

❖ 별첨 1-1

석면비산 측정 결과표

측정 일시		2017년 11월 03일					
측정 결과							
Sample no	Process	Flow(ℓ)	Time(min)	Total Vol(ℓ/min)	Total Fiber	섬유농도 Conc.(f/cc)	초과 여부
WL171103-01	부지경계선 1	13.58	180	2,444.4	4	0.001	기준치 이하
WL171103-02	부지경계선 2	13.51	180	2,431.8	5	0.001	기준치 이하
WL171103-03	부지경계선 3	13.52	180	2,433.6	4	0.001	기준치 이하
WL171103-04	부지경계선 4	13.53	180	2,435.4	4	0.001	기준치 이하
WL171103-05	위생설비입구	13.49	30	404.7	3	0.001	기준치 이하
WL171103-06	작업장주변	13.54	30	406.2	4	0.002	기준치 이하
WL171103-07	폐기물 반출구	13.58	30	407.4	3	0.001	기준치 이하
WL171103-08	폐기물 보관지1	13.55	30	406.5	3	0.001	기준치 이하
WL171103-09	폐기물 보관지2	13.48	30	404.4	3	0.001	기준치 이하



「석면안전관리법」제28조제2항 및 같은 법 시행규칙 제39조제2항에 따라 석면해체·제거 사업장의 석면 비산 측정 결과를 제출합니다.

2017년 11월 03일

유한회사 올림환경기술원



석면해체·제거업자 : (유)케이에스환경건설 귀하

❖ 별첨 1-2

석면비산 측정 결과표

측정 일시		2017년 11월 04일					
측정 결과							
Sample no	Process	Flow(ℓ)	Time(min)	Total Vol(ℓ/min)	Total Fiber	섬유농도 Conc.(f/cc)	초과 여부
WL171104-01	부지경계선 1	13.68	180	2,462.4	5	0.001	기준치 이하
WL171104-02	부지경계선 2	13.54	180	2,437.2	5	0.001	기준치 이하
WL171104-03	부지경계선 3	13.55	180	2,439.0	5	0.001	기준치 이하
WL171104-04	부지경계선 4	13.62	180	2,451.6	4	0.001	기준치 이하
WL171104-05	위생설비입구	13.53	30	405.9	3	0.001	기준치 이하
WL171104-06	작업장주변	13.54	30	406.2	4	0.002	기준치 이하
WL171104-07	폐기물 반출구	13.58	30	407.4	3	0.001	기준치 이하
WL171104-08	폐기물 보관지1	13.49	30	404.7	3	0.001	기준치 이하
WL171104-09	폐기물 보관지2	13.51	30	405.3	3	0.001	기준치 이하



「석면안전관리법」제28조제2항 및 같은 법 시행규칙 제39조제2항에 따라 석면해체·제거 사업장의 석면 비산 측정 결과를 제출합니다.

2017년 11월 04일

유한회사 올림환경기술원



석면해체·제거업자 : (유)케이에스환경건설 귀하

❖ 별첨 1-3

석면비산 측정 결과표

측정 일시		2017년 11월 05일					
측정 결과							
Sample no	Process	Flow(ℓ)	Time(min)	Total Vol(ℓ/min)	Total Fiber	섬유농도 Conc.(f/cc)	초과 여부
WL171105-01	부지경계선 1	13.57	180	2,442.6	6	0.001	기준치 이하
WL171105-02	부지경계선 2	13.52	180	2,433.6	7	0.001	기준치 이하
WL171105-03	부지경계선 3	13.56	180	2,440.8	4	0.001	기준치 이하
WL171105-04	부지경계선 4	13.53	180	2,435.4	4	0.001	기준치 이하
WL171105-05	위생설비입구	13.54	30	406.2	5	0.002	기준치 이하
WL171105-06	작업장주변	13.54	30	406.2	4	0.002	기준치 이하
WL171105-07	폐기물 반출구	13.58	30	407.4	3	0.001	기준치 이하
WL171105-08	폐기물 보관지1	13.51	30	405.3	4	0.002	기준치 이하
WL171105-09	폐기물 보관지2	13.42	30	402.6	4	0.002	기준치 이하

측정 지점 위치 도식도



「석면안전관리법」제28조제2항 및 같은 법 시행규칙 제39조제2항에 따라 석면해체·제거 사업장의 석면 비산 측정 결과를 제출합니다.

2017년 11월 05일

유한회사 올림환경기술원



석면해체·제거업자 : (유)케이에스환경건설 귀하

❖ 별첨 1-4

석면비산 측정 결과표

측정 일시		2017년 11월 06일					
측정 결과							
Sample no	Process	Flow(ℓ)	Time(min)	Total Vol(ℓ/min)	Total Fiber	섬유농도 Conc.(f/cc)	초과 여부
WL171106-01	부지경계선 1	13.55	180	2,439.0	5	0.001	기준치 이하
WL171106-02	부지경계선 2	13.52	180	2,433.6	4	0.001	기준치 이하
WL171106-03	부지경계선 3	13.54	180	2,437.2	5	0.001	기준치 이하
WL171106-04	부지경계선 4	13.53	180	2,435.4	5	0.001	기준치 이하
WL171106-05	위생설비입구	13.51	30	405.3	5	0.002	기준치 이하
WL171106-06	작업장주변	13.54	30	406.2	5	0.002	기준치 이하
WL171106-07	폐기물 반출구	13.49	30	404.7	4	0.002	기준치 이하
WL171106-08	폐기물 보관지1	13.48	30	404.4	3	0.001	기준치 이하
WL171106-09	폐기물 보관지2	13.53	30	405.9	2	0.001	기준치 이하



「석면안전관리법」제28조제2항 및 같은 법 시행규칙 제39조제2항에 따라 석면해체·제거 사업장의 석면 비산 측정 결과를 제출합니다.

2017년 11월 06일

유한회사 올림환경기술원



석면해체·제거업자 : (유)케이에스환경건설 귀하

❖ 별첨 1-5

석면비산 측정 결과표

측정 일시		2017년 11월 07일					
측정 결과							
Sample no	Process	Flow(ℓ)	Time(min)	Total Vol(ℓ/min)	Total Fiber	섬유농도 Conc.(f/cc)	초과 여부
WL171107-01	부지경계선 1	13.59	180	2,446.2	5	0.001	기준치 이하
WL171107-02	부지경계선 2	13.52	180	2,433.6	5	0.001	기준치 이하
WL171107-03	부지경계선 3	13.51	180	2,431.8	4	0.001	기준치 이하
WL171107-04	부지경계선 4	13.57	180	2,442.6	5	0.001	기준치 이하
WL171107-05	위생설비입구	13.51	30	405.3	4	0.002	기준치 이하
WL171107-06	작업장주변	13.55	30	406.5	3	0.001	기준치 이하
WL171107-07	폐기물 반출구	13.53	30	405.9	2	0.001	기준치 이하
WL171107-08	폐기물 보관지1	13.51	30	405.3	3	0.001	기준치 이하
WL171107-09	폐기물 보관지2	13.48	30	404.4	3	0.001	기준치 이하

측정 지점 위치 도식도



「석면안전관리법」제28조제2항 및 같은 법 시행규칙 제39조제2항에 따라 석면해체·제거 사업장의 석면 비산 측정 결과를 제출합니다.

2017년 11월 07일

유한회사 올림환경기술원

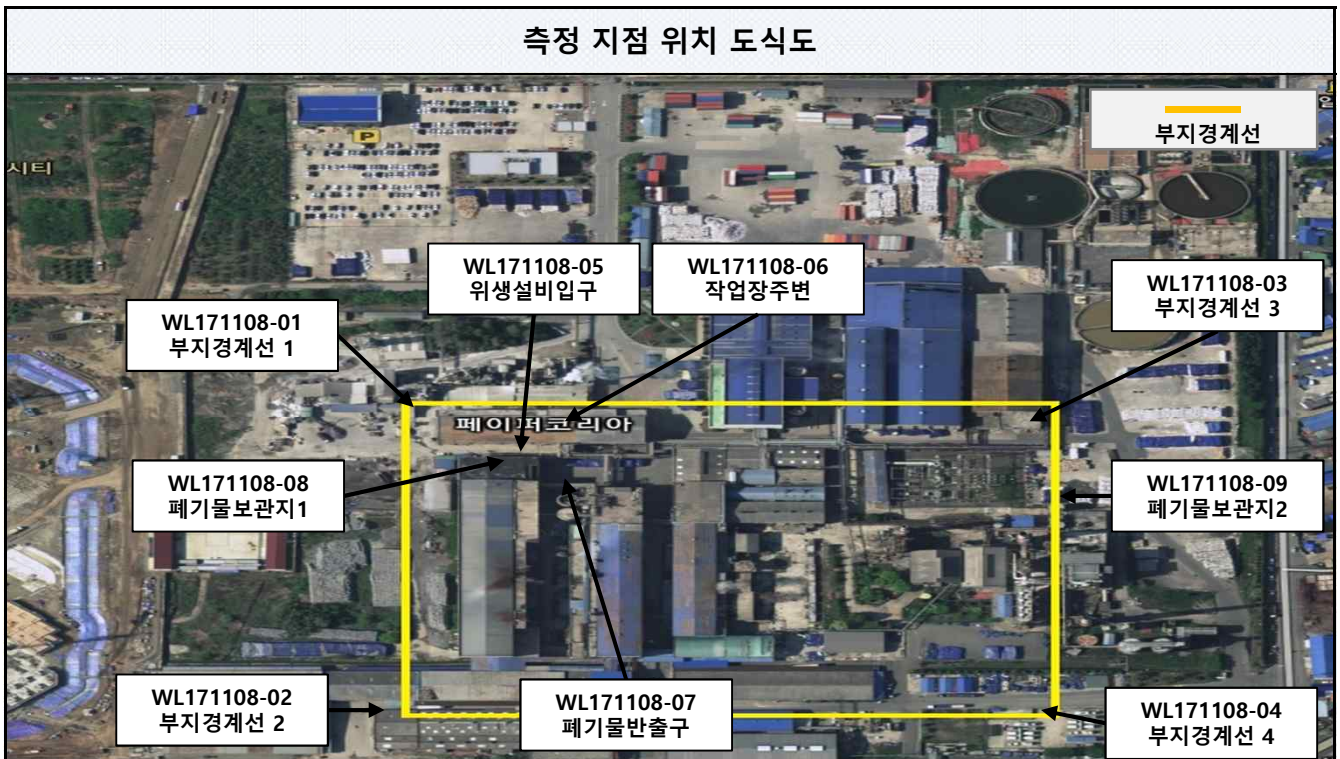


석면해체·제거업자 : (유)케이에스환경건설 귀하

❖ 별첨 1-6

석면비산 측정 결과표

측정 일시		2017년 11월 08일					
측정 결과							
Sample no	Process	Flow(ℓ)	Time(min)	Total Vol(ℓ/min)	Total Fiber	섬유농도 Conc.(f/cc)	초과 여부
WL171108-01	부지경계선 1	13.56	180	2,440.8	4	0.001	기준치 이하
WL171108-02	부지경계선 2	13.57	180	2,442.6	5	0.001	기준치 이하
WL171108-03	부지경계선 3	13.55	180	2,439.0	4	0.001	기준치 이하
WL171108-04	부지경계선 4	13.56	180	2,440.8	4	0.001	기준치 이하
WL171108-05	위생설비입구	13.51	30	405.3	5	0.002	기준치 이하
WL171108-06	작업장주변	13.55	30	406.5	4	0.002	기준치 이하
WL171108-07	폐기물 반출구	13.53	30	405.9	4	0.002	기준치 이하
WL171108-08	폐기물 보관지1	13.55	30	406.5	3	0.001	기준치 이하
WL171108-09	폐기물 보관지2	13.51	30	405.3	4	0.002	기준치 이하



「석면안전관리법」제28조제2항 및 같은 법 시행규칙 제39조제2항에 따라 석면해체·제거 사업장의 석면 비산 측정 결과를 제출합니다.

2017년 11월 08일

유한회사 올림환경기술원



석면해체·제거업자 : (유)케이에스환경건설 귀하

❖ 별첨 1-7

석면비산 측정 결과표

측정 일시		2017년 11월 09일					
측정 결과							
Sample no	Process	Flow(ℓ)	Time(min)	Total Vol(ℓ/min)	Total Fiber	섬유농도 Conc.(f/cc)	초과 여부
WL171109-01	부지경계선 1	13.52	180	2,433.6	4	0.001	기준치 이하
WL171109-02	부지경계선 2	13.51	180	2,431.8	5	0.001	기준치 이하
WL171109-03	부지경계선 3	13.54	180	2,437.2	5	0.001	기준치 이하
WL171109-04	부지경계선 4	13.52	180	2,433.6	4	0.001	기준치 이하
WL171109-05	위생설비입구	13.49	30	404.7	3	0.001	기준치 이하
WL171109-06	작업장주변	13.52	30	405.6	4	0.002	기준치 이하
WL171109-07	폐기물 반출구	13.51	30	405.3	5	0.002	기준치 이하
WL171109-08	폐기물 보관지1	13.49	30	404.7	5	0.002	기준치 이하
WL171109-09	폐기물 보관지2	13.48	30	404.4	4	0.002	기준치 이하

측정 지점 위치 도식도



「석면안전관리법」제28조제2항 및 같은 법 시행규칙 제39조제2항에 따라 석면해체·제거 사업장의 석면 비산 측정 결과를 제출합니다.

2017년 11월 09일

유한회사 올림환경기술원



석면해체·제거업자 : (유)케이에스환경건설 귀하

❖ 별첨 1-8

석면비산 측정 결과표

측정 일시		2017년 11월 10일					
측정 결과							
Sample no	Process	Flow(ℓ)	Time(min)	Total Vol(ℓ/min)	Total Fiber	섬유농도 Conc.(f/cc)	초과 여부
WL171110-01	부지경계선 1	13.54	180	2,437.2	5	0.001	기준치 이하
WL171110-02	부지경계선 2	13.51	180	2,431.8	5	0.001	기준치 이하
WL171110-03	부지경계선 3	13.55	180	2,439.0	5	0.001	기준치 이하
WL171110-04	부지경계선 4	13.55	180	2,439.0	4	0.001	기준치 이하
WL171110-05	위생설비입구	13.53	30	405.9	4	0.002	기준치 이하
WL171110-06	작업장주변	13.52	30	405.6	5	0.002	기준치 이하
WL171110-07	폐기물 반출구	13.51	30	405.3	3	0.001	기준치 이하
WL171110-08	폐기물 보관지1	13.51	30	405.3	5	0.002	기준치 이하
WL171110-09	폐기물 보관지2	13.57	30	407.1	4	0.002	기준치 이하



「석면안전관리법」제28조제2항 및 같은 법 시행규칙 제39조제2항에 따라 석면해체·제거 사업장의 석면 비산 측정 결과를 제출합니다.

2017년 11월 10일

유한회사 올림환경기술원



석면해체·제거업자 : (유)케이에스환경건설 귀하

❖ 별첨 1-9

석면비산 측정 결과표

측정 일시		2017년 11월 11일					
측정 결과							
Sample no	Process	Flow(ℓ)	Time(min)	Total Vol(ℓ/min)	Total Fiber	섬유농도 Conc.(f/cc)	초과 여부
WL171111-01	부지경계선 1	13.59	180	2,446.2	4	0.001	기준치 이하
WL171111-02	부지경계선 2	13.57	180	2,442.6	4	0.001	기준치 이하
WL171111-03	부지경계선 3	13.55	180	2,439.0	4	0.001	기준치 이하
WL171111-04	부지경계선 4	13.57	180	2,442.6	5	0.001	기준치 이하
WL171111-05	위생설비입구	13.54	30	406.2	4	0.002	기준치 이하
WL171111-06	작업장주변	13.56	30	406.8	4	0.002	기준치 이하
WL171111-07	폐기물 반출구	13.57	30	407.1	5	0.002	기준치 이하
WL171111-08	폐기물 보관지1	13.55	30	406.5	4	0.002	기준치 이하
WL171111-09	폐기물 보관지2	13.51	30	405.3	4	0.002	기준치 이하



「석면안전관리법」제28조제2항 및 같은 법 시행규칙 제39조제2항에 따라 석면해체·제거 사업장의 석면 비산 측정 결과를 제출합니다.

2017년 11월 11일

유한회사 올림환경기술원



석면해체·제거업자 : (유)케이에스환경건설 귀하

❖ 별첨 1-10

석면비산 측정 결과표

측정 일시		2017년 11월 12일					
측정 결과							
Sample no	Process	Flow(ℓ)	Time(min)	Total Vol(ℓ/min)	Total Fiber	섬유농도 Conc.(f/cc)	초과 여부
WL171112-01	부지경계선 1	13.51	180	2,431.8	4	0.001	기준치 이하
WL171112-02	부지경계선 2	13.51	180	2,431.8	3	0.001	기준치 이하
WL171112-03	부지경계선 3	13.54	180	2,437.2	4	0.001	기준치 이하
WL171112-04	부지경계선 4	13.55	180	2,439.0	4	0.001	기준치 이하
WL171112-05	위생설비입구	13.51	30	405.3	5	0.002	기준치 이하
WL171112-06	작업장주변	13.54	30	406.2	4	0.002	기준치 이하
WL171112-07	폐기물 반출구	13.52	30	405.6	4	0.002	기준치 이하
WL171112-08	폐기물 보관지1	13.56	30	406.8	4	0.002	기준치 이하
WL171112-09	폐기물 보관지2	13.54	30	406.2	3	0.001	기준치 이하



「석면안전관리법」제28조제2항 및 같은 법 시행규칙 제39조제2항에 따라 석면해체·제거 사업장의 석면 비산 측정 결과를 제출합니다.

2017년 11월 12일

유한회사 올림환경기술원



석면해체·제거업자 : (유)케이에스환경건설 귀하

❖ 별첨 1-11

석면비산 측정 결과표

측정 일시		2017년 11월 13일					
측정 결과							
Sample no	Process	Flow(ℓ)	Time(min)	Total Vol(ℓ/min)	Total Fiber	섬유농도 Conc.(f/cc)	초과 여부
WL171113-01	부지경계선 1	13.54	180	2,437.2	4	0.001	기준치 이하
WL171113-02	부지경계선 2	13.55	180	2,439.0	4	0.001	기준치 이하
WL171113-03	부지경계선 3	13.56	180	2,440.8	3	0.001	기준치 이하
WL171113-04	부지경계선 4	13.51	180	2,431.8	4	0.001	기준치 이하
WL171113-05	위생설비입구	13.49	30	404.7	3	0.001	기준치 이하
WL171113-06	작업장주변	13.54	30	406.2	4	0.002	기준치 이하
WL171113-07	폐기물 반출구	13.54	30	406.2	3	0.001	기준치 이하
WL171113-08	폐기물 보관지1	13.51	30	405.3	3	0.001	기준치 이하
WL171113-09	폐기물 보관지2	13.49	30	404.7	3	0.001	기준치 이하



「석면안전관리법」제28조제2항 및 같은 법 시행규칙 제39조제2항에 따라 석면해체·제거 사업장의 석면 비산 측정 결과를 제출합니다.

2017년 11월 13일

유한회사 올림환경기술원



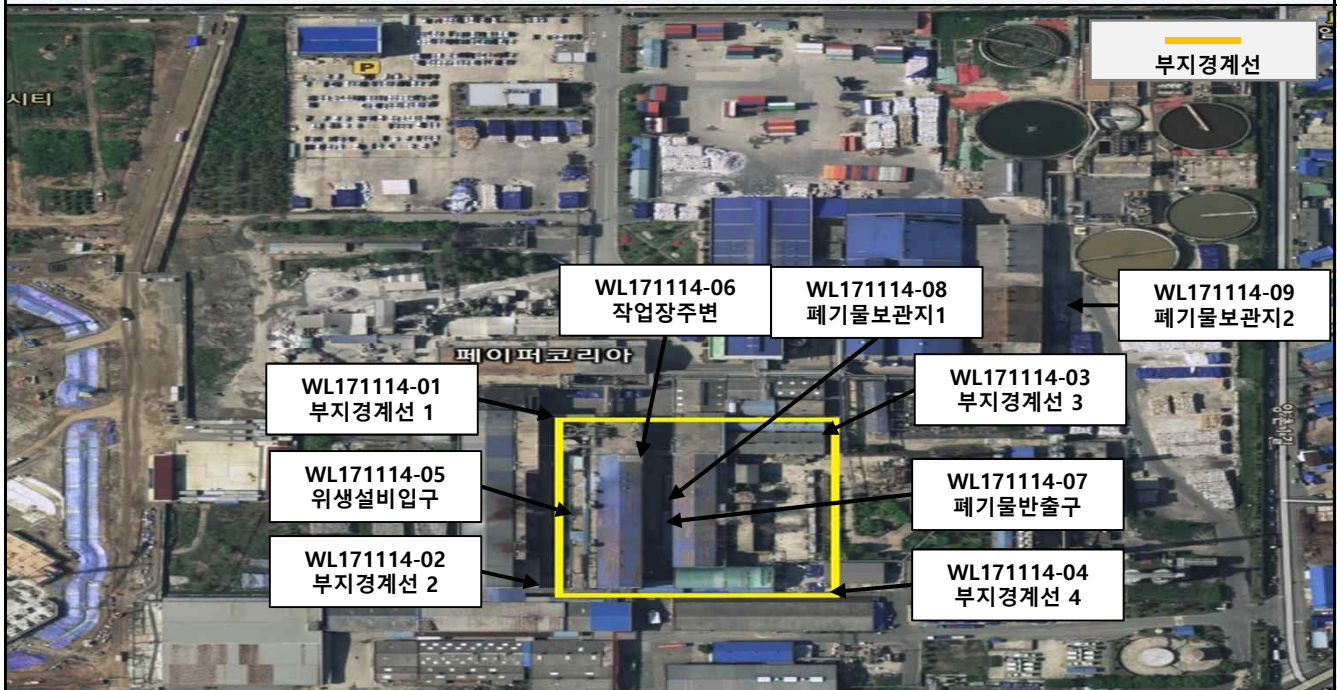
석면해체·제거업자 : (유)케이에스환경건설 귀하

❖ 별첨 1-12

석면비산 측정 결과표

측정 일시		2017년 11월 14일					
측정 결과							
Sample no	Process	Flow(ℓ)	Time(min)	Total Vol(ℓ/min)	Total Fiber	섬유농도 Conc.(f/cc)	초과 여부
WL171114-01	부지경계선 1	13.49	180	2,428.2	4	0.001	기준치 이하
WL171114-02	부지경계선 2	13.51	180	2,431.8	4	0.001	기준치 이하
WL171114-03	부지경계선 3	13.54	180	2,437.2	4	0.001	기준치 이하
WL171114-04	부지경계선 4	13.53	180	2,435.4	5	0.001	기준치 이하
WL171114-05	위생설비입구	13.51	30	405.3	4	0.002	기준치 이하
WL171114-06	작업장주변	13.49	30	404.7	4	0.002	기준치 이하
WL171114-07	폐기물 반출구	13.49	30	404.7	4	0.002	기준치 이하
WL171114-08	폐기물 보관지1	13.51	30	405.3	5	0.002	기준치 이하
WL171114-09	폐기물 보관지2	13.48	30	404.4	4	0.002	기준치 이하

측정 지점 위치 도식도



「석면안전관리법」제28조제2항 및 같은 법 시행규칙 제39조제2항에 따라 석면해체·제거 사업장의 석면 비산 측정 결과를 제출합니다.

2017년 11월 14일

유한회사 올림환경기술원



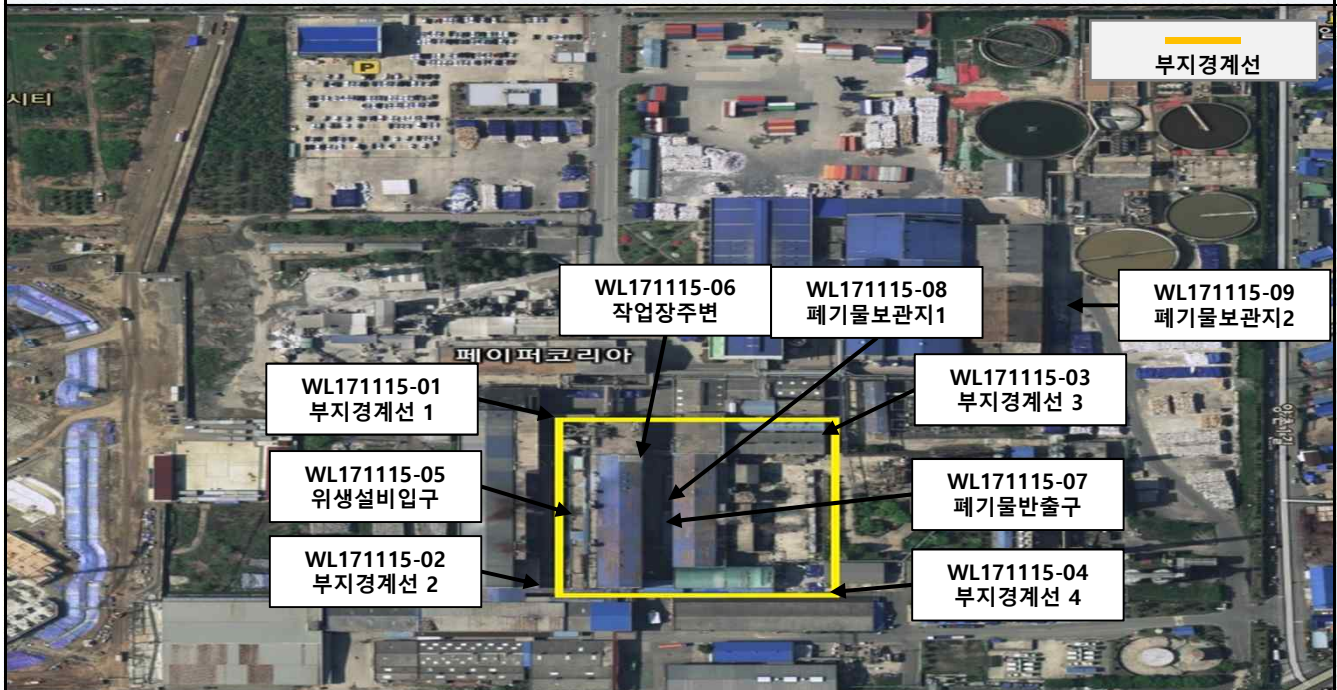
석면해체·제거업자 : (유)케이에스환경건설 귀하

❖ 별첨 1-13

석면비산 측정 결과표

측정 일시		2017년 11월 15일					
측정 결과							
Sample no	Process	Flow(ℓ)	Time(min)	Total Vol(ℓ/min)	Total Fiber	섬유농도 Conc.(f/cc)	초과 여부
WL171115-01	부지경계선 1	13.48	180	2,426.4	4	0.001	기준치 이하
WL171115-02	부지경계선 2	13.51	180	2,431.8	3	0.001	기준치 이하
WL171115-03	부지경계선 3	13.47	180	2,424.6	4	0.001	기준치 이하
WL171115-04	부지경계선 4	13.53	180	2,435.4	4	0.001	기준치 이하
WL171115-05	위생설비입구	13.49	30	404.7	3	0.001	기준치 이하
WL171115-06	작업장주변	13.54	30	406.2	4	0.002	기준치 이하
WL171115-07	폐기물 반출구	13.49	30	404.7	4	0.002	기준치 이하
WL171115-08	폐기물 보관지1	13.49	30	404.7	4	0.002	기준치 이하
WL171115-09	폐기물 보관지2	13.48	30	404.4	3	0.001	기준치 이하

측정 지점 위치 도식도



「석면안전관리법」제28조제2항 및 같은 법 시행규칙 제39조제2항에 따라 석면해체·제거 사업장의 석면 비산 측정 결과를 제출합니다.

2017년 11월 15일

유한회사 올림환경기술원



석면해체·제거업자 : (유)케이에스환경건설 귀하

❖ 별첨 1-14

석면비산 측정 결과표

측정 일시		2017년 11월 16일					
측정 결과							
Sample no	Process	Flow(ℓ)	Time(min)	Total Vol(ℓ/min)	Total Fiber	섬유농도 Conc.(f/cc)	초과 여부
WL171116-01	부지경계선 1	13.52	180	2,433.6	3	0.001	기준치 이하
WL171116-02	부지경계선 2	13.51	180	2,431.8	3	0.001	기준치 이하
WL171116-03	부지경계선 3	13.49	180	2,428.2	4	0.001	기준치 이하
WL171116-04	부지경계선 4	13.53	180	2,435.4	3	0.001	기준치 이하
WL171116-05	위생설비입구	13.49	30	404.7	4	0.002	기준치 이하
WL171116-06	작업장주변	13.54	30	406.2	4	0.002	기준치 이하
WL171116-07	폐기물 반출구	13.57	30	407.1	3	0.001	기준치 이하
WL171116-08	폐기물 보관지1	13.49	30	404.7	4	0.002	기준치 이하
WL171116-09	폐기물 보관지2	13.51	30	405.3	4	0.002	기준치 이하



「석면안전관리법」제28조제2항 및 같은 법 시행규칙 제39조제2항에 따라 석면해체·제거 사업장의 석면 비산 측정 결과를 제출합니다.

2017년 11월 16일

유한회사 올림환경기술원



석면해체·제거업자 : (유)케이에스환경건설 귀하

❖ 별첨 1-15

석면비산 측정 결과표

측정 일시		2017년 11월 17일					
측정 결과							
Sample no	Process	Flow(ℓ)	Time(min)	Total Vol(ℓ/min)	Total Fiber	섬유농도 Conc.(f/cc)	초과 여부
WL171117-01	부지경계선 1	13.49	180	2,428.2	4	0.001	기준치 이하
WL171117-02	부지경계선 2	13.48	180	2,426.4	4	0.001	기준치 이하
WL171117-03	부지경계선 3	13.47	180	2,424.6	3	0.001	기준치 이하
WL171117-04	부지경계선 4	13.48	180	2,426.4	4	0.001	기준치 이하
WL171117-05	위생설비입구	13.49	30	404.7	3	0.001	기준치 이하
WL171117-06	작업장주변	13.52	30	405.6	4	0.002	기준치 이하
WL171117-07	폐기물 반출구	13.49	30	404.7	4	0.002	기준치 이하
WL171117-08	폐기물 보관지1	13.51	30	405.3	3	0.001	기준치 이하
WL171117-09	폐기물 보관지2	13.53	30	405.9	3	0.001	기준치 이하



「석면안전관리법」제28조제2항 및 같은 법 시행규칙 제39조제2항에 따라 석면해체·제거 사업장의 석면 비산 측정 결과를 제출합니다.

2017년 11월 17일

유한회사 올림환경기술원



석면해체·제거업자 : (유)케이에스환경건설 귀하

❖ 별첨 1-16

석면비산 측정 결과표

측정 일시		2017년 11월 18일					
측정 결과							
Sample no	Process	Flow(ℓ)	Time(min)	Total Vol(ℓ/min)	Total Fiber	섬유농도 Conc.(f/cc)	초과 여부
WL171118-01	부지경계선 1	13.55	180	2,439.0	5	0.001	기준치 이하
WL171118-02	부지경계선 2	13.51	180	2,431.8	4	0.001	기준치 이하
WL171118-03	부지경계선 3	13.57	180	2,442.6	5	0.001	기준치 이하
WL171118-04	부지경계선 4	13.52	180	2,433.6	5	0.001	기준치 이하
WL171118-05	위생설비입구	13.55	30	406.5	4	0.002	기준치 이하
WL171118-06	작업장주변	13.54	30	406.2	4	0.002	기준치 이하
WL171118-07	폐기물 반출구	13.49	30	404.7	5	0.002	기준치 이하
WL171118-08	폐기물 보관지1	13.59	30	407.7	4	0.002	기준치 이하
WL171118-09	폐기물 보관지2	13.57	30	407.1	5	0.002	기준치 이하



「석면안전관리법」제28조제2항 및 같은 법 시행규칙 제39조제2항에 따라 석면해체·제거 사업장의 석면 비산 측정 결과를 제출합니다.

2017년 11월 18일

유한회사 올림환경기술원

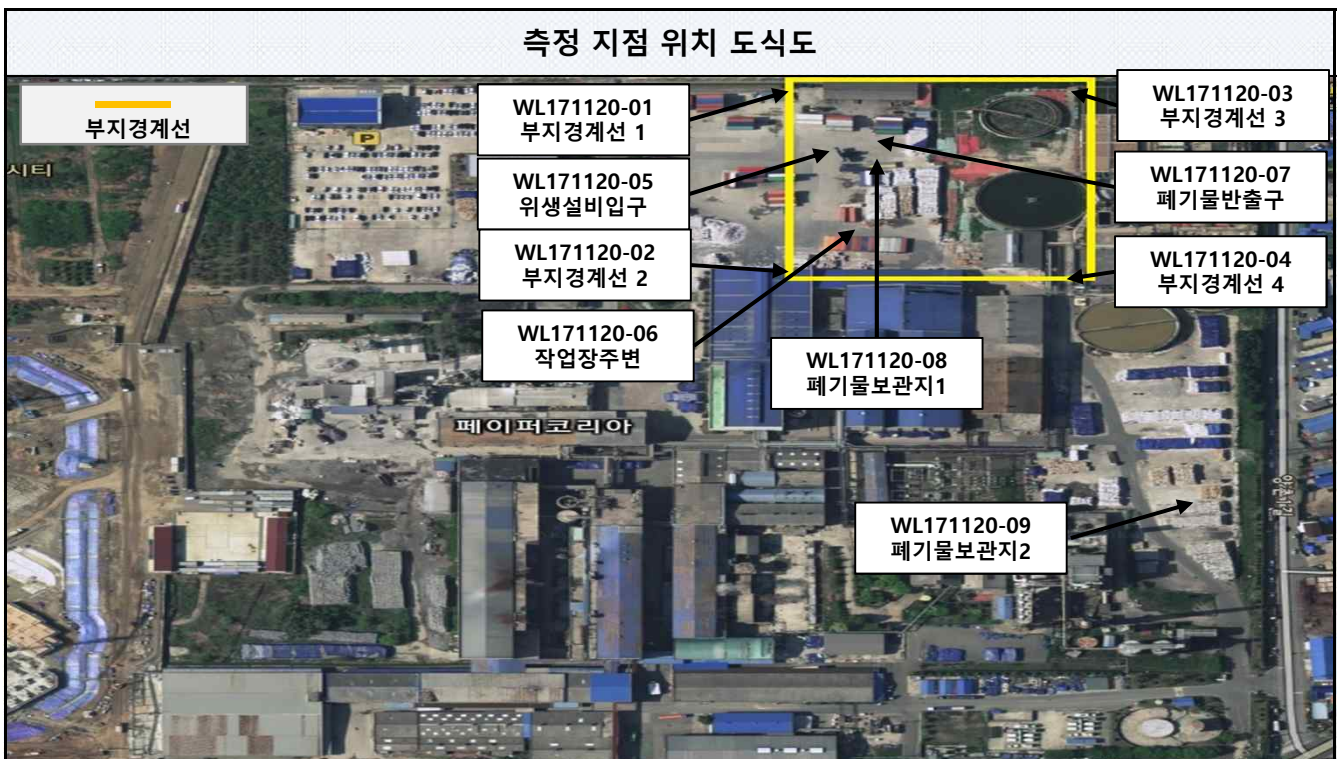


석면해체·제거업자 : (유)케이에스환경건설 귀하

❖ 별첨 1-17

석면비산 측정 결과표

측정 일시		2017년 11월 20일					
측정 결과							
Sample no	Process	Flow(ℓ)	Time(min)	Total Vol(ℓ/min)	Total Fiber	섬유농도 Conc.(f/cc)	초과 여부
WL171120-01	부지경계선 1	13.57	180	2,442.6	5	0.001	기준치 이하
WL171120-02	부지경계선 2	13.57	180	2,442.6	4	0.001	기준치 이하
WL171120-03	부지경계선 3	13.58	180	2,444.4	5	0.001	기준치 이하
WL171120-04	부지경계선 4	13.55	180	2,439.0	5	0.001	기준치 이하
WL171120-05	위생설비입구	13.56	30	406.8	4	0.002	기준치 이하
WL171120-06	작업장주변	13.55	30	406.5	5	0.002	기준치 이하
WL171120-07	폐기물 반출구	13.57	30	407.1	5	0.002	기준치 이하
WL171120-08	폐기물 보관지1	13.59	30	407.7	4	0.002	기준치 이하
WL171120-09	폐기물 보관지2	13.51	30	405.3	5	0.002	기준치 이하



「석면안전관리법」제28조제2항 및 같은 법 시행규칙 제39조제2항에 따라 석면해체·제거 사업장의 석면 비산 측정 결과를 제출합니다.

2017년 11월 20일

유한회사 올림환경기술원



석면해체·제거업자 : (유)케이에스환경건설 귀하

❖ 별첨 1-18

석면비산 측정 결과표

측정 일시		2017년 11월 21일					
측정 결과							
Sample no	Process	Flow(ℓ)	Time(min)	Total Vol(ℓ/min)	Total Fiber	섬유농도 Conc.(f/cc)	초과 여부
WL171121-01	부지경계선 1	13.54	180	2,437.2	7	0.001	기준치 이하
WL171121-02	부지경계선 2	13.53	180	2,435.4	5	0.001	기준치 이하
WL171121-03	부지경계선 3	13.55	180	2,439.0	6	0.001	기준치 이하
WL171121-04	부지경계선 4	13.57	180	2,442.6	6	0.001	기준치 이하
WL171121-05	위생설비입구	13.58	30	407.4	5	0.002	기준치 이하
WL171121-06	작업장주변	13.56	30	406.8	5	0.002	기준치 이하
WL171121-07	폐기물 반출구	13.54	30	406.2	4	0.002	기준치 이하
WL171121-08	폐기물 보관지1	13.51	30	405.3	5	0.002	기준치 이하
WL171121-09	폐기물 보관지2	13.57	30	407.1	5	0.002	기준치 이하



「석면안전관리법」제28조제2항 및 같은 법 시행규칙 제39조제2항에 따라 석면해체·제거 사업장의 석면 비산 측정 결과를 제출합니다.

2017년 11월 21일

유한회사 올림환경기술원



석면해체·제거업자 : (유)케이에스환경건설 귀하

❖ 별첨 1-19

석면비산 측정 결과표

측정 일시		2017년 11월 22일					
측정 결과							
Sample no	Process	Flow(ℓ)	Time(min)	Total Vol(ℓ/min)	Total Fiber	섬유농도 Conc.(f/cc)	초과 여부
WL171122-01	부지경계선 1	13.48	180	2,426.4	8	0.002	기준치 이하
WL171122-02	부지경계선 2	13.51	180	2,431.8	8	0.002	기준치 이하
WL171122-03	부지경계선 3	13.53	180	2,435.4	7	0.001	기준치 이하
WL171122-04	부지경계선 4	13.52	180	2,433.6	5	0.001	기준치 이하
WL171122-05	위생설비입구	13.51	30	405.3	5	0.002	기준치 이하
WL171122-06	작업장주변	13.54	30	406.2	5	0.002	기준치 이하
WL171122-07	폐기물 반출구	13.57	30	407.1	4	0.002	기준치 이하
WL171122-08	폐기물 보관지1	13.52	30	405.6	8	0.003	기준치 이하
WL171122-09	폐기물 보관지2	13.56	30	406.8	7	0.003	기준치 이하



「석면안전관리법」제28조제2항 및 같은 법 시행규칙 제39조제2항에 따라 석면해체·제거 사업장의 석면 비산 측정 결과를 제출합니다.

2017년 11월 22일

유한회사 올림환경기술원



석면해체·제거업자 : (유)케이에스환경건설 귀하

❖ 별첨 1-20

석면비산 측정 결과표

측정 일시		2017년 11월 23일					
측정 결과							
Sample no	Process	Flow(ℓ)	Time(min)	Total Vol(ℓ/min)	Total Fiber	섬유농도 Conc.(f/cc)	초과 여부
WL171123-01	부지경계선 1	13.52	180	2,433.6	7	0.001	기준치 이하
WL171123-02	부지경계선 2	13.54	180	2,437.2	6	0.001	기준치 이하
WL171123-03	부지경계선 3	13.51	180	2,431.8	6	0.001	기준치 이하
WL171123-04	부지경계선 4	13.52	180	2,433.6	7	0.001	기준치 이하
WL171123-05	위생설비입구	13.51	30	405.3	6	0.002	기준치 이하
WL171123-06	작업장주변(실내)	13.53	30	405.9	4	0.002	기준치 이하
WL171123-07	음압기 배출구	13.57	30	407.1	5	0.002	기준치 이하
WL171123-08	폐기물 보관지1	13.51	30	405.3	4	0.002	기준치 이하
WL171123-09	폐기물 보관지2	13.53	30	405.9	5	0.002	기준치 이하



「석면안전관리법」제28조제2항 및 같은 법 시행규칙 제39조제2항에 따라 석면해체·제거 사업장의 석면 비산 측정 결과를 제출합니다.

2017년 11월 23일

유한회사 올림환경기술원



석면해체·제거업자 : (유)케이에스환경건설 귀하

❖ 별첨 1-21

석면비산 측정 결과표

측정 일시		2017년 11월 24일					
측정 결과							
Sample no	Process	Flow(ℓ)	Time(min)	Total Vol(ℓ/min)	Total Fiber	섬유농도 Conc.(f/cc)	초과 여부
WL171124-01	부지경계선 1	13.52	180	2,433.6	6	0.001	기준치 이하
WL171124-02	부지경계선 2	13.53	180	2,435.4	7	0.001	기준치 이하
WL171124-03	부지경계선 3	13.55	180	2,439.0	7	0.001	기준치 이하
WL171124-04	부지경계선 4	13.54	180	2,437.2	6	0.001	기준치 이하
WL171124-05	위생설비입구	13.51	30	405.3	9	0.004	기준치 이하
WL171124-06	작업장주변(실내)	13.52	30	405.6	8	0.003	기준치 이하
WL171124-07	음압기 배출구	13.52	30	405.6	8	0.003	기준치 이하
WL171124-08	폐기물 보관지1	13.56	30	406.8	9	0.004	기준치 이하
WL171124-09	폐기물 보관지2	13.54	30	406.2	9	0.004	기준치 이하



「석면안전관리법」제28조제2항 및 같은 법 시행규칙 제39조제2항에 따라 석면해체·제거 사업장의 석면 비산 측정 결과를 제출합니다.

2017년 11월 24일

유한회사 올림환경기술원



석면해체·제거업자 : (유)케이에스환경건설 귀하

❖ 별첨 1-22

석면비산 측정 결과표

측정 일시		2017년 11월 25일					
측정 결과							
Sample no	Process	Flow(ℓ)	Time(min)	Total Vol(ℓ/min)	Total Fiber	섬유농도 Conc.(f/cc)	초과 여부
WL171125-01	부지경계선 1	13.54	180	2,437.2	7	0.001	기준치 이하
WL171125-02	부지경계선 2	13.55	180	2,439.0	7	0.001	기준치 이하
WL171125-03	부지경계선 3	13.53	180	2,435.4	8	0.002	기준치 이하
WL171125-04	부지경계선 4	13.52	180	2,433.6	7	0.001	기준치 이하
WL171125-05	위생설비입구	13.54	30	406.2	6	0.002	기준치 이하
WL171125-06	작업장주변(실내)	13.55	30	406.5	5	0.002	기준치 이하
WL171125-07	음압기 배출구	13.53	30	405.9	7	0.003	기준치 이하
WL171125-08	폐기물 보관지1	13.53	30	405.9	7	0.003	기준치 이하
WL171125-09	폐기물 보관지2	13.54	30	406.2	6	0.002	기준치 이하



「석면안전관리법」제28조제2항 및 같은 법 시행규칙 제39조제2항에 따라 석면해체·제거 사업장의 석면 비산 측정 결과를 제출합니다.

2017년 11월 25일

유한회사 올림환경기술원



석면해체·제거업자 : (유)케이에스환경건설 귀하

❖ 별첨 1-23

석면비산 측정 결과표

측정 일시		2017년 11월 26일					
측정 결과							
Sample no	Process	Flow(ℓ)	Time(min)	Total Vol(ℓ/min)	Total Fiber	섬유농도 Conc.(f/cc)	초과 여부
WL171126-01	부지경계선 1	13.52	180	2,433.6	8	0.002	기준치 이하
WL171126-02	부지경계선 2	13.54	180	2,437.2	9	0.002	기준치 이하
WL171126-03	부지경계선 3	13.51	180	2,431.8	7	0.001	기준치 이하
WL171126-04	부지경계선 4	13.53	180	2,435.4	8	0.002	기준치 이하
WL171126-05	위생설비입구	13.52	30	405.6	7	0.003	기준치 이하
WL171126-06	작업장주변(실내)	13.56	30	406.8	7	0.003	기준치 이하
WL171126-07	음압기 배출구	13.52	30	405.6	6	0.002	기준치 이하
WL171126-08	폐기물 보관지1	13.49	30	404.7	8	0.003	기준치 이하
WL171126-09	폐기물 보관지2	13.48	30	404.4	7	0.003	기준치 이하



「석면안전관리법」제28조제2항 및 같은 법 시행규칙 제39조제2항에 따라 석면해체·제거 사업장의 석면 비산 측정 결과를 제출합니다.

2017년 11월 26일

유한회사 올림환경기술원



석면해체·제거업자 : (유)케이에스환경건설 귀하

❖ 별첨 1-24

석면비산 측정 결과표

측정 일시		2017년 11월 27일					
측정 결과							
Sample no	Process	Flow(ℓ)	Time(min)	Total Vol(ℓ/min)	Total Fiber	섬유농도 Conc.(f/cc)	초과 여부
WL171127-01	부지경계선 1	13.57	180	2,442.6	7	0.001	기준치 이하
WL171127-02	부지경계선 2	13.56	180	2,440.8	8	0.002	기준치 이하
WL171127-03	부지경계선 3	13.58	180	2,444.4	8	0.002	기준치 이하
WL171127-04	부지경계선 4	13.57	180	2,442.6	8	0.002	기준치 이하
WL171127-05	위생설비입구	13.54	30	406.2	8	0.003	기준치 이하
WL171127-06	작업장주변	13.52	30	405.6	7	0.003	기준치 이하
WL171127-07	폐기물 반출구	13.54	30	406.2	6	0.002	기준치 이하
WL171127-08	폐기물 보관지1	13.57	30	407.1	6	0.002	기준치 이하
WL171127-09	폐기물 보관지2	13.55	30	406.5	5	0.002	기준치 이하



「석면안전관리법」제28조제2항 및 같은 법 시행규칙 제39조제2항에 따라 석면해체·제거 사업장의 석면 비산 측정 결과를 제출합니다.

2017년 11월 27일

유한회사 올림환경기술원



석면해체·제거업자 : (유)케이에스환경건설 귀하

❖ 별첨 1-25

석면비산 측정 결과표

측정 일시		2017년 11월 28일					
측정 결과							
Sample no	Process	Flow(ℓ)	Time(min)	Total Vol(ℓ/min)	Total Fiber	섬유농도 Conc.(f/cc)	초과 여부
WL171128-01	부지경계선 1	13.52	180	2,433.6	7	0.001	기준치 이하
WL171128-02	부지경계선 2	13.54	180	2,437.2	6	0.001	기준치 이하
WL171128-03	부지경계선 3	13.55	180	2,439.0	7	0.001	기준치 이하
WL171128-04	부지경계선 4	13.57	180	2,442.6	7	0.001	기준치 이하
WL171128-05	위생설비입구	13.52	30	405.6	7	0.003	기준치 이하
WL171128-06	작업장주변	13.51	30	405.3	8	0.003	기준치 이하
WL171128-07	폐기물 반출구	13.54	30	406.2	8	0.003	기준치 이하
WL171128-08	폐기물 보관지1	13.53	30	405.9	9	0.004	기준치 이하
WL171128-09	폐기물 보관지2	13.55	30	406.5	7	0.003	기준치 이하



「석면안전관리법」제28조제2항 및 같은 법 시행규칙 제39조제2항에 따라 석면해체·제거 사업장의 석면 비산 측정 결과를 제출합니다.

2017년 11월 28일

유한회사 올림환경기술원



석면해체·제거업자 : (유)케이에스환경건설 귀하

❖ 별첨 1-26

석면비산 측정 결과표

측정 일시		2017년 11월 29일					
측정 결과							
Sample no	Process	Flow(ℓ)	Time(min)	Total Vol(ℓ/min)	Total Fiber	섬유농도 Conc.(f/cc)	초과 여부
WL171129-01	부지경계선 1	13.54	180	2,437.2	7	0.001	기준치 이하
WL171129-02	부지경계선 2	13.55	180	2,439.0	8	0.002	기준치 이하
WL171129-03	부지경계선 3	13.57	180	2,442.6	7	0.001	기준치 이하
WL171129-04	부지경계선 4	13.59	180	2,446.2	8	0.002	기준치 이하
WL171129-05	위생설비입구	13.57	30	407.1	5	0.002	기준치 이하
WL171129-06	작업장주변	13.54	30	406.2	4	0.002	기준치 이하
WL171129-07	폐기물 반출구	13.55	30	406.5	4	0.002	기준치 이하
WL171129-08	폐기물 보관지1	13.54	30	406.2	4	0.002	기준치 이하
WL171129-09	폐기물 보관지2	13.56	30	406.8	6	0.002	기준치 이하



「석면안전관리법」제28조제2항 및 같은 법 시행규칙 제39조제2항에 따라 석면해체·제거 사업장의 석면 비산 측정 결과를 제출합니다.

2017년 11월 29일

유한회사 올림환경기술원



석면해체·제거업자 : (유)케이에스환경건설 귀하

❖ 별첨 1-27

석면비산 측정 결과표

측정 일시		2017년 11월 30일					
측정 결과							
Sample no	Process	Flow(ℓ)	Time(min)	Total Vol(ℓ/min)	Total Fiber	섬유농도 Conc.(f/cc)	초과 여부
WL171130-01	부지경계선 1	13.55	180	2,439.0	9	0.002	기준치 이하
WL171130-02	부지경계선 2	13.52	180	2,433.6	8	0.002	기준치 이하
WL171130-03	부지경계선 3	13.54	180	2,437.2	9	0.002	기준치 이하
WL171130-04	부지경계선 4	13.56	180	2,440.8	9	0.002	기준치 이하
WL171130-05	위생설비입구	13.51	30	405.3	8	0.003	기준치 이하
WL171130-06	작업장주변	13.53	30	405.9	8	0.003	기준치 이하
WL171130-07	폐기물 반출구	13.52	30	405.6	7	0.003	기준치 이하
WL171130-08	폐기물 보관지1	13.54	30	406.2	8	0.003	기준치 이하
WL171130-09	폐기물 보관지2	13.51	30	405.3	9	0.004	기준치 이하



「석면안전관리법」제28조제2항 및 같은 법 시행규칙 제39조제2항에 따라 석면해체·제거 사업장의 석면 비산 측정 결과를 제출합니다.

2017년 11월 30일

유한회사 올림환경기술원



석면해체·제거업자 : (유)케이에스환경건설 귀하

❖ 별첨 1-28

석면비산 측정 결과표

측정 일시		2017년 12월 01일					
측정 결과							
Sample no	Process	Flow(ℓ)	Time(min)	Total Vol(ℓ/min)	Total Fiber	섬유농도 Conc.(f/cc)	초과 여부
WL171201-01	부지경계선 1	13.54	180	2,437.2	7	0.001	기준치 이하
WL171201-02	부지경계선 2	13.58	180	2,444.4	8	0.002	기준치 이하
WL171201-03	부지경계선 3	13.55	180	2,439.0	8	0.002	기준치 이하
WL171201-04	부지경계선 4	13.56	180	2,440.8	8	0.002	기준치 이하
WL171201-05	위생설비입구	13.54	30	406.2	8	0.003	기준치 이하
WL171201-06	작업장주변	13.55	30	406.5	7	0.003	기준치 이하
WL171201-07	폐기물 반출구	13.53	30	405.9	7	0.003	기준치 이하
WL171201-08	폐기물 보관지1	13.51	30	405.3	7	0.003	기준치 이하
WL171201-09	폐기물 보관지2	13.52	30	405.6	8	0.003	기준치 이하



「석면안전관리법」제28조제2항 및 같은 법 시행규칙 제39조제2항에 따라 석면해체·제거 사업장의 석면 비산 측정 결과를 제출합니다.

2017년 12월 01일

유한회사 올림환경기술원



석면해체·제거업자 : (유)케이에스환경건설 귀하

❖ 별첨 1-29

석면비산 측정 결과표

측정 일시		2017년 12월 02일					
측정 결과							
Sample no	Process	Flow(ℓ)	Time(min)	Total Vol(ℓ/min)	Total Fiber	섬유농도 Conc.(f/cc)	초과 여부
WL171202-01	부지경계선 1	13.49	180	2,428.2	8	0.002	기준치 이하
WL171202-02	부지경계선 2	13.51	180	2,431.8	8	0.002	기준치 이하
WL171202-03	부지경계선 3	13.52	180	2,433.6	7	0.001	기준치 이하
WL171202-04	부지경계선 4	13.48	180	2,426.4	7	0.001	기준치 이하
WL171202-05	위생설비입구	13.48	30	404.4	7	0.003	기준치 이하
WL171202-06	작업장주변	13.53	30	405.9	7	0.003	기준치 이하
WL171202-07	폐기물 반출구	13.51	30	405.3	8	0.003	기준치 이하
WL171202-08	폐기물 보관지1	13.55	30	406.5	7	0.003	기준치 이하
WL171202-09	폐기물 보관지2	13.54	30	406.2	7	0.003	기준치 이하



「석면안전관리법」제28조제2항 및 같은 법 시행규칙 제39조제2항에 따라 석면해체·제거 사업장의 석면 비산 측정 결과를 제출합니다.

2017년 12월 02일

유한회사 올림환경기술원



석면해체·제거업자 : (유)케이에스환경건설 귀하



페이퍼코리아 석면해체공사

(전북 군산시 구암로50)

비산정도측정

분석보고서



- ❖ 용역명 : 페이퍼코리아
- ❖ 신고번호 : 군산-20170151
- ❖ 석면제거 : (유) 케이에스환경건설
- ❖ 측정일 : 2017년 11월 03일 ~ 11월 30일



573-280) 군산시 서래안2길 21 중앙빌딩 102호
TEL : 063-453-4112 FAX:063-451-9112

1. 공기 중 석면 측정(석면 해체, 제거 작업장) 개요

1-1 시료 채취 조건

시료의 측정은 해당 시설에서 석면이 비산 가능한 지점인 작업장 주변, 음압기 뒤, 위생설비 입구 등의 일반환경 상태에서 실시하는 것을 원칙으로 한다.

1-2 시료 측정지점의 선정

석면 해체, 제거 작업장의 시료 측정지점의 수와 위치는 대상 작업장의 작업 기간, 음압기 설치 대수, 위생설비 설치 대수, 폐기물 반출구 등 주변 상황에 따라 다음과 같이 선정한다.

(1) 시료 측정지점은 측정대상 작업 기간동안 매일 석면 비산을 평가할 수 있고, 작업장에서 공기가 유입, 유출되는 곳을 포함하는 것을 원칙으로 한다.

(2) 측정대상 작업장의 시료 측정지점은 작업기간, 작업 형태에 따라 다르며, 규모에 따라 측정지점을 추가할 수 있다. 대상 작업장의 시료 측정지점의 수와 위치 기준은 아래 (3)과 같으며, 지점 선정 및 개수는 가이드라인의 "감독자"가 선정할 수 있다.

(3) 석면 해체, 제거 작업장

가. 석면 해체, 제거 작업장 출입구로 사용되는 위생설비 출입구의 경우 1m 이내 지점을 선정하여 높이 0.8-1.2m위치에서 시료채취 하여야 한다.

나. 작업장에 설치된 음압기의 경우 작업기간 동안 운영되는 대표 음압기를 대상으로 작업기간 동안 공기 배출구에서 30cm 이내를 기준으로 시료를 채취한다. 단, 다른 구역의 작업공간에 대하여 음압기를 2대 이상의 음압기를 설치하는 경우는 대표 음압기를 2대 이상 선정하여 시료를 채취한다.

※ 측정 대상 음압기 선정은 "감독자"가 선정한다.

다. 건축물 내에서 일부 제한된 구역에서 석면함유 설비 또는 자재를 해체, 제거하는 경우 비 작업 지역에서 대표지점을 선정하여 시료채취 해야 한다.

라. 건축물 주변 실외 측정의 경우 음압기 공기 배출구 뒤 1m 이상 1개 지점과 주변 지역에서 대표적인 지점을 1개 지점 이상을 선정하여 시료를 채취한다.

마. 폐기물 반출구의 경우 작업장에서 지속적인 폐기물 반출이 이루어지는 경우 반출구 출구의 1m 이내에서 1개 이상의 시료를 채취한다.

(5) 석면 해체. 제거 완료 후

석면 해체. 제거작업 완료 후 재 입주할 수 있는 곳인 경우 가이드라인의 감독자는 현장 청소상태를 확인한 후, 인위적인 강한 공기 흐름을 발생시키는 상황에서 시료를 채취(중앙지점, 높이 0.8-1.2m) 하여야 한다.

1-3 시료 채취 및 분석방법

(1) 시료채취 방법(시료채취 장치 및 기구)

직경 25~47mm, 평균 공극 지름 0.45~1.2 μm 의 Mixed Cellulose Ester(MCE)를 사용하고, 시료채취는 고유량 펌프(high volume pump)를 이용하여 지상 0.8-1.2m 되는 위치에서 1,200L 이상 포집하고 정전기 방지 3 piece cassette holder 고정시켜 open-face로 채취한다.

※ 필요 시 공기 중 먼지 농도가 높은 경우 유량을 1,200L 보다 낮게 포집할 수 있으나, 이 경우 개수 시야를 수를 증가하여 분석 민감도(Analytical sensitivity) 높여야 함

(2) 분석방법

채취된 공기 중 섬유상 먼지 농도를 산출하기 위해 실내공기질 공정시험기준 중 '석면(Asbestos)'의 주 시험방법인 위상차현미경법에 준하여 분석하고, 농도가 0.01개(f)/cc 이상 검출된 시료에 대하여 투과전자현미경 분석을 실시하되, 분석방법은 미국 EPA의 AHERA, , ISO 10312, NIOSH 7402 분석방법에 따라 분석한다.

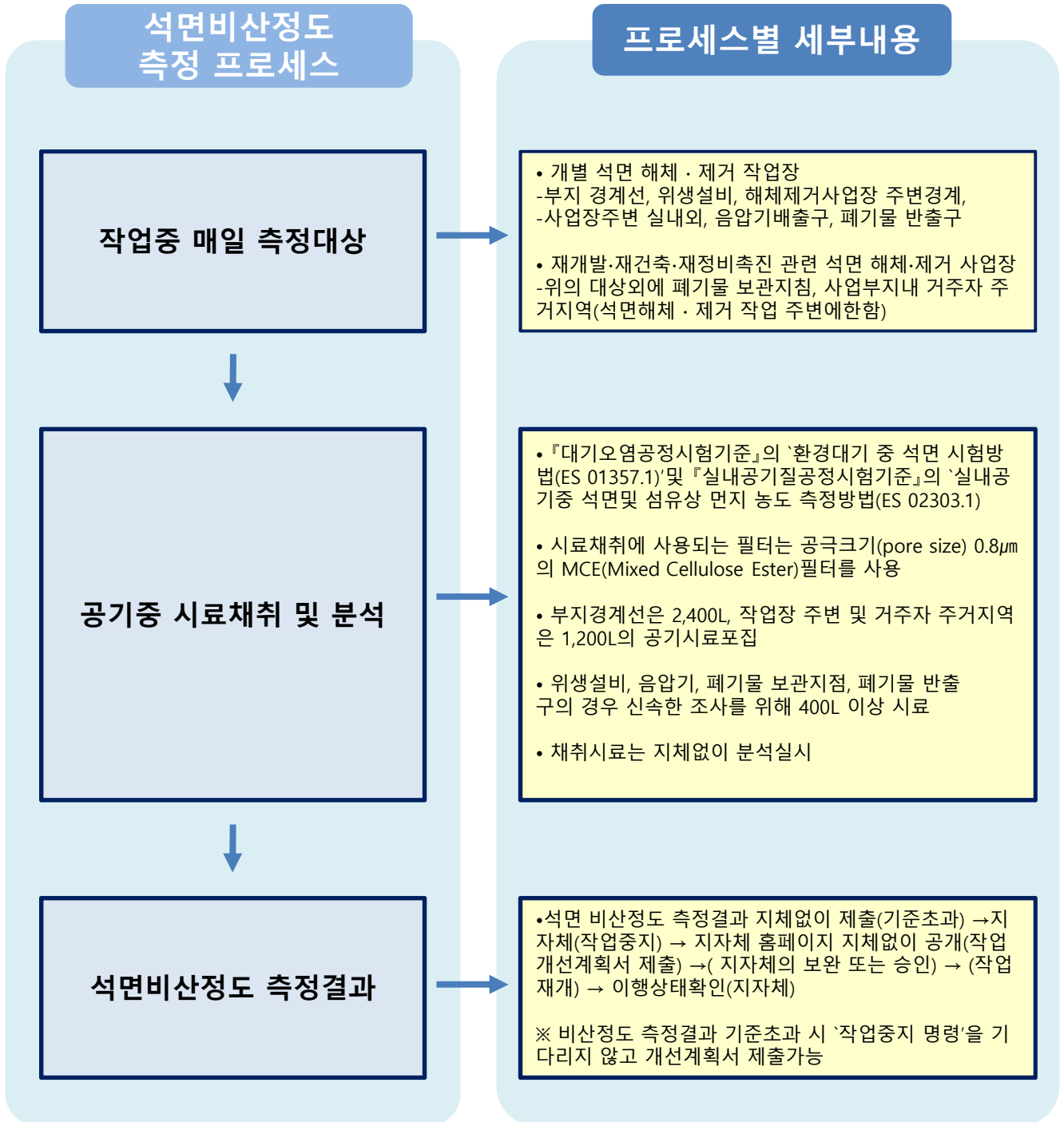
※ 위상차현미경 분석에서 0.01개(f)/cc를 초과하여 투과전자현미경을 분석한 경우 농도는 0.01개(s)/cc를 초과해서는 안 된다.

1-4. 시료의 분석 및 평가

- 권고기준인 0.01개/cc 초과 검출 시 석면 비산 가능성이 있으므로 채취 지점에 대한 비산 요인을 조사하여 필요한 대처를 취하고, 주변 지역의 오염여부를 평가하여야 한다.
- 위상차현미경 분석에서 권고기준인 0.01개/cc 초과 검출 시료를 투과전자현미경을 이용하여 '석면' 정성. 정량 분석을 하지 않는 경우, 위상차현미경 분석 결과를 공기 중 '석면' 농도로 간주 한다.

1-5 석면배출허용기준 준수 관리방법

석면해체·제거작업 중 석면안전관리법에 의한 석면배출허용기준 준수 관리 방법은 다음 흐름도와 같다.



석면배출허용기준 준수관리 절차

1-6 개별사업장 석면비산 측정 시료채취지점 선정(■: 재개발,재건축 경우 추가)

※환경부고시 제2012-79호 석면 해체·제거 작업 사업장 주변 석면 비산관리를 위한 조사방법

1. 목 적 : 석면안전관리법 제28조 석면배출허용기준(0.01개/cc)의 준수 여부를 평가하기 위한 시료채취 및 분석방법에 대한 세부사항 정함(제1조)
2. 적용범위 : 석면안전관리법 제28조, 시행령 제 39조, 제40조에 따라 실시하는 배출허용기준 평가에 적용(제2조)
3. 시료채취 시기 : 개별 석면해체제거 작업장과 재개발/재건축 사업장으로 구분하여 지점에 따라 작업 전/작업 중으로 구분하여 실시(제3조)
4. 시료채취 지점 선정 기준(제4조) : 측정대상 작업 기간 동안 매일 석면 비산을 평가할 수 있고, 작업장에서 공기가 유입/유출되는 곳을 포함

구분	지점	지점수	시료측정위치	비고	측정여부	
작업중	부지경계선	4개 이상	부지경계선 높이 1.2-1.5m	-	○	
	위생설비 입구	전수 (1개 이상)	위생설비 입구 높이 1.2-1.5m 거리 1m이내	-	○	
	작업장 주변	실내	1개 이상	작업장 주변 높이 1.2-1.5m	-건축물의 일부 공간에서 석면 해체제거 작업이 이루어지는 경우 해당 작업장 주변을 의미함 - 사용자가 없는 경우 제외	○
		실외	1개 이상	해당 건축물 외부 높이 1.2-1.5m	- 대상 건축물 주변 5m 이내 (부지경계선 대상건축물 5m이내 위치 시 제외) - 음압기 설치 시 제외	X
	음압기배출구	전수 (1개 이상)	음압기 공기 배출구 0.3-1m이내	-음압기는 배출농도를 평가하기 적합하게 설치해야 함	○	
	폐기물 반출구	전수 (1개 이상)	폐기물 반출구에서 1m이내, 높이 1.2-1.5m	-	○	
	폐기물 보관지점	전수 (2개 이상)	폐기물 보관소 주변 1m 이내 높이 1.2-1.5m	- 해당지점 당일 풍향 고려	X	
	거주자 주거지역	2개소 이상	해체·제거 사업장 가장 가까운 주거지 옆 2~3m 높이 1.2-1.5m	- 해당지점 당일 풍향 고려	X	

1. "부지경계선 지점"은 사업부지의 부지경계선을 기준으로 사업장의 풍향을 고려한 경계선 상의 지점을 말한다.
2. "위생설비 입구 지점"은 석면 해체·제거 작업을 위해 위생설비를 설치하는 경우 모든 위생 설비 입구 1m 이내의 지점을 말한다.
3. "작업장 주변 실내 지점"은 건축물의 일부 시설에 대하여 석면을 해체·제거할 때, 동일 건축물 내에 일반사용자가 재실하고 있는 경우 건축물 내의 석면 해체·제거 작업장 주변 지점을 말한다.
4. "작업장 주변 실외 지점"은 사업부지 내의 개별 건축물에서 석면 해체·제거를 실시하는 경우 주변 5m 이내의 지점을 말한다.
5. "음압기 지점"은 작업장에 설치된 음압기의 경우 작업 기간 동안 운영되는 모든 음압기를 대상으로 작업기간 동안 공기 배출구에서 0.3m~1m 이내의 지점을 말한다.
6. "폐기물 반출구 지점"은 작업장에서 지속적인 폐기물 반출이 이루어지는 경우 반출구 주변의 1m 이내의 지점을 말한다.

출처 : 환경부고시 제2012-79호 석면 해체·제거 작업 사업장 주변 석면 비산관리를 위한 조사방법

❖ 용어의 정의

구 분	개별 사업장	재개발/재건축 사업장
부지경계선 지점	사업부지의 부지경계선을 기준 풍향을 고려한 경계선 상의 지점	재개발/재건축 사업 부지경계선을 기준 풍향을 고려한 경계선 상의 지점
위생설비 입구 지점	위생설비 입구 1m 이내 지점	위생설비 입구 1m 이내 지점
작업장 주변 실내 지점	석면해체 작업장내에(건물내) 일반 사용자가 재실하고 있는 경우로 건물내 석면해체 제거 작업장 주변	석면해체 작업장내에(건물내) 일반 사용자가 재실하고 있는 경우로 건물내 석면해체 제거 작업장 주변
작업장 주변 실외 지점	석면해체제거 작업장 주변 5m 이내	석면해체제거 작업장 주변 5m 이내
음압기 지점	작업기간동안 운영되는 모든 음압기를 대상으로 공기 배출구에서 0.3~1m 이내 지점	작업기간동안 운영되는 모든 음압기를 대상으로 공기 배출구에서 0.3~1m 이내 지점
폐기물 반출구 지점	지속적인 폐기물반출이 이루어지는 경우 반출구 주변 1m 이내 지점	지속적인 폐기물반출이 이루어지는 경우 반출구 주변 1m 이내 지점
폐기물 보관 지점	해당없음	재개발/재건축 부지내 석면 폐기물을 임시보관하는 경우 보관하는 곳 주변 1m 이내 지점
거주자 주거지역	해당없음	사업부지내 거주자가 석면해체제거 기간중 거주하는 경우 풍향을 고려하여 인접한 거주지 주변 2~3m 이내 지점

2-1. 석면비산측정 사진대지

2017년 11월 03일 / 날씨 : 흐림

연번	시료번호	측정지점	측정결과 (f/cc)	초과 여부	비고(채취 사진)
1	WL171103-01	부지경계선 1	0.001	0.01개/cm ³ 미만	
2	WL171103-02	부지경계선 2	0.001	0.01개/cm ³ 미만	
3	WL171103-03	부지경계선 3	0.001	0.01개/cm ³ 미만	
4	WL171103-04	부지경계선 4	0.001	0.01개/cm ³ 미만	
5	WL171103-05	위생설비	0.001	0.01개/cm ³ 미만	
6	WL171103-06	작업장주변	0.002	0.01개/cm ³ 미만	
7	WL171103-07	폐기물 반출구	0.001	0.01개/cm ³ 미만	
8	WL171103-08	폐기물 보관지1	0.001	0.01개/cm ³ 미만	
9	WL171103-09	폐기물 보관지2	0.001	0.01개/cm ³ 미만	

2-2. 석면비산측정 사진대지

2017년 11월 04일 / 날씨 : 맑음

연번	시료번호	측정지점	측정결과 (f/cc)	초과 여부	비고(채취 사진)
1	WL171104-01	부지경계선 1	0.001	0.01개/cm ³ 미만	
2	WL171104-02	부지경계선 2	0.001	0.01개/cm ³ 미만	
3	WL171104-03	부지경계선 3	0.001	0.01개/cm ³ 미만	
4	WL171104-04	부지경계선 4	0.001	0.01개/cm ³ 미만	
5	WL171104-05	위생설비	0.001	0.01개/cm ³ 미만	
6	WL171104-06	작업장주변	0.002	0.01개/cm ³ 미만	
7	WL171104-07	폐기물 반출구	0.001	0.01개/cm ³ 미만	
8	WL171104-08	폐기물 보관지1	0.001	0.01개/cm ³ 미만	
9	WL171104-09	폐기물 보관지2	0.001	0.01개/cm ³ 미만	

2-3. 석면비산측정 사진대지

2017년 11월 05일 / 날씨 : 맑음

연번	시료번호	측정지점	측정결과 (f/cc)	초과 여부	비고(채취 사진)
1	WL171105-01	부지경계선 1	0.001	0.01개/cm ³ 미만	
2	WL171105-02	부지경계선 2	0.001	0.01개/cm ³ 미만	
3	WL171105-03	부지경계선 3	0.001	0.01개/cm ³ 미만	
4	WL171105-04	부지경계선 4	0.001	0.01개/cm ³ 미만	
5	WL171105-05	위생설비	0.002	0.01개/cm ³ 미만	
6	WL171105-06	작업장주변	0.002	0.01개/cm ³ 미만	
7	WL171105-07	폐기물 반출구	0.001	0.01개/cm ³ 미만	
8	WL171105-08	폐기물 보관지1	0.002	0.01개/cm ³ 미만	
9	WL171105-09	폐기물 보관지2	0.002	0.01개/cm ³ 미만	

2-4. 석면비산측정 사진대지

2017년 11월 06일 / 날씨 : 맑음

연번	시료번호	측정지점	측정결과 (f/cc)	초과 여부	비고(채취 사진)
1	WL171106-01	부지경계선 1	0.001	0.01개/cm ³ 미만	
2	WL171106-02	부지경계선 2	0.001	0.01개/cm ³ 미만	
3	WL171106-03	부지경계선 3	0.001	0.01개/cm ³ 미만	
4	WL171106-04	부지경계선 4	0.001	0.01개/cm ³ 미만	
5	WL171106-05	위생설비	0.002	0.01개/cm ³ 미만	
6	WL171106-06	작업장주변	0.002	0.01개/cm ³ 미만	
7	WL171106-07	폐기물 반출구	0.002	0.01개/cm ³ 미만	
8	WL171106-08	폐기물 보관지1	0.001	0.01개/cm ³ 미만	
9	WL171106-09	폐기물 보관지2	0.001	0.01개/cm ³ 미만	

2-5. 석면비산측정 사진대지

2017년 11월 07일 / 날씨 : 맑음

연번	시료번호	측정지점	측정결과 (f/cc)	초과 여부	비고(채취 사진)
1	WL171107-01	부지경계선 1	0.001	0.01개/cm ³ 미만	
2	WL171107-02	부지경계선 2	0.001	0.01개/cm ³ 미만	
3	WL171107-03	부지경계선 3	0.001	0.01개/cm ³ 미만	
4	WL171107-04	부지경계선 4	0.001	0.01개/cm ³ 미만	
5	WL171107-05	위생설비	0.002	0.01개/cm ³ 미만	
6	WL171107-06	작업장주변	0.001	0.01개/cm ³ 미만	
7	WL171107-07	폐기물 반출구	0.001	0.01개/cm ³ 미만	
8	WL171107-08	폐기물 보관지1	0.001	0.01개/cm ³ 미만	
9	WL171107-09	폐기물 보관지2	0.001	0.01개/cm ³ 미만	

2-6. 석면비산측정 사진대지

2017년 11월 08일 / 날씨 : 흐림

연번	시료번호	측정지점	측정결과 (f/cc)	초과 여부	비고(채취 사진)
1	WL171108-01	부지경계선 1	0.001	0.01개/cm ³ 미만	
2	WL171108-02	부지경계선 2	0.001	0.01개/cm ³ 미만	
3	WL171108-03	부지경계선 3	0.001	0.01개/cm ³ 미만	
4	WL171108-04	부지경계선 4	0.001	0.01개/cm ³ 미만	
5	WL171108-05	위생설비	0.002	0.01개/cm ³ 미만	
6	WL171108-06	작업장주변	0.002	0.01개/cm ³ 미만	
7	WL171108-07	폐기물 반출구	0.002	0.01개/cm ³ 미만	
8	WL171108-08	폐기물 보관지1	0.001	0.01개/cm ³ 미만	
9	WL171108-09	폐기물 보관지2	0.002	0.01개/cm ³ 미만	

2-7. 석면비산측정 사진대지

2017년 11월 09일 / 날씨 : 흐림

연번	시료번호	측정지점	측정결과 (f/cc)	초과 여부	비고(채취 사진)
1	WL171109-01	부지경계선 1	0.001	0.01개/cm ³ 미만	
2	WL171109-02	부지경계선 2	0.001	0.01개/cm ³ 미만	
3	WL171109-03	부지경계선 3	0.001	0.01개/cm ³ 미만	
4	WL171109-04	부지경계선 4	0.001	0.01개/cm ³ 미만	
5	WL171109-05	위생설비	0.001	0.01개/cm ³ 미만	
6	WL171109-06	작업장주변	0.002	0.01개/cm ³ 미만	
7	WL171109-07	폐기물 반출구	0.002	0.01개/cm ³ 미만	
8	WL171109-08	폐기물 보관지1	0.002	0.01개/cm ³ 미만	
9	WL171109-09	폐기물 보관지2	0.002	0.01개/cm ³ 미만	

2-8. 석면비산측정 사진대지

2017년 11월 10일 / 날씨 : 흐림

연번	시료번호	측정지점	측정결과 (f/cc)	초과 여부	비고(채취 사진)
1	WL171110-01	부지경계선 1	0.001	0.01개/cm ³ 미만	
2	WL171110-02	부지경계선 2	0.001	0.01개/cm ³ 미만	
3	WL171110-03	부지경계선 3	0.001	0.01개/cm ³ 미만	
4	WL171110-04	부지경계선 4	0.001	0.01개/cm ³ 미만	
5	WL171110-05	위생설비	0.002	0.01개/cm ³ 미만	
6	WL171110-06	작업장주변	0.002	0.01개/cm ³ 미만	
7	WL171110-07	폐기물 반출구	0.001	0.01개/cm ³ 미만	
8	WL171110-08	폐기물 보관지1	0.002	0.01개/cm ³ 미만	
9	WL171110-09	폐기물 보관지2	0.002	0.01개/cm ³ 미만	

2-9. 석면비산측정 사진대지

2017년 11월 11일 / 날씨 : 맑음

연번	시료번호	측정지점	측정결과 (f/cc)	초과 여부	비고(채취 사진)
1	WL171111-01	부지경계선 1	0.001	0.01개/cm ³ 미만	
2	WL171111-02	부지경계선 2	0.001	0.01개/cm ³ 미만	
3	WL171111-03	부지경계선 3	0.001	0.01개/cm ³ 미만	
4	WL171111-04	부지경계선 4	0.001	0.01개/cm ³ 미만	
5	WL171111-05	위생설비	0.002	0.01개/cm ³ 미만	
6	WL171111-06	작업장주변	0.002	0.01개/cm ³ 미만	
7	WL171111-07	폐기물 반출구	0.002	0.01개/cm ³ 미만	
8	WL171111-08	폐기물 보관지1	0.002	0.01개/cm ³ 미만	
9	WL171111-09	폐기물 보관지2	0.002	0.01개/cm ³ 미만	

2-10. 석면비산측정 사진대지

2017년 11월 12일 / 날씨 : 맑음

연번	시료번호	측정지점	측정결과 (f/cc)	초과 여부	비고(채취 사진)
1	WL171112-01	부지경계선 1	0.001	0.01개/cm ³ 미만	
2	WL171112-02	부지경계선 2	0.001	0.01개/cm ³ 미만	
3	WL171112-03	부지경계선 3	0.001	0.01개/cm ³ 미만	
4	WL171112-04	부지경계선 4	0.001	0.01개/cm ³ 미만	
5	WL171112-05	위생설비	0.002	0.01개/cm ³ 미만	
6	WL171112-06	작업장주변	0.002	0.01개/cm ³ 미만	
7	WL171112-07	폐기물 반출구	0.002	0.01개/cm ³ 미만	
8	WL171112-08	폐기물 보관지1	0.002	0.01개/cm ³ 미만	
9	WL171112-09	폐기물 보관지2	0.001	0.01개/cm ³ 미만	

2-11. 석면비산측정 사진대지

2017년 11월 13일 / 날씨 : 흐림

연번	시료번호	측정지점	측정결과 (f/cc)	초과 여부	비고(채취 사진)
1	WL171113-01	부지경계선 1	0.001	0.01개/cm ³ 미만	
2	WL171113-02	부지경계선 2	0.001	0.01개/cm ³ 미만	
3	WL171113-03	부지경계선 3	0.001	0.01개/cm ³ 미만	
4	WL171113-04	부지경계선 4	0.001	0.01개/cm ³ 미만	
5	WL171113-05	위생설비	0.001	0.01개/cm ³ 미만	
6	WL171113-06	작업장주변	0.002	0.01개/cm ³ 미만	
7	WL171113-07	폐기물 반출구	0.001	0.01개/cm ³ 미만	
8	WL171113-08	폐기물 보관지1	0.001	0.01개/cm ³ 미만	
9	WL171113-09	폐기물 보관지2	0.001	0.01개/cm ³ 미만	

2-12. 석면비산측정 사진대지

2017년 11월 14일 / 날씨 : 맑음

연번	시료번호	측정지점	측정결과 (f/cc)	초과 여부	비고(채취 사진)
1	WL171114-01	부지경계선 1	0.001	0.01개/cm ³ 미만	
2	WL171114-02	부지경계선 2	0.001	0.01개/cm ³ 미만	
3	WL171114-03	부지경계선 3	0.001	0.01개/cm ³ 미만	
4	WL171114-04	부지경계선 4	0.001	0.01개/cm ³ 미만	
5	WL171114-05	위생설비	0.002	0.01개/cm ³ 미만	
6	WL171114-06	작업장주변	0.002	0.01개/cm ³ 미만	
7	WL171114-07	폐기물 반출구	0.002	0.01개/cm ³ 미만	
8	WL171114-08	폐기물 보관지1	0.002	0.01개/cm ³ 미만	
9	WL171114-09	폐기물 보관지2	0.002	0.01개/cm ³ 미만	

2-13. 석면비산측정 사진대지

2017년 11월 15일 / 날씨 : 맑음

연번	시료번호	측정지점	측정결과 (f/cc)	초과 여부	비고(채취 사진)
1	WL171115-01	부지경계선 1	0.001	0.01개/cm ³ 미만	
2	WL171115-02	부지경계선 2	0.001	0.01개/cm ³ 미만	
3	WL171115-03	부지경계선 3	0.001	0.01개/cm ³ 미만	
4	WL171115-04	부지경계선 4	0.001	0.01개/cm ³ 미만	
5	WL171115-05	위생설비	0.001	0.01개/cm ³ 미만	
6	WL171115-06	작업장주변	0.002	0.01개/cm ³ 미만	
7	WL171115-07	폐기물 반출구	0.002	0.01개/cm ³ 미만	
8	WL171115-08	폐기물 보관지1	0.002	0.01개/cm ³ 미만	
9	WL171115-09	폐기물 보관지2	0.001	0.01개/cm ³ 미만	

2-14. 석면비산측정 사진대지

2017년 11월 16일 / 날씨 : 맑음

연번	시료번호	측정지점	측정결과 (f/cc)	초과 여부	비고(채취 사진)
1	WL171116-01	부지경계선 1	0.001	0.01개/cm ³ 미만	
2	WL171116-02	부지경계선 2	0.001	0.01개/cm ³ 미만	
3	WL171116-03	부지경계선 3	0.001	0.01개/cm ³ 미만	
4	WL171116-04	부지경계선 4	0.001	0.01개/cm ³ 미만	
5	WL171116-05	위생설비	0.002	0.01개/cm ³ 미만	
6	WL171116-06	작업장주변	0.002	0.01개/cm ³ 미만	
7	WL171116-07	폐기물 반출구	0.001	0.01개/cm ³ 미만	
8	WL171116-08	폐기물 보관지1	0.002	0.01개/cm ³ 미만	
9	WL171116-09	폐기물 보관지2	0.002	0.01개/cm ³ 미만	

2-15. 석면비산측정 사진대지

2017년 11월 17일 / 날씨 : 맑음

연번	시료번호	측정지점	측정결과 (f/cc)	초과 여부	비고(채취 사진)
1	WL171117-01	부지경계선 1	0.001	0.01개/cm ³ 미만	
2	WL171117-02	부지경계선 2	0.001	0.01개/cm ³ 미만	
3	WL171117-03	부지경계선 3	0.001	0.01개/cm ³ 미만	
4	WL171117-04	부지경계선 4	0.001	0.01개/cm ³ 미만	
5	WL171117-05	위생설비	0.001	0.01개/cm ³ 미만	
6	WL171117-06	작업장주변	0.002	0.01개/cm ³ 미만	
7	WL171117-07	폐기물 반출구	0.002	0.01개/cm ³ 미만	
8	WL171117-08	폐기물 보관지1	0.001	0.01개/cm ³ 미만	
9	WL171117-09	폐기물 보관지2	0.001	0.01개/cm ³ 미만	

2-16. 석면비산측정 사진대지

2017년 11월 18일 / 날씨 : 맑음

연번	시료번호	측정지점	측정결과 (f/cc)	초과 여부	비고(채취 사진)
1	WL171118-01	부지경계선 1	0.001	0.01개/cm ³ 미만	
2	WL171118-02	부지경계선 2	0.001	0.01개/cm ³ 미만	
3	WL171118-03	부지경계선 3	0.001	0.01개/cm ³ 미만	
4	WL171118-04	부지경계선 4	0.001	0.01개/cm ³ 미만	
5	WL171118-05	위생설비	0.002	0.01개/cm ³ 미만	
6	WL171118-06	작업장주변	0.002	0.01개/cm ³ 미만	
7	WL171118-07	폐기물 반출구	0.002	0.01개/cm ³ 미만	
8	WL171118-08	폐기물 보관지1	0.002	0.01개/cm ³ 미만	
9	WL171118-09	폐기물 보관지2	0.002	0.01개/cm ³ 미만	










2-17. 석면비산측정 사진대지

2017년 11월 20일 / 날씨 : 맑음

연번	시료번호	측정지점	측정결과 (f/cc)	초과 여부	비고(채취 사진)
1	WL171120-01	부지경계선 1	0.001	0.01개/cm ³ 미만	
2	WL171120-02	부지경계선 2	0.001	0.01개/cm ³ 미만	
3	WL171120-03	부지경계선 3	0.001	0.01개/cm ³ 미만	
4	WL171120-04	부지경계선 4	0.001	0.01개/cm ³ 미만	
5	WL171120-05	위생설비	0.002	0.01개/cm ³ 미만	
6	WL171120-06	작업장주변	0.002	0.01개/cm ³ 미만	
7	WL171120-07	폐기물 반출구	0.002	0.01개/cm ³ 미만	
8	WL171120-08	폐기물 보관지1	0.002	0.01개/cm ³ 미만	
9	WL171120-09	폐기물 보관지2	0.002	0.01개/cm ³ 미만	

2-18. 석면비산측정 사진대지

2017년 11월 21일 / 날씨 : 맑음

연번	시료번호	측정지점	측정결과 (f/cc)	초과 여부	비고(채취 사진)
1	WL171121-01	부지경계선 1	0.001	0.01개/cm ³ 미만	
2	WL171121-02	부지경계선 2	0.001	0.01개/cm ³ 미만	
3	WL171121-03	부지경계선 3	0.001	0.01개/cm ³ 미만	
4	WL171121-04	부지경계선 4	0.001	0.01개/cm ³ 미만	
5	WL171121-05	위생설비	0.002	0.01개/cm ³ 미만	
6	WL171121-06	작업장주변	0.002	0.01개/cm ³ 미만	
7	WL171121-07	폐기물 반출구	0.002	0.01개/cm ³ 미만	
8	WL171121-08	폐기물 보관지1	0.002	0.01개/cm ³ 미만	
9	WL171121-09	폐기물 보관지2	0.002	0.01개/cm ³ 미만	

2-19. 석면비산측정 사진대지

2017년 11월 22일 / 날씨 : 흐림

연번	시료번호	측정지점	측정결과 (f/cc)	초과 여부	비고(채취 사진)
1	WL171122-01	부지경계선 1	0.002	0.01개/cm ³ 미만	
2	WL171122-02	부지경계선 2	0.002	0.01개/cm ³ 미만	
3	WL171122-03	부지경계선 3	0.001	0.01개/cm ³ 미만	
4	WL171122-04	부지경계선 4	0.001	0.01개/cm ³ 미만	
5	WL171122-05	위생설비	0.002	0.01개/cm ³ 미만	
6	WL171122-06	작업장주변	0.002	0.01개/cm ³ 미만	
7	WL171122-07	폐기물 반출구	0.002	0.01개/cm ³ 미만	
8	WL171122-08	폐기물 보관지1	0.003	0.01개/cm ³ 미만	
9	WL171122-09	폐기물 보관지2	0.003	0.01개/cm ³ 미만	

2-20. 석면비산측정 사진대지

2017년 11월 23일 / 날씨 : 눈

연번	시료번호	측정지점	측정결과 (f/cc)	초과 여부	비고(채취 사진)
1	WL171123-01	부지경계선 1	0.001	0.01개/cm ³ 미만	
2	WL171123-02	부지경계선 2	0.001	0.01개/cm ³ 미만	
3	WL171123-03	부지경계선 3	0.001	0.01개/cm ³ 미만	
4	WL171123-04	부지경계선 4	0.001	0.01개/cm ³ 미만	
5	WL171123-05	위생설비	0.002	0.01개/cm ³ 미만	
6	WL171123-06	작업장주변(실내)	0.002	0.01개/cm ³ 미만	
7	WL171123-07	음압기 배출구	0.002	0.01개/cm ³ 미만	
8	WL171123-08	폐기물 보관지1	0.002	0.01개/cm ³ 미만	
9	WL171123-09	폐기물 보관지2	0.002	0.01개/cm ³ 미만	

2-21. 석면비산측정 사진대지

2017년 11월 24일 / 날씨 : 맑음

연번	시료번호	측정지점	측정결과 (f/cc)	초과 여부	비고(채취 사진)
1	WL171124-01	부지경계선 1	0.001	0.01개/cm ³ 미만	
2	WL171124-02	부지경계선 2	0.001	0.01개/cm ³ 미만	
3	WL171124-03	부지경계선 3	0.001	0.01개/cm ³ 미만	
4	WL171124-04	부지경계선 4	0.001	0.01개/cm ³ 미만	
5	WL171124-05	위생설비	0.004	0.01개/cm ³ 미만	
6	WL171124-06	작업장주변(실내)	0.003	0.01개/cm ³ 미만	
7	WL171124-07	음압기 배출구	0.003	0.01개/cm ³ 미만	
8	WL171124-08	폐기물 보관지1	0.004	0.01개/cm ³ 미만	
9	WL171124-09	폐기물 보관지2	0.004	0.01개/cm ³ 미만	

2-22. 석면비산측정 사진대지

2017년 11월 25일 / 날씨 : 맑음

연번	시료번호	측정지점	측정결과 (f/cc)	초과 여부	비고(채취 사진)
1	WL171125-01	부지경계선 1	0.001	0.01개/cm ³ 미만	
2	WL171125-02	부지경계선 2	0.001	0.01개/cm ³ 미만	
3	WL171125-03	부지경계선 3	0.002	0.01개/cm ³ 미만	
4	WL171125-04	부지경계선 4	0.001	0.01개/cm ³ 미만	
5	WL171125-05	위생설비	0.002	0.01개/cm ³ 미만	
6	WL171125-06	작업장주변(실내)	0.002	0.01개/cm ³ 미만	
7	WL171125-07	음압기 배출구	0.003	0.01개/cm ³ 미만	
8	WL171125-08	폐기물 보관지1	0.003	0.01개/cm ³ 미만	
9	WL171125-09	폐기물 보관지2	0.002	0.01개/cm ³ 미만	

2-23. 석면비산측정 사진대지

2017년 11월 26일 / 날씨 : 맑음

연번	시료번호	측정지점	측정결과 (f/cc)	초과 여부	비고(채취 사진)
1	WL171126-01	부지경계선 1	0.002	0.01개/cm ³ 미만	
2	WL171126-02	부지경계선 2	0.002	0.01개/cm ³ 미만	
3	WL171126-03	부지경계선 3	0.001	0.01개/cm ³ 미만	
4	WL171126-04	부지경계선 4	0.002	0.01개/cm ³ 미만	
5	WL171126-05	위생설비	0.003	0.01개/cm ³ 미만	
6	WL171126-06	작업장주변(실내)	0.003	0.01개/cm ³ 미만	
7	WL171126-07	음압기 배출구	0.002	0.01개/cm ³ 미만	
8	WL171126-08	폐기물 보관지1	0.003	0.01개/cm ³ 미만	
9	WL171126-09	폐기물 보관지2	0.003	0.01개/cm ³ 미만	

2-24. 석면비산측정 사진대지

2017년 11월 27일 / 날씨 : 맑음

연번	시료번호	측정지점	측정결과 (f/cc)	초과 여부	비고(채취 사진)
1	WL171127-01	부지경계선 1	0.001	0.01개/cm ³ 미만	
2	WL171127-02	부지경계선 2	0.002	0.01개/cm ³ 미만	
3	WL171127-03	부지경계선 3	0.002	0.01개/cm ³ 미만	
4	WL171127-04	부지경계선 4	0.002	0.01개/cm ³ 미만	
5	WL171127-05	위생설비	0.003	0.01개/cm ³ 미만	
6	WL171127-06	작업장주변	0.003	0.01개/cm ³ 미만	
7	WL171127-07	폐기물 반출구	0.002	0.01개/cm ³ 미만	
8	WL171127-08	폐기물 보관지1	0.002	0.01개/cm ³ 미만	
9	WL171127-09	폐기물 보관지2	0.002	0.01개/cm ³ 미만	

2-25. 석면비산측정 사진대지

2017년 11월 28일 / 날씨 : 맑음

연번	시료번호	측정지점	측정결과 (f/cc)	초과 여부	비고(채취 사진)
1	WL171128-01	부지경계선 1	0.001	0.01개/cm ³ 미만	
2	WL171128-02	부지경계선 2	0.001	0.01개/cm ³ 미만	
3	WL171128-03	부지경계선 3	0.001	0.01개/cm ³ 미만	
4	WL171128-04	부지경계선 4	0.001	0.01개/cm ³ 미만	
5	WL171128-05	위생설비	0.003	0.01개/cm ³ 미만	
6	WL171128-06	작업장주변	0.003	0.01개/cm ³ 미만	
7	WL171128-07	폐기물 반출구	0.003	0.01개/cm ³ 미만	
8	WL171128-08	폐기물 보관지1	0.004	0.01개/cm ³ 미만	
9	WL171128-09	폐기물 보관지2	0.003	0.01개/cm ³ 미만	

2-26. 석면비산측정 사진대지

2017년 11월 29일 / 날씨 : 맑음

연번	시료번호	측정지점	측정결과 (f/cc)	초과 여부	비고(채취 사진)
1	WL171129-01	부지경계선 1	0.001	0.01개/cm ³ 미만	
2	WL171129-02	부지경계선 2	0.002	0.01개/cm ³ 미만	
3	WL171129-03	부지경계선 3	0.001	0.01개/cm ³ 미만	
4	WL171129-04	부지경계선 4	0.002	0.01개/cm ³ 미만	
5	WL171129-05	위생설비	0.002	0.01개/cm ³ 미만	
6	WL171129-06	작업장주변	0.002	0.01개/cm ³ 미만	
7	WL171129-07	폐기물 반출구	0.002	0.01개/cm ³ 미만	
8	WL171129-08	폐기물 보관지1	0.002	0.01개/cm ³ 미만	
9	WL171129-09	폐기물 보관지2	0.002	0.01개/cm ³ 미만	

2-27. 석면비산측정 사진대지

2017년 11월 30일 / 날씨 : 맑음

연번	시료번호	측정지점	측정결과 (f/cc)	초과 여부	비고(채취 사진)
1	WL171130-01	부지경계선 1	0.002	0.01개/cm ³ 미만	
2	WL171130-02	부지경계선 2	0.002	0.01개/cm ³ 미만	
3	WL171130-03	부지경계선 3	0.002	0.01개/cm ³ 미만	
4	WL171130-04	부지경계선 4	0.002	0.01개/cm ³ 미만	
5	WL171130-05	위생설비	0.003	0.01개/cm ³ 미만	
6	WL171130-06	작업장주변	0.003	0.01개/cm ³ 미만	
7	WL171130-07	폐기물 반출구	0.003	0.01개/cm ³ 미만	
8	WL171130-08	폐기물 보관지1	0.003	0.01개/cm ³ 미만	
9	WL171130-09	폐기물 보관지2	0.004	0.01개/cm ³ 미만	

2-28. 석면비산측정 사진대지

2017년 12월 01일 / 날씨 : 맑음

연번	시료번호	측정지점	측정결과 (f/cc)	초과 여부	비고(채취 사진)
1	WL171201-01	부지경계선 1	0.001	0.01개/cm ³ 미만	
2	WL171201-02	부지경계선 2	0.002	0.01개/cm ³ 미만	
3	WL171201-03	부지경계선 3	0.002	0.01개/cm ³ 미만	
4	WL171201-04	부지경계선 4	0.002	0.01개/cm ³ 미만	
5	WL171201-05	위생설비	0.003	0.01개/cm ³ 미만	
6	WL171201-06	작업장주변	0.003	0.01개/cm ³ 미만	
7	WL171201-07	폐기물 반출구	0.003	0.01개/cm ³ 미만	
8	WL171201-08	폐기물 보관지1	0.003	0.01개/cm ³ 미만	
9	WL171201-09	폐기물 보관지2	0.003	0.01개/cm ³ 미만	

2-29. 석면비산측정 사진대지

2017년 12월 02일 / 날씨 : 맑음

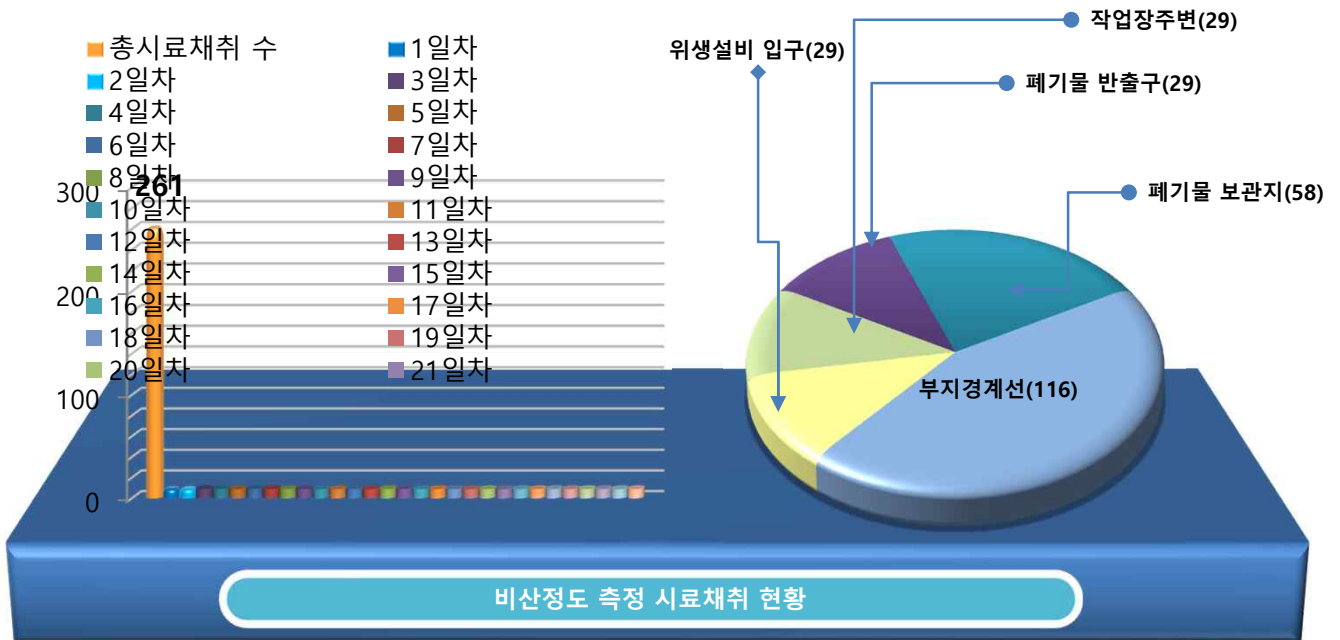
연번	시료번호	측정지점	측정결과 (f/cc)	초과 여부	비고(채취 사진)
1	WL171202-01	부지경계선 1	0.002	0.01개/cm ³ 미만	
2	WL171202-02	부지경계선 2	0.002	0.01개/cm ³ 미만	
3	WL171202-03	부지경계선 3	0.001	0.01개/cm ³ 미만	
4	WL171202-04	부지경계선 4	0.001	0.01개/cm ³ 미만	
5	WL171202-05	위생설비	0.003	0.01개/cm ³ 미만	
6	WL171202-06	작업장주변	0.003	0.01개/cm ³ 미만	
7	WL171202-07	폐기물 반출구	0.003	0.01개/cm ³ 미만	
8	WL171202-08	폐기물 보관지1	0.003	0.01개/cm ³ 미만	
9	WL171202-09	폐기물 보관지2	0.003	0.01개/cm ³ 미만	

3. 석면 농도기준 측정결과 평가

- 석면해체·제거업자는 석면해체·제거 작업이 완료된 후 해당 작업장 공기 중 석면농도를 0.01개/cm³ 이하가 되도록 하여야 함

부 처	관련 법규	목 적	농도기준	비 고
고용노동부	산업안전보건법	석면에 노출되는 근로자 평가	0.1개/cc	8시간 TWA
		석면해체·제거 후 작업완료 확인	0.01개/cc	
환경부	석면안전관리법	석면해체·제거 작업장 주변 석면배출농도 평가	0.01개/cc	

※ TWA : 시간가중평균농도 : 1일 8시간, 주 40시간 작업을 기준으로 하여 거의 모든 근로자가 매일 노출되더라도 건강상 유해한 효과가 나타나지 않는 석면노출농도



- 관련고시에 근거하여 석면해체 작업 중 시료 포집을 통해 석면비산관리 농도를 측정하였음
- 시료채취 수는 **총 29일 기준으로 1일에서 29일차까지 부지경계선 4개와 위생설비입구, 작업장 주변, 폐기물반출구(음압기배출구) 등 각각 1개씩 일일당 각 9개씩 전체 261개의 공기 중 석면시료를 채취하였음.**
- **분석결과 각 시료의 농도가 0.01개/cc 이하로 석면안전관리법 시행령(사업장 주변의 석면배출 허용기준)의 공기중 석면농도기준을 준수한 것으로 평가되었음**

※ 공기 중 석면농도의 측정. 분석 시 석면농도가 0.01 개/cm³ 이하라는 것은 공기 중에 석면을 포함한 섬유의 농도가 위상차현미경을 이용해 실질적으로 분석 가능한 최소 수준의 농도 이하라는 의미로 이해할 수 있으나, 결과의 변이를 고려할 때 재현성있게 평가 가능한 최소한의 농도 수준으로, 사실상 석면의 건강장해로부터 안전한 공기 중 석면농도 수준을 의미하는 것은 아님

※ 본 측정. 분석법을 적용하여 분석한 섬유농도 결과는 분석결과에 높은 변이를 고려할 때 소수점 셋째 자리 수준의 낮은 값은 거의 의미 없으나, 분석결과가 0.01 개/cm³에 가까운 경우 수치를 반올림하면 노출기준 초과 여부가 달라질 수도 있으므로, 분석결과는 석면 조사 및 정도관리규정(노동부 고시 제2009-32)에 따라 소수점 넷째자리에서 반올림하여 소수점 셋째 자리까지 표기함

❖ 별첨 1. 석면조사기관 지정서(고용노동부)

2013 08/12 11:31 0634500333

NUMBER

#1635 F.0012001

제2013-120003호

석면조사기관 지정서(최초)

기관명	유한회사울림환경기술원	
소재지	(573-540) 전라북도 군산시 외항로925-21 (오식도동)	
대표자성명	여성구	
지정사항	총 대행(지정) 한계	사업장(0)개소, 근로자(0)명
	관할지역 대행(지정) 한계	사업장(0)개소, 근로자(0)명
	대행(지정) 지역	전국

※ 준수사항

1. 석면조사기관은 고용노동부장관 또는 고용노동지방관서장의 자료제출요구 및 점검에 적극 협조하여야 한다.
2. 석면조사기관은 지정받은 기관은 산업안전보건법령에서 정하는 사항을 준수하여야 한다.

『산업안전보건법』 제38조의2 규정의 의하여 석면조사기관으로 지정합니다.

2013. 7. 31

광주지방고용노동청군산지청

