

# FITCH ATRIBUI RATING 'AA(BRA)' À 4ª EMIÇÃO DE DEBÊNTURES DE SÃO MANOEL

Fitch Ratings-Sao Paulo-05 September 2018: A Fitch Ratings atribuiu, hoje, o Rating Nacional de Longo Prazo 'AA(bra)' à quarta emissão de debêntures da Empresa de Energia São Manoel S.A. (São Manoel), no montante de BRL340 milhões e vencimento em junho de 2033. A Perspectiva do rating é Estável.

Após processo de bookbuilding, a taxa final de remuneração das debêntures foi o Índice Nacional de Preços ao Consumidor – Amplo (IPCA) + 7,3129% ao ano, abaixo do valor projetado nos cenários da Fitch, de Índice de Preços ao Consumidor Amplo - IPCA + 7,45% ao ano.

Uma vez que as debêntures representam apenas 20% do total de dívida do projeto, a redução no custo da emissão teve impacto mínimo sobre os indicadores de crédito de São Manoel. O montante final é o mesmo assumido pela agência.

## PRINCIPAIS FUNDAMENTOS DO RATING

### Sumário

O rating da quarta emissão de debêntures de São Manoel reflete os contratos de compra e venda de energia (Power Purchase Agreements – PPAs) de longo prazo a preços fixos, o limitado risco de operação e manutenção do projeto e a mitigação do risco hidrológico, devido à adesão ao Mecanismo de Realocação de Energia (MRE). O rating também considera a conservadora posição de energia contratada (89,4% de sua garantia física), que funciona como colchão contra estresses relativos ao risco hidrológico e ao Generation Scaling Factor (GSF). A estrutura da dívida é adequada e padrão para este tipo de ativo, tendo como ponto fraco o descasamento entre a Taxa de Juros de Longo Prazo (TJLP) para o financiamento do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) e o índice de correção das receitas.

As métricas de curto prazo do projeto não são condizentes com o rating atual nos cenários da Fitch, mas são mitigadas pelas garantias corporativas não solidárias até o completion físico e financeiro do projeto. Os cenários da agência estimam necessidades adicionais de capital em 2019 e 2020, o que limita o rating à qualidade de crédito do acionista mais fraco. Após o completion físico e financeiro, o Índice de Cobertura do Serviço da Dívida (Debt Service Coverage Ratio - DSCR) médio de 1,32 vez no cenário de rating da Fitch é compatível com ratings mais altos para projetos de energia renovável 100% contratados.

### Risco de Ramp-Up Mitigado Por Fianças Corporativas [Risco de Completion: Forte]

A primeira turbina de São Manoel entrou em operação comercial em dezembro de 2017, e o projeto está 100% operacional desde abril de 2018. Até o completion físico e financeiro do projeto, quando certas condições precisam ser atendidas, as debêntures contam com garantias corporativas e bancária não solidárias de Furnas Centrais Elétricas S.A. (Furnas, Rating Nacional de Longo Prazo 'AA(bra)', Perspectiva Estável), EDP – Energias do Brasil S.A. (EDP Brasil, não avaliada) e do Banco ABC Brasil S.A. (ABC, Rating Nacional de Longo Prazo 'AAA(bra)', Perspectiva Estável), que garante a participação da acionista China Three Gorges Brasil Energia Ltda. (CTG Brasil) no projeto. As fianças garantem, de forma irrevogável, todos os pagamentos de juros e principal, mitigando eventuais riscos

de ramp-up. As garantias são não solidárias e, portanto, o rating reflete a qualidade de crédito do acionista mais fraco.

#### Risco Operacional Limitado [Risco Operacional – Médio]

São Manoel apresenta uma estrutura híbrida: a companhia conta com uma equipe numerosa, responsável pela manutenção e operação local do projeto, além de compartilhar funcionários com o centro de operações e a estrutura corporativa da EDP Brasil, permitindo ao projeto obter ganhos de escala com os ativos de geração dessa empresa. Usinas hidrelétricas são projetos operacionalmente simples, e os custos do projeto são comparáveis com os do portfólio da Fitch: BRL7,9/MWh, contra uma média de BRL7,6/MWh. Ainda assim, a Fitch assumiu em seus cenários custos equivalentes ao máximo da carteira, uma vez que não há relatório de engenheiro independente (IE) para validar as premissas do emissor. O projeto não possui conta reserva para operação e manutenção.

#### Exposição ao GSF [Risco de Receita – Volume: Médio]

São Manoel participa do MRE, o que mitiga seu risco hidrológico. Caso não consiga honrar a energia comercializada, mas o MRE, sim, a exposição será valorada pela Taxa de Otimização do Sistema (TEO). Como o projeto vendeu apenas 89,4% de sua garantia física, ele naturalmente mitiga sua exposição ao GSF, pois a energia não contratada funciona como um colchão quando há necessidade de recomposição de lastro. Além disso, o projeto aderiu ao mecanismo de repactuação do risco hidrológico ao contratar o produto SP 92, o que limitará sua exposição a penalidades até 8% de sua garantia física no mercado regulado. Somando as duas proteções, o projeto torna-se neutro a exposições de GSF acima de 0,9.

#### PPAs a Preços Fixos de Longo Prazo [Risco de Receita – Preço: Forte]

São Manoel assinou PPAs de longo prazo e preços fixos com 35 contrapartes no mercado regulado, que somam 68,2% de sua energia assegurada. Além disso, vendeu 21,2% de sua energia assegurada à EDP Brasil, Furnas e CTG Brasil, por meio de PPAs de longo prazo. Todos os contratos são anualmente reajustados pela inflação.

#### Estrutura de Dívida Adequada [Estrutura de Dívida: Média]

As debêntures serão 100% amortizadas durante o prazo da dívida e pari passu com o financiamento de longo prazo do BNDES. As debêntures também contemplam conta reserva de seis meses para o serviço da dívida. O descasamento da TJLP, que indexa o financiamento do BNDES ao índice de correção das receitas, é um dos pontos fracos da estrutura.

#### Perfil Financeiro

O projeto apresenta DSCRs abaixo de 1,10 vez até 2020 nos cenários da Fitch, que consideram estresses de despesas operacionais (opex) e GSF. Após o completion físico e financeiro, o perfil de DSCR é mais forte: média de 1,45 vez e 1,32 vez de 2021 a 2029 nos cenários base e de rating, respectivamente, consistentes com ratings mais elevados. De 2030 a 2032, os DSCRs são acima de 1,6 vez. Adicionalmente, o projeto apresenta breakeven de GSF de 0,85, que ocorreria em 2028.

#### Análise de Pares

Os pares mais próximos de São Manoel são a Companhia Energética Sinop S.A. (Sinop, Rating Nacional de Longo Prazo da segunda emissão de debêntures 'AA(bra)'/Estável) e Ferreira Gomes Energia S.A. (Ferreira Gomes, Rating Nacional de Longo Prazo da terceira emissão de debêntures 'AA+(bra)' (AA mais (bra))/Estável). Os DSCRs médios de São Manoel (1,31 vez no cenário de rating) são mais próximos aos de Ferreira Gomes (1,30 vez no cenário de rating). No entanto, seu rating é limitado no curto prazo pela necessidade de aporte até 2020 neste cenário. Sinop, por sua vez, apresenta métricas de longo prazo mais robustas que ambos os pares após o completion financeiro, devido ao menor volume de energia contratada, o que o torna menos exposto ao GSF.

## SENSIBILIDADE DO RATING

Desenvolvimentos que podem, individual ou coletivamente, levar a uma ação de rating negativa incluem:

- Alterações na visão da Fitch sobre a qualidade de crédito dos acionistas/garantidores;
- Perfil de DSCR consistentemente abaixo de 1,10 vez.

Desenvolvimentos que podem, individual ou coletivamente, levar a uma ação de rating positiva incluem:

- Alterações na visão da Fitch sobre a qualidade de crédito dos acionistas/garantidores, além de fundamentos de crédito do projeto compatíveis com esta nova avaliação.

## PERFIL DO PROJETO

A São Manoel é uma Sociedade de Propósito Específico (SPE) constituída para construir, operar e manter a usina hidrelétrica de São Manoel por 35 anos, de acordo com o contrato de concessão assinado em abril de 2014.

A usina tem capacidade instalada de 700,0MW e garantia física de 424,5MW, localizando-se na divisa do Pará com o Mato Grosso, no Rio Teles Pires. O projeto iniciou sua operação comercial em dezembro de 2017 e está 100% operacional desde abril de 2018.

A SPE comercializou 89,4% de sua garantia física através de PPAs no Ambiente de Contratação Regulada – ACR (289,5MW médios por BRL83,49/MWh - preços de dezembro de 2013) e no Ambiente de Contratação Livre – ACL (90MW médios por BRL130/MWh – preços de maio de 2017).

## ANÁLISE FINANCEIRA

As premissas dos cenários base e de rating da Fitch refletem projeções macroeconômicas de IPCA e de Certificado de Depósito Interbancário – CDI, atualizadas no relatório Global Economic Outlook, publicado pela agência em março de 2018. A premissa de TJLP considera 6,6% ao ano até 2019 e 6,0% ao ano a partir de 2020.

O cenário-base considera GSF e preço de liquidação de diferença - PLD (em termos reais, com base em dezembro de 2017) de, respectivamente, 0,84 e BRL202,0/MWh (2019); 0,93 e BRL91,0/MWh (2020); 0,94 e BRL113,0/MWh (2021); e 0,94 e BRL157,0/MWh de 2022 em diante. Os custos de operação e manutenção, além de despesas gerais, foram estressados 15% acima das premissas da companhia.

Para 2019, o cenário de rating considera os mesmos indicadores do cenário-base. A partir de então, trabalha com GSF e PLD de 0,88 e BRL186,0/MWh em 2020; de 0,88 e BRL198,0/

MWh em 2021; de 0,90 e BRL243,0/MWh em 2022; e de 0,92 e BRL292,0/MWh de 2023 em diante. Os custos de operação e manutenção, além das despesas gerais, foram estressados 30,0% acima das premissas da companhia.

No cenário-base da Fitch, os DSCRs mínimo e médio são de 1,10 vez em 2020 e de 1,45 vez, respectivamente, de 2021 a 2029. Já no cenário de rating, os DSCRs mínimo e médio são de 1,07 vez e 1,32 vez, respectivamente.

#### Detalhes da Emissão

A quarta emissão de debêntures de São Manoel, de BRL340 milhões, em série única, tem vencimento em junho de 2033. Os pagamentos de juros e principal são semestrais, com início em junho de 2019.

As debêntures compartilham todas as garantias com o financiamento de BRL1,314 bilhão contratado junto ao BNDES.

#### Contatos:

Analista principal

Bruno Pahl

Diretor

Fitch Ratings Brasil Ltda.

+55-11-4504-2204

Alameda Santos, 700 – 7º andar – Cerqueira César

São Paulo – SP – CEP: 01418-100

Analista secundária

Alessandra Braga

Analista sênior

+55-11-4504-2203

Presidente do comitê de rating

Marta Veloso

Diretora sênior

+55-11-4504-2618

#### INFORMAÇÕES REGULATÓRIAS:

A presente publicação é um relatório de classificação de risco de crédito, para fins de atendimento ao artigo 16 da Instrução CVM nº 521/12.

As informações utilizadas nesta análise são provenientes da Empresa de Energia São Manoel S.A e do Banco ABC Brasil S.A.

A Fitch adota todas as medidas necessárias para que as informações utilizadas na classificação de risco de crédito sejam suficientes e provenientes de fontes confiáveis, incluindo, quando apropriado, fontes de terceiros. No entanto, a Fitch não realiza serviços de auditoria e não pode realizar, em todos os casos, verificação ou confirmação independente das informações recebidas.

A Fitch utilizou, para sua análise, informações financeiras disponíveis até 4 de setembro de 2018.

## Histórico dos Ratings

Empresa de Energia São Manoel S.A.:

Data na qual a classificação em escala nacional foi emitida pela primeira vez: 3 de agosto de 2018.

A classificação de risco foi comunicada à entidade avaliada ou a partes a ela relacionadas, e o rating atribuído não foi alterado em virtude desta comunicação.

Os ratings atribuídos pela Fitch são revisados, pelo menos, anualmente.

A Fitch publica a lista de conflitos de interesse reais e potenciais no Anexo XII do Formulário de Referência, disponível em sua página na Internet, no endereço eletrônico:

[https://www.fitchratings.com.br/system/pages/384/CVM\\_Form\\_Referencia\\_2017\\_Jul18.pdf](https://www.fitchratings.com.br/system/pages/384/CVM_Form_Referencia_2017_Jul18.pdf)

Para informações sobre possíveis alterações na classificação de risco de crédito veja o item: Sensibilidade dos Ratings.

Informações adicionais estão disponíveis em 'www.fitchratings.com' e em 'www.fitchratings.com.br'.

Metodologia Aplicada e Pesquisa Relacionada:

-- Metodologia de Rating para Infraestrutura e Financiamento de Projetos (27 de julho de 2018).

Outra Metodologia Relevante:

-- Renewable Energy Rating Criteria (28 de fevereiro de 2018).

Media Relations: Jaqueline Carvalho, Rio de Janeiro, Tel: +55 21 4503 2623, Email: [jaqueline.carvalho@fitchratings.com](mailto:jaqueline.carvalho@fitchratings.com).

TODOS OS RATINGS DE CRÉDITO DA FITCH ESTÃO SUJEITOS A ALGUMAS LIMITAÇÕES E TERMOS DE ISENÇÃO DE RESPONSABILIDADE. POR FAVOR, VEJA NO LINK A SEGUIR ESSAS LIMITAÇÕES E TERMOS DE ISENÇÃO DE RESPONSABILIDADE: [HTTP://FITCHRATINGS.COM/UNDERSTANDINGCREDITRATINGS](http://FITCHRATINGS.COM/UNDERSTANDINGCREDITRATINGS). ALÉM DISSO, AS DEFINIÇÕES E OS TERMOS DE USO DOS RATINGS ESTÃO DISPONÍVEIS NO SITE PÚBLICO DA AGÊNCIA, EM [WWW.FITCHRATINGS.COM](http://WWW.FITCHRATINGS.COM). OS RATINGS PÚBLICOS, CRITÉRIOS E METODOLOGIAS PUBLICADOS ESTÃO PERMANENTEMENTE DISPONÍVEIS NESTE SITE. O CÓDIGO DE CONDUTA DA FITCH E AS POLÍTICAS DE CONFIDENCIALIDADE, CONFLITOS DE INTERESSE; SEGURANÇA DE INFORMAÇÃO (FIREWALL) DE AFILIADAS, COMPLIANCE E OUTRAS POLÍTICAS E PROCEDIMENTOS RELEVANTES TAMBÉM ESTÃO DISPONÍVEIS NESTE SITE, NA SEÇÃO "CÓDIGO DE CONDUTA". A FITCH PODE TER FORNECIDO OUTRO SERVIÇO AUTORIZADO À ENTIDADE CLASSIFICADA OU A PARTES RELACIONADAS. DETALHES SOBRE ESSE SERVIÇO PARA RATINGS PARA O QUAL O ANALISTA PRINCIPAL ESTÁ BASEADO EM UMA ENTIDADE DA UNIÃO EUROPEIA PODEM SER ENCONTRADOS NA PÁGINA DO SUMÁRIO DA ENTIDADE NO SITE DA FITCH.

Copyright © 2018 da Fitch, Inc., Fitch Ratings Ltd. e suas subsidiárias. 33 Whitehall St, NY, NY 10004. Telefone:

1-800-753-4824 (para chamadas efetuadas nos Estados Unidos), ou (001212) 908-0500 (chamadas fora dos Estados Unidos). Fax: (212) 480-4435. Proibida a reprodução ou retransmissão, integral ou parcial, exceto quando autorizada. Todos os direitos reservados.

Ao atribuir e manter ratings e ao fazer outros relatórios (incluindo informações sobre projeções), a Fitch conta com informações factuais que recebe de emissores e underwriters e de outras fontes que a agência considera confiáveis. A Fitch realiza uma apuração adequada das informações factuais de que dispõe, de acordo com suas metodologias de rating, e obtém razoável verificação destas informações de fontes independentes, à medida que estas fontes estejam disponíveis com determinado patamar de segurança, ou em determinada jurisdição. A forma como é conduzida a investigação factual da Fitch e o escopo da verificação de terceiros que a agência obtém poderão variar, dependendo da natureza do título analisado e do seu emissor, das exigências e práticas na jurisdição em que o título analisado é oferecido e vendido e/ou em que o emissor esteja localizado, da disponibilidade e natureza da informação pública envolvida, do acesso à administração do emissor e seus consultores, da disponibilidade de verificações pré-existentes de terceiros, como relatórios de auditoria, cartas de procedimentos acordadas, avaliações, relatórios atuariais, relatórios de engenharia, pareceres legais e outros relatórios fornecidos por terceiros, disponibilidade de fontes independentes e competentes de verificação, com respeito ao título em particular, ou na jurisdição do emissor, em especial, e a diversos outros fatores. Os usuários dos ratings e relatórios da Fitch devem estar cientes de que nem uma investigação factual aprofundada, nem qualquer verificação de terceiros poderá assegurar que todas as informações de que a Fitch dispõe com respeito a um rating ou relatório serão precisas e completas. Em última instância, o emissor e seus consultores são responsáveis pela precisão das informações fornecidas à Fitch e ao mercado ao disponibilizar documentos e outros relatórios. Ao emitir ratings e relatórios, a Fitch é obrigada a confiar no trabalho de especialistas, incluindo auditores independentes, com respeito às demonstrações financeiras, e advogados, com referência a assuntos legais e tributários. Além disso, os ratings e as projeções financeiras e outras informações são naturalmente prospectivos e incorporam hipóteses e premissas sobre eventos futuros que, por sua natureza, não podem ser confirmados como fatos. Como resultado, apesar de qualquer verificação sobre fatos atuais, os ratings e as projeções podem ser afetados por condições ou eventos futuros não previstos na ocasião em que um rating foi emitido ou afirmado.

As informações neste relatório são fornecidas "tais como se apresentam", sem que ofereçam qualquer tipo de garantia. Um rating da Fitch constitui opinião sobre o perfil de crédito de um título. Esta opinião e os relatórios se apoiam em critérios e metodologias existentes, que são constantemente avaliados e atualizados pela Fitch. Os ratings e relatórios são, portanto, resultado de um trabalho de equipe na Fitch, e nenhum indivíduo, ou grupo de indivíduos, é responsável isoladamente por um rating ou relatório. O rating não cobre o risco de perdas em função de outros riscos que não sejam o de crédito, a menos que tal risco esteja especificamente mencionado. A Fitch não participa da oferta ou venda de qualquer título. Todos os relatórios da Fitch são de autoria compartilhada. Os profissionais identificados em um relatório da Fitch participaram de sua elaboração, mas não são isoladamente responsáveis pelas opiniões expressas no texto. Os nomes são divulgados apenas para fins de contato. Um relatório que contenha um rating atribuído pela Fitch não constitui um prospecto, nem substitui as informações reunidas, verificadas e apresentadas aos investidores pelo emissor e seus agentes com respeito à venda dos títulos. Os ratings podem ser alterados ou retirados a qualquer tempo, por qualquer razão, a critério exclusivo da Fitch. A agência não oferece aconselhamento de investimentos de qualquer espécie. Os ratings não constituem recomendação de compra, venda ou retenção de qualquer título. Os ratings não comentam a correção dos preços de mercado, a adequação de qualquer título a determinado investidor ou a natureza de isenção de impostos ou taxação sobre pagamentos efetuados com respeito a qualquer título. A Fitch recebe pagamentos de emissores, seguradores, garantidores, outros coobrigados e underwriters para avaliar os títulos. Estes preços geralmente variam entre USD1.000 e USD750.000 (ou o equivalente em moeda local aplicável) por emissão. Em certos casos, a Fitch analisará todas ou determinado número de emissões efetuadas

por um emissor em particular ou seguradas ou garantidas por determinada seguradora ou garantidor, mediante um único pagamento anual. Tais valores podem variar de USD10.000 a USD1.500.000 (ou o equivalente em moeda local aplicável). A atribuição, publicação ou disseminação de um rating pela Fitch não implicará consentimento da Fitch para a utilização de seu nome como especialista, com respeito a qualquer declaração de registro submetida mediante a legislação referente a títulos em vigor nos Estados Unidos da América, a Lei de Serviços Financeiros e Mercados, de 2000, da Grã-Bretanha ou a legislação referente a títulos de qualquer outra jurisdição, em particular. Devido à relativa eficiência da publicação e distribuição por meios eletrônicos, o relatório da Fitch poderá ser disponibilizada para os assinantes eletrônicos até três dias antes do acesso para os assinantes dos impressos.

Para a Austrália, Nova Zelândia, Taiwan e Coreia do Sul apenas: A Fitch Austrália Pty Ltd detém uma licença australiana de serviços financeiros (licença AFS nº337123.), a qual autoriza o fornecimento de ratings de crédito apenas a clientes de atacado. As informações sobre ratings de crédito publicadas pela Fitch não se destinam a ser utilizadas por pessoas que sejam clientes de varejo, nos termos da Lei de Sociedades (Corporations Act 2001).

**POLÍTICA DE ENDOSSO** - A abordagem da Fitch em relação ao endosso de ratings, de forma que os ratings produzidos fora da UE possam ser usados por entidades reguladas dentro da UE para finalidades regulatórias, de acordo com os termos da Regulamentação da UE com respeito às agências de rating, poderá ser encontrada na página Divulgações da Regulamentação da UE (EU Regulatory Disclosures) no endereço eletrônico [www.fitchratings.com/site/regulatory](http://www.fitchratings.com/site/regulatory). Ao status de endosso de todos os ratings Internacionais é informada no sumário da entidade de cada instituição classificada e nas páginas de detalhamento da transação de todas as operações de finanças estruturadas, no website da Fitch. Estas publicações são atualizadas diariamente.

### Applicable Criteria

Rating Criteria for Infrastructure and Project Finance (pub. 27 Jul 2018)

<https://www.fitchratings.com/site/re/10038532>

Renewable Energy Project Rating Criteria (pub. 28 Feb 2018)

<https://www.fitchratings.com/site/re/10019874>

ALL FITCH CREDIT RATINGS ARE SUBJECT TO CERTAIN LIMITATIONS AND DISCLAIMERS. PLEASE READ THESE LIMITATIONS AND DISCLAIMERS BY FOLLOWING THIS LINK: [HTTPS://WWW.FITCHRATINGS.COM/UNDERSTANDINGCREDITRATINGS](https://www.fitchratings.com/understandingcreditratings). IN ADDITION, RATING DEFINITIONS AND THE TERMS OF USE OF SUCH RATINGS ARE AVAILABLE ON THE AGENCY'S PUBLIC WEB SITE AT [WWW.FITCHRATINGS.COM](http://WWW.FITCHRATINGS.COM). PUBLISHED RATINGS, CRITERIA, AND METHODOLOGIES ARE AVAILABLE FROM THIS SITE AT ALL TIMES. FITCH'S CODE OF CONDUCT, CONFIDENTIALITY, CONFLICTS OF INTEREST, AFFILIATE FIREWALL, COMPLIANCE, AND OTHER RELEVANT POLICIES AND PROCEDURES ARE ALSO AVAILABLE FROM THE CODE OF CONDUCT SECTION OF THIS SITE. DIRECTORS AND SHAREHOLDERS RELEVANT INTERESTS ARE AVAILABLE AT [HTTPS://WWW.FITCHRATINGS.COM/SITE/REGULATORY](https://www.fitchratings.com/site/regulatory). FITCH MAY HAVE PROVIDED ANOTHER PERMISSIBLE SERVICE TO THE RATED ENTITY OR ITS RELATED THIRD PARTIES. DETAILS OF THIS SERVICE FOR RATINGS FOR WHICH THE LEAD ANALYST IS BASED IN AN EU-REGISTERED ENTITY CAN BE FOUND ON THE ENTITY SUMMARY PAGE FOR THIS ISSUER ON THE FITCH WEBSITE.

Copyright © 2018 by Fitch Ratings, Inc., Fitch Ratings Ltd. and its subsidiaries. 33 Whitehall Street, NY, NY 10004. Telephone: 1-800-753-4824, (212) 908-0500. Fax: (212) 480-4435. Reproduction or retransmission in whole or in part is prohibited except by permission. All rights reserved. In issuing and maintaining its ratings and in making other reports (including forecast information), Fitch relies on factual information it receives from issuers and underwriters and from other sources Fitch believes to be credible. Fitch conducts a reasonable investigation of the factual information relied upon by it in accordance with its ratings methodology, and obtains reasonable verification of that information from independent sources, to the extent such sources are available for a given security or in a given jurisdiction. The manner of Fitch's factual investigation and the scope of the third-party verification it obtains will vary depending on the nature of the rated security and its issuer, the requirements and practices in the jurisdiction in which the rated security is offered and sold and/or the issuer is located, the availability and nature of relevant public information, access to the management of the issuer and its advisers, the availability of pre-existing third-party verifications such as audit reports, agreed-upon procedures letters, appraisals, actuarial reports, engineering reports, legal opinions and other reports provided by third parties, the availability of independent and competent third-party verification sources with respect to the particular security or in the particular jurisdiction of the issuer, and a variety of other factors. Users of Fitch's ratings and reports should understand that neither an enhanced factual investigation nor any third-party verification can ensure that all of the information Fitch relies on in connection with a rating or a report will be accurate and complete. Ultimately, the issuer and its advisers are responsible for the accuracy of the information they provide to Fitch and to the market in offering documents and other reports. In issuing its ratings and its reports, Fitch must rely on the work of experts, including independent auditors with respect to financial statements and attorneys with respect to legal and tax matters. Further, ratings and forecasts of financial and other information are inherently forward-looking and embody assumptions and predictions about future events that by

their nature cannot be verified as facts. As a result, despite any verification of current facts, ratings and forecasts can be affected by future events or conditions that were not anticipated at the time a rating or forecast was issued or affirmed.

The information in this report is provided "as is" without any representation or warranty of any kind, and Fitch does not represent or warrant that the report or any of its contents will meet any of the requirements of a recipient of the report. A Fitch rating is an opinion as to the creditworthiness of a security. This opinion and reports made by Fitch are based on established criteria and methodologies that Fitch is continuously evaluating and updating. Therefore, ratings and reports are the collective work product of Fitch and no individual, or group of individuals, is solely responsible for a rating or a report. The rating does not address the risk of loss due to risks other than credit risk, unless such risk is specifically mentioned. Fitch is not engaged in the offer or sale of any security. All Fitch reports have shared authorship. Individuals identified in a Fitch report were involved in, but are not solely responsible for, the opinions stated therein. The individuals are named for contact purposes only. A report providing a Fitch rating is neither a prospectus nor a substitute for the information assembled, verified and presented to investors by the issuer and its agents in connection with the sale of the securities. Ratings may be changed or withdrawn at any time for any reason in the sole discretion of Fitch. Fitch does not provide investment advice of any sort. Ratings are not a recommendation to buy, sell, or hold any security. Ratings do not comment on the adequacy of market price, the suitability of any security for a particular investor, or the tax-exempt nature or taxability of payments made in respect to any security. Fitch receives fees from issuers, insurers, guarantors, other obligors, and underwriters for rating securities. Such fees generally vary from US\$1,000 to US\$750,000 (or the applicable currency equivalent) per issue. In certain cases, Fitch will rate all or a number of issues issued by a particular issuer, or insured or guaranteed by a particular insurer or guarantor, for a single annual fee. Such fees are expected to vary from US\$10,000 to US\$1,500,000 (or the applicable currency equivalent). The assignment, publication, or dissemination of a rating by Fitch shall not constitute a consent by Fitch to use its name as an expert in connection with any registration statement filed under the United States securities laws, the Financial Services and Markets Act of 2000 of the United Kingdom, or the securities laws of any particular jurisdiction. Due to the relative efficiency of electronic publishing and distribution, Fitch research may be available to electronic subscribers up to three days earlier than to print subscribers.

For Australia, New Zealand, Taiwan and South Korea only: Fitch Australia Pty Ltd holds an Australian financial services license (AFS license no. 337123) which authorizes it to provide credit ratings to wholesale clients only. Credit ratings information published by Fitch is not intended to be used by persons who are retail clients within the meaning of the Corporations Act 2001

Fitch Ratings, Inc. is registered with the U.S. Securities and Exchange Commission as a Nationally Recognized Statistical Rating Organization (the "NRSRO"). While certain of the NRSRO's credit rating subsidiaries are listed on Item 3 of Form NRSRO and as such are authorized to issue credit ratings on behalf of the NRSRO (see <https://www.fitchratings.com/site/regulatory>), other credit rating subsidiaries are not listed on Form NRSRO (the "non-NRSROs") and therefore credit ratings issued by those subsidiaries are not issued on behalf of the NRSRO. However, non-NRSRO personnel may participate in determining credit ratings issued by or on behalf of the NRSRO.