

Tờ thông tin

Chương trình An ninh Nước Đông Nam Queensland



Chương trình An ninh Nước là gì?

Chương trình An ninh Nước là kế hoạch của Seqwater nhằm cung cấp nước uống cho Đông Nam Queensland trong 30 năm tới. Chương trình bao gồm lên kế hoạch cho thời tiết khắc nghiệt - gồm cả lũ lụt và hạn hán.

Seqwater là nhà cung cấp nước sạch với khối lượng lớn duy nhất trong vùng và công việc của chúng tôi là cung cấp nước an toàn, đảm bảo và tiết kiệm chi phí. Chúng tôi tạo nguồn nước, tích trữ, xử lý và cung cấp nước cho 3,2 triệu người mỗi ngày, bao gồm 55.000 người đang sống trong 16 cộng đồng bên ngoài mạng lưới.

Hệ thống cấp nước số lượng lớn của chúng tôi đáp ứng nhu cầu hiện tại của vùng, nhưng trong tương lai, các nguồn nước mới sẽ phải đáp ứng nhu cầu của dân số ngày càng tăng, dự kiến sẽ đạt 5,1 triệu vào năm 2046.

Lên kế hoạch cho tương lai

Chúng tôi lên kế hoạch cẩn thận cho tương lai- cân bằng nhu cầu, cung cấp và vận hành mạng lưới nước để có thể cung cấp nước cho sinh hoạt.

Nước là trung tâm trong lối sống đáng ghen tị của vùng Đông Nam Queensland chúng ta và nguồn cung cấp nước chất lượng đáng tin cậy làm nền tảng cho nền kinh tế và sự thịnh vượng của vùng.

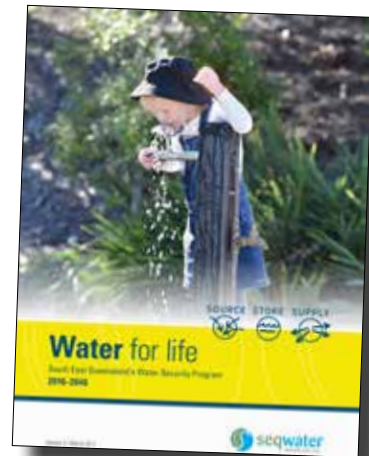
Nghiên cứu của chúng tôi cho thấy, ngoài hạn hán nghiêm trọng hoặc thay đổi đáng kể về cung hoặc cầu thì mạng lưới nước có thể cung cấp đủ nước cho vùng cho đến khoảng năm 2040. Sau đó, chúng ta sẽ cần các nguồn nước mới để đáp ứng nhu cầu ngày càng tăng.

Seqwater tiếp tục đầu tư vào đường ống, trạm bơm và cải tiến nhà máy xử lý, chủ yếu để quản lý tốt hơn khi nhu cầu cao điểm xảy ra trong thời tiết nóng, khô. Công suất của hệ thống cấp nước của Đông Nam Queensland là 1.347 triệu lít mỗi ngày.

Mạng lưới nước

Mạng lưới nước liên thông của Seqwater được xây dựng để đối phó với cuộc khủng hoảng cấp nước trong đợt Hạn hán Thiên niên kỷ (2001-2009).

Nó bao gồm các con đập lớn nhỏ, nhà máy xử lý nước thông thường và nguồn nước chống chịu khí hậu của Nhà máy khử mặn Gold Coast và Dự án Nước tái chế Western Corridor. Một mạng lưới đường ống hai chiều dài khoảng 600 km cho phép Seqwater vận chuyển nước đi quanh vùng.



HIỆN TẠI (2018)

Tổng lượng nước từ các nguồn có sẵn
440.000 ML/NĂM



TƯƠNG LAI (2046)

Tổng lượng nước yêu cầu từ mạng lưới nước
525.000 ML/NĂM



Tờ thông tin

Chương trình An ninh Nước Đông Nam Queensland

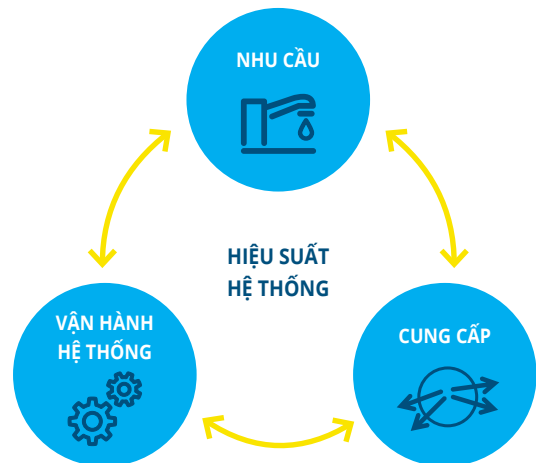


Nhu cầu

- Nhu cầu được xác định bởi cả việc sử dụng nước của mọi người lẫn dân số.
- Seqwater theo dõi cẩn thận nhu cầu về nước trong vùng và hợp tác chặt chẽ với các nhà cung cấp dịch vụ nước ở Đông Nam Queensland (Unitywater, Queensland Urban Utility và các doanh nghiệp nước thuộc quản lý của Hội đồng vùng Redland, Logan và Thành phố Gold Coast) để dự báo nhu cầu trong tương lai.
- Kế hoạch sử dụng nước thấp, trung bình và cao đều đòi hỏi có các dự báo để chúng tôi chuẩn bị cho các kịch bản phát triển khác nhau.
- Nhu cầu về nước ở Đông Nam Queensland đang tăng đều và được dự báo sẽ đạt 185 lít mỗi người mỗi ngày (L/p/day). Con số này vẫn còn ít hơn nhiều so với việc sử dụng trước đợt Hạn hán Thiên niên kỷ khi mức sử dụng khoảng 300 L/p/day.
- Khoảng 74% tổng lượng nước tiêu thụ ở Đông Nam Queensland là phục vụ mục đích dân dụng.
- Hiện tại vùng của chúng ta sử dụng khoảng 300.000 triệu lít mỗi năm. Đến năm 2046, với dân số ngày càng tăng, dự báo nhu cầu trung bình là khoảng 525.000 triệu lít mỗi năm - tăng khoảng 75% trong 30 năm.

Vận hành hệ thống

- Trong khi chúng ta có thể vận chuyển nước đi quanh vùng thì nước uống thường có nguồn gốc và được xử lý tại địa phương để giảm thiểu chi phí.
- Trong trường hợp khẩn cấp và trong điều kiện khô hạn, mạng lưới nước được quản lý để tối đa hóa khả năng phục hồi bằng cách vận hành các nguồn nước chống chịu khí hậu và sử dụng mạng lưới để vận chuyển nước quanh vùng.
- Nếu không có sự kết nối của mạng lưới thì hệ thống chỉ có thể cung cấp khoảng 355.000 triệu lít nước mỗi năm.
- Bằng cách tăng năng suất của hệ thống thêm khoảng 85.000 triệu lít mỗi năm, mạng lưới giúp trì hoãn nhu cầu về cơ sở hạ tầng về việc cấp nước bổ sung. Không có mạng lưới nước, có thể cần phải có một nguồn nước mới vào năm 2020.



Cung cấp

- Với tất cả mạng lưới nước Đông Nam Queensland có sẵn và đang hoạt động (bao gồm cả Dự án Nước tái chế Western Corridor), hệ thống cung cấp nước trong vùng có thể cung cấp khoảng 440.000 triệu lít mỗi năm.
- Nguồn nước mới tiếp theo dự kiến sẽ cần phải ra mắt ở phía bắc của vùng, trước năm 2040.
- Các lựa chọn nguồn nước mới đã được xác định nhưng chưa có quyết định nào được đưa ra. Các lựa chọn đã được thẩm định ở cấp chiến lược và sẽ được thẩm định thêm và phản hồi của cộng đồng.
- Chương trình An ninh Nước của chúng tôi nhằm để cung cấp và tích trữ đủ nguồn nước cho nhu cầu lâu dài trong vùng cũng như xử lý đủ nước để đáp ứng nhu cầu, kể cả trong thời gian cao điểm tiêu thụ thường xảy ra khi thời tiết nóng, khô.
- Trong giai đoạn lập kế hoạch của Chương trình An ninh Nước, các nhà máy xử lý nước sẽ phải nâng cấp một phần và khối lượng nước xử lý bổ sung sẽ cần phải ra mắt vào năm 2035 ở vùng miền trung hoặc miền nam.

Tờ thông tin

Chương trình An ninh Nước Đông Nam Queensland



Từ lưu vực đến vòi nước

- Hầu hết nước của chúng ta bắt nguồn từ lượng mưa chảy ra từ các con lạch, sông và đập, trên 1,2 triệu ha đất lưu vực.
- Quản lý hiệu quả hệ thống cấp nước đòi hỏi phải lên kế hoạch tổng hợp từ lưu vực đến vòi nước.
- Khoảng 70% diện tích đất ở Đông Nam Queensland là lưu vực nước uống nhưng Seqwater chỉ sở hữu 4,4% lưu vực đó (và một phần tư trong số đó là ở dưới nước).
- Tình trạng của lưu vực ảnh hưởng đến lượng nước có thể được lưu trữ, chất lượng nước có sẵn và chi phí xử lý nước.
- Seqwater sẽ điều tra các giải pháp cơ sở hạ tầng xanh để giúp hỗ trợ cơ sở hạ tầng được xây dựng và cải thiện số lượng và chất lượng nước mà hệ thống có thể cung cấp. Chúng tôi cũng sẽ thiết kế các nhà máy xử lý để quản lý rủi ro của các lưu vực mở.
- Lưu vực cấp nước của chúng tôi đang xuống cấp và nếu chúng ngày càng xuống cấp thì Seqwater sẽ cần đầu tư nhiều hơn vào việc nâng cấp nhà máy xử lý trong tương lai để đảm bảo chúng tôi tiếp tục sản xuất nước uống chất lượng.

Khí hậu khắc nghiệt

- Kể từ đầu Thiên niên kỷ, vùng đất của chúng ta đã trải qua một số trận lụt lớn và hạn hán kéo dài. Chúng ta cần sẵn sàng ứng phó- vận hành mạng lưới nước để phục hồi và với tư cách một cộng đồng, điều chỉnh việc sử dụng nước của chúng ta theo yêu cầu.
- Các kế hoạch ứng phó với hạn hán được sửa đổi của chúng tôi nhằm giảm thiểu chi phí và cải thiện an ninh nguồn nước trong thời kỳ hạn hán.
- Một thay đổi quan trọng đối với việc ứng phó với hạn hán là việc giới thiệu giai đoạn sẵn sàng ứng phó hạn hán để giúp cho vùng chuẩn bị tốt hơn khi hạn hán diễn ra.
- Các hành động ứng phó với hạn hán được liên kết với thể tích của các hồ chứa trong vùng.
- Nước là nguồn tài nguyên quý giá và người dân Đông Nam Queensland được khuyến khích sử dụng nước hiệu quả mọi lúc. Trong thời gian hạn hán, điều này càng trở nên quan trọng.
- Thông điệp sẵn sàng ứng phó hạn hán sẽ bắt đầu khi mức nước lưu trữ đạt 70%, bảo tồn nước tự nguyện sẽ bắt đầu ở mức 60%, hạn chế nước ở mức 50% và tất cả địa điểm bao gồm Nhà máy khử mặn Gold Coast và Dự án Nước tái chế Western Corridor sẽ hoạt động 40%.



Cộng đồng ngoài mạng lưới

- Seqwater cung cấp lượng nước lớn cho 16 cộng đồng ngoài mạng lưới.
- Chúng tôi đã đánh giá từng dự án cấp nước cho cộng đồng ngoài mạng lưới như một nội dung của Chương trình An ninh Nước.
- Đánh giá của chúng tôi cho thấy rằng một cộng đồng, Beaudesert, có thể cần được kết nối với mạng lưới nước để củng cố an ninh nước trong tương lai.

Tờ thông tin

Chương trình An ninh Nước Đông Nam Queensland



Đặt lên bàn cân

Các nguồn nước mới chắc chắn sẽ cần thiết trong tương lai và không có lựa chọn riêng lẻ nào, chẳng hạn như đập mới, nhà máy khử muối, bể chứa nước mưa hoặc kế hoạch khai thác nước mưa, có khả năng đáp ứng nhu cầu của vùng. Chúng ta sẽ cần một sự kết hợp các lựa chọn.

Mỗi lựa chọn và sự kết hợp các lựa chọn đều có ưu điểm và nhược điểm mà chúng ta cần xem xét. Trong tương lai, chúng ta sẽ cần phải cân nhắc để đưa ra những lựa chọn đúng đắn cho Đông Nam Queensland.

Vấn đề sinh tồn

Nước đóng góp vào vấn đề sinh tồn của vùng chúng ta sống. Chúng ta có thể đạt được mục tiêu an ninh nguồn nước theo những cách khác nhau, với các kết quả sinh tồn khác nhau cho cộng đồng của chúng ta, tùy thuộc vào quyết định mà chúng ta lựa chọn. Seqwater cam kết lắng nghe quan điểm và giá trị của những người mà chúng tôi phục vụ và làm việc hướng tới một tầm nhìn chung về tương lai nước.

Những quyết định trong tương lai

Đầu tư vào cơ sở hạ tầng nước, đặc biệt là các nguồn nước mới, là một quyết định liên thế hệ- chi phí, lợi ích và ý nghĩa sẽ được các thế hệ tiếp theo cảm nhận. Chương trình An ninh Nước Đông Nam Queensland giúp chúng tôi đưa ra quyết định đúng đắn vào đúng thời điểm.

Chương trình An ninh Nước của chúng tôi là chương trình thích ứng. Nó không đề xuất một giải pháp an ninh nước với khung thời gian xác định. Thay vào đó, nó xác định các cách thức mà chúng ta có thể ứng phó với ảnh hưởng đang biến đổi và thiết lập biện pháp hành động để triển khai các lựa chọn hoặc rà soát và thay đổi biện pháp ứng phó của chúng tôi.

Mặc dù kịch bản ứng phó của chúng tôi đã được lên kế hoạch trước nhưng các quyết định đầu tư sẽ dựa trên các điều kiện tại thời điểm đó và phụ thuộc vào các lựa chọn đã được thực hiện trước đó.

Tìm hiểu thêm

e communications@seqwater.com.au

w seqwater.com.au

f facebook.com/seqwater

t [@seqwater](https://twitter.com/seqwater)

