

# 信用评级公告

联合〔2021〕7285号

联合资信评估股份有限公司通过对“山东水务投资有限公司2020年度第一期资产支持票据”的信用状况进行跟踪分析和评估，确定维持“山东水务投资有限公司2020年度第一期资产支持票据”项下“20鲁水务ABN001优先A2~A6”的信用等级为AA<sup>+</sup><sub>sf</sub>。

特此公告

联合资信评估股份有限公司

二〇二一年七月二十九日

# 山东水务投资有限公司2020年度第一期 资产支持票据2021年跟踪评级报告

## 评级结果

资产支持 票据 简称	未偿金额 (万元)		占比 (%)		信用 等级	
	本次	上次	本次	上次	本次	上次
20 鲁水务 ABN001 优先 A1	--	4450.00	--	12.79	已兑付	AA <sup>+</sup> <sub>sf</sub>
20 鲁水务 ABN001 优先 A2	3850.00	5100.00	13.23	14.66	AA <sup>+</sup> <sub>sf</sub>	AA <sup>+</sup> <sub>sf</sub>
20 鲁水务 ABN001 优先 A3	5350.00	5350.00	18.38	15.37	AA <sup>+</sup> <sub>sf</sub>	AA <sup>+</sup> <sub>sf</sub>
20 鲁水务 ABN001 优先 A4	5700.00	5700.00	19.59	16.38	AA <sup>+</sup> <sub>sf</sub>	AA <sup>+</sup> <sub>sf</sub>
20 鲁水务 ABN001 优先 A5	6000.00	6000.00	20.62	17.24	AA <sup>+</sup> <sub>sf</sub>	AA <sup>+</sup> <sub>sf</sub>
20 鲁水务 ABN001 优先 A6	6450.00	6450.00	22.16	18.53	AA <sup>+</sup> <sub>sf</sub>	AA <sup>+</sup> <sub>sf</sub>
20 鲁水务 ABN001 次	1750.00	1750.00	6.01	5.03	NR	NR
<b>合计</b>	<b>29100.00</b>	<b>34800.00</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	--	--

注：1.本报告中，部分合计数与各相加数直接相加之和在尾数上存在差异，系四舍五入造成；2.NR-未予评级

## 跟踪评级有关信息

票据成立日期	2020年6月24日
资产跟踪基准日	2021年6月30日
票据跟踪基准日	2021年7月20日
跟踪期间	2020年6月16日—2021年7月29日
基础资产	委托人为设立信托而根据《信托合同》信托予受托人，委托人通过《转让协议》受让的，项目公司根据《特许经营协议》的约定由于提供污水处理、供水服务自基准日(含该日)起对费用支付义务人享有的特定期限内污水处理服务费、供水水费收费收益权及其从权利
委托人/发起机构/资产服务机构/山东水务	山东水务投资有限公司
差额支付承诺人/流动性支持承诺人/中国水务	中国水务投资有限公司
法定到期日	2029年4月20日

## 本次评级使用的评级方法、模型：

名称	版本
企业未来应收款项证券化评级方法	V3.0.201907

注：上述评级方法已在联合资信官网公开披露

## 评级观点

联合资信评估股份有限公司对“山东水务投资有限公司2020年度第一期资产支持票据”所涉及的差额支付承诺人信用水平、基础资产信用表现、票据兑付情况、交易结构稳健性以及参与机构履职状况进行了持续的关注，根据跟踪期内取得的相关资料，经过分析与测算，结合对相关参与机构的信用状况、尽职能力等因素考虑后，联合资信确定维持本交易优先级资产支持票据“20鲁水务 ABN001 优先 A2~A6”信用等级为 AA<sup>+</sup><sub>sf</sub>，该评级结果反映了本期票据“20鲁水务 ABN001 优先 A2~A6”预期收益获得及时支付和本金在法定到期日或以前获得足额偿付的能力很强，违约风险很低。

## 优势

1. 中国水务业务规模保持增长，持续获得有力的外部支持。跟踪期间，中国水务主营业务突出，供水业务和污水处理业务规模保持增长；2020年，中国水务收到地方政府拨付资金 1015.00 万元以及其他补助合计 1.03 亿元，其提供的差额支付承诺仍对优先级资产支持票据的兑付起到主要信用支撑作用。

## 关注

1. 受财政补贴拨付进度不确定影响，基础资产现金流实现情况存在一定程度波动。跟踪期间，由于财政补贴拨付进度存在不确定性，清源水务部分季度实际污水处理费较预测值出现较大波动。

2. 中国水务在建工程规模较大，未来仍面临较大压力；利润对其他收益存在一定依赖。截至 2021 年 3 月底，中国水务在建自来水厂项目总投资 4.87 亿元，未来尚需投资金额 2.73 亿元；污水处理在建项目计划总投资 29.00 亿元，未来尚需投资 18.89 亿元。

差额支付承诺人主要财务指标:

中国水务投资有限公司 (合并口径)				
项 目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年 3 月
现金类资产(亿元)	34.81	32.87	39.64	32.81
资产总额(亿元)	213.46	224.99	241.05	238.90
所有者权益(亿元)	65.49	68.44	72.96	75.04
短期债务(亿元)	30.40	28.79	34.63	30.06
长期债务(亿元)	63.23	59.16	58.83	62.46
全部债务(亿元)	93.63	87.94	93.45	92.52
营业收入(亿元)	42.90	48.18	52.48	12.14
利润总额(亿元)	4.37	4.41	5.97	1.51
EBITDA(亿元)	14.73	15.65	17.39	--
经营性净现金流(亿元)	11.39	13.96	20.16	0.08
营业利润率(%)	31.08	28.64	29.97	33.84
净资产收益率(%)	4.49	3.85	5.14	--
资产负债率(%)	69.32	69.58	69.73	68.59
全部债务资本化比率(%)	58.84	56.24	56.16	55.22
流动比率(%)	95.71	79.26	81.92	81.76
经营现金流动负债比(%)	16.91	16.48	21.57	--
现金短期债务比(倍)	1.15	1.14	1.14	1.09
EBITDA 利息倍数(倍)	3.05	3.29	4.04	--
全部债务/EBITDA(倍)	6.36	5.62	5.37	--

注: 1. 中国水务 2021 年一季度财务报表未经审计; 2. 本报告合并口径已将其他流动负债、其他应付款和长期应付款的有息部分调整至有息债务核算

2020 年, 中国水务其他收益占利润总额比重较高。

评级时间

2021 年 7 月 29 日

分析师

李 洋 高北辰

邮箱: [lianhe@lhratings.com](mailto: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

PICC 大厦 17 层 (100022)

网址: [www.lhratings.com](http://www.lhratings.com)

## 声 明

- 一、本报告引用的资料主要由本交易相关方提供，联合资信评估股份有限公司（以下简称“联合资信”）对这些资料的真实性、准确性和完整性不作任何保证。
- 二、除因本次评级事项联合资信与委托方构成委托关系外，联合资信、评级人员与委托方及本交易其他相关方不存在任何影响评级行为独立、客观、公正的关联关系。
- 三、联合资信与评级人员履行了尽职调查和诚信义务，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，符合真实性、准确性、完整性要求。
- 四、本报告的评级结论是联合资信依据合理的内部信用评级标准和程序做出的独立判断，未因委托方和其他任何组织或个人的不当影响改变评级意见。
- 五、本报告用于相关决策参考，并非是某种决策的结论、建议。
- 六、本次跟踪评级结果自本报告出具之日起至本交易项下受评对象到期兑付日有效；根据后续跟踪评级的结论，在有效期内受评对象的信用等级有可能发生变化。

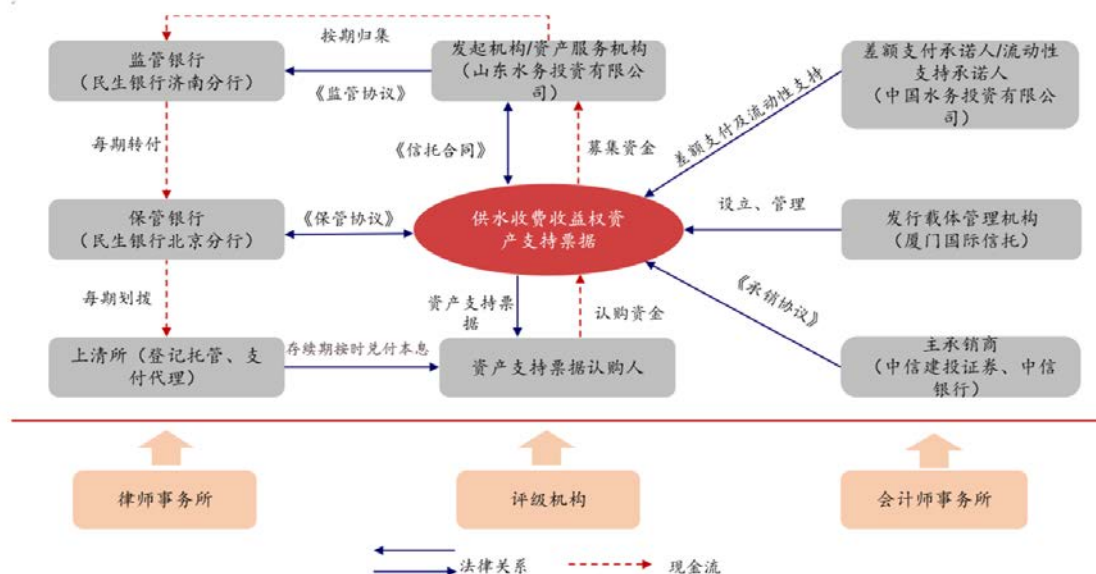
## 一、交易概况

### 1. 交易结构

本交易的委托人山东水务投资有限公司（以下简称为“山东水务”）将通过《转让协议》受让的，项目公司根据《特许经营协议》的约定由于提供污水处理、供水服务自基准日(含该日)起对费用支付义务人享有的特定期间内污水处理服务费、供水水费收费收益权及其从属权利作为基础资产，采用特殊目的载体机

制，委托给厦门国际信托有限公司（以下简称“厦门国际信托”）并设立“山东水务投资有限公司 2020 年度第一期资产支持票据信托”，厦门国际信托以受托的基础资产所产生的现金流为支持在全国银行间债券市场发行优先级资产支持票据和次级资产支持票据。投资者通过购买并持有该资产支持票据取得财产信托项下相应的信托受益权。

图 1 交易安排



资料来源：主承销商提供

### 2. 基础资产

本交易基础资产为委托人为设立信托而根据《信托合同》信托予受托人厦门国际信托有限公司（以下简称“厦门国际信托”），委托人通过《转让协议》受让的，项目公司根据《特许经营协议》的约定由于提供污水处理、供水服务自基准日(含该日)起对费用支付义务人污水处理服务费、供水水费收费收益权及其从权利。其中特定期间系指自一个计算日起(含该日)至下一个计算日(不含该日)之间的期间，其中第一个特定期间应自信托生效日(含该日)起至第一个计算日(不含该日)结束。

### 3. 资产支持票据

本交易资产支持票据总发行规模为

34800.00万元，包括优先级资产支持票据（以下简称“优先级票据”）和次级资产支持票据（以下简称“次级票据”），其中优先级票据享有优先级信托受益权，次级票据享有次级信托受益权。本交易采用优先/次级的顺序偿付结构，优先级票据优先于次级票据获得偿付。本交易优先级票据发行33050.00万元，预计存续期限6年，按季付息，按计划摊还本金（还本计划详见附件2）；次级票据发行规模1750.00万元。优先级票据采用固定利率，次级票据不设票面利率，次级票据在当期优先级票据本息兑付完毕后，获得剩余资金。

本交易设有回售安排。在回售登记期内，即自优先A3级资产支持票据的预期到期日（即第12个支付日）的前15个工作日（含）至前13个工

作日(含),不论发起机构是否在票面利率调整公告日前行使调整票面利率选择权,优先级资产支持票据持有人均享有回售权即“20鲁水务ABN001优先A4~A6”持有人有权选择将所持资

产支持票据的全部或部分按面值回售给发起机构。跟踪期内,本期资产支持票据未进行票面利率调整,尚未进入回售期。

表1 本期资产支持票据概况(单位:万元)

票据名称	实际发行规模	未偿金额	还本付息方式	发行利率	预期到期日	法定到期日
20鲁水务ABN001优先A1	4450.00	已兑付	按季度还本付息(还本计划详见附件1)	3.00%	2021年4月20日	2024年4月20日
20鲁水务ABN001优先A2	5100.00	3850.00		3.40%	2022年4月20日	2025年4月20日
20鲁水务ABN001优先A3	5350.00	5350.00		3.50%	2023年4月20日	2026年4月20日
20鲁水务ABN001优先A4	5700.00	5700.00		4.10%	2024年4月20日	2027年4月20日
20鲁水务ABN001优先A5	6000.00	6000.00		4.10%	2025年4月20日	2028年4月20日
20鲁水务ABN001优先A6	6450.00	6450.00		4.10%	2026年4月20日	2029年4月20日
20鲁水务ABN001次	1750.00	1750.00	当期优先级票据本息兑付完毕后,获得剩余资金	—	2026年4月20日	2029年4月20日
合计	<b>34800.00</b>	<b>29100.00</b>	—	—	—	—

资料来源:厦门国际信托提供

## 二、票据兑付情况

跟踪期内,本交易项下“20鲁水务ABN001优先A1~A6”当期应付本息均已按时足额兑付。

本期资产支持票据于2020年6月24日成立,实际收到认购资金34800.00万元(包括“20鲁水务ABN001优先A1~A6”合计金额为33050.00万元和“20鲁水务ABN001次”1750.00万元),于2020年6月28日起在全国银行间债券市场流通转让。

跟踪期内,本期资产支持票据已分别于2020年7月20日、2020年10月20日、2021年1月

20日和2021年4月20日、2021年7月20日进行了5次兑付,分配“20鲁水务ABN001优先A1~A6”合计利息金额1247.62万元,分配“20鲁水务ABN001优先A1”本金4450.00万元,分配“20鲁水务ABN001优先A2”本金1250.00万元。上述五次分配后,“20鲁水务ABN001优先A2~A6”的未偿本金余额分别为3850.00万元、5350.00万元、5700.00万元、6000.00万元和6450.00万元。

跟踪期间内,本期资产支持票据未触发差额支付启动事件、加速清偿事件和违约事件。

## 三、基础资产分析



本交易的还款来源为项目公司根据《特许经营协议》的约定由于提供污水处理、供水服务自基准日(含该日)起对费用支付义务人享有的特定期间内污水处理服务费、供水水费收费收益权及其从权利。其中,项目公司包括项目公司一滨州滨海环保有限公司(以下简称“滨海环保”)、项目公司二寿光清源水务有限公司(以下简称“清源水务”)和项目公司三山东水务恒业供水有限公司(以下简称“恒业供水”)。

### 1. 运营情况

**跟踪期间,滨海环保污水处理单价未按计划上调,实际处理量仍未达到保底处理量;清源水务污水处理单价涨幅明显,2021年上半年日均实际处理量略高于保底处理量;恒业供水供水单价无变化,售水量略有下降。**

#### (1) 滨海环保

根据《特许经营协议》约定,滨州北海经济技术开发区国库集中支付中心按季度向滨海环保支付污水处理费,支付污水处理费的最低污水量(以下简称“保底处理量”)为3万立方米/日。单价方面,2019年7月至2020年6月,滨海环保污水处理单价按照8000万总投资计算处理单价为1.63元/立方米,原定预计2020年7月完成决算审计,审计结果预计投资额为12000万总投资额,重新测算污水处理单价为2.32元/立方米。根据滨海环保反馈资料显示,实际为2021年2月完成决算审计,审计结果为总投资额13420.91万元,重新测算污水处理单价为2.73元/立方米,但自2020年7月至本报告出具日,滨海环保污水处理单价仍按1.63元/立方米的标准收取费用,新收费标准执行时间尚未确定。2020年,滨海环保污水实际处理量为13401.62立方米/日,较2019年同比增长2.76%,变动不大,仍未达到保底处理量水平。2021年1—6月,滨海环保污水实际处理量为17348.49立方米/日,较2020年日均处理量增长29.45%,主要系2021年上半年工业企业开工提产,污水排放量增加所致。

#### (2) 清源水务

根据《特许经营协议》的约定,寿光市财政

局按月向清源水务支付污水处理费,支付污水处理费的保底水量为3万立方米/日。根据《关于城市污水厂提标改造污水处理服务费价格情况汇报》及《寿光市人民政府关于城市污水厂执行地表水IV标准暂定价格的批复》,批准同意清源水务服务费标准由2019年的2.303元/立方米提高为4.293元/立方米,涨幅为86.41%,调整起始日为2021年1月1日。2020年,清源水务污水实际处理量为27795.62立方米/日,较2019年同比减少3.16%,仍未达到保底处理量水平。2021年1—6月,清源水务污水实际处理量为30856.77立方米/日,较2020年日均处理量增长11.01%,较保底处理量高2.86%,主要系辖区内工厂生产产生的工业污水量增加所致。

#### (3) 恒业供水

截至2020年底,恒业供水与供水企业签订149份《供水合同》,较2019年减少10份;截至2021年6月底,恒业供水与供水企业签订存量《供水合同》154份,较2020年底增加5份,整体合同数量保持稳定。跟踪期内,恒业水业供水单价仍为1.8元/立方米~3.5元/立方米不等,其中89.40%供水量供水单价为1.8元/立方米,4.60%供水量供水单价为2.0元/立方米,4.0%供水量供水单价为2.2元/立方米,2.0%供水量供水单价为3.5元/立方米,供水单价分布仍以1.8元/立方米为主。2019—2020年及2021年6月,恒业供水的漏损率分别为6%、5%和4%,考虑漏损后的实际售水量分别为67042.51立方米/日、55962.36立方米/日和56630.86立方米/日。2020年,恒业供水日均实际售水量较2019年同比减少16.53%,主要系沾化县2019年政府大量招商引资,企业生产规模扩大导致用水量大幅增长。受新冠疫情影响,2020年2月园区用水企业停产拉低2020年日均售水量;2021年上半年恒业水业日均售水量(考虑漏损率)较2020年下降7.60%,主要系受环保因素影响,园区部分企业产能有所下降导致用水量减少所致。

2020年及2021年1—6月,滨海环保的实际年化处理量分别为489.16万立方米和633.22万立方米;2020年及2021年1—6月,清源水务的实际年

化处理量分别为1014.54万立方米和1126.27万立方米；2020年及2021年1—6月，恒业水业的实际

年化售水量分别为2150.13万立方米和943.65万立方米。

表2 三家项目公司污水处理量/供水量对比表 (单位: 立方米/日)

月份	滨海环保污水处理		清源水务污水处理		山东恒业供水业务		
	保底处理量	实际处理量	保底处理量	实际处理量	设计供水量	实际供水量	考虑漏损后的实际售水量
2019年	24000.00	13042.24	30000.00	28702.19	120000.00	71321.82	67042.51
2020年	24000.00	13401.62	30000.00	27795.62	120000.00	58907.75	55962.36
2021年1—6月	24000.00	17348.49	30000.00	30856.77	120000.00	53861.54	51707.08

资料来源: 滨海环保、清源水务、恒业供水提供

## 2. 区域经营环境分析

清源水务所在区域为山东省寿光市，滨海环保和恒业供水所在区域为山东省滨州市。2020年，寿光市和滨州市整体经济发展平稳，工业生产稳中有进，为基础资产运营提供了较为稳定的外部环境。

### (1) 寿光市

根据寿光市统计局发布的《2020年寿光市国民经济和社会发展统计公报》，2020年，全市生产总值初步核算数据为786.6亿元，按可比价格计算，同比增长3.1%。其中，第一产业106.3亿元，同比增长2.9%；第二产业326.9亿元，同比增长2.7%；第三产业353.3亿元，同比增长3.5%。三次产业结构比为：13.5:41.6:44.9。全年规模以上工业完成总产值1640.8亿元，同比增长0.2%；其中，轻工业完成产值457.7亿元，同比增长12.4%；重工业完成产值1183.1亿元，同比下降3.9%，轻重工业之比为27.9:72.1。规模以上工业实现营业收入1841.5亿元，营业收入增速三季度实现转正，全年增长3.6%；实现利润58.3亿元，利润增速四季度实现转正，全年增长5.7%。营业收入利润率为3.2%，同比提高0.1个百分点。

### (2) 滨州市

根据《2020年滨州市国民经济和社会发展统计公报》，2020年滨州市生产总值为2508.11亿元，按可比价格计算，比上年增长3.7%。分产业看，第一产业增加值243.15亿元，增长2.7%；第二产业增加值1021.56亿元，增长3.1%；第三产业增加值1243.40亿元，增长4.4%。三次产业结构调整为9.7:40.7:49.6，第三产业增加

值占GDP的比重比上年提升1.3个百分点。2020年，滨州市规模以上工业增加值比上年增长3.6%，从三大门类看，采矿业增长2.7%，制造业增长2.9%，电力、热力、燃气及水生产和供应业增长6.9%，工业企业产销率达99.4%。全年重点监测的24种工业产品中，有15种产品产量实现增长，增长面为62.5%。2020年，规模以上工业实现营业收入7406.79亿元，比上年下降1.3%；利润278.23亿元，比上年增长49.3%。工业企业亏损面为24.77%，比上年下降5.86个百分点。

## 3. 现金流表现

跟踪期间，受财政补贴拨付进度不确定影响，基础资产现金流实现情况存在一定程度波动。资产服务机构山东水务未按约定将当期基础资产水费收入全额归集至信托账户。针对前述事项，资产服务机构山东水务于2021年7月28日向信托账户划付了2918.55万元。

2019年3季度—2020年2季度期间，滨海环保污水处理费收入（不含税口径，下同）均高于预测值，自2020年3季度开始低于预测值，主要系中审华会计事务所提供（特殊普通合伙）（以下简称“中审华”）根据2020年7月完成决算审计，审计结果预计投资额为12000万总投资额的进度，设定自2020年3季度起新污水处理单价为2.32元/立方米，而实际滨海环保未达到此收费标准仍按1.63元/立方米收费所致。清源水务基础资产收入来源为山东水务与寿光市人民政府签订的《特许经营协议》由寿光市财政局按月份支付污水处理费收入。跟踪期间，清源水



务部分季度实际污水处理费较预测值出现较大波动，主要系 2018—2019 年寿光市连续遭受台风影响，市财政应对灾后重建任务繁重，水费拨付进度略有延迟，集中在 4 季度拨付所致。2021 年 1 季度，由于水费调价核算工作尚未完成，故

2021 年 1 季度仍按 2.303 元/立方米执行；2021 年 2 季度实际污水处理费收入较 1 季度大幅减少 49.27%，主要系水价调升后涉及出水水质、处理水量等关键节点需多方重新核定，造成二季度水费拨付较慢所致。

表 3 2019 年 3 季度—2021 年二季度基础资产现金流预测与实际情况对比（单位：万元）

期间	滨海环保污水处理厂		寿光清源污水厂		山东恒业供水原水费		合计		
	预测污水处理费（不含税）	实际污水处理费（不含税）	预测污水处理费（不含税）	实际污水处理费（不含税）	预测原水供水费现金流入（不含税）	实际原水供水费现金流入（不含税）	预测污水处理费、原水费合计现金流	实际污水处理费、原水费合计现金流	波动率
2019 年 3 季度	378.53	398.12	623.96	757.34	901.45	943.78	1903.94	2099.24	10.26%
2019 年 4 季度	378.53	398.12	623.96	1170.38	901.45	857.36	1903.94	2425.86	27.41%
2020 年 1 季度	374.43	393.79	705.35	486.73	901.45	900.49	1981.23	1781.01	-10.11%
2020 年 2 季度	374.43	411.22	705.35	693.50	901.45	989.24	1981.23	2093.96	5.69%
2020 年 3 季度	538.77	424.41	713.10	566.03	991.60	972.60	2243.47	1963.04	-12.50%
2020 年 4 季度	538.77	424.41	713.10	1003.34	991.60	946.77	2243.47	2374.52	5.84%
2021 年 1 季度	527.07	415.18	697.60	650.94	991.60	859.61	2216.27	1925.73	-13.11%
2021 年 2 季度	532.92	419.80	705.35	330.19	991.60	847.06	2216.27	1597.05	-27.94%

资料来源：滨海环保、清源水务、恒业供水提供

受清源水务水费拨付进度不确定及多重因素影响，跟踪期内，基础资产现金流实现情况较预测值存在一定程度的波动。

本资产支持票据基础资产现金流按季度进行归集，根据本资产支持票据监管银行及受托人出具的账户流水显示，跟踪期内，四次水费收入款归集日后，信托账户分别收到 1007.72 万元、1431.27 万元、1508.36 万元和 1549.15 万元水费归集款，与对应季度水费收入存在差异，合计差异金额为-2860.75 万元，资产服务机构山东水务

未按约定将基础资产水费收入全额划转到信托账户。四次划转后，信托账户余额对本资产支持票据四次兑付对应本息支出的覆盖倍数分别为 1.02 倍、1.02 倍、1.01 倍和 1.01 倍。

针对前述未全额划转事项，根据《信托账户流水》显示，资产服务机构山东水务于 2021 年 7 月 28 日向信托账户划付了 2918.55 万元用于补足。优先级票据完成下一次兑付后，信托账户内的剩余资金（如有）将作为收益分配给次级票据持有人。

## 四、定量分析

### 1. 基础资产未来现金流预测

一般情景下基础资产预测收入现金流对各期优先级票据预期支出的覆盖倍数最低值亦达到了 1.44 倍，保障程度较高；临界压力情景下，基础资产现金流可以覆盖各偿还时点的优先级票据“20 鲁水务 ABN001 优先 A2~A6”的本息支出。此外，中国水务对“20 鲁水务 ABN001 优先 A2~A6”的偿付亦起到一定的信用支持作

用。

跟踪期内，除 2019 年第 4 季度和 2021 年第 2 季度外，基础资产实现收入均高于预测值，联合资信继续采用中审华会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“中审华”）预测的现金流。根据本交易实际发行情况，计算覆盖倍数以衡量基础资产预测现金流对剩余优先级票据各期预期支出的覆盖水平。

表 4 正常情景下优先级票据本息 DSCR 水平 (单位: 万元、倍)

兑付期数	当期预测现金流	优先级票据预期支出	优先级票据本息 DSCR
第 6 期	2342.63	1532.91	1.53
第 7 期	2342.63	1571.57	1.49
第 8 期	2315.42	1554.06	1.49
第 9 期	2329.03	1545.24	1.51
第 10 期	2490.06	1585.83	1.57
第 11 期	2490.06	1573.23	1.58
第 12 期	2460.83	1556.00	1.58
第 13 期	2475.45	1595.85	1.55
第 14 期	2479.24	1582.79	1.57
第 15 期	2479.24	1617.56	1.53
第 16 期	2464.12	1600.12	1.54
第 17 期	2464.12	1584.52	1.56
第 18 期	2424.84	1620.24	1.50
第 19 期	2424.84	1603.92	1.51
第 20 期	2394.60	1635.68	1.46
第 21 期	2409.72	1669.96	1.44
第 22 期	2424.84	1653.33	1.47
第 23 期	2424.84	1635.92	1.48
第 24 期	2394.60	1668.11	1.44

资料来源: 中审华提供, 联合资信整理

测试结果表明, 在“20鲁水务ABN001优先 A2~A6”采用实际发行利率的情景下, 基础资产预测收入现金流对各期优先级票据预期支出的覆盖倍数最低值亦达到了 1.44 倍, 这表示基础资产预测现金流完全能够覆盖各期优先级票据预期支出, 对优先级票据本息偿付的保障程度较高。

跟踪期内, 除新冠疫情影响外, 中审华做出预测的相关假设以及内外部环境未出现重大不利变化, 因此联合资信继续采用中审华预测的现金流进行压力测试。由于清源水务及滨海环保的入池收入来源于财政补贴, 且存在较大波动, 故

联合资信在压力测试中考虑预测现金流可承受的临界下跌幅度。临界情境下经调整现金流对各期优先级票据预期支出的覆盖情况如下表所示。

表 5 临界情景下优先级票据 DSCR 水平 (单位: 万元、倍)

兑付期数	经调整现金流	优先级票据预期支出	优先级票据本息 DSCR
第 6 期	1639.84	1532.91	1.07
第 7 期	1639.84	1571.57	1.04
第 8 期	1620.79	1554.06	1.04
第 9 期	1630.32	1545.24	1.06
第 10 期	1743.04	1585.83	1.10
第 11 期	1743.04	1573.23	1.11
第 12 期	1722.58	1556.00	1.11
第 13 期	1732.81	1595.85	1.09
第 14 期	1735.47	1582.79	1.10
第 15 期	1735.47	1617.56	1.07
第 16 期	1724.89	1600.12	1.08
第 17 期	1724.89	1584.52	1.09
第 18 期	1697.39	1620.24	1.05
第 19 期	1697.39	1603.92	1.06
第 20 期	1676.22	1635.68	1.02
第 21 期	1686.80	1669.96	1.01
第 22 期	1697.39	1653.33	1.03
第 23 期	1697.39	1635.92	1.04
第 24 期	1676.22	1668.11	1.00

资料来源: 联合资信整理

测算结果表明, 预测现金流下跌 30% 时对“20 鲁水务 ABN001 优先 A2~A6”本息支出的最低覆盖倍数为 1.00 倍, 若发生财政补贴延迟支付、企业售水量进一步下降等不利因素导致基础资产未来现金流较预测值下跌超过 30%, 则基础资产现金流将无法足额覆盖“20 鲁水务 ABN001 优先 A2~A6”各期本息支出。

## 五、差额支付承诺人主体信用分析 (具体分析详见附件 2)

本专项计划的差额支付承诺人为中国水务, 主体长期信用等级为 AA+, 评级展望为稳定。跟踪期内, 中国水务提供的不可撤销及无条件的差额支付承诺对优先级票据的兑付仍具有主要信用支撑作用。

### 1. 中国水务主体信用评价

中国水务前身为中国喷灌技术开发公司, 是由水利部出资于 1985 年成立的国有独资公司。截至 2021 年 3 月底, 中国水务注册资本和实收

资本均为 12.00 亿元, 中国水务控股股东为新华水利控股集团公司 (以下简称“新华水利”), 水利部综合事业局 (以下简称“水利部事业局”) 为中国水务的实际控制人。

跟踪期内, 中国水务经营范围无变化。

截至 2021 年 3 月底, 中国水务本部内设 13 个职能部门, 包括党群办公室、战略发展部、人力资源部、审计部和资产运营部等; 拥有纳入合并范围的一级子公司 20 家。

截至 2020 年底，中国水务资产总额 241.05 亿元，所有者权益 72.96 亿元（含少数股东权益 37.89 亿元）；2020 年，中国水务实现营业收入 52.48 亿元，利润总额 5.97 亿元。

截至 2021 年 3 月底，中国水务资产总额 238.90 亿元，所有者权益合计 75.04 亿元（其中少数股东权益 38.85 亿元）。2021 年 1—3 月，中国水务实现营业收入 12.14 亿元，利润总额 1.51 元。

中国水务注册地址：北京市西城区白广路二条 16 号；法定代表人：叶建桥。

中国水务是一家全国性的供水及污水处理经营主体。跟踪期内，中国水务各板块业务正常开展，业务规模保持增长；并在资本注入和财政补助等方面继续获得外部支持。同时，联合资信也关注到，跟踪期内，中国水务面临较大投资压力，利润总额对其他收益存在一定依赖等对其信用水平带来的不利影响。

未来，依托较强股东背景，中国水务将在原水资源开发和水资源销售领域继续保持竞争优势，业务规模有望保持稳定。

#### 优势

**（1）跟踪期内中国水务业务规模保持增长。**中国水务主营业务突出，供水业务和污水处理业务规模保持增长。截至 2021 年 3 月底，中国水务供水能力达 687 万吨/日，污水处理能力达 142

万吨/日。

**（2）跟踪期内，中国水务继续获得有力的外部支持。**2020 年，中国水务收到地方政府拨付资金 1015.00 万元，计入“资本公积”；中国水务分别收到资产建设购置补助 0.55 亿元和经营服务补助 0.48 亿元，计入“其他收益”。

#### 关注

**（1）跟踪期内，中国水务在建工程规模较大，未来仍面临较大投资压力。**截至 2021 年 3 月底，中国水务在建自来水厂项目总投资额 4.87 亿元，未来尚需投资金额 2.73 亿元；中国水务污水处理在建项目计划总投资 29.00 亿元，未来尚需投资 18.89 亿元。

**（2）跟踪期内，中国水务利润总额对其他收益存在一定依赖。**2020 年，中国水务其他收益占利润总额比重较高。整体看，中国水务利润对其他收益存在一定依赖。

#### 2. 差额支付能力分析

以 2020 年财务数据为基础，中国水务净资产、EBITDA、经营活动现金流入分别为 72.96 亿元、17.39 亿元和 77.29 亿元，对“20 鲁水务 ABN001 优先 A2~A6”剩余本金（2.7350 亿元）的保障倍数分别为 26.68 倍、6.36 倍和 28.26 倍，保障程度较高，中国水务整体差额支付能力很强。

## 六、其他参与机构尽职能力分析

### 1. 委托人/发起机构/资产服务机构

跟踪期内，未发生更换资产服务机构事项，但山东水务未按交易约定将当期基础资产水费收入全额归集至监管账户。针对前述事项，山东水务于 2021 年 7 月 28 日向信托账户划付了 2918.55 万元。联合资信将对山东水务的履约能力和尽职能力保持持续关注。

本交易委托人/发起机构/资产服务机构为山东水务投资有限公司。截至 2020 年末，山东水务注册资本金 6.00 亿元，较 2019 年底增加 1.12 亿元，股东单位无变化，主要系山东水发控股集

团有限公司（以下简称“山东水发”）、山东邹平水利工程处（以下简称“邹平水利”）和山东省水利勘测设计院（以下简称“山东水利勘测”）分别增资 1.02 亿元、5000.00 万元和 5000.00 万元所致，增资后，中国水务、山东水发、山东水总有限公司、邹平水利、山东水利勘测和山东省科源工程建设监理中心对山东水务的持股比例分别为 61.00%、34.00%、1.33%、1.67%、1.67% 和 0.33%，中国水务持股比例下降 14 个百分点，仍为山东水务控股股东。2020 年山东水务服务范围无变化，主营业务构成无变化。2020 年，

山东水务下有 8 个原水厂、8 个污水处理厂和 6 座水库，供水业务占比 67%，污水处理业务占比 21%，2021 年 6 月，山东水务新承接 PPP 项目，负责化工园区的污水处理工作，预计建设期 2 年，运营期 28 年，预计总投资约 2 亿元。

山东水务提供的 2020 年合并财务报表由中审华审计并出具了标准无保留意见的审计报告。截至 2020 年底，山东水务资产总额 517878.56 万元，较上年底增长 8.33%，负债总额 387312.89 万元，较上年底增长 5.42%，所有者权益 130565.67 万元，较上年底增长 18.00%。2020 年，山东水务实现营业收入 90441.77 万元，同比增长 4.10%；实现利润总额 3862.83 万元，同比增长 28.54%，实现净利润 2091.89 万元，同比增长 100.64%，主要系营业收入增长带动净利润增长。2020 年，山东水务经营活动、投资活动和筹资活动产生的现金流量净额分别为 12661.84 万元、-12578.35 万元和 15148.82 万元，现金及现金等价物净增加额 15232.30 万元。

截至 2021 年 3 月底，山东水务资产总额 520917.70 万元，负债总额 389361.08 万元，所有者权益 131556.62 万元。2021 年 1—3 月，山东水务营业收入 22758.95 万元，实现利润总额 1548.88 万元，净利润 1093.74 万元。

针对未全额划转事项，资产服务机构山东水务于 2021 年 7 月 28 日向信托账户划付了 2918.55 万元，优先级票据完成下一次兑付后，信托账户内的剩余资金（如有）将作为收益分配给次级票据持有人。

截至 2021 年 6 月底，山东水务无对外担保情况。

根据山东水务提供的企业信用报告（统一社会信用代码：913700007563809476）显示，截至 2021 年 4 月 12 日，山东水务已结清、未结清贷款信息中，无关注和不良类贷款，过往履约情况良好。

## 2. 受托人/受托机构

**本交易的受托人履约能力和尽职能力情况稳定，跟踪期内未发生更换受托人事项。**

截至 2020 年底，厦门国际信托注册资本及控股股东无变化。2020 年，厦门国际信托经营范围较上年无变化。注册地址：厦门市思明区展鸿路 82 号厦门国际金融中心 39—42 层；法定代表人：洪文瑾。

截至 2020 年底，厦门国际信托合并资产总额 78.08 亿元，较上年底增长 7.28%，负债合计 21.74 亿元，较上年底增长 15.62%，股东权益 56.34 亿元，较上年底增长 4.38%，信托资产总额 2210.77 亿元，较上年底增长 9.97%。2020 年，厦门国际信托实现合并营业收入 15.74 亿元，同比增长 37.92%，实现利润总额 8.69 亿元，同比增长 19.79%。

## 3. 资金保管机构/监管银行

**本交易的资金保管机构履约能力和尽职能力情况稳定，跟踪期内未发生资金保管机构更换事项。**

本交易的资金保管银行为中国民生银行股份有限公司北京分行（以下简称“民生银行”）。民生银行是中国大陆第一家由民间资本设立的全国性商业银行，成立于 1996 年 1 月 12 日。民生银行 A 股于 2000 年 12 月 19 日在上海证券交易所公开上市，民生银行的 H 股于 2009 年 11 月 26 日在香港证交所挂牌上市。

截至 2020 年底，民生银行总资产规模 69502.33 亿元，比上年末增加 2683.92 亿元，增幅 4.02%；发放贷款和垫款总额 38539.31 亿元，比上年末增加 3663.30 亿元，增幅 10.50%。总负债规模 64089.85 亿元，比上年末增加 2579.73 亿元，增幅 4.19%；吸收存款总额 37281.74 亿元，比上年末增加 1240.86 亿元，增幅 3.44%。截至 2020 年底，民生银行不良贷款总额 700.49 亿元，比上年末增加 156.15 亿元，增幅 28.69%；不良贷款率 1.82%，比上年末上升 0.26 个百分点；拨备覆盖率 139.38%，比上年末下降 16.12 个百分点；贷款拨备率 2.53%，比上年末上升 0.10 个百分点。2020 年，民生银行实现营业收入 1849.51 亿元，同比增加 45.10 亿元，增幅 2.50%；实现拨备前利润总额 1313.22 亿元，同



比增加 35.93 亿元，增幅 2.81%。资产托管业务方面，截至 2020 年末，民生银行托管的资产规

模（含各类资金监管业务）10.65 万亿元，实现托管业务综合创利 60.87 亿元。

## 七、评级结论

联合资信对山东水务投资有限公司 2020 年度第一期资产支持票据涉及的差额支付承诺人信用水平、基础资产信用表现、票据兑付情况、交易结构稳健性以及参与机构履职状况进行了持续的关注，根据跟踪期内取得的相关资料，经过分析与测算，结合对相关参与机构的信用状况、尽职能力等因素考虑后，联合资信确定维持

本交易优先级资产支持票据“20 鲁水务 ABN001 优先 A2~A6”信用等级为 AA<sup>+</sup><sub>sf</sub>，该评级结果反映了本期票据“20 鲁水务 ABN001 优先 A2~A6”预期收益获得及时支付和本金在法定到期日或以前获得足额偿付的能力很强，违约风险很低。



附件 1 优先级票据还本计划（单位：万元）

资产支持票据	兑付期	还本金额
20 鲁水务 ABN001 优先 A2	第 6 期	1250.00
	第 7 期	1300.00
	第 8 期	1300.00
20 鲁水务 ABN001 优先 A3	第 9 期	1300.00
	第 10 期	1350.00
	第 11 期	1350.00
	第 12 期	1350.00
20 鲁水务 ABN001 优先 A4	第 13 期	1400.00
	第 14 期	1400.00
	第 15 期	1450.00
	第 16 期	1450.00
20 鲁水务 ABN001 优先 A5	第 17 期	1450.00
	第 18 期	1500.00
	第 19 期	1500.00
	第 20 期	1550.00
20 鲁水务 ABN001 优先 A6	第 21 期	1600.00
	第 22 期	1600.00
	第 23 期	1600.00
	第 24 期	1650.00
合 计	--	<b>27350.00</b>

## 附件 2-1 差额支付承诺人/流动性支持承诺人中国水务信用分析

### 1. 企业概况

中国水务前身为中国喷灌技术开发公司，是由水利部出资于 1985 年成立的国有独资公司。截至 2021 年 3 月底，中国水务注册资本和实收资本均为 12.00 亿元，中国水务控股股东为新华水利控股集团公司（以下简称“新华水利”），水利部综合事业局（以下简称“水利部事业局”）为中国水务的实际控制人。

跟踪期内，中国水务经营范围无变化。

截至 2021 年 3 月底，中国水务本部内设 13 个职能部门，包括党群办公室、战略发展部、人力资源部、审计部和资产运营部等；拥有纳入合并范围的一级子公司 20 家。

截至 2020 年底，中国水务资产总额 241.05 亿元，所有者权益 72.96 亿元（含少数股东权益 37.89 亿元）；2020 年，中国水务实现营业收入 52.48 亿元，利润总额 5.97 亿元。

截至 2021 年 3 月底，中国水务资产总额 238.90 亿元，所有者权益合计 75.04 亿元（其中少数股东权益 38.85 亿元）。2021 年 1—3 月，中国水务实现营业收入 12.14 亿元，利润总额 1.51 元。

中国水务注册地址：北京市西城区白广路二条 16 号；法定代表人：叶建桥。

### 2. 水务行业分析

#### （1）行业概况

水务行业主要包括自来水的生产和供应、污水处理及其再生利用、海水淡化处理以及其他水的处理、利用与分配等。水资源在日常生产、生活中不可或缺，水务行业对宏观经济运行周期的敏感度较低，属于弱周期性行业，且由于涉及国计民生，公益性和区域垄断性特点突出。水务行业产业链主要涉及原水获取、自来水生产及供应、污水处理和再生利用等环节，受区域水资源禀赋、水务政策影响较大。近年来，随着我国城市化进程推进，一系列节水和

环保治污政策出台，为水务行业进一步发展释放空间。

#### 区域水资源禀赋

**我国人均水资源量低，水资源区域分布不均，南水北调成为缓解我国区域水资源短缺的重要方式。**

我国水资源主要来源于地表水，2020 年地表水占水资源总量的 96.39%。目前我国人均水资源量水平长期处于低位，不足世界平均水平的三分之一。受制于我国南北地理环境和气候差异因素，全国约五分之四的水资源集中分布在长江流域及以南地区，水资源区域分布不均，广大北方和部分沿海地区水资源严重不足。其中，部分省份（天津 2019 年人均水资源仅为 51.9 立方米/人）人均水资源量不足 1000 立方米/人，人均水资源量匮乏。

南水北调成为缓解我国南北水资源不平衡问题的重要举措，通过南水北调工程三条调水线路，与长江、淮河、黄河、海河相互联接，改善华北、西北等水资源匮乏区域的供水问题。目前南水北调中线工程、南水北调东线工程（一期）已经完工并向北方地区调水，改善了河南、河北、北京、天津等地区用水问题。

#### 行业分析

**城市化进程推动我国城市用水人口和供水总量逐年增长，城市用水普及率较高，城市供水行业固定资产投资规模小幅提升，但 2019 年供水能力近年来首次下降。近年来，我国重点城市居民生活用水价格整体呈现小幅上涨趋势。**

近年来，随着城市化进程推进，城市用水人口持续增加。根据国家住房和城乡建设部《2019 年城市建设统计年鉴》，2019 年城市用水人口增至 5.18 亿人，同比增长 2.92%。同期，城市供水能力达 3.09 亿立方米/日，较 2018 年下降 1.01%。2019 年，我国城市供水总量达 628.30 亿立方米，较 2018 年增长 2.23%。用水

结构中，居民家庭用水占比最高，为 46.97%，生产运营用水占比 30.43%，其他为公共服务等方面用水。2019 年，我国城市供水管道长度 92.01 万公里，较 2018 年增长 6.37%；城市用水普及率进一步上升至 98.78%。2019 年，城市供水行业固定资产投资 560.1 亿元，较 2018 年略有上升，整体呈现稳中小幅波动态势。我国城市供水行业处于平稳发展状态。

我国水价主要由自来水费、水资源费和污水处理费构成。从定价模式来看，目前我国水价仍然由各地物价部门通过举行价格听证会的方式确定。水费征收范围包含居民生活用水、生产经营用水（工业用水、行政事业用水、经营服务用水）和特种行业用水三类。其中，居民生活用水水价整体最低，生产经营用水水价次之，特种行业用水水价最高。受居民生活用水量在城市用水量中占比最高影响，水务企业供水收入主要来源于居民生活用水。2020 年，我国重点城市居民生活用水平均水价为 2.33 元/立方米，较 2019 年增加 0.05 元/立方米，居民生活用水水价整体呈现小幅上涨趋势。从自来水价格排名来看，京津冀、河南、山东等水资源匮乏区域城市自来水价格明显高于其他城市。

近年来，国务院等有关单位发布多项文件，要求提高节水意识，充分发挥市场机制进行水价改革；不断推进居民生活用水阶梯计价制度，并在 2020 年底全面实行非居民用水超定额、超计划累进加价制度；要求合理提高征收标准，做到应收尽收。整体看，在政策指导下，我国城市供水水价基本平稳，仍有进一步上调空间，且随着应收尽收征收范围的扩大，预期供水行业收入将进一步增长。

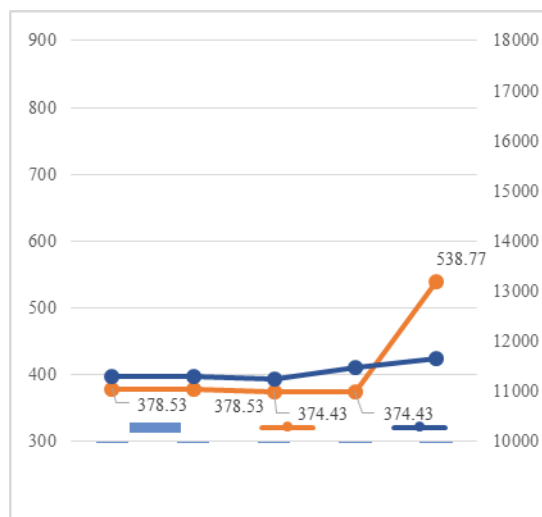
### 污水处理行业分析

近年来，我国污水处理能力显著上升，但污水处理费仍处低位，受益于政策支持我国未来污水处理行业处于快速发展期。

污水处理分为工业废水处理和生活污水处理两大类，以生活污水为主。近年来，生活污

水占全国污水排放总量的 60% 以上。2019 年，全国城市污水排放量 554.6 亿立方米，较 2018 年增长 6.43%。同期，全国城市污水处理能力 1.79 亿立方米/日，较 2018 年增长 5.82%，显著高于同期城市供水能力增速。2019 年，全国城市污水处理率增至 96.81%，同比增长 1.32 个百分点，城市污水处理率进一步上升。2019 年，全国城市污水处理及其再生利用固定资产投资规模为 803.7 亿元，同比增长 0.13%。2017—2019 年，我国城市污水处理及其再生利用固定资产投资合计 2057.1 亿元，同期县城污水处理及其再生固定资产投资 448.7 亿元，较我国《“十三五”全国城镇污水处理及再生利用设施建设规划》中各类城镇污水处理及再生利用设施投资 5600 亿元目标尚有较大空间。

图 1 我国城市污水处理相关数据变动情况



资料来源：联合资信根据国家住房和城乡建设部发布的《2019 年城市建设统计年鉴》整理

从污水处理价格来看，目前各地污水处理价格仍然由政府决定，价格整体仍然处于低位。根据国家发改委《关于制定和调整污水处理收费标准等有关问题的通知》（发改价格〔2015〕119 号），污水处理收费标准要补偿污水处理和污泥处置设施的运营成本并合理盈利。城市污水处理收费标准原则上居民应不低于 0.95 元/吨，非居民不低于 1.40 元/吨。2020 年，在全国省会城市和计划单列市中，太原市城区污水处理收费有所调整，居民用水污水处理收费标准

准由 0.50 元/立方米调整为 0.95 元/立方米，其他省会城市和计划单列市污水处理价格保持稳定。近年来，我国重点城市居民生活污水处理平均价格虽呈上升趋势，但该价格仅基本满足国家规定收费标准最下线，并且居民生活污水处理费排名靠后的城市例如拉萨、海口、深圳等地，污水处理价格处于 0.80 元/吨~0.90 元/吨，尚未满足国家规定最低收费标准 0.95 元/吨。整体看，污水处理费仍处低位，部分城市尚有较大上调空间。

2020 年，国家发展改革委、住房城乡建设部联合印发《城镇生活污水处理设施补短板强弱项实施方案》，该方案提出到 2023 年，县级

及以上城市设施能力基本满足生活污水处理需求。未来将加大生活污水收集管网配套建设和改造力度，促进污水资源化利用，推进污泥无害化资源化处置，加快补齐设施短板，完善生活污水收集处理设施体系。随着污水处理及再生利用设施投资并投入运营，城镇污水处理能力预期将进一步提升，行业处于快速发展期。

### (2) 行业政策

水务行业是典型的公用事业，为确保水务行业健康和可持续发展，国家有关部门制定了一系列政策和规划为其健康发展提供了保障。

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	《水利改革发展“十三五”规划》(2016 年 12 月)	国家发改委、水利部、住建部
2	《“十三五”全国城镇污水处理及再生利用设施建设规划》(发改环资〔2016〕2849 号)	国家发改委、住建部
3	《重点流域水污染防治规划(2016—2020 年)》(环水体〔2017〕142 号)	环境保护部
4	《全国农村环境综合整治“十三五”规划》(环水体〔2017〕18 号)	环境保护部、财政部
5	《关于修改〈中华人民共和国水污染防治法〉的决定》第二次修正(2017 年 6 月 27 日)	全国人大常委会
6	《关于政府参与的污水、垃圾处理项目全面实施 PPP 模式的通知》(财建〔2017〕455 号)	财政部
7	《节水型社会建设“十三五”规划》(发改环资〔2017〕128 号)	国家发改委、水利部、住建部
8	《城镇污水处理工作考核暂行办法》(建城〔2017〕143 号)	住建部
9	《生态环境部贯彻落实〈全国人民代表大会常务委员会关于全面加强生态环境保护依法推动打好污染防治攻坚战的决定〉实施方案》(环厅〔2018〕70 号)	生态环境部
10	《住房城乡建设部生态环境部关于印发城市黑臭水体治理攻坚战实施方案的通知》(建城〔2018〕104 号)	住建部、生态环境部
11	《排污许可证申请与核发技术规范水处理(试行)》(HJ 978-2018)	生态环境部
12	《国家节水行动方案》发改环资规〔2019〕695 号	国家发改委、水利部
13	关于印发城镇污水处理提质增效三年行动方案(2019—2021 年)的通知	国家住房和城乡建设部、生态环境部、发展改革委
14	《关于推进农村生活污水治理的指导意见》(中农发〔2019〕14 号)	中央农办、发改委等九部门
15	《城镇生活污水处理设施补短板强弱项实施方案》(发改环资〔2020〕1234 号)	国家发改委
16	《关于推进污水资源化利用的指导意见》(发改环资〔2021〕13 号)	国家发改委

资料来源：联合资信整理

### (3) 行业竞争和发展趋势

水务行业准入条件和行业壁垒较高，预期仍呈现区域垄断和行业龙头集中度提升并存的竞争格局；受城镇污水处理提质增效等政策以及城市污水排放总量不断增长影响，未来，我国污水处理行业投资规模和处理产能将得到进一步释

放。

水务企业大致可分为国有水务企业(央企和地方国企)、外商投资水务企业和民营水务企业。其中，国有地方水务企业最为普遍，多为所在地方原事业单位改制形成，其业务结构相对单一，



以服务所在区域供水和污水处理为主业，区域垄断性突出，是水务行业的主力军。央属水务企业基于雄厚的股东背景和资金实力，通过并购、合资、参控股、BOT 和 PPP 等手段在全国范围内或国外异地扩张，获取供水和污水处理业务特许经营权，并通过水务衍生行业拓展成为投资型综合水务企业，进入壁垒较高。外资水务企业往往拥有先进的水务技术和较高的管理水平，尤其在污水处理行业处于技术领先地位，但进入中国水务市场数量较少，主要受工艺要求高以及成本效益问题的考量影响，该类技术在国内大范围推广过程中受到一定限制。民营水务企业所占市场份额较小，主要通过 PPP 模式在污水处理和水环境治理领域参与竞争，面临较大投融资和回款压力。

总体看，未来水务行业竞争将有所加剧，但水务行业规模效应明显，且区域管网受物理因素限制，预期水务行业仍呈现区域垄断和行业龙头集中度提升并存的竞争格局。

受城镇污水处理提质增效等政策以及城市污水排放总量不断增长影响，未来，我国污水处理行业投资规模和处理产能将得到进一步释放。PPP 投资模式的转变推进了水务行业市场化改革，但同时应关注财力较弱区域污水处理费回款情况和 PPP 项目投资压力。“十四五”期间，通过智慧水务技术提升水务业务的竞争力，智慧水表、“供排污”一体化智慧管控系统有利于充分发挥协同管理效应，有效降低整体运营成本，将推动我国水务行业愈加成熟。

### 3. 基础素质分析

#### (1) 产权情况

跟踪期内，中国水务股东和实际控制人未发生变化。截至 2021 年 3 月底，中国水务注册资本和实收资本均为 12.00 亿元，中国水务控股股东为新华水利，水利部事业局为中国水务实际控制人。

#### (2) 企业规模及竞争力

跟踪期内，中国水务职能定位未发生变化。中国水务水务市场份额稳固，并逐步形成全国性

### 战略布局。

中国水务作为一家全国性的供水及污水处理企业，已经投资控股组建了多家子公司并建立了区域水务投资平台，初步完成了全国性的战略布局；供水厂及污水处理厂分布于全国多个区域，未来市场需求整体较好。2020 年，中国水务继续加强水资源布局，在上海、山东和江苏等地扩展供水厂、原水输水设施等项目建设。中国水务在建的重点项目包括供水厂和污水处理厂等，未来随着项目建设的推进，中国水务供水及资源布局将进一步扩大，有利于供水、污水处理业务竞争力的提升。中国水务全国性的业务布局显著降低了单一区域市场变动对中国水务业务的影响，全国性布局优势明显。

#### (3) 外部支持

跟踪期内，中国水务在资本注入和财政补助方面继续获得政府支持。

资本注入方面，2020 年，根据《山东省发展和改革委员会关于分解下发生态文敏安建设专项 2018 年中央预算内投资计划（第二批）通知》，中国水务下属子公司荣成市水务集团有限公司（以下简称“荣成水务”）收到拨付资金 1015.00 万元，计入“资本公积”。

政府补助方面，根据日常经营业务需要，中国水务分别收到资产建设购置补助 0.55 亿元、经营服务补助 0.48 亿元，全部计入“其他收益”。

#### (4) 企业信用记录

中国水务本部过往债务履约情况良好；联合资信未发现中国水务本部有其他不良信用记录。

根据中国人民银行企业信用报告（统一社会信用代码：91110000101620428G），截至 2021 年 7 月 6 日，中国水务不存在已结清或未结清关注类及不良类账户，中国水务本部无不良信贷信息记录，过往债务履约情况良好。

截至 2021 年 7 月 28 日，联合资信未发现中国水务本部被列入全国失信被执行人名单。

### 4. 经营状况分析

#### (1) 供水业务

2020 年，中国水务供水业务收入稳步增长，



毛利率有所提升。

中国水务自来水供应以地级市为主，主要分布于7个省份，包括山东、安徽、江苏、浙江、湖南、黑龙江和内蒙古等地区。中国水务主要通过收购方式取得自来水厂的经营权利，同时获准一定期限（一般30年或长期）的特许经营权；后期，通过改扩建以及新建水厂来实现业务拓展。中国水务各下属自来水厂均取得当地政府颁发取水许可证，通过向政府支付水资源费从许可

的河道等水源取水、净化后通过供水管网实现销售。

供水水源方面，供水来源主要包括河道及水库，通过自建水库、或向政府支付水资源费获取原水。2020年及2021年1—3月中国水务分别购买原水29723.00万吨和7691.00万吨；购买均价分别为0.59元/吨和0.59元/吨。中国水务通过供水管网实现销售，中国水务的原水及工业用水与自来水通过一体化管网进行销售。

表2 中国水务所属水库主要指标情况（单位：万吨）

水库名称	地理位置	供水对象	总库容	设计年供水能力	2020年供水量
恒业湖水库	山东沾化	外供	1380.00	2488.00	1068.00
清风湖水库	山东沾化	外供	2600.00	3179.00	1082.00
孙武湖水库	山东沾化	外供	770.00	2230.00	727.00
南王水库	山东高唐	自供为主少量外供	1374.00	2920.00	938.00
南海水库	山东滨州	外供为主少量自供	995.00	4680.00	2600.00
北海水库	山东滨州	外供为主少量自供	1520.00	2920.00	3407.00
大南沟水库	内蒙地区	自供	858.00	2920.00	2172.00
临长水库	湖南临湘	自供	38.00	--	--
黄村水库	浙江丽水	自供	1876.00	2920.00	3577.00
<b>合计</b>			<b>11411.00</b>	<b>24257.00</b>	<b>15571.00</b>

资料来源：中国水务提供

截至2021年3月底，中国水务共计拥有86家并表自来水厂，服务面积10909.00平方公里，管网长度17851.00公里，设计供水能力为675.00万吨/日；供水注册水表约378.00万户，其中居民308.00万户。

表3 2019—2020年及2021年1—3月中国水务供水运营指标情况（单位：万吨/日、亿元、万吨）

项目	2019年	2020年	2021年1—3月
日供水能力	665.00	687.00	687.00
自来水售水总量	90874.00	95021.00	23508.00
其中：居民用水	32862.00	31222.00	7856.00
工业用水	24035.00	20638.00	5191.00
其他	33978.00	43161.00	10461.00
自来水销售收入	19.28	19.59	5.05

注：尾差系四舍五入所致

资料来源：中国水务提供

截至2021年3月底，中国水务日供水能力达687.00万吨，较2019年底增长3.31%。2020

年，自来水销售总量达95021.00万吨，同比有所增长，自来水销售收入19.59亿元，同比保持稳定。2021年一季度，自来水销售量23508.00万吨，相当于2020年自来水销售总量的24.74%。

表4 2019—2020年及2021年1—3月中国水务原水及工业用水销售情况（单位：亿元）

子公司名称	2019年	2020年	2021年1—3月
山东水务投资有限公司	4.99	5.06	1.29
内蒙古天河水务有限公司	1.79	1.81	0.41
<b>合计</b>	<b>6.79</b>	<b>6.86</b>	<b>1.70</b>

注：尾差系四舍五入所致

资料来源：中国水务提供

中国水务原水及工业用水销售业务主要由子公司山东水务投资有限公司（以下简称“山东水务”）和内蒙古天河水务有限公司（以下简称“天河水务”）负责。2020年，山东水务和天河水务原水及工业水供应量3.07万吨，确认收入6.86亿元。2021年一季度，山东水务和天河水务原水及工业水供应量0.83万吨，确认收入1.70

亿元。

2020年，中国水务供水业务实现收入26.45亿元，同比增长3.31%；供水业务毛利率31.45%，

同比增长1.11个百分点。2021年一季度，中国水务供水业务收入6.76亿元，占2020年全年供水业务收入的25.56%。

表5 截至2021年3月底中国水务在建自来水厂情况（单位：亿元、万吨）

序号	项目名称	总投资	已投资	设计规模	运营模式	未来两年投资计划	
						2021年4-12月	2022年
1	桥下水厂迁扩建工程—钱江水利	1.98	0.72	6.00	自营	1.26	--
2	兰溪市钱塘垵水厂扩建工程	0.49	0.32	4.00	--	0.15	0.02
3	和县水厂扩建	1.00	0.15	5.00	自营	0.30	0.30
4	淮安开发区水厂二期工程	1.16	0.73	10.00	自营	0.44	--
5	当涂水务湖阳水厂改扩建	0.24	0.22	0.50	自营	--	--
合计		4.87	2.14	25.50	--	2.15	0.32

资料来源：中国水务提供

截至2021年3月底，中国水务主要在建自来水厂项目5个，主要以自营模式为主，项目总投资额4.87亿元，累计已投资2.14亿元，中国水务2021年4-12月和2022年计划投资额分别为2.15亿元和0.32亿元，按计划总投资额计算的，未来尚需投资金额2.73亿元，在建项目投资规模较大，未来面临一定融资压力。

## （2）污水处理业务

**2020年，中国水务污水处理业务收入规模同比有所增长，污水处理毛利率水平有所上升。**

中国水务的污水处理业务主要来自钱江水利开发股份有限公司（以下简称“钱江水利”）、上海环保（集团）有限公司（以下简称“上海环保”）、荣成水务和山东水务。中国水务污水厂的运营模式包括自营模式、BOT（建设—运营转让）

模式和BOO（建设—运营—拥有）模式，其中自营模式主要系收购方式取得的污水厂，中国水务具有长期特许经营权。其中BOT和BOO模式系中国水务通过与当地政府签订相关特许经营权协议获得建设和经营污水处理厂等权利，获准一定期限（一般为20至30年）的特许经营权，在特许经营权协议中中国水务一般会与当地政府约定保底水量。同时，政府按照签订的特许经营权协议约定与中国水务结算污水处理费。此外，BOT模式下，在特许经营权期限届满时，中国水务将污水处理厂无偿移交给政府，而BOO模式下，中国水务无需移交污水处理厂。因中国水务污水厂建设均属于提前规划，实际处理能力未完全饱和。

表6 截至2021年3月底中国水务在建污水处理厂情况（单位：万元、万吨/日）

项目	总投资	设计能力	已投资	运营模式	计划投资额	
					2021年4-12月	2022年
丽水市腊口污水处理厂一期工程	45682.00	12.00	36692.00	自营	8990.00	--
丽水市水阁污水处理厂二期工程	62495.00	5.00	32837.00	自营	12095.00	17562.00
宁海县城北污水处理厂四期扩建(3万吨)及提标改造工程(12万吨)	21493.00	3.00	5947.00	BOO	15545.00	--
临港区污水厂改扩建项目	34403.00	5.00	16525.00	自营	8100.00	9777.00

项 目	总投资	设计能力	已投资	运营模式	计划投资额	
					2021年 4-12月	2022年
安亭污水处理厂三期扩建工程	100400.00	10.00	8733.00	BOT	56111.00	35556.00
寿光市羊口污水处理厂水质提升项目	12800.00	4.00	210.00	BOT	8000.00	4590.00
永康城市污水处理厂四期工程	12760.00	4.00	113.00	自营	6267.00	6380.00
合计	290033.00	43.00	101057.00	--	115108.00	73865.00

资料来源：中国水务提供

截至 2021 年 3 月底，中国水务在建污水处理项目包括“安亭污水处理厂三期扩建工程”、“丽水市腊口污水处理厂一期工程”和“丽水市水阁污水处理厂二期工程”等项目，项目计划总投资 29.00 亿元，目前已投资 10.11 亿元，未来尚需投资 18.89 亿元。中国水务 2021 年 4-12 月及 2022 年计划投资额分别为 11.51 亿元和 7.39 亿元。

污水处理能力方面，跟踪期内，中国水务污水处理能力保持增长，受益于污水处理量和污水处理单价上涨，中国水务污水处理收入有所上升。

表 7 2019-2020 年及 2021 年 1-3 月  
中国水务污水处理收入情况

(单位：元/吨、亿元、万吨)

项 目	2019 年	2020 年	2021 年 1-3 月
期末污水日处理能力	136.00	142.00	142.00
污水实际处理量	37392.00	39493.00	9817.00
污水处理价格	1.88	2.04	2.15
污水处理收入	7.03	8.05	2.11

资料来源：中国水务提供

2020 年，中国水务污水处理业务实现收入 8.05 亿元，同比增长 7.51%；毛利率 28.24%，同比增长 8.26 个百分点。2021 年一季度，中国水务污水处理业务收入 2.11 亿元，占 2020 年全年污水处理业务收入的 26.21%。

### (3) 建筑业务

中国水务建筑业务主要为供水和污水处理业务提供辅助工程建设，2020 年，建筑业务规模有所增长，毛利率水平较高。

中国水务建筑业务主要为从事供水相关的管道铺设、水利工程的建设等工作，具体业务主要由北京中水新华灌排技术有限公司(以下简称“新华灌排公司”)、上海自来水投资建设有限公司(以下简称“上海建设公司”)等负责。其中，新华灌排公司拥有水利水电施工总承包二级，水利行业乙级工程设计资质、上海建设公司拥有市政公用施工总承包一级、水利水电工程施工总承包二级、机电设备安装工程专业承包二级资质、市政公用工程监理资质。各子公司与各房地产开发公司一般采取预算价格一次性包干的金额支付工程款；与市政府工程项目以及周边市县自来水和污水项目经招投标，分期拨付工程款。中国水务对建筑工程业务工程施工的结算，采取完工百分比法，根据完工进度结算收入和成本，工程所需原材料通过招投标方式进行直接采购。

2020 年，中国水务建筑业务实现收入 13.24 亿元，同比增长 20.34%；毛利率 28.22%，同比降低 2.10 个百分点。2021 年一季度，中国水务建筑业务收入 2.43 亿元，占 2020 年全年供水业务收入的 18.35%。

### (4) 其他业务

跟踪期内，中国水务其他业务收入规模较小，收入规模同比有所增长，毛利率水平相对稳定。

中国水务其他业务收入主要由发电业务、垃圾处理、物料销售、安装及维修等收入构成。2020 年，中国水务其他业务收入 4.73 亿元，同比增长 16.10%；其他业务毛利率 43.24%，同比保持相对稳定。2021 年一季度，中国水务实现其他业务收入 0.84 亿元。

## 5. 财务分析

### (1) 财务概况

中国水务提供了2020年度合并财务报表，中审华会计师事务所（特殊普通合伙）已对上述财务报表进行审计，并出具了标准无保留意见的审计结论。中国水务提供的2021年一季度财务数据未经审计。

跟踪期内，中国水务纳入合并范围子公司无变化。截至2021年3月底，中国水务纳入合并范围内的一级子公司20家，中国水务财务数据可比性强。

截至2020年底，中国水务资产总额241.05亿元，所有者权益72.96亿元（含少数股东权益37.89亿元）；2020年，中国水务实现营业收入52.48亿元，利润总额5.97亿元。

截至2021年3月底，中国水务资产总额238.90亿元，所有者权益合计75.04亿元（其中少数股东权益38.85亿元）。2021年1-3月，中国水务实现营业收入12.14亿元，利润总额1.51元。

### (2) 资产质量

**2020年，中国水务资产规模有所增长。中国水务资产以非流动资产为主，固定资产和在建工程占比较高，主要为供水及污水处理设备及管网资产等，可形成稳定的现金流。整体看，中国水务资产质量较好。**

截至2020年底，中国水务合并资产总额241.05亿元，较上年底增长7.13%，主要系货币资金和固定资产增加所致。

表8 中国水务主要资产构成情况（单位：亿元、%）

项目	2019年		2020年		2021年3月	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	31.95	14.20	38.55	15.99	31.91	13.36
应收账款	9.57	4.25	9.89	4.10	9.74	4.08
其他应收款	5.72	2.54	7.09	2.94	7.17	3.00
存货	13.27	5.90	15.05	6.24	16.03	6.71
<b>流动资产合计</b>	<b>67.15</b>	<b>29.85</b>	<b>76.58</b>	<b>31.77</b>	<b>71.12</b>	<b>29.77</b>
可供出售金融资产	10.62	4.72	9.31	3.86	9.50	3.98
长期股权投资	5.87	2.61	5.86	2.43	5.91	2.48
固定资产	84.44	37.53	92.10	38.21	93.07	38.96
在建工程	34.88	15.50	32.64	13.54	34.10	14.27
无形资产	18.45	8.20	19.61	8.13	19.58	8.19
<b>非流动资产合计</b>	<b>157.84</b>	<b>70.15</b>	<b>164.47</b>	<b>68.23</b>	<b>167.78</b>	<b>70.23</b>
<b>资产总计</b>	<b>224.99</b>	<b>100.00</b>	<b>241.05</b>	<b>100.00</b>	<b>238.90</b>	<b>100.00</b>

资料来源：中国水务审计报告及2021年一季度财务报表

### 流动资产

截至2020年底，中国水务流动资产76.58亿元，较上年底增长14.03%，主要系货币资金增长所致。中国水务货币资金38.55亿元，较上年底增长20.64%，其中受限货币资金0.28亿元。中国水务应收账款9.89亿元，较上年底增长3.36%。中国水务其他应收款7.09亿元，较上年底增长23.89%。中国水务存货15.05亿元，较上年底增长13.40%，主要系库存商品和施工工程增长所致。

### 非流动资产

截至2020年底，中国水务非流动资产164.47亿元，较上年底增长4.20%，主要系固定资产增长所致。中国水务可供出售金融资产和长期股权投资分别为9.31亿元和5.86亿元，金额较上年底保持稳定。中国水务固定资产92.10亿元，较上年底增长9.07%，主要系本年购入房屋建筑物及机器设备所致。中国水务在建工程32.64亿元，较上年底下降6.42%。中国水务无形资产19.61亿元，较上年底增长6.29%，主要系本年购入软件

使用权、土地使用权以及特许权所致。

截至2021年3月底，中国水务合并资产总额238.90亿元，较上年底下降0.89%，主要系货币资金减少所致。流动资产中，货币资金31.91亿元，较上年底下降17.21%；存货16.03亿元，较上年底增长6.51%；固定资产93.07亿元，较上年底增长1.05%；在建工程34.10亿元，较上年底增长4.49%；无形资产19.58亿元，较上年底保持稳定。

### (3) 资本结构

#### 所有者权益

跟踪期内，中国水务所有者权益有所增长，但少数股东权益占比较高，中国水务所有者权益

结构稳定性一般。

截至2020年底，中国水务所有者权益合计72.96亿元，较上年底增长6.60%，主要系少数股东权益增长所致。其中，实收资本12.00亿元，较上年底未发生变化。同期，中国水务资本公积3.37亿元，较上年底增长1.67%，主要系本年收到政府拨付资金所致。中国水务其他综合收益2.18亿元，较上年底增长10.95%。在所有者权益中，实收资本、资本公积和未分配利润分别占16.45%、4.62%和20.74%。所有者权益结构稳定性一般。

截至2021年3月底，中国水务所有者权益75.04亿元，金额及结构较上年底变动不大。

表9 中国水务所有者权益构成情况（单位：亿元、%）

项目	2019年		2020年		2021年3月	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
实收资本	12.00	17.53	12.00	16.45	12.00	15.99
资本公积	3.32	4.85	3.37	4.62	3.37	4.49
未分配利润	15.18	22.18	15.13	20.74	15.74	20.98
少数股东权益	33.65	49.16	37.89	51.93	38.85	51.77
<b>所有者权益</b>	<b>68.44</b>	<b>100.00</b>	<b>72.96</b>	<b>100.00</b>	<b>75.04</b>	<b>100.00</b>

资料来源：中国水务审计报告及2021年一季度财务报表

#### 负债

2020年，中国水务负债规模有所增长，有息债务规模小幅增长，债务结构以长期债务为主，整体债务负担较重。

截至2020年底，中国水务负债总额168.09亿元，较上年底上升7.37%。其中，流动负债占55.61%，非流动负债占44.39%，中国水务负债结构仍以流动负债为主。

表10 中国水务主要负债构成情况（单位：亿元、%）

项目	2019年		2020年		2021年3月	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	15.95	10.19	16.04	9.54	16.11	9.83
应付账款	13.84	8.84	13.88	8.26	13.62	8.31
预收款项	27.22	17.38	24.54	14.60	0.02	0.01
其他应付款	12.22	7.81	10.55	6.28	10.61	6.47
一年内到期非流动负债	2.86	1.83	11.67	6.94	11.95	7.29
<b>流动负债</b>	<b>84.72</b>	<b>54.12</b>	<b>93.47</b>	<b>55.61</b>	<b>86.98</b>	<b>53.08</b>
长期借款	44.44	28.39	39.17	23.30	42.07	25.68
应付债券	12.00	7.67	6.61	3.93	6.48	3.95
长期应付款	5.86	3.75	16.55	9.85	15.96	9.74
<b>非流动负债</b>	<b>71.83</b>	<b>45.88</b>	<b>74.61</b>	<b>44.39</b>	<b>76.88</b>	<b>46.92</b>
<b>负债总额</b>	<b>156.55</b>	<b>100.00</b>	<b>168.09</b>	<b>100.00</b>	<b>163.86</b>	<b>100.00</b>

注：1. 中国水务长期应付款包含长期应付款和专项应付款。2. 中国水务其他应付款包含应付利息、应付股利及其他应付款。

资料来源：中国水务审计报告及2021年一季度财务报表



流动负债方面，截至2020年底，中国水务流动负债93.47亿元，较上年底增长10.34%，主要系一年内到期的非流动负债增长所致。中国水务短期借款16.04亿元，较上年底变化不大。截至2020年底，中国水务应付账款13.88亿元，较上年底变化不大。中国水务预收款项24.54亿元，较上年底下降9.83%，主要系以前年度预收账款本年确认收入所致。中国水务其他应付款10.55亿元，较上年底下降13.67%。其他应付款主要由应付利息0.52亿元和其他应付款（往来款）构成9.68亿元。中国水务一年内到期的非流动负债11.67亿元，较上年底增长307.35%，主要系本年年长期借款1.77亿元和应付债券8.50亿元将于一年内到期所致。

非流动负债方面，截至2020年底，中国水务非流动负债74.61亿元，较上年底增长3.87%，主要系长期应付款增长所致。截至2020年底，中国水务应付债券6.61亿元，较上年底下降44.92%。中国水务长期借款39.17亿元，较上年底下降11.87%。中国水务长期借款主要由保证借款（31.52亿元）和质押借款（4.64亿元）构成。中国水务长期应付款合计16.55亿元，较上年底增长182.24%。中国水务长期应付款由长期应付款（14.36亿元）和专项应付款（2.19亿元）构成。

截至2021年3月底，中国水务负债总额163.86亿元，较2020年底下降2.52%。其中，其他应付款10.61亿元，较上年底保持稳定；一年内到期的非流动负债11.95亿元，较上年底保持稳定。

有息债务方面，将其他流动负债和长期应付款中的付息项纳入全部债务后，截至2020年底，中国水务全部债务93.45亿元，较上年底增长6.26%。债务结构方面，短期债务占37.05%，长期债务占62.95%，中国水务债务结构以长期债务为主。从债务指标来看，截至2020年底，中国水务资产负债率69.73%，较上年底增长0.15个百分点。全部债务资本化比率和长期债务资本化比率分别为56.16%和44.64%，分别较上年底下降0.08个百分点和1.72个百分点。

#### （4）盈利能力

**跟踪期内，中国水务收入规模有所增长；中国水务期间费用对利润侵蚀较大，利润总额对其他收益存在一定依赖；中国水务盈利能力较好。**

2020年，中国水务实现营业收入52.48亿元，同比增长8.94%。同期，中国水务营业成本36.11亿元，同比增长6.94%。2020年，中国水务营业利润率为29.97%，同比增长1.34个百分点。

从期间费用看，2020年，中国水务期间费用共计11.66亿元，同比增长1.16%，同比变化不大；其中，管理费用6.12亿元，同比下降0.63%；财务费用3.34亿元，同比增长2.22%。中国水务期间费用率22.22%，同比下降1.71个百分点，期间费用控制能力有待增强。

非经营性损益方面，2020年，中国水务其他收益1.37亿元，同比下降19.80%。中国水务其他收益占利润总额比重22.98%，利润总额对其他收益存在一定依赖。

2020年，中国水务总资产收益率和净资产收益率分别为4.52%和5.14%，同比分别提高0.53个百分点和1.28个百分点，中国水务盈利能力较好。

2021年一季度，中国水务实现营业收入12.14亿元，相当于2020年全年营业收入总额的23.1%；中国水务期间费用3.01亿元，期间费用率24.75%。中国水务利润总额1.51亿元。

#### （5）现金流分析

**2020年，中国水务经营活动现金流量净额同比增长，收现质量较好；投资活动现金流量净额持续为负，固定资产投资规模增大；筹资活动现金净流出有所减少。**

从经营活动来看，2020年，中国水务经营活动现金流入净额20.16亿元，同比增长44.38%，主要系本年销售商品收到的现金流入增加所致。2020年，中国水务经营活动现金流入77.29亿元，同比4.93%；经营活动现金流出增长57.13亿元，同比下降4.30%。2020年，中国水务现金收入比为114.95%，同比下降1.47个百分点，中国水务收入实现质量较好。

表11 中国水务现金流量表数据（单位：亿元）

项目	2019年	2020年	2021年1-3月
经营活动现金流入小计	73.65	77.29	19.99
经营活动现金流出小计	59.69	57.13	19.91
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>13.96</b>	<b>20.16</b>	<b>0.08</b>
投资活动现金流入小计	7.00	2.54	0.08
投资活动现金流出小计	15.29	13.36	3.88
<b>投资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-8.29</b>	<b>-10.82</b>	<b>-3.80</b>
筹资活动现金流入小计	36.91	56.20	6.96
筹资活动现金流出小计	44.46	59.20	9.89
<b>筹资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-7.56</b>	<b>-3.01</b>	<b>-2.93</b>
<b>现金及现金等价物净增加额</b>	<b>1.98</b>	<b>-1.88</b>	<b>6.33</b>

资料来源：中国水务审计报告及2021年一季度财务报表

从投资活动来看，2020年，中国水务投资活动产生现金流出净额10.82亿元，同比增长30.62%。2020年，中国水务投资活动现金流入2.54亿元，同比下降63.75%；投资活动现金流出金额13.36亿元，同比下降12.61%。

从筹资活动来看，2020年，中国水务筹资活动产生现金流出净额3.01亿元，净流出金额同比下降60.21%。2020年，中国水务筹资活动产生现金流入56.20亿元，同比增长52.27%。中国水务筹资活动现金流出59.20元，同比增长33.15%。

2021年1—3月，中国水务经营活动现金流入净额19.99亿元，以业务往来款收支为主；投资活动现金流出净额3.80亿元，以构建固定资产为主；筹资活动现金流出净额2.93亿元。

#### （6）偿债能力

跟踪期内，中国水务短期偿债压力较小，长期偿债能力较强。考虑到中国水务外部融资渠道通畅，且获得有力的外部支持，中国水务整体偿债能力很强。

截至2020年底，中国水务流动比率与速动比率由上年底的79.26%和63.60%分别提高至81.92%和提高至65.82%。截至2020年底，中国水务现金短期债务1.14倍，较上年底保持稳定，现金类资产对短期债务的保障程度较好，中国水务短期偿债压力较小。

2020年，中国水务EBITDA为17.39亿元，同比增长11.14%。2020年，中国水务EBITDA利息倍数由上年的3.29倍增长至4.04倍，EBITDA对利息的覆盖程较高；中国水务全部债务/EBITDA

由上年的5.62倍下降至5.37倍，EBITDA对全部债务的覆盖程度一般。中国水务长期偿债能力较强。

截至2021年3月底，中国水务无对外担保。

截至2021年3月底，中国水务整体银行授信额度211.21亿元，未使用授信额度150.99元，中国水务间接融资渠道通畅。

受限资产方面，截至2021年3月底，中国水务受限资产余额为9.26亿元，占总资产的比重为3.88%。其中，受限无形资产为7.66亿元，受限固定资产1.19亿元。

#### （7）母公司财务分析

跟踪期内，母公司资产和负债占合并口径的比例较低。母公司作为中国水务经营和管理主体，对中国水务整体收入和利润贡献程度较低。

截至2020年底，母公司资产总额73.14亿元，较上年底增长0.92%。其中，流动资产25.01亿元（占比34.20%），非流动资产48.13亿元（占比65.80%）。截至2020年底，母公司资产占合并口径的30.34%。

截至2020年底，母公司负债总额39.94亿元，较上年底增长2.70%。其中，流动负债32.48亿元（占比81.32%），非流动负债7.46亿元（占比18.68%）。母公司2020年资产负债率为54.62%，较上年底提高0.95个百分点。截至2020年底，母公司全部债务15.93亿元。其中，短期债务占57.63%、长期债务占42.37%。截至2020年底，母公司全部债务资本化比率32.43%。母公司负债占合并口径的23.76%。

截至2020年底，母公司所有者权益为33.19亿元，较上年底下降1.15%，母公司所有者权益占合并口径的45.50%。

2020年，母公司营业收入为3.51亿元，利润总额为0.68亿元。母公司营业收入占合并口径的6.68%，母公司利润总额占合并口径的11.45%。

#### (8) 综合评价

中国水务是一家全国性的供水及污水处理经营主体。跟踪期内，中国水务各板块业务正常开展，业务规模保持增长；并在资本注入和财政

补助等方面继续获得外部支持。同时，联合资信也关注到，跟踪期内，中国水务面临较大投资压力，利润总额对其他收益存在一定依赖等对其信用水平带来的不利影响。

未来，依托较强股东背景，中国水务将在原水资源开发和水资源销售领域继续保持竞争优势，业务规模有望保持稳定。

综合评估，联合资信确定维持中国水务主体长期信用等级为AA<sup>+</sup>，评级展望为稳定。

附件 2-2 中国水务投资有限公司主要财务数据及指标 (合并口径)

项 目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年 3 月
<b>财务数据</b>				
现金类资产 (亿元)	34.81	32.87	39.64	32.81
资产总额 (亿元)	213.46	224.99	241.05	238.90
所有者权益 (亿元)	65.49	68.44	72.96	75.04
短期债务 (亿元)	30.40	28.79	34.63	30.06
长期债务 (亿元)	63.23	59.16	58.83	62.46
全部债务 (亿元)	93.63	87.94	93.45	92.52
营业收入 (亿元)	42.90	48.18	52.48	12.14
利润总额 (亿元)	4.37	4.41	5.97	1.51
EBITDA (亿元)	14.73	15.65	17.39	--
经营性净现金流 (亿元)	11.39	13.96	20.16	0.08
<b>财务指标</b>				
销售债权周转次数 (次)	5.13	5.09	5.24	--
存货周转次数 (次)	2.88	2.79	2.55	--
总资产周转次数 (次)	0.21	0.22	0.23	--
现金收入比 (%)	112.38	116.43	114.95	118.55
营业利润率 (%)	31.08	28.64	29.97	33.84
总资本收益率 (%)	4.01	3.99	4.52	--
净资产收益率 (%)	4.49	3.85	5.14	--
长期债务资本化比率 (%)	49.12	46.36	44.64	45.43
全部债务资本化比率 (%)	58.84	56.24	56.16	55.22
资产负债率 (%)	69.32	69.58	69.73	68.59
流动比率 (%)	95.71	79.26	81.92	81.76
速动比率 (%)	79.45	63.60	65.82	63.33
经营现金流动负债比 (%)	16.91	16.48	21.57	--
现金短期债务比 (倍)	1.15	1.14	1.14	1.09
EBITDA 利息倍数 (倍)	3.05	3.29	4.04	--
全部债务/EBITDA (倍)	6.36	5.62	5.37	--

注：1. 中国水务 2021 年一季度财务数据未经审计；2. 本报告合并口径已将其他流动负债、其他应付款和长期应付款的有息部分调整至有息债务核算。3 “—”代表数据不适用。

资料来源：中国水务财务报告

## 附件 2-3 主要财务指标的计算公式

指标名称	计算公式
<b>增长指标</b>	
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) <sup>1/(n-1)</sup> -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	
<b>经营效率指标</b>	
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%
<b>盈利指标</b>	
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-税金及附加)/营业收入×100%
<b>债务结构指标</b>	
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%
<b>长期偿债能力指标</b>	
EBITDA 利息倍数	EBITDA/利息支出
全部债务/EBITDA	全部债务/EBITDA
<b>短期偿债能力指标</b>	
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%
现金短期债务比	现金类资产/短期债务

注: 现金类资产=货币资金+交易性金融资产+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



## 附件 2-4-1 主体长期信用等级设置及其含义

联合资信主体长期信用等级划分为三等九级，符号表示为：AAA、AA、A、BBB、BB、B、CCC、CC、C。除AAA级，CCC级（含）以下等级外，每一个信用等级可用“+”、“-”符号进行微调，表示略高或略低于本等级。详见下表：

信用等级设置	含 义
AAA	偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低
AA	偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约风险很低
A	偿还债务能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低
BBB	偿还债务能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般
BB	偿还债务能力较弱，受不利经济环境影响很大，违约风险较高
B	偿还债务的能力较大地依赖于良好的经济环境，违约风险很高
CCC	偿还债务的能力极度依赖于良好的经济环境，违约风险极高
CC	在破产或重组时可获得保护较小，基本不能保证偿还债务
C	不能偿还债务

## 附件 2-4-2 评级展望设置及其含义

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

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

### 附件3 资产支持票据信用等级设置及其含义

联合资信资产支持票据具体评级方法参见联合资信官方网站（[www.lhratings.com](http://www.lhratings.com)）。联合资信资产支持票据信用等级划分为三等九级，分别为：AAA<sub>sf</sub>、AA<sub>sf</sub>、A<sub>sf</sub>、BBB<sub>sf</sub>、BB<sub>sf</sub>、B<sub>sf</sub>、CCC<sub>sf</sub>、CC<sub>sf</sub>和C<sub>sf</sub>。除AAA<sub>sf</sub>级、CCC<sub>sf</sub>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。各等级含义如下表所示：

级别设置	含义
AAA <sub>sf</sub>	还本付息能力极强，违约风险极低
AA <sub>sf</sub>	还本付息能力很强，违约风险很低
A <sub>sf</sub>	还本付息能力较强，较易受不利经济环境的影响，但违约风险较低
BBB <sub>sf</sub>	还本付息能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般
BB <sub>sf</sub>	还本付息能力较弱，受不利经济环境影响很大，有较高违约风险
B <sub>sf</sub>	还本付息能力很大程度上依赖良好的经济环境，违约风险很高
CCC <sub>sf</sub>	还本付息能力高度依赖良好的经济环境，违约风险极高
CC <sub>sf</sub>	还本付息能力很弱，基本不能偿还债务
C <sub>sf</sub>	不能偿还债务

## 权利与免责声明

1. 本报告所列示的相关债券或证券的跟踪评级结果，不得用于其他债券或证券的发行活动。
2. 本报告版权为联合资信所有，未经书面授权，任何机构和个人不得复制、转载、出售和发布；经授权使用的，不得对有关内容进行歪曲和篡改，且不得用于任何非法或未经授权的用途。
3. 联合资信对本报告所使用资料的真实性、准确性和完整性不作任何保证；本报告的评级结论及相关分析为联合资信基于相关信息和资料对评级对象所发表的前瞻性观点，而非事实陈述；并且不应被视为购买、出售、持有任何资产的投资建议。
4. 联合资信保留对评级结果予以调整、更新、终止与撤销的权利。
5. 联合资信不对任何投资者（包括机构投资者和个人投资者）因使用本报告及联合资信采取评级调整、更新、终止与撤销等评级行动而导致的任何损失负责，亦不对发行人因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。
6. 任何使用者使用本报告均视为同意本权利与相关免责条款。