

Cơ sở làm sạch nước thải của chúng ta như thế nào?



San José-Santa Clara
Regional Wastewater Facility

Nước dùng trong nhà



Luồng nước chảy từ nhà ở và các cơ sở kinh doanh qua hệ thống cống vệ sinh tới Cơ Sở để được xử lý, tại đó chất đặc được tách ra khỏi chất lỏng.

Nước ngoài trời



Nước mưa

Nước chảy không được xử lý qua hệ thống cống nước mưa thẳng vào vùng Vịnh

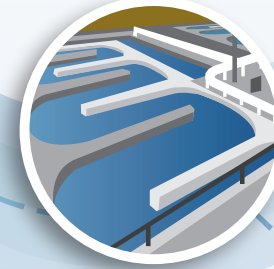
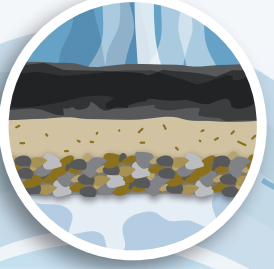
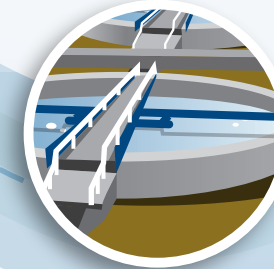
các con lạch



Dòng chảy vào

Nước thải chảy vào

Nước thải



Dòng chảy ra

Nước sạch chảy ra



Vịnh San Francisco

1

Khi đến nơi, nước thải chảy qua các cống lấy nước, ở đó có các lưới lớn chặn lại các mảnh vụn như các que, đá, rác, và giẻ kể cả giấy chùi cho em bé.

2

Nước thải sau đó chảy vào các buồng đá mật để lấy ra các vật nặng nề hơn như cát và sỏi. Các mảnh vụn và đồ vật loại ra ở giai đoạn này được đem đi đổ ở một bãi rác.

3

Ở các bồn chứa lớn trong giai đoạn đầu, trọng lực làm lắng xuống các chất đặc trong nước thải. Các tầng, hoặc thanh làm bằng sợi thủy tinh, xoay chuyển để hút lớp chất béo, dầu, và mỡ khỏi mặt nước và nạo vào các chất rắn chìm ở dưới đáy.

4

Các bồn chứa thông khí bơm không khí vào nước thải để nuôi dưỡng sự phát triển các vi khuẩn thông khí xảy ra trong thiên nhiên để loại bỏ các chất ô nhiễm hữu cơ trong nước.

5

Nước thải sau đó được đưa vào ống dẫn đến các bộ phận làm trong nước, ở đó vi khuẩn thông khí lắng xuống. Các cánh tay cơ khí nạo để chuyển sang các bồn chứa tiêu hoá hoặc tái dụng lần nữa trong các bồn thông khí.

6

Nước thải chảy qua các lớp lọc gồm có sỏi, cát, và than antraxit để loại ra các chất rắn nhỏ còn sót lại.

7

Nước chảy ra các bồn chứa ngoằn ngoèo ở đó chất clor được dùng để diệt bất cứ vi rút hoặc vi khuẩn nào còn lại. Chất clor sau đó được trung hoà để bảo vệ cho loài thủy sinh.

8

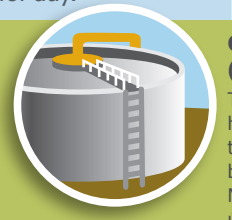
Khoảng 80 phần trăm nước đã được xử lý được cho qua ống dẫn đến các nhánh thoát nước. Nước này chảy vào Coyote Creek và vào South San Francisco Bay. 20 phần trăm còn lại chảy vào hệ thống Tái Chế Nước Vùng Vịnh Phía Nam để được xử lý thêm và dùng cho thủy lợi, các chế biến trong công nghiệp, làm mát cho toà nhà, và dùng cho các bồn vệ sinh.

Chất rắn



Bộ phận cô đặc những thành phần trôi nổi (5-6 giờ)

Các chất rắn từ các thiết bị gạn (giai đoạn 5) được đưa đến bộ phận cô đặc những thành phần trôi nổi, ở đó không khí sẽ được bơm vào bùn quánh để phân ra thành các chất rắn nhỏ hơn và nước. Nước được đưa trở lại các bồn chứa lúc đầu để được xử lý thêm.



Các bộ phận tiêu hoá (lên đến 30 ngày)

Trong các bồn chứa tiêu hoá, vi khuẩn kỵ khí xảy ra tự nhiên sẽ tiêu hoá chất bùn quánh và tạo ra khí Metan giúp vào việc đáp ứng các nhu cầu về năng lượng của Cơ Sở.



Các vũng thiên nhiên (3 năm)

Bùn quánh được bơm vào các vũng ổn định, và bao phủ bằng nước để chế ngự mùi hôi.



Các bể làm khô (lên tới 6 tháng)

Bùn quánh được chuyển sang các bể làm khô để phơi khô dưới ánh nắng mặt trời. Giai đoạn này tạo ra chất rắn sinh học Loại A có chất lượng cao.



Bãi rác

Chất rắn sinh học sau đó được dùng hàng ngày để bao phủ Bãi Rác Đảo Newby để ngăn cho gió thổi bay các mảnh vụn và ngăn cho thú vật khỏi săn lùng đồ ăn.

Ấn bản này có thể được cung cấp dưới dạng khác nếu được yêu cầu, thí dụ như chữ nổi Braille, chữ in lớn, băng thau âm hoặc đĩa vi tính. Muốn yêu cầu xin gọi 408-535-3500 (tiếng nói), 408-294-9337 (TTY).



In bằng mực đầu nành trên giấy được sản xuất từ giấy tái chế. 0916/MC/kz