

화학물질관리법과 하위법령 개정 취지 : 화학사고예방관리계획서를 중심으로

2020. 12.



발표내용

• • • •

화학물질관리법의 개정취지

개정된 하위규정의 주요 내용

화학사고예방관리계획서의 개념

위험도산정방법의 변화

이행의 중요성

1

화학물질관리법의 개정취지

● 개정이유

유해화학물질 화학사고 장외영향평가서와 위해관리계획서는 작성 의무 사업장과 작성 서류가 중복되는 측면이 있는바, 제도 중복으로 인한 사업장의 서류제출 부담을 완화하기 위하여 이를 화학사고예방관리 계획서로 통합하는 한편, 유해화학물질 취급시설인 연구실 또는 학교의 경우 다른 법률에 따라 검사를 받고 있으므로 이 법에 따른 정기·수시검사 대상에서 제외하는 등 현행 제도의 운영상 나타난 일부 미비점을 개선·보완하려는 것임.

● 주요내용

- 유해화학물질 취급 관련 참여자의 범위를 확대(제13조)
- 유해화학물질 화학사고 장외영향평가서와 위해관리계획서를 화학사고예방관리계획서로 통합하고, 관련 규정을 정비(제23조, 제23조의2 및 제23조의3, 현행 제41조, 제41조의2 및 제42조 삭제 등)
- 지방자치단체장은 관할 지역에서 화학사고가 발생하는 경우에 대비하기 위하여 지역화학사고 대응계획을 수립(제23조의4)
- 「연구실 안전환경 조성에 관한 법률」에 따른 연구실, 「학교안전사고 예방 및 보상에 관한 법률」에 따른 학교를 유해화학물질 취급시설의 정기검사·수시검사 면제 대상으로 규정(제24조제4항 신설)
- 유해화학물질 취급 도급신고의 변경신고 절차를 규정(제31조)
- 환경부장관은 과징금 부과를 위하여 필요한 경우 관할 세무관서의 장에게 과세정보 제공을 요청할 수 있도록 함(제36조)

[현행]

제13조(유해화학물질 취급기준) 누구든지 유해화학물질을 취급하는 경우에는 다음 각 호의 유해화학물질 취급기준을 지켜야 한다.

1. 유해화학물질 취급시설이 본래의 성능을 발휘할 수 있도록 적절하게 유지·관리할 것
2. 유해화학물질의 취급과정에서 안전사고가 발생하지 아니하도록 예방대책을 강구하고, 화학사고가 발생하면 응급조치를 할 수 있는 방재장비(防災裝備)와 약품을 갖추어 둘 것
3. 유해화학물질을 보관·저장하는 경우 종류가 다른 유해화학물질을 혼합하여 보관·저장하지 말 것
4. 유해화학물질을 **차에 싣거나 내릴 때나** 다른 유해화학물질 **취급시설로 옮길 때에는 제32조에 따른 유해화학물질관리자가 참여하도록 할 것**
5. 유해화학물질을 운반하는 사람은 제32조에 따른 유해화학물질관리자 또는 제33조제1항에 따른 유해화학물질 안전교육을 받은 사람일 것
6. 그 밖에 제1호부터 제5호까지의 규정에 준하는 사항으로서 유해화학물질의 안전관리를 위하여 필요하다고 인정하여 환경부령으로 정하는 사항

[개정]

제13조(유해화학물질 취급기준) 누구든지 유해화학물질을 취급하는 경우에는 다음 각 호의 유해화학물질 취급기준을 지켜야 한다

1. 같음
2. 같음
3. 같음
4. 유해화학물질을 차에 싣거나 내릴 때나 다른 유해화학물질 취급시설로 옮길 때에는 **해당 유해화학물질 운반자·작업자 외에** 제32조에 따른 **유해화학물질관리자** 또는 **유해화학물질관리자가 지정하는 제33조제1항에 따른 유해화학물질 안전교육을 받은 자가 참여**하도록 할 것
5. 같음
6. 같음

❖ 유사제도(장외영향평가서, 위해관리계획서)를 통합하여 사고예방제도로 초점을 맞춤

[현행]

제23조 화학사고 장외영향평가서의 작성·제출

제23조의2 장외영향평가서 작성 전문기관의 지정

제23조의3 장외영향평가서 작성 전문기관의 준수 사항

제23조의4 장외영향평가서 작성 전문기관의 지정 취소 등

제41조 위해관리계획서의 작성·제출

제41조의2 위해관리계획서 이행 등

제42조 위해관리계획서의 지역사회 고지

[개정]

제23조 화학사고예방관리계획서의 작성·제출

제23조의2 화학사고예방관리계획서 이행 등

제23조의3 화학사고예방관리계획서의 지역사회 고지

제23조의4 지역화학사고대응계획의 수립 등

폐지

[현행]

지방자치단체에 구체적인 의무 부여 없음

[개정]

제23조의4(지역화학사고대응계획의 수립 등) ① **지방자치단체의 장**은 관할 지역에서 화학사고가 발생하는 경우에 대비하기 위하여 다음 각 호의 사항이 포함된 계획(이하 "**지역화학사고대응계획**"이라 한다)을 수립하여야 한다.

1. 화학사고 발생 시 주민 대피에 관한 사항
2. 긴급구호물자 지급 및 응급의료지원 등 화학사고와 관련된 복구 및 지원에 관한 사항
3. 그 밖에 적절한 계획 수립을 위하여 환경부령으로 정하는 사항

② **환경부장관**은 지방자치단체의 장이 관할 지역의 지역화학사고대응계획을 수립하거나 관할 소방관서의 장 등 화학사고 대응 관계 기관의 장이 화학사고에 대비·대응하기 위한 경우 필요한 범위에서 **관련 자료를 지방자치단체의 장 등에게 제공할 수 있다.** 이 경우 자료를 제공받은 지방자치단체의 장 등은 「공공기관의 정보공개에 관한 법률」 및 그 밖의 다른 법률에 따른 정보공개절차에 의하지 아니하고 이를 공개하여서는 아니 된다.

③ 지역화학사고대응계획의 수립 및 제2항에 따른 **자료 제공의 범위 및 절차 등에 관하여 필요한 사항은 환경부령으로 정한다.**

[현행]

제24조(취급시설의 배치·설치 및 관리 기준 등)

- ① 취급시설 배치·설치 및 관리 기준 등에 따라 설치 운영 의무
- ② 설치검사 규정
- ③ 정기검사 수시검사 규정
- ④ 안전진단 관련 규정
- ⑤ 안전진단 부적합시 가동중지
- ⑥ 기타사항

[개정]

제24조(취급시설의 배치·설치 및 관리 기준 등)

- ① 같음
- ② 같음
- ③ 같음
- ④ 제3항 본문에도 불구하고 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 유해화학물질 취급시설을 설치·운영하는 자에 대해서는 정기검사 및 수시검사를 면제한다 <신설>
 - 1. 「연구실 안전환경 조성에 관한 법률」 제2조제2호의 연구실(환경부령으로 정하는 시험생산용 설비를 운영하는 연구실은 제외한다)
 - 2. 「학교안전사고 예방 및 보상에 관한 법률」 제2조제1호의 학교
- ⑤ 기존 ④항과 같음
- ⑥ 기존 ⑤항과 같음
- ⑦ 기존 ⑥항과 같음

[현행]

제31조(유해화학물질 취급의 도급신고 등) ① 제27조에 따른 유해화학물질 영업을 하는 자(이하 "유해화학물질 영업자"라 한다)가 해당 유해화학물질의 취급을 도급(하도급을 포함한다. 이하 같다)하는 경우 해당 수급인(하수급인을 포함한다. 이하 같다)의 명칭, 도급의 사유, 도급계획 및 화학사고 안전관리계획 등에 관한 사항을 환경부령으로 정하는 바에 따라 환경부장관에게 신고하여야 한다.

- ② .
- ③ .
- ④ .

[개정]

제31조(유해화학물질 취급의 도급신고 등) ① 제27조에 따른 유해화학물질 영업을 하는 자(이하 "유해화학물질 영업자"라 한다)가 해당 유해화학물질의 취급을 도급(하도급을 포함한다. 이하 같다)하는 경우 해당 수급인(하수급인을 포함한다. 이하 같다)의 명칭, 도급의 사유, 도급계획 및 화학사고 안전관리계획 등에 관한 사항을 환경부령으로 정하는 바에 따라 환경부장관에게 신고하여야 한다. **신고한 사항 중 환경부령으로 정하는 중요한 사항을 변경하려는 경우에도 또한 같다.**

② 환경부장관은 제1항에 따른 신고 또는 변경신고를 받은 경우 그 내용을 검토하여 이 법에 적합하면 신고 또는 변경신고를 수리하여야 한다. <신설>

- ③ 기존 ②항과 같음
- ④ 기존 ③항과 같음
- ⑤ 기존 ④항과 같음

[현행]

제36조(영업정지 처분을 갈음하여 부과하는 과징금 처분)

- ① 영업정지 처분을 갈음하여 해당 사업장 매출액의 100분의 5 이하의 과징금
- ② 금액 2분의 1의 범위에서 가중하거나 감경 가능
- ③ 기한 내 내지 않으면 영업정지 또는 국세청 징수
- ④ 세입은 환경개선특별회계로 편입

[개정]

제36조(영업정지 처분을 갈음하여 부과하는 과징금 처분) ① 같음

- ② 같음
- ③ 환경부장관은 제1항에 따른 과징금을 부과하기 위하여 필요한 경우에는 다음 각 호의 사항을 적은 문서로 관할 **세무관서의 장**에게 과세정보 제공을 요청할 수 있다. **<신설>**
 - 1. 납세자의 인적사항
 - 2. 과세 정보의 사용 목적
 - 3. 과징금 부과기준이 되는 매출금액
- ④ 기존 ③항과 같음
- ⑤ 기존 ④항과 같음

2

개정된 하위규정의 주요내용

국민과 함께하는 법제처
국민참여 입법센터 로그인

통합입법예고 | 입법 제안 | 법령용어 신고 | 국민법제관 | 입법진행현황 | 도움말

통합입법예고
(부처)입법예고
(부처)행정예고
(지방)입법예고

국회입법예고

(부처)입법예고 (부처)행정예고 (지방)입법예고

소관부처 **전체** 법령종류 **전체** 예고상태 **전체** 공고번호 **전체** - 공고일자 2020. 6. 1. ~ 2020. 12. 5.

입법예고명 **화학물질관리** 검색

전체 4 건 (1 / 1)

No.	입법예고명	법령종류 (입법구분)	소관부처 (공고번호)	입법의견 접수기간	의견수	조회수
4	[진행] 화학물질관리법 시행령 일부개정령(안) 입법예고	대통령령 (일부개정)	환경부 (제2020-968호)	2020. 11. 24. ~2021. 1. 4.	0	1,069
3	[진행] 화학물질관리법 시행규칙 일부개정령(안) 입법예고	부령 (일부개정)	환경부 (제2020-969호)	2020. 11. 24. ~2021. 1. 4.	0	2,181

<https://opinion.lawmaking.go.kr>

의견조회 : 2021.1.4까지

2. 시행령의 변경내용

분류	내용	조항
직무범위, 담당자 정비	유해화학물질관리자의 직무 범위 및 취급담당자 대상 등에 관한 자구 정비	제12조, 제13조
소속기관 권한위임 정비	화학사고예방관리계획서 운영	제22조
	배출저감계획서 비공개 요청. 접수에 관한 권한	
과태료 규정 현행화	전문기관 관련 조문 삭제	별표2
	감경사유 정비(법령 입안,심사기준 반영)	

3. 시행규칙의 변경내용

분류	내용	조항
배출량조사	배출저감계획서 공개에 관한 업무의 권한 위임	제5조의 3
화학사고 예방관리계획서	작성. 제출 대상 및 수량	제19조 및 별표10
	작성. 제출 방법, 검토기준	제19조의2 (신설), 별표4
	변경제출 기준	제19조의3 (신설)
	검토 및 현장조사 기준	제19조의4 (신설)
	이행점검 및 절차 등 운영방안	제19조의5 (신설)
	비상대응정보 주민고지 방법	제19조의6 (신설)
지자체 역할	지방자치단체의 지역 화학사고대응계획 수립	제20조
취급시설	취급시설 정기검사. 안전진단 및 자체점검 규정	제23조제2항, 제24조제2항, 제26조제3항
영업허가	영업허가의 면제	제31조
	영업(변경)허가. 신고 절차 등 행정 합리화	제27조, 제29조
교육	안전교육 대상자별 교육내용 정비	제37조
통계/실적보고	통계조사와 실적보고의 중복자료 제출 해소	제53조
표기방법	유해화학물질의 표시방법 개선(안 개정)	별표 2, 별표 3
행정처분	인용조항 수정, 화학사고예방관리계획서 관련 수정	별표7
관련서식	유해화학물질 운반계획서 등	별지 제9호, 43호, 45호, 46호, 48호
	화학사고예방관리계획서 검토신청서 등	별지 제31호, 31호의2, 32호, 33호, 33호의2, 33호의3

3. 화학사고예방관리계획서 : 기본방향

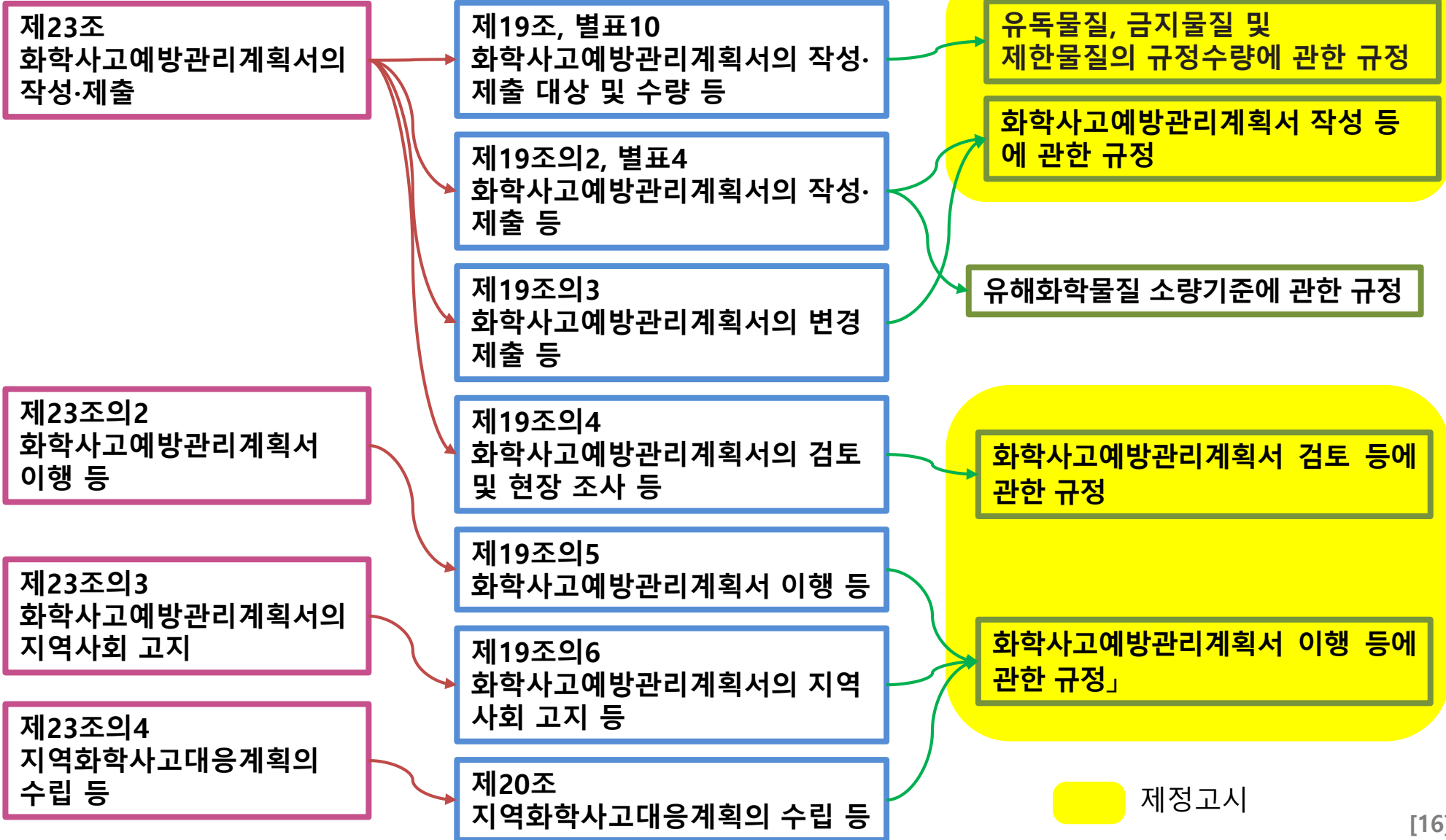
제출 대상 및 수량	<ul style="list-style-type: none"> • 화학사고예방관리계획서 작성 필요성이 낮은 시설은 작성. 제출 등 이행 면제 • 화학사고예방관리계획서 작성.이행수준을 1군, 2군 사업장으로 구분(규정수량 기준에 따름)
제출 방법 검토 기준	<ul style="list-style-type: none"> • 제출 시기 : 60일 또는 30일 <ul style="list-style-type: none"> ✓ 취급시설 설치운영 시 : 설치검사 개시일 60일 이전 ✓ 변경요인(증설, 용량증가, 품목추가, 위치변경 등)발생시 : 해당시설 변경 완료일 30일 이전 ✓ 지자체 요청으로 변경제출을 통지받은 사업장 : 변경제출을 통지한 날부터 60일 이내 • 장외영향평가.위해관리계획서 내용 중 대체가 가능한 내용은 통합 및 제외 • 유·누출 사고 시 대응에 필요한 조치계획은 모든 대상자가 수립 • 공정안전보고서 또는 안전성향상계획의 심사결과 인정 및 해당 내용 제출제외 명시
변경제출 기준	<ul style="list-style-type: none"> • 취급시설 신설, 증설, 이설, 취급물질 변경 + 총괄영향범위가 확대 • 2군 사업장 → 1군 사업장으로 변경(총괄영향범위 변화 무관)
계획서 검토	<ul style="list-style-type: none"> • 취급시설 위험도 산정기준 개선 및 검토결과 위험도 표시(가, 나, 다 위험도) 변경 • 수정보완 절차 기간 명시 : 보완 요청(30일), 보완작업 (30일, 2회), 지자체 협의 명시 • 공정안전보고서 또는 안전성향상계획의 내용 중 중복되는 내용은 검토 생략
이행점검	<ul style="list-style-type: none"> • 기업은 매년 이행여부를 스스로 확인 • 정기이행점검 : 1군 유해화학물질취급사업장 대상 <ul style="list-style-type: none"> ✓ 서면점검 : 매년(사업장이 제출한 점검결과 확인) ✓ 현장점검 : 가위험도 사업장 대상 (1회/5년) • 특별이행점검 : 1군 및 2군 사업장에 대해 필요 시 실시(연간 점검 계획 사전 수립) • 이행점검 결과 부적합 : 2개월 이내에 화학사고예방관리계획서 다시 제출
비상대응정보 주민고지 방법	<ul style="list-style-type: none"> • 주민고지 대상 : 1군 사업장 • 고지시기 : 적합 후 3개월 이내 (화학물질 종합정보시스템 등록 + 다른 방법(서면통지, 개별설명, 집합설명 등))

3. 화학사고예방관리계획서 : 법, 시행규칙, 고시의 연계

<법>

<시행규칙>

<고시>



● 폐지

- 장외영향평가서 작성 등에 관한 규정
- 위해관리계획서 작성 등에 관한 규정
- 위해관리계획서 이행점검 등에 관한 규정
- 장외영향평가서 작성 전문기관의 지정
- 장외영향평가서 작성 전문기관 지정·관리에 관한 규정
- 위해관리계획서 1수준 사업자 이행점검 등에 관한 세부지침
- 통합서식에 따른 장외영향평가서 작성에 관한 지침
- 통합서식에 따른 위해관리계획서 작성에 관한 지침

● 개정

유해화학물질별 소량기준에 관한 규정
사고시나리오 선정에 관한 기술지침
사고 영향범위 산정에 관한 기술지침
위해관리계획서 현장조사 세부기준



유해화학물질 소량기준에 관한 규정
사고시나리오 선정 및 위험도 산정에 관한 기술지침
사고 영향범위 산정에 관한 기술지침
화학사고예방관리계획서 현장조사 세부기준

- 변경허가 조건 : 시설 용량증가, 물질변경, 신규 또는 변경된 화학사고예방관리계획서를 제출한 경우

<제29조 제1항 1호>

<기존>

가. ~ 다. (생략)
라. 장외영향평가서의 작성항목 중 별표 4 제2호에 따른 장외 평가정보가 변경된 경우.....
마. (생략)
<신 설>

<변경>

가. ~ 다. (현행과 같음)
라. 제19조의3제1항에 따라 변경된 화학사고예방관리 계획서를 제출해야 하는 경우
마. (현행과 같음)
바. 제19조제1항제1호에 해당하는 사업장이 유해화학물질 취급량의 증가로 같은 조 제2항 각 호의 어느 하나에 해당하여 화학사고예방관리계획서를 제출한 경우

화학사고예방관리계획서 제출 면제 대상이 제출대상으로 바뀌는 경우임 :
- 면제 → 2군 또는 면제 → 1군

- 시범생산조건 단순화
- 총괄영향범위가 바뀌지 않는 경우

<제29조 제1항 2호>

<기존>

가. (생략)

나. 장외 평가정보가 변경된 경우로서 취급하는 유해화학물질이 변경되었으나 시범생산인 경우

다. 장외 평가정보가 변경되었으나 화학사고 발생 시 사업장 주변 지역의 사람이나 환경 등에 미치는 영향의 범위가 확대되지 아니하는 경우

라. ~ 마. (생략)

<변경>

가. (현행과 같음)

나. 취급하는 유해화학물질이 변경되었으나 시범생산인 경우

다. 변경된 사고예방관리계획서 제출기준(증설, 위치변경, 신규물질 시설추가, 물질변경)에 해당되나 총괄영향범위가 확대되지 않은 경우

라. ~ 마. (현행과 같음)

4. 영업허가 : 면제

● 유해화학물질 영업허가 면제 대상 관련 자구 정비

<제31조 4호> <기존>

사고대비물질(유독물질이 아닌 것에 한정)을 사용하는 자 중 장외영향평가서나 위해관리 계획서 제출대상이 아닌 자

(「수도법」 제7조에 따른 상수원보호구역 또는 「환경정책기본법」 제38조에 따른 특별대책지역에서 사고대비물질을 사용하는 자는 제외)

<제31조 5호>

「산업안전보건법」 제118조제1항에 따른 허가 대상물질의 제조 또는 사용허가를 받은 자 중 장외영향평가서 또는 위해관리계획서의 제출 대상이 아닌 자

<변경>

사고대비물질(유독물질이 아닌 것에 한정한다)을 사용하는 자로서 화학사고예방관리계획서 제출대상이 아니면서 환경부장관이 정하여 고시하는 규모 미만의 취급시설만 설치·운영하는 자.

.....
제조·사용시설 및 보관·저장시설 등 유해화학물질 취급시설을 설치·운영하지 않는 자
또는 「연구실 안전환경 조성에 관한 법률」 제2조제2호의 연구실만 설치·운영하는 자

● 안전교육

- 취급 담당자 교육내용에 화학사고예방관리계획서 수립 및 이행에 관한 내용 추가 (기존 장외/위해 대치)

● 작성자 교육 변화

- 장외/위해 작성자 16시간 추가교육 → **작성 및 이행 담당자 안전교육**
 - ✓ 안전원에서 정하는 전문교육이나 이에 상응하는 교육을 받으면 모두 인정
 - ✓ **작성 전 교육이수 의무화 없음**
 - ✓ 이행과정에서 필요한 교육을 화학사고예방관리계획서에 담은 계획에 맞춰 이수하면 인정

● 배출저감계획서

- 비공개 요청 접수 및 검토. 결과 통보 업무를 위임
- 환경부장관 → 화학물질안전원장

● 통계조사 및 유해화학물질 실적보고 업무중복 조정

- 실적보고(매년)과 통계조사(2년)의 중복업무 정리
- 통계조사 제출 → 실적보고시 해당내용 제외

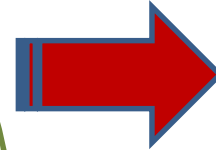
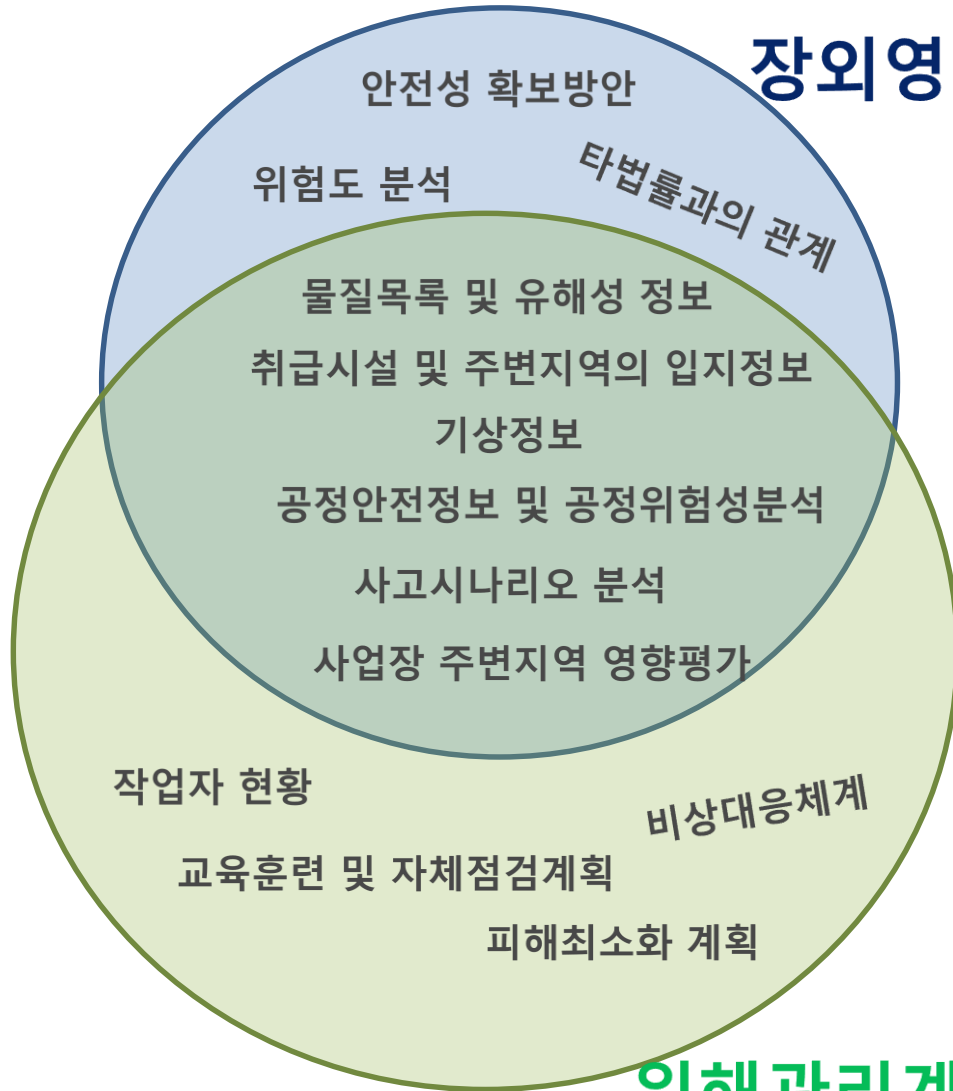
● 유해화학물질 표시방법

- 관계부처 합동(소방청, 산업부, 고용부 등) 통합표준안('19) 반영

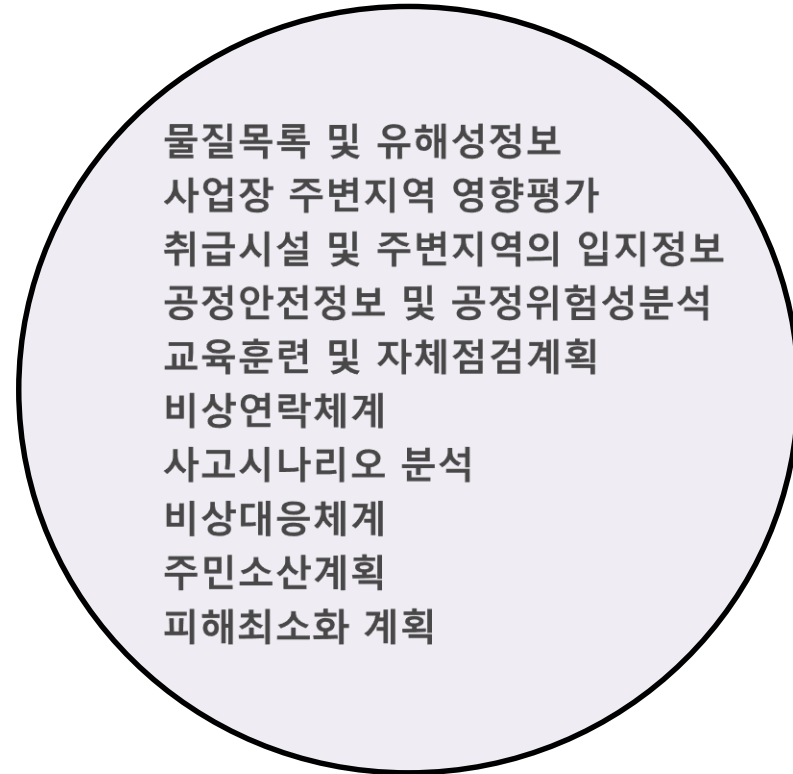
3

화학사고예방관리계획서의 개념

장외영향평가서



화학사고예방관리계획서

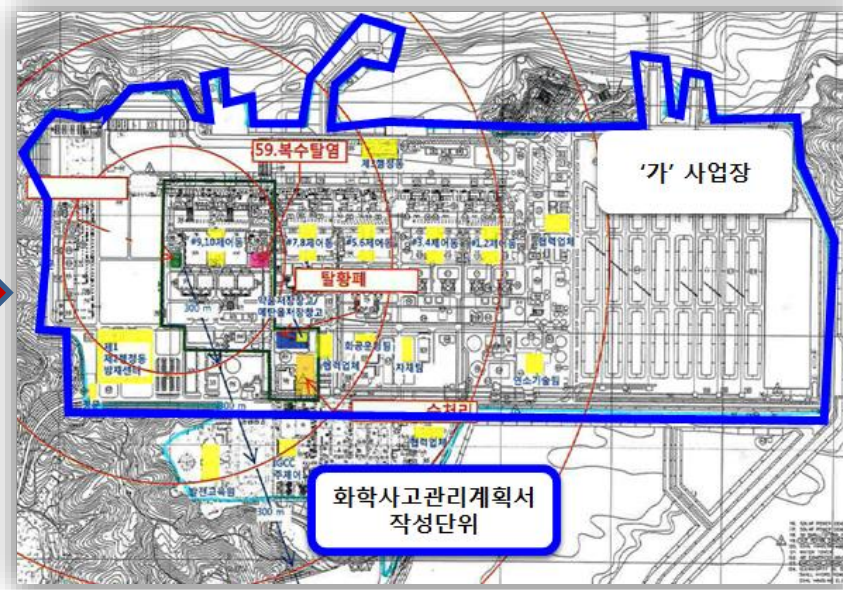


위해관리계획서

사업장단위 하나의 통합된 계획서 제출

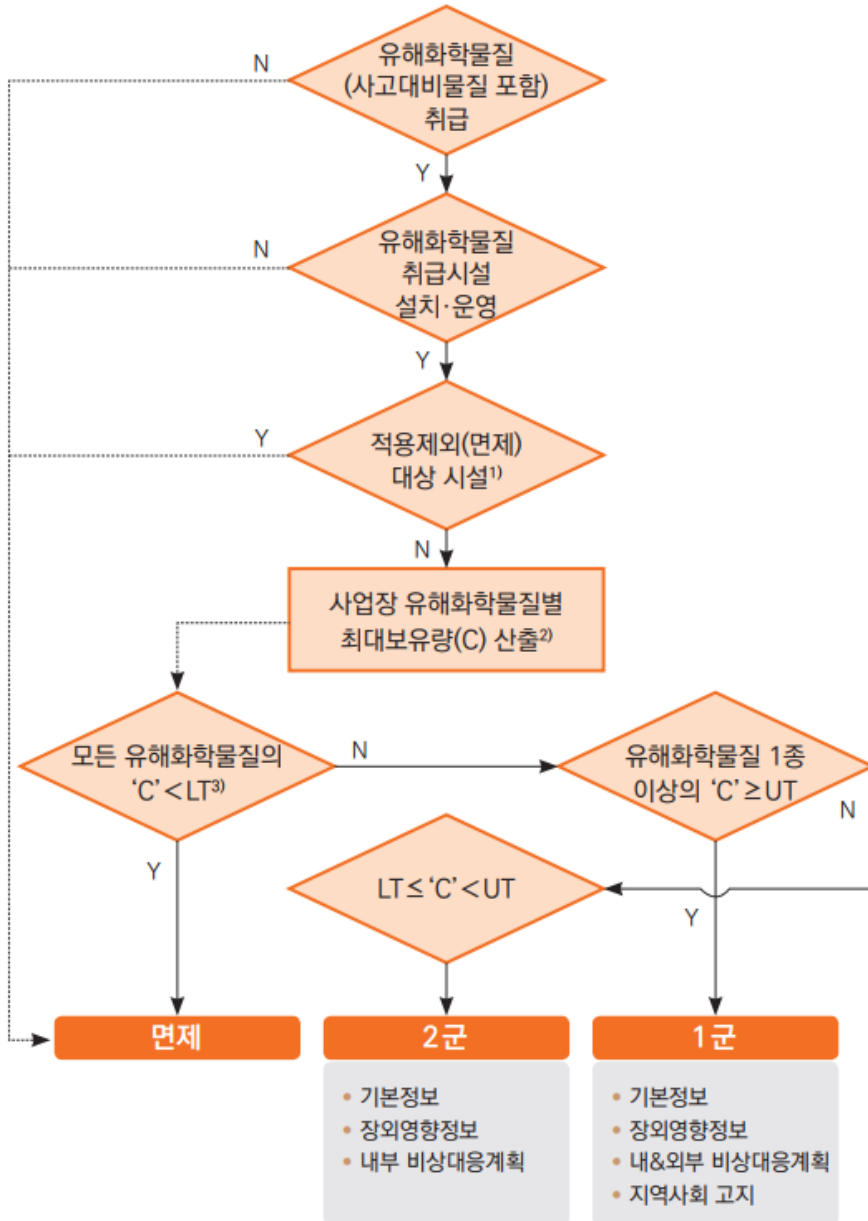


장외영향평가서 5건
위해관리계획서 1건



화학사고예방관리계획서 1건

예외: 예방·대비·대응·복구 운영단위로 구분하여 관리하는 것이 효과적이라고 인정되는 경우



- 유해화학물질 별 취급량으로 그룹화
 - 그룹에 따라 내용 및 이행 의무 차등화
- 유해화학물질 소량 취급 사업장 부담 완화
- 유해화학물질 다량 취급하는 사업장 중심으로 관리 집중
- 기존 간이 장외영향평가서 대상 사업장
 - 대부분 제출대상에서 제외
- 기존 위해관리계획서 제출 대상 사업장
 - 대부분 화학사고예방관리계획서 1군

4. 제출 면제 대상 (제19조제1항)

해당시설	관련 근거
하위 규정수량 미만 사업장	시행규칙 별표10, 환경부 고시
운반, 운송하는 차량	상하차는 대상이 됨
운송, 보관, 진열 시설	시행규칙 별표 1
군사기지 및 군사시설	군사기지 및 군사시설 보호법 제2조제1호, 제2호
의료기관	의료법 제3조제2항
항만시설 (자체안전관리계획서를 관리청 승인을 받는 경우)	항만법 제2조제5호
철도시설(지체없이 반출한 경우)	철도산업기본법 제3조제2호
소비자 판매 목적의 보관,진열 시설	소비자기본법 제2조제1호
농약판매업의 보관,진열 시설	농약관리법 제2조제7호
화학물질안전원장이 고시하는 시설	고시에 명시할 예정

5. 제출항목의 정비

- 중복내용의 최소화, 심사결과 인정
- 내외부 비상대응계획 분리
- 공동비상대응계획 자료의 활용

통합(안)			
항목	세부항목	1군 (>상위규정량이상)	2군 (하위 ~ 상위규정량)
1. 기본정보	1. 일반정보 및 개요	○	○
	2. 취급시설의 입지정보	○	○
	3. 유해화학물질 목록 및 유해성 정보	○	○
2. 시설정보	4. 공정정보	○	○
	5. 안전장치 현황	○	○
	6. 사고시나리오 선정	○	○
3. 장외영향정보	7. 사업장 주변지역 영향범위 평가	○	○
	8. 위험도 분석	○	○
	9. 안전관리계획	○	○
4. 사전관리방침	10. 비상대응체계	○	○
	11. 사고대응 및 응급조치 계획	○	○
5. 내부 비상대응 계획	12. 화학사고 사후조치	○	○
	13. 지역사회와 공조	○	X
6. 외부 비상대응 계획	14. 주민보호 및 대피 계획	○	X
	15. 지역사회 고지 계획	○	X

PSM, SMS결과 인정

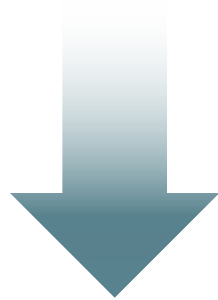
- ✓ PSM과 상호인정은 아님
(PSM을 화학사고 예방관리계획서에서 인정)
- ✓ 공정안전부분에 대한 PSM 심사 결과를 인정
- ✓ 화학사고 예방관리계획서는 물질자료와 비상대응계획 분야에 집중
- ✓ PSM 대상이 아닌 사업장은 모든 항목
- ✓ 심사

공동비상대응계획 활용가능

● 대상물질 및 지정수량 체계의 변화 통합

◆ 현재 기준

- 사고대비물질 : 제조사용수량(연간), 보관저장수량
- 유해화학물질 : 장외 간이 제출을 위한 소량기준만 존재



◆ 제도통합과 연계하여 규정수량 설정(사업장 기준 하위규정수량 LT, 상위규정수량 UT)

- **사고대비물질** : 일일최대 수량*으로 기준변경, 규정수량에 대한 조정 동반
 - * 해당 물질을 취급하는 설비들의 최대 체류가능 용량의 합 (배관 체류량 제외)
- **유해화학물질** : 개별물질별로 수량기준을 제시 (환경부고시)

- 물질별 수량기준은 유해성·위험성을 고려하고 GHS를 기반으로 마련
 - 환경부 규정수량 고시(유독물질, 금지물질 및 제한물질의 규정수량에 관한 규정)
- 사고대비물질은 물리적 특성, 사용량 등을 고려하여 별도 기준 마련
 - 시행규칙 별표 10
- 증기압이 낮아 확산성이 적고 반응성이 없는 고체물질을 저확산 물질로 지정
 - 환경부 규정수량 고시 (유독물질, 금지물질 및 제한물질의 규정수량에 관한 규정)
- 영향범위 분석을 통해 성상별로 기준량을 지정한 사고시나리오 소량 기준 마련
 - 유해화학물질 소량기준에 관한 규정

6. 규정수량 : 사고대비물질 (예), 별표10

● 일반 기준

- 사업장의 모든 사고대비물질 제조·사용시설과 보관·저장시설에서 어느 순간이라도 최대로 체류할 수 있는 양
- 표의 제42호, 제43호 및 제44호의 물질은 상온·상압조건에서 성상이 액체인 경우 *표시된 값을 규정수량으로 함
 - 염화수소(염산), 플루오르화수소(불산), 암모니아(암모니아수)를 기체와 액체 기준을 달리함
- 최대로 체류할 수 있는 양의 구체적인 산정방법 등에 관하여 화학물질안전원장이 정하여 고시할 수 있다.

● 수량 기준

번호	사고대비물질	하위 규정수량 (톤)	상위 규정수량 (톤)
1	포르말린 또는 포름알데히드 및 이를 1% 이상 함유한 혼합물	2	400
2	메틸히드라진(메틸하이드라진) 및 이를 1% 이상 함유한 혼합물	1	20
3	포름산(폼산) 및 이를 25% 이상 함유한 혼합물	5	40
4	메틸알코올 및 이를 85% 이상 함유한 혼합물	2	400
...			
42	염화수소 및 이를 10% 이상 함유한 혼합물	5	40
		5*	400*
43	플루오르화 수소(플루오린화 수소) 및 이를 1% 이상 함유한 혼합물	0.4	2
		4*	20*
44	암모니아 및 이를 10% 이상 함유한 혼합물	2	40
		20*	400*
...			
97	테트라플루오로 실리콘 및 이를 1% 이상 함유한 혼합물	0.2	1

<기존>

- ✓ **지자체** : 긴급 대응에 필요한 민·관 사고대응장비 보유현황 파악, 대형사고시 주민대피계획 수립에 필요한 **정보 제한**
- ✓ **사업장** : 주민대피·비상계획 수립의무가 있으나, 대피장소(학교, 체육관 등 활용 동의 필요) **확보 어려움**



<변경>

- ✓ **지자체의 의무와 정보접근권 부여**
 - 주민소산, 복구, 구호물자 지급, 응급의료지원 등 구호·대응을 위한 "지역화학사고 대응계획" 수립 의무 부여
 - "지역화학사고 대응계획" 수립을 위해 사업장 주민소산계획 및 사고대응정보 접근 권한을 지자체에 부여
- ✓ **사업장은 지자체의 "지역화학사고 대응계획" 을 활용**

※ 현재도 환경부, 안전원이 사업장으로부터 제출 받은 정보를 지자체에 제공 중이나, 환경부의 정보제공 의무와 지자체의 정보활용 의무를 명시

4

위험도 산정방법의 변화

● 현재의 분석방법

위험도 = 영향범위 내 주민수 × 사고 발생 빈도

사고 발생 빈도 = $\sum(\text{주요기기 고장빈도} \times \text{안전성향상도})$

● 현재 방법의 한계

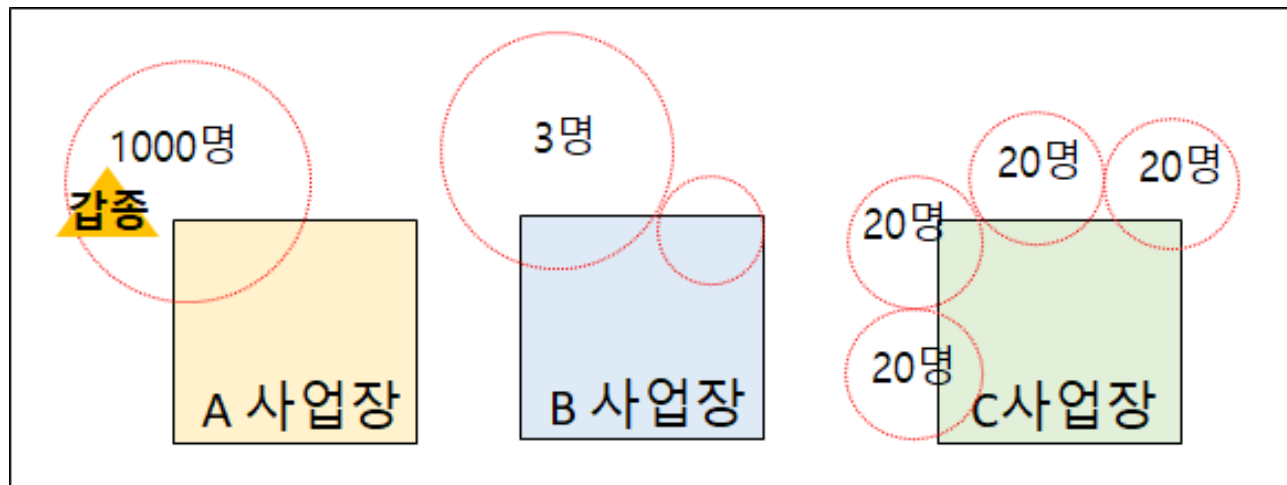
- 주민수 산정의 모순
 - ✓ 산업단지는 거주민과 근로자 모두를 주민으로 간주 → 위험도 과다
- 위험도의 고, 중, 저 구분을 위한 정량적 기준 미흡
- “고, 중, 저 위험도” 의미가 주는 가치 판단 및 부정적 이미지
- 위험도 감소를 위한 사업장의 자발적 투자 및 노력을 유도할 수 있는 연계방안 부재

● 매트릭스 기법 활용

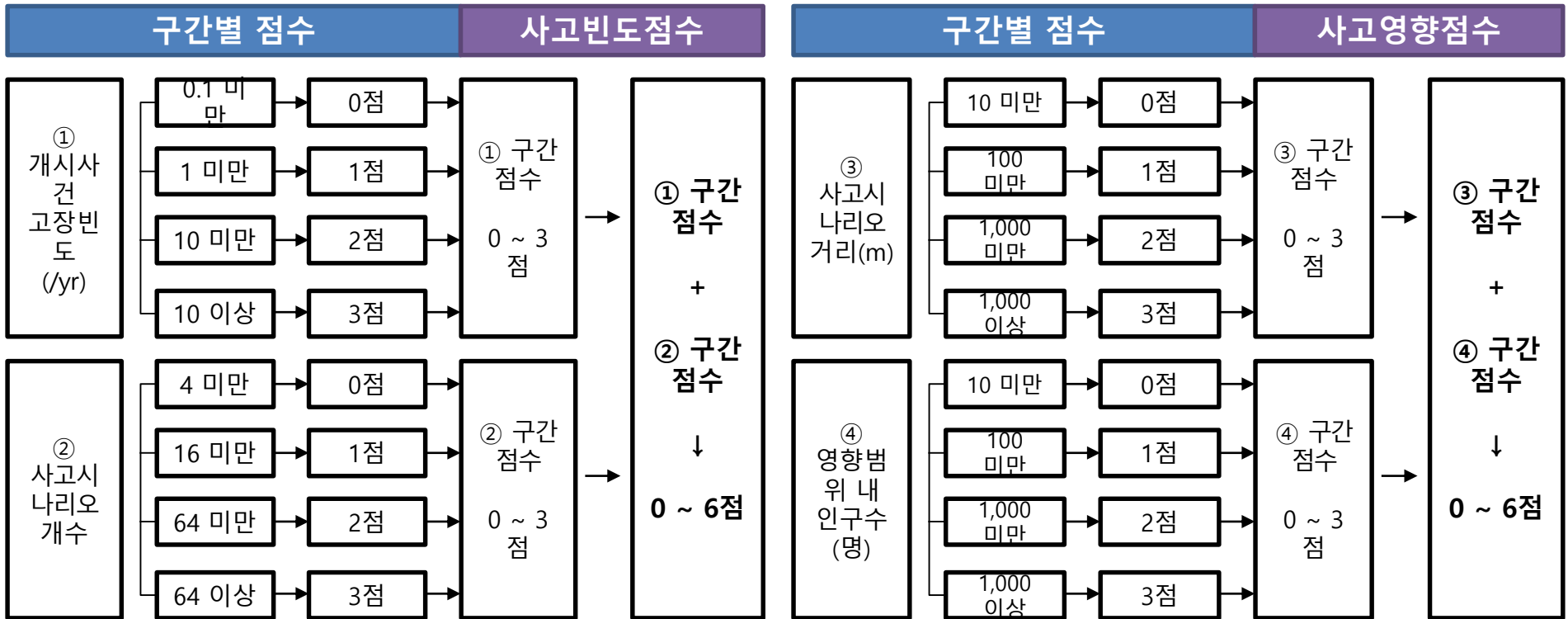
- 사고영향의 크기와 발생확률을 정성적/반 정량적으로 결합하여 위험도 등급을 결정하는 기법으로 데이터가 불충분하더라도 활용이 가능

● 사고발생 빈도 점수와 사고영향 점수로 구성된 위험도 판정표에서 등급 확인

- 사고발생 빈도 점수 = 사고시나리오개수 합의 점수 + 사고발생빈도 합의 점수
- 사고영향 점수 = 사고시나리오 거리 합의 점수 + 영향범위 내 인구수의 합 점수



● 구간별 점수표

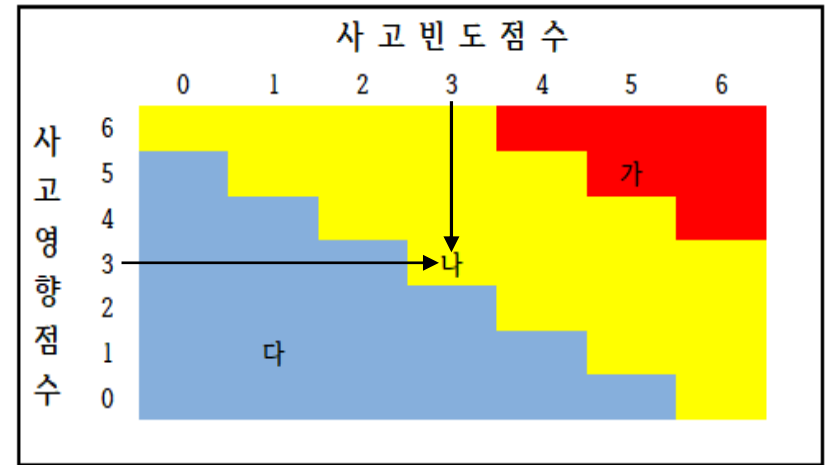


구간별 점수표

요소	사고영향 요소		사고빈도 요소	
	장외거리(m)	인구수(명)*	빈도(/yr)	시나리오(개)
0점	10 미만	10 미만	0.1 미만	4 미만
1점	10 ~ 100	10 ~ 100	0.1 ~ 1	4 ~ 16
2점	100 ~ 1,000	100 ~ 1,000	1 ~ 10	16 ~ 64
3점	1,000 이상	1,000 이상	10 이상	64 이상

* 산단 입지 사업장인 경우 근로자는 제외

위험도 판정표



증감요인

- ❖ 갑종 및 환경수용체 포함 여부
- ❖ 안전성 확보방안*

*위험도에 최대 영향을 미치는 시나리오 설비에 대한 안전성확보방안

검토자

최종 위험도 결정

5

이행의 중요성

1. 이행점검 방식의 변화



<기존>

대상

- 위해관리계획서 제출사업장

점검 주기

- 최초점검: 적합 통보일로부터 2년 이내
- 정기점검: 최초점검 이후 등급별 실시 (1~4년 주기)
- 특별점검

결과 활용

- 결과 등급: 1~4군

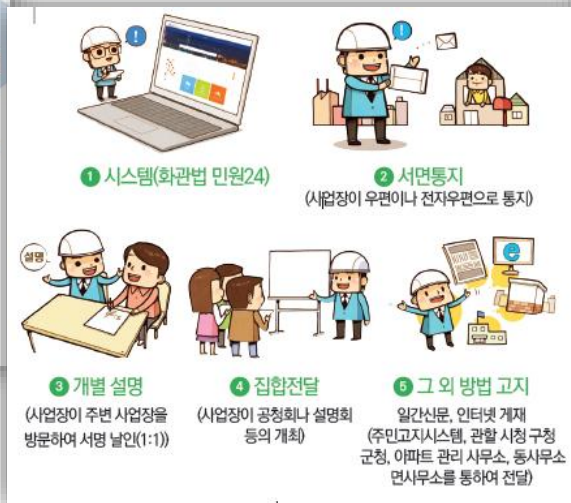
<변경>

- 화학사고예방관리계획서 제출 대상 중 1군 사업장

- 자체점검 : 매년 사업장에서 자체적 실시 후 제출
- 정기점검 : 매 5년 이내(위험도 '가' 사업장) 자체점검 결과 제출만 (위험도 '나', '다')
- 특별점검 : 매년 계획 수립하여 실시 (모든 사업장중 대상 선정)

- 결과 등급: 적합/부적합
부적합 사업장은 2개월 이내 사고예방 관리계획서 다시 제출

2. 지역사회 고지



<기준>

기간

- 적합통보일 이후 3개월 이내

방법

- 시스템 게재, 서면통지, 개별설명, 집합 전달 중 선택

재고지

- 매년 1회

<변경>

- 3개월 이내 화학물질 종합정보시스템에 고지
- 6개월 이내 다른 방법으로 추가 고지

- 시스템 게재, 서면통지, 개별설명, 집합 전달 등

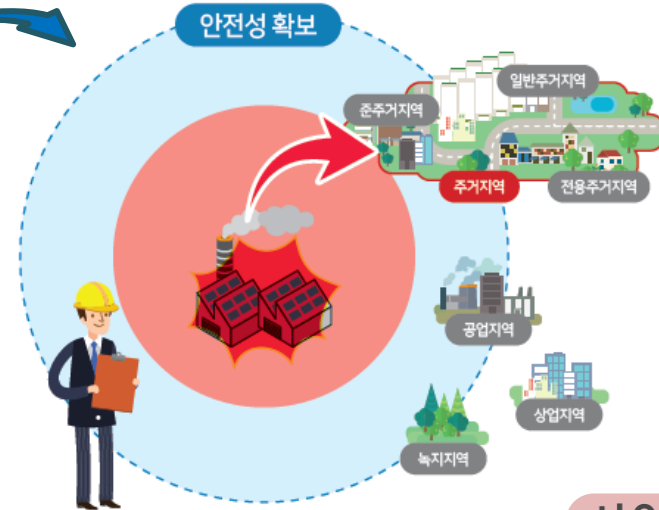
- 매년 1회

3. 이행에 대한 자체점검의 중요성

- 스스로 이행여부를 매년 확인 의무화
 - 자체 평가역량의 강화 필요
 - 자체평가 결과는 안전원에 제출
 - 정기이행점검
 - 서면점검 : 사업장이 제출한 자체점검 결과를 확인
 - 현장점검 : 5년 이내에 실시 (1군 사업장이면서 '가' 위험도 만 대상)
 - 특별이행점검 : 모든 사업장(1군, 2군, 위험도 불문)
 - 화학사고 발생 사업장 중 확인이 필요한 경우
 - 서면점검 결과 현장 점검 필요한 경우
 - 특정 물질이나 공정 등을 대상으로 이행여부를 중점적으로 점검할 필요가 있는 경우
-

이행점검 방식을 차등적용

→ 사업장이 스스로 이행점검(주민고지 포함)을 잘하면 현장확인 의무가 줄어듦



사업장의 활용

대피장소, 지역사회 공조 등
비상대응 계획수립에 활용

화학물질관리법 제 23조의4 지역화학사고대응계획의 수립 등

1. 비상연락체계
2. 주민 보호 및 대피
3. 사고지원 및 복구
4. 비상대응 협의체계
5. 그 밖에 지역화학사고대응계획에 필요한 사항

지자체의 의무

1. 지역화학사고대응계획을 공개
2. 매년 계획을 검토 보완
3. 화학사고 대응 담당자 선임
4. 화학물질안전원에 필요한 자료와 지원 요청

감사합니다.

