

FACT SHEET



No. 28

Winter 2015

FORMER DFSP NORWALK

TANK FARM CLEANUP PROGRESS UPDATE

Environmental cleanup of soil and groundwater continues at the former Defense Fuel Support Point (DFSP) Norwalk, also known as the Tank Farm, located at 15306 Norwalk Boulevard, Norwalk California. The primary chemicals of concern at the site include petroleum hydrocarbons (fuel products), benzene, methyl tertiary butyl ether (MTBE), tertiary butyl alcohol (TBA), and 1,2-dichloroethane (1,2-DCA). The California Regional Water Quality Control Board (Regional Board) is the state regulatory agency overseeing the cleanup of the site. The Defense Logistics Agency (DLA) and Kinder Morgan Energy Partners (KMEP) are committed to continuing the environmental cleanup until site closure is granted by the Regional Board.

Shallow Soil Remediation

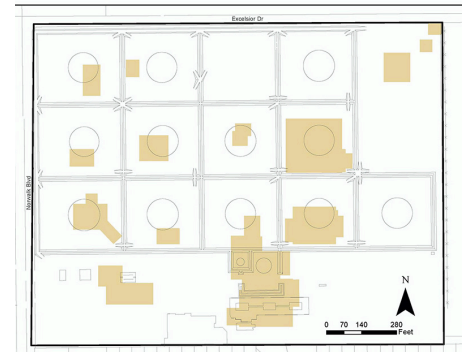
Following approval from the Regional Board, excavation and on-site treatment of contaminated soil is scheduled to commence in February 2015. The soil will be treated using biologic treatment technology (using naturally occurring bacteria to consume contaminants in the soil). In select areas, excavation and treatment will occur as deep as 35 feet to remediate deeper soil contamination and accelerate groundwater clean up. Treated soil will be reused on site as backfill. Though some waste will be transported off-site for disposal, the number of trucks will be minimal in comparison to hauling all contaminated soil off-site and hauling clean soil onto the site. Soil excavation and handling will be conducted between 7AM and 5PM Monday through Friday. Personnel may be on site at other hours or on weekends performing minor maintenance operations.

Central and Northeastern Areas Update

Cleanup operations by the DLA at the Tank Farm have consisted of a total fluids extraction (TFE) system, a groundwater extraction (GWE) and treatment system, and a soil vapor extraction (SVE) system. These cleanup systems have been successful in removing contamination from beneath the site and reducing the overall hydrocarbon mass of impacts in the soil and groundwater. Since cleanup began in 1996, the GWE system has extracted and treated over 71.8 million gallons of groundwater and approximately 10,000 pounds of hydrocarbon mass have been destroyed; the SVE system has removed approximately 2.93 million pounds of equivalent mass of hydrocarbons; and approximately 57,500 gallons of free product has been recovered and sent off-site to a recycling facility.

South-Central and Southeastern Areas Update

KMEP has pipelines along the property's southern and eastern borders that transport commercial and military fuels. KMEP cleanup systems consist of total fluids extraction (TFE), groundwater extraction (GWE), and soil vapor extraction (SVE) in the south-central and southeastern areas. Since 1995, the SVE system has removed approximately 485,000 gallons equivalent of fuel and the TFE/GWE system extracted and treated 91.6 million gallons of groundwater from the south-central, southeastern, and western areas. The cleanup systems have been effective at containing and controlling the migration of contaminants in groundwater and



Proposed excavation areas

soil vapor and removing hydrocarbon mass. However, performance data indicate that continued operation of the existing SVE and TFE systems alone will not achieve the project remediation objectives and therefore other technologies have been evaluated. A biosparge system is planned to be installed in the south-central area, which will include one horizontal well screened approximately 45 feet below grade. The horizontal well was constructed in August 2014 and the associated biosparge equipment is planned to be installed by second quarter 2015. It is anticipated that pilot testing of the biosparge system will commence by third quarter 2015. Pilot test data will be collected for a period of approximately 1 year to evaluate system performance and the need for system expansion.

The next Restoration Advisory Board (RAB) meeting will be held on Thursday, February 26, 2015 at 4:00 p.m. at the Norwalk Arts and Sports Complex, Sproul Room. The latest cleanup statistics and monitoring results will be discussed. The public is encouraged to attend.

FOR MORE INFORMATION

Paul Cho, PG
Project Manager
California Regional Water Quality Control Board,
Los Angeles Region
(213) 576-6721
Paul.Cho@waterboards.ca.gov

Everett I. Bole, CHMM
Defense Logistics Agency
DLA Installation Support for Energy
(703) 767-4520
Everett.bole@dla.mil

Stephen T. Defibaugh, PG, CHG
Remediation Project Manager
Kinder Morgan Energy Partners (KMEP)
(714) 560-4802
Steve_Defibaugh@kindermorgan.com

Neil Irish, PG
Sr. Project Manager
The Source Group, Inc.
(562) 597-1055
nirish@thesourcegroup.net

Information Repository
Norwalk Regional Library (Reference)
12350 Imperial Highway
Norwalk, CA 90650
(562) 868-0775

Check Out Our Web Site!
www.norwalkrab.com



ACTUALIZACIÓN DEL AVANCE DE LA LIMPIEZA AMBIENTAL DEL PATIO DE TANQUES

Continúa la limpieza ambiental del suelo y del agua subterránea en lo que antes fuera el Centro de Suministro de Combustibles del Departamento de Defensa de EE.UU. (Defense Fuel Support Point o DFSP por la sigla en inglés) de Norwalk, también conocido como el Patio de Tanques ("Tank Farm"), ubicado en el 15306 de Norwalk Boulevard, Norwalk California. Entre las sustancias químicas de interés en el sitio se incluyen hidrocarburos de petróleo (productos combustibles), benceno, éter butílico de metilo terciario (MTBE), alcohol butílico terciario (TBA), y 1,2-dicloroetano (1,2-DCA). La Junta Regional de Control de Calidad del Agua de California (Junta Regional) es la agencia normativa estatal que supervisa la limpieza del sitio. La Agencia de Logística de Defensa (DLA, por sus siglas en inglés) y Kinder Morgan Energy Partners (KMEP, por sus siglas en inglés) se han comprometido a continuar la limpieza ambiental hasta que el cierre final sea otorgado por la Junta Regional.

Remediación para Superficies Terrestres

Tras obtener la aprobación de la Junta Regional, la excavación y el tratamiento del suelo contaminado están previstos para comenzar en febrero del 2015. El suelo será tratado usando tecnologías de tratamiento de suelos (utilizando bacterias presentes de forma natural para consumir la contaminación del suelo). En áreas selectas, la excavación y el tratamiento alcanzarán los 35 pies para remediar las áreas más contaminadas del suelo y acelerar la limpieza de las aguas subterráneas. El suelo tratado será reutilizado en el sitio como relleno. A pesar de que una parte de los desechos serán transportados fuera del sitio para su eliminación, la cantidad de camiones es mínima en comparación con el transporte de todo el suelo contaminado fuera del sitio y traer suelo limpio hacia este. La excavación y el manejo del

suelo serán efectuados de 7 AM a 5 PM de lunes a viernes. Posiblemente haya miembros del personal en el sitio durante otras horas o los fines de semana realizando operaciones de mantenimiento menores.

Actualización de las Áreas Central y Noreste

Las operaciones de limpieza de DLA en el Patio de Tanques han consistido de un sistema de extracción de fluidos totales (TFE, por sus siglas en inglés), un sistema de extracción y tratamiento de agua subterránea (GWE, por sus siglas en inglés), un sistema de extracción de vapor del suelo (SVE, por sus siglas en inglés). Estos sistemas de limpieza han tenido éxito en remover contaminación debajo del sitio y en reducir la masa de hidrocarburos que impacta el suelo y las aguas subterráneas. Desde el inicio de la limpieza en 1996, el sistema de GWE ha extraído y tratado más de 71.8 millones de galones de agua subterránea y aproximadamente 10,000 libras de masa de hidrocarburos han sido destruidas; el sistema de SVE ha eliminado aproximadamente el equivalente a 2.93 millones de libras de masa de hidrocarburos, y aproximadamente 57,500 galones de producto libre han sido recuperados y enviados fuera del sitio a una planta de reciclaje.

Actualización de las Áreas Sur-Central y Sureste

KMEP tiene tuberías a lo largo del perímetro sur y este del sitio que transportan combustibles para uso comercial y militar. El sistema de limpieza de KMEP incluye la extracción total de fluidos (total fluids extraction, o TFE), la extracción de aguas subterráneas (groundwater extraction, o GWE) y la extracción de vapores del suelo (soil vapor extraction, o SVE) en las áreas sur-central y sureste. Desde 1995, el sistema SVE ha eliminado aproximadamente el equivalente a 485,000 galones de combustible y los sistemas TFE/GWE han extraído y tratado 91.6 millones de galones



Áreas de excavación propuestos

de agua subterránea de las áreas sur-central, sureste y oeste. Los sistemas de limpieza han sido efectivos en contener y prevenir el desplazamiento de contaminación de los vapores del suelo y del agua subterránea, y la remoción de la masa de hidrocarburos. Sin embargo, datos de rendimiento indican que la operación continuada de los sistemas existentes de SVE y TFE por si solos no va a lograr los objetivos de remediación del proyecto y, por lo tanto, otras tecnologías han sido evaluadas. Se planea instalar un sistema de "biosparging" en el área sur-central con un pozo horizontal ranurado ubicado a una profundidad de aproximadamente 45 pies en bajo rasante. El pozo horizontal fue construido en agosto de 2014 y el equipo asociado biosparge está previsto para ser instalado por segundo trimestre de 2015. Los datos de la prueba piloto serán recopilados por un periodo aproximado de 1 año con miras a evaluar el desempeño del sistema y la necesidad de expandir el sistema.

Restauración (Restoration Advisory Board, o RAB) se realizará el día jueves 26 de febrero de 2015 a las 4:00 p.m. en el Norwalk Arts and Sports Complex, Sproul Room. Se discutirán las estadísticas y los resultados más recientes del monitoreo. Se recomienda la asistencia del público.

PARA OBTENER MAS INFORMACION

Paul Cho, PG
Gerente de Proyecto
Junta Regional de Control de Calidad del Agua de California, Región Los Ángeles
(213) 576-6721
Paul.Cho@waterboards.ca.gov

Everett I. Bole, CHMM
Agencia de Logística de Defensa (DLA)
Apoyo para Instalaciones de Energía
(703) 767-4520
Everett.bole@dla.mil

Stephen T. Defibaugh, PG, CHG
Gerente de Proyecto de la Remediación
Kinder Morgan Energy Partners (KMEP)
(714) 560-4802
Steve_Defibaugh@kindermorgan.com

Neil Irish, PG
Gerente de Proyecto Senior
The Source Group, Inc.
(562) 597-1055
nirish@thesourcegroup.net

**Information Repository
Norwalk Regional Library (Reference)**
12350 Imperial Highway
Norwalk, CA 90650
(562) 868-0775

Visite Nuestra Página web!
www.norwalkrab.com