PARSONS

California Department of Toxic Substances Control

Worker and Community Protection and Exposure Evaluation

Parsons Corporation

Preliminary Investigation Area
Residential Investigation and Cleanup

Presented by
Hsin H. Chou
American Board of Industrial Hygiene
Certified Industrial Hygienist

04/28/2016

Protección del Trabajador y la Comunidad y Valoración de la Exposición a Plomo

Parsons Corporation

Área de Investigación Preliminar
Investigación Residencial y La Limpieza

Presentado por
Hsin H. Chou
Junta Americana de Higiene Industrial
Certificado Higienista Industrial

04/28/2016

PARSONS

California Department of Toxic Substances Control

3 TYPES OF LEAD EXPOSURE:

- Ingestion
- Inhalation
- Dermal Contact

3 TIPOS DE EXPOSICIÓN AL PLOMO:

- Ingestión
- Inhalación
- Contacto dérmico

PARSONS

California Department of Toxic Substances Control

TWO TYPES OF AIR MONITORING

1. Area: Work zone, house, community
   - Everything starts at the source.
2. Personal: Workers
   - Higher concentrations are expected at the source
   - Use of dust suppression in place

DOS TIPOS DE SEGUIMIENTO DE AIRE

1. Zona: Zona de trabajo, casa, comunidad
   - Todo comienza en la fuente de cantaminación.
2. Personales: Trabajadores
   - Se espera las concentraciones más altas en la fuente de contaminación.
   - El uso de la supresión de polvo en su lugar

PARSONS

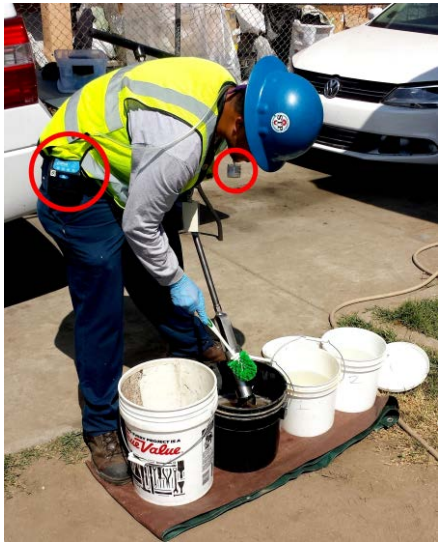
California Department of Toxic Substances Control

TWO PHASES OF FIELD WORK:

- Phase 1 – Investigation Phase
  - Soil Sampling
  - Protection – Hard hat, safety glasses, vest, gloves, steel-toe boots

2 FASES DE TRABAJO DE CAMPO

- 1ra Fase – Fase de investigación
  - Muestreo de suelos
  - Protección personal – Casco, gafas de seguridad , chaleco , guantes, botas con punta de acero



Results of Personal Monitoring: No Lead Concentrations Detected

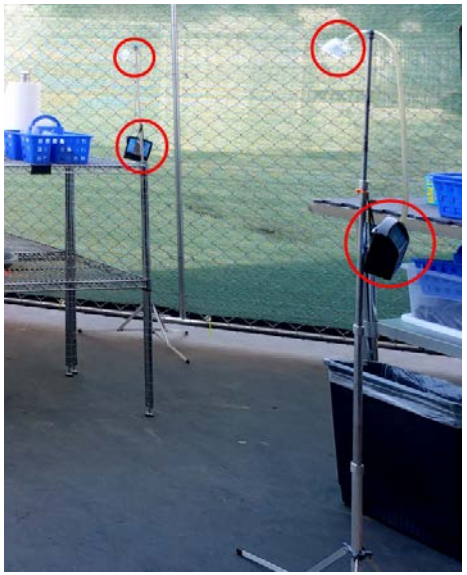
Resultados del monitoreo personal: No detectaron concentraciones de plomo

PARSONS

California Department of Toxic Substances Control

- Phase 1 – Investigation Phase (continued)
  - Soil Preparation and Testing
  - Protection –Safety glasses and gloves

- 1ra Fase – Fase de investigación (continuado)
  - Preparación de muestras del suelo y pruebas
  - Protección personal-Gafas de seguridad y guantes



Results for Both Area and Personal Monitoring: No Lead Concentrations Detected

Resultados del monitoreo personal: No detectaron concentraciones de plomo

- Phase 2 – Cleanup Phase
  - Removal of Ground Covering
  - Removal of Contaminated Soil
  - Installation of New Ground Covering
  - Protection – Hard hat, safety glasses, vest, gloves, and steel-toe boots
  - Long sleeve coveralls for workers in contact with lead contaminated soil

- 2nda Fase – Fase de limpieza
  - La eliminación de tierra de la cubierta
  - La eliminación del suelo contaminado
  - Proteccion personal– Casco, gafas de seguridad , chaleco , guantes, y botas con punta de acero
  - Batas de manga larga para los trabajadores que están en contacto con el suelo

PARSONS

California Department of Toxic Substances Control

TWO PHASES OF FIELD WORK:

- Phase 2 – Cleanup Phase (continued)

Results:

- Personal monitoring: no lead concentrations detected
- Area monitoring: using real-time dust monitors to collect concentrations and calculate the data against various standards
  - Cal/OSHA, Total (All) Dust: All samples were significantly lower (at least one order of magnitudes lower) than 10 mg/m^3
  - Cal/OSHA, Respirable (Smaller) Dust: All samples were significantly lower (at least one order of magnitudes lower) than 5 mg/m^3
  - SCAQMD, PM10 Dust: Compliant with 0.050 mg/m^3 (or 50 ug/m^3)
  - Cal/OSHA, Airborne Lead: Calculated values indicated all samples were significantly lower (at least one order of magnitudes lower) than 50 ug/m^3

2 FASES DEL TRABAJO DE CAMPO:

- 2nda Fase – Fase de limpieza (continuado)

Resultados:

- Vigilancia de Personal: no detectaron concentraciones de plomo
- Seguimiento área: el uso de monitores de polvo en tiempo real para recoger y calcular las concentraciones de los datos contra diversas normas ambientales.
  - Cal / OSHA , total (Todo) Polvo : Todas las muestras fueron significativamente menores (al menos un orden de magnitud menor) que 10 mg/m^3
  - Cal / OSHA , Polvo respirable (más pequeño) : Todas las muestras fueron significativamente menores (al menos un orden de magnitud menor) que 5 mg/m^3
  - SCAQMD, PM10 Polvo : Cumple con 0.050 mg/m^3 (o 50 $\mu g/m^3$)
  - Cal/OSHA, El plomo en el aire : Los valores calculados indican todas las muestras fueron significativamente menores (al menos un orden de magnitud menor) que 50 $\mu g/m^3$

PARSONS

California Department of Toxic Substances Control

Before/Antes de

After/Después de

Remediation & Restoration
Remediación y Restauración