

조사보고서 2014-1호

2014년 10월

Asbestos Survey Report

충남지역 석면광산 주변 채석장 조사보고서



2014년 10월

당진환경운동연합 · 환경보건시민센터
dangjin.kfem.or.kr www.eco-health.org
tel 041-355-7661 02-741-2700

제1장 서론

1. 배경

- 2012년 5월 8일 환경부, 석면물질 함유가능지역 정밀조사 결과 발표
- 충청남도 청양의 비봉·양사 및 태안의 신덕 폐석면광산과 당진시 월곡리 채석장 일대 1058.1ha(42.12%) 토양에서 석면 검출
- 인체 위해정도에 따라 대책 요구 토양오염면적 전체 조사면적의 1.12%인 28.1ha

<광산별 오염토양 정화대상 면적 및 오염량>

광산명	조사면적 (ha)	농도별 석면검출면적(ha)			정화대상면적 (ha)	오염 토양량 (㎡)
		계	0.25~1%	1%이상		
비봉광산 (양사광산)	724	29	27.6	1.4	1.4	1,447
신덕광산	925.7	414.4	400.5	13.9	13.9	6,165.9
송악지역	862.4	614.7	601.9	12.8	12.8	25,624
합 계	2512.1	1058.1	1030	28.1	28.1	33,236.9

- 환경부, 비봉·양사광산 및 신덕광산 정밀조사 결과를 지식경제부, 농림수산물식품부 및 해당 지자체 등에 통보하고 주민 안전조치, 연차별 토양오염지역의 정화사업 및 광해방지사업 등의 추진 요청 계획
- 그러나 당진 송악면 월곡리 채석장의 경우 오염토양량이 가장 많음에도 폐광산이 아니라는 이유로 광해복구대상에서 제외
- 당진시 송악면 월곡리 채석장처럼 폐석면 광산 인근에 위치한 채석장이 충남도 내 다수 지역에서 운영 중
- 전국 폐석면 광산 36곳 중 17곳(47%)이 충남도 내 위치
- 폐석면 광산이 운영됐던 6개 시군에 위치한 채석장은 모두 27곳(보령 18곳, 예산 2곳, 청양 1곳, 태안 2곳, 홍성 2곳, 서산 2곳)으로 석면오염 가능성 높을 것으로 추정
- 폐석면 광산이 아니라는 이유로 광해복구 대상에서 제외돼 채석장 주변 주민 피해 우려

2. 목적

- 석면오염 가능성이 큰 주요 채석장에 대한 석면 함유도 조사를 통해 복구 계획 수립을 위한 기초자료 확보
- 현행 광해복구사업의 현황과 문제점을 짚고 개선과제를 제시함으로써 석면오염 채석장의 대책마련을 위한 지역적 공감대 형성

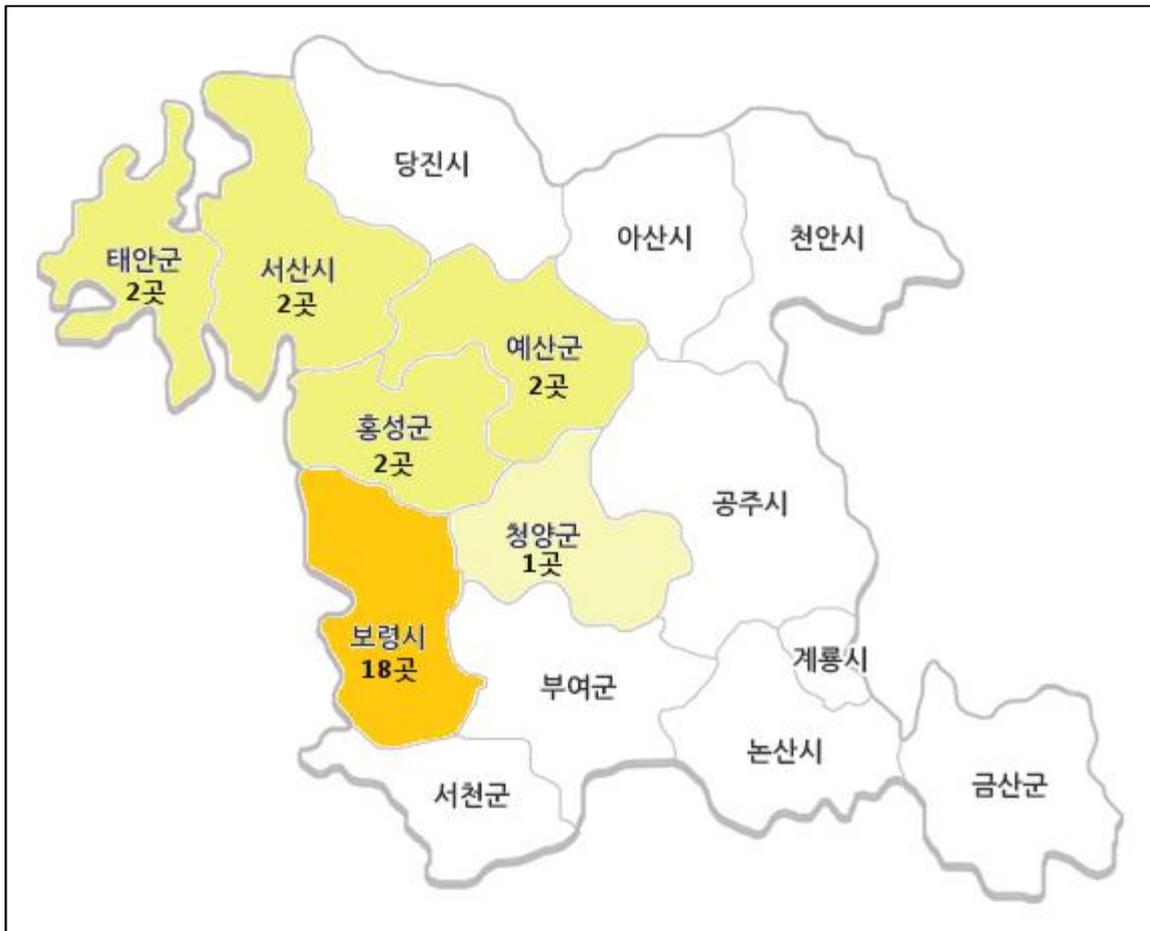
제2장 본론 채석장 석면 조사

1. 채석장 실태조사 대상

2012년 현재 충청남도 석면광산 주변 채석장 지역별 현황에 따르면 6개 시·군에 27곳으로 파악됐다. 이중 조사대상 채석장 수가 가장 많은 지역은 보령시로 18곳이며 다음은 서산시·예산군·태안군·홍성군이 각각 2곳이고 청양군이 1곳으로 가장 적었다.

2. 채석장 분포 여부

충청남도 석면광산 주변 채석장 분포상황을 살펴보면 주로 서쪽에 위치한 것으로 나타났다. 보령시가 전체의 66.7%를 차지했고 서산시·예산군·태안군·홍성군이 각각 7.4%이며 청양군은 3.7%였다.



<그림1. 충청남도 채석장 분포 현황도>

3. 시·군 지역별 분포현황

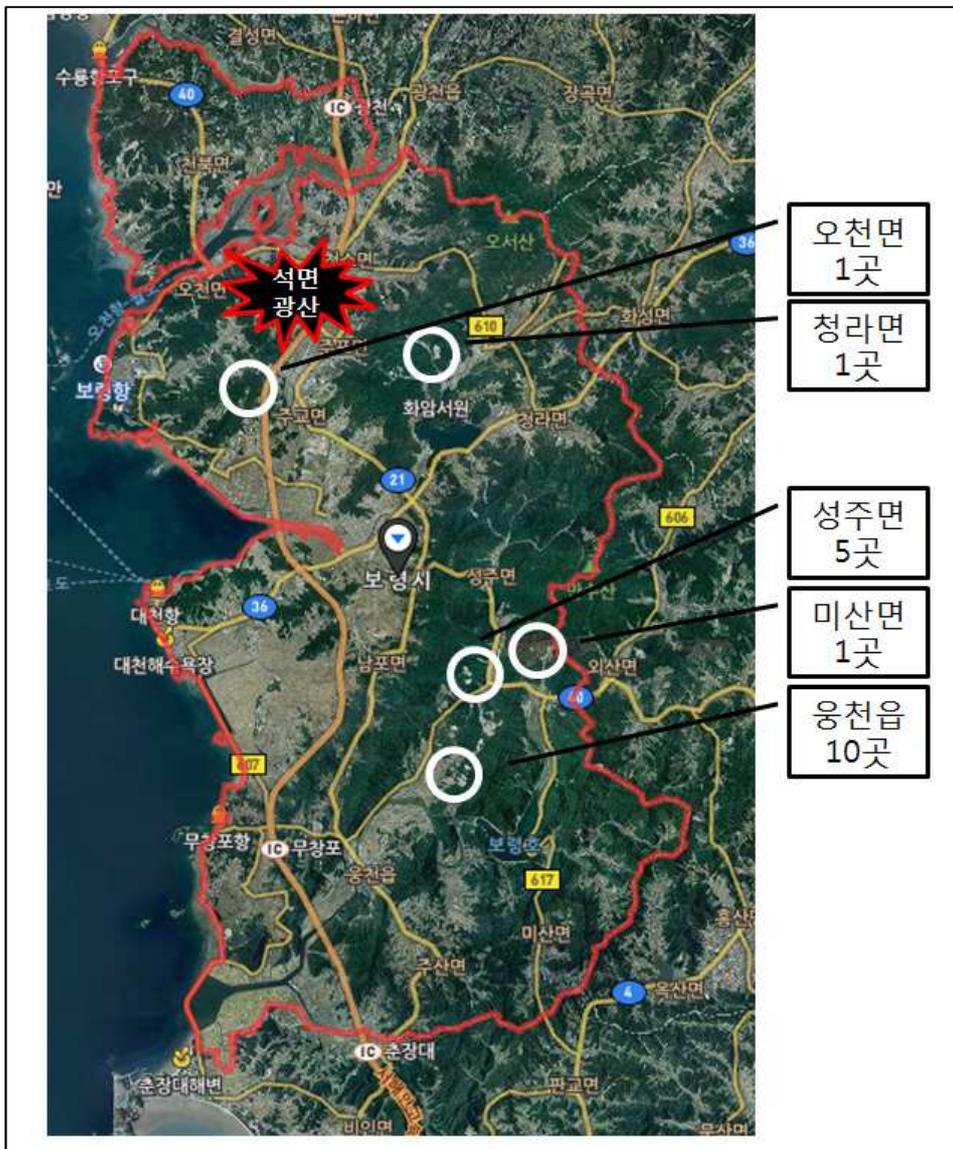
① 보령시의 채석장 18곳 중 웅천읍 평리와 수부리에 10곳, 성주면 개화리에 5곳, 미산면

도화담리와 오천면 오포리 그리고 청라면 옥계리에 각각 1곳이 위치했다.

- ② 서산시의 채석장 2곳은 성연면 일람리에 1곳, 해미면 대곡리에 1곳이 위치했다.
- ③ 예산군의 채석장 2곳은 모두 대술면 시산리에 위치했다.
- ④ 태안군의 채석장 2곳은 모두 태안읍 도내리에 위치했다.
- ⑤ 홍성군의 채석장 2곳은 갈산면 가곡리와 대사리에 각각 1곳씩 위치했다.
- ⑥ 청양군의 채석장 1곳은 대치면 광대리에 위치했다.

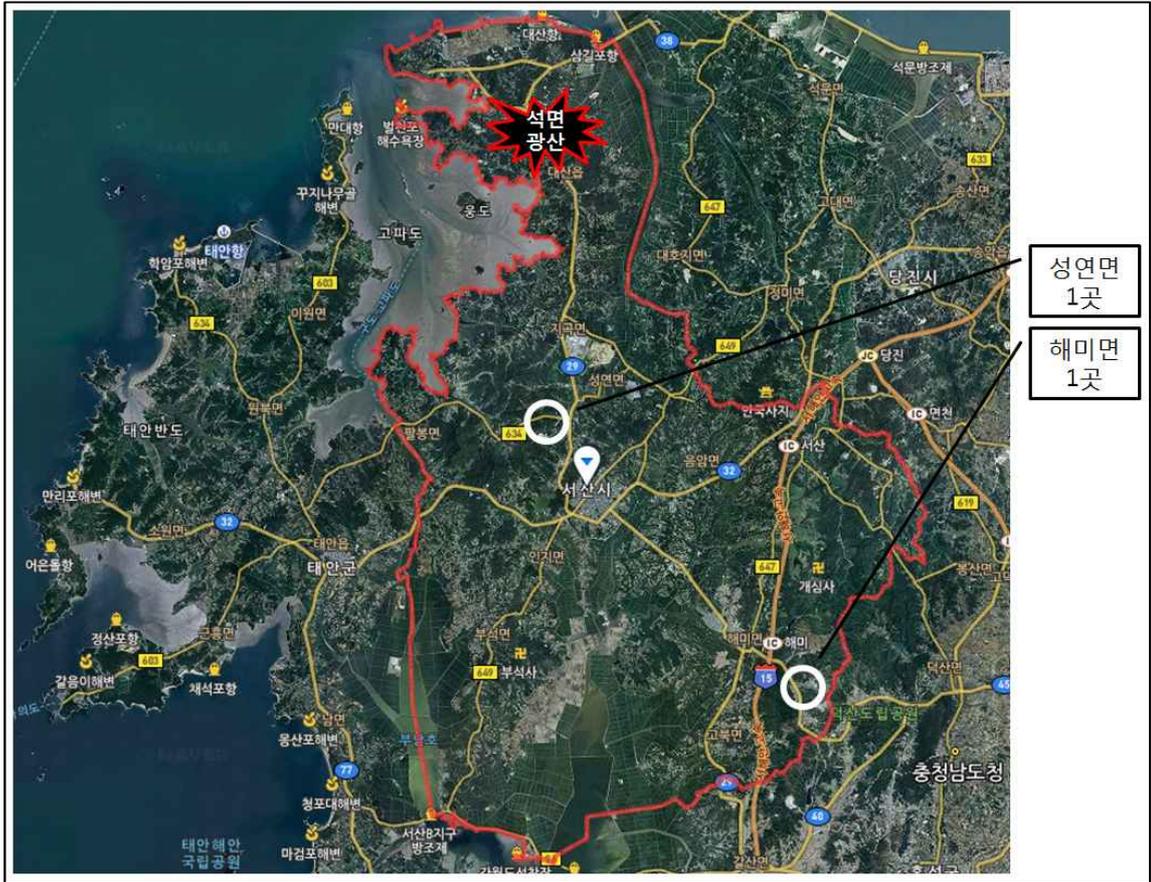
제3장 석면광산과 채석장 분포도

1. 보령시 채석장



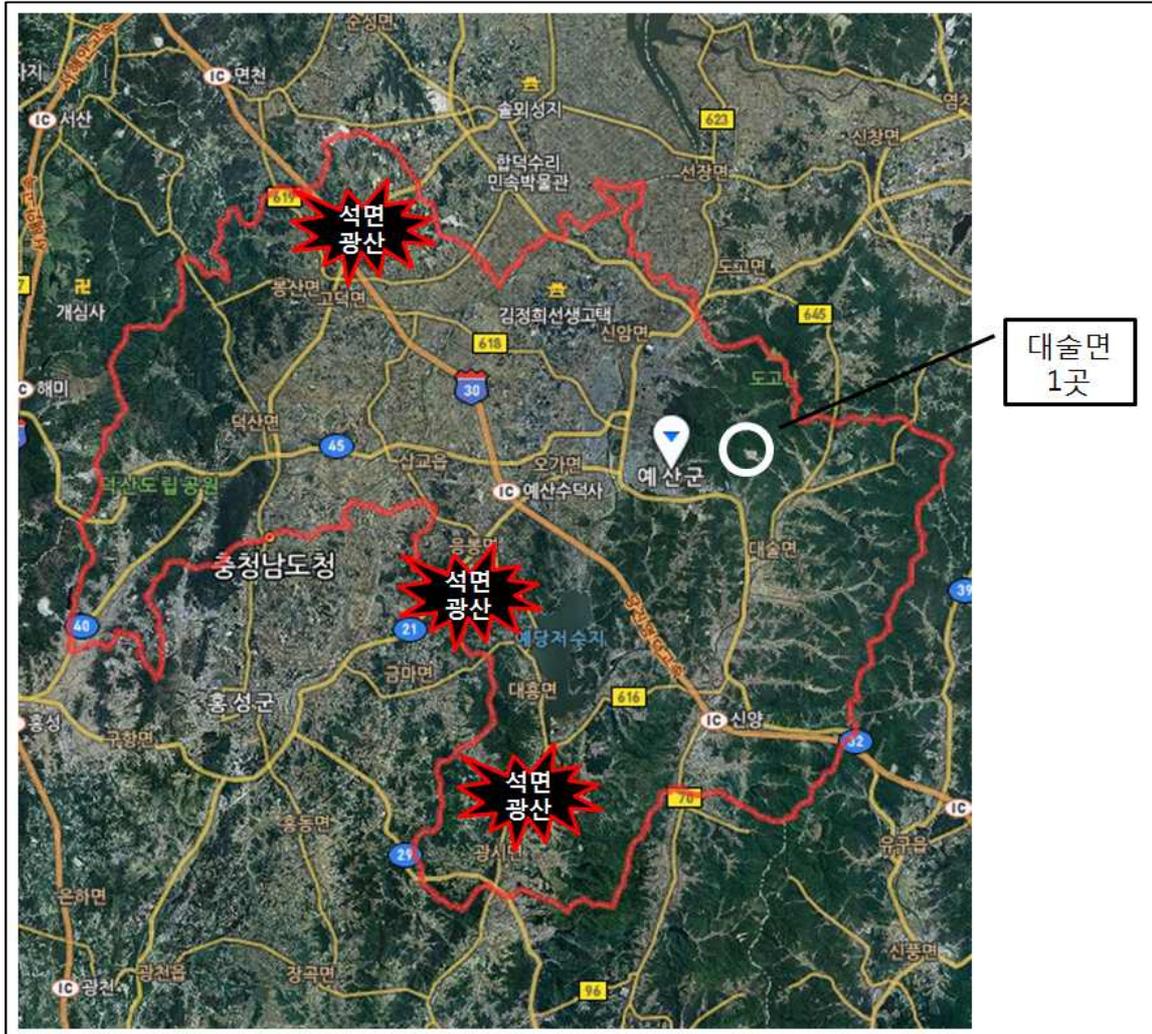
※ 가장 가까운 석면광산과의 거리 약 3KM, 가장 먼 거리는 20KM

2. 서산시 채석장



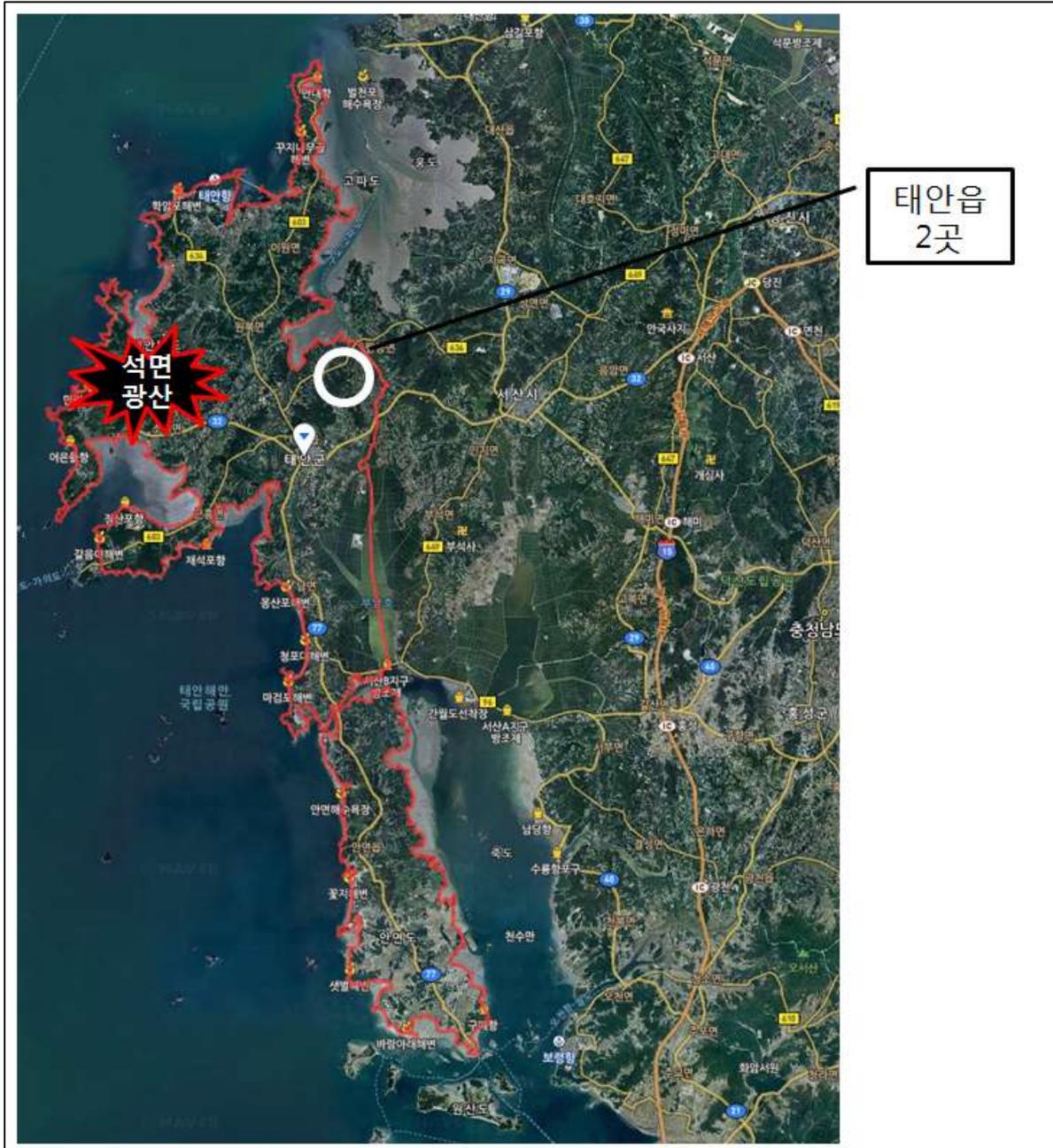
※ 가장 가까운 석면광산과의 거리 약 15KM

3. 예산군 채석장



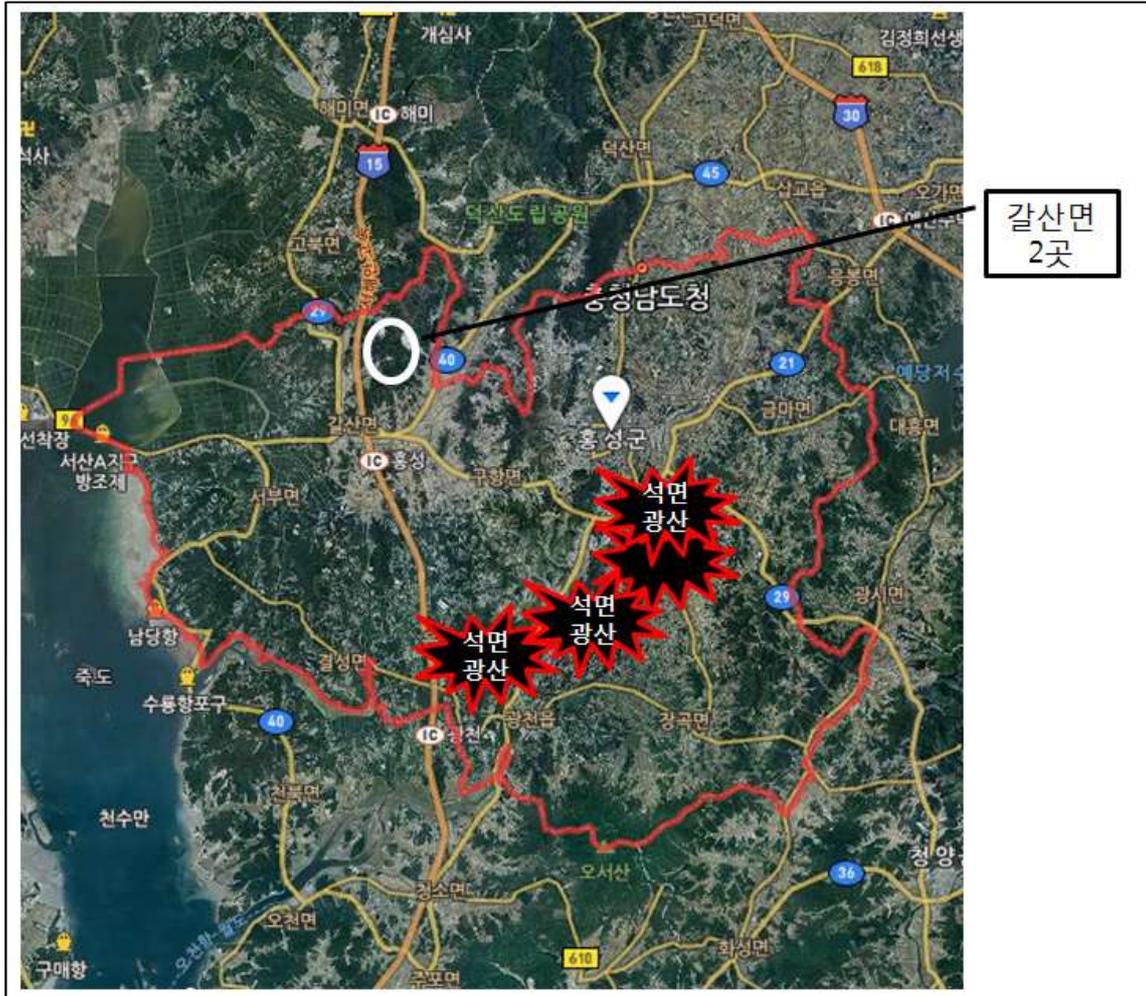
※ 가장 가까운 석면광산과의 거리 약 13KM

4. 태안군 채석장



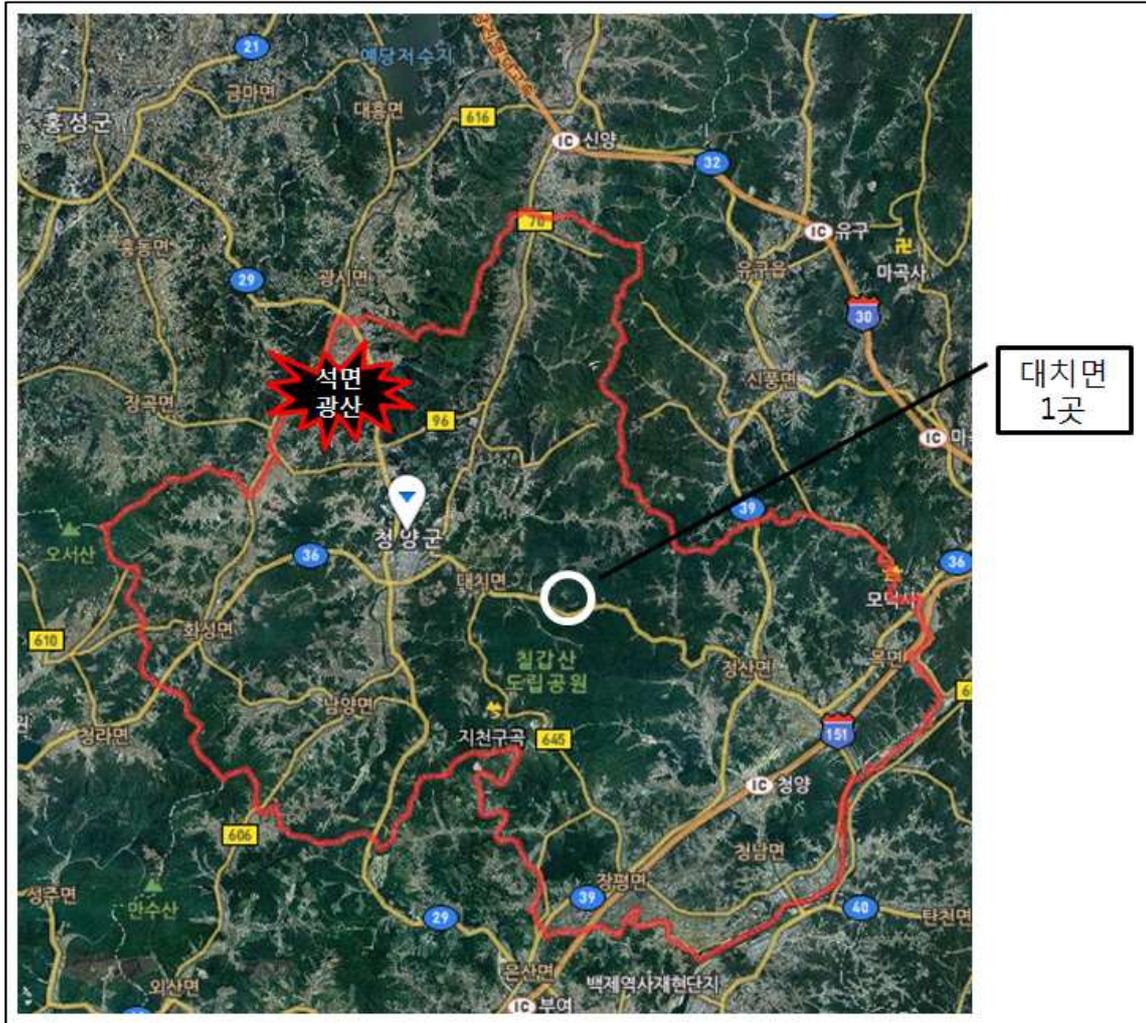
※ 가장 가까운 석면광산과의 거리 약 13KM

5. 홍성군 채석장



※ 가장 가까운 석면광산과의 거리 약 12KM

6. 청양군 채석장



※ 가장 가까운 석면광산과의 거리 약 11KM

제4장 시료채취 및 분석결과

1. 조사대상 28곳

조사대상 27곳 외에 부여군에 소재한 '이스코인더스트리' 채석장 1곳을 추가했다. 실태조사 중에 '이스코인더스트리'에서 채굴한 골재가 '제일레미콘'(청양군 비봉면 강정리)이라는 업체에 공급되는 것이 확인되어 추가로 시료를 채취했다.

2. 시료채취

조사대상 28곳 채석장 중 20곳에 대한 현장 실태조사를 했다. 한 업체가 2개 이상 채석허가로 운영하는 채석장에 대해서는 1곳을 조사하는 것으로 같음했고, 이미 산림 복구가 완료돼 실태 조사에 부적합 곳은 시료채취를 하지 않았다. 또한 보령시 웅천읍 평리에 소재한 채석장들은 주로 오석을 생산하는 업체들로 채석장과의 거리가 불과 100m 이내인 3곳은 시료 채취를 생략했다.

3. 분석결과

조사대상 28곳 중 18개 지역에서 시료채취를 하였고, 전체 25개 시료에 대한 석면 분석이 이루어졌다. 분석방법은 위상차현미경과 전자현미경을 통해 실시됐다. 분석 결과 전체 25개 시료에서 석면이 검출되지 않았다.

충청남도 채석장 석면의심 실태 조사결과						
조사일시: 2014년 6월 2일 ~ 8월 8일						
조사기관: 당진환경운동연합, 환경보건시민센터, 서울대보건대학원(직업환경건강연구실)						
번호	위치	업체명	시료 수	분석결과	비고	조사일
1	보령시 미산면 도화담리 산 15 외 2	대덕산업㈜			산림복구완료	2014-07-25
2	보령시 성주면 개화리 산 31-2 외 2	상신산업조경㈜			산림복구완료	2014-07-25
3	보령시 성주면 개화리 산 30	삼흥석산	1	불검출	산림복구완료	2014-07-25
4	보령시 성주면 개화리 산 62-2	㈜보창산업	2	불검출		2014-07-25
5	보령시 성주면 개화리 산 62-2 외 1					2014-07-25
6	보령시 성주면 개화리 산 62-2 외 1					2014-07-25
7	보령시 오천면 오포리 산 64-11 외 2	이길창	1	불검출	산림복구완료	2014-06-02
8	보령시 웅천읍 평리 2-36	서해예석㈜	1	불검출		2014-07-25

9	보령시 웅천읍 평리 산 13-1	석전산업			산림복구완료	2014-07-25
10	보령시 웅천읍 평리 산 14-21	한양석산	1	불검출	舊 경도석산	2014-07-25
11	보령시 웅천읍 평리 산 14-22 외 1	(주)성원조경			산림복구완료	2014-07-25
12	보령시 웅천읍 평리 산 20-10	(주)금산석산				2014-07-25
13	보령시 웅천읍 평리 산 24 외 2	영화채석장				2014-07-25
14	보령시 웅천읍 평리 산 25 외 2	(주)대광	1	불검출		2014-07-25
15	보령시 웅천읍 평리 산 27	대신석산			거문석산과 동일	2014-07-25
16	보령시 웅천읍 평리 산 31-1 외 3	거문석산	1	불검출		2014-07-25
17	보령시 웅천읍 수부리 산 6-1 외 3	건양개발	2	불검출	舊 한일석산	2014-08-08
18	보령시 청라면 옥계리 산 6 외 1	제일석산(주)	3	불검출	산림복구 중	2014-06-02
19	서산시 성연면 일람리 894-2	(주)금산석산	2	불검출		2014-08-07
20	서산시 해미면 대곡리 867-5	대일미석(주)	1	불검출	모래시료	2014-08-07
21	예산군 대술면 시산리 산 71 외 5	신대원	2	불검출	舊 (주)알엠씨	2014-08-07
22	예산군 대술면 시산리 산 73-1 외 6					2014-08-07
23	청양군 대치면 광대리 산 1	가나골재	2	불검출		2014-07-15
24	태안군 태안읍 도내리 899-13 외 5	운보건설(주)	1	불검출		2014-08-07
25	태안군 태안읍 도내리 산 52	(주)한국프로젝트	1	불검출	토사채취	2014-08-07
26	홍성군 갈산면 가곡리 산 57-21 외 22	(주)농산개발	1	불검출	.	2014-06-19
27	홍성군 갈산면 대사리 산 59	(주)토금산업	1	불검출	.	2014-06-19
28	부여군 은산면 거전리 377-3	이스코인더스트리	1	불검출	레미콘에서 시료채취	2014-06-20

충청남도 채석장 석면의심 실태 조사결과

조사일시: 2014년 6월 2일 ~ 8월 8일

조사기관: 당진환경운동연합, 환경보건시민센터, 서울대보건대학원(직업환경건강연구소)

번호	시군	읍면	동리	지번	업체명	허가기간	시료 수	분석결과	비고	조사일
1	보령시	미산면	도화담리	산15외2	대덕산업㈜	2013.01.31			산림복구완료	8월 8일
2	보령시	성주면	개화리	산 31-2외2	상신산업조경㈜	2011.07.29			산림복구완료	7월 25일
3	보령시	성주면	개화리	산30	삼흥석산	2011.04.30	1	불검출	산림복구완료	7월 25일
4	보령시	성주면	개화리	산62-2	㈜보창산업	2011.12.31	2	불검출		7월 25일
5	보령시	성주면	개화리	산62-2외1		2014.04.30			7월 25일	
6	보령시	성주면	개화리	산62-2외1		2017.09.30			7월 25일	
7	보령시	오천면	오포리	산64-11외2	이길창	2013.07.31	1	불검출	산림복구완료	6월 2일
8	보령시	웅천읍	평리	2-36	서해예석㈜	2016.07.31	1	불검출		7월 25일
9	보령시	웅천읍	평리	산13-1	석전산업	2011.06.30			산림복구완료	7월 25일
10	보령시	웅천읍	평리	산14-21	한양석산	2017.10.30	1	불검출	흙 경도석산	7월 25일
11	보령시	웅천읍	평리	산14-22외1	㈜성원조경	2014.07.07			산림복구완료	7월 25일
12	보령시	웅천읍	평리	산20-10	㈜금산석산	2015.05.30				7월 25일
13	보령시	웅천읍	평리	산24외2	영화채석장	2011.04.30				7월 25일
14	보령시	웅천읍	평리	산25외2	㈜대광	2011.04.30	1	불검출		7월 25일
15	보령시	웅천읍	평리	산27	대신석산	2012.10.31			거문석산과 동일	7월 25일
16	보령시	웅천읍	평리	산31-1외3	거문석산	2012.01.27	1	불검출		7월 25일
17	보령시	웅천읍	수부리	산6-1외3	건양개발	2018.07.15	2	불검출	흙 한일석산	8월 8일
18	보령시	청라면	옥계리	산6외1	제일석산㈜	2015.06.30	3	불검출	산림복구 중	6월 2일
19	서산시	성연면	일람리	894-2	㈜금산석산	2014.12.31	2	불검출		8월 7일
20	서산시	해미면	대곡리	867-5	대한산업㈜	2014.08.31	1	불검출	흙 대일미석㈜	8월 7일
21	예산군	대솔면	시산리	산71외 5필지	신대원	2021.12.30	2	불검출	흙 ㈜알엠씨	8월 7일
22	예산군	대솔면	시산리	산73-1외 6필지						8월 7일
23	청양군	대치면	광대리	산1	가나골재	.	2	불검출		7월 15일
24	태안군	태안읍	도내리	899-13외5	운보건설㈜	2017.09.30	1	불검출		8월 7일
25	태안군	태안읍	도내리	산52	㈜한국프로젝트	2015.07.31	1	불검출		8월 7일
26	홍성군	갈산면	가곡리	산57-21외22	㈜농산개발	.	1	불검출	.	6월 19일
27	홍성군	갈산면	대사리	산59	㈜토금산업	.	1	불검출	.	6월 19일
28	부여군	은산면	거전리	377-3	이스코인더스트리	.	1	불검출	레이콘업체 시트제취	6월 20일

제5장 결론

1. 실태조사의 한계

- ① 가행 중인 채석장의 경우 발파작업과 분쇄작업 그리고 화물차량 통행 등 안전사고를 우려해 해당업체가 출입을 통제하는 이유로 석면 광맥의 정밀한 육안조사를 실시하지 못했다. 그런 이유로 시료는 채석장 입구 주변의 암석이나 바닥에 있는 골재를 채취하거나 이미 제품으로 분쇄된 골재 더미에서 무작위로 채취할 수 밖에 없었다.
- ② 산림 복구가 완료된 채석장은 채굴이 중단된 상태로 시료 채취에 한계가 있었다. 이런 경우 산림 복구에 사용된 암석을 채취하였다.

2. 석면광산과 채석장과의 거리

- ① 과거 석면광산과 현재 가행 중인 채석장의 거리는 대부분 10KM 이상 떨어진 위치에서 채석장이 운영 중이다. 다만 보령지역은 석면광산과 3KM 정도 떨어진 거리에 채석장 위치해 있었지만 채석이 중단되어 산림복구 중인 곳과 이미 산림복구가 완료된 곳이다.
- ② 충남에서 채석장이 가장 많은 보령지역은 대부분 '오석'을 채굴하기 위한 개발된 곳이다. 암석 전체가 검은색을 띠는 것이 상품가치가 높은 이유로 석면광산과는 비교적 멀리 떨어진 곳에 위치한 것으로 보인다.

3. 충남 지역 채석장 20여곳 실태조사에서 석면이 검출되지 않았다. 그러나 석면광산이 충남에 집중된 이유는 지역적으로 석면 광맥이 발달된 곳이기 때문이다. 석면광산 인근 채석장 사례는 충남 당진과 충북 제천에 사례가 있다. 당진은 송악 석면광산 인근 채석장에서 석면이 검출되어 복구를 계획하고 있지만 예산마련에 어려움이 있는 상황이다.

4. 당진 송악 월곡리의 석면이 검출된 채석장은 인근에 광해통계연보에 휴지광산으로 분류된 송악 석면광산에서 불과 200m밖에 떨어져 있지 않다. 채석장 토석채취 허가 이전에 이미 인근에 송악 석면광산의 광권이 등록돼 있었음에도 그대로 허가가 나갔다. 또한 허가가 날 때에도 석면조사 등이 이뤄지지 않았다.

5. 충남지역은 전국에서 가장 많은 석면광산이 위치할 정도로 석면광맥이 분포하는 지역이므로 앞으로 채석장의 토석채취 허가 시에는 반드시 석면검사를 받도록 해야 한다.

6. 석면이 검출될 가능성이 높은 지역에 대해서는 석면안전관리법 제20조(조례에 따른 자연발생 석면 분포지역 관리) ①항에 따르면 자연발생석면 분포지역 중 관리지역으로 지정되지 아니한 지역에서 개발사업을 하려는 자에 대해 석면으로 인한 피해를 예방하기 위해 지역특성 등을 고려해 조례로 정하는 바에 따라 석면비산방지계획서 제출과 석면비산방지시설 설치 등을 명할 수 있으므로 적극적인 방지대책을 수립해야 한다.

7. 석면이 다량으로 검출된 당진 송악읍 월곡리 채석장의 경우 광산이 아니라는 이유로 광해복구가 불가하므로 관리권자인 충청남도과 당진시가 공동부담으로 응급복구를 실시해야 한다.

8. 석면으로부터 안전한 채석장 관리를 위해 석면안전관리법의 석면 지질 조사를 바탕으로 지속적인 모니터링이 필요하다.

참고자료

<채석장 석면의심 실태조사표 양식>

채석장 명			
허가 위치			
허가 기간			
조사 일시			
채석장 사진		채석장 사진	
골재 사진		골재 사진	
채석장 개요	가행	중단	산림복구
골재 분석	육안검사		정성분석

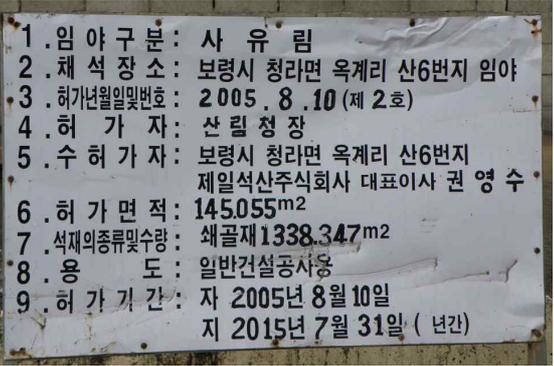
충남 폐석면광산 사문석 현황

번호	광산 유형	광산명	소재지				광종구분		
			시도	시군구	읍면동	리	대분류	소분류	생산광종
1	휴지	신석	충남	보령시	오천면	교성2리	비금속	석면	석면
2	폐광	대보	충남	보령시	오천면	교성리	비금속	석면	석면
3	폐광	보덕	충남	보령시	청소면	성연리	비금속	석면	석면
4	폐광	(가)재정석면	충남	보령시	청소면	재정리	비금속	석면	석면
5	폐광	보령	충남	보령시	청소면	정전리	비금속	석면	석면
6	폐광	광천	충남	서산시	대산읍	대로리	비금속	석면	석면
7	폐광	(가)대천리	충남	예산군	고덕면	몽곡리	비금속	석면	석면
8	폐광	흥동	충남	예산군	광시면	미곡리	비금속	석면	석면
9	폐광	응봉	충남	예산군	응봉면	지석리	비금속	석면	석면
10	폐광	구봉	충남	청양군	남양면	흥산리	비금속	석면	석면
11	폐광	비봉	충남	청양군	비봉면	강정리	비금속	석면	석면
12	폐광	(가)양사	충남	청양군	비봉면	양사리	비금속	석면	석면
13	폐광	신덕	충남	태안군	소원면	신덕리	비금속	석면	석면
14	폐광	(가)청산리석면	충남	태안군	원북면	청산리	비금속	석면	석면
15	폐광	영진	충남	태안군	원북면	청산리	비금속	석면	석면
16	폐광	(가)매현리	충남	홍성군	광천읍	매현리	비금속	석면	석면
17	폐광	광천	충남	홍성군	광천읍	상정리	비금속	석면	석면
18	폐광	대흥1	충남	홍성군	광천읍	상정리	비금속	석면	석면
19	폐광	월림	충남	홍성군	광천읍	월림리	비금속	석면	석면
20	폐광	(가)신곡리	충남	홍성군	구항면	신곡리	비금속	석면	석면
21	폐광	홍성	충남	홍성군	구항면	청광리	비금속	석면	석면
22	폐광	홍동2	충남	홍성군	홍동면	금당리	비금속	석면	석면
23	폐광	홍동1	충남	홍성군	홍동면	월현리	비금속	석면	석면
24	폐광	충남	충남	홍성군	홍성읍	송월리	비금속	석면	석면
25	폐광	(가)신성1	충남	홍성군	홍성읍	신성리	비금속	석면	석면
26	폐광	석용산업개발	충남	공주시	유구읍	추계리	비금속	사문석	사문석
27	폐광	광표사금	충남	금산군	복수면	수영리	비금속	사문석	사문석
28	휴지	송악	충남	당진군	송악면	월곡리	비금속	사문석	사문석
29	휴지	부여녹옥	충남	부여군	외산면	지선리	비금속	사문석	사문석
30	폐광	명흥	충남	청양군	남양면	흥산리	비금속	사문석	사문석
31	휴지	비봉사문석	충남	청양군	비봉면	강정리	비금속	사문석	사문석
32	폐광	중앙	충남	청양군	청양읍	학당리	비금속	사문석	사문석
33	폐광	사동규사	충남	홍성군	광천읍	대평리	비금속	사문석	사문석
34	폐광	(가)청광사문석	충남	홍성군	구항면	청광리	비금속	사문석	사문석

* 광산 및 광해유형은 조사 시점에 따라 변동될 수 있음

* 광산명 앞의 "(가)"는 광산명이 부정확하여 "가칭"이라는 의미로 명명한 것임

<2013년 광해관리공단 통계연보 참고>

채석장 명	제일석산		
주소	보령시 청라면 옥계리 산6외1		
허가기간	2005년 8월 10일 ~ 2015년 7월 31일		
조사일시	2014년 6월 2일		
채석장 사진		채석장 사진	
		 <p>1. 임야구분: 사유림 2. 채석장소: 보령시 청라면 옥계리 산6번지 임야 3. 허가년월일및번호: 2005. 8. 10 (제 2호) 4. 허가자: 산림청장 5. 수허가자: 보령시 청라면 옥계리 산6번지 제일석산주식회사 대표이사 권영수 6. 허가면적: 145,055m² 7. 석재의종류및수량: 왜골재 1338,347m² 8. 용도: 일반건설공사용 9. 허가기간: 자 2005년 8월 10일 지 2015년 7월 31일 (년간)</p>	
골재 사진		골재 사진	
			
채석장 개요	<input type="checkbox"/> 가행	<input checked="" type="checkbox"/> 중단	<input checked="" type="checkbox"/> 산림복구
	채석량 과다로 산림복구 중이며 채석 중단 됨.		
석면 조사 및 분석	육안검사		정성분석
	석면 맥 구분 안됨. 채석장 입구에서 시료 채취.		시료 3개 불검출

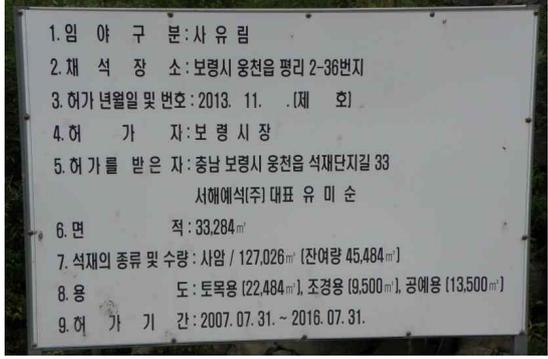
채석장 명	이길창		
주소	보령시 오천면 오포리 산64-11외2		
허가 기간	2013년 7월 31일		
조사 일시	2014년 6월 2일		
채석장 사진		채석장 사진	
			
골재 사진		골재 사진	
			
채석장 개요	<input type="checkbox"/> 가행	<input type="checkbox"/> 중단	<input checked="" type="checkbox"/> 산림복구
	산림복구 완료됨		
석면 조사 및 분석	육안검사		정성분석
	산림복구된 채석장으로 석면 맥 구분 안됨		시료 1개 불검출

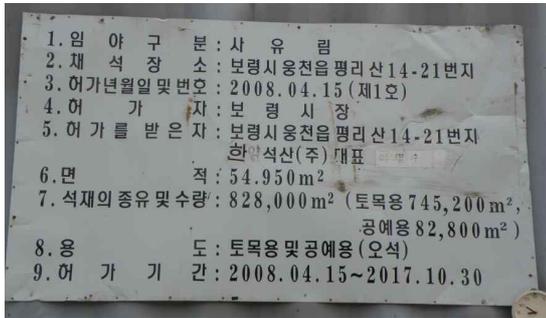
채석장 명	농산개발		
주소	홍성군 갈산면 가곡리 산57-21외22		
허가 기간			
조사 일시	2014년 6월 19일		
채석장 사진		채석장 사진	
			
골재 사진		골재 사진	
			
채석장 개요	<input checked="" type="checkbox"/> 가행	<input type="checkbox"/> 중단	<input type="checkbox"/> 산림복구
	채석장 가행 중임		
석면 조사 및 분석	육안검사		정성분석
	분쇄된 골재에서 시료 채취.		시료 1개 불검출

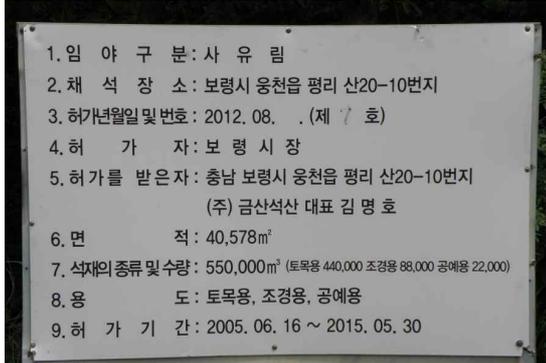
채석장 명	토금산업		
주소	홍성군 갈산면 대사리 산59		
허가 기간			
조사 일시	2014년 6월 19일		
채석장 사진		채석장 사진	
			
골재 사진		골재 사진	
			
채석장 개요	<input checked="" type="checkbox"/> 가행	<input type="checkbox"/> 중단	<input type="checkbox"/> 산림복구
	일부 산림복구된 상태로 가행 중임		
석면 조사 및 분석	육안검사		정성분석
	분쇄된 골재에서 시료 채취, 토석이 섞임.		시료 1개 불검출

채석장 명	이스코인더스트리		
주소	충청남도 부여군 은산면 거전리 377-3		
허가 기간			
조사 일시	2014년 6월 20일		
채석장 사진		채석장 사진	
			
골재 사진		골재 사진	
			
채석장 개요	<input checked="" type="checkbox"/> 가행	<input type="checkbox"/> 중단	<input type="checkbox"/> 산림복구
	납품업체인 청양군 비봉면 소재 제일레미콘에서 시료채취		
석면 조사 및 분석	육안검사		정성분석
	분쇄된 골재에서 시료 채취		시료 1개 불검출

채석장 명	가나골재		
주소	청양군 대치면 광대리 산1		
허가 기간			
조사 일시	2014년 7월 15일		
채석장 사진		채석장 사진	
			
골재 사진		골재 사진	
			
채석장 개요	<input checked="" type="checkbox"/> 가행	<input type="checkbox"/> 중단	<input type="checkbox"/> 산림복구
	채석과 분쇄작업 중임. 채석장 면적 32,788m ²		
석면 조사 및 분석	육안검사		정성분석
	분쇄된 골재 크기별 시료 채취.		시료 2개 불검출

채석장 명	서해예석(주)		
주소	보령시 웅천읍 평리 2-36		
허가 기간	2007년 7월 31일 ~ 2016년 7월 31일		
조사 일시	2014년 7월 25일		
채석장 사진		채석장 사진	
			
골재 사진		골재 사진	
			
채석장 개요	<input checked="" type="checkbox"/> 가행	<input type="checkbox"/> 중단	<input type="checkbox"/> 산림복구
	산림 복구 후 채석장 운영 중임.		
석면 조사 및 분석	육안검사		정성분석
	주로 오석을 채굴, 채석장 입구에 적치된 암석에서 시료 채취.		시료 1개 불검출

채석장 명	한양석산		
주소	보령시 웅천읍 평리 산14-21		
허가 기간	2008년 4월 15일 ~ 2017년 10월 30일		
조사 일시	2014년 7월 25		
채석장 사진		채석장 사진	
			
골재 사진		골재 사진	
			
채석장 개요	<input checked="" type="checkbox"/> 가행	<input type="checkbox"/> 중단	<input type="checkbox"/> 산림복구
	경도석산에서 한양석산으로 업체가 변경됨.		
석면 조사 및 분석	육안검사		정성분석
	주로 오석을 채굴		시료 1개 불검출

채석장 명	(주)금산석산		
주소	보령시 웅천읍 평리 산20-10		
허가 기간	2005년 6월 16일 ~ 2015년 5월 30일		
조사 일시	2014년 7월 25일		
채석장 사진		채석장 사진	
			
골재 사진		골재 사진	
			
채석장 개요	<input checked="" type="checkbox"/> 가행 <input type="checkbox"/> 중단 <input type="checkbox"/> 산림복구		
	현장 조사 당시 금산석산 업체가 휴가 중으로 출입 못 함.		
석면 조사 및 분석	육안검사		정성분석
	인근 웅천읍 평리 채석장과 유사함.		시료 채취 안함

채석장 명	(주)대광		
주소	보령시 웅천읍 평리 산25외2		
허가 기간	2011년 4월 30일 ~ ?		
조사 일시	2014년 7월 25일		
채석장 사진		채석장 사진	
			
골재 사진		골재 사진	
			
채석장 개요	<input checked="" type="checkbox"/> 가행	<input type="checkbox"/> 중단	<input type="checkbox"/> 산림복구
	채석과 분쇄작업 중임.		
석면 조사 및 분석	육안검사		정성분석
	분쇄된 골재에서 시료 채취.		시료 1개 불검출

채석장 명	거문석산		
주소	보령시 웅천읍 평리 산31-1외3		
허가 기간	2012년 1월 27일 ~ ?		
조사 일시	2014년 7월 25		
채석장 사진		채석장 사진	
			
골재 사진		골재 사진	
			
채석장 개요	<input checked="" type="checkbox"/> 가행	<input type="checkbox"/> 중단	<input type="checkbox"/> 산림복구
	주로 오석을 채굴.		
석면 조사 및 분석	육안검사		정성분석
	채석장 입구 암석에서 시료 채취.		시료 1개 불검출

채석장 명	(주)보창산업		
주소	보령시 성주면 개화리 산62-2, 산62-2외1, 산62-2외1		
허가 기간	2017년 9월 30일		
조사 일시	2014년 7월 25일		
채석장 사진		채석장 사진	
			
골재 사진		골재 사진	
			
채석장 개요	<input checked="" type="checkbox"/> 가행	<input type="checkbox"/> 중단	<input type="checkbox"/> 산림복구
	채석장 3곳과 레미콘 시설을 함께 운영하는 업체		
석면 조사 및 분석	육안검사	정성분석	
	제품을 보관된 골재에서 시료채취.	시료 2개 불검출	

채석장 명	삼흥석산		
주소	보령시 성주면 개화리 산30		
허가 기간	2011년 4월 30일		
조사 일시	2014년 7월 25일		
채석장 사진		채석장 사진	
			
골재 사진		골재 사진	
			
채석장 개요	<input type="checkbox"/> 가행	<input type="checkbox"/> 중단	<input checked="" type="checkbox"/> 산림복구
	산림 복구 완료된 채석장, 인근 상신산업조경㈜ 채석장도 같음.		
석면 조사 및 분석	육안검사		정성분석
	복구용에 쓰인 암석에서 시료 채취.		시료 1개 불검출

채석장 명	(주)금산석산		
주소	서산시 성연면 일람리 894-2		
허가 기간	2008년 8월 1일 ~ 2014년 12월 31일		
조사 일시	2014년 8월 7일		
채석장 사진	채석장 사진		
			
골재 사진	골재 사진		
			
채석장 개요	<input checked="" type="checkbox"/> 가행	<input type="checkbox"/> 중단	<input type="checkbox"/> 산림복구
	사면을 산림복구 후 지표 아래를 채굴하는 업체		
석면 조사 및 분석	육안검사		정성분석
	분쇄된 골재와 암석 2종류 시료채취		시료 2개 불검출

채석장 명	대한산업(주)		
주소	서산시 해미면 대곡리 867-5		
허가 기간	2000년 8월 23일 ~ 2014년 8월 31일		
조사 일시	2014년 8월 7일		
채석장 사진		채석장 사진	
			
골재 사진		골재 사진	
			
채석장 개요	<input checked="" type="checkbox"/> 가행 <input type="checkbox"/> 중단 <input type="checkbox"/> 산림복구		
	대일미석(주)에서 대한산업(주)으로 업체가 변경 됨.		
석면 조사 및 분석	육안검사	정성분석	
	분쇄된 모래를 시료채취	시료 1개 불검출	

채석장 명	(주)한국프로젝트		
주소	태안군 태안읍 도내리 산52		
허가 기간	2010년 9월 8일 ~ 2015년 7월 31일		
조사 일시	2014년 8월 7일		
채석장 사진		채석장 사진	
			
골재 사진		골재 사진	
			
채석장 개요	<input checked="" type="checkbox"/> 가행	<input type="checkbox"/> 중단	<input type="checkbox"/> 산림복구
	토석을 생산하는 채석장		
석면 조사 및 분석	육안검사		정성분석
	토사 시료채취		시료 1개 불검출

채석장 명	운보건설(주)		
주소	태안군 태안읍 도내리 899-13외5		
허가 기간	2012년 8월 30일 ~ 2017년 9월 30일		
조사 일시	2014년 8월 7일		
채석장 사진		채석장 사진	
			
골재 사진		골재 사진	
			
채석장 개요	<input checked="" type="checkbox"/> 가행	<input type="checkbox"/> 중단	<input type="checkbox"/> 산림복구
	암석을 채굴하는 채석장		
석면 조사 및 분석	육안검사		정성분석
	암석 중 작은 골재 시료채취		시료 1개 불검출

채석장 명	신대원		
주소	예산군 대술면 시산리 산71외 5필지, 산73-1외 6필지		
허가 기간	2005년 12월 28일 ~ 2021년 12월 30일		
조사 일시	2014년 8월 7일		
채석장 사진		채석장 사진	
			
골재 사진		골재 사진	
			
채석장 개요	<input checked="" type="checkbox"/> 가행 <input type="checkbox"/> 중단 <input type="checkbox"/> 산림복구		
	(주)알엠씨에서 샘표로지스틱스로 업체가 변경됐고 신대원으로 상호 변경		
석면 조사 및 분석	육안검사		정성분석
	채석장 암석과 분쇄된 골재에서 시료채취		시료 2개 불검출

채석장 명	대덕산업㈜		
주소	보령시 미산면 도화담리 산15외2		
허가 기간	2013년 1월 31일		
조사 일시	2014년 8월 8일		
채석장 사진		채석장 사진	
			
골재 사진		골재 사진	
			
채석장 개요	<input type="checkbox"/> 가행	<input type="checkbox"/> 중단	<input checked="" type="checkbox"/> 산림복구
	산림 복구가 완료된 채석장		
석면 조사 및 분석	육안검사		정성분석
	산림 복구되어 채굴한 골재 없음		시료 채취 안함

채석장 명	건양개발		
주소	보령시 웅천읍 수부리 산6-1외3		
허가 기간	2009년 5월 11일 ~ 2018년 7월 15일		
조사 일시	2014년 8월 8일		
채석장 사진		채석장 사진	
			
골재 사진		골재 사진	
			
채석장 개요	<input checked="" type="checkbox"/> 가행	<input type="checkbox"/> 중단	<input type="checkbox"/> 산림복구
	한일석산에서 건양개발로 업체 변경됨		
석면 조사 및 분석	육안검사		정성분석
	분쇄기에서 파쇄된 2가지 시료채취		시료 2개 불검출