

リオ・グランデ・バレー

液化天然ガス (LNG) 輸出基地がもたらすリスク | 2024年最新版

金融機関・投資家向け概要

米国テキサス州南部のリオ・グランデ・バレーで計画されているネクストディケイド社のリオ・グランデLNG輸出基地、グレンファーン社のテキサスLNG輸出基地、エンブリッジ社のリオ・ブラボー・パイプライン、および既存の施設であるバレー・クロッシング・パイプラインに対し、投融資や保険引受を行う金融機関や投資家は、これらのプロジェクトを支援することで深刻な社会的・財務的リスクに晒されている。これらのメタンガス^(訳註1)施設は、先住民族の権利を侵害し、地元住民の健康を損ない、絶滅危惧種に害を与え、気候変動を悪化させるものであるということ、本報告書の過去の号で詳細に説明されている。本報告書は、リオ・グランデ・バレーで計画されているメタンガス輸出プロジェクトの財務的・社会的リスクについて、2024年における重要事項の概要を提供する(第1号: 2016年発行、本報告書: 第5号)。

2024年1月、米国ホワイトハウスと米国エネルギー省は、気候変動とコミュニティへのリスクを評価するため、液化天然ガス(LNG)の新規輸出許可を停止した¹。この措置は、すでに輸出許可を得ているリオ・グランデ・バレーの施設を含むLNG事業は対象外となった。この措置について訴訟が起こされている一方で、2024年に米国で最終投資決定(FID)に達した事業はなく、萎縮効果を与えているようだ²。また、この措置による、アジアやヨーロッパの短期的・長期的なエネルギー安全保障への悪影響も確認されていない³。

訳註1) LNGの主成分は強力な温室効果ガスであるメタンガスであるため、本報告書では「LNG」を「メタン」と呼ぶ。

事業名

企業

リオ・グランデLNG基地

ネクストディケイド社

リオ・ブラボー・パイプライン

エンブリッジ社

テキサスLNG基地

グレンファーン社

バレー・クロッシング・パイプライン(建設完了)

エンブリッジ社

事業の背景と最新情報

ネクストディケイド社は、2023年7月にリオ・グランデLNG輸出基地事業の第1フェーズ、トレイン1〜3、年産1,700万トンのFIDに到達した。ネクストディケイド社は、第1フェーズに対する184億ドルのプロジェクトファイナンスは「米国史上最大の未開発地域(グリーンフィールド)におけるエネルギー事業のプロジェクトファイナンスである」と自負している⁴。ネクストディケイド社は当初、2017年に基地のFIDを行い、2020年第4四半期に操業を開始する予定だった⁵。しかし、同社の規制当局への対応が不十分であったことや、訴訟、地域住民からの反対、石油・ガス市場の不安定さなどの要因により、同社は度重なる遅延に直面してきた。

ネクストディケイド社は、2023年にトタル・エナジー社、2024年にサウジアラムコ社と主要なオフテイク契約を締結した⁶。

FIDに到達する以前に、フランスの銀行ソシエテ・ジェネラルはこの事業から撤退したことを明らかにした⁷。さらに、ネクストディケイド社の財務顧問を務めていた三井住友銀行も、現在はこの事業に関与していない⁸。公にはしていないものの、他にも数行がリオ・グランデLNGからの投融資に関与しないことを非公開で認めている。

スイス登記の米保険会社チャブは、2024年春に大手石油・ガス会社に対する規制基準の更新と、中流(ミッドストリーム)における事業活動に対する新しい規制基準を作成した⁹。この新基準により、リオ・グランデLNG基地への保険提供は停止された。この取引関係の断絶は、2024年8月、市民団体により確認された¹⁰。

テキサスLNG基地は年産400万トンの事業であり、まだFIDには達していない。2024年、グレンファーン社はEQT社と20年間の[天然ガスを液化する]トーリング契約、ガンヴォー社とのオフテイク契約を締結した¹¹。EQT社が事業の遅延や政治的論争の渦中にあることは珍しくない。EQT社は、物議を醸しているマウンテン・バレー・パイプラインの主要開発者を2018年まで務め、先日、同事業の現在の開発・運営会社であるエクイトランス社を再度買収した¹²。

フランスの銀行BNPパリバは、2017年にテキサスLNGとの関係を絶った¹³。テキサスLNGは、エンブリッジ社の既存のパレー・クロッシング・パイプラインと接続する予定である。

リオ・グランデLNGとテキサスLNGは、テキサス州キャメロン郡の固定資産税軽減措置(第312章)に申請した¹⁴。テキサスLNGは、低収入のキャメロン郡に対し、10年間で約3,400万ドルの税金の支払いを回避しようとしている。リオ・グランデLNGは、2017年に3億7,300万ドルの減税措置を受けたが、郡委員会は2024年6月にテキサスLNGの申請を承認した際に、リオ・グランデLNGへの減税措置を変更した¹⁵。これらの減税措置は、地域の経済、コミュニティ、環境への悪影響を助長している。

キャメロン郡委員会は減税を承認した一方で、ラグーナ・ヴィスタ町議会、サウス・パドレ・アイランド市議会、ロング・アイランド村は、全会一致でリオ・グランデLNGの減税に反対する決議を採択した¹⁶。ポート・イザベル学区は、リオ・グランデLNGからの減税申請を拒否した¹⁷。

二酸化炭素回収 - 致命的な遅延と中止

2024年8月6日、米国コロンビア特別区控訴裁判所は、連邦エネルギー規制委員会(FERC)によるリオ・グランデLNG、テキサスLNG、リオ・ブラボー・パイプラインに対するこれまでの許可承認を事実上取り消すという判決を下した。FERCは今後、新たな補足的環境影響評価書(EIS)の草案とパブリックコメント期間を設け、上記3事業の影響を再評価した上で、新たな事業許可を出すかどうかを決定することが求められる¹⁸。

裁判所は、FERCが国家環境政策法および天然ガス法の要件を遵守していなかったとして、シエラクラブ、ポート・イザベル市、カリゾ・コメクルド族、および地域団体「Vecinos para el Bienestar de la Comunidad Costera」ら、原告の意見に同意した。今回の判決により、FERCがこれらの事業の環境正義(訳註1)についての分析を更新する補足的環境影響評価書の作成を拒否したことは誤りであったということが再確認された。

また、連邦控訴裁判所は、リオ・グランデLNG基地で申請されている炭素回収・貯留(CCS)事業に関する補足的環境影響評価書をFERCが発行しなかったのは誤りであるとの判決を下した。ネクストディケイド社は、CCS事業により「二酸化炭素の排出量を90%以上削減し、「年間500万トン以上の二酸化炭素を永久に貯蔵する」と主張していた¹⁹。リオ・グランデLNGは輸出基地の設計にCCS設備を追加するため、FERCに別件の申請を提出していた。しかし、リオ・グランデLNGは、いくつかのデータの要求に対し「完全かつタイムリーな回答」を怠ったため、FERCはこの設備を評価することができなかった。その後、FERCはCCS事業に関する評価を行わずに、基地の許可を承認してしまった。

ネクストディケイド社はその後、「現時点ではFERCの審査を継続できるほど十分に開発が進んでいない」として、CCS事業申請を取り下げた²⁰。連邦控訴裁判所はこの動きを予測していて、CCS事業が中止となった場合においても、「リオ・グランデ基地を再承認する前に、FERCは最低でも追加の環境影響評価書により、この事業を評価する必要がある」と述べた²¹。

ネクストディケイド社がCCS事業の申請を真っ先に取り下げたことから、同社の気候変動問題に対する姿勢が疑問視される。2021年に行われた訴訟の進行過程において、環境・コミュニティ側の主張を支持する傾向が見られたことから、リオ・グ

ランデLNGは基地の設計にCCS設備を追加することを申請した。この申請は、フランスの多国籍企業エンジー社とのガス購入契約が、環境および気候変動に関する懸念のために破棄になったことと時を同じくしていた²²。アラムコ社、EQT社との最近の販売契約は、CCS事業の失敗で失う可能性のあるビジネスを補完するための可能性が高い。ネクストディケイド社の、三菱重工業とのCCS事業に関するエンジニアリングサービス契約の行方は不明だ²³。

ネクストディケイド社の「ネットゼロの未来」を目指すという主張は、偽りの排出量削減対策であるCCS事業に依存している。ネクストディケイド社は、ネットゼロ排出を達成するための他の計画を公表していない。CCS事業の実施主体であるネクストディケイド社の子会社、ネクスト・カーボン・ソリューションズの行方も定かではない。

アグア・ドゥルセとリオ・グランデLNG基地を結ぶ予定となっている、全長約220kmのリオ・ブラボー・パイプライン事業を進めるカナダのエネルギー企業、エンブリッジ社は、すべての許可が降りるまで着工が開始できない²⁴。エンブリッジ社は2024年初頭、リオ・ブラボー・パイプラインの経路の土地収用権を主張した裁判で敗訴している²⁵。エンブリッジ社はこれまで、ダコタ・アクセス・パイプライン、ライン3、ライン5といった石油事業を通じて、先住民族の権利・人権の侵害、およびコミュニティの安全性を危機に晒してきた歴史を持つ企業である²⁶。

2024年8月、南テキサス環境正義ネットワークは、テキサス州環境品質委員会(TCEQ)の事務局長によるテキサスLNGの大気汚染許可の緩和に関する決定に異議を申し立てた²⁷。

コミュニティの支援者/支援団体は、LNG事業の建設作業、およびその許認可に抵抗し続けることを明言している。ネクストディケイドやエンブリッジのようなLNG企業が、その土地に機材を搬入し始めた時から、地域住民は反対活動を開始した²⁸。テキサス州のカリゾ・コメクルド族は、いずれのLNG事業に関しても協議の場を提供されていなく、同意もしていない²⁹。カリゾ・コメクルド族は、エンブリッジ社のリオ・ブラボー・パイプラインの経路に直接影響を受ける土地の数エーカーを所有しており、今後も事業に反対していく考えだ。

訳註2) 「環境正義」とは、環境負荷や汚染が特定の人々やコミュニティに不平等にかかる状況を不正義だとし、全ての人が公平に健康的な環境で生活できるように正すことを目的とする概念。

経済的リスク

巨大プロジェクトには大きなリスクが伴う。連邦控訴裁判所の判決が下される前日に、ネクストディケイド社は、リオ・グランデLNG基地のトレイン4について、ベクテル・エナジー社と43億ドルの設計・調達・建設契約を締結した³⁰。ベクテル社は、第1フェーズのトレイン1から3を建設している請負業者である³¹。建設と事業スケジュールは、裁判所の決定が実行されるまでの間、待機による遅延を余儀なくされる。リオ・グランデLNGに接続される予定のリオ・ブラボー・パイプラインの所有者であるエンブリッジ社の最高経営責任者（CEO）は、今回の判決によりリオ・グランデLNG事業は6カ月遅れる可能性があるという、楽観的な見通しを示した³²。

ネクストディケイド社は2024年8月まで、リオ・グランデLNG基地の第2フェーズであるトレイン4、5に対する資金調達を積極的に行ってきた。しかし、これらの拡張計画を今後も進めるかどうかは不明である。

米国メキシコ湾岸におけるLNG基地の拡張は、規制、法律、そして建設の遅延に苦しめられてきた。リオ・グランデLNGが最初のFIDに達するまでの期間は、予想よりも6年遅くなった。テキサス州ポートアーサーにあるエクソンモービル社とカタール・エナジー社のゴールデンパスLNG基地は、主要な請負業者であるザックリー・ホールディングスの破産申請により、今年大幅に遅延した。ザックリー社によると、事業費が当初の予算を24億ドルも超過しているという³³。ゴールデンパスLNGは2026年に稼働する予定だったが、工事を終了するためには2029年までの3年間の延長を必要としている³⁴。テキサスLNGは、FERCとエネルギー省の2つの規制当局の締切に遅れている。5月には、2029年11月までの延長を申請した³⁵。

ネクストディケイド社は2023年7月にFIDを達成したが、キャッシュポジション（手元流動性）は低い。同社は、2023年の年次報告書でこのように述べている。

「リオ・グランデLNG施設の第1フェーズの建設資金調達のために発生した多額の負債は、リオ・グランデLNGのキャッシュフローと事業運営能力、債務約款の遵守、債務返済能力に悪影響を及ぼす可能性がある」³⁶

8月6日にリオ・グランデLNG、テキサスLNG、リオ・ブラボー・パイプラインの連邦政府許可を取り消す判決が発表されて以来、ネクストディケイド社の株価は20%以上下落した³⁷。

リオ・グランデLNGは、プライベート・エクイティ会社である、グローバル・インフラストラクチャー・パートナーズ（GIP）の支援を受けている。同社は、リオ・グランデLNGの株式を最低でも46%所有しているが、判決後、その株価は40%下落した³⁸。プライベート・エクイティ会社は財務情報の開示を免除されているため、事業の財務リスクを完全に評価することは難しい³⁹。

リオ・グランデLNGは、ネクストディケイド社のポートフォリオ内で唯一の輸出基地である。GIPやトタルエナジーズ社、サウジアラムコ社といった資金力のある企業の支援を受けているとはいえ、果たして今回の判決や今後の遅延を乗り切れるだけの財務基盤が同社にあるのかは疑問である。

米シンクタンクのエネルギー経済・財務分析研究所（IEEFA）は、LNG産業が今後2年以内に供給過剰に陥る可能性があるという報告を発表した⁴⁰。報告書によると、今後5年間でLNGの供給が40%増加すると予測している。現在、日本、韓国、欧州がLNGの需要の半分以上を占めているが、合計輸入量は2023年に減少し、今後も減少し続けると考えられる。このような市況が続けば、低価格と無利益の期間が長期化する可能性がある。

排出リスク

LNG産業が拡大するにつれ、プライベート・エクイティが裏で支える新しい基地は、年間9,600万トン相当の二酸化炭素を排出する可能性がある。これは、およそ242基の天然ガス火力発電所からの排出量に匹敵する⁴¹。

開発者たちは、LNGは(脱炭素への)移行燃料だと私たちに信じ込ませようとしている⁴²。しかし実際には、LNGは石炭よりも深刻な影響をもたらす恐れがある。化石燃料産業は常に、LNGバリューチェーンの狭い部分のみに焦点を当て、石炭を燃焼する発電所とガスを燃焼する発電所からの排出量を比較している。一方、採掘から輸送、発電所での燃焼にいたるまでのメタン排出量で見た、ライフサイクル全体の分析では、LNG事業からのメタン排出量は大幅に増加する⁴³。

リオ・グランデLNG基地からの汚染物質(有害なメタン、ベンゼン、揮発性有機化合物を含む)は、呼吸器疾患を引き起こし、発育中の胎児に悪影響を与え、発がん性物質を放出し、医療機関の利便性の低いこれらの地域において、最終的には早期死亡を招くと考えられる⁴⁴。このような影響は、有色人種の低所得世帯に最も深刻な打撃を与えるだろう。

過去の判決では、環境正義を求める地域コミュニティが、基地から排出される汚染物質への暴露について十分に評価されていないことが指摘されていた。また、これまでの許認可では、事業が気候変動問題に与える重大な影響についても十分に評価されていない。

スペースX: 度重なる爆発とその増加

写真: 南テキサス環境正義ネットワーク

リオ・グランデLNG基地とテキサスLNG基地の建設予定地は、ブラウンズビル・シップチャンネル(水路)に隣接している。これらの基地は、土壌汚染、大気汚染、水質汚濁、騒音などを引き起こし、この地域の植生、野生生物、絶滅危惧種、観光、商業漁業などに壊滅的かつ重大な累積的影響を及ぼすと考えられる。さらに、これらのメタンガス輸出基地から数マイルの距離には、スペースX社のロケット発射施設があり、ロケット爆発による破片が頻繁に周囲に飛散している⁴⁵。



爆発による破片がメタンガスを貯蓄している基地に落下すれば、大変な災害を引き起こすことになるだろう。LNG輸出基地はもとより、民間宇宙ロケットへの規制も不十分だ。2023年11月、イーロン・マスク氏が打ち上げた宇宙船『スーパーヘビー』は人類史上最大のロケットであり、発射台から20マイル以上離れた場所でも感じるほどの地震を引き起こし、LNG建設予定地および低所得者層の地域を揺るがした⁴⁶。

何年もの間、住民、団体、弁護士たちは、LNG基地とスペースXの強固な安全リスク評価を求めるパブリックコメントを提出してきた。米連邦航空局(FAA)とFERCは、彼らの懸念に答えていない⁴⁷。スペースX社は現在、年間25回までロケットを打ち上げるための追加ライセンスを規制当局に求めている⁴⁸。

スペースXによる爆発リスクの増大、先住民族コミュニティとの対話・合意の欠如、経済的・環境正義上の重大なリスクを考慮すれば、上記の輸出基地やパイプラインの建設を行うべきではない。

要求

上記2つのメタンガス輸出基地と関連パイプラインの背後で支援を行う企業は、壊滅的な影響をもたらすことになる。銀行やその他の金融機関、意思決定者は、これらの事業が地域コミュニティや生態系、世界の気候にもたらす影響、そして自らの評判リスクなどを認識する必要がある。

銀行・金融機関へ

- 新規および拡張メタンガス輸出施設（特にテキサスLNG、リオ・グランデLNG、リオ・ブラボー・パイプラインなど、リオ・グランデ・バレーで計画されているガスのインフラ事業）の開発または運営に対して、直接的または間接的な金融業務の提供を続けるべきではない。
- 環境不正義を悪化させるようなメタンガス輸出施設を支援すべきではなく、有色人種の低所得者層が有害な汚染によって不均衡な被害を受けないようにするべきである。
- 先住民族の先祖代々の土地におけるメタンガス輸出施設と関連インフラ事業が「自由意思による、事前の、十分な情報に基づく同意 (FPIC)」の要件を満たさない場合、今後の取引や金融サービスを一切行うべきではない。
- 国際エネルギー機関(IEA)の報告書、『2050年ネットゼロに向けたロードマップ』に沿って、直接的・間接的な手段を問わず、化石燃料事業拡大の支援を停止すべきである。
- 銀行と金融機関は、全体的な企業方針、ポートフォリオおよび取引帳簿を、世界の平均気温上昇を1.5度に抑えるシナリオと整合させなければならない。



脚注

- 1 [“Statement from President Joe Biden on Decision to Pause Pending Approvals of Liquefied Natural Gas Exports,”](#) The White House, January 26, 2024.
- 2 James Bikales, [“Federal Judge Blocks Biden’s Pause on LNG Export Permits,”](#) Politico, July 1, 2024; Jacob Dick, [“With Many Unknowns, LNG Pause Could Set Back U.S. Projects By Several Years,”](#) July 1, 2024.
- 3 Sam Reynolds and Ana Maria Jaller-Makarewicz, [“The U.S. Pause on LNG Export Permits Does Not Threaten Energy Security in Europe and Asia,”](#) IEEFA, February 8, 2024.
- 4 [“NextDecade Announces Positive Final Investment Decision on Rio Grande LNG Phase 1,”](#) July 12, 2023.
- 5 [“Rio Grande LNG Receives DOE FTA Export Authorization,”](#) NextDecade Corporation, September 7, 2016.
- 6 [“TotalEnergies Strengthens Its Position in LNG by Partnering with GIP and NextDecade on a New LNG Project in Texas,”](#) June 14, 2023; [“Aramco and Nextdecade Announce Heads of Agreement for Offtake of LNG from Rio Grande LNG Facility,”](#) June 13, 2024.
- 7 America Hernandez, [“SocGen Says It Has Pulled Out of Texas LNG Project,”](#) Reuters, March 28, 2023, sec. Energy; [“NextDecade Clarifies Recent News Articles about Its Financial Advisors,”](#) March 28, 2023.
- 8 [“SMBC Selected as Financial Advisor for Rio Grande LNG Project,”](#) Hydrocarbon Engineering, August 5, 2015; [“NextDecade Engages Societe Generale and Macquarie Capital as Financial Advisors for Rio Grande LNG,”](#) May 2, 2017.
- 9 [“Chubb’s Corporate Climate Underwriting Criteria Summary,”](#) April 2024.
- 10 [“Chubb Drops Rio Grande LNG Insurance,”](#) August 6, 2024.
- 11 [“EQT Announces Tolling Agreement with Texas LNG,”](#) January 11, 2024; [“Glenfarne Energy Transition’s Texas LNG and EQT Execute Binding LNG Tolling Agreement,”](#) July 23, 2024; [“Glenfarne Energy Transition’s Texas LNG Announces LNG Offtake Agreement with Gunvor Group,”](#) March 18, 2024.
- 12 Mike Soraghan, [“Mountain Valley Pipeline Sold to Largest US Gas Producer,”](#) E&E News by POLITICO, July 23, 2024; Elizabeth Elkin, [“EQT to Buy Mountain Valley Gas Pipeline Owner for \\$5.2 Billion,”](#) March 11, 2024.
- 13 [“BNP Paribas Takes Further Measures to Accelerate Its Support of the Energy Transition,”](#) November 10, 2017.
- 14 [“Glenfarne Energy Transition’s Texas LNG Receives Key Local Tax Abatement,”](#) 2024; [“Rio Grande LNG, Cameron County Agree to Chapter 312 Property Tax Incentives | NextDecade Corporation,”](#) October 4, 2017.
- 15 South Texas Environmental Justice Network, [“2024 Report: LNG Tax Abatements Are a Bad Deal for Cameron County,”](#) accessed September 6, 2024.
- 16 Dina Arevalo, [“Laguna Madre Towns Oppose LNG,”](#) Port Isabel-South Padre Press (blog), September 4, 2015.
- 17 Gaige Davila, [“Texas LNG Loses Tax Abatement Deal from RGV School District,”](#) Texas Public Radio, July 28, 2022.
- 18 [City of Port Isabel, et al. v. FERC](#), No. 23-1174 (U.S. Court of Appeals August 6, 2024).
- 19 [“Rio Grande LNG,”](#) NextDecade, accessed September 6, 2024.
- 20 [“Nextdecade Withdraws Carbon Capture Project Application at FERC,”](#) Reuters, August 20, 2024, sec. Energy.
- 21 [City of Port Isabel, et al. v. FERC](#), No. 23-1174 (U.S. Court of Appeals August 6, 2024), p. 23-24.
- 22 Ryan Mills, [“Engie’s US LNG Reversal: Emissions Cuts Helped Clinch the Deal, But Are They Legit?,”](#) RMI, May 23, 2022; Sarah White and Scott DiSavino, [“France Halts Engie’s U.S. LNG Deal Amid Trade, Environment Disputes,”](#) October 23, 2020, sec. World.
- 23 [“NextDecade and Mitsubishi Heavy Industries America Execute Engineering Services Agreement for Carbon Capture at Rio Grande LNG Project in Texas,”](#) April 14, 2021.
- 24 [“Rio Bravo Pipeline Project,”](#) accessed September 6, 2024.
- 25 Gaige Davila, [“Federal Judge Rejects Pipeline Company’s Attempt to Condemn Land in the RGV Before Talking to Property Owners,”](#) Texas Public Radio, February 5, 2024.

- 26 [“Native Americans Facing Excessive Force in North Dakota Pipeline Protests,”](#) November 15, 2016; “Enbridge Energy Partners, L.P. and Enbridge Inc. Announce Agreement to Acquire Equity Interest in the Bakken Pipeline System Establishing New Path to the U.S. Gulf Coast,” August 2, 2016; [“United Nations Requests Response from U.S. about Allegations of Indigenous Peoples’ Human Rights Violations from Line 3 Construction,”](#) First Peoples Worldwide, September 3, 2021; [“UN Permanent Forum on Indigenous Issues Calls for Canada and the US to Decommission Enbridge’s Line 5 Pipeline,”](#) Center for International Environmental Law (blog), accessed September 6, 2024.
- 27 Environmental Integrity Project to Texas Commission on Environmental Quality, August 21, 2024, Re: TCEQ Docket Number 2024-1367-AIR; Texas LNG Brownsville LLC (CN605117431) Liquefied Natural Gas Export Terminal (RN109146928) Extension of Start of Construction (Project No. 373960) Under Permit No. 139561. In possession of Rainforest Action Network.
- 28 [“Press Statement: FERC Commissioners Ignore Community Concerns, Reaffirm Texas LNG, Rio Grande LNG, and Rio Bravo Pipeline,”](#) South Texas Environmental Justice Network, October 30, 2023.
- 29 Baddour, Dylan, [“Forgotten Keepers of the Rio Grande Delta: a Native Elder Fights Fossil Fuel Companies in Texas,”](#) Inside Climate News, May 13, 2024.
- 30 Joe Bousquin, [“Rio Grande LNG Ruling Underscores Risk of Megaprojects,”](#) Construction Dive, August 12, 2024.
- 31 Matthew Thibault, [“Bechtel Gets Green Light on \\$12B Texas LNG Project,”](#) Construction Dive, July 17, 2023.
- 32 Ruth Liao, [“Court Ruling May Affect Rio Grande LNG, Enbridge CEO Says,”](#) August 20, 2024.
- 33 Curtis Williams, [“Judge Approves Zachry Holdings, Golden Pass LNG Settlement, Paving the Way for Project Resumption,”](#) July 24, 2024.
- 34 Robert Stewart, [“US LNG Project Asks for Three-Year Extension to Finish Construction,”](#) August 29, 2024.
- 35 Jacob Dick, [“Texas LNG Looks to Push In-Service to 2029 After ‘Protracted’ Legal Challenges,”](#) May 29, 2024.
- 36 NextDecade Corporation, [“Annual Report to Stockholders for the Year Ended December 31, 2023,”](#) p. 6.
- 37 Ruth Liao, [“NextDecade Stock Plunges After Court Strikes Down LNG Permit,”](#) August 6, 2024.
- 38 [“Developer of GIP’s Rio Grande Gas Terminal Sees Stock Plummet by 40%, Cancels Carbon Capture,”](#) Private Equity Stakeholder Project, August 26, 2024; [“Rio Grande LNG, LLC – DOE/FECM Dkt. No. 15-190-LNG, Statement and Notice of Change in Control,”](#) August 8, 2023.
- 39 [“Private Equity’s Role in US Liquefied Natural Gas Emissions,”](#) Private Equity Climate Risks (blog), March 28, 2024.
- 40 Shafiqul Alam, et.al., [“Global LNG Outlook 2024-2028,”](#) IEEFA, April 25, 2024.
- 41 [“Private Equity’s Role in US Liquefied Natural Gas Emissions,”](#) Private Equity Climate Risks (blog), March 28, 2024.
- 42 Robert W. Howarth, [“The Greenhouse Gas Footprint of Liquefied Natural Gas \(LNG\) Exported from the United States,”](#) August 27, 2024.
- 43 Natural Resources Defense Council, [“Sailing to Nowhere: Liquefied Natural Gas is Not an Effective Climate Strategy,”](#) December, 2020, p.9.
- 44 Sierra Club and Greenpeace, [“Permit To Kill: Potential Health and Economic Impacts from U.S. LNG Export Terminal Permitted Emissions,”](#) August 13, 2024, p. 14.
- 45 Trey Cowan, [“Building LNG terminal close to rocket launches could prove costly,”](#) Institute for Energy Economics and Financial Analysis, June 20, 2023.
- 46 <https://www.valleycentral.com/news/local-news/it-wasnt-an-earthquake-it-was-spacex/>
- 47 https://www.faa.gov/sites/faa.gov/files/2022-06/PEA_for_SpaceX_Starship_Super_Heavy_at_Boca_Chica_FINAL.pdf.
- 48 <https://www.chron.com/culture/article/spacex-starship-25-launch-19569513.php>

発行日：2024年10月 (日本語版発行日：2024年11月)

