

Descripción

La tecnología EVA® fue creada en respuesta a una cantidad mayor de desafíos que enfrentan las empresas en la medida que aumentan los costos y regulaciones estatales con relación a sus aguas residuales y su disposición. EVA ayudará a reducir drásticamente el transporte de las aguas residuales desde pozos de disposición, instalaciones de reciclaje, y casos de tratamiento fuera de sitio. Las unidades EVA son antideslizantes, portátiles e incluyen una Tecnología de evaporación de llama directa in situ para tratamiento de aguas altas en TDS reduciendo al mismo tiempo los volúmenes de aguas residuales en ciertas operaciones. Los evaporadores de llama directa utilizan gas del mismo pozo, logrando un costo significativamente menor en comparación con dispositivos con mecánica de recompresión de vapor. La tecnología de EVA puede reducir el volumen de aguas residuales hasta en un 99% y concentrar la alimentación de agua hasta 250,000 ppm TDS.

Descripción del proceso

El agua de alimentación fluye a través de un anillo en la parte superior del cámara de reacción, creando una fina película de agua alrededor de la pared interna, que está expuesta dentro de la cámara de reacción a una llama directa. Hasta un 85-99% del volumen del agua alimentada se convierte en vapor de alta calidad y escape de gas, el cual es expulsado a través del separador/depurador integrado hacia medio ambiente. Cualquier materia orgánica residual encontrada en la fuente de agua se oxida en el quemador.

Dentro del separador, los sólidos y el efluente de las aguas residuales restantes se separan y se expulsan como una mezcla de alta TDS de efluente de aguas residuales y sólidos hacia la parte trasera de la unidad, a través de una línea de 2" llegando a un tanque de recolección.

El proceso utiliza gas de gasoducto o gas de calidad proveniente del pozo como su fuente térmica. Si se usa gas del pozo, este debe ser acondicionado previo uso en el proceso.

Contaminantes Objetivo

- Alimentación de agua de alto TDS
- Lixiviados de vertedero
- Agua producida

Contaminantes Objetivo

- Alimentación de agua de alto TDS
- Lixiviados de vertedero
- Agua producida

Datos de emisión

Se realizó un estudio relacionado con la fuente emisiones de la tecnología EVA de Klima Projects en Texas, del 11 al 13 de diciembre de 2017. El propósito de estas pruebas fue determinar las concentraciones de material particulado emitido a la atmósfera a través del Evaporador Depurador de Pila. Las pruebas se realizaron con la ayuda de una importante compañía petrolera que tenía un tonelaje al año ya estandarizado. Los resultados de la prueba confirmaron la capacidad de la EVA para adherirse a estos estándares logrando 1/5 del estándar requerido en tonelaje al año.



Dimensiones del deslizador	5'6" Largo por 8'6" Ancho con apilador para transporte 13'4" de altura con apilador levantado 4'
Peso del deslizador	16,000 lbs
Tanque de recogida	75 galones (23 bbl) 8'4" de diámetro tanque de fibra vidrio con apertura superior
Caudal bajo (estimado)	4-7 gpm
Caudal alto (estimado)	8-11.5 gpm
Línea de gas	NPT 2" con regulador 12-15 psi SMM BTU / hr
Suministro de gas	Gas de pozo, 15 libras, gas natural
Línea de alimentación de agua	NPT 2"
Fuente de alimentación	480VAC de 3 fases, servicio de 100 amperios (operación de 60-70 amperios)
Bomba de agua de alimentación	Centrifugado auto encendido
Panel de control	PLC con Ethernet
Medidor de flujo	Medidor de Flujo ultrasónico integrado
Temperatura de alimentación	30 - 120
TDS	10,000 mg / l hasta 200,000 mg / l
Uso del gas	75,000-125,000 cfpd (Bajo a alto funcionamiento)
Presión del gas	> 15 psi requerido (20+ psi preferido)
Consumo de energía	21kw
Concentrado de residuos	160-200 ° F