跟 踪 评 级 公 告

联合[2016] 1778 号

联合资信评估有限公司通过跟踪评级，确定维持怀化市水业投资总公司主体长期信用等级为AA$^-$，评级展望为稳定，并维持“14怀化水业MTN001”和“15怀化水投MTN001”AA$^-$的信用等级。

特此公告。

联合资信评估有限公司

二零一六年七月二十七日

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(100022)
电话：010-85679696
传真：010-85679228
http://www.lhratings.com

怀化市水业投资总公司跟踪评级报告

主体长期信用

跟踪评级结果：AA^-　　评级展望：稳定
上次评级结果：AA^-　　评级展望：稳定

债项信用

名　称	额 度	存续期	跟踪评级结果	上次评级结果
14 怀化水业 MTN001	3 亿元	2014/6/9 -2017/6/9	AA^-	AA^-
15 怀化水投 MTN001	4 亿元	2016/1/5 -2019/1/5	AA^-	AA^-

跟踪评级时间：2016 年 7 月 27 日

财务数据

项　目	2013 年	2014 年	2015 年	16 年 3 月
现金类资产(亿元)	0.59	1.35	2.08	2.97
资产总额(亿元)	39.94	44.12	49.59	51.10
所有者权益(亿元)	32.10	33.23	34.52	35.12
短期债务(亿元)	0.88	2.12	5.09	3.44
全部债务(亿元)	2.70	7.05	9.94	12.74
营业收入(亿元)	2.34	2.70	3.09	0.82
利润总额(亿元)	1.11	1.55	1.48	0.13
EBITDA(亿元)	1.82	2.18	2.27	--
经营性净现金流(亿元)	-0.97	0.60	-0.43	0.57
营业利润率(%)	36.80	40.97	44.66	58.13
净资产收益率(%)	3.47	4.44	3.71	--
资产负债率(%)	19.63	24.69	30.38	31.28
全部债务资本化比率(%)	7.76	17.51	22.36	26.63
流动比率(%)	559.74	709.11	428.66	675.61
全部债务/EBITDA(倍)	1.48	3.23	4.37	--
EBITDA 利息倍数(倍)	8.39	4.30	3.71	--
经营现金流动负债比率(%)	-18.00	12.90	-4.80	--

注：2016 年 1 季度财务数据未经审计。

分析师

赵起锋　于芷崧
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）
Http：//www.lhratings.com

评级观点

跟踪期内，怀化市水业投资总公司（以下简称“公司”）作为怀化市供水经营、水利设施建设以及水利发电主体，在外部环境、政府支持及区域市场垄断地位等方面继续保持其所具备的优势。同时，联合资信评估有限公司（以下简称“联合资信”）关注到公司应收款项规模大，对公司资金形成占用，整体盈利能力较弱以及未来投资支出较大等因素对其信用水平带来的不利影响。

跟踪期内第二水厂二期工程竣工，公司供水能力大大提高。未来随着供水管线工程量的扩大，及污水板块战略合作方的引入，公司营业收入规模有望继续保持增长。

综合考虑，联合资信维持公司AA^-的主体长期信用等级，评级展望为稳定，并维持“14怀化水业MTN001”和“15怀化水投MTN001”AA^-的信用等级。

优势

1. 跟踪期内，怀化市政府在水费、电费及管网铺设补贴等方面继续给予公司大力支持。
2. 跟踪期内，受益于管线安装业务收入的增加，公司营业收入规模保持增长态势。

关注

1. 公司流动资产中其他应收款及土地资产占比较高，资产流动性偏弱，且应收款项对公司资金形成一定占用。
2. 跟踪期内，公司期间费用占营业收入比重仍较高，未来对期间费用控制水平有待提高。
3. 公司经营性业务收入规模小，整体盈利能力较弱，补贴收入对利润总额贡献较大；公司经营性净现金流波动大。
4. 公司未来投资支出较大，存在一定筹资压力。

信用评级报告声明

一、除因本次评级事项联合资信评估有限公司（联合资信）与怀化市水业投资总公司构成委托关系外，联合资信、评级人员与怀化市水业投资总公司不存在任何影响评级行为独立、客观、公正的关联关系。

二、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。

三、本信用评级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，未因怀化市水业投资总公司和其他任何组织或个人的不当影响改变评级意见。

四、本信用评级报告用于相关决策参考，并非是某种决策的结论、建议等。

五、本信用评级报告中引用的企业相关资料主要由怀化市水业投资总公司提供，联合资信不保证引用资料的真实性及完整性。

六、本跟踪评级结果自发布之日起 12 个月内有效；根据后续评级的结论，在有效期内信用等级有可能发生变化。

一、跟踪评级原因

根据有关要求，按照联合资信评估有限公司关于怀化市水业投资总公司主体长期信用及“14 怀化水业 MTN001”和“15 怀化水投 MTN001”的跟踪评级安排进行本次定期跟踪评级。

二、企业基本情况

怀化市水业投资总公司（以下简称“公司”）的前身为成立于1982年9月的怀化市自来水公司（后变更为“怀化市供水总公司”），公司成立时注册资本为人民币64.00万元，经多次增资，公司注册资本增加到人民币 4708.00 万元，出资人为怀化市公用事业管理局。

根据怀化市人民政府国有资产监督管理委员会（以下简称“怀化市国资委”）批复（怀国资产权函【2013】4号文），公司注册资本增加到人民币20000.00万元，2012年12月已经湖南泰信会计师事务所进行验资，并出具湖南泰信【2012】验资第197号验资报告；公司出资人变更为怀化市国资委。截至2016年3月底，公司注册资本和实收资本均为20000.00万元，公司实际控制人为怀化市国资委。

公司经营范围为：水业投资及经营管理；城镇抽水、供水管理；水电开发管道；管道安装；水业投资咨询及中介服务；水暖器材、水表销售；给排水工程的设计、施工及咨询；凭本企业资质从事房地产开发。

截至 2015 年底，公司本部下设工程技术部、人力资源部、财务部、计划审计部、投融资管理中心、安全生产经营部、企业拓展部、设备物资部、办公室和纪检监察室等10个职能部门；公司共拥有9家一级子公司，其中全资子公司7家。

截至2015年底，公司资产总额为49.59亿元，所有者权益为 34.52 亿元（含少数股东权益0.28亿元）；2015年，公司实现营业收入3.09亿元，利润总额1.48亿元。

截至2016年3月底，公司资产总额为51.10亿元，所有者权益为 35.12 亿元（含少数股东权益0.77亿元）；2016年1~3月，公司实现营业收入0.82亿元，利润总额0.13亿元。

公司注册住址：怀化市鹤城区榆市路 191 号；法定代表人：曾红卫。

三、宏观经济和政策环境

2015年，中国经济步入“新常态”发展阶段，全年GDP同比实际增长6.9%。具体来看，2015年，中国第一产业增加值 6.1 万亿元，同比实际增长3.9%，增速较2014年下降0.4个百分点；第二产业增加值 27.4 万亿元，同比实际增长6.0%，增速较2014年下降1.3个百分点；第三产业增加值34.2万亿元，同比实际增长8.3%，增速较2014年上升0.5个百分点。整体看，2015年，中国固定资产投资（不含农户）55.2 万亿元，同比名义增长 10.0%（扣除价格因素实际增长 12.0%，以下除特殊说明外均为名义增幅），增速呈现逐月放缓的态势，较 2014 年回落 5.7 个百分点。其中，基础设施建设投资增速较快，但房地产开发投资和制造业投资增速降幅明显，导致固定资产投资增速回落较大，成为经济增长的主要拖累。第二产业增加值增速放缓拖累中国整体经济增长，但第三产业同比增速有所提高，表明中国在经济增速换挡期内，产业结构调整稳步推进。

从消费、投资和进出口情况看，2015 年，中国社会消费品零售总额30.1万亿元，同比增长10.7%，增幅较2014年下降1.3个百分点；其中，限额以上单位消费品零售额14.3万亿元，同比增长7.8%，增幅较2014年下降1.5个百分点，整体上较为平稳；2015年各月社会消费品零售总额和限额以上单位消费品零售额同比增速较2014年同期相比均有所回落，但全年呈现波动上升的趋势。2015年，中国居民人均可支配收入全年同比增长8.9%，扣除价格因素实际增长7.4%，增幅较上年略有回落。整体上，中国消费增速走势较为平稳，对于经济增长具有

较为明显的“稳定器”作用。2015 年中国进出口总值 4.0 万亿美元，同比下降 8.0%，增速较 2014 年回落 11.4 个百分点；除 2 月外，其他各月进出口总值同比增速较上年均有较大回落。其中，出口和进口分别为 2.3 万亿美元和 1.7 万亿美元，同比分别下降 2.9%和 14.2%，进、出口增速较 2014 年分别回落 10 个百分点左右，进、出口双下降使经济增长承压；贸易顺差 5930 亿美元，较上年大幅增加 54.8%，主要是国内需求疲弱、人民币贬值和大宗商品价格低迷等因素所致。

2015 年，中国继续实施积极的财政政策，一般公共预算收入 15.22 万亿元，比上年增长 8.4%，增速较上年有所回落。一般公共预算支出 17.58 万亿元，比上年增长 15.8%，同比增速有所加快。政府财政赤字规模增至 2.36 万亿元，赤字率上升至 3.5%，显著高于 2.3%的预算赤字率。为减轻政府债务和财政压力，监管层通过推广多种创新方式支持基础设施建设投资，一是 2015 年政策性银行共发行专项金融债 6000 亿元，以支持地方基础设施建设、促进经济增长；二是国家发改委累计安排 4 批专项建设基金，主要投放于大型水利、农村电网改造、棚户区改造等公用设施或具有一定公益性的领域；三是监管层积极推广 PPP 模式，为加快基础设施建设和改善民生提供了较大的资金支持。

2015 年，央行继续实施稳健的货币政策，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，改善和优化融资结构和信贷结构。2015 年共进行了五次降息和五次降准，降息和降准幅度分别达到 125BP 和 300BP。在公开市场操作方面，央行多次开展逆回购操作，并通过短期流动性调节工具（SLO）、中期借贷便利（MLF）和抵押补充贷款（PSL）分别向市场净投放资金 5200 亿元、213 亿元和 10811.89 亿元，向市场注入流动性。截至 2015 年末，中国广义货币（M2）余额 139.2 万亿元，同比增长 13.3%，比上年末高 1.1 个百分点，高于年初设定的 12.0%的增速目标；狭义货币（M1）余额 40.1 万亿元，同比增长 15.2%，比上年末高 12.0 个百分点。整体看，2015 年，较高的货币投放增速使市场流动性持续宽松，有助于带动社会融资成本回落，促进实体经济增长。

2016 年是中国“十三五”开局之年，中国将继续实行积极的财政政策和稳健的货币政策，助力经济发展新常态。2015 年 12 月中央经济工作会议明确了 2016 年的重点任务是去产能、去库存、去杠杆、降成本、补短板。同时，并施“一带一路”、京津冀协同发展、长江经济带三大战略。三大战略的推进势必拓展中国经济发展的战略空间，并将带动基础建设等投资，从而对经济稳定增长起到支撑作用。

四、行业及区域经济环境

1. 水务行业现状

水务行业是指由原水、供水、节水、排水、污水处理及水资源回收利用等构成的产业链。水务行业是中国乃至世界上所有国家和地区最重要的城市基本服务行业之一，日常的生产、生活都离不开城市供水。改革开放以来，随着中国城市化进程的加快，水务行业的重要性日益凸显，目前已基本形成政府监管力度不断加大、政策法规不断完善，水务市场投资和运营主体多元化、水工程技术水平不断提升，供水管网分布日益科学合理、供水能力大幅增强，水务行业市场化和产业化程度不断加深，水务投资和经营企业日益发展壮大的良好局面。

中国是一个水资源贫乏和分布不均匀的国家，受气候和污染影响，水资源总量呈逐年下降趋势，中国水资源总量占全球的 6%，而中国人口却占全球的 23%左右。因人口众多，在联合国可持续发展委员会统计的 153 个国家和地区中，中国排在第 121 位，并且被列为了世界 13 个人均水资源最贫乏的国家之一。2015 年，中国全年水资源总量 28306 亿立方米，全年平

均降水量 644 毫米。当年末全国监测的 614 座大型水库蓄水总量为 3645 亿立方米，与上年末蓄水量基本持平。

从水资源的分布情况看，中国呈现东南多西北少，山区多平原少的状况。全国约 81%的水资源集中分布在长江流域及以南地区，广大北方和部分沿海地区水资源严重不足。据有关资料统计，全国 663 个城市中，有 400 多个城市常年供水不足，110 个城市严重缺水。华北、西北、辽中南、山东及沿海部分城市水资源供需矛盾尤为突出，北京、天津、宁夏、上海、河北等 9 个省（市、自治区）人均水资源量不足 500 立方米，属于严重缺水地区。水资源短缺已成为制约中国经济和社会可持续发展的重要因素。

从中国用水情况来看，根据国家统计局 2015 年公报显示，2015 年全国总用水量 6180 亿立方米，比上年增长 1.4%。其中，生活用水增长 3.1%，工业用水增长 1.8%，农业用水增长 0.9%，生态补水增长 1.7%。（每）万元国内生产总值用水量为 104 立方米，较上年下降 5.1%；（每）万元工业增加值用水量为 58 立方米，下降 3.9%；人均用水量为 450 立方米，比上年增长 0.9%。从历年供水量看，供水总量平稳增长，生产用水波幅不大，生活用水呈现上涨态势。随着全国供水量的稳步增加，全国污水排放量亦呈现快速增长趋势，水体污染问题日益突出。根据国家统计局统计年鉴显示，2011 年至 2014 年期间，中国废水排放总量由 659.19 亿吨，增长到 716.18 亿吨，呈小幅增长势态。

污水处理行业属于水务终端处理行业，中国水资源匮乏，污水排放量的持续增长以及水污染问题的日益严峻为污水处理行业提供了广阔的市场空间。近年来，国家政策不断向污水处理行业倾斜，在政策红利下，中国污水处理行业进入了高速扩张期：污水处理能力和处理效率持续提升，各地污水处理费价格陆续上调，行业规模持续扩张，营收快速增长，行业整合推进。

根据国家统计局 2015 年公报，截至 2015 年末，全国城市污水处理厂日处理能力达到 13784 万立方米，比上年末增长 5.3%；城市污水处理率达到 91.0%，提高 0.8 个百分点。

（2）水务行业政策

为规范水务行业健康发展，国家有关部门制定了一系列水务行政策法规，这些政策法规涉及资质管理、产品和服务质量、项目建设标准、价格管理等诸多方面。国家有关部门颁布的水务行业相关的主要政策、法规如下：

表 1　水务行业相关的主要政策、法规情况表

序号	名称	颁布单位
1	《中华人民共和国水法》（主席令第 74 号）	--
2	《中华人民共和国水污染防治法》（主席令第 87 号）	--
3	《城市供水条例》（国务院令第 158 号）	国务院
4	《取水许可证和水资源费征收管理条例》（国务院令第 460 号）	国务院
5	《中共中央、国务院关于加快水利改革发展的决定》（中发[2011]1 号）	中共中央、国务院
6	《国务院办公厅关于推进水价改革促进节约用水保护水资源的通知》（国务院办法[2014]36 号）	国务院办公厅
7	《国务院关于实行最严格水资源管理制度的意见》（国发[2012]3 号）	国务院
8	《城镇排水与污水处理条例》（国务院令第 641 号）	国务院
9	《取水许可管理办法》（水利部令第 34 号）	水利部
10	《城市排水许可管理办法》（建设部令第 152 号）	建设部
11	《市政公用事业特许经营管理办法》（建设部令第 126 号）	建设部
12	《关于加快建立完善城镇居民用水阶梯价格制度的指导意见》（发改价格[2013]2676 号）	国家发改委、住建部
13	《城市供水水质管理规定》（建设部令第 156 号）	建设部

14	《生活饮用水卫生监督管理办法》（建设部、卫生部第 53 号令）	建设部、卫生部
15	《生活饮用水卫生标准》（GB5749-2006）	卫生部
16	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）	环保总局、质检总局
17	《城市给水工程项目建设标准》（建标 120-2009）	住建部、国家发改委
18	《城市污水处理工程项目建设标准》（建标[2001]77 号）	建设部、国家计委
19	《城市供水价格管理办法》（计价格[1998]1810 号）	国家计委、建设部
20	《关于进一步推进城市供水价格改革工作的通知》（计价格[2002]515 号）	国家计委、财政部、建设部、水利部、环保总局
21	《关于做好城市供水价格管理工作有关问题的通知》（发改价格[2009]1789 号）	国家发改委、住建部
22	《关于加大污水处理费的征收力度建立城市污水排放和集中处理良性运作机制的通知》（计价格[1999]1192 号）	国家计委、建设部、国家环保总局
23	《关于印发推进城市污水、垃圾处理产业化发展意见的通知》（计投资[2002]1591 号）	国家计委、建设部、国家环保总局
24	《国务院办公厅关于印发“十二五”全国城镇污水处理及再生利用设施建设规划的通知》（国办发[2012]24 号）	国务院办公厅
25	《关于印发水利发展规划（2011-2015）的通知》（发改农经[2012]1618 号）	国家发改委、水利部、住建部
26	《重点流域水污染防治规划（2011-2015）》（环发[2012]58 号）	国家发改委、水利部、财政部、环境保护部
27	《全国城镇供水设施改造与建设“十二五”规划及 2020 年远景目标》（建城[2012]82 号）	住建部、国家发改委
28	《水污染防治行动计划》（国发[2015]17 号）	国务院
29	《中共中央、国务院关于进一步加强城市规划建设管理工作的若干意见》	中共中央、国务院

资料来源：联合资信整理

再生水行业是中国的新兴行业，虽然早在 1984 年政府便开始推广再生水的使用，但是直至 1995 年北京市才率先制定 1 元/立方米的市场参考价格。近几年，随着中国陆续完善相关政策，再生水行业逐步成为可持续发展的增值产业。首先，2006 年建设部在《城市污水再生利用技术政策》中明确指出城市景观环境用水要优先利用再生水；其次，2007 年国家发改委、水利部、建设部联合发布了《节水型社会建设“十一五”规划》，明确提出到 2010 年，北方缺水城市再生水利用率拟达到污水处理量的 20%，南方沿海缺水城市达到 5%-10%；再次，2008 年国家发改委在《全国中型水库建设规划》的批复中重点强调了再生水市场价格的确定应以促进再生水利用为前提条件。以上诸多的利好政策促进了再生水行业的快速发展，进一步建立完善了污水资源再生利用机制，为保护优质水资源，改善城市水环境质量，奠定了较好的基础。2015 年 2 月，中央政治局常务委员会会议审议通过《水污染防治行动计划》（又称“水十条”），将在污水处理、工业废水、全面控制污染物排放等多方面进行强力监管并启动严格问责制。2016 年 2 月，中共中央、国务院《关于进一步加强城市规划建设管理工作的若干意见》指出，到 2020 年，地级以上城市建成区力争实现污水全收集、全处理，缺水城市再生水利用率达到 20%以上。

2012 年水利部发布《节水型社会建设“十二五”规划》，提出节水型社会建设的目标，到 2015 年，节水型社会建设取得显著成效，水资源利用效率和效益大幅度提高，用水结构进一步优化，用水方式得到切实转变，最严格的水资源管理制度框架以及水资源合理配置、高效利用与有效保护体系基本建立。全国用水总量控制在 6350 亿立方米以内，全国万元 GDP 用水量降低到 105 立方米以下，比 2010 年下降 30%；农田灌溉水有效利用系数提高到 0.53，农业灌溉用水总量基本不增长；万元工业增加值用水量降低到 63 立方米，比 2010 年降低 30%以上；全国设市城市供水管网平均漏损率不超过 18%；海水淡化、再生水利用、雨水集蓄利用、矿井水利用等非常规水源利用年替代新鲜淡水量达到 100 亿立方米以上。

为加快节水型社会建设，践行“节水优先、

空间均衡、系统治理、两手发力”的治水方针，根据“十三五”规划编制工作的总体部署，国家发展改革委、水利部、住房城乡建设部决定联合组织编制《节水型社会建设“十三五”规划》。通知要求，根据各地区产业及水资源特点，提出“十三五”期间节水型社会建设的总体思路、主要目标和总体布局，重点领域节水任务（应包括农业、工业、城镇节水，非常规水利用，节水产业，节水能力，宣传教育等相关任务内容），重点节水制度建设，重点工程建设和投资估算，效益和环境影响分析，保障措施等。

随着中国宏观经济的稳定增长和中国城镇化进程的加快，城市供水的需求会持续旺盛。市场化的政策导向将加快水务行业的发展进程。随着中国水资源的供求矛盾日益突出，通过水价杠杆调节水资源的供求关系，促进水资源的合理利用，保障经济社会的可持续发展，成为水价改革的主要目的，而水价改革也将为社会资本等多元化资本进入创造了基本的盈利空间，有利于行业的健康发展。近年来，国家加大了水价改革的力度，中国国内大部分城市都已实施或在积极酝酿水价上调的具体方案，完善水价形成机制、合理调整城市供水、水利工程供水价格、加大污水处理费征收力度等措施。

总体看，中国国民经济持续、快速、稳定发展为水务行业的发展提供了保证，环境保护力度的加大也将促进污水处理行业的发展，行业发展前景较好。

2. 水电行业

中国水电资源丰富，开发潜力很大，水电装机容量和水力发电量均保持增长

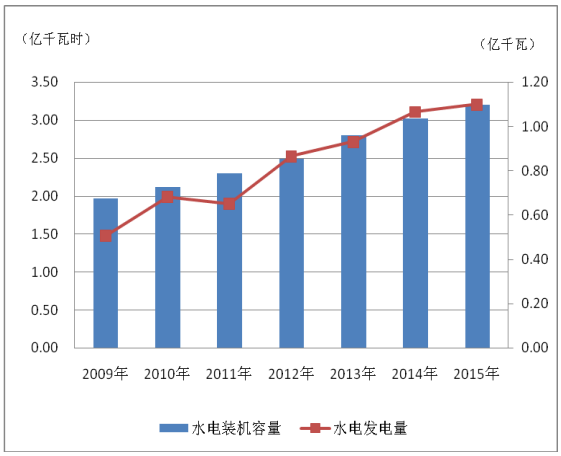
中国水能资源蕴藏量居世界第一位，理论蕴藏量为 6.6 亿 Kw，其中可开发的水能资源为 3.78 亿 Kw。调查显示，发达国家水能资源开发利用率已超过 60%，而中国目前水能资源开发利用率仅为 24%，开发潜力很大。

近年来，随着电力供需矛盾逐步缓和，电力产业在规模扩张的同时也逐步重视优化产业布局、改善电源结构、重视环境保护和可持续开发。水电由于其丰富的资源蕴藏量成为了现阶段国内大力发展的清洁能源之一。在此背景下，近年来中国的水电建设保持了较快发展。

目前国内已投运的水电站主要分布在 12 个水能资源极其丰富、开发条件较好的水电基地，主要包括黄河上游、南盘江、红水河、金沙江、大渡河、乌江、长江上游、湘西和闽、浙、赣水系等。2015 年，全国水电完成投资 782 亿元，同比下降 16.99%。截至 2015 年底，中国全口径水电装机容量达 3.20 亿千瓦，同比增长 0.06%，占全国电力总装机的 21.22%。

根据中电联发布的《2016 年度全国电力供需形势分析预测报告》，2015 年全国水电发电量 1.11 万亿千瓦时，同比增长 5.1%；水电设备平均利用小时 3621 小时，同比下降 32 小时。

图 1　中国水电发电量及装机容量概况



资料来源：中电联电力工业统计快报

国家大力发展可再生能源，未来水电是国家发展再生能源的重点

2007 年 9 月，国家发改委出台了《可再生能源中长期发展规划》，指出中国可再生能源发展的重点是水能、生物质能、风能和太阳能，到 2020 年将建成水电 3 亿千瓦、风电 3000 万千瓦、生物质发电 3000 万千瓦、太阳能发电 180 万千瓦。水电在可开发资源、发电量和发电性能以及水利工程的社会贡献效益上，具有较好的竞争优势，因此，未来水电是国家发展

再生能源的重点。目前水利水电建设行业处于黄金发展时期，从“十一五”有序开发到“十二五”积极开发体现了中央对水利水电建设的支持力度空前，中国将迎来水电供给的高峰，中短期电力供给将处于增长期，由于形势的不确定性，个别年份可能会出现一定的波动。近期，国家能源局已完成了《水电发展“十三五”规划（征求意见稿）》起草工作。《征求意见稿》提出，“十三五”期间，水电将保持合理建设规模。全国新开工常规水电和抽水蓄能电站各 6000 万千瓦，共计 1.2 亿千瓦；新增投产水电 6000 万千瓦，2020 年水电总装机达到 3.8 亿千瓦，其中常规水电 3.4 亿千瓦，抽水蓄能 4000 万千瓦；年发电量 1.25 万亿千瓦时，折合标煤约 4 亿吨，在非化石能源消费中的比重维持在 50%以上；“西电东送”能力不断扩大，2020 年水电送电规模达到 1 亿千瓦。预计 2025 年全国水电装机容量达到 4.7 亿千瓦，其中常规水电 3.8 亿千瓦，抽水蓄能约 9000 万千瓦；年发电量 1.4 万亿千瓦时。

总之，水电作为可再生清洁能源，为国家政策鼓励发展产业，具备大规模开发的技术和市场条件，发展前景较好。

3. 怀化市区域经济环境

怀化市概况

怀化市位于湖南省西部，南接广西，西连贵州，与湖南的邵阳、娄底、益阳、常德、张家界等市和湘西苗族土家族自治州接壤，素有“黔滇门户”、“全楚咽喉”之称，并有湖南“西大门”之美誉，是东中部地区通向大西南的桥头堡和国内重要交通枢纽城市。

怀化市区域经济概况

根据《怀化市 2015 年国民经济与社会发展统计公报》，全市实现地区生产总值（GDP）1273.25 亿元、增长 8.5%，其中，非公有制经济增加值 735.48 亿元、增长 8.8%，占 GDP 的 57.8%。第一产业实现增加值 184.36 亿元、增长 3.7%，第二产业实现增加值 532.68 亿元、增长 6.8%，第三产业实现增加值 556.20 亿元、增长 11.6%。三次产业对 GDP 增长贡献率分别为 4.9 %、36.6%和 58.5%。三次产业结构调整为 14.5：41.8：43.7，与去年比，第一产业持平，第二产业回落 1.9 个百分点，第三产业提高 2.0 个百分点。人均 GDP 达 26060 元，增长 7.6%。非公有制经济增加值 735.48 亿元、增长 8.8%，占 GDP 的 57.8%。

2015 年，怀化市完成全社会固定资产投资达到 1008.00 亿元（不含跨区投资 15 亿元）、增长 18.4%，比全省高 0.2 个百分点，比去年提升 12.2 个百分点。投资亿元以上项目 151 个，完成投资 148.58 亿元。其中基础设施投资 308.53 亿元、下降 1.8%。

总体来看，怀化市区域经济实力持续增强，为公司发展提供了良好的外部环境。

怀化市财政实力概况

从收入构成上来看，怀化市地方可控财力主要由一般预算收入、上级补助收入、基金收入和预算外财政专户收入四部分构成，详见下表。

表2　2013~2015年怀化市财力情况（单位：万元）

科目	2013 年	2014 年	2015 年
一般预算收入	**768071**	**661890**	**735607**
税收收入	473468	397835	437346
非税收入	294603	264055	298261
基金收入	**592735**	**955987**	**488563**
上级补助收入	**1758578**	**2113228**	**2610527**
返还性收入	73926	81150	81317
一般性转移支付	1067987	1229346	1480043
专项转移支付	616665	802732	1049167
预算外财政专户收入	**43922**	**34158**	**40087**
地方可控财力	**3163306**	**3765263**	**3874784**

资料来源：怀化市财政局

财政收入方面，2013～2015年，怀化市地方可控财力呈稳定增长态势，2015年怀化市地方可控财力达到387.48亿元，其中一般预算收入、上级补助收入和基金收入分别占18.98%、12.61%和67.37%。2015年，怀化市一般预算收

入73.56亿元，同比上升11.14%，其中税收收入和非税收入分别为43.73亿元和29.83亿元。同期，上级补助收入261.05亿元，主要为一般性转移支付和专项转移支付。2015年，怀化市财政收入中基金收入大幅下降，主要系政府对土地市场的调控所致。

总的来看，随着怀化市经济持续发展，怀化市总体竞争力稳步提升，地方可控财力不断增长，但基金收入大幅下滑。地方可控财力对上级补助收入依赖较大。

4. 怀化市水务发展概况

怀化市水能资源十分丰富，是全国十大水电基地之一的主体地带，境内水能蕴藏量达499万千瓦，可开发水能 450 万千瓦，均居全省之首。湖南“三湘四水”中著名的沅水自南向北贯穿境内，干流境内总长为 568 公里，流域面积达 27239 平方公里，境内重要的支流有酉水、辰水、溆水、舞水和渠水，古称“五溪”。目前公司下属两个水厂取水源均为舞水河。

怀化市区的自来水业务主要由公司承担，下属县的供水分别由县级自来水公司承担。怀化市区用水需求主要来源于居民用水需求（约占 65%-75%左右）。另外，考虑到水费调价需经过怀化市物价局批准，因此怀化市水价受政府政策影响较大。

五、基础素质分析

1. 产权状况

截至 2016 年 3 月底，公司注册资本和实收资本均为 2 亿元，公司实际控制人为怀化市国资委。

2. 企业规模

公司作为怀化市最重要的供水经营主体，主要业务为供水与排水、管道安装、污水处理以及水力发电，其供水业务在怀化市城区占据主导地位。此外，怀化市另一家涉及水业的公司为怀化市水务投资集团有限公司，与公司关系为非同一控制下的关联方关系，主要负责怀化市水利设施建设。

水务方面，公司目前承担怀化市城区主要的供水任务。截至 2016 年 6 月底，公司拥有 2 个自来水厂，设计供水能力合计为 26.4 万吨/日；管网铺设总长度 560 公里；供水服务面积 50 平方公里，服务人口约 50 万人。

水电方面，公司目前年发电量约占怀化市全部地区（含城区及县）用电量的 30%左右。截至 2016 年 3 月底，公司共有全资及控股发电站 5 家，装机容量 5.061 万 KW，水库总容量 16590 万立方米。

污水处理方面，公司污水处理板块经营主体是环境发展公司。2015 年，环境发展公司服务面积 72 平方公里，服务人口约 63 万人，合计污水处理能力 10.3 万吨，全年合计处理量 3481 万吨。

截至 2016 年 3 月底，公司拥有一级子公司 9 家，其中全资子公司 7 家。其中怀化湘源电力股份有限公司（以下简称“湘源电力”）成立于 2010 年 12 月，主要经营高低压输配电建设与管理、新能源开发研究等；怀化市给排水安装工程有限公司（以下简称“给排水公司”）成立于 2001 年 7 月，主营业务包括给排水工程勘察设计等；怀化市水务建设经营有限公司（以下简称“水务建设公司”）成立于 2012 年 2 月，主营业务包括水资源利用开发项目建设、水利项目建设、供水、排水、污水处理项目建设、涉水项目配置资源的综合开发和经营等；怀化市水务环境发展有限公司（以下简称“环境发展公司”）成立于 2012 年 3 月，主要经营城市污水处理业务，并于 2016 年 2 月引入战略合作伙伴北京碧水源科技股份有限公司，股本增加至 5009 万元，公司持股 51%；怀化市二次供水有限责任公司（以下简称“二次供水公司”）成立于 2011 年 3 月，主营业务包括二次供水设施设备及表后管道维护、提供二次加压用水服务等；2013 年 4 月，公司成立子公司怀化市自来水有

限公司（以下简称“自来水公司”），主营业务包括抽水、供水、给排水设计、管道施工等。

表 3　截至 2016 年 3 月底公司一级子公司情况

企业名称	注册资本（万元）	持股比例（%）
怀化市二次供水有限责任公司	500	100
怀化市水务建设经营有限公司	1000	100
怀化湘源电力股份有限公司	2000	95
怀化市给排水安装工程有限公司	500	80
怀化市自来水有限公司	3500	100
怀化市水务环境发展有限公司	5009	51

资料来源：公司审计报告

3. 政府支持

为加大公司对公共基础设施的投入力度，提高公司综合服务能力，怀化市政府每年给予公司水价补贴和电价补贴。其中，水价补贴标准为 0.75 元/吨；电价补贴为 0.15 元/千瓦时。

表 4　2014~2015 年公司获得的政府补助（单位：万元）

年度	项目	补贴金额
2014 年	水价补贴	3250.00
	电价补贴	3120.00
2015 年	水价补贴	2400.00
	电价补贴	3200.00

资料来源：公司提供

根据怀化市财政局怀财函【2016】13 号，以公司年度供水管网投资规模为补贴依据，新城区管网建设补贴标准为 60 万元/公里。公司 2015 年度新城区建设供水管网 111.59 公里，补贴金额合计为 6700 万元，计入公司“营业外收入”科目。

2015 年根据《湖南省小型农田水利设施建设工程补助专项资金管理办法》，怀化市财政局拨付农田水利建设资金补贴 2900 万元，计入“营业外收入”科目。

整体而言，跟踪期内，怀化市政府继续以财政补助的形式给予公司一定资金补贴，对公司的正常运营形成了有力保障。

六、管理分析

跟踪期内，公司高级管理层无人员变动情况，且管理方面无重大变化。

七、经营分析

1.　经营概况

公司主要负责怀化市区的自来水供应、管网建设与维护、下属 9 县污水处理以及部分县域水利发电等业务。2013~2015 年，公司分别实现营业收入 2.34 亿元、2.70 亿元和 3.09 亿元。

从收入构成看，2015 年，公司营业收入中水费收入、管线安装收入、电费收入、污水处理收入和其他分别占营业收入的 25.49%、25.03%、24.40%、9.01%和 16.07%。其中管线安装业务板块收入大幅增加，主要系以往年度签订合同转今年确认收入增加。

从毛利率看，2015 年，水费收入毛利率相对平稳；管道安装毛利率大幅增加，主要系当年完工合同利润较高；电费收入毛利率回升至 2013 年水平，系气候条件变化所致；污水收入毛利率下滑主要系税收优惠到期所致。

2016 年 1~3 月，公司实现营业收入 0.82 亿元，为 2015 年全年的 26.48%。同期，公司综合毛利率为 59.37%，较 2015 年综合毛利率增长 11.17 个百分点，主要系水费、管线安装、电费等板块部分人工成本（年终绩效奖励）未在一季度确认所致。

表5　2013～2016年3月公司营业收入情况（单位：万元、%）

项 目	2013 年度			2014 年度			2015 年度			2016 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
水费收入	6585.09	28.12	22.34	7199.30	31.59	28.51	7885.95	25.49	29.79	2264.07	27.63	45.35

管线安装	5156.75	22.02	19.37	5404.45	23.71	17.40	7742.64	25.03	38.12	2028.08	24.75	58.44
电费收入	7220.22	30.83	59.84	7077.52	31.06	49.05	7548.11	24.40	54.64	1957.61	23.89	66.62
污水收入	3007.60	12.84	42.35	3108.58	13.64	44.30	2787.30	9.01	32.63	776.09	9.47	35.35
其他	1451.68	6.20	60.92	4183.97	15.51	85.33	4973.01	16.07	92.03	1168.50	14.26	91.99
合计	**23421.34**	**100.00**	**38.21**	**26973.82**	**100.00**	**42.47**	**30937.01**	**100.00**	**48.20**	**8194.26**	**100.00**	**59.37**

资料来源：公司提供

2. 水务板块

公司的水务业务主要包括自来水供应以及污水处理。其中供水业务方面，公司拥有包括从水源取水、自来水净化到输水管网输送的完整产业链条，主要由子公司自来水公司负责；污水处理业务方面，由子公司环境发展公司承担。

（1） 供水业务

表 6 公司下属水厂情况

水厂名称	供水能力	备注
第一水厂	6.4万吨/日	建成时间为1981年，因为制水工艺水平相对落后，取水区域水源水质相对较差，所以已经停止日常运营，改为备用水厂
第二水厂	20万吨/日	建成时间为2000年，现为怀化市区的主力供水水厂

资料来源：公司提供

截至 2016 年 6 月底，公司拥有 2 个自来水厂，设计供水能力合计为 26.4 万吨/日；管网铺设总长度560公里；供水服务面积50平方公里，服务人口约 50 万人。第二水厂二期已于 2016 年 5 月投产，该水厂供水能力由 10 万吨/日增至 20 万吨/日，能够基本满足怀化市的新增用水需求。

公司取水水源为舞水河，舞水河系长江水系，水源水量较为充沛，水质达到国家出台的《地表水环境质量标准》三类水质标准，可以满足公司业务需要。公司取水的同时无需缴纳水资源费，取水成本主要来自动力电耗，取水成本约为 0.02 元/吨。跟踪期内，公司源水取水量呈稳定增长态势，2015 年和 2016 年一季度取水量分别为 4298.35 万吨和 1328 万吨。

近年来，公司制水成本维持在 1.30~1.35 元吨，公司制水成本包括设备折旧费用、动力电耗以及人工费用等，其中设备折旧费用是制水的主要成本。2015 年公司制水成本中人工成本下降，主要系自来水公司对一线员工数量加大控制力度，协议解聘少量员工。

表 7 公司制水成本构成表（单位：元/吨）

项目	2013 年	2014 年	2015 年	2016 年 1-3 月
药剂	0.01	0.01	0.01	0.01
人工	0.09	0.07	0.06	0.07
动力电耗	0.18	0.16	0.19	0.18
折旧费用	1.01	1.01	1.01	1.01
修理费	0.04	0.03	0.04	0.04
其他费用	0.02	0.02	0.01	0.02
合计	1.35	1.30	1.32	1.33

资料来源：公司提供

近三年，公司实际年供水总量有所波动，2015 年和 2016 年一季度，分别为 4194 万吨和 1246 万吨；同期，公司供水管网成新率分别为 80.50%和 80.30%。

近三年，公司供水产销差基本保持在 23~24%左右的水平，主要系怀化市区公益性用

水及老旧管网漏水损耗导致公司供水产销差处　　于较高水平。

表8　2013~2016年3月公司供水情况

项目	2013 年	2014 年	2015 年	2016 年 1~3 月
年供水量（万吨）	4174	4478	4194	1246
年销售量（万吨）	3205	3428	3188	931
供水管网成新率（%）	81.50	81.00	80.50	80.30
供水产销差（%）	23.21	23.46	23.99	23.87
水费回收率（%）	98	98	97	97

资料来源：公司提供

从自来水销售看，2015年公司自来水销售量保持小幅下降，近三年分别为3205万吨、3428万吨和3188万吨，主要为工业用水量下降导致。2016年1~3月，公司自来水销量为931万吨，为2015年全年的29.20%，售水量有所回升。

从用水客户看，怀化市将客户用水分为居民生活用水、非居民生活用水和特种用水三类。公司用水客户主要以居民用水为主，用水量基本保持稳定，占公司总用水量的比重保持在65%~75%之间；公司其他用水客户主要为非居民用水和特种用水，合计占公司总用水量的比重约为25%~35%。

表9　公司用水客户占比情况表（单位：万吨、%）

项目	2013 年		2014 年		2015 年		2016 年 1~3 月	
	数量	占比	数量	占比	数量	占比	数量	占比
居民用水	2158	67.33	2394	69.84	2360	74.03	680	73.08
非居民用水	971	30.30	953	27.80	753	23.62	229	24.56
特种用水	76	2.37	81	2.36	75	2.35	22	2.36
合计	**3205**	**100.00**	**3428**	**100.00**	**3188**	**100.00**	**931**	**100.00**

资料来源：公司提供

从水价看，根据《怀化市物价局关于调整怀化市城区供水价格的通知》（怀市价【2013】99号）文件，将现行的居民生活用水、行政事业用水、工业用水、经营服务用水和特种用水五类，归并简化为居民生活用水、非居民生活用水和特种用水三类，怀化市城区供水基本水价也由现行的2.02元/立方米调整为2.35元/立方米，调整后的城市供水价格从2013年9月1日起执行。

表10　2013年调整后怀化市自来水价格
（单位：元/立方米）

类别	自来水价格	污水处理价格
居民用水	1.98	0.75
非居民用水	2.97	0.90
特种用水	7.92	1.00

资料来源：公司提供

注：水资源费为0.02元/立方米。

根据《怀化市物价局关于调整怀化市城区供水价格的通知》（怀市价【2014】126号）文件，将现行的居民生活用水、非居民生活用水和特种用水三类单一水价调整为阶梯水价，调整后的城市供水价格从2015年1月1日起执行。

居民水价分为三级阶梯。第一级阶梯：每户每月15立方米以内，2.10元/立方米；第二级阶梯：每户每月15~22立方米，3.15元/立方米；第三级阶梯：每户每月22立方米以上，4.20元/立方米。非居民用水和特种用水实行超定额勒紧佳佳制度，采取“月定额+补差”方式分级收取水费。

此次价格调整将有效改善公司供水业务的盈利能力及公司整体的经营情况。

表11　2015年调整后怀化市自来水价格

（单位：元/立方米）

类别	自来水第一级价格	污水处理价格
居民用水	2.10	1.00
非居民用水	3.09	1.00
特种用水	8.04	1.00

资料来源：公司提供

（2） 污水处理

公司污水处理板块业务的经营主体为环境发展公司。2013 年上半年，环境发展公司完成 9 家污水处理公司工商登记变更并纳入公司合并范围，分别负责溆浦、靖州县及洪江市等九个地区污水处理业务；2013 年三季度，环境发展公司将 9 家污水处理公司设立为 9 家分公司。2016 年一季度，北京碧水源科技股份有限公司入股环境发展公司，注资 5009 万元，持股比例 49%。

2015 年，环境发展公司服务面积 72 平方公里，服务人口约 63 万人，合计污水处理能力 10.3 万吨/日，全年合计污水处理量 3481 万吨；2016 年 1~3 月，环境发展公司污水处理量 801 万吨。截止 2016 年 3 月底，环境发展公司污水处理业务生产能力与 2014 年底水平没有较大变化。

怀化市污水处理费涵盖在水价中，由各县城自来水公司一并收取上交市财政，最后由市财政统一拨付各污水处理公司。根据《关于调整怀化市城区污水处理费收费标准的通知》（怀发改价服【2015】5号），自2015年12月1日起，污水处理费征收标准不再分用水类别，统一调整到1.00元/立方米。

2015 年，公司实现污水处理收入 2787.30 万元，毛利率为 32.63%。收入额较上年减少主要系税收优惠到期，公司自当年起将增值税从营业收入中计提。2016 年 1~3 月，公司实现污水处理收入 766.09 万元，毛利率为 35.35%，系污水处理费征收标准上调及部分人工成本未确认所致。

表12　近年来9家污水处理公司经营情况（单位：万元、%）

名称	2013 年度			2014 年度			2015 年度			2016 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
靖州厂	438.00	14.56	42.17	438.00	14.09	41.55	405.92	14.56	40.83	112.99	14.56	33.67
溆浦厂	584.00	19.42	53.23	584.00	18.79	54.67	541.22	19.42	55.59	150.7	19.42	50.22
麻阳厂	292.00	9.71	41.15	312.00	10.04	38.34	270.61	9.71	36.62	75.35	9.71	32.49
洪江区厂	292.00	9.71	42.14	312.98	10.07	47.25	270.61	9.71	42.77	75.35	9.71	39.80
洪江市厂	292.00	9.71	41.25	292.00	9.39	38.27	270.61	9.71	36.56	75.35	9.71	31.96
芷江厂	292.00	9.71	41.34	292.00	9.39	30.62	270.61	9.71	28.68	75.35	9.71	23.46
辰溪厂	292.00	9.71	45.13	292.00	9.39	41.08	270.61	9.71	35.34	75.35	9.71	30.66
通道厂	233.60	7.77	35.15	293.60	9.44	28.53	216.49	7.77	25.54	60.30	7.77	16.29
会同厂	292.00	9.71	43.07	292.00	9.39	47.71	270.61	9.71	43.68	75.35	9.71	39.79
合 计	**3007.60**	**100**	**42.35**	**3108.58**	**100**	**44.37**	**2787.30**	**100**	**32.63**	**776.09**	**100**	**35.35**

资料来源：公司提供

（3） 管线安装

公司管线安装业务主要由公司子公司怀化市给排水公司和怀化市二次供水公司负责。

公司管线安装业务分为市政工程和用户工程。其中市政工程主要为自营工程，涉及小区管网铺设以及道路分管网铺设。用户工程特指用户在公司营业所开户后将小区管道接入用户结算水表工程，主要为居民用户。

公司管线安装业务目前全部由公司自营，施工现场由公司工程部人员统一管理调度，具体施工人员按照工程规模，统一进行外部临时聘用，签订临时用工合同。

表 13　2013~2016 年 3 月公司签订的安装合同情况

项　目	2013年	2014年	2015年	2016年1-3月
新签安装合同	530	486	586	159

数量（个）				
新签合同金额（万元）	5730	5583	7980	2450
完工安装合同数量（个）	514	522	618	128
完工安装合同金额（万元）	5157	5404	7742	2028

资料来源：公司提供

工程款结算方面，公司按照工程技术部编制的工程预算结算书进行结算，开发商及单位安装业务工程款结算按照签订的施工协议及工程预算表进行结算。基于公司工程工期一般较短的原因，收入确认按照工程完工后整体确认收入，工程结算款一般采取预收 20%~50%，待工程完工后全部结清的方式。另外，居民用户一般情况不签订施工合同，而是按照用户管线铺设情况，根据实际工程结算金额确认收入。

由于完成了部分往年的合同，2015 年公司新签安装合同和完工安装合同分别为 586 个和 618 个。公司新签合同金额有所上升是因为 2015 年房地产业恢复动工增加。

3. 水电板块

公司水电板块的经营主体主要为怀化市湘源电力股份有限公司（以下简称“湘源电力”）。截至 2016 年 3 月底，公司下属 5 个水电站，累计装机容量 5.061 万 KW，水库总容量 16590 万立方米。2015 年和 2016 年一季度，湘源电力下属 5 个水电站年发电量分别为 2.19 亿千瓦时和 0.53 亿千瓦时，发电量保持稳定；同期，公司电费板块收入分别为 0.75 亿元和 0.20 亿元。

从平均上网电价看，2012 年，根据湖南省物价局《湖南省物价局关于怀化市黄狮洞电站等水电项目上网电价问题的批复》（湘价函【2012】275 号），同意将湘源电力下属牌楼、渔梁湾 2 家水电站的上网电价调为 0.36 元/千瓦时。2013 年，湖南省物价局同意将湘源电力下属水酿塘、蓑衣塘和马鞍洞 3 家水电站的上网电价调为 0.35 元/千瓦时。跟踪期内没有发生电价调整。

表 14 公司水电发电主要指标

指标	2013 年	2014 年	2015 年	2016 年 1-3 月
装机容量（万千瓦）	5.10	5.06	5.06	5.06
发电量（亿千瓦时）	1.99	2.15	2.19	0.53
上网电量(亿千瓦时)	1.91	2.08	2.15	0.52

资料来源：公司提供

表15 2013~2015年公司下属电站发电情况统计

电站名称	发电设备平均利用小时（小时）			发电量（万千瓦时）			售电量（万千瓦时）		
	2013 年	2014 年	2015 年	2013 年	2014 年	2015 年	2013 年	2014 年	2015 年
牌楼水电站	4112.00	4024.00	4281.90	7772.63	8772.47	8092.89	7325.42	1683.34	7879.90
水酿塘水电站	3970.00	4216.70	4689.10	5956.07	6324.90	7033.78	5837.36	6218.51	6959.58
渔梁湾电站	3187.00	5213.00	31665.6	2559.36	2401.73	2533.27	2550.68	2243.39	2513.02
蓑衣塘电站	4772.00	4641.00	5515.10	2100.00	2258.59	2404.62	2042.00	8248.18	2358.21
马鞍洞电站	3384.00	2989.67	4312.90	1471.69	1749.90	1876.11	1392.54	2381.78	1813.21
合计	--	--	--	**19859.75**	**21507.59**	**21940.67**	**19148.00**	**20775.2**	**21523.92**

资料来源：公司提供

公司水电板块的主要经营资产以及营业收入主要来自湘源电力下属的 5 个水电站，其中 3 个水电站进行了增效扩容和除险加固工程：

水酿塘电站位于沅水一级支流渠水中游河段，座落在靖州县江东管委会泡里村，是以发电为主兼防洪综合效能的水利水电工程，系中国防洪重点中型水库之一。枢纽控制流域面积 4199 平方公里，总库容 7750 万立方米，其中水利库容 5050 万立方米，调节库容 1700 万立方米，多年平均流量 84.4 秒立方米，多年平均降雨量 1300 毫米。电站于 1991 年 1 月成立，同年 10 月首台机组并网发电，总装机容量

3×5000 千瓦。2014 年 3 月进行电站增效扩容工程，其中 2014 年底完成高压电气设备的安装调试工作，经初步验收，投入运行正常，目前 1 号机导水机构全部到货。

蓑衣塘电站位于沅水一级水流渠水下游，于 1971 年投入运行，并于 1998 年、2004 年先后进行扩容改造和机组改造，目前控制流域面积 5320 平方公里，现有装机容量为 4910KW。2014 年 8 月蓑衣塘增效扩容项目启动，现已完成 3 号、4 号机组改造及进水闸门改造；主变压器 3 台、厂用变压器 1 台，更新 SF6 高压断路器 1 组、隔离开关 3 组的更新改造；中控室改造；综合自动化系统改造，视频监控系统改造。

马鞍洞电站位于靖州县江东乡马鞍村，属沅水一级支流渠水中段径流式电站，1975 年 10 月动工，于 1979 年 10 月首台机组发电，控制流域面积为 4600 平方公里，水库总库容为 500 万立方米，平均流量 94.6 立方米/秒。全站共有 6 台发电机组，总装机容量为 4350 千瓦（650×3+800×3）。2014 年 7 月启动水电站增效扩容改造工程，同年 10 月完成电气设备采购、水轮发电机组及附属设备与安装项目的招标。2015 年完成高低压开关柜及直流屏的改造工作。

从销售客户看，公司售电的客户为国家电网子公司怀化电力集团。运营模式主要为由各个电站发电后输送至客户处，并计量实际供电量，向客户直接收取发电销售收入。结算方式上，怀化电力集团在上网电费确认后向公司支付该期上网电费，采取转账汇款方式，周期一般为一个月左右。

4. 未来发展

近年来，随着怀化市经济快速发展，城镇化水平不断提高，人口数量迅速增长，导致城区内用水量逐年递增。据公司测算，近年来城区供水高峰值最高达到 17 万立方米/日，使公司二水厂出现超负荷运转的现象，为缓解供水压力，公司投资建设怀化市城区第二水源供水工程及怀化市城区供水管网四期工程，项目总投资合计 14.00 亿元；同时，公司其他在建项目还包括蓑衣塘水电站增效扩容工程、水酿塘水电站增效扩容工程、马鞍洞水电站增效扩容工程、沪昆客专怀化南站区域撇洪排涝工程等，总投资额合计 2.27 亿元。

表 16 公司在建项目情况（单位：万元）

项目名称	总投资	截至 2016 年 3 月底已投资额	资金筹措方式	2016 年 4~12 月计划投资	2017 年计划投资	2018 年计划投资
供水管网建设四期工程	68000.00	59820	自筹	8180.00		
蓑衣塘水电站增效扩容工程	1781.07	785	政府专项资金	396.07	600.00	0
水酿塘水电站增效扩容工程	5123.10	4873	政府专项资金	250.10		
马鞍洞水电站增效扩容工程	1418.48	629	政府专项资金	590.00	199.48	0
沪昆客专怀化南站区域撇洪排涝工程	14374.88	13450	自筹	924.88		
怀化市城区第二水源引水工程	72000.00		政府专项资金 外部融资	1500.00	28800.00	21600.00
合计	**162697.53**	**79557**	--	**11841.05**	**29599.48**	**21600.00**

资料来源：公司提供

2016 年 4~12 月，公司在建项目仍需投资 1.18 亿元。除上述在建项目以外，2013 年 8 月，子公司水务建设公司与怀化市水务投资集团有限公司（以下简称“水务投公司”）签订工程建设合同，负责建设阮陵县酉水白田段河道综合治理及土地整理项目与怀化市城区太平溪洁污干管、太平溪清淤及生态补水工程，合同金额分别为 4.00 亿元和 5.00 亿元，结算方式为按施工进度结算。截至 2016 年 3 月底，阮陵县酉水白田段河道综合治理及土地整理项目已完成投

资 3.51 亿元，工程完成率 75%，还需投资 0.49 亿元；太平溪清淤及生态补水工程已完成投资 200 万元，还需投资 4.98 亿元。

发展规划

公司未来目标定位：实现城乡水务一体化，城区供水正常有序、安全可靠，供水水质综合合格率达到 98%以上，并符合国家新颁布的标准，污水处理达标率为 98%以上；继续加快供水管网等供水基础设施建设，完成二水厂二期扩建、紫东区加压站和办公大楼建设、老城区管网改造及二套水源建设，保障城市安全供水的需求；整合市域内的水电资源，对全市优质民营小水电站进行收购；稳固发展现有产业市场，开辟水务相关延伸业务。

同时，在污水处理领域，碧水源成为环境公司股东后，提供碧水源先进膜处理技术及人才，协助公司建立湖南中西部产品研发生产基地，并逐步将碧水源张家界及益阳项目并入环境公司。以环境发展公司为基础，将供水业务逐步注入水务环境公司，立足于怀化市场，稳固提升公司在怀化区域内市场占有率。力争环境发展公司 2016 成功申报新三板，如环境公司增资完成后在三年内未能获准首次公开发行股票并在国内主板证券交易所上市，碧水源承诺按上市公司有关规定和程序以定增的方式协助环境公司实现主板上市的目的。

总体看，公司未来投资规模较大，资金保障主要通过内部留存资金及外部融资渠道补充，考虑到公司所从事的公用事业行业盈利能力较低的特性，公司未来融资压力大。

八、募集资金使用情况

公司于 2014 年 6 月发行的“14 怀化水业 MTN001”募集资金为 3 亿元，截至本次跟踪评级日，募集资金中 7000 万元已用于怀化市二水厂二期工程，20000 万元用于怀化市城区供水管网四期工程，3000 万元用于补充营运资金。

公司于 2016 年 1 月发行的“15 怀化水投 MTN001”募集资金为 4 亿元，截至本次跟踪评级日，募集资金中 23600 万元用于城区供水管网建设四期工程，10000 万元用于偿还流动资金贷款，2400 万元用于补充营运资金，剩余 4000 万元尚未使用。

九、财务分析

公司提供的 2013~2015 年审计报告已经中勤万信会计师事务所（特殊普通合伙）审计，均出具了标准无保留的审计意见。公司提供的 2016 年一季度财务报表未经审计。公司财务报表按新会计准则格式编制。

合并范围变化：2013 年，公司将怀化市自来水有限公司纳入合并范围。2014~2015 年合并范围没有变化。财务数据可比性强。

截至 2015 年底，公司资产总额为 49.59 亿元，所有者权益为 34.52 亿元（含少数股东权益 0.28 亿元）；2015 年，公司实现营业收入 3.09 亿元，利润总额 1.48 亿元。

截至 2016 年 3 月底，公司资产总额为 51.10 亿元，所有者权益为 35.12 亿元（含少数股东权益 0.77 亿元）；2016 年 1~3 月，公司实现营业收入 0.82 亿元，利润总额 0.12 亿元。

1. 盈利能力

2015 年营业收入 3.09 亿元，较上年增长 14.69%，水费收入、管线安装、电费收入均有增长。2013~2015 年，公司营业利润率分别为 36.80%、40.97%和 44.66%，2015 年营业利润率增长较快主要系公司管线安装板块毛利率上升。

2015 年，公司期间费用为 1.44 亿元，其中管理费用为 0.84 亿元，财务费用为 0.54 亿元，财务费用主要是公司利息支出。2013～2015 年，公司期间费用占营业收入比重高，三年分别为 37.69%、45.98%和 46.49%，公司对期间费用控制水平有待提高。

2015 年，公司实现营业外收入 1.64 亿元，比上年增长 0.98%，主要由怀化市政府对水价、电价、管网建设、农田水利建设资金补贴等构

成。同期，公司利润总额为 1.48 亿元。

2016 年 1~3 月，公司实现营业收入 0.82 亿元，营业利润 0.12 亿元，营业利润率为 58.13%。同期，公司实现利润总额 0.13 亿元。

从盈利能力指标看，2013~2015 年，公司总资本收益率和净资产收益率均值分别为 3.30%和 3.88%；2015 年，由于净利润下降，上述比率下降为 3.05%和 3.71%。公司盈利能力指标较低。

总体看，跟踪期内，公司营业收入增长较快，但受制于公司业务公益性较强，整体盈利能力较弱，利润总额对政府的财政补贴依赖性较大。公司对期间费用控制水平有待提高。

2. 现金流及保障

经营活动方面，随着营业收入的增长，近三年公司销售商品、提供劳务收到的现金波动中有所增长，其中 2015 年为 3.30 亿元，同比增加 52.36%，与主营业务和其他业务收入增加趋势一致。同期，公司收到其他与经营活动有关的现金 5.85 亿元，主要是政府补助利得、政府拨入专项应付款项、收回的其他应收款项、暂收的其他应付款项等。2015 年，公司购买商品、接受劳务支付的现金 2.72 亿元，同比增长 37.34%。同期，公司支付其他与经营活动有关的现金 5.75 亿元，同比下降 294.26%，主要是现金支付的期间费用、营业外支出、暂付的其他应收款、支付的其他应付款等。2013~2015 年，公司经营活动产生的现金流量净额为-0.97 亿元、0.60 亿元和-0.43 亿元。从收现质量看，2013~2015 年公司现金收入分别为 104.03%、80.39%和 106.79%，2015 年现金收入比同比上升 26.40 个百分点，公司收现质量一般。

投资活动方面，近年来公司投资活动以支出为主，导致投资活动呈净流出态势。2015 年，公司投资活动现金流入量 1.59 亿元，主要是与融诚公司及水务集团公司款项拆借的回收。近三年，公司投资活动现金流出量波动较大，2015 年为 2.21 亿元，主要是拆借款的支付，反映在“投资支付的现金”科目。2013~2015 年，公司投资活动产生的现金流量净额持续为负，分别为-1.12 亿元、-4.08 亿元和-0.62 亿元。

筹资活动方面，2015 年现金流入为 4.68 亿元，主要来自取得借款收到的现金。2013~2015 年，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为 0.49 亿元、4.22 亿元和 1.25 亿元，年复合增长率 60.55%。

2016 年 1~3 月，公司经营活动产生的现金流净额为 0.57 亿元；公司投资活动产生的现金流净额为-0.37 亿元；公司筹资活动产生的现金流净额为 0.70 亿元，其中“15 怀化水投 MTN001”于 2016 年 1 月发行所收到的现金体现在“借款所收到的现金”中。总体看，公司现金流量较小。

总体看，跟踪期内，受支付关联单位往来款金额规模较大的影响，公司经营性现金流净额波动大。投资活动净流出导致公司对筹资活动依赖大。考虑到公司在建项目仍需较大投入，公司未来存在一定筹资压力。

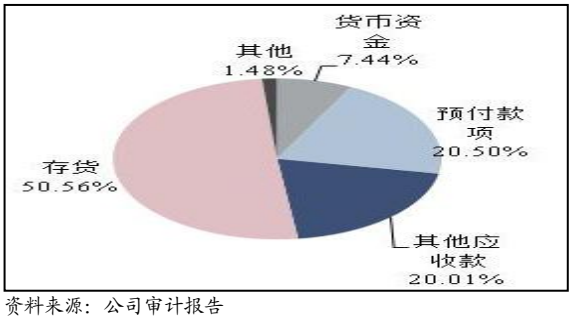
3. 资本及债务结构

截至 2015 年底，公司资产总额 49.59 亿元，同比增长 12.40%，其中流动资产占 76.72%，非流动资产占 23.28%，公司资产以流动资产为主。

流动资产

截至 2015 年底，公司流动资产合计 38.05 亿元，同比增长 15.09%，主要以存货（占 50.56%）、其他应收款（占 20.01%）和预付款（占 20.50%）为主。

图 2　2015 年底公司流动资产构成



资料来源：公司审计报告

截至 2015 年底，公司货币资金为 2.05 亿元，同比上升 53.17%，主要系借款增加所致。构成中银行存款占 99.99%。另外，公司货币资金不存在受限资金部分。

截至 2015 年底，公司应收账款账面余额为 4002.74 万元，主要是与公司业务相关的电费款、工程款和与行政管理部门相关的往来款。公司对应收各县区财政局往来款共 2022.50 万元不计提坏账，占应收账款净额的 48.39%。按账龄分析法计提坏账准备的应收账款共 2157.28 万元，其中一年以内的占 81.99%，1~2 年的占 6.91%，2~3 年的占 10.66%，3~5 年的占 0.43%。期末应收账款前五名单位分别为怀化水务投资集团有限公司、湖南怀化芷江电力有限责任贵公司、怀化宏宇房地产开发有限公司、怀化德润房地产开发有限公司、怀化璐源房地产开发有限公司，合计金额 2417.55 万元，占应收账款账面余额的 60.40%。

截至 2015 年底，公司预付款项 6.13 亿元，较上年大幅上升。公司预付账款主要为预付工程款。从账龄看，1 年以内的占 24.10%，1~2 年的占 75.30%，2~3 年的占 0.60%，账龄短。期末预付款项前五名占预付款项总额的 89.24%，其中预付岳阳顺意工程有限公司工程款 3.30 亿元。

表17　截至2015年底公司主要其他应收款

（单位：亿元、%）

债务人名称	金额	占比	账龄
怀化水务投资集团有限公司	5.05	53.31	2 年以内
怀化市财政局	2.64	27.84	3 年以内
怀化市融诚水业有限公司	0.85	8.95	3 年以内
怀化电力集团有限责任公司	0.32	3.41	3-4 年
靖州县财政局	0.32	3.40	2 年以内
合　计	**9.18**	**96.90**	--

资料来源：公司审计报告

截至 2015 年底，公司其他应收款 9.25 亿元，同比增加 33.47%，主要是因为对怀化市水务投资集团其他应收款增加 2.61 亿元。2015 年，公司共计提坏账准备 2215.64 万元，计提比例为 2.34%。从集中度上看，公司前五名欠款客户欠款总额占其他应收款总额的 96.90%，集中度高。公司其他应收款主要债务人为怀化水务投资集团有限公司、怀化市财政局和怀化市融诚水业有限公司等，回款风险较低，但一定程度上形成了对公司资金的占用，加大公司资金周转压力。

截至 2015 年底，公司存货 20.19 亿元，较上年底增长 8.00%，主要由库存商品（占 88.33%）和开发成本及施工成本（占 11.48%）构成，其中库存商品主要为 2014 年根据怀政函（2014）57 号文件由政府以配置土地的方式增加对公司的政府投入，所配置土地用于项目开发。

非流动资产

截至 2015 年底，公司非流动资产合计 11.54 亿元，同比上升 4.37%。从构成看，公司非流动资产主要由固定资产（占 58.92%）、长期应收款（占 11.31%）、无形资产（占 18.38%）和在建工程（占 11.01%）构成。

2015 年长期应收款为 1.31 亿元，主要是公司对怀化市水务投资集团有限公司的借款，期限为三年。

截至 2015 年底，公司固定资产净值 6.80 亿元，同比下降 18.67%，主要系特许经营权重新分类，调整至无形资产。公司固定资产构成中以房屋建筑物（占 38.64%）、机器设备（占 59.83%，其中包括管网）为主。中方县牌楼水电有限责任公司和洪江区渔梁湾水电有限公司有未办妥产权证的房屋合计 0.31 亿元。2015 年，公司固定资产累计计提折旧 4.48 亿元。

截至 2015 年底，公司在建工程 1.27 亿元，较上年底增长 81.15%，主要系怀化市二水厂二期扩建项目、怀化市洪江区供水管网四期和新城区管网的推进。

跟踪期内，公司无形资产大幅增长，年均复合增长 63.20%。截至 2015 年底，无形资产净值 2.12 亿元，较上年底增长 174.37%，主要系污水处理厂特许权由固定资产转入。另有未

办妥产权证书的土地使用权 0.45 亿元。

截至 2016 年 3 月底，公司资产总额 51.10 亿元，较 2015 年底增长 3.05%，基本保持稳定。同期，公司资产总额中流动资产占 77.70%，非流动资产占 22.30%，公司资产仍以流动资产为主。

总体看，跟踪期内，公司资产规模稳定增长，以流动资产为主。公司流动资产中其他应收款及土地资产占比较高，资产流动性偏弱；其他应收款及长期应收款对公司资金形成占用；非流动资产中主要是固定资产。公司整体资产质量一般。

所有者权益

2013~2015 年，公司所有者权益有所增长，年均复合增长 3.71%。截至 2015 年底，公司所有者权益 34.52 亿元（含少数股东权益 0.28 亿元），主要由实收资本（占 5.84%）、资本公积（占 77.27%）和未分配利润（占 16.24%）构成。

截至 2015 年底，公司实收资本 2.00 亿元；资本公积 26.46 亿元，与上年底持平。公司资本公积主要系政府注入的土地资产及部分子公司的股权；未分配利润 5.56 亿元，同比增长 27.82%。

截至 2016 年 3 月底，公司所有者权益 35.12 亿元（含少数股东权益 0.77 亿元），较上年底小幅下降 0.81%，构成基本保持稳定。

总体看，公司所有者权益稳定性较好。

负债

截至 2015 年底，公司负债总额为 15.07 亿元，其中流动负债占 41.09%，非流动负债占 58.91%。

截至 2015 年底，公司流动负债合计 8.88 亿元，较上年底增加 90.39%，主要系其他应付款增加所致。构成中短期借款占 52.39%，其他应付款占 35.04%。

截至 2015 年底，公司短期借款 4.65 亿元，较上年底增长 119.34%。其中质押借款 0.45 亿元，保证借款 2.70 亿元，信用借款 1.50 亿元。

截至 2015 年底，公司其他应付款 3.11 亿元，同比增长 65.73%，增加的原因主要是怀化水务投资集团有限公司与子公司怀化水务环境发展有限公司和怀化水务建设经营有限公司的往来款增长。水务投公司为财政局下属公司，与公司为关联方关系。2015 年其他应付款主要是欠怀化市水务投资集团有限公司往来款 2.38 亿元，占其他应付款总额的 76.36%。

2013~2015 年，公司非流动负债波动中增长，年均复合增长 58.25%，截至 2015 年底，公司非流动负债合计 6.19 亿元，同比下降 0.63%，主要来自长期借款的减少。非流动负债主要由长期借款（占 27.99%）和应付债券（占 50.38%）构成。

2013~2015 年，公司长期借款有所波动，年均复合下降 2.55%。截至 2015 年底，公司长期借款 1.73 亿元，同比下降 4.83%，其中质押借款占 32.31%，抵押借款占 62.89%，信用借款 4.80%。

截至 2015 年底，公司专项应付款 7336.42 万元，本年新增 224.10 万元，新增专项应付款为水电站增效扩容补贴、财政管网资金和蓑衣塘水闸项目款。

截至 2016 年 3 月底，公司负债总额为 15.99 亿元，较上年底增长 6.10%，增长主要系发行 4 亿元“15 怀化水投 MTN001”。公司负债构成中流动负债占比为 36.76%，非流动负债占比为 63.24%，公司非流动负债快速增长。

图 3　公司债务负担情况



资料来源：公司审计报告和财务报告

2013～2015年，公司全部债务快速增长，年均复合增长91.89%。截至2015年底，公司全部债务9.94亿元，其中长期债务4.85亿元，短期债务5.09亿元。截至2016年3月底，公司全部债务较上年底增长28.17%，为12.74亿元，主要源自“15怀化水投MTN001”的发行。

从负债指标看，2013~2015 年，公司资产负债率、全部债务资本化比率及长期债务资本化比率均值分别为 26.53%、17.99%和 11.12%；截至 2015 年底，上述比率分别为 30.38%、22.36%和 12.32%，资产负债率、全部债务资本化比率有所上升，长期债务资本化比率与上年基本持平。截至 2016 年 3 月底，上述比率分别为 31.28%、26.63%和 20.94%。

总体来看，跟踪期内，公司负债总额持续增长，有息债务规模有所上升，但整体债务负担适宜。

4. 偿债能力

从短期偿债能力指标看，2013~2015年公司流动比率和速动比率波动较大，三年加权平均值分别为539.01%和236.94%，其中2015年分别为428.66%和201.21%。2016年3月底分别为675.61%和334.04%。2013~2015年，公司经营现金流动负债比波动较大，加权平均值为-2.13%，2015年为-4.80%。总体看，考虑到公司流动负债中主要为应付关联单位往来款和短期借款，流动资产以土地为主，公司存在一定短期偿债压力。

从长期偿债能力指标看，2013~2015年，公司EBITDA分别为1.82亿元、2.18亿元和2.27亿元；全部债务/EBITDA分别为1.48倍、3.23倍和4.37倍，EBITDA利息倍数为8.39倍、4.30倍和3.71倍。总体看，公司整体偿债能力一般。

截至 2016 年 3 月底，公司存续期债券总额为 7 亿元，分别为 2014 年 6 月发行的额度 3 亿元的中期票据“14 怀化水业 MTN001”和 2016 年 1 月发行的额度 4 亿元的中期票据“15 怀化水投 MTN001”（以下简称“存续债券”），期限均为 3 年。2015 年，公司经营活动现金流入量为 9.16 亿元，为存续债券的 1.31 倍，公司经营活动现金流入量对存续债券保障程度尚可。2015 年，公司 EBITDA 为 2.43 亿元，为存续债券的 0.31 倍，对存续债券保障程度较弱。总体看，公司经营活动现金流入量对存续债券保障程度尚可。

在或有负债方面，截至 2016 年 3 月底，公司不存在对外担保。

截至 2016 年 3 月底，公司获得银行授信额度为 8.80 亿元，其中尚未使用授信额度 2.00 亿元，公司间接融资渠道较为畅通。

5. 过往债务履约情况

根据中国人民银行征信中心出具《企业信用报告》，截至2016年7月20日，公司未结清的信贷信息中含有2笔关注类贷款，均为中国建设银行怀化鹤城支行贷款，主要系公司将上述2笔贷款展期所致；已结清信贷信息中含有4笔关注类贷款和2笔不良贷款，主要是由于在还款日银行系统升级导致贷款利息划扣不及时，利息逾期收息，因此贷款划为关注类。

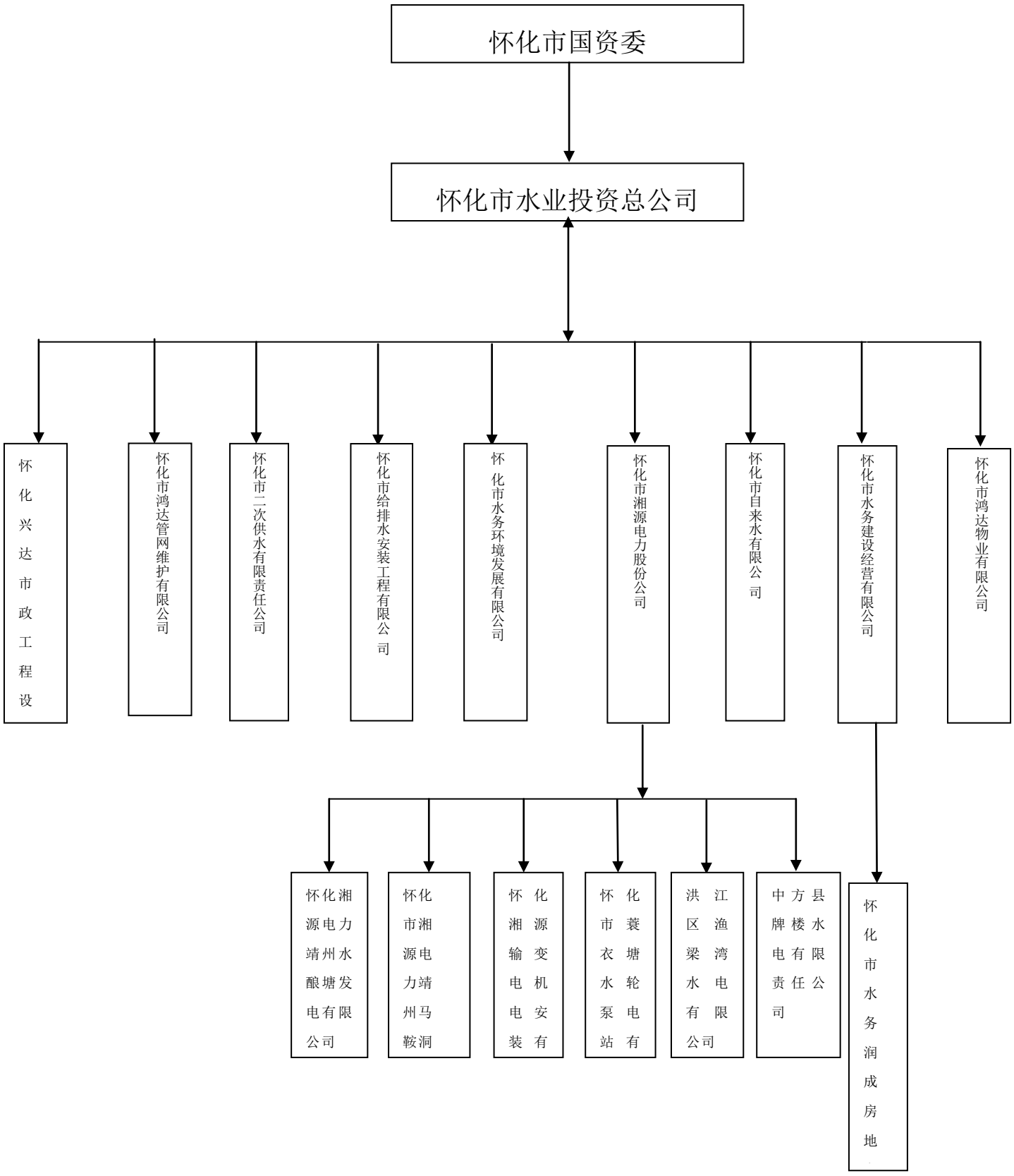
6. 抗风险能力

基于对公司自身经营和财务风险，以及怀化市区域及财力状况、怀化市政府的各项支持的综合判断，公司整体抗风险能力较强。

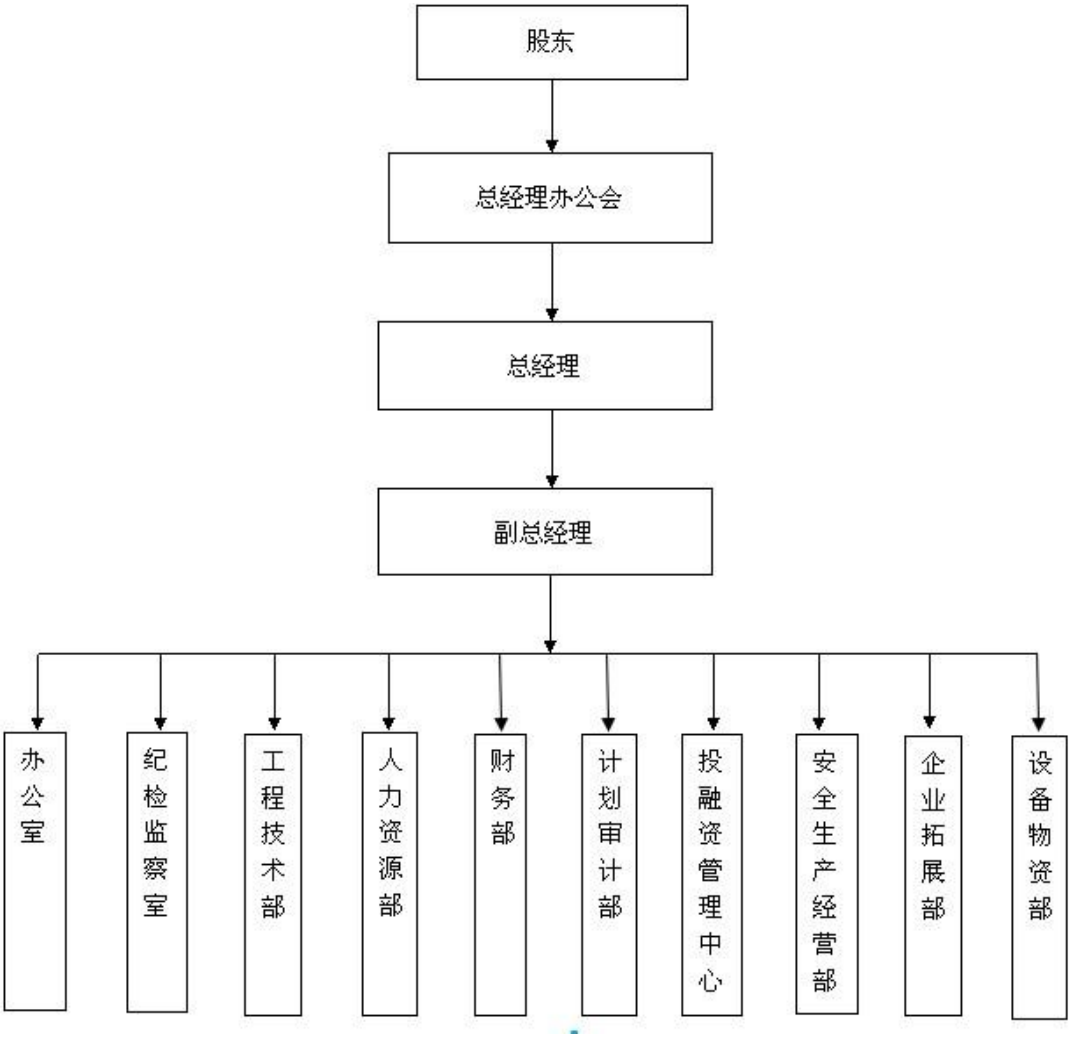
十、结论

综合考虑，联合资信维持公司AA$^-$的主体长期信用等级，评级展望为稳定，并维持“14怀化水业MTN001”和“15怀化水投MTN001”AA$^-$的信用等级。

附件 1 公司股权结构图


怀化市国资委
怀化市水业投资总公司
怀化兴达市政工程设
怀化市鸿达管网维护有限公司
怀化市二次供水有限责任公司
怀化市给排水安装工程有限公司
怀化市水务环境发展有限公司
怀化市湘源电力股份公司
怀化市自来水有限公司
怀化市水务建设经营有限公司
怀化市鸿达物业有限公司
怀化湘源电力靖州水酿塘发电有限公司
怀化市湘源电力靖州马鞍洞
怀化湘源输变电机电安装有
怀化市蓑衣塘水轮泵电站有
洪江区渔梁湾水电有限公司
中方县牌楼水电有限责任公司
怀化市水务润成房地

附件 2　公司组织结构图


股东
总经理办公会
总经理
副总经理
办公室
纪检监察室
工程技术部
人力资源部
财务部
计划审计部
投融资管理中心
安全生产经营部
企业拓展部
设备物资部

附件 3　主要财务数据及指标

项目	2013 年	2014 年	2015 年	2016 年 3 月
财务数据				
现金类资产(亿元)	0.59	1.35	2.08	2.97
资产总额(亿元)	39.94	44.12	49.59	51.10
所有者权益(亿元)	32.10	33.23	34.52	35.12
短期债务(亿元)	0.88	2.12	5.09	3.44
长期债务(亿元)	1.83	4.93	4.85	9.30
全部债务(亿元)	2.70	7.05	9.94	12.74
营业收入(亿元)	2.34	2.70	3.09	0.82
利润总额(亿元)	1.11	1.55	1.48	0.13
EBITDA(亿元)	1.82	2.18	2.27	--
经营性净现金流(亿元)	-0.97	0.60	-0.43	0.57
财务指标				
销售债权周转次数(次)	16.21	9.88	8.10	--
存货周转次数(次)	0.08	0.08	0.08	--
总资产周转次数(次)	0.06	0.06	0.07	--
现金收入比(%)	104.03	80.39	106.79	77.16
营业利润率(%)	36.80	40.97	44.66	58.13
总资本收益率(%)	3.22	3.80	3.05	--
净资产收益率(%)	3.47	4.44	3.71	--
长期债务资本化比率(%)	5.38	12.93	12.32	20.94
全部债务资本化比率(%)	7.76	17.51	22.36	26.63
资产负债率(%)	19.63	24.69	30.38	31.28
流动比率(%)	559.74	709.11	428.66	675.61
速动比率(%)	219.47	308.14	201.21	334.04
经营现金流动负债比(%)	-18.00	12.90	-4.80	--
EBITDA 利息倍数(倍)	8.39	4.30	3.71	--
全部债务/EBITDA(倍)	1.48	3.23	4.37	--

注：2016 年 1 季度财务数据未经审计。

附件 4　有关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	（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 5　主体长期信用等级设置及其含义

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，主体长期信用等级划分成三等九级，分别用AAA、AA、A、BBB、BB、B、CCC、CC和C表示，其中，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。

级别设置	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

银行间债券市场中长期债券信用等级设置及其含义同主体长期信用等级。