

About SaskPower

SaskPower is Saskatchewan's principal electric utility established in 1929 by the provincial government. With a quickly growing but relatively small population of 1.13 million people, a vast geographic area of 652,000 square kilometres, an aging power grid, an increased responsibility to protect the environment, and a growing economy – SaskPower is dealing with the greatest challenges of its time.

SaskPower operates a diversified portfolio of generation assets including three coal-fired power stations, seven hydroelectric stations, six natural gas stations and two wind facilities for a total generation capacity of 3,513 MW. SaskPower also imports power from neighbouring provinces and buys power from multiple wind power facilities, cogeneration stations and waste heat power generators to offer a total generation capacity of 4,281 MW.

In order to renew aging infrastructure while meeting increasing demand, SaskPower has a long-term plan to upgrade the province's power infrastructure. This includes investments of approximately \$1 billion per year for the long term to update and grow the power grid in a way that is economically, socially and environmentally sustainable.

The Boundary Dam Integrated Carbon Capture and Storage (CCS) Project is an important part of SaskPower's infrastructure renewal. It involved transforming an aging coal-fired power unit into a reliable, long-term producer of 120 MW of baseload electricity while reducing greenhouse gas emissions by one million tonnes of carbon dioxide (CO₂) each year. Construction involved two major sections, rebuilding and retrofitting the generating unit that was approaching the end of its useful life, and building a pioneering capture facility on a scale never-before seen.

As a result, SaskPower has proven a developing technology as a viable option for reducing the emissions of fossil fuel-based power plants. With fossil fuel consumption increasing around the world every year, CCS can be a tangible solution to fight global climate change. Power companies around the world can now learn from what SaskPower has accomplished and regulators can use this success story to foster political support for this technology.

SaskPower 社はサスカチュワン州の主要な電力会社であり、州政府によって 1929 年に設立された。SaskPower 社は、急増しながらも 113 万人という比較的少ない人口、652,000 平方キロメートルの広大な面積、老朽化しつつある送電網、環境保護に対して増大する責任、経済成長といった今日ならではの大きな課題に取り組んでいる。

SaskPower 社は多様な発電設備を運転しており、3 サイトの石炭火力発電所、7 サイトの水力発電所、6 サイトのガス火力発電所、2 サイトの風力発電施設を含む総計 3,513MW の設備容量を有する。さらに SaskPower 社は近隣の州から電気を輸入し、複数の風力発電所、熱電併給プラント、廃熱発電設備から電気を購入して、計 4,281MW の発電容量を確保している。

増加する需要を満たしつつ老朽化したインフラを更新するために、SaskPower 社には州の電力インフラを更新していくための長期計画がある。これには年間約 10 億ドルの長期的な投資が含まれており、送電網の更新と拡張を経済的、社会的、環境的に持続可能な形で実施していくことになる。

Boundary Dam 統合二酸化炭素回収貯留 (CCS) プロジェクトは、SaskPower 社のインフラ更新の取組みの中で重要な一要素となっている。このプロジェクトは、老朽化した石炭火力プラントの 120MW の信頼できる長期的なベースロード電力の供給源への転換と、年間 100 万トンの温室効果ガスである二酸化炭素 (CO₂) の削減から成る。建設には 2 つの主要な工程があり、耐用年数の終わりを迎えつつある発電ユニットの交換と過去最大となる先駆的な回収施設の建設が行われた。

この結果、SaskPower 社は、この開発途上にある技術が化石燃料を用いた発電プラントからの排出を削減する有効なオプションであることを示した。CCS は、世界で化石燃料の消費が毎年増加している中で、地球規模の気候変動に対処していくための具体的な解決策の一つとなり得る。世界中の電力会社は、今や SaskPower 社が成し遂げてきたことから学ぶことができ、規制当局はこの成功事例を活用してこの技術への政策的な支援を強化していくことができる。