

NƯỚC TINH KHIẾT

Góp phần giữ vững tương lai

Có địa chỉ tại San José, Silicon Valley Advanced Water Purification Center (SVAWPC) là cơ sở lọc nước tiên tiến lớn nhất ở Bắc California. Hoạt động từ năm 2014, cơ sở này đã giúp mở rộng quy mô tái sử dụng nước ở Hạt Santa Clara. Hợp tác với các đối tác dự án, Valley Water đã và đang khám phá các nguồn cung cấp nước tái chế và tinh khiết bổ sung cũng như các cơ hội đảm bảo chúng ta có một nguồn cung cấp nước đáng tin cậy, sạch và an toàn cho tương lai.

PUREWATER4U.ORG



Bạn có biết?



Toàn bộ nước trên Trái đất đều được tái chế—đó là một quá trình tự nhiên.

Tại Thung lũng Silicon, chúng tôi đang đẩy nhanh quá trình tự nhiên này bằng công nghệ tiên tiến.



Khoảng một nửa lượng nước chúng ta sử dụng ở Hạt Santa Clara đến từ bên ngoài khu vực, do đó, nguồn cấp nước của chúng ta rất dễ bị ảnh hưởng khi có hạn hán.

SVAWPC
có thể sản xuất tới đa

8 triệu gallon
mỗi ngày



nước tinh khiết

Nước tinh khiết đã được sử dụng để tăng nguồn cung cấp nước uống ở California, Texas, Virginia và thậm chí trên khắp thế giới như ở Úc, Bỉ và Singapore!



Valley Water đang tìm cách tăng sản lượng nước tinh khiết bằng cách cung cấp gần **3,6 tỷ gallon mỗi năm**—đủ để phục vụ hơn **22.000 hộ gia đình** ở Hạt Santa Clara.



Các quy trình lọc nước sử dụng một số công nghệ tương tự như trong ngành công nghiệp sản xuất thực phẩm và nước đóng chai để tạo ra nước thậm chí còn tinh khiết hơn mà chi phí lại thấp hơn!

Quy trình lọc tiên tiến sử dụng các công nghệ tương tự như quy trình khử muối nhưng với chi phí và lượng khí thải carbon thấp hơn nhiều. Quy trình khử muối yêu cầu năng lượng gấp gần 10 lần so với năng lượng cần có để tạo ra nước có cùng chất lượng.

CO₂

NƯỚC TINH KHIẾT LÀ GÌ ?



Nước thải đến là nước được xả xuống cống của nhà quý vị và được xử lý tại cơ sở xử lý nước thải.

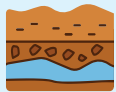


Nước tái chế là nước thải đô thị đã được làm sạch và đáp ứng các yêu cầu để sử dụng trong công nghiệp và thủy lợi.



Nước tinh khiết là nước thải đô thị được xử lý ở mức độ cao, đã trải qua quá trình xử lý và khử trùng nâng cao bổ sung để đáp ứng và vượt tiêu chuẩn về nước uống của tiểu bang và liên bang.

TẠI SAO NƯỚC TINH KHIẾT LẠI QUAN TRỌNG ?



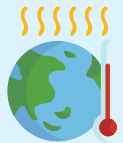
Nước ngầm là nước tự nhiên bên dưới các lớp đất đá, tạo thành một thành phần quan trọng trong nguồn cung cấp nước uống.



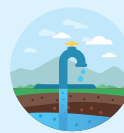
Nước tinh khiết cung cấp một nguồn nước đáng tin cậy, được kiểm soát tại địa phương và giúp chống chọi với hạn hán; chúng ta không cần phải đợi trời mưa.



Nước tinh khiết có thể giúp bổ sung nguồn cung cấp nước uống thông qua việc bổ sung nước ngầm.



Việc sử dụng nước tinh khiết để bổ sung nguồn cung nước ngầm giúp đảm bảo nguồn cung cấp nước có khả năng chống chịu hạn hán tốt hơn khi đối mặt với biến đổi khí hậu và tình trạng hạn hán tái diễn ngày càng tồi tệ hơn.



Việc này cũng giúp chúng ta duy trì mực nước ngầm và ngăn chặn tình trạng bơm nước ngầm quá đà có thể khiến mặt đất bị sụt lún.



Nước tinh khiết cũng giảm sự phụ thuộc vào nước nhập khẩu, nước từ các nguồn cách xa hàng trăm dặm.



Việc tái sử dụng nước rất tốt cho môi trường nhờ tái chế một tài nguyên thiên nhiên quan trọng đồng thời bảo vệ sông suối và lưu vực nước ngầm.

QUY TRÌNH LỌC NƯỚC DIỄN RA NHƯ THẾ NÀO ?

Trong quá trình lọc tiên tiến, chúng tôi lấy nước thải đã qua xử lý kỹ càng – nước đã trải qua nhiều chu kỳ xử lý (khoảng 10 giờ xử lý) và tiếp tục lọc và khử trùng thêm để đạt chất lượng gần như nước cất.

Quá trình lọc gồm ba bước tiên tiến giúp loại bỏ các chất bẩn cực nhỏ bị hòa tan để sản phẩm cuối cùng là nước sạch, an toàn và uống được.

3 Tia cực tím

Nước lúc này đã rất sạch nhưng cần có một bước nữa để đảm bảo độ an toàn – khử trùng bằng tia cực tím và quá trình oxy hóa nâng cao. Khi tiếp xúc với tia cực tím, mọi phân tử hữu cơ còn sót lại bị phá vỡ, loại bỏ các mầm bệnh.



1 Vi lọc

Nước trải qua quá trình vi lọc: được bơm qua các ống có hàng nghìn sợi nhỏ giống như ống hút. Mỗi sợi được tạo thành từ các màng có lỗ rỗng kích thước 0,1 micron, hoặc nhỏ hơn 300 lần so với chiều rộng của sợi tóc người. Khi nước di chuyển qua màng, các phân tử và hạt lớn hơn, chẳng hạn như chất rắn và vi khuẩn, bị mắc lại trong các sợi.



2 Thẩm thấu ngược

Sau đó, nước sẽ trải qua quá trình thẩm thấu ngược, nghĩa là được đẩy qua các màng lọc để loại bỏ muối và vi sinh vật, bao gồm vi rút, vi khuẩn và hầu hết các hóa chất đang là mối lo ngại. Các màng này có kích thước lỗ nhỏ đến mức bất cứ thứ gì lớn hơn phân tử nước đều kẹt lại.

