

信息通信建设企业 信息调查分析综合报告

(设计、施工、监理企业现状和发展思考)

[2016年度]

中国通信企业协会通信工程建设分会

二〇一七年十二月

目 录

一、调查情况概述

（一）调查工作开展及报告提交情况	1
（二）调查报告主要结论及建议归纳	1
（三）设计、施工、监理企业发展思考	11

二、各委员会企业信息调查分析报告

（一）信息通信设计企业信息调查分析报告	13
（二）信息通信施工企业信息调查分析报告	18
（三）信息通信监理企业信息调查分析报告	62

一、调查情况概述

为把握信息通信建设设计、施工、监理企业发展现状，根据中国通信企业协会通信工程建设分会四个服务于的宗旨，分会于2017年3月17 日下发了对上述企业开展2016年度（部分指标包括2015年度）企业相关信息、数据调查工作的通知（由于系统集成企业、招标代理机构的资质已经停止，因此未安排调查）。现将上述企业信息调查开展的有关情况及各委员会调查报告结论及建议主要内容归纳总体汇报如下。

（一）调查工作开展及报告提交情况

通知印发后，设计、施工、监理委员会将通知迅速传达到相关企业。收到通知的企业，基本都在计划的时间内开展了数据填报工作并做到尽快提交。企业在各项指标、数据填写过程中遇到一些问题，都及时给予了答复或辅导。由于本次调查工作量相对还是比较大（部分指标要求填写2015年的数据），指定专人负责与企业联系，回答问题，收集报表，核对数据。对数据有疑问或发现数据不准确的，都要求重新核对或填写，做了大量深入细致的工作，确保基础数据是可靠的，从而确保调查结论的有效参考性。各委员会于2017年11月底至12月中旬分别向通信工程建设分会提交了企业调查分析报告。

各委员会发出通知及收到的企业信息调查表数量如下表所示：

序号	设计	施工	监理	备注
1	40	42	32	发出通知数量
2	29	29	32	调查表回收数量
3	29	27	32	调查表（全部数据）有效数量

（二）调查报告主要结论及建议归纳

1、设计企业结论及建议

（1）结论

29家样本企业职工总人数为26572人，通信设计行业的从业人员在3万人左右，是比较庞大的一支队伍。

29家样本企业工程师以上的人员占总人数的38.95%，说明通信设计企业属于知识密集型企业。

29家企业2015年营业收入总计177.69亿元，2016年度营业收入总计202.66亿元，增长率为14.01%。

由此可以大致估算出近两年通信设计行业每年的营业收入总计在220~250亿左右。

29家样本企业人均劳动生产率达到了76万元，生产效率还是比较高的。

29家企业中，2015年度中国电信、中国移动、中国联通合同额总计分别为：467104万元、877502万元、291417万元；2016年度合同额总计分别为：439031万元、878816万元、300458万元。

29家样本企业2017年度的人均利润率为12万元。

（2）建议

从各企业提交的统计表可以看出，近几年信息通信设计行业在国标行标的制修订、软课题研究、科研开发、成果获奖等方面都取得了丰硕的成果。在人才的培养和引进等方面各显神通，越发重视科技创新和技术进步，服务意识逐步增强，大多数企业在全国主要服务地建立有分支机构。总体来看，信息通信设计行业近两年的营业收入以及企业利润等，基本处于稳步增长的趋势。

a、建议设计企业加快推进人才战略，保持高素质设计人员的相对稳定，进一步培育综合性人才，特别培育满足海外通信设计市场需要的人才。

b、建议设计企业在保持业务较快增长的同时，进一步提高工程项目设计质量，强化服务意识。

c、建议设计企业在工程项目投标方面进一步自律，坚决不打价格战。折扣率控制在0.5—0.8之间。对于报价低于成本的项目，要开展事中的行业检查。发现勘察设计人员不到位、设计质量出现严重问题的情况，要敢于信息披露、曝光，并将扰乱市场的行为记录在案。

2、施工企业结论及建议

（1）结论

净资产方面，2016年27家一级通信施工企业净资产总额为67.56亿元，平均净资产为2.5亿元，企业中净资产规模大多数在0.5亿元到5亿元之间，占比85.19%。全国75家施工企业净资产规模合计值约174亿元，相比2015年增长了3.38%。

合同签订方面，2016年27家一级通信施工企业年完成合同总个数为118283个，单个企业年平均完成合同4381个，施工企业生产任务普遍比较饱满。全国75家一级通信施工企业年完成合同总个数约为27.53万个，合同总数相比2015年增加了19.28%。在合同金额方面，2016年27家一级通信施工企业年完成合同总额为368.67亿元，企业年平均完成合同额为13.65亿元，全国75家一级通信施工企业年完成合同总额约为936亿元，合同总额相比2015年增长了11.25%。样本企业单个合同额为31.17万元，金额偏小，主要是因为行业门槛低，企业参差不齐，一些企业为了获取项目故意拉低标价、暗箱操作，恶化了通信建设施工行业环境。

营业收入方面，2016年数据显示27家一级通信施工企业的营业总收入为305.81亿元，单个企业年营业收入为11.33亿元，全国75家施工企业营业总收入约为809亿元，营业总收入相比2015年增长了17.74%。在行业营业收入方面，样本企业境外收入占总收入的1.71%，高于去年0.3个百分点。

27家施工企业中有6家企业有境外收入，说明行业中大部分施工企业还没有走出海外，营业收入主要来自境内。

利润率方面，数据分析显示，2016年27家一级通信施工企业的平均利润率为4.69%，相比2015年的4.78%略有下降。近几年施工行业利润率大多数在2%到5%之间，可见通信施工行业属于国民经济中的微利行业。

负债及资产负债率方面，企业资产负债率的适宜水平是40-60%。2016年27家一级通信施工企业负债总额为163.84亿元，平均负债额为6.07亿元，全国75家施工企业负债规模合计为440亿元，负债总额相比2015年增长了17.36%。2016年27家一级通信施工企业的资产负债率主要分布于60%至80%之间，平均资产负债率为70.8%，相比2015年的69.09%无太大变化。可见通信工程施工合同没有预付款或者是拖欠款严重，导致通信施工企业资产负债率水平普遍较高，企业经营风险比较大。

现金流方面，数据显示，2016年27家一级通信施工企业现金及现金等价物净增加总额为8亿元，全国75家施工企业现金流增加值约达23亿元，较2015年增长了22.37%。2016年27家施工企业现金流增加值均值为0.29亿元，有6家企业现金流增加值为负数。整体来看，我国通信建设施工企业的现金流仍有待改善。

从业人员规模方面，29家施工企业从业总人数为35413人，单个企业平均从业人数为1221人，全国71家通信施工企业从业总人数约为8.67万人，相比2013年增长了9.75%。

从业人员规模方面，数据显示2016年26家（由于其中1家企业的人员数据未知，这里只分析26家企业）一级通信施工企业从业总人数为41180人，单个企业平均从业人数为1583人，全国75家通信施工企业从业总人数约为10.53万人，相比2014年增长了21.46%。

工程技术人员方面，数据显示2016年27家一级通信施工企业从业总人

数中，工程技术人员总数为12507人，占从业人员总数的30.06%。工程技术人员中，高级工程师、工程师、助理工程师所占总从业人数的比例分别为2.29%、7.36%、12.77%，平均每家企业有463名工程技术人员。全国75家施工企业工程技术人员总数约为3.06万人。

安全管理人员方面，数据显示2016年27家一级通信施工企业安全管理人员人数合计为6213人，占总人数的14.72%，平均每家企业有230名安全管理人员。A、B、C类安全管理人员所占比例分别为3.93%、44.99%、51.09%。全国75家通信建设施工企业安全管理人员总人数估值为1.73万人。

建造师人员方面，数据显示2016年27家一级通信施工企业中，拥有注册建造师资格证的人数合计为1167人，占总人数的2.74%，平均每家企业有43名拥有注册建造师资格证的人员。全国75家通信施工企业建造师总人数约3087人。

费用编审（预算）人员方面，数据显示27家一级通信施工企业中，费用编审（预算）人数合计为4542人，占总人数的10.35%，平均每家企业有168名预算员，全国75家施工企业费用编审（预算）人员约1.25万人。

总的来说，虽然《建筑业企业资质标准》（建市[2014]159号）及指标修订的规定取消一级通信工程总承包资质对注册建造师、中级及以上职称人员等指标考核，但以注册建造师为代表的各类技术人员和管理人员仍是通信施工企业的核心资产，在一定程度上代表着企业的核心能力，在企业的日常生产经营中，也需要大量的技术人员和管理人员来进行工程项目的顺利交付。

（2）建议

1）对业务主管部门建议

希望行业主管部门督促通信施工企业以国家行业定额为报价基准，避

免任意低价。由于市场竞争的激烈，出现通信建设项目招标价格战严重，部分项目价格已经超出了合理的区间，这势必造成建设质量的下降，建议行业主管部门加强通信建设项目施工工资费最低标准的管理力度，使之制度化，招投标的折扣必须合理化，对于招标项目价格的下浮，不得低于合理的折扣区间，让行业的利润水平维持在合理的范围内。希望相关部门有适当的监管，改变当前运营商这种“低价中标”的违背行业市场发展规律的局面，把运营商的招标规则扭转 to 正常轨道上，引导通信建设工程参与方有序竞争、规范管理，促进行业健康发展。

希望行业主管部门加强对中标单位的监管。首先，项目实施时主要资源配置要与投标时的承诺相一致，对有一定资质等级的通信施工企业，在发包的工程规模和结算方式应和相应资质等级相适配；第二，通过制定相关规章制度，加强对施工企业的行业约束，促使企业自律。加强对通信建设行业基本建设程序化管理，特别是项目立项管理，尽量提高单个合同金额，降低企业的管理成本；第三，规范项目的实施管理，验收、工程结算审计等环节时间要求按行业规范标准实施，使得通信行业施工市场健康、有序、持续发展。

希望行业主管部门加强对有执业资格人员的监督管理。规范从业人员环境，使人员逐步形成无法挂靠，保证正常合理公平的投标秩序。

相关部门应规范对通信施工企业的资质管理，在降低准入要求的同时，加大对资质企业的考核要求和力度，如将企业环保、企业安全生产、节能减排、企业银行授信额度、技术含量等标准列入认证要求和考核指标，引导通信施工行业规范竞争、优胜劣汰，促使通信施工行业和施工企业良性健康有序发展。

有些保证金已不再适应当前通信市场发展的要求，甚至偏离了保证金制度的设计初衷。市场上出现了“名目繁多”、“大额缴纳”、“长期占

用”、“追索困难”等一系列保证金相关的问题，这些都给通信施工企业带来沉重的经济负担，影响了企业的持续健康发展。通信行业主管部门应根据市场实际情况，制定行业内适用的保证金管理制度，规范工程建设所需保证金的种类、用途、收取标准、返还时限、违约责任等，并通过运用现代化的支付方式（如银行保函等），减少保证金对企业运营资金的大量占用，以减轻通信施工企业的运营压力。

2) 对企业建议

通信施工企业要集约资源加强区域化管理运作能力，在一定的区域内有相对稳定的施工人员及合作单位，以减少开支，降低成本；狠抓内部管理，转变粗放的管理模式，特别是要强化项目管理和运作能力，以适应小型化项目要求，不断提升自身的软实力，向管理要效益。

通信施工企业必须要深化改革、加快转型，实施多元化发展。不能局限在施工业务，要从单纯的施工服务向施工、维护相结合甚至是工维营一体化的业务方向发展。施工企业要转变传统的施工思维和模式，借鉴维护企业、运营企业的管理理念和方式，创新业务模式，运用BOT、融资租赁等新型运营模式，扩大业务范围、提升自身能力，为通信运营商提供全方位的服务。

企业应抓住各行业信息化建设的机遇，重点拓展非运营商的政企业务。通信施工企业应发挥自身的信息化技术优势，将通信建设能力平移复制到诸如市政建设搬迁项目，旧城改造和新城建设，轨道交通及其它交通路网的建设配套项目，以及智慧城市相关项目。在业务创新上，通信施工企业要加强弱电、安防、土建、装饰装修等技术能力，积极申办相关行业资质，通过聚焦战略，重点拓展弱电及智能化项目、安防监控、电力行业、建筑行业等相关领域。

企业要抓住“一带一路”战略机遇，凝心聚力加快走出去步伐，积极

拓展海外市场。“一带一路”战略决策初期是大规模基础设施建设时期，涉及交通基础设施能源管网、电信设施等行业也会有大量的市场。通信施工企业应努力抓住这一机遇，在世行、亚投行等国际组织加大投入、两优和商贷机会多、中东/非洲等地区信息化建设需求旺盛等利好形势下，加快拓展海外市场。

并购这种外延式扩张的方式成为企业扩大资产规模、增强竞争力的常用手段之一。通信施工企业要想在存量市场中取得更大的份额，扩大经营规模、实现规模效益，增强核心竞争力，提高抗风险能力，通过资本运作实现兼并重组不失为一种有效手段。

并购同样适用于跨行业的发展，甚是一种捷径。在通信施工企业急需横向拓展的相关领域，业绩、资质成为短期内难以逾越的门槛，通过兼并一些行业内或有资质、或有人员、或有业绩、或有能力的中小企业，可以快速获取进入该行业的硬性条件，从而打开市场局面，甚至是实现弯道超车。

3、监理企业结论及建议

（1）结论

32家通信监理企业从业总人数24195人，企业年平均人数约为756人，其中年平均人数<500人的企业有16家；年平均人数在500-1000人的企业有13家；年平均人数>1000人的有3家。

32家通信监理企业中各类工程技术人员总数为8591人，占全部从业人员35.51%。

根据2016年度企业基本情况调查统计，32家通信监理企业的高级监理人员、注册建造师、安全人员、初级监理人员、概预算人员情况如下：

高级监理人员5633人，占总从业人员的23.28%，其中通信专业4775人，占总从业人员的19.74%；土建专业858人，占总从业人员的3.55%。每

个企业平均拥有高级监理人员176人。

持有初级监理人员证书6768人，占从业人员总数的27.97%。

安全管理人员5618人，占从业人员总数的23.22%。其中持A类证书人员179人，持B类证书人员3152人，持C类证书人员2287人。

其他证书持证情况：通信概预算人员3658人，注册建造师243人。

32家通信监理企业完成合同146576项，企业平均合同量4581项，较2015年增加了1282项。实现合同数量增长的企业21家，占调查企业总数的65.63%。

32家通信监理企业，2016年完成合同总额604780.41万元。企业平均合同额18899.39万元，比2015年增加了2088.74万元。实现合同额增长的企业24家，占调查企业总数的75%。

根据合同统计情况可见，约三分之一的企业签订合同金额占统计企业年合同总额的三分之二；约五分之一的企业签订合同金额不足统计企业年合同总额的百分之三，两极分化日趋明显。

2016年来源于其他市场的业务有8681项，占合同总数量的5.92%，合同额90273.33万元，占合同总额的14.93%。其他市场业务在合同完成量上较2015年增长48.88%，相应合同总金额较2015年增长26.06%。虽然监理企业在其它市场的拓展力度有所增加，但占企业合同总额比重仍旧较小，有待继续加大拓展力度。

在四大通信运营商市场，业务来源于中国电信64192项，占运营商合同量的46.55%，合同额164704.36万元，占运营商合同额的32.01%；来源于中国移动27702项，占运营商合同量的20.09%，合同额194305.66万元，占运营商合同额的37.77%；来源于中国联通24027项，占运营商合同量的17.42%，合同额70992.96万元，占运营商合同额的13.80%；来源于中国铁塔21974项，占运营商合同量的15.94%，合同额84504.10万元，占运营商

合同额的16.42%。

从单项合同的平均合同额看，中国电信单项合同的平均金额为2.57万元，中国移动单项合同的平均金额为7.01万元，中国联通单项合同的平均金额为2.95万元，中国铁塔单项合同的平均金额为3.85万元，其他市场的单项合同平均金额为10.40万元。其他市场的单项合同平均金额最高，其次是中国移动，而中国铁塔、中国联通、中国电信的单项合同平均金额较低。

32家通信监理企业2016年总营业收入512324.16万元，较2015年总营业收入450754.92万元同比增长13.66%。

32家通信监理企业中，单监理业务企业营业收入同比增长9.27%，多业务企业营业收入同比增长14.75%。其中12家企业为单监理业务企业，其营业收入仅占总营业收入的19.15%。

通信监理企业利润总额同比增长28.12%，收入利润率同比增长12.73%。

2015年企业总现金流为-3561.03万元，其中9家企业为负，达到近年现金流的最低谷。2016年企业纷纷开始重视现金流量，企业总现金流为36147.9万元，其中负数企业有8家，占调研企业的25%。

（2）建议

通信监理行业的发展已从原来的单一监理业务逐渐向招标代理、咨询、设计、系统集成等多业务方向发展，符合国家对监理行业转型升级创新发展的指导方向，业内多家企业已在多业务发展中取得显著成效。建议业内加强交流学习，加快转型升级发展步伐。

从监理人员结构看，中高级工程专业技术人员比例较低，持有通信企业协会监理人员培训证书的人偏少，与国家对监理行业人员定位有较大差距。一方面监理人员自身的能力与素质有待提高；另一方面由于市场环

境恶劣，行业竞争加剧，低价中标等因素，无法吸引高素质人才，较难满足业主提出的全方位服务要求。建议通信企业协会与监理企业加强人员培训，提高人员技能，为行业发展提供人才保障。

从监理承揽的合同看，合同数量增幅远超合同金额增幅，项目实施过程中实际工作量大幅增加，监理企业成本明显加大。

从监理企业的财务数据看，虽然企业的利润总体上升，但企业的负债增幅大于企业资产增幅，资产周转率下降，企业实际经营风险日益增大。单一业务的监理企业盈利能力下降，多业务监理企业的盈利能力提升。传统运营商业务总体下滑，非传统业务的增长一定程度上弥补了传统业务的下滑。

从业务构成及盈利能力分析，对运营商依赖过大的单一业务企业利润出现负增长，反映出运营商市场竞争激烈、行业环境恶化，建议加强行业自律，促进良性竞争。行业主管部门规范市场秩序，惩戒不正当竞争行为，引导行业健康发展。

（三）设计、施工、监理企业发展思考

1、按照党的十九大会议精神，今后国家经济发展要从高速度向高质量转变。根本要求是质量第一，效益优先。基本路径是质量变革，效率变革。工作主线是供给侧改革，结构性改革。因此，通信行业的设计、施工、监理企业也必须紧紧抓住这条主线。

2、产能过剩的问题在通信建设领域一样十分突出，因此，逐步消减服务能力过剩需要一个过程。中小企业生存困难的，可以通过兼并或被兼并实现转机。

3、近年来，政府在有序放宽市场准入门槛，在这种大环境下，通信行业的设计、施工、监理企业面对的市场激烈竞争格局，短时间内不会有太大改观。因此，企业还是要在保证质量的前提下，进一步降本增效。有

能力的企业，还应在管理创新、技术创新、转型升级上下功夫。业务创新还是立足于通信建设设计、施工、监理的专长上开展。近年来，智慧城市发展很快，围绕智慧城市多种业务都与通信有关，可加大力度向这方面发展。

4、低价中标的危害各方已经形成共识。工程投标低价造成的后果必然是工程质量严重下降，安全隐患难于控制。要想改变这种局面，建议从两个方面扭转。一是引导，二是严查。所谓引导，就是建设单位在招标文件中应明确，低于成本价的投标，按评审条件，必须定为废标。所谓严查，就是要组成权威的工程质量、安全检查专家组，针对每年超乎寻常的或异常低的投标折扣，进行项目跟踪专项检查。一经发现人员不到位，质量存在严重问题，情况属实，坚决纳入黑名单，并在一定年限内限制其参与投标活动。为了通信建设行业持续健康发展，设计、施工、监理的投标报价，其折扣率应当在0.5—0.8区间波动。折扣低于0.4的，可纳入重点检查对象，3折以下的，纳入必查对象，必须把实现党的十九大提出的高质量发展的要求落到实处。

信息通信设计行业调查分析报告

课题负责人：赵伟灵

课题主要撰写人：吴大伟、杨 洋

课题主要审核人：郝智荣、张晓蕾、王德胜、

课题承担单位：设计委员会

立项时间：2017年04月

结题时间：2017年12月

一、概况

为了掌握信息通信设计行业从业队伍的规模，了解从业人员的素质、摸清该行业的利润状况和劳动生产效率的基本状况，根据通信工程建设分会开展企业信息调查的要求，在建设分会的统一安排和部署下，2017年度设计委员会在业内开展了企业基本情况调查分析。此次调查的目的是为了准确掌握各通信设计行业人力资源、生产、经营、财务等方面的第一手资料，加以总结分析，为行业主管部门和广大信息通信建设企业提供数据参考。

本次调查共发放调查表40份，最终收到数据比较齐全的调查表29份。这29家企业都是信息通信设计行业的甲级设计单位，基本包含了行业实力雄厚的设计企业，拥有通信设计行业80%的人力资源、人才队伍、市场份额和营业收入，具有较强的代表性。以下通过几个方面的数据简单加以总结分析。

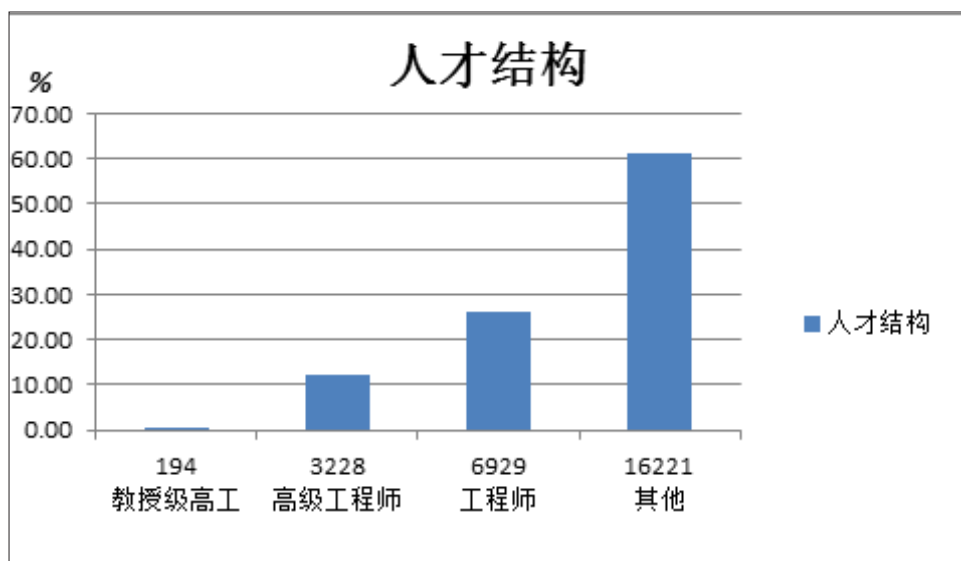
二、通信设计行业人员状况

1、从业人员队伍

29家企业中拥有1000人以上规模的企业有8家，500人以上规模的企业有17家，29家企业职工总人数为26572人，由此可以大概估计出近两年信息通信设计行业的从业人员队伍在3万人左右，是比较庞大的一支队伍。

2、通信设计行业人员结构

29家企业人才结构的占比统计如下图：



由图中可以看出29家企业共拥有教授级高工194人，占总人数的0.73%；高级工程师3228人，占总人数的12.15%；工程师6929人，占总人数的26.08%。从人才结构可以看出通信设计行业工程师以上的人员占总人数的38.95%，充分说明，信息通信设计行业聚集了一大批中、高端工程技术人员。

三、通信设计企业的生产状况

1、2015-2016营业收入指标

在收集到有效调查表的29家企业中，2015年营业收入超过10亿的企业有28家，2016年营业收入超过10亿的企业有28家。

29家企业2015年营业收入总计177.69亿元，2016年度营业收入总计202.66亿元，增长率为14.01%。

由此可以大致估算出近两年通信设计行业每年的营业收入总计在220~250亿左右。

2、行业人均劳动生产率状况（人均劳动生产率的分析）

由2016年的人员规模和营业收入总和可以算出2016年通信设计行业的人均劳动生产率达到了76万元，生产效率较高。

四、通信设计企业经营状况

1、2015-2016的合同额

在收集到有效调查表的29家企业中，2015年合同额超过10亿的有28家，2016年度合同额超过10亿的有28家。

29家企业2015年合同额总计为195.04亿元，2016年合同额总计为236.76亿元，增长率为21.4%。

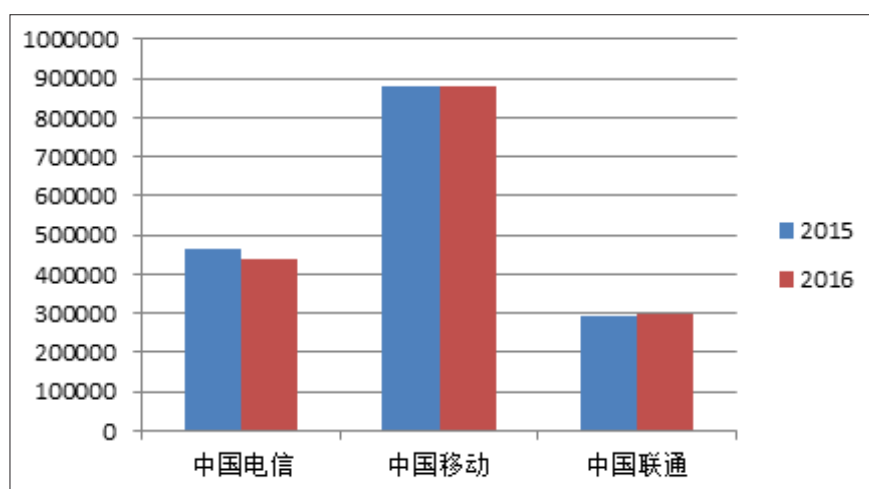
由此可大致估算出近两年通信设计行业每年的合同额总计在250-300亿左右。

2、各大运营商的合同额总计

29家信息通信设计企业在中国电信、中国移动、中国联通三大运营商的合同额统计表如下图：

29家企业在三大运营商的合同额

运营商	2015年	2016年
中国电信	467104万元	439031万元
中国移动	877502万元	878816万元
中国联通	291417万元	300458万元



2015年信息通信设计行业在中国电信、中国移动、中国联通的合同额总计分别为：467104万元、877502万元、291417万元；2016年度信息通信设计行业在中国电信、中国移动、中国联通的合同额总计分别为：439031万元、878816万元、300458万元。

五、通信设计行业的利润状况

1、2015-2016利润状况

在收集到的29家企业中，2015年利润额总计为305442万元，2016年度的利润额总计为328741万元，增长率为7.62%。

2、行业人均利润率状况

由人员规模和2016年利润总和可以算出2016年信息通信设计行业的人均利润率为12万元。

六、总结

从各企业提交的统计表可以看出，近几年信息通信设计行业在国标行标的制修订、软课题研究、科研开发、成果获奖、海外市场开拓等方面都取得了丰硕的成果，在人才的培养和引进等方面各显神通，越发重视科技创新和技术进步，服务意识逐步增强，大多数企业在全国主要服务地建立有分支机构。总体来看，信息通信设计行业近两年的营业收入以及企业利润等，基本处于稳步增长的趋势。

编写人：赵伟灵、吴大伟、杨洋

信息通信施工企业调查分析报告

——通信工程施工总承包一级企业综合分析

课题负责人：孙丽珍

课题主要撰写人：孔令东 孙丽珍

课题主要审核人：郝智荣、王德胜、钮海明、李全法、王 莹、

李江武、杜少伟、孙丽珍

课题承担单位：施工委员会

立项时间：2017年04月

结题时间：2017年12月

摘 要

根据中国通信企业协会通信工程建设分会《关于展开通信通信建设企业信息调查工作的通知》（工建分市字[2017]1号），中国通信企业协会通信工程建设分会施工委员会继续开展信息调查工作，本次共调查42家通信施工企业，截止10月30日共收到29份有效数据。据通信工程建设分会掌握的数据，2016年全国通信工程一级施工企业共有75家，本报告重点分析全国一级通信施工企业综合情况，以上述27家一级通信施工企业（由于29家样本企业中有2家只具有二级资质，报告将重点分析27家企业）的2015—2016年统计数据为样本，基本采样率为34.7%。报告中全国一级施工企业总量数据是经过一系列分析得出（详见附件）。

本报告首先从宏观角度对我国通信建设企业所处的环境进行评估分析，清晰呈现企业目前的发展机遇与挑战；其次，报告从微观角度对27家样本企业相关指标进行数据分析，深入浅出的阐述我国通信建设一级施工企业目前的运营状态。在此基础上，报告最后一部分给出我国通信建设施工企业今后发展的若干建议，为企业、行业、政府业务主管部门进行市场调研、行业分析、决策制定等提供科学依据，对行业的可持续发展具有一定的指导意义。报告中用到了图表分析、纵向比较、横向比较等分析方法，使分析报告更加直观、清晰。

关键词：通信行业 一级施工企业 综合分析研究报告

一、概述

1.1 报告结构

本报告分为四部分，第一部分是对全国通信建设施工企业的发展概述；第二部分是对通信建设施工企业所处行业的环境进行剖析；第三部分是根据调研数据从行业特征、行业规模、财务状况、行业人员以及与其他行业施工企业对比分析等方面对通信建设施工行业进行现状分析；第四部分是在上述基础上提出对行业主管部门及通信建设施工企业的发展建议。

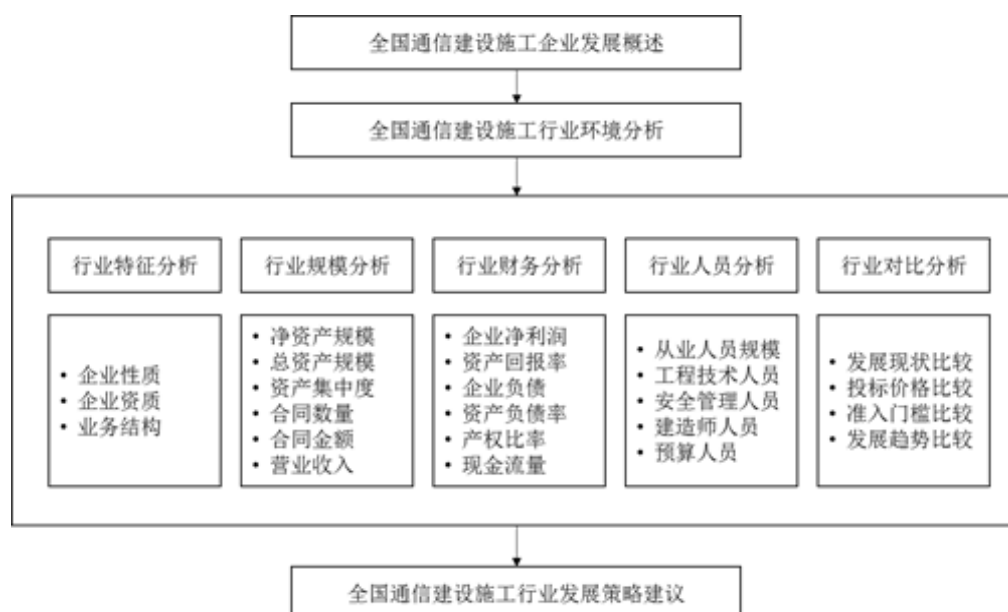


图1.1 报告结构图

1.2 主要结论

总的来讲，通信建设施工行业是一个相对成熟的行业，随着客户需求和新技术的推动，电信行业信息化应用与日俱增，电信基础设施的需求随之增加。但是，随着我国大型通信骨干网络的建成，运营商基础设施建设投入规模和速度都在减缓，导致通信施工行业竞争加剧，利润空间微薄，价格成为决定市场竞争力的主要因素，低价中标导致施工行业竞争恶化。本报告在此背景下通过对样本企业的数据分析得出以下主要结论。

1.2.1 通信建设施工企业特征

企业性质方面，2016年29家样本企业70%以上的企业以国有控股企业为主，私人控股、集体或其他类企业分别占采样的10.34%和17.24%。

企业资质方面，2016年29家施工企业中有27家一级资质的企业，其中，2家企业具有通信工程施工总承包二级资质，5家企业同时具有通信工程施工总承包壹级和电子与智能化工程专业承包壹级资质。

业务结构方面，施工企业的业务范围逐步拓展到设计、咨询及系统集成等相关领域，收集上来的29家企业中，近八成的企业业务拓展到系统集成领域。

1.2.2 通信建设施工企业的基本规模

净资产方面，2016年27家一级通信施工企业净资产总额为67.56亿元，平均净资产为2.5亿元，企业中净资产规模大多数在0.5亿元到5亿元之间，占比85.19%。全国75家施工企业净资产规模合计值约174亿元，相比2015年增长了3.38%。

资产规模方面，2016年27家一级通信施工企业总资产规模为231亿元，平均资产为8.57亿元，企业资产规模大多数在5亿元到20亿元之间，占比66.67%。全国75家施工企业资产规模合计值约616亿元，资产总额相比2015年增长了13.78%。

行业集中度方面，企业按照资产大小排序，前八家企业的资产之和占行业资产总额的比例，得出为21.32%，根据行业集中度计算标准得出我国施工行业属于低集中竞争型行业。

合同签订方面，2016年27家一级通信施工企业年完成合同总个数为118283个，单个企业年平均完成合同4381个，施工企业生产任务普遍比较饱满。全国75家一级通信施工企业年完成合同总个数约为27.53万个，合同总数相比2015年增加了19.28%。在合同金额方面，2016年27家一级通信

施工企业年完成合同总额为368.67亿元，企业年平均完成合同额为13.65亿元，全国75家一级通信施工企业年完成合同总额约为936亿元，合同总额相比2015年增长了11.25%。样本企业单个合同额为31.17万元，金额偏小，主要是因为行业门槛低，企业参差不齐，一些企业为了获取项目故意拉低标价、暗箱操作，恶化了通信建设施工行业环境。

营业收入方面，2016年数据显示27家一级通信施工企业的营业总收入为305.81亿元，单个企业年营业收入为11.33亿元，全国75施工企业营业总收入约为809亿元，营业总收入相比2015年增长了17.74%。在行业营业收入方面，样本企业境外收入占总收入的1.71%，高于去年0.3个百分点。27家施工企业中有6家企业有境外收入，说明行业中大部分施工企业还没有走出海外，营业收入主要来自境内。

1.2.3 通信建设施工企业财务状况

净利润方面，2016年27家一级通信施工企业净利润总额为14.33亿元，企业平均净利润为0.53亿元，其中半数以上企业净利润值介于1000万到1亿之间。全国75家施工企业净利润合计约35亿元，净利润总额相比2015年增长了3.34%。27家样本企业中将近30%的企业净利润在2000万以下。究其原因，一方面是因为施工企业工程项目小型化，低价中标、无序竞争现象严重，投标单位为了生存以成本价或低于成本价的方式报价；另一方面，人力和安全生产等管理成本逐年升高，项目管理成本增加，企业负担加重；加之拖欠款问题，使得施工企业利润缩水，严重制约企业的做大做强。

利润率方面，数据分析显示，2016年27家一级通信施工企业的平均利润率为4.69%，相比2015年的4.78%略有下降。近几年施工行业利润率大多数在2%到5%之间，可见我国通信施工行业属于国民经济中的微利行业。

资产报酬率方面，2016年27家一级通信施工企业的资产报酬率主要分

布于3%至8%之间，27家样本企业的平均资产报酬率为6.19%，相比2015年的6.03%略有提高。合理的资产报酬率一般应为10%左右，可见我国施工企业资产报酬率水平普遍不高，企业间差距较大。

负债及资产负债率方面，企业资产负债率的适宜水平是40-60%。2016年27家一级通信施工企业负债总额为163.84亿元，平均负债额为6.07亿元，全国75家施工企业负债规模合计为440亿元，负债总额相比2015年增长了17.36%。2016年27家一级通信施工企业的资产负债率主要分布于60%至80%之间，平均资产负债率为70.8%，相比2015年的69.09%无太大变化。可见通信工程施工合同没有预付款或者是拖欠款严重，导致我国施工企业资产负债率水平普遍较高，企业经营风险比较大。

现金流方面，数据显示，2016年27家一级通信施工企业现金及现金等价物净增加总额为8亿元，全国75家施工企业现金流增加值约达23亿元，较2015年增长了22.37%。2016年27家施工企业现金流增加值均值为0.29亿元，有6家企业现金流增加值为负数。整体来看，我国通信建设施工企业的现金情况仍有待改善。

1.2.4 通信建设施工企业从业人员情况

从业人员规模方面，数据显示2016年26家（由于其中1家企业的人员数据未知，这里只分析26家企业）一级通信施工企业从业总人数为41180人，单个企业平均从业人数为1583人，全国75家施工企业从业总人数约为10.53万人，相比2014年增长了21.46%。

工程技术人员方面，数据显示2016年27家一级通信施工企业从业总人数中，工程技术人员总数为12507人，占从业人员总数的30.06%。工程技术人员中，高级工程师、工程师、助理工程师所占总从业人数的比例分别为2.29%、7.36%、12.77%，平均每家企业有463名工程技术人员。全国75家施工企业工程技术人员总数约为3.06万人。

安全管理人员方面，数据显示2016年27家一级通信施工企业安全管理人员人数合计为6213人，占总人数的14.72%，平均每家企业有230名安全管理人员。A、B、C类安全管理人员所占比例分别为3.93%、44.99%、51.09%。全国75家通信建设施工企业安全管理人员总人数估值为1.73万人。

建造师人员方面，数据显示2016年27家一级通信施工企业中，拥有注册建造师资格证的人数合计为1167人，占总人数的2.74%，平均每家企业有43名拥有注册建造师资格证的人员。全国75家施工企业建造师总人数约3087人。

预算人员方面，数据显示27家一级通信施工企业中，概预算人数合计为4542人，占总人数的10.35%，平均每家企业有168名预算员，全国75家施工企业预算人员约1.25万人。

总的来说，虽然《建筑业企业资质标准》（建市[2014]159号）及指标修订的规定取消一级通信工程总承包资质对注册建造师、中级及以上职称人员等指标考核，但以注册建造师为代表的各类技术人员和管理人员仍是通信施工企业的核心资产，在一定程度上代表着企业的核心能力，在企业的日常生产经营中，也需要大量的技术人员和管理人员来进行工程项目的顺利交付。

1.2.5 本行业与其他行业的横向比较

发展现状方面，包括通信行业施工企业在内的多个行业的施工企业目前均处于国内市场饱和、企业间竞争激烈、出现恶性竞争、行业利润空间缩小等困境，水利水电行业施工企业积极拓展海外市场，并已经取得一定成绩，通信施工企业也应加快海外发展步伐。

投标价格管理规定方面，通信行业虽然给出了报价管理相关规定，但是由于没有给出具体的限制约束，加上目前电信运营商的低价中标原则，

导致目前通信施工行业恶性竞争严重。电力行业对电力施工项目的投标报价有明确规定，有效避免任意低价造成的恶性竞争。

行业准入门槛方面，通信行业企业工程施工总承包企业资质由国家住房和城乡建设部下发和管理，资质评定要素与其他行业施工企业的基本相同，但因行业特征不同，具体评定标准不同。通过行业内最高资质标准的比较可以看出，水利水电行业资质对企业的科技技术水平有要求，通过资质要求促进行业技术发展。

未来发展方面，水利水电行业施工企业通过跨国经营和技术创新，积极拓展海外市场；电力行业施工企业借助新能源势力的兴起，通过企业合并重组和提升内部软实力，增强行业核心竞争力。通信行业施工企业面对饱和的国内市场，应该另辟蹊径寻找企业新的业务增长点。首先，通信施工企业向新业务、高附加值业务转型，进入与通信工程较为相关的弱电工程、计算机系统集成领域，涉足云计算、智慧城市、物联网等业务；第二，通信施工企业由单纯的施工项目管理拓展到项目全周期参与。除此之外，国家“一带一路”战略的实施，对开展对外工程越来越重视，支持政策和相关措施在不断完善，在财政、金融以及外交等诸多方面支持力度不断加大，国际承包工程市场本身快速发展，为我国企业大力开展国际工程承包业务提供了难得的发展机遇。

1.2.6 通信建设施工企业未来发展策略

给行业主管部门的建议：第一，通过进一步完善相关法律法规以及加大市场监管力度，来消除行业恶性竞争；第二，加大对各级通信施工企业的考核力度，通过低准入、强考核，提升企业服务能力，控制行业无序增长，促使行业良性发展；第三，规范保证金管理，减轻施工企业资金压力，为企业经营减轻负担。

给通信施工企业的发展建议：第一，集约资源，提升企业软实力；第

二，深化改革、加快转型，实现多元化发展；第三，兼并重组，增强核心竞争力。

二、全国通信建设施工企业发展综述

我国通信行业经过近30年大发展，已经从高速增长期步入平稳期，特别是近些年市场环境和竞争环境的变化，导致传统语音业务不断萎缩，增值业务停滞不前，通信行业出现增长瓶颈。自2014年以来，中国电信行业收入增速连年放缓，根据工信部公布的《2016年通信运营统计公报》显示，2016年我国电信业务收入完成11893亿元，同比增长5.6%。目前电信行业都在经历移动通信接替固定通信，流量业务接替语音业务的业务结构转型。

通信工程施工市场随着中国通信行业的发展而壮大，并拥有一定规模，行业发展较成熟。伴随着电信运营商大规模4G网络建设基本完成，以及自身经营压力的后向传导，电信运营商资本支出需求降低、资金压力增大，基础设施建设投资速度减缓，与电信运营商互为唇齿的通信工程施工企业也感受到了“冬天”的寒意。工信部数据显示，2016年全行业固定资产投资规模完成4350亿元，较2015年略有下降，三大电信运营商资本支出约为3582亿元，相较2015年实际资本支出下降约18%。与此同时，近年来通信工程施工市场越发开放，随着企业资质和人员要求的降低，通信施工行业内企业数量越来越大，竞争更加激烈，单个企业分得的蛋糕在逐渐缩小，出现了低价中标、暗箱操作、恶性竞争等不好的现状，行业急需规范化。

三、全国通信建设施工行业环境分析

3.1 机遇分析

1、国家“一带一路”战略

2013年由中国国家主席习近平分别提出建设“新丝绸之路经济带”

和“21世纪海上丝绸之路”的战略构想。这一战略决策初期是大规模基础设施建设时期，涉及交通基础设施、能源管网、电信设施等行业也会有大量的市场，经过几年的发展和推进，大批中国的建筑、能源、交通、信息等企业沿着“一带一路”战略版图拓展海外布局，分享市场红利。世行等国际组织加大投入，亚投行成立、成员组织不断扩大，两优和商贷机会增多。中东、非洲等地区信息化建设需求依然旺盛。

2、“互联网+”行动计划

2015年3月召开的第十二届全国人民代表大会第三次会议上，李克强总理提出制定“互联网+”行动计划，提出要“制定‘互联网+’行动计划，推动移动互联网、云计算、大数据、物联网等与现代制造业结合，促进电子商务、工业互联网和互联网金融健康发展，引导互联网企业拓展国际市场”，其实质是希望通过互联网的发展来改造传统产业，改善中国经济结构和增长方式。信息通信业作为互联网的支撑产业，要将“互联网+”战略执行到位，通信基础设施建设尤其重要，作为基础性资源的宽带资源就必须得到充分的加强。

3、智慧城市全面加速

智慧城市建设全面加速，互联网行业快速崛起，大数据、云计算、物联网、移动互联网应用等新技术渗透到各领域，催生信息化需求，信息消费需求旺盛，信息服务业有望持续增长，在政府、重大行业的投资也充满服务机会，如平安工程、政府信息化、交通行业、金融行业、地产行业等信息化需求将为通信施工企业带来更多发展机遇。

4、通信技术更新换代

我国4G建设进入尾声，电信运营商相继提出网路重构计划，加快网络转型升级，以提升网络质量，适应新形势需要。宽带中国、移动互联网、云计算及大数据、量子通信等将带动产业升级和产业结构调整。5G研发试

验稳步推进，商用可期。内部需要、外部隐患、新技术新业务的机遇，都将提高电信运营商基础设施投资的积极性，给通信施工企业带来新的机遇。

3.2 挑战分析

1、中国经济面临新形式

我国经济发展经历高速增长后进入平稳期，GDP在多年双位数增长后增幅不断下滑，2016年全国GDP增幅为6.7%，预计2017年将再创新低。一方面整体经济环境恶化，实体经济萎靡，资本外流；另一方面产业结构不合理，部分高能耗、高污染行业产能过剩，国家面临调结构和保增长的双重压力，供给侧改革势在必行。当前及今后一段时期国家面临种种新的经济形势，给通信行业的增长带来不确定性因素，传统电信运营商收入增速放缓，通信施工企业面临更大的挑战。

2、政策法规不断变革

“营改增”全面实施，新劳动合同法和新招投标实施条例深度执行，对企业强化内部专业重组、资源整合、降本增效、管理提升等方面都提出了更高的要求。特别是“营改增”计税方式发生变化，涉及的税率较多、抵扣方式复杂，而通信施工企业的成本主要是劳务成本，通常是包工不包料，劳务分包占比大，税额抵扣不足，甚至是无法抵扣，导致通信施工企业面临更大的税负挑战。新的招投标实施条例，要求电信运营商进一步放开市场，降低准入门槛，大批民营通信施工企业为了抢占市场，不惜降低价格、牺牲利润，甚至是恶性竞争，扰乱原有的市场秩序和市场格局，市场环境不断恶化。

3、运营商一系列的措施引导了价格的进一步下滑

首先，运营商集中招投标力度加强，向互联网化转型加快，加剧下游工程建设企业的非理性恶性竞争，定额折扣出现断崖式下降，对工程建设

行业的健康发展带来严峻挑战，企业的入围和盈利更加困难；其次，运营商新兴业务领域市场对企业发展提出更高要求；另外，运营商投资建设规模下降，行业“天花板”显现，加速了工程建设类企业的经营压力。

4、低价中标愈演愈烈

从总体市场来看，通信施工行业竞争极为残酷，价格成为决定市场竞争力的主要因素，且近几年项目招投标严重偏离通信定额，工费折扣率逐渐加大，市场无序竞争加剧，行业内的利润空间微薄。从“某运营商2016年至2017年通信设备安装工程施工服务集中采购项目”公布的中标结果看，广东省预算金额36多亿元平均3.4折，北京预算金额2.6亿元平均2.8折，浙江省中标价平均3折。网络代维业务价格更是连年走低，“某运营商2016-2018年网络综合代维服务采购项目”，低折扣率也成为其特征之一，以江苏为例，投资预算12.04亿元，平均为5.1折。

政策、规则及市场环境的改变，导致通信施工企业面临内忧外患，生存发展遇到极大的挑战。一方面，“营改增”、新劳动合同法等政策的实施，导致通信施工企业财务费用、用工成本不断攀升，要求通信施工企业由原有粗放式管理向精细化管理转变，要花费更大的力气调整业务结构、优化资源配置、提升管理能力，向管理要效益、降本增效。另一方面，经济环境的不确定性，以及新招投标实施条例、集采等招投标形式的改变，导致市场进一步开放，包括纷纷开展施工、维护业务的传统设备厂商在内，更多的参与者在全国范围内开展竞争，原有的市场格局和市场秩序被打破，竞争的激烈程度更加白热化，中标价格持续走低。

施工价格的持续下降，将会引发以下后果：

（1）部分施工企业退出市场。因总体价格过低无法维持生产经营而选择退出，或转为下游。

（2）经营管理风险加大。低价使项目成本捉襟见肘，逐渐偏离原有

的服务标准，容易引发甲方投诉约谈、合作方偷工减料、民工聚众讨薪等风险。

（3）服务质量难以保证。由于低价及经营成本的提高，导致施工企业利润减少，势必使其进一步压缩成本、费用，从而导致服务标准降低，工程交付质量出现隐患。

（4）行业生态发生变化。由于价格被压缩到极限，甚至已经越过成本线，利润空间消失，行业生态将逐步转变。

在社会经济飞速发展的今天，在人工成本、项目成本均逐渐递增的情况下，施工价格却背道而驰地呈现持续下降走势，是违反市场发展规律的，如果不采取任何措施改变现状，通信施工行业的生存和发展将面临巨大考验，甚至是整个通信行业都会出现巨大隐患。

综上所述，当前我国通信建设行业的内外环境发生着深刻的变化，机遇与挑战并存，企业在今后的发展中，要想发展壮大，必须积极应对行业环境的变化，抓住机遇。另外，行业相关监督主管部门要高度关注当前行业发展环境的新情况、新变化，通过加强监督管理、出台相关行业法规等措施，引导我国通信施工企业向正确的方向发展。

四、全国通信建设施工企业现状分析

4.1 通信建设施工企业基本特征情况

从所获得的29家样本通信建设施工企业2016年的发展数据中，可以看出通信建设施工企业的基本分布情况，大致呈现以下几个基本特征：

4.1.1 企业性质

企业性质分为国有企业、私有企业、集体或其他等。在通信建设施工企业性质方面，依据29家采样数据显示，通信建设施工企业主要以国有控股企业为主，占采样数据的72.41%，私人控股、集体或其他类企业分别占采样数据的6.89%和17.24%。

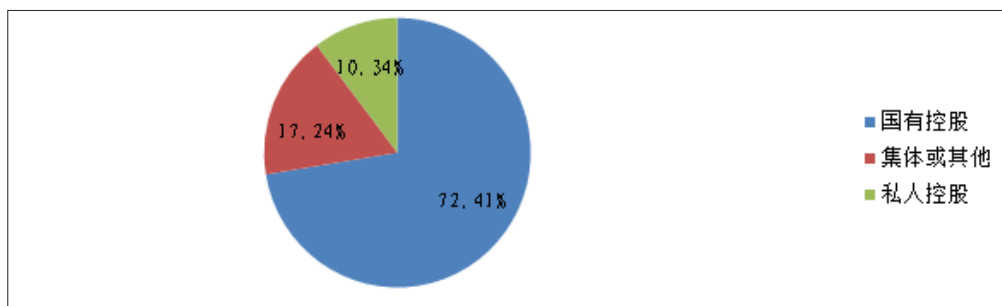


图4.1-1 2016年样本施工企业股权结构统计

4.1.2 企业资质

施工企业的资质是根据企业的人员素质、经营管理、资金数量、技术装备、建设业绩、工程质量、安全生产等确定。此次样本企业中有27家具有通信工程施工总承包壹级资质，有2家企业具有通信工程施工总承包贰级资质，其中，有5家企业同时具有通信工程施工总承包壹级和电子与智能化工程专业承包壹级资质。

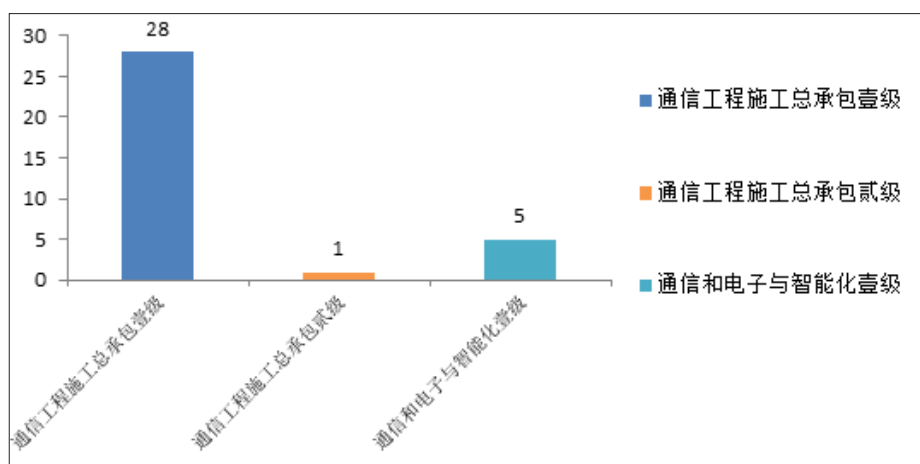


图4.1-2 2016年我国通信建设施工企业数量统计（单位：家）

4.1.3 业务结构

在29家施工企业当中，单纯从事施工业务的有4家，占比为13.79%；同时从事施工和系统集成业务的有23家，占比为79.31%；同时从事设计和施工业务的有13家，占比为44.83%；同时从事设计、施工、系统集成业务

的有11家，占比为37.93%，同时从事设计、施工、咨询、系统集成业务的有3家，占比为10.34%。

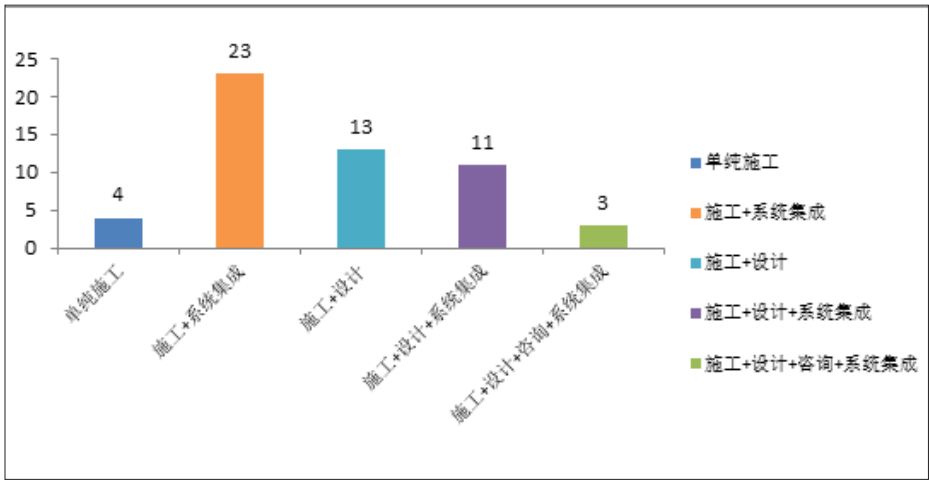


图4.1-3 2016年我国通信建设施工企业业务结构统计（单位：家）

4.1.4 结论分析

企业性质方面，2016年29施工企业70%以上的企业以国有控股企业为主，私人控股、集体或其他类企业分别占采样的10.34%和17.24%。

企业资质方面，2016年27施工企业具有一级资质的企业，其中，有5家企业同时具有通信工程施工总承包壹级和电子与智能化工程专业承包壹级资质。

在企业业务结构方面可以看出，通信行业施工企业业务结构中，仅有很少部分的企业专注于单纯的施工业务。业务范围扩大后，选择设计和系统集成业务的居多，系统集成占比近80%，设计占比超过40%。

4.2 2015—2016年通信建设施工企业的基本规模统计分析

4.2.1 净资产情况

净资产，即所有者权益，代表企业所有者在企业中的财产价值，属企业所有，并可以自由支配，包括股本、公积金、未分配利润等，是反映企业经营业绩的重要指标。

2016年27家一级通信建设施工企业净资产总额为67.56亿元，全国75家一级通信施工企业净资产规模合计值约174.36亿元，企业平均净资产2.32亿元，相比2015年增长了3.38%。2016年27家一级通信建设施工企业平均净资产为2.5亿元。27家企业中净资产最大的为8.89亿元，最小的为0.55亿元，最大值是最小值的16倍。净资产规模低于1.0亿元的有7家；净资产规模介于1.1亿元到5.0亿元的有16家；净资产规模大于5.0亿元的有4家。以上分析可以看出，通信行业施工企业净资产规模大多数在1.0亿元以上，5.0亿元以下，这种情况符合通信行业施工企业从属于专业服务行业的特点。

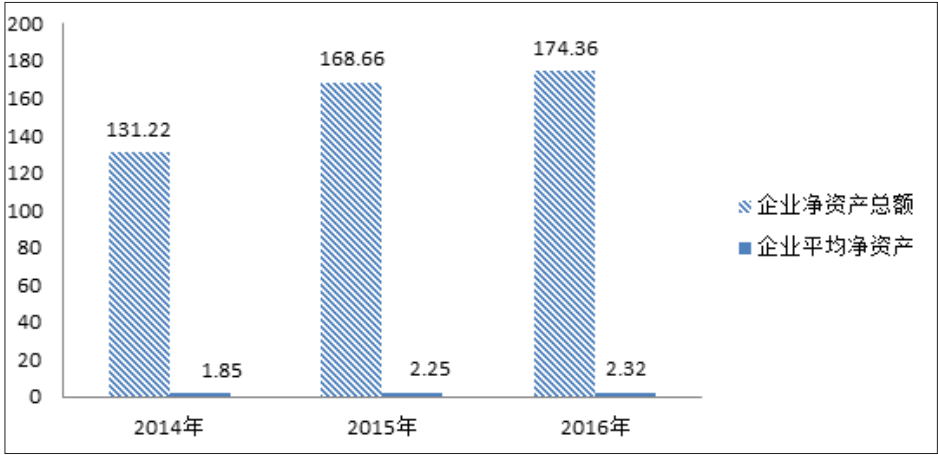


图4.2-1 2014年-2016年我国通信建设施工企业净资产规模统计（单位：亿元）

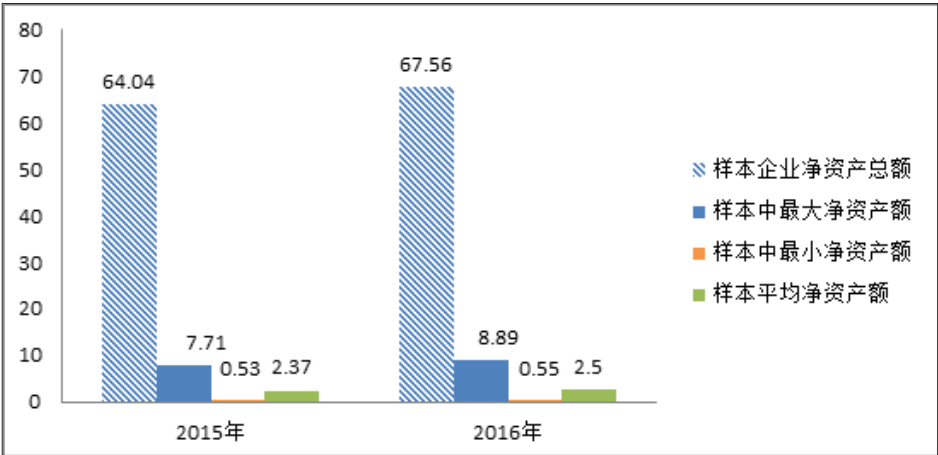


图4.2-2 2015年-2016年样本施工企业净资产规模统计（单位：亿元）

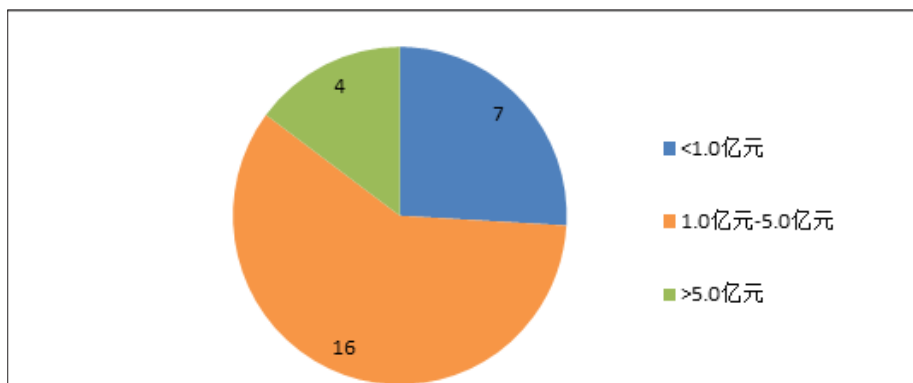


图4.2-3 2016年样本施工企业净资产规模统计（单位：家）

4.2.2 资产规模情况

资产是企业拥有或者控制的、预期会给企业带来经济利益的资源。2016年27家一级通信施工企业总资产规模为231.41亿元，全国75家施工企业资产规模合计值约达616.31亿元，企业平均资产8.22亿元，相比2015年增长了13.78%。2016年27家一级通信建设施工企业平均资产为8.57亿元。其中，资产值最大为24.6亿元，最小为1.38亿元；资产规模介于1亿元到3.0亿元的有2家；资产规模介于3.1亿元到5.0亿元的有6家；资产规模介于5.1亿元到10.0亿元的有11家；资产规模介于10.1亿元到20亿元的企业有7家；资产规模大于20亿元的企业有1家。以上分析可以看出，通信行业施工企业资产规模普遍较小，这种情况符合通信行业施工企业从属于专业服务行业的特点。

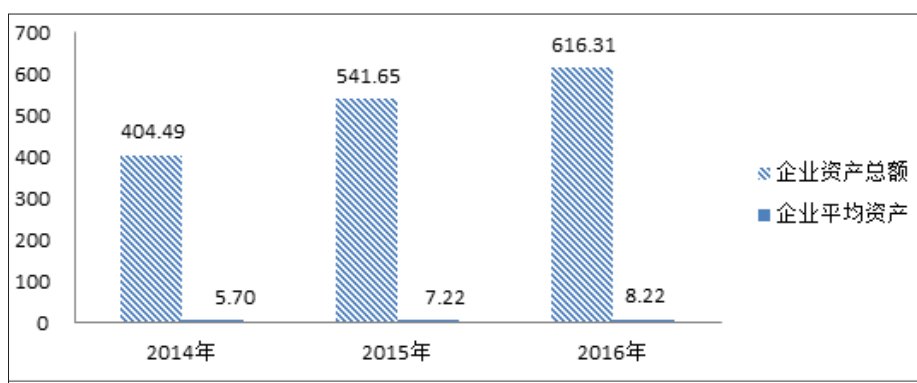


图4.2-4 2014年-2016年我国通信建设施工企业资产规模统计（单位：亿元）

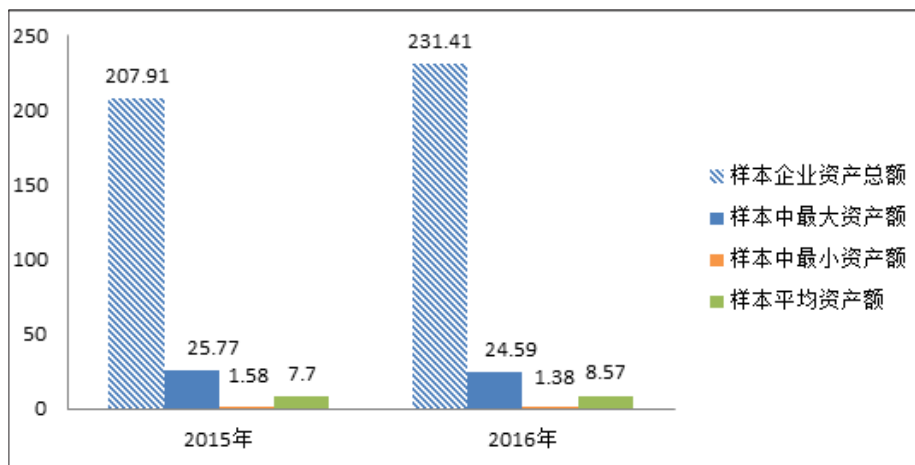


图4.2-5 2015年-2016年样本施工企业资产规模统计（单位：亿元）

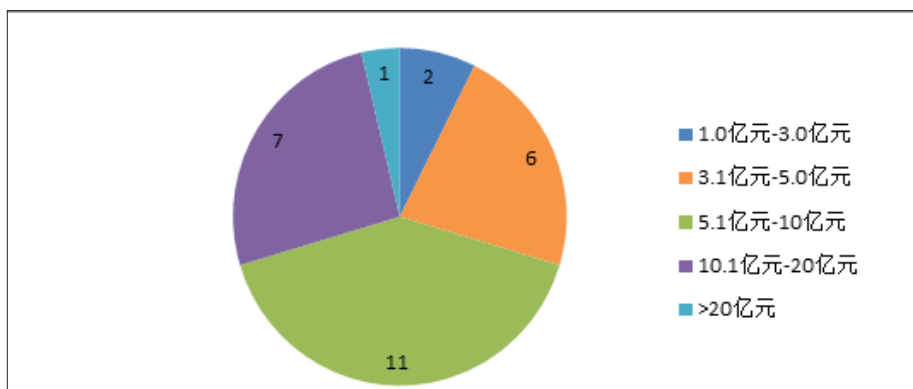


图4.2-6 2016年样本施工企业资产规模统计（单位：家）

4.2.3 经营规模情况

（1）签订合同数量及金额情况

2016年27家一级通信施工企业年完成合同总个数为118283个，全国75家施工企业年完成合同总个数约为27.53万个，企业平均完成合同额3671个，相比2015年增加了19.28%。27家企业中，单个企业年平均完成合同个数为4381个，合同最多完成数为13632个，最小完成数为535个。通信施工企业的主要客户是国内三家电信运营商，其中与中国电信、中国移动、中国联通、中国铁塔和其他企业签订的合同数量占合同总数的百分比分别为：39.31%、19.31%、17.59%、11.72%和12.07%。以上分析可以看出，通信行业施工企业生产任务普遍比较饱满，较少存在开工不足现象。

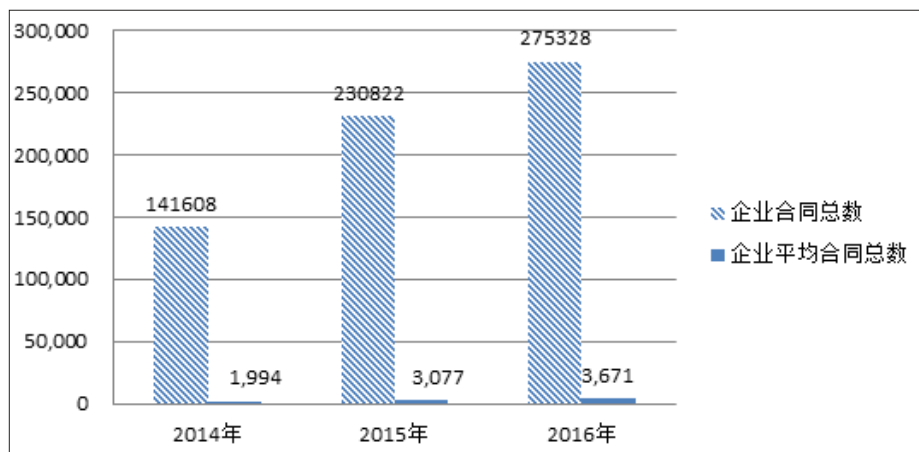


图4.2-7 2014年-2016年我国通信建设施工企业合同数量统计（单位：个）

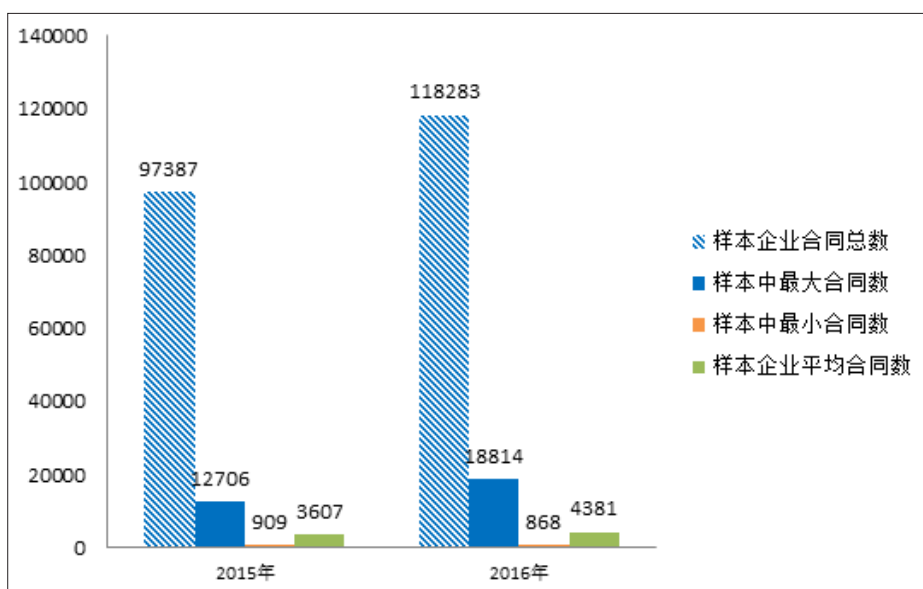


图4.2-8 2015年-2016年样本施工企业合同数量统计（单位：个）

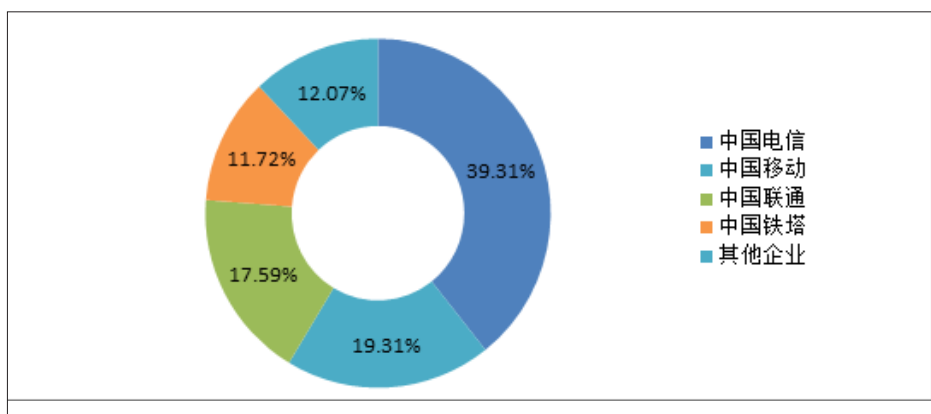


图4.2-9 2016年样本施工企业合同分布统计

2016年27家一级通信施工企业年完成合同总额为368.67亿元，全国75家一级通信施工企业年完成合同总额约936.36亿元，企业平均合同额12.48亿元，相比2015年增长了11.25%。样本企业中，单个企业年平均完成合同额为13.65亿元，最大完成合同额为53.12亿元，最小完成合同额为3.43亿元，通信建设施工企业的主要客户中，与中国电信、中国移动、中国联通、中国铁塔和其他企业签订的合同额占合同总额的百分比分别为：29.22%、30.98%、15.24%、4.1和20.46%。根据27家企业合同总额和合同总数可以粗略的得出单个合同额为31.17万元，单个合同的金额偏小。

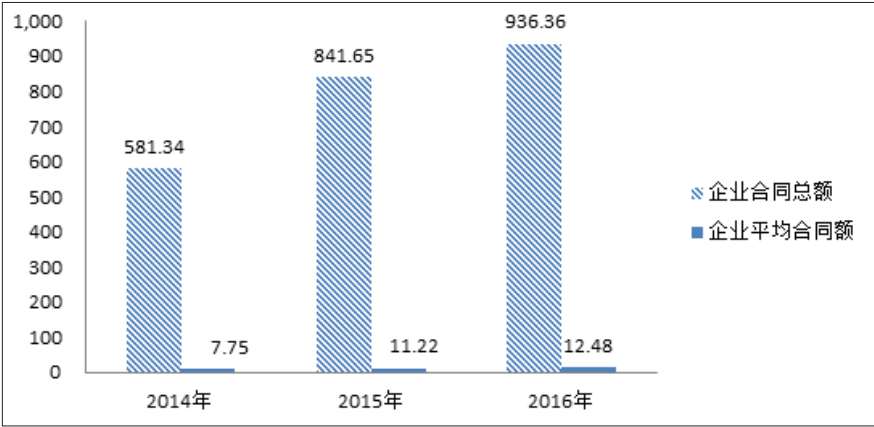


图4.2-10 2014年-2016年我国通信建设施工企业合同额统计（单位：亿元）

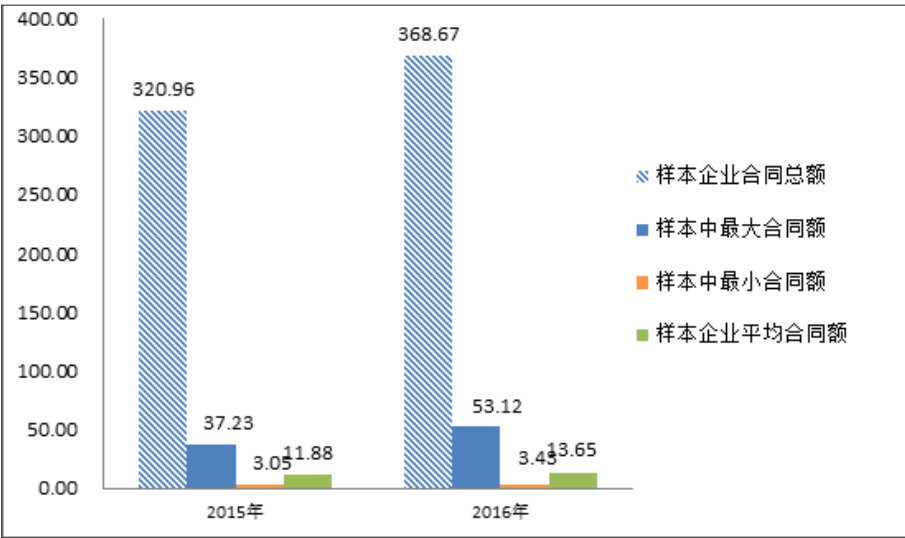


图4.2-11 2015年-2016年样本施工企业合同金额统计（单位：亿元）

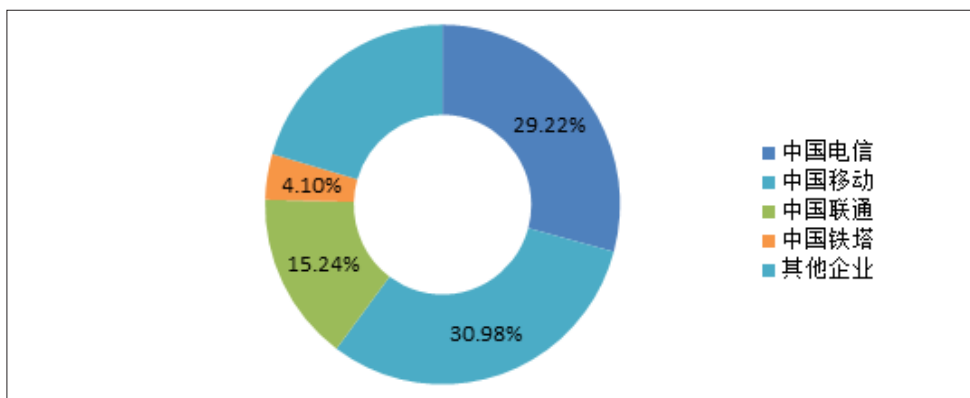


图4.2-12 2016年我国通信建设施工企业合同金额占比情况

（2）总体营业收入情况

本次27一级通信施工企业中有6家企业承揽了海外项目，占总数的22.22%。2015年27家一级通信施工企业营业总收入为262.34亿元，其中境内总收入为258.64亿元，境外总收入为3.69亿元，占总收入的1.41%，单个企业平均年营业收入为9.72亿元。

2016年27家一级通信施工企业营业总收入为305.81亿元，其中境内总收入为287.28亿元，境外总收入为5.23亿元，单个企业平均年营业收入为11.33亿元。营业收入最大的公司2016年收入为34.58亿元，营业收入最小的公司2016年收入为1.46亿元，最大值是最小值的24倍。2016年全国75家施工企业营业总收入约为809亿元，企业平均营业收入10.79亿元，相比2015年增长了17.74%。

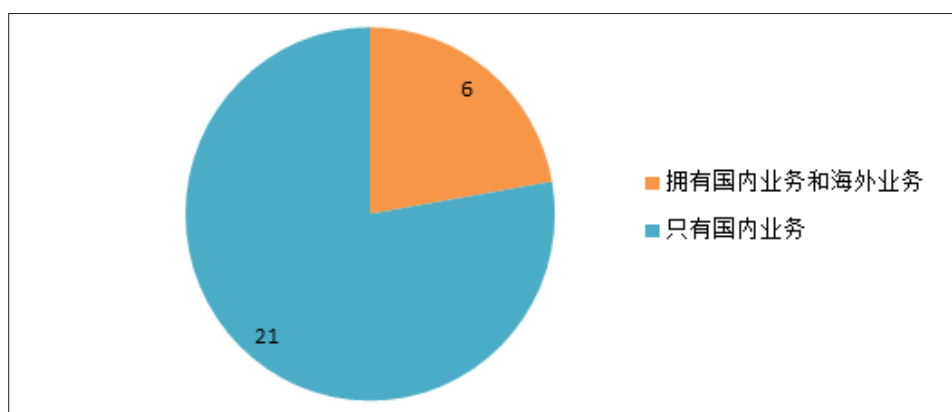


图4.2-13 2016年样本施工企业业务拓展情况（单位：家）

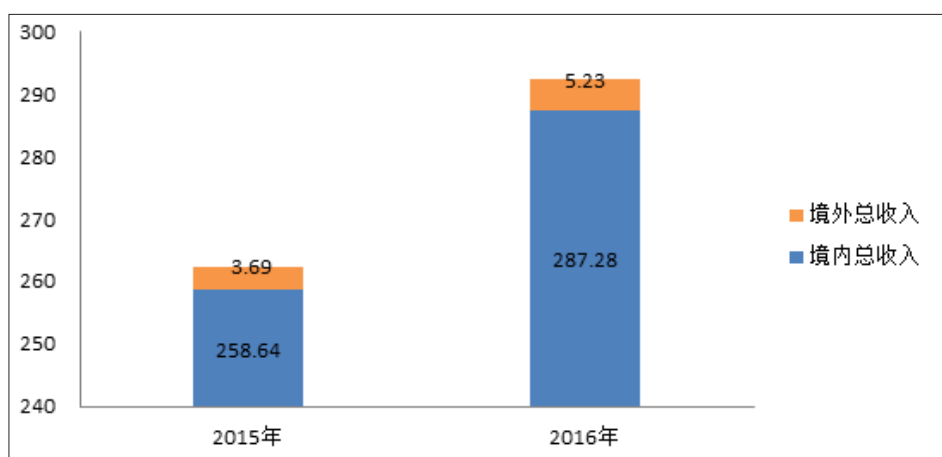


图4.2-14 2015年-2016年样本施工企业营业收入境内外统计（单位:亿元）

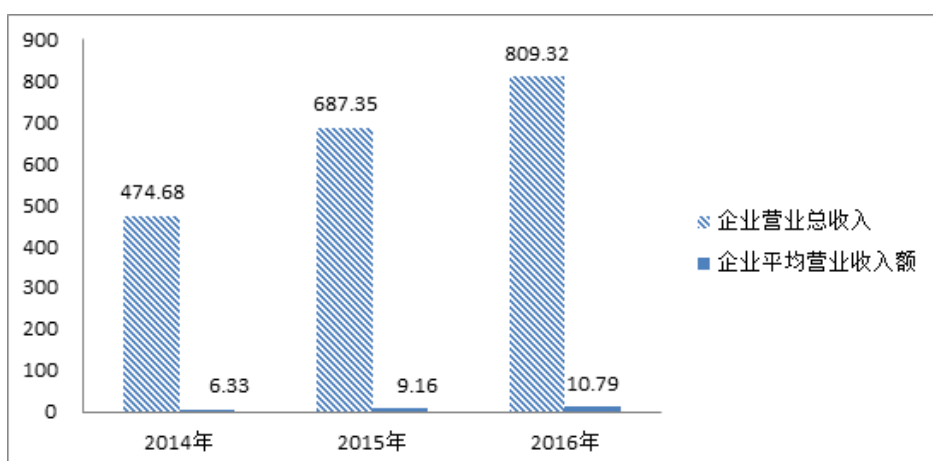


图4.2-15 2014年-2016年我国通信建设施工企业营业总收入统计（单位：亿元）

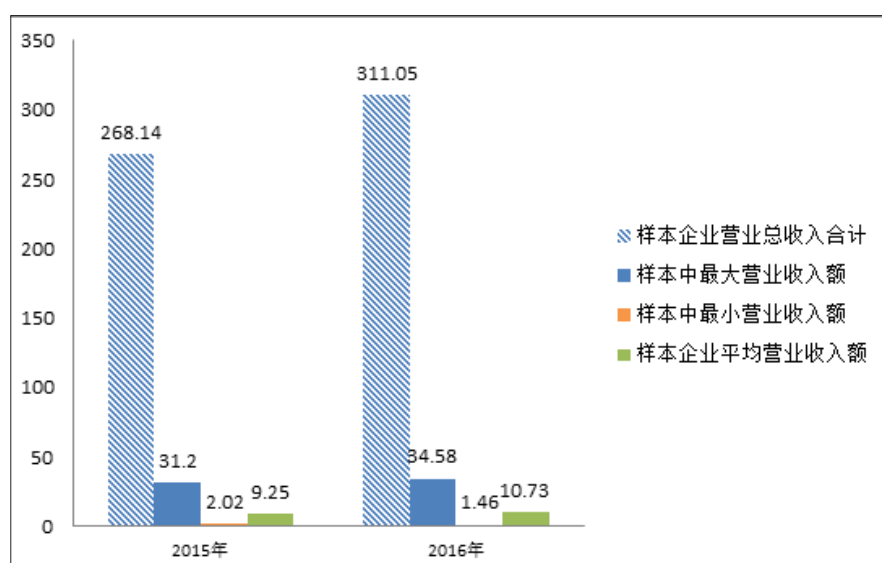


图4.2-16 2015年-2016年样本施工企业营业总收入统计（单位：亿元）

从以上数据可以得出，目前国内施工企业中只有少数企业走出国门承揽海外项目。走出海外的企业，境外收入所占营业收入份额较少，营业收入仍主要来自国内业务。从2015年至2016年两年的营业总收入情况来看，第一，施工企业市场发展空间较大，尤其是海外市场，有比较大的拓展空间，施工企业应进一步响应国家“一带一路”、“走出去”等战略号召，积极拓展海外业务；第二，施工企业之间营收差距比较大，2016年年营业收入数值最大的企业是最小企业数值的24倍；第三，为确保施工企业可持续性发展，有能力和资质的施工企业应抓住高价值业务和客户。

4.2.5 结论分析

我国通信行业施工企业总体实力较弱，企业发展后劲不足，行业整体素质提高缓慢，这与行业准入门槛较低有较大关系，管理水平低下也是我国通信行业施工企业存在的普遍现象。

通信施工企业的资产规模数据分布成纺锤体型，资产集中度偏高，企业资产规模、营业总收入和利润的最大值和最小值之间的差距十分明显，各企业之间背景差别大，中标承揽的项目价格差别大，管理水平不一。通信建设施工行业尽管市场是开放的，但市场领域多年存在恶性竞争、拉低标价、暗箱操作等问题，恶化了施工企业的生存环境。

虽然通信市场很大，但是市场集中度不高。每个企业年完成合同的个数比较多，但年完成合同额却相对较小，项目小型化明显，施工企业的人力和安全生产等管理成本逐年升高，项目管理成本增加，企业的负担会加重，加之拖欠款问题，使得通信行业施工企业利润微薄，严重制约企业的做大做强。

4.3 2015—2016年通信建设施工企业的财务状况统计分析

4.3.1 盈利能力

（1）2015—2016年施工企业净利润情况

企业净利润是反映企业盈利情况的指标。2016年27家一级通信施工企业净利润总额为14.33亿元，全国75家施工企业净利润合计值约达35亿

元，企业平均利润额为0.46亿元，相比2015年增长了3.34%。2016年27家一级通信施工企业平均净利润为0.53亿元，净利润超过1亿元的企业有4家，占样本总数的14.81%；净利润值介于5000万元到1亿元的企业有4家，占样本总数的14.81%；净利润值介于2000万元到5000万元之间的企业有11家，占样本总数的40.74%；净利润值介于1000万元到2000万元之间的企业有2家，占样本总数的7.41%；净利润值介于0到1000万元之间的企业有6家，占样本总数的22.22%。27家企业中净利润额最大为2.55亿元，最小为42万元，悬殊比较大。

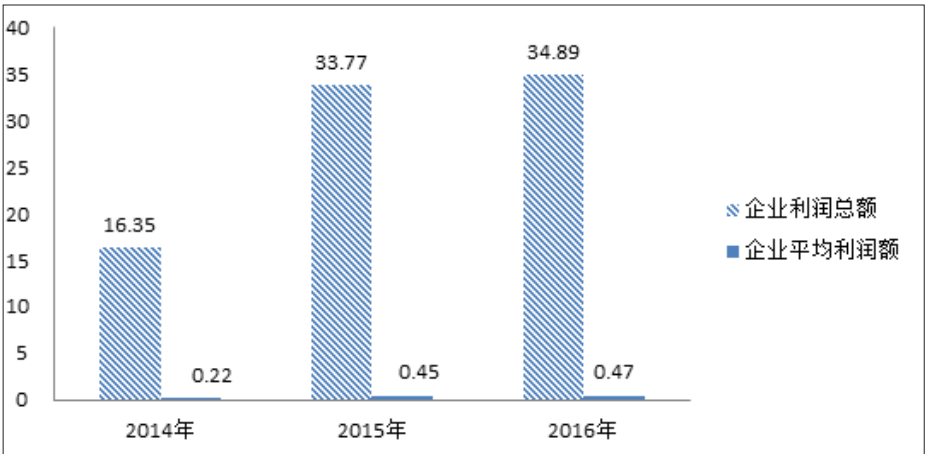


图4.3-1 2014年-2016年我国通信建设施工企业净利润情况统计（单位：亿元）

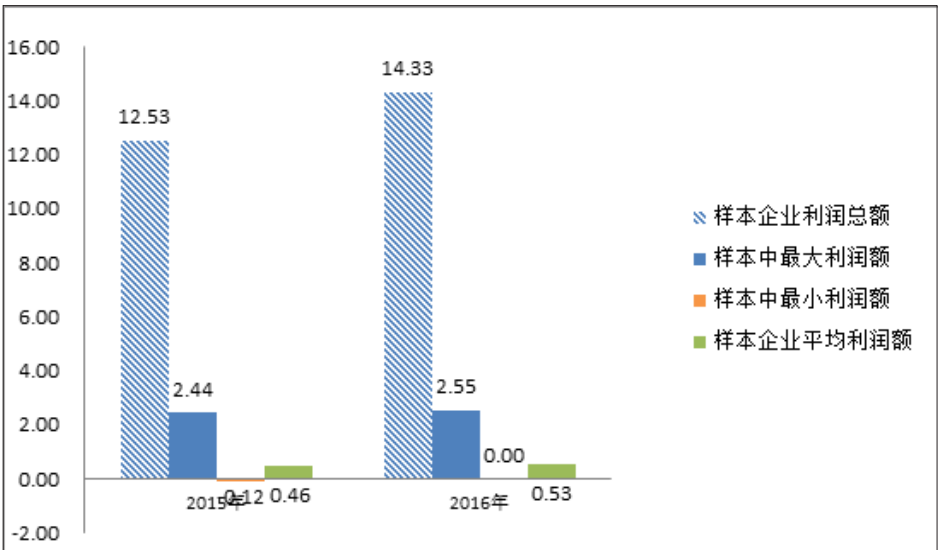


图4.3-2 2015年-2016年样本施工企业净利润情况统计-1（单位：亿元）

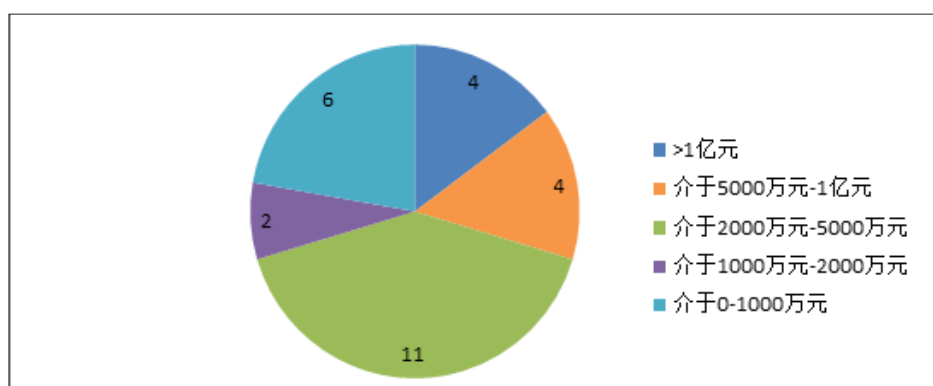


图4.3-3 2016年样本施工企业净利润情况统计-2 (单位: 家)

以上分析可以看出, 通信行业施工企业经济效益基本呈现良性状态, 但基本无显著经济效益。

2016年26家 (由于其中1家企业的人员数据未知, 这里只分析26家企业) 通信建设施工企业的人均净利润为3.41万元, 样本数据统计得出我国通信建设施工企业里, 大部分企业人均创利在1至6万元之间, 利润偏低, 偏差较大。

(2) 2015—2016年施工企业资产报酬率分析

企业资产报酬率是对企业进行财务分析时所要考虑的一个重要指标, 通常情况下, 将资产报酬率表示为净利润和资产总额的比值。资产报酬率越高, 表明资产利用效率越高, 说明企业在增加收入、节约资金使用等方面取得了良好的效果; 该指标越低, 说明企业资产利用效率低, 应分析差异原因, 提高企业利润率, 加速资金周转, 提高企业经营管理水平。这里通过分析27家样本企业的资产报酬率, 得出全国通信建设施工企业的资产报酬率情况。2016年27家一级通信施工企业的资产报酬率大多数分布于1%至8%之间, 其中资产报酬率最大的企业为67.05%, 资产报酬率最小的企业为0.12%, 27家施工企业的平均资产报酬率为6.19%, 相比2015年的6.03%略有提高。以上数据表明, 我国施工企业资产报酬率水平普遍不高, 企业与企业之间差距比较大。

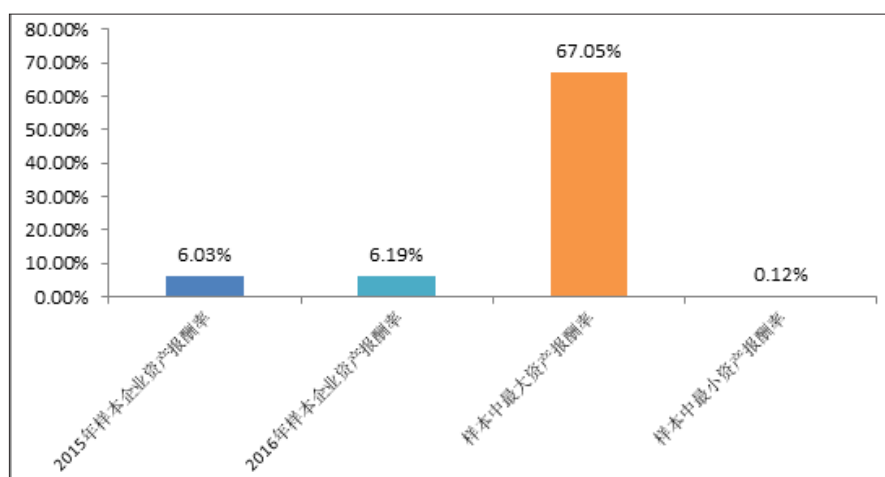


图4.3-4 2015-2016年样本施工企业资产报酬率情况统计

4.3.2 偿债能力

(1) 企业负债情况

负债指企业所承担的能以货币计量，将以资产或劳务偿付的债务，其偿还形式可以用货币，也可以用资产或提供劳务的方式进行偿还。2016年27家一级通信施工企业负债总额为163.84亿元，全国75家施工企业负债规模合计值约440.69亿元，企业平均负债额5.87亿元，相比2015年增长了17.36%。2016年27家一级通信施工企业平均负债额为6.07亿元。其中，27家企业中负债值最大为16.49亿元，最小为0.45亿元，悬殊比较大。

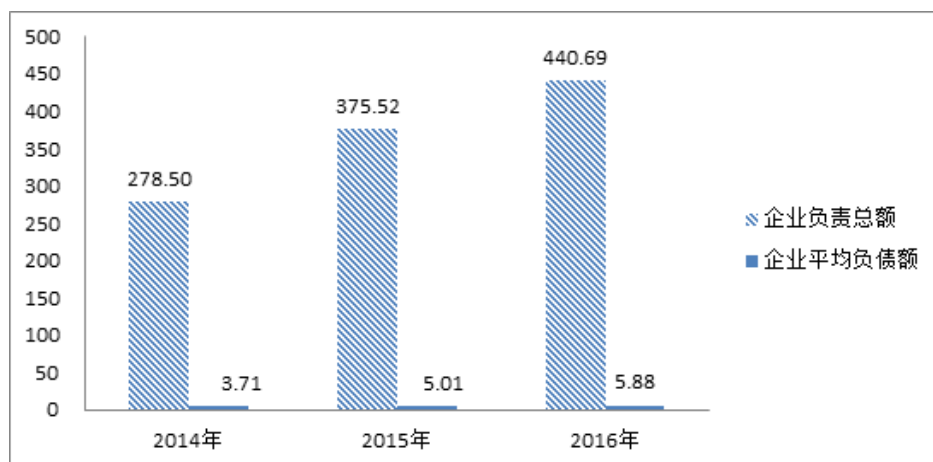


图4.3-5 2014年-2016年我国通信建设施工企业负债情况统计（单位:亿元）

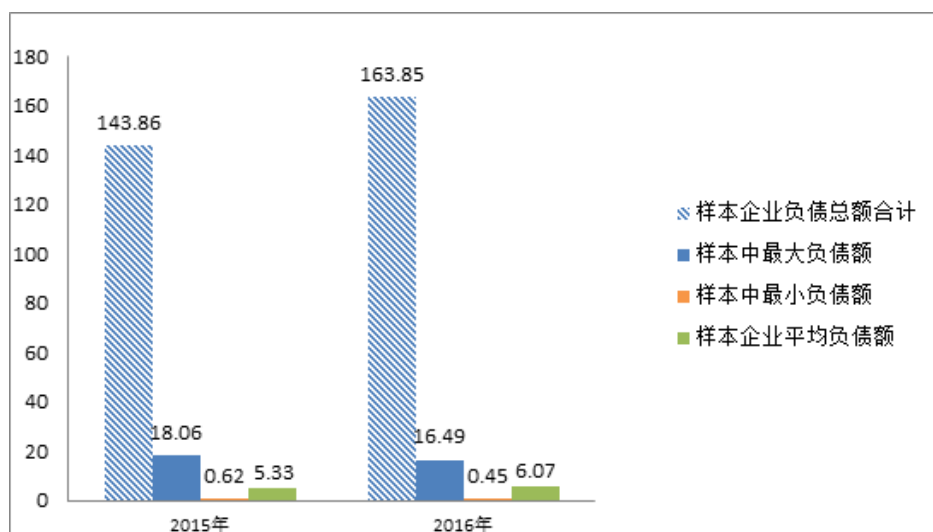


图4.3-6 2015年-2016年样本施工企业负债情况统计（单位：亿元）

（2）2015—2016年施工企业资产负债率分析

资产负债率是负债总额除以资产总额的百分比，反映在总资产中有多大比例是通过借债来筹资的，是衡量企业偿债能力的一项指标。如果资产负债比率达到100%或超过100%说明公司已经没有净资产或资不抵债，资产负债率的适宜水平是40-60%。2016年27家一级通信施工企业的资产负债率大多数分布于60%至80%之间，其中资产负债率最大的为94.46%，最小为32.81%，27家施工企业的平均资产负债率为70.8%，相比2015年的69.09%略有上升。以上数据表明，我国施工企业资产负债率水平普遍较高，企业有比较大的负债压力。

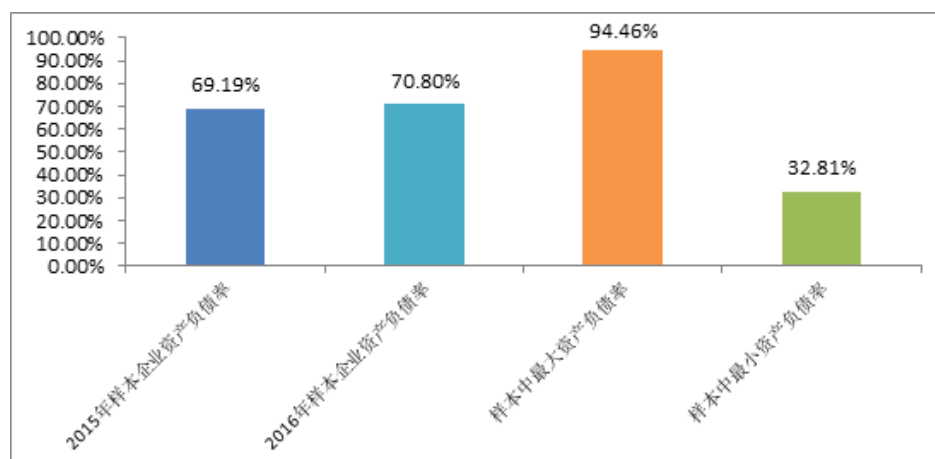


图4.3-7 2015年-2016年样本施工企业资产负债率情况统计

（3）2015—2016年施工企业产权比率分析

产权比率是负债总额与所有者权益总额的比率，是衡量企业长期偿债能力的指标之一，反映企业基本财务结构是否稳定。产权比率越低表明企业自有资本占总资产的比重越大，长期偿债能力越强，反之，产权比率越高说明企业长期偿债能力较弱。2016年27家一级通信施工企业的产权比率大多数分布于200%至400%之间，其中产权比率最大为1703.68%，最小为48.82%，27家一级通信施工企业的平均产权比率为242.5%。以上数据表明，我国施工企业产权比率普遍较高，企业偿债能力较弱。通信建设施工企业应收账款偏高，形成大量的负债，是造成我国通信建设施工企业偿债能力较弱的主要原因。

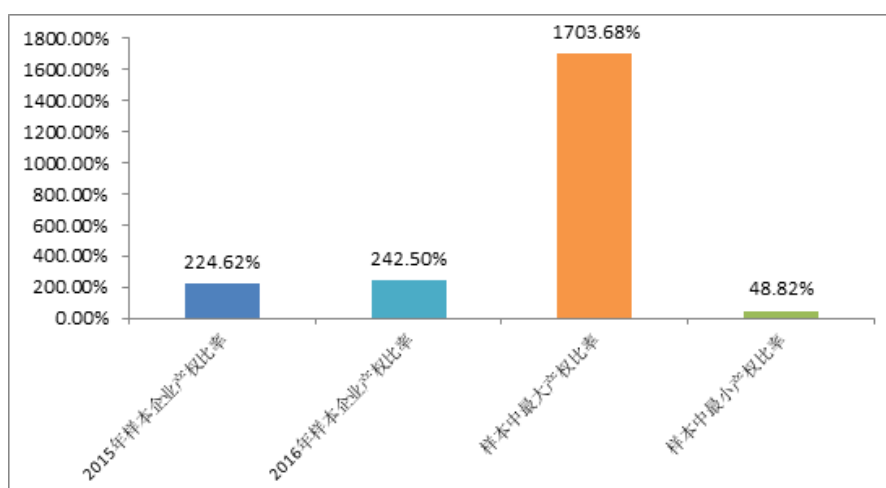


图4.3-8 2015年-2016年样本施工企业产权比率情况统计

4.3.3 现金流量情况

企业现金及现金等价物净增加值是反映企业现金流量情况的指标，为正表明企业现金流量情况较好，为负表明企业应改善现金流量状况。2016年27家一级通信施工企业现金及现金等价物净增加总额为8亿元，全国75家一级施工企业现金及现金等价物净增加值约达22.93亿元，企业平均现金及等价物增加值约0.31亿元，较2015年增长了22.37%。2016年27家一级通信施工企业现金及现金等价物净增加值均值为0.29亿元，其中6家企业

现金及现金等价物净增加值为负值。整体来看，我国通信建设施工企业的现金情况仍有待改善。

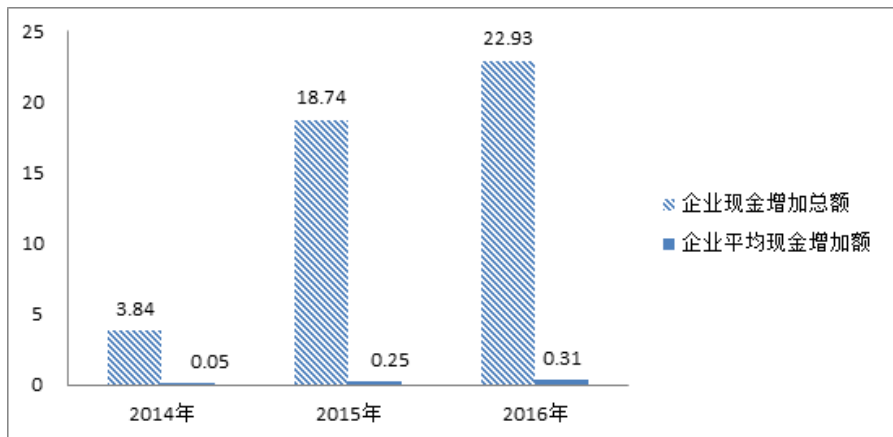


图4.3-9 2014年-2016年我国通信建设施工企业现金增加额情况统计（单位：亿元）

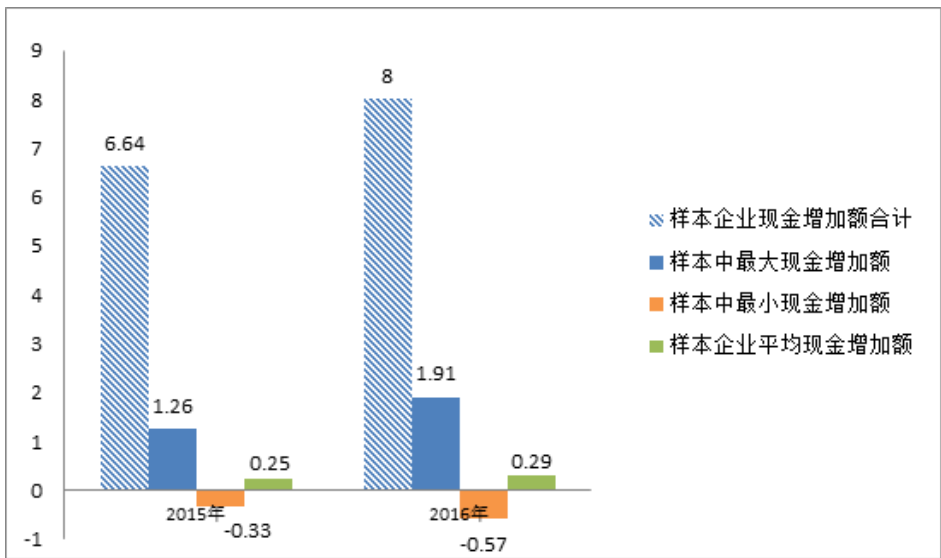


图4.3-10 2015年-2016年样本施工企业现金增加额情况统计（单位：亿元）

4.3.4 结论分析

通过数据显示可以看出，我国通信施工企业的总收入、利润累积较少，整体数据分布成纺锤体型，企业营业总收入和利润的最大值和最小值之间的差距十分明显，各企业之间背景差别大，竞争存在不公平现象。

通信行业大部分施工服务合同不包材料或包部分辅助材料，也就是说施工企业的绝大部分经营收入是人工费收入。施工企业平均企业负债率

高，远超出合理的资产负债率，说明通信工程施工合同没有预付款或者是拖欠款严重，企业经营风险比较大，经营普遍存在一定程度的困境，严重制约施工企业的转型和发展，应当引起各方的高度重视。

市场竞争的白热化、低价中标、不合理合同的签定，加之通信施工企业在与运营商的合作中处于劣势地位，使得施工企业常常处于垫款施工、贷款施工的困境，项目施工管理费用严重不足，材料费、设备工具租赁费、人工费不能及时支付，长此以往，使得三角债进一步形成，相关资源价格进一步上涨，使生产经营管理举步维艰。而发包单位对工程的任意分包、肢解又给竣工带来了极大的难度，结算难以按时形成，拨款也常常在各方的推脱中变得遥遥无期，形成竣工难、清欠难的现状。

4.4 2016年通信建设施工企业从业人员统计分析

4.4.1 从业人员规模统计

26家（由于其中1家企业的人员数据未知，这里只分析26家企业）一级通信施工企业从业总人数为41180人，单个企业平均从业人数为1403人，从业人数最多的公司为6420人，从业人数最少的公司为218人，全国75家一级施工企业从业总人数约为10.53万人，相比2014年增长了21.46%。

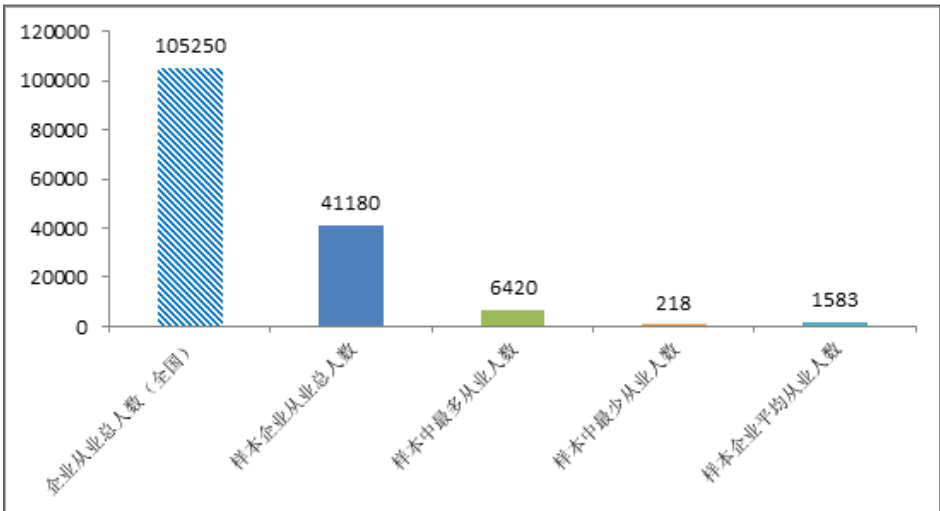


图4. 4-1 2016年我国通信建设施工企业人员统计（单位：人）

4.4.2 工程技术人员统计

27家一级通信施工企业从业总人数中，工程技术人员共12507人，单个企业平均工程技术人员数为463人。27家企业中工程技术人员最多为2270人，最少为84人，全国75家一级施工企业工程技术人员总数约3.06万人，工程技术人员所占比例为28.94%。工程技术人员等级分为高级工程师、工程师、助理工程师三类，具体比例关系如下图所示。由数据可以看出，工程技术人员数量基本可以满足企业实际需要，企业人员整体素质有待进一步提高。

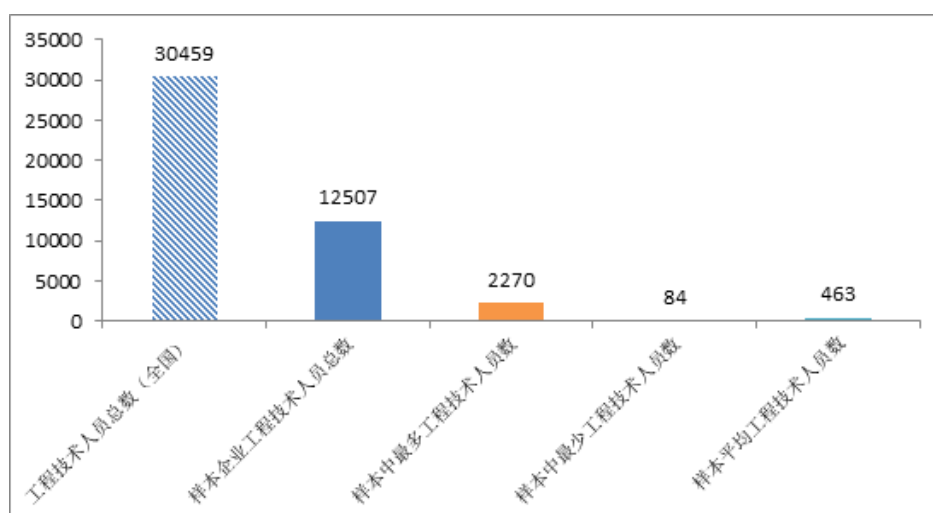


图4.4-2 2016年我国通信建设施工企业技术人员统计（单位：人）

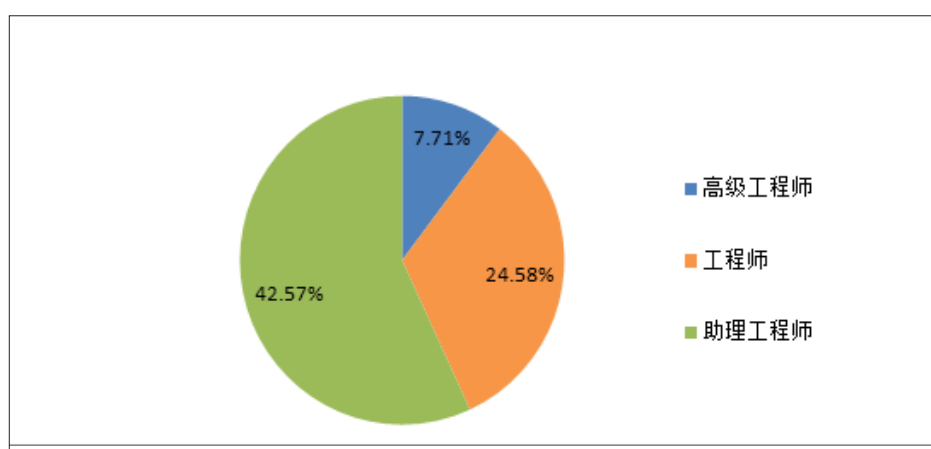


图4.4-3 2016年我国通信建设施工企业工程技术人员结构

高级工程师（简称高工）在企业中发挥着无可替代的作用和很强的工作能力。在27家样本企业中，高级工程师人数合计为964人，占工程技术人员总人数的7.71%，平均每家企业有36名高级工程师，其中高级工程师最多的公司为130人，占该企业员工总人数的18.13%；高级工程师最少的公司为4人，占该企业员工总人数的0.67%。全国75家通信建设施工企业高级工程师总人数估值为2678人。

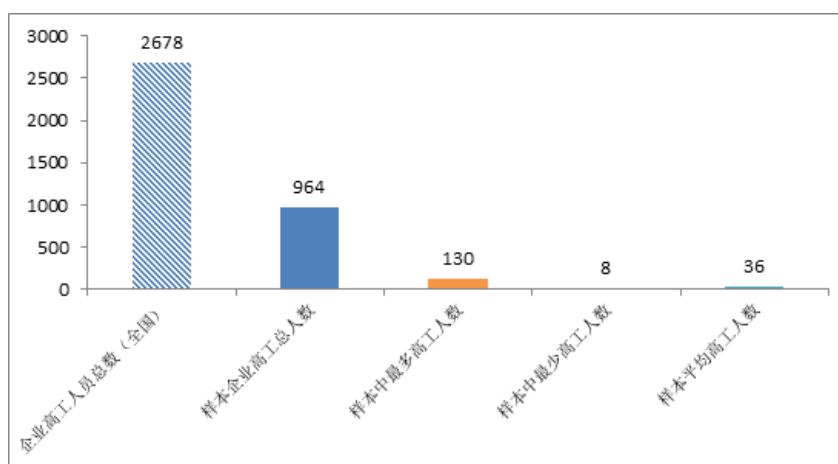


图4.4-4 2016年我国通信建设施工企业高级工程师人员统计（单位：人）

4.4.3 安全管理人员统计

安全管理人员是为了全面落实通信建设施工企业安全生产主体责任而设立的管理人员。在27家一级通信施工企业中，安全管理人员人数合计为6213人，占总人数的14.72%，平均每家企业有230名安全管理人员。27家企业中安全管理人员最多为573人，占该企业员工总人数的17.84%；最少为32人，占该企业员工总人数的4.41%。安全管理人员等级分为A、B、C三类，27家样本企业中A、B、C类安全管理人员所占比例分别为：3.93%、44.99%、51.09%，以c类管理员为主，各企业管理人员基本满足企业需要。全国75家通信建设施工企业安全管理人员总人数估值为1.73万人。

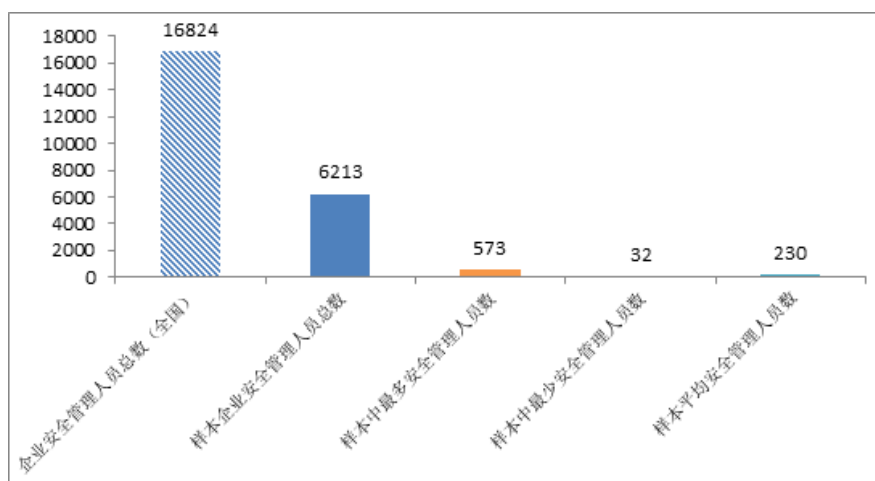


图4.4-5 2016年我国通信建设施工企业安全管理人员统计（单位：人）

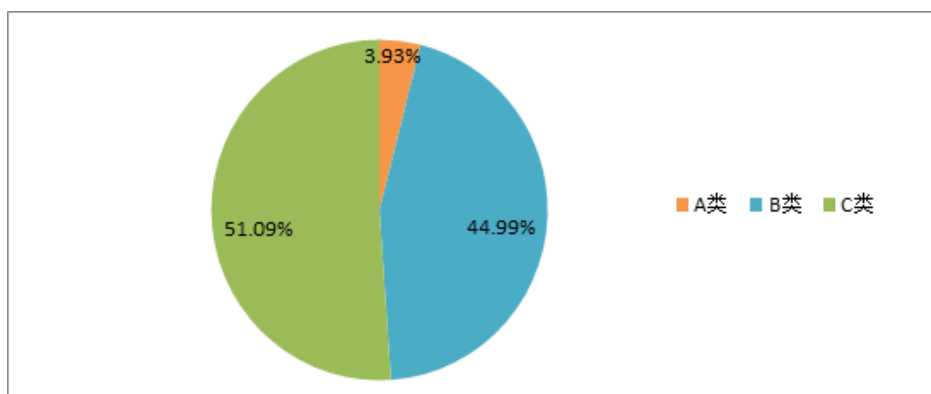


图4.4-6 2016年我国通信建设施工企业安全管理人员结构

4.4.4 建造师人员统计

注册建造师资格证是从事建造活动的专业技术人员考取的专业证书，拥有注册建造师资格证的人员是从事工程承包和施工管理的关键人员。27家一级通信施工企业中，拥有注册建造师资格证的人数合计为1167人，占总人数的2.74%，平均每家企业有43名拥有注册建造师资格证的人员。样本企业中，建造师最多为113人，占该企业员工总人数的5.86%；最少为17人，占该企业员工总人数的2.71%。建造师分为一级建造师和二级建造师，27家样本企业中一级建造师和二级建造师所占比例分别为：73.61%、26.39%。全国75家通信建设施工企业建造师总人数估值为3087人。

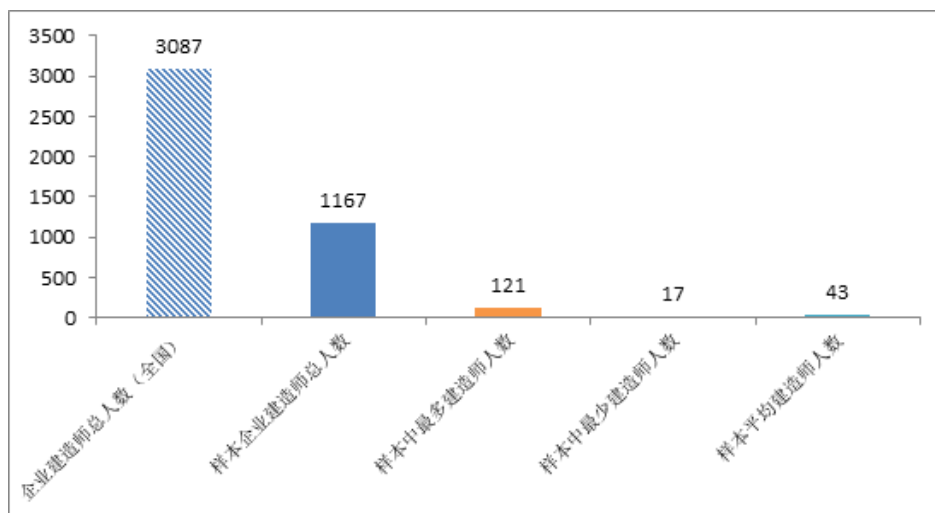


图4. 4-7 2016年我国通信建设施工企业建造师人员统计（单位：人）

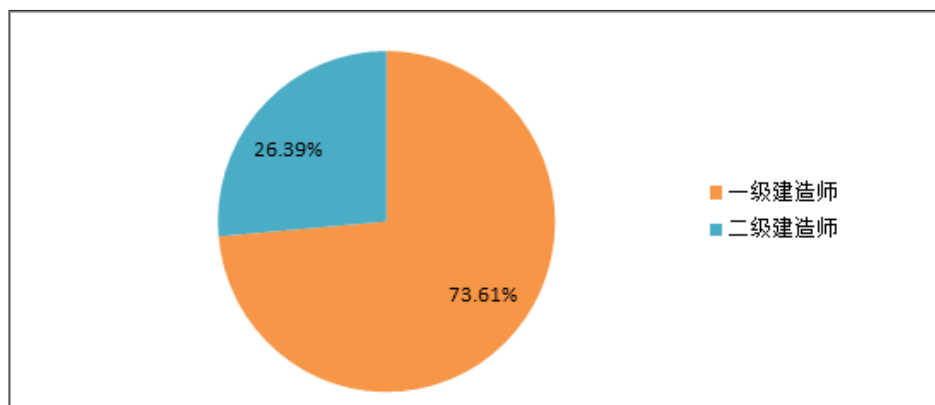


图4. 4-8 2016年样本施工企业建造师人员结构

4.4.5 预算人员统计

拥有概预算证的人员是指通过通信建设工程概预算人员资格认定的技术人员。27家一级通信施工企业中，拥有概预算证的人数合计为4542人，占总人数的10.35%，平均每家企业有168名拥有概预算证的人员。样本企业中，拥有概预算证最多的公司为352人，占该企业员工总人数的49.09%；拥有概预算证最少的公司为38人，占该企业员工总人数的6.05%。全国75家通信建设施工企业概预算证总人数估值为1.25万人。

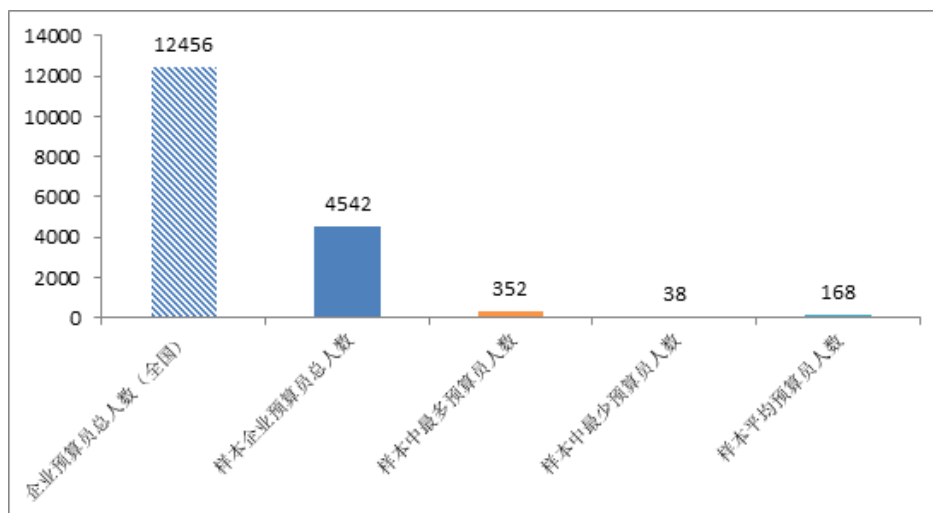


图4.4-9 2016年我国通信建设施工企业预算员统计 (单位: 人)

4.4.6 结论分析

根据《建筑业企业资质标准》(建市[2014]159号)及指标修订的要求,通信工程施工总承包一级资质取消关于注册建造师、中级及以上职称人员、持有岗位证书的现场管理人员、技术工人的指标考核。在企业的日常生产经营中,企业的技术管理人员基本能满足市场的需求,但在项目投标和交付过程中,由于承揽项目数量大而规模小的特点,注册建造师、安全生产管理人员、技术工人相对不足,这就要求一级通信施工企业在“硬性”指标规定条件降低的情况下,要适应市场实际,不断提升自身的“软实力”。

4.5 通信行业施工企业与其他行业施工企业的对比分析

建筑施工企业从行业角度划分包括通信工程施工企业,以及房屋建筑工程施工企业、市政公用工程施工企业、机电安装工程施工企业、矿山工程施工企业、电力工程施工企业、水利水电工程施工企业、港口与航道工程施工企业、铁路工程施工企业、公路工程施工企业、房屋建筑工程施工企业等。下面将通信工程施工企业与同属施工行业的水利水电行业施工企业和电力行业施工企业进行比较,给我国通信行业施工企业的未来发展带

来一些启示。

4.5.1 行业发展现状比较

表4.5.1 通信行业施工企业与其他行业施工企业整体发展现状对比

	通信行业施工企业	水利水电行业施工企业	电力行业施工企业
业务范围	业务范围涵盖光通信、移动通信、微波通信、数据通信、通信系统维护和网络优化技术服务等工程建设项目。	业务涵盖水工建筑物基础处理、水工金属结构制作与安装、水利水电机电设备安装、水工大坝、水工隧洞、河湖整治、堤防等工程建设项目。	业务涵盖火电、送变电、水电、风电、电网等工程建设项目。
发展现状	通信建设企业伴随着通信行业经过了几十年的快速发展。随着近几年大规模网络建设的完成，投资规模趋于稳定，建设规模放缓，我国通信施工行业利润空间微薄，企业间出现恶性竞争。	随着世界经济全球化趋势日益发展，水电行业贸易壁垒不断降低，外国企业凭借着自身资金、技术、管理和人才等优势，抢占我国国内市场，特别是水电工程承包市场。同时，全球化发展也促进我国水利水电施工企业走出国门，海外经营规模从无到有、从小到大，并呈稳步上升态势。	电力施工是相对于电网公司供电主营业务而言的辅业，国内电力需求趋于饱和，供电的电源点的投资规模和速度都会大幅度下降，一些大型工程可能拖后或中断。大多数施工企业都不同程度面临任务不足、负担沉重的困境。

通过以上比较得出，包括通信行业施工企业在内的多个行业的施工企业目前均处于国内市场饱和、企业间竞争激烈、出现恶性竞争、行业利润空间缩小等困境，水利水电行业施工企业甚至面对国外企业挤占市场的威胁，但是水利水电行业施工企业在海外的市场拓展已经取得一定成绩。面对国内僧多粥少的局面，通信行业施工企业应根据通信行业自身的特点，加快企业转型，将施工企业做大做强，加快海外拓展步伐，是走出目前困境的关键。

4.5.2 投标价格管理规定比较

表4.5.2 通信行业施工企业与其他行业施工企业投标价格管理规定对比

	通信行业施工企业	水利水电行业施工企业	电力行业施工企业
制度文件	《通信工程建设项目招标投标管理办法》（中华人民共和国信息产业部令第27号）	《水利工程项目招标投标管理规定》（水利部14号令）	《电力工程施工招标投标管理规定》（电综〔1998〕9号）
投标价格管理	第三十三条 评标过程中，评标委员会收到低于成本价投标的书面质疑材料、发现投标人的综合报价明显低于其他投标报价或者设有标底时明显低于标底，认为投标报价可能低于成本的，应当书面要求该投标人作出书面说明并提供相关证明材料。招标人要求以某一单项报价核定是否低于成本的，应当在招标文件中载明。	第五十条 中标人的投标应当符合下列条件之一： （一）能够最大限度地满足招标文件中规定的各项综合评价标准； （二）能够满足招标文件的实质性要求，并且经评审的投标价格合理最低；但投标价格低于成本的除外。	第三十七条 对电力建设项目的主体工程，一般最高报价不得超过标底价的105%，最低报价不得低于标底价的95%。

经比较得出，电力行业对电力施工项目的投标报价有明确规定，避免任意低价造成的恶性竞争；水利行业未对报价做明确规定；通信行业虽然给出了报价管理相关规定，但是由于没有给出具体的限制约束，加上目前电信运营商的低价中标原则，导致通信施工行业恶性竞争严重。

4.5.3 行业准入门槛比较

表4.5.3 通信行业施工企业与其他行业施工企业准入门槛对比

	通信行业施工企业	水利水电行业施工企业	电力行业施工企业
等级 评定	通信工程施工企业根据其资质条件分为工程施工总承包企业资质等级一级、二级、三级。	水利水电工程施工企业根据其资质条件分为总承包资质分为特级、一级、二级、三级和施工承包企业资质等级一、二、三级。	电力工程施工企业根据其资质条件分为总承包企业资质分为特级、一级、二级、三级和施工承包企业资质等级一、二、三级。
评定 标准	住建部负责通信工程施工企业的资质管理工作，施工企业评定要素包括企业资产、企业主要人员、企业工程业绩等。	水利部建设与管理司负责水电工程施工企业的资质管理工作，评定要素包括企业资产与经营规模、企业人员素质、经营管理、资金数量、技术装备、企业工程业绩、工程质量、安全生产等。	电力部建设协调司负责电力工程施工企业的资质管理工作，评定要素包括建设业绩、人员素质、管理水平、资金数量、技术装备等。
企业 特级 或一 级资 质标 准	一级资质标准：企业净资产8000万元以上；技术负责人具有10年以上工程施工技术管理工作经历；近5年承担过规定中的至少5类工程的施工，工程质量合格。	特级资质标准：企业注册资本金3亿元以上；企业净资产3.6亿元以上；企业近三年上缴建筑业营业税均在5000万元以上；企业近三年科技活动经费支出平均达到营业额的0.5%以上；企业专利要求等等。	特级资质标准：企业注册资本金3亿元以上；企业净资产3.6亿元以上；企业近3年年平均工程结算收入15亿元以上；企业有职称的工程技术和经济管理人员不少于200人；企业具有与承包工程范围相适应的施工机械和质量检测设备等等。

通信行业企业工程施工总承包企业资质由国家住房和城乡建设部下发和管理。比较可以得出，通信行业施工企业与其他行业施工企业的资质评定要素基本相同，但因行业特征不同，具体评定标准不同。通过行业内最

高资质标准的比较可以看出，水利水电行业资质对企业的科技技术水平有要求，通过资质要求促进行业技术发展。

4.5.4 行业发展趋势比较

表4. 5. 4 通信行业施工企业与其他行业施工企业发展趋势对比

	通信行业施工企业	水利水电行业施工企业	电力行业施工企业
发展前景	“宽带中国”和“互联网+”的战略提出，加速国家信息基础设施建设的步伐；通信网络重构、量子通信、5G等新技术和大数据、云计算、物联网等新业务，掀起通信网络基础设施建设新热潮；“一带一路”战略，促进企业海外拓展步伐，这些都给通信行业施工企业带来新的商机。但是相比之前大规模建网时期，市场空间缩水，企业更需及时转型才能把握商机。	在世界走向多元化的大趋势下，经济全球化的特征日益明显，水利水电施工企业通过企业结构调整、跨国经营和技术创新，正在把企业自觉纳入到世界经济大环境中，积极主动地参与国际分工与合作，在全球范围内寻求更大的发展空间。	随着全球新能源势力兴起，高效清洁的新能源建设成为我国电力能源发展的新趋势。电力行业施工企业顺势转型，实施企业合并重组改革，通过企业间的合并，优势互补，强化企业在市场中的主体地位，整合资源优势，做大做强电力市场，并正向海外工程市场进行拓展，寻找新的发展机会。

经过比较可以看出，水利水电行业施工企业通过跨国经营和技术创新，积极拓展海外市场；电力行业施工企业借助新能源势力的兴起，通过企业合并重组和提升内部软实力，增强行业核心竞争力。通信行业施工企业面对饱和的国内市场，应该另辟蹊径寻找企业新的业务增长点。首先，通信施工企业向新业务、高附加值业务转型，进入与通信工程较为相关的弱电工程、计算机系统集成领域，涉足云计算、智慧城市、物联网等业务；第二，通信施工企业由单纯的施工项目管理拓展到项目全周期参与。

除此之外，国家对开展对外工程越来越重视，支持政策和相关措施在不断完善，在财政、金融以及外交等诸多方面支持力度不断加大，国际承包工程市场本身快速发展，为我国企业大力开展国际工程承包业务提供了难得的发展机遇。通信行业施工企业应借此之势，积极拓展海外项目。

五、全国通信建设施工企业发展建议

通信工程行业是一个成熟、同质化竞争严重、有较高风险的行业，一级通信施工企业是国家通信建设的主力军和领头羊，相关部门应关注通信行业一级施工企业的生存状况，引导企业持续和健康发展，促进通信工程施工行业转型升级、全面深化改革。除了充分发挥市场调节作用外，对全国施工企业主管单位及施工企业提出以下几点建议。

5.1 对行业主管部门的建议

5.1.1 加大市场监管力度，消除行业恶性竞争

今年年初，备受关注的“某运营商三期4G设备招标”落幕，然而招标结果却让人大跌眼镜：价值超过130亿元的4G基站设备，某运营商只花了4亿元就全部买下。某运营商2016-2017年专业监理项目山西折扣率仅为2折！某运营商2016-2017年200亿通信设备设计项目广东4折、江苏4.8折！而其他项目3折、4折的现象比比皆是。我国通信建设施工企业间恶性竞争的原因，一方面是因为行业拥有庞大的施工群体和过剩的施工能力；另一方面，我国通信建设施工行业缺少相关部门对企业在市场中公平竞争、理性报价的引导。

希望行业主管部门督促施工企业以国家行业定额为报价基准，避免任意低价。由于市场竞争的激烈，出现通信建设项目招标价格战严重，部分项目价格已经超出了合理的区间，这势必造成建设质量的下降，建议政府主管部门加强通信建设项目施工资费最低标准的管理力度，使之制度化，招投标的折扣必须合理化，对于招标项目价格的下浮，不得低于合理的折

扣区间，让行业的利润水平维持在合理的范围内。希望相关部门有适当的监管，改变当前运营商这种“低价中标”的违背行业市场发展规律的局面，把运营商的招标规则扭转到正常轨道上，引导通信建设工程参与方有序竞争、规范管理，促进行业健康发展。

希望行业主管部门加强对中标单位的监管。首先，项目实施时主要资源配置要与投标时的承诺相一致，对有一定资质等级的通信施工企业，在发包的工程规模和结算方式应和相应资质等级相适配；第二，通过制定相关规章制度，加强对施工企业的行业约束，促使企业自律。加强对通信建设行业基本建设程序化管理，特别是项目立项管理，尽量提高单个合同金额，降低企业的管理成本；第三，规范项目的实施管理，验收、工程结算审计等环节时间要求按行业规范标准实施，使得通信行业施工市场健康、有序、持续发展。

希望行业主管部门加强对有执业资格人员的监督管理。规范从业人员环境，使人员逐步形成无法挂靠，保证正常合理公平的投标秩序。

5.1.2 提高对企业的考核力度，改善行业整体环境

近年来，为落实国家行政管理简政放权的要求，通信工程总承包各级资质对企业技术人员、管理人员等强制要求降低，准入门槛降低，使通信建设市场进一步开放。同时，随着通信技术的越发成熟，技术壁垒逐渐消失，越来越多的人能够掌握通信技术，从而引发众多企业蜂拥而至，加入到通信工程建设市场的竞争中，导致通信建设施工行业愈发产能过剩，企业能力良莠不齐。

更多企业的进入，使得本已同质化竞争严重的行业环境进一步恶化，产生一系列不利影响。一方面，新进入的企业为了获取项目，势必会出现压低投标报价、甚至是牺牲利润的恶性竞争行为，从而进一步扰乱市场秩序，压缩本已微薄的行业利润；另一方面，企业能力的良莠不齐，将无法

保证施工项目的交付质量，难于监管，容易引发工程质量问题，并且给监管部门、建设单位在监管上提出了难题。

相关部门应规范对施工企业的资质管理，在降低准入要求的同时，加大对资质企业的考核要求和力度，如将企业环保、企业安全生产、节能减排、企业银行授信额度、技术含量等标准列入认证要求和考核指标，引导通信施工行业规范竞争、优胜劣汰，促使通信施工行业和施工企业良性健康有序发展。

5.1.3 规范保证金管理，减轻施工企业资金压力

随着通信建设市场的逐步成熟和规范，保证金制度已在行业内被普遍应用，并渗透到建设过程中的诸多环节。根据调查显示，目前通信建设行业内涉及保证金的种类繁多，包括法律、法规规定的投标保证金、履约保证金、质量保证金和农民工工资保证金，以及安全生产保证金、工期保证金、诚信保证金、优质工程保证金等。设立保证金制度的初衷是强化行业监管，通过经济手段，增强工程承包合同的约束力，促使有关各方按照合同约定的条款履行各自的义务，增加违约成本，提高工程建设质量水平。

但随着通信行业改革发展的不断深入，相关法律法规的不断健全，有些保证金已不再适应当前通信市场发展的要求，甚至偏离了保证金制度的设计初衷。市场上出现了“名目繁多”、“大额缴纳”、“长期占用”、“追索困难”等一系列保证金相关的问题，这些都给通信施工企业带来沉重的经济负担，影响了企业的持续健康发展。通信行业主管部门应根据市场实际情况，制定行业内适用的保证金管理制度，规范工程建设所需保证金的种类、用途、收取标准、返还时限、违约责任等，并通过运用现代化的支付方式（如银行保函等），减少保证金对企业运营资金的大量占用，以减轻通信施工企业的运营压力。

5.2 对通信施工企业的发展建议

5.2.1 集约资源，提升企业软实力

随着全国范围大规模4G网络建设的基本完成，电信运营商开始把建设的重点逐步甚至完全转向省内二级干线和省内传输网、驻地网的建设，市场明显呈现区域性、小型化的特点，使得通信施工企业市场布局日益扩大，出现“点多面广”的市场局面。这就要求通信施工企业要集约资源加强区域化管理运作能力，在一定的区域内有相对稳定的施工人员及合作单位，以减少开支，降低成本；狠抓内部管理，转变粗放的管理模式，特别是要强化项目管理和运作能力，以适应小型化项目要求，不断提升自身的软实力，向管理要效益。

5.2.2 深化改革、加快转型，实现多元化发展

一方面，通信行业饱和，增长乏力，通信建设市场出现“天花板”；另一方面，通信建设行业竞争继续加剧，企业增多、恶性竞争、底价中标等乱象频现，行业环境不断恶化，行业利润不断减少，通信施工企业出现生存危机。面对如此严峻形势，通信施工企业必须要深化改革、加快转型，实施多元化发展。

首先，通信施工企业不能局限在施工业务，要从单纯的施工服务向施工、维护相结合甚至是工维营一体化的业务方向发展。施工企业要转变传统的施工思维和模式，借鉴维护企业、运营企业的管理理念和方式，创新业务模式，运用BOT、融资租赁等新型运营模式，扩大业务范围、提升自身能力，为电信运营商提供全方位的服务。

其次，企业应抓住各行业信息化建设的机遇，重点拓展非运营商的政企业务。通信施工企业应发挥自身的信息化技术优势，将通信建设能力平移复制到诸如市政建设搬迁项目，旧城改造和新城建设，轨道交通及其它交通路网的建设配套项目，以及智慧城市相关项目。在业务创新上，通信施工企业要加强弱电、安防、土建、装饰装修等技术能力，积极申办相关

行业资质，通过聚焦战略，重点拓展弱电及智能化项目、安防监控、电力行业、建筑行业等相关领域。

最后，企业要抓住“一带一路”战略机遇，凝心聚力加快走出去步伐，积极拓展海外市场。“一带一路”战略决策初期是大规模基础设施建设时期，涉及交通基础设施能源管网、电信设施等行业也会有大量的市场。通信施工企业应努力抓住这一机遇，在世行、亚投行等国际组织加大投入、两优和商贷机会多、中东/非洲等地区信息化建设需求旺盛等利好形势下，加快拓展海外市场。

5.2.3 兼并重组，增强核心竞争力

并购这种外延式扩张的方式成为企业扩大资产规模、增强竞争力的常用手段之一。近年来，越来越多通信企业选择上市来进行融资，超讯通信、中富通、中通国脉三家通信企业于2016年成功IPO。对于通信企业而言，上市有利于企业借助资本市场将企业不断做大、做强，以取得更加优秀的经营业绩。随着公司规模的不不断扩大，资金实力的逐步增强，对于加大通信市场的扩张力度，全面扩展通信技术服务的广度和深度，成为行业内领先企业具有重要战略意义。由于通信技术快速发展、成熟的特点，通信施工企业同质化现象严重，很难形成技术壁垒。面对通信行业的发展瓶颈和日益复杂、激烈的市场竞争环境，通信施工企业要想在存量市场中取得更大的份额，扩大经营规模、实现规模效益，增强核心竞争力，提高抗风险能力，通过资本运作实现兼并重组不失为一种有效手段。

并购同样适用于跨行业的发展，甚是一种捷径。在通信施工企业急需横向拓展的相关领域，业绩、资质成为短期内难以逾越的门槛，通过兼并一些行业内或有资质、或有人员、或有业绩、或有能力的中小企业，可以快速获取进入该行业的硬性条件，从而打开市场局面，甚至是实现弯道超车。

信息通信监理企业信息调查分析报告

课题负责人：甘 红

课题主要撰写人：张素红、谢志伟、林智辉、迟铁业、张石磊、

刘春俐

课题主要审核人：郝智荣、王德胜、陆 杨、甘 红

课题承担单位：监理委员会

立项时间：2017年04月

结题时间：2017年12月

信息通信监理企业信息调查分析报告

【2016年度】

概况：

根据中国通信企业协会通信工程建设分会《关于开展通信建设企业信息调查工作的通知》（工建分市字[2017]1号）要求，监理委员会对32家会员企业2016年的信息进行了调查，并对调查数据进行了统计，从监理企业基本情况、人员结构、业务承揽、财务状况四个方面进行了全方位、多角度的数据分析，对行业现状和发展进行了评估，同时与2015年度企业相关数据进行了对比，提出了持续改进发展建议，为企业、行业和政府主管部门的市场研究、行业分析、战略决策提供参考。

一、通信建设监理企业基本情况分析

本次参与调查的32家企业，全部是原通信建设行业的甲级监理企业。

1、业务范围分析

32家通信监理企业中，从事单一监理业务的有12家，占调查企业的37.50%；开展招标代理、咨询、设计、系统集成等相关业务的企业有20家，占调查企业的62.50%，其中从事3项相关业务的企业有3家，从事2项相关业务的企业有9家。从事招标代理业务的有14家，从事咨询业务的有11家，从事设计业务的有4家，从事系统集成业务的有3家。

通信监理企业的业务范围有向招标代理、咨询、设计、系统集成业务扩展的趋势。

2、经济类型情况分析

在参与调查的32企业中，国有控股的企业24家，占75.00%；私人控股的企业6家，占18.75%；集体控股的企业2家，占6.25%。

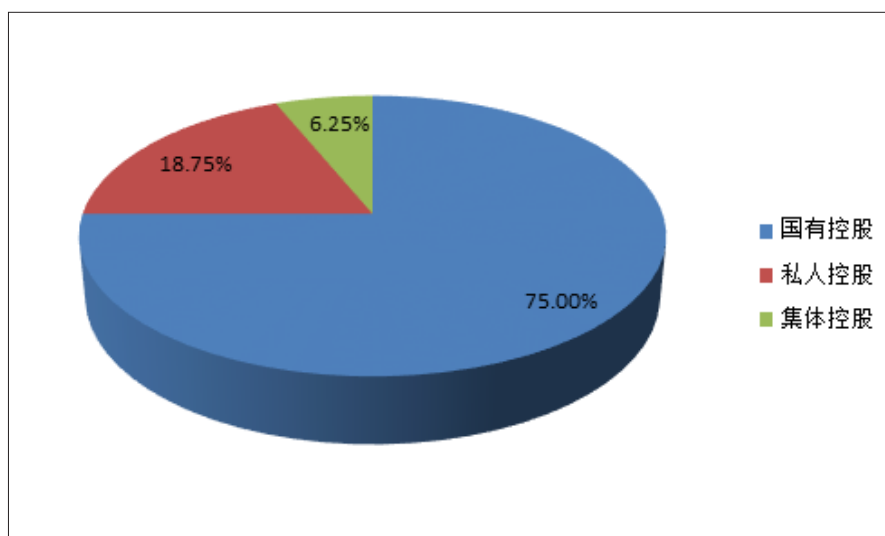


图1-1 国有控股、集体或私人控股情况

国有控股企业保持多数，私人或集体控股等多种经济类型与国有控股企业并存发展。

3、经营年限情况分析

32家企业中经营年限超过20年的有5家，占15.63%；经营年限在16-20年的企业有17家，占53.13%；经营年限在11-15年的企业有9家，占28.12%；经营年限在10年以下企业有1家，占3.12%。

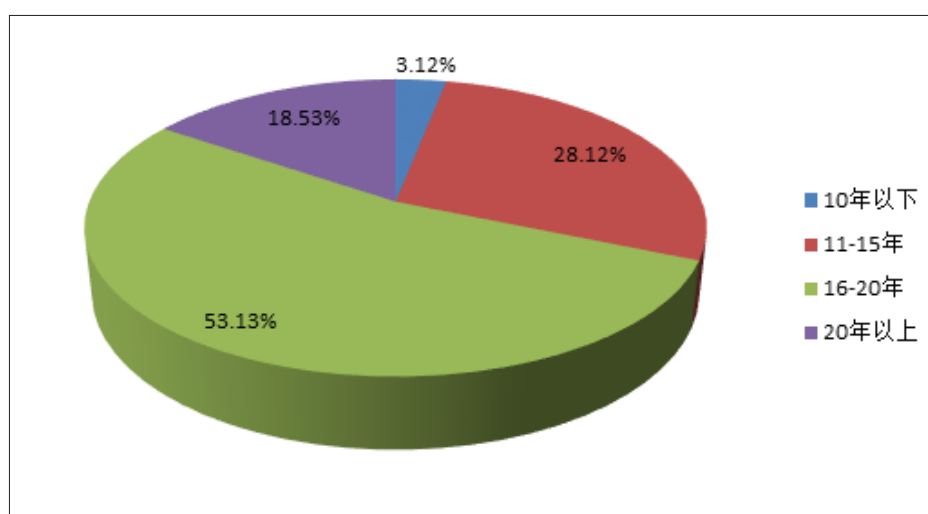


图1-2 经营年限情况

调查企业中，开业时间最早的为1988年，开业时间最晚的为2013年，平均经营年限为16.88年。

二、通信建设监理企业人员结构分析

1、从业人员情况分析

32家监理企业从业总人数24195人，企业年平均人数约为756人，其中年平均人数<500人的企业有16家；年平均人数在500-1000人的企业有13家；年平均人数>1000人的有3家。

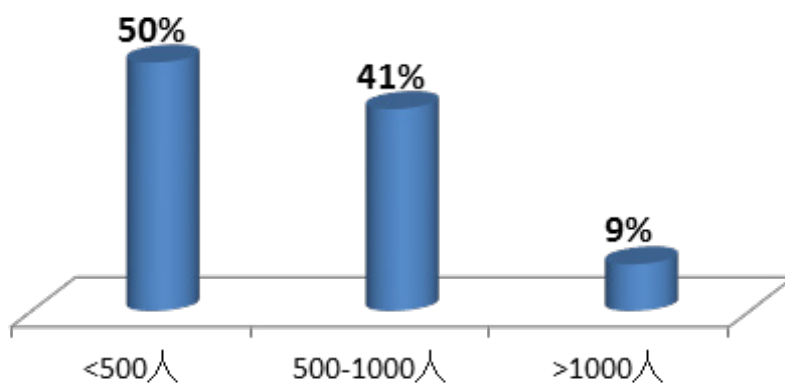


图2-1 各类企业规模占比

参照《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300号），部分企业已达到大型企业标准，大部分企业仍属于中型企业。

2、工程技术人员情况分析

32家监理企业中各类工程技术人员总数为8591人，占全部从业人员35.51%。各类工程技术人员分布如下：

表2-1 工程技术人员情况表

人数比 工程技术人员	人数	占技术人员比例	占从业人员比例
高级工程师及以上	782	9.10%	3.23%
工程师	3119	36.31%	12.89%
助理工程师	4690	54.59%	19.38%

由此可见，各监理企业中、高级工程师及以上人员比重较少，仅占总人数16.12%，一般监理人员仍占绝大多数。

3、持证人员情况分析

根据2016年度企业基本情况调查统计，32家监理企业的高级监理人员、注册建造师、安全人员、初级监理人员、概预算人员情况如下：

高级监理人员5633人，占总从业人员的23.28%，其中通信专业4775人，占总从业人员的19.74%；土建专业858人，占总从业人员的3.55%。每个企业平均拥有高级监理人员176人。

持有初级监理人员证书6768人，占从业人员总数的27.97%。

安全管理人员5618人，占从业人员总数的23.22%。其中持A类证书人员179人，持B类证书人员3152人，持C类证书人员2287人。

其他证书持证情况：通信概预算人员3658人，注册建造师243人。

三、通信建设监理企业业务承揽情况分析

1、完成合同数量情况分析

32家通信监理企业完成合同146576项，企业平均合同量4581项，较2015年增加了1282项。实现合同数量增长的企业21家，占调查企业总数的65.63%。

在32家通信监理企业中，完成合同数量 ≥ 5000 项的企业11家，占调查企业的34.37%，共完成合同数量106801项，占合同总量的72.86%；完成合同1000-5000项的有14家，占调查企业的43.75%，共完成合同数量35967项，占合同总量的24.54%；完成合同数量 < 1000 项的企业7家，占调查企业的21.88%，共完成合同数量3808项，占合同总量的2.60%。

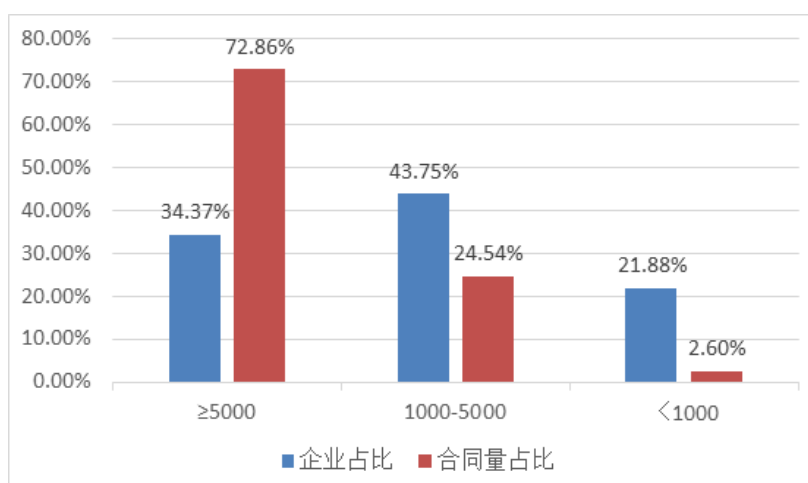


图3-1 合同完成情况

2、完成合同额情况分析

32家通信监理企业，2016年完成合同总额604780.41万元。企业平均合同额18899.39万元，比2015年增加了2088.74万元。实现合同额增长的企业24家，占调查企业总数的75%。

32家通信监理企业中，完成合同额≥20000万元的企业10家，占调查企业的31.25%，共完成合同额398444.36万元，占合同总额的65.88%；完成合同额5000-20000万元的有16家，占比为50.00%，共完成合同额188413.19万元，占合同总额的31.15%；完成合同额<5000万元的企业6家，占调查企业的18.75%，共完成合同额17922.86万元，占合同总额的2.96%。

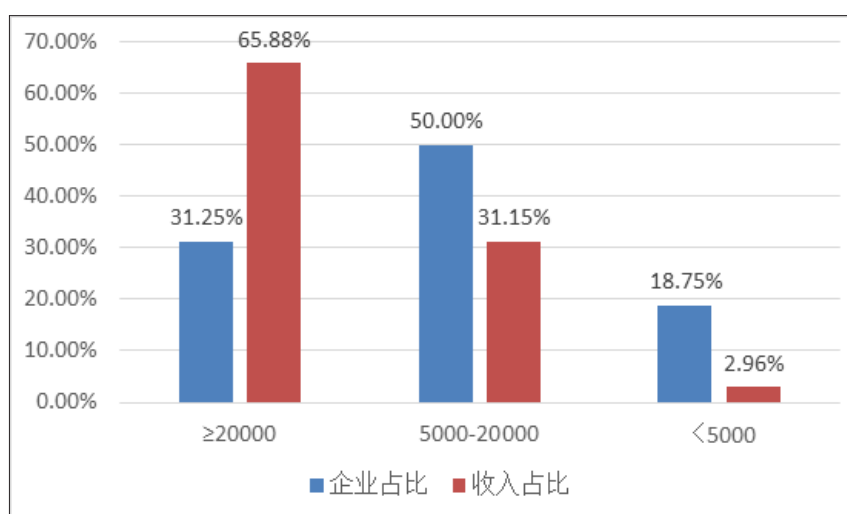


图3-2 合同额完成情况

根据合同统计情况可见，约三分之一的企业签订合同金额占统计企业年合同总额的三分之二；约五分之一的企业签订合同金额不足统计企业年合同总额的百分之三，两极分化日趋明显。

3、业务渠道情况分析

2016年通信监理企业的主要业务来源于四大通信运营商。32家通信监理企业的业务来源相似度极高，有28家企业同时承揽四大通信运营商及其他市场的业务。

2016年来源于其他市场的业务有8681项，占合同总数量的5.92%，合同额90273.33万元，占合同总额的14.93%。其他市场业务在合同完成量上较2015年增长48.88%，相应合同总金额较2015年增长26.06%。虽然监理企业在其它市场的拓展力度有所增加，但占企业合同总额比重仍旧较小，有待继续加大拓展力度。

在四大通信运营商市场，业务来源于中国电信64192项，占运营商合同量的46.55%，合同额164704.36万元，占运营商合同额的32.01%；来源于中国移动27702项，占运营商合同量的20.09%，合同额194305.66万元，占运营商合同额的37.77%；来源于中国联通24027项，占运营商合同量的

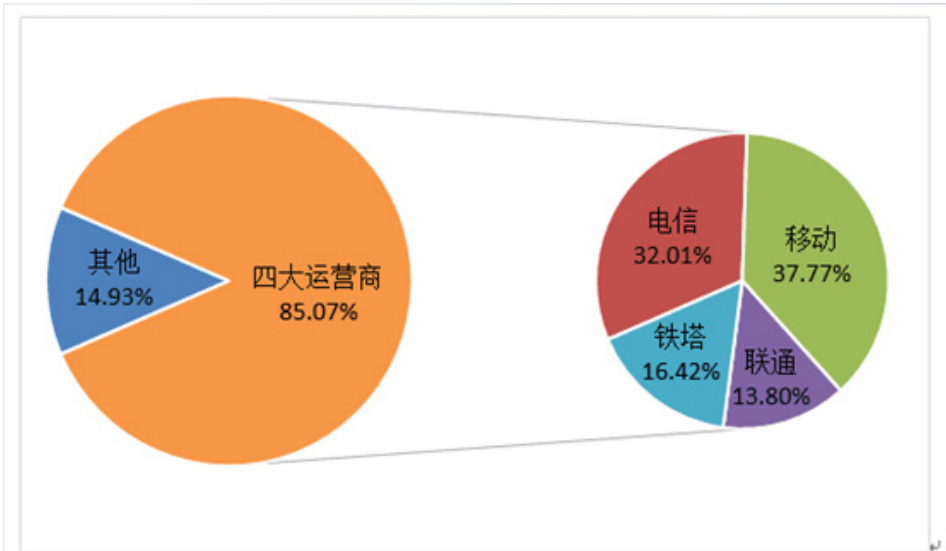


图 3-3 监理合同额来源情况

17.42%，合同额70992.96万元，占运营商合同额的13.80%；来源于中国铁塔21974项，占运营商合同量的15.94%，合同额84504.10万元，占运营商合同额的16.42%。

从单项合同的平均合同额看，中国电信单项合同的平均金额为2.57万元，中国移动单项合同的平均金额为7.01万元，中国联通单项合同的平均金额为2.95万元，中国铁塔单项合同的平均金额为3.85万元，其他市场的单项合同平均金额为10.40万元。其他市场的单项合同平均金额最高，其次是中国移动，而中国铁塔、中国联通、中国电信的单项合同平均金额较低。

四、通信建设监理企业财务状况分析

1、营业收入状况

1.1 总体收入

32家通信监理企业2016年总营业收入512324.16万元，较2015年总营业收入450754.92万元同比增长13.66%。

1.2 收入分析

表4-1 单业务企业与多业务企业收入分析

序号	企业划分	2015年收入	2016年收入	同比增长
1	单监理业务企业	89791.94万元	98118.69万元	9.27%
2	多业务企业	360962.98万元	414205.46万元	14.75%

32家监理企业中，单监理业务企业营业收入同比增长9.27%，多业务企业营业收入同比增长14.75%。其中12家企业为单监理业务企业，其营业收入仅占总营业收入的19.15%。

1.3 营业增长率对比

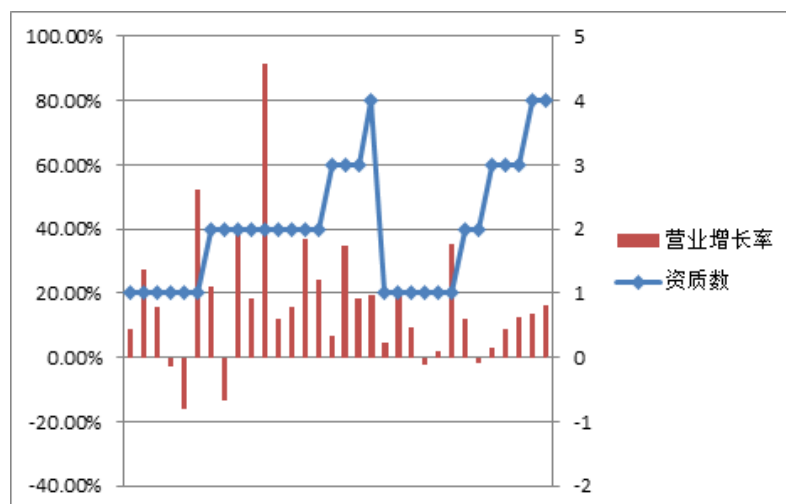


图4-1 企业业务种类数量与营业增长率关系图

根据图表显示，5家企业出现营业收入负增长；具备两种及以上业务的企业，在2016年度营业收入增长相对稳定，部分企业增长较快。

综上分析，在通信监理行业市场经营环境不断恶化的趋势下，企业为增强抗风险能力，大部分从单一的监理服务向多元化业务发展。因此，出现收入负增长的企业多为业务单一企业，业务组成多样的企业总体实现了收入的稳定增长。

2、利润总额状况

2.1 总体利润

表4-2 利润情况

序号	项目	2015年	2016年	同比增长
1	利润总额	42904.28万元	54971.07万元	28.12%
2	收入利润率	9.52%	10.21%	12.73%

通信监理企业利润总额同比增长28.12%，收入利润率同比增长12.73%。

2.2 利润分析

表4-3单业务企业与多业务企业利润分析

序号	企业划分	2015年利润	2016年利润	同比增长
1	单监理业务企业	8761.81万元	8319.53万元	-5.05%
2	多业务企业	77046.76万元	101622.6万元	31.90%

从上表可看出，单监理业务企业15、16年度利润下滑5.05%，而具有多项业务种类的企业利润大幅增长，达到了31.9%。结合目前通信监理行业竞争剧烈，运营商监理招标普遍出现低价中标的导向，单监理企业出现利润下滑。目前通信监理企业非监理业务的利润总额逐渐增长。通信监理企业为保持企业利润的稳定增长，开拓更多非监理业务是未来发展趋势。

3、企业资产、负债、所有者权益情况

3.1 总体情况

表4-4 资产、负债、所有者权益总体情况

序号	项目	2015年	2016年	同比增长
1	资产总额	556186.39万元	661644.83万元	18.96%
2	负债总额	229501.78万元	311893.20万元	35.90%
3	所有者权益	326684.61万元	349751.63万元	7.06%

资产总额与所有者权益同比实现了增长，实现了资产的保值、增值，但负债增长率高于资产增长率，对负债增长过快的企业应引起警惕。

3.2 重要财务指标分析

表4-5 重要财务指标

序号	项目	2015年	2016年	同比增长
1	资产负债率	41.26%	47.14%	14.24%
2	资产报酬率	7.71%	8.31%	7.70%
3	资产周转率	81.04%	77.43%	-4.46%

企业资产负债率略有上升，资产周转率略有下降，说明企业的长期偿债能力及资产利用效率正在下降，企业盈利能力下降。

表4-6单业务企业与多业务企业资产报酬率

序号	企业划分	15年资产报酬率	16年资产报酬率	增长比例
1	单监理业务企业	9.35%	8.45%	-9.57%
2	多业务企业	16.66%	18.04%	8.30%

单监理业务企业资产报酬率同比下降9.57%，说明通信监理行业盈利能力正在快速下降。

4、企业现金流量情况

2015年企业总现金流为-3561.03万元，其中9家企业为负，达到近年现金流的最低谷。2016年企业纷纷开始重视现金流量，企业总现金流为36147.9万元，其中负数企业有8家，占调研企业的25%。

五、通信监理行业现状与发展建议

通过对2016年32家通信建设监理企业的信息调查和汇总统计，以及对基本情况、人员结构、业务承揽、财务状况四个方面的数据分析，提出几点建议：

1、通信监理行业的发展已从原来的单一监理业务逐渐向招标代理、咨询、设计、系统集成等多业务方向发展，符合国家对监理行业转型升级创新发展的指导方向，业内多家企业已在多业务发展中取得显著成效。建议业内加强交流学习，加快转型升级发展步伐。

2、从监理人员结构看，中高级工程专业技术人员比例较低，持有通信企业协会监理人员培训证书的人偏少，与国家对监理行业人员定位有较大差距。一方面监理人员自身的能力与素质有待提高；另一方面由于市场环境恶劣，行业竞争加剧，低价中标等因素，无法吸引高素质人才，较难

满足业主提出的全方位服务要求。建议行业协会与监理企业加强人员培训，提高人员技能，为行业发展提供人才保障。

3、从监理承揽的合同看，合同数量增幅远超合同金额增幅，项目实施过程中实际工作量大幅增加，监理企业成本明显加大。

4、从监理企业的财务数据看，虽然企业的利润总体上升，但企业的负债增幅大于企业资产增幅，资产周转率下降，企业实际经营风险日益增大。单一业务的监理企业盈利能力下降，多业务监理企业的盈利能力提升。传统运营商业务总体下滑，非传统业务的增长一定程度上弥补了传统业务的下滑。

5、从业务构成及盈利能力分析，对运营商依赖过大的单一业务企业利润出现负增长，反映出运营商市场竞争激烈、行业环境恶化，建议加强行业自律，促进良性竞争。行业主管部门规范市场秩序，惩戒不正当竞争行为，引导行业健康发展。