



远东资信
FAREAST CREDIT

中国水务行业企业 信用评级方法

版本号：FECR-SW-FFV02-202105

远东资信评估有限公司

二〇二一年五月

目 录

一、修定说明	1
二、适用业务类别	1
三、行业界定	1
四、评级基本假设	2
五、评级方法：行业特征、评级思路和评级要素	2
六、评级方法的局限性.....	13

一、 修订说明

为适应评级业务发展的需要和相关监管规定，远东资信修订了《中国水务行业企业信用评级方法》（版本号为：FECR-SW-FFV02-202105，以下简称“本方法”）。本方法在 2019 年版的《中国水务行业企业信用评级方法》基础上讨论修订，经过公司内部评估审核等相关流程并正式生效。

和之前版本相比，本方法的主要修订内容如下：

1. 补充了版本号、修订日期（即审议通过日期）、生效日期、修订说明、适用业务类别、评级基本假设、评级方法的局限性等内容；

2. 优化了评级方法体系，并对评级思路和评级要素等相关内容及表述进行了完善和补充；

本方法的修订、生效未对尚处于远东资信信用等级有效期的受评主体结果产生影响。

本方法经公司评级标准委员会于 2021 年 5 月 17 日审议通过，自 2022 年 4 月 27 日公布生效。同时，之前版本的评级方法不再适用。

二、 适用业务类别

本方法适用于中国水务行业企业的主体信用评级。

对于中国水务行业企业主体发行的债券的信用评级，远东资信以发行主体的信用评级为基础，并结合有关债券条款等因素综合评定。

三、 行业界定

本评级方法所指的水务行业，按照中国国家统计局制定的《国民经济行业分类》（GB/T 4754—2017），是从事水的生产和供应的企业的统称，属于 D46 水的生产和供应门类，具体包括自来水生产和供应（4610）、污水处理及再生利用（4620）、海水淡化处理（4630）和其他水的处理、利用与分配（4690）等。

表 3.1：水务行业分类

中类名称及代码	小类名称及代码	说明
水的生产和供应业 (D46)	自来水生产和供应 (D4610)	指将天然水（地下、地表）经过蓄集、净化达到生活饮用水或其他用水标准，并向居民家庭、企业和其他用户供应的活动
	污水处理及再生利用 (D4620)	指对污水的处理和处置，及净化后的再利用活动
	海水淡化处理 (D4630)	指将海水淡化处理，达到可以使用的标准的

中类名称及代码	小类名称及代码	说明
		生产活动
	其他水的处理、利用与分配 (D4690)	指对雨水、微咸等类似进行收集、处理和利用活动

资料来源：公开资料，远东资信整理

适用于本评级模型的水务行业企业是指：1.水务行业相关业务所贡献的营业收入占企业总营业收入总额的比重大于或等于 50%；2.不满足上述情况，但综合考察企业的运营模式、资产结构、收入结构、成本结构、利润结构和中长期发展战略等，判定该企业水务行业经营特征明显。本评级模型仅适用于中国水务行业企业及相关债券。

四、评级基本假设

1.外部环境相对稳定性假设

远东资信针对水务行业受评主体的评级，是建立在对受评主体发展的外部环境相对稳定性假设基础上的，包括假定宏观经济和金融环境、法律和政治环境、社会环境、行业竞争环境等外部环境不会发生重大意外变化，不会发生不可控的自然灾害、重大公共卫生事件、武装冲突乃至战争等突发性、不可抗力事件。

2.企业未来状况可预期假设

远东资信针对水务行业受评主体的评级，体现了对受评主体未来偿还债务的能力和意愿的预测，需假定：基于对受评企业的历史和现状的考察，以及针对未来企业发展环境和条件等发展趋势的合理推断，能够预测企业未来经营和财务状况的变化，并假定企业未来经营状况具有可持续性，不会发生影响信用质量的突发性重大事件等异常情形。

3.企业信息质量可靠性假设

远东资信针对水务行业受评主体的评级，有赖于从受评主体或监管机构等第三方所搜集的受评主体经营和财务等信用质量相关信息的真实性、完整性、准确性、合法性，不存在受评主体信用质量相关信息的隐瞒、信息延迟披露等任何影响所掌握信息的质量，并进而影响针对受评企业的信用评级结果的情形。

五、评级方法：行业特征、评级思路和评级要素

（一）行业特征

1. 水务行业具有弱周期性

水务行业属于公用事业，作为国民经济中的基础产业，对城市经济社会的发展，人民生活水平的提高有着举足轻重的作用。所生产与提供的产品为社会公共产品，是生活必需品，具有公共属性及不可替代性，经营收益相对稳定。

总体而言，水务行业是弱周期性行业，受宏观经济波动的影响较小，抗周期能力较强。

2. 受政策影响较大，政府监管程度较高

水务行业兼具社会属性和经济属性，水务行业关系国计民生和生态环境安全，其供给的连续性和定价的合理性与人民生产、生活息息相关，因此其生产与经营受到政府较强监管。政府对行业的监管主要体现在特许经营、市场准入、水价调整机制、加快污水治理、普遍服务等方面。

（1）特许经营。目前，我国多采用委托经营模式，由地方政府直接授权企业进行特许经营，部分技术和规模优势突出的水务企业多采用 BOT 和 TOT 模式、BOO 和 TOO 模式进行跨区域布局。此外部分政府直接出资(以土地作价入股或以现金的方式)和社会资本共同组建项目公司，政府以占有股份的形式对该项目实行双层监管的 PPP 模式也呈增长趋势。

（2）普遍服务。水务行业属于公用事业，遵循“普遍服务”原理，政府在审批水务企业在享有独家经营的权利，但与此同时，也通常预定“保证向服务区内一切愿意接受服务和愿意支付服务价格的人提供连续、充足和质量的供水服务”，这也是政府不再审批其他厂商进入该服务区域的重要前提。

（3）水价调整机制。水务行业作为市政公用行业，长期以来一直是实行政府定价制度，由各地物价局举行价格听证会的方式决定。目前我国水价由水资源费、水利工程供水价格、城市供水价格和污水处理费四部分组成。传统成本加成模式的定价机制虽在财务上具有一定的合理性，但与激励社会资本提高效率、技术创新、改善服务并不完全匹配，需要探索建立具有绩效激励与可持续发展功能、以服务质量为主要考核标准的水价机制。在水价具体构成上，水资源费、污水处理费虽有中央或地方政府通过政策文件等方式要求按规定的标准调整，但价费联动机制尚未健全、价格听证制度尚未理顺，实际水价调整滞后现象严重。伴随着经济的不断发展和供水成本的不断提升，中国自来水价格也不断上涨。近年来水务行业市场化进程发展迅速，水价制定市场化也是业内人士的共同预期。

3. 业务区域性较强，集中度较低

水务行业准入须满足相应资质，后期运营模式、收费标准及环保标准等方面均须接受政府相关部门的批准和监督，保持较高的区域专营性。水务企业通常仅在特定的区域内提供水务产品和服务，虽具有一定的区域垄断优势，但也受区域环境影响较大。一般来说，水务行业各个环节都具有典型的自然垄断性质。水务行业是资本高度密集的行业，自来水管网等固定资产生命周期很长，给水处理设施的使用年限至少为 25 年，输配水管线管网的年限一般都是 50 年甚至更长，通常认为进行重复建设是不符合经济效率原则的，因而只有一家企业在一定的区域内进行垄断性经营。这也导致水务行业集中度较低、市场呈现过度分散化的特点。

近年来，随着国家政策的大力推动和水务市场化改革的推进，环保产业驶入了快速发展的轨道。作为环保产业中最重要的组成部分，水务市场亦迎来了历史上发展的黄金期。自 2014 年起，政府打破垄断，放宽准入，行政体制改革、公共服务采购和特许经营的推进重构了环境服务的交易结构，充分释放市场活力。水务行业也涌现出了一大批知名的跨区域经营的水务集团，并且通过不断并购不断扩张，形成全国性水务龙头。水务企业投资项目规模大、回收周期长、规模经济效益明显。一般而言，水务企业的资产规模越大、运营项目越多、市场份额越大，市场地位就越高，竞争优势越明显，抗风险能力越强。

4. 从传统供排水向水环境综合治理转型

传统水务行业主要关注两大热点领域，即供水和污水处理。随着城市供排水市场逐渐趋于饱和，水务市场化更多体现在水环境综合治理及村镇污水、城乡供排水一体化、园区污水处理等新的业务机会，细分领域市场机会增多。中国地级市数量众多、水体治理需求大，在经济越发达、人口密度越大的地区，地方对水环境综合治理的需求就越高。随着经济发展和对环保要求提高，水务行业作为环境产业的核心环节，在“水十条”政策推动下，水环境治理驶入发展的快车道，综合治理项目日益涌现，“大水务”趋势明显。

当前，传统的污水处理模式已不能满足环境治理需求，“面向效果”“综合环境服务”已成为水务企业战略转型的重要选择方向，一批有雄厚资金实力和高效运营能力的水务集团孕育而生，原有的市场交易结构也将优化升级。不同的细分领域，其合作边界、风险分配、利益共享等方面都有自己的特点。在大生态要求下，水务领域越来越强调系统性、综合性，对水务企业也越来越强调其专业性、整体规划、运营能力和综合服务能力。

5. 属于资金密集型行业，融资需求较大

水务属于资金密集型行业，资产规模较大，水务管网设施建设具有投资规模大、建设周期长的特点，行业内企业生产经营规模的扩大、设备维护、技术改造和资产收购等都需要投入大量的资金，资本支出压力较大。由于上述经营特征，行业内企业对外融资需求较大，因此，融资渠道

的畅通和融资成本的高低直接影响着企业的经营稳定性。

（二）评级思路

远东资信对企业主体信用评级的核心是向投资者揭示被评对象的违约风险。远东资信采用宏观与微观相结合、定性与定量相结合的方法，在着重对被评对象自身信用状况的考察基础上，同时考虑外部支持因素，由此判断被评对象未来的偿债能力和偿债意愿，并最终确定其信用等级。

1.宏观和微观相结合

首先分析被评对象所处的宏观经济环境、区域经济环境和行业环境，这是同行业内所有企业共同面临的经营风险；但是，这些风险对每个企业的影响程度是不同的，因为不同企业的经营模式和管理战略不尽相同，对待外部风险所做出的反应也会不同。因此，接下来，远东资信在充分考虑行业特点和发展趋势的基础上，归纳出决定该行业成功的关键驱动因素，由此确定行业内企业自身特有的经营风险评价要素；最后，考虑政府可能给予被评对象的外部支持因素。

具体对水务生产企业：

外部经营环境方面：水务企业的信用状况除受自身的经营状况影响外，也受其所经营区域的经济环境、行业政策及政府的支持力度影响较大。同时，伴随着经济体制改革的深入，水务产业链部分环节自然垄断性质将被逐步打破，社会资本投资增加，未来市场化改革将为加快城市水务行业建设、提高运营效率、拓宽建设资金来源等方面注入新的动力。

企业运营方面：水务行业具有初始投入较大、收回期限较长等特征，大规模生产可以分摊固定成本，因此，规模大的水务企业其经济效益较好。此外，对于水务企业，主要关注企业的运营能力及运营效率。水务企业运营能力是企业及设备、管网、技术等方面综合实力和竞争力的体现，核心指标为水处理能力，直接反映了水务企业在当地或全国市场的占有率，是影响企业收入规模变动的重要因素。此外，水务企业运营效率对企业的信用状况有着重要影响。

管理与战略方面：水务行业具有固定成本高、变动成本低特征，行业内企业规模效应明显。行业内企业可以通过区位优势，以合资、收购、新建等方式可以迅速扩展在本地区内市政设施投资及运营项目的规模，从而实现企业在市政设施投资运营及相关产业链上进行的多元扩张，取得规模效应。规模优势是水务行业较为重要的竞争优势，通过规模优势，可以形成产业化经营的资金、技术、运营成本及品牌推广的比较优势，其运营的稳定性、成长潜力和抗风险能力等也会优于单一业务结构的水务企业。

外部支持因素方面：水务企业属于公用事业，承担区域基础设施建设，因此水务行业其生产与经营受到政府较强监管的同时也得到政府及股东等外部支持。外部支持分析主要包括外部支持

多元化、外部支持可能性及支持力度等。水务企业所能获得的外部支持来源主要来自股东和地方政府等。通过水务企业的规模和市场地位判断获得支持的可能性及支持力度大小。外部支持形式包括但不限于补贴、资产划拨、税收返还等。

2.定性和定量相结合

对于企业所处宏观和行业环境、运营与管理、外部支持因素等方面的分析过程都难以量化，属于定性分析范畴。远东资信同时还要进行财务实力方面的定量分析，它是定性分析的有效补充。它验证了一个企业的竞争能力、经营风险和管理能力的强弱，有助于识别企业债务负担、偿债能力和抗风险能力。对于水务行业企业，财务实力方面主要考察：会计信息质量、资本结构、资产质量及流动性、盈利能力、现金流、财务弹性和或有事项。

（三）评级要素

1.宏观环境

由于水务行业企业实行特许经营制，具有自然垄断性，且区域专营特征明显，因此水务行业的供需平衡情况在很大程度上取决于区域经济发展水平和区域资源禀赋条件。在评价区域经济发展水平时，分析区域经济环境的发展状况和区域财政实力尤为重要。区域经济环境的分析应重点关注区域经济总量、主要经济指标的表现、产业结构、人口密度等因素对水务企业产品和服务的需求量以及定价水平的影响程度。区域财政实力分析应重点关注地方政府财政收支情况和政府性公共债务的偿还压力以及政府可支配的财力对当地基础设施和市政公用设施的支持能力等。对于跨区域的全国性龙头行业，市场化程度较高，主要受宏观环境、融资环境等因素影响。

远东资信在考察水务行业宏观及区域环境是主要考察：地区经济总量（GDP）、地区经济总量增速、常住人口城镇化率、工业增加值增速、区域经济发展水平、区域产业结构、区域一般预算收入、人口结构、居民人均可支配收入、城市化建设情况等。

2.行业环境

（1）行业政策

作为公用事业行业，水务行业是典型的政策导向型行业。从中国水务行业近年来出台的相关政策可以看出，行业的总体方向是加快市场化，推动水价改革以提高节约用水的力度和促进对水资源的保护。这些政策内容主要包括了市场准入的放开、水价改革、特许经营和加快污水工程建设等方面内容。供水行业阶梯水价格政策逐渐清晰，不同地区供水价格差异明显；污水处理价格政策尚待理顺。环保政策频出，主要集中在黑臭水体治理、海绵城市建设、农村水环境治理、污染防治等方面。

随着行业运营模式从原本的单个供水、污水处理项目的点源治理逐步向黑臭水体治理、海绵城市建设和农村水环境治理等全面治理过渡，单个项目的投资规模大幅提高，对项目参与方的资金实力和融资能力也提出了更高要求。对此，在项目融资方面，政府也出台了相应政策，确保项目顺利开展。近年来国家持续的政策支持，有效扩充了我国水务市场容量，融资渠道进一步拓宽。

远东资信主要关注：供水价格政策、污水价格处理办法、污染防治规划及污染防治攻坚战专项行动、生态文明建设政策、融资政策变化等对水务行业企业经营影响较大相关政策变化

（2）行业供需

水务行业各细分子行业供需状况不同。供水子行业方面，我国供水总量在 2013 年达到峰值，之后随着国务院和各省最严格水资源管理制度出台，供水总量开始缓慢下降。国务院和各省区出台一系列最严格水资源管理制度政策，省市县全覆盖的“三条红线”控制指标体系基本建立，用水总量控制、用水效率控制、水功能区限制纳污“三条红线”指标逐级分解到省市县三级行政区。污水治理子行业方面，在城市化进程加快的驱动下，我国污水排放总量逐年增加。我国城市污水排放主要包括生活污水排放和工业污水排放两种。随着我国国民环保意识的提升，其对生活品质和环境要求有所提高，并且在相关政策的推动下，除供水和污水处理两大传统领域之外，我国黑臭水体治理、海绵城市建设、农村水环境治理等领域的需求快速增长，党中央、国务院也相继出台了一系列加强生态文明建设的政策加强生态环境保护，新的细分领域未来将成为水务行业的重要利润增长点。

远东资信主要通过以下指标考察考察行业供需平衡变化：供水综合生产能力、供水总量、用水普及率、污水处理厂数量、污水处理能力、污水处理总量、污水处理率等。

（3）行业竞争

近年来，随着政府打破垄断，放宽准入，行政体制改革、公共服务采购和特许经营的推进重构了环境服务的交易结构，充分释放市场活力。在政策支持下，行业中有实力的水务投资集团快速扩张，涌现出一批具有投融资、规划、建设、运营等综合或集成化服务能力的大型企业集团和具有自主研发能力、能提供专业设备制造或专业技术服务的专业的企业队伍，并且通过不断并购不断扩张，形成全国性水务龙头，行业集中度逐步提高。

行业进入者增加，也加剧了行业竞争程度。目前，中国水务行业形成以外资水务企业、全国性水务龙头企业和地方国有水务企业为主的行业竞争格局。除此之外，一些建筑类央企及园林上市公司也通过招标进入水务市场，增加行业竞争格局。

远东资信主要考察主要关注行业集中度、进入壁垒、特许经营权范围、主要服务地区、供水处理日处理规模、污水处理日处理规模、排名及市场份额、区域市场垄断情况、细分领域竞争状况以及兼并重组情况等。

3.企业运营

(1) 市场地位与经营规模

企业的业务构成与服务范围会在较大程度上影响到企业的经营规模与经营效率。业务构成主要看企业的业务是单一结构的还是多元结构；服务范围则分析企业的服务区域分布以及在区域内的市场份额，通过业务结构和区域分布来判断企业运营的稳定性和成长性。

业务构成方面，水务产业包括原水生产、供排水、污水处理及水的再利用、污泥处理处置、海水淡化等，多元化的水务企业的业务一般会涉及多个环节，拥有相对比较完整的产业链，容易形成规模效应，经营效率会明显高于业务结构单一的企业，其运营的稳定性、成长潜力和抗风险能力等也会优于单一业务结构的水务企业。业务服务方面，水务企业通常仅在特定的区域内提供水务产品和服务，虽具有一定的区域垄断优势，但也受区域环境影响较大；近年来，随着市场化改革的推进，跨区域经营或多区域经营的水务企业呈增长趋势。服务区域的多元化能够减小单一区域特定风险对经营稳定性的影响，有利于提高企业的行业地位和市场占有率。

远东资信在考察该因素时主要关注因素包括供水处理能力、污水处理能力、主体地位、区域多元化、技术实力等。

(2) 运营能力

运营能力是水务企业在设备、管网、技术等方面综合实力和竞争力的体现，其核心指标为水处理能力，包括设计处理能力、实际产量及实际销量，直接反映了水务企业在当地或全国市场的占有率，是影响企业收入规模变动的重要因素。除处理能力外，反映水务企业运营能力的因素还包括管网长度、管网覆盖面积、客户数量及类型、收费标准、持续经营能力（特许经营权期限）。此外，污水处理业务还包括污水/废水收集能力和费用的收取方式。值得注意的是，水务行业属于弱周期性行业，受宏观经济波动的影响较小，但当客户类型和数量中工商业客户占比较大时，经济周期波动对工商企业经营的影响会进而对水务企业的经营稳定性产生影响。

远东资信主要关注处理能力、管网长度、管网覆盖面积、客户数量/类型（居民或企业）、收费标准、持续经营能力（特许经营权期限）、污水/废水收集能力和费用的收取方式等。

(3) 运营效率

水务企业运营效率对企业运营重要影响。供水业务和污水处理业务运营效率指标存在一定差异。

远东资信主要关注产销差率、漏损率、水质合格率、水压合格率、负荷率、污水收集率、污水处理率、水质合格率等，污水收集率、污水处理率等。

4.管理与战略

(1) 管理素质

在企业管理素质方面，远东资信主要关注公司治理结构、组织架构、内控制度、管理水平和人力资源状况等方面。良好的治理结构、健全的组织架构有助于公司形成现代化公司体制，评级过程中对股东的权利、董事会及监事会的运作模式、经营实体的独立性、重大事项的决策流程等因素进行关注。有效的内控制度有助于企业战略的实施、提高经营的效率和效果、有效防范经营风险，保证会计和管理信息的真实可靠、保障资产安全、确保国家法律法规和监管要求在企业内的遵守和落实。管理水平及人力资源是经济发展状况中最重要的战略资源，是企业能够进行发展的重要依托，也是对企业发展的一种重要保障。

对于水务行业而言，水务行业企业具有政策性强、资金密集等特点，股东大多为政府相关部门或其下属子公司，水务企业的管理素质对于业务运营具有非常重要的作用。

远东资信主要关注：股东背景、股权结构、董事会和监事会构成及运作情况、股东及董事会和管理层之间的权责明晰状况和激励约束机制；组织架构设置是否合理；安全管理、人力资源管理、服务质量等制度的完整性及执行情况。

(2) 发展战略

发展战略从长期上决定企业的发展方向和途径，发展战略规划的合理性及可行性决定了企业持续经营的可能及前景。随着国家政策的大力推动和水务市场化改革的推进，水务行业驶入了快速发展的轨道。在政府打破垄断放宽准入、行政体制改革的背景下，水务行业龙头公司也抓住这一历史机会，通过并购不断扩张，成为形成全国性水务龙头，并且向国际市场进军。在行业高速发展的过程中，有效的发展战略对于水务企业的经营格局、行业地位有重要作用。

远东资信在考察该因素时主要关注：决策层对行业的认识，公司对自身优势、劣势的认识以及定位的合理性，公司是否制定了较为明确的长期发展的目标、有无具体可操作性的实施方案，进行产品、技术或制度创新的能力和设想等。在很多情况下，公司战略并不能简单的用对或错来划分，重要的是，从公司的历史考察其制定的战略能否得到切实的执行，是否达到预期的目的，对偏离目标的原因是否有正确的认识并做出相应的改进。

5.财务分析

企业业务的性质和风险状况决定了财务风险的内容和大小，财务风险评价很大程度上依赖于定量的手段，特别是财务指标的比较和分析。财务指标的计算和比较有助于分析企业主要的风险因素，形成优势和劣势的判断，最终获得对偿债能力的判断。使用财务指标有必要将其放在业务风险的环境中，并充分考虑到不同企业在业务类型、经营风险、会计质量、指标计算方法等方面的差异。同时，因为信用评级是基于长期基础上的评价，跨越整个经济周期，某一时点的财务

指标并不能综合反映公司的信用状况。对于财务风险，远东资信主要从会计信息质量、资本结构、资产质量、盈利能力、现金流分析、财务弹性、或有事项等方面进行分析。

(1) 会计信息质量

财务数据是企业经营管理结果的综合体现，会计信息质量则反映向财务信息使用者提供与企业财务状况、经营成果等相关信息的真实性、完整性和相关性，直接关系到对信用风险判断是否合理。审计机构是对企业财务报表进行审计的专业机构，其对财务报表的审计意见是评级机构判断会计信息质量的基础。在对同一行业内的不同企业进行可比分析时，需要注意的是，由于会计政策选择的差异可能导致财务信息不具可比性，需要进行相关调整，然后进行分析，否则，将影响对受评对象财务实力的判断。

远东资信在考察该因素时主要关注：财务报表近三年的审计意见、审计机构的从业资质、审计机构是否频繁变动及原因、财务报表合并准则、过去一年的重大会计政策变更、收入确认原则并评价其合理性和连贯性、固定资产折旧政策、存货确认方式、各项风险准备计提政策、表外事项的会计处理，对外担保的规模，有关异常情况的考察。具体到水务企业，由于企业固定资产占比较高、设备利用年限长的特点，重点关注固定资产折旧政策变动及影响。

(2) 资本结构

水务行业属于资金密集型行业，资本性支出主要是新建、扩建项目，投资规模较大，行业债务负债较重。远东资信在考察水务企业资本结构时主要关注：（1）历史杠杆水平及变动趋势，可以由资产负债率、总债务资本化比率等指标反映。杠杆水平一般情况下与风险程度呈正相关，在同等条件下，杠杆水平越高，进一步融资的空间越小，利息支付压力越大，信用风险也越大。对于水务企业来说，其资金密集型的行业特点决定了普遍负债水平较高，现金流相对稳定前提下的适当的高负债不一定意味着更为激进的财务政策；（2）现金流的稳定性及可持续性；（3）债务期限结构，长期负债和短期负债的比例；（4）资本结构与资产结构的匹配程度，水务企业资产以固定资产、在建工程为主，因此若债务集中于短期，其偿债风险将增加；（5）未来资本性支出计划及相应的融资安排对企业杠杆水平的影响；（6）权益的构成及稳定性，关注所有者权益中少数股东权益、未分配利润的规模、占比、变动及稳定性。

远东资信主要关注：净资产、少数股东权益、未分配利润、权益结构的稳定性、短期债务、长期债务、总债务、债务结构与资产结构匹配性、债务偿还时间的集中度、资产负债率、长期债务资本化比率、总债务资本化比率。

(3) 资产质量

资产在企业经营中的作用主要表现为变现能力、利用效率、各类资产组合增值的能力，是企业发展目标实现可能性判断的基础。远东资信对于资产质量的分析侧重于对企业资产实际价值的

判断，及与账面价值的差异。

由于水务行业属于资金密集型行业，从资产结构来看，非流动资产占比很大，因此资产流动性较弱。在非流动资产中，固定资产以及在建工程占比较大，需要分析固定资产的明细，相应设备折旧情况，折旧政策及其变化；根据行业政策和企业设备投入年限以及固定资产净值率，分析设备更新和资金投入需求；在建项目的进度情况，投入使用期限，投入使用后新增收益状况以及对于资产质量的影响。流动资产方面，水务企业的存货以已完工但尚未结算的工程施工为主，此外，还需关注应收账款的回收风险。

远东资信在考察该因素时主要关注：资产构成及变化趋势、现金类资产的充足性、应收账款集中度及账龄、应收账款坏账准备计提政策及变化、应收账款周转速度、存货计价方式、存货跌价准备计提政策及变化、存货周转速度、固定资产折旧政策及变化、固定资产成新率、受限资产情况、无形资产构成、长期投资情况等。另外，其他应收款余额较大的需分析债务人与被评对象关系、账龄等，并对账款回收的可能性做出判断。

(4) 盈利能力

盈利能力显示出企业经营资产的获利能力，也是管理战略实施效果的证明，盈利稳定的企业具有较强的持续经营能力，亦可对债务的偿还形成保障。盈利能力评价有必要建立在业务类型的基础上。水务行业公益性较强，水价由政府主导，水务企业盈利能力相对较弱，利润总额对政府补贴有一定依赖。同时，水务企业的需求弹性相对较小，随着工业化和城镇化水平的不断提高，其需求呈现出逐步增长态势。此外，由于资本支出规模较大，行业内企业债务负担普遍较重，导致利息支出较大。因此，综合来看，水务行业的盈利空间有限、盈利水平稳定。

远东资信在考察该因素时主要关注：收入结构与成本结构分析、期间费用占比变化情况及原因、主要利润来源及稳定性（有必要对非经常性损益的项目进行调整）、公司发展规划对盈利能力的影响。主要考核指标包括毛利率、营业利润率、总资产报酬率、净资产收益率等。

(5) 现金流和偿债能力

现金流为企业偿还债务的直接来源，未来现金流的稳定性和可预测性，是评价企业信用等级核心。将企业在一段时期内可支配的现金，与企业应偿还的全部债务相比较，可以显示出企业在持续经营中获取的现金对全部债务的保护程度。水务的地域垄断性保证了公用事业业务发展的稳定性，因此，通常情况下行业内企业的现金流状况较好。在分析该类企业时，主要考察最近几年企业经营性现金流入的主要来源以及未来可能的变动；经营性现金净流入在不同时期的均衡性以及与债务期限结构的对称性；经营性现金净流入对利息支出的保障程度；股利支付政策；关联方资金往来情况及对经营性现金净流入稳定性的影响。主要考察指标包括：经营活动产生的现金流量净额、经营现金流动负债比、现金收入比、经营性现金流对总债务和短期债务额的覆盖程度、

总债务/EBITDA、EBITDA 利息保障倍数、营业收入现金流等。

另外，投资性现金流状况也是影响公司偿债资金来源的重要方面，需了解企业在建项目及未来拟建项目的规模和资金安排，结合企业的发展战略分析企业未来资本性支出的规模和投资性现金流出情况。水务行业经营活动现金流相对良好，对外筹资是企业资金的主要来源。主要考察指标有：非筹资性现金流对总债务和短期债务的覆盖程度、经营性现金流对投资性现金流的覆盖程度、筹资活动与企业实际资金需求匹配度等。

水务企业日常业务资金需求不大，较好的收现质量基本可以满足日常经营，当企业发生扩产能、业务扩张等对外投资活动时，往往会产生较大的资金需求，需要分析公司筹资活动现金流量净额是否能满足企业资金需求。从筹资活动现金流量情况以及其变动情况，可以看出企业在此期间的资金压力、融资成本等情况。此外，股东或政府往来款和专营项目款、财政补贴等资金的拨付，一般关注“收到的其他与经营活动相关的现金流量”或者“收到的其他与投资活动相关的现金流量”科目。

远东资信在考察该因素时主要关注：经营性现金流净额对总债务或短期债务的覆盖程度、非筹资性现金流净额（为经营性现金流净额和投资性现金流净额的合计值）对总债务或短期债务的覆盖程度、EBITDA 利息保障倍数、流动比率、现金收入比、筹资活动与企业实际资金需求匹配度等。

(6) 财务弹性

企业的扩张若得到良好财务弹性的支持，有利于平衡巨大资本性支出对财务状况的不利影响。财务弹性首先表现于企业的融资能力，即其能在多大范围内和多大程度上获取现金以维持资产的流动性、保障债务的偿还。而企业的资产质量，一方面体现在其产生可持续现金流的能力，另一方面则体现在其迅速变现的能力，因此也是财务弹性的反映。另外，企业的财务政策与财务弹性间也具有密切联系，过于激进的财务政策往往会影响其的再融资能力，降低其的财务弹性。

水务企业大多为国有企业，通常情况下股东实力雄厚、政府支持力度较大，因此，企业业务规模的扩张不仅能得到如银行等金融机构的融资支持，而且在资本市场融资渠道也较为畅通。但过高的财务杠杆也会增加企业的财务风险，进而影响其运用财务政策的灵活空间。

评价受评企业的财务弹性需结合行业融资环境、经营性现金流状况、财务政策、资产质量及流动性等因素进行分析，这方面主要关注：（1）银行综合授信额度，可能的融资便利，银行信用记录；（2）资本市场融资历史和信用状况，监管机构对其历史经营状况的评价，再融资条件或标准的比较；（3）抵/质押资产数量及其对再融资的影响；（4）是否具有易变现的金融资产或其它资产；（5）融资方式是否多元化，是否能够有效降低综合融资成本。

（7）或有事项

在对企业自身的账面债务及潜在的债务压力进行判断的同时，需要考虑企业可能承担的表外责任。对外担保、未决诉讼或仲裁等或有事项可能会对企业的偿债能力产生重要影响，成为评级的不利因素。远东资信对于或有事项主要关注：（1）对外担保，过多的对外担保将产生或有风险，影响经营的稳定性，从而引发财务风险。需关注对外担保规模与企业净资产的比例、担保对象与被评对象的关联关系、担保对象的经营状况；（2）企业未决诉讼或仲裁。这些有可能形成企业或有负债，亦进而增加企业的债务压力。

6.外部支持分析

远东资信主要从股东（或实际控制人）支持和政府支持两个方面来考察受评企业可获得的外部支持程度。

股东支持方面，强大的股东实力和对受评主体较高的支持力度能够对企业的偿债能力形成保障，有效降低企业违约风险。远东资信主要考察主要股东的实力及对被评对象的持股比例、被评对象对主要股东的重要性（被评对象的主营业务在股东业务构成、未来战略中的重要性以及资产、收入、利润占比情况）、主要股东历史上对被评对象的支持意愿、支持方式、支持力度以及主要股东未来是否有针对被评对象的注资、偿还债务等方面的承诺。

政府支持方面，水务行业企业初始投资大，资产流动性弱，投资回收期长，因而具有较强的长期资本需求。水务企业所能获得的外部支持来源主要来自股东、上级主管部门、地方政府及其下属部门等。地方政府财政支持是企业重要的资金来源，以资本金、财政补贴、资产划拨、税收优惠等形式提供的财政支持力度越大，越有助于水务行业降低信用风险。远东资信认为，在对水务行业进行信用评级时，应当充分考虑地方政府财政实力和财政平衡能力、公用事业企业与地方政府之间的合作关系及沟通渠道等因素。

主要考察政府的财政实力、被评对象在国民经济或地方经济中的重要性（产值占地区 GDP 的比重、在税收、就业、社会效益等方面的贡献度）、政府在历史上对被评对象的支持意愿、支持方式、支持力度以及政府未来是否有针对被评对象的注资、偿还债务等方面的安排。

7.其他因素

远东资信针对水务行业受评主体的其他因素考察，包括但不限于：受评主体的历史信用记录、股东（或实际控制人）的负面影响、品牌风险与声誉风险、竞争者竞争战略的变化、突发性重大事件等。

六、评级方法的局限性

远东资信的评级方法主要基于历史信息，通过受评主体的过往表现、现状与目前政策导向，对其未来表现进行合理预测。但影响受评企业信用风险变化的因素是动态变化的，对未来的预测

难以避免地存在不准确的风险，本评级方法不能保证完全符合客观情况与进行适时调整。

为了避免评级方法过于复杂，本方法中仅涵盖关键评级因素，未能涵盖所有影响企业信用风险的因素。具体比如，评估企业内控制度的实际执行的好坏是极为困难的，因此我们的评级方法未能将企业的质量管理体系实际运行质量纳入考虑。企业规模方面，在建生产设施的实际价值未被纳入评级方法考虑范畴，由于企业的固定资产投资在未来可能带来的收益是无法准确估计的，其投资质量对企业的影响既可能是正面的也可能是负面的，而且这种影响具有一定的时滞性，如果纳入评级方法将会让评估变得极为复杂且不能得到准确的结果。此外，对于众多难以预测的突发因素，如重大自然灾害、公共卫生事件、战争等，本方法也未能全部涵盖。针对方法中部分定性要素，主观判断依然是不能避免的，远东资信会利用专家的长期经验实施尽可能严谨的评估。

远东资信将定期或不定期对本评级方法进行审查，适时对关键评级因素进行优化调整。

此外，本评级方法所使用的数据主要由受评主体与专业机构所提供，评级结果受数据采集难度、数据可靠性与完整性影响。

【关于远东】

远东资信评估有限公司（简称“远东资信”）成立于1988年2月15日，是中国第一家社会化专业资信评估公司。作为中国评级行业的开创者和拓荒人，曾多次参与中国人民银行、证监会和发改委等部门的监管文件起草工作，开辟了信用评级领域多个第一和多项创新业务。

站在新的历史起点上，远东资信充分发挥深耕行业30余年的丰富经验，以准确揭示信用风险、发挥评级对金融市场的预警功能为己任，秉承“独立、客观、公正”的评级原则和“创新、专业、责任”的核心价值观，着力打造国内一流、国际知名的信用服务平台。



远东资信评估有限公司

网址：www.sfecr.com

北京总部

地址：北京市东城区东直门南大街11号中汇广场B座11层

电话：010-57277666

上海总部

地址：上海市杨浦区大连路990号海上海新城9层

电话：021-65100651

【免责声明】

本评级方法由远东资信提供。其中引用的相关资料均为已公开信息，远东资信进行了合理审慎的核查，但不应视为远东资信对引用资料的真实性及完整性提供保证。

远东资信对本评级方法内容持客观中立态度。其中的任何表述，均应严格从经济学意义上理解，并不含有任何道德偏见、政治偏见或其他偏见，远东资信对任何基于这些偏见角度理解所可能引起的后果不承担任何责任。其中内容仅供读者参考，但并不构成投资建议。

本评级方法版权归远东资信所有，未经许可，任何机构或个人不得以任何形式进行包括但不限于展示、修改、复制、销售和发表。如需转载或引用，须注明出处，且不得篡改或歪曲。

远东资信对于本声明条款具有最终解释权。