



Department of  
Toxic Substances  
Control

*The Mission of the  
Department of  
Toxic Substances  
Control is to  
provide the highest  
level of safety, and  
to protect public  
health and the  
environment from  
toxic harm.*



State of California



California  
Environmental  
Protection Agency

## 2009년 11월 현황 보고서

# 중부 지역 초등학교 # 13 의

## 청소 계획안 검토 가능

### (Central Region Elementary School # 13)

중부 지역 초등학교 #13 현장의 오염 물질 제거 초안에 대해 일반인이 검토하고 의견을 제출할 수 있게 되었습니다. 환경 조사를 실시하는 동안 Los Angeles 의 Washington Boulevard 와 3<sup>rd</sup> Avenue 의 남동쪽 모퉁이에 위치하는 현장에서 벤젠, 에틸벤젠, 나프탈렌, 테트라클로로에틸렌(PCE), 염화비닐 및 트리메틸벤젠(TMB)이 토양, 토양 가스 및 지하수에서 허용 가능한 수준으로 발견되었습니다. 환경개선계획(RAP)이라고 불리는 이 초안은 캘리포니아주 유해물질관리부(DTSC)가 검토하도록 LAUSD (Los Angeles Unified School District)가 제출했습니다.

#### 이 현황 보고서의 요약 내용:

- 청소가 필요한 이유
- 환경 조사
- 제안된 청소 옵션
- 청소 중의 안전 및 먼지 관리
- 제안된 트럭 운반 경로
- 캘리포니아 환경품질법(CEQA)
- 다음 단계
- 문서를 찾을 수 있는 곳
- 상세 정보 문의처

#### 공청 기간 및 공청회

**공청 기간** - 45일간의 RAP 초안의 공청회 기간은 **2009년 11월 24일에** 시작되어 **2010년 1월 11일**에 종료합니다. 이 학교에 대한 RAP 초안 및 기타 관련 프로젝트 문서는 페이지 3에 열거된 장소에서 확인하고 공청회를 할 수 있습니다 모든 일반 의견을 검토하고 고려한 후에 RAP 초안에 대한 최종 결정을 내릴 것입니다. 이메일을 보내거나 동봉한 우편요금 선불 봉투에 의견서를 동봉하여 **2010년 1월 11일까지** 소인이 찍히도록 다음 주소로 보내주시기 바랍니다:

Maya Akula, Public Participation Specialist  
9211 Oakdale Avenue, Chatsworth, CA 91311

이메일 의견서는 다음으로 전송하십시오: [makula@dtsc.ca.gov](mailto:makula@dtsc.ca.gov)

**공청회** - 캘리포니아 유해물질관리부(DTSC)는 환경 조사 및 청소 안에 대한 프로젝트에 대해 설명하고 질문에 답변하며 일반인의 의견을 수렴하기 위하여 공청회를 가질 예정입니다.

**2009년 12월 8일, 6:00pm**

**Pio Pico Span School Auditorium  
1512 S. Arlington Avenue, Los Angeles**

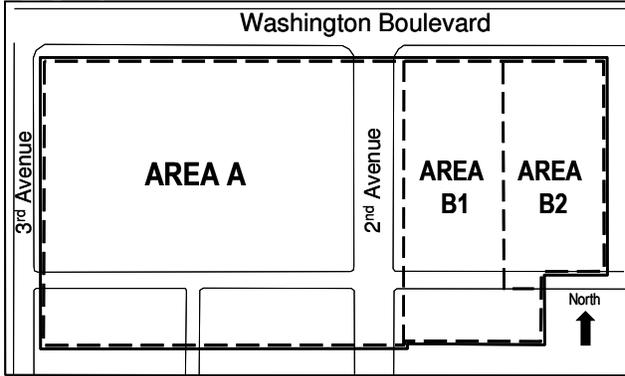


## 청소가 필요한 이유

오염 물질은 지하, 아스팔트 및 콘크리트 하부에 위치하므로 일반인이 오염 토양에 노출될 즉각적인 건강상의 위험은 없습니다.

다량의 벤젠, 에틸벤젠, 나프탈렌, PCE, 염화비닐, TMB 오염에 장시간 노출될 경우 건강에 부정적 영향을 줄 수 있습니다. 새로운 학교의 학생과 교직원을 보호하기 위해 DTSC 는 오염된 토양과 토양 가스를 제거하고 폐기하기 위한 청소 계획을 학군에서 준비할 것을 권장했습니다. 이 계획이 승인될 경우 DTSC 는 새로운 학교를 건설하기 전에 청소를 하고 사람들이나 환경에 악영향을 주지 않는 방법으로 청소할 것입니다.

## 현장 지도



## 현장 설명

약 3.34에이커 부지는 북쪽으로 West Washington Boulevard, 동쪽으로 Chevron 주유소, 남쪽으로 주택가, 서쪽으로 3rd Avenue가 경계를 이룹니다.

현장 조사 절차와 제거 행동 계획을 이행하는 동안 이 현장은 두 부분으로 나뉘었습니다:

**A 지역** - 2nd Avenue와 2nd Avenue 서쪽 지역 포함. A 지역의 청소는 2008년 8월에 완료되었으며 학교 건설이 시작되었습니다.

**B 지역** - 2nd Avenue 동쪽을 포함하며 약 1에이커의 면적. B 지역은 다음으로 나뉩니다:

**B1 지역** - 2nd Avenue 동쪽을 포함하며 B2 지역 동쪽과 경계를 이룹니다.

**B2 지역** - 약 100' X 200' 규모이며 두 개의 가동 단위(OU)로 나뉩니다.

**가동 단위 1(OU1)**은 B2 지역의 1차 지하수 구역(A-1 구역)의 현장 토양 및 토양 가스를 포함합니다(지표에서 약 45'까지의 깊이).

이 RAP은 OU1 토양에만 해당되며 지하수 임시 측정을 포함합니다.

**가동 단위 2(OU2)**(45bgs 이상)는 더 깊이 있는 토양, 토양 가스, 지하수, 잠재적 외부 오염을 포함합니다. B 지역 OU2는 해당 RAP에서 필요에 따라 처리되며 일반인의 의견을 제시하고 검토할 수 있게 됩니다.

## 환경 조사

2005 년 이후부터 몇 곳의 현장 조사를 실시했습니다. 조사 결과 청소가 필요한 토양의 벤젠, 에틸벤젠, 나프탈렌, PCE, 염화비닐, 1,2,4 - TMB 양, 토양 가스, 지하수가 증가한 것을 알게 되었습니다. 이러한 오염 물질은 과거에 현장 및 외부 주변 주유소의 지하 저장 탱크(UST)의 누출로 인한 가솔린 및 용매 방출로 형성된 것으로 생각됩니다.

## 제안된 청소 옵션

이 부지를 위해 다음의 세 가지 청소 옵션을 고려했습니다:

- 대안 1 - 아무런 조치도 취하지 않음
- 대안 2 - 굴착 및 외부 폐기
- 대안 3 - 토양 증기 배출

신중한 분석을 기준으로 볼 때 대안 2인 굴착 및 외부폐기는 인체 건강 및 환경을 보호하고 영구적이며 비용이 적절하므로 권장합니다. 이 대안이 승인될 경우 약 8,728 입방 야드(13,092 톤)의 오염 토양이 제거됩니다. 굴착이 완료되면 오염 토양을 대체하기 위해 깨끗한 성토를 사용할 것입니다. 또한, OU2 에서 심토 및 지하수 오염을 처리하는 과정 동안 토양 가스를 모니터링합니다. 청소는 2009 년 가을에 시작되어 6-8 주 만에 완료될 것으로 예상됩니다.

## 청소 중 안전 및 먼지 및 증기 관리

공공 안전을 확보하고 먼지 및 VOC 배출을 최소화하기 위해 청소하는 동안 다음 조치를 취합니다:

- 안전과 먼지 제어를 위해 바람막이가 있는 임시 담장을 설치한다
- 현장 및 거리에 있는 동안 모든 차량을 저속으로 운전한다

- 작업 영역에 깨끗한 물 또는 습윤제를 뿌려 먼지, 냄새 및 VOC를 관리한다
- 트럭이 현장을 떠나기 전에 커버를 설치한다
- 흙과 먼지를 제거하기 위해 현장을 출입하는 트럭 타이어를 솔로 청소한다
- 현장의 공기를 관리하여 먼지 및 VOC의 양이 안전 수준을 유지하도록 한다
- 굴착의 영향을 받은 토양을 직접 실어서 현장의 제한된 공간으로 인한 비축을 방지한다
- 비축이 필요한 경우에는 LAUSD가 건강 및 안전 조치(파일 크기 최소화, 파일 습윤화, 플라스틱으로 파일 커버, 또는 커버된 쓰레기통 사용 등)를 채택하여 먼지와 VOC에 대한 노출로부터 작업자와 인근 주민을 보호한다

### 제안된 트럭 운반 경로

RAP은 현장에서 490대 트럭 분량의 오염된 토양을 제거합니다. 트럭은 West Washington Boulevard에서 우회전하여 동쪽으로 이동하고 Arlington Avenue에서 우회전하여 West I-10 고속도로로 진입하여 나가게 됩니다. 토양은 주에서 승인한 폐기 시설로 합법적으로 운반됩니다.

### 캘리포니아 환경품질법(CEQA)

캘리포니아 환경품질법(CEQA)에 따라 DTSC가 이 프로젝트를 위한 초기 연구(IS) 초안을 준비했습니다. IS에는 청소 안이 인체 건강과 환경에 현저한 부정적 영향을 주지 않을 것이라고 명시되어 있습니다. 이것은 짧은 제거 기간 동안 합법적인 폐기를 위해 오염 토양을 굴착하여 트럭에 싣고 승인된/허가된 시설로 운송하는 방법을 사용하기 때문입니다.

### 다음 단계

공청기간이 다가오면 DTSC에서는 일반인의 의견을 검토하여 최종 승인을 하기 전에 RAP 초안에 필요한 수정을 합니다. 의견에 대한

답변 문서를 의견을 제시했으며 이름과 주소를 제공한 모든 사람들에게 제공할 것입니다. 청소 절차가 완료된 후 LAUSD는 DTSC 승인 청소 목표가 달성되었는지 확인하고 DTSC에 검토 및 승인을 위해 제거 작업 완료 보고서(RACR)를 제출하기 위해 토양 표본 확인을 실시합니다.

### OU2 임시 측정 - 지하수

지하수 문제는 OU2의 일부로서 처리됩니다. 하지만 OU1 RAP의 지하수에 대해 임시 개선 조치를 수행합니다:

- 탄화수소 유흡착 우물 삭스를 일부 지하수 관리 우물에 배치한다. 최대 2 갤런의 오염물질까지 흡수하는 스폰지 같은 장치가 있다. 이 삭스는 필요에 따라 또는 매주 교체된다.

이 임시 조치는 OU2의 해당 청소 옵션을 결정하는데 도움이 될 것입니다.

### 문서를 찾을 수 있는 곳

중부 지역 초등학교 #13 부지에 대한 RAP 초안 및 기타 관련 문서는 다음 장소에서 확인할 수 있습니다:

#### Pio Pico Span School

교무실  
1512 South Arlington Avenue, LA, CA 90019  
TEL: (323) 733-8801

#### Alta Loma Elementary School

교무실  
1745 Vineyard Avenue, Los Angeles, CA 90019  
TEL: (323) 939-2113

#### Washington Irvine Branch Library

참고 데스크  
4117 W. Washington Blvd., LA, CA 90018  
TEL: (323) 734-6303  
시간: 월 & 수: 10 AM - 8 PM  
화 & 목: 12 PM - 8 PM  
금 & 토: 10 AM - 6 PM; 일: 휴무

#### Los Angeles Unified School District

Office of Environmental Health and Safety  
333 South Beaudry, 27th Floor  
Los Angeles, CA 90017  
연락처: David Wright, (213) 241-6263  
시간: 8 AM - 5 PM 월요일 - 금요일

현장 문서는 다음 LAUSD 웹사이트에서  
온라인으로 확인할 수도 있습니다:

[www.laschools.org/find-a-school](http://www.laschools.org/find-a-school)

**Department of Toxic Substances Control**

Regional Records Office

9211 Oakdale Avenue

Chatsworth, CA 91311

연락처: (818) 717-6522, Vivien Tutaan 에게  
예약

시간: 8 AM - 5 PM 월요일 - 금요일

DTSC 보관실에 있는 컴퓨터를 이용할 수  
있습니다.

현장 문서는

<http://www.envirostor.dtsc.ca.gov/public/>

에서도 검토 가능합니다.

**상세 정보 문의처**

프로젝트 또는 청소작업에  
대해 궁금하신 사항은 다음으로  
문의하십시오.

Stephanie Lewis

DTSC 프로젝트 매니저

(818) 717-6616

[slewis1@dtsc.ca.gov](mailto:slewis1@dtsc.ca.gov)

Maya Akula

DTSC 시민 참여 전문가

(818) 717-6566 또는 무료 전화

1-866-495-5651, 3 번, 1 번 선택

[makula@dtsc.ca.gov](mailto:makula@dtsc.ca.gov)

**언론 보도:**

Jeanne Garcia

DTSC 일반 정보 책임자

(818) 717-6573

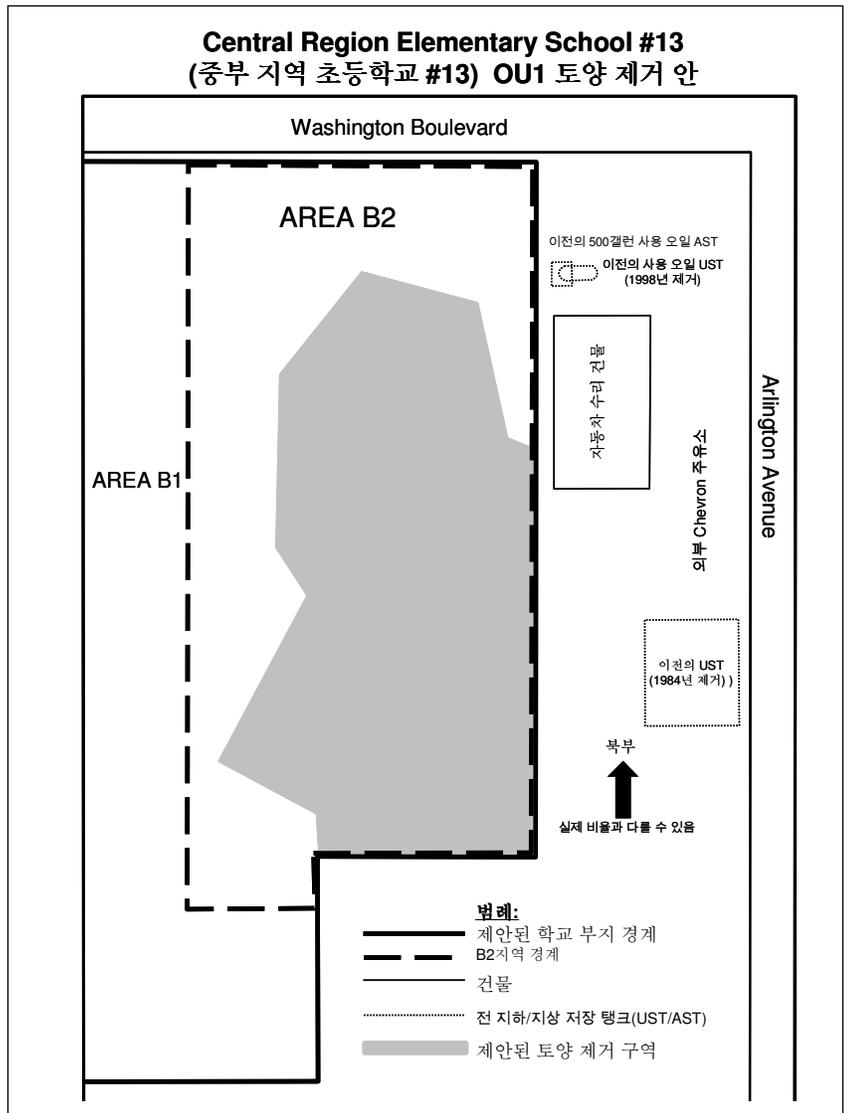
[jgarcia1@dtsc.ca.gov](mailto:jgarcia1@dtsc.ca.gov)

**청력 장애자를 위한 안내**

캘리포니아주 릴레이 서비스(California State  
Relay Service)에 1 (888) 877-5378 (TDD)로  
전화하면 현장에 대한 추가 정보를 들을 수  
있습니다. 중부 지역 초등학교 #13  
프로젝트에 대한 질문은 Maya Akula 에게  
(818) 717-6566 로 문의하도록 안내하십시오.

**장애인 이용 편의성에 부합**

장애인 편의에 대한 정보와 적절한 편의  
시설을 요청하려면 Maya Akula 에게  
(818) 717-6566 로 문의하거나 무료전화  
(866) 495-5651 에 전화하여 3 번과 1 번의  
순서로 누르십시오.



캘리포니아 환경보호청 (California Environmental Protection Agency) 산하 부서인 유독 물질 관리 부(Department of Toxic  
Substances Control; DTSC)는 학교 예정 부지 또는 확장 부지에서 토양 및 지하수 조사를 감독하고, 학생 및 교직원들에게 해로운  
유해물질이나 오염물질에 대한 평가를 실시합니다. 토양오염이 확인되면, DTSC 는 해당 토지에 대한 정화작업을 감독합니다.