

信用等级公告

联合[2017] 377号

联合资信评估有限公司通过对天津国投津能发电有限公司信用状况进行综合分析和评估，确定

天津国投津能发电有限公司

主体长期信用等级为

AA⁺

特此公告。

联合资信评估有限公司

二零一七年八月五日



地址：北京市朝阳区建国门外大街2号中国人保财险大厦17层

电话：(010) 85679696

传真：(010) 85679228

邮编：100022

网址：www.lhratings.com

天津国投津能发电有限公司

主体长期信用评级报告

评级结果：

主体长期信用等级：AA⁺

评级展望：稳定

评级时间：2017年8月3日

财务数据

项 目	2014年	2015年	2016年	17年3月
现金类资产(亿元)	0.34	0.24	0.05	1.19
资产总额(亿元)	97.99	115.17	139.98	142.49
所有者权益(亿元)	29.23	34.75	38.85	38.79
短期债务(亿元)	2.32	19.99	28.67	17.89
长期债务(亿元)	63.40	56.59	60.46	75.21
全部债务(亿元)	65.71	76.59	89.13	93.10
营业收入(亿元)	39.62	33.17	29.67	5.87
利润总额(亿元)	9.05	8.12	5.08	-0.01
EBITDA(亿元)	18.35	17.04	13.13	--
经营性净现金流(亿元)	13.44	15.97	13.86	-0.47
营业利润率(%)	34.13	36.61	28.31	9.81
净资产收益率(%)	23.24	17.68	10.03	--
资产负债率(%)	70.17	69.83	72.24	72.78
全部债务资本化比率(%)	69.21	68.79	69.64	70.59
流动比率(%)	215.90	66.94	23.89	43.64
经营现金流流动负债比(%)	271.15	70.35	34.83	--
全部债务/EBITDA(倍)	3.58	4.49	6.79	--
EBITDA/利息倍数(倍)	5.21	4.48	3.77	--

注：公司2017年一季度财务数据未经审计；长期应付款中的有息部分已调整至长期债务。

分析师

潘云峰 孙鑫

邮箱：lianhe@lhratings.com

电话：010-85679696

传真：010-85679228

地址：北京市朝阳区建国门外大街2号
中国人保财险大厦17层（100022）

网址：www.lhratings.com

评级观点

联合资信评估有限公司（以下简称“联合资信”）对天津国投津能发电有限公司（以下简称“公司”）的评级，反映了公司作为国务院批准的国家首批循环经济试点单位和国家发展和改革委员会确立的国内首批海水淡化产业发展试点单位，利用天津滨海新区汉沽的资源条件，把发电、供热与海水淡化、制盐、盐化工、固体废弃物综合利用等有机结合起来，较好地解决了高效清洁发电、节约用水、节约土地、海水淡化、浓海水和粉煤灰综合利用等一系列问题，形成了以发电业务为主，“发电-海水淡化-浓海水制盐-固体废弃物综合利用-土地节约整理”的循环经济产业链。同时联合资信也关注到上网电价下调、火电上游原料价格波动剧烈、淡化水和热力板块业务持续亏损，以及债务负担重等因素对公司信用水平带来的不利影响。

未来，随着北疆电厂二期工程的完成和投产，公司的规模优势将进一步稳固，盈利能力有望提升，公司整体竞争力有望进一步增强。联合资信对公司的评级展望为稳定。

优势

1. 公司作为经国务院批准的国家首批循环经济试点单位和国家发展改革委确立的国内首批海水淡化产业发展试点单位，同时作为国投电力控股股份有限公司在天津重要的子公司，公司外部环境良好。
2. 北疆电厂一期工程顺利投产，机组运行保持稳定，区域市场地位显著；随着北疆电厂二期工程的完成和投产，公司的规模优势有望进一步稳固。
3. 公司单机组装机规模大，发电效率较高，发电设备平均利用小时数保持在高位，发电成本相对较低，盈利能力在行业内处于较高水平。

关注

1. 上网电价持续下调和 2016 年下半年开始煤炭价格的大幅回暖，对公司盈利水平影响大。
2. 公司淡化水业务和热力业务近年来持续亏损。
3. 公司债务负担重；存在一定短期偿债压力；在建项目投资较大，未来面临一定融资压力。

声 明

一、本报告引用的资料主要由天津国投津能发电有限公司（以下简称“该公司”）提供，联合资信评估有限公司（以下简称“联合资信”）对这些资料的真实性、准确性和完整性不作任何保证。

二、除因本次评级事项联合资信与该公司构成委托关系外，联合资信、评级人员与该公司不存在任何影响评级行为独立、客观、公正的关联关系。

三、联合资信与评级人员履行了实地调查和诚信义务，有充分理由保证所出具的评级报告遵循了真实、客观、公正的原则。

四、本报告的评级结论是联合资信依据合理的内部信用评级标准和程序做出的独立判断，未因该公司和其他任何组织或个人的不当影响改变评级意见。

五、本报告用于相关决策参考，并非是某种决策的结论、建议。

六、该公司信用等级自 2017 年 8 月 3 日至 2018 年 8 月 2 日有效；根据跟踪评级的结论，在有效期内信用等级有可能发生变化。

天津国投津能发电有限公司

主体长期信用评级报告

一、主体概况

天津国投津能发电有限公司（以下简称“公司”）是由国投电力有限公司（以下简称“国投电力”）与天津市津能投资公司（以下简称“津能投资”）共同出资组建，于2004年3月17日成立，原注册资本1800万元，其中：国投电力有限公司出资1170万元，占65%；津能投资出资630万元，占35%。2005年，公司成为经国务院批准的国家首批循环经济试点单位，也是国家发展和改革委员会（以下简称“国家发改委”）确立的国内首批海水淡化产业发展试点单位。

2007年4月，根据公司第五次股东会决议《关于2007年融资方案的决议》中要求，公司增加注册资本30000万元，增资后公司注册资本为36300万元，其中，国投电力出资23232万元，占注册资本64%；津能投资出资12342万元，占注册资本34%；天津长芦汉沽盐场有限责任公司（以下简称“汉沽盐场”）出资726万元，占注册资本2%。国投电力因吸收合并，于2016年12月27日注销，原持有公司的股权由国投电力控股股份有限公司（以下简称“国投电力控股”）持有。经上述股东多次增资，截至2017年3月底，公司实收股东投资资本33.22亿元，其中工商登记的注册资本22亿元，11.22亿元尚未完成验资手续，股东包括国投电力（占64.00%）、津能投资（占34.00%）和汉沽盐场（占2.00%）。公司实际控制人为国务院国有资产监督管理委员会（以下简称“国务院国资委”）。

公司下设一个全资控股子公司，为天津北疆环保建材有限公司（以下简称“北疆建材”），注册资本为1160万元，主要负责经营公司工业固体废弃物的销售与综合利用。

公司经营范围：建设经营火力发电、开发

和经营管理；燃料灰渣的综合利用；海水淡化；机械、电子设备（小轿车除外）。

公司本部设工程技术部、综合管理部、生产技术部和运行管理部等15个部门。

截至2016年底，公司资产总额为139.98亿元，所有者权益合计38.85亿元；2016年，公司实现营业收入29.67亿元，利润总额5.08亿元。

截至2017年3月底，公司资产总额142.49亿元，所有者权益合计38.79亿元；2017年1~3月，公司实现营业收入5.87亿元，利润总额-0.01亿元。

公司注册地址：天津市滨海新区汉沽汉南路266号；法定代表人：胡刚。

二、宏观经济和政策环境

2016年，在英国宣布脱欧、意大利修宪公投失败等风险事件的影响下，全球经济维持了缓慢复苏态势。在相对复杂的国际政治经济环境下，中国继续推进供给侧结构性改革，全年实际GDP增速为6.7%，经济增速下滑趋缓，但下行压力未消。具体来看，产业结构继续改善，固定资产投资缓中趋稳，消费平稳较快增长，外贸状况有所改善；全国居民消费价格指数（CPI）保持温和上涨，工业生产者出厂价格指数（PPI）和工业生产者购进价格指数（PPIRM）持续回升，均实现转负为正；制造业采购经理指数（PMI）四季度稳步回升至51%以上，显示制造业持续回暖；非制造业商务活动指数全年均在52%以上，非制造业保持较快扩张态势；就业形势总体稳定。

积极的财政政策和稳健适度的货币政策对经济平稳增长发挥了重要作用。2016年，全国一般公共预算收入15.96万亿元，较上年增长4.5%；一般公共预算支出18.78万亿元，较

上年增长 6.4%；财政赤字 2.83 万亿元，实际财政赤字率 3.8%，为 2003 年以来的最高值，财政政策继续加码。2016 年，央行下调人民币存款准备金率 0.5 个百分点，并灵活运用多种货币政策工具，引导货币信贷及社会融资规模合理增长，市场资金面保持适度宽松，人民币汇率贬值压力边际减弱。

三大产业保持稳定增长，产业结构继续改善。2016 年，中国农业生产形势基本稳定；工业生产企稳向好，企业效益持续改善，主要受益于去产能、产业结构调整以及行业顺周期的影响；服务业保持快速增长，第三产业增加值占国内生产总值的比重以及对 GDP 增长的贡献率较上年继续提高，服务业的支柱地位进一步巩固。

固定资产投资缓中趋稳，基础设施建设投资依旧是稳定经济增长的重要推手。2016 年，中国固定资产投资 59.65 万亿元，较上年增长 8.1%（实际增长 8.8%），增速较上年小幅回落。其中，民间投资增幅（3.2%）回落明显。2016 年，受益于一系列新型城镇化、棚户区改造、交通、水利、PPP 等项目相继落地，中国基础设施建设投资增速（15.7%）依然保持在较高水平；楼市回暖对房地产投资具有明显的拉动作用，全国房地产开发投资增速（6.9%）较上年明显提升；受经济下行压力和实体经济不振影响，制造业投资较上年增长 4.2%，增幅继续回落，成为拉低中国整体经济增速的主要原因。

消费平稳较快增长，对经济支撑作用增强。2016 年，中国社会消费品零售总额 33.23 万亿元，较上年增长 10.4%（实际增长 9.6%），增速较上年小幅回落 0.3 个百分点，最终消费支出对经济增长的贡献率继续上升至 64.6%。2016 年，中国居民人均可支配收入 23821 元，较上年实际增长 6.3%，居民收入的稳步增长是推动消费改善的重要原因之一。具体来看，居住、医疗保健、交通通信、文化教育等与个人发展和享受相关的支出快速增长；受益于楼市

回暖和汽车补贴政策的拉动，建筑及装潢材料、家具消费和汽车消费增幅明显；网络消费维持较高增速。

外贸状况有所改善，结构进一步优化。2016 年，中国进出口总值 24.33 万亿元人民币，较上年下降 0.9%，降幅比上年收窄 6.1 个百分点；出口 13.84 万亿元，较上年下降 2.0%，其中机电产品、传统劳动密集型产品仍为出口主力，航空航天器、光通信设备、大型成套设备出口额保持较高增速，外贸结构有所优化；进口 10.49 万亿元，较上年增长 0.6%，增幅转负为正，其中铁矿石、原油、煤、铜等大宗商品进口额保持增长，但量增价跌，进口质量和效益进一步提升；贸易顺差 3.35 万亿元，较上年减少 9.2 个百分点。总体来看，中国进出口增速呈现稳步回升的态势。

展望 2017 年，全球经济持续复苏仍是主流，但美国特朗普新政对经济影响的不确定性、欧洲极右翼势力的崛起、英国正式开始脱欧进程等不确定因素使得全球经济复苏面临更大的挑战。2017 年，中国货币政策将保持稳健中性，财政政策将更加积极有效，促进经济增长预期目标的实现。具体来看，固定资产投资增速将有所放缓，其中基础设施建设投资依旧是政府稳定经济增长的重要手段，制造业投资受企业盈利的改善或将有所增加，但房地产调控将使房地产投资增速有所回落，拉低中国固定资产投资增速水平；消费将保持稳定增长，随着居民收入水平的不断提高，服务性消费需求将不断释放，从而进一步提升消费对经济的支撑作用；进出口或将有所改善，主要是受到美国、欧元区经济复苏使得外需回暖、区域间经济合作加强、人民币汇率贬值以及 2016 年进出口基数偏低等因素的影响。总体来看，2017 年，中国将继续推进供给侧结构性改革，促进新旧动能的转换，在着力稳增长的同时注重风险防范，全年 GDP 增速或有所下降，但预计仍将保持在 6.5% 以上，通胀水平将略有回升，就业情况基本稳定。

三、行业及区域经济环境

公司主营业务收入主要来自电力板块，电力行业的整体经营环境和发展趋势直接影响公司的经营状况。

1. 行业概况

2006年~2016年电力行业投资规模不断扩大，但由于近年来电力项目审批放缓，在全国城镇固定资产投资中的占比总体呈下降趋势。2016年，全国主要电力企业电力工程建设合计完成投资8855亿元、同比增长3.3%。其中，为贯彻落实《配电网建设改造行动计划（2015~2020年）》等文件要求，提升电网配电能力，电网公司进一步加大电网基础设施投资力度，全年完成电网投资5426亿元、同比增长16.9%；电源工程建设完成投资3429亿元，同比下降12.9%。在全国主要电力企业电源工程建设完成投资中，火电完成投资1174亿元，水电完成投资612亿元，核电完成投资506亿元，风电完成投资896亿元。

2006年以来，全国发电装机容量持续提升，同比增长率均保持在8.0%以上，清洁能源装机占比延续增长态势。截至2016年底，全国全口径发电装机容量达到16.5亿千瓦，同比增长8.2%。其中，火电装机容量10.5亿千瓦（含气电），占全部装机容量的63.6%，同比增长6.1%；水电装机容量3.3亿千瓦（含抽水蓄能2669万千瓦），占全部装机容量的20.2%，同比增长3.9%；核电装机容量0.34亿千瓦，同比增长30.77%；并网风电装机容量1.5亿千瓦，同比增长16.28%；并网太阳能发电装机容量0.77亿千瓦，同比增长79.07%。清洁能源装机占比达到了36.0%，且增幅较快。

图1 近年中国发电装机容量变动情况

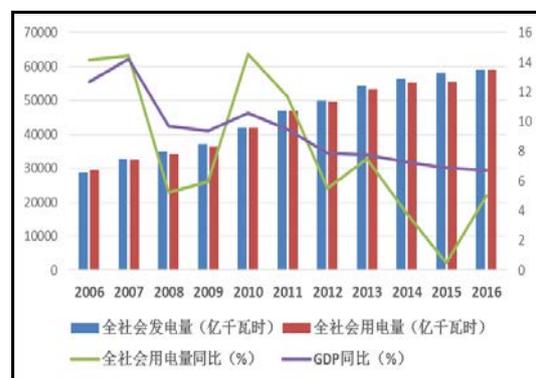


资料来源：中电联电力工业统计快报

2016年，全国全口径发电量59897亿千瓦时，比上年增长5.2%。分类型看，火电发电量42886亿千瓦时，同比上升2.4%，占全国发电量的71.6%，比上年降低1.9个百分点；水电发电量11807亿千瓦时，同比增长6.2%，占全国发电量的19.7%，比上年提高0.2个百分点。

2016年，全国6000千瓦及以上电厂发电设备平均利用小时数继续下降，为3785小时，同比降低203小时，是1964年以来最低水平。其中，火电设备平均利用小时4165小时，同比降低199小时；水电设备平均利用小时3621小时，同比增加31小时；核电设备平均利用小时7042小时，同比降低361小时；风电设备平均利用小时1742小时，同比增加14小时。一方面，发电机组平均利用小时数减少反映了全社会用电量需求增长趋缓，同时火电设备平均利用小时数减少，而主要清洁能源发电设备平均利用小时数小幅增长，也反映了政府为节能减排而大力推广清洁能源的开发和利用。

图2 国内发电量、全社会用电量及增幅情况



资料来源：Wind 资讯、中电联电力工业统计快报

2016年,由于实体经济运行显现出稳中趋好迹象,中国全社会用电量59198亿千瓦时,同比增长5.0%,大幅超过2015年全社会用电量仅0.5%的同比增速。从电力消费结构看,第一产业用电量1075亿千瓦时,同比增长5.3%;第二产业用电量42108亿千瓦时,同比增长2.9%;第三产业用电量7961亿千瓦时,同比增长11.2%;城乡居民生活用电量8054亿千瓦时,同比增长10.8%。工业用电量41383亿千瓦时,同比增长2.9%;其中,轻工业用电量7016亿千瓦时,同比增长4.4%,重工业用电量34367亿千瓦时,同比增长2.6%。

2. 行业关注

燃煤作为火电行业的主要原料,其采购及运输成本是火电企业生产经营支出的主要组成部分,因此煤炭市场的景气程度对行业的盈利能力影响显著。近年来,随着电煤价格的低位盘整,火电上网电价呈现逐步下降趋势。根据《关于降低燃煤发电上网电价和一般工商业用电价格的通知》(发改价格【2015】3105号)规定,为减轻中小微企业负担,促进可再生能源发展、支持燃煤电厂超低排放改造,自2016年1月1日起,降低燃煤发电上网电价和一般工商业销售电价全国平均每千瓦时约3分钱。火电上网电价的下调一定程度上压缩了企业的盈利空间,增加了运营压力。

但进入2016年以后,受益于煤炭去产能和去产量政策的逐步推动以及煤炭下游需求2016年下半年有所回暖,煤炭行情于2016年下半年大幅复苏,截至2016年12月31日,全国环渤海动力煤(Q5500k)价格593元/吨,较2015年底大幅增长59.41%。2017年一季度,煤炭下游需求有所波动影响,煤炭价格高位波动,截至2017年3月29日,全国环渤海动力煤(Q5500k)价格为609元/吨。近期电煤价格的回升进一步加剧了电力企业的经营压力。

2016年是“十三五”开局之年,国家一方面在电力体制各个层面的政策频出,另一方面

各地电改试点也全面推进。截至2016年底,中国电力体制改革试点已覆盖29个省(区、市)(含新疆生产建设兵团)。2016年3月1日,北京电力交易中心、广州电力交易中心挂牌成立,标志着中国电力市场建设迈出关键一步,此后,各地电力交易中心纷纷组建。2016年10月,国家发展改革委、国家能源局印发《售电公司准入与退出管理办法》和《有序放开配电网业务管理办法》的通知,标志着电力体制改革进入新层次,给售电公司进入电力交易市场给予明确规则,更多省份推出2017年电力交易规则明确售电公司作为市场主体可以参与电力交易。输配电价方面,有安徽、湖北、北京、冀北等11家省级电网输配电价标准已获得国家发改委批复执行;有15家省级电网正处于输配电价测算阶段。此外,南方电网公司也在五省区开展了改革,这意味着2017年中国将实现输配电价改革试点在省级电网全覆盖。

近年来,在国家节能调度的政策下,火电行业压力与机遇并存。国家对火电“节能降耗减排”的监管日趋严厉,环保设施投入标准高时间紧,投资运营成本大幅增加;部分地区水电、风电等情节能源的密集投产对火电利用小时造成较大冲击。同时,国家也在陆续颁布相关政策,不断加速和深化电力体制改革,未来售电有望成为发电企业新业务板块和利润增长点。

3. 行业展望

2016年11月,国家发改委正式发布了《电力发展“十三五”规划(2016~2020年)》。该规划内容涵盖水电、核电、煤电、气电、风电、太阳能发电等各类电源和输配电网,重点阐述“十三五”期间中国电力发展的指导思想和基本原则,明确主要目标和重点任务,是“十三五”电力发展的行动纲领和编制相关专项规划的指导文件、布局重大电力项目的依据。

根据《电力发展“十三五”规划》制定的发展目标,供应能力方面:预计2020年全社

会用电量 6.8~7.2 万亿千瓦时，年均增长 3.6%~4.8%，全国发电装机容量 20 亿千瓦，年均增长 5.5%，人均装机突破 1.4 千瓦，人均用电量 5000 千瓦时左右，接近中等发达国家水平，电能占终端能源消费比重达到 27%。电源结构方面：按照非化石能源消费比重达到 15% 的要求，到 2020 年，非化石能源发电装机达到 7.7 亿千瓦左右，比 2015 年增加 2.5 亿千瓦左右，占比约 39%，提高 4 个百分点，发电量占比提高到 31%；气电装机增加 5000 万千瓦，达到 1.1 亿千瓦以上，占比超过 5%；煤电装机力争控制在 11 亿千瓦以内，占比降至约 55%；电网发展方面：合理布局能源富集地区外送，建设特高压输电和常规输电技术的“西电东送”输电通道，新增规模 1.3 亿千瓦，达到 2.7 亿千瓦左右；电网主网架进一步优化，省间联络线进一步加强，形成规模合理的同步电网。严格控制电网建设成本。全国新增 500 千伏及以上交流线 9.2 万公里，变电容量 9.2 亿千伏安；节能减排方面：力争淘汰火电落后产能 2000 万千瓦以上。

4. 区域经济概况

天津市是中国四个直辖市之一，是北方重要的经济中心，具有较强的经济实力。

根据《2016 年天津市国民经济和社会发展统计公报》数据显示，2016 年天津市全市实现地区生产总值（GDP）17885.39 亿元，按可比价格计算，比上年增长 9.0%。其中，第一产业增加值 220.22 亿元，增长 3.0%；第二产业增加值 8003.87 亿元，增长 8.0%；第三产业增加值 9661.30 亿元，增长 10.0%。三次产业结构为 1.2:44.8:54.0。

天津市经济的增长拉动了天津市财政实力的增强，2016 年，全年一般公共预算收入 2723.46 亿元，增长 10.0%。其中，税收收入 1624.18 亿元，增长 12.1%，占一般公共预算收入的 59.6%。从主体税种看，增值税 455.80 亿元，增长 36.4%；企业所得税 278.42 亿元，增

长 7.1%；个人所得税 96.78 亿元，增长 18.4%。民生支出不断扩大。全年一般公共预算支出 3700.68 亿元，增长 6.3%。其中，社会保障和就业支出 378.27 亿元，增长 20.2%；医疗卫生支出 206.07 亿元，增长 10.8%；住房保障支出 66.75 亿元，增长 31.9%。

2016 年天津市投资保持较快增长。全年全社会固定资产投资 14629.22 亿元，增长 12.0%。在固定资产投资（不含农户）中，第一产业投资 289.15 亿元，增长 19.5%；第二产业投资 3940.48 亿元，增长 6.5%；第三产业投资 10376.56 亿元，增长 14.0%，比重达到 71.0%，比上年提高 1.3 个百分点。实体投资主体地位进一步显现，完成投资 9590.06 亿元，增长 17.2%，占固定资产投资的 65.7%；基础设施投资 2716.12 亿元，占固定资产投资的 18.6%。

总体看，天津市经济稳定增长，为公司发展提供了良好的外部环境。

四、基础素质分析

1. 产权状况

截至 2017 年 3 月底，实收股东投资资本 33.22 亿元，其中工商登记的注册资本 22.00 亿元，11.22 亿元尚未完成验资手续，股东包括国投电力控股（占 64.00%）、津能投资（占 34.00%）和汉沽盐场（占 2.00%），公司实际控制人为国务院国资委。

2. 企业规模

公司主要项目为天津北疆发电厂（以下简称“北疆电厂”），北疆电厂位于天津市滨海新区，是国务院批准的国家首批循环经济试点项目。北疆电厂规划容量为 4×1000MW 机组、40×10000t/d 海水淡化装置。项目分为一期工程与二期工程。一期工程建设 2×1000MW 热电联产发电机组工程，包含 2 台 1000MW 超超临界热电联产发电机组、20 万 t/d 海水淡化装置、30 万立方米/年粉煤灰蒸压加气混凝土砌块生产线等循环经济项目。2007 年 5 月，国家

发改委以发改委员【2007】970号文核准了北疆发电厂一期工程。同年，项目被列入天津市首批20项重大工业项目。2007年7月，工程正式开工建设。2009年，1、2号发电机通过168小时试运，正式进入商业模式。2009年11月，海水淡化首套装置成功制水。2010年2月，粉煤灰综合利用工程投产。公司已将淡化海水并入天津市自来水市政管网，实现国内第一家大规模进入市政管网的海水淡化水源。截至目前，一期工程已实现盈利。二期工程为北疆电厂项目扩建工程，建设场地、水源、煤源及运输等条件基本落实，工程本身采用高效超超临界大容量热电联产发电机组，工程符合“高效率，低消耗，低排放”的要求，是典型的循环经济项目、高效节能减排项目和生态环保工程。截至2016年底，公司为国投电力控股集团内装机规模最大的火力发电厂。北疆电厂二期工程2×1000MW机组将于2017年终完成168小时试运，投产后将满足滨海新区工业和居民的供热需求，有利于天津市区的环境保护，满足京津唐电网特别是天津电网的负荷需求，增强了售端电网的电源支持，提高了电网的安全稳定水平，符合华北电网的长期发展规划。

随着北疆发电厂循环经济项目的各子项目陆续配套投产，一个集发电、海水淡化、浓海水制盐、土地节约整理和废弃物资综合利用为一体的产业链条进入运转，公司将发挥出巨大的经济效益、社会效益和环境效益。

公司下设一个全资控股子公司，为北疆建

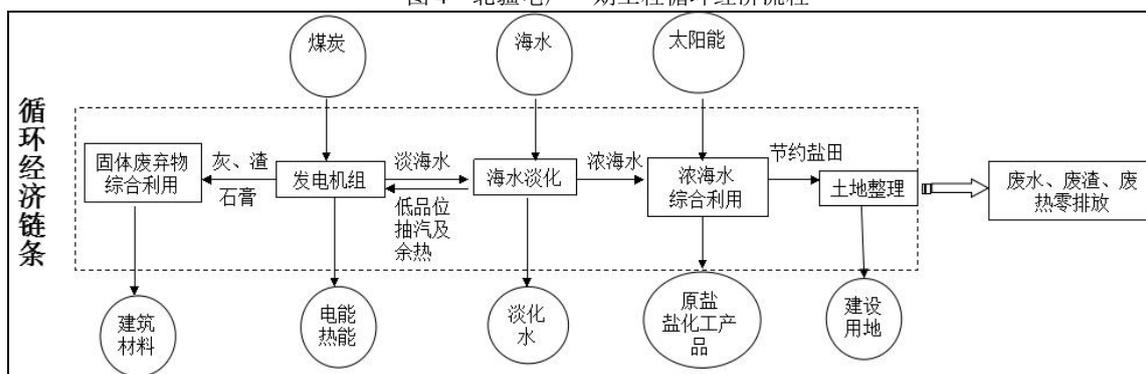
材，注册资本为1160万元，主要负责经营公司工业固体废弃物的销售与综合利用，北疆建材已纳入合并报表范围。

总体看，作为国投电力控股在天津试行循环经济的核心子公司以及天津市滨海新区的主要发电供热公司，公司装机规模、负荷水平以及可靠性均具备明显优势；在市场竞争加剧和社会面临较大节能环保压力的环境下，公司大力发展绿色环保循环经济，经济效益和社会效益优势突出；随着北疆电厂二期工程的完成投产，公司综合竞争实力有望提升。

3. 企业循环经济模式

公司北疆电厂位于天津市滨海新区，是国务院批准的国家首批循环经济试点项目。北疆电厂规划容量为4×1000MW机组、40×10000t/d海水淡化装置。项目分为一期工程与二期工程。一期工程建设2×1000MW热电联产发电机组工程，包含2台1000MW超超临界热电联产发电机组、20万t/d海水淡化装置、30万立方米/年粉煤灰蒸压加气混凝土砌块生产线等循环经济项目。一期工程的1、2号机组已分别于2009年9月24日和11月30日通过168小时试运行投产发电，海水淡化、粉煤灰制建材等循环经济项目也于2010年初全部投入运营。一期工程采用“发电-海水淡化-浓海水制盐-土地节约整理-废物资源化再利用”循环经济模式。其共有发电工程、海水淡化、浓海水制盐、土地节约整理和废弃物综合利用等5个子项目。二期工程目前正在建设。

图4 北疆电厂一期工程循环经济流程



资料来源：公司提供

北疆发电厂循环经济项目实现了资源的高效循环利用、能量的梯级利用和废弃物的全部资源化再利用，实现了废水、废热、废渣等废弃物全面的零排放，符合循环经济和节能低碳的标准。

4. 人员素质

公司董事长胡刚，为公司的法定代表人，男，高级工程师。历任国投电力控股董事、总经理。现任国家开发投资公司副总工程师，国投电力控股董事长、党委书记，同时兼任公司董事长。

公司总经理朱逢民，男，高级工程师。历任国投北部湾发电有限公司副总工程师兼工程部经理，副总经理（先后分管基建、经营）；国投晋城能源投资有限公司总经理；国投钦州发电有限公司总经理、党委书记；2016年5月至今，任公司总经理、党委书记。

截至2017年3月底，公司共有在职员工528人。从岗位构成上看，管理人员占19.70%，生产人员占80.30%；从文化程度看，公司大专及以上学历占3.41%，本科及以上学历占96.59%；从年龄结构上看，30岁以下占54.55%，30~50岁占43.94%，50岁及以上占1.51%。

总体看，公司高层管理人员和员工能够满足日常经营管理需要。

5. 股东背景

公司控股股东为上市公司国投电力控股，所属集团为国家开发投资公司（以下简称“国投公司”）。

国投电力控股前身为中国石化湖北兴华股份有限公司，成立于1989年2月23日，于1996年1月18日在上海证券交易所挂牌上市（股票代码：600886）。2009年11月，国投电力控股以非公开发行A股股票作为对价收购国投电力100%股权。国投电力控股是一家水火电并举、业务全国布局的发电企业，目前拥

有的发电资产主要分布于四川、甘肃、天津、福建、广西、云南、安徽等地区。2016年，国投电力控股实现发电量1204.38亿千瓦时，上网电量1173.01亿千瓦时。截至2016年底，国投电力控股资产总额2032.91亿元，负债总额为1465.73亿元，净资产为567.18亿元，2016年实现营业收入292.71亿元，净利润78.60亿元。

截至2017年3月底，国投电力控股资产总额2047.48亿元，负债总额为1461.55亿元，净资产为585.93亿元，2017年一季度实现营业收入76.31亿元，净利润18.53亿元。

总体看，公司为国投电力控股在天津市核心子公司，同时，北疆电厂也是国务院批准的国家首批循环经济试点项目，未来随着循环经济的深入发展，公司经营规模有望得到持续扩大。

五、管理分析

1. 法人治理结构

公司实行董事会领导下的总经理负责制。根据《中华人民共和国公司法》和《天津国投津能发电有限公司章程》规定，股东大会为公司最高权力机构，各股东按照出资比例行使表决权。

公司设董事会，由10人组成。其中，国投电力控股委派5人，津能投资委派3人，汉沽盐场委派1人，职工董事1人。董事会设董事长1人，为公司法定代表人。同时设副董事长1人。董事长由国投电力控股指定，副董事长由津能投资指定。董事会对股东会负责。

公司同时设立监事会，由3人组成：国投电力控股委派1人，津能投资委派1人，公司职工代表1人。监事会主席人选由津能投资推荐、经监事会选举产生。监事任期届满，连选可以连任。

在公司高管设置上，公司设总经理1人，由董事会根据国投电力控股提名。设财务总监

1 人，由董事会根据津能投资提名。

2. 管理水平

公司不断完善制度建设，在财务管理、综合管理以及安全生产管理等方面均制定了相关规章制度，并在日常的生产经营中严格按其执行。

综合管理方面，公司制定了《标准化管理制度》、《法律事务管理规定》和《监察工作管理规定》等管理细则，在会议议事、文件管理、法律工作、内部核查等方面做出了详细的规定。

安全生产方面，公司对燃料的管理、验收、质检、计量以及存储等方面制定了详细规定，并对考核指标进行了细致说明；安全方面，公司制定《安全生产管理规定》、《安健环管理体系评审管理制度》、《安全生产应急管理制度》和《环保工作考核管理细则》等规章制度，并通过《安全生产奖惩管理制度》推动公司安全生产工作。

财务管理方面，公司制定了《财务稽核管理规定》和《内控管理规定》等财务内控制度体系。公司对控股子公司的财务事项进行集中统一管理。

总体看，公司治理结构精简，行使有效；内部管理制度比较健全，综合管理水平较高。

六、经营分析

1. 经营现状

公司目前主要业务包括电力业务、淡化水业务和热力业务，其中电力业务收入占比高，是公司的核心业务；公司其他业务包括建筑制造业务、发电副产品（粉煤灰等）销售等。

营业收入方面，近几年公司主营业务收入不断下降，2014 年~2015 年分别为 39.60 亿元和 33.14 亿元，2016 年为 29.65 亿元，同比下降 10.53%。其中受电价调整和发电量逐年降低

的影响，2014 年~2016 年电力业务收入持续下降，近三年收入分别为 38.36 亿元、31.99 亿元和 28.90 亿元。同时，近几年公司收入结构保持稳定，电力业务收入占比始终保持在 96% 以上，2016 年为 97.47%，电力板块占比有所回升，电力业务始终为公司的核心业务；同期，热力业务收入占比有所提升，但公司淡化水业务收入占比有所下降。

毛利率方面，2014 年~2016 年公司综合毛利率波动下降，2014 年~2015 年公司主营业务毛利率分别为 35.18% 和 37.78%；2016 年仅为 28.58%，同比下降 9.20 个百分点，下降主要系公司核心业务电力业务毛利率大幅下降所致。2014 年~2016 年公司电力业务毛利率波动下降，2015 年，受煤炭价格进一步下降的影响，供电业务毛利率增长至 42.67%；2016 年受电价下调及电煤价格同比大幅反弹影响，公司供电业务毛利率大幅下降至 34.14%；2014 年~2016 年，公司淡化水业务毛利率持续为负，主要原因为公司与下游客户就淡化水的销售价格尚未达成统一；北疆电厂一期工程引进高标准淡水设备，滤化成本较高，生产均为高质量蒸馏水，但价格按照市内管网标准锁定标准价格销售。2014 年~2016 年，公司热力业务持续亏损，热力业务价格无法覆盖其成本，主要由于热力业务为民生工程，2008 年以后供热定价一直未变，因此利润空间弱。

2017 年 1~3 月，公司共实现营业收入 5.87 亿元，综合毛利率仅为 10.14%，盈利水平下降较快，主要系公司电力业务毛利率持续下降所致。

2017 年 1~3 月，公司电厂运行水平良好，供电收入保持相对稳定，为 5.52 亿元，为 2015 年供电收入的 19.10%，毛利率受煤炭价格持续高位的影响，下降至 17.64%；同期，受益于热力业务扩大供热范围，公司热力业务毛利率大幅增长至 4.91%。

表 1 2014~2017 年一季度公司主营业务收入及毛利率情况 (单位: 亿元、%)

产品	2014 年			2015 年			2016 年			17 年 1-3 月		
	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率
电力	38.36	96.88	39.01	31.99	96.52	42.67	28.90	97.47	34.14	5.52	94.04	17.64
淡化水	0.49	1.23	-306.63	0.62	1.87	-228.70	0.41	1.38	-359.30	0.07	1.19	-586.96
热力	0.00	0.00	-2064.62	0.00	0.00	-4389.26	0.02	0.06	-513.21	0.25	4.26	4.91
其他	0.75	1.89	65.67	0.53	1.61	62.20	0.32	1.09	51.14	0.03	0.51	-18.69
合计	39.60	100	35.18	33.14	100	37.78	29.65	100.00	28.58	5.87	100.00	10.14

资料来源: 公司提供

总体看, 公司主营业务突出, 受发电量下降和上网电价下调影响, 营业收入规模有所下降; 同时受电煤价格 2016 年下半年开始大幅回升影响, 2014 年~2016 年, 公司供电业务盈利能力波动下降; 同时淡化水和热力业务持续亏损, 但是收入占比较小, 对公司整体盈利能力影响不大。总体看, 公司主业盈利能力有所下滑。

2. 电力业务

2014 年~2016 年, 公司主要运营资产为北疆电厂一期工程。一期工程的 1、2 号 1000MW 超超临界燃煤发电机组已分别于 2009 年 9 月 24 日和 11 月 30 日通过 168 试运行投产发电。公司发电资产全部为火电。

公司所发电量统一并网至京津唐电网, 近年来, 受国家宏观经济形势及社会用电量增量不足的影响, 公司发电量持续下降, 2014 年, 公司发电量 112.65 亿千瓦时, 同比下降 5.64%; 2015 年, 公司发电量 98.15 亿千瓦时, 同比下降 12.87%; 2016 年, 公司发电量 97.23 亿千瓦时, 同比下降 0.95%。2014 年~2016 年, 公司上网电量分别为 106.62 亿千瓦时、92.68 亿千瓦时和 91.72 亿千瓦时。2017 年 1~3 月, 公司共实现发电量 18.72 亿千瓦时, 上网电量 17.54 亿千瓦时。

2014 年~2016 年, 公司煤电机组平均利用小时数逐年下降, 分别为 5632 小时、4907 小时和 4861 小时, 高于京津唐电网煤电机组平均利用小时数, 处于良好水平。总体看, 受京津唐社会用电量增量不足的影响, 公司发电量和上网电量持续下降, 但公司煤机组利用小时数

仍保持较高水平。

发电效率方面, 公司煤电机组厂用电率始终维持在良好水平, 2015 年为 5.57%, 较上年同期增加 0.22 个百分点, 增长主要系一期工程发电机组#1、2 机组环保改造后, 风烟系统和脱硫加湿电系统电耗同比增加以及公司 2015 年海水淡化制水量增加 270.00 万吨所致; 2016 年为 5.67%, 较 2015 年增加 0.10 个百分点, 增长主要系北疆电厂二期工程建设和调试运营过程中内部耗电增加所致。供电标耗方面, 公司通过技改, 提高机组负荷率, 2016 年综合供电煤耗为 284.20 克/千瓦时。公司供电煤耗处于行业较低水平。总体看, 公司发电效率高。

上网电价方面, 2015 年 4 月, 国家发改委《关于降低燃煤发电上网电价和工商业用电价格的通知》公布继续下调全国燃煤发电上网电价和工商业用电价格。2015 年 12 月, 国家发改委出台《国家发展改革委关于完善煤电价格联动机制有关事项的通知》, 明确煤电联动周期及测算方法。同月, 国家发改委下发《关于降低燃煤发电上网电价和一般工商业用电价格的通知》, 根据煤电价格联动机制有关规定, 决定下调全国燃煤发电上网电价和一般工商业用电价格, 全国平均降幅为每千瓦时人民币 0.03 元。2016 年全国电力体制改革进一步深化, 作为核心的电价改革将从多方面影响电价走势; 2016 年 1 月 1 日, 燃煤机组电价已依据中国电煤价格指数进行了下调; 部分地区市场交易电量的电价水平进一步下滑。根据天津市发改委文件, 自 2016 年 1 月 1 日起, 天津市燃煤发电上网电价每千瓦时平均降低 3.01

分。2014年~2016年，公司平均上网电价分别为0.4208元/千瓦时、0.4072元/千瓦时和0.3678元/千瓦时。总体看，公司平均上网电价持续下降，对公司电力业务收入产生不利影响。

电价结算方面，公司发电业务结算客户为国家电网公司华北分部，电款结算方式为30天转账。近年来公司电费回收率均为100%。

表2 公司主要发电指标

指标	2014年	2015年	2016年	17年1-3月
发电量(亿千瓦时)	112.65	98.15	97.23	18.72
上网电量(亿千瓦时)	106.62	92.68	91.72	17.54
发电设备平均利用小时(小时)	5632.00	4907.00	4861.00	936.00
发电厂用电率(%)	5.35	5.57	5.67	6.30
综合供电煤耗(克/千瓦时)	289.86	285.47	284.20	278.21
平均上网电价(元/兆瓦时)	420.75	407.19	367.77	366.65

资料来源：公司提供

环保改造方面，2016年，天津市发改委出台燃煤发电机组超低排放电价政策，对达到超低排放标准（烟尘、二氧化硫、氮氧化物排放浓度分别不高于10毫克/立方米、35毫克/立方米、50毫克/立方米）的燃煤机组予以低排放环保电价补贴，2016年1月1日以前已经并网运行的现役机组，对其统购上网电量加价每千瓦时1分钱（含税）；对2016年1月1日之后并网运行的新建机组，对其统购上网电量加价每千瓦时0.5分钱（含税）。超低排放电价支持政策实行事后兑付、季度计算。公司北疆电厂一期工程采用目前世界上先进的百万千瓦等级超超临界发电机组，工程采用目前国际最高标准的除尘和脱硫、脱硝装置，各项环保指标均高于国家标准。截至2017年3月底，公司北疆电厂一期工程两台机组超低排放合格率均超过99%，2016年全年超低排放电价收入7838.96万元全额获取，2017年一季度超低排放电价收入1499万元5月份到账。总体看，公司已取得脱硫、脱硝等环保电价补贴，在一定程度上缓解了上网电价下调带来的影响。

总体看，公司机组运行效率较高，发电效率水平良好；近年来公司上网电价有所降低，但仍处于较高水平。未来，随着超低排放电价补贴的全面取得，电价下调带来的影响有望得到缓解。

燃煤采购方面，公司燃煤采购全部为集中采购，分为长协煤、市场煤种。长协煤方面，公司与神华销售集团、大同煤业股份有限公司等供煤方建立了长期战略合作关系，为成本控制提供了重要保证。公司与长协供应商按年度签订供销合同，合同中约定煤炭的采购总量与采购价格，可按实际具体因素在一定范围内进行调整。2016年9月，公司与神华销售集团华北能源贸易有限公司签订《2016~2020年度煤炭供需战略合作协议》，协议约定2017年至2020年意向供需总量2000万吨，即平均每年意向供需量500万吨，确保北疆电厂一、二期工程燃煤的稳定供应。截至2016年12月底，公司累计签订长协煤合同量311.39万吨，占全年煤炭采购总量的83.46%。

市场煤方面，公司通过灵活调配市场煤对长协煤进行补充，市场煤采购主要通过招标进行，对采购成本加以严格控制。2016年，公司市场煤采购56.93万吨，占同期总采购量的16.54%，累计采购价格较公司全口径采购标煤价高48.20元/吨，较港口平仓标煤单价持平。

公司基于对发电量的计划以及对煤炭市场的预判，通过库存控制燃煤采购量，2014年~2015年，随着燃煤发电量下降，公司煤炭采购量下降，分别为443.68万吨和358.04万吨；2016年煤炭采购量为373.10万吨，采购量增加主要系公司原计划2016年年底投产北疆电厂二期工程，故前期储备部分煤炭用于机组调试和试运营。受益于煤炭市场低位盘整以及公司煤炭采购制度优化，公司燃煤采购价格有所下降，2014年~2015年煤折标煤价分别为641.97元/吨和498.31元/吨，进入2016年，受下半年煤炭价格大幅回升影响，公司2016年煤炭采购价格大幅上涨至569.48元/吨。同期，

受煤炭采购价格上涨影响，公司发电单位燃料成本上升至 135.46 元/千瓦时。

2017 年 1~3 月，公司共采购煤炭 89.69 万吨，为 2016 年全年采购量的 24.04%；受煤炭价格持续处于高位影响，公司煤炭采购价格继续大幅增加至 745.70 元/吨；同期，公司发电单位燃料成本为 182.16 元/千瓦时，公司成本压力加大。

表 3 公司主要燃料采购指标

指标	2014 年	2015 年	2016 年	17 年 1~3 月
煤炭采购总量 (万吨)	443.68	358.04	373.10	89.69
综合标煤价 (元/吨)	641.97	498.31	569.48	745.70
煤折标煤价 (元/吨)	641.97	498.31	569.48	745.70
发电单位燃料成本 (元/千瓦时)	151.97	120.18	135.46	182.16

资料来源：公司提供

总体看，2014 年~2015 年受益于煤炭市场低位运行，公司采购模式变化，单位燃料成本有所下降，公司主业的盈利空间增大；但进入 2016 年下半年煤炭价格大幅回调，公司成本压力大幅增加，盈利能力大幅下滑。联合资信将会密切关注煤炭价格的波动对公司盈利能力带来的影响。

表 4 2016 年公司前五大煤炭供应商

(单位：万吨、亿元、%)

前五大供应商	采购量	采购金额	采购占比
明华能源有效公司	101.20	4.41	27.12
神华销售集团华北能源贸易有限公司	90.75	4.10	24.32
大同煤矿集团朔州煤电有限公司	43.87	1.58	11.76
大同煤业集团有限公司	49.37	1.54	13.23
怀仁县金泽洗煤有限责任公司	12.17	0.56	3.26
合计	297.36	12.19	79.69

资料来源：公司提供

3. 淡化水业务

公司的淡化水业务是公司实现循环经济

项目的重要环节。原料主要为发电工程的余热和部分低品位抽汽以及原海水，主要输出淡化水，副产品为浓缩海水。北疆电厂一期海水淡化工程采用世界先进的低温多效海水淡化技术，利用发电余热和部分低品位抽汽进行海水淡化，可以进一步提高约 10% 的全厂热效率。北疆电厂一期海水淡化工程每年可生产淡化水 6500 万吨，目前公司淡化水已并入天津市自来水市政管网，是国内第一家大规模进入市政管网的海水淡化水源。2014 年~2016 年，北疆电厂一期海水淡化工程生产淡化水分别为 1592.48 万吨、1862.59 万吨和 1353.00 万吨；实现销售收入 0.49 亿元、0.62 亿元及 0.41 亿元。2017 年 1~3 月，北疆电厂一期海水淡化工程生产淡化水为 231 万吨，销售 155 万吨，实现收入 0.07 亿元。公司淡化水主要销售客户为天津市华泰龙淡化海水有限公司。

总体看，公司淡化水业务收入规模较小，淡化水市场尚未打开，同时受淡化水销售价格尚未达成统一、生产成本较高等因素的影响，公司淡化水业务对公司利润形成一定的负面影响，目前来看，公司的淡化水业务在环境保护上的意义远超过盈利意义，因此该业务的盈利能力有限。

4. 供热业务

公司供热业务主要满足滨海新区工业和居民的供热需求。公司生产蒸汽经管道输送至地方热力公司，由地方热力公司售向最终端消费客户。公司供热业务与地方热力公司结算，回款质量良好。

截至 2017 年 3 月底，公司供热能力为 820 兆瓦。

供热价格方面，公司供热价格按照天津市物价局定价为标准，2014 年~2017 年一季度，公司平均售热价格均为 28 元/吉焦。2014 年~2016 年，公司热力板块持续亏损，进入 2017 年一季度，受益于热力业务扩大供热范围，公司热力业务毛利率大幅增长至 4.00%，扭亏为

盈。

总体看，公司供热能力持续提升，业务规模不断扩张；但近几年热力业务持续亏损，经营压力较大。

5. 建材制造业务

公司建材制造业务主要由公司全资控股子公司北疆建材经营。

北疆建材主要负责经营公司工业固体废弃物的销售与综合利用，建设年产 2×30 万立方米粉煤灰蒸压加气混凝土砌块生产线。项目分为两期，一期工程建设年产 1×30 万立方米粉煤灰蒸压加气混凝土砌块生产线，目前已实现投产；二期目前尚未投产。2016 年营业收入 3243.60 万元，净利润-637.85 万元，亏损主要系该板块固定成本占比较高，且根据客户不同需求进行建材规格定制化生产，因此营业成本相对较高。

目前北疆建材的主要下游客户包括市政工程公司，小型建材公司等。

总体看，公司建材制造业务收入规模较小，输入原料为发电工程产生的粉煤灰等副产品，目前来看，公司建材制造业务的盈利能力有限，主要作为公司实现循环经济的重要环节。

6. 经营效率

2014 年~2016 年，公司销售债权周转水平持续下降，分别为 8.99 次、7.61 次和 7.60 次；2014 年~2016 年公司存货周转次数波动上升，近三年平均值为 14.51 次，2016 年为 16.58 次；同期公司总资产周转次数持续下降，近三年分别为 0.39 次、0.31 次和 0.23 次。

总体看，公司经营效率整体保持较高水平。

7. 在建项目及拟建项目

公司在建项目主要为北疆电厂二期工程和北疆电厂项目一期工程生产技改。2013 年 12 月二期工程扩建项目取得国家发改委核准批复，于 2014 年 11 月开工建设。目前，主体工程 2×1000MW 超超临界燃煤发电机组已进入调试阶段，预计 2017 年下半年中两台机组将实现并网发电。同时，二期工程配套工程还包括同步建设脱硫脱硝装置和日产 30 万吨淡水的海水淡化工程，并建设相应浓海水制盐、盐化工、供热工程。北疆电厂二期工程投产后，将满足京津唐电网特别是天津电网的负荷需求，同时作为滨海新区的主要热源点，主要供应周边的工业和民用热负荷，满足企业生产需要和居民生活需要。

二期工程本身采用高效超超临界大容量热电联产发电机组，厂址处于负荷中心，铁路、港口，公路等交通便利，不占基本农田，符合国家发改委对现阶段火电项目建设安排的“三个标准和六个原则”。特别是该项目按照“电—水—热—盐—地”循环经济模式建设，符合“高效率，低消耗，低排放”的要求，是典型的循环经济项目、高效节能减排项目和生态环保工程。

公司在建项目预算总投资合计 117.57 亿元，受部分建筑材料价格下降的影响，公司最新预算总投资为 100 亿元。截至 2017 年 3 月底已完成投资 53.74 亿元。公司未来存在较大资本支出规模。

表 5 截至 2017 年 3 月底公司主要在建项目（单位：亿元）

项目名称	项目总投资	自筹资金	银行项目贷款或其他外部融资	截至 2017 年 3 月底累计完成投资额	2017 年 4~12 月投资金额	其中自筹资金投资金额	其中银行项目贷款或其他外部投入金额
北疆电厂二期工程	110.32	22.60	87.72	52.27	4.44	0.89	3.55

北疆电厂一期工程生产技改	7.25	7.25	0.00	1.25	4.99	4.99	0.00
合计	117.57	29.85	87.72	53.74	9.43	5.88	3.55

注：北疆电厂二期工程包括天津北疆发电厂二期发电工程和天津北疆发电厂二期海水淡化工程。

资料来源：公司提供

总体看，公司主要建设项目集中在发电项目，项目投产后，公司装机规模将进一步扩大，经营与收入规模将进一步提升，公司整体竞争力有望得到增强。

8. 未来发展

公司将深刻践行“十三五”产业发展规划，其目标为：到 2020 年，公司可控装机容量达到 4×1000MW，主要技术经济指标处于国内同类机组先进水平，环保、节能指标达到国家标准。安全管理体系更加完善，安全保障能力和应急处置能力有效提升，安全生产保持持续稳定。到 2020 年规划供热面积达 2487 万平方米，采暖热负荷达 1320MW，居区域领先水平。建立稳定的煤炭保障供应体系，实现资源的高效循环利用、能量的梯级利用和废弃物的全部资源化再利用，以及废水、废热、废渣等废弃物全面的零排放，继续践行循环经济项目和节能低碳工程。

七、财务分析

1. 财务质量及财务概况

公司提供的 2014 年~2016 年财务报告，立信会计师事务所（特殊普通合伙）对该报告进行了审计，并出具了标准无保留意见的审计结论。公司提供的 2017 年一季度财务报表未经审计。

2014 年~2016 年，公司下设一个全资子公司，为北疆建材，纳入公司合并报表范围。

截至 2016 年底，公司资产总额为 139.98 亿元，所有者权益合计 38.85 亿元；2016 年，公司实现营业收入 29.67 亿元，利润总额 5.08 亿元。

截至 2017 年 3 月底，公司资产总额 142.49

亿元，所有者权益合计 38.79 亿元；2017 年 1~3 月，公司实现营业收入 5.87 亿元，利润总额 -0.01 亿元。

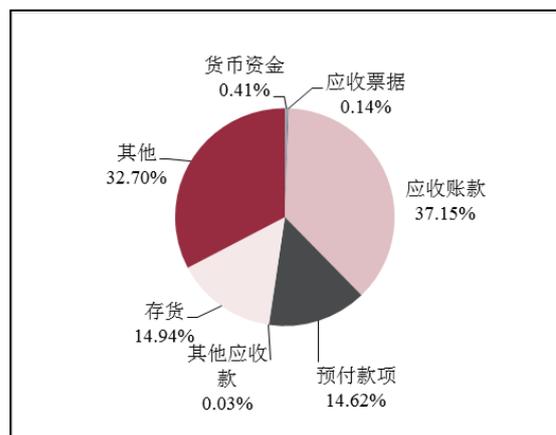
2. 资产质量

2014 年~2016 年，公司资产总额快速增长，年复合增长率为 19.52%。截至 2016 年底，公司资产总额为 139.98 亿元，其中流动资产占 6.79%，非流动资产占 93.21%。公司资产以非流动资产为主，符合电力企业特点。

流动资产

2014 年~2016 年，公司流动资产波动下降，年复合变动率为 -5.74%，主要是货币资金、预付款项、存货和应收账款大幅下降所致。截至 2016 年底，公司流动资产合计 9.50 亿元，其中应收账款占 37.15%、预付款项占 14.62%、其他流动资产占 32.70%。

图 4 截至 2016 年底流动资产构成



资料来源：公司审计报告

2014 年~2016 年，公司货币资金快速下降，年复合变动率为 -64.06%，截至 2016 年底，公司货币资金为 0.04 亿元，同比下降 78.89%，主要为库存现金（占 0.36%）和银行存款（占 99.64%）。截至 2016 年底，公司无受限资金。

2014 年~2016 年，公司应收账款不断下降，

年复合变动率为-10.49%，主要为应收地方电网公司的电费款和海水淡化业务的应收账款。截至 2016 年底，应收账款账面净值为 3.53 亿元，较上年底下降 16.23%。截至 2016 年底，公司对天津市华泰龙淡化海水有限公司的应收账款的账面余额为 2.16 亿元，账龄在 6 年以内，存在回收风险。按账龄分析，应收账款账龄 1 年以内占 63.19%，1~2 年占 28.61%，2 年以上占 8.20%，超过一年的应收账款占比较大，存在一定的回收风险。2016 年，公司计提坏账准备 0.53 亿元。

表 6 截至 2016 年底应收账款前五名(单位:万元、%)

名称	账面余额	占比
天津市华泰龙淡化海水有限公司	21594.71	53.16
国家电网公司华北分部	15643.61	38.51
天津市意嘉双凯物业管理有限公司	37.40	0.09
中国能源建设集团天津电力建设有限公司	35.46	0.09
山东电力建设第二工程公司	29.21	0.07
合计	37340.39	91.92

资料来源：公司审计报告

2014 年~2016 年，公司预付款项波动下降，年复合变动率为-39.19%，主要为预付工程款以及预付设备款。截至 2016 年底为 1.39 亿元，同比下降 85.01%，主要系二期工程逐步投入建设所致。从账龄结构来看，公司预付账款的账龄主要集中在 1 年以内，占比 64.15%。

2014 年~2016 年，公司存货规模波动下降，年复合变动率-19.37%。公司存货主要为原材料，原材料主要由燃料、基建备品备件、大宗材料、生产备件材料及低值易耗品构成，其中，燃料主要为原煤及燃油。截至 2015 年底，公司存货为 1.13 亿元，同比下降 48.07%，主要系煤价大幅下降所致。截至 2016 年底，公司存货为 1.42 亿元，同比增加 25.18%，主要系煤价上涨所致。公司主营火力发电业务，根据核定的上网小时数采购煤炭进行发电，原材料周转速度较快，公司一般预留 10~15 天的煤炭原料。公司存货未计提跌价准备。

截至 2016 年底，公司其他流动资产为 3.11 亿元，主要为 2016 年，公司将“应交税费”

科目下的“应交增值税”、“未交增值税”、“待抵扣进项税额”、“待认证进项税额”、“增值税留抵税额”等明细科目的借方余额从“应交税费”项目重分类至“其他流动资产”项目。

非流动资产

2014 年~2016 年，公司非流动资产快速增长，年复合增长率 22.26%，截至 2016 年底，公司非流动资产为 130.47 亿元，同比增长 30.50%，主要由固定资产（占 55.87%）和在建工程（占 23.31%）构成。

2014 年~2016 年，公司固定资产有所下降，年复合变动率为-4.81%。截至 2016 年底，公司固定资产为 72.90 亿元，同比下降 3.72%，主要由机器设备（占 60.21%）和房屋及建筑物（占 39.55%）构成。截至 2016 年底，公司累计折旧 35.58 亿元，计提比例 32.80%。公司未计提减值准备。

2014 年~2016 年，公司在建工程快速增长，截至 2016 年底，公司在建工程为 49.15 亿元，同比大幅增长，主要为北疆电厂二期工程和北疆电厂一期工程生产技改。公司在建工程投入较大，主要依靠资本金和银行贷款。

截至 2017 年 3 月底，公司资产合计 142.49 亿元，其中流动资产 12.05 亿元（占 8.46%），非流动资产 130.44 亿元（占 91.54%）。非流动资产中在建工程规模增长较快，截至 2017 年 3 月底为 50.48 亿元。公司资产结构较上年底变化不大。

截至 2017 年 3 月底，公司无受限资产。

总体看，公司资产以非流动资产为主，随着基建项目的持续投入，公司资产规模有所增长，流动资产中应收账款、预付款项和其他流动资产占比大，其中，超过一年的应收账款占比较大，存在一定的回收风险，资产流动性较弱。非流动资产主要为固定资产和在建工程，符合电力企业特点。

3. 负债及所有者权益

所有者权益

2014年~2016年,公司所有者权益快速增长,年复合增长率为15.28%。截至2016年底,公司所有者权益合计38.85亿元,同比增长11.82%,增长主要来自实收资本,其中实收资本为33.22亿元,盈余公积为1.73亿元,未分配利润为3.90亿元。

2014年~2016年,公司实收资本快速增长,年均复合增长22.89%,主要系股东多次增资所致。2015年公司增加注册资本至28.00亿元,实收资本至27.48亿元。新增加注册资本由各股东按照现有持股比例以货币方式认缴。截至2016年底,公司累计注册资本已增至33.22亿元,其中已完成验资手续的金额为27.48亿元,2016年后增资部分为5.74亿元,尚未办理验资手续,但公司已实际收到增资款项。根据公司工商登记信息显示注册资本为22.00亿元,后续已完成增资的11.22亿元,工商变更登记手续正在办理中。

2014年~2016年,公司未分配利润快速下降,年均复合变动率为-24.27%。截至2016年底,公司未分配利润为3.90亿元,同比下降36.58%,主要系2016年,公司净利润转入减少,同时公司分配现金股利5.53亿元所致。

截至2017年3月底,公司所有者权益合计38.79亿元,所有者权益结构较去年底变化不大。

总体看,公司所有者权益快速增长,实收资本占比大,权益稳定性好。

负债

2014年~2016年,公司负债快速增长,年复合增长率为21.27%。截至2016年底,公司负债合计101.13亿元,同比增长25.74%,其中流动负债占39.34%,非流动负债占60.66%。

2014年~2016年,公司流动负债快速增长。截至2016年底,公司流动负债合计39.79亿元,同比增长75.28%,主要是短期借款、应付账款和一年内到期的非流动负债大幅增长所致。公

司流动负债主要为短期借款(占40.61%)、应付票据(占11.61%)、应付账款(占26.68%)和一年内到期的非流动负债(占19.83%)。

2014年~2016年,公司短期借款快速增长,截至2016年底,公司短期借款为16.16亿元,同比大幅增长,主要系为补充在建工程所需的配套流动资金,公司信用借款大幅增加所致。

2014年~2016年,随着公司银行承兑汇票结算的交易金额增加,公司应付票据波动增长,2016年,公司应付票据为4.62亿元,同比下降4.04%。

2014年~2016年,公司应付账款快速增长。截至2016年底,公司应付账款为10.62亿元,同比大幅增长,主要为尚未结算的购货款、质保金和工程款。账龄方面,公司1年以内的应付账款10.14亿元,占95.48%。

2014年~2016年,公司其他应付款快速下降,年复合变动率为-40.48%,主要为北疆电厂一期工程质保金和保证金,随着北疆电厂一期工程逐步完工,项目质保金大幅下降。

2014年~2016年,公司非流动负债有所波动,年复合变动率为-1.95%。截至2016年底,公司非流动负债合计61.34亿元,同比增长6.26%,主要系长期借款增加所致。公司非流动负债主要为长期借款(占88.77%)和长期应付款(占9.81%)。

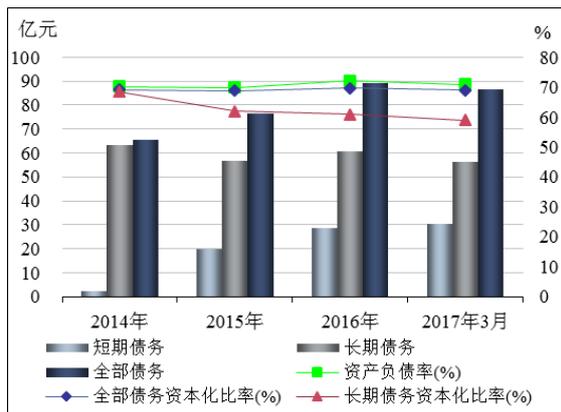
2014年~2016年,公司长期借款波动幅度较大,年复合变动率为-2.65%,全部为信用借款。截至2016年底,公司长期借款为54.46亿元,同比增长19.97%。

2014年~2016年,公司长期应付款波动幅度较大,截至2016年底,公司长期应付款为6.02亿元,同比下降46.39%,主要为应付融资租赁款,调整入长期债务。

有息债务方面,2014年~2016年,公司全部债务快速增长,截至2016年底,公司调整后全部债务为89.13亿元,其中长期债务占67.84%,短期债务占32.16%,短期债务占比有所下降。从债务指标看,2014年~2016年,

公司调整后长期债务资本化比率有所下降，近三年平均值为 62.72%，截至 2016 年底为 60.88%。2014 年~2016 年，公司全部债务资本化比率和资产负债率有所上升，三年平均值分别为 69.30%和 71.10%，截至 2016 年底分别为 69.64%和 72.24%，公司债务负担有所增长，债务负担较重。

图 5 公司调整后有息债务情况



资料来源：公司财务报告

截至 2017 年 3 月底，公司负债合计 103.70 亿元，其中流动负债占 26.63%，非流动负债占 73.37%，流动负债占比进一步下降。短期借款为 9.42 亿元，较 2016 年底有所下降；长期借款为 69.21 亿元，同比增长 27.08%。同期，公司调整后全部债务为 93.10 亿元，较上年底增加 4.46%，其中短期债务占 19.22%，长期债务占 80.78%，公司长期债务资本化比率、全部债务资本化比率和资产负债率分别为 65.97%、70.59%和 72.78%。

总体看，公司债务规模快速增长，有息债务规模大，短期债务占比有所下降，公司债务负担有所增长，公司债务负担较重。

4. 盈利能力

2014 年~2016 年，公司营业收入不断下降，年复合变动率为-13.46%，主要为供电收入和淡化水收入，2016 年，公司实现营业收入 29.67 亿元，同比下降 10.55%，主要系上网电量下降和电价下调所致；营业成本方面，2014 年~2016 年，公司营业成本波动下降，年复合变动率为

-9.18%，2016 年为 21.18 亿元，同比增长 2.68%。受煤炭价格上涨、上网电量和电价下调的影响，2016 年，公司营业利润率较上年下降 8.30 个百分点，为 28.31%。

2014 年~2016 年，公司期间费用有所下降，年复合变动率-20.49%，主要为财务费用；2016 年，公司期间费用合计 2.83 亿元，同比下降 26.97%，财务费用占 80.95%。2014 年~2016 年，公司财务费用有所下降，年复合变动率为 22.72%，2016 年为 2.29 亿元，主要为利息支出。2016 年，公司发生资产减值损失 0.28 亿元，主要为坏账损失。

2014 年~2016 年，公司营业外收入波动增长。2016 年，公司营业外收入为 0.10 亿元，较 2015 年下降 11.50%，主要为政府补助和竞价煤保证金。

2014 年~2016 年，公司利润总额快速下降，年复合变动率为-25.04%，分别为 9.05 亿元、8.12 亿元和 5.08 亿元。

从盈利指标看，2014 年~2016 年，公司总资产收益率和净资产收益率均波动下降，近三年平均值分别为 7.19%和 14.96%，2016 年分别为 4.84%和 10.03%。

2017 年 1~3 月，公司实现营业收入 5.87 亿元，为 2016 年全年收入的 19.78%，利润总额为-0.01 亿元；受煤炭价格持续上涨的影响，公司营业利润率大幅下降，为 9.81%。

总体看，受电价调整和发电量下降的影响，公司收入规模有所下降，受煤炭价格大幅增长的影响，公司主营业务盈利能力有所下降。

5. 偿债能力

从短期偿债指标看，受流动负债大幅上升的影响，公司流动比率和速动比率大幅下降，截至 2016 年底，分别为 23.89%和 20.32%。截至 2017 年 3 月底，上述指标有所提高，分别为 43.64%和 36.72%。2014 年~2016 年，公司经营现金流动负债比平均值为 92.75%，2016

年为 34.83%，公司短期偿债能力指标差。总体看，公司短期债务负担重，存在一定短期偿债压力。

从长期偿债指标看，2014 年~2016 年，公司 EBITDA 持续下降，分别为 18.35 亿元、17.04 亿元和 13.13 亿元。公司 EBITDA 利息倍数持续下降，近三年平均值为 4.27 倍，2016 年为 3.77 倍。公司全部债务/EBITDA 持续上升，近三年平均值为 5.46 倍，2016 年为 6.79 倍。总体看，公司长期偿债能力指标有所弱化，整体偿债能力较弱。

截至 2017 年 3 月底，公司获得商业银行授信总额 154.54 亿元，未使用额度为 86.33 亿元。公司间接融资渠道畅通。

截至 2017 年 3 月底，公司无对外担保。

6. 过往债务履约情况

根据中国人民银行企业信用报告（机构信用代码：G1012011600021700A），截至 2017 年 8 月 1 日，公司无未结清和已结清的不良信贷信息记录，过往债务履约情况良好。

7. 抗风险能力

基于对公司自身经营和财务风险，以及电力行业未来发展的综合判断，公司整体抗风险能力很强。

八、结论

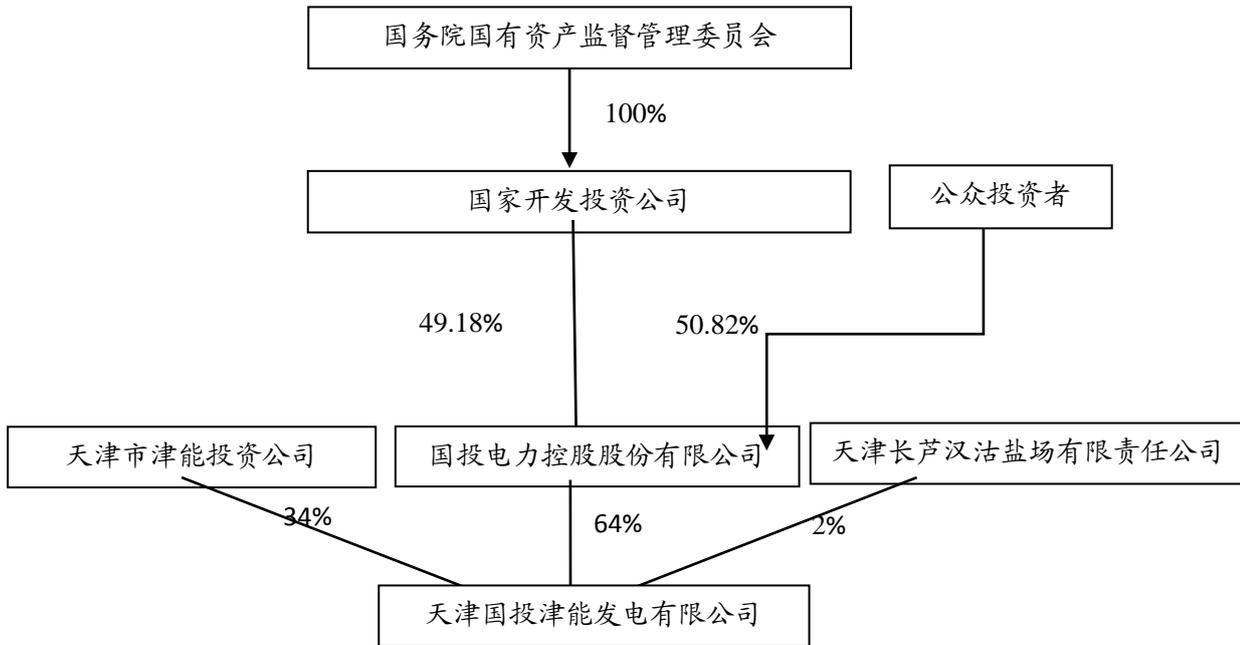
公司为国投电力控股集团内装机容量最大的火力发电厂，是国投电力控股重要子公司，在集团内具有较高的战略地位。公司运营情况稳定，一期工程已经实现盈利，随着二期工程的完工投产，公司营业收入规模将得以提升；电力业务整体经营风险较低；公司海水淡化业务和供热业务持续亏损对公司利润形成一定的侵蚀，公司在建工程投资较大，债务负担较重。

未来，随着在建项目的陆续完工投产，公司装机规模将进一步增加，整体竞争力有望提

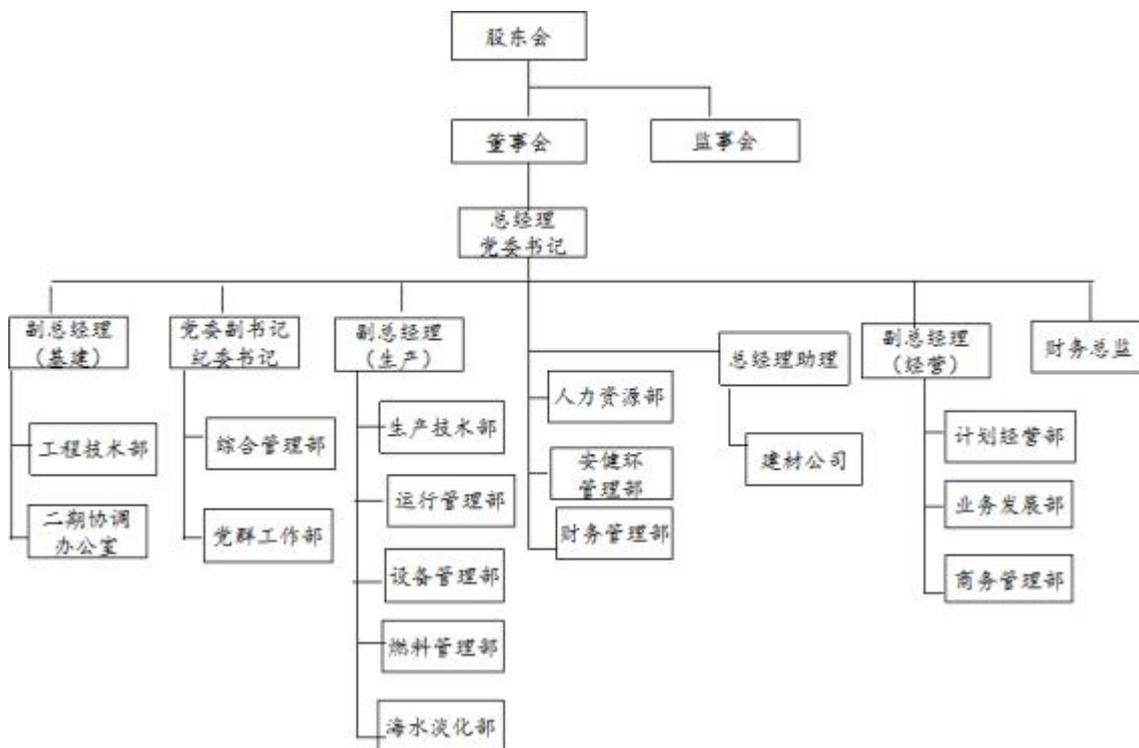
升。

总体看，公司主体长期信用风险很低。

附件 1-1 公司股权结构图



附件 1-2 公司组织结构图



附件 2 主要财务数据及指标

项目	2014 年	2015 年	2016 年	17 年 3 月
财务数据				
现金类资产(亿元)	0.34	0.24	0.05	1.19
资产总额(亿元)	97.99	115.17	139.98	142.49
所有者权益(亿元)	29.23	34.75	38.85	38.79
短期债务(亿元)	2.32	19.99	28.67	17.89
长期债务(亿元)	63.40	56.59	60.46	75.21
全部债务(亿元)	65.71	76.59	89.13	93.10
营业收入(亿元)	39.62	33.17	29.67	5.87
利润总额(亿元)	9.05	8.12	5.08	-0.01
EBITDA(亿元)	18.35	17.04	13.13	--
经营性净现金流(亿元)	13.44	15.97	13.86	-0.47
财务指标				
销售债权周转次数(次)	8.99	7.61	7.60	--
存货周转次数(次)	12.45	12.43	16.58	--
总资产周转次数(次)	0.39	0.31	0.23	--
现金收入比(%)	116.18	115.89	117.94	94.62
营业利润率(%)	34.13	36.61	28.31	9.81
总资本收益率(%)	11.21	8.43	4.84	--
净资产收益率(%)	23.24	17.68	10.03	--
长期债务资本化比率(%)	68.44	61.96	60.88	65.97
全部债务资本化比率(%)	69.21	68.79	69.64	70.59
资产负债率(%)	70.17	69.83	72.24	72.78
流动比率(%)	215.90	66.94	23.89	43.64
速动比率(%)	171.80	61.94	20.32	36.72
经营现金流动负债比(%)	271.15	70.35	34.83	--
EBITDA 利息倍数(倍)	5.21	4.48	3.77	--
全部债务/EBITDA(倍)	3.58	4.49	6.79	--

注：公司 2017 年一季度财务数据未经审计；长期应付款中的有息部分已调整至长期债务。

附件 3 主要财务指标的计算公式

指标名称	计算公式
增长指标	
资产总额年复合增长率	(1) 2年数据: 增长率=(本期-上期)/上期×100% (2) n年数据: 增长率=[(本期/前n年) ^{1/(n-1)} -1]×100%
净资产年复合增长率	
营业收入年复合增长率	
利润总额年复合增长率	
经营效率指标	
销售债权周转次数	营业收入/(平均应收账款净额+平均应收票据)
存货周转次数	营业成本/平均存货净额
总资产周转次数	营业收入/平均资产总额
现金收入比	销售商品、提供劳务收到的现金/营业收入×100%
盈利指标	
总资本收益率	(净利润+费用化利息支出)/(所有者权益+长期债务+短期债务)×100%
净资产收益率	净利润/所有者权益×100%
营业利润率	(营业收入-营业成本-营业税金及附加)/营业收入×100%
债务结构指标	
资产负债率	负债总额/资产总计×100%
全部债务资本化比率	全部债务/(长期债务+短期债务+所有者权益)×100%
长期债务资本化比率	长期债务/(长期债务+所有者权益)×100%
担保比率	担保余额/所有者权益×100%
长期偿债能力指标	
EBITDA 利息倍数	EBITDA/利息支出
全部债务/EBITDA	全部债务/EBITDA
短期偿债能力指标	
流动比率	流动资产合计/流动负债合计×100%
速动比率	(流动资产合计-存货)/流动负债合计×100%
经营现金流流动负债比	经营活动现金流量净额/流动负债合计×100%

注: 现金类资产=货币资金+交易性金融资产/短期投资+应收票据
 短期债务=短期借款+交易性金融负债+一年内到期的非流动负债+应付票据
 长期债务=长期借款+应付债券
 全部债务=短期债务+长期债务
 EBITDA=利润总额+费用化利息支出+固定资产折旧+摊销
 利息支出=资本化利息支出+费用化利息支出
 企业执行新会计准则后, 所有者权益=归属于母公司所有者权益+少数股东权益

附件 4-1 主体长期信用等级设置及其含义

注：联合资信主体长期信用等级划分为三等九级，符号表示为：AAA、AA、A、BBB、BB、B、CCC、CC、C。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。详见下表：

信用等级设置	含义
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

附件 4-2 评级展望设置及其含义

联合资信评级展望是对信用等级未来一年左右变化方向和可能性的评价。联合资信评级展望含义如下：

评级展望设置	含义
正面	存在较多有利因素，未来信用等级提升的可能性较大
稳定	信用状况稳定，未来保持信用等级的可能性较大
负面	存在较多不利因素，未来信用等级调低的可能性较大
发展中	特殊事项的影响因素尚不能明确评估，未来信用等级可能提升、降低或不变

联合资信评估有限公司关于 天津国投津能发电有限公司 的跟踪评级安排

根据相关监管法规和联合资信有关业务规范，联合资信将在天津国投津能发电有限公司信用等级有效期内持续进行跟踪评级，跟踪评级包括定期跟踪评级和不定期跟踪评级。

天津国投津能发电有限公司应按联合资信跟踪评级资料清单的要求，及时提供相关资料。联合资信将在发行人年报公布后 3 个月内出具一次定期跟踪报告。

天津国投津能发电有限公司如发生重大变化，或发生可能对信用等级产生较大影响的重大事项，天津国投津能发电有限公司应及时通知联合资信并提供有关资料。

联合资信将密切关注天津国投津能发电有限公司的经营管理状况及外部经营环境等相关信息，如发现天津国投津能发电有限公司出现重大变化，或发现存在或出现可能对信用等级产生较大影响的事项时，联合资信将就该项进行必要调查，及时对该项进行分析，据实确认或调整信用评级结果。

如天津国投津能发电有限公司不能及时提供跟踪评级资料，导致联合资信无法对信用等级变化情况做出判断，联合资信可以终止评级。

联合资信将指派专人及时与天津国投津能发电有限公司联系，并按照监管要求及时出具跟踪评级报告和结果。联合资信将按相关规定报送及披露跟踪评级报告和结果。