



産業保健醫와 保健管理者

(V)

조 규 상

최근 우리나라는 민주주의의 발전에 따라 근로자의 건강을 위한 산업보건의 분야가 새로이 각광을 받게 되면서 이 분야에서 일하고 있는 보건인들의 임무가 한층 더 중요시되고 있다.

또한 산업기술의 급속한 발전, 근로자들의 건강에 대한 인식의 변화와 아울러 직장에 있어서의 노동환경과 작업형태도 변화됨으로써 근로자들의 건강보호증진을 위한 새로운 정책이 필요해지고 있다.

이러한 현황에 비추어 산업보건에 있어서도 가장 중요한 역할을 맡고 있는 산업보건의 임무는 증차 대하다.

산업보건의가 근로자의 건강을 보호증진하는 업무를 수행해 나가는데 있어서는 단순히 의학적 지식 뿐만 아니라 산업보건에 관한 법규, 작업환경관리, 작업관리, 보건교육 등 넓은 분야에 관한 지식이 필요하다.

이러한 견지에서 산업보건의들이 직무수행을 해나가는데 있어 도움을 주고저 본 칼럼을 만든 것이다.

그간 산업안전보건법은 여러차례 개정되었고 앞으로도 바뀌게 되는 것이 있겠지만 현실에 입각한 문제점과 앞으로의 실시를 위하여 필요한 사항들을 체계적으로 매월 연재하여 질(Q)의 응답식(A)으로서 알기 쉽게 집필하여 본 것이다.

● 産業保健 管理體制 ●

Q.14 각 지역에 있어 산업보건사업을 위하여 기술과 정보를 제공하고 있는 산업보건기관의 종류에 대하여 말씀하여 주십시오.

A. 사업장에 있어 산업보건관리는 산업보건의 지도하에서 보건관리자를 위시하여 사업장의 생산라인스텝들에 의하여 이루어지는 것이 이상적입니다.

그러나 사업장에 있어 보건관리업무는 다양하기 때문에 산업보건의나, 보건관리자 단독으로는 할 수 없는 일들이 많습니다. 이러한 사정으로부터 인하여 사용자들의 요청에 따라서 사업장에서 필요한 산업보건관리업무를 수행하는 것이 산업보건기관입니다.

산업보건기관이란 특정한 회사나 공장등 사업장에 소속되지 않은 독립된 기관으로서 작업환경관리, 작업관리, 건강관리를 중심으로 한 산업보건관리활동과 나아가서는 건강보호증진사업을 전문으로 하는 기관을 말합니다.

현재 우리나라에는 작업환경측정기관과 사업장 근로자건강진단기관이 대표적이며, 300인 이하의 근로자를 가진 사업장의 보건관리를 위하여 보건관리대행기관이 있는데 장차는 근로자 건강보호 증진사업을 위한 기관도 생기게 될 것입니다.

Q.15 작업환경측정기관, 건강진단기관 및 일반건강진단기관 그리고 보건관리대행기관이 되고자 할 때 지정받을 수 있는 요건에 대하여 알려주십시오.

A. 작업환경 측정기관

1. 작업환경측정기관

지정측정기관의 인력·시설 및 설비기준

(1992. 3. 21 개정)

(1) 인력기준

가. 측정대상사업장 150개소 미만

- ① 산업위생관리기술사 1인이상 또는 산업위생관리기사 1급을 취득한 후 작업환경측정 실무경력 2년이상인 자 1인이상
- ② 교육법에 의한 대학 또는 이와 동등이상의 학교에서 산업보건학, 환경공학, 위생공학, 약학, 화학 또는 화공학을 전공한 자 1인이상
- ③ 산업위생관리기사 2급이상인 자 1인이상

나. 측정대상사업장 150개소이상 300개소미만

- ① 산업위생관리기술사 1인이상 또는 산업위생관리기사 1급을 취득한 후 작업환경측정 실무경력 2년이상인 자 1인이상
- ② 교육법에 의한 대학 또는 이와 동등이상의 학교에서 산업보건학, 환경공학, 위생공학, 약학, 화학 또는 화공학을 전공한 자 1인이상
- ③ 산업위생관리기사 1급 1인이상
- ④ 산업위생관리기사 2급 2인이상

다. 측정대상 사업장 300개소이상 500개소미만

- ① 산업위생관리기술사 1인이상 또는 산업위생관리기사 1급을 취득한 후 작업환경측정실무경력 2년이상인 자 1인이상
- ② 교육법에 의한 대학 또는 이와 동등이상의 학교에서 산업보건학, 환경공학, 위생공학, 약학, 화학 또는 화공학을 전공한 자 2인이상
- ③ 산업위생관리기사 1급 이상인 자 1인이상
- ④ 산업위생관리기사 2급 이상인 자 3인이상

라. 측정대상 사업장 500개소이상

- ① 산업위생관리기술사 1인이상 또는 산업위생관리기사 1급을 취득한 후 작업환경측정 실무경력 2년이상인 자 1인이상
- ② 교육법에 의한 대학 또는 이와 동등이상의 학교에서 산업보건학, 환경공학, 위생공학, 약학, 화학 또는 화공학을 전공한 2인 이상
- ③ 산업위생관리기사 1급이상인 자 2인이상
- ④ 산업위생관리기사 2급이상인 자 4인이상

(2) 시설기준

작업환경측정준비실 및 분석실험실

(3) 설비기준

가. 분진, 특정화학물질, 유기용제 및 유해가스의 시료 채취기

나. 광전분광광도계

다. 검지관방식에 의한 가스 또는 증기의 농도측정기
라. 천평 (0.01 밀리그램 이하까지 측정이 가능한 것)
마. 소음측정기

바. 건조기 및 데시케이터

사. 순수제조기 (2차 증류용), 드래프트 챔버 및 화학실험대

야. 간이분진측정기

자. 대기의 온도, 습도, 기류, 복사열 및 조도 등을 측정할 수 있는 기기

차. 산소농도측정기(사업장 자체측정기관에서 산소결핍 가능 작업장이 없는 경우 구비하지 아니할 수 있다)

카. 가스크로마토그래피(FID 및 ECD 검출기를 가진 것)

타. 원자흡광광도계

파. 적외선분광분석기

하. 국소배기시설 성능시험장비 : 스모크 테스터 청음기 또는 청음봉, 전열저항계, 표면온도계 또는 초차온도계 정압 Probe가 달린 열선풍속계, 회전계(R.P.M 측정기)

거. 분석을 행함에 있어 유해물질을 배출할 우려가 있는 경우 배기 또는 배액처리를 위한 설비

너. 다음 각호의 1에 해당하는 유해인자를 측정하고자 하는 경우에는 해당설비

- ① TDI 등 isocyanate 화합물 : 고속액체 크로마토그래피 (HPLC)
- ② 유리규산(SiO₂): X-ray 회절분석기
- ③ 석면 : 위상차 현미경 및 석면 분석에 필요한 부속품
- ④ 자외선 : 자외선측정기

2 건강진단기관의 인력·시설 및 설비기준

(1992. 3. 21 개정)

(1) 일반건강진단기관

가. 인력기준

- ① 의료법에 의한 의료기관별 인력기준에 따른 인력
- ② 임상병리기사 1인 이상
- ③ 방사선기사 1인 이상

나. 시설기준

- ① 진료실
- ② 임상병리검사실
- ③ 엑스선촬영실

다. 설비기준

- ① 시력검사기

② 청력검사기(오디오미터 및 오디오체크를 포함한 다)

③ 현미경

④ 백혈구계산관

⑤ 백혈구백분율계산기

⑥ 항온수조

⑦ 원심분리기

⑧ 냉장고

⑨ 자동피펫

⑩ 단백질절계

⑪ 광전광도계 (비색계)

⑫ 엑스선간접촬영기 및 직접촬영기

(2) 특수건강진단기관

가. 인력기준

① 예방의학전문의 또는 산업의학에 관한 학식과 경험이 풍부한 의사 1인 이상

② 의료법에 의한 간호사 2인 이상

③ 방사선 기사 1인 이상

④ 임상병리기사 1인 이상

⑤ 교육법에 의한 전문대학 또는 이와 동등이상의 학교에서 화학, 화공학, 약학 또는 산업보건학을 전공한 자 또는 산업위생관리기사 2급 이상인 자 1인 이상

나. 시설기준

① 진료실

② 방음실(청력검사용)

③ 임상병리검사실

④ 엑스선 촬영실

다. 설비기준

(건강진단기기 및 설비)

① 시력검사기

② 청력검사기 (오디오미터 및 오디오체크를 포함한 다)

③ 현미경

④ 백혈구계산관

⑤ 백혈구백분율계산기

⑥ 항온수조

⑦ 원심분리기

⑧ 냉장고

⑨ 자동피펫

⑩ 단백질절계

⑪ 광전광도계 (비색계)

⑫ 엑스선간접촬영기 및 직접촬영기

⑬ 화학천평 또는 직시천평

⑭ 자동혈구계수기

⑮ 간기능검사에 필요한 기계·기구

⑯ 혈액화학검사에 필요한 기계·기구

⑰ 신장기능검사에 필요한 기계·기구

⑱ 소변 및 혈중 신진대사물질 검사에 필요한 기계·기구

3. 보건관리대행기관의 인력·시설 및 설비기준

(1992. 3. 21 개정)

(1) 인력기준(보건관리업무를 대행하는 대상사업장 150개소 또는 대상근로자 15,000인당)

가. 의료법에 의한 예방의학 전문의 또는 산업의학에 학식과 경험이 풍부한 의사 1인 이상

나. 의료법에 의한 간호사 2인 이상

다. 산업위생관리기술사 1인 이상 또는 산업위생관리기사 1급으로써 작업환경측정 실무경력이 5년 이상인 자 1인 이상

라. 산업위생관리기사 2급 이상인 자 1인 이상 또는 교육법에 의한 대학 또는 이와 동등 이상의 학교에서 산업보건학·환경공학·위생공학·약학·화학·화학공학 또는 농화학을 전공한 자 1인 이상

(2) 시설기준

가. 건강상담실 : 17㎡ 이상

나. 작업환경측정준비실 및 분석실험실 : 33㎡ 이상

(3) 설비기준

가. 작업환경측정기기 및 설비

① 분진·특정화학물질, 유기용제 및 유해가스의 시료 채취기

② 광전분광광도계

③ 검지관방식에 의한 가스 또는 증기의 농도측정기

④ 천평 (0.01 밀리그램 이하까지 측정이 가능한 것)

⑤ 소음측정기

⑥ 건조기 및 데시케이터

⑦ 순수제조기 (2차 증류용)·드래프트챔버 및 화학 실험대

⑧ 간이분진측정기

⑨ 대기의 온도, 습도, 기류, 복사열 및 조도등을 측정할 수 있는 기기

⑩ 산소농도측정기

⑪ 가스크로마토그래피 (FID 및 ECD 검출기를 가진 것)

⑫ 원자흡광광도계

⑬ 적외선분광분석기

⑭ 국소배기시설 성능시험장비 : 스모크 테스터, 청

음기 또는 청음봉, 전열저항계, 표면온도계 또는 초자온도계 정압 Probe가 달린 열선 풍속계, 회전계 (R. P. M 측정기)

- ⑮ 분석을 행함에 있어 유해물을 배출할 우려가 있는 배기 또는 배액처리를 위한 설비

나. 건강진단기기 및 설비

- ① 시력검사기
- ② 청력검사기 (오디오미터 및 오디오척척를 포함한다)
- ③ 현미경
- ④ 백혈구계산관
- ⑤ 백혈구백분율계산기
- ⑥ 항온수조
- ⑦ 원심분리기
- ⑧ 냉장고
- ⑨ 자동피펫
- ⑩ 단백굴절계
- ⑪ 광전광도계 (비색계)
- ⑫ 엑스선간접촬영기 및 직접촬영기
- ⑬ 화학천평 또는 직시천평
- ⑭ 자동혈구계수기
- ⑮ 간기능검사에 필요한 기계·기구
- ⑯ 혈액화학검사에 필요한 기계·기구
- ⑰ 신장기능검사에 필요한 기계·기구
- ⑱ 소변 및 혈중 신진대사물질 검사에 필요한 기계·기구

정도관리는 건강진단과 작업환경측정을 실시하고 있는 전국의 기관들에 대하여 검사 또는 측정결과를 종합적으로 판정, 평가하고 작업장과 개개 근로자에 대한 검진 전반에 대하여 이것이 적절하게 실시되도록 정도관리를 실시함으로써 우수한 검진, 측정기관을 육성하는데 그 목적이 있습니다.

지난해부터 작업환경측정을 위한 정도관리는 산업안전공단 산업보건연구원이 그리고 중금속 및 유기용제 측정과 임상검사에 대한 정도관리는 대한산업보건협회가 주관하여 실시하고 있습니다. 정도관리에는 전 작업환경측정기관과 특수 건강진단기관이 참가하고 있는데 이것은 어디까지나 모든기관의 기술향상에 교육적 목적을 두고 있습니다.

정도관리의 기법에 대하여는 다음에 또 자세히 설명하기로 하겠습니다. ♣

Q16 근로자건강진단과 작업환경측정의 신뢰성을 높이기 위하여 정도관리제도가 시작되었다고 듣고 있는데 이것은 어떠한 것인지요.

A. 건강진단기관과 작업환경측정기관이 실시하고 있는 전국의 근로자 건강진단과 사업장 작업환경측정의 건수는 막대한 숫자입니다. 이 결과에 의하여 사후조치가 이루어지므로 진단이나 측정에 과오가 있으면 그 결과는 지대한 영향을 미치게 됩니다.

따라서 정도관리를 통하여 건강진단과 작업환경 측정의 신뢰를 보장하는 것이 중요합니다.

