



信用等级通知书

[2017]跟踪0224

信评委函字

号

成都市兴蓉环境股份有限公司：

中诚信国际信用评级有限责任公司对贵公司及贵公司存续期内相关债项进行了跟踪评级。经中诚信国际信用评级委员会审定：

维持贵公司的主体信用等级为**AAA**，评级展望为**稳定**。

特此通告

中诚信国际信用评级有限责任公司

信用评级委员会

二零一七年六月二十六日

2017年度成都市兴蓉环境股份有限公司跟踪评级报告

受评对象 **成都市兴蓉环境股份有限公司**
 本次主体信用等级 **AAA** 评级展望 **稳定**
 上次主体信用等级 **AAA** 评级展望 **稳定**

概况数据

兴蓉环境（合并口径）	2014	2015	2016
总资产（亿元）	121.51	142.02	169.19
所有者权益合计（亿元）	74.91	83.15	91.53
总负债（亿元）	46.60	58.87	77.66
总债务（亿元）	27.36	35.98	43.03
营业总收入（亿元）	27.24	30.62	30.58
净利润（亿元）	7.61	8.52	8.72
EBIT（亿元）	10.25	11.20	11.50
EBITDA（亿元）	13.83	15.15	15.88
经营活动净现金流（亿元）	11.73	13.34	14.20
营业毛利率(%)	44.15	42.32	41.95
总资产收益率(%)	9.09	8.50	7.39
资产负债率(%)	38.35	41.45	45.90
总资本化比率(%)	26.75	30.20	31.98
总债务/EBITDA(X)	1.98	2.37	2.71
EBITDA 利息倍数(X)	12.27	9.20	9.74

注：1、公司各期财务报表均根据新会计准则编制；2、将2015年~2016年财务报表中“长期应付款-国开基金借款”纳入长期债务核算；3、将2015年~2016年财务报告中的“其他流动负债-超短期融资券”纳入短期债务核算。

分析师

项目负责人：揭晓小 xxjie@ccxi.com.cn

项目组成员：顾合天 htgu@ccxi.com.cn

电话：(010)66428877

传真：(010)66426100

2017年6月26日

基本观点

中诚信国际维持成都市兴蓉环境股份有限公司（以下简称“兴蓉环境”或“公司”）主体信用等级为AAA，评级展望为稳定。

中诚信国际肯定了成都市经济财政实力的持续增强为公司发展所营造的良好外部环境、公司公用事业业务所拥有的特许经营优势、拓展环保业务逐渐向综合环境服务商转型以及多元化的融资渠道等对公司发展的积极作用。同时，中诚信国际也关注到公司因业务扩张面临一定的资本支出压力、环保业务发展及异地区域拓展所面临的行政壁垒等对公司整体信用状况的影响。

优势

- **很强的区域经济及财政实力。**成都市总体经济和财政实力很强，2016年成都市实现地区生产总值12,170.2亿元，同比增长7.7%；实现一般公共预算收入1,175.0亿元，同口径增长7.0%。成都市持续增长的区域经济及财政实力，为公司提供了良好的发展环境。
- **公司业务不断拓展，经营实力持续增强。**供排水业务的特许经营权保障了公司在其经营范围内的垄断优势；公司在异地投资了多个污水处理项目，成功实现跨区域经营；此外，公司涉足垃圾渗滤液处理和污泥处理等业务，且未来随着环保项目的顺利竣工投产，公司逐渐向综合环境服务商转变。
- **融资渠道多元化。**公司为深交所上市公司，具有较通畅的融资渠道。目前，公司通过非公开发行、配股、发行债务融资工具、引入国开发展基金等多种方式筹集资金。公司的融资渠道多元化，利于控制融资成本。
- **公司银行授信余额充足。**截至2016年末，公司获得银行授信总额132.03亿元，其中尚未使用的授信额度为115.93亿元，备用流动性充足。

关注

- **业务处于扩张期，公司面临一定的资本支出压力。**由于公司目前处于业务扩张期，在建的水厂、供水管线、污水处理厂以及环保发电项目等投资规模较大，公司未来几年面临一定的资本支出压力。
- **市场风险。**环保行业具有地域垄断性和公益性特征，造成了行业存在一定的行政壁垒，公司在环保业务发展和异地区域拓展上面临一定的困难。

声 明

一、本次评级为发行人委托评级。除因本次评级事项使中诚信国际与评级对象构成委托关系外，中诚信国际与评级对象不存在任何其他影响本次评级行为独立、客观、公正的关联关系；本次评级项目组成员及信用评审委员会人员与评级对象之间亦不存在任何其他影响本次评级行为独立、客观、公正的关联关系。

二、本次评级依据评级对象提供或已经正式对外公布的信息，相关信息的合法性、真实性、完整性、准确性由评级对象负责。中诚信国际按照相关性、及时性、可靠性的原则对评级信息进行审慎分析，但对于评级对象提供信息的合法性、真实性、完整性、准确性不作任何保证。

三、本次评级中，中诚信国际及项目人员遵照相关法律、法规及监管部门相关要求，按照中诚信国际的评级流程及评级标准，充分履行了实地调查和诚信义务，有充分理由保证本次评级遵循了真实、客观、公正的原则。

四、评级报告的评级结论是中诚信国际依据合理的内部信用评级标准和方法，遵循内部评级程序做出的独立判断，未受评级对象和其他第三方组织或个人的干预和影响。

五、本信用评级报告对评级对象信用状况的任何表述和判断仅作为相关决策参考之用，并不意味着中诚信国际实质性建议任何使用人据此报告采取投资、借贷等交易行为，也不能作为使用人购买、出售或持有相关金融产品的依据。

六、中诚信国际不对任何投资者（包括机构投资者和个人投资者）使用本报告所表述的中诚信国际的分析结果而出现的任何损失负责，亦不对发行人使用本报告或将本报告提供给第三方所产生的任何后果承担责任。

七、本次评级结果自本评级报告出具之日起生效。债券存续期内，中诚信国际将按照《跟踪评级安排》，定期或不定期对评级对象进行跟踪评级，根据跟踪评级情况决定评级结果的维持、变更、暂停或中止，并及时对外公布。

跟踪评级原因

根据国际惯例和主管部门的要求，中诚信国际对发债主体进行定期跟踪评级。

近期关注

我国现有的城市供水、污水处理能力基本能够满足需要，改善供水水质、加快排水管网建设是水务行业的主要发展趋势

我国加快城市供水管网的建设和改造，在扩大供水服务范围、提高用水普及率的同时，降低了供水管网漏损，促进了城市节水。2010~2015年，我国用水普及率从96.68%提高到98.07%，但城市供水总量一直保持着低速增长，主要得益于节水工作的开展，用水效率的提高在很大程度上抵消了用水需求增加的压力。目前来看，我国现有的城市供水能力基本能够满足生产、生活用水的需要，供水总量将保持相对稳定的水平，而供水效率和供水水质还有很大的提升空间。

图 1：2010 年~2015 年我国城市供水总量、用水普及率



资料来源：统计年鉴、中诚信国际整理

污水处理方面，我国城市污水处理行业快速发展，污水处理能力和污水处理率大幅提高。2010~2015年，我国城市污水处理厂日处理能力从13,392.9万立方米增加到16,065.4万立方米，污水处理率从76.9%提高到91.0%。但是，污水配套管网建设相对滞后，导致污水处理厂运行负荷不高，污水处理能力大量闲置。同时，部分处理设施不能完全满足环保新要求，多数污泥尚未得到无害化处理。

图 2：2010 年~2015 年我国城市污水日处理能力、处理率



资料来源：统计年鉴、国民经济和社会发展统计公报，中诚信国际整理

2015年4月16日，国务院正式发布《水污染防治行动计划》，即“水十条”。“水十条”是我国环保法的延续，包含10条35款、76项238条具体措施。计划提出，到2020年，全国水环境质量得到阶段性改善，污染严重水体较大幅度减少，饮用水安全保障水平持续提升，地下水超采得到严格控制，地下水污染加剧趋势得到初步遏制，近岸海域环境质量稳中趋好，京津冀、长三角、珠三角等区域水生态环境状况有所好转。到2030年，力争全国水环境质量总体改善，水生态系统功能初步恢复。到本世纪中叶，生态环境质量全面改善，生态系统实现良性循环。据测算，到2020年，完成以上目标任务需投入资金约4~5万亿（近三年投入约2万亿元）。“水十条”颁布以来，31个省份和直辖市已出台相关配套政策36项，计划的实施将为工业水污染治理、城镇生活污水处理、再生水利用、污泥处理等众多领域带来新的发展机遇。

2016年11月14日，国家发改委印发《“十三五”全国城镇污水处理及再生利用设施建设规划（征求意见稿）》（以下简称《规划》）。《规划》提出污水处理设施建设要“提质增效”、“泥水并重”、“再生利用”，到2020年，城市污水处理率达到95%、污泥无害化处理率达到90%；地级及以上城市建成区黑臭水体比例控制在10%以内；再生水利用率进一步提高，一般地区不低于15%，京津冀地区不低于30%。“十三五”期间将新增污水管网13.44万公里，老旧污水管网维修4.24万公里，雨污河流管网改造3.89万公里，新增污水处理设施规模4,890万立方米/日，提标改造污水处理设施规

模 4,053 万立方米/日，新增污泥处理设施规模 6.31 万吨/日，新增再生水利用设施规模 2,113 万立方米/日，“十三五”期间城镇污水处理设施建设共需投资约 5,829 亿元，完善污水收集系统、提升污水处理设施能力、污泥无害化处理及再生水利用是污水处理行业发展的主要任务。

投融资体制方面，根据国家发改委 2016 年 4 月印发的《城镇污水垃圾处理设施建设中央预算内投资专项管理办法》，城镇污水垃圾处理设施建设专项中央预算内投资项目管理得到进一步规范，专项单个项目中央投资补助比例原则上按东、中、西部地区分别不高于项目总投资的 30%、45%和 60%控制；西藏、四川云南甘肃青海四省藏区以及南疆四地州项目原则上全额补助；享受国家有关特殊政策的项目，按相应政策确定补助比例。此外，《规划》要求健全以特许经营为核心的市场准入制度，推进政府和社会资本合作（PPP）模式在城镇污水处理领域的应用，鼓励按照“厂网一体”模式运作。

中诚信国际认为，在经历了大规模的污水处理厂建设后，设市城市现有的污水处理能力基本能够满足需要，但配套管网建设落后制约了处理能力的释放，污水排放标准偏低造成了水体水质的污染，未来完善污水收集系统、提升污水处理设施能力、污泥无害化处理及再生水利用等是行业发展的主要任务。“水十条”和“十三五”规划（征求意见稿）等政策的颁布，将全面提升我国城镇污水处理设施的保障能力和服务水平，为我国城镇污水处理行业发展提供有力的政策保障。

成都市经济财政概况

作为西南地区重要的科技、经济、物流中心，成都市在四川省占有举足轻重的地位，在国家支持西部开发的背景下，近年来成都市经济获得了长足的发展，经济总量显著高于省内其他城市，且地区生产总值增长速度一直高于全国水平。

尽管受到国内经济下行压力加大的影响，成都市经济增速有所放缓，但仍然保持稳中有升的良好态势。2016 年，成都市实现地区生产总值 12,170.2 亿元，同比增长 7.7%，增速与全省平均水平持平。

其中，第一产业实现增加值 474.9 亿元，同比增长 4.0%；第二产业实现增加值 5,232.0 亿元，同比增长 6.7%；第三产业实现增加值 6,463.3 亿元，同比增长 9.0%。

2016 年全年成都市规模以上工业企业增加值同比增长 7.3%，其中轻工业增加值增长 1.7%，重工业增加值增长 10.5%。全年电子信息产品制造业、机械产业、汽车产业、石化产业、食品饮料及烟草产业、冶金产业、建材产业、轻工行业八大特色优势产业增加值同比增长 5.9%。

固定资产投资方面，2016 年成都市固定资产投资完成 8,370.5 亿元，同比增长 14.3%，投资总量位居副省级城市第一。其中，工业投资完成 2,246.2 亿元，同比增长 41.0%；房地产开发投资完成 2,638.9 亿元，同比增长 6.5%。天府新区项目投资（天府新区成都片区部分）1,509.1 亿元，同比增长 17.6%。从经济类型看，国有经济投资 2,124.6 亿元，同比下降 12.1%，非国有经济投资 6,245.9 亿元，同比增长 27.3%，其中民间投资完成 4,643.0 亿元，同比增长 13.8%。

表 1: 2014 年~2016 年成都市主要经济指标情况(亿元, %)

项目名称	2014	2015	2016
地区生产总值	10056.6	1,0801.2	12,170.2
地区生产总值增速	8.9	7.9	7.7
固定资产投资	6,620.4	7,007.0	8,370.5
固定资产投资增速	1.8	5.8	14.3

资料来源：成都国民经济和社会发展统计公报

在经济快速发展带动下，成都市财政实力持续增强。2016 年，成都市一般公共预算收入 1,175.0 亿元，同口径增长 7.0%；其中税收收入 840.3 亿元，占比 71.51%；一般公共预算支出 1,549.0 亿元，同比增长 6.2%。2016 年，成都市财政平衡率（一般公共预算收入/一般公共预算支出）为 75.86%，自身财力能满足大部分财政支出，但成都市财政平衡率仍有待提高。受国家房地产调控政策和土地市场行情波动影响，政府性基金收入存在一定不确定性，2017 年为 790.6 亿元，同比下降 2.9%。

表 2: 2014 年~2016 年成都市财政收入主要指标(亿元)

项目名称	2014	2015	2016
一般公共预算收入	1,025.0	1,154.4	1,175.0

政府性基金收入	1,003.3	803.3	790.6
一般公共预算支出	1,340.0	1,478.6	1,549.0
财政平衡率	76.49%	78.07%	75.86%

资料来源：成都市财政局

总体来看，随着国家“西部大开发”战略的逐步实施，作为西南地区重要的经济、物流和历史文化中心，近年来成都市经济发展较快，经济持续增长。但近年来受房地产政策的影响，成都市政府性基金收入存在一定不确定性，中诚信国际对此保持关注。

公司供水业务在成都市区域范围内具有较强垄断性，自来水销售收入稳步增长

公司的供水业务包括从水源取水、自来水净化到输配水完整的供水业务产业链，供水区域主要集中在成都市及其周边区域，通过城市给水管网向成都市中心城区、天府新区成都直管区以及郫县、金堂县部分地区提供自来水供应服务，在其供水范围内均有 30 年供水特许经营权，区域垄断优势显著。2014 年~2016 年，公司自来水制售收入分别为 13.64 亿元、14.55 亿元和 15.94 亿元，呈稳步增长趋势。

目前，成都市自来水有限责任公司（以下简称“自来水公司”）在成都市范围内的所有水厂的原水均取自岷江内江水系中的徐堰河、柏条河和沙河，公司对原水进行沉沙、沉降、过滤、消毒等处理，成品水达到国家饮用水标准后输配给终端用水。

表 4：截至 2016 年末公司在建水厂情况

项目名称	建设时间	供水能力 (万立方米/日)	总投资 (亿元)	已完成投资 (亿元)	资金来源	资本支出计划 (亿元)		
						2017	2018	2019
水七厂二期	2016.04-2017.05	50	6.78	4.26	自筹	2.35	3.57	0.37
文昌清澜供水三期扩建	2016.05-2017.05	2	0.36	0.28	自筹	0.08	--	--
合计	-	52	7.14	4.54	-	2.43	3.57	0.37

注：1、上表中的建设时间为主体建设时间；

2、水七厂二期总投资系主体投资额，未来资本支出计划超过总投资额系配套管网支出。

资料来源：公司提供，中诚信国际整理

管网建设方面，城市管网由政府出资建设，输水管网则由公司投资建设。公司主要在建输水管线总投资共计 45.095 亿元，资金全部由公司自筹，截至 2016 年末已完成投资 15.208 亿元，2017 年计划投资 4.387 亿元。其中，成都沙西线输水管线工程

截至 2016 年末，公司共拥有 8 座自来水厂，合计供水能力为 240.30 万立方米/日，供水管网总长约 5,384 千米。2014 年~2016 年，公司年售水量分别为 6.26 亿立方米、6.52 亿立方米和 7.07 亿立方米，持续平稳增长。

表 3：2014 年~2016 年公司供水业务主要指标情况

	2014	2015	2016
供水能力 (万立方米/日)	233.80	233.80	240.30
供水量 (亿立方米)	7.16	7.62	8.49
售水量 (亿立方米)	6.26	6.52	7.07
供水管网 (千米)	4,352	4,982	5,384

资料来源：公司提供，中诚信国际整理

近五年来，尽管成都市中心城区供水量持续较快增长，但预计到 2020 年，成都市的供水能力缺口仍将达到 50 万立方米/日以上，因此，为了满足城市发展的用水需要，公司于 2016 年 4 月启动七厂二期工程建设。水七厂二期项目建设内容包括取水工程（只含水站内设备扩容）、输水工程、净水工程、配水工程等，项目设计规模为 50 万立方米/日，生产服务期 23 年，工程预计总投资（不含管网）为 6.78 亿元。此外，公司在建项目还包括文昌清澜供水三期扩建工程，设计供水能力为 2 万立方米/日，预计总投资 0.36 亿元，计划于 2017 年投入运营。

和成都绕城高速给水输水管线工程为新建道路的配套工程，未来随着绕城高速周边区域经济的发展，公司供水范围有望进一步扩大；五城区干管项目为对原有管道升级改造项目，其将有利于公司提高供水水质以及降低漏损率。

表 5：截至 2016 年末公司主要在建输水管网情况（亿元）

	建设时间	总投资	已完成投资	资金来源	资本支出计划		
					2017	2018	2019
成都沙西线输水管线工程	2014.11-2016.06	8.67	6.85	自筹	0.58	2.74	4.28
成都绕城高速给水输水管线工程	2014.12-2016.12	11.53	2.59	自筹	2.50	7.50	1.00
中心城区输配水管网工程	2009.10-2018.12	23.36	4.78	自筹	0.30	--	--
天府新区农村饮用水给水工程	2014.09-2016.12	1.50	0.96	自筹	1.00	--	--
清澜水厂清澜地区输水主管建设	2014.01-2017.12	0.035	0.028	自筹	0.007	--	--
合计	--	45.095	15.208	--	4.387	10.24	5.28

注：1、上表中建设时间为预计建设时间，实际建设时间受拆迁、政府协调等因素的影响一般会相应延后；

2、中心城区输配水管网工程项目总投资系 2009 年概算投资，实际总投资额随成都市道路建设的配套管网建设规划相应调整。

资料来源：公司提供，中诚信国际整理

2015 年 9 月 28 日，公司发布公告，自来水公司与国开发展基金有限公司（以下简称“国开发展基金”）分别就水七厂二期工程项目和成都市高新区、天府新区等自来水绕城高速输水管道（光华八线-江家立交）以及成都市郫县自来水沙西线输水管线（唐昌-绕城高速）项目签订了一揽子《投资合同》。自来水公司拟通过国开发展基金对其增资扩股的方式，筹集 15 年期 3.48 亿元用于项目建设，其中，2.10 亿元用于增加自来水公司的注册资本，1.38 亿元增加资本公积，截至 2015 年 9 月末，公司已收到全部 3.48 亿元，至此，国开发展基金享有自来水公司 7.55% 的股权，兴蓉环境对自来水公司的持股比例下降至 92.45%。本次增资完成后，国开发展基金不向自来水公司委派董事、监事和高级管理人员，不参与自来水公司的经营管理活动。在投资期限 15 年内，国开发展基金平均年化投资收益率为 1.2%，公司在投资期限内分三次向国开发展基金回购其投资金额 3.48 亿元，至公司支付全部回购价款以及投资回报后，国开发展基金在自来水公司的持股比例将降为零。

表 6：国开发展基金注资情况（亿元）

项目名称	注册 资本	资本 公积	小计
成都市高新区、天府新区等自来水绕城高速输水管道（光华八线-江家立交）	1.05	0.68	1.73
水七厂二期工程	0.27	0.18	0.45
成都市郫县自来水沙西线输水管线	0.78	0.52	1.30

表 7：截至 2016 年末成都市水价构成（元/立方米）

	水资源费			水利工程水费	城市供水运营水费	污水处理费	终端价格		
	2015.1.1 以前	2015.1.1~ 2015.11.30	2015.12.1 及以后				2015.1.1 以前	2015.1.1~ 2015.11.30	2015.12.1 及以后
居民生活用水	0.06	0.08	0.10	0.24	1.74	0.90	2.94	2.96	2.98

（唐昌-绕城高速）项目

合计	2.10	1.38	3.48
----	------	------	------

资料来源：公司提供，中诚信国际整理

供水价格方面，成都市的自来水终端价格主要由四部分构成，分别为水资源费、水利工程水费、城市供水运营水费和污水处理费。2013 年，根据成发改价格[2013]1071 号文及成发改价格[2013]1183 号文，由于水资源费和水利工程水费调整，公司供水范围内的自来水终端价格按规定实施同步同幅度联动调整，自 2013 年 12 月 20 日起终端水价上调 0.09 元/立方米，其中新增 0.06 元/立方米的水资源费并将水利工程水费由原来的 0.21 元/立方米上调至 0.24 元/立方米。2014 年 12 月 27 日，公司发布公告，根据成发改价格[2014]1090 号文要求将再次进行终端供水价格与水资源费的联动调整。此次调整分两步执行：2015 年 1 月 1 日起上调 0.02 元/立方米，2015 年 12 月 1 日起再次上调 0.02 元/立方米，调整后终端水价将随水资源费联动上调 0.04 元/立方米。2016 年 9 月 3 日，公司发布公告，根据《关于调整中心城区污水处理收费标准的通知》（成发改价格[2016]661 号），居民污水处理费标准由 0.90 元/立方米调整为 0.95 元/立方米，非居民和特种行业污水处理收费标准暂不调整。此次污水处理费标准调整自 2017 年 1 月 1 日起执行，有效期 5 年。

非居民生活用水	2.69	1.40	4.39	4.41	4.43
洗浴行业用水	10.29	4.50	15.09	15.11	15.13
特种行业用水	6.39	3.40	10.09	10.11	10.13
洗车行业用水					
其它	5.39	1.80	7.49	7.51	7.53

资料来源：公司提供，中诚信国际整理

2015年12月，为充分发挥价格机制调节作用，保障居民基本生活用水需求，成都市发改委结合成都市中心城区居民用水实际，制定了《成都市建立中心城区居民用水阶梯价格制度实施方案》。本次基础水价不调整且为第一阶梯水价，第一、第二、第三阶梯水价分别按1:1.5:3的比例安排，且只计算城市供水运营水费。第一阶梯水量0~216立方米/户表·年，终端水价2.98元/立方米；第二阶梯水量217~300立方米/户表·年，终端水价3.85元/立方米；第三阶梯水量301立方米/户表·年以上，终端水价6.46元/立方米。阶梯水价计价周期以年为单位，用水量在周期之内可累积、可结转，在周期之间不累积、不结转。阶梯水价于2016年1月1日起执行，有效期5年。

总体来看，公司在成都市区域范围内的供水业务具有较强垄断性；供水业务管理水平较高，供水产销差率控制在较低水平；未来，随着水七厂二期等工程的建成投产以及天府新区供水业务的增长，公司自来水销售收入有望进一步增长。

公司污水处理业务具有显著的区域垄断优势，以PPP模式积极开拓异地污水处理业务，随着在建、拟建工程的顺利投产，公司污水处理能力持续提升

污水处理业务方面，公司污水处理业务覆盖了成都市中心城区，截至2016年末，在成都市中心城区拥有7座污水处理厂，分别为污水处理三~九厂。截至2016年末，公司污水处理能力达195万立方米/日。2014年~2016年，公司成都市的污水处理量分别为44,930万立方米、51,665万立方米和54,859万立方米。

表8：2014年~2016年公司成都市污水处理业务情况

公司简称	2014	2015	2016
污水处理能力 (万立方米/日)	130	160	195
污水处理量 (万立方米)	44,930	51,665	54,859

资料来源：公司提供，中诚信国际整理

此外，公司已对第三、四、五、八污水处理厂进行扩能改造，第三、五、八厂每厂分别扩建10万立方米/日的处理能力，第四污水厂扩建5万立方米/日的处理能力，合计扩建35万立方米/日的处理能力，总投资额为12.80亿元，资金来源为自有资金和外部融资。第三、四、五、八污水处理厂扩能改造已于2016年11月投入运营。管网建设方面，污水管网全部由政府投资建设，无需公司投资。

表9：截至2016年末在建污水处理厂情况

项目名称	建设时间	处理能力 (万立方米/日)	总投资 (亿元)	已完成投资 (亿元)	资金来源	2017年 计划投资支出 (亿元)
高新区中和污水处理项目	2015.01-2016.6	5	2.10	2.16	自筹	0.38

注：上表中的建设时间为主体建设时间。

资料来源：公司提供，中诚信国际整理

公司负责运营的污水处理业务采用“政府特许、政府采购、企业经营”的特许经营模式。根据成府函[2009]25号文，成都市政府授予公司成都市中心城区（不含成都高新西区污水处理厂的特许经营区域范围）污水处理特许经营权，特许经营期限为2009年1月1日至2038年12月31日。成都市政

府对公司提供的污水处理服务实行政府采购，结算价格每三年核定一次，按月结算，污水处理量取保底处理量和实际处理量中的较高者。由于公司实际污水处理量均高于保底处理量，因此政府按照公司实际污水处理量来支付相应的服务费用。根据成财投[2011]168号文，成都市财政局核定成都市中心城

区污水处理业务第二期（2012年1月1日至2014年12月31日）结算价格为1.53元/吨。核定的二期价格较首期下降了0.09元/立方米，对公司污水处理业务的盈利能力造成一定的影响。第九污水处理厂二期正在办理竣工决算，新增二期投资额不能准确核定且第九污水处理厂一、二期投运时间较短，以现有运营成本难以较为准确的预测新厂未来三年的运营成本；成都市第三、四、五、八污水处理厂提标扩能项目于2016年完成。基于上述因素，成都市财政局下发成财投【2015】48号文件，决定第三期污水处理服务费价格核定工作在第三、四、五、八污水处理厂提标扩能项目完成后实施，2015年1月1日至提标扩能项目完成前的污水处理服务费继续按1.53元/立方米执行。2017年6月15日，公司发布《成都市兴蓉环境股份有限公司关于核定成都市中心城区污水处理服务第三期结算价格的公告》，公告，成都市中心城区污水处理服务第三期结算价格核定为1.63元/立方米，执行期为2017年1月1日至2019年12月31日。

2013年12月，子公司成都市排水有限责任公司（以下简称“排水公司”）与成都高新区管理委员会（以下简称“高新管委会”）签订了特许经营权协议，高新管委会授予排水公司在成都高新区中和组团污水处理服务的特许经营权，期限为30年。高新区中和污水处理项目远期设计处理能力为20万吨/日，第一期工程设计能力为5万吨/日。高新管委会对排水公司提供的污水处理服务实行政府采

购，结算价格自正式商业运行之日起每三年核定一次，每月结算。首期污水处理服务费单价为1.62元/立方米，执行期间为商业运营期开始后的前三年。第一个价格核定期内保底污水处理量为第一期工程设计污水处理能力的70%，后续价格核定有待高新区管委会与公司协调确定。该项目于2015年1月开始建设，总投资2.10亿元，截至2016年末已完成投资2.16亿元，预计于2017年7月投入运营。

除成都市市内的污水处理业务外，公司凭借先进的管理经验及技术优势积极对外拓展，在异地投资了多个污水处理项目，在巩固其西部水务龙头企业地位的同时亦成功实现跨区域经营。

目前，公司所投资的异地污水处理项目已投入运营的包括兰州市七里河安宁污水处理厂项目、深圳市龙华污水处理厂（二期）、西安第二污水处理厂二期、银川第六污水处理厂一期、西安第一污水处理厂二期以及巴中市经开区污水处理厂，合计处理能力为82.99万立方米/日。

在建项目方面，2012年，公司中标巴中市污水处理BOT项目，污水处理业务服务区域进一步扩大。截至2016年6月末，公司在建的异地污水处理项目规划总处理能力为18.00万立方米/日，近期在建产能规模为7.50万立方米/日，近期在建产能的总投资规模为2.66亿元，已投资1.97亿元。未来在建项目的竣工投产将使得公司经营实力进一步增强。

表 10：截至 2016 年 12 月末公司异地污水处理项目情况

已投入运营	项目类型	特许经营期限	处理能力 (万立方米/日)	结算价格 (元/立方米)
兰州市七里河安宁污水处理厂	TOT	30年	20.00	0.80
深圳市龙华污水处理厂（二期）	委托经营	8年	25.00	0.364
西安第二污水处理厂二期工程	BOT	30年	20.00	0.956
银川第六污水处理厂一期	BOT	30年	5.00	0.89
西安第一污水处理厂二期工程	BOT	30年	10.00	1.26
巴中市经开区污水处理厂	BOT	28年	2.99	1.50
合计	-	-	82.99	-

在建	项目类型	特许经营期限	远期规划 处理能力 (万立方米/日)	近期在建 处理能力 (万立方米/日)	总投资 (亿元)	已投资 (亿元)	结算价格 (元/立方米)
巴中市第二污水处理厂	BOT	28年	18.00	7.50	2.66	1.97	1.17

注：1、由于深圳项目系委托运营，公司无需承担折旧、摊销等大额成本支出，因此污水处理费结算价格较低；2、上表中在建水务项目中“总投资”

和“已投资”数据为针对公司近期在建产能而言的投资额。

资料来源：公司提供，中诚信国际整理

2016年8月8日，公司中标江苏沛县PPP供水项目，成为该项目的成交供应商，实施该项目投资。沛县PPP项目业主为沛县水利局，合作期为30年（含建设期3年），项目总投资约15.04亿元，项目规模由20万吨/天地表水厂、合计8.3万吨/天13个建制镇污水处理厂、市政管网以及农村饮用水安全工程四部分组成。按照约定，公司将与沛县城市投资开发有限公司成立项目公司，注册资本为4.51亿元，不存在PPP基金介入的情形下公司对项目公司持股90%，存在PPP基金介入的情形下公司对项目公司持股80%。2016年9月8日，公司已完成项目公司注册，并足额缴付注册资本金。

2016年10月28日，公司与重庆建工集团股份有限公司（以下简称“重庆建工”）组成的联合体中标宁夏宁东基地水资源PPP项目，公司支付4.01亿元受让宁夏宁东水处理有限责任公司（以下简称“原水处理公司”）59%的股权，重庆建工受让原水处理公司1%的股权，完成股权变更的原水处理公司作为项目公司，在特许经营期内对该PPP项目进行投资、融资、建设和运营管理，特许经营期限为30年，项目总投资约12.053亿元。截至2016年末，公司已支付2.00亿元股权转让款。

2017年4月12日，公司与成都建筑工程集团总公司（以下简称“成都建工”）、深圳市市政设计研究院有限公司（以下简称“深圳市政设计院”）组成的联合体中标温江区排水基础设施PPP项目一期工程，主要系地下管网改造工程。项目总投资概算为10.25亿元，项目周期为17年，其中建设期不超过2年，运营维护期为15年。该项目运作模式为PPP+EPC，政府购买服务费为1.38亿元/年，预计项目投资回报率为5.22%。

总体来看，公司在成都市内的污水处理业务具有显著的区域垄断优势，且以PPP模式积极开拓异地污水处理业务，随着在建、拟建工程的顺利投产，公司污水处理能力持续提升。同时，中诚信国际也关注到污水处理厂扩能改造工程使得公司资本支出压力上升，同时未来污水处理结算价格的调整使

得公司该项业务的盈利能力存在一定的不确定性。

公司拓宽业务发展范畴，逐渐向综合环境服务商转变。环保行业的地域垄断性和公益性特征，使得公司在环保业务发展和异地区域拓展上面临一定的困难

截至目前，公司环保业务主要包括中水服务、垃圾滤液处理、污水污泥处理服务以及垃圾焚烧发电业务。截至2016年末，公司环保项目总投资24.74亿元，已完成投资18.57亿元，2017~2018年需分别投资5.42亿元和5.47亿元。

中水服务方面，根据2014年10月31日成都市水务局与公司签订的《成都市中心城区中水服务特许经营权协议》和《成都市新建污水处理厂30万吨/日清水河景观环境补水项目中水服务协议》，成都市水务局授予公司在成都市中心城区的中水服务特许经营权，特许经营期限共25年，自2014年11月1日至2038年12月31日，中水服务价格由成都市财政局每3年核定一次。为高效提供中水服务，公司专门成立了中水分公司，从2014年11月1日起由中水分公司租赁排水公司原有的新建污水处理厂中水泵站资产，并全面负责提供中水服务。2016年3月17日，根据成财投[2016]16号《关于中心城区中水服务首期结算单价的批复》，公司中心城区中水服务首期结算单价为0.28元/立方米，执行期限为2014年11月1日至2017年11月1日。

公司垃圾渗滤液处理业务主要由全资子公司成都市兴蓉再生能源有限公司（以下简称“再生能源公司”）负责运营。公司依成都市固体废物卫生处置所建有一座垃圾渗滤液处理厂，特许经营期限为20年，垃圾处理能力共计2,300吨/日。公司垃圾渗滤液处理亦采取政府购买服务的模式，结算价格每三年核定一次，按月根据处理过后的出水量结算，目前执行价格为151.56元/吨（自2014年1月起执行），较上期结算价格提高了29.08元/吨。

子公司排水公司还拥有成都市中心城区污水污泥处理项目的30年的特许经营权，设计处理能

力为 400 吨/天，采用“半干化+焚烧”和“干法+湿法”烟气处理工艺对污水污泥进行处理。该项目一期工程已于 2013 年 10 月投产试运行，并于 2015 年 8 月获得环保验收证明；二期工程采用与一期相同的处理技术，规划设计处理能力为 200 吨/天，预计总投资 3.33 亿元，计划 2016 年底开始建设。2016 年 9 月 3 日，公司发布公告，根据《关于中心城区污泥处理服务结算单价的批复》（成财投函[2016]27 号），公司中心城区污泥处理服务结算单价由前期暂定的 696.81 元/吨调整到 769.30 元/吨，执行期为 2016 年 1 月 1 日至 2018 年 12 月 31 日。2017 年 4 月 17 日，排水公司与国电成都金堂发电有限公司（以下简称“国电金堂发电公司”）签署合作框架协议，双方拟利用国电金堂发电公司相关设备及蒸汽，采用“热电厂协同处置生活污水污泥”技术，共同处理成

都市城市生活污水污泥，初定污泥处理规模为 400 吨/天（80%含水率）。

垃圾焚烧发电方面，2012 年 11 月，再生能源公司与成都市政府签订了万兴环保发电厂项目特许经营协议，特许经营期限为 25 年，政府采购垃圾处理服务费为 46 元/吨。万兴环保发电厂项目设计日均处理能力为 2,400 吨，总投资 12.74 亿元，该项目于 2016 年 12 月 30 日成功实现点火试运行，其完工投产将成为公司新的业务增长点，提升公司整体收入和盈利水平。彭州隆丰环保发电厂项目设计处理能力为 1,500 吨/日，预计总投资 8.67 亿元，截至 2016 年年末已完成投资 2.02 亿元。截至目前，再生能源公司尚未与政府签订特许经营权协议，中诚信国际将对此项目进展持续关注。

表 11：截至 2016 年末公司在建及拟建环保项目情况（亿元）

项目名称	建设时间	处理能力 (吨/日)	总投资 (亿元)	已完成投资	资金来源	资本支出计划	
						2017	2018
成都市第一城市污水污泥处理厂二期工程	2016.12-2018.06	200	3.33	4.14	自筹	0.66	1.17
万兴环保发电厂项目	2015.01-2016.12	2,400	12.74	12.41	自筹	1.50	1.19
彭州隆丰环保发电厂项目	2015.12-2017.12	1,500	8.67	2.02	自筹	3.26	3.11
合计	-	-	24.74	18.57	-	5.42	5.47

注：万兴环保发电厂项目和彭州隆丰环保发电厂项目的建设时间为主体建设时间，未包含后续配套工程的建设时间。

资料来源：公司提供，中诚信国际整理

总的来看，公司在保持主营水务业务持续增长的同时，逐渐拓宽业务发展范畴；随着环保项目的平稳运营、在建项目的持续推进，公司正逐渐向综合环境服务商转变。同时，中诚信国际也关注到，环保行业具有地域垄断性和公益性特征，造成了行业存在一定的行政壁垒，公司在环保业务发展和异地区域拓展上面面临一定的困难。

财务分析

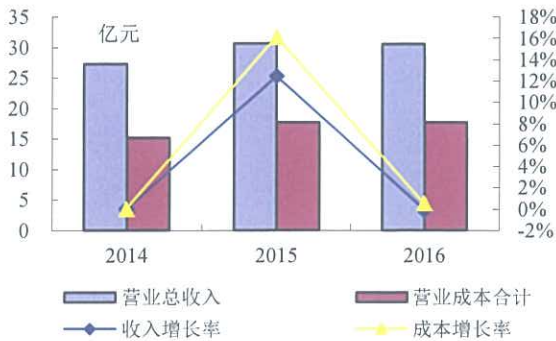
以下分析基于公司提供的经信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具标准无保留意见的 2014 年~2016 年财务报告。公司财务报表均按照新会计准则编制。

盈利能力

2014 年~2016 年，公司分别实现营业总收入

27.24 亿元、30.62 亿元和 30.58 亿元，2016 年小幅下滑主要系供排水管网工程项目量下降，当年该项收入同比下降 37.62% 所致。分业务来看，公司以自来水制售和污水处理为主的经营格局较为突出。2016 年，随着公司售水总量的上升，公司自来水制售业务实现营业收入 15.94 亿元，同比增长 9.59%，占当期营业总收入的比例为 52.12%；同期，公司污水处理服务业务实现营业收入 9.15 亿元，同比增长 1.52%，占营业总收入的比例为 29.92%。此外，2016 年公司供排水管网工程业务实现营业收入 3.22 亿元，同比下降 37.62%。

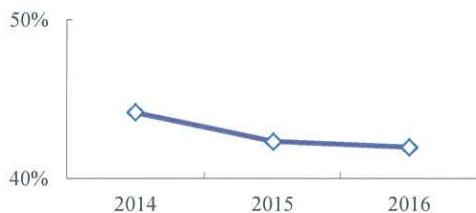
图 3：2014 年~2016 年公司收入成本分析



资料来源：公司财务报告，中诚信国际整理

毛利率方面，2014 年~2016 年，公司整体营业业务毛利率分别为 44.15%、42.32%和 41.95%，呈下降趋势，但总体仍处于较高水平。2016 年，由于成都市终端水价上调，公司自来水制售业务毛利率由 2015 年的 46.46%小幅升至 48.78%；供排水管网工程业务由于工程建设原材料费用的上升，毛利率较 2015 年下降 4.73 个百分点至 21.31%。公司污水处理、垃圾滤液处理、污泥处置和中水服务的结算价格中均包含增值税，由于 2015 年 6 月 30 日之前上述业务免征增值税，自 2015 年 7 月 1 日起，根据财税[2015]78 号文，上述业务执行增值税即征即退 50%~70%的税收政策，结算价格降低，导致 2016 年毛利率出现下滑。其中，2016 年污水处理服务毛利率下降 10.10 个百分点至 40.11%。

图 4：2014 年~2016 年公司营业毛利率分析



资料来源：公司财务报告，中诚信国际整理

2014 年~2016 年，公司期间费用分别为 3.26 亿元、4.12 亿元和 3.79 亿元，呈波动趋势。2016 年，公司管理费用为 2.19 亿元，较上年同期小幅增加；财务费用为 0.70 亿元，较 2015 年大幅下降 41.02%，主要系公司融资成本下降所致，公司 2016 年发行一期 5 亿元超短期融资券，票面利率为 2.93%；发行 11 亿元“16 兴蓉 01”公司债，票面利率为 2.95%；新增两笔短期借款，借款利率分别为基准下浮 10%

和基准下浮 15%。2016 年公司三费收入占比为 12.38%，总体处于较低水平。

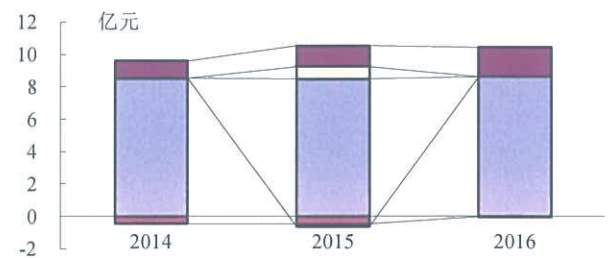
表 12：2014 年~2016 年公司期间费用分析

	2014	2015	2016
销售费用(亿元)	0.80	0.91	0.90
管理费用(亿元)	1.73	2.02	2.19
财务费用(亿元)	0.73	1.19	0.70
三费合计(亿元)	3.26	4.12	3.79
营业总收入(亿元)	27.24	30.62	30.58
三费收入占比(%)	11.97	13.45	12.38

资料来源：公司财务报告，中诚信国际整理

2014 年~2016 年，公司利润总额分别为 9.16 亿元、9.89 亿元和 10.41 亿元，其中经营性业务利润分别为 8.51 亿元、8.49 亿元和 8.62 亿元，是利润总额的主要构成。公司营业外收入主要系污水处理厂资产置换过渡期运营净收益 0.51 亿元¹和收到“即征即退”增值税返还等政府补助 1.25 亿元。

图 5：2014 年~2016 年公司利润总额构成



资料来源：公司财务报告，中诚信国际整理

资料来源：公司财务报告，中诚信国际整理

总体来看，2016 年公司营业总收入和毛利率与上年基本持平，总体仍处于行业较高水平。未来随着公司以水务为主的业务规模继续扩大，公司整体盈利能力有望进一步增强。

偿债能力

随着公司未分配利润的累积，公司资产规模不断增长。截至 2016 年末，公司总资产为 169.19 亿元，较上年末增加 27.17 亿元；资产构成以固定资产、在建工程 and 无形资产为主，三者占总资产的比重分为 37.27%、24.78%、和 15.96%。

负债方面，截至 2016 年末，公司总负债和总债

¹置换资产过渡期运营收益系原第一、二污水处理厂在拆除过渡期间的污水处理服务费收入及相关成本，作为非经营性损益处理。

务分别为77.66亿元和43.03亿元，较上年分别增长31.92%和19.61%。债务结构方面，2016年末公司长短期债务比（短期债务/长期债务）为0.21倍，以长期债务为主的债务结构和公司供排水投资回收期较长的业务特性相吻合，公司债务结构良好。

得益于未分配利润的积累，2016年末公司所有者权益为91.53亿元，较上年末增长8.38亿元。受公司债务规模增长的影响，2016年末公司资产负债率及总资本化比率较上年末均有所上升，分别为45.90%和31.98%。

图 6：2014 年~2016 年公司资本结构分析



资料来源：根据公司财务报表整理

获现能力方面，受益于公司收入规模的不断增加以及各项收入的及时到账，公司经营活动净现金流保持充沛且持续增长状态，2016 年呈现净流入 14.20 亿元，为公司持续发展提供了充足的现金流。随着公司在建项目进度的不断推进，投资支出随之扩大，2016 年公司投资活动净现金流为-28.01 亿元。同期，为弥补投资活动资金缺口，公司通过新增银行借款与发行债券方式筹资资金，2016 年筹资活动净现金流为 6.00 亿元。

从偿债指标来看，盈利能力和获现能力的稳定增长使公司偿债指标有所向好。公司经营活动净现金流和 EBITDA 对债务利息的覆盖能力有所增强，但随着总债务规模的扩大，经营活动净现金流和 EBITDA 对债务本金的覆盖能力均有所下降。

表 13：2014 年~2016 年公司偿债能力分析

	2014	2015	2016
总债务 (亿元)	27.36	35.98	43.03
经营活动净现金流 (亿元)	11.73	13.34	14.20

EBITDA (亿元)	13.83	15.15	15.88
经营活动净现金流/总债务 (X)	0.43	0.37	0.33
总债务/EBITDA (X)	1.98	2.37	2.71
EBITDA 利息倍数 (X)	12.27	9.20	9.74
经营净现金流利息倍数 (X)	10.41	8.10	8.71

资料来源：公司财务报告，中诚信国际整理

或有负债方面，截至 2016 年末，公司对外担保余额为欧元 272.69 万元（以报告出具日的欧元兑人民币汇率为准，折算合计约为人民币 0.20 亿元），具体为对成都城市燃气有限责任公司法国政府贷款的担保。公司对外担保金额较小，同时被担保公司目前经营正常，代偿风险不大。

受限资产方面，截至 2016 年末，公司受限货币资金 0.22 亿元，主要为代管建设资金和保证金；公司受限固定资产账面净值为 0.02 亿元，主要用于银行借款的抵押。上述受限资产合计 0.24 亿元，占总资产的比重为 0.14%，比例很小。

银行授信方面，截至 2016 年末，公司获得银行授信总额 132.03 亿元，其中尚未使用的授信额度为 115.93 亿元，备用流动性充足。

债务到期方面，公司债务偿付压力主要集中在 2017 年和 2019 年，考虑到公司充裕的货币资金和银行授信以及良好的运营能力，公司偿债压力较小。

表 14：截至 2016 年末公司债务到期分布情况

到期年份	2017	2018	2019	2020
到期金额 (亿元)	8.25	1.60	11.75	1.03

资料来源：公司提供，中诚信国际整理

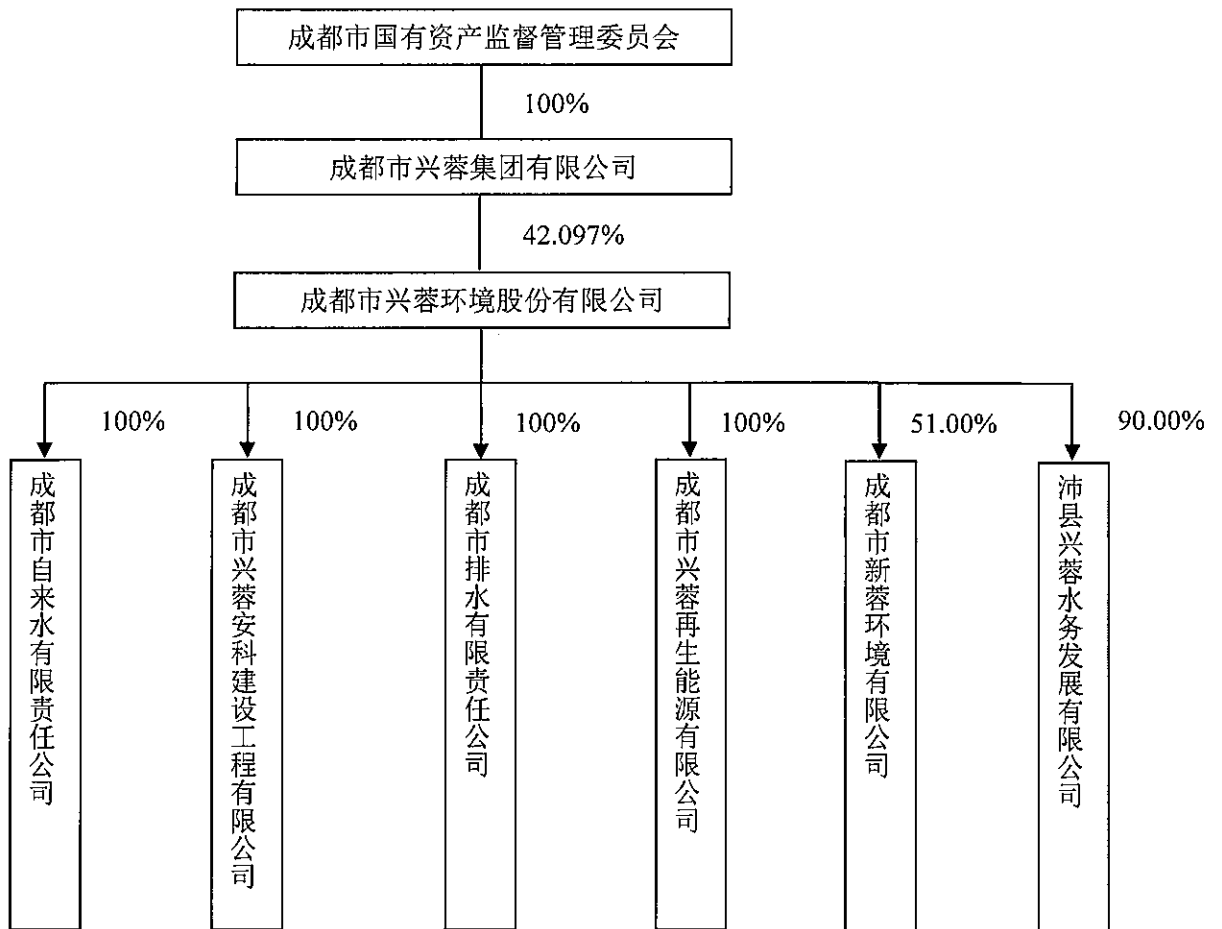
过往债务履约情况

根据公司提供的资料，截至 2017 年 3 月 31 日，公司银贷征信良好，无逾期未偿还或逾期偿还借款本金和利息等信贷违约记录。

结论

综上所述，中诚信国际维持成都市兴蓉环境股份有限公司主体信用等级为 AAA，评级展望为稳定。

附一：成都市兴蓉环境股份有限公司股权结构图（截至 2016 年末）

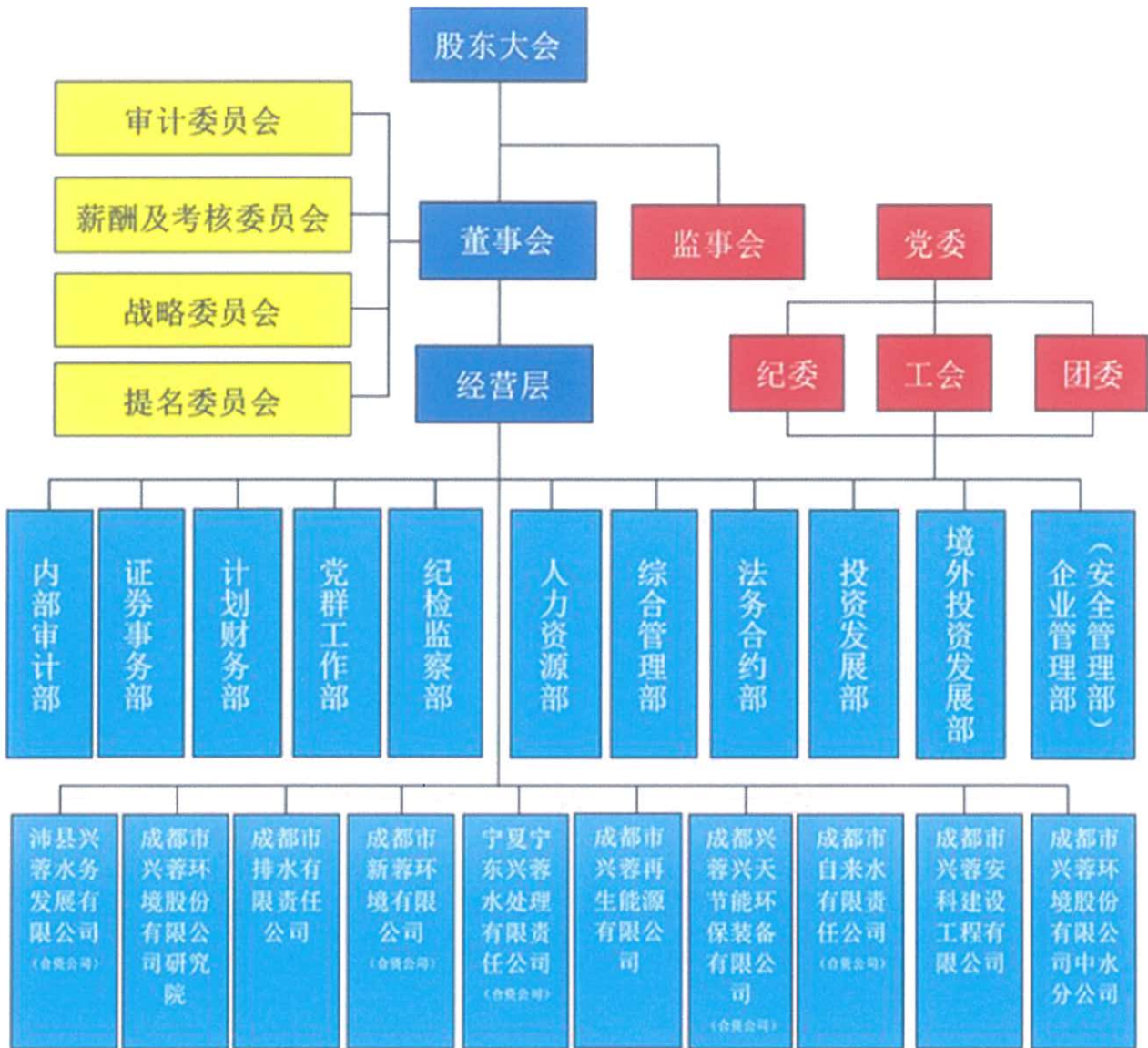


注： 1、国开基金公司在法律形式上持有自来水公司的 7.55% 的股权，但最终可保证收回本金并获得固定收益，并未真正承担与所持自来水公司股权对应的剩余风险与保持，因此实质上公司仍持有自来水公司 100% 的股权；

2、沛县兴蓉水务发展有限公司系公司与沛县城市投资开发有限公司于 2016 年 9 月合资成立，注册资本 45,120 万元，公司持股比例为 90.00%

资料来源：公司提供

附二：成都市兴蓉环境股份有限公司组织结构图（截至 2017 年 5 月末）



资料来源：公司提供

附三：成都市兴蓉环境股份有限公司主要财务数据及财务指标（合并口径）

财务数据(单位：万元)	2014	2015	2016
货币资金	216,242.09	248,602.63	167,057.73
交易性金融资产	1,974.96	0.00	0.00
应收账款净额	45,047.48	46,529.19	51,633.37
其他应收款	2,804.99	4,757.65	7,731.68
存货净额	11,493.59	16,358.30	25,501.41
可供出售金融资产	0.00	0.00	0.00
长期股权投资	0.00	0.00	0.00
固定资产	516,861.14	559,044.93	630,583.18
在建工程	152,382.48	234,686.13	419,287.97
无形资产	242,961.21	256,048.09	270,115.09
总资产	1,215,104.93	1,420,213.90	1,691,933.57
其他应付款	28,997.28	34,688.66	43,589.56
短期债务	74,791.96	109,630.45	74,875.31
长期债务	198,820.85	250,142.20	355,462.71
总债务	273,612.80	359,772.65	430,338.02
净债务	57,370.71	111,170.02	263,280.30
总负债	465,959.89	588,705.06	776,642.25
财务性利息支出	10,881.88	13,117.72	10,870.48
资本化利息支出	387.07	3,355.06	5,429.91
实收资本	298,621.86	298,621.86	298,621.86
少数股东权益	3,788.34	10,840.68	19,306.82
所有者权益合计	749,145.04	831,508.84	915,291.32
营业总收入	272,425.64	306,248.71	305,833.55
三费前利润	117,696.24	126,006.60	124,088.95
营业利润	80,954.23	86,042.96	86,088.03
投资收益	101.05	7,681.70	0.00
营业外收入	10,822.25	12,904.57	18,362.26
净利润	76,145.30	85,240.32	87,175.65
EBIT	102,508.33	112,022.57	114,989.43
EBITDA	138,319.74	151,485.83	158,833.51
销售商品、提供劳务收到的现金	267,300.65	302,098.67	331,973.40
收到其他与经营活动有关的现金	78,779.72	90,942.42	99,705.20
购买商品、接受劳务支付的现金	89,597.13	110,761.49	115,964.34
支付其他与经营活动有关的现金	75,521.62	80,241.47	90,177.68
吸收投资收到的现金	0.00	4,542.86	9,411.00
资本支出	129,307.92	163,411.56	271,230.30
经营活动产生现金净流量	117,328.66	133,417.02	141,992.91
投资活动产生现金净流量	-122,458.77	-158,554.05	-280,140.69
筹资活动产生现金净流量	71,026.08	59,578.85	59,970.33
财务指标	2014	2015	2016
营业毛利率(%)	44.15	42.32	41.95
三费收入比(%)	11.97	13.45	12.38
总资产收益率(%)	9.09	8.50	7.39
流动比率(X)	1.17	1.05	0.70
速动比率(X)	1.12	1.00	0.64
资产负债率(%)	38.35	41.45	45.90
总资本化比率(%)	26.75	30.20	31.98
长短期债务比(X)	0.38	0.44	0.21
经营活动净现金/总债务(X)	0.43	0.37	0.33
经营活动净现金/短期债务(X)	1.57	1.22	1.90
经营活动净现金/利息支出(X)	10.41	8.10	8.71
总债务/EBITDA(X)	1.98	2.37	2.71
EBITDA/短期债务(X)	1.85	1.38	2.12
货币资金/短期债务(X)	2.89	2.27	2.23
EBITDA 利息倍数(X)	12.27	9.20	9.74

注：1、公司各期财务报表均根据新会计准则编制；2、将2015年-2016年财务报表中“长期应付款-国开基金借款”纳入长期债务核算；3、将2015年-2016年财务报告中的“其他流动负债-超短期融资券”纳入短期债务核算。

附四：基本财务指标的计算公式

短期债务=短期借款+交易性金融负债+应付票据+一年内到期的非流动负债

长期债务=长期借款+应付债券

总债务=长期债务+短期债务

净债务=总债务-货币资金

三费前利润=营业总收入-营业成本-利息支出-手续费及佣金收入-退保金-赔付支出净额-提取保险合同准备金净额-保单红利支出-分保费用-营业税金及附加

EBIT（息税前盈余）=利润总额+计入财务费用的利息支出

EBITDA（息税折旧摊销前盈余）=EBIT+折旧+无形资产摊销+长期待摊费用摊销

资本支出=购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金

营业毛利率=（营业收入-营业成本）/营业收入

三费收入比=（财务费用+管理费用+销售费用）/营业总收入

总资产收益率= EBIT / 总资产平均余额

流动比率=流动资产 / 流动负债

速动比率=（流动资产-存货） / 流动负债

资产负债率=负债总额 / 资产总额

总资本化比率=总债务 / （总债务+所有者权益（含少数股东权益））

EBITDA 利息倍数= EBITDA / （计入财务费用的利息支出+资本化利息支出）

附五：主体信用等级的符号及定义

等级符号	含义
AAA	受评对象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	受评对象偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响较小，违约风险很低。
A	受评对象偿还债务的能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低。
BBB	受评对象偿还债务的能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般。
BB	受评对象偿还债务的能力较弱，受不利经济环境影响很大，有较高违约风险。
B	受评对象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	受评对象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	受评对象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	受评对象不能偿还债务。

注：除 AAA 级，CCC 级及以下等级外，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。