.77	9,527.41	71.32	7,224.02	64.07
景观塔	843.19	11.87	2,466.61	18.54	3,064.33	22.94	1,837.69	16.30
可移动通信基站	86.89	1.22	-	-	102.69	0.77	1,140.98	10.12
智能多源节能管理系统	-	-	80.77	0.61	285.42	2.14	-	-
其他	54.94	0.77	409.68	3.08	378.20	2.83	1,072.44	9.51
合计	**7,102.88**	**100.00**	**13,300.89**	**100.00**	**13,358.05**	**100.00**	**11,275.13**	**100.00**

报告期内，公司主营业务收入总体保持增长态势。受到市场竞争压力不断加大以及 4G 通信基站特点等因素影响，公司基站设备和景观塔等产品的销售单价总体呈现下降趋势，因此虽然公司产品销量逐年上升，但总体销售收入增长不大。

（1）收入变动原因分析

公司 2014 年度主营业务收入较 2013 年度增加 2,082.92 万元，增长 15.59%，主要原因是：①电信行业政策变动和投资变动影响。2013 年 12 月，工信部向三大运营商发放了 TD LTE 制式的 4G 牌照，三大运营商开启了 4G 网络的大规模基站投资建设，建站需求大幅增加。②受益于电信行业投资需求的增长，公司获得的销售订单明显增加，2014 年度获得的订单和年末在手订单分别为 1,523 基和 589 基，分别较 2013 年度增加 930 基和 517 基。③2014 年公司桐庐生产基地建成投产后，公司产能瓶颈大幅缓解，能够接受的订单规模也有所增加，也带动了公司整体收入规模的增加。

2015 年度主营业务收入较 2014 年度减少 57.16 万元，主要原因是：①2015 年度，铁塔公司开始整合三大运营商的基站建设业务，受其影响，4G 网络建设进度低于预期，市场竞争压力加大。②受电信行业业务整合的影响，2015 年度获得的订单和期末在手订单分别为 872 基和 297 基，分别较 2014 年度减少 651 基和 292 基，公司新增订单较 2014 年度下降明显，收入基本持平受益于消化 2014

年末较大数量的在手订单。

2016 年 1-6 月，受益于内蒙古地区的通信发展规划带来的大量基站建设需求，公司重点发展内蒙古地区通信基站市场，半年度获得订单 656 基，实现主营业务收入 7,102.88 万元。

报告期内，公司与可比公众公司的收入比较如下：

单位：万元

公司名称	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
梅泰诺	16,854.44	40,116.89	30,228.67	28,516.28
日海通讯	27,994.70	102,435.87	77,750.33	55,991.68
八方电信		29,838.30	33,492.00	12,751.00
瑞能通信	7,102.88	13,300.89	13,358.05	11,275.13

注：梅泰诺的数据取自年报和半年报中产品分部中通信塔的收入，日海通讯取自年报和半年报中产品分部无线业务的收入，八方电信的数据取自年报中通讯塔业务分部数据

通过与同行业可比上市公司比较可见，报告期内，可比公司在 2014 年度营业收入均出现了明显上涨。2015 年度，梅泰诺和日海通讯仍保持了一定幅度的增长，八方电信收入则有所下降。其中，梅泰诺 2014 年度开始的通信塔业务除通信塔产品销售外还包含了通信基站租赁业务，日海通讯的无线业务内容主要为机房、机柜等产品，该 2 家公司的业务内容与公司可比性较低。八方电信公司业务规模与公司接近，收入变化趋势更具可比性，其收入年度间变化也与公司基本一致。通过比较可见，公司收入变化趋势与同行业可比公司未见明显背离，与同业同规模公司基本保持一致。

（2）公司各期订单变化情况

报告期内，公司各期订单变化情况如下：

单位：基

项目	2016 年 1-6 月	2015 年度		2014 年度		2013 年度
	数量	数量	增长率	数量	增长率	数量
当期获得订单	656	872	-39.54%	1523	58.34%	593
期末在手订单	492	297	-70.45%	589	120.22%	72

公司各期订单增减变化趋势与公司收入变化趋势一致。

3、主营业务收入分地区构成

单位：万元

产品地区	2016 年 1-6 月		2015 年度		2014 年度		2013 年度	
	收入	占比（%）	收入	占比（%）	收入	占比（%）	收入	占比（%）
华北地区	5,859.44	82.49	6,209.31	46.68	2,697.30	20.19	1,643.65	14.58
东北地区	-	-	21.69	0.16	2,659.44	19.91	775.47	6.88
华东地区	674.99	9.50	2,245.56	16.88	2,280.34	17.07	3,154.52	27.98
华中地区	113.36	1.60	718.06	5.40	2,000.82	14.98	835.41	7.41
西南地区	308.95	4.35	2,129.74	16.01	1,939.48	14.52	924.84	8.20
西北地区	93.89	1.32	1,762.05	13.25	1,546.10	11.57	3,165.12	28.07
华南地区	52.25	0.74	214.47	1.61	234.57	1.76	776.11	6.88
合计	**7,102.88**	**100.00**	**13,300.89**	**100.00**	**13,358.05**	**100.00**	**11,275.13**	**100.00**

报告期内，公司在全国范围内业务分布较为广泛，主要涉及华北、华东、西南和西北地区。

2015 年度，受通讯运营商基站建设业务行业整合和市场竞争更趋激烈的影响，公司重点开拓在客户资源、成本管理等方面具备竞争优势地区的业务，如公司在 2015 年度大力拓展了内蒙古地区的业务，收缩了管理成本较高、盈利能力较低的地区的业务，故 2015 年度华北地区收入大幅增加，东北地区收入有所减少。

2016 年 1-6 月，受“十三五”期间内蒙地区大力推进信息基础建设，加快实施《宽带内蒙古发展规划》的利好影响，内蒙古地区建站需求快速增加，公司作为内蒙铁塔公司一体化基站的主要中标单位，集中发展内蒙古地区业务，收缩了其他盈利能力稍弱的地区的业务，内蒙古地区销售收入明显增长，因此。2016 年 1-6 月，华北地区的销售占比大幅增加，其他地区相应减少。

4、报告期内营业收入前十名客户如下：

单位：万元

	客户名称		收入金额	占营业收入比例（%）
2016 年 1-6 月	中国铁塔	中国铁塔股份有限公司巴彦淖尔市分公司	1,217.85	17.13
		中国铁塔股份有限公司呼和浩特市分公司	1,036.60	14.58
		中国铁塔股份有限公司兴安盟分公司	849.87	11.95
		中国铁塔股份有限公司乌兰察布市分公司	688.55	9.69
		中国铁塔股份有限公司锡林郭勒盟分公司	504.57	7.10
		中国铁塔股份有限公司上海分公司	445.10	6.26
		中国铁塔股份有限公司通辽分公司	335.76	4.72
		中国铁塔股份有限公司阿拉善盟分公司	223.40	3.14
		中国铁塔股份有限公司成都市分公司	216.15	3.04
	中国移动	中国移动通信集团公司临汾分公司	197.12	2.77
	合计		**5,714.95**	**80.39**
2015 年度	中国铁塔	中国铁塔股份有限公司北京市分公司	1,119.46	8.40
		中国铁塔股份有限公司呼和浩特市分公司	1,239.30	9.30
		中国铁塔股份有限公司上海市分公司	649.94	4.88
		中国铁塔股份有限公司巴彦淖尔市分公司	542.50	4.07
		中国铁塔股份有限公司锡林郭勒盟分公司	503.28	3.78
		中国铁塔股份有限公司乌海市分公司	464.80	3.49
	中国移动	中国移动通信集团四川有限公司成都分公司	1,911.04	14.34
		中国移动通信集团公司浙江分公司	894.96	6.72
	中国电信	中国电信股份有限公司上海分公司	437.68	3.28
		中国电信股份有限公司湖北分公司	382.90	2.87
	合计		**8,145.86**	**61.13**

	客户名称		收入金额	占营业收入比例（%）
2014 年度	中国移动	中国移动通信集团吉林有限公司	2,660.25	19.87
		中国移动通信集团四川有限公司成都分公司	1,931.06	14.43
		中国移动通信集团公司浙江分公司	1,577.45	11.78
		中国移动通信集团北京有限公司	1,477.49	11.04
		中国移动通信集团河北有限公司邯郸分公司	493.13	3.68
		中国移动通信集团河北有限公司廊坊分公司	363.57	2.72
		中国移动通信集团河南有限公司新乡分公司	302.91	2.26
	中国联通	中国联合网络通信有限公司甘肃省分公司	1,321.06	9.87
		中国联合网络通信有限公司江苏省分公司	273.64	2.04
	中国电信	中国电信股份有限公司湖北分公司	1,478.41	11.04
	合计		**11,878.97**	**88.73**
2013 年度	中国移动	中国移动通信集团公司浙江分公司	2,327.54	20.63
		中国移动通信集团四川有限公司成都分公司	665.49	5.90
		中国移动通信集团北京有限公司	358.33	3.18
		中国移动通信集团黑龙江有限公司	331.97	2.93
		中国移动通信集团河北有限公司廊坊分公司	304.10	2.70
		中国移动通信集团广西有限公司	249.57	2.21
		中国移动通信集团河北有限公司邯郸分公司	217.52	1.93
	中国联通	中国联合网络通信有限公司甘肃省分公司	2,273.59	20.15
		中国联合网络通信有限公司北京市分公司	582.56	5.16
		中国联合网络通信有限公司江西省分公司	284.19	2.52
	合计		**7,594.86**	**67.31**

公司主要客户为通信运营商和铁塔公司，报告期内客户结构保持基本稳定。

（二）营业成本

1、主营业务成本分产品构成

单位：万元

产品名称	2016 年 1-6 月		2015 年度		2014 年度		2013 年度	
	成本	占比（%）	成本	占比（%）	成本	占比（%）	成本	占比（%）
一体化快装基站	3,980.19	85.30	6,437.48	72.70	5,271.43	67.42	3,807.78	58.79
景观塔	596.56	12.79	2,023.75	22.85	2,062.43	26.38	1,181.91	18.25
可移动通信基站	28.24	0.61	-	-	42.94	0.55	525.26	8.11
智能多源节能管理系统	-	-	39.47	0.45	123.92	1.58	-	-
其他	60.92	1.31	354.50	4.00	317.83	4.07	962.22	14.85
合计	**4,665.91**	**100.00**	**8,855.20**	**100.00**	**7,818.55**	**100.00**	**6,477.17**	**100.00**

报告期内，各产品类型的成本变动与该类产品收入变动趋势基本一致。

2、原材料价格波动对成本的敏感性分析

钢材为公司的主要原材料，此外公司外协的塔体构件主要成本构成亦为钢材，因此公司产品成本主要受到钢材市场价格的波动影响。报告期内，钢材、塔体构件合计占材料成本均在 80%以上。

公司自产产品所耗钢材系向钢铁供应商直接采购，公司通过与公开市场价格对比、多方比价、谈判等方式最终确定采购价格。原材料价格波动对公司产品的成本产生一定的影响，对产品成本的敏感性分析如下表：

项目	波动比例	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
钢材	±1.00%	±0.24%	±0.22%	±0.20%	±0.22%

（三）主营业务毛利及毛利率

单位：万元

项目	2016 年 1-6 月			2015 年度		
	毛利	占比（%）	毛利率（%）	毛利	占比（%）	毛利率（%）
一体化快装基站	2,137.67	87.72	34.94	3,906.35	87.87	37.77
景观塔	246.62	10.12	29.25	442.86	9.96	17.95
可移动通信基站	58.65	2.41	67.50	-	-	-
智能多源节能管理系统	-	-	-	41.30	0.93	51.13
其他	-5.99	-0.25	-10.90	55.18	1.24	13.47
合计	**2,436.96**	**100.00**	**34.31**	**4,445.69**	**100.00**	**33.42**

（续上表）

单位：万元

项目	2014 年度			2013 年度		
	毛利	占比（%）	毛利率（%）	毛利	占比（%）	毛利率（%）
一体化快装基站	4,255.98	76.83	44.67	3,416.24	71.20	47.29
景观塔	1,001.90	18.09	32.70	655.78	13.67	35.69
可移动通信基站	59.75	1.08	58.18	615.71	12.83	53.96
智能多源节能管理系统	161.50	2.92	56.58	-	-	-
其他	60.37	1.09	15.96	110.22	2.30	10.28
合计	**5,539.50**	**100.00**	**41.47**	**4,797.95**	**100.00**	**42.55**

报告期内，公司主营业务毛利率逐年下滑，且各主要产品毛利率也呈现总体下滑趋势。

1、主要产品毛利率变化原因分析

2013 年-2015 年，公司产品毛利率整体下降主要是受到单价下降的影响，主要原因如下：

（1）一体化基站产品推出市场多年，技术和创新溢价优势慢慢削弱，同时竞争对手亦推出类似产品，导致竞争加剧，销售价格逐年下滑。同期，主要原材料钢材价格也呈下降趋势，但由此带来的成本下降仍不足以弥补单价下降的影响；

（2）受 4G 基站产品特性影响（4G 基站要求建设密度大，但对通信塔桅高

度的要求较 2G 和 3G 基站有所下降），部分基站设备产品高度下降较大，导致基站主要原料钢材用量减少，由此运营商和铁塔公司招标价格逐年下降，且下降幅度高于成本下降幅度。

（3）2015 年度，公司对铁塔公司销售收入大幅增加，对其销售单价较其他电信运营商有所降低，导致主营业务毛利率也随之下降。

2016 年 1-6 月，公司综合毛利率较 2015 年度有所上升，主要是景观塔业务的毛利率绝对值较 2015 年度平均毛利率增加 11.30%所致。公司 2016 年 1-6 月的景观塔业务主要来自山西移动，由于业务设计施工技术含量相对较高，毛利率也相对较高，达到 31.72%，高于 2015 年度平均水平，从而带动公司 2016 年 1-6 月景观塔业务的毛利率较 2015 年度有所上升。

2、一体化快装基站业务毛利率分析

（1）一体化快装基站业务毛利率

报告期内，一体化快装基站业务毛利率情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
收入	6,117.86	10,343.83	9,527.40	7,224.02
成本	3,980.19	6,437.48	5,271.43	3,807.78
毛利	2,137.67	3,906.35	4,255.97	3,416.24
毛利率	34.94%	37.77%	44.67%	47.29%

（2）销售单价分析

报告期内，公司一体化快装基站的收入和毛利情况如下：

单位：万元

快装塔高度	2016 年 1-6 月				2015 年度			
	收入	毛利	毛利占比（%）	毛利率（%）	收入	毛利	毛利占比（%）	毛利率（%）
35 米	5,589.95	2,011.65	94.10	35.99	5,894.49	1,970.13	50.43	33.42
30 米	294.80	98.34	4.60	33.36	2,598.77	1,141.10	29.21	43.91
20 米	6.97	4.01	0.19	57.53	1,569.08	621.28	15.90	39.60
其他	226.14	23.67	1.11	10.47	281.49	173.84	4.45	61.76
合计	6,117.86	2,137.67	100	34.94	10,343.83	3,906.35	100	37.77

（续上表）

快装塔高度	2014 年度				2013 年度			
	收入	毛利	毛利占比（%）	毛利率（%）	收入	毛利	毛利占比（%）	毛利率（%）
35 米	3,508.03	1,539.67	36.18	43.89	3,527.66	1,559.35	45.65	44.20
30 米	4,200.37	1,848.13	43.42	44.00	2,425.42	1,218.25	35.66	50.23
20 米	840.57	376.95	8.86	44.84	197.31	72.46	2.12	36.72
其他	978.44	491.23	11.54	50.21	1,073.63	566.18	16.57	52.74
合计	9,527.40	4,255.97	100	44.67	7,224.02	3,416.24	100	47.29

报告期内，公司 30 米和 35 米的一体化快装塔收入占一体化快装塔的收入的合计比例分别为 82.41%、80.91%、82.11%、96.19%，各年占比均在 80%以上。毛利占一体化快装塔的毛利的合计比例分别为 81.31%、79.60%、79.65%和 98.70%，各年占比均在 79%以上，因此 30 米和 35 米的一体化快装塔为公司收入和毛利的主要来源。

①35 米一体化快装塔销售单价变动分析

报告期内，35 米一体化快装塔的销售单价呈先下降后上升的趋势，价格变动主要受客户变动影响。35 米塔型的产品在报告期内的主要销售地区及销售金额情况统计如下：

单位：万元

期间	地区	数量（基）	收入	占比	单位售价
2016 年 1-6 月	内蒙古	303	5,079.84	90.87%	16.77
	上海	21	377.86	6.76%	17.99
	其他地区	11	132.25	2.37%	12.02
	合计	335	5,589.95	100.00%	16.69
2015 年度	内蒙古	198	3,065.60	52.01%	15.48
	甘肃	78	1,287.85	21.85%	16.51
	北京	88	1,045.47	17.74%	11.88
	其他地区	25	495.57	8.41%	19.82
	合计	389	5,894.49	100.00%	15.15
2014 年度	北京	82	1,275.51	36.36%	15.56
	浙江	40	959.86	27.36%	24.00

期间	地区	数量（基）	收入	占比	单位售价
	甘肃	58	946.24	26.97%	16.31
	其他地区	15	326.41	9.30%	21.76
	合计	195	3,508.03	100.00%	17.99
2013 年度	甘肃	96	1,457.18	41.31%	15.18
	浙江	39	990.54	28.08%	25.40
	北京	20	360.90	10.23%	18.04
	其他地区	35	719.05	20.38%	20.54
	合计	190	3,527.66	100.00%	18.57

从上表的数据结果来看，公司主要地区的销售占比分别为 79.62%、90.70%、91.59%、97.63%，主要地区的销售集中性日趋明显。从具体地域性来看，公司 2013 年度的销售主要集中在甘肃，浙江，北京，到 2015 年度，2016 年 1-6 月向内蒙古地区倾斜。

A、不同地区之间的价格比较。

a.2013 年度：甘肃地区、浙江地区、北京地区的单价分别为 15.18 万元、25.40 万元、18.04 万元，地区间售价存在一定差异。2013 年甘肃地区塔体主要为三管非升降型产品,制作工艺相对简单，而北京地区产品类型较多，服务要求也相对较高，同时部分塔体吨重与甘肃地区相比较重，导致售价有所差异，如甘肃地区有 82 基塔均为 3.24 吨，其售价为 14.96 万元，而北京地区当年销售中有 14 基为 3.56 吨，售价为 15.56 万元。浙江地区售价较甘肃地区和北京地区差异较大，主要系浙江地区设计风压较高，导致塔体吨重相对较重,浙江地区的每基塔重在 6.44-6.80 吨之间，个别塔重甚至高达 11.10 吨，塔重较甘肃地区和北京地区增加明显，从而导致售价较高。

b.2014 年度：甘肃地区、浙江地区、北京地区的单价分别为 16.31 万元、24.00 万元、15.56 万元，地区间售价存在一定差异。其中甘肃地区产品类型增加，增加了部分景观造型结构的双轮型塔型产品，导致平均单价较 2013 年度有所上升，而北京地区市场竞争有所加剧，产品价格较 2013 年度存在下降。同时这三个地区 2014 年度主要产品的风压分别为 0.5、0.55、0.45，由此导致其塔重分别为 3.29 吨-4.21 吨、6.44 吨-6.80 吨、3.58-4.88 吨，导致浙江地区塔体最重，相应售价最高，浙江地区同时服务要求也相对较高，个别地区存在二次搬迁要求，导致价格

相对较高。

c.2015 年度：内蒙古地区、甘肃地区、北京地区的平均售价分别为 15.48 万元、16.51 万元、11.88 万元，地区间售价存在一定差异，北京地区相比价格最低且较 2014 年度下降较大，主要原因系北京地区市场竞争进一步加剧，导致产品价格存在较大下降。同时三个地区因设计工艺的差异，导致机房配置和配重要求均不尽相同，如北京地区的机房配置基本在 10 ㎡左右，甘肃地区的机房配置基本在 13.75 ㎡左右，内蒙古地区的机房配置要求在 14.4 ㎡；北京地区的配重在 11.96m³，内蒙古地区的配重在 13.76m³至 17m³之间，设计工艺的区别导致销售价格存在差异。

B、同一地区在不同报告期间的价格比较。

报告期内北京地区价格呈下降趋势，甘肃地区 2013 年度至 2015 年度价格相对稳定，呈小幅上升，内蒙地区 2016 年 1-6 月单价较 2015 年度小幅上升，具体波动原因如下：

a.北京地区销售单价从 2013 年度的 18.04 万元下降至 2015 年度的 11.88 万元，单价下降较为明显，主要系北京地区近几年市场竞争有所加剧，导致产品价格下降幅度较大。

b.甘肃地区 2013 年至 2015 年度单价分别为 15.18 万元、16.31 万元和 16.5 万元，单价小幅上升，系塔型及塔重的影响。2013 年度公司甘肃的地区主要为 3.29 吨的三管非升降型产品；2014 年度除该部分产品外，有部分产品为双轮型塔型，塔重为 4.2 吨左右；2015 年度销售的产品大多在 4.06-4.75 吨之间，导致单位价格小幅上升。

c.内蒙地区 2015 年销售单价为 15.48 万元，2016 年 1-6 月单价为 16.77 万元，其主要原因为产品设计差异，2015 年度的塔重大多在 5.31 吨-6.55 吨，而 2016 年度销售的 304 基中，有 80 基的塔重在 11.78 吨、11.99 吨，一方面塔重明显增加，另一方面塔重的增加导致相应的配重也需要增加，由此导致了平均售价的增加。

②30 米一体化快装塔单价变动分析

30 米塔型的产品在报告期内的主要销售地区及销售金额情况统计如下：

数量单位：基/金额单位：万元

期间	地区	数量	收入	占比	单位售价
2016 年 1-6 月	四川	21	193.51	65.64%	9.21
	甘肃	3	46.20	15.67%	15.40
	其他地区	3	55.09	18.69%	18.36
	合计	27	294.80	100.00%	10.92
2015 年度	河北	95	1,116.67	42.97%	11.75
	上海	27	418.35	16.10%	15.49
	浙江	12	264.48	10.18%	22.04
	四川	20	222.29	8.55%	11.11
	其他地区	31	576.98	22.20%	18.61
	合计	185	2,598.77	100.00%	14.05
2014 年度	吉林	120	1,854.40	44.15%	15.45
	四川	64	1,033.85	24.61%	16.15
	浙江	14	329.26	7.84%	23.52
	甘肃	21	317.69	7.56%	15.13
	河北	26	316.27	7.53%	12.16
	其他地区	17	348.90	8.31%	20.52
	合计	262	4,200.37	100.00%	16.03
2013 年度	四川	25	659.36	27.19%	26.37
	浙江	22	503.67	20.77%	22.89
	吉林	13	296.37	12.22%	22.80
	广西	10	249.57	10.29%	24.96
	其他地区	36	716.44	29.54%	19.90
	合计	106	2,425.42	100.00%	22.88

从报告期各期间的销售单价的比较来看，平均销售单价呈现逐渐下降趋势，公司主要地区的销售占比分别为 70.46%、91.69%、77.80%、81.31%。从具体地域分布来看，公司 30 米的销售主要集中在四川地区、吉林、河北以及江浙一带，由于不同地区的销售单价价格差异明显，各报告期间的不同地区的销售占比变化，导致销售单价的变动。

A、不同地区的价格比较

2013 年度不同地区价格情况较为接近，其中四川地区单价略高，主要系该年度四川地区部分项目报价中存在二次搬迁费用的原因。2014 年度，主要销售

区域吉林地区与四川地区价格接近，四川地区较吉林地区价格高 4.53%，其原因系塔重导致，四川地区的塔重基本在 4.2 吨左右，而吉林地区的塔重在 2.63 吨至 4.92 吨之间；2015 年主要销售区域河北地区单价相对较低，主要原因系 2015 年度 95 基的销售收入中，有 51 基不需要提供机房配置，同时对配重的要求降低，河北地区的配重在 5.7 立方米-10 立方米之间，以上两个因素导致河北地区单价较低，2014 年河北销售中有 19 基为 10 平米铁甲机房，其他为一体化机柜或者没有机房配置，亦导致当年河北的销售单价明显低于四川和吉林；2014 年和 2015 年度浙江地区单价高于吉林、四川以及河北等地，主要原因系浙江地区设计风压相对较高，导致塔体较重以及相应的配重块面积较大，浙江地区的机房要求也较高，基本为 10 平米彩钢板机房，且个别地区要求公司提供一次免费搬迁服务，导致公司的售价相对较高。

B、同一地区在不同报告期间的单位售价比较。四川地区在报告期的各个期间均有销售，其中 2013 年度的平均销售单价为 26.37 万元，到 2016 年 1-6 月的销售单价下降至 9.21 万元。主要原因有以下几个方面：

a.2013 年度实现的 25 基销售中，有 13 基系 2013 年以前签订的合同，当时公司的产品推出市场的时间较短，存在技术和创新的优势，价格相对较高，且该部分产品需要公司提供在保修期内的免费二次搬迁服务，导致销售单价相对较高。

b.从设计角度来看，2013 年度产品设计风压为 0.5，其产品类型为单管双轮型带机房产品或三管升降型带机房产品，而 2016 年产品的设计风压为 0.4，设计风压的变化导致其塔体重量下降，且 2016 年其产品类型为简易型且不带机房产品。故从产品设计工艺上来看，虽然高度均为 30 米，但是 2013 年度与 2016 年 1-6 月的产品应属于完全不类同的产品，由此导致产品价格存在较大变化。

综上可知，报告期内，公司 30 米和 35 米一体化快装产品销售单价呈逐年下降趋势，主要系受客户产品需求变化影响，由于客户对公司产品的技术标准要求降低，使得公司产品生产成本和技术溢价有所降低，加之铁塔公司成立后，市场竞争度有所加剧，较低的技术门槛也促使个别小企业开展价格竞争以获取订单，进一步推动市场价格下行，公司产品销售单价也受之影响有所下降。但随着铁塔公司开始加强对供应商产品质量的监管，市场价格下降趋势已有所减缓并逐步趋

稳，如公司 2016 年 1-6 月 35 米一体化快装产品的销售单价已较 2015 年有所上升，预计未来如无重大不利影响，公司产品价格不再会发生明显下降。

（3）单位成本变动分析

公司提供的移动基站设计和建造业务系非标准化产品，每座基站由于规划的地理位置的差异，受气候、地理等自然条件以及辐射范围设计的影响各不相同，各个产品以及预制件、机房等配件的结构工艺和参数规格也不尽相同，为增加同类业务的可比性，对一体化快装基站的主要组成部分按各自的基础计量标准比较分析。

①整体情况

报告期内，公司一体化快装塔的成本构成情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 1-6 月		2015 年		2014 年		2013 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
塔体	1,480.75	37.20%	1,889.34	29.35%	1,701.16	32.27%	1,386.43	36.41%
预制件	563.22	14.15%	927.96	14.41%	643.52	12.21%	220.23	5.78%
机房	741.39	18.63%	1,150.73	17.88%	816.91	15.50%	636.33	16.71%
运输费	462.82	11.63%	790.52	12.28%	746.70	14.17%	458.56	12.04%
安装费	383.84	9.64%	907.27	14.09%	706.27	13.40%	437.03	11.48%
其他	348.17	8.75%	771.66	11.99%	656.88	12.46%	669.20	17.57%
合计	**3,980.19**	**100.00%**	**6,437.48**	**100.00%**	**5,271.44**	**100.00%**	**3,807.78**	**100.00%**

报告期内，公司成本主要由塔体、预制件和机房组成，报告期各期，三者合计占一体化快装产品主营业务成本的比例分别为 58.91%、59.98%、61.64%和 69.98%，成本组成各部件所占比例基本维持稳定。受各地区产品规格设计要求不同，塔体、预制件、机房等设计和生产规格也有所差异，个别年度个别部件占一体化快装产品主营业成本的比例略有波动。2013 年度，一体化快装产品主营业务成本中其他支出占比较大，主要系 2013 年四川地区发生 75 基塔的二次搬迁费用 120 万元。2016 年 1-6 月，公司其他支出占比较低，主要系土建施工的费用减少。2016 年 1-6 月，公司进一步优化了基站安装现场的处理措施，对吊装机械费用采取了多方询价和集中采购的措施，使得土建、安装成本有效降低，比重下降明显。

②塔体单位成本分析

塔体构件系公司一体化快装基站的核心组成部分，公司新生产线建成投产后，塔体主要由公司自行生产，但结合客户的地理位置和供货时间要求，公司综合考虑运输成本和生产能力后，选定部分合格外协供应商，从其处采购部分塔体构件。报告期内，一体化快装基站主营业务成本中塔体构件的单位成本情况如下：

单位：万元

年度	项目	塔体成本	塔体数量（吨）	单位塔体成本
2016 年 1-6 月	自产	1,195.28	2,657.39	0.56
	外协	285.47		
	合计	1,480.75		
2015 年度	自产	1,673.46	2,995.63	0.63
	外协	215.88		
	合计	1,889.34		
2014 年度	自产	1,241.21	2,327.97	0.71
	外协	459.95		
	合计	1,701.16		
2013 年度	自产	999.49	1,726.02	0.80
	外协	386.95		
	合计	1,386.43		

注：公司塔体外协生产由公司提供工艺图纸，并进行质量验收和监督，外协生产包括包工包料和仅包工两种方式，由于部分外协塔体由公司提供原材料，外协单位成本较低，单独比较外协单位成本可比性较差，因此，将自产和外协合并计算塔体单位成本。

报告期内，公司一体化快装基站的主营业务成本中，塔体单位成本呈逐年下降的趋势，与公司塔体采购成本变动趋势保持一致。塔体单位成本下降主要系受原材料钢材市场价格波动影响。2013 年度、2014 年度、2015 年度和 2016 年 1-6 月，公司每基塔的单位重量分别为 4.85 吨、3.82 吨、3.70 吨和 7.07 吨，塔体单位重量的差异主要受客户基站设计规格的影响，2014 年度和 2015 年度单位重量较低，主要系公司 2014 年度和 2015 年度生产的塔体中包括成都移动塔高 20 米的简易塔 105 基和 238 基，该批塔的单位重量仅为 0.94 吨，使得当年的单位塔体重量偏低。2016 年单位塔体重量较高，主要系内蒙地区考虑自然条件影响，

塔体风压系数较高，塔体设计重量较大，单位塔体重量平均为 7.64 吨，个别塔体重量可达 11 吨以上。

报告期内，公司自产塔体料工费的结构构成如下：

单位：万元

项目	2016 年 1-6 月		2015 年度		2014 年度		2013 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料（钢材）	532.80	44.58%	806.94	48.22%	609.46	49.10%	520.59	52.09%
原材料（其他）	106.86	8.94%	138.28	8.26%	154.09	12.41%	92.04	9.21%
人工	159.39	13.33%	271.55	16.23%	205.65	16.57%	148.92	14.90%
制造费用	396.23	33.15%	456.70	27.29%	272.01	21.91%	237.94	23.81%
自产合计	1,195.28	100.00%	1,673.46	100.00%	1,241.21	100.00%	999.49	100.00%

报告期内，公司自产塔体的料工费占比总体基本保持稳定，钢材占比逐年降低，主要系报告期内钢材市场价格总体呈现下降趋势，特别 2014 年度和 2015 年度下降幅度较大。公司 2015 年度和 2016 年 1-6 月制造费用占比逐年提升，2015 年制造费用占比主要是因为公司新建生产线于 2014 年 8 月转固后，折旧费用有所增加 2016 年 1-6 月制造费用的增加除折旧费用影响外，还受 2015 年度发出商品中制造费用较高的影响。2015 年度受铁塔公司成立影响，公司订单数量和产量有所减少，单位产品分摊的制造费用有所增加，导致 2015 年末发出商品中的成本构成中制造费用占比较高，2016 年结转入主营业务成本后使得 2016 年 1-6 月制造费用占比增加。

③预制件单位成本分析

预制件主要系铁塔和机房底部用于稳固和整合铁塔、机房等配件的预制模块，其主要材料为水泥混凝土，报告期内，公司预制件均从外协供应商处采购，一体化快装基站主营业务成本中预制件的单位成本如下：

单位：万元

年度	预制件数量（立方米）	预制件成本	单位营业成本
2016 年 1-6 月	6,344.15	563.22	0.09
2015 年度	7,896.01	927.96	0.12
2014 年度	4,882.74	643.52	0.13
2013 年度	1,639.29	220.23	0.13

报告期内，公司的主营业务成本中单位预制件成本呈逐年下降的趋势，与报告期内预制件单位采购成本基本保持一致，预制件单位成本的下降主要系受主要原材料水泥的市场价格波动影响。

④机房单位成本分析

机房主要用于放置一体化基站的电脑等设备，公司成本中的机房主要系机房外壳，不含机房内部设备。根据不同要求，按每平方米成本从小到大，机房可分为一体化机柜（无机房外壳）、普通地面机房、加强型机房、铁甲型机房和铁甲型加高机房，报告期内，公司机房外壳主要从外协供应商处采购，一体化快装基站主营业务成本中机房的单位成本如下：

单位：万元

年度	机房数量（平方米）	机房成本	单位营业成本
2016 年 1-6 月	4,603.15	741.39	0.16
2015 年度	6,396.21	1,150.73	0.18
2014 年度	3,791.80	816.91	0.22
2013 年度	3,080.04	636.33	0.21

报告期内，公司的主营业务成本中单位机房成本总体呈下降的趋势，与报告期内机房单位采购成本基本保持一致，机房单位成本的下降主要系机房类型和对供应商进行竞价遴选后采购价格有所下降的影响。

综上，报告期内，公司主营业务成本中主要原材料的单位成本和采购单价变动趋势基本一致，单位成本的差异主要系受钢铁、水泥等大宗商品市场价格的影响，以及客户产品设计规格的差异导致单位产品使用的原材料数量规格有所差异。

（4）一体化快装基站毛利率整体分析

报告期内，公司一体化快装基站业务单价和单位成本总体均呈下降趋势，公司单位成本的下降主要受原材料价格下降和产品规格调整影响，与公司实际生产经营情况相符，受成本下降影响，公司一体化快装基站销售单价也相应下降，但由于铁塔公司成立后，市场竞争程度加剧，市场价格单价下降速度较快，下降幅度大于单位成本，导致公司毛利率也相应有所下降。

2、与同行业上市公司对比

公司名称	2015 年度（%）	2014 年度（%）	2013 年度（%）
日海通讯[注 1]	27.56	30.66	37.19
梅泰诺[注 2]	26.56	24.50	26.00
八方电信[注 3]	18.61	20.43	22.25
可比公司平均毛利率	**23.89**	**25.20**	**28.48**
瑞能通信	**33.55**	**41.47**	**42.55**

注1：表列相关数据来源于年报中的无线业务毛利率；

注2：表列相关数据来源于年报中的塔及相关产品业务毛利率；

注3：表列相关数据来源于公告信息中的综合毛利率；

公司主营业务毛利率较同行业上市公司同类或相似产品毛利率高，主要是由于公司规模较小，业务发展集中于个性化定制服务及整体方案解决的增值服务所致。

（四）期间费用

报告期内，公司期间费用及占营业收入比重如下：

单位：万元

项目	2016 年 1-6 月		2015 年度		2014 年度		2013 年度	
	金额	占营业收入比例（%）	金额	占营业收入比例（%）	金额	占营业收入比例（%）	金额	占营业收入比例（%）
销售费用	215.54	3.03	610.68	4.58	608.04	4.54	510.20	4.52
管理费用	574.15	8.08	1,401.58	10.52	1,293.47	9.66	1,179.20	10.45
财务费用	-29.67	-0.42	68.24	0.51	64.64	0.48	-45.17	-0.40
期间费用合计	**760.02**	**10.69**	**2,080.5**	**15.61**	**1,966.15**	**14.68**	**1,644.23**	**14.57**

报告期内公司期间费用占同期营业收入的比例分别为 14.57%、14.68%、15.61%及 10.69%。2013 年-2015 年，费用占比总体保持稳定，2016 年 1-6 月，由于公司业务地域范围更加集中，期间费用占比有所降低。

1、销售费用

报告期内销售费用明细如下：

单位：万元

项目	2016 年 1-6 月		2015 年度		2014 年度		2013 年度	
	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）
职工薪酬	114.59	53.16	251.25	41.14	293.35	48.24	220.26	43.17
差旅费	28.39	13.17	150.44	24.63	148.59	24.44	130.83	25.64
汽车费用	27.39	12.71	72.58	11.89	76.10	12.51	52.81	10.35
通讯费及会务费	2.61	1.21	10.49	1.72	15.06	2.48	18.40	3.61
咨询服务费	22.73	10.55	69.83	11.43	34.09	5.61	49.08	9.62
印刷费	1.65	0.76	10.50	1.72	13.17	2.17	12.54	2.46
其他	18.19	8.44	45.60	7.47	27.68	4.55	26.28	5.15
合计	**215.54**	**100.00**	**610.68**	**100.00**	**608.04**	**100.00**	**510.20**	**100.00**

公司销售费用主要包括销售人员薪酬、差旅费和汽车费用。2014 年度销售费用较 2013 年度增加 19.18%，主要原因在于公司加大市场开发力度，导致公司销售人员薪酬和差旅费增长较快。2015 年度，销售费用较 2014 年保持稳定。2016 年 1-6 月，公司销售费用规模相对较小，主要系公司的差旅费、汽车费用等销售费用明显减少所致，减少的原因如下：

（1）业务的集中性。报告期内，2013 年度-2015 年度公司的销售收入构成来看，2013 年度主要涉及华北地区、华东地区、西南地区、西北地区以及其他如华南地区均有销售；2014 年度收入区域主要涉及华北地区、东北地区、华东地区、华中地区、西南地区、西北地区；2015 年度主要涉及华北地区、华东地区、西南地区、西北地区，上述三个会计年度的销售区域比较广泛。由于公司的产品涉及对客户的运输、安装及后续的维保、甚至包括对货款的催收，涉及的区域越广，越需要公司有足够的人员在各地市之间进行协调和维护，相对的，发生的差旅费、汽车费用支出就越大；而 2016 年上半年业务区域主要集中在华北地区，业务区域的集中化使得公司的差旅费、汽车费用等销售费用有所减少。

（2）销售人员的减少。公司集中自己的区域优势，挑选销售价格比较好的省份进行业务的招投标工作，对销售人员的需求也有所降低，公司 2015 年度的

销售人员平均人数为 36 人，2016 年 1-6 月的销售人员平均人数为 24 人，销售人员人数的大幅度下降导致其相应的差旅费开支下降。

报告期内，公司与同行业可比上市公司的销售费用率比较如下：

公司	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
日海通讯	9.02%	10.85%	11.01%	10.57%
梅泰诺	0.96%	0.55%	0.53%	0.81%
八方电信	6.20%	3.23%	2.96%	5.00%
平均	7.01%	7.97%	7.92%	7.95%
本公司	3.03%	4.58%	4.54%	4.52%

公司销售费用率高于梅泰诺公司，但低于日海通讯和八方电信公司，其中八方电信销售费用中包括运输费用，公司的运费已经根据项目的实际发生对应情况结转入主营业务成本，故公司的销售费用率低于八方电信；日海通讯的销售费用中除运费外，还包括配线业务（公司不从事配线产品销售业务）的售后安装维护费，故该公司销售费用率高于行业内其他可比公司，日海通讯扣除售后维护费和运费后的销售费用率分别为5.38%、4.75%、4.03%、3.31%，销售费用率的占比及变动趋势与瑞能通信公司基本一致。

2、管理费用

报告期内管理费用明细如下：

单位：万元

项目	2016 年 1-6 月		2015 年度		2014 年度		2013 年度	
	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）
研发支出	313.54	54.61	639.97	45.66	619.36	47.88	571.74	48.49
职工薪酬	52.02	9.06	200.93	14.34	142.40	11.01	154.38	13.09
办公及租赁费	19.23	3.35	85.94	6.13	144.91	11.20	95.16	8.06
折旧及无形资产摊销	63.99	11.15	134.64	9.61	108.08	8.36	105.13	8.92
业务招待费	27.69	4.82	106.98	7.63	111.34	8.61	74.12	6.29
各项税费	66.33	11.55	140.03	9.99	76.55	5.92	40.28	3.42
中介机构费	6.60	1.15	55.90	3.99	52.82	4.08	106.90	9.07
其他	24.75	4.31	37.19	2.65	38.01	2.94	31.49	2.66

项目	2016 年 1-6 月		2015 年度		2014 年度		2013 年度	
	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）
合计	574.15	100.00	1,401.58	100.00	1,293.47	100.00	1,179.20	100.00

报告期内，公司管理费用率与同行业可比公司对比情况如下：

公司	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
日海通讯	10.99%	8.61%	10.18%	12.46%
梅泰诺	14.85%	14.34%	13.02%	11.96%
八方电信	19.91%	12.66%	11.59%	11.64%
平均	12.53%	10.19%	10.90%	12.26%
本公司	8.08%	10.52%	9.66%	10.45%

公司管理费用主要为研发支出、职工薪酬和折旧及无形资产摊销费用。2013 年度-2015 年度，公司管理费用金额逐年增长，主要因为公司桐庐生产基地逐步建成投产后，固定资产折旧和房产税、土地使用税等税费在报告期内逐年增加。报告期内，公司管理费用率在 2013 年度-2015 年度基本与同类上市公司保持一致；而在 2016 年 1-6 月，公司管理费用率低于同行业可比上市公司，公司的管理费用率较以前年度明显降低，主要为职工薪酬、办公及租赁费、业务招待费的下降。具体原因说明如下：

（1）职工薪酬：职工薪酬总额下降主要系公司管理人员的人数下降。公司在 2016 年对公司的管理人员进行了岗位的调整和人力资源的整合，并考虑公司现有的客户铁塔公司逐渐采用网络平台下订单的方式，合同也直接采用平台上的电子合同，公司减少了部分岗位的设置，如专门标书制作和合同等资料整理的岗位，管理人员从 2015 年度的最高峰时期的 22 人下降至 2016 年 6 月的 14 人，员工人数的下降导致了职工薪酬的降低；

（2）业务招待费：业务招待费 2016 年 1-6 月发生额较 2013 年度-2015 年度全年度有所降低，主要原因以下几个方面：① 销售客户对象的集中性。公司 2016 年 1-6 月的销售对象主要为铁塔公司，铁塔公司在瑞能通信公司进入对应省份的指定供应商名录后，主要通过中国铁塔在线商务平台进行订单的承接，这在一定程度上减少了业务招待费的发生。② 销售区域的集中性。从销售的区域性来看，公司从各个地区都有销售到 2016 年 1-6 月集中在华北地区，区域的集中性导致

了差旅费的降低，同步降低了业务招待费用。

3、财务费用

报告期内财务费用明细如下：

单位：万元

项目	2016 年 1-6 月		2015 年度		2014 年度		2013 年度	
	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）
利息收入	-30.82	103.86	-99.27	-145.47	-38.86	-60.12	-47.46	105.07
利息支出	-	-	165.06	241.88	94.32	145.92	-	-
手续费及其他	1.15	-3.86	2.45	3.59	9.18	14.20	2.29	-5.07
合计	**-29.67**	**100.00**	**68.24**	**100.00**	**64.64**	**100.00**	**-45.17**	**100.00**

报告期内，公司财务费用率与同行业可比公司对比情况如下：

公司	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
日海通讯	0.63%	1.11%	1.47%	0.78%
梅泰诺	5.26%	5.20%	4.20%	2.56%
八方电信	3.51%	2.46%	3.16%	1.40%
平均	1.88%	2.04%	2.21%	1.20%
本公司	-0.42%	0.51%	0.48%	-0.40%

公司财务费用占营业收入的比重较低，对经营成果的影响较小。2015年，公司清偿长期借款后，未发生新的带息负债，故2016年1-6月，公司未发生利息支出。

（五）利润表其他项目分析

1、资产减值损失

单位：万元

项目	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
坏账损失	148.91	242.46	264.53	173.26

报告期内，资产减值损失为应收账款和其他应收款所计提的坏账准备，对公司经营成果产生的影响较小。

2、营业外收入

单位：万元

项目	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
非流动资产处置利得合计	-	2.76	23.46	-
其中：固定资产处置利得	-	2.76	23.46	-
政府补助	78.66	318.22	236.61	134.49
其他	-	-	-	39.61
合计	**78.66**	**320.99**	**260.07**	**174.10**

公司营业外收入主要为收到的政府补贴收入。

报告期各期，公司收到的各类政府补贴收入情况如下：

	项目	金额（万元）	相关批文
2016 年 1-6 月	递延收益摊销（产品生产线投资补助）	69.26	桐庐经济开发区管理委员会《关于给予浙江瑞能通信科技股份有限公司高新通信基站产品项目产业化奖励资金的通知》
	贷款贴息补贴	4.99	杭州市科学技术委员会、杭州市财政局杭科高[2014]222 号、杭财教会[2014]391 号
	名牌产品奖励	2.50	桐庐县人民政府（桐政发[2015]19 号）
	专利补助	1.00	中共桐庐县委、桐庐县人民政府（县委[2012]47 号）
	安全生产标准化达标先进企业奖励	5.00	浙江省桐庐经济开发区、桐庐富春江科技城、桐庐县风川-江南新城建设管委会（桐开管[2016]16 号）
	专利奖励	0.40	
	合计	**78.66**	
2015 年度	递延收益摊销（产品生产线投资补助）	138.53	桐庐经济开发区管理委员会《关于给予浙江瑞能通信科技股份有限公司高新通信基站产品项目产业化奖励资金的通知》
	企业发展奖励	106.48	桐庐县经济开发区管理委员会《关于给予浙江瑞能通信科技股份有限公司企业发展奖励的通知》
	工业重点技改企业奖励	19.60	桐庐县人民政府（桐政发[2015]19 号）
	品牌建设先进企业奖励	4.00	
	标准化良好行为认证企业奖励	2.00	
	工业重点企业排位赛升位奖励	0.20	
	中小企业发展专项补助资金	15.00	浙江省财政厅（浙财教[2015]130 号）

	项目	金额（万元）	相关批文
	贷款贴息补助经费	13.68	杭州市科学技术委员会、杭州市财政局（杭科高[2015]206 号、杭财教会[2015]223 号）
	房产税减免	9.94	桐庐县地方税务局（桐地税政[2015]13 号)
	科技发展项目专项补助	5.00	桐庐县科学技术局、桐庐县发展和改革局（桐科[2015]25 号)
	发明专利奖励	2.60	浙江省桐庐经济开发区、桐庐富春江科技城、桐庐县凤川-江南新城建设管委会（桐开管[2015]10 号）
	专利补助	1.20	中共桐庐县委、桐庐县人民政府（县委[2012]47 号）
	合计	**318.22**	
2014 年度	递延收益摊销（产品生产线投资补助）	33.96	桐庐经济开发区管理委员会《关于给予浙江瑞能通信科技股份有限公司高新通信基站产品项目产业化奖励资金的通知》
	厂区租房补助	100.00	桐庐经济开发区管理委员会《关于给予浙江瑞能通信科技股份有限公司高新通信基站产品项目产业化奖励资金的通知》
	突出贡献企业及工业经济创业创新奖励	45.80	桐庐县人民政府（桐政发[2014]18 号），浙江省桐庐经济开发区、桐庐富春江科技城、桐庐县凤川-江南新城建设管委会（桐开管[2014]28 号）
	企业土地使用税减免优惠	20.90	浙江省桐庐县地方税务局（桐地税政[2014]27 号）
	科技创新奖励	15.00	中共桐庐县委、桐庐县人民政府（县委[2012]47 号）
	专利资助	3.70	
	研发项目补助经费	10.00	杭州市科学技术委员会、杭州市财政局（杭科计[2013]216 号,杭财教会[2013]71 号）
	企业产学研合作奖励	2.25	桐庐县科学技术局、桐庐县财政局（桐科[2014]17 号）
	清洁生产审核验收企业奖励款	2.00	杭州市财政局、杭州市经济和信息化委员会（杭财企[2013]1391 号）
	工业 10 强企业奖	2.00	中共桐庐县江南镇委员会（江镇委[2014]31 号）
	名牌产品奖励款	1.00	桐庐县人民政府（桐政[2012]2 号）
	合计	**236.61**	
2013 年度	企业经济发展奖励款	46.54	杭州市江干区四季青街道办事处《关于 2012 年经济政策兑现的决定》（四街[2013]27 号）
	上市培育奖励款	41.85	桐庐县人民政府（桐政[2007]5 号）
	雏鹰杯最具成长潜力企业资助经费	20.00	杭州市科学技术委员会、杭州市财政局（杭科计[2013]89 号,杭财教[2013]642 号）
	首批行业引领型科技创新项目补助	10.00	桐庐县人民政府（桐政发[2013]69 号），桐庐县人民政府办公室（桐政办[2013]97 号）

	项目	金额（万元）	相关批文
	奖励款	4.90	浙江省桐庐经济开发区、桐庐县富春江科技城、桐庐县凤川-江南新城建设管委会（桐开管[2013]20号）
	水利基金返还	4.00	桐庐县地方税务局（桐地税规[2013]36 号）
	市级专利示范企业奖励	3.00	中共桐庐县委、桐庐县人民政府（县委[2012]47 号）
	奖励款	2.20	桐庐县人民政府（桐政发[2013]32 号）
	税收贡献奖励款	2.00	中共桐庐县江南镇委员会（江镇委[2013]15 号）
	合计	**134.49**	

3、所得税费用

报告期内，公司所得税情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
当期所得税费用	229.96	338.40	501.35	441.30
递延所得税费用	-20.09	-17.51	-30.11	39.80
合计	**209.87**	**320.88**	**471.24**	**481.10**

（六）非经常性损益对公司经营成果的影响分析

报告期内，公司非经常性损益的基本情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
非流动资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	-	2.76	23.46	-5.44
计入当期损益的政府补助（与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外）	78.66	318.22	236.61	134.49
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	-	-	-	-

项目	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-2.00	-2.00	-2.00	32.35
小计	76.66	318.99	258.07	161.40
减：所得税费用（所得税费用减少以“：所表示）	11.50	47.85	38.71	24.21
少数股东损益	-	-	-	-
归属于母公司股东的非经常性损益净额	**65.16**	**271.14**	**219.36**	**137.19**
占净利润比例（%）	**4.94**	**13.65**	**7.28**	**5.45**

报告期内，公司的非经常性损益主要是政府补助，占净利润的比例较小，对公司的持续盈利状况不产生重大影响。

三、现金流量分析

报告期内，公司现金流量基本情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
经营活动产生的现金流量净额	97.60	4,011.32	1,510.23	1,562.83
投资活动产生的现金流量净额	-469.69	-2,085.46	-4,114.63	-2,519.67
筹资活动产生的现金流量净额	-28.93	-3,190.47	4,833.59	-
现金及现金等价物净增加额	-401.01	-1,264.61	2,229.19	-956.85

（一）经营活动产生的现金流量

单位：万元

项目	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	6,266.34	17,621.94	14,583.18	11,415.96
经营活动现金流入小计	6,507.00	18,572.11	16,079.16	12,595.61
购买商品、接受劳务支付的现金	4,506.91	9,718.95	9,526.57	5,392.27
经营活动现金流出小计	6,409.40	14,560.79	14,568.93	11,032.78

项目	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
经营活动产生的现金流量净额	97.60	4,011.32	1,510.23	1,562.83

2013 年-2014 年，公司经营活动产生的现金流量净额基本稳定。2015 年度经营活动现金流量净额较 2014 年度增加 2,501.09 万元，主要因为公司今年加快应收款项催收力度，应收账款和应收票据期末余额较去年同期减少 1,716.29 万元，以及因长沙移动、上海电信、成都移动等公司预收款增加，公司 2015 年末预收款项较 2014 年末增加 442.58 万元。2016 年 1-6 月，公司经营活动现金流量净额为 97.60 万元，现金流量大幅减少，主要系受行业特点影响，由于运营商和铁塔公司对公司产品实行项目结算制，一般要在整个通信基站项目（通常还包括网络传输设备及基站的其他设施）全部完工验收后才进行工程结算，随后进入其内部付款流程。因此行业回款主要集中在下半年，上半年回款金额较小，使得公司半年度的经营活动现金流量净额较小。

（二）投资活动产生的现金流量

2013 年度、2014 年度、2015 年度及 2016 年 1-6 月，投资活动产生的现金流量净额为负数，主要系当期支付桐庐生产基地土地出让金及部分工程款所致。

（三）筹资活动产生的现金流量

2014 年度，筹资活动产生现金流量净额主要系项目贷款。2015 年度，筹资活动产生现金流量净额为负，主要系偿还银行借款和向股东分配股利所致。

四、资本性支出

（一）报告期内资本性支出情况

单位：万元

项目	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
固定资产投资	469.69	2,038.76	4,425.04	1,020.79

无形资产投资	-	-	-	2,364.88
合计	**469.69**	**2,038.76**	**4,425.04**	**3,385.67**

（二）可预见的重大资本性支出计划

截至本招股说明书签署日，除本次发行募集资金拟投资项目外，发行人无其他可预见的重大资本性支出。本次发行募集资金拟投资项目的详细情况参见“第十三节募集资金运用”。

五、首次公开发行摊薄即期回报的影响分析及应对措施

（一）首次公开发行对每股收益的影响

1、财务指标计算主要假设和前提条件

（1）假设本次首次公开发行于 2016 年 11 月末完成发行，该时间仅用于计算本次公开发行股票对公司即期回报率的影响，最终以中国证监会核准本次公开发行后的实际完成时间为准。

（2）假设本次公开发行数量为经公司第一届董事会第六次会议和 2016 年第一次临时股东大会审议通过的发行数量，即 4,500 万股。

（3）假设宏观经济环境、产业政策、行业发展状况、产品市场情况等方面没有发生重大变化。

（4）公司 2015 年实现归属于母公司所有者净利润为 1,985.86 万元，扣除非经常性损益后归属于母公司所有者净利润为 1,714.73 万元，较 2014 年减少 1,080.13 万元。2016 年度，预测行业销售单价已趋稳定，公司业务规模将进一步扩大，基于谨慎性原则，假设 2016 年归属于母公司所有者的净利润及扣除非经常性损益归属于母公司所有者的净利润与 2015 年相比，均保持不变。

前述利润值不代表公司对未来利润的盈利预测，仅用于计算本次公开发行股票对公司即期回报率的影响。公司利润值的实现取决于国家宏观经济政策、市场状况的变化等多种因素，存在不确定性。

（5）假设公司 2015 年度不分配股票股利，也不进行公积金转增股本。

（6）未考虑本次公开发行募集资金到账后，对公司生产经营、财务状况等（如营业收入、财务费用、投资收益等）的影响。

2、本次公开发行当年每股收益较上年变化情况

基于上述假设的前提下，本次公开发行对公司每股收益的影响对比如下：

单位：元/股

项目	2015 年实现数	2016 年预计数	
		本次发行前	本次发行后
基本每股收益（扣除非经常损益）	0.14	0.13	0.12
稀释每股收益（扣除非经常损益）	0.14	0.13	0.12

注：每股收益的计算公式参照《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 9 号——净资产收益率和每股收益的计算及披露》的规定，同时扣除非经常性损益的影响

（二）首次公开发行的必要性和合理性

公司首次公开发行募集资金投资项目达产后，将扩大公司自有产能产量、丰富产品品种、进一步提升产品及服务的整体质量，对公司财务状况和经营成果产生积极影响。

1、提升公司竞争力

高新通信基站产品扩产项目及研发中心建设项目投产后，公司在产品设计、制造工艺和工期安排等方面的控制力得到增强，整体提升了产品质量和供货速度的管控力度。

公司可以通过对自有人员及生产线的灵活配置统筹协调工期进度，提高应对客户紧急诉求的响应速度，为通信网络的安全畅通做出积极贡献。

此外，募集资金投资项目投产后，公司将进一步提高产品自产比例，将有利于公司降低技术流失风险，并依此扩大公司以个性化设计驱动的长期发展优势。

2、公司盈利水平进一步提升

本次募集资金投资项目具备良好的盈利前景。根据项目可行性研究报告，在行业生产经营环境、国家产业政策和宏观经济等外部环境不存在大幅波动的前提下，高新通信基站产品扩产项目完全达产后，公司可新增年销售收入 25,470 万元，新增年利润总额 4,746 万元，盈利水平将得到进一步提升。

3、净资产大幅增长，净资产收益率短期内将有所下降

公司首次公开发行后，公司净资产将大幅增长。在募集资金投资项目达产前，公司的净资产收益率在短期内可能有所降低。但随着募集资金投资项目完成，公司的净资产收益率将稳步提高。

4、新增固定资产折旧情况及对公司未来经营成果的影响

公司首次公开发行募集资金投资项目建成后，将新增固定资产 11,422.00 万元，导致公司固定资产折旧有所增长，但募集资金投资项目全部建成并达产后将预计新增年营业收入 25,470.00 万元，新增年利润总额为 4,746.00 万元，而年新增固定资产折旧 946.53 万元，每年的利润总额远大于新增固定资产折旧费用。因此，募集资金项目新增固定资产折旧不会对公司的盈利能力造成重大不利影响。

（三）本次募集资金投资项目与公司现有业务的关系

本次募集资金投资项目紧密围绕公司的主营业务，是公司依据未来发展规划做出的战略性安排。募集资金投资项目中高新通信基站产品扩产项目帮助公司扩大产能，增加智能多源节能管理系统和集成机房（机柜）等产品生产线，减少外协及外购加工安排，保障产品及时交货及保护技术秘密。高新通信基站产品研发中心建设项目将解决公司现有研发场地局促的情况，帮助公司引进更多的技术人才以及配置更加先进和齐全的研发设备，形成对自主研发各项技术的持续投入和改进，提高产品的技术含量，使发行人在业内继续保持技术领先优势，增强企业核心竞争力，为公司的进一步发展奠定良好的研发基础。归还银行贷款项目将降低公司财务费用，改善公司财务状况，保障经营业务的顺利开展。

（四）发行人从事募集资金项目在人员、技术、市场等方面的储备情况

公司本次募集资金投资项目全部围绕主营业务和发展战略展开，在人员、技术、市场等方面均有较好的储备基础。

在人员储备方面，公司所从事的业务涉及建筑结构、通信工程、电气自动化、机械工程、土木工程及工业设计等专业知识的综合运用。自设立以来，公司始终将人才作为支持公司业务持续增长的主要驱动力，通过持续的专业人才招募、吸

纳和培养建立了结构合理、专业全面的人才队伍，形成了行业内领先的人力资源优势，为保持公司的持续创新能力，改进产品的设计理念和生产工艺奠定了坚实的基础。

在研发技术方面，公司在移动通信基站设备的设计、制造、安装和维护等专业领域拥有较强的综合实力，拥有在人流量较大的中心城区以及拥有特殊地质地貌的地区等特殊条件下优秀的建站能力及丰富的经验积累。公司拥有完善的技术研发组织架构和持续创新激励体制，截至本招股说明书签署日，公司共拥有专利40项，其中发明专利3项。公司在基站部件组装、塔桅抗倾覆、升降塔桅抗坠、通信方舱结构布局、基站监控系统、可移动基站自卸系统等领域的技术均处于国内领先水平。

在市场渠道方面，公司凭借过往建站业绩以及创新产品设计的突出表现，赢得了客户的信任，树立了良好的市场形象。截至目前，本公司已经在全国20余个省、直辖市或自治区与移动通信运营商和铁塔公司的分支机构建立了良好的业务合作关系。

（五）公司对首次公开发行摊薄即期回报拟采取的填补措施

为降低公司首次公开发行可能导致的对公司即期回报摊薄的风险，公司拟通过大力发展主营业务提高公司整体市场竞争力和盈利能力、加强募集资金管理、完善利润分配等措施，以提高对股东的即期回报。

1、加强募集资金管理，确保募集资金规范和有效使用

公司已按照《公司法》、《证券法》等法律、法规、规范性文件及《公司章程》的规定制定《募集资金管理办法》，对募集资金的专户存储、使用、投向变更、管理和监督进行了明确的规定。为保障公司规范、有效的使用募集资金，公司首次公开发行募集配套资金到账后，公司董事会将持续监督公司对募集资金进行专项存储、保障募集资金用于指定的投资项目、配合监管银行和保荐机构对募集资金使用的检查和监督，以保证募集资金合理规范使用，合理防范募集资金使用风险。

2、进一步完善利润分配政策，注重投资者回报及权益保护

公司为进一步完善和健全利润分配政策，建立科学、持续、稳定的分红机制，

增加利润分配决策透明度、维护公司股东利益，根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》、《上市公司监管指引第 3 号—上市公司现金分红》等相关文件规定，结合公司实际情况和公司章程的规定，制定了公司《未来三年（2015-2017 年）股东回报规划》，并经公司 2015 年第三次临时股东大会审议通过，公司通过以上程序进一步明确了公司利润分配尤其是现金分红的具体条件、比例、分配形式和股票股利分配条件等，完善了公司利润分配的决策机制和利润分配政策的调整原则。

公司首次公开发行实施完成后，公司将严格执行现行分红政策，在符合利润分配条件的情况下，积极推动对股东的利润分配，加大落实对投资者持续、稳定、科学的回报，从而切实保护公众投资者的合法权益。

3、进一步加强经营管理及内部控制，提升经营业绩

公司将进一步优化治理结构、加强内部控制，完善并强化投资决策程序，合理运用各种融资工具和渠道，控制资金成本，提升资金使用效率，在保证满足公司业务快速发展对流动资金需求的前提下，节省公司的各项费用支出，全面有效地控制公司经营和资金管控风险。

（六）关于公司填补回报措施的承诺

1、公司董事及高级管理人员承诺

根据《国务院关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》（国发[2014]17 号）、《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发[2013]110 号）和《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（中国证券监督管理委员会公告[2015]31 号）要求，公司的董事、高级管理人员将忠实、勤勉地履行职责，维护公司和全体股东的合法权益。为贯彻执行上述规定和文件精神，公司全体董事、高级管理人员作出以下承诺：

“（1）承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益。

（2）承诺对董事和高级管理人员的职务消费行为进行约束。

（3）承诺不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动。

（4）承诺由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

（5）若公司后续推出股权激励政策，承诺拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

若违反上述承诺给公司或者股东造成损失的，本人亦将依法承担补偿责任。”

上述填补摊薄即期回报的措施已经公司 2015 年年度股东大会、第二届董事会第二次会议、第二届监事会第二次会议审议通过。

2、公司控股股东、实际控制人承诺

公司控股股东、实际控制人王荣超承诺：不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益。

公司提请投资者注意，公司制定的上述填补摊薄即期回报的措施不等于对公司未来利润做出保证。公司将在未来上市后定期报告中持续披露填补即期回报措施的完成情况及相关承诺主体承诺事项的履行情况。

（七）保荐机构核查意见

经核查，保荐机构认为：发行人针对填补被摊薄即期回报的措施分别召开了 2015 年度股东大会、第二届董事会第二次会议、第二届监事会第二次会议，履行了必要的程序。发行人制定了具体的填补被摊薄即期回报的措施，公司董事、高级管理人员和控股股东、实际控制人分别对公司填补即期回报措施能够得到切实履行作出了承诺。发行人填补被摊薄即期回报的措施符合《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》以及《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》中关于保护投资者权益的规定。

第十二节 业务发展目标

一、公司发展计划

（一）发展战略

把握移动通信基站设备市场的良好发展机遇，聚焦于移动通信基站设备领域，顺应市场、行业和技术发展趋势，结合市场需求不断完善和更新产品结构，并以最快的速度占领市场，巩固并提升公司在移动通信设备领域的市场地位。

（二）经营理念

以坚持持续创新的经营理念，为市场和客户提供技术领先、品质可靠和创新性的移动通信基站设备产品，并不断提高综合服务能力，成为一家对社会、客户、员工和股东负责的企业。

（三）公司未来三年的发展规划和经营策略

1、产品开发计划

公司将充分利用我国 4G 网络加速建设的时机，根据行业技术发展趋势和市场需求状况，在移动通信基站设备领域开发先导型创新产品，不断优化产品结构。具体而言，未来三年公司拟在如下产品领域加强研究和开发力度：

（1）一体化快装基站、可移动基站系列：结合 4G 的技术特征，重点开发与 4G 技术及共建共享发展趋势相适应的的一体化快装基站和可移动基站，以保持公司在通信基站设备领域内的领先地位。

（2）景观塔系列：结合铁塔公司成立后会更进一步落实共建共享政策的趋势，重点升级共建共享型的景观塔。

（3）智能多源节能管理系统系列：重点升级通信基站节能与监控管理的服务平台，为客户提供更优质地服务。

通过上述产品开发规划的有序推进和逐步落实，依托未来移动通信基站设备市场的良好前景，公司产品的产销量和营业收入将继续保持较快增长。

2、技术开发与创新计划

公司将通过基础研究、应用技术和产品开发紧密配合，创新型产品开发和改进型产品开发分步进行，公司自主研发和产学研机构有效合作的产品开发模式进一步提升新产品开发能力，大幅缩短新产品开发周期，拓展产品系列。

3、市场开发计划

在市场开发方面，公司将继续保持与移动运营商及铁塔公司的深入合作，并伴随他们在移动通信基站设备投资额的增长而不断发展壮大，同时利用现有技术和人才储备、完整的产品结构和业内较高的美誉度，扩大市场占有率。

4、再融资计划

本次发行如能顺利实施，募集资金将用于公司高新通信基站扩产项目、高新通信基站产品研发中心建设项目、归还银行贷款以及补充流动资金，以后年度公司将根据公司本身的经营发展状况和股东利益合理选择融资模式（银行直接贷款、证券市场融资等方式）来解决公司持续发展对资金的需求。

5、收购兼并及对外扩充计划

公司作为移动通信基站设备生产商处于移动通信基站设备产业链的中游，未来公司可能会根据行业和公司发展状况，在通信行业内适当进行产业扩张，如有合适的购并对象，公司将在充分考虑股东利益并充分评估相关风险的基础上，策划并实施相关的并购计划。

二、拟定上述计划所依据的假设条件、实施上述计划可能面临的主要困难

（一）拟定上述计划所依据的假设条件

1、公司所遵循的有关国家现行法律、法规、政策近年内无重大变化。

2、本次发行能如期完成，募集资金能顺利到位并投入使用。

3、移动通信基站设备领域的市场容量、行业技术水平及发展趋势没有重大

不利变化，不出现巨大的市场波动。

4、国家宏观经济、政治、法律和社会环境处于正常发展的状态，且没有对公司发展有重大不利影响的、因不可抗力而导致的事项发生。

（二）实施上述计划可能面临的主要困难

随着公司募投项目的实施，公司的通信基站设备产品（包括一体化快装基站、可移动基站和景观塔）将新增 2000 基/年的产能，智能多源节能管理系统将新增 1000 套/年的产能，集成机房（机柜）将新增 1000 套/年的产能，募投项目完全达成后预计可新增年销售收入 25,470 万元。公司生产经营规模的迅速扩大，将对公司的供应链管理、生产组织管理和市场营销能力提出更高的要求。

此外，随着移动通信技术的不断发展，移动通信基站设备产品升级换代不断加快，如何进一步完善现有的研发体制和激励制度，以提高公司研发团队的创新能力和队伍的稳定性，扩大公司在移动通信基站设备领域的技术领先优势，进一步缩短公司研发部门对市场需求的响应时间和产品开发周期，进而提高公司的核心竞争力，是公司未来几年将面对的又一挑战。

三、上述业务发展计划与现有业务的关系

公司业务发展规划是建立在现有业务基础上，结合公司实际发展面临的机遇及挑战，根据行业的发展趋势与宏观经济形势，经过审慎考虑和可行性研究后确定的。公司现有业务是本发展规划的基础，发展规划则是基于市场和客户的需求，有利于公司抓住机遇，发挥优势，进一步提高公司业务水平和生产规模，不断丰富产品结构，提高公司的盈利能力和抗风险能力，提升公司核心竞争力，确保公司持续高速发展。

第十三节 募集资金的运用

一、募集资金运用概况

根据公司第一届董事会第十五次会议、2015 年第三次临时股东大会相关决议，公司拟向社会公开发行人民币普通股 4,500 万股，占发行后总股本的 25%，实际募集资金扣除发行费用后的净额全部用于公司主营业务相关的项目及主营业务发展所需的营运资金。募集资金存放于公司董事会决定的专户集中管理，做到专款专用。

（一）募集资金投资项目基本情况

公司本次计划发行股票所募集资金将用于公司主营业务相关的固定资产投资项目建设、研发中心项目建设及归还银行贷款、补充流动资金等一般用途。公司本次股票发行募集资金投资项目情况如下：

项目名称	投资总额（万元）	运用募集资金（万元）	预计建设周期	项目备案情况	环评批复
高新通信基站产品扩产项目	12,729	12,729	2 年	桐发改备[2015]2-6 号	桐环批[2015]企 91 号
高新通信基站产品研发中心建设项目	2,512	2,512	2 年	桐发改备[2015]2-5 号	桐环批[2015]企 90 号
归还银行贷款	3,800	3,800	-	-	-
补充流动资金	2,500	2,500	-	-	-
合计	**21,541**	**21,541**	-	-	-

截至 2015 年 10 月 19 日，公司已提前归还银行贷款 5,000 万元。

（二）募集资金投资项目时间安排

公司将本着统筹安排的原则，结合项目轻重缓急、募集资金到位时间以及项目进展情况投资建设。募集资金到位后，若募集资金数额（扣除发行费用后）不

足以满足以上项目的投资需要，不足部分本公司将通过银行贷款或自筹资金等方式解决。如本次募集资金到位时间与项目进度要求不一致，本公司将根据实际情况以其他资金先行投入，募集资金到位后予以置换。

（三）本次募集资金的专户存储安排

公司已经建立了募集资金管理制度。本次发行完成后，募集资金将存放于公司董事会决定的专户集中管理，做到专款专用。

二、募集资金投资项目具体情况

（一）高新通信基站产品扩产项目

1、项目概况

高新通信基站产品扩产项目的实施地点为公司现有厂区内，计划新建设约14,320平方米生产厂房，同时增加生产设备投资4,950万元。本项目全面建成投产后，可新增的各类产品产能如下：

单位：基/套

序号	产品类别	原有生产能力	新增产能	全面建成后产能
1	通信基站设备产品	1,500	2,000	3,500
2	智能多源节能管理系统	0	1,000	1,000
3	集成机房（机柜）	0	1,000	1,000
	合计	**1,500**	**4,000**	**5,500**

注：目前，公司配重、集成机房（机柜）产品全部采取外购方式取得，公司目前拥有的通信基站设备生产线尚没有生产配重、集成机房（机柜）的工序。本次高新通信基站产品扩产项目的投产后，集成机房（机柜）将自行生产。

项目全面建成投产后，可新增不含税年销售收入25,470万元，新增年利润总额4,746万元。

2、项目建设的必要性

（1）市场前景广阔

根据《2015 年通信运营业统计公报》，2015 年新增移动通信基站 127.1 万个，是 2014 年同期净增数的 1.3 倍，总数达 466.8 万个。因移动通信网络技术的快速更迭、移动通信数据流量的快速增长以及移动通信用户规模的持续扩大，预计通信基站将持续加大投资建设力度。

截至 2015 年底，中国移动 4G 基站总量达到 110 万基，实现乡镇以上的连续覆盖和农村数据热点的有效覆盖，覆盖人口超过 12 亿。中国移动计划 2016 年再新建 30 万 4G 基站，2016 年年底前达到 140 万基站，发展 4G 用户到 5 亿户。 截至 2015 年底，中国电信 4G 基站达到 51 万基，2016 年计划再新增 29 万，达到 80 万，并小规模试验 800M LTE 网络，实现电信 4G 网络深度和广度覆盖。而中国联通 2015 年全年净增 4G 基站 30.6 万基，总数达到 39.9 万基，4G 网络基本实现市区、县城和发达乡镇的连续覆盖。中国联通计划 2016 年再建设 20 万 4G 基站，LTE 人口覆盖率达到 68%，4G+网络下行峰值速度达到 300Mbps。

由此可见，通信基站设备行业具有庞大的市场规模及广阔的市场前景。

（2）现有产能无法满足快速增长的市场需求

报告期内 2013 年度、2014 年度，公司采用租赁厂房方式生产经营，产能扩张受到严重局限。公司 2014 年桐庐生产基地投产且于 2015 年新增自动化生产线后，主要产品的产能达到每年 1,500 基，缓解了部分产能瓶颈，但仍无法满足快速增长的市场需求。且公司的智能多源节能管理系统和集成机房（机柜）产品，则因为目前无相关生产线，无法进行自主生产。

因此，为了满足日益增长的市场需求，扩大公司产能，增加智能多源节能管理系统和集成机房（机柜）等产品生产线，成为公司进一步发展的迫切要求。

（3）保障产品及时交货及保护技术秘密的需要

公司外协及外购零部件的加工进度受到相关厂商自身生产安排的限制，相应影响公司产品的整体交货速度。此外，虽然公司有比较严格的外协厂商、供应商管理制度，在一定程度上能保障外协及外购生产产品的质量及保护公司技术秘密，但仍存在加工质量瑕疵和技术泄密的风险。公司通过投资桐庐生产基地，已部分解决了上述问题，但公司仍需进一步扩大产能，减少外协及外购加工安排，保障产品及时交货及保护技术秘密。

3、新增产能消化可行性分析

（1）庞大的市场规模及持续发展的需求

公司所处的移动通信基站设备行业具有庞大的市场规模及持续发展的需求。截至 2015 年年底，全国移动通信基站保有量达到了 466.8 万个，其中 2015 年移动通信基站净增数量就达到了 127.1 万个，由于通信技术的不断升级以及我国从 2014 开始的 4G 通信网络的大规模铺设，预计今后几年我国移动通信基站的建设需求仍将保持在较高的水平。具体分析详见本招股说明书“第六节业务和技术”之“二、发行人所处行业基本情况”之“（三）行业现状及发展趋势”。

（2）公司在行业内具备较强的竞争优势

公司在整体方案设计、产品创新、全流程一体化服务、复杂环境建站能力等方面居于国内同行业领先水平，具体体现在公司以往在人流量较大的中心城区、特殊地质地貌区域的实施整体建站方案以及完成的众多标志性创新项目等。公司的竞争优势详见本招股说明书“第六节业务和技术”之“三、发行人在行业中的竞争地位”之“（三）公司竞争优势”。

（3）公司将进一步加强营销网络及团队的建设

公司凭借较强的产品方案设计能力、复杂环境的建站能力和优质的服务与客户建立了良好的合作关系。截至目前，本公司已经在全国 20 余个省、直辖市或自治区与移动通信运营商和铁塔公司建立了良好的业务合作关系。在此基础上，公司将继续加强营销网络和营销队伍的建设，建立成熟的营销激励制度，不断提升营销人员的专业水平，强化“服务型营销”理念，积极收集并处理客户的反馈意见，与客户建立和维持良好的合作关系，不断拓展产品市场。

（4）资金实力的积累将加快公司的发展速度

报告期内，公司凭借自身的竞争实力，通信基站设备产品的销售量保持了较快的增长速度，但该产品占我国每年新增通信基站产品的市场份额仍很低。而集成机房（机柜）和智能多源节能管理系统既可以单独销售，也可以作为通信基站设备产品的配套产品进行销售，其目标客户和销售渠道与通信基站设备产品完全相同。报告期内，高新通信基站产品扩产项目涉及的产品销售情况如下：

单位：基/套

产品	2016 年 1-6 月	2015 年	2014 年	2013 年
通信基站设备产品	443	1,039	888	566

产品	2016 年 1-6 月	2015 年	2014 年	2013 年
集成机房（机柜）	13	89	401	477
智能多源节能管理系统	0	30	97	0

注：集成机房（机柜）和智能多源节能管理系统目前全部为外购产品，本募集资金投资项目投产后，将改为自产模式。

公司主要产品市场份额未能更快速的提升主要受限于以下两个因素：

①由于公司所处的行业特点，导致公司应收账款占营业收入的比重较大，应收账款周转率较低，而公司受制于公司资金实力，只能有选择性的参与少量项目的投标，一定程度上制约了公司主要产品销量的快速增长；

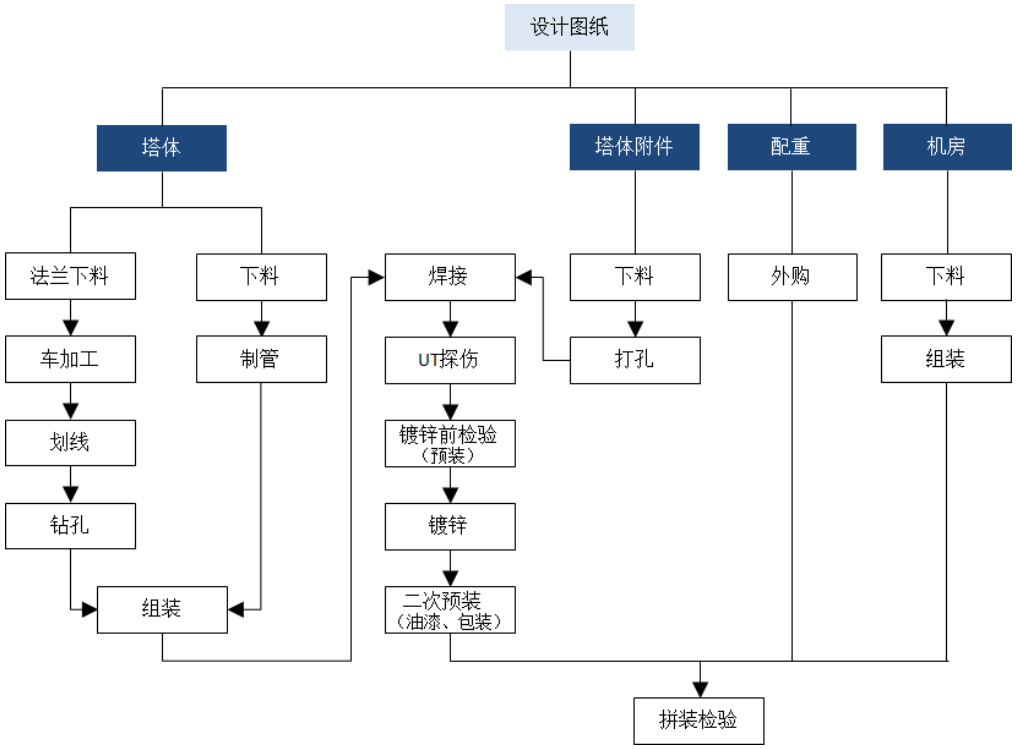
②2014 年公司桐庐生产基地建成投产前，公司受制于自有产能有限的限制，较多采取了外协加工生产的方式。导致公司无法满足较大规模的集中采购供货和技术服务需求，抑制了公司通信基站设备相关产品市场占有率的进一步提升。

随着本次募集资金到位及项目的顺利实施，上述两个制约因素将得到较大的改善。在此基础上，公司将进一步提升上述产品自产的比例，公司完全有能力在巨大的市场中消化上述产品新增的产能。

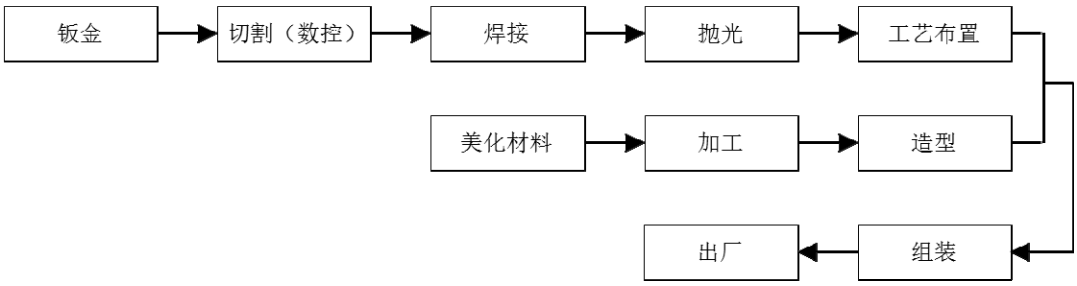
4、生产工艺流程

通信基站设备产品中的可移动基站、景观塔、智能多源节能管理系统的生产工艺流程详见“第六节业务与技术”之“四、发行人主营业务情况”之“（二）主营业务流程”之“2、产品生产工艺流程图”。

一体化快装基站的生产工艺流程如下：



集成机房（机柜）生产工艺流程如下：



5、主要原材料及能源供应

本项目所需要的原材料主要是各类钢材、预制构件等，该等原材料供应厂商较多，市场化程度高。公司已建立了比较稳定的供应链，原材料来源稳定，质量可靠，可满足公司的生产需求。

本项目所需能源主要是电力，由桐庐县供电局供应。该地区电力资源充足，可满足本项目生产所需。

6、投资概算

本项目总投资 12,729 万元，其中：固定资产投资 8,910 万元，配套流动资金 3,819 万元。具体投资情况如下：

序号	项目名称	金额（万元）	比例
1	固定资产投资	8,910	70.00%
1.1	建筑工程	3,645	28.64%
1.2	工程建设其他费用	315	2.47%
1.3	设备购置	4,750	37.32%
1.4	设备安装	200	1.57%
2	铺底流动资金	3,819	30.00%
	总投资	**12,729**	**100.00%**

本项目新增主要设备清单如下：

（1）通信基站产品项目新增主要设备清单

序号	名称及型号	主要技术规格	单位	数量
1	数控火焰等离子切割机	轨距×轨长（6×15m）	台	1
2	数控火焰切割机	台面 6×15m	台	1
3	液压联合冲剪机 Q35Y-20		台	1
4	液压折弯机 WE67K-3200/12000	公称压力 32000kN,台面 12000mm	台	1
5	四辊卷板机	卷板 20×2000mm	台	2
6	数控平面钻床 PD2016	2000×1600×80mm，钻孔 50mm	台	4
7	数控折弯机 PR6C	公称压力 1000kN,台面 3200mm	台	1
8	全自动钢管合缝一体机	TKAS2m*14m	台	2
9	合缝校直机 HF-300D	最大直径为 2000mm	台	2
10	四辊卷板机	卷板 20×2000mm	台	4
11	摇臂钻床	最大钻孔 80mm	台	2
12	纵缝自动焊机	4×6m(水平行程×垂直行程)	台	2
13	环缝自动焊机	3×5m(水平行程×垂直行程)	台	2
14	自动打磨机		台	2
15	数控液压冲孔打字机	150T	台	4
16	数控加工中心	钻铣合一	台	1

序号	名称及型号	主要技术规格	单位	数量
17	气体保护焊机	焊接电流 500A	台	20
18	钢管合缝一体机	全自动 TKAS2m*14m	台	1
19	喷漆室	净空 4*6*12m,平车 20t	台	1
20	电动平板车 KPX10	Q=10t	台	2
21	叉车	Q=10t	台	2
22	除尘设备		套	1

（2）智能多源节能管理系统项目新增主要设备清单

序号	名称及型号	主要技术规格	单位	数量
1	翅片成型机	HCPJ-300	台	3
2	钣金激光开料机	YAG1530	台	1
3	冷媒检漏仪	HLD5000	台	5
4	烘干生产线	定制	条	1
5	钎焊炉	VHB	台	1
6	充氮机	CPT2N-500	台	1
7	流水线控制台	60m	台	120
8	铜焊机	DPS-315FAL	台	10
9	终端模具	自制	套	5
10	翅片模具	自制	套	5
11	高温老化房	自制	套	1
12	淋雨测试房 IP65	自制	套	1
13	盐雾实验室	自制	套	1
14	焓差综合实验室	自制	套	1
15	震动实验室	自制	套	1
16	结构安全实验室	自制	套	1

（3）集成机柜（机房）产品项目新增主要设备清单

序号	名称及型号	主要技术规格	单位	数量
1	数控冲床	VT-300	台	1

序号	名称及型号	主要技术规格	单位	数量
2	数控折弯机	MB8-100*3200	台	2
3	数控折弯机	MB8-63*2500	台	2
4	数控加工中心		台	1
5	钣金激光切割机	XJG-150300 DT	台	1
6	冲床	J23-100T	台	6
7	冲床	J23-80T	台	6
8	自动攻丝机	RH	台	5

7、项目环保措施

本项目投产后产生的主要是废水、废气、噪声及固体废物，其环保措施如下：

（1）废水治理措施

本项目无生产用水，生活污水经厂区内的化粪池预处理，餐饮废水经隔油池预处理，汇同其他生活污水一起经污水处理设备处理达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》三级排放标准后排入市政污水管网。

（2）废气治理措施

本项目主要产生焊接烟尘、食堂油烟等废气。对于生产过程中产生的焊接烟尘，加强车间通风换气；食堂油烟废气经油烟净化器净化处理后通过排烟专用排气筒至所在建筑物屋顶高空排放，达到 GB16297－1996《大气污染物综合排放标准》二级标准。

（3）噪声治理措施

厂区进行合理布局，噪声源强较大的厂房避免沿厂界布置。生产车间内合理布局，高噪声设备避免沿门窗口布置。主要生产设备采取防震、消声、隔音措施，并定期进行检查，确保机械设备在正常工况下运行。生产车间设置双层玻璃或中空玻璃窗，生产时关闭门窗。相关噪声排放值符合《工业企业厂界噪声排放标准》GB12348－2008 中 3 类标准要求。

（4）固废治理措施

废乳化液委托有危废处理资质的单位统一处理；金属粉尘、边角料、废包装材料等一般固废出售综合利用；焊接废渣、生活垃圾环卫部门统一清运处理。

8、项目选址情况

本项目拟选址于公司现有厂区内即桐庐县开发区董家路 155 号厂区内实施。

9、项目实施进度

本项目建设周期为 2 年。项目启动后的第 1 至 6 月进行施工图纸设计；第 7 至 23 月进行厂房建设、陆续采购生产设备，完成安装和调试；第 24 个月末建立起完整的生产线。

10、投资项目效益分析

本项目完成达产后，可实现年销售收入为 25,470 万元（不含税），利润总额为 4,746 万元，税后项目投资内部收益率为 19.48%，税后投资净现值为 6,596.32 万元，税后投资回收期为 5.86 年（不含建设期）。

（二）高新通信基站产品研发中心建设项目

1、项目概况

高新通信基站产品研发中心建设项目实施地点为公司现有厂区内，计划新建研发综合楼的建筑面积为 5,146.30 平方米，并完成配套动力设备的购建安装及周边绿化。本项目拟引进各类测试、检验、软件及计算机设备，以提高设计速度和标准化管理，并提高资料信息收集和管理相关工作。

2、项目建设的必要性

（1）实现公司发展战略的需要

公司的发展战略是“把握移动通信基站设备市场的良好发展机遇，聚焦于移动通信基站设备领域，顺应市场、行业和技术发展趋势，结合市场需求不断完善和更新产品结构，并以最快的速度占领市场，保持并巩固公司在移动通信设备领域的市场地位”。而完善和更新产品结构最关键的是要持续进行研发和创新。本项目作为公司研发机制的承载实体，是公司实现发展战略的必要前提。

（2）提升公司技术水平、增强核心竞争力的需要

在通信基站设备行业中，企业的研发设计能力是构成其技术壁垒及领先优势的重要支撑。公司通过不断提升研发创新能力，保持主要产品的技术领先优势，适应通信基站设备行业发展需要，对于公司实现可持续性发展极为重要。随着本项目的实施，公司通过对自主研发各项技术的持续投入和改进，不断提高产品的技术含量，使发行人在业内继续保持技术领先优势，增强企业核心竞争力。

（3）改善研发环境的需要

随着公司生产规模的扩大，公司现有技术研发部在研发设备、场地面积、人员配置等方面已无法满足公司中长期发展战略的要求，公司亟须通过本项目的建设，在技术研发部组织架构、研发团队、研发设备、项目管理等方面进行提升，满足核心技术研发需求。

本项目拟新建 5,146.30 平方米的研发中心，将解决公司现有研发场地局促的情况，同时，公司将引进更多的技术人才以及配置更加先进和齐全的研发设备。通过高端人才引进、研发检测设备的升级，提升公司的自主创新能力，为公司高端产品的研发、生产和检测提供有力的保障，为公司的进一步发展奠定良好的研发基础。

3、投资概算

本项目总投资为 2,512 万元，具体投资构成如下：

序号	项目名称	金额（万元）	比例（%）
1	土建	1,421.00	56.57
2	设备购置及安装	720.00	28.66
4	工程建设及其他费用	300.00	11.94
5	预备费	71.00	2.83
	合计	**2,512.00**	**100.00**

本项目主要新增设备如下：

序号	设备名称	单位	数量
1	计算机数字模拟系统	套	1
2	数据采集系统	套	1
3	六维力/力矩测试系统	套	1
4	矢量网络分析仪	台	2
5	拉力强度测试仪	台	1
6	频谱分析仪	台	1
7	标量网络分析仪	台	1
8	电子扫描阀	个	1

序号	设备名称	单位	数量
9	万能材料试验机	台	1
10	射频功率计	个	1
11	数字示波器	台	2
12	钢材化学成分分析仪器	台	1
13	超声波探伤仪	台	1
14	射频信号源	台	1

4、项目环保措施

本项目主要是提高新产品开发能力，增加关键研发生产设备，所产生的污染源及污染物主要是噪音和少量生活污水等。本项目在建设和运行期间从清洁生产入手，在源头削减污染物排放，采取有效的治理措施，降低对环境造成的影响。

5、项目选址情况

本项目拟选址于公司现有厂区内即桐庐县开发区董家路 155 号厂区内实施。

6、项目实施进度

本项目建设周期为 2 年。项目启动后的第 1 至 6 月进行施工图纸设计；第 7 至 23 月进行研发中心大楼建设、陆续采购相关设备、软件，完成安装和调试；第 24 个月末建立起完整的研发中心。

7、投资项目效益分析

项目本身不产生直接的经济效益，项目建成后主要通过提供技术支撑、增加公司的技术储备，促进成果转化，缩短产品设计周期，扩大产业规模，给公司带来巨大的间接经济效益。同时公司可用产业利润反哺科研开发，继续增加对科研工作的投入，形成良性循环，提高公司的综合实力和市场竞争力，促进公司快速、健康发展。

（三）归还银行贷款项目及补充流动资金项目

归还银行贷款项目系公司拟使用本次募集资金归还银行的3,800万元长期贷款。该贷款系公司桐庐生产基地的固定资产贷款，主要用于支付桐庐生产基地土建工程款等。截至本招股说明书签署日，公司已提前归还该笔长期贷款。同时，本次募集资金拟使用 2,500 万元用于补充流动资金。

上述公司募集资金用于一般用途的必要性和合理性分析如下：

1、公司经营所需的营运资金金额较大

公司主要客户为中国三大通信运营商及铁塔公司，其付款的内部控制制度非常严格和标准，审批层级较多，付款流程较长，导致公司的应收账款回款周期总体较长，且报告期内一年以上的应收账款有所增加。2013 年末、2014 年末、2015 年末及 2016 年 6 月末，公司应收账款净额分别为 8,209.04 万元、8,801.93 万元、7,401.23 万元及 9,262.22 万元；2013 年、2014 年、2015 年及 2016 年 1-6 月，公司应收账款周转率则分别为 1.43、1.46、1.48 及 1.50。报告期内，公司应收账款净额较大且应收账款的账期较长。另一方面，由于目前本公司经营规模不大，为了有效控制原材料采购成本，公司对于供应商的付款较为及时。上述特点决定了公司所需营运资金金额较大。

2、公司业务发展需要充足的营运资金

报告期内，公司应收账款占当年营业收入的比例一直保持在较高的水平，且由于公司所处的行业特点，预计公司应收账款回款周期较长的情形将持续存在。

而且未来伴随移动通信设备市场的发展以及公司产能的逐渐增加，公司的经营规模将持续扩张，因此要求公司投入更多的营运资金。

3、有利于公司实施稳健的财务政策

为应对不确定的经济周期波动，控制公司财务风险，公司一贯坚持稳健的财务政策。报告期内，由于公司桐庐生产基地项目建设投资额较大，以及公司经营规模不断扩大，公司自有资金已无法满足快速增长的需求，只能通过银行贷款予以解决，但过多的银行贷款会导致公司财务费用增加，相应增加公司财务风险，从而对公司未来业务发展形成制约。

三、募集资金运用对公司财务和经营状况的影响

本次募集资金投资项目达产后，将扩大公司自有产能产量、丰富产品品种、进一步提升产品及服务的整体质量，对公司财务状况和经营成果产生积极影响。

（一）提升公司竞争力

高新通信基站产品扩产项目及研发中心建设项目投产后，公司在产品设计、制造工艺和工期安排等方面的控制力得到增强，整体提升了产品质量和供货速度的管控力度。

公司可以通过对自有人员及生产线的灵活配置统筹协调工期进度，提高应对客户紧急诉求的响应速度，为通信网络的安全畅通做出积极贡献。

此外，募集资金投资项目投产后，公司将进一步提高产品自产比例，将有利于公司降低技术流失风险，并依此扩大公司以个性化设计驱动的长期发展优势。

（二）公司盈利水平进一步提升

本次募集资金投资项目具备良好的盈利前景。根据项目可行性研究报告，在行业生产经营环境、国家产业政策和宏观经济等外部环境不存在大幅波动的前提下，高新通信基站产品扩产项目完全达产后，公司可新增年销售收入 25,470 万元，新增年利润总额 4,746 万元，盈利水平将得到进一步提升。

（三）净资产大幅增长，净资产收益率短期内将有所下降

本次发行后，公司净资产将大幅增长。在募集资金投资项目达产前，公司的净资产收益率在短期内可能有所降低。但随着募集资金投资项目完成，公司的净资产收益率将稳步提高。

（四）新增固定资产折旧情况及对公司未来经营成果的影响

本次发行募集资金投资项目建成后，将新增固定资产 11,422.00 万元，导致公司固定资产折旧有所增长，募集资金项目固定资产投资及折旧情况如下：

单位：万元

项目名称	机器设备		房屋及建筑物		合计		项目新增营业收入
	投资额	年折旧	投资额	年折旧	投资额	年折旧	
高新通信基站产品扩产项目	4,950.00	587.81	3,960.00	188.10	8,910.00	775.91	25,470.00

项目名称	机器设备		房屋及建筑物		合计		项目新增营业收入
	投资额	年折旧	投资额	年折旧	投资额	年折旧	
高新通信基站产品研发中心建设项目	720.00	85.50	1,792.00	85.12	2,512.00	170.62	-
合计	**5,670.00**	**673.31**	**5,752.00**	**273.22**	**11,422.00**	**946.53**	**25,470.00**

上述项目全部建成并达产后将新增年营业收入 25,470.00 万元，新增年利润总额为 4,746.00 万元，而年新增固定资产折旧 946.53 万元，每年的利润总额远大于新增固定资产折旧费用。因此，募集资金项目新增固定资产折旧不会对公司的盈利能力造成重大不利影响。

第十四节 股利分配政策

一、报告期内的股利分配政策

公司实行同股同利的股利分配政策：股东依照其所持有的股份比例分配公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润。公司采取现金或者股票方式分配利润。公司股东大会对利润分配方案作出决议后，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。

二、报告期内的实际股利分配情况

报告期内，公司 2013 年度未实施利润分配；2015 年 4 月 21 日，公司 2014 年度股东大会审议并通过《关于公司 2014 年度利润分配方案的议案》，同意公司以 2014 年 12 月 31 日总股本 10,020 万股为基数，向全体股东每 10 股分红 2 元（含税），共计分红 2,004.00 万元，截至本招股说明书签署日，公司 2014 年度股利分配方案已实施完毕。

2016 年 3 月 16 日，公司 2015 年度股东大会审议并通过《关于公司 2015 年度利润分配方案的议案》，同意 2015 年度公司不进行利润分配。

2016 年 8 月 23 日，公司 2016 年第一次临时股东大会审议并通过《关于公司 2016 年度中期利润分配方案的议案》，同意以 2016 年 6 月 30 日公司总股本 135,000,000 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金股利人民币 0.20 元（含税），共计派发红利 2,700,000 元，剩余未分配利润结转下期。

三、本次发行上市后的股利分配政策

根据《公司法》和《公司章程（草案）》的规定，公司本次股票发行上市后

的股利分配政策如下：

（一）公司利润分配原则

公司实行积极、持续、稳定的利润分配政策，公司利润分配应重视对投资者的合理投资回报并兼顾公司当年的实际经营情况和可持续发展。

（二）公司利润分配方式

公司可以采取现金或者股票方式分配利润，优先采取现金方式分配股利。公司可以进行中期现金分红。

（三）现金分红条件及比例

在公司当年盈利和累计未分配利润为正且现金流满足公司正常经营和长期发展的前提下，公司应当采取现金分红方式分配股利。在满足前述现金分红条件时，公司年度内现金分红总额（包括中期已分配的现金红利）不低于当年度实现的可供分配利润的百分之十。

（四）股票股利发放条件

公司在经营情况良好，并且董事会认为公司资产规模、经营规模等与公司股本规模不匹配，发放股票股利有利于公司整体利益和全体股东利益时，可以在满足上述现金分红的条件下，提出股票股利分配预案。

（五）利润分配政策的审议

公司的利润分配方案由公司董事会形成决议后向股东大会提出提案。董事会在审议利润分配预案时，须经全体董事过半数表决同意，独立董事应发表明确意见。在股东大会对利润分配方案进行审议前，公司应通过多种渠道听取股东的意见和诉求。

（六）利润分配政策的调整

公司应保持股利分配政策的连续性、稳定性。公司可根据自身实际情况，并

结合股东（特别是公众投资者）、独立董事和监事的意见调整利润分配政策。有关利润分配政策调整的议案应详细论证和说明原因，并且经公司董事会审议，全体董事过半数以上表决通过后提交股东大会批准。

（七）未来三年（2015-2017 年）股东回报规划

为建立科学、持续、稳定的分红机制，积极回报股东，保护投资者的合法权益，2015 年 5 月 8 日，公司 2015 年第三次临时股东大会审议通过了《未来三年（2015-2017 年）股东回报规划》，具体内容如下：

利润分配形式：公司可以采取现金或者股票方式分配利润，优先采取现金方式分配股利。公司可以进行中期现金分红。

公司现金分红的具体条件：公司当年盈利和累计未分配利润为正值，且现金流满足公司正常经营和长期发展；

现金分红的比例及期间间隔：在满足前述现金分红条件时，公司每年应当进行一次现金分红。公司年度内现金分红总额（包括中期已分配的现金红利）不低于当年度实现的可供分配利润的百分之十。可供分配利润以合并报表、母公司报表中可供分配利润孰低的原则来确定。根据公司的盈利状况及资金需求状况，经公司董事会提议和股东大会批准，也可以进行中期现金分红。

发放股票股利的条件：公司在经营情况良好，并且董事会认为公司资产规模、经营规模等与公司股本规模不匹配，发放股票股利有利于公司整体利益和全体股东利益时，可以在满足上述现金分红的条件下，提出股票股利分配预案。采用股票股利进行利润分配的，应当具有公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素。

公司董事会应当综合考虑公司所处行业特点、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，区分下列情形，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%。

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

利润分配方案的审议程序：公司的利润分配方案由公司管理层拟定后提交公司董事会审议。董事会应就利润分配方案的合理性进行充分讨论，独立董事应当对利润分配方案明确发表意见。利润分配方案经董事会审议通过后提交至股东大会审议。

独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

股东大会对现金分红具体方案进行审议前，公司应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，及时答复中小股东关心的问题。

本规划的制定周期和调整机制：

1、公司至少每三年重新审阅一次本规划，并根据公司即时生效的利润分配政策对本规划做出相应修改，确定该时段的公司股东回报规划。

2、公司制定未来三年股东回报规划，由董事会向股东大会提交议案进行表决，独立董事对此发表独立意见，提交股东大会审议，并需经出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上通过。

四、本次发行完成前滚存利润的分配安排

根据 2015 年 5 月 8 日召开的公司 2015 年第三次临时股东大会决议，本次发行前滚存未分配利润余额由新老股东按各自持有公司的股份比例享有。

第十五节 其他重要事项

一、信息披露制度与投资者关系管理

为切实维护股东的利益，公司将按照证监会、深交所的相关规定及要求，遵照信息披露真实性、准确性、完整性、充分性和及时性的原则，认真做好公司的信息披露工作。

（一）信息披露制度

1、本公司公开披露的信息包括但不限于招股说明书、上市公告书、定期报告和临时报告。

2、董事会秘书负责处理公司信息披露事务，保证公司信息披露的及时、准确、合法、真实和完整；董事会全体成员必须确保公司信息披露的及时、准确、合法、真实和完整，没有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并就其保证承担连带法律责任。

3、本公司在证监会等监管机构和交易所指定或认可的媒体进行信息披露。

4、本公司及时披露所有对公司股票价格可能产生重大影响的信息。

5、本公司董事、监事、高级管理人员对公司重要的信息负有保密义务，不得泄露内部信息，不得进行内幕交易或操纵证券交易价格。

6、本公司公开披露的信息须第一时间以法定形式报送股票上市交易所。

（二）投资者关系管理

为了向投资者提供更好的服务，本公司已制订如下计划：

1、设立专门的机构、人员、电话，负责投资者的接待工作，解答投资者提出的问题，加强与投资者的交流；

2、建立完善的资料保管制度，收集并妥善保管投资者有权获得的资料，保证投资者能够按照有关法律法规的规定，及时获得需要的信息；

3、加强对相关人员的培训工作，保证服务工作的质量；

4、本公司已建立网站（www.zjrnct.com），刊载有关本公司及本行业信息，向广大投资者全面介绍公司基本情况和本行业、本公司最近发展动态，协助投资者如实、全面地了解本公司的投资价值；

5、负责信息披露、为投资者服务的部门为证券法务部。证券法务部协助董事会秘书专门负责信息披露事务。

负责人：陆春龙

联系人：陆春龙

电话：0571-28803823

传真：0571-28803823

电子信箱：zjrn@zjrnct.com

二、重要合同

根据本公司的生产规模和行业特性，本公司于本节披露的重大合同标准为：单笔金额或与单个主体发生同类交易金额最近 12 个月内累计在 500 万元以上，或虽未达到该标准但对生产经营活动、未来发展或财务状况具有重要影响。截至 2016 年 6 月 30 日，本公司及子公司将要履行或正在履行的重大合同如下：

（一）销售合同

序号	合同名称	买方	合同金额（万元）	签订日期
1	铁塔在线商务平台 2015 年铁塔产品设备及相关服务采购框架协议	中国铁塔股份有限公司	框架协议	2015.06

（二）采购合同

序号	合同名称	卖方	合同金额（万元）	合同标的	签订日期	合同有效期
1	钢材采购框架合同	杭州富代钢铁有限公司	框架合同	型材及钢管等钢材	2016.01	1 年

序号	合同名称	卖方	合同金额（万元）	合同标的	签订日期	合同有效期
2	通信系统用室外机房采购合同及补充合同	乌兰察布市浩天建材有限公司	框架合同	通信机房产品	2016.01	1 年
3	预制构件采购合同及补充合同	乌兰察布市浩天建材有限公司	框架合同	预制构件产品	2016.01	1 年
4	钢构件加工框架协议	陕西银河电力杆塔有限责任公司	框架合同	钢构件加工	2016.04	1 年
5	钢构件加工框架协议	陕西银河电力杆塔有限责任公司	框架合同	钢构件加工	2016.04	1 年

（三）借款合同

2013 年 10 月 25 日，发行人与上海浦东发展银行股份有限公司杭州萧山支行签订的编号为 ZD9507201300000209 的《融资额度协议》，约定发行人融资额度为 5,428 万元，额度使用期限自 2013 年 10 月 25 日至 2014 年 10 月 25 日，担保方式为抵押。在该《融资额度协议》项下，发行人签署了如下贷款协议：

1、2014 年 1 月 10 日，发行人与上海浦东发展银行股份有限公司杭州萧山支行签订编号为 95072014280165 的《固定资产贷款合同》，贷款人民币 700 万元，贷款期限自 2014 年 1 月 10 日至 2018 年 1 月 10 日，利率为本合同项下每笔贷款发放时中国人民银行公布的与本合同约定的贷款期限同档次的贷款基准年利率。

2、2014 年 3 月 28 日，发行人与上海浦东发展银行股份有限公司杭州萧山支行签订编号为 95072014281088 的《固定资产贷款合同》，贷款人民币 600 万元，贷款期限自 2014 年 3 月 28 日至 2017 年 7 月 28 日，利率为本合同项下每笔贷款发放时中国人民银行公布的与本合同约定的贷款期限同档次的贷款基准年利率。

3、2014 年 7 月 11 日，发行人与上海浦东发展银行股份有限公司杭州萧山支行签订编号为 95072014282386 的《固定资产贷款合同》，贷款人民币 500 万元，贷款期限自 2014 年 7 月 11 日至 2017 年 7 月 11 日，利率为本合同项下每笔贷款发放时中国人民银行公布的与本合同约定的贷款期限同档次的贷款基准年利率。

4、2014 年 8 月 28 日，发行人与上海浦东发展银行股份有限公司杭州萧山支行签订编号为 95072014282893 的《固定资产贷款合同》，贷款人民币 400 万元，贷款期限自 2014 年 8 月 28 日至 2017 年 7 月 11 日，利率为本合同项下每笔贷款

发放时中国人民银行公布的与本合同约定的贷款期限同档次的贷款基准年利率。

5、2014 年 10 月 17 日，发行人与上海浦东发展银行股份有限公司杭州萧山支行签订编号为 95072014283482 的《固定资产贷款合同》，贷款人民币 1,600 万元，贷款期限自 2014 年 10 月 17 日至 2017 年 6 月 17 日，利率为本合同项下每笔贷款发放时中国人民银行公布的与本合同约定的贷款期限同档次的贷款基准年利率。

截至 2015 年 12 月 31 日，发行人已经归还编号 ZD9507201300000209 的《融资额度协议》项下的所有借款。

2015 年 4 月 14 日，发行人与上海浦东发展银行股份有限公司杭州萧山支行签订的编号为 ZD9507201500000048 的《融资额度协议》，约定发行人融资额度为 15,000 万元，额度使用期限自 2015 年 4 月 14 日至 2018 年 4 月 14 日，担保方式为抵押。截至 2016 年 6 月 30 日，该《融资额度协议》项下无正在履行的借款合同。

（四）担保合同

2013 年 10 月 23 日，发行人与上海浦东发展银行股份有限公司杭州萧山支行签订编号为 ZD9507201300000209 的《最高额抵押合同》，担保的主合同为发行人与上海浦东发展银行股份有限公司杭州萧山支行签订的编号为 ZD9507201300000209 的《融资额度协议》，担保的主债权为上海浦东发展银行股份有限公司杭州萧山支行在自 2013 年 10 月 25 日至 2014 年 10 月 25 日止的期间内与发行人办理各类融资业务所发生的债权，前述主债权余额最高不超过 5,428 万元。抵押物为发行人拥有的桐庐经济开发区 40-1 号、40-2 号地块的土地使用权（国有土地使用证号分别为桐土国用（2013）第 0140799 号、桐土国用（2013）第 0140800 号）。截至 2015 年 12 月 31 日，该《最高额抵押合同》已经履行完毕。

2015 年 4 月 14 日，发行人与上海浦东发展银行股份有限公司杭州萧山支行签订编号为 ZD9507201500000048 的《最高额抵押合同》，担保的主合同为发行人与上海浦东发展银行股份有限公司杭州萧山支行签订的编号为 ZD9507201500000048 的《融资额度协议》，担保的主债权为上海浦东发展银行股份有限公司杭州萧山支行在自 2015 年 4 月 14 日至 2018 年 4 月 14 日止的期间内

与发行人办理各类融资业务所发生的债权，前述主债权余额最高不超过 15,000 万元。抵押物为发行人拥有的桐庐经济技术开发区董家路 155 号的房地产（国有土地使用证号分别为桐土国用（2013）第 0140799 号、桐土国用（2013）第 0140800 号，房产权证号分别为桐房权证初字第 12065641 号、桐房权证初字第 12065642 号）。

三、对外担保情况

截至本招股说明书签署日，公司不存在对外担保事项。

四、重大诉讼或仲裁事项

（一）公司涉及的重大诉讼或仲裁事项

2016 年 4 月，磊若软件公司（Rhino Software, Inc.）向浙江省杭州市中级人民法院提起诉讼，认为公司官方网站 www.zjrnct.com 正在使用其研发的一款“Serv-U FTP Server v6.4”的软件，且其销售系统未见公司的购买记录，因此要求：1、判令被告立即停止侵害原告“Serv-U FTP”计算机软件著作权的行为，立即卸载侵权的涉案软件；2、判令被告在《中国计算机报》、《电脑报》、《浙江日报》等国内主要报刊上公开赔礼道歉；3、判令被告赔偿原告经济损失及为制止侵权行为而支出的合理费用共计人民币 20 万元；4、被告承担本案的全部诉讼费用。

浙江省杭州市中级人民法院已受理该案（（2016）浙 01 民初 468 号），截至本招股说明书签署日，该案尚在审理中。

本诉讼标的金额较小，对发行人的生产经营不会构成重大不利影响。

除上述诉讼案件外，截至本招股说明书签署日，公司及控股子公司不存在其他尚未了结的或可以合理预见的针对其重要资产、权益和业务及其他可能对公司本次发行上市有实质性影响的重大诉讼、仲裁案件或行政处罚事项。

（二）本公司控股股东、实际控制人涉及的重大诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署日，公司控股股东、实际控制人不存在尚未了结的或可以合理预见的针对其重要资产、权益和业务及其他可能对公司本次发行上市有实质性影响的重大诉讼、仲裁案件或行政处罚事项。

（三）公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员涉及的诉讼或仲裁事项

报告期内，公司的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员未涉及重大诉讼及仲裁事项。

第十六节 董事、监事、高级管理人员及有关中介机构声明

发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

全体董事签名：

王荣超　　张家琦　　王璐

薛开元　　郭爱煌　　戴娟萍

李有星

全体监事签名：

吴爱华　　李俊卿　　周明泉

非担任董事职务的高级管理人员签名：

陆春龙

浙江瑞能通信科技股份有限公司（盖章）

2016 年 12 月 22 日

保荐人（主承销商）声明

本公司已对招股说明书及其摘要进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

保荐代表人（签字）：

罗 军　　苏永法

法定代表人授权代表（签字）：

周 跃

浙商证券股份有限公司（盖章）

2016 年 12 月 22 日

浙商证券股份有限公司法定代表人授权委托书

本人：吴承根，系浙商证券股份有限公司法人代表，总裁。兹授权 周跃（职务：公司分管投资银行业务副总裁）代表我签署下列投行业务相关法律文件：

序号	项目类型	报送机构	报送材料名称
1	IPO	证监会	招股说明书
2			发行保荐书
3			保荐代表人专项授权书
4			发行保荐工作报告
5			保荐协议
6			承销协议
7			反馈意见回复
8			环保核查意见
9		证监会或交易所	股票首次发行网上认购资金划款申请表
10	辅导	地方局	辅导协议
11			辅导工作总结报告
12			辅导验收申请
13	再融资	证监会	保荐人出具的证券发行保荐书
14			保荐代表人专项授权书
15			保荐工作报告
16			保荐人尽职调查报告
17			保荐协议
18			承销协议
19			发行过程和认购对象合规性报告
20			实施情况之独立财务顾问核查意见
21			发行情况报告书声明页
22	重大资产重组	证监会	重大资产重组报告书
23			财务顾问专业意见（独立财务顾问报告和重组预案财务顾问核查意见）
24			核查意见（独立财务顾问报告和重组预案财务顾问核查意见除外）
25			独立财务顾问、律师事务所、会计师事务所及资产评估机构等证券服务机构在上市公司重大资产重组报告书披露其出具的结论性意见的同意书

序号	项目类型	报送机构	报送材料名称
28	收购	交易所	收购报告书
29			核查意见
30	公司债	交易所	关于募集说明书、关于主承销商的声明
31			关于募集说明书、受托管理人职责的声明
32			主承销商核查意见
33			债券受托管理协议
34			承销协议
35		深交所	公募债：关于公司债券符合上市条件的推荐书
36	企业债	发改委	主承销商综合信用承诺书
37	新三板（挂牌）	全国中小企业股份转让系统	公开转让说明书
38			主办券商与申请挂牌公司签订的推荐挂牌并持续督导协议
39			主办券商尽调说明书
40	新三板（普通股定增）	全国中小企业股份转让系统	定增合法合规性意见
41			已经股权登记的反馈意见回复（定增后股东超过200人）
42	新三板（优先股定增）	全国中小企业股份转让系统	定向发行优先股说明书
43			主办券商关于本次优先股发行的推荐工作报告
44	新三板（重大资产重组）	全国中小企业股份转让系统	重大资产重组报告书
45			重大资产重组实施情况报告书及独立财务顾问、律师专业意见
46			独立财务顾问报告
47	新三板（收购业务）	全国中小企业股份转让系统	收购报告书
48			要约收购报告书
49			独立财务顾问报告
50			收购实施情况报告书及独立财务顾问、律师专业意见
51	新三板（做市）	挂牌公司和股转公司	新三板上（拟）挂牌公司股票定向认购合同
52	所有投行项目	对方客户	保密协议（含保密框架协议）
53	所有投行项目	对方客户及银行	募集资金账户监管协议、偿债资金监管协议

26	重大资产重组	证监会	上市公司全体董事和独立财务顾问、律师事务所、会计师事务所、资产评估机构、估值机构等证券服务机构及其签字人员对重大资产重组申请文件真实性、准确性和完整性的承诺书
27			反馈意见回复

54	改制辅导、并购重组、收购、股权激励、新三板（含新三板并转股和优先股定增、资产重组、收购等）、股票及债券销售及其他产品服务等	对方客户	财务顾问协议
55	所有债券项目	发行人及担保人	担保协议（含保证担保、抵押担保、质押担保等担保方式之一项或数项结合）

注：上述表格中授权签署的协议包括但不限于该协议本身、补充协议、协议的修改、终止或解除等。

本授权书自签字之日起生效，有效期至二〇一七年四月十八日。

授权人签字：

吴承根

被授权人签字：

周　跃

上述授权事项不得转委托。

浙商证券股份有限公司

二〇一六年八月十二日

北京市嘉源律师事务所
关于为浙江瑞能通信科技股份有限公司
首次公开发行股票并上市出具的文件的声明与承诺函

浙江瑞能通信科技股份有限公司（以下简称“瑞能通信”）拟首次公开发行股票并上市，北京市嘉源律师事务所（以下简称“本所”）作为瑞能通信的专项法律顾问，为瑞能通信首次公开发行股票并上市制作、出具文件，现本所作出如下声明及承诺：

1、本所为瑞能通信首次公开发行股票并上市制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

2、如因本所为瑞能通信首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本所将依照相关法律、法规规定承担民事赔偿责任，赔偿投资者损失。该等损失的赔偿金额以投资者因此而实际发生的直接损失为限，具体的赔偿标准、赔偿主体范围、赔偿金额等细节内容待上述情形实际发生时，依据最终确定的赔偿方案为准。

特此承诺。

（以下无正文）

（本页无正文，为《北京市嘉源律师事务所关于为浙江瑞能通信科技股份有限公司首次公开发行股票并上市出具的文件的声明与承诺函》的签章页》）

北京市嘉源律师事务所

负 责 人：郭 斌

2016年12月20日

审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读《浙江瑞能通信科技股份有限公司首次公开发行股票招股说明书》（以下简称招股说明书）及其摘要，确认招股说明书及其摘要与本所出具的《审计报告》（天健审〔2016〕7488 号）、《内部控制鉴证报告》（天健审〔2016〕7489 号）及经本所鉴证的非经常性损益明细表的内容无矛盾之处。本所及签字注册会计师对浙江瑞能通信科技股份有限公司在招股说明书及其摘要中引用的上述审计报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表的内容无异议，确认招股说明书及其摘要不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对引用的上述内容的真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

倪国君

何林飞

天健会计师事务所负责人：

陈 翔

天健会计师事务所（特殊普通合伙）

二〇一六年12月7日

资产评估机构声明

本机构及签字注册资产评估师已阅读浙江瑞能通信科技股份有限公司招股说明书及其摘要，确认招股说明书及其摘要与本机构出具的坤元评报[2012]442号资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字注册资产评估师对发行人在招股说明书及其摘要中引用的资产评估报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

经办注册资产评估师（签字）：

毛永丰　　闵诗阳（离职）

资产评估机构负责人（签字）：

潘文夫

坤元资产评估有限公司（盖章）

2016 年 12 月 22 日

关于签字评估师离职的说明

浙江瑞能通信科技股份有限公司：

2012 年 10 月 31 日，我公司作为贵公司整体变更设立股份有限公司的资产评估机构，向贵公司出具了《资产评估报告》（坤元评报[2012] 442 号），签字注册评估师为毛永丰、闵诗阳

注册评估师闵诗阳已从我公司离职，无法在贵公司《招股说明书》之《资产评估机构声明》和《承诺函》上签字。

特此说明。

坤元资产评估有限公司

2016 年 8 月 15 日

验资机构声明

本所及签字注册会计师已阅读《浙江瑞能通信科技股份有限公司首次公开发行股票招股说明书》（以下简称招股说明书）及其摘要，确认招股说明书及其摘要与本所出具的《验资报告》（天健验〔2013〕191 号，天健验〔2015〕94 号）的内容无矛盾之处。本所及签字注册会计师对浙江瑞能通信科技股份有限公司在招股说明书及其摘要中引用的上述报告的内容无异议，确认招股说明书及其摘要不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对引用的上述内容的真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

倪国君

何林飞

李宗韡

天健会计师事务所负责人：

陈 翔

天健会计师事务所（特殊普通合伙）

二〇一六年12月22日

第十七节 备查文件

一、备查文件

投资者可以查阅与本次公开发行有关的所有正式法律文件，该等文件也在指定网站上披露，具体如下：

（一）发行保荐书；

（二）财务报告及审计报告；

（三）内部控制鉴证报告；

（四）经注册会计师核验的非经常性损益明细表；

（五）法律意见书及律师工作报告；

（六）公司章程（草案）；

（七）中国证监会核准本次发行的文件；

（八）其他与本次发行有关的重要文件。

二、查阅地点

投资者可以于本次发行承销期间，到本公司和保荐机构（主承销商）的办公地点查阅。

（一）浙江瑞能通信科技股份有限公司

地址：	桐庐县桐庐经济开发区董家路 155 号
联系电话：	0571-28803823
传真：	0571-28803823
联系人：	陆春龙

（二）浙商证券股份有限公司

地址：	杭州市杭大路 1 号黄龙世纪广场 A 座 6-7 层
联系电话：	0571-87902576
传真：	0571-87901974
联系人：	罗军

三、查阅时间

查阅时间：工作日上午 8:30～11:30；下午 14:00～17:00。