

鹏元资信评估有限公司

信用等级通知书

鹏信评【2018】跟踪第【376】号

北京安控科技股份有限公司：

受贵公司委托，鹏元资信评估有限公司从运营环境、经营与竞争、财务实力以及本期债券的增信方式等方面对贵公司及贵公司发行的北京安控科技股份有限公司 2016 年面向合格投资者公开发行公司债券进行了跟踪分析和评估，经本公司证券评级评审委员会审定，决定贵公司主体长期信用等级为 AA-，评级展望为稳定，本期债券的信用等级为 AAA。

如果贵公司对上述评估结果有异议，可在接到本通知后五个工作日内以书面形式向本委员会提出复评要求，并提供相应的补充资料。

特此通告。

鹏元资信评估有限公司

证券评级评审委员会

二零一八年五月三十日

北京安控科技股份有限公司

2016 年面向合格投资者公开发行 公司债券 2018 年跟踪信用评级报告



鹏元资信评估有限公司
PENGYUAN CREDIT RATING CO.,LTD.

信用评级报告声明

除因本次评级事项本评级机构与评级对象构成委托关系外，本评级机构及评级从业人員与评级对象不存在任何足以影响评级行为独立、客观、公正的关联关系。

本评级机构与评级从业人員已履行尽职调查义务，有充分理由保证所出具的评级报告遵循了真实、客观、公正原则。本评级机构对评级报告所依据的相关资料进行了必要的核查和验证，但对其真实性、准确性和完整性不作任何明示或暗示的陈述或担保。

本评级机构依据内部信用评级标准和工作程序对评级结果作出独立判断，不受任何组织或个人的影响。

本评级报告观点仅为本评级机构对评级对象信用状况的个体意见，并非事实陈述或购买、出售、持有任何证券的建议。投资者应当审慎使用评级报告，自行对投资结果负责。

被评证券信用评级自本评级报告出具之日起至被评证券到期兑付日有效。同时，本评级机构已对受评对象的跟踪评级事项做出了明确安排，并有权在被评证券存续期间变更信用评级。本评级机构提醒报告使用者应及时登陆本公司网站关注被评证券信用评级的变化情况。

鹏元资信评估有限公司

评级总监： 

 鹏元资信评估有限公司
PENGYUAN CREDIT RATING CO.,LTD.

地址：深圳市深南大道 7008 号阳光高尔夫大厦三楼

电话：0755-82872333

传真：0755-82872090

邮编：518040

网址：<http://www.pyrating.cn>

报告编号：
鹏信评【2018】跟踪第
【376】号 01

债券简称：16 安控债
增信方式：保证担保
担保主体：
深圳市高新投集团有限
公司
债券剩余规模：3 亿元
债券到期日期：
2021 年 10 月 24 日

债券偿还方式：
按年付息，到期一次还
本，附第 3 年末公司调
整票面利率选择权和投
资者回售选择权

分析师

姓名：
贾聪 张伟亚

电话：
021-51035670

邮箱：
jiac@pyrating.cn

本次评级采用鹏元资
信评估有限公司公司债
券评级方法，该评级方
法已披露于公司官方网
站。

鹏元资信评估有限公司
地址：深圳市深南大道
7008 号阳光高尔夫大厦
3 楼

电话：0755-82872897

网址：www.pyrating.cn

北京安控科技股份有限公司 2016 年面向合格投资者公开发 行公司债券 2018 年跟踪信用评级报告

	本次跟踪评级结果	上次信用评级结果
本期债券信用等级	AAA	AAA
发行主体长期信用等级	AA-	AA-
评级展望	稳定	稳定
评级日期	2018 年 5 月 30 日	2017 年 5 月 5 日

评级观点：

鹏元资信评估有限公司（以下简称“鹏元”）对北京安控科技股份有限公司（以下简称“安控科技”或“公司”）及其 2016 年 10 月 24 日发行的公司债券（以下简称“本期债券”）的 2018 年度跟踪评级结果为：本期债券信用等级维持为 AAA，发行主体长期信用等级维持为 AA-，评级展望维持为 AA-。该评级结果是考虑到未来公司自动化及油气服务业务外部运营环境向好，2017 年公司智慧产业发展较好，推动了营业收入及利润的增长，深圳市高新投集团有限公司（以下简称“高新投集团”）提供的保证担保仍能为本期债券的本息偿付提供有效保障。同时我们也关注到，2017 年公司经营活动现金流表现较差，负债率持续上升，有息债务规模增长较快，应收账款规模较大，面临一定的管理及商誉减值风险等风险因素。

正面：

- 公司自动化及油气服务业务外部运营环境向好。自 2017 年下半年开始，油价持续回升，大型油企 2018 年资本性支出可望有所增长，公司在油气领域的自动化及油气服务业务将有一个较好的发展环境。
- 2017 年公司智慧产业业务发展快速，推动了营业收入及利润的增长。2017 年公司智慧产业业务快速发展，实现收入 101,704.28 万元，较上年增长 201.67%；在此推动下，2017 年公司整体营业收入和净利润规模分别达 176,637.10 万元和 16,454.25 万元，较上年分别增长 88.99%和 59.64%。
- 高新投集团提供的保证担保仍能为本期债券的本息偿付提供有效保障。高新投集团为本期债券提供全额无条件不可撤销连带责任保证担保，经鹏元评定，高新投

集团主体长期信用等级为 AAA，有效提升了本期债券的信用水平。

关注：

- **公司经营活动现金流表现较差，公司面临较大的运营资金支出压力。**2017 年公司经营活动现金流净流出 43,002.50 万元，表现较差。受业务模式影响，公司承接的大部分项目前期需投入较多资金，而销售回款存在一定滞后。此外，截至 2017 年末，公司杭州智慧产业园项目尚需投资 17,119.74 万。综合而言，未来公司仍面临较大的运营资金支出压力。
- **公司负债率持续上升，有息债务规模增长较快。**截至 2017 年末，公司资产负债率达 62.83%，负债率偏高。2017 年末公司有息债务达 161,794.63 万元，较上年增长 74.64%，其中短期有息债务占比为 47.60%，流动比率下降至 1.41。
- **公司应收账款规模持续增加。**截至 2017 年末，公司应收账款账面价值 116,691.55 万元，较上年进一步增长，占当期末资产总额的 27.47%，其中 20,281.75 万元已用于质押借款。应收账款当年计提坏账损失 4,316.53 万元，较上年增长 176.14%。鉴于公司应收账款规模较大，且 2017 年部分项目采取分期收款模式，进一步拉长了账期，对运营资金形成较大占用，需持续关注后续回款情况。
- **公司存在一定的管理及商誉减值风险。**近年公司在油气田服务、智慧安防和智慧农业等领域进行了较多并购，整体规模快速扩张。未来各细分业务单元之间的整合及管理尚存在一定不确定性。此外，截至 2017 年末，公司商誉账面价值上升至 76,997.48 万元，占当期净资产比重为 48.77%。若未来新并入的子公司实际运营状况不及预期，则公司商誉面临一定的减值风险。

主要财务指标：

项目	2018 年 3 月	2017 年	2016 年	2015 年
总资产（万元）	429,645.35	424,771.99	285,351.38	154,210.93
归属于母公司所有者权益（万元）	138,388.97	140,194.19	127,243.00	81,532.87
有息债务（万元）	181,025.58	161,794.63	92,645.46	43,337.96
资产负债率	63.56%	62.83%	53.24%	46.31%
流动比率	1.39	1.41	1.62	1.33
速动比率	1.07	1.11	1.35	1.02
营业收入（万元）	11,852.49	176,637.10	93,464.75	54,764.70
营业利润（万元）	-1,781.43	19,182.23	11,259.58	8,753.87
利润总额（万元）	-1,769.78	19,171.87	12,206.87	9,384.65
综合毛利率	40.56%	28.86%	34.88%	40.96%

总资产回报率	-	7.09%	6.82%	9.10%
EBITDA（万元）	-	28,664.51	17,158.67	12,496.22
EBITDA 利息保障倍数	-	4.75	5.73	7.13
经营活动现金流净额（万元）	-14,446.53	-43,002.50	-7,148.43	-159.78

资料来源：公司 2015-2017 年审计报告及 2018 年公司未经审计的一季报，鹏元整理

担保方主要财务指标：

项目	2017 年	2016 年	2015 年
总资产（万元）	1,346,952.97	789,850.84	820,240.46
归属于母公司所有者权益合计（万元）	1,119,107.66	655,949.44	639,623.84
融资性担保期末在保责任余额（亿元）	-	95.36	70.32
融资担保业务准备金覆盖率	-	3.64%	4.83%
融资担保净资产放大倍数	-	1.45	1.10
融资担保业务累计担保代偿率	-	1.24%	1.10%

资料来源：高新投集团提供，鹏元整理

一、本期债券募集资金使用情况

经中国证券监督管理委员会“证监许可【2016】2132号”文核准，公司于2016年10月24日发行5年期3亿元公司债券，票面利率为4.30%。

本期债券募集资金总额为30,000万元，其中的19,560万元用于偿还公司（含下属子公司）银行借款，剩余资金用于补充公司（含下属子公司）流动资金，截至2018年5月末，本期债券募集资金已全部使用完毕。

二、发行主体概况

跟踪期内，公司控股股东和实际控制人未发生变更，公司控股股东和实际控制人仍为自然人俞凌，截至2018年3月末，俞凌持有公司21,994.79万股，占公司总股本的22.95%。值得注意的是，俞凌将其所持有的部分公司股票进行了质押式回购，质权人分别为西部证券股份有限公司、中泰证券（上海）资产管理有限公司、中国银河证券股份有限公司和中信证券股份有限公司。截至2018年3月末，俞凌先生持有的16,518.54万股公司股份处于质押状态（质押明细见附录七），质押股权占俞凌持有公司股份的75.10%，占公司总股本的17.23%，实际控制人股权质押比率较高。跟踪期内，因利润分配转股以及回购注销部分限制性股票等原因，公司注册资本发生变更¹，截至2018年3月末，公司注册资本为95,844.44万元。

表1 截至2018年3月末，公司前十大股东明细

股东名称	持股数量(股)	占总股本比例(%)
俞凌	219,947,936	22.95
董爱民	58,200,154	6.07
林悦	33,557,839	3.50
北京鸿基大通投资有限公司	30,302,060	3.16
罗惠忠	19,181,936	2.00
缪江洪	17,223,912	1.80
申万菱信基金-工商银行-华融国际信托-盛世景定增基金权益投资集合资金信托计划	13,504,182	1.41
何立新	12,026,536	1.25
成波	11,900,000	1.24

¹ 2017年末公司以资本公积金向全体股东每10股转增6股，合计转增股本359,505,987股，转增后公司总股本变更为958,682,632股；2018年2月1日，公司回购注销238,208股限制性股票，总股本变更为958,444,424股。

庄贵林	11,576,320	1.21
合计	427,420,875	44.60

资料来源：Wind资讯，鹏元整理

2017年以来，公司主营业务未发生变化，仍然在自动化、油气服务、智慧产业等三大业务领域为客户提供自主产品、行业整体解决方案及服务。2017年7月公司通过现金支付方式收购宁波市东望智能系统工程有限公司（以下简称“东望智能”）70%股权，通过现金支付收购江苏景雄科技有限公司100%股权。另外，当年公司新设克拉玛依龙达安控智能设备测试有限责任公司、陕西安控石油技术有限公司和北京安控油气技术有限责任公司三家子公司。2017年末公司合并报表范围内新增5家子公司，具体变化情况如下所示：

表2 2017年公司合并报表范围变化情况（单位：万元）

2017年新纳入公司合并范围的子公司情况				
子公司名称	持股比例	注册资本	主营业务	合并方式
宁波市东望智能系统工程有限公司	直接持股 70.00 %	5,000.00	安防监控和城市大数据平台建设 与运营	非同一控制下的 控股合并
江苏景雄科技有限公司	间接持股 100.00%	2,050.00	网络技术、多媒体技术的技 术服务、承接建筑智能化系统 工程和建筑装饰装修工程设计与 施工一体化	非同一控制下的 控股合并
克拉玛依龙达安控智能设备测试有限责任公司	间接持股 80.00%	300.00	智能车载设备、智能无人飞行 器、服务消费机器人测试及相 关技术服务与自动化系统集成 及技术服务	新设成立
陕西安控石油技术有限公司	间接持股 51.00%	3,000.00	为石油天然气的开发提供技术 服务	新设成立
北京安控油气技术有限责任公司	直接持股 51.00 %	3,000.00	技术推广服务	新设成立

资料来源：公司提供，鹏元整理

截至 2017 年末，公司资产总额为 424,771.99 万元，归属于母公司的所有者权益为 140,194.19 万元，资产负债率为 62.83%；2017 年度公司实现营业收入 176,637.10 万元，利润总额 19,171.87 万元，经营活动现金净流出 43,002.50 万元。

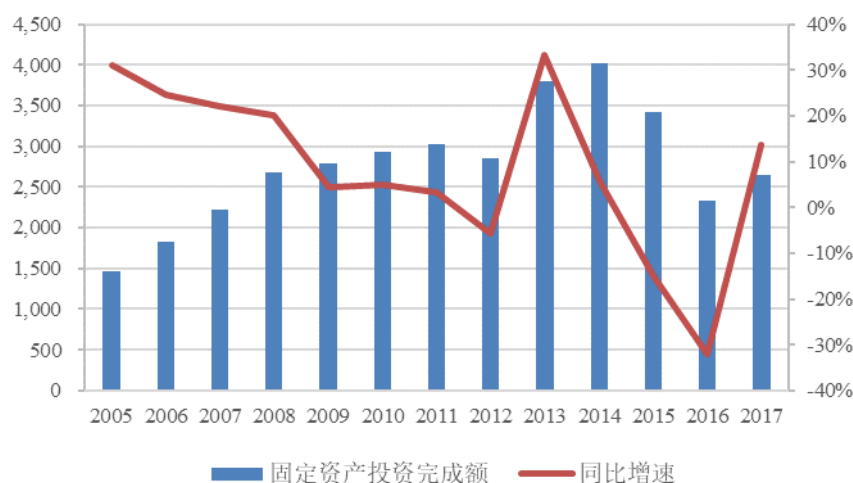
截至 2018 年 3 月末，公司资产总额为 429,645.35 万元，归属于母公司的所有者权益为 138,388.97 万元，资产负债率为 63.56%；2018 年 1-3 月公司实现营业收入 11,852.49 万元，利润总额-1,769.78 万元，经营活动现金净流出 14,446.53 万元。

三、运营环境

受经济企稳以及油价回升影响，2017 年我国石油天然气行业固定资产投资规模有所回升

石油是现代社会不可或缺的基础能源，主要用于生产燃料油（如汽油、柴油、煤油）及化工领域。近年来我国国民经济持续增长，受益于国民经济发展，国内能源需求快速增长，我国石油和天然气总产量稳步增长。但由于前期汽油、柴油等产品价格走弱，导致2015-2016年石油天然气行业固定资产投资规模亦明显下滑，同比增速分别下降13.25%和31.94%。受益于石油输出国组织国（OPEC）执行减产协议，自2016年二季度开始国际以及国内油价开始持续震荡回升，油价回升的提振作用经过近一年时间传导到石油开采行业，因此2017年中国油气行业固定资产投资规模总计达2,648.93亿元，较2016年增长13.64%。

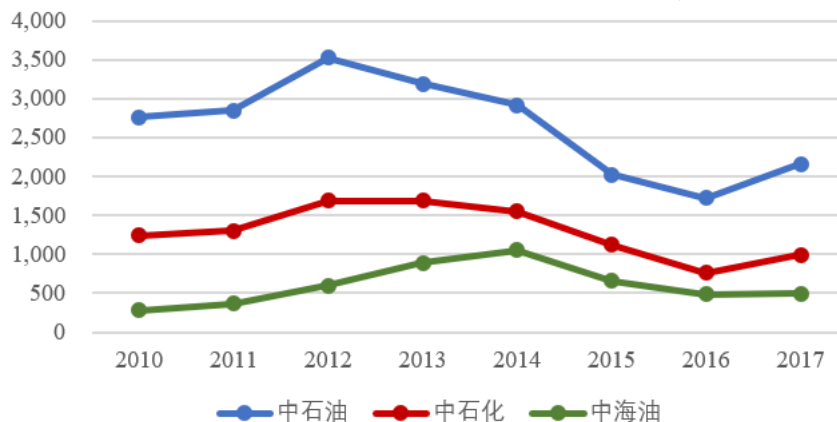
图1 2005-2017年我国石油天然气开采行业固定资产投资规模（单位：亿元）



资料来源：Wind 资讯，鹏元整理

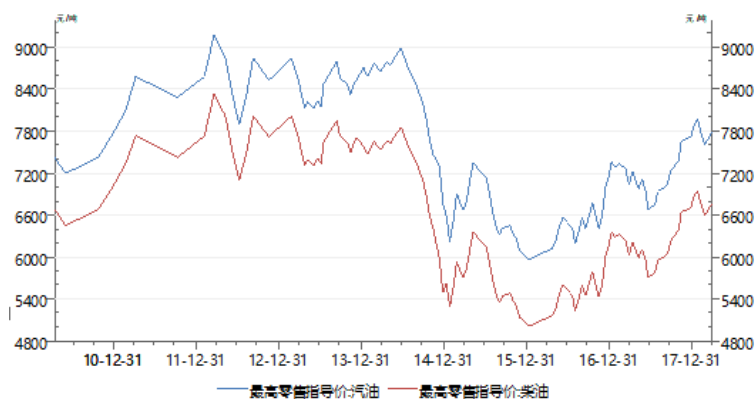
石油开发的投资金额影响着油服行业的发展，由于国内成品油价格呈大幅下降趋势以及宏观经济下行，2014-2016年中国石油天然气股份有限公司(以下简称“中石油”)、中国石油化工集团公司(以下简称“中石化”)和中国海洋石油总公司(以下简称“中海油”)三大石油公司资本支出均明显下降。2017年下半年开始，由于成品油价格持续走高以及国内经济企稳，三大石油公司经营效益好转，资本支出有所回升。国内三大石油公司的资本支出增减变化对国内油服行业的发展影响较大，2017年资本支出上升使国内油服企业经营压力有所减小。

图 2 2010-2017 年三大石油公司资本支出情况（单位：亿元）



资料来源：中石油、中石化、中海油年报，鹏元整理

图 3 近年我国汽油及柴油价格情况（单位：元/吨）



资料来源：wind 资讯，鹏元整理

受益于新钻探井数量回升以及石油天然气行业信息化的持续建设,应用于油气田的自动化产业仍有一定的发展空间

由于石油天然气行业 2017 年整体回暖,当年中石油新钻探井净井数较上年有所上升,新钻探井净井数及新钻开发井净井数分别为 1,825 口及 14,476 口,分别同比增加 2.13%和 28.44%。中石化完钻井净井数 2017 年亦大幅增加至 1,829 口,同比增长 56.59%。

与此同时,石油天然气行业信息化建设近年持续快速发展,中石油在其 2012 年编制完成的《中国石油十二五信息技术总体规划 2012 修订版》中指出,中石油未来工作重点将继续搭建可拓展的物联网平台,实现信息化与自动化的有效集成,在油气田传感器网络、钻井现场传感器网络、炼化装置传感器网络、勘探、物流等领域继续完善数据自动采集、生产运行及实时监控等功能。中石化从 2001 年开始,按照“国际标准、中国国情、石化特色”的方针和定位,全面建设 ERP 系统,其中胜利油田于 2003 年制定了“数字胜利油田”规划并申请了国家 863 计划。

整体而言，受益于新钻探井、开发井数量回升以及石油天然气行业信息化的持续建设，未来应用于油气田的自动化产业仍有一定的发展空间

表3 中石油 2015-2017 年新钻探井数和新钻开发井数（单位：口）

项目	2017 年	2016 年	2015 年
新钻探井净井数	1,825	1,787	1,598
原油	1,138	1,192	914
天然气	191	210	190
干井	496	385	494
新钻开发井净井数	14,476	11,271	13,385
原油	11,804	10,256	12,039
天然气	2,589	935	1,275
干井	83	80	71

注：干井指储量不足以进行商业生产的井。

资料来源：《中国石油天然气股份有限公司 2017 年度报告》，鹏元整理

表4 中石化 2015-2017 年在钻井数和完钻井数（单位：口）

项目	2017 年	2016 年	2015 年
在钻井净井数	214	218	263
勘探井	62	78	110
开发井	147	140	153
完钻井净井数	1,829	1,168	2,323
勘探井	268	268	373
开发井	1,561	900	1,950

注：完钻井统计数据不包含干井数。

资料来源：《中国石油化工股份有限公司 2017 年年度报告》，鹏元整理

智慧产业的政策支持力度较大且潜在市场空间较为广阔，但新型产业面临的不确定因素较多，尤其是其较为依赖政府的资金支持，未来该产业能否持续健康发展仍具有一定不确定性

智慧产业是指直接运用人的智慧进行研发、创造、生产、管理等活动，形成有形或无形智慧产品以满足社会需要的产业，智慧产业是一种数字化、网络化、信息化、自动化、智能化程度均较高的产业。

近年智慧产业受到政府的高度重视，并出台了一系列支持政策。2016 年 11 月，国务院印发了《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》，提出到加快建设“数字中国”，推动物联网、云计算和人工智能等技术向各行业全面融合渗透，构建万物互联、融合创新、智能协同、安全可控的新一代信息技术产业体系。到 2020 年，力争在新一代信息技术产业薄弱环节实现系统性突破，总产值规模超过 12 万亿元。在此背景下，智慧产业将迎来广阔的发展空间。智慧产业与城市建设的融合也日益加深，在智能交通、智能安防、智能

建筑、智慧环保、智慧医疗等智慧民生服务和智慧城市建设各方面得到应用。

1、智慧城市

智慧城市系智慧产业中最重要的领域,2014年国务院印发《国家新型城镇化规划(2014—2020年)》,将智慧城市列为我国推进新型城市建设的三大目标之一,提出到2020年,建成一批特色鲜明的智慧城市。强调城市治理结构以网格化管理、社会化服务为方向,健全基层综合服务管理平台,及时反映和协调人民群众各方面各层次利益诉求。我国目前已有400多个城市开启智慧城市建设项目,智慧城市的建设涉及城市的交通、市政、环保、节能、医疗、公共服务等众多领域,具有底层基础设施、软件信息平台、集成化管理系统、运营服务应用等多层次产业结构。随着物联网、新一代移动宽带网络等新一轮信息技术迅速发展和深入应用,建设智慧城市已经成为我国城市发展的趋势。

2、智慧安防

在新型城镇化发展提速,“智慧城市”建设加快和“平安城市”深度应用等因素的推动下,安防建设也纳入了智慧城市的统筹建设中。智慧城市强调数据在城市总体层面的打通,视频监控作为治安、管理的重要方面,数据量大且极具价值,是智慧城市建设中的重要环节。目前我国100%的副省级城市、89%的地级城市、47%的县级城市,均在政府工作报告或“十三五”规划中明确提出,或正在建设智慧城市。此外,出于管理需要,金融、教育、能源、电信、交通等领域用户的安防意识提升,也带动了安防市场的增长。目前在行业市场占比中,平安城市在安防行业中占比最高,接近1/4,智能交通、智能楼宇、科教文卫、金融行业分别占比18%、16%、13%和12%,整体上细分行业分布均衡,市场受某一行业环境的冲击风险相对较小。根据前瞻产业研究院报告,预计“十三五”期间我国安防行业市场规模将保持15%左右的年增长率,到2022年市场规模将达到1.25万亿元。

受益于政府政策支持,智慧产业会有一定的发展机遇。然而我们也注意到,作为新型产业,相关政策、产业环境还未成熟,其运营模式面临的不确定因素较多。更为重要的是,目前智慧产业的经济外部性较强,主要由政府推动,因此较为依赖政府的资金支出,未来智慧产业的快速发展仍具有一定的不确定性。

四、经营与竞争

公司主营业务仍以自动化、信息化技术为核心,在自动化、油气服务、智慧产业等三大业务领域为客户提供自主产品、行业整体解决方案及服务。随着公司在智慧产业领域的扩张以及持续对外并购,2017年公司实现主营业务收入176,218.94万元,较上年增长89.49%。毛利率方面,受毛利率相对较低的智慧产业占比增加以及市场竞争加剧等因素影

响，2017年公司主营业务毛利率为28.82%，较上年下降6.06个百分点。此外，因公司经营业绩具有明显的季节性，2018年1-3月公司营业收入为11,852.49万元，净利润亏损1,534.07万元。2016-2017年公司主营业务按产品分类的收入及毛利率情况如下所示：

表5 2016-2017年公司主营业务按产品分类收入及毛利率情况（单位：万元）

分行业	2017年		2016年	
	收入	毛利率	收入	毛利率
整体解决方案	92,444.03	26.80%	42,360.16	33.21%
产品销售	50,660.77	28.69%	36,856.12	38.78%
运维及服务	33,114.14	34.69%	13,778.37	29.59%
合计	176,218.94	28.82%	92,994.66	34.88%

资料来源：公司提供，鹏元整理

从业务的行业分类来看，2017年公司智慧产业发展迅速，共实现收入101,704.28万元，较上年增长2.02倍，占当年主营业务收入比重达57.71%，成为公司最主要的收入来源；受益于新增市场的开拓以及2016年9月收购的克拉玛依市三达新技术股份有限公司（以下简称“三达新技术”）全年业绩并表，2017年公司油气服务收入同比增长42.92%，占主营业务收入比重为28.00%；自动化业务收入则较上年实现微增长。从三大行业的毛利率情况来看，公司自动化行业毛利率水平较高且高于油气服务和智慧产业。公司主营业务按行业分类收入及毛利率情况如下所示：

表6 2016-2017年公司主营业务按行业分类收入及毛利率情况（单位：万元）

分行业	2017年		2016年	
	收入	毛利率	收入	毛利率
智慧产业	101,704.28	25.89%	33,713.42	28.66%
油气服务	49,339.24	29.15%	34,522.19	32.51%
自动化	25,175.41	40.02%	24,759.04	46.65%
合计	176,218.94	28.82%	92,994.66	34.88%

资料来源：公司提供，鹏元整理

2017年公司通过并购东望智能进一步布局智慧安防领域，且当年智慧产业多个项目顺利开展，共同推动了该业务的快速发展

2017年公司通过现金支付方式以对价37,354.10万元收购东望智能，东望智能主营业务以安防监控为主，且近年来逐步将业务拓展至与安防监控领域相关的城市大数据平台建设及运维服务，为更多的政府部门搭建信息系统。东望智能的项目以宁波地区为基础，延伸至浙江省其他地市以及上海等长三角地区，其直接客户主要为电信运营商及大数据项目公司，最终用户为公安部门、科技和经济发展局等政府部门，多年来积累了较为优质的客户资源。此外，公司2017年还以现金3,010万元收购了江苏景雄科技有限公司，其主要业务包括网络技术、多媒体技术服务和承接建筑智能化系统工程，目前业务规模较小。

收购主营业务为智慧安防的东望智能，再叠加此前已涉足的智慧粮库、智能建筑、智慧通信网元建设等领域，公司已在智慧产业细分领域进行了多元化布局。智慧产业业务主要通过为相关客户提供整体解决方案，主要包括两个阶段，即系统集成及系统运维。系统集成指为满足客户需求，提供包括项目设计、设备采购、现场安装、技术服务等工作，系统运维则在系统集成业务交付验收后进行，通常情况下服务周期为5-7年。智慧产业的产品销售则包括郑州鑫胜电子科技有限公司（以下简称“郑州鑫胜”）的粮情检测设备、控制设备；子公司杭州青鸟电子有限公司（以下简称“杭州青鸟”）涉及的智慧城市、建筑智能化和安防系统等产品。

借助于西安安控鼎辉信息技术有限公司（以下简称“安控鼎辉”）以及东望智能较强的业务承揽能力，2017年公司在智慧产业领域承接的多个项目顺利开展，包括东望智能承接的中国联通上海分公司城市图像监控系统建设及维护项目、衢州“雪亮工程”系统集成工程项目；安控鼎辉承接的陕西省智慧网元业务等。受此影响，2017年公司智慧产业业务发展较快，实现营业收入101,704.28万元，同比增长201.67%，占整体营业收入的比重为57.58%，已成为公司最主要收入来源。其中子公司东望智能2017年贡献营业收入30,721.28万元，同比增长129.12%；安控鼎辉贡献营业收入28,803.51万元，同比增长398.66%；郑州鑫胜贡献营业收入9,004.99万元，同比增长11.09%；其余主要为杭州青鸟的安防业务等所贡献。智慧产业业务毛利率水平一般，受当年各结算项目的毛利率影响较大。2017年公司该业务毛利率为25.89%，较上年下降2.77个百分点，主要系当期安控鼎辉承接的陕西省移动宽带建设项目确认收入较多，而该项目包含较多工程建设，毛利率相对较低。

但同时我们也关注到，由于公司所承接智慧项目前期均需要投入较多资金，而客户结算存在一定滞后性，导致公司销售回款较慢，且2017年公司对中国联通上海分公司城市图像监控系统建设及维护项目等部分项目采取分期收款模式，进一步拉长了账期。

表7 公司2017年主要智慧产业项目情况（单位：万元）

年份	客户名称	合同总金额	截至 2017 年末已完工进度	2017年确认收入	负责子公司	项目内容
2017 年	中国联通上海市分公司	35,616.21	82.28%	14,996.37	东望智能	上海青浦项目：4243 路视频路视频建设及维护
	西安赛天实业发展有限公司	框架合同	-	12,891.93	安控鼎辉	陕西移动小区网元建设
	浙江衢时代大数据科技有限公司	19,608.90	90.38%	8,711.58	东望智能	衢州雪亮工程

广东中人集团建设有限公司	框架合同	-	6,509.06	安控鼎辉	陕西移动网络专线建设
南昌市建筑工程集团有限公司	7,171.61	100%	5,575.25	青鸟电子	南昌市公安局高清探头采购项目

资料来源：公司提供

此外，截至 2018 年 3 月末，公司智慧产业领域在建工程主要为杭州智慧产业园项目，总投资 34,259.00 万元，其中的 25,177.59 万元通过非公开发行股票募集资金已经解决，剩余资金缺口公司拟通过自有资金解决。截至 2018 年 3 月末，该项目尚需投资 17,119.74 万元。

表8 截至 2018 年 3 月末公司主要在建工程（单位：万元）

项目名称	总投资	已投资
杭州智慧产业园项目	34,259.00	17,139.26

资料来源：公司提供，鹏元整理

2017年公司自动化与油气服务业务发展较为稳定，虽然毛利率有所降低，但下游领域资本性支出将有所增长，有望带动相关市场需求

公司自动化业务主要涉及领域仍集中在油气开采、油气储运、城市燃气等方面，公司在油气田井口自动化市场具有一定市场领先优势，主要销售RTU（远程终端单元）以及DCS（分布式控制系统），核心产品包括SuperE50系列、SuperE32系列和PlantE5000 DCS系列等，并在2017年推出了E5601系列加热炉智能控制柜和E5501水源井控制器等新产品。此外，公司也持续为客户提供以自产RTU为核心设备的远程测控系统整体解决方案服务。由于中石油、中石化和中海油（以下简称“三桶油”）实施低价采购策略，再叠加愈发激烈的竞争市场以及原材料价格上涨等因素，2017年公司自动化业务实现收入25,175.41万元，较上年微增1.68%，毛利率水平仍然较高，为40.02%，但较上年同期下降6.63个百分点。

油气服务业务方面，2017年公司新设立了控股的陕西安控石油技术有限公司及北京安控油气技术有限责任公司，新增了油气井维护、修井及措施作业业务，丰富了油气服务产业链。此外，子公司泽天盛海石油工程技术有限公司（以下简称“泽天盛海”）应用其复合暂堵低伤害压裂技术在新疆油田公司一些油井成功实施了储层重复压裂改造，推进了公司压裂技术服务业务的发展；子公司三达新技术则加大了油田环保技术的研发和市场推广，高含盐污水资源化回收利用等项目在新疆地区进行了推广。产品销售方面，泽天盛海主要销售MWD\LWD系列无线随钻测斜仪，并在2017年推出了GS-ABT近钻头工具，该产品适用于薄储层作业，如页岩气、煤层气等钻探开发；三达新技术主要销售油田污水处理剂、钻井泥浆助剂、采油助剂等油田化学品。随着新增业务的市场拓展、原有油田化学品

和环保业务稳定增长和三达新技术业绩全年并表，2017年公司油气服务业务实现收入49,339.24万元，较上年同期增长42.92%，毛利率则因市场竞争等因素，较去年下降3.36个百分点至29.15%。

公司自动化及油气服务与下游行业尤其是油气开采行业的景气度关联密切，从2017年下半年开始，油价持续走高，“三桶油”规划的2018年资本支出以及新钻探开发的油井数量均有所上升，预计2018年自动化及油气服务业务的市场需求将有一定增长。但需要注意的是，由于公司自动化及油气服务下游客户主要为“三桶油”，其业务回款也存在一定的滞后情况。

公司目前在手订单较为饱满，但未来亦面临较大的营运资金支出压力；同时，公司亦面临一定的经营季节性以及原材料价格波动风险

公司各业务主要通过各区域办事处或相关招投标网站获取项目信息，通过参与招投标或介入洽谈的方式获取相应订单。从前五大客户来看，2017年公司前五名客户构成较上年有所变化，主要集中在智慧产业领域，销售额合计占公司当年营业收入的比重为35.60%，较2016年有所下降，但集中度仍然较高。

截至2017年末，公司整体业务在手订单较为饱满，承接的合同金额合计234,224.02万元，未决算金额合计100,964.18万元，将一定程度上保障公司未来业务的稳定发展。但鉴于公司各板块业务均存在前期投入较多，客户回款存在一定滞后的情况，未来各项目的持续开展，亦将面临较大的运营资金支出压力。

表9 2016-2017 年公司前五名客户情况（单位：万元）

年份	客户名称	销售额	单一客户金额占比
2017 年	中国石油新疆油田	19,782.76	11.20%
	中国联合网络通信有限公司上海市分公司	14,996.37	8.49%
	西安赛天实业发展有限公司	12,891.93	7.30%
	浙江衢时代大数据科技有限公司	8,711.58	4.93%
	广东中人集团建设有限公司	6,509.06	3.68%
	合计	62,891.70	35.60%
2016 年	中国石油新疆油田	17,279.62	18.49%
	杭州龙驹合成材料有限公司	8,777.63	9.39%
	中国石油长庆油田	5,204.72	5.57%
	西安赛天实业发展有限公司	5,115.77	5.47%
	杭州金庆空分设备有限公司	2,596.16	2.78%
	合计	38,973.90	41.70%

资料来源：公司提供

原材料方面，公司直接材料以外购为主。在自动化以及油气服务领域，直接材料包括

原材料和自制半成品，原材料包括各种通用RTU产品、行业专用产品而储备的芯片、电子元器件、常用耗材等材料以及为系统集成业务而外购的设备及材料，其中为系统集成业务而外购的设备及材料主要有：控制设备、IT设备及软件、仪器仪表、电线电缆等。自制半成品是经过原材料加工而成。对于上述领域的外购材料、设备等，公司建立了合格供应商选择机制。公司运营管理部 and 采购部门共同负责合格供应商的甄选和管理，根据供应商的产品品质、价格、交货数量、交货周期和售后服务对供应商进行综合评价，确定合格供应商名单，建立合格供应商档案，并对合格供应商的供货情况进行定期监督和考核。

在智慧产业领域，采购的材料包括前端设备（如摄像机、杆箱、编码器、光纤收发器等）和后端设备（如交换机、监视器、解码器、存储设备等），采购方式主要以询价采购为主，综合比价考评后决定最终选用的供应商。

在采购环节，降低采购成本和保证采购材料质量是工作重点。从公司整体业务来看，随着智慧产业占比上升，虽然部分外包土建、安装成本有所增加，但直接材料成本占公司主营业务成本比重仍较大，2017年直接材料成本占主营业务成本的比重分别为70.90%，公司存在一定的直接材料价格波动风险。

表10 公司主营业务成本构成情况（单位：万元）

项目	2017 年		2016 年	
	金额	占比	金额	占比
直接材料	88,930.33	70.90%	44,550.23	73.57%
直接人工	8,071.43	6.44%	5,426.35	8.96%
其他费用	28,425.01	22.66%	10,580.82	17.47%
合计	125,426.76	100.00%	60,557.40	100.00%

资料来源：公司提供，鹏元整理

公司每年供应商情况与公司承接的项目的相关度较高，2017年对前五名供应商中占公司年度采购金额的比重为16.18%，较2016年略有增加，但仍较为分散。前五名供应商中除新疆石油管理局物资供应总公司外，其余供应商均为公司提供智慧产业相关原材料以及土建、安装服务。

表11 公司前五名供应商情况（单位：万元）

年份	供应商名称	采购金额	采购金额占比
2017 年	广东广晟通信技术有限公司	3,870.26	3.84%
	新疆石油管理局物资供应总公司	3,469.85	3.45%
	江西拓铂科技有限公司	3,216.62	3.19%
	北京普森荣通科技有限公司	2,976.03	2.96%
	南京华讯方舟通信设备有限公司	2,757.60	2.74%
	合计	16,290.37	16.18%

2016 年	杭州高程仪表有限公司	2,600.82	6.40%
	克市伊恒石油科技有限公司	1,162.21	2.86%
	江西鹏腾实业有限公司	951.97	2.34%
	乌鲁木齐永丰时代工贸有限公司	863.91	2.12%
	丹阳同泰化工机械有限公司	862.89	2.12%
	合计	6,441.80	15.84%

资料来源：公司提供，鹏元整理

受主要客户财务与业务管理制度以及公司项目施工条件的影响，公司营业收入、净利润及销售回款具有全年不均衡的特点。公司的自动化及油气服务主要客户为中石油、中石化下属各大油气田企业，其物资采购、项目建设一般遵循较为严格的预算管理制度，通常在每年第一季度制定投资计划，然后经历方案审查、立项批复、请购批复、招投标、合同签订等严格的程序，年度资本性支出如设备安装、工程建设等主要集中在下半年，尤其是四季度。公司智慧产业业务中智慧粮库及智慧网元的主要客户为电信运营商、各省（市）粮食厅(局)，也存在一定的上述现象。因此，受上述因素影响，公司经营业绩具有明显的季节性。公司营业收入主要集中在下半年，而由于每年上半年收入较少，折旧、管理费用、财务费用等却持续计提或支出，造成上半年实现的利润较少，实际收到的现金也较小。根据公司2018年未经审计的一季报，2018年1-3月公司实现收入11,852.49万元，较上年同期增长15.85%，但财务费用、管理费用也大幅增加，使得利润总额亏损1,769.78万元，净利润亏损1,534.07万元。

表12 公司营业收入和净利润分季度明细情况（单位：万元）

期间	2018 年 1-3 月		2017 年		2016 年	
	收入	比例	收入	比例	收入	比例
第一季度	11,852.49	-	10,230.99	5.79%	3,151.50	3.37%
第二季度	-	-	19,138.02	10.83%	9,425.85	10.08%
第三季度	-	-	48,973.07	27.73%	18,808.94	20.12%
第四季度	-	-	98,295.02	55.65%	62,078.46	66.42%
全年合计	-	-	176,637.10	100.00%	93,464.75	100.00%
期间	净利润	比例	净利润	比例	净利润	比例
第一季度	-1,534.07	-	-2,101.36	-	-1,735.35	-
第二季度	-	-	1,125.60	6.84%	331.52	3.22%
第三季度	-	-	6,240.54	37.93%	1,848.12	17.93%
第四季度	-	-	11,189.47	68.00%	9,862.84	95.69%
全年合计	-	-	16,454.25	100.00%	10,307.13	100.00%

资料来源：公司提供，鹏元整理

2017年公司继续加大研发投入，为后续业务发展提供了一定保障

公司业务属于知识密集型行业，核心技术对公司经营发展至关重要，2017年公司研发投入为7,181.38万元，较上年继续增长，研发人员为398人，亦有所增加。

在自动化领域，2017年公司完成了SuperE60模块化RTU及ControlPack系列RTU的产品化阶段任务；基于网络安全技术的新产品HC551网络安全模块，完成了中试过程，进入了批量试制阶段，并成功通过了网络安全国际认证（Achilles）测试。在油气服务领域，公司重点研发了近钻头工具、方位伽马工具和100W发电机与整流驱动设备。近钻头工具是具备较高技术含量的井下工具，在数据采集、无线跨传方面等要求专业的技术实现。经过两年的技术实践，2017年公司近钻头工具在多个方面取得升级突破，正式定型量产并完成了市场销售推广。在智慧产业领域，2017年公司子公司郑州鑫胜完成了承担的国家“十三五”项目“粮堆多场耦合模型调控与区域标准化应用研究”年度研发工作。公司积累的研发能力及技术优势为公司业务赢得了一定的竞争优势

表13 公司研发投入金额及占营业收入的比例（单位：万元、人）

项目	2017 年	2016 年
研发人员	398	332
研发投入金额	7,181.38	4,554.62
研发投入占营业收入比例	4.07%	4.87%

资料来源：公司提供，鹏元整理

2017年公司对外并购的主要子公司业绩完成较好，但未来对并购子公司的业务整合及管理尚存在一定不确定性；此外，公司商誉规模进一步扩大，仍面临一定的减值风险

近年公司为扩张业务范围，持续进行了较多并购，2017年度，对外并购的主要子公司业绩完成情况较好。其中，2017年度，公司子公司三达新技术扣除非经常性损益后的净利润承诺金额为2,800万元，扣除非经常性损益后的净利润实际金额为2,844.59万元，完成了年度业绩承诺。泽天盛海扣除非经常性损益后的净利润实际金额为3,452.81万元，2015-2017年承诺期间累计实现净利润10,133.84万元，完成了此前的累计承诺业绩9,800万元。2017年度，子公司东望智能扣除非经常性损益后的净利润金额为5,322.64万元，完成当年5,100.00万元的业绩承诺。2017年度，杭州青鸟扣除非经常性损益后的净利润实际金额为1,735.82万元，亦完成当年1,050.00万元的业绩承诺。

由于公司并购的主要子公司业绩尚可，公司当年未计提商誉减值。但目前公司因较多的对外并购，整体规模大幅扩张，未来各细分业务单元之间的整合及管理尚存在一定不确定性。此外，截至2017年末公司因对外并购产生商誉共计76,997.48万元，规模较大，而部分子公司已度过业绩承诺期，若未来并购子公司实际运营状况不及交易评估时的预期状态，则公司商誉仍面临一定的减值风险。

表14 公司上市以来完成的参股、并购情况（截至2018年3月末）

公司名称	所属行业	收购时间	收购金额 (万元)	持股比例
北京双良石油技术有限公司	油气服务	2014 年 11 月 28 日	400.00	100.00%
郑州鑫胜电子科技有限公司	智慧粮库	2015 年 8 月 25 日	3,600.00	51.00%
北京泽天盛海油田技术有限公司	油气服务 (随钻测量)	2015 年 9 月 24 日	31,000.00	100.00%
杭州叙简科技股份有限公司	智慧安防	2015 年 9 月 24 日	1,080.00	8.46%
北京大漠石油工程技术有限公司	油气服务	2015 年 11 月 9 日	3,500.00	35.00%
浙江求是嘉禾信息技术有限公司	智慧粮库	2016 年 1 月 26 日	990.00	35.00%
杭州青鸟电子有限公司	智慧城市	2016 年 4 月 28 日	9,400.00	100.00%
克拉玛依市三达新技术股份有限公司	油气服务	2016 年 9 月 14 日	12,860.00	52.40%
杭州它人机器人技术有限公司	机器人	2016 年 11 月 30 日	2,106.00	30.00%
宁波市东望智能系统工程有限公司	智慧安防	2017 年 7 月 11 日	37,354.10	70.00%
江苏景雄科技有限公司	智慧城市	2017 年 7 月 11 日	3,010.00	100.00%
合计	-	-	105,300.10	-

资料来源：公司提供，鹏元整理

五、财务分析

财务分析基础说明

以下分析基于公司提供的经华普天健会计师事务所(特殊普通合伙)审计并出具标准无保留意见的2016-2017年审计报告及公司提供的2018年未经审计的一季报，报告均采用新会计准则编制。2017年及2018年1-3月合并报表范围变化情况如下所示。

表15 跟踪期内纳入公司合并范围的子公司变动情况

项目	2018 年 1-3 月	2017 年
合并子公司家数	3	5
其中：当年增加数	3	5
当年减少数	0	0
增加原因	新设成立	新设成立及非同一控制下企业合并
增加子公司名称	北京时代启程物联科技有限公司、海南安控科技有限公司、ETROL GEOSHINE(SINGAPORE)ENERGY TECHNOLOGY PTE.LTD.	宁波市东望智能系统工程有限公司、江苏景雄科技有限公司、克拉玛依龙达安控智能设备测试有限责任公司、陕西安控石油技术有限公司、北京安控油气技术有限责任公司、

资料来源：公司提供，鹏元整理

资产结构与质量

2017 年公司资产规模大幅增长，但整体流动性较弱，且应收账款金额亦进一步增加，对公司资金形成较大占用；同时公司商誉仍有一定的减值风险

截至 2017 年末，公司总资产达到 424,771.99 万元，同比增长 48.86%；截至 2018 年 3 月，公司总资产为 429,645.35 万元。从资产结构来看，公司资产仍以流动资产为主，截至 2018 年 3 月末，公司流动资产占比为 56.92%。

表16 公司主要资产构成情况（单位：万元）

项目	2018 年 3 月		2017 年		2016 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	32,506.88	7.57%	35,206.26	8.29%	63,081.25	22.11%
应收账款	108,589.77	25.27%	116,691.55	27.47%	70,527.86	24.72%
预付款项	20,554.08	4.78%	11,075.81	2.61%	7,334.38	2.57%
存货	57,020.48	13.27%	51,382.33	12.10%	30,542.16	10.70%
流动资产合计	244,552.49	56.92%	241,597.82	56.88%	185,557.57	65.03%
长期应收款	23,560.72	5.48%	25,555.83	6.02%	-	0.00%
固定资产	32,435.18	7.55%	33,113.09	7.80%	28,423.13	9.96%
在建工程	19,246.11	4.48%	16,876.67	3.97%	1,622.19	0.57%
商誉	76,997.48	17.92%	76,997.48	18.13%	43,964.92	15.41%
非流动资产合计	185,092.86	43.08%	183,174.16	43.12%	99,793.81	34.97%
资产总计	429,645.35	100.00%	424,771.99	100.00%	285,351.38	100.00%

资料来源：公司 2016-2017 年审计报告及 2018 年未经审计的一季报，鹏元整理

公司流动资产主要由货币资金、应收账款、预付账款和存货构成。截至 2017 年末，货币资金余额 35,206.26 万元，较上年下降 44.19%，系公司杭州智慧产业园项目支付工程款、以及收购子公司支付股权转让款所致。货币资金中银行存款及现金共 29,332.03 万元，其他货币资金 5,874.23 万元，其他货币资金均为受限资金。应收账款主要是公司应收的工程款、货款，2017 年末规模较上年增长 65.45%，系公司业务增长以及当年收购子公司所致。截至 2017 年末应收账款账面价值 116,691.55 万元，占总资产的比重为 27.47%，其中价值 20,281.75 万元的应收账款被质押。截至 2017 年末，公司应收账款累计已计提坏账准备 10,934.11 万元，当年计提金额为 4,289.23 万元。应收账款余额账龄在一年以内的占比 77.51%，前五名应收对象欠款合计 37,475.79 万元，占公司应收账款期末余额的 29.36%。公司应收账款前五名客户分别为西安赛天实业发展有限公司、杭州龙驹合成材料有限公司、广东中人集团建设有限公司、成都广都数据技术有限公司和北京国电通网络技术有限

公司，其中广东中人集团建设有限公司和北京国电通网络技术有限公司分别系广东省省属国有企业子公司以及国家电网下属子公司；而另外三家公司为自然人投资或控股的公司。综合而言，公司应收账款规模较大且持续增加，部分客户回款进度较为缓慢，对公司运营资金造成较大占用，未来需持续关注后续回款情况。

表17 截至 2017 年末公司应收账款欠款金额前五名单位情况（单位：万元）

债务人名称	应收金额	占应收账款比例	累计计提坏账准备
西安赛天实业发展有限公司	17,310.30	13.56%	865.52
杭州龙驹合成材料有限公司	5,514.57	4.32%	422.57
广东中人集团建设有限公司	5,480.44	4.29%	274.02
成都广都数据技术有限公司	4,782.61	3.75%	239.13
北京国电通网络技术有限公司	4,387.87	3.44%	219.39
合计	37,475.79	29.36%	2,020.63

资料来源：公司 2017 年审计报告，鹏元整理

预付款项主要包括设备及材料款，截至 2017 年末预付款项账面价值 11,075.81 万元，同比增长 51.01%，系公司预付货款、工程款及融资服务费用所致。前五名单位金额合计 3,500.27 万元，占全部预付款项期末余额的 31.61%。截至 2018 年 3 月末，预付款项账面价值 20,554.08 万元，较 2017 年末有所增加，主要系公司预付设备及材料款增多。截至 2017 年末，公司存货账面价值为 51,382.33 万元，其中在产品和建造合同形成的已完工未结算资产占比较大，占存货账面价值的比重分别为 38.71%和 43.91%。2017 年末公司存货账面价值较上年同期增长 68.23%，一方面系当年公司收购东望智能 70%股权，使得在产品账面价值大幅增加；另一方面系郑州鑫胜、新疆天安工程有限责任公司（以下简称“新疆天安”）、青鸟电子和安控鼎辉等子公司建造合同形成的已完工未结算资产增加所导致，其中郑州鑫胜主要应结算对象主要为河南地区的粮食储备库等单位，新疆天安应结算对象主要为中国石油新疆油田分公司，青鸟电子应结算对象主要为浙商银行股份有限公司及浙江当地房地产企业，安控鼎辉主要应结算对象为西安赛天实业发展有限公司。

公司非流动资产主要由长期应收款、固定资产、在建工程和商誉等构成。长期应收款系公司 2017 年新增业务以及并购子公司所形成，当年末账面价值合计 25,555.83 万元，其中分期收款销售商品为 17,017.32 万元、分期收款提供劳务为 4,902.39 万元、BOT 业务为 3,636.12 万元，分期收款提供劳务及销售商品主要系当年子公司东望智能承接的中国联通上海市分公司城市图像监控系统建设及维护项目所产生。

表18 截至 2017 年末公司长期应收账款情况（单位：万元）

应收对象名称	应收金额	占长期应收账款比例
南昌市建筑工程集团有限公司	4,252.61	16.64%

普天信息技术有限公司	2,154.37	8.43%
中国移动通信集团陕西有限公司	158.13	0.62%
中国电信股份有限公司慈溪分公司	2,755.63	10.78%
中国电信股份有限公司鄞州分公司	722.35	2.83%
中国联合网络通信有限公司上海市分公司	15,512.73	60.70%
合计	25,555.83	100.00%

资料来源：公司提供

截至 2017 年末，公司固定资产账面价值 33,113.09 万元，较上年同期增长 16.50%，主要系公司购买机器设备及运输工具所致，另外账面价值 18,399.89 万元的固定资产已被用于抵押。在建工程主要是杭州智慧产业园项目，2017 年末规模为 16,770.41 万元。商誉为公司收购子公司所形成，截至 2017 年末商誉账面价值为 76,997.48 万元，同比大幅增长 75.13%，主要系当年公司收购东望智能所产生的商誉 31,933.08 万元²。根据公司 2017 年审计报告，当年公司商誉未发生减值。

综上所述，2017 年公司资产规模大幅增长。截至 2017 年末，公司使用权受限资产账面价值占 2017 年末总资产的 17.90%，并且公司持有的东望智能 70%股权以及青鸟电子 100%股权已用于质押借款。同时 2017 年末公司应收账款与商誉规模亦大幅增加，公司整体资产流动性较弱。后续若并入的子公司未来实际运营状况不及交易评估时的预期状态，则公司商誉仍面临减值风险。

资产运营效率

2017年公司总资产周转天数有所下降

2017年，受智慧产业业务大幅扩张的影响，公司应收账款规模与营业收入均有所增加，但营业收入增幅大于应收账款，公司应收账款周转天数有所减少，但同时需要关注公司因分期收款模式而带来的长期应收款增长影响。受公司营业成本逐年增加的影响，2017年公司存货周转天数和应付账款周转天数也有所减少，公司存货周转效率有所提升。综合来看，2017年公司净营业周期较上年减少45.73天至188.89天，运营效率有所提升。从资产周转天数来看，2017年固定资产周转天数有所减少，而流动资产周转天数有所增加。整体来看，总资产周转天数较上年有所下降。

表19 公司主要运营效率指标（单位：天）

项目	2017 年	2016 年
应收账款周转天数	190.78	226.62

²2017 年 7 月 1 日，公司支付现金 37,354.10 万元购买东望智能 70%股权，东望智能可辨认净资产公允价值为 5,421.02 万元，公司因此新增商誉 31,933.08 万元。

存货周转天数	117.34	152.91
应付账款周转天数	119.23	144.91
净营业周期	188.89	234.62
流动资产周转天数	532.39	435.29
固定资产周转天数	62.71	88.20
总资产周转天数	723.64	846.54

资料来源：公司 2016-2017 年审计报告，鹏元整理

盈利能力

2017 年公司营业收入和利润总额有所增长，毛利率与期间费用率均有所下降，但计提较多坏账损失亦对公司利润造成较大侵蚀

2017年公司营业收入同比增长88.99%，主要系公司业务扩张，经营规模扩大以及并购子公司东望智能等所致；综合毛利率水平则为28.86%，较上年下降6.02个百分点，主要受外部经济环境及行业竞争加剧等因素影响，毛利率有所下降。截至2017年末，公司承接的合同金额合计234,224.02万元，未决算金额合计100,964.18万元，这些项目的实施为公司未来收入提供了一定保障。

公司期间费用中管理费用占比较大，主要为技术开发费和人工成本；此外，2017年公司借款规模的增加使得财务费用也有所增加，但由于营业收入规模快速增长，2017年公司期间费用率为15.56%，较上年下降4.19个百分点。公司2017年资产损失为4,334.79万元，较上年大幅增长，主要系当年应收账款大幅增长，计提坏账损失所致。综合因素影响下，2017年公司利润总额和净利润分别为19,171.87万元和16,454.25万元，较上年分别为增长57.06%和59.64%，但计提较多的坏账损失亦对营业利润造成了较大侵蚀。

另外，2018年1-3月公司营业收入为11,852.49万元，较上年同期增长15.85%，净利润为-1,534.07万元，上年同期为-2,101.36万元。

表20 公司主要盈利指标（单位：万元）

项目	2018年1-3月	2017年	2016年
营业收入	11,852.49	176,637.10	93,464.75
资产减值损失	-1,277.72	4,334.79	1,569.76
营业利润	-1,781.43	19,182.23	11,259.58
利润总额	-1,769.78	19,171.87	12,206.87
净利润	-1,534.07	16,454.25	10,307.13
归属于母公司所有者的净利润	-1,944.55	10,625.12	8,631.67
综合毛利率	40.56%	28.86%	34.88%
期间费用率	66.08%	15.56%	19.75%

总资产回报率	-	7.09%	6.82%
营业收入增长率	15.85%	88.99%	70.67%
净利润增长率	-	59.64%	26.67%

资料来源：公司 2017 年审计报告及 2018 年未经审计的一季报，鹏元整理

现金流

2017年公司经营活动现金生成能力有所增加，但营运资本与对外投资占用较多资金，经营活动与投资活动现金流整体表现仍然较差，公司未来仍面临较大的资金支出压力

2017年公司对部分项目采取分期收款的经营模式，收现情况较上年有所下降，收现比为0.61。2017年公司净利润、非付现费用及非经营损益有所增加，最终导致公司FFO（经营所得现金）有所增加。而受应收账款规模以及存货增加影响，2017年公司营运资本投入较上年大幅增加，公司经营活动净现金流继续表现为净流出，且净流出规模扩大至43,002.50万元。

投资活动方面，2017年公司并购东望智能以及购买固定资产，使得投资活动现金净流出达52,376.95万元，规模较上一年进一步增加，公司投资活动对筹资活动依赖仍然较大。

筹资活动方面，2017年公司筹资活动现金流入主要来自银行借款、发行债券以及融资租赁等，筹资活动现金流出主要为偿还债务支付的现金。2017年筹资活动现金净额为63,373.39万元，同比下降30.15%。鉴于2017年公司经营活动及投资活动现金净流出规模较上年均有明显增加，而当年筹资活动净额却同比大幅下降，且公司经营模式需要较多垫资，未来公司仍将面临较大的资金支出压力。

表21 公司现金流情况（单位：万元）

项目	2018年1-3月	2017年	2016年
收现比	2.82	0.61	0.73
净利润	-1,534.07	16,454.25	10,307.13
非付现费用	-	7,814.63	3,734.54
非经营损益	-	5,736.41	2,087.64
FFO（经营所得现金）	-	30,005.28	16,129.32
营运资本变化	-	-71,177.24	-23,277.75
其中：存货减少（减：增加）	-	-20,000.57	-2,908.39
经营性应收项目的减少（减：增加）	-	101,107.25	-24,562.22
经营性应付项目的增加（减：减少）	-	-152,283.92	4,192.86
其他	-	-1,830.54	-568.24
经营活动产生的现金流量净额	-14,446.53	-43,002.50	-7,148.43
投资活动产生的现金流量净额	-6,381.24	-52,376.95	-33,027.45
筹资活动产生的现金流量净额	17,526.66	63,373.39	90,729.27

现金及现金等价物净增加额	-3,367.86	-32,183.98	50,567.85
--------------	-----------	------------	-----------

资料来源：公司 2017 年审计报告及 2018 年未经审计的一季报，鹏元整理

资本结构与财务安全性

2017 年公司负债率进一步升高，有息债务规模增幅较大

由于业务规模扩张以及公司继续对外并购，2017 年末公司负债较上年末大幅增长 75.70%，规模达 266,899.17 万元。2017 年末所有者权益亦增长至 157,872.82 万元，但增速明显低于负债。受此影响，2017 年末公司产权比率为 169.06%，公司所有者权益对负债的保障程度大幅减弱。截至 2018 年 3 月末，公司产权比率为 174.39%，净资产对于债务的保障程度很低。

表22 公司资本结构情况（单位：万元）

指标名称	2018 年 3 月	2017 年	2016 年
负债总额	273,064.19	266,899.17	151,907.43
所有者权益	156,581.16	157,872.82	133,443.95
负债与所有者权益比率	174.39%	169.06%	113.84%

资料来源：公司 2016-2017 年审计报告及 2018 年未经审计的一季报，鹏元整理

从负债结构来看，截至 2017 年末，公司流动负债占总负债的比重仍较大，为 64.31%，但较 2016 年末下降 11.09 个百分点，负债结构略有优化。

表23 公司主要负债构成情况（单位：万元）

项目	2018 年 3 月		2017 年		2016 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	84,827.10	31.06%	71,171.71	26.67%	55,605.60	36.60%
应付账款	43,747.82	16.02%	52,797.01	19.78%	30,443.00	20.04%
预收款项	8,527.06	3.12%	4,083.07	1.53%	4,853.53	3.20%
其他应付款	17,678.42	6.47%	19,869.97	7.44%	12,088.61	7.96%
流动负债合计	175,898.39	64.42%	171,632.19	64.31%	114,531.74	75.40%
长期借款	29,849.24	10.93%	27,540.00	10.32%	6,412.00	4.22%
应付债券	54,363.51	19.91%	54,312.71	20.35%	29,479.86	19.41%
非流动负债合计	97,165.80	35.58%	95,266.98	35.69%	37,375.69	24.60%
负债合计	273,064.19	100.00%	266,899.17	100.00%	151,907.43	100.00%
有息债务	181,025.58	66.29%	161,794.63	60.62%	92,645.46	60.99%

资料来源：公司 2016-2017 年审计报告及 2018 年未经审计的一季报，鹏元整理

公司流动负债主要由短期借款、应付账款、预收款项和其他应付款构成。截至 2017 年末，公司短期借款账面金额 71,171.71 万元，占总负债的 26.67%，其中保证借款占比 64.38%；抵押借款占比 12.65%（抵押物为公司房产）；质押借款占比 22.97%（质押物应收

账款及应收票据)。截至2018年3月末,短期借款规模进一步增加至84,827.10万元。截至2017年末,公司应付账款金额52,797.01万元,较上年同期增长73.43%,主要系企业并购子公司,使得应付的工程款及货款大幅增加所致。截至2017年末,预收款项账面价值4,083.07万元,较上年下降15.87%,主要系预收货款减少所致。截至2017年末,公司其他应付款账面价值19,869.97万元,较上年同期大幅增加,主要系公司2017年末支付的股权转让款以及收到杭州智慧产业园项目总包方支付的工程用地保证金和工程质量保证金,共使得其他应付款增加7,781.36万元。

公司非流动负债主要为长期借款和应付债券。截至2017年末,公司长期借款为27,540.00万元,同比大幅增长,主要系公司新增贷款21,128.00万元。应付债券亦较上年末增长84.24%,系2017年公司发行的“17安控01”债券,规模为25,000.00万元,利率为6.30%,到期日为2020年6月。

有息债务方面,截至2017年末,公司有息债务达161,794.63万元,较上年增长74.64%,其中短期有息债务占比为47.60%,公司存在一定的短债长用情形。

由于负债规模上升,截至2017年末,公司资产负债率为62.83%,较上年上升9.60个百分点;截至2018年3月末,资产负债率为63.56%。从短期偿债能力指标来看,2017年公司流动负债增幅则较大,因此公司流动比率与速动比率分别下降至1.41和1.11,且考虑到部分货币资金、应收票据以及应收账款已用于质押,公司短期偿债压力较大。2017年公司整体盈利规模有所提供,EBITDA亦有明显增长,但由于公司有息负债规模亦大幅增长,财务费用支出上升,因此EBITDA对有息债务利息的覆盖程度较2016年有所下降。综合来看,2017年公司有息债务规模增幅较大,面临较大的短期偿债压力。

表24 公司偿债能力指标

指标名称	2018年3月	2017年	2016年
资产负债率	63.56%	62.83%	53.24%
流动比率	1.39	1.41	1.62
速动比率	1.07	1.11	1.35
EBITDA (万元)	-	28,664.51	17,158.67
EBITDA 利息保障倍数	-	4.75	5.73
有息债务/EBITDA	-	5.64	5.40
债务总额/EBITDA	-	9.31	8.85
经营性净现金流/流动负债	-	-0.25	-0.06
经营性净现金流/负债总额	-	-0.16	-0.05

资料来源:公司2016-2017年审计报告及2018年未经审计的一季报,鹏元整理

六、债券偿还保障分析

高新投集团提供的保证担保仍能为本期债券的本息偿付提供较好保障,有效提升了本期债券的信用水平

高新投集团原名深圳市高新技术产业投资服务有限公司,系由深圳市投资管理公司(现已更名为深圳市投资控股有限公司,以下简称“深圳投控”)、深圳市科学技术发展基金会、深圳市国家电子技术应用工业性实验中心、深圳市生产力促进中心于1994年12月投资成立,初始注册资本1亿元。高新投集团于2004年更名为“深圳市高新技术投资担保有限公司”,2011年12月更名为现名。历经多次股权转让和增资扩股,2015年6月末高新投集团注册资本为22亿元。

2015年高新投集团成功引进深圳远致富海三号投资企业(有限合伙)、恒大企业集团有限公司和深圳市海能达投资有限公司三家战略投资者,合计向高新投集团增资265,210.50万元,其中133,870.32万元计入注册资本,131,340.18万元计入资本公积。截至2015年末,高新投集团注册资本达到353,870.32万元。根据高新投集团《2016年度第一次临时股东大会决议》,全体股东一致同意将本次增资的资本公积131,340.18万元转增资本,截至2017年6月末,高新投集团注册资本及实收资本均达到485,210.50万元,高新投集团控股股东为深圳市投资控股有限公司,持有高新投集团35.69%股权,高新投集团最终控制人为深圳市人民政府。

高新投集团以融资担保和保证担保业务³(非融资担保业务)为主、创业投资业务为辅、资金管理及咨询、典当、小额贷款等延伸业务作为补充的多元业务结构,并通过设立专业子公司实现融资担保、保证担保和创业投资等业务的专业化经营。

目前,高新投集团各业务发展良好,其中融资担保发生额稳健增长,主要是其适度控制融资担保规模,逐步退出产能过剩、行业发展前景不佳的担保项目。2016年高新投集团间接融资担保发生额为58.29亿元,同比上升14.03%,同时当期解除担保责任额为53.45亿元,较上年同期增加1.81%,高新投集团适度控制融资担保规模,进行产品结构调整,有利于拓展成长性好、技术含量高的战略新兴产业。2016年以来高新投集团加快金融产品担保业务拓展,产品品种包括公司债券增信、并购基金增信、保本基金增信、非金融企业债务融资工具增信等产品,其中债券担保主要围绕上市公司公开发行及非公开发行等公司债券展开。2016-2017年6月末,高新投集团新增债券担保业务17笔,新增审批笔数63笔,新增发函45笔,截至2017年6月末,高新投集团在保债券余额合计66.70亿元,较2016年6月末的20.90亿元增长219.14%;在保债券数量23只,涉及发行主体17家,其中16家为上市公

³高新投集团融资担保业务主要为间接融资担保业务;高新投集团非融资担保业务主要是保证担保业务,包括履约保函、预付款保函、投标保函、监理保函等。

司，截至目前债券担保业务尚未发生违约事件。

截至2017年12月31日，高新投集团资产总额为134.70亿元，归属于母公司所有者权益为111.91亿元，资产负债率为16.88%；2017年高新投集团实现营业总收入15.05亿元，利润总额11.09亿元，经营活动现金流净额-21.72亿元。截止2017年6月末，高新投集团期末融资担保在保责任余额105.30亿元，融资担保净资产放大倍数为1.58，放大倍数偏低；融资担保业务准备金充足率为216.98%，风险准备金计提较充分。但是我们也关注到，高新投集团融资担保业务代偿规模持续上升，累计代偿回收率一般。2016年高新投集团间接融资担保当期代偿金额为8,455.73万元，较2015年上升22.08%，当期代偿率由2015年的1.29%上升至1.58%；截至2017年6月末，间接融资担保累计代偿回收率仅为41.04%。高新投集团主要财务指标如表25所示。

表25 2015-2017 年高新投集团主要财务指标情况

项目	2017 年	2016 年	2015 年
总资产（万元）	1,346,952.97	789,850.84	820,240.46
归属于母公司所有者权益合计（万元）	1,119,107.66	655,949.44	639,623.84
资产负债率	16.88%	16.95%	22.02%
净资产收益率	9.40%	10.94%	12.31%
营业总收入（万元）	150,517.45	110,064.01	93,401.72
投资收益（万元）	8,676.67	17,187.44	16,193.47
营业利润（万元）	111,043.67	95,212.96	81,610.03
净利润（万元）	83,487.27	70,880.53	60,662.15
经营活动现金流净额（万元）	-217,237.31	-61,634.54	-153,852.71
融资性担保期末在保责任余额（亿元）	-	95.36	70.32
担保风险准备金（万元）	-	34,702.83	33,966.51
融资担保净资产放大倍数	-	1.45	1.10
融资担保业务累计担保代偿率	-	1.24%	1.10%
融资担保业务累计代偿回收率	-	39.70%	35.66%
融资担保业务准备金覆盖率	-	3.64%	4.83%
融资担保业务准备金充足率	-	172.39%	272.04%

注：2015 年数据采用 2016 年年初数。

资料来源：高新投集团 2016-2017 年审计报告，高新投集团提供，鹏元整理

综合来看，高新投集团实力较雄厚，业务发展情况较好，经鹏元综合评定，高新投集团主体长期信用等级为AAA，其为本期债券提供的全额无条件不可撤销的连带责任保证担保能有效提升本期债券的信用水平。

七、或有事项分析

公司与山东天一水务有限公司（以下简称“天一水务”）因产品买卖合同产生纠纷，2013年8月6日，公司与天一水务签订产品销售合同，天一水务就产品质量问题、延误交货时间向山东省潍坊市坊子区人民法院提起诉讼，2015年7月30日山东省潍坊市坊子区人民法院【2015】坊商初字第10号民事判决，一审判决本公司返还天一水务货款15.20万元，支付违约金1.52万元，于本判决生效之日后十日内付清。公司不服判决，依法向山东省潍坊市中级人民法院提起上诉，案件已于2017年6月21日进入庭审阶段，由山东省潍坊市中级人民法院撤销，并发回山东省潍坊市坊子区人民法院重审。

八、评级结论

自2017年下半年以来，油价持续回升，大型油企计划增加资本性支出，未来公司自动化及油气服务业务外部运营环境向好。2017年公司智慧产业发展较好，推动了营业收入及利润的增长，高新投集团提供的保证担保为本期债券的本息偿付提供了有效保障。

但同时我们也关注到，2017年公司经营活动现金流表现较差；当年公司负债率持续上升，有息债务规模增长较快，应收账款规模较大，面临一定的管理及商誉减值风险等风险因素。

基于以上分析，鹏元维持公司主体长期信用等级为AA-，维持本期债券信用等级为AAA，评级展望维持为稳定。

附录一 合并资产负债表（单位：万元）

项目	2018年3月	2017年	2016年	2015年
货币资金	32,506.88	35,206.26	63,081.25	12,088.02
交易性金融资产	0.00	0.00	0.00	17.46
应收票据	4,752.29	11,042.77	8,692.24	4,584.97
应收账款	108,589.77	116,691.55	70,527.86	47,146.82
预付款项	20,554.08	11,075.81	7,334.38	3,161.09
其他应收款	6,533.98	5,570.44	2,418.57	846.37
存货	57,020.48	51,382.33	30,542.16	21,160.90
一年内到期的非流动资产	6,632.47	5,149.42	400.00	990.00
其他流动资产	7,962.53	5,479.23	2,561.10	892.02
流动资产合计	244,552.49	241,597.82	185,557.57	90,887.65
可供出售金融资产	2,080.00	2,080.00	1,380.00	1,080.00
长期应收款	23,560.72	25,555.83	0.00	0.00
长期股权投资	8,395.39	8,457.59	5,926.36	6,511.61
投资性房地产	365.56	368.08	377.92	388.02
固定资产	32,435.18	33,113.09	28,423.13	17,372.99
在建工程	19,246.11	16,876.67	1,622.19	4,783.11
无形资产	7,978.46	8,197.14	6,429.71	3,023.10
开发支出	871.05	484.28	11.93	476.50
商誉	76,997.48	76,997.48	43,964.92	27,723.28
长期待摊费用	690.65	701.31	769.39	586.41
递延所得税资产	3,516.36	2,998.19	2,258.26	1,378.26
其他非流动资产	8,955.89	7,344.51	8,630.00	0.00
非流动资产合计	185,092.86	183,174.16	99,793.81	63,323.27
资产总计	429,645.35	424,771.99	285,351.38	154,210.93
短期借款	84,827.10	71,171.71	55,605.60	40,017.96
交易性金融负债	2,835.00	2,835.00	0.00	0.00
应付票据	3,922.63	4,943.53	2,005.58	1,682.37
应付账款	43,747.82	52,797.01	30,443.00	18,551.80
预收款项	8,527.06	4,083.07	4,853.53	1,216.75
应付职工薪酬	652.66	2,220.66	1,198.55	688.21
应交税费	1,793.83	6,212.31	6,415.40	4,150.87
应付利息	1,967.74	1,191.28	243.86	0.57
应付股利	0.00	0.00	529.61	0.00

其他应付款	17,678.42	19,869.97	12,088.61	1,392.95
一年内到期的非流动负债	9,456.88	5,845.76	1,148.00	540.00
其他流动负债	489.24	461.89	0.00	0.00
流动负债合计	175,898.39	171,632.19	114,531.74	68,241.48
长期借款	29,849.24	27,540.00	6,412.00	2,780.00
应付债券	54,363.51	54,312.71	29,479.86	0.00
长期应付款	7,773.36	8,168.97	0.00	0.00
递延所得税负债	964.45	987.90	577.37	325.82
递延收益-非流动负债	1,516.14	1,530.96	906.47	65.33
其他非流动负债	2,699.10	2,726.44	0.00	0.00
非流动负债合计	97,165.80	95,266.98	37,375.69	3,171.15
负债合计	273,064.19	266,899.17	151,907.43	71,412.64
实收资本(或股本)	95,844.44	95,868.26	59,917.66	26,789.03
资本公积金	14,874.40	14,787.53	49,885.72	33,538.06
减：库存股	7,473.28	7,552.19	10,815.90	0.00
其它综合收益	1.84	8.53	24.54	11.95
专项储备	39.92	36.30	12.82	0.00
盈余公积金	3,418.02	3,418.02	3,170.95	2,872.82
未分配利润	31,683.62	33,627.72	25,047.20	18,321.01
归属于母公司所有者权益合计	138,388.97	140,194.19	127,243.00	81,532.87
少数股东权益	18,192.19	17,678.63	6,200.94	1,265.42
所有者权益合计	156,581.16	157,872.82	133,443.95	82,798.29
负债和所有者权益总计	429,645.35	424,771.99	285,351.38	154,210.93

资料来源：公司 2015-2017 年审计报告及 2018 年公司未经审计的一季报

附录二 合并利润表（单位：万元）

项目	2018 年 1-3 月	2017 年	2016 年	2015 年
营业总收入	11,852.49	176,637.10	93,464.75	54,764.70
营业收入	11,852.49	176,637.10	93,464.75	54,764.70
营业总成本	13,699.17	158,661.53	81,844.50	46,513.97
营业成本	7,044.92	125,666.56	60,860.98	32,331.92
税金及附加	99.97	1,167.03	956.12	642.29
销售费用	1,289.35	4,767.83	3,692.27	3,353.70
管理费用	4,223.12	16,522.54	11,905.24	7,256.91
财务费用	2,319.52	6,202.79	2,860.13	1,784.66
资产减值损失	-1,277.72	4,334.79	1,569.76	1,144.49
其他经营收益	-112.20	355.23	-359.23	529.07
公允价值变动净收益	0.00	0.00	-17.46	17.46
投资净收益	-112.20	355.23	-341.77	511.61
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-112.20	-118.77	-263.66	644.49
资产处置收益	-6.93	-16.21	-1.44	-25.94
其他收益	184.38	867.66	0.00	0.00
营业利润	-1,781.43	19,182.23	11,259.58	8,753.87
加：营业外收入	12.47	33.69	1,067.47	635.73
减：营业外支出	0.83	44.05	120.18	4.95
其中：非流动资产处置净损失	0.00	0.00	0.00	0.00
利润总额	-1,769.78	19,171.87	12,206.87	9,384.65
减：所得税	-235.71	2,717.62	1,899.74	1,247.60
净利润	-1,534.07	16,454.25	10,307.13	8,137.05
持续经营净利润	-1,534.07	16,454.25	10,307.13	8,137.05
减：少数股东损益	410.48	5,829.13	1,675.46	120.79
归属于母公司所有者的净利润	-1,944.55	10,625.12	8,631.67	8,016.26
加：其他综合收益	-6.69	-16.01	12.59	12.21
综合收益总额	-1,540.76	16,438.24	10,319.72	8,149.26
减：归属于少数股东的综合收益总额	410.48	5,829.13	1,675.46	120.79
归属于母公司普通股股东综合收益总额	-1,951.24	10,609.11	8,644.26	8,028.47

资料来源：公司 2015-2017 年审计报告及 2018 年公司未经审计的一季报

附录三-1 合并现金流量表（单位：万元）

项目	2018年1-3月	2017年	2016年	2015年
经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	33,464.72	107,194.24	68,269.56	44,544.09
收到的税费返还	159.94	566.97	333.84	307.67
收到其他与经营活动有关的现金	1,543.21	12,504.96	1,561.43	1,059.09
经营活动现金流入小计	35,167.87	120,266.17	70,164.83	45,910.85
购买商品、接受劳务支付的现金	27,662.76	112,234.05	49,583.85	26,945.77
支付给职工以及为职工支付的现金	6,151.47	15,059.79	10,743.24	7,850.52
支付的各项税费	5,455.22	11,259.30	6,858.69	5,821.36
支付其他与经营活动有关的现金	10,344.94	24,715.53	10,127.49	5,452.99
经营活动现金流出小计	49,614.40	163,268.66	77,313.26	46,070.64
经营活动产生的现金流量净额	-14,446.53	-43,002.50	-7,148.43	-159.78
投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	0.00	0.00	2,000.00	0.00
取得投资收益收到的现金	0.00	0.00	323.90	0.00
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	1.47	153.55	20.31	18.69
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	0.00	0.00	283.31	0.00
收到其他与投资活动有关的现金	0.00	300.00	1,169.49	0.00
投资活动现金流入小计	1.47	453.55	3,797.01	18.69
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	6,232.71	20,565.50	13,857.03	8,795.86
投资支付的现金	50.00	2,676.00	445.00	6,180.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	0.00	29,048.47	22,522.43	8,980.05
支付其他与投资活动有关的现金	100.00	540.53	0.00	1,080.00
投资活动现金流出小计	6,382.71	52,830.50	36,824.46	25,035.91
投资活动产生的现金流量净额	-6,381.24	-52,376.95	-33,027.45	-25,017.22
筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	100.00	3,298.91	50,805.92	6,855.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	100.00	3,298.91	245.00	175.00
取得借款收到的现金	29,724.12	102,806.53	57,964.57	49,423.32
收到其他与筹资活动有关的现金	0.00	138.90	101.18	593.95
发行债券收到的现金	0.00	25,000.00	29,500.00	0.00
筹资活动现金流入小计	29,824.12	131,244.34	138,371.67	56,872.27

偿还债务支付的现金	10,551.84	59,460.60	40,301.38	30,929.24
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	1,398.94	5,912.39	4,226.55	3,195.31
支付其他与筹资活动有关的现金	346.68	2,497.96	3,114.47	643.71
筹资活动现金流出小计	12,297.46	67,870.95	47,642.40	34,768.27
筹资活动产生的现金流量净额	17,526.66	63,373.39	90,729.27	22,104.00
汇率变动对现金的影响	-66.74	-177.93	14.46	13.33
现金及现金等价物净增加额	-3,367.86	-32,183.98	50,567.85	-3,059.68

资料来源：公司 2015-2017 年审计报告及 2018 年公司未经审计的一季报

附录三-2 合并现金流量表补充资料（单位：万元）

项目	2017 年	2016 年	2015 年
净利润	16,454.25	10,307.13	8,137.05
加：资产减值准备	4,334.79	1,569.76	1,144.49
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	2,751.77	1,738.34	1,198.04
无形资产摊销	519.58	208.96	68.69
长期待摊费用摊销	208.48	217.48	128.26
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失	16.21	-1.62	22.10
固定资产报废损失	0.00	3.07	3.85
公允价值变动损失	0.00	17.46	-17.46
财务费用	6,511.25	3,028.04	1,826.51
投资损失	-355.23	341.77	-511.61
递延所得税资产减少	-591.56	-661.68	-262.91
递延所得税负债增加	155.73	-71.14	110.75
存货的减少	-20,000.57	-2,908.39	-1,326.50
经营性应收项目的减少	101,107.25	-24,562.22	-14,265.03
经营性应付项目的增加	-152,283.92	4,192.86	4,027.64
其他	-1,830.54	-568.24	-443.64
间接法-经营活动产生的现金流量净额	-43,002.50	-7,148.43	-159.78

资料来源：公司 2015-2017 年审计报告及 2018 年公司未经审计的一季报

附录四 主要财务指标表

项目	2018 年 3 月	2017 年	2016 年	2015 年
有息债务（万元）	181,025.58	161,794.63	92,645.46	43,337.96
资产负债率	63.56%	62.83%	53.24%	46.31%
流动比率	1.39	1.41	1.62	1.33
速动比率	1.07	1.11	1.35	1.02
综合毛利率	40.56%	28.86%	34.88%	40.96%
总资产回报率	-	7.25%	6.82%	9.10%
EBITDA（万元）	-	28,664.51	17,158.67	12,496.22
EBITDA 利息保障倍数	-	4.75	5.73	7.13
有息债务/EBITDA	-	5.94	5.40	3.47
非付现费用(万元)	-	7,814.63	3,734.54	2,539.48
非经营损益(万元)	-	5,736.41	2,087.64	727.58
FFO(万元)	-	30,005.28	16,129.32	11,404.11
营运资本变化(万元)	-	-71,177.24	-23,277.75	-11,563.89

资料来源：公司 2015-2017 年审计报告及 2018 年未经审计的一季报，鹏元整理

附录五 截至2018年3月末纳入合并范围的子公司

子公司名称	注册资本(万元)	持股比例	业务范围
浙江安控科技有限公司	40,000.00	100.00%	自动化产品、环保产品研发、销售、集成
杭州青鸟电子有限公司	10,600.00	100.00%	智慧城市、建筑智能化、安防系统、计算机系统集成、生物识别技术的设计施工及产品研发、生产
克拉玛依安控科技有限公司	10,000.00	100.00%	销售仪器仪表、电子设备、输配电及控制谁制造与销售
克拉玛依市三达新技术股份有限公司	6,000.00	52.40%	油田污水处理剂、采油助剂、撬装设备的产销、技术服务及劳务
西安安控鼎辉信息技术有限公司	3,000.00	51.00%	网络设计，网络建设、网络施工、系统集成、软件开发
陕西西安科技工程有限公司	3,000.00	100.00%	安装施工、系统集成及技术服务、自动化电子产品销售
陕西安控科技有限公司	3,000.00	100.00%	仪器仪表自动化产品研发、生产、销售，自动化系统集成和技术服务
杭州安控环保科技有限公司	3,000.00	100.00%	环保产品的系统集成、销售与运营维护
北京泽天盛海油田技术服务有限公司	2,550.00	100.00%	仪器仪表研发、销售，为石油天然气的开发提供技术服务
浙江求是嘉禾信息技术有限公司	1,000.00	35.00%	“智慧粮库”信息化综合管控平台的研发、销售及粮食信息化智慧应用解决方案
新疆天安工程有限责任公司	1,000.00	70.00%	工程施工、建筑安装、技术服务
克拉玛依泽天盛海石油工程技术有限公司	1,000.00	100.00%	工程管理服务、工程勘察设计、地质勘查技术服务、技术推广服务
北京泽天盛海石油工程技术有限公司	1,000.00	100.00%	石油天然气开采仪器仪表研发、生产、销售
郑州鑫胜电子科技有限公司	852	51.00%	粮情测控系统生产、销售
郑州安控智慧粮库技术研究有限公司	500	100.00%	粮情测控系统、信息化系统软硬件的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务及销售
北京泽天盛海能源技术服务有限公司	500	90.70%	技术服务、货物进出口、技术进出口
北京安控自动化有限公司	500	100.00%	研发、销售开发后的产品

ETROL TECHNOLOGIES(USA)INC	20.00 (USD)	100.00%	电子、自动化仪表的开发和销售
安控科技（香港）有限公司	100.00 (HKD)	100.00%	货物、技术进出口，销售自产产品
宁波市东望智能系统工程 有限公司	5,000.00	70.00 %	智能楼宇系统集成、安防 系统工程、监控系统工程 的施工
江苏景雄科技有限公司	2,050.00	100.00%	网络技术、多媒体技术的 技术服务
克拉玛依龙达安控智能设 备测试有限责任公司	300.00	80.00%	智能车载设备、智能无人 飞行器、服务消费机器人 测试及相关技术服务
陕西安控石油技术有限公 司	3,000.00	51.00%	石油天然气技术的技术研 发、技术服务、技术咨询、 技术转让
北京安控油气技术有限责 任公司	3,000.00	51.00 %	技术推广服务;技术进出 口、货物进出口、代理进 出口
北京时代启程物联科技有 限公司	1,000.00	51.00%	技术开发、技术转让、技 术咨询、技术服务
海南安控科技有限公司	1,000.00	100.00%	计算机应用软件开发及服 务
ETROLGEOSHINE(SINGA PORE)ENERGYTECHNOL GYPT.LTD.	13.00 (SGD)	100.00%	能源技术服务、能源服务 相关产品的研发、生产、 销售、货物进出口、技术 进出口

资料来源：公司提供

附录六 截至 2018 年 3 月末公司实际控制人股权质押情况（单位：股）

出质人	质权人	股份性质	质押开始日	质押到期日	初始质押数量	剩余质押股数
俞凌	中信证券股份有限公司	高管锁定股	2016-9-1	2018-9-1	7,750,000	12,400,000
俞凌	中国银河证券股份有限公司	高管锁定股	2016-7-7	2018-7-6	30,000,000	53,270,000
俞凌	中泰证券（上海）资产管理有限公司	高管锁定股	2016-6-22	2018-6-22	24,009,604	38,415,366
俞凌	西部证券股份有限公司	高管锁定股	2017-5-22	2018-5-22	9,952,952	9,952,952
俞凌	西部证券西部证券股份有限公司	无限售流通股	2017-5-22	2018-5-22	6,822,000	100
俞凌	西部证券西部证券股份有限公司	高管锁定股	2017-5-25	2018-5-22	6,822,000	6,822,000
俞凌	西部证券西部证券股份有限公司	无限售流通股	2017-8-31	2018-8-31	10,868,884	10,868,884
俞凌	西部证券西部证券股份有限公司	高管锁定股	2017-11-15	2018-11-15	33,226,000	33,226,000
俞凌	西部证券西部证券股份有限公司	无限售流通股	2017-11-15	2018-11-15	230,100	230,100

资料来源：公司提供

附录七 截至 2017 年末公司受限资产明细（单位：万元）

项 目	期末账面价值
货币资金	5,874.23
应收票据	12,676.80
固定资产	18,399.89
无形资产	2,045.15
应收账款	20,281.75
在建工程	16,770.41
长期股权投资	47,768.15
合计	123,816.37

资料来源：公司提供，鹏元整理

附录八 截至 2017 年末公司借款明细（单位：万元）

借款银行	借款金额	放款时间	还款时间	担保方式
杭州银行北京中关村支行	1,600.00	2017-3-23	2018-3-22	俞凌、董爱民连带 责任担保
杭州银行北京中关村支行	3,000.00	2017-4-27	2018-4-23	俞凌、董爱民连带 责任担保
杭州银行北京中关村支行	1,300.00	2017-6-14	2018-6-6	俞凌、董爱民连带 责任担保
平安银行首体南路支行	1,200.00	2017-6-28	2018-3-22	俞凌、董爱民连带 责任担保
平安银行首体南路支行	13,000.00	2017-7-24	2021-7-24	俞凌、董爱民连带 责任担保；北京安 控持有的东望 70% 股权质押；
华夏银行北京分行营业部	2,500.00	2017-2-8	2018-2-8	俞凌、董爱民连带 责任担保
华夏银行北京分行营业部	1,500.00	2017-6-6	2018-4-6	俞凌、董爱民连带 责任担保
北京银行上地支行	2,000.00	2017-4-6	2018-4-6	俞凌、董爱民连带 责任担保
北京银行上地支行	4,800.00	2016-10-20	2021-10-20	俞凌、董爱民连带 责任担保；房产抵 押；杭州青鸟 100% 股权质押
宁波银行北京分行	3,000.00	2017-6-23	2018-6-23	俞凌、董爱民连带 责任担保
招商银行北京分行	1,000.00	2017-3-30	2018-3-29	俞凌、董爱民连带 责任担保
浦发银行电子城支行	4,000.00	2017-5-15	2018-5-14	房产抵押
浦发银行电子城支行	5,000.00	2017-6-14	2018-6-13	房产抵押
天津银行北京分行	4,000.00	2017-5-31	2018-5-30	俞凌、泽天盛海连 带责任担保
兴业银行北京分行	2,835.00	2017-12-26	2018-12-24	俞凌连带责任担保
中国民生银行郑州分行	800.00	2017-4-25	2018-4-25	北京安控/姚海峰 夫妇连带责任担保
中信银行郑州分行	1,000.00	2017-8-7	2018-8-7	北京安控/姚海峰 夫妇连带责任担保
中原银行股份有限公司	1,000.00	2017-9-27	2018-9-27	北京安控/姚海峰 连带责任担保
南京银行杭州分行	1,000.00	2017-3-6	2018-3-2	北京安控连带责任 担保
南京银行杭州分行	1,000.00	2017-2-27	2018-2-26	北京安控连带责任 担保
交通银行杭州西湖支行	2,000.00	2017-6-1	2018-6-1	北京安控、俞凌、 董爱民连带责任担 保
宁波银行杭州分行	2,500.00	2017-6-28	2018-6-27	北京安控、俞凌、

				董爱民连带责任担保
浙商银行杭州分行	3,000.00	2017-7-18	2018-6-22	北京安控、俞凌、董爱民连带责任担保
交通银行杭州西湖支行	5,000.00	2017-10-31	2020-12-31	北京安控、俞凌、董爱民连带责任担保；在建工程抵押
交通银行杭州西湖支行	5,000.00	2017-12-15	2020-12-31	北京安控、俞凌、董爱民连带责任担保；在建工程抵押
南京银行杭州富阳支行	5,000.00	2017-9-21	2018-9-20	北京安控、俞凌、董爱民连带责任担保
江苏银行杭州分行	3,000.00	2017-11-24	2018-11-20	北京安控、俞凌、董爱民连带责任担保
交通银行杭州西湖支行	6,700.00	2017-11-2	2018-11-1	银承贴现
宁波银行江北支行	2,500.00	2017-10-23	2018-10-23	北京安控、俞凌、顾笑也连带责任担保
宁波银行江北支行	2,500.00	2017-11-27	2018-5-27	北京安控、俞凌、顾笑也连带责任担保
中信银行宁波分行	1,390.00	2017-1-17	2020-1-17	应收账款质押、顾笑也夫妇连带责任担保
中信银行宁波分行	2,690.00	2017-6-26	2020-6-26	应收账款质押、顾笑也夫妇连带责任担保
宁波银行北京分行	1,921.71	2017-11-19	2018-11-17	北京安控连带责任担保
天津银行北京分行	1,500.00	2017-6-22	2018-6-21	存单质押
北京市文化科技融资租赁股份有限公司	4,430.22	2017-10-18	2020-10-17	北京安控/俞凌连带责任担保
昆行银行克拉玛依分行	1,850.00	2017-04-28	2018-04-27	应收账款质押
昆行银行克拉玛依分行	1,000.00	2017-07-18	2018-07-17	应收账款质押
昆行银行克拉玛依分行	1,000.00	2017-11-1	2018-10-31	应收账款质押
昆行银行克拉玛依分行	1,800.00	2017-9-27	2018-9-26	应收账款质押
合计	110,316.92			

资料来源：公司提供，鹏元整理

附录九 主要财务指标计算公式

指标名称	计算公式
应收账款周转天数(天)	$180 \times (\text{期初应收账款} + \text{期末应收账款} + \text{期初应收票据} + \text{期末应收票据}) / \text{营业收入}$
存货周转天数(天)	$180 \times (\text{期初存货} + \text{期末存货}) / \text{营业成本}$
应付账款周转天数(天)	$180 \times (\text{期初应付账款} + \text{期末应付账款} + \text{期初应付票据} + \text{期末应付票据}) / \text{营业成本}$
净营业周期(天)	应收账款周转天数+预付款项周转天数+存货周转天数-应付账款周转天数
流动资产周转天数(天)	$180 \times (\text{期初流动资产合计} + \text{期末流动资产合计}) / \text{营业收入}$
固定资产周转天数(天)	$180 \times (\text{期初固定资产} + \text{期末固定资产}) / \text{营业收入}$
总资产周转天数(天)	$180 \times (\text{期初资产总计} + \text{期末资产总计}) / \text{营业收入}$
收现比	销售商品、提供劳务收到的现金/营业收入
综合毛利率	$(\text{营业收入} - \text{营业成本}) / \text{营业收入} \times 100\%$
期间费用率	$(\text{管理费用} + \text{销售费用} + \text{财务费用}) / \text{营业收入} \times 100\%$
总资产回报率	$(\text{利润总额} + \text{计入财务费用的利息支出}) / ((\text{本年资产总额} + \text{上年资产总额}) / 2) \times 100\%$
EBITDA	利润总额+计入财务费用的利息支出+折旧+无形资产摊销+长期待摊费用摊销
EBITDA 利息保障倍数	EBITDA/ (计入财务费用的利息支出+资本化利息支出)
资产负债率	负债总额/资产总额 $\times 100\%$
流动比率	流动资产合计/流动负债合计
速动比率	$(\text{流动资产合计} - \text{存货}) / \text{流动负债合计}$
有息债务	短期借款+1年内到期的非流动负债+长期借款+应付债券+长期应付款中借款
非付现费用	资产减值准备+固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产+无形资产摊销+长期待摊费用摊销
非经营损益	处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失+固定资产报废损失+财务费用+投资损失+递延所得税资产的减少+递延所得税负债的增加
FFO	净利润+非付现费用+非经营损益
营运资本变化	存货减少+经营性应收项目的减少+经营性应付项目增加
产权比率	负债总额/所有者权益 $\times 100\%$

附录十 信用等级符号及定义

一、中长期债务信用等级符号及定义

符号	定义
AAA	债务安全性极高，违约风险极低。
AA	债务安全性很高，违约风险很低。
A	债务安全性较高，违约风险较低。
BBB	债务安全性一般，违约风险一般。
BB	债务安全性较低，违约风险较高。
B	债务安全性低，违约风险高。
CCC	债务安全性很低，违约风险很高。
CC	债务安全性极低，违约风险极高。
C	债务无法得到偿还。

注：除 AAA 级，CCC 级（含）以下等级外，每一个信用等级可用“+”、“-”符号进行微调，表示略高或略低于本等级。

二、债务人主体长期信用等级符号及定义

符号	定义
AAA	偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低。
AA	偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约风险很低。
A	偿还债务能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低。
BBB	偿还债务能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般。
BB	偿还债务能力较弱，受不利经济环境影响很大，违约风险较高。
B	偿还债务的能力较大地依赖于良好的经济环境，违约风险很高。
CCC	偿还债务的能力极度依赖于良好的经济环境，违约风险极高。
CC	在破产或重组时可获得保护较小，基本不能保证偿还债务。
C	不能偿还债务。

注：除 AAA 级，CCC 级（含）以下等级外，每一个信用等级可用“+”、“-”符号进行微调，表示略高或略低于本等级。

三、展望符号及定义

类型	定义
正面	存在积极因素，未来信用等级可能提升。
稳定	情况稳定，未来信用等级大致不变。
负面	存在不利因素，未来信用等级可能降低。