

Informe sobre la Evaluación de Depósitos de Medios de Carbono del Vertedero de Chiquita Canyon para 2026

Vertedero de Chiquita Canyon
29201 Henry Mayo Dr,
Castaic, CA 91384

SCS ENGINEERS

01204123.45 | 17 de julio de 2026

8799 Balboa Ave, Ste #290
San Diego, CA 92123
858-571-5500

Tabla de Contenido

Sección	Página
1.0	Introducción 1
2.0	Antecedentes 1
3.0	Permisos para los Tanques de Tratamiento de Ácido Sulfhídrico 2
4.0	Diseño del Sistema de Tanques de Tratamiento de Ácido Sulfhídrico..... 2
5.0	Investigación y Hallazgos del Tanque No. 2 de Tratamiento de Ácido Sulfhídrico 3
5.1	Resumen de Inspecciones del Departamento de Bomberos..... 3
5.2	Hallazgos de las Inspecciones de Ingeniería de 4xForensic 4
6.0	Conclusiones Preliminares..... 5

Apéndices

Apéndice A	Mapa de Tanques de Ácido Sulfhídrico
Apéndice B	Detalle de los Tanques de Ácido Sulfhídrico
Apéndice C	Registro Fotográfico - Depósito No. 2 de Medios de Carbono

1.0 INTRODUCCIÓN

Este documento informa sobre los hallazgos preliminares de una investigación de las potenciales causas de los eventos térmicos recientes dentro de los depósitos de medios de carbono utilizados para el tratamiento de ácido sulfhídrico (H₂S). Este informe es elaborado por SCS Engineers (SCS) en colaboración con Chiquita Canyon, LLC (Chiquita) para el Vertedero de Chiquita Canyon (el Vertedero) y en cumplimiento con la Condición No. 3(b) de la Orden de Depuración Estipulada (SOFA) Modificada del Distrito de Gestión de la Calidad del Aire de la Costa Sur (SCAQMD) (Caso No. 6177-4), de fecha 3 de junio de 2026.

La Condición No. 3(b) de la SOFA indica lo siguiente:

El demandado deberá investigar y elaborar un informe sobre las posibles causas de los incendios recientes dentro de los depósitos de medios de carbono. El informe deberá detallar los resultados de la investigación que deberán ser presentados al AQMD de la Costa Sur [Baitong Chen, Air Quality Engineer, (bchen@aqmd.gov); Nathaniel Dickel, Senior Air Quality Engineer, (ndickel@aqmd.gov) y Christina Ojeda, Air Quality Inspector, (cojeda@aqmd.gov)] antes del 17 de julio de 2026.

La investigación de las posibles causas de los recientes eventos térmicos continúa en curso, como se describe a continuación. Como parte de este esfuerzo, SCS está realizando otros análisis de los materiales en el depósito de H₂S asociado a los eventos y necesita más tiempo para completar ese trabajo. Por tal motivo, este informe presenta los hallazgos de la investigación hasta la fecha. SCS, en colaboración con Chiquita, continuará la investigación y proporcionará un informe complementario que presente los resultados completos de los análisis del material y los análisis relacionados una vez que estén disponibles.

2.0 ANTECEDENTES

El Vertedero se encuentra ubicado en 29201 Henry Mayo Dr., Castaic, California, 91384 (SCAQMD Centro No. 119219). Chiquita opera un sistema de tratamiento de H₂S que está ubicado aproximadamente a 244 pies al noreste de la estación principal de antorchas. Los tanques de tratamiento de H₂S fueron instalados como parte del sistema de tratamiento de biogás (LFG).

Como parte de las actividades de mantenimiento de rutina de los tanques, se aplicó una lámina de fibra de vidrio reforzada al falso piso del Tanque de H₂S No. 2. Este trabajo se realizó para reforzar y restaurar la integridad estructural del falso piso y para ayudar a que la operación del sistema de tratamiento de H₂S sea segura y continua. Chiquita también revisó sus procedimientos operativos estándar (SOPs) para tratar la posibilidad de que ocurran eventos térmicos durante los cambios de medios de carbono, que fue la supuesta causa de los eventos térmicos previos.

El sistema de tratamiento de H₂S está conectado al sistema de recolección de LFG a través de un cabezal de entrada de cloruro de polivinilo (PVC) de 36 pulgadas, que cuenta con válvulas de aislamiento de 36 pulgadas. El LFG ingresa a los tanques de tratamiento de H₂S por el cabezal de entrada, pasa por los medios de tratamiento para extraer el H₂S y sale por una tubería de salida de 36 pulgadas que contiene una válvula de aislamiento. El LFG tratado después se transporta por un cabezal de 42 pulgadas hasta la estación de antorchas principal para la combustión (Apéndice A - Mapa de Tanques de Ácido Sulfhídrico).

El 16 de enero de 2026, mientras estaba funcionando el depósito, se observó que la temperatura del LFG que salía del sistema de tratamiento de H₂S era significativamente mayor de lo normal. En respuesta, personal de SCS utilizó una cámara infrarroja (IR) para evaluar el sistema e identificó un punto importante localizado en el Tanque No. 2 de H₂S ubicado detrás de la escalera de acceso. Después personal del sitio observó llamas que emanaban desde abajo del Tanque No. 2 de H₂S. Para mitigar la situación, el personal del sitio aplicó agua para enfriar el área afectada y colocó tierra alrededor de la base del tanque para contener el contenido y evitar que se libere material. Posteriormente se apagaron las llamas y se aseguró el área.

Después del incidente descrito en este informe, el Tanque No. 2 de H₂S fue retirado de servicio y desde ese momento el LFG se está dirigiendo por los Tanques de H₂S No. 1 y 4. Se modificó el funcionamiento del sistema de tratamiento de H₂S como medida de precaución, mientras esté pendiente que se termine la investigación forense que se está llevando a cabo y la evaluación de la causa raíz. No se volvieron a instalar medios de tratamiento en ninguno de los tanques porque hasta que se comprenda la causa raíz del incidente y se identifiquen las medidas de seguridad apropiadas, operar los depósitos con medios de carbono podría representar posibles riesgos para la seguridad para empleados y contratistas de Chiquita, como también otros daños para los componentes del sistema de LFG. A la fecha de este informe, únicamente los Tanques de tratamiento de H₂S No. 1 y 4 continúan en servicio, operando sin medios de tratamiento, mientras que Chiquita continúa investigando las posibles causas de los recientes eventos y determinando las acciones correctivas apropiadas.

3.0 PERMISOS PARA LOS TANQUES DE TRATAMIENTO DE ÁCIDO SULFÚDRICO

Chiquita presentó una solicitud para un sistema de tratamiento de H₂S centralizado, en abril de 2018. Después de su revisión de la solicitud, el SCAQMD presentó el ATC/PTO el 4 de diciembre de 2018. Desde que se emitió el ATC/PTO, no se han realizado modificaciones en el diseño, la configuración, la capacidad o los parámetros operativos del sistema de tratamiento de H₂S permitido. Además, el SCAQMD no le indicó al Sitio que presente revisiones o modificaciones del permiso relacionadas específicamente con las operaciones del tratamiento de H₂S.

En marzo de 2023, Chiquita presentó una solicitud de permiso modificada al SCAQMD buscando autorización para evaluar y potencialmente utilizar medios de tratamiento de azufre alternativos, dentro del sistema de tratamiento centralizado existente. El objetivo primario del programa de evaluación propuesto fue mejorar las eficiencias de remoción de disulfuro de dimetilo (DMS), de esta manera reduciendo las emisiones globales de azufre reducido total (TRS). El proyecto propuesto contemplaba cambiar el carbono activado granular DARCO en los cuatro (4) depósitos de tratamiento operativo con medios y tecnologías de tratamiento alternativos. Además, la propuesta incluía el uso de dos (2) depósitos adicionales que ya estaban permitidos bajo la PTO existente, pero que todavía no estaban instalados ni estaban operando, para facilitar los análisis de medios lado a lado y realizar las evaluaciones de rendimiento bajo condiciones representativas de LFG.

Chiquita inicialmente buscó la autorización para el programa de evaluación bajo la Regla 441 del SCAQMD (Operaciones de Investigación). Sin embargo, el 9 de agosto de 2023 el SCAQMD rechazó formalmente la solicitud bajo ese mecanismo de permisos. Después del rechazo, Chiquita tuvo varias conversaciones con el SCAQMD para evaluar potenciales vías de permisos alternativas que puedan permitir la implicación del programa de evaluación. A pesar de estos esfuerzos, no pudo identificarse ningún modelo de permisos que sea mutuamente aceptable que permita la realización de pruebas piloto bajo un programa de estudio del campo razonable.

4.0 DISEÑO DEL SISTEMA DE TANQUES DE TRATAMIENTO DE ÁCIDO SULFÚDRICO

Los depósitos de tratamiento de H₂S fueron diseñados y fabricados por Daniel Company Air Water Environmental Solutions como parte del Sistema de Tratamiento de Biogás (LFGTS) del Sitio. El LFGTS fue diseñado para procesar y tratar hasta 16,000 pies cúbicos estándar por minuto (scfm) de LFG crudo. Bajo el PTO actual, el sistema tiene permitido hasta seis (6) depósitos de absorción de carbono, cada uno con un mínimo de 27,000 libras de medios de carbono granular activado e incluye una línea de bypass de LFG específica para facilitar la flexibilidad operativa y las actividades de mantenimiento.

Aunque hay permitidos seis (6) depósitos, solo se han instalado y operado en el sitio cuatro (4) depósitos de tratamiento de H₂S en el Sitio. Cada depósito mide aproximadamente 12 pies de diámetro y tiene una altura general de aproximadamente 17 pies y 8 pulgadas. Internamente, cada depósito contiene un lecho de medios de carbono activado de aproximadamente 9 pies y 9 pulgadas de profundidad, respaldado por un ensamble de apoyo del lecho de carbono que mide

aproximadamente 2 pies y 11 pulgadas de alto (Apéndice B - Detalle de los Tanques de Ácido Sulphídrico). El ensamble de apoyo consiste en un piso falso y componentes estructurales asociados, diseñados para proporcionar un soporte uniforme de los medios de tratamiento, mientras se facilita la distribución de LFG por el depósito.

Antes del incidente del 16 de enero de 2026, los depósitos se llenaron con medios de carbono activado DARCO BG1 que se operaron para remover H_2S y otros compuestos que contenían azufre, del flujo de LFG, antes del tratamiento y la combustión. El sistema de absorción estaba previsto para reducir las concentraciones de azufre en el LFG, de esta manera minimizando las concentraciones, reduciendo las emisiones relacionadas con el azufre y protegiendo los equipos de tratamiento y control flujo abajo, que incluyen la estación de antorchas principal y la infraestructura asociada para el manejo de LFG.

5.0 INVESTIGACIÓN Y HALLAZGOS DEL TANQUE DE TRATAMIENTO DE ÁCIDO SULFÚRICO No. 2

Después del evento térmico del tanque de tratamiento de H_2S No. 2, Chiquita trabajó con el fabricante del sistema para evaluar posibles causas; sin embargo, ni Chiquita ni el fabricante pudieron determinar una causa definitiva. La evaluación fue limitada debido a daños causados a componentes internos del tanque durante el evento, que afectaron la posibilidad de identificar el mecanismo de falla específico.

Después de la audiencia del SCAQMD de junio de 2026 y la modificación de la SOFA del 3 de junio de 2026, SCS, en nombre de CCL, amplió los esfuerzos de investigación que ya se estaban realizando para llevar a cabo una investigación más integral de la causa raíz, consistente con la Condición 3(b) de la SOFA.

Como parte de este esfuerzo, SCS se puso en contacto con la Unidad de Productos Químicos de Petróleo de la Oficina de Prevención de Incendios del Departamento de Bomberos del Condado de Los Ángeles (LACFD), como también con varios peritos investigadores independientes, para realizar una evaluación del sistema de tratamiento de H_2S afectado e identificar posibles causas asociadas al evento de combustión de Tanque de Tratamiento No. 2 de H_2S . Nos hemos puesto en contacto con varios peritos investigadores privados; sin embargo, varias empresas no pudieron aceptar la tarea debido a restricciones variables, que incluyen la disponibilidad y los tiempos y plazos requeridos por el proyecto.

Se realizaron dos inspecciones independientes en el sitio el 7 de julio de 2026 para evaluar la condición del sistema de tratamiento de H_2S , documentar las condiciones post incidentes y sustentar la evaluación de la posible causa raíz del evento.

La primera inspección la realizó LACFD. La segunda inspección la realizó 4X Forensic Engineering Laboratories, Inc. (4X Forensics) para realizar una evaluación forense del tanque afectado y los componentes del tanque y para identificar potencial evidencia relacionada con el mecanismo de falla (Apéndice C - Registro Fotográfico - Depósito No. 2 de Medios de Carbono).

5.1 RESUMEN DE INSPECCIONES DEL DEPARTAMENTO DE BOMBEROS

El LACFD inspeccionó el evento del Tanque de Tratamiento No. 2 de H_2S ; sin embargo, no pudo determinar el origen o la causa del incidente. Después de consultar con la Unidad de Investigación de Incendios Provocados/Incendios, el inspector llegó a la conclusión de que el paso del tiempo y la remoción que intervino, la limpieza y el análisis de ciertos componentes dañados del tanque limitaban la posibilidad de reconstruir las condiciones originales del incidente y de realizar una investigación del origen y la causa que sea concluyente.

El LACFD recomendó que la evaluación forense se enfoque en el análisis de los componentes preservados del tanque y en otra evidencia física disponible, para identificar posibles indicadores de daño térmico,

falla eléctrica, desgaste mecánico u otras condiciones que puedan haber contribuido al incidente.

Para respaldar la investigación, el LACFD recomendó proporcionarle al investigador la información y los materiales disponibles, que incluyeron componentes del tanque, fotografías y registros de respuesta inicial del incidente, documentación de los permisos y datos relevantes operativos, de monitoreo y de Monitoreo y Control Remoto (RMC) tomados antes y durante el evento.

5.2 HALLAZGOS DE LAS INSPECCIONES DE INGENIERÍA DE 4XFORENSIC

4XForensic inició un análisis de ingeniería preliminar en referencia al Tanque de Tratamiento No. 2 de H₂S, el 2 de julio de 2026. Posteriormente, el 7 de julio de 2026, 4XForensic realizó una inspección forense en el sitio en el Tanque de Tratamiento No. 2 de H₂S. Durante la inspección, 4XForensic evaluó la condición del depósito afectado e identificó las secciones específicas del tanque que requerían análisis de laboratorio. 4XForensic también proporcionó recomendaciones sobre las ubicaciones de los muestreos, los procedimientos de extracción y los métodos de preservación para respaldar una posterior evaluación de laboratorio. Consistente con la recomendación del Departamento de Bomberos, se le proporcionó a 4XForensic información y materiales relevantes para que considere como parte de su evaluación.

Personal de SCS respaldó las actividades de inspección excavando suelo contiguo sobre el lado sur del tanque, para facilitar el acceso a las áreas afectadas, removiendo las secciones de los tanques designadas, identificadas por 4XForensic y transportando las muestras tomadas a la oficina de SCS en Long Beach para que sean transferidas a 4XForensic. Como parte de su evaluación forense, 4XForensic está realizando exámenes visuales y microscópicos, utilizando documentación digital, tomando imágenes digitales Hirox, escaneando por microscopía electrónica de barrido (SEM) y realizando análisis de espectroscopia de energía dispersiva (EDS). Al momento de este informe, las muestras de los tanques seleccionados fueron enviadas a 4XForensic y se están realizando análisis de laboratorio y actividades de evaluación forense.

Según las observaciones y hallazgos preliminares de 4XForensic el daño observado en el Tanque de Tratamiento No. 2 de H₂S parece estar asociado a los efectos combinados de una condición de reparaciones previas y a temperaturas operativas elevadas. La revisión de 4XForensic de los planos de los tanques indicó que el depósito estaba diseñado con refuerzo de fibra de vidrio; sin embargo, no se identificó fibra de vidrio en las muestras presentadas del área reparada. La ausencia aparente de refuerzo de fibra de vidrio es considerada un posible factor contribuyente para reducir la resistencia a la temperatura y la integridad estructural del área afectada.

La evaluación también identificó evidencia de temperatura elevada, que incluye oxidación y deformación de componentes de soporte de elastómero interno. El análisis de los residuos confirmó la presencia de carbono y bromo, hallazgos consistentes con el uso de medios de carbono activado impregnado con bromo dentro del sistema de tratamiento.

La investigación continúa en curso; sin embargo, los hallazgos preliminares indican que la combinación de la aparente ausencia de refuerzo en el área reparada y las temperaturas operativas elevadas podrían haber sido factores contribuyentes primarios asociados al evento. En base a la evaluación completada hasta la fecha, 4XForensic no considera que el resto de los depósitos de tratamiento de H₂S sea un riesgo inmediato de falla, aunque componentes de soporte interno podrían haber experimentado efectos térmicos similares.

Los resultados de los análisis de laboratorio y la evaluación forense final serán incorporados a este informe al completarse y al recibir los hallazgos finales. Toda observación adicional, conclusión o recomendación resultante de la evaluación forense completada será evaluada e incorporada como corresponda, para proporcionar una evaluación integral del evento en el Tanque de Tratamiento No. 2 de H₂S.

6.0 CONCLUSIONES PRELIMINARES

Chiquita continúa investigando la causa del evento térmico del Tanque de Tratamiento No. 2 de H₂S, que ocurrió el 16 de enero de 2026. Los datos operativos disponibles indican que aproximadamente a las 10:40 p.m., la temperatura del LFG en la salida aumentó de aproximadamente 78° Fahrenheit (°F) a 246 °F, indicando que se desarrollaron condiciones térmicas anormales dentro del sistema de tratamiento.

En base a la información que hay disponible actualmente, varios factores pudieron haber contribuido al evento, que incluyen cambios en la composición del LFG, concentraciones elevadas de compuestos orgánicos volátiles (VOC) y/o mayores concentraciones de oxígeno (O₂), calor localizado dentro de los medios de carbono y/o condiciones específicas del depósito. Estos factores pudieron haber promovido condiciones que condujeron a una reacción exotérmica dentro de los medios de tratamiento, dando como resultado el desarrollo de puntos conflictivos localizados dentro del depósito.

Observaciones forenses preliminares también indicaron que la falla ocurrió cerca de un área que había pasado por reparaciones entre el 8 de julio y el 11 de julio de 2024. Los hallazgos iniciales indican que el área reparada puede diferir de la construcción original del depósito; sin embargo, continúan evaluándose la significancia de estas observaciones y la posible relación con el evento.

En este momento, la evidencia disponible no sustenta la identificación de una sola causa definitiva o mecanismo de falla. En cambio, el incidente pudo haber resultado de una combinación de factores que en su conjunto contribuyeron al evento. La secuencia de eventos exacta y la contribución relativa de cada potencial factor no pueden determinarse con certeza en base a la información que hay disponible actualmente.

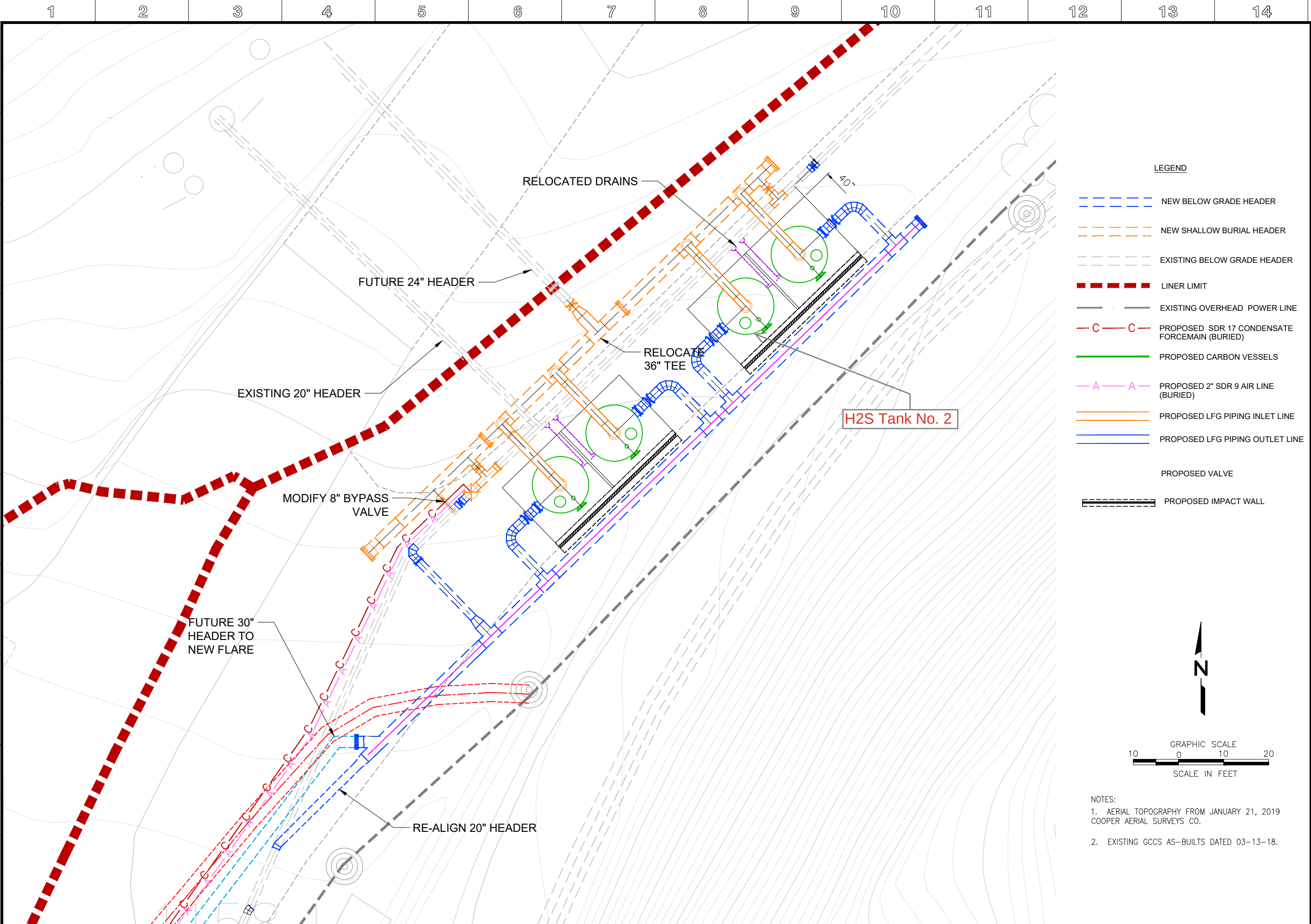
La evaluación forense y los análisis de laboratorio continúan en curso. Al completar la investigación, los resultados serán incorporados a este informe y se actualizarán las conclusiones y las recomendaciones como corresponda.

Además, en base a las inspecciones recientes y a los hallazgos preliminares, Chiquita propone realizar otras evaluaciones de los otros tanques de tratamiento de H₂S que actualmente están fuera de servicio, para evaluar la condición del depósito e identificar cualquier información adicional que pueda ayudar a comprender las circunstancias en torno al incidente y que pueda respaldar la investigación que se está llevando a cabo.

Appendix A

Hydrogen Sulfide Tank Map

\\loc-fs01\DATA\FieldService\JOBS by Client\Waste Connections\Chiquita Canyon Landfill\07214050.22 WC, 2017 Centralized H2S\Deliverables\Drawings\30-INCH Flare Station Sump Design\06 ssim.dwg Nov 20, 2019 - 2



DATE	
REVISION	
NO.	NO.
GENERAL LAYOUT	
PROJECT TITLE: 2018 H2S TREATMENT SYSTEM CHIQUITA CANYON LANDFILL	
CLIENT:  CHIQUITA CANYON LANDFILL CASTAIC, CALIFORNIA	
SCS ENGINEERS ENVIRONMENTAL CONSULTANTS 3900 KILBOY AVENUE, SUITE 100 LONG BEACH, CA 90806 (562) 426-9544	
PROJ. NO. 07214050.22	DATE: 11-20-2019
DWN. BY: JH	SCALE: AS SHOWN
CHK. BY: SS	
APP. BY: SS	
1	

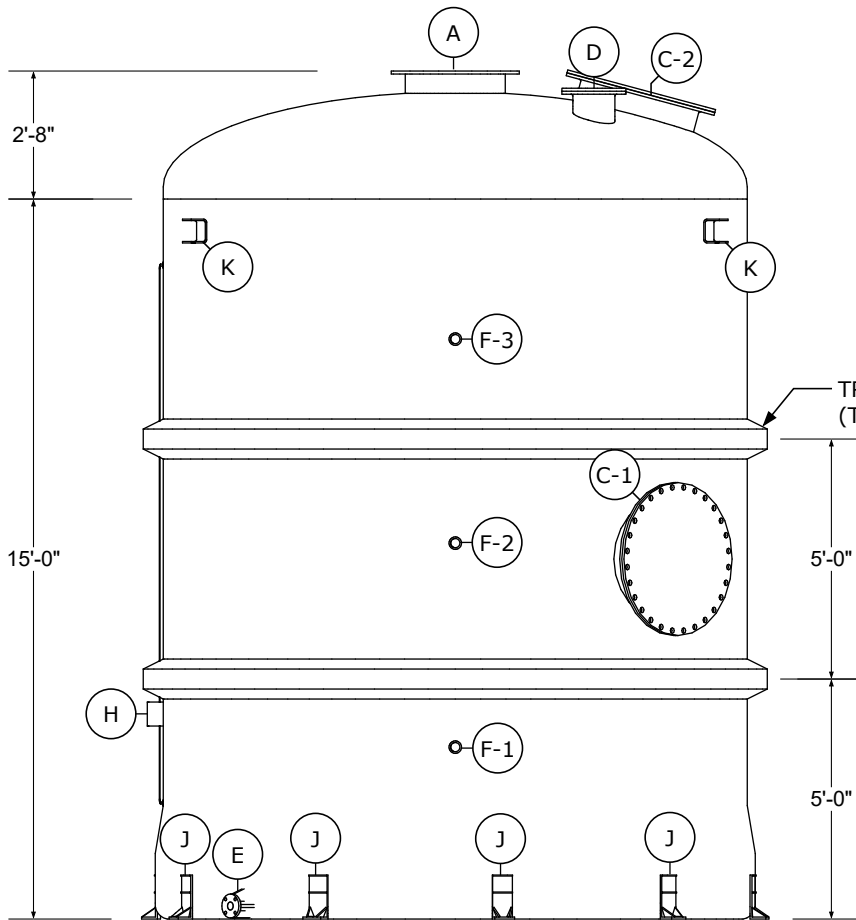
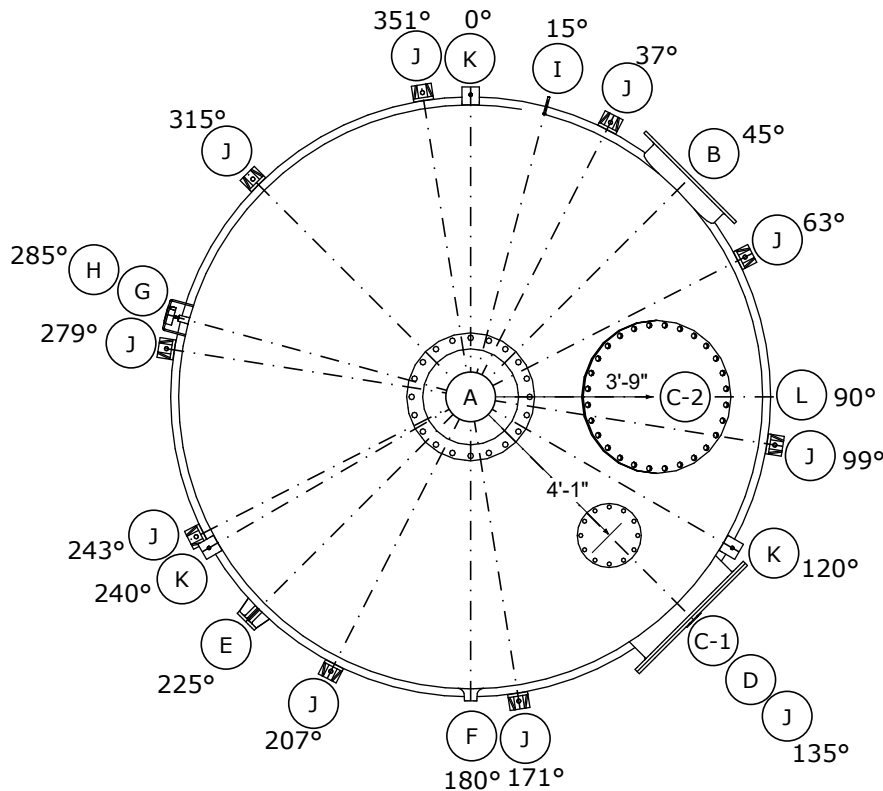


Appendix B

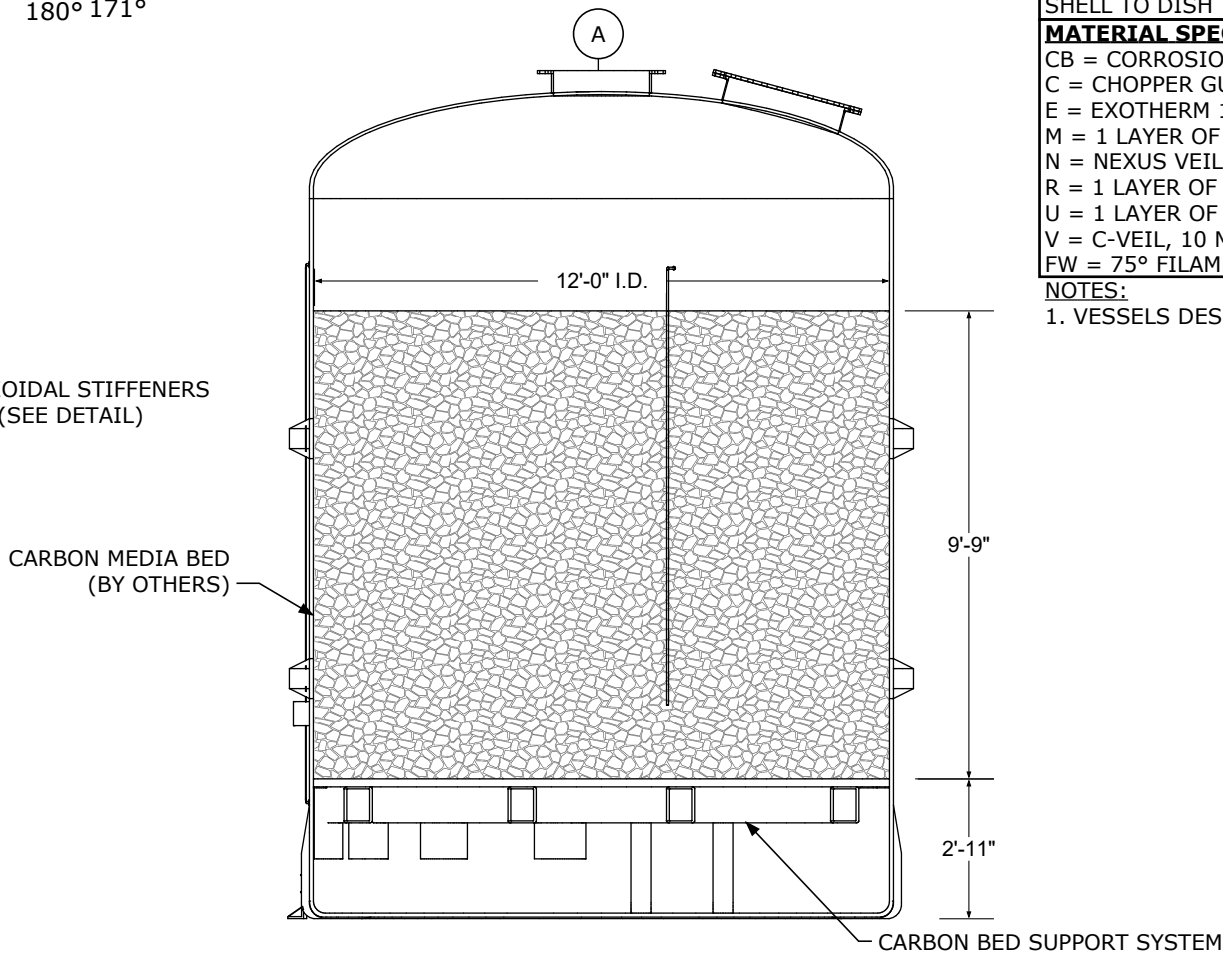
Hydrogen Sulfide Tank Detail



PLAN
SCALE: 1/4" = 1' 0"



ELEVATION
SCALE: 1/4" = 1' 0"



SECTION
SCALE: 1/4" = 1' 0"

SCHEDULE							
NO.	SERVICE	QTY.	SIZE	PROJ.	ELEV.	FITTING	DETAIL
A	INLET	1	24"Ø	6"	TOP	ANSI	1
B	OUTLET	1	24"Ø	6"	1'-6"	ANSI	1
C-1	MANWAY	1	30"Ø	6"	7'-6"	ANSI	1
C-2		1	30"Ø	6"	TOP	ANSI	1
D	RUPTURE DISK PORT	1	10"Ø	6"	TOP	ANSI	1
E	DRAIN	1	2"Ø	6"	3"	ANSI	1
F-1	CARBON SAMPLE PORT	1	1 1/2"Ø	3"	3'-7"	FNPT	2
F-2		1	1 1/2"Ø	3"	7'-10"	FNPT	2
F-3		1	1 1/2"Ø	3"	12'-1"	FNPT	2
G-1	DIFFERENTIAL PRESSURE PORT	1	1"Ø	3"	2'-2"	FNPT	2
G-2		1	1"Ø	3"	13'-6"	FNPT	2
H	PRESSURE GAUGE BRACKET	1	-	-	4'-3"	-	3
I	GROUNDING ROD	1	-	-	13'-6"	-	4
J	ANCHOR LUG	10	-	-	BOTTOM	-	5
K	GUIDE LUG	3	-	-	14'-4"	-	6
L	LADDER	1	-	-	-	-	-

NOTE: ELEVATION INDICATES CENTER LINE ELEVATION EXCEPT FOR ANCHOR LUGS

LAMINATE SEQUENCES		
ITEM	MIN. THK.	SEQUENCE
SHELL	0.72"	V, 2C, FW, U, 11FW
SHELL STIFFENERS	0.47"	3(CR)C, 2(CR)C
DISH TOP	0.96"	V, 2C, 3[3(CR)C], C
FLAT BOTTOM	1.38"	V, 2C, 4[3(CR)C], 2(CR)C
KNUCKLE	2.10"	V, 2C, 7[3(CR)C], CRC
SHELL TO KNUCKLE	0.81"	3[3(MR)M]
SHELL TO DISH TOP	0.81"	3[3(MR)M]

MATERIAL SPECIFICATION KEY:
CB = CORROSION BARRIER
C = CHOPPER GUN APPLIED, 0.043" THICK (W-CR/ADVANTEX)
E = EXOTHERM 1 1/2 OZ. MAT
M = 1 LAYER OF 1 1/2 OZ. MAT OR CHOPPER GUN APPLIED, 0.043" THICK (W-CR/ADVANTEX)
N = NEXUS VEIL, 10 MILS
R = 1 LAYER OF 24 OZ./YD^2 WOVEN ROVING 0.033" THICK
U = 1 LAYER OF 16 OZ./YD^2 UNIDIRECTIONAL
V = C-VEIL, 10 MILS.
FW = 75° FILAMENT WOUND HELICAL CYCLE 250 YIELD GLASS 0.05" THICK MIN.

NOTES:
1. VESSELS DESIGNED FOR VACUUM PRESSURE OF 100" W.C.

QTY (2)

REVISIONS		
REV	DATE	DESCRIPTION
03	4/09/2018	REVISED DETAILS

SIZE: B	DWG: 12'-0"Ø CARB. 1 & 3	DRAWN BY: CB
SCALE: 1/4" = 1' 0"	DIR: 3595 CHIQUITA	DATE: 1/16/2018



DANIEL COMPANY
AIR • WATER • ENVIRONMENTAL • SOLUTIONS

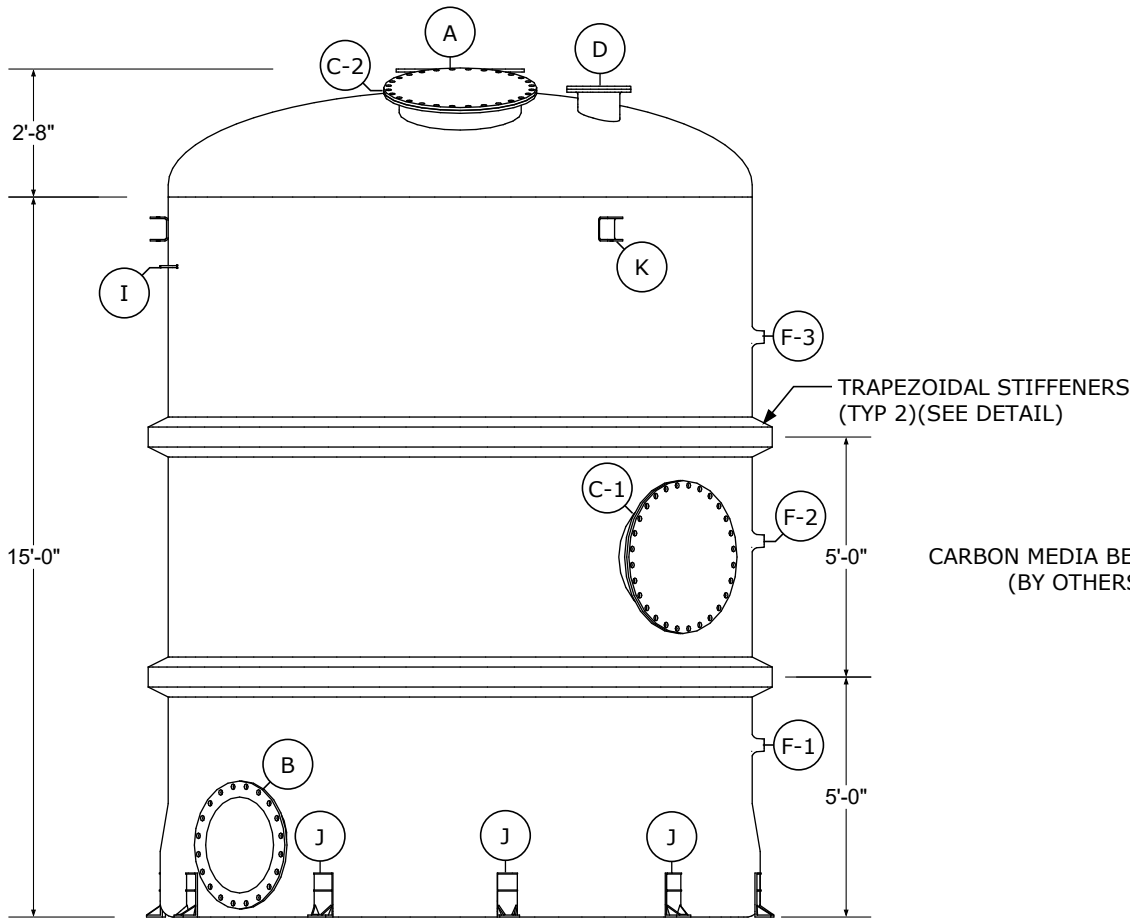
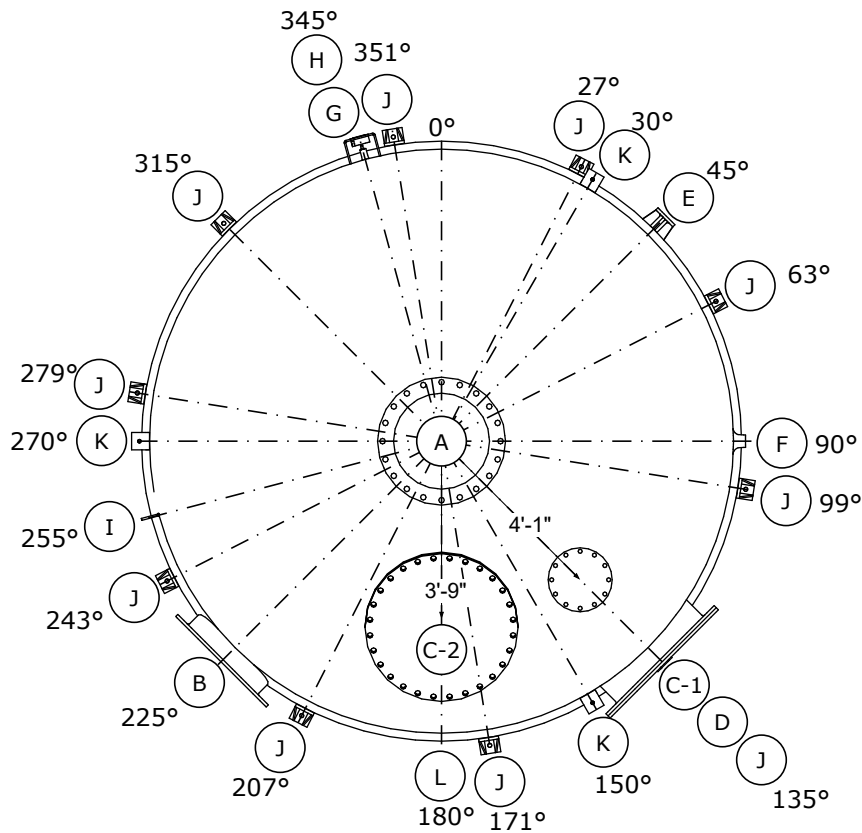
1939 W. 11th St. Ste. E
Upland, CA 91786
Phone: (909) 982-1555
Fax: (909) 982-1855

VERIFY SCALE
0 1"
ORIGINAL IS
1" LONG

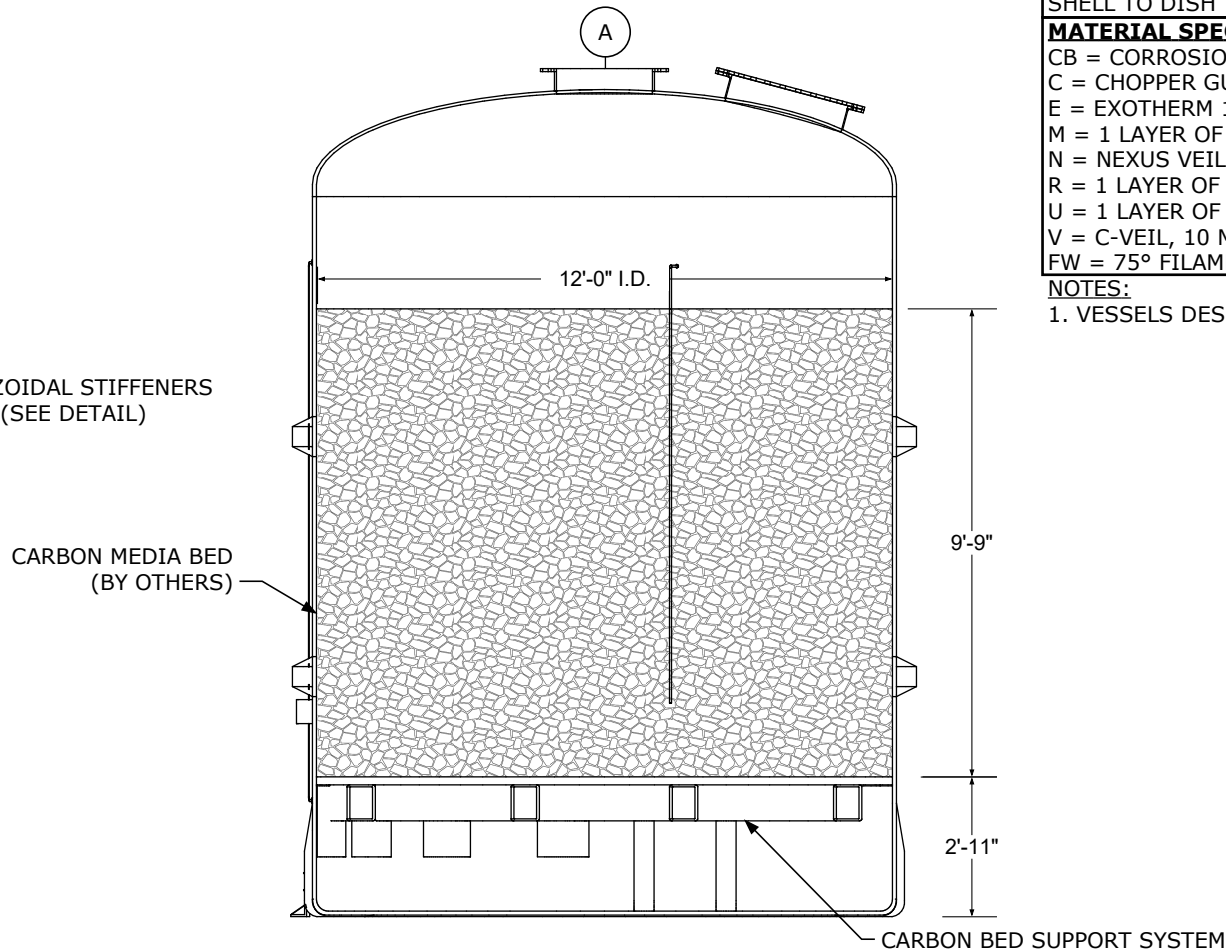
CASTAIC, CA
CHIQUITA CANYON LANDFILL
H2S TREATMENT SYSTEM
12'Ø CARBON ADSORBER 1 & 3 (QTY: 2)



PLAN
SCALE: 1/4" = 1' 0"



ELEVATION
SCALE: 1/4" = 1' 0"



SECTION
SCALE: 1/4" = 1' 0"

SCHEDULE							
NO.	SERVICE	QTY.	SIZE	PROJ.	ELEV.	FITTING	DETAIL
A	INLET	1	24"Ø	6"	TOP	ANSI	1
B	OUTLET	1	24"Ø	6"	1'-6"	ANSI	1
C-1	MANWAY	1	30"Ø	6"	7'-6"	ANSI	1
C-2		1	30"Ø	6"	TOP	ANSI	1
D	RUPTURE DISK PORT	1	10"Ø	6"	TOP	ANSI	1
E	DRAIN	1	2"Ø	6"	3"	ANSI	1
F-1	CARBON SAMPLE PORT	1	1 1/2"Ø	3"	3'-7"	FNPT	2
F-2		1	1 1/2"Ø	3"	7'-10"	FNPT	2
F-3		1	1 1/2"Ø	3"	12'-1"	FNPT	2
G-1	DIFFERENTIAL PRESSURE PORT	1	1"Ø	3"	2'-2"	FNPT	2
G-2		1	1"Ø	3"	13'-6"	FNPT	2
H	PRESSURE GAUGE BRACKET	1	-	-	4'-3"	-	3
I	GROUNDING ROD	1	-	-	13'-6"	-	4
J	ANCHOR LUG	10	-	-	BOTTOM	-	5
K	GUIDE LUG	3	-	-	14'-4"	-	6
L	LADDER	1	-	-	-	-	-

NOTE: ELEVATION INDICATES CENTER LINE ELEVATION EXCEPT FOR ANCHOR LUGS

LAMINATE SEQUENCES		
ITEM	MIN. THK.	SEQUENCE
SHELL	0.72"	V, 2C, FW, U, 11FW
SHELL STIFFENERS	0.47"	3(CR)C, 2(CR)C
DISH TOP	0.96"	V, 2C, 3[3(CR)C], C
FLAT BOTTOM	1.38"	V, 2C, 4[3(CR)C], 2(CR)C
KNUCKLE	2.10"	V, 2C, 7[3(CR)C], CRC
SHELL TO KNUCKLE	0.81"	3[3(MR)M]
SHELL TO DISH TOP	0.81"	3[3(MR)M]

MATERIAL SPECIFICATION KEY:
CB = CORROSION BARRIER
C = CHOPPER GUN APPLIED, 0.043" THICK (W-CR/ADVANTEX)
E = EXOTHERM 1 1/2 OZ. MAT
M = 1 LAYER OF 1 1/2 OZ. MAT OR CHOPPER GUN APPLIED, 0.043" THICK (W-CR/ADVANTEX)
N = NEXUS VEIL, 10 MILS
R = 1 LAYER OF 24 OZ./YD^2 WOVEN ROVING 0.033" THICK
U = 1 LAYER OF 16 OZ./YD^2 UNIDIRECTIONAL
V = C-VEIL, 10 MILS.
FW = 75° FILAMENT WOUND HELICAL CYCLE 250 YIELD GLASS 0.05" THICK MIN.

NOTES:
1. VESSELS DESIGNED FOR VACUUM PRESSURE OF 100" W.C.

QTY (2)

REVISIONS		
REV	DATE	DESCRIPTION
03	4/09/2018	REVISED DETAILS

SIZE: B	DWG: 12'-0"Ø CARB. 2 & 4	DRAWN BY: CB
SCALE: 1/4" = 1' 0"	DIR: 3595 CHIQUITA	DATE: 1/16/2018

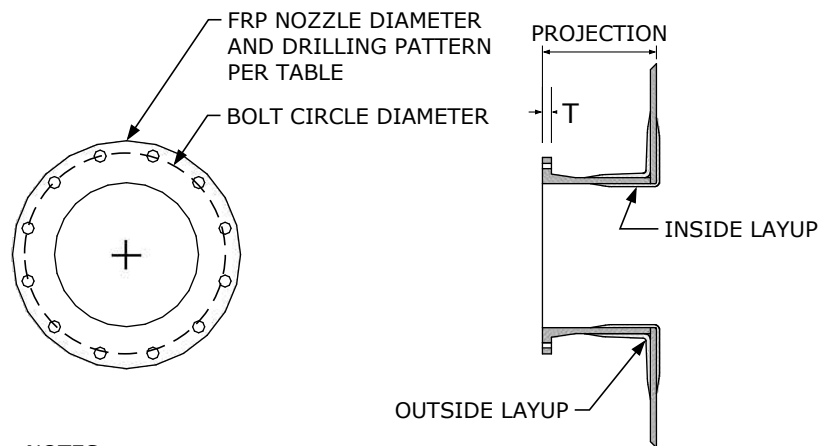


DANIEL COMPANY
AIR • WATER • ENVIRONMENTAL • SOLUTIONS

1939 W. 11th St. Ste. E
Upland, CA 91786
Phone: (909) 982-1555
Fax: (909) 982-1855

VERIFY SCALE
0  1"
ORIGINAL IS
1" LONG

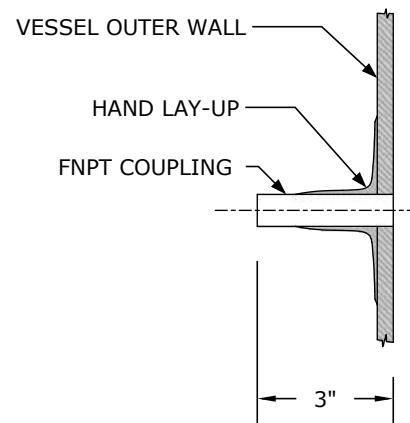
CASTAIC, CA
CHIQUITA CANYON LANDFILL
H2S TREATMENT SYSTEM
12'Ø CARBON ADSORBER 2 & 4 (QTY: 2)



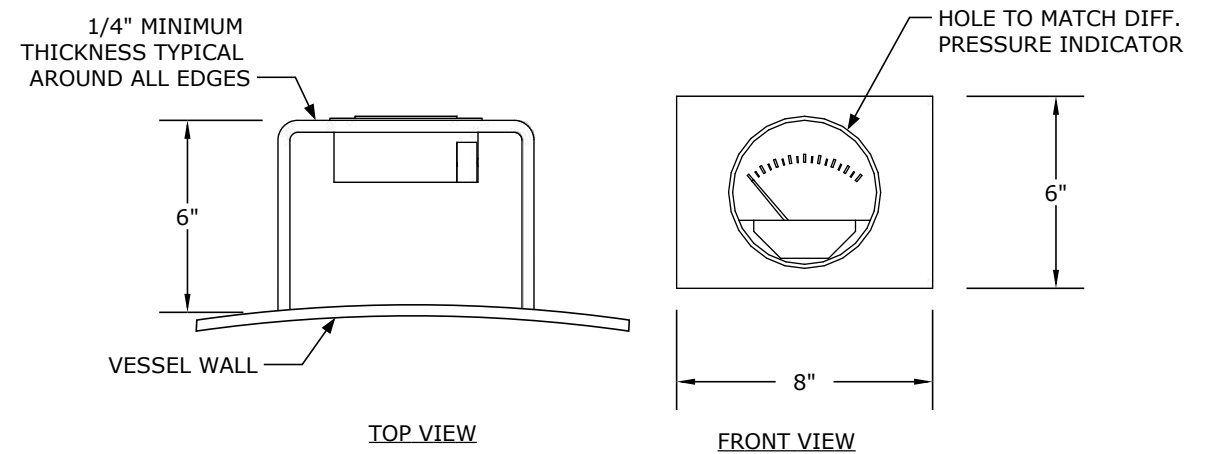
- NOTES:
 1. BOLT HOLES STRADDLE MAJOR CENTERLINES (2-HOLE)
 2. GUSSETS REQUIRED FOR NOZZLES 4"Ø AND SMALLER

FLG SPEC	SIZE (INCHES)	OD OF FLANGE	BOLT CIRCLE DIAMETER	NUMBER OF BOLTS	BOLT HOLE DIAMETER	T (MIN)
ANSI	2"Ø	6 1/2"	4 3/4"	4	3/4"	3/4"
ANSI	10"Ø	16 1/2"	14 1/4"	12	1"	15/16"
ANSI	24"Ø	32"	29 1/2"	20	1 3/8"	1 5/8"
ANSI	30"Ø	38 1/4"	36"	28	1 3/8"	2"

DETAIL 1 - ROUND FLANGES



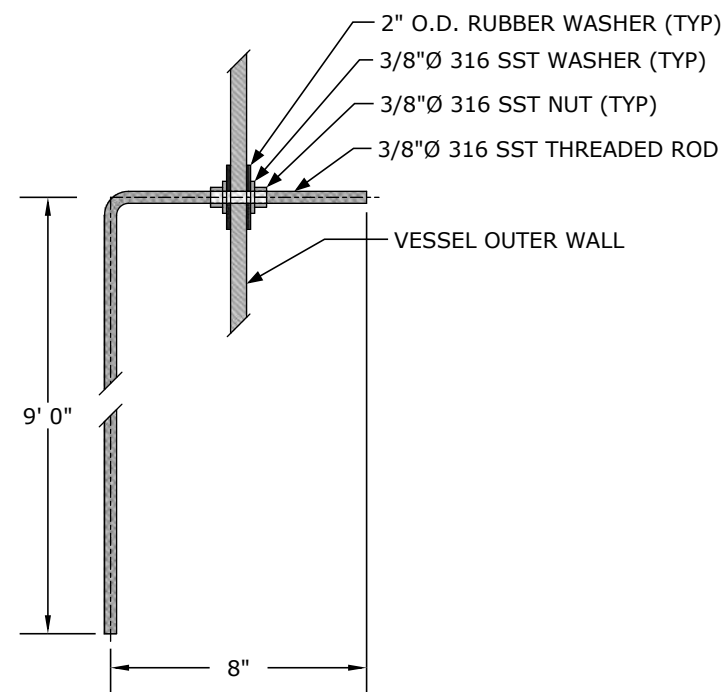
DETAIL 2 - FNPT PORT



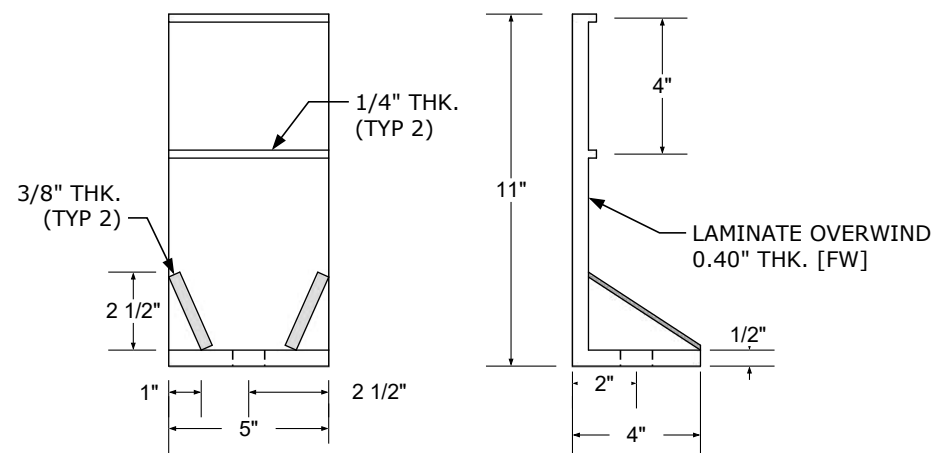
TOP VIEW

FRONT VIEW

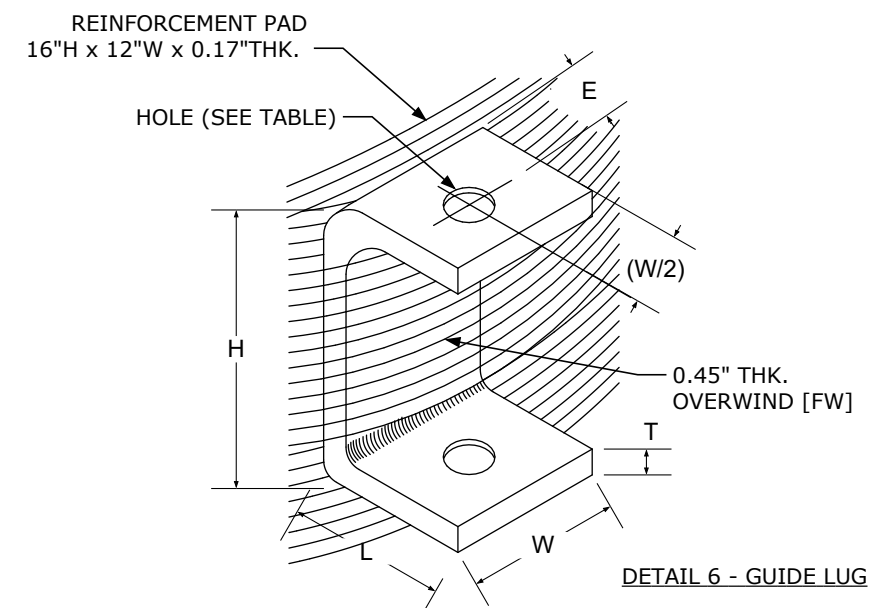
DETAIL 3 - PRESSURE GAUGE MOUNT



DETAIL 4 - SST GROUNDING ROD



DETAIL 5 - TYPE II ANCHOR LUG



DETAIL 6 - GUIDE LUG

MATERIAL : 316 STAINLESS STEEL

H	W	L	T	E	Ø
8"	6"	4"	1/2"	2 3/8"	3/4"

Signature

SIZE: B	DWG: DETAILS	DRAWN BY: CB
SCALE: N/A	DIR: 3595 CHIQUITA	DATE: 1/16/2018

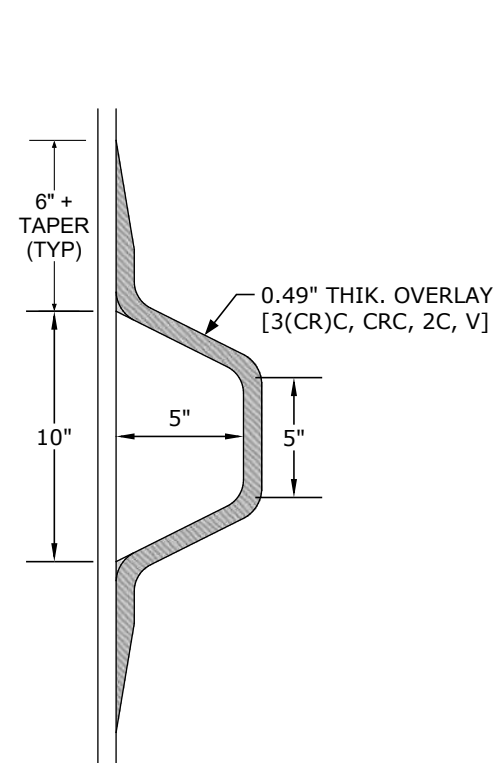


DANIEL COMPANY
 AIR • WATER • ENVIRONMENTAL • SOLUTIONS

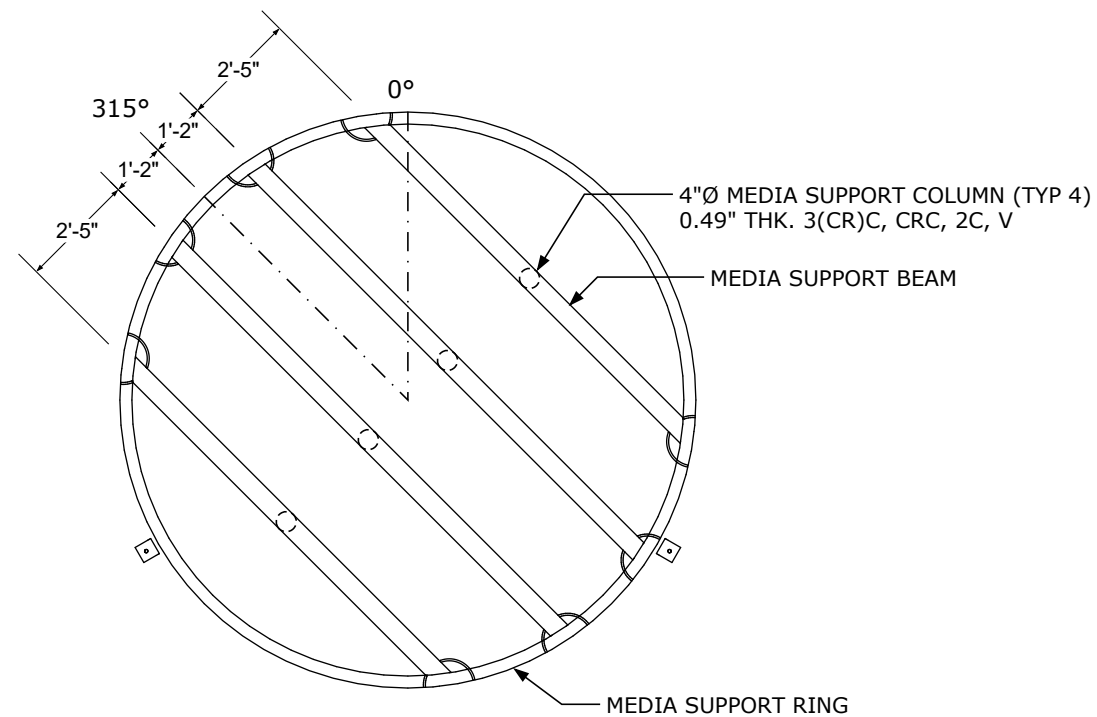
1939 W. 11th St. Ste. E
 Upland, CA 91786
 Phone: (909) 982-1555
 Fax: (909) 982-1855

VERIFY SCALE
 0 1"
 ORIGINAL IS
 1" LONG

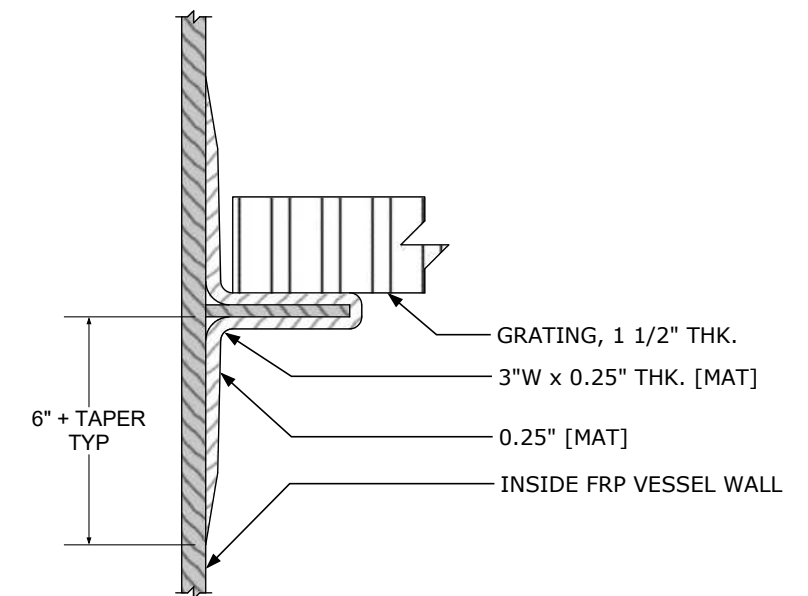
CASTAIC, CA
 CHIQUITA CANYON LANDFILL
 H2S TREATMENT SYSTEM
 12'Ø CARBON ADSORBER - DETAILS



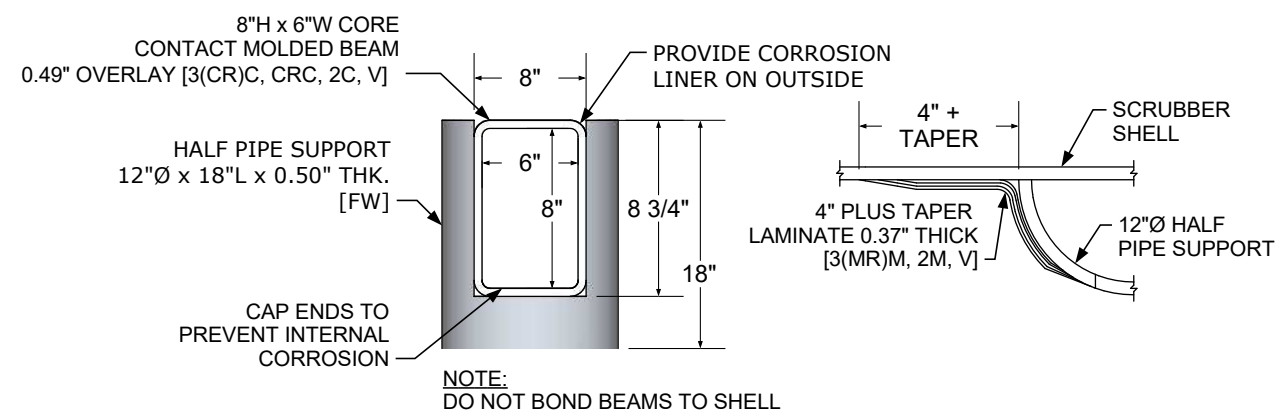
DETAIL 7 - TRAPEZOIDAL STIFFENER



DETAIL 8 - MEDIA SUPPORT ORIENTATION



DETAIL 9 - GRATING SUPPORT RING



DETAIL 10 - MEDIA BEAM AND HALF PIPE SUPPORT

Shawhin

SIZE: B	DWG: DETAILS	DRAWN BY: CB
SCALE: N/A	DIR: 3595 CHIQUITA	DATE: 1/16/2018



DANIEL COMPANY
AIR • WATER • ENVIRONMENTAL • SOLUTIONS

1939 W. 11th St. Ste. E
Upland, CA 91786
Phone: (909) 982-1555
Fax: (909) 982-1855

VERIFY SCALE
0 1"
ORIGINAL IS
1" LONG

CASTAIC, CA
CHIQUITA CANYON LANDFILL
H2S TREATMENT SYSTEM
12'Ø CARBON ADSORBER - DETAILS

LAYOUT REVISED: 12/06/2017

Appendix C

Photo Log – Carbon Media Vessel No. 2

Photograph No.: 001

Carbon Media Vessel
No.2.



Photograph No.: 002

Carbon Media Vessel –
Thermal Event Location



Photograph No.: 003

Carbon Media Vessel –
thermal event location.



Photograph No.: 004

Carbon Media Vessel –
thermal event location



Photograph No.: 005

Carbon Media Vessel –
False floor



Photograph No.: 006

Carbon Media Vessel –
thermal event location



Photograph No.: 007

Carbon Media Vessel –
180 degrees from the
thermal event location



Photograph No.: 008

Carbon Media Vessel –
July 2024 Repair



Photograph No.: 009

Carbon Media Vessel –
July 2024 Repair



Photograph No.: 0010

Carbon Media Vessel –
July 2024 Repair



Photograph No.: 011

Carbon Media Vessel –
July 2024 Repair



Photograph No.: 012

Carbon Media Vessel –
July 2024 Repair



Photograph No.: 013

Carbon Media Vessel –
July 2024 Repair



Photograph No.: 014

Carbon Media Vessel –
July 2024 Repair



Photograph No.: 015

Carbon Media Vessel –
July 2024 Repair

