

信用等级公告

联合[2017] 378 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 2017 年度第一期绿色短期融资券的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
2017 年度第一期绿色短期融资券的信用等级为
A-1

特此公告。



天津国投津能发电有限公司

2017 年度第一期绿色短期融资券信用评级报告

评级结果:

主体长期信用等级: AA⁺

评级展望: 稳定

本期绿色短期融资券信用等级: A-1

本期绿色短期融资券发行额度: 2 亿元

本期绿色短期融资券期限: 365 天

偿还方式: 到期一次还本付息

发行目的: 偿还金融机构借款

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

经联合资信评估有限公司(以下简称“联合资信”)评定,天津国投津能发电有限公司(以下简称“公司”)拟发行的 2017 年度第一期绿色短期融资券的信用等级为 A-1。基于对公司主体长期信用状况以及本期绿色短期融资券偿还能力的综合分析,联合资信认为,公司本期绿色短期融资券到期不能偿还的风险很低,安全性很高。

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,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. 近三年公司经营性现金流保持较好的水平。
4. 公司经营活动现金流量对本期绿色短期融资券的保障能力强。

关注

1. 公司上网电价持续下调,收入和利润均有所下降。
2. 煤炭价格波动对公司盈利水平影响大。
3. 公司债务负担重,在建项目投资较大,未来面临一定融资压力。
4. 公司资产流动性弱,存在一定短期支付压力。

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、本次信用评级结果的有效期为本期债项的存续期；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

2017 年度第一期绿色短期融资券信用评级报告

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，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、本期绿色短期融资券及募集资金用途

1. 本期绿色短期融资券概况

公司于 2017 年注册绿色短期融资券 10 亿元，本期计划发行 2017 年第一期绿色短期融资券（以下简称“本期绿色短期融资券”），发行额度 2 亿元，期限为 365 天，到期一次还本付息。

本期绿色短期融资券无担保。

2. 本期绿色短期融资券认证说明

本期绿色债券独立评估认证报告由公司提供，联合赤道环境评价有限公司根据《非金融企业绿色债务融资工具业务指引》（中国银行间市场交易商协会公告 [2017] 10 号）、中国银行间市场交易商协会相关自律规则、《绿色债券支持项目目录》（2015 年版）和《联合赤道绿色债券评估认证方法体系》（LEIS0002-2017）认证标准，得到认证结论：本期绿色债券符合绿色债标准要求，募集资金全部用于绿色产业项目。

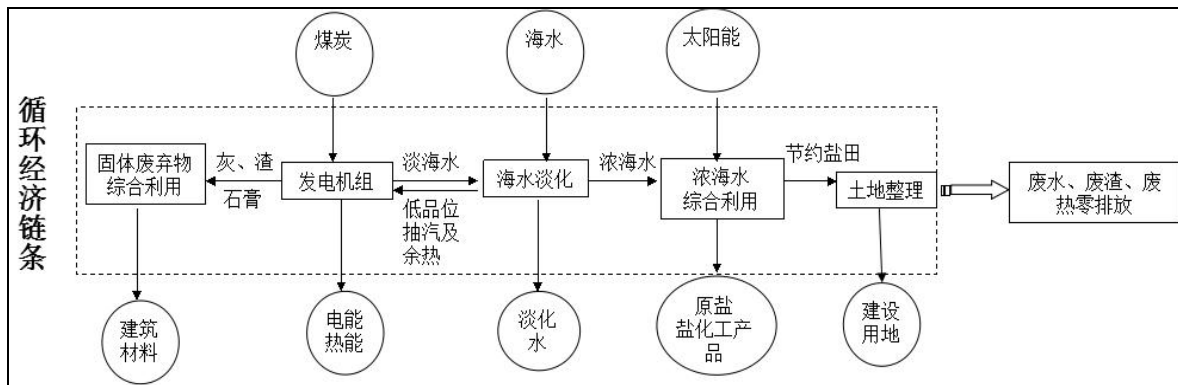
3. 本期绿色短期融资券募集资金用途

本期绿色短期融资券拟募集资金 2 亿元，所募集资金将全部用于偿还天津北疆发电厂（以下简称“北疆电厂”）一期工程 2×1000MW 超超临界热电联产机组工程贷款本息。

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 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 1 北疆电厂一期工程循环经济流程



资料来源：公司提供

发电工程是整个循环经济项目的龙头。主要输入原料为原煤，主要输出电能，副产品主要有发电余热、粉煤灰等。公司一期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。一期工程每年可平均生产 110 亿千瓦时电能，为天津市的经济发展提供了能源保证，同时也为京津唐电网的安全稳定提供了重要的电压支撑。

海水淡化工程是循环经济项目的重要环节。输入原料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。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。一期海水淡化工程每年生产淡化水 6500 万吨。

废弃物资源化再利用项目输入原料为发电工程产生的粉煤灰等副产品，主要输出建筑材料。配套建设的年产 60 万立方米加气混凝土砌块生产线，每年可为社会提供 150 万立方米的建筑材料。

北疆电厂一期工程在国内首次采用海水冷却塔闭式循环方式和浓海水制盐方式，避免了常规海边电厂和海水淡化项目对海洋环境的热污染和盐污染。

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。

本期绿色短期融资券偿债资金将主要来源

于公司日常经营所产生的经营总收入及净利润。目前北疆电厂一期工程已顺利投产，实现盈利。预计 2017 年下半年，北疆电厂二期工程两台发电机组将实现并网发电，公司的盈利能力将会进一步提升。公司盈利能力的上升为公司按期还本付息的提供有力保障。

4. 募投项目环境影响评估

根据《天津国投津能发电有限公司 2017 年度第一期绿色短期融资券发行前独立评估认证报告》，本期债券募集资金拟投放于超超临界热电联产机组及海水淡化工程、粉煤灰制建材等循环经济项目，对照《产业结构调整指导目录 2011 年本》（2013 年修正），募投项目属于以下类别（1）电力：30 万千瓦及以上热电联产机组；（2）环境保护与资源节约综合利用：海水淡化工程和三废综合利用及治理工程。本期债券募投项目均属于鼓励类项目，符合国家产业政策要求。

本期债券募投项目为大型火电项目，生产过程中涉及到易燃、有毒有害物质危险源，具有一定潜在的事故隐患和环境风险。项目最大可信事故为烟气脱硝系统液氨存储及运输过程中泄漏后扩散引起的大气环境污染。募投项目液氨存储和使用量均较小，并且运输路线短，运输道路符合危险货物运输条件，运输路线不穿越居民区、河流及水源地等环境敏感区。氨罐区装设水喷淋系统、氮气清洗系统、废氨稀释系统等安全防护措施，并装有氨泄漏监测仪器及报警系统。通过采取相应风险防范措施和合理事故应急处理措施的情况下，总体环境和社会风险可接受。

三、主体长期信用状况

公司为国投电力控股重要子公司，同时为国投电力控股集团内装机容量最大的火力发电厂，在集团内具有较高的战略地位。

供电业务方面，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。2016 年，公司煤机平均利用小时数为 4861 小时，处于良好水平。

电价方面，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 0.3677 元/千瓦时，上网电价持续下调。

海水淡化业务方面，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。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。2014 年~2016 年，公司淡化水业务毛利率为负，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。

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。

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，主要经营公司工业固体废弃物的销售与综合利用。北疆建才配套建设年产 2×30 万立方米粉煤灰蒸压加气混凝土砌块生产线，每年可为社会提供 150 万立方米的建筑材料。目前北疆建材已投产 1×30 万立方米粉煤灰蒸压加气混凝土砌块生产线。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。

近年来，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，公司在建设工程投资较大，债务负担较重。

未来，随着在建项目的陆续完工投产，公司热电资产有望不断增加，公司整体竞争力有望进一步提升。

经联合资信评定，公司主体长期信用等级为 AA⁺，评级展望为稳定。

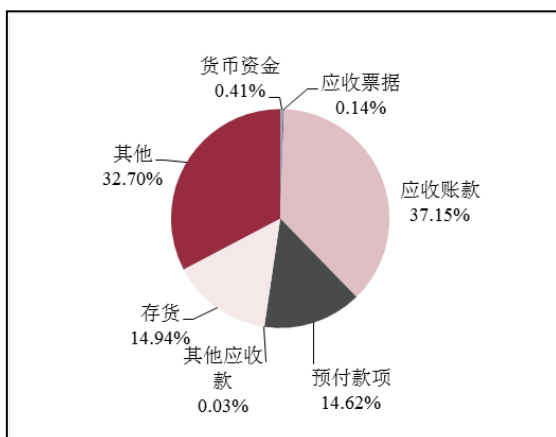
四、主体短期信用分析

1. 资产流动性分析

2014 年~2016 年，公司资产总额快速增长，年复合增长为 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。

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 2 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 1 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。

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%）。公司资产结构较上年底变化不大。

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，资产流动性弱。

2. 现金流分析

经营活动现金流方面，2014 年~2016 年，受营业收入下降的影响，公司经营活动现金流入量不断下降，年均复合变动率为-12.48%，2016 年公司经营活动现金流入量较上年下降 9.17%，为 35.51 亿元，主要为销售商品、提供劳务收到的现金；2014 年~2016 年，公司经营活动现金流出量快速下降，年均复合变动率为-18.90%。2016 年，公司经营活动现金流出量有所下降，为 21.65 亿元，同比下降 6.38%。2016 年，公司经营活动现金流量净额为 13.86 亿元，同比下降 13.21%。收现质量方面，2014 年~2016 年，公司现金收入比波动上升，三年平均为 116.98%，2016 年公司现金收入比为 117.94%，较上年增长 2.05 个百分点，收现质量良好。

投资活动现金流方面，2014 年~2016 年，公司投资活动现金流入量波动中有所增长，年均复合增长率为 3.92%。2016 年为 15.12 万元；2014 年~2016 年，公司投资活动现金流出量快速增长，年均复合增长率为 84.48%。2016 年，公司投资活动现金流出全部为购建固定资产、无形资产等支付的现金，为 23.24 亿元，同比增长 28.21%。2014 年~2016 年，公司投资活动

产公司投资活动现金流量净额分别为-6.83 亿元、-18.12 亿元和-23.24 亿元。

筹资活动现金流方面，2014 年~2016 年，公司筹资活动现金流入量快速增长，2016 年，随着建设支出的增长，公司筹资规模大幅增长，筹资活动现金流入为 45.24 亿元，同比大幅增长，其中取得借款收到的现金为 39.50 亿元；2014 年~2016 年，公司筹资活动现金流出量快速增长，2016 年，公司筹资活动流出 35.90 亿元，流出主要用于偿还债务，偿还债务支付的现金为 26.77 亿元。2014 年~2016 年，公司筹资活动产生的现金流量净额分比为-8.43 亿元、1.96 亿元和 9.33 亿元。

2017 年 1~3 月，公司经营活动现金流量净额为-0.47 亿元，投资活动现金流量净额为-3.40 亿元；筹资活动现金流量净额为 4.98 亿元。

总体看，受营业收入下降的影响，公司经营活动现金流入规模有所下降，但公司收现质量好；公司投资保持一定规模，需要通过外部融资来满足资金需求。

3. 短期偿债能力分析

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，公司短期债务负担较重，短期偿债能力差。

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。

五、本期绿色短期融资券偿债能力

1. 本期绿色短期融资券对公司现有债务的影响

本期绿色短期融资券拟发行金额为 2 亿

元，为公司 2017 年 3 月底调整后全部债务的 2.15%、短期债务的 11.18%，本期短期融资券的发行对公司现有债务存在一定影响。

截至 2017 年 3 月底，公司资产负债率和调整后全部债务资本化比率分别为 72.78% 和 70.59%。以 2017 年 3 月底财务报表为基础，在不考虑其他因素的情况下，本期绿色短期融资券发行后，公司资产负债率和全部债务资本化比率将分别上升至 73.15% 和 71.03%，公司债务负担加重。考虑到本期绿色短期融资全募集资金将用于偿还北疆电厂一期工程项目贷款，公司实际债务负担或低于上述测算值。

2. 本期绿色短期融资券偿还能力分析

2014 年~2016 年，公司经营活动现金流入量分别为 46.35 亿元、39.09 亿元和 35.51 亿元，分别为本期绿色短期融资券拟发行额度的 23.18 倍、19.55 倍和 17.75 倍；同期，公司经营活动现金流量净额分别为 13.44 亿元、15.97 亿元和 13.86 亿元，分别为本期绿色短期融资券拟发行额度的 6.72 倍、7.98 倍和 6.93 倍。公司经营活动现金流量对本期绿色短期融资券的保障能力强。

2014 年~2016 年，公司现金类资产分别为 0.34 亿元、0.24 亿元和 0.05 亿元，分别为本期绿色短期融资券拟发行额度的 0.17 倍、0.12 倍和 0.03 倍；截至 2017 年 3 月底，公司现金类资产为 1.19 亿元，为本期绿色短期融资券拟发行额度的 0.59 倍。公司现金类资产对本期绿色短期融资券保障能力弱。

总体看，公司经营活动现金流量对本期绿色短期融资券的保障能力强。

公司 2016 年已获得 7838.96 万元超低排放电价收入补贴，基于募投项目的绿色属性，所投绿色项目有望持续收到环保激励政策带来的收益，对其债券的保障能力有所增强。

六、结论

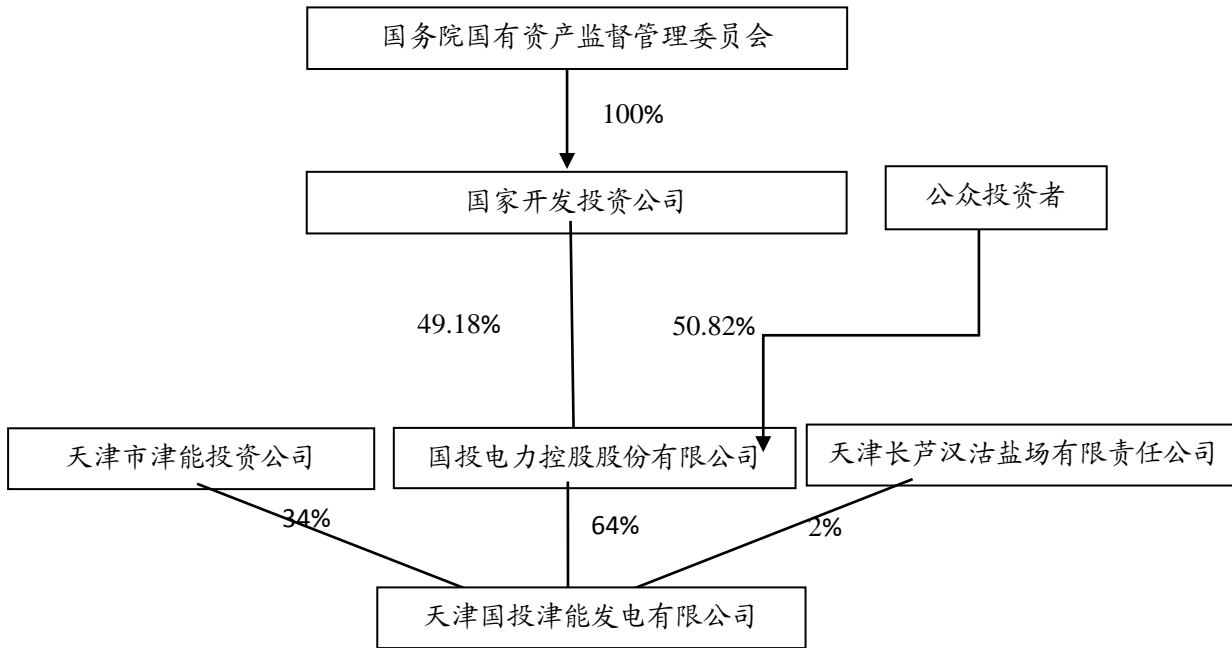
公司为国投电力控股重要子公司，同时为国投电力控股集团内装机容量最大的火力发电厂，在集团内具有较高的战略地位。公司运营情况稳定，一期工程已经实现盈利，随着二期工程的完工投产，公司营业收入规模将得以提升，电力业务整体经营风险较低；公司海水淡化业务和供热业务持续亏损对公司利润形成一定的侵蚀，公司在建工程投资较大，债务负担较重。

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。

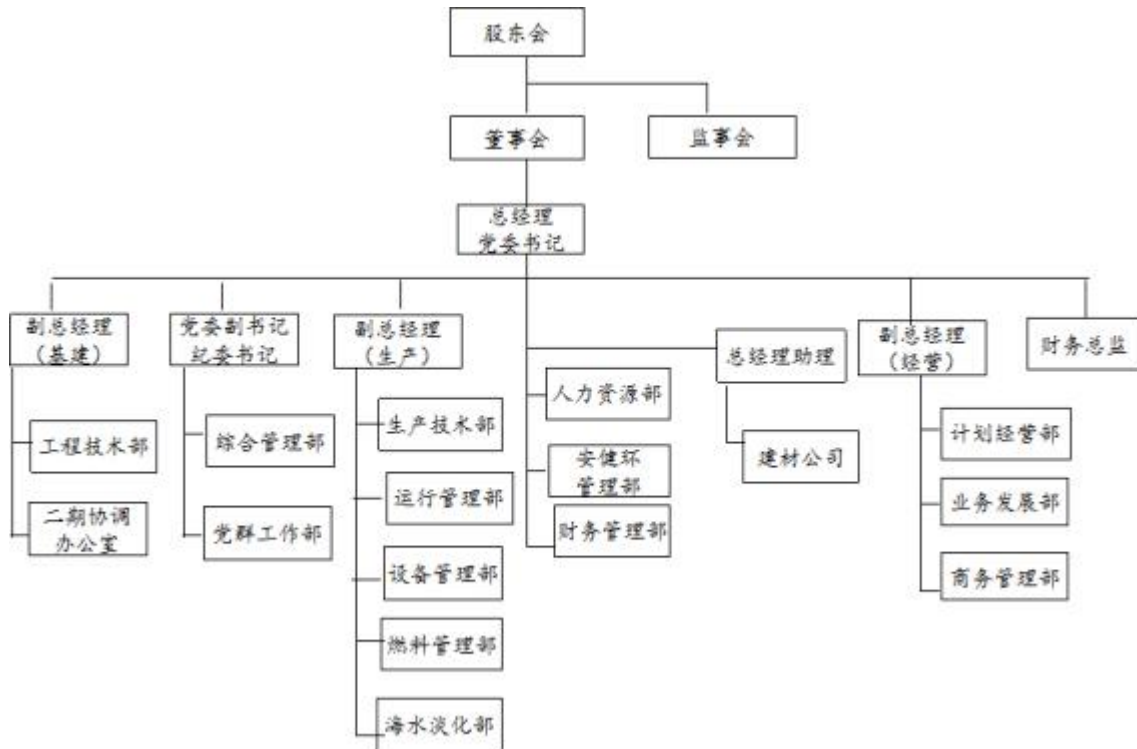
公司现金类资产对本期绿色短期融资券的保障能力弱；但公司经营活动现金流良好，对本期绿色短期融资券的保障能力强；同时受益于募投项目的绿色属性，所投绿色项目有望持续收到环保激励政策带来的收益，对其债券的保障能力有所增强。

总体看，联合资信认为，经联合赤道环境评价有限公司认证的本期绿色短期融资券到期不能偿付的风险很低，安全性很高。

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 主要计算指标的计算公式

指标名称	计算公式
增长指标	
资产总额年复合增长率	
净资产年复合增长率	(1) 2年数据: 增长率=(本期-上期)/上期×100%
营业收入年复合增长率	(2) n年数据: 增长率=[(本期/前n年) ^{1/(n-1)}]-1]×100%
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

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

附件 4-3 短期债券信用等级の設定及其定义

根据中国人民银行 2006 年 3 月 29 日发布的“银发〔2006〕95 号”文《中国人民银行信用评级管理指导意见》，以及 2006 年 11 月 21 日发布的《信贷市场和银行间债券市场信用评级规范》等文件的有关规定，银行间债券市场短期债券信用等级划分为四等六级，符号表示分别为：A-1、A-2、A-3、B、C、D，每一个信用等级均不进行微调。

级别设置	含 义
A-1	为最高级短期债券，其还本付息能力最强，安全性最高
A-2	还本付息能力较强，安全性较高
A-3	还本付息能力一般，安全性易受不良环境变化的影响
B	还本付息能力较低，有一定的违约风险
C	还本付息能力很低，违约风险较高
D	不能按期还本付息

联合资信评估有限公司关于 天津国投津能发电有限公司 2017 年度第一期绿色短期融资券的跟踪评级安排

根据相关监管法规和联合资信有关业务规范，联合资信将在本期短期融资券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。联合资信将在本期短期融资券正式发行后 6 个月内发布定期跟踪评级报告。

天津国投津能发电有限公司或本期短期融资券如发生重大变化，或发生可能对本期短期融资券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、外部经营环境及本期短期融资券相关信息，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本期短期融资券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。