

Resumen de la Auditoría de Seguridad

Air Products and Chemicals at Shell Martinez Refinery

110 Waterfront Road, Martinez

At Air Products and Chemicals at Track 1 Tesoro Refinery

Solano Way, Martinez

Introducción

Contra Costa Health Services dirigió la segunda auditoría/inspección exhaustiva de los programas, políticas y procedimientos de seguridad desarrollados por Air Products and Chemicals, Inc (APCI) en la Refinería Martinez de Shell (AP-Shell) y en la Refinería Golden Eagle de Tesoro (AP-Tesoro). Esta auditoría de seguridad llevada a cabo en febrero de 2004, se realizó para determinar el cumplimiento del Programa de Prevención de Descarga Accidental en California (California Accidental Release Prevention, CalARP) y el más exhaustivo Programa de Ordenanza de Seguridad Industrial (Industrial Safety Ordinance, ISO) del Condado de Contra Costa. Los programas de prevención tratan el mantenimiento, los procedimientos operativos, la seguridad del contratista, la capacitación del personal, las investigaciones sobre incidentes y la comprensión de los peligros en la planta. La inspección también analiza los sistemas administrativos actuales para implementar estos programas y el programa de respuesta a emergencias de la planta para asegurar que la planta esté preparada para responder a una emergencia que involucre químicos peligrosos.

La auditoría también verifica que las plantas de AP-Shell y AP-Tesoro hayan tratado los requisitos específicos del Condado de Contra Costa para administrar los programas de seguridad adicionales, más allá de los requeridos conforme a las normas estatales y federales. Estos programas de seguridad adicionales incluyen:

- Manejo efectivo de cambios organizacionales en la instalación para que el impacto a la respuesta y las operaciones de emergencia sean mínimos.
- Realización de investigaciones detalladas de incidentes que se llevan a cabo para solucionar los sistemas o programas de seguridad con fallas, en vez de culpar a empleados, para evitar que ocurran posibles incidentes similares en el futuro;
- Revisión de las operaciones de las instalaciones para encontrar señales de problemas ocultos que puedan conducir a incidentes significativos en el futuro. La identificación de estas señales y la corrección de las mismas son los propósitos principales del programa de factores humanos;
- Determinación de formas de mejorar los equipos y procesos nuevos y los existentes para reducir el impacto de los peligros y hacer que su funcionamiento sea más seguro.

Durante una auditoría de seguridad comprensiva, CCHS revisa los programas de seguridad individual a través de respuestas a más de 480 preguntas. La auditoría de seguridad del CCHS 2007 en las plantas de APCI Martinez arrojó como resultado 16 acciones correctivas para que APCI implemente y otros 13 puntos que no son necesarios pero que pueden facilitar la prevención de accidentes. A continuación se encuentra identificado un resumen de algunos de los hallazgos, tanto buenos como malos, dentro de los diferentes programas de seguridad. Para facilitar la presentación, se han agrupado los programas de seguridad en tres grandes temas: sistemas administrativos, cuestiones de procesos y equipos, y los requerimientos ISO del Condado.

Sistema Administrativo

- *Supervisión Administrativa:* Los resultados de los Análisis de Peligros en los Procesos, incluyendo las consecuencias encontradas, las protecciones y las recomendaciones/acciones fueron comunicadas al personal de operaciones y de mantenimiento, como para que conozcan las consecuencias discutidas, protecciones establecidas y las acciones adicionales que se están tomando.
- *Cambios en el Proceso y el Equipo:* Hay un sistema de seguimiento de cambios para administrar los cambios temporales y permanentes en los equipos y de los procedimientos; sin embargo, la instalación necesita revisar todos los registros para mostrar como los cambios que surgieron durante los cambios son resueltos y documentados.
- *Capacitación:* La instalación tiene un sistema para documentar la capacitación del personal pero necesita verificar que entrenamiento es proveído por lo menos una vez cada tres años para cada empleado que opera un proceso para asegurar que el empleado entiende y se adhiere a los procedimientos actuales del proceso.
- *Auditoría de Conformidad:* La instalación documentó que se habían realizado auditorías de conformidad completas para verificar que todos los programas CalARP estén establecidos y en funcionamiento.
- *Seguridad del Contratista:* El APCI tiene un proceso de auditoría que reexamina periódicamente el desempeño de seguridad de la empresa contratante, para confirmar que fuera aceptable o verifica que cada empleado contratado es suficientemente capacitado, por el titular del contrato, para realizar su tarea de forma segura.
- *Respuesta de Emergencia:* Se desarrolló un plan de respuesta de emergencia para proteger a los trabajadores, al público, y al ambiente de los daños causados por posibles emergencias.

Temas de Procesos y Equipos

- *Integridad Mecánica:* El APCI posee contratos de largo plazo con empresas de diseño de ingeniería que diseñan el equipo para el proceso del Hidrógeno. Asimismo, Air Products hace un seguimiento de las tendencias en el rendimiento del equipo de todas sus plantas de hidrógeno en el mundo para identificar los problemas potenciales en los equipos y las modificaciones adicionales. Se realizaron pruebas e inspecciones en los equipos de proceso de acuerdo con su programa de Integridad Mecánica.
- *Información de Seguridad de los Procesos y Equipo* Se encontró que la información de seguridad y diseño para el equipo de proceso estaba bien documentada y accesible al personal.
- *Análisis del Peligro del Proceso (PHA):* La instalación

de AP-Shell completó el requisito de actualización de cinco años, para revisar los problemas de PHA y sísmicos dentro de las unidades de proceso.

- *Procedimientos Operativos:* La instalación no aseguró que todos los procedimientos que son relacionados son revisados y que los huecos y las áreas donde se superponen son eliminados. La instalación no había desarrollado un horario formal para convertir todos los procedimientos al formato consistente según su póliza.

Requisitos de la Ordenanza de Seguridad Industrial (ISO)

- La instalación realizó auditorías de conformidad para verificar que tal se están implementando los programas de seguridad de ISO.
- El plan de cambio de administración de la instalación no se dirigió a los cambios de responsabilidad para los programas de mantenimiento y que si los procedimientos de responder a emergencias necesitan ser actualizados adecuadamente con un cambio de la organización.
- La instalación no se asegura que los sistemas humanos fueran apropiadamente considerados en la investigación de incidentes para Accidentes o Fugas de Químicos Mayores (MCAR por sus siglas en Ingles) y cualquier otro incidente que pudiera resultar en un evento MCAR.
- CCHS también identificó deficiencias en lo siguiente: implementación de revisiones para hallar signos de problemas ocultos que pudieran conducir a posibles incidentes significativos dentro de los procedimientos operativos; solicitando a los empleados que revisen periódicamente el Programa de Factores Humanos de APCI para determinar su eficacia; y desarrollar mejoras en los sistemas/diseños de los procesos existentes para reducir el peligro y hacer que el proceso sea más seguro.

Próximos Pasos

Los resultados de toda la auditoría de seguridad ya se encuentran disponibles para su revisión y CCHS está esperando recibir comentarios públicos. Los comentarios deberán enviarse por correo electrónico a ARPTeam@hsd.co.contra-costa.ca.us o dirigirse a Contra Costa Health Services Hazardous Materials Programs, c/o Randy Sawyer, 4333 Pacheco Blvd. Martinez, CA 94553. CCHS responderá todos los comentarios escritos. Revise el sitio de Internet de CCHS (cchealth.org) para el periodo de comentar.

Información adicional

Para mayor información, llame al 925-646-2930 o ingrese al sitio web de CCHS (cchealth.org). Para revisar el reporte completo de auditoría de seguridad, visite la Biblioteca de Martinez en 740 Court Street, Martinez, CA 94553, o llame al 925-646-2286 para obtener una cita para ver el reporte en la oficina de CCHS.