

信用等级公告

联合[2016]337号

天津创业环保集团股份有限公司：

联合信用评级有限公司通过对天津创业环保集团股份有限公司主体长期信用状况和拟发行的 2016 年公司债券（第一期）进行综合分析和评估，确定：

天津创业环保集团股份有限公司主体长期信用等级为 AA+，评级展望为“稳定”

天津创业环保集团股份有限公司拟发行的 2016 年公司债券（第一期）信用等级为 AA+

特此公告

联合信用评级有限公司

信评委主任

二零一六年 九 月二十九日

地址：北京市朝阳区建国门外大街 2 号 PICC 大厦 12 层（100022）

电话：010-85172818

传真：010-85171273

<http://www.unitedratings.com.cn>

天津创业环保集团股份有限公司

公开发行 2016 年公司债券（第一期）信用评级报告

本期债券信用等级：AA+
发行人主体信用等级：AA+
评级展望：稳定
发行规模：本次债券规模不超过人民币 18 亿元（含），首期为人民币 7 亿元
债券期限：5 年
还本付息方式：按年付息、到期一次还本
评级时间：2016 年 9 月 29 日
主要财务数据：

项目	2013 年	2014 年	2015 年	16 年 6 月
资产总额(亿元)	110.74	108.59	100.49	103.14
所有者权益(亿元)	41.35	43.38	46.19	47.57
长期债务(亿元)	28.89	32.16	15.39	16.17
全部债务(亿元)	37.67	35.70	25.43	25.01
营业收入(亿元)	17.50	18.28	19.34	9.28
净利润(亿元)	2.88	3.18	3.44	2.39
EBITDA(亿元)	9.85	9.97	10.05	--
经营性净现金流(亿元)	5.71	6.09	23.11	2.46
营业利润率(%)	38.68	39.77	36.14	37.93
净资产收益率(%)	7.15	7.50	7.69	--
资产负债率(%)	62.66	60.05	54.04	53.88
全部债务资本化比率(%)	47.68	45.15	35.51	34.46
流动比率(倍)	1.48	1.83	1.11	1.23
EBITDA/全部债务比(倍)	0.26	0.28	0.40	--
EBITDA 利息倍数	3.80	4.35	5.09	--
EBITDA/本次发债额度(倍)	0.55	0.55	0.56	--
EBITDA/本期发债额度(倍)	1.41	1.42	1.44	--

注：1、本报告中部分合计数与各相加数之和在尾数上存在差异，系四舍五入造成；除特别说明外，均指人民币；2、2016 年 1-6 月财务数据未经审计；3、本次发债额度以 18 亿元为测算基础。

评级观点

联合信用评级有限公司（以下简称“联合评级”）对天津创业环保集团股份有限公司（以下简称“公司”）的评级反映了公司作为以污水处理为主营业务的 A、H 股上市公司，外部经济环境良好、区域垄断优势明显、产业链完整、研发实力强。同时，联合评级也关注到，公司在建及拟建项目未来面临一定的资金支出压力、应收账款对资金形成一定占用、权益稳定性较弱等因素对公司信用水平带来的不利影响。

水务行业作为与城市发展和人民生活息息相关的基础产业，其发展受到国家的政策支持。未来，随着公司下属污水处理厂升级改造的竣工、污水处理规模的进一步扩张以及供热供冷服务项目的竣工、投产运营，公司业务规模有望获得增长。联合评级对公司的评级展望为“稳定”。

基于对公司主体长期信用以及本次债券偿还能力的综合评估，联合评级认为，本次债券不能偿还的风险很低。

优势

1. 水务行业是与城市发展和人民生活息息相关的基础产业，行业面临良好的发展机遇，且天津经济发展持续向好，为公司业务发展提供了良好的外部环境。

2. 公司污水处理业务及再生水业务在天津市具有垄断地位，盈利能力较强。

3. 公司污水处理规模大，具有覆盖全国的成熟网络，规模竞争优势明显。

4. 公司污水处理产业链完整，具有较强的技术水平、研发实力以及运营管理优势，为公司业务拓展提供支持。

关注

1. 公司在建项目未来面临一定的资金支

出压力。

2. 公司应收账款占比较高，对公司资金形成一定的占用。

3. 公司未分配利润占比高，所有者权益稳定性较弱。

分析师

李 晶

电话：010-85172818

邮箱：lij@unitedratings.com.cn

刘亚利

电话：010-85172818

邮箱：lyl@unitedratings.com.cn

传真：010-85171273

地址：北京市朝阳区建国门外大街2号
PICC大厦12层（100022）

Http: //www.unitedratings.com.cn

信用评级报告声明

除因本次（期）信用评级事项联合信用评级有限公司（联合评级）与评级对象构成委托关系外，联合评级、评级人员与评级对象不存在任何影响评级行为独立、客观、公正的关联关系。

联合评级与评级人员履行了尽职调查和诚信义务，有充分理由保证所出具的信用评级报告遵循了真实、客观、公正的原则。

本信用评级报告的评级结论是联合评级依据合理的内部信用评级标准和程序做出的独立判断，未因评级对象和其他任何组织或个人的不当影响改变评级意见。

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。

本信用评级报告中引用的评级对象相关资料主要由评级对象提供，联合评级对所依据的文件资料内容的真实性、准确性、完整性进行了必要的核查和验证，但联合评级的核查和验证不能替代评级对象及其它机构对其提供的资料所应承担的相应法律责任。

本信用评级报告所示信用等级自报告出具之日起至本次（期）债券到期兑付日有效；本次（期）债券存续期间，联合评级将持续开展跟踪评级，根据跟踪评级的结论，在存续期内评级对象的信用等级有可能发生变化。

分析师：

李月 王利

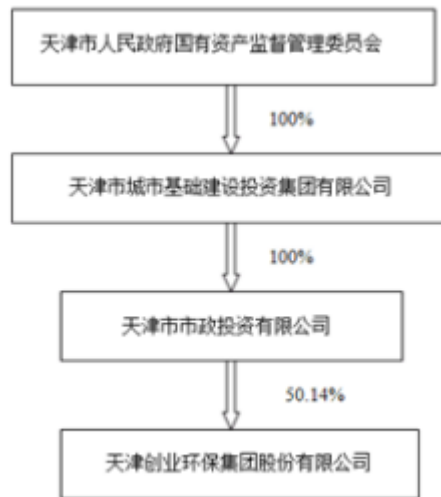
联合信用评级有限公司

一、主体概况

天津创业环保集团股份有限公司（以下简称“公司”或“创业环保”）前身是天津渤海化工（集团）股份有限公司（以下简称“渤海化工”）。渤海化工成立于 1993 年 6 月，经天津市经济体制改革委员会“津体改委字（1992）45 号”批准，由天津渤海化工集团公司（以下简称“渤海集团”）发起，定向募集设立，初始注册资本为 92,102 万元。1994 年 5 月，渤海化工于香港联交所上市（H 股代码 1065）；1995 年 6 月，于上海证券交易所上市（A 股代码：600874）。2000 年 10 月，渤海集团与天津市政投资有限公司签署《股权划转协议》，将其持有的渤海化工 83,902 万股国家股无偿转让予天津市政投资有限公司，天津市政投资有限公司成为渤海化工的控股股东，同时，渤海化工更名为天津创业环保股份有限公司，后于 2008 年 11 月更为现名。

经多次股转，截至 2016 年 6 月末，公司总股本为 142,722.84 万元，天津市政投资有限公司持有公司股权比例为 50.14%，为公司的控股股东，实际控制人为天津市人民政府国有资产管理委员会。

图 1 截至 2016 年 6 月末公司股权结构图



资料来源：公司提供

公司经营范围：污水与自来水以及其他水处理设施的投资、建设、设计、管理、经营、技术咨询及配套服务；市政基础设施的设计、建设、管理、施工和经营管理；天津市中环线东南半环城市道路特许经营、技术咨询及配套服务；环保科技及环保产品设备的开发经营；自有房屋出租等。

截至 2016 年 6 月末，公司本部下设市场开发部、建设管理部、运营管理部、研发中心、总工办、安全质量部、财务管理部、投资经营管理部、人力资源部、总经办、后勤保障部、法律审计部、党群工作部、董事会办公室及监察室共 15 个部门；公司拥有直接和间接控股子公司共 23 家。截至 2016 年 6 月底，公司拥有在职员工 1,505 人。

截至 2015 年末，公司合并资产总额 100.49 亿元，负债合计 54.31 亿元，所有者权益 46.19 亿元，其中归属于母公司的所有者权益 44.01 亿元。2015 年，公司实现营业收入 19.34 亿元，净利润 3.44 亿元，其中归属于母公司所有者的净利润 3.31 亿元；经营活动产生的现金流量净额 23.11 亿元，现金及现金等价物净增加额 5.14 亿元。

截至 2016 年 6 月末，公司合并资产总额 103.14 亿元，负债合计 55.57 亿元，所有者权益 47.57 亿元，其中归属于母公司的所有者权益 45.38 亿元。2016 年 1~6 月，公司实现营业收入 9.28 亿元，

净利润 2.39 亿元，其中归属于母公司所有者的净利润 2.37 亿元；经营活动产生的现金流量净额 2.46 亿元，现金及现金等价物净增加额-0.30 亿元。

公司注册地址：天津市和平区贵州路 45 号；法定代表人：刘玉军。

二、本期债券概况

1. 本期债券概况

本期债券名称为“天津创业环保集团股份有限公司公开发行 2016 年公司债券（第一期）”，本次债券发行规模不超过人民币 18 亿元（含 18 亿元），其中首期发行规模为 7 亿元，期限为 5 年。本期债券采用单利按年计息，不计复利；每年付息一次，到期一次性还本，最后一期利息随本金的兑付一起支付。本期债券无担保。

2. 本期债券募集资金用途

本期债券发行募集资金在扣除发行费用后，拟用于偿还公司债务。

三、行业分析

公司主要从事污水处理、中水处理及自来水业务，属于水务行业。水务行业主要由供水和污水处理两部分组成。

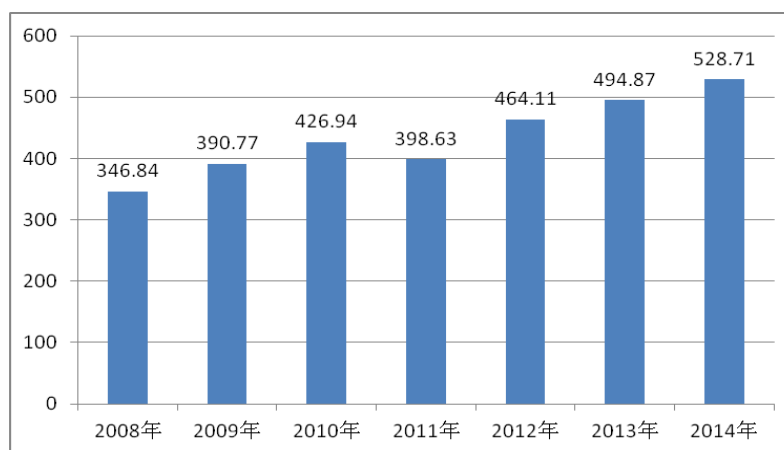
1. 供水行业概况

供水是水务行业链条的第一个主要部分。城市供水行业是国民经济中不可或缺的基础性产业。经过多年的发展，我国城市供水行业从原来的政府行政事业逐渐转型为多元化、市场化、科技化的新兴节能环保产业，有效支撑了国民经济平稳较快发展。

目前，我国城市供水行业由成长期向成熟期过渡，行业政策法规及标准基本健全、技术工艺基本成熟，市场需求稳定，能为企业带来较为稳定的现金流入。行业在实际发展过程中呈现如下特点：①行业集中度较为分散，区域垄断性较强，行业内缺少龙头企业；②水价市场化进程较慢，供水企业利润微薄；③长期发展相对稳定。城市供水行业需求弹性相对较小，而且产品价格受政府统一控制，因此，未来随着我国用水量的逐年上升，城市供水行业将保持相对稳定的发展。在规模效应的推动下，具有品牌优势和雄厚资金实力的企业将加快扩张，未来行业的集中度有望得到提高，盈利能力逐步增强。

我国城市供水主要包括生产用水和生活用水。生产用水与工业整体发展状况和国家产业政策密切相关。近年来，我国工业发展水平的提高带动了生产用水的增加，国家节能减排政策的实施和近期整体工业发展增速放缓则对其带来了负面影响，总体看生产用水量波动增长。生活用水方面，虽然随着水价的提高以及居民节水意识增强，人均生活用水量有所下降，但是我国人口数量不断增长，近年来居民总体生活用水量平稳增长。由于自来水行业的性质，自来水生产基本由需求确定。近年来我国自来水生产量和总用水量整体呈波动上升态势，2014 年全国总用水量 6,095 亿立方米，其中，生活用水占总用水量的 12.6%；工业用水占 22.2%；农业用水占 63.5%；生态环境补水（仅包括人为措施供给的城镇环境用水和部分河湖、湿地补水）占 1.7%；2014 年，我国自来水生产量 528.71 亿立方米，同比增长 6.84%，2015 年 1~10 月，自来水生产量达 452.34 亿立方米，同比增长 3.31%。

图 2 2008 年以来我国自来水产量（单位：亿立方米）



资料来源：Wind 数据，联合评级整理。

未来预期供水行业发展稳定，根据中国工程院《中国可持续发展水资源战略研究报告》，随着人口增长，城市化发展和经济发展，中国供水行业将保持稳定增长，到 2030 年，中国国民经济用水需求量将达到 7,000 亿至 8,000 亿立方米。

总体看，供水行业集中度分散，水价市场化程度低，受政府控制度较高，长期发展较为稳定。

2. 供水行业经营

(1) 商业模式

中国的供水行业目前采取的商业模式主要是特许经营。在供水行业里，特许经营模式的主要特点是政府通过授予特许经营权或出租合同等方式将供排水设施的运营权出包给企业，由企业负责其经营管理，政府对价格与服务质量等进行监管。特许经营模式可以进一步分为竞争性的特许经营模式和专营式的特许经营模式。

竞争性的特许经营权需要由市场化手段取得，而且有经营年限的限制，可分为：

委托运营。业主（通常是政府）保留供水项目所有权，并委托专业的运营商负责项目的日常运营管理，运营商按提供的服务收取相关的管理费用。

BOT 模式。供水企业通过建造或收购取得相关水务项目的经营权，在特许经营期内负责运营该项目，并赚取合理利润。政府对供水企业的供水量和水价可以有所限制，但保证供水企业具有获取利润的机会。整个过程中的风险由政府 and 供水企业分担。当特许期限结束时，供水企业按约定将该水务设施移的经营权交给政府部门，转由政府独自或指定下一任企业经营和管理。

BOO 模式，是指供水公司在政府授予的特许权下投资建设水务设施，拥有该设施的特许经营权并负责其经营，除非因严重违规等原因被政府收回特许经营权，否则供水公司将一直拥有并经营该设施。当然，获得特许权的同时意味着必须接受政府在水质质量和水价定价等方面的监管。

TOT 模式，是指政府部门将拥有的水务设施移交给供水公司，通常供水公司需要支付一笔转让款，以获得一定期限内运营管理该设施的收费权，供水公司通过收费收回投资、获得回报；期满后再将设施无偿移交给政府方。

整体特许经营。供水企业取得水务项目及相关上下游产业如管网等的产权，在特许经营期限内运营。不同模式的经营期限不同，委托运营模式的特许经营期限一般在 5~8 年，而 BOT&TOT 和整体特许经营模式的经营期限较长，在 15~30 年不等。

专营式的特许经营权：通常由政府直接授予，而且没有约定的经营年限限制。目前国内外比

较有代表性的专营式的特许经营权有：英国的完全私有化、具有中国特点的合资公司和荷兰等欧洲国家采取的“企业化的国企”三大模式。

（2）销售模式

自来水属于准公共物品，而且在供给上存在区域垄断，销售模式一般比较单一：在供水企业的服务辖区内，自来水通过管网系统，输送至愿意接受供水服务的用户；供水企业在用户端安装水表以计量用户的实际用水量；用户根据实际用水量定期向供水企业缴纳水费。

（3）盈利模式

在盈利模式方面，供水行业普遍采用政府定价和财政补贴的盈利模式，市场化程度较低。

在我国，供水企业向用户收取的水费一般包含有自来水水价和代收费用。其中，根据用户用水用途的不同，自来水水价也有着不同的定价。一般情况下居民生活用水价格最低，高于居民生活用水价格的其他种类用水将会使供水企业获得相对的高盈利。

然而，根据《城市供水价格管理办法》规定，行业内长期沿用以单一调控净资产利润率为目标的定价方法，定价话语权掌握在地方政府手中。这就限制了供水企业改进技术管理水平，降低成本提高效率的积极性，导致部分供水企业人员冗杂、管理粗放、工艺落后，全行业盈利能力整体不佳。很多供水企业很大程度上依赖于财政补贴维持生存。

总体看，水务行业经营模式主要为政府特许经营模式，销售模式单一，获利方式为政府定价和财政补贴，利润率较低。

3. 污水处理行业概况

污水处理为水务行业链条的第二个主要部分。污水处理即使污水达到排入某一水体或再次使用的水质要求，用各种方法将污水中所含的污染物分离出来或将其转化为无害物质，从而使污水得到净化的过程。污水处理对于环境保护和居民生活安全非常重要，是关乎国计民生的重要基础行业。我国是一个人均水资源匮乏的国家，被列为世界上十三个贫水国之一。随着我国工业化和城镇化的推进，日趋严重的水污染不仅降低了水体的使用功能，进一步加剧了水资源短缺的矛盾，对中国正在实施的可持续发展战略带来了严重影响，而且还严重威胁到城市居民的饮水安全和人民健康。

根据处理工艺流程的不同，污水处理主要分为生活污水处理和工业污水处理。对于生活污水处理，整个过程是先由企业、小区或办公大楼进行预处理，然后通过城市管网排放到集中污水处理厂进行终端处理。预处理要求相对简单，主要是去除水中比较大的固体物质，集中处理则比较复杂，因为集中处理体量非常大，且最终排放要达到一定的标准；工业污水由于所含物质差别非常大，且含有很多有毒有害物质，所以在预处理阶段就对技术要求非常严格，是一个技术型行业，且各种工业废水的处理工艺差别非常大，因此有大量的企业存在，通过掌握某个行业污水处理的技术而获得生存，工业废水的处理大多是经过特殊工艺处理后排放到集中污水处理厂，此外还有一些分布非常偏僻且量比较大的污水排放源则就地处理达到可排放标准后进行排放。

在污水处理能力方面，近年，由于我国政府重视城市基础设施建设和居民用水安全，城市污水收集和污水处理能力都有了较大幅度的增长和提高。截至 2015 年 9 月底，全国市县累计建成污水处理厂 3,830 座，污水处理能力达 1.62 亿立方米/日。全国设市城市建成运行污水处理厂共计 2,163 座，形成污水处理能力 1.33 亿立方米/日。全国已有 1,437 个县城建有污水处理厂，占县城总数的 88.8%；累计建成污水处理厂 1,667 座，形成污水处理能力 0.29 亿立方米/日。

在污水处理量方面，2014 年，全国城镇污水处理厂累计处理污水 480.6 亿立方米，比 2013

年增长 8.1%；运行负荷率达到 84.1%，比 2013 年增长 1.5 个百分点。2015 年第三季度，全国城镇污水处理厂累计处理污水 132.94 亿立方米，运行负荷率 89.40%，污水处理量和运行负荷率较 2014 年同期小幅增长。近几年，污水处理量的增长速度高于污水处理能力的增加速度，运行负荷率也快速增长，说明污水处理需求快速增加。

总体看，污水处理行业作为基础性的环保产业，近年污水处理能力有所提高，污水处理量增速较快，且快于污水处理能力的增加速度。

4. 污水处理行业模式

(1) 经营模式

截至 2015 年末，污水处理行业内主要的经营服务可分为建设期服务、运营期服务和投资运营服务三大类型。其中，行业内比较常见且特有的经营模式有：EPC(设计-采购-施工)、DBO(设计-建设-经营)、TOT(移交-经营-移交)、BOT(建设-运营-移交)。比较少见的情况还有一些环保技术公司采取分包方式承接工业废水治理项目。

这几种商业模式中，EPC 是工业废水治理最传统的方式。这种模式下，水务公司承担从工程的设计、采购、施工、试运行，一直到投产的全部工作，作为总承包方，它要完成以上工作才能将工程交给业主；DBO 模式指的是承包商设计并建设一个污染治理设施，并且运营该设施，满足在工程使用期间业主的运作要求。承包商负责设施的维修保养，以及更换在合同期内已经超过其使用期的资产。该合同期满后，资产所有权移交回给业主。与传统的 EPC 方式相比，该工程交付方式的重要特征就是，承包商不仅承担设施的设计施工，在移交给业主之前的一段时间内，比如说 5 年到 10 年，还要负责其所建设设施的运营；TOT/BOT 模式目前比较流行。TOT 是指客户将建设好的污水处理项目的一定期限的经营权，有偿转让给服务商进行运营管理；服务商在约定的期限内通过经营收回全部投资并得到合理的回报，双方合约期满之后，服务商再将该项目无偿交还政府；BOT 是指客户与服务商签订特许权协议，特许服务商承担污水处理项目的投资、建设、经营与维护，在协议规定的期限内，服务商向政府定期收取污水处理费，以此来回收该项目的投资、融资、建造、经营和维护成本并获取合理回报，特许期结束，服务商将污水处理项目的资产无偿移交给政府。

(2) 销售模式

同供水行业一样，污水处理的销售模式也比较单一：水务公司的用户根据实际用水量定期向供水企业缴纳水费，水费中会包含污水处理费。污水处理费是城市污水集中处理设施按照规定向排污者提供污水处理的有偿服务而收取的费用，以保证污水集中处理的设施正常运行。

(3) 盈利模式

污水处理费由政府核定，市场化程度很低。大多数情况下，污水处理费是在补偿排污管网和污水处理设施的运行维护成本的基础上，由政府确定利润率，按照合理盈利的原则核定。

总体看，污水处理的经营模式以 EPC、TOT、BOT 为主，污水处理费包含在水费中，且由政府主导核定污水处理的利润率和污水服务处理服务单价，市场化程度很低。

5. 水务行业上下游

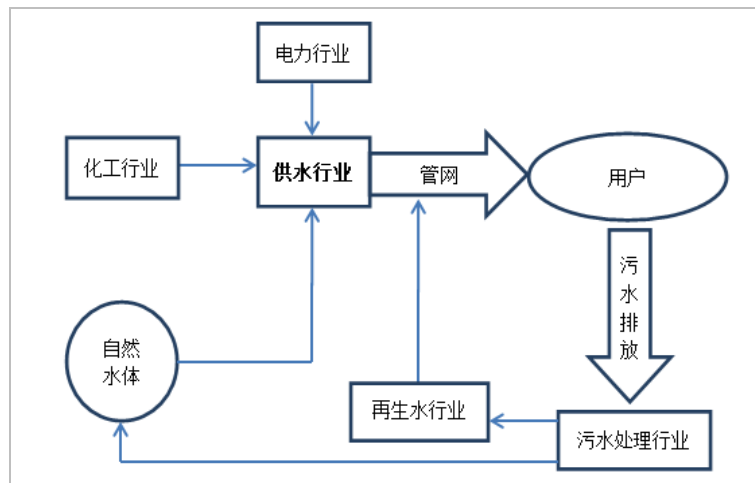
供水和污水处理行业在整个产业链中居于偏上游的位置，上游行业主要是化工行业和电力行业，下游行业则主要是自来水的终端消费者，可称为用水行业。化工行业生产出供水和污水处理所需的各种原材料，包括消毒剂（比如氯酸钠、盐酸）和混凝剂（比如硫酸钠、聚氯化钠）；供水行业从自然水体吸取原水，对原水进行预处理后（如达到地表水环境标准 III 类或更优，则无需预

处理)，在生产流程中加入前述的消毒剂和混凝剂；由于水务企业的生产规模一般比较大，水务行业使用的机器设备耗电量也相应比较高，需要上游电力企业连续、大量的电力供给；出厂水在经检验符合卫生标准后，通过遍布在服务辖区的管网运输送至企业、居民等用户；自来水使用后形成的污水通过管道排放市政排水系统，并输送到污水处理企业，污水处理厂收集生活和工业用废水后，通过相应的物理和化学加工程序，将废水转变为原水，经处理的污水有两种去向，一是排入自然水体，完成一次水资源利用循环，二是作为再生水实现水资源二次利用。

目前供水行业对原材料质量要求比较高，原材料入库前都必须进行严格检验。水务行业对电力企业的依赖性程度十分高。从供水和污水处理的成本来看，最主要的生产成本为用电成本，因此供电不及时、不充足，以及电价上涨，都可能影响水务行业内企业的生产经营和经济效益。

由于水务行业属于公共事业，供水价格和污水处理价格一般由政府部门制定，故下游用水行业只能通过用水需求决定供水行业的产量，议价能力较弱。

图3 水务行业的上下游行业



资料来源：联合评级收集整理

总体看，水务行业对上游的电力供应企业依赖度较高，电费对水务行业的成本制约性较强，下游的用水行业议价能力较弱。

6. 水务行业政策

(1) 城市供水定价体制改革

城市供水行业是社会进步和经济发展的重要支柱，中央及各级地方政府非常重视城市供水行业发展，国家的政策支持主要表现在以下几个方面：首先，2011年中央1号文件《中共中央、国务院关于加快水利改革发展的决定》指出：积极推进水价改革。充分发挥水价的调节作用，兼顾效率和公平，大力促进节约用水和产业结构调整；工业和服务业用水要逐步实行超额累进加价制度，拉开高耗水行业与其他行业的水价差价；合理调整城市居民生活用水价格，稳步推行阶梯式水价制度；按照促进节约用水、降低农民水费支出、保障灌排工程良性运行的原则，推进农业水价综合改革，农业灌排工程运行管理费用由财政适当补助，探索实行农民定额内用水享受优惠水价、超定额用水累进加价的办法。其次，为支持城镇污水处理设施建设，提高城镇污水处理能力。中央财政设立了城镇污水处理设施配套管网专项资金，财政部和住房城乡建设部于2011年5月23日联合下发了《“十二五”期间城镇污水处理设施配套管网建设项目资金管理办法》(财建[2011]266号)，规范专项资金的分配原则、使用和管理等。最后，国家大力倡导低碳经济、节能减排、发展环保

产业等政策。这些政策将有力推动资源性产品价格的改革，有利于城市供水行业的发展。

(2) “水十条”体现国家对污水处理日益重视

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”是我国治理水污染最重要的纲领性文件，包含10条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。

(3) 水污染防治领域PPP

2015年5月6日，财政部和环保部联合发布了《关于推进水污染防治领域政府和社会资本合作的实施意见》，在水污染防治领域大力推广运用政府和社会资本合作（PPP）模式，逐步将水污染防治领域全面向社会资本开放。其中，饮用水水源地环境综合整治等为PPP推进的重点领域。2015年9月29日，财政部公布第二批政府和社会资本合作（PPP）示范项目，涉及206个项目，总投资金额达6,589亿元。其中，水务方面的项目投资占比为14%。

(4) 天津市水污染防治条例出台

天津市十六届人大四次会议审议通过了《天津市水污染防治条例》，该条例于2016年3月1日起正式施行。《条例》分水污染共同防治、饮用水水源保护、工业水污染防治、城镇水污染防治、农业和农村水污染防治等十章九十八条，规定全市水污染防治应当以实现良好水环境质量为目标，坚持注重节水、保护优先、预防为主、综合治理、公众参与、损害担责的原则。

《条例》注重执法实效，构成多层次、全方位的法律责任体系：一是行政处罚，二是按日连续处罚，三是约谈和曝光，四是对违反《条例》和国家法律的责任人，依法予以拘留，或依法追究刑事责任。《条例》为全市实施水污染治理提供了法律保障，对改善和提高天津市水环境质量，实现京津冀流域性水污染联防联控等具有重要意义。

总体看，国家对供水和水治理行业重视程度较高，近年来在兼顾效率和公平的基础上稳步推进水价改革，积极引导水务行业的绿色可持续发展，大力推行水务PPP的新模式，并加强了对水污染防治行业的管理，污水处理行业面临良好的发展环境。

7. 水务行业关注

(1) 行业市场化水平低，行业盈利低微

目前国内水务行业特别是供水行业采取的是地方政府独家垄断经营的方式，行政色彩相对浓厚，供水公司的商业运作与管理创新受到较大的限制。由于水务行业市场化程度不高，水不被真正地视为商品，供水水价低于供水成本，造成供水企业长期亏损。城市水价构成中，主要只考虑了净水成本补偿，而对供排水管网建设和污水处理成本补偿不足。水价由地方物价局举行价格听证会的方式决定，没有建立根据市场供求和成本变化及时调整的机制，供水价格普遍偏低，造成供水企业长期处于保本微利甚至亏损状态，严重阻碍了供水行业的发展。目前国家正逐步推行工业和服务业用水超额累进加价制度，居民生活用水采用阶梯式水价制度。自来水价格调整向市场化靠拢有望推动水价的上涨，改善行业盈利状况。

(2) 水务行业集中度较为分散，行业内缺少龙头企业

目前国内共有城市供水企业约1,110家，相比2010年减少了约50%，行业的市场集中度有所提高，但规模最大的企业其市场份额也仅有约4%，行业的市场集中度仍非常低。国有水务公司与政

府部门有天然的公共关系优势，在区域范围内拥有资源优势 and 垄断优势。但在跨地域经营、规模经济方面与全国性的公司相比，有一定的差距。外资公司拥有先进的水务技术，尤其在污水处理行业处于技术领先地位，但是整个行业内外资公司数量不多。民营企业由于水务行业涉及国计民生，对一国的经济社会稳定十分关键，因此，目前进入该行业的民营企业相对较少，所占市场份额也较为有限，主要集中在污水处理领域。

(3) 水质标准逐渐升高，制水和污水处理设备改造风险增加，水价上涨受到阻力

一方面，随着我国城镇化水平的不断提高以及对供水水质要求的提高，以及国家对节能减排和环境保护的标准的提高，一些运营多年的供水厂由于设备老化，可能导致水质不达标，面临更新改造等风险。近年来，自来水水价提升已经是必然趋势，发改委也出台《城市供水定价成本监审办法（试行）》，但是部分提高水价的城市市民意见较大，加上通胀压力，水价的提升和市场化受到一定阻力。如果供水价格不能充分反映市场供求关系，那么供水企业将难以获得稳定的投资回报率。

(4) 供水和污水处理成本面临上涨，部分地区用水需求增长缓慢

一方面，从供给来看，水务行业的成本中电费成本占比较高，对水务行业的利润影响较大。在未来电价向上调整的预期下，水务行业用电成本有进一步上涨的趋势。且部分地区存在时段性电力供需紧张局面。另一方面，从需求来看，尽管国家整体用水需求量稳步上升，但由于一些地区受宏观经济下行、人口净流出增加和相关产业景气度下降的影响，居民和工业用水增长缓慢，对当地供水行业的经营有一定影响。

8. 未来发展

水是我国社会生产和居民生活不可或缺的资源，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。随着我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，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，国民经济持续、快速、稳定发展为水务行业的发展提供了保障，环境保护力度的加大也将促进污水处理行业发展，此外，水价形成机制的合理化改革，将给专业化的投资运营商带来良好的投资收益，城市供水行业面临良好的发展前景。

四、基础素质分析

1. 规模与竞争力

公司是中国首家以污水处理为主营业务的 A、H 股上市公司，也是国内环保领域的先行者和领先企业。自上市以来，公司经过 15 年的发展，目前拥有控股子公司 21 家，业务领域扩展至污水处理厂设计、建设、运营、技术咨询以及自来水生产，再生水等领域，产业链完整。公司污水处理规模位居国内前列，截至 2016 年 6 月末，公司拥有污水处理厂 23 座，其中 6 座位于天津市内。公司在水务市场总规模达 416.80 万立方米/日，其中污水处理规模 377.80 万立方米/日（含委托运营），自来水生产规模 20 万立方米/日，再生水生产规模 19 万立方米/日。

（1）多项行业标准制定者

公司为全国工商联环境服务业商会副会长单位，自 2005 年以来连续十年获中国管网与清华大学评选的“年度水业十大影响力企业”。公司自成立先后支持编写了污水处理行业和再生水行业的标准，主要包括：《城镇污水处理厂运行、维护及其安全技术规程》（CJJ60-2011）、《天津市中心城区再生水设计规范》（HJ2038-2014）、《城镇污水处理厂运行监督管理技术规范》（HJ2038-2014）和《天津市再生水管网运行、维护及安全技术规程》（DB29-225-2014）等多项标准，公司在污水处理行业和再生水行业中具有很高的权威性。

（2）污水处理工艺优势

公司积极开拓国内水务市场，目前已在天津、西安、杭州、武汉等九省市建立了多家项目子公司（包括香港），各地项目涉及的工艺类型广泛，几乎涵盖了目前国内常见的各种污水生化处理工艺，主要有：A/O、A₂/O、氧化沟、SBR、CASS、AB 法、百乐克等工艺类型。公司全面的污水处理工艺为其今后的市场拓展提供了坚实的基础。

（3）研发实力强

公司是国家给排水工程技术研究中心试验基地和全国污水处理厂培训基地，2004 年创建了污水处理研发中心，进行各种工艺和核心技术的研发；2007 年，公司博士后科研工作站成立，获批成为“天津市建设系统污水处理及再生水利用科学研究基地”。公司建立市场化导向的研发体系，截至 2015 年底，公司拥有污水、污泥、除臭、生物菌制剂等方面的 38 项自主科研专利，如生物脱水机械干化处理市政污泥的方法（发明专利）、治理恶臭的生物滴虑装置（实用新型专利）、治理恶臭的生物洗涤系统（实用新型专利）、恶臭生物处理用填料（实用新型专利）、恶臭生物处理用填料（外观设计专利）、污水处理厂运营管理软件（软件著作权）。目前，公司研发中心共有研发人员 66 人，2015 年公司开展科技项目 15 项，技改技革项目 10 项，科技资金计划支出 282.35 万元，实际支出 281.54 万元。公司具有很强的技术优势和研发实力，为公司持续发展和业务拓展提供了动力。

（4）运营管理优势

公司依托我国最早的纪庄子和东郊两座城市大型污水处理厂积累了近二十年的丰富运营管理经验，先后在贵州、云南、江苏、湖北、安徽、浙江、山东、山西和河北等地，以多种形式与地方政府展开合作。在已开发的项目中，针对客户需求，公司分别采用了 DBO、BOT、TOT、联合投资、委托运营等多种合作模式，有效支撑了公司经营规模的不断扩张和业绩增长，始终保持行业领先地位。除此之外，公司是我国目前污水处理行业中唯一一次性通过 ISO9000、ISO14000、OHSAS18000 及 IMS 整合认证的企业。公司还取得了国家环保总局颁发的《环保运营资质证书》。“十五”计划期间公司承担了总投资 23 个亿的国家环境保护中的海河流域治理项目，为其在水务设施建设方面积累了丰富的经验和培养了大批建设管理人员。整体看，公司具有较强的运营管理优势。

总体看，公司作为首家以污水处理为主营业务的 A、H 股上市公司，污水处理规模较大；在行业内具有领先地位，制定了多项行业标准；产业链完整，技术水平高，研发实力强，并且具有较强的运营管理优势，为公司的持续发展和业务拓展提供了支持。

2. 人员素质

截至 2016 年 6 月底，公司设有执行董事、总经理等高级管理人员 19 名，公司核心管理团队人员均从事相关业务和管理工作多年，管理经验丰富。

公司董事长、执行董事刘玉军先生，1966年出生，硕士研究生学历；历任天津第四市政工程有限公司总会计师、天津市地下铁道总公司总会计师、天津市地下铁道集团副总经理和天津城市基础设施建设投资集团有限公司总会计师等职务；2015年3月至今任本公司董事长。

公司执行董事、总经理林文波先生，1957年1月出生，本科学历；曾任公司副总经理、常务副总经理、部分子公司总经理、董事长等职务；自2010年3月至今任公司总经理。

截至2016年6月末，公司拥有在职员工1,505人。从专业类别上划分，生产人员占比53.76%，销售人员占5.84%，技术人员占22.24%，财务人员占比4.93%，行政人员占8.37%。从学历情况来划分，研究生及以上占8.26%，大学本科占42.87%，大学专科占27.37%，中专及以下占21.5%。总体看，公司管理团队具有较丰富的管理经验，公司员工整体素质能够满足公司日常经营管理需要。

3. 天津市区域经济和水务发展概况

天津市作为中国四个直辖市之一，市中心距首都北京137公里，是著名的国际港口城市和生态城市。天津市位于环渤海经济圈的中心，是中国北方最大的沿海城市、近代工业的发源地、近代北方最早对外开放的沿海城市之一，是中国北方国际航运中心和北方国际物流中心。

近年来，天津市经济发展持续向好，经济实力持续增强。2015年，天津市完成地区生产总值16,538.19亿元，按可比价格计算，较上年增长9.3%，远高于全国平均水平6.9%。分三次产业来看，第一产业增加值210.51亿元，同比增长2.5%；第二产业增加值7,723.60亿元，同比增长9.2%；第三产业增加值8,604.08亿元，同比增长9.6%。2015年三次产业比重为1.3:46.7:52.0，服务业占比首次超过50%。

随着经济高速发展，天津市财政实力也进一步增强。地方财政实力方面，2015年一般公共预算收入2,666.99亿元，增长11.6%，高于同期GDP增幅。其中，税收收入1,577.94亿元，同比增长6.1%，占一般公共预算收入的59.2%。从税源看，服务业税收1,039.28亿元，占全市税收的65.9%。2015年，天津市常住人口为1,546.95万人，较上年末增加30.14万人；城镇常住居民人均可支配收入34,101元，较上年增长8.2%。

天津地处海河流域尾闾，是资源型缺水城市，人均水资源占有量仅为全国人均占有量的十五分之一，南水北调中线工程通水虽然使天津城市供水的紧张状况得到有效缓解，但深层地下水超采、水生态环境脆弱等一系列问题仍然存在，水资源问题已成为制约天津市经济社会可持续发展的突出矛盾，因此，加强水资源管理成为政府工作重中之重。从天津市水资源具体数据来看，2014年水资源总量为11.38亿立方米；生活污水排放量70,302.52万吨，同比增长7.38%。

表1 2012~2014年天津市水资源情况（单位：亿立方米、万吨）

指标	2012年	2013年	2014年
水资源总量	32.94	14.64	11.37
其中：地表水	26.54	10.80	8.33
地下水	7.62	5.01	3.67
供水总量	23.13	23.76	24.09
污水排放量	--	84,160.50	89,313.80
其中：工业污水排放量	--	18,691.93	19,011.28
生活污水排放量	--	65,468.57	70,302.52

资料来源：Wind资讯
注：2015年数据未披露

天津市 2015 年大力推进“美丽天津·一号工程”各项任务，深入推进清新空气、清水河道、清洁村庄、清洁社区、绿化美化行动，其中清水河道行动任务包括治理大港油田等废水直排企业 136 家，实施合流企业、中心城区雨污混接改造，铺设管道 227 公里，建成污水处理厂 28 座，建设一般城镇污水处理设施 24 座，配套管网 300 公里，研究制定水环境污染防治网络管理措施，使全市劣五类水体比例明显下降。十六届人大四次会议审议通过了《天津市水污染防治条例》，该条例也于 2016 年 3 月 1 日开始实施。条例的出台对改善和提高本市水环境质量，深入推进“美丽天津·一号工程”，实现京津冀流域性水污染联防联控等都具有重要意义。

总体看，天津市区域经济实力持续增强，天津市作为资源型缺水城市，在水污染方面需要大力推进防治工作，为公司业务发展提供了良好的外部环境。

五、公司管理

1. 公司治理

公司按照《公司法》、《证券法》、《香港联合交易所有限公司证券上市规则》等有关法律法规，不断完善公司法人治理结构，制订了《公司章程》并建立了股东大会、董事会、经理层和监事会组成的法人治理结构体系，并确立了董事会、股东会、经理层和监事会在决策、执行、监督等方面的职责权限、程序以及应履行的义务，形成了权力机构、决策机构、经营机构和监督机构科学分工、各司其责、相互制衡的治理结构。公司的股东大会是最高权力机构，决定公司的经营方针、投资计划，以及董事的任免等。

公司设董事会，董事长 1 名，董事会成员 8 名，公司董事由股东大会选举或更换。董事会下设机构审计委员会、薪酬与考核委员会、提名委员会、战略委员会。董事会对股东大会负责，执行股东大会的决议，决定公司的经营计划和投资方案，并履行制定公司的年度财务预算方案、决算方案、利润分配方案和弥补亏损方案等职责。

公司设总经理 1 名，由董事会聘任或者解聘；设总会计师、总经济师、总工程师各一名，均由总经理提名，经董事会决定后聘任，协助总经理工作。总经理对董事会负责，履行主持公司生产经营管理工作，向董事会报告工作等职责。

公司设监事会，其中监事会主席 1 人，监事会成员 5 人，其中包括 2 名职工监事，由公司职工民主选举产生，其他监事由股东大会选举产生。董事、总经理和其他高级管理人员不得兼任监事。监事主要对公司财务以及执行董事、高级管理人员履行职责的合法合规性进行有效监督，并发表独立意见。

总体看，公司法人治理结构健全，有利于公司规范经营和不断发展。

2. 管理体制

公司根据自身经营管理的需要，按职能条线下设市场开发部、建设管理部、运营管理部、研发中心、总工办、安全质量部、财务管理部、投资经营管理部、人力资源部、后勤保障部、法律审计部、党群工作部、总经办和董事会办公室共 14 个职能部门；公司目前拥有天津中水有限责任公司等全资子公司 16 家，拥有非全资子公司 5 家。公司采取集团公司、子公司二级管控体系进行日常管理，下属子公司设立了类似的职能部门，有多项日常决策权。公司通过一系列制度建设，实现了日常管理的制度化、规范化。

经营计划管理方面，公司遵循体系化原则，根据“统一领导，归口管理”的原则制定了运营计划管理制度，由公司投资经营管理部作为计划工作的综合管理部门，将年度经营计划分解为各

项分业务计划，各业务部门作为分业务的归口部门，对计划执行体系的效率和计划实施过程的有效性进行高效控制，同时在计划执行过程中根据环境条件的变化，及时对原计划进行动态调整，以保证各项计划目标的实现。

财务管理方面，公司按照《会计法》、《企业会计准则》等规定进行会计核算，同时对费用开支、款项收付等方面实行严格的审批制度。公司对控制风险有相应的规定，会计岗位设置贯彻了“责任分离、相互制约”原则，按照规定组织对账。公司财务管理内部控制完整有效。

预算管理方面，公司的各项财务、资金使用和费用开支均实行预算管理。财务预算方案根据集团公司年度战略目标分解为各个分项预算并下发给各业务部门，各预算编制完成后提交预算编制委员，经公司董事会和总经理办公会审核批准后，由预算编制委员会发布。各部门、下属单位严格执行预算项目，财务管理部按照预算数据对业务资金的支出实施控制，每季度、半年度和年度将定期编制《预算执行分析报告》对预算完成情况、执行情况和差异进行分析，对超出预范围的提出预警。在执行过程中，因特殊原因需调整财务计划的，需经公司总经理办公会进行审批。

资金管理方面，公司制定了《资金管理制度》，明确了现金、银行存款、备用金等管理细则。公司针对资金管理实行收支两条线管理，所有收入由公司财务管理部统一收取；资金支付应执行严格的审批程序，由部门提出申请，并附有效证明文件，经经办人及部门经理、业务资金部门经理、财务总监及总经理的审批方可使用。

融资管理方面，公司财务管理部根据年初预算和融资需求提出融资计划建议，编制《年度筹资方案》，经财务总监审核，并上报投资审核委员会、总经理办公会审批。对于融资额占最近一期净资产的10%以下的相关事项，由董事会授权总经理批准；融资额占公司最近一期净资产10%以上低于50%，且金额超过1000万元必须经董事会审议；超过上述情况的由财务管理部拟定方案并提请股东大会审计批准。

子公司管理方面，公司对子公司行使服务、协调、监督、考核等职能。对外投资方面，子公司可根据市场情况和企业的发展需要提出投资建议，并提请公司审批，经子公司总经理和董事长签署，报公司审核。

对外担保管理方面，公司对外担保必须经董事会或股东大会审议。在决定对外担保之前，经办部门应对担保申请人及反担保人提供的基本资料进行审核验证，分别对其财务状况及担保事项的合法性、担保事项的利益和风险进行充分分析，经董事会或股东大会批准后，授权公司法人负责组织实施，公司应对被担保方的基本情况、财务状况每半年进行一次跟踪调查，并针对存在的问题提出改进意见和建议。

总体看，公司建立了完整的管理制度，公司管理制度体系能够适应公司现阶段的发展要求，整体运作规范。

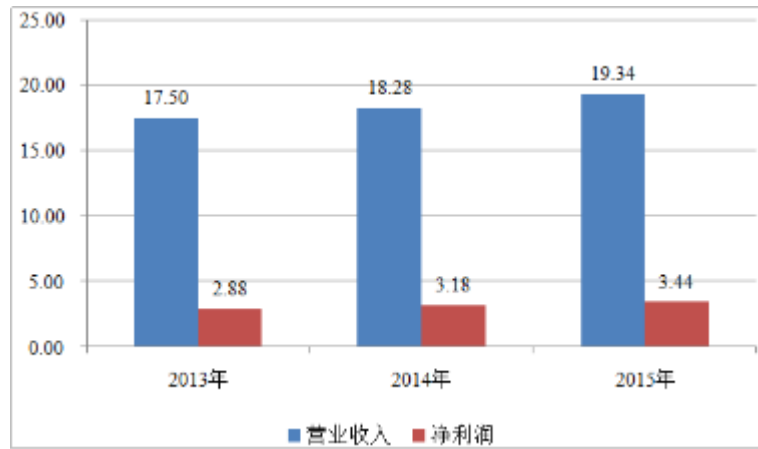
六、经营分析

1. 经营概况

公司以污水处理为主营业务，整体经营规模较大且逐年稳定增长。2013~2015年，公司营业收入逐年增长，年均复合增长5.14%。2015年公司实现营业收入19.34亿元，同比增长5.81%，主要来源于污水处理业务、中水管网接驳业务和科技成果转化收入的增加。2013~2015年，公司净利润逐年增长，年均复合增长9.30%。根据财税【2015】78号文的规定，公司污水处理业务自2015年7月1日起缴纳增值税，现行污水处理服务费单价视为含税价格，增值税返还部分被计入营业外收入。2015年公司经营规模扩大，实现净利润3.44亿元，同比增长8.42%，增速大于营业收入增速。公司

近三年营业收入及净利润如下图所示。

图4 2013~2015年公司营业收入及净利润情况（单位：亿元）



资料来源：公司年报

从主营业务收入的构成来看，2013~2015年，污水处理及污水处理厂建设和中水处理及中水配套工程占主营业务收入比重均为84%以上，是公司的核心业务，为主营业务收入的主要来源。近三年，公司污水处理及污水处理厂建设收入分别实现12.39亿元、12.79亿元和12.92亿元，逐年稳定增长；中水处理及中水配套工程业务分别实现营业收入1.65亿元、1.65亿元和1.85亿元，2015年同比增长12.55%，主要系再生水管道接驳业务结算量较上年大幅增长所致；自来水供水业务分别实现0.36亿元、0.62亿元和0.64亿元，2014年同比大幅增长，主要系从2014年1月起，曲靖公司自来水收入包含水源费使得单价上调所致，2015年同比增长3.56%；科技成果转化分别实现0.21亿元、0.28亿元和0.47亿元，逐年大幅增长，2015年同比增长67.86%，主要系公司大力推进污水厂全过程除臭专利技术所致；公司的道路收费业务和供冷供热服务较稳定，变化不大；公司的其他业务主要是创业建材公司的管材销售收入，由于市场需求不稳定，收入变化较大，但由于其在公司主营业务收入中占比较小，对公司经营影响较小。

表2 2013~2015年公司主营业务收入及毛利率情况（单位：亿元、%）

项目	2013年			2014年			2015年		
	收入	成本	毛利率	收入	成本	毛利率	收入	成本	毛利率
污水处理及污水处理厂建设	12.39	7.46	39.76	12.79	7.20	43.69	12.92	7.84	39.31
中水处理及中水配套工程	1.65	1.17	29.17	1.65	1.30	21.29	1.85	1.27	31.54
供热及供冷服务	0.71	0.42	41.08	0.68	0.40	40.18	0.70	0.43	39.00
自来水供水	0.36	0.27	26.32	0.62	0.50	19.36	0.64	0.45	29.82
科技成果转化	0.21	0.20	5.64	0.28	0.29	-1.92	0.47	0.43	8.58
道路收费业务	0.67	0.07	89.38	0.67	0.07	89.38	0.67	0.07	89.38
其他	0.15	0.13	15.06	0.03	0.04	-10.80	0.29	0.33	-14.04
合计	16.15	9.72	39.81	16.71	9.79	41.40	17.54	10.81	38.34

资料来源：公司年报

从毛利率情况来看，2015年公司主营业务毛利率为38.34%，较上年有所下降。分板块来看，由于污水处理及污水处理厂建设为公司毛利润的主要来源，因此该板块毛利率对主营业务毛利率的影响较大，近三年，污水处理及污水处理厂建设业务毛利率有所波动，2015年毛利率为39.31%，

较上年下降了4.38个百分点，主要系公司自2015年7月开始缴纳增值税，污水处理服务费被视为含税价格使得该板块实际服务价格下降所致；中水处理及中水配套工程毛利率波动较大，三年分别为29.17%、21.29%和31.54%，2014年毛利率较低，主要系东郊再生水厂和北辰再生水厂补提部分折旧所致；自来水供水业毛利率分别为26.32%、19.36%和29.82%，2014年毛利率与其他两年相比较低，主要系当年曲靖水厂进行了两项土建工程使得维修费用增加进而成本上升所致；科技成果前期研发费用较高，随着公司加大市场开发力度，毛利率将逐渐趋于稳定，2015年毛利率为8.58%。

2016年1~6月，公司实现营业收入9.28亿元，同比下降3.18%；分业务来看，污水处理及污水处理厂建设业务收入6.25亿元，中水管道接驳及供水业务收入1.00亿元，自来水供水业务收入0.34亿元，供冷供热业务0.29亿元，收费路业务0.34亿元。从综合毛利率情况来看，公司实现综合毛利率39.38%，较2015年小幅上升。

总体看，公司营业收入逐年增长，污水处理及污水处理厂建设收入为公司营业收入及毛利润的主要来源，公司的主营业务突出。受污水处理及污水处理厂建设业务毛利率波动影响，公司的主营业务毛利率有所波动，但仍处于较高水平。

2. 污水处理板块

公司污水处理板块包括污水处理及污水厂建设，是公司收入的主要来源。2004年以前，公司业务均集中于天津地区，公司借助“十一五”期间国家大力推动行业发展的机遇，凭借良好的运营经验及技术优势迅速由天津向外扩张，通过收购、参股、投标等多种方式陆续进入了贵阳、杭州、云南、安徽、江苏、湖北、西安等11个地区。按经营区域划分，分为本埠和外埠，分别由公司本部及11个子子公司承担污水处理项目的运营及污水处理业务拓展。

表3 截至2016年6月末公司特许经营污水处理厂情况（单位：万立方米/日、元/立方米、年）

污水厂名称	地区	处理能力	收费标准	特许经营期
东郊污水厂	天津市内	40	1.76	30
津沽污水厂		55		
咸阳路污水厂		45		
北仓污水厂		10		
静海天宇科技园区污水处理厂	天津静海	1.5	1.36	25
宁河现代产业区污水厂	天津宁河	2	1.10	30
贵阳小河污水厂	贵州	8	0.83	25
赤壁污水厂	湖北	4	0.975	25
曲靖两江口污水厂	云南	8	0.961	30
曲靖西域污水厂	云南	3	1.10	30
阜阳第一污水厂	安徽	10	0.75	30
宝应仙荷污水厂	江苏	5	1.12	26
洪湖污水厂	湖北	7	0.626	30
杭州七格污水厂	浙江	60	0.758	25
文登污水厂	山东	8	0.96	30
西安邓家村污水处理厂	陕西	12	1.35	25
西安北石桥污水处理厂	陕西	15	1.27	25
安国污水厂	河北	3	0.79	30
咸宁永安污水厂	湖北	6	0.95	30
阜阳市颍东污水厂	安徽	3	0.91	30
阜阳市含山污水厂	安徽	2	0.75	25

阜阳市颍上污水厂	安徽	4	1.118	30
文登葛家镇污水厂	山东	0.5	0.96	25
合计	--	312	-	--

资料来源：公司提供

注：截至2016年6月末，阜阳市颍上污水厂处于拟建状态，特许经营协议已签订。

截至2016年6月末，公司共拥有污水处理厂23个，较2015年增加了阜阳市颍上污水厂，特许经营污水处理规模为312万立方米/日，较2015年末增加了4万立方米/日；公司共拥有委托运营污水处理厂27家¹，委托运营规模约70万立方米/日，较上年末略有减少。公司污水处理能力强，污水处理规模大，并且业务区域达全国11个省市，且运营较为成熟，规模优势明显。

表4 2013~2015年及2016年1~6月公司污水处理收入情况（单位：亿元）

项目	2013年	2014年	2015年	2016年1~6月
本埠	7.75	7.89	7.98	3.79
外埠	4.40	4.78	4.91	2.44
委托运营	1.00	1.06	1.09	0.61
合计	13.15	13.73	13.98	6.84

资料来源：公司提供

公司污水处理业务的主要经营模式为投资建设运营的特许经营模式，与政府签订《特许经营协议》及《污水处理服务协议》，协议一般为20~30年。公司在外埠的特许经营权一般在25~30年之间，天津本埠于2014年2月18日签订特许经营权，期限为30年。目前，公司的主要业务模式分为自营资产和委托运营两部分，其中自营部分为公司的主要收入来源，公司的污水处理业务的经营主体为公司本部及下属子公司。2013~2015年，随着公司污水处理量逐年稳定增长，公司污水处理业务收入逐年增长。2015年，公司污水处理量128,005万立方米，同比增长8.98%，主要系天津地区纪庄子迁建后的津沽污水处理厂规模及处理量增加，同时部分子公司污水处理量增加所致；同期污水处理业务实现营业收入13.98亿元，同比增长1.83%，增幅小于污水处理量的增幅，主要系根据财税【2015】78号文的规定，公司污水处理业务自2015年7月1日起缴纳增值税，现行污水处理服务费单价被视为含税价格，受此因素影响，公司污水处理业务收入减少。

表5 近三年公司污水处理情况（单位：万立方米）

项目	2013年	2014年	2015年	2016年1~6月
本埠	40,154	44,682	49,500	25,227
外埠	53,863	53,752	55,832	26,709
委托运营	14,994	19,024	22,673	10,101
合计	109,011	117,458	128,005	62,037

资料来源：公司提供

污水处理费用通常按照污水处理量乘以协议规定的单价（综合考虑投资、建设及运营成本）来计算，一般而言，根据相关特许经营协议，污水处理费的单价每两或三年可调整一次。公司的污水处理厂与政府签订的特许经营协议中均对最低处理量进行了规定，若实际处理量低于最低处理量，公司则根据最低处理量向地方政府收取款项，若实际处理量高于最低处理量，公司按照实际处理量向地方政府收取款项。从收费标准来看，自营部分：2014年以前，天津中心城区四座污

¹公司委托运营污水处理厂分别位于天津、阜阳、曲靖、西安、宝应各地。

水处理厂按照《污水处理委托协议》及《污水处理临时服务协议》收取污水处理服务费，收费标准为 1.93 元/立方米，高于北京上海广州等一线城市 0.90~1.30 元/吨的污水处理收费标准，在行业内处于较高水平。2014 年 2 月 18 日，天津本埠签订了特许经营协议，因此 2014 年 1 月 1 日起，按照《特许经营协议》收取污水处理服务费，2014 年收费标准为 1.77 元/立方米，2015 年收费标准为 1.76 元/立方米。公司下属子公司污水处理业务，按照该子公司与当地政府签署的污水处理特许经营协议和污水处理服务协议提供污水处理服务，收费标准为 0.6612~1.36 元/立方米之间；委托运营部分：公司与委托方签订委托运营协议，通过提供污水处理运营服务收取运营服务费，其中部分委托运营项目的收入是按照协议中约定的固定收费标准²进行结算，也有部分项目是按照实际处理水量进行结算收入，这部分收入计入其他业务收入中。2015 年公司委托运营项目共处理污水 22,673 万立方米，实现收入 1.09 亿元。

公司不断延长产业链，拓展污水服务，目前构建了集投资、设计、工程、运营和咨询服务为一体的产业服务体系，形成了华北、云贵、中南、江浙、西北等重点开发区域的全国化市场开发格局。污水处理厂建设方面，公司凭借较强的设计施工能力沿产业链向上游拓展。2013~2015 年，公司分别实现污水厂建设收入 2,360 万元、1,167 万元、275 万元。2015 年公司污水处理厂建设项目为纪庄子污水厂 D2200 和 D3000 的出水管道封堵施工、纪庄子污水厂和再生水厂地块围墙、团泊湖芳湖园工程和汉沽项目。

2016 年 1~6 月，公司污水处理板块特许经营项目处理污水 51,936 万立方米，实现收入 6.23 亿元；委托运营项目处理污水 10,101 万立方米，实现收入 0.61 亿元。公司污水处理厂建设业务实现收入 0.02 亿元。

总体看，公司污水处理规模较大，具有覆盖全国的成熟运营网络，规模优势明显；近三年公司污水处理规模和收入逐年稳定增长；公司不断延长产业链，拓展污水处理产业服务体系，为公司业务拓展提供支持。

3. 中水处理板块

再生水又被成为中水，是指污水经处理后达到一定的水质标准，可在一定范围内重复使用的非饮用水。再生水一般可用作农林牧渔业用水（农田灌溉）、市政杂用水（城市喷泉、道路冲洗、消防）、工业用水（冷却水、锅炉水、工艺用水）、环境用水和补充水源水等五大用途。再生水合理回用既可以减少水环境污染，又可以缓解水资源短缺的压力，是保证水资源可持续利用的重要措施。

表 6 截至 2016 年 6 月末公司再生水厂情况（单位：万立方米/日）

名称	地区	名义处理能力	当期生产水量	运营模式
津沽再生水厂	天津	7	3.85	商业运营
咸阳路再生水厂		5	2.29	
东郊再生水厂		5	0.89	
北辰再生水厂		2	0	
合计	--	19	7.03	--

资料来源：公司提供

公司再生水业务主要包括再生水的生产、销售及中水管道接驳，业务范围为天津，由子公司天津中水有限公司（以下简称“中水公司”）负责，中水公司共有津沽、咸阳路、东郊以及北辰 4

²张贵庄污水处理厂是天津市城市基础建设投资集团有限公司委托公司进行运营，协议中约定污水处理服务收费标准为 419.8 万元/月，为固定收费标准。

家再生水厂，再生水厂生产能力合计19万立方米/日，由于市场需求不足、管网覆盖率较低，公司再生水负荷率较低，2015年实际平均日生产水量合计6.35万立方米。

表7 2013~2015年及2016年1~6月公司中水处理业务收入情况（单位：万元）

项目	2013年	2014年	2015年	2016年1~6月
再生水处理	5,068	5,569	4,650	2,342
中水管道接驳	11,421	10,904	13,890	7,668
合计	16,489	16,473	18,540	10,010

资料来源：公司提供

2013~2015年，再生水销售量分别为1,871万立方米、2,041万立方米和1,846万立方米，2015年同比下降9.55%，主要系东郊、咸阳路再生水厂的主要用水户热电厂用水量下降幅度较大所致；同期，实现收入分别为5,068万元、5,569万元和4,650万元，2015年同比下降16.50%，一方面是由于销售水量下降，另一方面是由于根据【2015】78号文的规定，再生水业务自2015年7月1日起缴纳增值税，受此因素影响，再生水业务收入下降幅度较大。

再生水价格与自来水价格类似，由政府主导，经天津市物价局文件规定，自2012年3月1日起执行新价格，居民2.2元/立方米、发电企业2.5元/立方米、其他用水4.0元/立方米。目前公司再生水的主要用户为天津国电津能热电有限公司、天津华能杨柳青热电有限责任公司、天津陈塘热电有限公司等企业用户。

公司为天津地区唯一一家再生水经营主体，负责区域内中水管道接驳业务，随着城镇化稳步推进，该业务板块每年为公司带来较为稳定的收入。2013~2015年，公司中水管道接驳实现收入11,421万元、10,904万元和13,890万元，2015年同比增长27.38%，主要系管网接驳业务结算量增加所致。由于再生水行业前期管网铺设资金需求大，仍需要依赖政府投资推动，再生水业务受政府支持力度影响较大，因此，公司再生水业务短期内仍将面临一定制约，但长期看，由于水资源短缺问题逐渐凸显，水价面临上调压力，而再生水在价格上具有明显优势，且符合国家环保要求，再生水未来将面临较好的发展前景。

2016年1~6月，公司中水供水业务售水量为1,021.70万立方米，实现收入2,342万元，较去年同期增长7%；中水管道接驳业务实现收入7,668万元，较去年同期增长10%，主要系管网接驳业务结算量增长所致。

总体看，由于市场需求不足，管网覆盖率较低，公司再生水处理业务发展受到一定制约；公司在天津市场的中水管道接驳业务具有唯一性，近三年收入较为稳定。

4. 自来水供水业务

2014年以前，公司自来水供水业务经营主体为下属的曲靖创业水务有限公司（以下简称“曲靖水务”）和安国创业水务有限公司（以下简称“安国水务”）。2005年6月，公司与云南省曲靖市建设局、曲靖市城市供排水总公司联合签署了《曲靖市中心城区供排水基础设施项目合作协议》，协议约定公司将与曲靖市城市供排水总公司共同组建合资公司，以TOT方式运作曲靖市城市供排水总公司辖属的三座自来水厂以及一座污水处理厂。2008年，公司投资河北省安国自来水厂BOT项目，特许经营期为30年，该水厂的名义日处理能力为4万立方米，2014年安国自来水厂移交至安国水务局，未确认收入。2014年及以后，自来水业务经营主体为曲靖水务。截至2016年6月末，公司自来水业务净水生产能力为20万立方米/日，较2015年末未发生变化，2015年平均实际处理能力10.8万立方米/日。

表8 截至2016年6月末公司自来水经营情况（单位：万立方米/日）

名称	地区	名义处理能力	实际处理能力	特许经营期
曲靖自来水厂	云南	20	11.40	30

资料来源：公司提供

2013~2015年，公司自来水业务实现售水量3,696立方米、3,818万立方米、3,925万立方米。2013~2015年，公司自来水业务收入持续增长，分别实现收入3,647万元、6,152万元、6,371万元，2014年同比大幅增长68.69%，主要系曲靖自来水售水价格中增加了源水费所致；2015年自来水售水收入微幅上涨。由于自来水行业市场容量相对稳定，且地方政府垄断程度较高，公司的自来水业务扩张速度较慢。

2016年1~6月，公司自来水供水业务售水量为2,074.60万立方米，较去年同期增长5.9%；实现收入3,355万元。

总体看，近三年公司自来水业务售水量和收入稳定增长，由于行业内市场容量稳定，且地方政府垄断程度较高，公司自来水业务扩张速度较慢。

5. 其他业务

（1）供冷供热业务

公司于2011年3月开始投资建设天津市文化中心能源站项目，2011年11月开始按照与文化中心区域内的用户签署的《供冷冷热合同》向用户提供供冷供热服务，进而收取服务费，特许经营期为26年，供冷和供热面积均为180万平方米。2013~2015年，公司实现供冷供热服务费收入7,123万元、6,757万元和6,979万元，2014年较2013年下降5.14%，主要系2013年确认的收入中包括了之前年度因争议未确认的部分服务费收入从而使得2013年收入较高所致；2015年收入规模变化不大。

表9 截至2016年6月末公司在建及拟建能源站项目情况（单位：万立方米）

项目名称	特许经营期	供冷面积	供热面积	预计竣工时间
天津黑牛城道1号、2号能源站	30年	47.65	47.65	2017.6
天津市侯台风景区2号能源站	30年	20.10	46.96	2017.7
天津市滨海新区文化中心（一期）能源站	30年	19.49	19.49	2017.1
合计	--	87.24	114.10	--

资料来源：联合评级整理

公司于2014年9月、2015年2月和2016年3月陆续中标天津黑牛城道1号、2号能源站项目、天津市侯台风景区2号能源站特许经营项目和天津市滨海新区文化中心（一期）能源站特许经营项目，供冷面积合计87.24万平方米，供热面积合计114.10万平方米。未来随着项目的投资建设完成与正常运营，公司供冷供热业务规模将大幅增长。

总体看，公司的供冷供热业务较稳定，能为公司带来稳定的现金流；随着天津其他供冷供热项目的陆续竣工与投入运营，该业务板块收入规模将大幅增长。

（2）道路收费业务

自2003年以来，公司拥有天津市中环线东南板块城市道路的收费权，自2010年1月1日起，天津市根据相关规定对贷款道路收费站停止收取车辆通行费，公司拥有道路通行费收益权的6个收费站也一并停止征收。2010年5月19日，天津市人民政府办公厅下发津政办【2010】51号《关于成品油价格和税费改革及取消政府还贷二级公路收费的实施意见》，明确了政府按协议对上市公司、中外合作企业的外方股份给予补偿，公司仍然可以按照原《委托收费协议》中的金额确认收入，期

限截至2028年，因收入是按照固定成本加成计算得到，每年均为6,703万元；道路通行费成本为收费管理成本，每年均为712万元，故该项收入及毛利率不变。

6. 重大在建、拟建项目

近两年，随着各地政府对城镇污水处理排放标准的提升，公司旗下污水处理厂面临着提标改造，同时，公司积极进行市场开发，截至2016年6月底，公司共有5个在建项目，其中3个为污水处理厂升级改造项目，2个为能源站的建设项目。杭州七格污水处理厂一二期升级改造工程由子公司杭州天创水务有限公司以BOT的方式投资运营，项目总投资3.50亿元，工程建设完成后将执行新的特许经营协议；西安市邓家村污水处理厂项目和北石桥污水处理厂项目均为升级改造项目，由西安创业水务有限公司以TOT方式进行；天津市黑牛城道1号、2号能源站项目和侯台风景区2号能源站项目均为能源站特许经营项目，项目建成后，在特许经营期（30年）内为规定范围的用户提供供冷供热服务，并收取供冷供热服务费。截至2016年6月底，在建项目投资总额8.91亿元，其中3.99亿元来自于公司自筹，4.63亿元需向银行贷款，已完成投资3.54亿元，未来三年尚需投资5.37亿元，2018年预计投资0.71亿元，未来将面临一定的资金支出压力。

表10 截至2016年6月底公司在建项目未来投资情况（单位：亿元）

项目名称	项目内容	运营模式	项目批文	总投资额	资金来源		截至2016年6月底累计投资额	2016年7-12月预计投资额	2017年预计投资额	2018年预计投资额
					自筹	贷款				
杭州七格污水处理厂一二期提标改造项目	出水水质由一级B提升至一级A	BOT	杭发改投资核准[2014]20号	3.50	1.20	2.00	1.82	0.55	0.43	--
西安邓家村污水处理厂（一污）升级改造工程	升级改造	TOT	市发改审发【2011】481号	1.03	0.32	0.71	0.87	0.06	0.10	--
西安北石桥污水处理厂（二污）升级改造工程	升级改造	TOT	市发改审发【2011】482号	0.79	0.32	0.47	0.65	0.06	0.08	--
天津市黑牛城道1号、2号能源站项目	能源站	BOT	津建计审[2015]252号	2.42	1.49	0.93	0.18	1.21	0.55	0.48
天津市侯台风景区2号能源站	能源站	BOT	津建计审[2015]346号	1.17	0.66	0.52	0.02	0.21	0.72	0.23
合计	--	--	--	8.91	3.99	4.63	3.54	2.09	1.88	0.71

资料来源：公司提供

截至2016年6月底，公司拟建项目主要为公司于2016年4月中标的天津市滨海新区文化中心（一期）能源站项目、颍上县城南污水处理工程BOT项目、宁乡经济技术开发区污水处理厂及其配套管网工程PPP项目以及津沽、北仓污水处理厂升级改造项目，预计总投资额为17.12亿元，未来三年预计投资14.90亿元，公司面临一定的融资压力和资金支出压力。

表 11 截至 2016 年 6 月底公司拟建项目未来投资情况 (单位: 亿元)

项目名称	总投资额	未来三年预计投资额
天津市滨海新区文化中心 (一期) 能源站项目	1.27	1.27
颍上县城南污水处理工程 BOT 项目	1.77	1.77
宁乡经济技术开发区污水处理厂及其配套管网工程 PPP 项目	1.15	1.15
津沽污水厂升级改造	8.27	6.75
北仓污水厂升级改造	4.66	3.96
合计	17.12	14.90

资料来源: 公司提供

总体看, 公司在建、拟建项目较多, 投资额较大, 未来将面临一定的资金支出压力。

7. 经营效率

公司作为水务企业, 资产固化程度较高, 周转速度相对较慢, 2013~2015 年, 公司总资产周转率分别为 0.16 次、0.17 次和 0.19 次, 呈逐年上升态势, 2015 年较上年上升, 主要系营业收入增加和总资产减少所致。公司主营污水处理业务和再生水业务, 每月末核定污水处理量和再生水量, 政府依据规定水价进行结算, 由于结算周期较长, 因此应收账款规模较大, 2013~2015 年, 公司应收账款周转次数分别为 0.96 次、0.79 次和 1.02 次, 呈波动增长态势, 整体水平较低; 2015 年较上年有所上升, 主要系当年公司收回天津市排水公司欠付的 2014 年度以前的污水处理费 18.90 亿元使得当年应收账款大幅下降所致。从同类上市公司的情况来看, 公司总资产周转次数和应收账款周转次数处于正常水平。

表 12 2015 年同类上市公司经营效率指标比较 (单位: 次)

公司简称	总资产周转次数	应收账款周转次数
北京碧水源科技股份有限公司	0.35	2.43
广西绿城水务股份有限公司	0.18	9.09
中国水务投资有限公司	0.13	3.57
南京江宁水务集团有限公司	0.08	15.02
创业环保	0.18	1.02

资料来源: Wind 资讯

注: Wind 资讯与联合评级在上述指标计算上存在公式差异, 为便于与同行业上市公司进行比较, 本表相关指标统一采用 Wind 资讯数据, 与上文所述指标值略有不同。

总体看, 公司的经营效率处于正常水平。

8. 经营关注

(1) 排放标准提高使得成本上升, 毛利率下降

污水处理行业的成本主要包括需要投入的药剂费用、电力、设备和人员工资等。随着物价及排放标准的提高, 需要投入的要药剂、电力等费用以及污水处理厂升级改造使得污水处理成本上升, 同时污水处理服务费还是以政府指导定价为主, 如不能按期及时调整价格, 公司毛利率有下降的风险。

(2) 自来水销售价格受到严格管制

在我国, 城市供水价格采取政府定价模式, 县级以上人民政府价格主管部门是城市供水价格的主管部门。公司自来水销售价格由政府确定, 虽然公司自来水供应有最低水费要求, 但公司无

定价权，若生产成本产生大幅波动，可能影响到公司的盈利能力。

（3）设备故障导致环境风险或违约风险

公司项目所装设备出现故障或失灵可能会导致公司所处理的污水或原水不符合适用标准，若原水水质下降将增加公司供水成本，水质恶化严重甚至可能导致公司被迫更改取水口，严重影响公司生产经营，继而可能导致环境风险或于相关特许经营协议下的违约风险。

9. 未来发展

公司将结合国家生态文明建设的新趋势与行业发展的新特点与本公司业务发展需求，继续秉承“还碧水于世界，送清新于人间”的愿景，按照环境一体化解决方案提供商的战略定位持续发展。

业务方面，公司将加大市场拓展力度，扩大市场占有规模。具体实施上，公司以传统特许经营、PPP 模式、并购重组、合资合作、技术服务等方式，拓展污水处理、新能源、固体废弃物等项目，参与海绵城市建设市场，做实工业废水处理等第三方治理项目，参与城市配套管网建设、流域治理业务、黑臭水体治理业务等新的环境治理业务领域，扩大环境水务市场份额。

技术创新方面，将继续进行环保科技研发，形成具有自主知识产权的研发成果，加大技术研发成果产业化规模，加快研发产品的市场投放速度，加强研发硬件建设，适时启动研发基地建设等工作。

管理创新方面，公司将持续推动运行成本集约、管理成本控制与融资成本的优化，提升企业效率，在防控风险的前提下积极进行战略研究，谋划商业模式创新与发展路径创新。

总体看，公司定位明确，思路清晰，未来发展战略符合公司实际经营状况。

七、财务分析

1. 财务概况

公司提供的 2013~2015 年财务报告经普华永道中天会计师事务所（特殊普通合伙）审计，均出具了无保留意见的审计结论。公司 2013~2015 年财务报告按照财政部于 2006 年 2 月 15 日及以后期间颁布的《企业会计准则——基本准则》编制。

2013~2015 年，公司纳入合并范围内的子公司数量及规模变化不大，经营范围较为稳定。截至 2015 年末，纳入合并范围的子公司共 20 家，新纳入合并范围的子公司 2 家，其中以直接设立或投资方式投资新增的子公司 2 家。公司近三年合并财务报表范围虽有所变化，但新纳入合并范围的子公司对公司整体影响较小，公司财务数据可比性较强。截至 2016 年 6 月末，公司合并范围内新增 3 家子公司，纳入合并范围的子公司共 23 家。

截至 2015 年末，公司合并资产总额 100.49 亿元，负债合计 54.31 亿元，所有者权益 46.19 亿元，其中归属于母公司的所有者权益 44.01 亿元。2015 年，公司实现营业收入 19.34 亿元，净利润 3.44 亿元，其中归属于母公司所有者的净利润 3.31 亿元；经营活动产生的现金流量净额 23.11 亿元，现金及现金等价物净增加额 5.14 亿元。

截至 2016 年 6 月末，公司合并资产总额 103.14 亿元，负债合计 55.57 亿元，所有者权益 47.57 亿元，其中归属于母公司的所有者权益 45.38 亿元。2016 年 1~6 月，公司实现营业收入 9.28 亿元，净利润 2.39 亿元，其中归属于母公司所有者的净利润 2.37 亿元；经营活动产生的现金流量净额 2.46 亿元，现金及现金等价物净增加额-0.30 亿元。

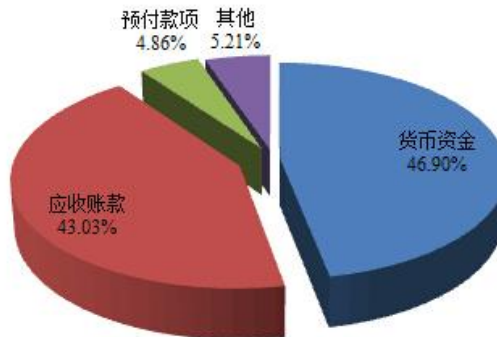
2. 资产质量

2013~2015年，公司资产规模逐年下降，年均复合下降4.74%。截至2015年末，公司资产总额合计100.49亿元，较上年末下降7.46%，主要系收到天津市排水公司欠付的污水处理费使得应收账款大幅减少以及货币资金偿还银行贷款所致。资产结构以非流动资产为主，其中流动资产占28.64%，非流动资产占71.36%，符合行业特征。

流动资产

2013~2015年，流动资产波动呈波动下降态势，年均复合下降6.25%。截至2015年末，公司流动资产合计28.78亿元，较上年末下降了19.43%，主要系应收账款下降及货币资金偿还银行贷款所致；公司流动资产主要由货币资金（占比46.90%）、应收账款（占比43.03%）和预付款项（占比4.86%）等构成。

图5 截至2015年末公司流动资产构成



数据来源：公司年报

2013~2015年，公司货币资金波动上升，年均复合增长16.05%。截至2015年末，公司货币资金13.50亿元，较上年末增长64.60%，主要系公司收回天津市排水公司欠付的2014年度以前的污水处理费18.90亿元所致；公司货币资金构成以银行存款为主，占比99.99%。公司受限货币资金为0.21亿元，受限资金占比极低。

2013~2015年，公司应收账款账面价值呈波动下降态势，年均复合下降22.82%。截至2015年末，公司应收账款账面净值12.38亿元，较上年末下降51.69%，主要系公司本年度收回天津市排水公司欠付的2014年度以前的污水处理费18.90亿元所致。按账龄分析法计提坏账准备的应收账款为1.92亿，其中账龄1年以内占比93.81%，1~2年占比6.19%。公司共计提坏账准备0.095亿元，计提比例7.61%。公司应收账款金额前5名共计占应收账款账面余额的89.48%，集中度很高，但从款项性质和欠款单位性质来看，公司应收账款前五名主要系水务局等政府单位，产生坏账风险很小。

表13 截至2015年末公司应收账款前5名明细（单位：亿元，%）

单位名称	金额	占比	性质
天津市水务局	9.53	76.37	污水处理费
曲靖市城市供排水总公司	1.03	8.23	污水处理费
天津城投	0.28	2.28	污水处理费
杭州市排水有限公司	0.20	1.60	污水处理费
天津乐城置业有限公司	0.13	1.00	供冷供热费
合计	11.17	89.48	--

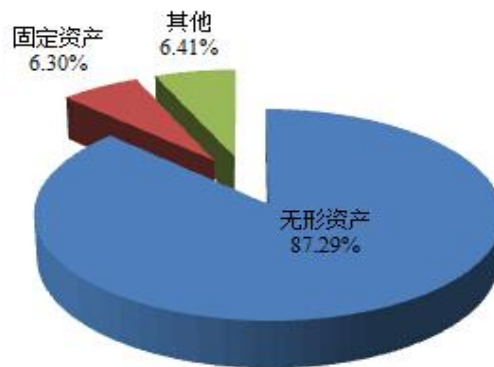
资料来源：公司年报

2013~2015 年，公司预付款项呈波动增长态势，年均复合增长 9.92%。截至 2015 年末，公司预付款项 1.40 亿元，较上年末增长 31.31%，主要系子公司污水处理厂升级改造工程预付的工程款。从账龄来看，1 年以内预付款项账面余额 53.62%，1~2 年占 32.93%，2~3 年占 13.46%，整体账龄较为合理。公司预付款项金额前 5 名共计占账面余额的 19.67%。

非流动资产

近三年，公司非流动资产逐年减少，年均复合下降 4.11%。截至 2015 年末，公司非流动资产合计 71.71 亿元，较上年末下降 1.59%。公司非流动资产以固定资产（占比 6.30%）和无形资产（占比 87.29%）为主。

图 6 截至 2015 年末公司非流动资产构成



数据来源：公司年报

2013~2015 年，公司固定资产账面价值逐年减少，年均复合减少 61.76%，主要系天津地区四座污水处理厂自 2014 年 1 月 1 日起执行特许经营，相关资产转入无形资产核算，因此固定资产期末余额减少，无形资产期末余额增加。截至 2015 年末，固定资产账面价值为 4.52 亿元，较上年下降 7.58%；公司固定资产原值 6.66 亿元，其中机器设备占 48.02%、房屋及建筑物占 42.14%、运输工具占 9.84%；公司累计计提折旧 2.15 亿元，未计提减值准备，公司固定资产成新率为 67.75%，成新率一般。

2013~2015 年，公司无形资产波动增长，年均复合增长 42.69%。截至 2015 年末，公司无形资产为 62.60 亿元，与上年末基本持平；2014 年末公司无形资产较上年末增长 105.60%，主要系天津地区四座污水处理厂自 2014 年 1 月 1 日期开始执行特许经营使得固定资产转入无形资产核算所致。无形资产由特许经营权（占 99.66%）、土地使用权（占 0.24%）和专有技术及软件（占 0.10%）构成。

截至 2016 年 6 月末，公司资产总额 103.14 亿元，较上年末增长 2.64%。公司流动资产合计 32.01 亿元，较上年末增长 11.22%，主要系应收账款增长所致；公司非流动资产合计 71.13 亿元，较上年末仅下降 0.81%。截至 2016 年 6 月末，公司流动资产占比 31.03%，较上年上升 2.39 个百分点，公司资产结构稳定。

总体看，近三年公司资产规模有所减少；流动资产中货币资金规模较大，应收账款仍占比较高，对公司资金形成一定占用；非流动资产以无形资产为主。公司整体资产质量一般，资产流动性一般。

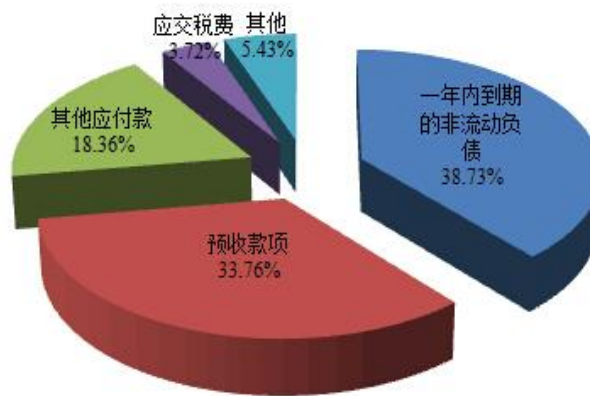
3. 负债及所有者权益

负债

近三年，公司负债总额逐年减少，年均复合下降11.54%。截至2015年末，公司负债总额为54.31亿元，较上年末下降16.73%。从负债结构看，公司负债中流动负债占比47.72%，非流动负债占比52.28%。

2013~2015年，公司流动负债波动增长，年均复合增长8.17%。截至2015年末，公司流动负债合计25.92亿元，主要由预收款项（占比33.76%）、其他应付款（占比18.36%）、一年内到期的非流动负债（占比38.73%）和应交税费（占比3.72%）构成。

图 7 截至 2015 年末公司流动负债构成



数据来源：公司年报

公司的预收款项主要是中水管道接驳工程费、供热服务费。2013~2015年，公司预收款项逐年稳定增长，年均复合增长11.66%。截至2015年末，公司预收款项8.75亿元，较上年末增长12.71%，主要系预收中水管道接驳费增加所致；公司预收款项中中水管道接驳费占比98.14%。

2013~2015年，公司其他应付款波动减少，年均复合下降5.92%。截至2015年末，公司其他应付款4.76亿元，较上年末下降28.60%，主要系公司支付了津沽污水厂和再生水厂等建设项目的工程款和质保金所致。截至2015年末，公司其他应付款主要为应付工程款及质保金（占比64.69%）、应付债券利息（占比5.91%）和其他（占比26.48%）。

2013~2015年，公司一年内到期的非流动负债波动增加，年均复合增加6.92%。截至2015年末，公司一年内到期的非流动负债为10.04亿元，主要是一年内到期的长期借款和一年内到期的应付债券，占比分别为28.13%和69.56%。

2013~2015年，公司应交税费逐年增长，年均复合增长94.07%。截至2015年末，公司应交税款0.96亿元，较上年增长265.10%，主要系按照财政部与国家税务总局颁布的财税2015【78】号文件规定，从2015年7月1日开始，公司污水处理业务和再生水售水业务应缴纳的增值税所致。

2013~2015年，公司非流动负债逐年减少，年均复合下降22.48%。截至2015年末，公司非流动负债28.39亿元，主要为长期借款（占20.22%）、应付债券（占24.48%）和递延收益（占40.35%）。

2013~2015年，公司长期借款余额波动减少，年均复合下降31.21%。截至2015年末，公司长期借款5.74亿元，较上年末下降63.30%，主要系公司提前偿还了部分长期借款所致。公司长期借款主要由信用借款和担保借款构成，截至2015年末，公司长期借款中信用借款占56.46%，保证借

款占34.83%，抵押借款8.71%。从长期借款期限分布来看，公司于2017年、2018年、2019年及以后到期的长期借款余额分别为2.40亿元、1.01亿元和2.33亿元，无集中偿付压力。

2013~2015年，公司应付债券波动减少，年均复合下降29.16%。截至2015年末，公司应付债券6.95亿元，较上年末下降49.97%，主要系公司将一年内到期的中期票据（11津创业MTN1）调至一年内到期的非流动负债科目所致。

截至2016年6月末，公司负债合计55.57亿元，较上年末增长2.33%；其中，流动负债占比46.98%，较上年底变化不大，公司负债结构稳定。

全部债务方面，近三年，公司全部债务逐年下降，年均复合下降17.85%。截至2015年末，公司全部债务25.43亿元，较上年末下降28.78%，主要系公司偿还了部分借款所致；全部债务中长、短期债务占比分别为60.52%和39.48%，短期债务占比较2014年末的9.92%大幅上升，主要系11津创MTN1将于2016年到期计入短期债务所致。截至2015年末，公司短期债务主要由一年内到期的非流动负债构成；长期债务由长期借款、应付债券和长期应付款构成。

债务指标方面，公司资产负债率、全部债务资本化比率和长期债务资本化比率较上年分别下降了6.01、9.64和17.58个百分点，2015年末上述指标分别为54.04%、35.51%和24.99%，公司整体债务负担有所下降。

截至2016年6月末，公司全部债务为25.01亿元，较上年末仅下降了1.65%。截至2016年6月底，公司资产负债率、全部债务资本化比率和长期债务资本化比率分别为53.88%、34.46%和25.36%。从债务结构来看，以长期债务为主，其中长期债务16.17亿元，短期债务为8.84亿元。

总体看，公司负债中流动负债和非流动负债较为均衡；公司全部债务规模较小，2015年公司偿还了部分银行借款，债务负担减轻。

所有者权益

2013~2015年，公司所有者权益逐年稳定增长，年均复合增长率为5.69%，主要来源于未分配利润的增长。截至2015年末，公司所有者权益合计46.19亿元（含少数股东权益2.18亿元），其中归属于母公司所有者权益44.01亿元，占95.29%。归属于母公司所有者权益中，实收资本和资本公积分别占32.43%和8.69%，盈余公积和未分配利润分别占9.42%和49.47%。归属于母公司所有者权益中未分配利润占比较高，公司所有者权益稳定性较弱。

截至2016年6月末，公司所有者权益47.57亿元，较上年末增长2.99%；归属于母公司的所有者权益中，股本占31.45%，资本公积占8.42%，盈余公积占比9.13%，未分配利润占50.99%，较上年末变化不大。公司未分配利润占比较高，所有者权益稳定性较弱。

总体看，随着未分配利润的增长，公司所有者权益逐年稳定增长，但所有者权益稳定性较弱。

4. 盈利能力

2013~2015年，公司营业收入逐年增加，年均复合增长5.14%，同期营业成本年均复合增长6.61%。截至2015年末，公司营业收入为19.34亿元，同比增长5.81%。2015年，公司营业利润率达36.14%，较2014年下降3.63个百分点。2015年公司实现利润总额、净利润额和归属母公司所有者净利润分别为4.90亿元、3.44亿元、3.31亿元，分别较上年增长13.14%、8.42%、7.26%。

2013~2015年，公司期间费用基本稳定，年均复合增长0.83%。2015年，管理费用占比36.16%，财务费用占比62.75%。近三年公司费用收入比逐年下降，分别为16.38%、15.92%和15.06%，公司费用控制能力进一步加强。

2013~2015年，公司营业外收支净额0.19亿元、0.22亿元和1.20亿元，营业外收入中政府补

助资金分别为 0.23 亿元、8.00 亿元和 1.49 亿元，2014 年政府补助主要为纪庄子污水处理厂及再生水厂迁建补偿，当年营业外支出为 7.78 亿元，其中 7.76 亿元为迁建支出；2015 年营业外收入主要为增值税返还。2015 年营业外收支净额占利润总额的 24.39%，虽占比较大，但主要是由于公司污水处理费价格为含税价格，返税部分被计入营业外收入。

2013~2015 年，公司资产减值损失逐年增加，年均复合增长 30.70%，主要系 2015 年度公司基于谨慎性考虑，对安国公司城市供水与污水处理项目资产计提减值损失 0.11 亿元，对津宁创环水务公司特许经营权计提资产减值损失 0.18 亿元。2013~2015 年，公司投资收益均为负。2015 年，公司投资收益 -0.05 亿元，全部为权益法核算的天津国际机械有限公司的长期股权投资收益。

从盈利指标看，近三年，公司总资本收益率、总资产报酬率波动上升，2015 年分别为 7.19%、6.58%，较上年分别提高了 0.27 个百分点、0.54 个百分点；近三年公司净资产收益率逐年上升，2015 年为 7.69%。

2016 年 1~6 月，公司实现营业收入 9.28 亿元，同比下降 3.18%，主要系受财税 78 号影响，本期污水处理及再生水业务收入按照不含增值税的价格确认收入所致；同期实现净利润 2.39 亿元，其中归属于母公司的净利润 2.37 亿元，同比大幅增长 28.04%，主要系增值税返税收入较上年同期增长所致。2016 年 1~6 月，公司营业利润率为 37.93%。

总体看，随着污水、中水等业务收入的增加，公司营业收入稳定增长，费用控制能力不断加强，公司盈利能力尚可。

5. 现金流

经营活动方面，2013~2015 年，公司经营活动现金流入和流出复合增长率分别为 54.96% 和 17.45%。公司 2015 年经营性现金流入和流出分别为 35.78 亿元和 12.67 亿元，经营活动产生的现金流量净额为 23.11 亿元，呈现净流入状态。2015 年经营活动现金流入较上年增长 144.57%，主要系本年度公司收到天津市排水公司欠付的 2014 年度以前的污水处理服务费 18.90 亿元所致。近三年经营性现金流出量主要为购买商品、接受劳务支付的现金和支付给职工以及为职工支付的现金。从收入实现质量来看，公司近三年现金收入比分别为 84.17%、79.33% 和 182.62%，收入实现质量一定程度上受污水处理及中水服务费付款方付款计划的影响。

投资活动方面，公司投资活动现金流出以购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金为主；投资活动现金流入以收到其他与投资活动有关的现金为主，其中 2013 和 2014 年公司分别收到纪庄子污水厂及再生水厂迁建补偿款 5.5 亿元、3 亿元。公司近三年投资活动现金流量净额分别为 -1.65 亿元、-3.29 亿元和 -4.93 亿元，呈持续净流出状态。

筹资活动方面，公司筹资活动现金流入主要来自于银行借款和发行债券，2013 年公司在银行间市场发行 7 亿元中期票据；公司筹资活动现金流出主要为偿还债务支付的现金。近三年筹资活动现金流量净额呈净流出，分别为 -4.09 亿元、-4.60 亿元和 -13.04 亿元，2015 年筹资活动现金净流出数额较大主要系本年度公司借款金额较小而还款金额较大所致。

2016 年 1~6 月，公司经营活动净现金流量净额为 2.46 亿元，上年同期为 19.53 亿元，主要系上年同期公司收到天津市排水公司支付的污水处理服务欠费 18.90 亿元所致；投资活动产生的现金流量净额为 -1.54 亿元，较上年同期净流出规模减小，主要系公司收到项目建设配套资金及纪庄子迁建补偿款所致；筹资活动产生的现金流量净额为 -1.21 亿元，较上年同期净流出规模大幅减小，主要系本期公司偿还债务规模小于上年同期所致；现金及现金等价物净增加额 -0.30 亿元。

总体看，公司经营性净现金流净流入规模较大，能满足公司投资需求，但收入实现质量一定

程度上受污水处理及中水服务费付款方付款计划的影响。

6. 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均呈波动下降趋势，2015 年末分别为 1.11 倍和 1.10 倍。近三年，公司现金短期债务比分别为 1.15 倍、2.32 倍和 1.35 倍，现金类资产对短期债务覆盖程度较高。2013~2015 年，公司经营现金为净流入，经营现金流动负债比率分别为 25.80%、31.16% 和 89.16%，经营活动现金流量净额对公司流动负债保障能力较弱。整体看，公司短期债务偿付能力较强。

从长期偿债能力指标看，2013~2015 年，公司 EBITDA 基本稳定，年均复合增长 1.02%，三年分别为 9.85 亿元、9.97 亿元和 10.05 亿元。2013~2015 年，公司 EBITDA 利息倍数分别为 3.80 倍、4.35 倍和 5.09 倍，偿债指标稳定上升，公司 EBITDA 对债务利息覆盖程度较好。2013~2015 年，公司 EBITDA 全部债务比分别为 0.26 倍、0.28 倍和 0.40 倍，EBITDA 对债务覆盖能力较强。整体看，公司长期偿债能力较强。

截至 2016 年 6 月末，公司无对外担保。

截至 2016 年 6 月末，公司共获银行授信额度总额约 38.37 亿元，已使用 2.59 亿元，未使用授信总额 35.78 亿元，公司间接融资渠道有待拓宽。公司是上海证券交易所和香港联合交易所上市公司，直接融资渠道较为畅通。

根据公司提供的中国人民银行征信中心出具的《企业信用报告》（机构信用代码：G10120101003085808），截止 2016 年 9 月 26 日，公司无未结清和已结清的不良类贷款记录，过往债务履约良好。

截至 2016 年 6 月末，公司及其下属子公司全资和控股子公司目前存在诉讼、仲裁案件共 5 起，涉及总金额 0.75 亿元；其中，涉案金额较大的为安国公司与安国市政府的仲裁案件，形成原因为安国市政府未依约履行安国公司与安国市政府签署的《特许经营协议》相关条款，安国公司于 2013 年申请仲裁，申请解除特许经营协议，并要求安国市政府支付其欠付安国公司供水服务费及投资补偿款人民币 0.60 亿元，仲裁结果已于 2014 年 4 月出具，但由于目前公司原告与被告双方对安国公司投资的资产评估结构有异议，尚未有仲裁结果，截至 2016 年 6 月末，公司已对安国水务项目累计计提资产减值损失 2,920 万元，应关注后续仲裁结果，若债权不能收回，将给公司带来一定损失。

总体看，公司偿债能力强。

八、本次公司债偿债能力分析

1. 本次公司债的发行对目前负债的影响

截至 2016 年 6 月末，公司债务总额为 25.01 亿元。本次拟发行债券规模不超过 18 亿元，占公司 2016 年 6 月末债务总额的 71.97%，对公司现有债务规模影响大。

以 2016 年 6 月末财务数据为基础，假设募集资金净额为 18 亿元，本次债券发行后，在其他因素不变的情况下，公司资产负债率、全部债务资本化比率和长期债务资本化比率分别为 60.73%、47.48% 和 41.80%，较 2016 年 6 月末分别提高了 6.85 个百分点、13.02 个百分点和 16.44 个百分点，债务负担明显加重，但仍处于可控水平；假设本期债券募集资金净额为 7 亿元，本期债券发行后，在其他因素不变的情况下，公司资产负债率、全部债务资本化比率和长期债务资本化比率分别为

56.81%、40.22%和 32.75%，较 2016 年 6 月末分别提高了 2.93 个百分点、5.77 个百分点和 7.30 个百分点。考虑到公司拟将募集资金用来偿还公司债务，上述指标将低于测算水平。

2. 本次公司债偿债能力分析

以2015年的财务数据为基础，公司2015年的EBITDA为10.05亿元，为本次公司债券发行额度（18亿元）的0.56倍，EBITDA对本次债券的覆盖程度一般；为本期公司债券发行额度（7亿元）的1.44倍，EBITDA对本期债券的覆盖程度较高。公司2015年经营活动现金流入量为35.78亿元，为本次公司债券发行额度（18亿元）的1.99倍，为本期债券发行额度（7亿元）2.57倍，公司经营活动现金流入量对本次及本期债券覆盖程度较高。

综合以上分析，并考虑到良好的外部经济环境，以及公司在污水处理的区域垄断优势明显、水务业务的完整产业链等因素，联合评级认为，公司对本次债券的偿还能力很强。

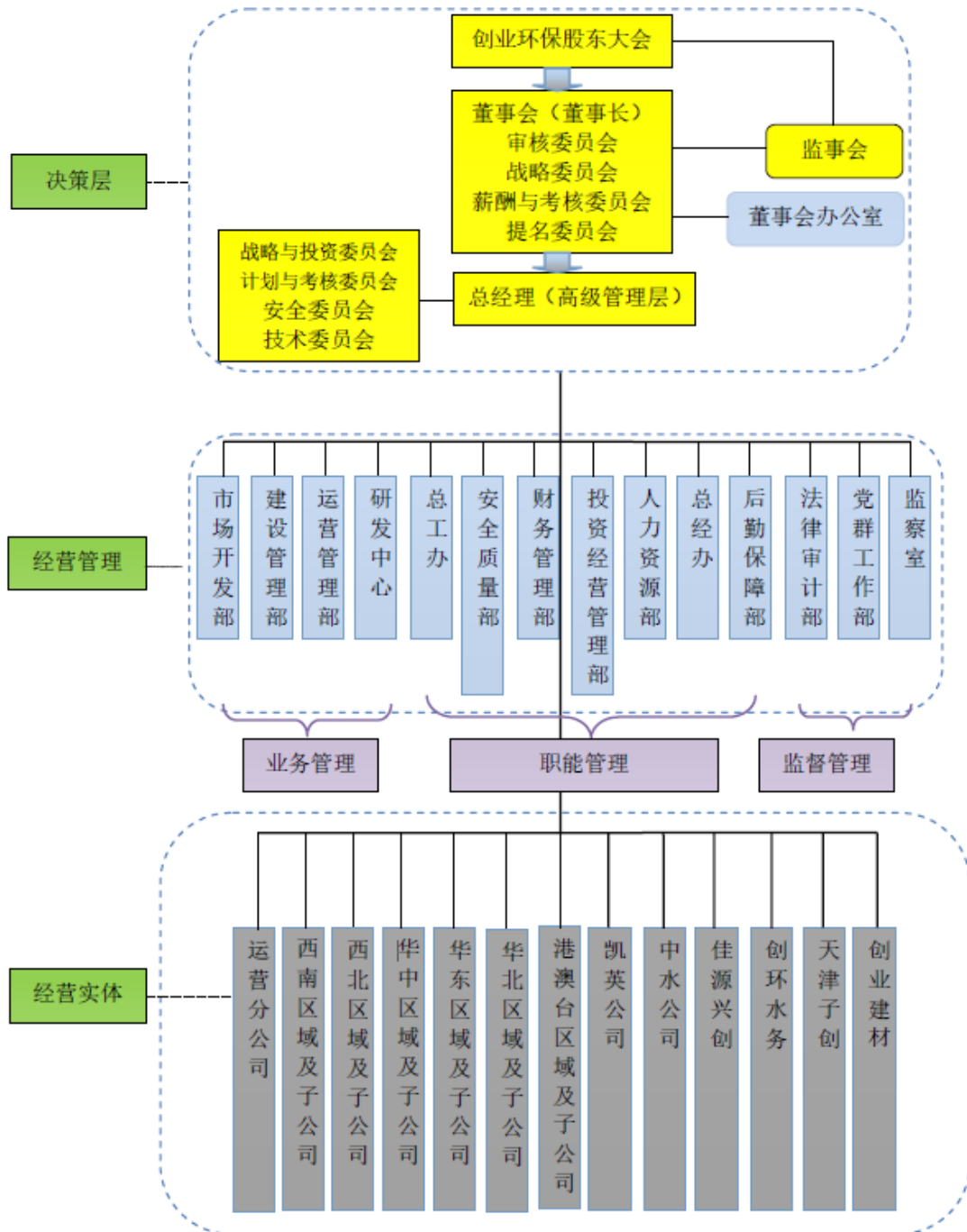
九、综合评价

公司作为以污水处理为主营业务的 A、H 股上市公司，外部经济环境良好、区域垄断优势明显、产业链完整、研发实力强；同时，联合评级也关注到，公司在建及拟建项目未来将面临一定的资金支出压力、应收账款对资金形成一定占用、权益稳定性较弱等因素对公司信用水平带来的不利影响。

水务行业作为与城市发展和人民生活息息相关的基础产业，其发展受到国家的政策支持。未来，随着公司下属污水处理厂升级改造的竣工、污水处理规模的进一步扩张以及供热供冷服务项目的竣工、投产运营，公司业务有望获得增长。联合评级对公司的评级展望为“稳定”。

基于对公司主体长期信用以及本次公司债券偿还能力的综合评估，联合评级认为，本次公司债券到期不能偿还的风险很低。

附件 1 天津创业环保集团股份有限公司组织结构图



附件 2 天津创业环保集团股份有限公司 主要财务指标

项目	2013 年	2014 年	2015 年	16 年 6 月
资产总额 (亿元)	110.74	108.59	100.49	103.14
所有者权益 (亿元)	41.35	43.38	46.19	47.57
短期债务 (亿元)	8.78	3.54	10.04	8.84
长期债务 (亿元)	28.89	32.16	15.39	16.17
全部债务 (亿元)	37.67	35.70	25.43	25.01
营业收入 (亿元)	17.50	18.28	19.34	9.28
净利润 (亿元)	2.88	3.18	3.44	2.39
EBITDA (亿元)	9.85	9.97	10.05	--
经营性净现金流 (亿元)	5.71	6.09	23.11	2.46
应收账款周转次数 (次)	0.96	0.79	1.02	--
存货周转次数 (次)	14.05	29.95	57.87	--
总资产周转次数 (次)	0.16	0.17	0.19	--
现金收入比率 (%)	84.17	79.33	182.62	76.14
总资本收益率 (%)	7.14	6.92	7.19	--
总资产报酬率 (%)	6.05	6.04	6.58	--
净资产收益率 (%)	7.15	7.50	7.69	--
营业利润率 (%)	38.68	39.77	36.14	37.93
费用收入比 (%)	16.38	15.92	15.06	12.66
资产负债率 (%)	62.66	60.05	54.04	53.88
全部债务资本化比率 (%)	47.68	45.15	35.51	34.46
长期债务资本化比率 (%)	41.14	42.57	24.99	25.36
EBITDA 利息倍数 (倍)	3.80	4.35	5.09	--
EBITDA 全部债务比 (倍)	0.26	0.28	0.40	--
流动比率 (倍)	1.48	1.83	1.11	1.23
速动比率 (倍)	1.45	1.82	1.10	1.22
现金短期债务比 (倍)	1.15	2.32	1.35	1.49
经营现金流动负债比率 (%)	25.80	31.16	89.16	9.41
EBITDA/本次发债额度 (倍)	0.55	0.55	0.56	--
EBITDA/本期发债额度 (倍)	1.41	1.42	1.44	--

注：本报告中部分合计数与各相加数之和在尾数上存在差异，系四舍五入造成；除特别说明外，均指人民币；2016 年 1~6 月财务数据未经审计。

附件3 有关计算指标的计算公式

指标名称	计算公式
增长指标	
年均增长率	(1) 2年数据: 增长率=(本次-上期)/上期×100% (2) n年数据: 增长率=[(本次/前n年) ^{1/(n-1)} -1]×100%
经营效率指标	
应收账款周转率	营业收入/[(期初应收账款余额+期末应收账款余额)/2]
存货周转率	营业成本/[(期初存货余额+期末存货余额)/2]
总资产周转率	营业收入/[(期初总资产+期末总资产)/2]
现金收入比率	销售商品、提供劳务收到的现金/营业收入×100%
盈利指标	
总资产收益率	(净利润+计入财务费用的利息支出)/[(期初所有者权益+期初全部债务+期末所有者权益+期末全部债务)/2]×100%
总资产报酬率	(利润总额+计入财务费用的利息支出)/[(期初总资产+期末总资产)/2]×100%
净资产收益率	净利润/[(期初所有者权益+期末所有者权益)/2]×100%
主营业务毛利率	(主营业务收入-主营业务成本)/主营业务收入×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%
费用收入比	(管理费用+营业费用+财务费用)/营业收入×100%
财务构成指标	
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/(资本化利息+计入财务费用的利息支出)
EBITDA 全部债务比	EBITDA/全部债务
经营现金债务保护倍数	经营活动现金流量净额/全部债务
筹资活动前现金流量净额债务保护倍数	筹资活动前现金流量净额/全部债务
短期偿债能力指标	
流动比率	流动资产合计/流动负债合计
速动比率	(流动资产合计-存货)/流动负债合计
现金短期债务比	现金类资产/短期债务
经营现金流动负债比率	经营活动现金流量净额/流动负债合计×100%
经营现金利息偿还能力	经营活动现金流量净额/(资本化利息+计入财务费用的利息支出)
筹资活动前现金流量净额利息偿还能力	筹资活动前现金流量净额/(资本化利息+计入财务费用的利息支出)
本次公司债券偿债能力	
EBITDA 偿债倍数	EBITDA/本次公司债券到期偿还额
经营活动现金流入量偿债倍数	经营活动产生的现金流入量/本次公司债券到期偿还额
经营活动现金流量净额偿债倍数	经营活动现金流量净额/本次公司债券到期偿还额

注: 现金类资产=货币资金+以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产+应收票据
 长期债务=长期借款+应付债券
 短期债务=短期借款+以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债+应付票据+应付短期债券+一年内到期的非流动负债
 全部债务=长期债务+短期债务
 EBITDA=利润总额+计入财务费用的利息支出+固定资产折旧+摊销
 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 公司主体长期信用等级设置及其含义

公司主体长期信用等级划分成 9 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。

AAA 级：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 级：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 级：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 级：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 级：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 级：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 级：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 级：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 级：不能偿还债务。

长期债券（含公司债券）信用等级符号及定义同公司主体长期信用等级。

联合信用评级有限公司关于 天津创业环保集团股份有限公司 公开发行 2016 年公司债券（第一期）的跟踪评级安排

根据监管部门和联合信用评级有限公司（联合评级）对跟踪评级的有关要求，联合评级将在本次（期）债券存续期内，在每年天津创业环保集团股份有限公司年报公告后的两个月内进行一次定期跟踪评级，并在本次（期）债券存续期内根据有关情况进行不定期跟踪评级。

天津创业环保集团股份有限公司应按联合评级跟踪评级资料清单的要求，提供有关财务报告以及其他相关资料。天津创业环保集团股份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件，应及时通知联合评级并提供有关资料。

联合评级将密切关注天津创业环保集团股份有限公司的相关状况，如发现天津创业环保集团股份有限公司或本次（期）债券相关要素出现重大变化，或发现其存在或出现可能对信用等级产生较大影响的重大事件时，联合评级将落实有关情况并及时评估其对信用等级产生的影响，据以确认或调整本次（期）债券的信用等级。

如天津创业环保集团股份有限公司不能及时提供上述跟踪评级资料及情况，联合评级将根据有关情况进行分析并调整信用等级，必要时，可宣布信用等级暂时失效，直至天津创业环保集团股份有限公司提供相关资料。

联合评级对本次（期）债券的跟踪评级报告将在本公司网站和交易所网站公告，且在交易所网站公告的时间不晚于在本公司网站、其他交易场所、媒体或者其他场合公开披露的时间；同时，跟踪评级报告将报送天津创业环保集团股份有限公司、监管部门等。

