

Agencia Para La Protección del Medioambiente de Illinois
Departamento de Aire, Sección de Permisos
1021 North Grand Avenue East
P.O. Box 19276
Springfield, Illinois 62794-9276
217/782-2113

Resumen del Proyecto para la
Aplicación de Reviso del Permiso de Construcción para
Metropolitana de Manejos de Biosólidos, LLC para
Su Actual Planta de Secado de Lodos en
Stickney, Illinois

Identificación del Sitio No.: 031051APL
Aplicación No.: 04110024

Illinois EPA Contactos:

Analizador de Permisos: Bob Smet
Coordinador de Relaciones Comunitarias: Brad Frost

Fechas Importantes:

Aplicación Recibida: Enero 29, 2010
Inicio del Periodo de Comentarios: Marzo 19, 2010
Clausura del Comentario Público: Abril 18, 2010

I. INTRODUCCIÓN

Metropolitan Biosolids Management (“MBM”) ha entregado una application para la revisión de su permiso de construcción, el cual fue otorgado originalmente en Septiembre del 2005, para la instalación de una planta de secado de lodos.

El propósito por el cual MBM pide la revisión del permiso de construcción es para tratar la nueva información de las emisiones de partículas de materia (P.M.) de las secadoras y de los calentadores de aceite basados en la prueba reciente de la chimenea.

En esta revisión del permiso, MBM esta pidiendo que se le incremente la cantidad de emisiones de partículas de materia (P.M) permitida para las secadoras y reducir la cantidad de emisiones de partículas de materia (P.M) permitida para los calentadores de aceite reciclado, con una reducción neta en la cantidad permitida de partículas de materia (P.M.). Esta revisión del permiso no autoriza ningun incremento en la rata de disparo de estos equipos. MBM tampoco pide cambios para ningun otro contaminante.

El Illinois EPA ha hecho una determinacion preliminar de que este proyecto llena los requisitos necesarios para cumplir con los reglamentos de las leyes del medio ambiente y así ha preparado un permiso para el reviso publico.

El Illinois EPA ha revisado y ha hecho una determinación preliminar de que esta aplicación llena los requisitos necesarios para cumplir con los reglamentos requerido por la leyes de protección del aire. En base a esto, el Illinois EPA ha preparado una revisión del permiso de construcción para el control de contaminantes del aire que propone otorgarle para este proyecto. Pero, antes de otorgar esta revision del permiso, el Illinois EPA esta convocando la opinion publica que comente y envíe sus comentarios por escrito en relación a la propuesta de otorgar este permiso y los terminos y condiciones del permiso.

II. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

La planta MBM seca lodos mojados en cuatro líneas secadoras. Estos lodos son provenientes de la planta tratadora de aguas residuales (Metropolitan Water Reclamation District of Great Chicago(MWRDGC)). Las secadoras son calentadas por aceites térmicos que circulan en los tubos en cada secadora de tal forma que el material ha secar no es expuesto directamente con ninguno de los gases que se producen por la combustión en las secadoras. Los gases exhaustos provenientes de las cuatro secadoras, primero pasan por el condensador de cada secadora para remover su humedad, luego estos gases pasan por el estropajos (scrubbers) de cada secadora para el control de partículas de materia, y final mente a un sistema común de oxidado térmico (thermal oxidizer) para el control de olores.

El aceite térmico que circulan en los tubos de las secadoras es calentado en tres calentadores, cada uno con una capacidad equitativa de 27 millones de Btu por hora. Los calentadores pueden ser alimentados por gas natural, aceite usado, aceite reciclado, aceite virgen, o gas digerido por MWRDGC como combustibles. Los calentadores están equipados con quemadores de bajo-NOx para el control de emisiones del gases de oxido de nitrógeno. Los gases exhaustos por los

calentadores son ventilados a un sistema dual de estropajos (scrubbers). Exámenes de emisiones realizados de los gases exhaustos por la chimenea realizados en Agosto del 2009 muestran que las emisiones de Partícula de materia (PM) de las secadoras en esta planta son mas altas que lo que se estimo en la aplicación original del permiso de construcción. Esto se debe a que MBM realizo sus cálculos para las emisiones de estas secadoras en base a métodos de ingeniería y factores de emisión desarrollados para maquinas secadoras similares a estas. El actual examen de emisiones para estas secadoras, las cuales son controladas por condensadores, sistemas de estropajos tipo venturi (venturi scrubbers), y un sistema de oxidación térmica (thermal oxidizer) demuestra que las emisiones de Partícula de Materia menores de 10 micrón (PM₁₀) son de 0.886 libras por horas (lb/hr), comparadas con lo permitido que es de 0.20 libras por horas (lb/hr). Es por eso que MBM ha aplicado por una revisión de su permiso y a pedido que se le incremente las emisiones permitidas de PM-PM₁₀ para las secadoras.

Al mismo tiempo, El examen realizado para los calentadores térmicos de aceite que sus emisiones están controladas por un sistema estropajos venturi (venturi scrubber and scrubber) demostraron que las emisiones de Partícula de materia para los calentadores son muy por debajo de los limites de emisiones permitida de estos contaminantes. En base a estos resultados, MBM ha propuestos una reducción en la cantidad permitida de emisiones de Partícula de Materia de los calentadores térmicos de aceite. Es así la razón por la cual la emisión total de la planta de estos contaminantes son reducidas. En conjunto a la reducción de emisiones de los calentadores de térmicos de aceite, MBM también esta pidiendo que se le reduzca la cantidad máxima permitida del contenido de cenizas que pueda tener el aceite reciclado que va hacer utilizado en los calentadores (de 0.7% a 0.1%).

III. APLICABLES ESTANDARES DE EMISIONES:

Todas las fuentes de emisiones en Illinois deben cumplir con los estándares de la Illinois Pollution Control Board. Los Estándares del Board representan la base para los requerimientos para las fuentes en Illinois. El Board tiene estándares para fuentes de oxido de nitrógeno, monóxido de carbono, material volátil orgánico, dióxido de sulfuro, y partículas materiales. Este proyecto debe cumplir con todos los aplicables estándares de emisiones del Board.

En adición, el aceite termal en los calentadores estará sujeto a la ley federal de New Source Performance Standard (NSPS) para nuevas y pequeñas unidades generadoras de vapor(new small steam generating units), 40 CFR 60 Subpart Dc. Este limite en el NSPS limita el contenido de sulfuro en el combustible que puede usarse en los calentadores no más de 0.5 libras/millones de Btu. Estos requerimientos son cumplidos por el suplidor de combustible para los calentadores.

Como el aceite utilizado por estos calentadores contiene aceite

reciclado, Las leyes del Board para el manejo y disposición de desechos establece requerimientos para la utilización de combustible/aceite. Estas regulaciones limitan el total del contenido de halógenos en el aceite usado o reciclado a menos de 1,000 ppm. Estos requerimientos son cumplidos por el suplidor de combustible/aceite para los calentadores. Estas regulaciones también imponen requerimientos en el uso de aceite para asegurar que el uso de aceite que es utilizado cumpla con las debidas especificaciones.

IV. EVALUACIÓN DEL CAMBIO EN EMISIONES:

En su totalidad las emisiones de Partículas de Materia (P.M.) disminuirán con la revisión del permiso para este proyecto. Así, la planta MBM aun no será un proyecto mayoritario para el propósito de revisado de nuevas Fuentes de emisiones (NSR). Un resumen del cambio en emisiones de Partículas de Materia (P.M.) en relación con la revisión del permiso se muestra en la tabla siguiente. (Un resumen complete de las emisiones de esta planta se encuentran en el adjunto que es parte del borrador del permiso revidado.)

Emisiones Permitidas de las Secadoras y de los Calentadores	Cambio en emisiones de Partículas de Materia (Toneladas/Año)	
	PM	PM ₁₀
Limites Permitidos Anteriormente:	13.07	13.07
Nuevos Limites Permitidos Ahora:	7.60	7.60
Cambio en limites de emisiones	-5.47	-5.47

V. CONTENIDO DEL PERMISO:

El permiso revisado incluirá provisiones revisadas como discutidas previamente. El permiso revisado todavía tendrá condiciones apropiadas para la implementación de las leyes estatales y federales que se aplican para la regulación de emisiones de contaminantes del aire proveniente de estos equipos que serán afectados por este proyecto. Los parámetros y condiciones establecidos en este permiso requieren ser monitoreados de forma continua y que se mantenga un recor para verificar que se continúa cumpliendo con los requerimientos de la ley.

VI. PETICION DE COMENTARIOS:

Es la determinación preliminar del Illinois EPA que la aplicación para la revisión del permiso cumple todas las aplicables leyes estatales y federales de los requerimientos del control de la contaminación al aire, sujeto a los términos y condiciones propuestas en el borrador del permiso revisado.

El Illinois EPA pide sus comentarios acerca de esta propuesta de acción de otorgar esta revisión al permiso para este proyecto. De haber suficiente interés público en relación con este permiso el Illinois EPA consideraría hacer una audiencia pública para los comentarios y peticiones acerca de esta propuesta de acción de acuerdo con 35 IAC Part 166.

RPS:04110024:psj