



Company Name: \_\_\_\_\_ Job Site Location: \_\_\_\_\_

Date: \_\_\_\_\_ Start Time: \_\_\_\_\_ Finish Time: \_\_\_\_\_ Foreman/Supervisor: \_\_\_\_\_

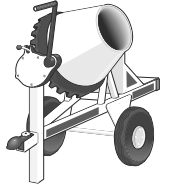
## **Topic 67: Concrete Waste Management (Part A)**

**Introduction:** Educate all employees, subcontractors, and suppliers on concrete waste management techniques. Arrange for a contractor's superintendent or representative to oversee and enforce concrete waste management procedures.

**Description and Purpose:** Prevent or reduce the discharge of pollutants to water from concrete waste by conducting washout offsite, performing onsite washout in a designated area, and training employees and subcontractors.

**Suitable Applications:** Concrete waste management procedures and practices are implemented on construction projects where:

- Concrete is used as a construction material or where concrete dust and debris result from demolition activities.
- Slurries containing portland cement concrete (PCC) or asphalt concrete (AC) are generated, such as from saw cutting, coring, grinding, grooving, and hydro-concrete demolition.
- Concrete trucks and other concrete-coated equipment are washed onsite.
- Mortar-mixing stations exist.
- Vehicle, equipment, and clothing cleaning.

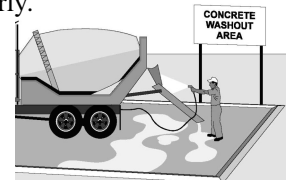


**Implementation:** The following steps will help reduce water pollution from concrete wastes:

- Discuss the concrete management techniques, such as handling of concrete waste and washout, with the ready-mix concrete supplier before any deliveries are made.
- Incorporate requirements for concrete waste management into material supplier and subcontractor agreements.
- Store dry and wet materials under cover, away from drainage areas.
- Avoid mixing excess amounts of fresh concrete.
- Perform washout of concrete trucks offsite or in designated areas only.
- Do not wash out concrete trucks into storm drains, open ditches, streets, or streams.
- Do not allow excess concrete to be dumped onsite, except in designated areas.

**For onsite washout:** Locate washout area at least 50 feet from storm drains, open ditches, or water bodies. Do not allow runoff from this area by constructing a temporary pit or bermed area large enough for liquid and solid waste.

- Wash out wastes into the temporary pit where the concrete can set, be broken up, and then disposed properly.
- Avoid creating runoff by draining water to a bermed or level area when washing concrete to remove fine particles and expose the aggregate.
- Do not wash sweepings from exposed aggregate concrete into the street or storm drain. Collect and return sweepings to aggregate base stockpile or dispose in the trash.



**Concrete Slurry Wastes:** PCC and AC waste should not be allowed to enter storm drains or watercourses.

- PCC and AC waste should be collected and disposed of or placed in a temporary concrete washout facility.
- A sign should be installed adjacent to each temporary concrete washout facility to inform concrete equipment operators to utilize the proper facilities.
- Below grade concrete washout facilities are typical. Above grade facilities are used if excavation is not practical.
- A foreman or construction supervisor should monitor onsite concrete working tasks, such as saw cutting, coring, grinding and grooving to ensure proper methods are implemented.
- Saw-cut PCC slurry should not be allowed to enter storm drains or watercourses. Residue from grinding operations should be picked up by means of a vacuum attachment to the grinding machine. Saw cutting residue should not be allowed to flow across the pavement and should not be left on the surface of the pavement. It is unacceptable for any liquid waste to enter any storm drainage device, waterway, or receiving water.
- Slurry residue should be vacuumed and disposed in a temporary pit (as described in On-Site Temporary Concrete Washout Facility, Concrete Transit Truck Washout Procedures) and allowed to dry. Dispose of dry slurry residue. Make sure that concrete waste is collected, removed, and disposed of at authorized disposal areas.



**Conclusion:** All equipment and clothing need to be cleaned in a designated area to eliminate contamination of the soil and water.

### **Work Site Review**

Work-Site Hazards and Safety Suggestions: \_\_\_\_\_

Personnel Safety Violations: \_\_\_\_\_

**Employee Signatures:**

*(My signature attests and verifies my understanding of and agreement to comply with, all company safety policies and regulations, and that I have not suffered, experienced, or sustained any recent job-related injury or illness.)*


**Foreman/Supervisor's Signature:** \_\_\_\_\_

*These guidelines do not supercede local, state, or federal regulations and must not be construed as a substitute for, or legal interpretation of, any OSHA regulations.*



Nombre de la Compañía: \_\_\_\_\_ Localidad del Sitio de Trabajo: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_ Tiempo al Empezar: \_\_\_\_\_ Tiempo al Terminar: \_\_\_\_\_ Supervisor: \_\_\_\_\_

## ***Tópico 67: Tratamiento de Desechos de Hormigón (Parte A)***

**Introducción:** Debe educar a los empleados, subcontratistas, y proveedores sobre las técnicas de tratamiento de desechos de hormigón. Debe acordar para que un superintendente o representante del contratista supervise y cumpla con los procedimientos de tratamiento de desechos de hormigón.

**Descripción y Propósito:** Prevenga o reduzca el descargue de contaminantes de desecho de hormigón al agua, realizando una lavada fuera del sitio de trabajo, realizando lavados en sitio dentro de áreas asignadas, y entrenando a los empleados y subcontratistas.

**Aplicaciones Adecuadas:** Los procedimientos y las prácticas del tratamiento de desecho de hormigón son implementados en proyectos de construcción donde:

- El hormigón es utilizado como material de construcción o donde el polvo y escombros de hormigón es resultado de demoliciones.
- Los compuestos acuosos conteniendo hormigón de cemento Portland (PCC por sus siglas en ingles) u hormigón de asfalto (AC por sus siglas en ingles) son generados, de operaciones de cortes con sierras, descentrar, amoladora, ranuras, y demoliciones

**Implementación:** Los siguientes pasos ayudaran a reducir la contaminación del agua por causa de desechos de hormigón:

- Discuta las técnicas del tratamiento de hormigón, tal como el manejo de desecho de hormigón y lavado, con el proveedor de hormigón mezclado-listo antes de cualquier entrega.
- Requerimientos incorporativos incluidos en los acuerdos del proveedor de material y el subcontratista.
- Almacene los materiales secos y húmedos bajo cubierta, alejados de las áreas de desagües.
- Evite mezclar cantidades excesivas de hormigón fresco.

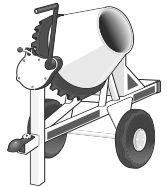
**Para lavados en sitio:** Debe ubicar el área de lavado por lo menos 50 pies alejado de alcantarillas, zanjas descubiertas, o arroyos, lagos etc. No permita la escorrentía fuera de esta área, construyendo un hoyo temporal o un área de arcén suficientemente grande para desperdicios líquidos y sólidos.

- Lave los desperdicios dentro del hoyo temporal donde el hormigón puede solidificarse, ser quebrado, y desecharse adecuadamente.
- Evite crear una escorrentía, dirigiendo el agua hacia el área nivelada o de arcén al lavar el hormigón para remover las partículas finas y exponer el agregado.
- No lave las escorias de agregado de hormigón expuesto hacia la calle o alcantarilla. Colecte o regrese las escorias a la base de reservas de agregado o tirelas a la basura.

**Desperdicios de Compuestos Acuosos de Hormigón:** El desperdicio de PCC y AC (por sus siglas en ingles) no deben entrar dentro de alcantarillas o canales.

- El desperdicio PCC y AC debe colectarse y desecharse o colocarse dentro de una instalación temporal de lavado.
- Se debe ubicar un letrero adyacente a cada instalación temporal de lavado para avisarle a los operadores de equipos de hormigón que utilicen la instalación adecuada.
- Las instalaciones de lavado de baja calidad son típicas. Las instalaciones de alta calidad son utilizadas si la excavación no es práctica.
- El capataz o supervisor de construcción debe supervisar las áreas de trabajo de hormigón que se llevan a cabo en el sitio, tal como cortes con sierras, descentrar, amoladora, y ranuras para asegurar que métodos adecuados sean implementados.
- Los compuestos acuosos de PCC por cortes con sierra no deben entrar en las alcantarillas o canales. El residuo por operaciones de esmerilar debe levantarse por medio de un accesorio de aspiración fijado en la amoladora. El residuo de corte con sierra no debe fluir a través del pavimento y no debe dejarse en la superficie del pavimento. Es inaceptable que cualquier desperdicio líquido entre dentro de una alcantarilla, canal, o receptor de agua.
- El residuo de compuestos acuosos debe aspirarse y desecharse dentro de un hoyo temporal (como descrito dentro de los procedimientos de las Instalaciones Temporarias de Lavado de Hormigón en Sitio, Camión de Transporte de Cemento) y ser permitido a secarse. Deseche el residuo de compuesto acuoso seco. Asegúrese que el desperdicio de hormigón sea colectado, removido, y desechado en las áreas de eliminación.

**Conclusión:** Todo el equipo y vestuario debe ser limpiado dentro de un área asignada para evitar contaminar la tierra y el agua.



### ***Revisión del Sitio de Trabajo***

Peligros del Sitio de Trabajo y Sugerencias de Seguridad: \_\_\_\_\_

Infraacciones de Seguridad del Personal: \_\_\_\_\_

Hojas de Datos de Materiales de Seguridad Revisadas: \_\_\_\_\_ (Nombre del Químico)

***Firmas de Empleados:***

*(Mi firma atestigua y verifica mi comprensión y acuerdo a cumplir con todas las pólizas y regulaciones de seguridad, y que no he sostenido ninguna lesión o enfermedad relacionada con mi trabajo.)*


***Firma del Supervisor:*** \_\_\_\_\_

*Estas pautas no rempazan regulaciones locales, estatales, o federales y no deben ser interpretadas como substitución, o interpretación legal de las regulaciones de OSHA.*