



Distrito de Gestión de la Calidad del Aire de la Costa Sur
21865 Copley Drive
Diamond Bar, CA 91765 (909) 396-
2000
(909) 396-2099 (fax)

Formulario de Solicitud de Evaluación Acelerada del Protocolo / Informe / CEMS / de las Pruebas en el Origen

LAP/ Certificación del Producto

Formulario 222-XST

Sección I - Información sobre las Instalaciones

1. Nombre de la Empresa: Chiquita Canyon Landfill, LLC Código de Instalación: 119219

Equipo/ Dispositivo: Antorcha Cerrada de Biogás - Antorcha No. 2 de John Zink

2. La evaluación solicitada es para:

- a. ☒ Protocolo de Prueba en el Origen
- b. ☐ Informe de Prueba en el Origen
- c. ☐ Aplicación de CEMS (Nuevo)
- d. ☐ Aplicación de CEMS (Modificación)
- e. ☐ Evaluación de Aprobación de LAP
- f. ☐ Certificación del Producto (es decir, Reglas 1111, 1121, 1146.2 y 1174)

La Evaluación Acelerada no se realiza a menos que se marquen todas las declaraciones restantes:

- 3. ☒ Mediante este documento solicito una Evaluación Acelerada en el Origen para este documento.
- 4. ☒ Comprendo que esta solicitud podrá incurrir en gastos adicionales después de completar la evaluación, como lo permite la Regulación III del Distrito.
- 5. ☒ Comprendo que esta solicitud no puede cancelarse una vez iniciada la evaluación.
- 6. ☒ Comprendo que esta solicitud de revisión acelerada no garantiza ninguna acción para ninguna fecha específica ni garantiza una aprobación.

Sección II - Certificación

MEDIANTE EL PRESENTE CERTIFICO QUE TODA LA INFORMACIÓN AQUÍ INCLUIDA Y LA INFORMACIÓN PRESENTADA CON ESTE DOCUMENTO ES VERÍDICA Y CORRECTA.

FIRMA DEL FUNCIONARIO RESPONSABLE DE LA EMPRESA:

CARGO DEL FUNCIONARIO RESPONSABLE DE LA EMPRESA:

Gerente de Distrito

ESCRIBA A MÁQUINA O EN IMPRENTA EL FUNCIONARIO RESPONSABLE DE LA EMPRESA:

Kevin Green

NÚMERO DE TELÉFONO:

(661) 812-5846

FIRMADO EL DÍA:

26/8/2026

**PROTOCOLO PARA REALIZAR PRUEBAS EN EL ORIGEN PARA
LA ANTORCHA 2 DEL VERTEDERO CHIQUITA
CANYON EN 2026 CÓDIGO DE INSTALACIÓN DEL
SCAQMD: 119219
PTO DEL SCAQMD: G73696**

Elaborado Para:

SCS Field Services

3900 Kilroy Airport Way, Ste. 300
Long Beach, California 90806

Para Ser Presentado A:

Distrito de Gestión de la Calidad del Aire de la Costa Sur

21865 Copley Drive
Diamond Bar, California 91765-4178

Elaborado Por:

Montrose Air Quality Services, LLC

1631 E. St. Andrew Pl.
Santa Ana, California 92705
(714) 279-6777

Pete San Juan

Fecha Propuesta para la Prueba:	4 de diciembre de 2026
Fecha de Producción:	4 de septiembre de 2026
Número de Documento:	W002AS-072131-PP-1636

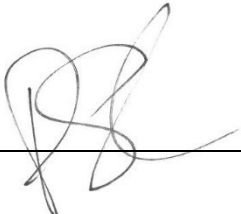


DECLARACIÓN DE CONFIDENCIALIDAD

Excepto que la ley o las regulaciones indiquen lo contrario, esta información incluida en esta comunicación está prevista exclusivamente para la persona o entidad a la que está dirigida. Esta comunicación podrá contener información que es de propiedad, privilegiada o confidencial o de cualquier manera exenta de divulgación. Si no es el destinatario indicado, no está autorizado a leer, imprimir, guardar, copiar o diseminar este mensaje ni ninguna parte del mismo.

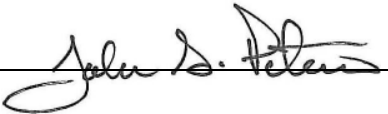
REVISIÓN Y CERTIFICACIÓN

Certifico que a mi mejor saber y entender, la información incluida en este documento está completa y es precisa y cumple con los requerimientos del Sistema de Gestión de la Calidad del Aire de Montrose y con ASTM D7036-04.

Firma:  Fecha: 4/9/2026

Nombre: Pete San Juan Cargo: Gerente de Proyectos de Clientes

He revisado, tanto técnica como editorialmente, los detalles y otros materiales escritos apropiados aquí incluidos. Mediante el presente instrumento certifico que a mi mejor saber y entender, el material presentado es auténtico y preciso y cumple con los requerimientos del Sistema de Gestión de la Calidad del Aire de Montrose y con ASTM D7036-04.

Firma:  Fecha: 4/9/2026

Nombre: John Peterson Cargo: Gerente de Distrito - Santa Ana

TABLA DE CONTENIDO

<u>SECCIÓN</u>	<u>PÁGINA</u>
1.0 INTRODUCCIÓN	5
2.0 INFORMACIÓN SOBRE LAS INSTALACIONES Y LA FUENTE.....	6
3.0 INFORMACIÓN SOBRE LA PRUEBA	7
3.1 MÉTODO 1.1 DEL SCAQMD	8
3.2 MÉTODO 2.1 DEL SCAQMD	8
3.3 MÉTODO 3.1 DEL SCAQMD	9
3.4 MÉTODO 4.1 DEL SCAQMD	9
3.5 MÉTODO 5.1 DEL SCAQMD	9
3.6 MÉTODO 25.3 DEL SCAQMD	11
3.7 SCAQMD 100.1.....	11
3.8 MÉTODO TO-15 DE LA EPA	14
3.9 SCAQMD 307-91.....	14
3.10 MÉTODO 19 DE LA EPA	14
4.0 INFORMACIÓN SOBRE EL PUNTO DE EMISIÓN	16
5.0 INFORMACIÓN SOBRE LOS EQUIPOS DEL PROCESO	17
LISTA DE APÉNDICES	
A CÁLCULOS DE LAS EMISIONES EN GENERAL	18
B ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD	22
B.1 Resumen del Programa de Aseguramiento de la Calidad	23
B.2 Certificaciones de SCAQMD y STAC.....	29
B.3 Declaración de Sin Conflicto de Intereses	32
C PERMISO DE LAS INSTALACIONES.....	34
D PLAN DE SEGURIDAD DEL SITIO.....	40
LISTA DE TABLAS	
3-1 PROCEDIMIENTOS PARA REALIZAR LAS PRUEBAS DE ENTRADA.....	7
3-2 PROCEDIMIENTOS PARA REALIZAR LAS PRUEBAS DE ESCAPES.....	8
4-1 INFORMACIÓN SOBRE EL PUNTO DE EMISIÓN ESTIMADO	16

1.0 INTRODUCCIÓN

Montrose Air Quality Services, LLC (MAQS) conducirá pruebas de emisiones en el origen en la Antorcha 2 generada por biogás en el Vertedero de Chiquita Canyon ubicado en Castaic, California. Este plan de prueba está diseñado para cumplir con los requerimientos delineados en el Permiso del Distrito de Gestión de la Calidad del Aire de la Costa Sur (SCAQMD) para Construir / Permitir Operar (PTO) #G73696 y con la Regla 1150.1 del SCAQMD. El Código de Instalación es el 119219. Específicamente, se están realizando pruebas para cumplir con la Condición No. 12 del PTO y demostrar el cumplimiento de los límites de emisiones de la Condición No. 17. Cornelius Fong coordinará la prueba de las instalaciones y su número de contacto es el (562) 743-7895. El gerente de proyectos de MAQS será el Sr. Pete San Juan y su número de contacto es el (714) 279-6777. El gerente del proyecto será asistido por otros miembros del personal de MAQS, según la necesidad, para completar el proyecto. Una persona calificada, como lo define ASTM D7036-04, estará en el sitio durante todas las actividades de prueba. MAQS califica como laboratorio independiente para realizar análisis bajo la Regla 304 del SCAQMD (sin conflicto de intereses) y está certificado por el SCAQMD para que conduzca análisis de contaminantes utilizando los Métodos del Distrito.

Las mediciones de las emisiones de la antorcha y los parámetros operativos se realizarán en la salida de la antorcha y en la entrada (biogás) de la estación de antorchas. La prueba de la Antorcha está programada tentativamente para el 4 de diciembre de 2026, mientras está pendiente la aprobación de este protocolo.

La información sobre los equipos y las instalaciones se proporciona en la Sección 2.0. La información de los análisis en el Origen se detalla en la Sección 3.0. La información sobre los puntos de emisión y los equipos del proceso se indican en las Secciones 4.0 y 5.0 respectivamente. En los Apéndices se encuentra información complementaria.

2.0 INFORMACIÓN SOBRE LAS INSTALACIONES Y LA FUENTE

El domicilio postal de las instalaciones y la ubicación física de la antorcha es: Vertedero

de Chiquita Canyon
29201 Henry Mayo Drive
Castaic, California 91384

La antorcha actualmente se utiliza para quemar biogás. El dispositivo de control (Antorcha No. 2) instalado en CCL es un soplador/antorcha de LFG fabricado por John Zink Company. Es una Antorcha de Ultra Bajas Emisiones John Zink (ZULE) con capacidad de índice de flujo estándar de 4,000 pies cúbicos por minuto (scfm), que viene con un quemador de 120,000,000 Unidades Térmicas Británicas (Btu). La antorcha recibe LFG de dos sopladores de 150 caballos de fuerza. La antorcha cuenta con un soplador de aire de combustión, cámara de combustión de mezcla de aire/LFG, reguladores de combustión automáticos, una termocupla en la chimenea, un escáner de llamas ultravioleta, un detector de fallas de la antorcha y un control de corte automático. La antorcha también cuenta con un sistema de inyección de condensados. La unidad está diseñada para acomodar equipos para tomar muestras en la entrada y en la salida. La antorcha se describe en el permiso como de 144 pulgadas de diámetro y 50 pies de alto.

A medida que se van descomponiendo desechos en el vertedero, se van generando gases en la subsuperficie, que contienen metano, CO₂ y otros productos de descomposición. El biogás se toma utilizando pozos de gas verticales y horizontales ubicados en el vertedero.

El quemador de ignición funciona con gas propano. El quemador principal funciona únicamente con biogás. La antorcha cuenta con reguladores de aire en la entrada para controlar el flujo del aire de la combustión que se dirige a los quemadores. Hay termocuplas instaladas en varias alturas, para poder indicar la temperatura para controlar la temperatura de la combustión. Medidores de flujo específicos y calibrados monitorean individualmente el índice de flujo del biogás. Cuando se informen emisiones basadas en combustible, se incluirá en el informe final una copia del certificado de calibración del medidor de flujo de las instalaciones con la descripción del medidor.

3.0 INFORMACIÓN SOBRE LA PRUEBA

Los procedimientos que serán utilizados para la entrada se resumen en la Tabla 3-1. La Tabla 3-2 presenta los procedimientos que serán utilizados para la chimenea de escape. Las pruebas serán realizadas mientras esté pendiente la aprobación. La hora de inicio estimada de las pruebas diarias será las 9:00 AM. Los horarios de inicio de ejecución de los muestreos dependerán de la operación del proceso, de la calibración de los equipos, del armado y de la recuperación de la muestra. Las mediciones de compuestos orgánicos sin metano (NMOC), óxidos de nitrógeno (NOx), monóxido de carbono (CO), materia particulada (PM) y del caudal volumétrico durarán 30 minutos como mínimo. El caudal volumétrico se realizará tanto en la entrada como en la salida. Los muestreos de NOx, CO, PM y NMOC se realizarán en la chimenea de salida de la antorcha. Además, se tomarán muestras de NMOC en la entrada. El programa de pruebas se realizará mientras esté encendida la antorcha con biogás a un índice de flujo máximo que pueda alcanzarse.

A continuación se describen los procedimientos para tomar las muestras del campo que se utilizarán durante el programa de análisis. Los métodos de referencia publicados proporcionan descripciones más detalladas que en esta sección. El propósito de esta sección es proporcionar un resumen de los métodos para tomar las muestras y cualquier variación propuesta. Los procedimientos propuestos para tomar las muestras se basan en los Métodos de Referencia del SCAQMD y de EPA.

**TABLA 3-1
RESUMEN DEL PROGRAMA DE
PRUEBAS PARA LOS
PROCEDIMIENTOS DE LAS
PRUEBAS EN LA ENTRADA DE
LA ANTORCHA 2 DEL
VERTEDERO DE CHIQUITA
CANYON**

Parámetro	Medio para la Muestra	Técnica Analítica	Método de Referencia	Cantidad de Réplicas
Índice de Flujo ⁽¹⁾	Medidor de Flujo En el Sitio	Medidor de Flujo	Medidor de las Instalaciones o SCAQMD 2.1	1 / 30 Min.
Humedad	Bulbo Húmedo/Bulbo Seco	Cuadro Psicrométrico	SCAQMD 4.1	1 / 30 Min.
N ₂ , O ₂ y CO ₂	Bolsa de Tedlar	GC/FID/TCA	SCAQMD 10.1	2 / Muestra Aleatoria
Metano y Orgánicos Totales Gaseosos Sin Metano	Bolsa Tedlar	GC/FID/TCA	ASTM D-1945 / EPA 18	2 / Muestra Aleatoria
Btu/CF y Factor F	Bolsa Tedlar	GC/FID/TCA	ASTM D-3588	2 / Muestra Aleatoria
H ₂ S y TRS	Bolsa Tedlar	GC/SCD	SCAQMD 307-91	1 / Muestra Aleatoria
TO-15 (Regla 1150.1)	Depósito Summa	GC/MS	EPA TO-15	3 / 30 Min.

(1) El certificado de calibración de Medidor de Combustible de las Instalaciones será incluido en el informe final cuando se informen las emisiones basadas en combustibles. Las lecturas de la temperatura del Combustible y de la Antorcha se tomarán cada 10 minutos durante todo el intervalo de la prueba.

TABLA 3-2
PROCEDIMIENTOS PARA REALIZAR LOS ANÁLISIS DE LOS ESCAPES
RESUMEN DEL PROGRAMA PARA REALIZAR LOS ANÁLISIS DEL VERTEDERO DE
CHIQUITA CANYON EN LA ANTORCHA 2

Parámetro	Medio para la Muestra	Técnica Analítica	Método de Referencia	Cantidad de Réplicas
Índice de Flujo	Tubo de Pitot	Presión Diferencial	SCAQMD 2.1/EPA 19	1 / 72 Min.
Humedad	Tren de Muestreo del Frasco lavador de gas	Gravimétrico	SCAQMD 4.1	1 / 72 Min.
Materia Particulada (PM) ⁽²⁾	Tren de Muestreo del Frasco Lavador de Gas y Filtro	Gravimétrico	SCAQMD 5.1	1 / 72 Min.
Metano y Orgánicos Totales Gaseosos Sin Metano	Depósito Summa y Vial de H ₂ O	GC/FID/TCA/TCD	SCAQMD 25.3	1 Bandeja / 60 Min.
NO _x ⁽¹⁾	CEM	Quimioluminiscencia	SCAQMD 100.1	1 / 72 Min.
O ₂ ⁽¹⁾	CEM	Paramagnético	SCAQMD 100.1	1 / 72 Min.
CO ₂ ⁽¹⁾	CEM	NDIR	SCAQMD 100.1	1 / 72 Min.
CO ⁽¹⁾	CEM	NDIR/GFC	SCAQMD 100.1	1 / 72 Min.
Orgánicos Traza (TO-15) de la Regla 1150.1	Recipiente Summa	GC/MS	EPA TO-15	3 / 30 Min.

(1) Se atravesará la sonda CEMS en varios puntos (24 puntos transversales, 6 puntos/puerto y 3 min./punto) junto con la prueba de PM.

(2) Se seguirá analizando la fracción acuosa para analizar el contenido de ácidos y sulfatos y se restará el más bajo entre ácidos y sulfatos de los particulados totales.

3.1 MÉTODO 1.1 DEL SCAQMD – TOMA DE MUESTRAS Y TRAZADOS DE LA VELOCIDAD DE FUENTES ESTÁTICAS

Se realizará una evaluación preliminar de los análisis de la fuente del sitio antes de que se realice el análisis de la fuente, para determinar las ubicaciones de los trazados de los puntos de toma de muestra. Se medirán tanto flujo arriba como flujo abajo el diámetro de la chimenea, como también la distancia desde los puertos de toma de muestra hasta las alteraciones, es decir, curvas, bridas, etc. Esta información se utiliza para determinar la cantidad mínima de puntos de toma de muestra por trazo y la distancia desde la pared de la pila interior hasta la ubicación de cada punto de toma de muestra. Además, este método considera patrones de flujo ciclónico y concentraciones de contaminantes estratificados in-situ.

3.2 MÉTODO 2.1 DEL SCAQMD – VELOCIDAD E ÍNDICE DE FLUJO VOLUMÉTRICO

La velocidad del flujo de gases se determina utilizando un tubo Pitot tipo "S" o estándar, un manómetro electrónico de poco flujo y una termocupla de tipo "K" con dispositivo de medición de temperatura digital. El tubo Pitot calibrado se conecta al manómetro electrónico del Multímetro de Datos del Aire (ADM) y se controla si hay fugas. Se obtiene la temperatura y Delta P (ΔP) en cada punto de cruce y se mide y registra la presión estática del conducto. El índice del flujo volumétrico seco se determina con los datos de velocidad del gas, la presión de la pila, el contenido de humedad del gas de la pila, el peso molecular del gas de la pila y la zona transversal del conducto. También se realizará una prueba de flujo ciclónico. Debido a

las lecturas de presión diferencial muy bajas de la chimenea ($<0.05'' \text{ H}_2\text{O}$) previstas, el índice de flujo de la salida también se va a calcular en base a las ecuaciones M19 de la EPA y al análisis del combustible de entrada. Todos los resultados de las emisiones de la masa excepto de particulados se basarán en el flujo de salida del M19 calculado de la EPA.

3.3 MÉTODO 3.1 DEL SCAQMD - ANÁLISIS DE GASES PARA EL PESO MOLECULAR SECO Y EL EXCESO DE AIRE

Se extrae una muestra de gases de la chimenea, utilizando el sistema de monitoreo continuo de emisiones del AQS de Montrose. El sistema se opera en cumplimiento con el SCAQMD 100.1. El peso molecular del gas de la chimenea se calcula con los porcentajes de dióxido de carbono (CO_2), oxígeno (O_2) y nitrógeno. El biogás de entrada de la antorcha será analizado por GC para O_2 y CO_2 .

3.4 MÉTODO 4.1 DEL SCAQMD - DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO DE HUMEDAD EN LOS GASES ACUMULADOS

El contenido de humedad se determina utilizando el sistema de muestreo del Método 5.1. Antes de la toma de muestras, se realiza una verificación de fugas del tren de muestreo, para asegurar la integridad del sistema. Se registran las taras de los Frascos lavadores de gases individuales cargados antes de iniciar las pasadas de muestreo, utilizando una balanza digital de carga superior que tenga la capacidad de pesar al 0.1 gramos o menos más cercano. Después de tomar las muestras, se determinan y registran los pesos finales de cada frasco lavador de gas. El porcentaje del contenido de humedad se calcula con el peso del agua tomada y el volumen del gas seco del que se tomó la muestra. Si es posible, la humedad de entrada se mide utilizando un bulbo húmedo/bulbo seco y se calcula con el cuadro psicrométrico.

Ecuaciones:

$$\text{Humedad (B}_{ws}) = \frac{V_{wstd}}{V_{mstd} + V_{wstd}} \times 100\%$$

Donde:

$$V_{wstd} = \frac{0.0464 \text{ ft}^3}{\text{ml}} * \text{Volumen de H}_2\text{O Recogido (ml)}$$

Y:

$$V_{mstd} = \text{Medidor de Y} * \frac{520 \text{ }^\circ\text{R}}{29.92 \text{ en Hg}} * \frac{\text{Vol Medido} * \text{Medidor de Presión, pulgadas Hg}}{\text{Temp. - } ^\circ\text{R}}$$

3.5 MÉTODO 5.1 DEL SCAQMD - EMISIONES DE PARTICULADOS

Se realizará una serie de mediciones preliminares antes de realizar la prueba. Se llevarán a cabo los Métodos 1.1, 2.1 y 3.1 del SCAQMD para determinar la ubicación y la cantidad de puntos transversales, la velocidad promedio del gas y el peso molecular del gas, respectivamente. Se estimará el porcentaje de contenido de humedad utilizando un cuadro psicrométrico o análisis de combustión de gases fijos. Se utilizarán los resultados de estas mediciones para determinar el tamaño apropiado de la boquilla para la toma de muestras isocinéticas.

El aparato se va a preparar en el sitio en nuestro laboratorio móvil para analizar emisiones. El tren de absorción se cargará con productos químicos preparados nuevos, se pesarán en una balanza digital calibrada de carga superior hasta los 0.1 gramos más cercanos y se armará. Los dos primeros frascos contienen 100 ml de agua destilada desionizada ($\text{DI H}_2\text{O}$), el frasco tres estará vacío y el frasco cuatro contendrá

Servicios de Campo de SCS - Vertedero de Chiquita Canyon Plan de Pruebas en el Origen de la Antorcha 2 en 2026

aproximadamente 300 gramos de gel de sílice indicativo. Habrá un filtro a temperatura ambiente colocado entre el tercer y cuarto frasco. La sonda se cepilla y se enjuaga con agua destilada y acetona.

El aparato de muestreo se sella y se transporta al sitio de toma de muestras donde se arma y se prueba para ver si presenta fugas, a 15 pulgadas de vacío de mercurio. La sonda se colocará en el conducto en el primer punto transversal con la boquilla fuera del flujo. Se utilizará una sonda/boquilla de cuarzo.

La boquilla se colocará en el flujo de gas y se arrancará la bomba de vacío inmediatamente y se ajustará para obtener un índice de muestreo isocinético. Se realizará una pasada transversal completa mientras se toman las muestras, durante tres minutos por punto de toma de muestras. Al completar la pasada transversal, se apagará la bomba de vacío y se pasará la sonda al siguiente punto de toma de muestras, donde se realizará una pasada transversal idéntica. Se monitorearán las condiciones de los conductos (temperatura, ΔP) y las condiciones de los aparatos de muestreo (temperatura del medidor, volumen del medidor, presión del medidor, temperatura del frasco y vacío del tren de absorción) y se registrarán regularmente en cada punto de muestreo.

Al completar la pasada para tomar muestras, se revisará si el aparato presenta fugas a un vacío mayor al vacío más alto observado. Se registrará toda fuga y se sellará el aparato, que se transportará al laboratorio móvil. Se enjuagará la línea de Teflón que va desde el filtro hasta el frasco, con una cantidad conocida de agua destilada, hacia el primer frasco.

Análisis de Particulados

El filtro y los particulados sueltos serán removidos con cuidado del soporte del filtro con pinzas. Después se colocará el filtro en una placa de Petri etiquetada y será transportado al laboratorio MAQS. La boquilla y la sonda se enjuagarán y se cepillarán tres veces con DI H₂O. Se combinarán las fracciones de las muestras, se embotellarán, se etiquetarán y se marcarán los niveles de líquido para el transporte al laboratorio MAQS para su análisis. Una alícuota del DI H₂O se tratará de forma similar para analizar los blancos.

Se inspeccionará el tren de absorción para observar si presenta anomalías o si se desarmó. Se pesarán los frascos sobre una balanza digital de carga superior para determinar el porcentaje de humedad. El contenido de los frascos 1 y 2 y el frasco 3 serán transferidos cuantitativamente a la sonda/botella con boquilla, serán sellados, etiquetados y se marcará el nivel de líquido para su transporte al laboratorio MAQS para su análisis.

El filtro será transferido a un horno y se calentará a 105 °C por 2-3 horas y después se colocará en un desecador por 24 horas. El filtro se pesa en una balanza digital a los 0.1 mg o al uno por ciento más cercano del peso total del filtro (se pesará a un peso constante).

El contenido de la boquilla, la sonda y los frascos se diluirá volumétricamente hasta un volumen conocido. También se realizará la extracción orgánica. Las fracciones orgánicas y acuosas se evaporarán, disecarán y pesarán en un peso constante. Se seguirá analizando la fracción acuosa para analizar el contenido de ácidos y sulfatos y se restará el más bajo entre ácidos y sulfatos del total tomado. Como se prevé que la temperatura en la chimenea de la antorcha es de aproximadamente 1,400 °F, no se espera que se forme neblina de ácido sulfúrico y por lo tanto, no se realizará la prueba paralela del Método 6.1 del SCAQMD.

Se calculará el peso neto de particulados de todas las fracciones. Se calcularán las concentraciones (gr/dscf) y emisiones (lb/hr) y se registrarán en base a los datos de las muestras y al peso neto de los particulados.

3.6 MÉTODO 25.3 DEL SCAQMD – DETERMINACIÓN DE COMPUESTOS ORGÁNICOS SIN METANO

Se utilizará el aparato de muestreo del Método 25.3 para tomar compuestos orgánicos volátiles en tanques evacuados de seis litros.

El aparato consiste de una sonda de acero inoxidable conectada a un tanque evacuado de 6 litros con trampa de condensados de agua. Se realizarán controles de fuga antes y después de haberse tomado las muestras. El tiempo de muestreo es de aproximadamente una hora y el vacío final del tanque es de aproximadamente 2 pulgadas Hg.

Al completar cada pasada, la muestra será sellada y transportada al laboratorio inmediatamente. Después se retirarán las muestras tanto de condensados como del tanque evacuado a través de un tapón perforable y se inyectarán en el GC/TCA para su análisis.

MAQS contrata el análisis de este método a Onterris Enthalpy Laboratory en Orange, California.

Ecuaciones:

$$\text{TNMHC lb/hr (como CH}_4\text{)} = \text{TNMHC PPMv} * \text{DSCFM} * \text{M.W.} * \text{C.F.}$$

Donde:

TNMHC PPMv = Partes Por Millón Totales de Hidrocarburos Sin Metano (Volumen)

DSCFM = Pies Cúbicos Por Minuto Estándar Seco

M.W. = Peso Molecular, Metano 16.04 (lb/lb mol)

C.F. = Factor de Conversión = 1.581×10^{-7} a 60 °F Estándar

3.7 100.1 DEL SCAQMD - TOMA DE MUESTRAS DE EMISIONES GASEOSAS CONTINUAS

Se extrae una muestra continua de la chimenea a través de una sonda de acero inoxidable o cuarzo, línea de Teflón calentada, filtro, acondicionador de muestra (sistema de extracción de humedad), bomba de muestreo y después se entrega a los analizadores a través de una línea de Teflón no calentada, colector de muestras y medidores de flujo específicos.

Antes de comenzar la prueba, se realiza un control de fugas del sistema. El control de fugas se logra tapando la punta de la sonda y extrayendo >25" Hg de vacío en el sistema de muestreo completo. Cuando un medidor de flujo indica un flujo de 0.000 scfh, se demuestra que el sistema está libre de cualquier tipo de fuga.

Se realiza una verificación de errores de calibración (CE) del analizador al inicio de cada día de toma de muestras. El CE se realiza de la siguiente manera: Después de poner todos los analizadores con nitrógeno en cero, se utilizan gases del Protocolo 1 de la EPA para calibrar cada analizador dentro del 80-95% de la escala completa del rango seleccionado. Cada analizador individualmente después se mide dentro de un 40-60% del rango seleccionado, introduciendo un segundo gas del Protocolo 1 de la EPA.

Se realiza una comprobación de la polarización del sistema antes y después de pasar cada muestreo, entregando cero gases y gases de calibración a la válvula de tres vías ubicada entre la sonda y la línea de muestreo y extrayendo los gases por el sistema de muestreo. La polarización de cada analizador no debe exceder el 5% del valor alto del gas de calibración medido; de lo contrario, se debe repetir la pasada de la muestra.

Servicios de Campo de SCS - Vertedero de Chiquita Canyon

Plan de Pruebas en el Origen de la Antorcha 2 en 2026

Todas las concentraciones de los analizadores de NO_x, O₂, CO₂ y CO se registran en un registrador Johnson Yokogawa Modelo DR240. Los datos se registran continuamente en un gráfico estadístico y en el sistema de adquisición de datos (DAS) del sitio. El DAS se reduce por computadora en el Laboratorio de AQS de Montrose.

La sonda CEMS atraviesa la chimenea junto con las pruebas de particulados. Se tomarán muestras en un total de 24 puntos con 6 puntos por puerto durante 3 minutos por punto. En el caso de que la concentración de CO fluctúe y caiga por fuera del rango seleccionado podrá reportarse el CO del análisis del depósito utilizando el Método 25.3/10.1 del SCAQMD para propósitos de cumplimiento.

Ecuaciones:

$$\text{NO}_x \text{ ppm} = (\text{NO}_x \text{ Conc} - \text{Polarización Cero Promedio}) \times$$

Valor del Gas NO_x Cal

Polarización de Amplificación Promedio de NO_x - Polarización de Cero Promedio de NO_x

$$\text{lb/hora (a 60°F)} = \text{ppm obs.} \times 1.581 \times 10^{-7} \times \text{DSCFM} \times \text{MW}$$

Peso Molecular (MW)

NO₂ = 46.01

CO = 28

ANALIZADOR DE O₂/CO₂ PARAMAGNÉTICO / TIPO NDIR

CALIFORNIA ANALYTICAL INST MODELO 600

Tiempo de Respuesta

<2 segundos paramagnético
<2 segundos a 60 segundos NDIR

Salida

0-10 voltios / 4-20 mA
0-10 voltios / 4-20 mA

Rango

0-10%, 0-25%
0-10%, 10-20%

ANALIZADOR POR QUIMIOLUMINISCENCIA DE NO_x

INSTRUMENTOS ANALÍTICOS DE CALIFORNIA Modelo: 600

Detector

Quimioluminiscencia (CLD) Fotodiodo
(estabilizado térmicamente con Enfriador
Peltier)

Tiempo de Respuesta (0-90%)

2 segundos a 60 segundos, Ajustable

Ruido

Menos del 1% de Escala Completa

Desvío Cero (24 horas)

Menos del 1% de Escala Completa

Límite de Detección

50 PPB

Desvío de la Amplitud (24 horas)

Menos del 1% de Escala Completa

Linealidad

Mejor que el 0.5% de la escala completa

Servicios de Campo de SCS - Vertedero de Chiquita Canyon
Plan de Pruebas en el Origen de la Antorcha 2 en 2026

Índice de Flujo de la Muestra	1.5 a 3.0 LPM.
Salida	TCP/IP, RS-232, Cuatro Análogos Escalables de 0-10 V/4-20 mA
Rangos	0-1 a 3,000 ppm NO o NO _x (Cuatro rangos programables por el usuario)
<u>CORRELACIÓN DE LOS FILTROS DE GAS DE CO</u>	<u>THERMO ELECTRON MODELO 48i</u> Infrarrojo No Dispersivo
Tiempo de Respuesta (0-95%)	10 segundos
Desvío de la Amplitud	± 1% de la escala completa en 24 horas
Desvío Cero	± 0.2 ppm en 24 horas
Linealidad	± 1% de la escala completa, todos los rangos
Precisión	± 0.1 ppm
Salida	0-10 mV, 0-100 mV, 0-1 V, 0-5 V, 0-10 V
Rango	10, 20, 50, 100, 200, 500 y 1000, ppm
<u>REGISTRADOR GRÁFICO ESTADÍSTICO</u>	<u>YOKOGAWA MODELO DR240</u>
Tiempo del Ciclo de Escaneo	1-60 segundos
Velocidad de Escaneo	60 ms/Canal
Impedancia de Entrada	Más de 10 M ohms para 2 V o rangos menores, aproximadamente 1 M ohms en 6V o rangos mayores
Polarización de Entrada	Menos de 10mA
Distribución de la Temperatura en los Terminales	0.3% entre terminales de entrada
Coeficiente de Temperatura	Amplitud de cero 0.01% del rango/°C Amplitud total de 0.01% del rango/°C
Voltaje de Entrada Máximo Permitido	60 VDC
Velocidad del cuadro	1-15,000 mm/hora
Precisión del Registro	± 0.1% de lo efectivo
Precisión de la Velocidad del Cuadro	± 0.1% para lecturas mayores a 1 m
Sistema de Adquisición de Datos (DAS)	Software DAQView de Montrose

LABORATORIO MÓVIL PARA EL ANÁLISIS DE EMISIONES

Totalmente Aislado
Aire Acondicionado
Sistema de Computadora A Bordo (Compatible con IBM)

3.8 MÉTODO TO-15 DE EPA – VOLÁTILES E HIDROCARBUROS TOMADOS EN EL RECIPIENTE SUMMA

Se tomarán recipientes Summa triplicados en la entrada y en la salida. Las muestras serán analizadas utilizando TO-15 de la EPA para los orgánicos volátiles indicados en la lista de la Tabla 1 de la Regla 1150.1.

Procedimiento para la Toma de Muestras:

Se llenarán tres latas Summa con gas de muestra utilizando un cilindro evacuado. La sonda de toma de muestras se conectará al frasco con tuberías de Teflón. Las muestras se extraerán durante períodos de aproximadamente 30 minutos desde un solo punto.

La muestra se tomará en un punto fijo en el medio del tubo para toma de muestras, donde sea posible. Las muestras serán analizadas por Onterris Enthalpy Analytical en Orange, California o por otro laboratorio aprobado por el SCAQMD.

Ecuaciones:

$$\text{lb/hora} = \text{Cppbv} * \text{DSCFM} * \text{M.W.} * \text{CF}$$

Donde:

Cppbv = Concentraciones de trazas orgánicas en Partes por Mil Millones (Volumen)

DSCFM = Pies Cúbicos Por Minuto Estándar Seco

M.W. = Peso Molecular (lb/lb mol)

C.F. = Factor de Conversión = 1.581×10^{-10} a 60 °F Estándar

3.9 307-91 DEL SCAQMD – ÁCIDO SULFHÍDRICO Y COMPUESTOS DE AZUFRE REDUCIDOS

Se tomarán muestras para determinar el ácido sulfhídrico y compuestos de azufre especiados reducidos en bolsas de Tedlar. Las muestras serán analizadas por GC/SCD de Quantum Analytical Services, Inc. en Carson, California, u otro laboratorio aprobado por el SCAQMD, siguiendo el protocolo del Método 307-91 del SCAQMD. Las muestras de las bolsas de Tedlar se analizarán dentro de las 24 horas desde la toma de muestras.

3.10 MÉTODO 19 DE LA EPA - CÁLCULO DEL ÍNDICE DE FLUJO DE ESCAPES DEL FACTOR F CONOCIDO

Durante cada prueba se registrarán las lecturas del medidor de combustible. La muestra de biogás en la entrada se tomará en una bolsa Tedlar y se analizará y calculará el Factor F (dscf/MMBtu) y la válvula de calentamiento alta (HHV) Btu/scf mediante ASTM D1945/D3588. Los valores de los resultados del laboratorio serán utilizados para calcular el índice de flujo volumétrico. Este índice de flujo volumétrico calculado será utilizado para todos los cálculos de emisiones masivas excepto para materia particulada. La ecuación 3-1 muestra la ecuación utilizada para calcular el índice de flujo volumétrico.

Servicios de Campo de SCS - Vertedero de Chiquita Canyon
Plan de Pruebas en el Origen de la Antorcha 2 en 2026

Ecuación 3-1:

$$Q_{sd} = \left(\frac{F_d \times GCV \times FF}{1 \times 10^6} \right) \left(\frac{20.9 - O_2}{20.9} \right)$$

4.0 INFORMACIÓN SOBRE EL PUNTO DE EMISIÓN

La información sobre el punto de emisión se resume en la Tabla 4-1. Cuando la Antorcha esté en funcionamiento, la temperatura de la antorcha se mantendrá en $\geq 1,400$ °F como se muestra en el indicador de temperatura continua de las instalaciones.

TABLA 4-1
INFORMACIÓN SOBRE EL PUNTO DE EMISIÓN ESTIMADO
DEL VERTEDERO DE CHIQUITA CANYON
ANTORCHA 2

Origen	Diámetro Ubicación	Distancia Flujo Abajo	Distancia Flujo Arriba	Temperatura (°F)	Índice de Flujo del Gas Volumétrico de Entrada (SCFM)
Chimenea de la Antorcha	144"	454"	72"	$\geq 1,400$	$\leq 4,000$

Se tomarán muestras transversalmente en veinticuatro puntos para analizar todos los parámetros en la salida, excepto los VOCs. Se verificarán las dimensiones de la chimenea en el sitio antes de realizar las pruebas y se incluirán en el informe final.

5.0 INFORMACIÓN SOBRE LOS EQUIPOS DEL PROCESO

El biogás se entrega en el sistema de antorchas utilizando dos (2) sopladores centrífugos de varias etapas con valor nominal de 4,000 scfm cada uno. La antorcha de biogás tiene un valor nominal por permiso de 120 MMBtu/hr.

A medida que se van descomponiendo desechos en el vertedero, se van generando gases en la subsuperficie, que contienen metano, CO₂ y otros productos de descomposición. El biogás se toma utilizando pozos de gas verticales y horizontales ubicados en el vertedero.

La antorcha se utiliza para quemar el gas producido por el Vertedero de Chiquita Canyon.

APPENDIX A

GENERAL EMISSIONS CALCULATIONS

GENERAL EMISSIONS CALCULATIONS

I. Stack Gas Velocity

A. Stack gas molecular weight, lb/lb-mole

$$MW_{dry} = 0.44 * \% CO_2 + 0.32 * \% O_2 + 0.28 * \% N_2$$

$$MW_{wet} = MW_{dry} * (1 - B_{wo}) + 18 * B_{wo}$$

B. Absolute stack pressure, iwg

$$P_s = P_{bar} + \frac{P_{sg}}{13.6}$$

C. Stack gas velocity, ft/sec

$$V_s = 2.9 * C_p * \sqrt{\Delta P} * \sqrt{T_s} * \sqrt{\frac{29.92 * 28.95}{P_s * MW_{wet}}}$$

II. Moisture

A. Sample gas volume, dscf

$$V_{mstd} = 0.03342 * V_m * \left(P_{bar} + \frac{\Delta H}{13.6} \right) * \frac{T_{ref}}{T_m} * Y_d$$

B. Water vapor volume, scf

$$V_{wstd} = 0.0472 * V_{ic} * \frac{T_{ref}}{528^{\circ}R}$$

C. Moisture content, dimensionless

$$B_{wo} = \frac{V_{wstd}}{(V_{mstd} + V_{wstd})}$$

III. Stack Gas Volumetric Flow Rate

A. Actual stack gas volumetric flow rate, wacfm

$$Q = V_s * A_s * 60$$

B. Standard stack gas flow rate, dscfm

$$Q_{sd} = Q * (1 - B_{wo}) * \frac{T_{ref}}{T_s} * \frac{P_s}{29.92}$$

IV. Gaseous Mass Emission Rates, lb/hr

$$M = \frac{\text{ppm} * MW_i * Q_{sd} * 60}{SV * 10^6}$$

V. Gaseous Concentrations, corrected (Ccorr @ 3%O₂)

$$C_{\text{corr @3\%O}_2} = \frac{\text{ppm} * (20.9-3.0)}{(20.9-\%O_2)}$$

VI. Destruction Efficiency (DE), %

$$DE, \% = \left(\frac{M_{in} - M_{out}}{M_{in}} \right) (100\%) \quad \text{based on mass emission rates}$$

VII. Emission Rates, lb/MMBtu

$$\frac{\text{lb}}{\text{MMBtu}} = \frac{\text{ppm} * MW_i * F}{SV * 10^6} * \frac{20.9}{20.9 - \% O_2}$$

VIII. Percent Isokinetic

$$I = \frac{17.32 * T_s (V_{mstd})}{(1 - B_{w0}) * V_s * P_s * Dn^2} * \frac{528^\circ R}{T_{ref}}$$

IX. Particulate Emissions

(a) Grain loading, gr/dscf
 $C = 0.01543 (M_n / V_{m \text{ std}})$

(b) Grain loading at 12% CO₂, gr/dscf
 $C_{12\% \text{ CO}_2} = C (12\% \text{ CO}_2)$

(c) Mass emissions, lb/hr
 $M = C * Q_{sd} * (60 \text{ min/hr}) / (7000 \text{ gr/lb})$

(d) Particulate emission factor

$$\text{lb}/10^6 \text{ Btu} = Cx \frac{1 \text{ lb}}{7000 \text{ gr}} * F * \frac{20.9}{20.9 - \% O_2}$$

SCS Field Services – Chiquita Canyon Landfill
2026 Flare 2 Source Test Plan

Nomenclature:

A_s	=	stack area, ft ²
B_{wo}	=	flue gas moisture content, dimensionless
$C_{12\%CO_2}$	=	particulate grain loading, gr/dscf corrected to 12% CO ₂
C	=	particulate grain loading, gr/dscf
C_p	=	pitot calibration factor, dimensionless
D_n	=	nozzle diameter, inches
F	=	fuel F-Factor, dscf/MMBtu @ 0% O ₂
H	=	orifice differential pressure, iwg
I	=	% isokinetics
M_n	=	mass of collected particulate, mg
M_i	=	mass emission rate of specie i, lb/hr
MW	=	molecular weight of flue gas, lb/lb-mole
M_{wi}	=	molecular weight of specie i:
		SO ₂ : 64
		NO _x : 46
		CO: 28
		HC: 16
t	=	sample time, minutes
ΔP	=	average velocity head, iwg = $(\sqrt{\Delta P})^2$
P_{bar}	=	barometric pressure, inches Hg
P_s	=	stack absolute pressure, inches Hg
P_{sg}	=	stack static pressure, iwbg
Q	=	wet stack flow rate at actual conditions, wacfm
Q_{sd}	=	dry standard stack flow rate, dscfm
SV	=	specific molar volume of an ideal gas at standard conditions, ft ³ /lb-mole
T_m	=	meter temperature, °R
T_{ref}	=	reference temperature, °R
T_s	=	stack temperature, °R
V_s	=	stack gas velocity, ft/sec
V_{lc}	=	volume of liquid collected in impingers, ml
V_m	=	uncorrected dry meter volume, dcf
V_{mstd}	=	dry meter volume at standard conditions, dscf
V_{wstd}	=	volume of water vapor at standard conditions, scf
Y_d	=	meter calibration coefficient

APPENDIX B

QUALITY ASSURANCE

Appendix B.1

Quality Assurance Program Summary

QUALITY ASSURANCE PROGRAM SUMMARY

As part of Montrose Air Quality Services, LLC (Montrose) ASTM D7036-04 certification, Montrose is committed to providing emission related data which is complete, precise, accurate, representative, and comparable. Montrose quality assurance program and procedures are designed to ensure that the data meet or exceed the requirements of each test method for each of these items. The quality assurance program consists of the following items:

- Assignment of an Internal QA Officer
- Development and use of an internal QA Manual
- Personnel training
- Equipment maintenance and calibration
- Knowledge of current test methods
- Chain-of-custody
- QA reviews of test programs

Assignment of an Internal QA Officer: Montrose has assigned an internal QA Officer who is responsible for administering all aspects of the QA program.

Internal Quality Assurance Manual: Montrose has prepared a QA Manual according to the requirements of ASTM D7036-04 and guidelines issued by EPA. The manual documents and formalizes all of Montrose's QA efforts. The manual is revised upon periodic review and as Montrose adds capabilities. The QA manual provides details on the items provided in this summary.

Personnel Testing and Training: Personnel testing and training is essential to the production of high quality test results. Montrose training programs include:

- A requirement for all technical personnel to read and understand the test methods performed
- A requirement for all technical personnel to read and understand the Montrose QA manual
- In-house testing and training
- Quality Assurance meetings
- Third party testing where available
- Maintenance of training records.

Equipment Maintenance and Calibration: All laboratory and field equipment used as a part of Montrose's emission measurement programs is maintained according to manufacturer's recommendations. A summary of the major equipment maintenance schedules is summarized in Table 1. In addition to routine maintenance, calibrations are performed on all sampling equipment according to the procedures outlined in the applicable test method. The calibration intervals and techniques for major equipment components is summarized in Table 2. The calibration technique may vary to meet regulatory agency requirements.

Knowledge of Current Test Methods: Montrose maintains current copies of EPA, ARB, and SCAQMD Source Test Manuals and Rules and Regulations.

Chain-of-Custody: Montrose maintains chain-of-custody documentation on all data sheets and samples. Samples are stored in a locked area accessible only to Montrose source test personnel. Data sheets are kept in the custody of the originator, program manager, or in locked storage until return to Montrose office. Electronic field data is duplicated for backup on secure storage media. The original data sheets are used for report preparation and any additions are initialed and dated.

QA Reviews: Periodic field, laboratory, and report reviews are performed by the in-house QA coordinator. Periodically, test plans are reviewed to ensure proper test methods are selected and reports are reviewed to ensure that the methods were followed and any deviations from the methods are justified and documented.

ASTM D7036-04 Required Information

Uncertainty Statement

Montrose is qualified to conduct this test program and has established a quality management system that led to accreditation with ASTM Standard D7036-04 (Standard Practice for Competence of Air Emission Testing Bodies). Montrose participates in annual functional assessments for conformance with D7036-04 which are conducted by the American Association for Laboratory Accreditation (A2LA). All testing performed by Montrose is supervised on site by at least one Qualified Individual (QI) as defined in D7036-04 Section 8.3.2. Data quality objectives for estimating measurement uncertainty within the documented limits in the test methods are met by using approved test protocols for each project as defined in D7036-04 Sections 7.2.1 and 12.10. Additional quality assurance information is presented in the report appendices.

Performance Data

Performance data are available for review.

Qualified Personnel

A qualified individual (QI), defined by performance on a third party or internal test on the test methods, is present on each test event.

Plant Entry and Safety Requirements

Plant Entry

All test personnel are required to check in with the guard at the entrance gate or other designated area. Specific details are provided by the facility and project manager.

Safety Requirements

All personnel shall have the following personal protective equipment (PPE) and wear them where designated:

- Hard Hat
- Safety Glasses
- Steel Toe Boots
- Hearing Protection
- Gloves
- High Temperature Gloves (if required)
- Flame Resistant Clothing (if required)

The following safety measures are followed:

- Good housekeeping
- SDS for all on-site hazardous materials
- Confine selves to necessary areas (stack platform, mobile laboratory, CEMS data acquisition system, control room, administrative areas)
- Knowledge of evacuation procedures

Each facility will provide plant specific safety training.

TABLE 1
EQUIPMENT MAINTENANCE SCHEDULE

Equipment	Acceptance Limits	Frequency of Service	Methods of Service
Pumps	1. Absence of leaks 2. Ability to draw manufacturers required vacuum and flow	As recommended by manufacturer	1. Visual inspection 2. Clean 3. Replace parts 4. Leak check
Flow Meters	1. Free mechanical movement	As recommended by manufacturer	1. Visual inspection 2. Clean 3. Calibrate
Sampling Instruments	1. Absence of malfunction 2. Proper response to zero span gas	As recommended by manufacturer	As recommended by manufacturer
Integrated Sampling Tanks	1. Absence of leaks	Depends on nature of use	1. Steam clean 2. Leak check
Mobile Van Sampling System	1. Absence of leaks	Depends on nature of use	1. Change filters 2. Change gas dryer 3. Leak check 4. Check for system contamination
Sampling Lines	1. Sample degradation less than 2%	After each test series	1. Blow dry, inert gas through line until dry

TABLE 2
MAJOR SAMPLING EQUIPMENT CALIBRATION REQUIREMENTS

Sampling Equipment	Calibration Frequency	Calibration Procedure	Acceptable Calibration Criteria
Continuous Analyzers	Before and After Each Test Day	3-point calibration error test	< 2% of analyzer range
Continuous Analyzers	Before and After Each Test Run	2-point sample system bias check	< 5% of analyzer range
Continuous Analyzers	After Each Test Run	2-point analyzer drift determination	< 3% of analyzer range
CEMS System	Beginning of Each Day	leak check	< 1 in. Hg decrease in 5 min. at > 20 in. Hg
Continuous Analyzers	Semi-Annually	3-point linearity	< 1% of analyzer range
NO _x Analyzer	Daily	NO ₂ → NO converter efficiency	> 90%
Differential Pressure Gauges (except for manometers)	Semi-Annually	Correction factor based on 5-point comparison to standard	± 5%
Differential Pressure Gauges (except for manometers)	Bi-Monthly	3-point comparison to standard, no correction factor	± 5%
Barometer	Semi-Annually	Adjusted to mercury-in-glass or National Weather Service Station	± 0.1 inches Hg
Dry Gas Meter	Semi-Annually	Calibration check at 4 flow rates using a NIST traceable standard	± 2%
Dry Gas Meter	Bi-Monthly	Calibration check at 2 flow rates using a NIST traceable standard	± 2% of semi-annual factor
Dry Gas Meter Orifice	Annually	4-point calibration for ΔH@	--
Temperature Sensors	Semi-Annually	3-point calibration vs. NIST traceable standard	± 1.5%

Note: Calibration requirements that meet applicable regulatory agency requirements are used.

Appendix B.2

SCAQMD and STAC Certifications

SCS Field Services – Chiquita Canyon Landfill
2026 Flare 2 Source Test Plan



**South Coast
Air Quality Management District**

21865 Copley Drive, Diamond Bar, CA 91765-4178
(909) 396-2000 • www.aqmd.gov

May 15, 2026

Mr. John Peterson

Onterris Air Quality Services, LLC (previously Montrose Air Quality Services, LLC)
1631 E. Saint Andrew Place
Santa Ana, CA 92705

Subject: LAP Approval Notice
Reference # 96LA1220

Dear Mr. Peterson:

We have completed our review of Onterris Air Quality Services' renewal application under the South Coast AQMD Laboratory Approval Program (LAP). We are pleased to inform you that your firm is approved for the period beginning September 30, 2025, and ending September 30, 2026, for the following methods, subject to the requirements in the LAP Conditions For Approval Agreement and conditions listed in the attachment to this letter:

South Coast AQMD Methods 1-4
South Coast AQMD Methods 10.1 and 100.1
South Coast AQMD Methods 5.1, 5.2, 5.3, 6.1 (Sampling and Analysis)
South Coast AQMD Methods 25.1 and 25.3 (Sampling)
Rule 1121/ 1146.2 Protocol
Rule 1420/1420.1/1420.2 – (Lead) Source and Ambient Sampling
USEPA CTM-030 and ASTM D6522-00

Your LAP approval to perform nitrogen oxide emissions compliance testing for Rule 1121/ 1146.2 Protocols includes satellite facilities located at:

McKenna Boiler
1510 North Spring Street
Los Angeles, CA 90012

Noritz America Corp.
11160 Grace Avenue
Fountain Valley, CA 92708

Ajax Boiler, Inc.
2701 S. Harbor Blvd.
Santa Ana, CA 92704

VA Laundry Bldg., Greater LA Healthcare Sys.
508 Constitution Avenue
Los Angeles, CA 90049

So Cal Gas – Engr Analysis Ctr, Bldg H
8101 Rosemead Blvd
Pico Rivera, CA 90660

Thank you for participating in the LAP. Your cooperation helps us to achieve the goal of the LAP: to maintain high standards of quality in the sampling and analysis of source emissions. You may direct any questions or information to me by telephone at (909) 396-2476, or via e-mail at ceckerle@aqmd.gov.

Sincerely,

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Colin Eckerle".

Colin Eckerle
Program Supervisor
Source Test Engineering

CE/ce
Attachment

260515 LapRenewal.doc



American Association for Laboratory Accreditation

Accredited Air Emission Testing Body

A2LA has accredited

MONTROSE AIR QUALITY SERVICES

In recognition of the successful completion of the joint A2LA and Source Evaluation Society (SES) evaluation process, this laboratory is accredited to perform testing activities in compliance with ASTM D7036:2004 - Standard Practice for Competence of Air Emission Testing Bodies.

Presented this 23rd day of January 2026.



Mr. Trace McInturf, Vice President, Accreditation Services
For the Accreditation Council
Certificate Number 3925.01
Valid to February 29, 2028

This accreditation program is not included under the A2LA ILAC Mutual Recognition Arrangement.

Appendix B.3

Statement of No Conflict of Interest

STATEMENT OF NO CONFLICT OF INTEREST AS AN INDEPENDENT TESTING LABORATORY

(To be completed by authorized source testing firm representative and included in source test report)

The following facility and equipment were tested by my source testing firm and are the subjects of this statement:

Facility ID:	119219
Date(s) Tested:	Test Plan
Facility Name:	Chiquita Canyon Landfill
Equipment Address:	29201 Henry Mayo Drive Castaic, California 91384
Equipment Tested:	Flare 2
Device ID, A/N, P/N:	P/N: G73696

I state, as its legally authorized representative, that the source testing firm of:

Source Test Firm: Montrose Air Quality Services, LLC

Business Address: 1631 E. St. Andrew Pl.
Santa Ana, California 92705

is an "Independent Testing Laboratory" as defined in **District Rule 304(k)**:

For the purposes of this Rule, when an independent testing laboratory is used for the purposes of establishing compliance with District rules or to obtain a District permit to operate, it must meet all of the following criteria:

- (1) *The testing laboratory shall have no financial interest in the company or facility being tested, or in the parent company, or any subsidiary thereof -*
- (2) *The company or facility being tested, or parent company or any subsidiary thereof, shall have no financial interest in the testing laboratory;*
- (3) *Any company or facility responsible for the emission of significant quantities of pollutants to the atmosphere, or parent company or any subsidiary thereof shall have no financial interest in the testing laboratory; and*
- (4) *The testing laboratory shall not be in partnership with, own or be owned by, in part or in full, the contractor who has provided or installed equipment (basic or control), or monitoring systems, or is providing maintenance for installed equipment or monitoring systems, for the company being tested.*

Furthermore, I state that any contracts or agreements entered into by my source testing firm and the facility referenced above, or its designated contractor(s), either verbal or written, are not contingent upon the outcome of the source testing, or the source testing information provided to the SCAQMD.

Signature: _____

Date: 9/4/2026

Pete SanJuan

Client Project Manager

(714) 279-6777

9/4/2026

(Name)

(Title)

(Phone)

(Date)

APPENDIX C FACILITY PERMIT



**FACILITY PERMIT TO OPERATE
CHIQUITA CANYON LLC**

PERMIT TO OPERATE

**Permit No. G73696
A/N 645450**

Equipment Description:

Landfill gas flare system consisting of:

1. Two (2) HDPE Moisture Separators, One (1) 5'-0" Dia. x 10'-6" H and One (1) 4'-0" Dia. x 10'-0" H, Common with Flare no.1, Flare no.2, and Flare no. 3 (A/N 624296).
2. Two (2) Landfill Gas Blowers, 6,000 scfm each, 250 HP each and Two (2) Multi-stage Centrifugal Blowers, 4,000 scfm each, 150 HP each, Common with Flare no.1, Flare no.2, and Flare no. 3 (A/N 624296).
3. Condensate injection system with 1 GPM per Nozzle, Electric Condensate Pumps, Common with Flare no.1, Flare no.2, and Flare no. 3 (A/N 624296).
4. Automated ignition system with propane gas pilot assembly, ignition transformer, and two 5-gallon capacity propane tanks, Common with Flare no. 1 and Flare no. 2.
5. Flare, no. 1, John Zink, Model ZTOF, 11'-4" Dia. x 50'-0" H., rated at 4000 scfm capacity, 120 mmBTU per hour with a flame arrestor, UV scanner, four automatic combustion air dampers and flare alarm system.
6. Enclosed flare, no. 2, John Zink, Zink ultra-low emission (ZULE), 12'-0" Dia. x 50'-0" H., maximum heat input of 120 mmBTU per hour of landfill gas, with a combustion air blower, combustion air/LFG mixing chamber, a flame arrestor, UV scanner, electric igniter, propane gas pilot, louvers, automatic landfill gas flow and flare temperature control system, and an automatic flare shutdown and alarm system.

Conditions:

1. Operation of this equipment shall be conducted in compliance with all data and specifications submitted with the application under which this permit is issued unless otherwise noted below.
[Rule 204]
2. This equipment shall be properly maintained and kept in good operating condition at all times.
[Rule 204]
3. This equipment shall be operated and maintained by personnel properly trained in its operation.
[Rule 204]
4. Each flare shall be equipped with a temperature indicator and recorder which measures and records the exhaust gas temperature in each flare stack. The temperature indicator and recorder shall operate whenever the flare is in operation. The temperature shall be measured at a location above the flame zone, at least 0.6 second downstream of the burner, and not less than three (3) feet below the top of each stack.
[Rule 1303(a)(1)-BACT, 3004(a)(4)]



**FACILITY PERMIT TO OPERATE
CHIQUITA CANYON LLC**

5. Whenever the flare(s) is (are) in operation, a temperature of not less than 1400 degrees Fahrenheit, 15 minute average, as measured by the temperature indicator and recorder shall be maintained except during periods of startup and shutdown. Startup is defined as the period from flare ignition to the time when 1400 degrees Fahrenheit is achieved, not to exceed 30 minutes. Shutdown is the period from when the gas valve begins to be shut and completely shuts off, not to exceed 30 minutes.
[Rule 1303(a)(1)-BACT]
6. A flow indicator and recording device shall be maintained in the landfill gas supply line to each flare to measure and record the quantity of landfill gas (in scfm) being burned in each flare.
[Rule 1303(b)(2)-Offset, 3004(a)(4)]
7. All recording devices shall be synchronized with respect to time of the day.
[Rule 204]
8. The total volume of landfill gas burned in each flare shall not exceed 4,000 standard cubic feet per minute (scfm).
[Rule 1303(b)(1) and (b)(2)-Modeling and Offset, 1401]
9. The maximum heat input rate to each flare shall not exceed 120 million BTU per hour. A log shall be kept indicating the total heating value of landfill gas burned in each flare based on the recorded flow rate (scfm) and the latest weekly BTU content (BTU/scf) reading.
[Rule 1303(b)(1) and (b)(2)-Modeling and Offset, 1401]
10. The automatic shutdown safety system shall be tested monthly for proper operation of each flare and the results recorded.
[Rule 1303(a)(1)-BACT]
11. Condensate injection total flow rate and heat input rate (BTU/hr), for all of the nozzles, shall be recorded and records shall be maintained on file. Calculated injection rate for each nozzle shall not exceed 0.077 gpm/BTU/hr.
[Rule 204]
12. The operator shall conduct annual performance source test for each of the flares (within 12 months of the prior source test), at maximum heat input rate, in accordance with South Coast AQMD approved source test protocol. Written notification of the scheduled test date shall be provided to the South Coast AQMD at least seven (7) days prior to the date so that the testing may be observed by South Coast AQMD personnel. The testing shall be conducted when the equipment is in full operation, and shall include, but not limited to, a test of the inlet to the flare and the flare exhaust for:
 - A. Methane
 - B. Total non-methane organic compounds (TNMOC)
 - C. Carcinogenic and toxic air contaminants (inlet and exhaust) including, but not limited to, compounds listed under Rule 1150.1, Table-1 (Core Group)
 - D. NOx, as NO2 (exhaust only)
 - E. SOx, as SO2 (exhaust only)
 - F. CO (exhaust only)
 - G. PM10 reported as total PM (exhaust only)
 - H. Oxygen
 - I. Moisture content
 - J. Temperature



**FACILITY PERMIT TO OPERATE
CHIQUITA CANYON LLC**

K. Flow rate
[Rule 1303(b)(1) and (b)(2)–Modeling and Offset, 1401, 3004(a)(4)]

13. The source test report, for each flare shall include;

A. Emissions of CO, NO_x, TNMOCs, PM₁₀ (total PM) and SO_x, in units of lbs/hr and ppmv (except PM₁₀), overall methane and TNMOC destruction efficiency (wt. %) and TNMOC emissions (ppmv), on a dry basis, as hexane at 3% oxygen.

B. The test shall be performed by a testing laboratory certified to meet the criteria in South Coast AQMD Rule 304(k) (conflict of interest).

C. Sampling facilities shall comply with South Coast AQMD “Guidelines for Construction of Sampling and Testing Facilities” pursuant to Rule 217.

[Rule 204, 217, 1150.1, 40 CFR 60 Subpart XXX, 40 CFR 63 Subpart AAAA]

14. The maximum flare skin temperature at any location shall not exceed 250 degrees Fahrenheit.
[Rule 217]

15. All landfill gas collected shall be directed to a processing facility, which can adequately process the volume of LFG collected, or to the combustion equipment that has been issued a valid Permit to Construct or Operate by the South Coast AQMD.

[Rule 1150.1, 1303(a)(1)-BACT, 40 CFR 60 Subpart XXX, 40 CFR 63 Subpart AAAA]

16. Emissions from flare no. 1 shall not exceed the following:

Pollutant	lbs. /hr
CO	5.6
NO _x as NO ₂	3.9
PM ₁₀	1.4
ROG	0.92
SO _x as SO ₂	2.5

[Rule 1303(a)(1)-BACT, 1303(b)(1) and (b)(2)–Modeling and Offset, 1401]

17. Emissions from flare no. 2 shall not exceed the following:

Pollutant	lbs. /hr
CO	7.2
NO _x as NO ₂	2.4
PM ₁₀	1.4
ROG	1.33
SO _x as SO ₂	2.5

[Rule 1303(a)(1)-BACT, 1303(b)(1) and (b)(2)–Modeling and Offset, 1401]



**FACILITY PERMIT TO OPERATE
CHIQUITA CANYON LLC**

18. The operator shall operate and maintain this equipment according to the following requirements:

The exhaust temperature shall be maintained at a minimum of 1,400 degrees Fahrenheit (for F-1 & F-2) whenever the equipment it serves is in operation.

Continuous exhaust temperature monitoring and recording system shall be pursuant to the operation and maintenance requirements specified in 40 CFR Part 64.7. Such a system shall have an accuracy of within $\pm 1\%$ of the temperature being monitored and shall be inspected, maintained, and calibrated on an annual basis in accordance with the manufacturer's specifications using an applicable South Coast AQMD or EPA approved method.

For the purpose of this condition, a deviation shall be defined as when a temperature of less than 1,400 degrees Fahrenheit (for F-1 & F-2) occurs during normal operation except during startups or shutdowns, not to exceed 30 minutes. The exhaust temperature shall be averaged over a 15-minute period,

And hourly average shall be computed from such data points. The operator shall review the records of temperature on a daily basis to determine if a deviation occurs or shall install an alarm system to alert the operator when a deviation occurs.

Semi-annual reporting specified in Condition No. 23 in Section K, whenever a deviation occurs in which the temperature of the flare falls below 1,400 degrees Fahrenheit, the operator shall take necessary corrective actions as expeditiously as practicable in accordance with good air pollution control practices for minimizing emissions. Records of the duration and cause (including unknown cause, if applicable) of the deviation and the corrective actions taken shall be included in the semi-annual reporting.

All deviations shall be reported to the South Coast AQMD on a semi-annual basis pursuant to the requirements specified in 40 CFR Part 64.9 and Condition Nos. 22 and 23 in Section K of this permit.

The operator shall submit an application with a quality improvement plan (QIP) in accordance with 40 CFR Part 64.8 to the South Coast AQMD if an accumulation of deviations exceeds 5 percent duration of this equipment's total operating time for any semi-annual reporting period specified in Condition No. 23 in Section K of this permit. The required QIP shall be submitted to the South Coast AQMD within 90 calendar days after the due date for the semi-annual monitoring report.

The operator shall keep adequate records in a format that is acceptable to the South Coast AQMD to demonstrate compliance with all applicable requirements specified in this condition and 40 CFR Part 64.9 for a minimum of five years.

[40 CFR Part 64]

19. Operation of this equipment shall not result in the release of raw landfill gas into the atmosphere. Any breakdown or malfunction of this equipment resulting in the emission of raw landfill gas shall be reported to the South Coast AQMD within twenty four hours after occurrence and immediate remedial measures shall be undertaken to correct the problem and prevent further emissions into the atmosphere.
[Rule 430]



**FACILITY PERMIT TO OPERATE
CHIQUITA CANYON LLC**

20. The applicant shall conduct a gas leak detection program with a combustible detector calibrated for methane by inspecting the blowers and all equipment downstream of the blowers. This inspection program shall be conducted once a week. All leaks detected above 500 ppm shall be reported to the South Coast AQMD within 24 hours of detection and repaired within 3 working days of detection. A log showing the results of each inspection shall be maintained and shall be available to South Coast AQMD personnel upon request.
[Rule 1303(a)(1)-BACT, 402]
21. All records shall be kept and maintained for at least five years and shall be made available to South Coast AQMD personnel upon request.
[Rule 3004(a)(4)]

Emissions and Requirements:

22. This equipment is subject to the applicable requirements of the following rules and regulations:
- CO: 2000 ppmv, Rule 407
 - CO: 0.06 lb/mmBTU heat input - BACT/LAER, flare no. 2
 - NOx: 0.06 lb/mmBTU heat input- BACT/LAER, flare no. 1
 - NOx: 0.025 lb/mmBTU heat input- BACT/LAER, flare no. 2
 - PM: Rule 404, see Appendix B for emissions limits
 - PM: 0.1 gr/scf, Rule 409
 - Methane: 99 wt. % destruction efficiency, Rule 1150.1
 - NMOC: 98 wt. % destruction efficiency or < 20 ppmv, hexane, 3% O2 dry, Rule 1150.1, 40 CFR 60 Subpart XXX, 40 CFR 63 Subpart AAAA

APPENDIX D SITE SAFETY PLAN



SITE SAFETY PLAN BOOKLET

Project: OPP-2025-06-12-072131

Customer: SCS - Chiquita Canyon Lar

Location: Castaic

Units: Flare 2

Client Project Manager: Pete San Juan

Site Safety Plan and JHA Purpose and Instructions

Purpose

Employee safety is the top priority of Montrose Environmental Group. All employees must be trained to assess and mitigate hazards. The District Manager and Project Manager are responsible to ensure all hazards have been properly identified and managed. All employees have Stop Work Authority in all situations where an employee feels they or their co-worker cannot perform a job safely or if there is a task for which they have not been adequately trained.

The Site Safety Plan (SSP) has been developed to help assist Montrose test crews with identifying physical and health hazards and determining how the hazards will be managed. Additionally, the SSP will help each crew manage the safety of the employees by providing emergency procedures and information. The booklet contains a several safety forms that may be required in the field.

Instructions

The SSP consists of the following:

1. A Pre-Mobilization Test Plan – To be completed in it's entirety by the client project Manager prior to the test.
2. A Job Hazard Analysis is a standardized, two-page, fillable form that is used to evaluated the task/site's particular hazards and controls. The form also includes a daily toolbox topic and daily hazard review with sign off by the team. The client Project Manager is responsible to complete the JHA form through section 8. Upon arrival at the test site, the team will review the form for accuracy, making any corrections required and complete the remainder of the JHA. Section 9 will require at least three tasks, hazards and controls be identified for the project. Each team member has the option to discuss making changes or adding to the JHA and must sign on the Job Hazard Analysis form in agreement and sign in Section 10. The JHA is to be modified when conditions change. A toolbox meeting with a daily topic in addition to a review of the hazard analysis is required daily for the duration of the test. An additional sheet of paper with the toolbox topic and signatures can be added to the SSP packet.
3. Hazard Control Matrix - contains useful information on both engineering and administrative controls that a crew can use to reduce or eliminate the hazards they have observed plus applicable PPE that may be required.
4. Emergency Action Plan - The Job Supervisor/ Client Project Manager (CPM) will complete the Emergency Action Plan form and ensure that all employees are familiar with the facility emergency and evacuation procedures, assembly/ rally points, alert systems, and signals prior to work commencing. In the event of an emergency situation/ evacuation, the Job Supervisor/ CPM will maintain a roster and be responsible for accounting for all employees. The Job Supervisor/ CPM will ensure that this Emergency Action Plan Form is completed, communicated to all employees, signed, and posted.
5. Additional Forms, as applicable
 - a. MEWP Lift Inspection Form
 - b. Heat Stress Prevention Form Based on Heat Index
 - c. Extended Hours Form

Site Safety Plan and JHA Purpose and Instructions

The SSP is a living document. The Project Manager should continually update their SSPs as new information and conditions change or if new hazards are presented.

Each completed SSP should be maintained with the Test Plan in the office for a period of 3 years. There will be an audit process developed for the Site Safety Plans.

PRE-MOBILIZATION TEST INFORMATION

PROJECT NAME/LOCATION: <u>Chiquita Canyon Flare</u>	PROJECT #: <u>OPP-2025-06-12-072131</u>
TEST DATE: <u>12/4/2026</u>	PROJECT MANAGER: <u>Pete San Juan</u>
TEST SCOPE: <u>Compliance on Flare</u>	
SITE CONTACT: Name: <u>Cornelius Fong</u>	Contact Phone: <u>(562) 743-7895</u>

Source Type: New Source: ☐ Revisit: ☒ Prj#/Date/Tech: _____

Coal Fired Electric Utility: ☐ Ethanol Plant: ☐ Chemical Mfg. of _____

Cement/Lime Kiln Plant: ☐ Specialty Mfg. of: _____ Other: Landfill

Anticipated Effluent Composition – check all that apply and fill in expected concentration in ppm/%



CO



NO_x



SO₂



VOC



other

If other, explain: _____

Flammable: _____ **Toxic:** _____ **Corrosive:** _____ **Dust:** _____

Engineering Controls to be Implemented:

Additional Safety Equipment Required:

Personal gas monitors: _____

Respiratory Protection:

Half Face _____ Full Face _____ HEPA Filters _____ Supplied Air: _____ (Safety Dept. Approval)

Approximate Flue Gas Temperatures, (F)



below 210



210 to 450



450 to 950



above 950



other

If other, explain: _____

Approximate Duct Pressure, (iwg):



below -3



-3 to +3



+3 to +7



above +7



other

If other, explain: _____

PRE-MOBILIZATION TEST INFORMATION

Sampling Location: Stack Port ☒ Duct Port ☐

Approximate Sampling Platform Height, (ft)

☐

below 6

☒

6 to 50

☐

50 to 100

☐

above 100

☐

other

If other, explain: _____

Access and Protection:

Elevators: _____ Ladders: _____ MEWP Lift: ☒ Scaffold: _____ Equipment Hoist: _____

Guardrails: _____ Toe plate: _____ Engineered Tie Off Points: _____ Heat Shield: _____

Other: _____

Describe how equipment will be mobilized to the sampling location:

Mobile laboratory

Additional Information:

Effluent Chemical Regulatory Limits						
Gas Name	Chemical Formula	Cal OSHA PEL ¹ (ppm)	Cal OSHA STEL ² (ppm)	NIOSH REL TWA ³ (ppm)	Cal OSHA Ceiling (ppm)	IDLH ⁴ (ppm)
Carbon Monoxide	CO	25	200	35	200	1,200
Nitric Oxide	NO _x	25	ND ⁵	25	ND	100
Sulfur Dioxide	SO ₂	2	5	2	ND	100
Hydrogen Chloride	HCl	0.3	2	ND	2	50
Hydrogen Sulfide	H ₂ S	10	15	10 (10 min.) ^C	50	100
<i>California Occupational Safety and Health Administration (OSHA) Permissible Exposure Limit (PEL) based on an 8-hour shift;</i> <i>2: Cal OSHA Short-term Exposure Limit (STEL) based on a 15-minute period;</i> <i>3: National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH) Recommended Exposure Limit (REL) Time-weighted Average (TWA) based on an 8-hour shift;</i> <i>4: Immediately Dangerous to Life or Health (IDLH);</i> <i>5: Not Defined (ND);</i> <i>C: Ceiling Limit - Maximum allowable human exposure limit for an airborne or gaseous substance, which is not to be exceeded, even momentarily.</i>						

Prepared by: Pete San Juan

Date: 9/3/2026

Reviewed by: Pete San Juan

Date: 9/3/2026

1.	Client	Contact Name	Date	
	Facility	SSP Writer	PM	
	Client Rep			

Job Preparation
☐ Job Site Walk Through Completed ☐ Site Specific Training Complete
☐ Safe Work Permit Received from Client

All hazards and mitigation steps must be documented.
 If this JHA does not cover all the hazards identified,
 use Section 9 to document that information.

If the heat index is expected to be above 91°, fill out the Heat Stress Prevention Form.

2. **Facility Information/Emergency Preparedness**

If non-emergency medical attention is needed, call: AXIOM #: 877-502-9466.

Plant Emergency # _____ Certified First Aid Person: _____

EMS Location _____ Evacuation Routes _____ Rally Point _____

Severe Weather Shelter Location _____ Eye Wash & Safety Shower Location _____

Operational: ☐ Yes ☐ No

Source Information: (list type): _____

Stack Gas Temp. (°F) _____ Stack Gas Press. ("H₂O) _____ Stack Gas Components: _____

Stack Gas Inhalation Potential? ☐ Yes ☐ No If yes, see List of Hazard Chemicals.

3. **Error Risk**

☐ Time Pressure	☐ Remote Work Location	☐ > 12 hr shift	☐ Working > 8 consecutive days
☐ Lack of procedures	☐ Extreme temps, wind >30mph	☐ Personal illness/fatigue	☐ Vague work guidance
☐ Monotonous Activity	☐ First day back after time off	☐ Multiple job locations	☐ Other: _____

4. **Physical Hazards**

Dust Hazards	☐ Dust Mask	☐ Goggles	☐ Other: _____
Thermal Burn	☐ Hot Gloves	☐ Heat Shields	☐ Other Protective Clothing: _____
Electrical Hazards	☐ Connections Protected from Elements	☐ External GFCI	☐ Other: _____
	☐ XP Rating Requirement	☐ Intrinsically Safe Requirement	
Inadequate Lighting	☐ Install Temporary Lighting	☐ Headlamps	
Slip and Trip	☐ Housekeeping	☐ Barricade Area	☐ Other: _____
Hand Protection	☐ Cut Resistant Gloves	☐ Pinch Pts.	☐ General ☐ Electrical ☐ Impact Resistant
	☐ Other: _____		

Potential Hazards for Consideration

Secondary Permits	☐ Hot Work	☐ Confined Space	☐ Excavation
Working from Heights See also Sect. 7	☐ Falling objects	☐ Fall protection	☐ Drop zone protection ☐ Platform load ratings
	☐ Scaffold inspection	☐ Ladder inspection	☐ Barricades for equipment
Electrical	☐ Exposed wire/connector	☐ Verify equipment grounding	☐ Arc Flash
Lifting	☐ Crane lift plan	☐ Rigging inspection	☐ Tag lines used ☐ Hoists in place
Respiratory See also Sect. 8	☐ Unexpected exposure	☐ Chemical	☐ Dust (combustible) ☐ PEL provided
	☐ Cartridges or supplied air available	☐ Gas detection equipment	

5. **Required PPE**

☐ Hard Hats	☐ Safety Glasses	☐ Safety Toe Shoe/Boot	☐ Hearing Protection	☐ Safety Spotter
☐ Hi-Vis Vests	☐ Harness/Lanyard*	☐ Goggles	☐ Personal Monitor Type: _____	
☐ Metatarsal Guards	☐ Hot Gloves	☐ Face Shield	☐ Respirator Type: _____	
☐ Nomex/FRC	☐ Other PPE: _____			

Additional Work Place Hazards

6. **Critical Procedures** – check all that apply – *indicates additional form must be completed or collected from client

☐ Heat Stress Prevention* ☐ Confined Space* ☐ MEWP* ☐ Roof Work ☐ Scaffold
☐ Cold Weather Work ☐ Hazardous Energy Control* ☐ Exposure Monitoring ☐ Other: _____

7. **Working From Heights**

Fall Protection ☐ Fixed Guardrails/Toe boards ☐ Fall Prevention PPE Warning Line System
 Falling Objects Protection ☐ Barricading ☐ Netting ☐ House Keeping ☐ Tethered Tools ☐ Catch Blanket or Tarp
 Fall Hazard Communication ☐ Adjacent/Overhead Workers ☐ Contractor Contact ☐ Client Contact

8. **Other Considerations**

Environmental Hazards - Weather Forecast

☐ Heat/Cold ☐ Lightning ☐ Rain ☐ Snow ☐ Ice ☐ Tornado ☐ Wind Speed
 Steps for Mitigation: _____

Electrical Safety Planning

Plant Hook up: ☐ 110V ☐ 220/240V ☐ 480V ☐ Generator ☐ Hard wired into panel
 Electrical Classified Area: ☐ Yes ☐ No Trailer Grounded: ☐ Yes ☐ No Plug Type _____
 Electrical Hook Up Responsibility: _____

List of Hazardous Chemicals

☐ Acetone ☐ Nitric Acid ☐ Hydrogen Peroxide ☐ Compressed Gases
☐ Hexane ☐ Sulfuric Acid ☐ Isopropyl Alcohol ☐ Flammable Gas
☐ Toluene ☐ Hydrochloric Acid ☐ Liquid Nitrogen ☐ Non-Flammable Gas
☐ H2S ☐ Carbon Monoxide
 Steps for Mitigation: _____

Other Chemicals:

Wildlife/Fauna in Area

☐ Poison Ivy ☐ Poison Oak ☐ Insects: _____ ☐ Wildlife: _____
 Personnel w/ known allergies to bees stings or other allergens? ☐ Yes _____ ☐ No

9. **Observed Hazards and Mitigation Steps**

Task	Potential Hazard(s)	Steps for Mitigation
•	1	1
	2	2
	3	3
•	1	1
	2	2
	3	3
•	1	1
	2	2
	3	3
•	1	1
	2	2
	3	3

10. JHA REVIEW: Crew Names & Signatures

Printed Name	Signature	Date	Printed Name	Signature	Date

11. Daily JHA Meeting & Review
Items to review:

- Change in conditions
- Extended work hours
- Daily Safety Topic
- New workers or contractors
- Occurrence of near misses or injuries

Initialing demonstrates that site conditions and hazards have not changed from the original SSP. If changes did occur, make the necessary updates to this JHA and add notes as applicable in Section 9.

Day	Discussion Topic	Initials
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		

EMERGENCY ACTION PLAN FORM

The Job Supervisor/ Client Project Manager (CPM) will ensure that all employees are familiar with the facility emergency and evacuation procedures, assembly/ rally points, alert systems, and signals prior to work commencing. In the event of an emergency situation/ evacuation, the Job Supervisor/ CPM will maintain a roster and be responsible for accounting for all employees. The Job Supervisor/ CPM will ensure that this Emergency Action Plan Form is completed, communicated to all employees, and posted.

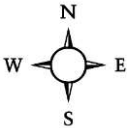
•You must follow the client's emergency action plan first, and notify your Supervisor immediately.

•If incident is life threatening, **CALL 911 IMMEDIATELY**

•If non-emergency medical attention is needed, call AXIOM Medical number: 877-502-9466.

1	MEG Job Supervisor/ CPM's Name:	
2	MEG Job Supervisor/ CPM's Telephone Number:	
3	MEG Job Safety Supervisor (if applicable):	
4	MEG Job Safety Supervisor's Telephone Number:	
5	Plant's Emergency Telephone Number:	
6	Local Hospital/ Clinic Telephone Number:	
7	Emergency Ops Radio Channel:	
8	Plant's #1 Contact Person's Name:	
9	Plant's #1 Contact Person's Telephone Number:	
10	Plant's #2 Contact Person's Name:	
11	Plant's #2 Contact Person's Telephone Number:	
12	Designated Assembly Point Location:	
13	Evacuation Routes:	
14	Severe Weather Shelter Location:	
15	Eye Wash and Safety Shower Location:	
16	The First Aid Kit is Located:	
17	The Fire Extinguisher is Located:	

EMERGENCY EVACUATION AND ASSEMBLY MAP

1	Facility Name:				
2	Facility Alarm (Circle):	YES or NO			
3	Alarm Tones:	<i>FIRE:</i> _____; <i>CHEMICAL/ GAS:</i> _____; <i>SHELTER-IN-PLACE:</i> _____; <i>EVACUATE:</i> _____; <i>OTHER:</i> _____;			
4	Designated Shelter(s) Description:				
5	Designated Assembly Point(s) Description:				
					
<u>Draw the evacuation and assembly map here.</u>					
EMERGENCY ACTION PLAN FORM AND EVACUATION ASSEMBLY MAP REVIEW: Crew Names and Signatures					
<i>Printed Name:</i>	<i>Signature:</i>	<i>Date:</i>	<i>Printed Name:</i>	<i>Signature:</i>	<i>Date:</i>

Daily MEWP Lift Inspection Form

All checks must be completed prior to each work shift, before operation of the MEWP lift. This checklist must be used at the beginning of each shift or following 6 to 8 hours of use.

MEWP Lift Model #:	Serial Number:
Make:	Rented or Owned:

- Check "Yes" if an item is adequate, operational, and safe.
- Check "No" to indicate that a repair or other corrective action is required prior to use.
- Check "N/A" to indicate "Not Applicable."

Items to be Inspected	Yes	No	N/A
1. All MEWP lift components are in working condition (i.e. no loose or missing parts, torn or loose hoses, etc.) – if something can be easily loosened by hand then it is not sufficient.	☐	☐	☐
2. Hydraulic fluid level is sufficient, with the platform fully lowered	☐	☐	☐
3. Hydraulic system pressure (see manufacturer specs) is acceptable. If the pressure is low, determine cause and repair in accordance with accepted procedures as outlined in service manual.	☐	☐	☐
4. Tires and wheel lug nuts (for tightness)	☐	☐	☐
5. Hoses and cables (i.e. worn areas or chafing)	☐	☐	☐
6. Platform rails and safety gate (no damage present)	☐	☐	☐
7. Pivot pins secure	☐	☐	☐
8. Welds are not cracked and structural members are not bent or broken	☐	☐	☐
9. Warning and instructional labels are legible and secure, and load capacity is clearly marked.	☐	☐	☐
10. Manufacturer's Instruction Manual is present inside the bucket	☐	☐	☐
11. Base controls (switches and push buttons) can be properly operated	☐	☐	☐
12. Platform conditions are safe (i.e. not slippery)	☐	☐	☐
13. Fire extinguisher is present, mounted and fully charged, located inside the bucket	☐	☐	☐
14. Headlights, safety strobe light and back-up alarm are functional	☐	☐	☐
15. Workplace is free of hazards (overhead powerlines, obstructions, level surface, high winds, etc.) *Do not operate if winds are 20 mph, unless otherwise specified by manufacturer recommendations.	☐	☐	☐

Operator Name & Signature	Location	Date
---------------------------	----------	------

Ground Control Name & Signature	Location	Date
---------------------------------	----------	------

Harness Inspections:

Printed Name	Signature	Date
--------------	-----------	------

Printed Name	Signature	Date
--------------	-----------	------

Printed Name	Signature	Date
--------------	-----------	------

Extended Hours Safety Audit

Project Number: _____ Date: _____ Time: _____

When a project is expected to extend past a 14-hour work day, this form must be completed to evaluate the condition of the crew, and the safety of the work environment.

Permission to proceed into extended work hours must come from a District Manager (DM) or Regional Vice President (RVP). Technical RVPs can authorize moving forward, if they are in the field or if they are managing the project.

1. Hold test crew meeting Test crew initials: _____

The test leader should look for signs of the following in their crews:

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> Irritability Lack of motivation Headaches Giddiness | <ul style="list-style-type: none"> Fatigue Depression Reduced alertness, lack of concentration and memory |
|--|--|

The test leader should assess the environmental and hazardous concerns:

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> Temperature and weather Lighting Working from Heights | <ul style="list-style-type: none"> Hoisting PPE (i.e. respirators, etc.) Pollutant concentration in ambient air (SO₂, H₂S, ect.) |
|---|---|

2. Notify DM or RVP

The PM must contact either the DM or RVP to discuss the safety issues that may arise due to the extended work period. If the DM is the acting PM on the job site, they must contact the RVP. During this time, they can come to an agreement on how to proceed. Items to discuss include:

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> Reason for extended hours Reason for delay Production limitations Impending Weather |
|--|

3. Contact the client

The PM, DM or RVP must discuss with client any identified safety concerns, the client's needs and mutually agree on how to proceed. Discussion should also include the appropriate rest period needed before the next day's work shift can begin. The DM and/or a RVP must be informed on the final decision.

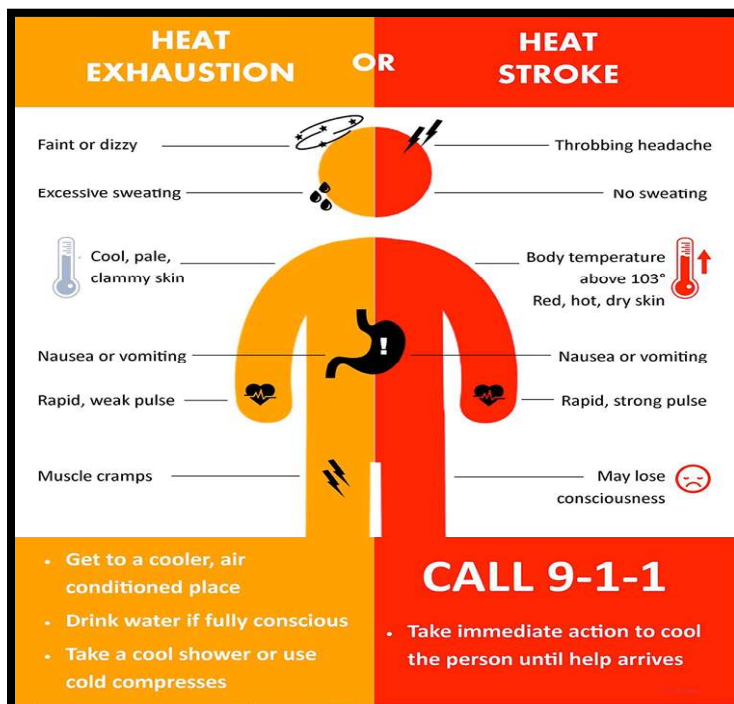
Final Outcome:	
Approver:	

Heat Stress Prevention Form

This form is to be used when the Expected Heat Index is above 91° F, and is to be kept with project documentation.

Project Manager (PM):	Expected High Temp:
Date(s):	Expected Heat Index:

1. Review the signs of Heat Exhaustion and Heat Stroke
2. If Heat Index is above 91° F:
 - Provide cold water and/or sports drinks to all field staff (avoid caffeinated drinks and energy drinks which can increase core temperature).
 - Bring no less than one gallon of water per employee
 - If employee(s) are dehydrated, on blood pressure medication or not acclimated to heat, ensure they are aware of the heightened risk for heat illness
 - Provide cool head bands/vests/etc.
 - Have ice available to employees
 - Implement work shift rotations and breaks, particularly for employees working in direct sunlight.
 - Provide as much shade at the jobsite as possible, including tarps, tents or other acceptable temporary structures.
 - PM should interview each field staff periodically to evaluate for signs of heat illness
3. If Heat Index is above 103° F:
 - Employees must stop for drinks and breaks every hour (about 4 cups/hour)
 - Employees are not permitted to work alone for more than one hour at a time without a break offering shade and drinks
 - Employees should wear cool bands and vests if working outside more than one hour at a time
 - PM should interview each field staff every 2 hours to evaluate for signs of heat illness



ÉSTA ES LA ÚLTIMA PÁGINA DE ESTE DOCUMENTO

Si tiene alguna pregunta, por favor, comuníquese con una de las siguientes personas por e-mail o telefónicamente.

Nombre: Sr. Pete San Juan
Cargo: Gerente de Proyectos de Clientes
Región: Oeste
Email: PSanjuan@onterris.com
Teléfono: (714) 279-6777

Nombre: Sr. Matt McCune
Cargo: Director
Región: Oeste
Email: MMccune@onterris.com
Teléfono: (714) 279-6777