

US EPA ARCHIVE DOCUMENT



DUST CONTROL

(During Construction of Montrose Del Amo Remedy)

This discussion is a technical review evaluating dust and potential risks during the construction at the Montrose Del Amo Groundwater project. Please feel free to contact us at EPA with any questions.

Construction activities could produce dust from working with the soil. The South Coast Air Quality Management District (SCAQMD) Rule 403 requires prevention, reduction, and mitigation of fugitive dust. The standard for dust control established by SCAQMD is no more than a 0.05 mg/m^3 increase, which is more stringent than the federal standard. Based on past work at the site and surrounding areas, background dust concentrations in the area range from 0 to 0.2 mg/m^3 . Dust will not be noticeable or visible at the downwind work site boundary, and it will be monitored upwind and downwind of the work.

If downwind dust levels exceed 0.05 mg/m^3 of the upwind levels, despite dust control measures, soil handling activities will be suspended in order to prevent downwind exposure.

Dust Generating Activities:

Excavation of soil potentially contaminated with DDT will occur on the former Montrose Property over a period of approximately 6 weeks for treatment plant construction. Dust levels will be measured during working hours, and all exposed soil will be covered during non-working hours.

Trenching for pipelines outside the former Montrose property will occur over about a year, although only approximately 400 feet of trench will be exposed each week. Dust levels will be measured during working hours, and the trench will be covered during non-working hours. The soil from the trench will be sprayed with water, loaded into trucks, and brought back to the Montrose property. Off-property soils will be handled and monitored using the same procedures and standards as used for the on-property soils.

Risks from DDT in Dust:

EPA has calculated the potential risk from DDT in dust based on the maximum dust standard of 0.05 mg/m^3 , and determined that the risks to the community from this action are very small. Specifically, EPA calculated that the dust would have to have a concentration of $180,000 \text{ mg/kg}$ of DDT to increase the risk of exposure by one in a million, even assuming of inhalation of dust at this level for one month. This concentration is significantly higher than the maximum soil concentrations of DDT (315 mg/kg) found at work site at the Montrose property, and much higher than soil measured outside the Montrose property.

Dust Control Measures:

Dust control procedures will include, but will not be limited to, the following:

- Spraying water on all soil as a dust suppressant;
- Keep the soil piles covered at all times when not in use and limiting the amount of soil uncovered during loading when there is a possibility of DDT contamination;
- Using wind screens to minimize dust during excavation where appropriate.

In addition, based on wind speed, and results from monitoring, the following control measures may be implemented to further control dust as needed:

- Limit size of work area, vehicular traffic and speed and disturbances within work area.
- Load soil from the upwind side of the soil pile
- Inspect loaded trucks for the presence of loose soil on truck bodies or on undercarriage.
- Ensure a minimum 6-inch freeboard above the soil level in a truck trailer or roll off bin.
- Cover truck trailers containing soil with tarps prior to transporting soils.
- Limit loader bucket speed and drop height so that no visible dust plumes are observed.



CONTROL DEL POLVO (Durante la Construcción Del Remedio de Montrose Del Amo)

Esta discusión es una revisión técnica que evalúa los posibles riesgos de polvo durante la construcción del proyecto de agua subterránea de Montrose/Del Amo. No dude en llamar a la EPA con cualquier pregunta.

Actividades de construcción podrían producir polvo por el trabajo del suelo. La regla 403 del Distrito de la Calidad del Aire de la Costa Sur (SCAQMD, por sus siglas en inglés) requiere prevención, reducción y mitigación de polvo. El estándar para el control de polvo establecido por el SCAQMD no es más que un incremento de 0.05 mg/m^3 , que es más estricto que la norma federal. Basado en el trabajo pasado en el sitio y sus alrededores, las concentraciones de polvo en el área es de 0 to 0.2 mg/m^3 . El polvo no será notorio o visible en la dirección del viento en el límite del sitio, y será monitoreado contra y en dirección del viento de la obra.

Si los niveles de polvo viento excedan 0.05 mg/m^3 de los niveles contra el viento, a pesar de la medidas de control de polvo, se suspenderán las actividades de manejo de la tierra con el fin de prevenir la exposición al viento.

Actividades que generan polvo:

Excavación del suelo posiblemente contaminado con DDT se llevará a cabo en la antigua propiedad de Montrose durante un período de aproximadamente 6 semanas para la construcción de la planta de tratamiento. Se medirán los niveles de polvo durante las horas de trabajo, y se cubrirá toda la tierra expuesta durante horas no laborables.

La excavación de zanjas para tuberías fuera de la antigua propiedad de Montrose ocurrirá durante aproximadamente un año, aunque sólo aproximadamente 400 pies de zanja se expondrá cada semana. Se medirán los niveles de polvo durante las horas de trabajo, y la zanja se cubrirá durante horas no laborables. La tierra de la zanja se rocía con agua, cargada en camiones y se devolverá a la propiedad de Montrose. La tierra traída de fuera de la propiedad serán manejados y monitoreado utilizando los mismos procedimientos y estándares de la tierra de la propiedad.

Los riesgos del DDT en el polvo:

EPA ha calculado el posible riesgo por el DDT en el polvo basado en el estándar máximo para el polvo de 0.05 mg/m^3 y determinó que los riesgos para la comunidad por esta acción son mínimos. Específicamente, la EPA calcula que el polvo debe tener una concentración de 180.000 mg/kg de DDT para aumentar el riesgo de exposición por uno en 1 millón, incluso asumiendo la inhalación de polvo a este nivel durante un mes. Esta concentración es significativamente más alta que las concentraciones máximas del suelo del DDT (315 mg/kg) encontradas en el lugar de trabajo en la propiedad de Montrose y mucho más alto que el suelo medido fuera de la propiedad de Montrose.

Medidas del control del polvo:

Procedimientos de control de polvo incluirán, pero no se limitará a lo siguiente:

- Rocíar agua sobre todo el suelo como un supresor de polvo;
- Mantener los montones de tierra cubiertos en todo momento cuando no esté en uso y limitar la cantidad de tierra que esta descubierta durante la carga cuando existe la posibilidad de contaminación por DDT;
- Usar pantallas de viento para reducir el polvo durante la excavación cuando sea apropiado.

Además, basado en la velocidad del viento y los resultados de la supervisión, las siguientes medidas de control pueden implementarse para controlar más el polvo según sea necesario:

- Limitar el tamaño del área de trabajo, el tráfico vehicular y velocidad y disturbios dentro del área de trabajo.
- Cargar la tierra desde el lado de dirección del viento de la pila de tierra
- Inspeccionar los camiones cargados para detectar la presencia de tierra suelta en los carros o en el chasis.
- Asegurar un francobordo mínimo de 6 pulgadas por encima del nivel del suelo en un camión o un contenedor de carga
- Cubrir los camiones que contengan tierra con lonas antes de transportar la tierra
- Limitar velocidad de cubeta de carga y reducir la altura para que no se observen columnas de polvo.