

福建海峡环保集团股份有限公司公开发行可转换 公司债券跟踪评级报告（2020）

项目负责人：盛 蕾 lsheng@ccxi.com.cn

项目组成员：杨 娟 jyang@ccxi.com.cn

电话：(010)66428877

传真：(010)66426100

2020年06月04日

声 明

■ 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。

■ 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。

■ 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，充分履行了勤勉尽责和诚信义务，有充分理由保证本次评级遵循了真实、客观、公正的原则。

■ 本评级报告的评级结论是中诚信国际遵照相关法律、法规以及监管部门的有关规定，依据合理的内部信用评级流程和标准做出的独立判断，不存在因评级对象和其他任何组织或个人的不当影响而改变评级意见的情况。本评级报告所依据的评级方法在公司网站（www.ccxi.com.cn）公开披露。

■ 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。

■ 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。

■ 本次评级结果中的信用等级自本评级报告出具之日起生效，有效期为受评债券的存续期。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维持、变更、暂停或中止评级对象信用等级，并及时对外公布。

信用等级通知书

信评委函字 [2020]跟踪 0496 号

福建海峡环保集团股份有限公司：

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 **AA**，评级展望为稳定；

维持“海环转债”的信用等级为 **AA**。

特此通告

中诚信国际信用评级有限责任公司

二零二零年六月四日

评级观点：中诚信国际维持福建海峡环保集团股份有限公司（以下简称“海峡环保”或“公司”）的主体信用等级为 **AA**，评级展望为稳定；维持福州市水务投资发展有限公司（以下简称“福州水务”）的主体信用等级为 **AA**，评级展望为稳定；维持“海环转债”的信用等级为 **AA**，上述债项级别考虑了福州水务提供的全额无条件不可撤销的连带责任保证担保。中诚信国际肯定了公司业务较强的区域垄断优势、营业总收入持续增长以及较强的担保方支持对公司整体信用实力提供的有力支持。但同时，中诚信国际也关注到公司财务杠杆率明显上升、面临一定的短期偿债压力、在建项目仍面临一定的资本支出压力以及业务扩张带来的管理压力对公司经营及信用状况造成的影响。

概况数据

海峡环保（合并口径）	2017	2018	2019
总资产（亿元）	20.09	32.20	39.69
所有者权益合计（亿元）	14.54	16.59	18.56
总债务（亿元）	3.03	9.56	15.08
营业总收入（亿元）	3.49	4.82	6.41
净利润（亿元）	0.99	1.18	1.27
EBITDA（亿元）	2.15	3.06	3.77
经营活动净现金流（亿元）	2.29	1.41	2.23
资产负债率(%)	27.60	48.48	53.23
福州水务（合并口径）	2017	2018	2019
总资产（亿元）	168.02	213.87	237.61
所有者权益合计（亿元）	45.12	47.89	51.89
总债务（亿元）	31.11	42.02	53.64
营业总收入（亿元）	15.82	19.16	21.59
净利润（亿元）	1.26	1.80	1.73
EBITDA（亿元）	5.40	6.35	7.02
经营活动净现金流（亿元）	4.13	3.95	3.80
资产负债率(%)	73.14	77.61	78.16

注：公司各期财务报表均按照新会计准则编制。

正面

- **较强的区域垄断优势。**公司作为福州市主要的污水处理企业，是福建区域污水处理行业领先企业。公司已取得的特许经营权有利于公司继续保持和巩固在福建省水环境治理领域的经营优势和竞争地位。
- **营业总收入持续增长。**随着公司在建污水处理工程完工投入运营，公司污水处理产能持续提升，营业总收入保持增长态势，公司盈利能力较为稳定。

同行业比较

部分水生产和供应业公司主要指标对比表

公司名称	设计供水及处理能力 (万立方米/日)	年实际供水及处理量 (亿立方米)	资产总额 (亿元)	资产负债率(%)	营业总收入 (亿元)	净利润 (亿元)	经营活动净现金流 (亿元)
海峡环保（2019）	98.50	2.97	39.69	53.23	6.41	1.27	2.23
青岛水务（2018）	179.35	5.35	110.30	71.11	19.29	-1.28	12.42
义乌水务（2018）	105.00	3.06	62.08	41.60	6.88	0.15	3.41

注：1、“青岛水务”为“青岛水务集团有限公司”简称，“义乌水务”为“义乌市水务建设集团有限公司”简称。2、设计处理能力及年实际处理量指标，年实际供水及处理量为自来水及污水处理业务加总，未包含原水业务。

资料来源：中诚信国际整理

本次跟踪债项情况

债券简称	本次债项信用等级	上次债项信用等级	发行金额（亿元）	存续期
海环转债	AA	AA	4.60	2019/04/02~2025/04/01

- **较强的担保方支持。**公司控股股东福州水务为本次债券提供不可撤销的连带责任保证担保，担保方综合实力较强。

关注

- **财务杠杆率明显上升。**随着公司业务规模和建设需求的不断扩大，近年来公司债务规模持续增加，财务杠杆率不断攀升，未来财务杠杆率控制情况值得关注。
- **面临一定短期偿债压力。**截至2019年末，公司短期债务为4.18亿元，考虑到公司可用货币资金和银行授信规模较小，公司面临一定短期偿债压力。
- **在建项目仍面临一定的资本支出压力。**截至2019年末，公司污水处理在建项目尚需投资6.46亿元，公司面临一定的资本支出压力。
- **业务扩张带来的管理压力。**近年来，公司业务持续扩张，不断增长的规模对公司管理能力提出了更高的要求。

评级展望

中诚信国际认为，福建海峡环保集团股份有限公司信用水平在未来12~18个月内将保持稳定。

- **可能触发评级上调因素。**公司资本实力显著增强，区域垄断优势不断增强，盈利能力不断提升，业务规模大幅扩张等。
- **可能触发评级下调因素。**公司污水处理业务垄断地位受到明显冲击，营业总收入明显下降，盈利指标持续恶化，财务杠杆率不断攀升，融资环境明显恶化等。

跟踪评级原因

根据国际惯例和主管部门要求，中诚信国际需对公司存续期内的债券进行定期与不定期跟踪评级，对其风险程度进行跟踪监测。本次评级为定期跟踪评级。

募集资金使用情况

福建海峡环保集团股份有限公司公开发行可转换公司债券（债券简称为“海环转债”、证券代码为“113532.SH”）实际发行规模为 4.60 亿元，期限为 6 年，到期日为 2025 年 4 月 2 日。债券利率方面，第一年 0.40%，第二年 0.60%，第三年 1.00%，第四年 1.50%，第五年 1.80%，第六年 2.00%。截至 2019 年末，累计有人民币 28,000 元海环转债转换成公司股票，因转股形成的股份数量为 3,612 股，占可转债转股前公司已发行股份总额的 0.0008%。募集资金在扣除发行费用后全部用于“福州市洋里污水处理厂一二三期提标改造项目”、“福州市祥坂污水处理厂提标改造项目”、“福州市浮村污水处理厂二期工程项目”及“闽侯县城区污水处理厂提标改造工程项目”四个项目。2019 年 5 月 15 日，根据《福建海峡环保集团股份有限公司关于使用募集资金置换预先投入募投项目自筹资金的公告》，公司计划使用募集资金 25,475.55 万元置换预先投入募集资金投资项目的同等金额的自筹资金。截至 2019 年末，募集资金 25,475.55 万元已置换完毕。

宏观经济和政策环境

宏观经济：在新冠肺炎疫情的冲击下，今年一季度 GDP 同比下滑 6.8%，较去年底大幅回落 12.9 个百分点，自 1992 年公布季度 GDP 数据以来首次出现负增长。后续来看，随着国内疫情防控取得阶段性胜利，在稳增长政策刺激下后三个季度经济有望反弹，中诚信国际预计在中性情境下全年 GDP 或同比增长 2.5% 左右，但仍需警惕海外疫情蔓延给中国经济带来的不确定性。

应对疫情采取的严厉管控措施导致今年前两

个月中国经济数据出现大幅度的下滑。3 月份随着国内疫情防控成效显著、复工复产持续推进，当月宏观经济数据出现技术性修复。受 1-2 月份经济近乎“停摆”、3 月份国内产能仍未完全恢复影响，一季度供需两侧均受到疫情的巨大冲击，工业增加值、投资、消费、出口同比均出现两位数以上的降幅。此外，疫情之下供应链受到冲击，部分产品供求关系扭曲导致 CPI 高位运行，工业生产低迷 PPI 呈现通缩状态，通胀走势分化加剧。

宏观风险：虽然当前国内疫情防控取得显著进展，但海外疫情的全面爆发加剧了中国经济运行的内外风险，中国经济面临的挑战前所未有的。从外部因素来看，疫情蔓延或导致全球经济衰退，国际贸易存在大幅下滑可能，出口压力持续存在，对外依存度较高的产业面临较大冲击；同时，疫情之下全球产业链或面临重构，有可能给中国经济转型带来负面影响；再次，近期保护主义变相升级，中美关系长期发展存在不确定性，地缘政治风险仍有进一步抬升可能。从国内方面看，多重挑战依然存在甚至将进一步加剧：首先，疫情防输入、防反弹压力仍然较大，对国内复工复产的拖累持续存在；其次，宏观经济下行企业经营状况恶化，信用风险有加速释放可能，同时还将导致居民就业压力明显加大；再次，经济增长放缓财政收入大幅下滑但财政支出加大，政府部门尤其是地方政府的收支平衡压力进一步凸显；最后，当前我国宏观杠杆率仍处于高位，政策刺激力度加大或加剧债务风险。

宏观政策：在经济遭遇前所未有冲击的背景下，宏观政策坚持底线思维。4 月 17 日政治局会议在坚持打好三大攻坚战、加大“六稳”工作力度基础上，进一步提出“保居民就业、保基本民生、保市场主体、保粮食能源安全、保产业链供应链稳定、保基层运转”的“六保”方向。财政政策将更加有效，赤字率有望进一步提升，新增专项债额度或进一步扩大，发行特别国债也已提上日程，未来随着外部形势的演变和内部压力的进一步体现，不排除有更大力度的刺激政策。海外量化宽松下国内货币

政策仍有空间，货币政策将更加灵活，保持流动性合理充裕的同时引导利率继续下行，在一季度三次降准或结构性降准基础上，年内或仍有一至两次降准或降息操作，可能的时点有二季度末、三季度末或年末。政策在加大短期刺激的同时，着眼长远的市场化改革进一步推进，《中共中央、国务院关于构建更加完善的要素市场化配置体制机制的意见》等文件陆续出台。

宏观展望：尽管当前国内疫情发展进入缓冲期，生产秩序逐步恢复，但消费、投资和出口形势均不容乐观。其中，受经济下行居民收入放缓和谨慎性动机等因素影响，消费需求疲软或将延续；尽管刺激政策将针对基建领域重点发力，但考虑到基建存在一定投资周期，投资或将低位运行；海外疫情迅速扩散导致包括中国主要贸易国在内的全球主要经济体先后进入短期停摆状态，疲软的外部需求将限制出口的增长。需求疲弱将对生产带来拖累，从而给国内的复工复产带来负面影响。综合来看，疫情冲击下中国经济在 2020 年将面临进一步下行压力，但经济刺激政策能在一定程度上对冲疫情对中国经济的负面影响。

中诚信国际认为，虽然国内疫情管控效果显现和经济刺激政策的发力有助于中国经济在后三个季度出现改善，但后续经济的恢复程度仍取决于疫情海外蔓延的情况和国内政策对冲效果，疫情冲击下中国经济短期下行压力仍十分突出。不过，从中长期来看，中国市场潜力巨大，改革走向纵深将持续释放制度红利，中国经济中长期增长前景依旧可期。

近期关注

我国人均水资源短缺且分布不均，近年水环境污染整治初见成效；未来优化水资源配置格局以及改善用水水质依然是供水行业的发展重点

我国水资源具有人均水资源短缺、分布不均匀等特点。在水资源量上，2018 年，我国水资源总量为 27,462.5 亿立方米，与多年平均值基本持平，比

2017 年减少 4.5%；人均水资源量仅为 2,008 立方米，比 2017 年减少 3.31%，按照水资源稀缺程度标准，人均水资源介于 2,000~3,000 立方米之间为轻度缺水；供水总量 6,015.5 亿立方米，比 2017 年减少 0.46%。在分布上，我国水资源呈夏秋多、冬春少，南方多、北方少的分布，在宁夏、甘肃、陕西等西北地区，以及河南、山东、山西、河北等中部地区水资源量极为匮乏。

大力推进南水北调等引水工程和节水是满足不同地区用水需求的主要渠道。南水北调系通过规划东线、中线和西线三条调水线路与长江、黄河、淮河和海河四大江河建立联系，构成以“四横三纵”为主体的总体布局，以利于实现中国水资源南北调配、东西互济的合理配置格局。

节水方面，2017 年 1 月，国家发展改革委、水利部和住房城乡建设部联合发布《节水型社会建设“十三五”规划》（发改环资【2017】128 号），该规划将节水措施具体到农业、工业、城市用水、非常规水源利用等各个板块；以及东北、华北、西北、西南、华中、东南等各个区域，目标明确，措施有力。

在水资源不足的情况下，我国水环境污染也较为严重。为解决相关问题，2015 年 4 月 16 日，国务院正式发布《水污染防治行动计划》（国发【2015】17 号，以下简称“水十条”）。“水十条”是我国目前最严格的水资源管理制度，内容包括用水总量控制制度、用水效率控制制度、水功能区限制纳污制度、水资源管理责任和考核制度等，包含 10 条 35 款、76 项 238 条具体措施。计划提出，到 2020 年，全国用水总量控制在 6,700 亿立方米以内，全国公共供水管网漏损率控制在 10% 以内；全国水环境质量将得到阶段性改善，污染严重水体将大幅度减少，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。

在法律层面上，2018年1月1日，新修正的《中华人民共和国水污染防治法》正式实施，该法规明确了责任主体（县级以上人民政府），规定水环境质量标准与水污染物排放标准，扩大水污染的监控范围，提倡公众参与和信息公开，加大了惩罚力度，使水资源管理从法律层面上得到了较高保障。

随后2018年3月，生态环境部（原环境保护部）和水利部联合发布《全国集中式饮用水水源地环境保护专项行动方案》（环环监【2018】25号），其中明确要求2019年年底以前，所有县级以上城市完成水源地环境保护专项整治。2019年5月和9月，生态环境部先后两次开展水源地专项督查，确保水源地整治任务完成。

在强有力的法律和措施下，我国水质不断提升。除表1所列类别外，2018年，我国共评价1,045个集中式饮用水水源地水质，全年水质合格率在80%及以上的水源地占评价总数的83.5%，较2017年上升1.2个百分点；共评价6,779个水功能区，满足水域功能目标的占评价总数的66.4%，较2017年上升3.9个百分点。

表1：2017年和2018年我国部分类别水质情况(%)

类别	I~III类占比		IV~V类占比		劣V类占比	
	2017	2018	2017	2018	2017	2018
河流水质	78.5	81.6	13.2	12.9	8.3	5.5
湖泊水质	26.0	25.0	54.5	58.9	19.5	16.1
水库水质	86.4	87.3	11.3	10.1	2.3	2.6
省界断面水质	67.0	69.9	20.1	21.1	12.9	9.0
浅层地下水水质	--	23.9	--	29.2	--	46.9

注：2017年浅层地下水质量综合评价结果显示，水质优良的测站比例为0.9%，水质良好的测站比例为23.5%，无水质较好的测站，水质较差的测站比例为60.9%，水质极差的测站比例为14.6%。

资料来源：2017年和2018年中国水环境公报，中诚信国际整理

总的来看，水资源分布不均匀和水环境治理是关系国计民生的重要课题，未来优化水资源配置格局以及改善用水水质依然是供水行业的发展重点。

近年来，我国污水处理能力大幅提升，但配套管网建设落后制约了处理能力的释放；“十三五”期间，

新建污水处理设施、配套管网、现有污水处理设施和管网改造、雨污河流管网改造仍是行业的发展重点

在环保产业投资高速增长的带动下，我国城市污水处理行业快速发展，污水处理能力和处理率大幅提高。2015年~2018年末，我国城市污水处理厂日处理能力从16,065.40万立方米增加到18,145.22万立方米，县城污水处理厂日处理能力从2,999.00万立方米增加到3,367.00万立方米，城市和县城的污水处理率也持续上升。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。

2016年12月，国家发展改革委和住房城乡建设部联合印发《“十三五”全国城镇污水处理及再生利用设施建设规划》（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%；地级及以上城市污泥无害化处理率达到90%，其他城市达到75%，县城力争达到60%；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，京津冀地区不低于30%，缺水城市不低于20%，其他城市和县城力争达到15%。“十三五”期间将新增污水管网12.59万公里，老旧污水管网改造2.77万公里，合流制管网改造2.88万公里，新增污水处理设施规模5,022万立方米/日，提标改造污水处理设施规模4,220万立方米/日，新增污泥（以含水80%湿污泥计）无害化处置规模6.01万吨/日，新增再生水利用设施规模1,505万立方米/日，新增初期雨水治理设施规模831万立方米/日。“十三五”城镇污水处理及再生利用设施建设共需投资约5,644亿元，其中完善污水收集系统、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。

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。各类法律和政策的颁布，将为我国污水处理行业发展提供有力的政策保障。

我国水价处于较低水平且各地差异较大，建立反映供水成本、激励提升供水质量的价格形成和动态调整机制是水价调整的发展方向

水务行业具备很强的公益性、基础性和战略性，关系居民生活、企业生产和生态环境保护。因此，与完全竞争行业相比较，水务行业受到更多的政府市场监管的影响。其中，水价是政府宏观调控的主要手段。我国水价改革大致经历了公益性无偿供水、政策性低价供水、按成本核算计收水费和按商品价格管理四个阶段。总体来看，水价改革呈现价格水平不断上升、水价分类不断简化、逐步推行阶梯式水价等特征。

2013年12月，国家发展改革委和住房城乡建设部联合出台《关于加快建立完善城镇居民用水阶梯价格制度的指导意见》（发改价格【2013】2676号），对全面实行城镇居民阶梯水价做出部署，要求2015年底前，设市城市原则上全面实行居民阶梯水价制度。

2015年1月，国家发展改革委、财政部和住房城乡建设部联合发布《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）。通知要求合理制定和调整收费标准，规定了城市污水处理收费的最低标准，并实行差别化收费政策，鼓励社会资本投入。通知强调2016年底前，设市城市污水处理收费标准原则上每吨应调整至居民不低于0.95元，非居民不低于1.4元。污水处理收费定价程序较自来水收费相对简化，有利于提高污水处理市场化程度和处理效率。

2018年6月，国家发展改革委出台《关于创新和促进绿色发展价格机制的意见》（发改价格规【2018】943号），要求建立健全补偿成本、合理盈利、激励提升供水质量、促进节约用水的价格形成和动态调整机制，保障供水工程和设施良性运行，促进节水减排和水资源可持续利用。要求加快构建

覆盖污水处理和污泥处置成本并合理盈利的价格机制，推进污水处理服务费形成市场化，逐步实现城镇污水处理费基本覆盖服务费用。

中诚信国际认为，阶梯水价的实行对提高“全民节水”意识起到了一定的积极作用，但归根结底更多地是一种“计费模式”的转变，切实做到水务企业成本的彻底审计和完全公开，才是提高水价的资源配置能力、缓解我国水资源供需矛盾的关键着眼点。

水务行业中国企业仍占据主导地位，外资和民营企业为辅；部分以PPP模式参与环境综合治理工程的水务企业资本支出压力增大

由于水务行业的公共属性，各地多以地方国有控股水务公司运营当地供排水及水利设施投资等业务。同时，经过多年的发展，在国有水务企业凭借其资金、资源优势不仅具备较强的异地扩张能力，而且通过水务衍生行业的拓展，逐渐成为全国性的综合服务商。以北京首创股份有限公司（以下简称“首创股份”）、北控水务集团有限公司（以下简称“北控水务”）为代表的国有企业，在传统供水和污水处理行业占据较高的市场份额，市场格局较为稳定，仍占据市场主导地位；以深圳市水务（集团）有限公司（以下简称“深圳水务”）为代表的区域供水企业积极拓展异地供排水业务；以Veolia Environnement（以下简称“威立雅环境”）为代表的外资企业和北京碧水源科技股份有限公司（以下简称“碧水源”）为代表的一批具有技术优势的民营企业在行业中亦稳步发展。

表 2：2018 年我国水务市场龙头企业概况

公司	供水能力（万立方米/日）	污水处理能力（万立方米/日）	水务总收入（亿元）
北控水务	822.27	1,344.35	69.87
首创股份	1,402.92	1,226.00	35.78
深圳水务	812.60	367.90	70.78
威立雅环境	供水量超 90 亿立方米/年 污水处理量超 50 亿立方米/年		
碧水源	超过 200 家合资公司，处理能力超过 2,000 万吨/日		

资料来源：中诚信国际整理

水务企业的核心竞争优势在于其水费收入的

稳定性，近年来水务企业跑马圈地，传统的供水和污水处理领域的项目基本布局完毕。在政策的引导下，水务企业的投资重点逐步转向以 PPP 模式参与环境综合治理工程，基础设施投资加剧，水务企业投融资压力亦逐步上升。但不同于传统供水和污水处理项目布局，新开发项目存在区域经济体量有限，综合财力较弱的问题，近两年大力发展的水环境综合治理项目主要依赖于政府购买服务的方式。

截至 2020 年 3 月末，财政部 PPP 项目库中，项目总数为 12,667 个，其中水利建设项目数量为 562 个，占库内项目总数的 4.44%；库内项目总投资金额为 181,282.20 亿元，其中水利建设项目的投资总额为 4,812.65 亿元，占库内项目总投资金额的 2.65%。库内水利建设类 PPP 项目以黑臭水体综合整治、海绵工程、流域治理等工程项目为主。

因水环境综合治理的投资模式区别于传统水务项目，前期投入大、回款期长，以及其项目资金回笼对地方政府财政实力和支付意愿依赖程度较高，参与水环境治理项目程度较高的水务企业存在较高的资金压力。在我国地方政府债务压力大的大环境下，大量承接该类项目的水务企业的现金回流不确定性加大，后期现金回流情况值得关注。

中诚信国际认为，资本实力、融资能力、运营能力和政府资源仍然是决定水务企业竞争实力的关键要素，资金实力雄厚、水务产业链完整、运营经验丰富的国有水务企业具备较强的竞争优势，技术领先、融资渠道畅通的民营水务企业亦能够在激烈的市场竞争中占据一席之地。在 PPP 模式的政策环境引导下，水务公司以 PPP 模式参与环境综合治理工程的力度加大，部分企业资本支出压力增大，其回款情况主要依赖于地方政府的财力和支付意愿，企业的现金回流情况亦存在较大压力。

2019 年，福州市经济实力和人口规模持续增长，为公司水务业务发展提供良好外部环境

福州市是福建省省会、国务院批复确定的中国海峡西岸经济区中心城市之一，海洋经济发展示范区。截至 2019 年末，福州市下辖 6 区 6 县及 1 个县级市，总面积 11,968 平方公里。

依托良好的地理区位优势，近年来，福州市经济稳步发展，经济体量不断扩大。2019 年，福州市实现地区生产总值 9,392.30 亿元，同比增速为 7.9%；同期，福州市固定资产投资增速为 9.0%。2019 年，福州市第一产业增加值 526.47 亿元，增长 3.8%；第二产业增加值 3,830.99 亿元，增长 7.8%；第三产业增加值 5,034.84 亿元，增长 8.3%。三次产业比例由 6.3:40.8:52.9 调整为 5.6:40.8:53.6，三产结构持续优化。按常住人口计算，2019 年福州市人均地区生产总值为 120,414 元，同比增长 18.62%。

2019 年末，福州市户籍人口 710.09 万人，比上年末增加 7.42 万人，增长 1.06%，其中城镇人口约 550 万人，占总人口比例为 70.5%，增长 0.2%。城镇人口的增长为公司水务业务发展提供了良好发展环境。

2019 年污水处理业务投运产能进一步上升，在建项目仍面临一定投资压力

跟踪期内，公司仍是福州市主要的污水处理企业，主要从事市政污水处理业务。截至 2019 年末，公司污水处理范围涵盖福州市的 7 个区县，包括鼓楼区、晋安区、马尾区、福清市、永泰县、闽侯县和闽清县。截至 2019 年末，公司下辖 20 家污水处理厂，合计建成污水处理能力 101.50 万吨/日，2019 年实际在运营污水处理能力 98.50 万吨/日，较 2018 年末增加 4.25 万吨/日。

表 3：截至 2019 年末公司运营污水处理项目情况（万吨/日、万吨）

运营项目名称	经营模式	设计处理能力	实际处理量
福建海峡环保集团股份有限公司洋里污水处理中心（一、二、三、四期）	自投	60.00	19,297.40
福建海峡环保集团股份有限公司祥坂分公司	自投	9.00	2,980.87
福建海峡环保集团股份有限公司榕北子公司	BOT	5.00	1,299.35
福建海峡环保集团股份有限公司永泰子公司	自投	2.00	409.22

福建海峡环保集团股份有限公司青口新区污水处理厂	BOT	1.50	387.46
福建海峡环保集团股份有限公司青口汽车工业开发区污水处理厂	TOT	1.00	
福建海峡环保集团股份有限公司闽侯县城区污水处理厂（侯官子公司）	BOT	3.00	939.64
马尾区青洲、快安、长安污水处理厂	TOT	6.25	2,030.62
闽清白金污水处理厂	BOT	0.50	54.46
闽清梅溪污水处理厂	BOT	0.50	30.10
福建海峡环保集团股份有限公司琅岐子公司	BOT	1.50	269.77
江苏泗阳县污水处理厂	BOT	6.00	1,723.34
顺昌县井垵污水处理厂	BOT	1.00	272.38
福建蓝园海峡环保有限公司	BOT	1.25	25.61
合计	--	98.50	29,720.22

资料来源：公司提供

表 4：2017 年~2019 年公司污水处理业务运营情况

指标	2017	2018	2019
污水处理能力（万吨/日）	79.00	97.25	98.50
污水处理量（亿吨）	1.99	2.56	2.97
污水结算量（亿吨）	2.78	2.95	3.31
平均结算单价（元/吨）	1.06	1.35	1.63
污水处理收入（亿元）	2.93	3.99	5.41

资料来源：公司提供

随着新增污水处理项目的不断投用，2019 年，公司污水处理服务收入 5.41 亿元，较 2018 年增长 35.59%；业务毛利率与 2018 年基本持平。污水结算量超过实际处理量主要系部分污水处理厂出现保底水量高于实际处理量的情况所致。污水处理价格方面，公司根据特许经营协议约定价格进行结算。跟踪期内，公司污水处理平均结算单价有所上升，主要系新增污水处理项目结算价格较高所致。

截至 2020 年 3 月末，公司污水处理在建项目包括福州市浮村二期污水处理厂项目等，在建项目总投资为 7.30 亿元，尚需投资 6.46 亿元，面临一定的投资压力。

表 5：截至 2019 年末公司污水处理业务在建项目（亿元）

项目	总投资	已投资
福州市浮村二期污水处理厂项目	1.99	0.12
建宁乡镇及农村污水处理 PPP 项目	1.67	0.49
永泰县山水林田湖草水环境综合整治与生态修复 PPP 项目	1.52	0.23
柘荣县综合污水处理厂及配套管网 PPP 项目	2.12	0.00
合计	7.30	0.84

资料来源：公司提供

2019 年垃圾渗沥液处理业务运营保持平稳，较上年末未发生重大变化

跟踪期内，公司垃圾渗沥液处理业务仍由子公

司福建红庙岭海峡环保有限公司（以下简称“红庙岭海环”）和福建南平福城海峡环保有限公司（以下简称“南平海环”）负责运营，红庙岭海环主要负责处理福州市红庙岭垃圾综合处理场渗沥液、垃圾焚烧厂渗沥液和场区的生活污水，跟踪期内，新增红庙岭垃圾渗沥液处理厂二期，公司垃圾渗沥液处理能力有所上升；南平海环主要负责顺昌县垃圾渗沥液处理。2019 年，公司垃圾渗沥液处理业务实现收入 0.67 亿元，较上年末有所上升，毛利率仍保持较高水平。

表 6：公司垃圾渗沥液产销情况

项目名称	2017	2018	2019
处理能力（万吨/年）	75.60	75.60	97.92
处理量（万吨）	72.99	78.52	89.72
销售量（万吨）	72.98	78.52	89.72
处理收入（万元）	5,406.64	5,978.36	6,699.17
平均处理价（元/吨）	74.08	76.14	74.67

资料来源：公司提供

跟踪期内公司其他业务板块稳步发展，为公司营业收入形成一定补充

跟踪期内，公司积极拓展其他业务板块，涉足城市建筑废弃物处置、危险废物处置、垃圾无害化处理等固废领域，为公司营业收入形成一定补充。

固体废弃物处置方面，仍由控股子公司福建海峡环保资源开发有限公司（以下简称“海环资源”）负责运营，海环资源主要负责渣土及建筑废弃物处置工程投资、建设、管理、产品销售等。公司投资的晋安区益风和长乐龙峰渣土及建筑废弃物资源化利用项目主要通过引进国内外先进技术、设备，使用各类渣土和建筑垃圾生产再生砌块、再生压制

砖、再生骨料。处理能力方面，益凤渣土及建筑废弃物资源化利用项目一期设计处理规模100万吨/年、长乐区龙峰渣土资源化利用工程一期设计处理规模40万吨/年。2019年，公司实现固体废弃物处置收入0.09亿元。

布草洗涤方面，近年来随着旅游产业市场容量的不断扩大，布草洗涤的服务需求也随之增加。公司控股子公司福建海环洗涤服务有限责任公司投资的布草洗涤项目设计洗涤能力为1,600万件/年，设备采用高度自动化的隧道式连续大型洗涤机组，整套工艺流程从分拣、洗涤、烫平、折叠、打包至布草物流配送实现智能集成一体化。2019年，公司实现布草洗涤收入为818.06万元。

污泥处置方面，洋里污水处理厂污泥处置工程项目投资建设完毕，该项目设计处理规模为处理污泥150吨/日。2019年，洋里污水处理厂污泥处置工程项目正式投入运营。2019年全年处理污泥29,430.71吨，实现收入1,005.33万元，平均处理价

为341.59元/吨，此外，2019年发酵产物成品外运量为9,617.74吨，实现收入42.56万元。

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2017~2019年度财务报告。公司各期财务报表均采用新会计准则编制，评级报告中所用财务数据均为各期财务报表期末数。

跟踪期内，公司营业总收入持续增长，盈利能力较好

随着公司在建产能的陆续投放和其他业务板块的不断拓展，跟踪期内公司污水处理、垃圾渗沥液处理以及固体废弃物处置业务收入稳步增长，毛利率整体保持较高水平。此外，公司洗涤收入虽有所增长，但由于收入规模仍较小，固定成本较高，毛利率持续为负。

表 7：2017 年~2019 年公司营业总收入及毛利率情况（亿元、%）

项目	2017		2018		2019	
	收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率
污水处理	2.93	43.77	3.99	41.90	5.41	42.91
垃圾渗沥液处理	0.54	46.93	0.60	50.63	0.67	43.21
检测服务	0.01	54.95	0.01	66.77	0.01	16.38
洗涤收入	--	--	0.01	-15.78	0.08	-19.60
固体废弃物处置	--	--	0.12	59.86	0.09	52.01
其他	0.01	30.50	0.09	54.29	0.14	50.46
合计	3.49	44.24	4.82	43.56	6.41	42.39

注：尾数加总不一系四舍五入所致。

资料来源：公司提供

期间费用方面，跟踪期内公司期间费用规模基本与上年持平，对经营性业务利润存在一定侵蚀，结构上仍主要以管理费用和财务费用为主。随着公司经营规模的扩大，管理费用较2018年末有所增加。受债务规模增加的影响，公司财务费用持续增加。

利润总额方面，公司利润总额主要由经营性业务利润和相关折旧及减值构成。随着主营业务的稳步发展，公司利润总额稳步增长。

盈利指标方面，随着公司经营性业务利润整体

上升，公司净利润、EBIT和EBITDA均随之略有上升，但EBITDA利润率和总资产收益率略有下滑。但整体来看，随着公司业务收入的不断增加及日益多元化，公司盈利能力仍较好。

表 8：近年来公司盈利能力相关指标（亿元、%）

	2017	2018	2019
期间费用合计	0.64	1.00	1.30
期间费用率	18.23	20.78	20.32
经营性业务利润	0.81	1.62	1.58
资产减值损失	0.0004	0.08	0.00
信用减值损失	0.00	0.00	0.08
利润总额	1.13	1.45	1.49

净利润	0.99	1.18	1.27
EBITDA	2.15	3.06	3.77
EBITDA 利润率	61.66	63.40	58.90
总资产收益率	6.85	7.05	5.80

资料来源：公司财务报表，中诚信国际整理

业务稳步发展提升资产规模，债务规模和财务杠杆率亦持续攀升，债务结构较为合理

公司资产构成仍以相关经营性资产为主，2019年，公司资产规模持续增加。其中，货币资金中受限货币为0.35亿元。跟踪期内，应收污水处理费规模有所上升。随着公司在建工程的转入，公司固定资产规模不断增加。此外，跟踪期内土地使用权和特许经营权的增加使得无形资产持续增加。

随着公司资产规模的扩大，公司负债规模也相应增加。其中，随着一年内到期的长期借款和长期应付款的增加，一年内到期的非流动负债亦有所增加。应付债券主要系2019年公司新发行“海环转债”对应债券部分的公允价值。

跟踪期内，公司所有者权益变化不大。随着近年来公司持续盈利，未分配利润规模持续增加，带动公司所有者权益规模稳步提升。

2019年，随着项目的不断推进，业务横纵向拓展，公司借款及发行债券规模有所增加，债务规模亦相应上升，公司财务杠杆率持续攀升。从债务结构上看，公司债务仍以长期债务为主，短期债务占比有所下降，债务结构较为合理，与公司所处行业特征保持一致。

表 9：近年来公司主要资产构成情况（亿元、%）

	2017	2018	2019
总资产	20.09	32.20	39.69
货币资金	1.12	1.48	2.98
应收账款	0.92	2.39	4.58
固定资产	9.37	13.85	14.97
在建工程	3.53	3.51	2.69
无形资产	3.91	8.20	9.92
总负债	5.54	15.61	21.13
短期借款	0.40	2.18	2.39
应付账款	1.52	4.15	4.19
长期借款	2.49	6.19	6.97
应付债券	0.00	0.00	3.90
所有者权益合计	14.54	16.59	18.56

实收资本	4.50	4.50	4.50
资本公积	6.26	6.26	6.26
未分配利润	3.12	4.01	5.05
总债务	3.03	9.56	15.08
短期债务/总债务	17.71	34.22	27.70
资产负债率	27.60	48.48	53.23
总资本化比率	17.23	36.56	44.82

资料来源：公司财务报表，中诚信国际整理

2019 年公司债务规模的上升使得整体偿债能力有所下滑

跟踪期内公司获现能力有所下降。经营活动现金流方面，受益于公司经营业务的不断扩大，公司经营活动现金流入规模不断增加。2019年，公司资本支出仍较大，投资活动净现金流呈大幅流出状态。跟踪期内公司取得借款和偿还债务规模均保持上升，整体来看，筹资活动净现金流较2018年变化不大。

到期债务方面，公司2020年后三季度~2023年及以后公司需偿还的债务分别为4.18亿元、1.87亿元、1.24亿元和7.79亿元，2020年后三季度到期债务规模较大，公司面临一定短期偿债压力。

偿债能力方面，2019年，债务规模的上升，使得公司EBITDA、经营活动净现金流和FFO对债务利息的覆盖倍数有所下降。截至2020年3月末，公司可用货币资金不能覆盖短期债务，公司面临一定短期债务压力。

表 10：近年来公司现金流及偿债指标情况（亿元、X）

	2017	2018	2019
经营活动净现金流	2.29	1.41	2.23
投资活动净现金流	-4.61	-6.60	-6.58
其中：资本支出	4.60	5.98	5.46
筹资活动净现金流	2.54	5.53	5.52
其中：取得借款	2.43	7.48	9.72
偿还债务	3.96	1.84	3.91
FFO/总债务	0.67	0.31	0.24
FFO 利息保障系数	12.48	7.03	5.11
总债务/EBITDA	1.41	3.13	4.00
EBITDA 利息保障倍数	13.32	7.35	5.37
货币资金/短期债务	2.09	0.45	0.71

注：货币资金/短期债务指标中货币资金包含存放中央银行款项和存放同业和其他金融机构款项。

资料来源：公司财务报表，中诚信国际整理

公司授信额度有限，受限资产占所有者权益比重较

大，但作为 A 股上市公司，融资渠道尚可，且无或有负债风险

银行授信方面，截至 2019 年末，公司获得多家金融机构的流动贷款和长期贷款共计 16.62 亿元的授信额度，其中尚未使用授信额度仅为 2.86 亿元；但公司作为 A 股上市公司，融资渠道较为通畅。

受限资产方面，截至 2019 年末，公司受限资产账面价值合计为 5.90 亿元，占当期所有者权益比例为 31.79%。其中，受限货币资金为 0.35 亿元，为污水处理、垃圾渗沥液设施运营维护保证金。此外，受限资产还包括公司所有的晋安区益风渣土及建筑废弃物资源化利用项目的土地使用权及其地上建筑物和福州市长乐区樟港街道龙峰村“龙峰渣土资源化利用项目”工业用地及在建工程等，受限资产账面价值合计 5.55 亿元。

对外担保方面，截至 2019 年末，公司无对外担保。

过往债务履约情况：根据公司提供的《企业信用报告》和《企业历史违约记录情况表》，截至 2020 年 2 月 17 日，公司近三年一期未发生违约事件，也不存在三年以前发生且未结清的违约事件。

外部支持

公司作为福州市主要的水务企业，在福州市当地污水处理领域具有较强的区域垄断性。污水处理作为重要的市政公共事业，公司近年来持续获得来自政府及股东的政策支持及补助。跟踪期内，公司获得福州市晋安区发展改革和科技局拨付的专家工作站补贴款和自主知识产权奖励等合计 73.32 万元。在未来一段时期内，公司作为福州市污水处理的运营主体，将持续获得政府及股东的相关支持。

偿债保障措施

“海环转债”本息的到期兑付由福州水务提供全额无条件不可撤销的连带责任保证担保。

福州水务是由福州市人民政府国有资产监督

管理委员会作为控股股东和实际控制人的国有水务企业，是福州市的自来水供应、污水处理和水务基础设施建设运营主体。福州水务业务以自来水供应、污水处理和水务基础设施建设为主，在福州市具有很强的区域垄断优势。供水业务方面，子公司福州市自来水有限公司为供水业务运营主体。截至 2019 年末，公司拥有水厂 9 个，设计供水能力为 167.2 万吨/日，2019 年全年供水总量为 38,996.11 万吨，售水总量为 29,111.76 万吨，实现收入 6.86 亿元。此外，污水处理业务、水务基础设施建设业务收入都实现不同程度的增长。污水处理业务方面，海峡环保为福州水务污水处理业务的唯一运营主体，近年来运营情况良好。基础设施建设业务主要由子公司福州市水务工程有限公司负责运营，公司主要承接福州市供水及污水处理管道设施建设和维护工程，2019 年全年实现收入 3.55 亿元。此外，温泉服务、代建管理及水务材料销售等板块为公司营业总收入形成良好的补充。

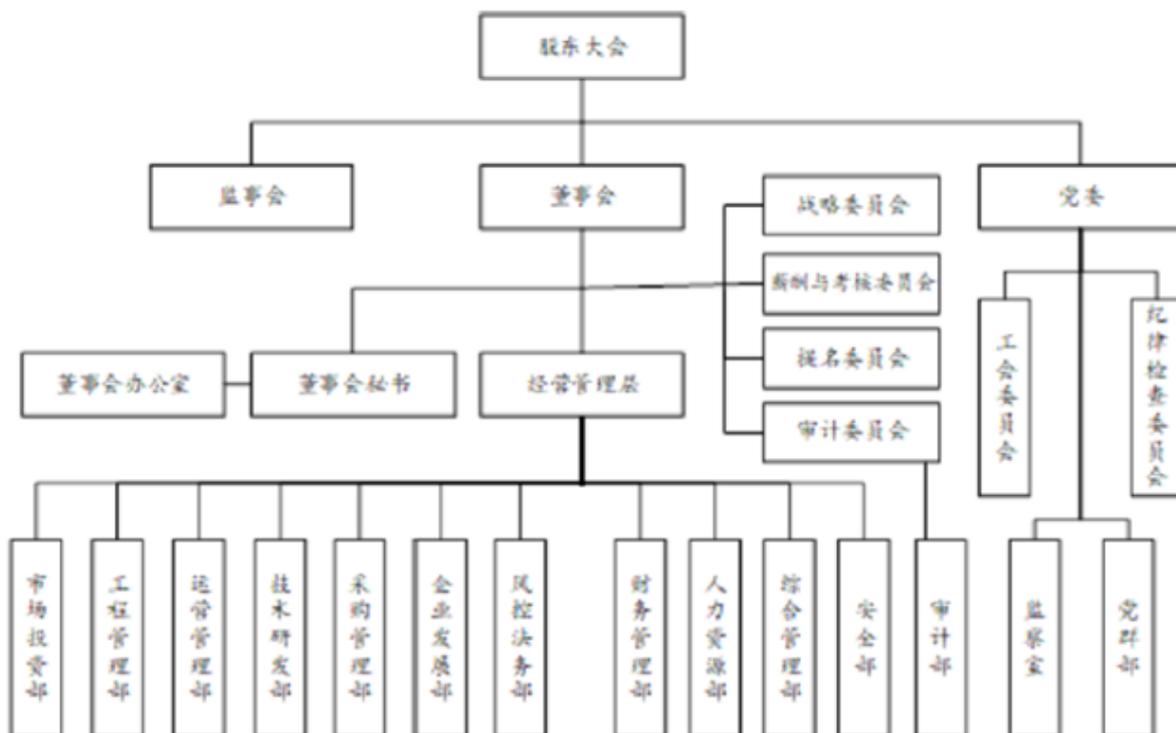
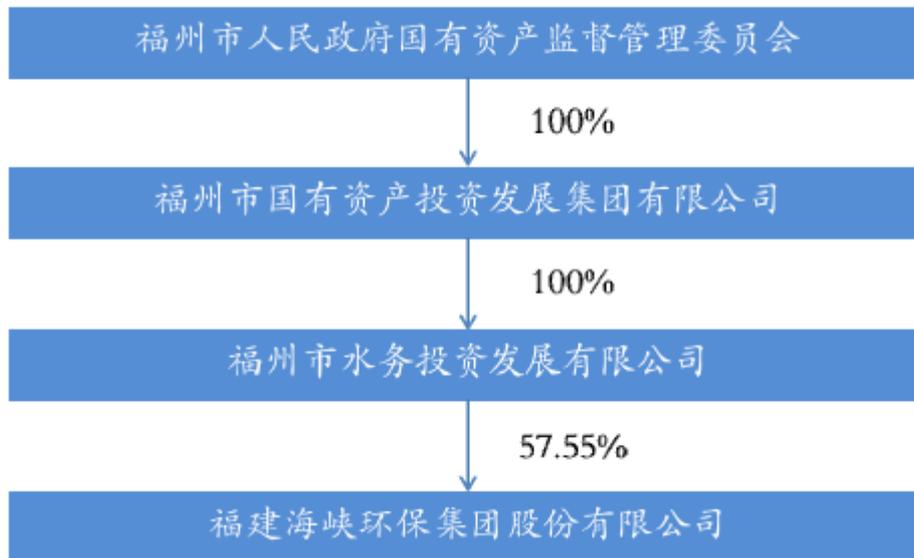
截至 2019 年末，福州水务总资产为 237.61 亿元，所有者权益为 51.89 亿元，资产负债率为 78.16%；2019 年实现营业总收入 21.59 亿元，净利润 1.73 亿元，经营活动净现金流 3.80 亿元。

综上所述，中诚信国际维持福州市水务投资发展有限公司的主体信用等级为 **AA**，评级展望为稳定。中诚信国际认为福州水务具备较强的综合竞争实力及财务实力，能够为“海环转债”的按期偿还提供有力的保障。

评级结论

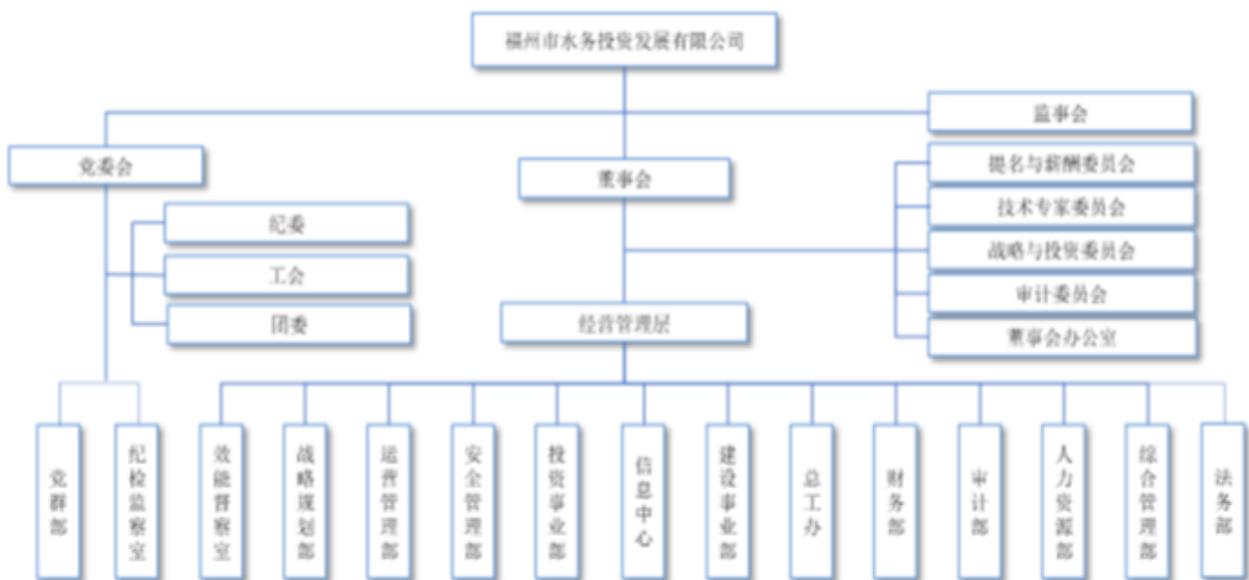
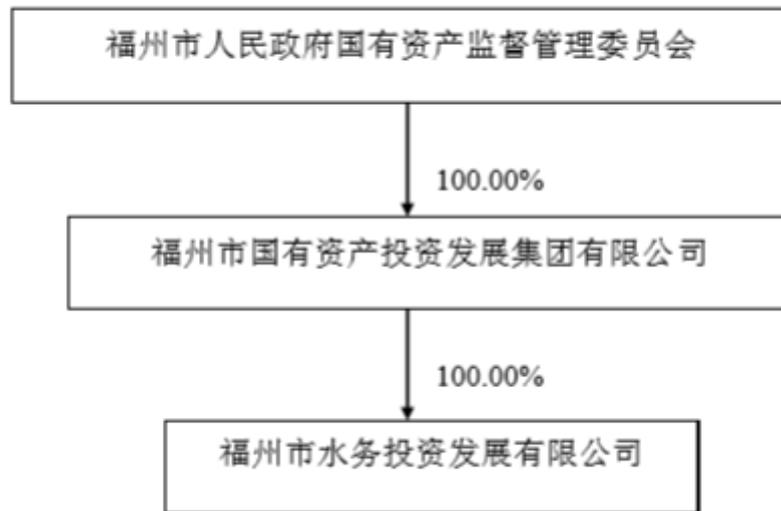
综上所述，中诚信国际维持福建海峡环保集团股份有限公司的主体信用等级为 **AA**，评级展望为稳定；维持“海环转债”的信用等级为 **AA**。

附一：福建海峡环保集团股份有限公司股权架构图及组织结构图（截至 2019 年末）



资料来源：公司提供

附二：福州市水务投资发展有限公司股权架构图及组织结构图(截至 2019 年末)



资料来源：公司提供

附三：福建海峡环保集团股份有限公司财务数据及主要指标（合并口径）

财务数据（单位：万元）	2017	2018	2019
货币资金	11,219.44	14,780.47	29,814.38
应收账款	9,183.67	23,877.15	45,823.56
其他应收款	637.19	8,429.62	3,162.29
存货	497.87	586.65	1,631.24
长期投资	2,350.99	2,278.16	8,169.00
在建工程	35,305.68	35,093.24	26,930.59
无形资产	39,069.72	82,048.80	99,185.61
总资产	200,857.21	322,003.13	396,898.56
其他应付款	1,051.15	2,213.34	6,322.63
短期债务	5,362.76	32,717.37	41,773.75
长期债务	24,911.92	62,895.72	109,024.41
总债务	30,274.68	95,613.10	150,798.16
总负债	55,427.08	156,109.82	211,257.52
费用化利息支出	1,613.47	3,909.09	5,996.76
资本化利息支出	0.00	250.85	1,034.27
实收资本	45,000.00	45,000.00	45,000.36
少数股东权益	3,917.85	13,752.43	14,469.44
所有者权益合计	145,430.13	165,893.31	185,641.04
营业总收入	34,868.79	48,249.89	64,055.07
经营性业务利润	8,138.01	16,153.92	15,806.97
投资收益	-14.61	-72.83	-29.93
净利润	9,937.84	11,836.45	12,711.54
EBIT	12,885.87	18,429.75	20,863.63
EBITDA	21,498.97	30,588.15	37,730.20
销售商品、提供劳务收到的现金	41,324.98	41,721.33	50,593.05
收到其他与经营活动有关的现金	1,416.10	7,588.67	9,679.22
购买商品、接受劳务支付的现金	9,401.66	14,329.94	21,595.53
支付其他与经营活动有关的现金	1,994.26	9,544.77	3,534.05
吸收投资收到的现金	49,370.00	3,910.00	995.30
资本支出	46,013.84	59,815.01	54,575.52
经营活动产生现金净流量	22,930.16	14,141.04	22,322.56
投资活动产生现金净流量	-46,135.80	-65,994.39	-65,840.01
筹资活动产生现金净流量	25,432.43	55,337.29	55,249.11
财务指标	2017	2018	2019
营业毛利率(%)	44.24	43.56	42.39
期间费用率(%)	18.23	20.78	20.32
应收类款项/总资产(%)	4.89	12.50	15.11
收现比(%)	1.19	0.86	0.79
总资产收益率(%)	6.85	7.05	5.80
资产负债率(%)	27.60	48.48	53.23
总资本化比率(%)	17.23	36.56	44.82
短期债务/总债务(%)	0.18	0.34	0.28
FFO/总债务(X)	0.67	0.31	0.24
FFO 利息倍数(X)	12.48	7.03	5.11
经营活动净现金流利息覆盖倍数(X)	14.21	3.40	3.17
总债务/EBITDA(X)	1.41	3.13	4.00
EBITDA/短期债务(X)	4.01	0.93	0.90
货币资金/短期债务(X)	2.09	0.45	0.71
EBITDA 利息覆盖倍数(X)	13.32	7.35	5.37

注：1、公司各期财务报表均按照新会计准则编制；2、中诚信国际分析时将公司其他应付款计入短期债务，将长期应付款计入长期债务。

附四：福州市水务投资发展有限公司财务数据及主要指标（合并口径）

财务数据（单位：万元）	2017	2018	2019
货币资金	140,422.59	155,541.28	144,619.69
应收账款	18,876.54	36,649.36	64,703.31
其他应收款	14,819.56	30,892.77	19,457.76
存货	62,186.48	70,938.95	49,948.00
长期投资	41,621.53	41,347.84	49,214.55
在建工程	676,605.59	845,920.87	800,901.82
无形资产	58,185.41	101,086.64	102,683.79
总资产	1,680,171.38	2,138,733.58	2,376,140.63
其他应付款	44,092.69	35,314.35	57,323.02
短期债务	85,013.01	126,787.19	183,428.82
长期债务	226,040.12	293,447.75	352,951.44
总债务	311,053.13	420,234.93	536,380.26
总负债	1,228,943.62	1,659,821.85	1,857,281.72
费用化利息支出	7,349.11	9,720.82	10,915.08
资本化利息支出	2,669.87	5,712.30	18,978.47
实收资本	212,000.00	212,000.00	212,000.00
少数股东权益	89,645.15	103,987.48	120,256.15
所有者权益合计	451,227.76	478,911.73	518,858.91
营业总收入	158,248.54	191,604.75	215,893.87
经营性业务利润	14,952.23	25,081.94	20,514.62
投资收益	17.55	-305.11	-425.57
净利润	12,563.61	18,003.43	17,304.64
EBIT	23,666.62	32,192.36	32,315.18
EBITDA	53,963.95	63,479.42	70,213.81
销售商品、提供劳务收到的现金	165,810.86	191,368.38	216,740.46
收到其他与经营活动有关的现金	10,406.58	18,918.73	23,868.55
购买商品、接受劳务支付的现金	73,469.23	93,226.69	105,293.18
支付其他与经营活动有关的现金	10,467.91	16,904.41	26,436.28
吸收投资收到的现金	50,840.00	3,910.00	12,185.30
资本支出	283,080.10	298,081.17	293,685.07
经营活动产生现金净流量	41,312.79	39,475.81	37,981.09
投资活动产生现金净流量	-52,719.68	-91,032.71	-295,273.48
筹资活动产生现金净流量	8,874.42	71,407.93	243,065.49
财务指标	2017	2018	2019
营业毛利率(%)	33.25	38.07	35.20
期间费用率(%)	24.27	27.01	26.06
应收类款项/总资产(%)	2.01	3.53	4.00
收现比(%)	1.05	1.00	1.00
总资产收益率(%)	1.65	1.69	1.45
资产负债率(%)	73.14	77.61	78.16
总资本化比率(%)	40.81	46.74	50.83
短期债务/总债务(%)	0.27	0.30	0.34
FFO/总债务(X)	0.16	0.15	0.13
FFO 利息倍数(X)	4.95	3.98	2.25
经营活动净现金流利息覆盖倍数(X)	4.12	2.56	1.27
总债务/EBITDA(X)	5.76	6.62	7.64
EBITDA/短期债务(X)	0.63	0.50	0.38
货币资金/短期债务(X)	1.65	1.23	0.79
EBITDA 利息覆盖倍数(X)	5.39	4.11	2.35

注：1、公司各期财务报表均按照新会计准则编制；2、中诚信国际分析时将公司其他应付款和其他流动负债计入短期债务，将长期应付款计入长期债务。

附五：基本财务指标的计算公式

指标		计算公式
资本结构	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/交易性金融负债+应付票据+一年内到期的非流动负债+其他债务调整项
	长期债务	=长期借款+应付债券+租赁负债+其他债务调整项
	总债务	=长期债务+短期债务
	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+所有者权益合计)
	长期投资	=可供出售金融资产+持有至到期投资+长期股权投资
	应收类款项/总资产	=(应收账款+其他应收款+长期应收款)/总资产
盈利能力	营业成本合计	=营业成本+利息支出+手续费及佣金成本+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
	营业毛利率	=(营业总收入-营业成本合计)/营业总收入
	期间费用合计	=财务费用+管理费用+销售费用+研发费用
	期间费用率	=(销售费用+管理费用+研发费用+财务费用)/营业总收入
	经营性业务利润	=营业总收入-营业成本合计-税金及附加-销售费用-管理费用-研发费用-财务费用+其他收益
	EBIT (息税前盈余)	=利润总额+费用化利息支出
	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
	总资产收益率	=EBIT/总资产平均余额
	EBIT 利润率	=EBIT/当年营业总收入
EBITDA 利润率	=EBITDA/当年营业总收入	
现金流	FFO (营运现金流)	=经营活动净现金流-营运资本的减少(存货的减少+经营性应收项目的减少+经营性应付项目的增加)
	收现比	=销售商品、提供劳务收到的现金/营业收入
	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
偿债能力	EBITDA 利息覆盖倍数	=EBITDA/(费用化利息支出+资本化利息支出)
	FFO 利息覆盖倍数	=FFO/(费用化利息支出+资本化利息支出)
	经营活动净现金流利息覆盖倍数	=经营活动净现金流/(费用化利息支出+资本化利息支出)

注：“利息支出、手续费及佣金支出、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”为金融及涉及金融业务的相关企业专用。根据《关于修订印发2018年度一般企业财务报表格式的通知》(财会[2018]15号)，对于已执行新金融准则的企业，长期投资计算公式为：“长期投资=债权投资+其他权益工具投资+其他债权投资+其他非流动金融资产+长期股权投资”。

附六：信用等级符号及定义

主体等级符号	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。

中长期债券等级符号	含义
AAA	债券安全性极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低。
AA	债券安全性很强，受不利经济环境的影响较小，违约风险很低。
A	债券安全性较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低。
BBB	债券安全性一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般。
BB	债券安全性较弱，受不利经济环境影响很大，有较高违约风险。
B	债券安全性较大地依赖于良好的经济环境，违约风险很高。
CCC	债券安全性极度依赖于良好的经济环境，违约风险极高。
CC	基本不能保证偿还债券。
C	不能偿还债券。

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。

短期债券等级符号	含义
A-1	为最高级短期债券，还本付息风险很小，安全性很高。
A-2	还本付息风险较小，安全性较高。
A-3	还本付息风险一般，安全性易受不利环境变化的影响。
B	还本付息风险较高，有一定的违约风险。
C	还本付息风险很高，违约风险较高。
D	不能按期还本付息。

注：每一个信用等级均不进行微调。