

의안번호	제 호	의결사항
의결 연월일	20 . . (제 회)	

화재의 예방 및 안전 관리에 관한
법률 시행령 일부개정령안

제 출 자	국무위원 ○○○ (○○○○○○장관)
제출 연월일	20 . .

법제처 심사 전

1. 의결주문

화재의 예방 및 안전관리에 관한 법률 시행령 일부개정령안을 별지와 같이 의결한다.

2. 제안이유

경기 화성시 소재 전지공장에서 리튬일차전지 화재('24.6.24.)로 다수의 인명피해(사망 23, 부상 8명)가 발생하는 등 리튬일차전지로 인한 대형 화재 위험성이 현실화됨.

리튬은 「위험물안전관리법」상 위험물질로 분류되어 저장·취급·운반 등에 안전관리를 받고 있으나, 제품형태로 제조된 리튬일차전지는 동법 적용 대상에서 제외되어 있어 화재 위험성이 높은 리튬일차전지에 대한 체계인 안전관리 기준이 미흡한 실정임.

또한 최근 전지·전자제품의 리튬전지 사용량 증가에 따라 자원순환시설로 폐전지가 다수 혼입되어 빗물 등과 접촉하여 자연발화에 의한 화재도 다수 발생하고 있어 폐전지의 안전관리 기준도 미흡한 실정임

이에 화재 시 급격한 연소 및 폭발 위험이 있는 리튬일차전지 및 폐전지를 「화재예방 및 안전관리에 관한법률」 제17조제5항에 따른 특수가연물로 지정함으로써, 저장·취급 시 안전관리 기준을 강화하고 화재 발생 및 인명피해를 예방하려는 것임

3. 주요내용

가. 특수가연물 품명에 ‘리튬금속전지 및 폐전지’를 신규로 추가하고 지정
수량을 200kg으로 지정함(안 별표2)

나. 리튬금속전지 및 폐전지의 화재특성 등을 고려하여 별도의 저장·취
급기준을 신설함(안 별표 3)

4. 주요토의과제

없 음

5. 참고사항

가. 관계법령 : 생 략

나. 예산조치 : 별도조치 필요 없음

다. 합 의 : 해당없음

라. 기 타 : 1) 신·구조문대비표, 별첨

2) 입법예고(2025. 00. 00. ~ 00. 00.) 결과, 특기할 사항
없음

3) 행정규제 : 규제개혁위원회와 협의 결과, 이견 없음
- 규제 신설·폐지 등, 없음

화재의 예방 및 안전관리에 관한 법률 시행령 일부개정령안

화재의 예방 및 안전관리에 관한 법률 시행령 일부를 다음과 같이 개정한다.

별표 2 특수가연물의 품명에 ‘리튬금속전지 및 폐전지’를 신설하고, 수량에는 ‘200킬로그램 이상’을 신설한다.

품명		수량
면화류		200킬로그램 이상
<u>리튬금속전지 및 폐전지</u>		<u>200킬로그램 이상</u>
나무껍질 및 대팻밥		400킬로그램 이상
넙마 및 종이부스러기		1,000킬로그램 이상
사류(絲類)		1,000킬로그램 이상
벚짚류		1,000킬로그램 이상
가연성 고체류		3,000킬로그램 이상
석탄·목탄류		10,000킬로그램 이상
가연성 액체류		2세제곱미터 이상
목재가공품 및 나무부스러기		10세제곱미터 이상
고무류·플라스틱류	발포시킨 것	20세제곱미터 이상
	그 밖의 것	3,000킬로그램 이상

“비고”에 “2호”를 다음과 같이 신설하고, “2호”를 “3호”로, “3호”를 “4호”로, “4호”를 “5호”로, “5호”를 “6호”로, “6호”를 “7호”로, “7호”를 “8호”로, “8호”를 “9호”로 한다.

2. “리튬금속전지”란 국제전기기술위원회(IEC) 규정에서 정하고 있는 ER전지(리튬-티오닐전지)를 말하며, “폐전지”란 자원순환을 목적으로

저장한 리튬 금속전지(다른 종류의 전지가 물리적·기술적으로 분리가 어려워 혼재한 것을 포함한다.)를 말한다.

별표 3 제1호 중 “제외한다”를 “제외하며, 리튬금속전지 및 폐전지의 저장·취급 기준은 별도로 정한다.”로 하고, 제1의 2호를 다음과 같이 신설한다.

1의 2. 리튬금속전지 및 폐전지 저장 창고·취급 기준은 다음과 같다. 다만 폐전지의 경우는 가와 나 항목만 적용한다.

가. 리튬금속전지 및 폐전지를 저장하는 창고의 주요구조부를 내화구조로 하고 개구부는 60분 방화문 이상의 방화성능을 갖춘 방화문을 설치하여야 한다.

나. 저장 창고를 구획하여 사용하는 경우에는 하나의 구획실 내 최대 저장수량을 지정수량의 150배 미만으로 하여야 한다. 다만 구획실에 출입구를 설치하는 경우에는 불연 성능을 갖춘 출입문 또는 불연 성능을 갖춘 미닫이문을 설치할 수 있다.

다. 리튬금속전지를 저장하는 창고 내 적재 높이는 최대 3m 이하로 하고, 적재 단수는 최대 2단 이하로 하여야 한다.

라. 리튬금속전지는 섭씨 25도 이하의 온도 조절이 가능한 환경에서 보관하여야 한다.

마. 저장 창고에는 피난경로를 이중으로 확보하여야 한다.

바. 저장 창고의 방화구획 내에는 가연물을 혼재하여 저장하지 아니하고, 리튬금속전지를 단독으로 저장하여야 한다.

사. 저장 창고에 방화구획을 설치 여부와 관계없이 지정수량 150배 이상을 저장하고자 하는 경우에는 「소방시설 설치 및 안전관리에 관한 법률 시행령」 별표4에서 정하는 기준에 적합한 소방시설을 설치하여야 한다.

마. 리튬금속전지 및 폐전지 저장 창고는 침수 방지를 위해 지면보다 높게 설치하거나 차수판을 설치하고, 원활한 배수 구조를 갖추어야 한다.

부 칙

제1조(시행일) 이 영은 공포한 날부터 시행한다.

제2조(특수가연물 저장 및 취급에 관한 경과조치) ① 이 영 시행 당시 이미 리튬금속전지 및 폐전지를 저장·취급하고 있는 소방대상물의 관계인은 별표3 제1의2호의 개정규정에도 불구하고 이 영 시행일로부터 1년이 되는 날까지는 종전의 규정에 따를 수 있다.

② 제1항에 따라 유예를 받는 관계인은 이 영 시행일로부터 1년 이내에 별표3 제1의2호 각 목의 기준에 적합하도록 시설을 개선하고 안전관리 체계를 갖추어야 한다.

제3조(특수가연물 표지에 관한 경과조치) 이 영 시행 당시 리튬금속전지 및 폐건전지를 저장·취급하는 소방대상물의 관계인은 별표3 개정규정에도 불구하고 이 영 시행일로부터 6개월이 되는 날까지는 종전의 표지를 사용할 수 있다.

신 · 구조문대비표

현 행	개 정 안																																																		
■ 화재의 예방 및 안전관리에 관한 법률 시행령 [별표 2] <u>특수가연물(제19조제1항 관련)</u>																																																			
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="width: 30%;">품명</th><th style="width: 70%;">수량</th></tr> <tr> <td>면화류</td><td>200킬로그램 이상</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;"><u><신설></u></td><td style="text-align: center;"><u><신설></u></td></tr> <tr> <td>나무껍질 및 대팻밥</td><td>400킬로그램 이상</td></tr> <tr> <td>넙마 및 종이부스러기</td><td>1,000킬로그램 이상</td></tr> <tr> <td>사류(絲類)</td><td>1,000킬로그램 이상</td></tr> <tr> <td>벚짚류</td><td>1,000킬로그램 이상</td></tr> <tr> <td>가연성 고체류</td><td>3,000킬로그램 이상</td></tr> <tr> <td>석탄·목탄류</td><td>10,000킬로그램 이상</td></tr> <tr> <td>가연성 액체류</td><td>2세제곱미터 이상</td></tr> <tr> <td>목재가공품 및 나무부스러기</td><td>10세제곱미터 이상</td></tr> <tr> <td rowspan="2">고무류·플라스틱류</td><td>발포시킨 것 20세제곱미터 이상</td></tr> <tr> <td>그 밖의 것 3,000킬로그램 이상</td></tr> </table>	품명	수량	면화류	200킬로그램 이상	<u><신설></u>	<u><신설></u>	나무껍질 및 대팻밥	400킬로그램 이상	넙마 및 종이부스러기	1,000킬로그램 이상	사류(絲類)	1,000킬로그램 이상	벚짚류	1,000킬로그램 이상	가연성 고체류	3,000킬로그램 이상	석탄·목탄류	10,000킬로그램 이상	가연성 액체류	2세제곱미터 이상	목재가공품 및 나무부스러기	10세제곱미터 이상	고무류·플라스틱류	발포시킨 것 20세제곱미터 이상	그 밖의 것 3,000킬로그램 이상	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="width: 30%;">품명</th><th style="width: 70%;">수량</th></tr> <tr> <td>면화류</td><td>200킬로그램 이상</td></tr> <tr> <td><u>리튬금속전지 및 폐전지</u></td><td style="text-align: center;"><u>200킬로그램 이상</u></td></tr> <tr> <td>나무껍질 및 대팻밥</td><td>400킬로그램 이상</td></tr> <tr> <td>넙마 및 종이부스러기</td><td>1,000킬로그램 이상</td></tr> <tr> <td>사류(絲類)</td><td>1,000킬로그램 이상</td></tr> <tr> <td>벚짚류</td><td>1,000킬로그램 이상</td></tr> <tr> <td>가연성 고체류</td><td>3,000킬로그램 이상</td></tr> <tr> <td>석탄·목탄류</td><td>10,000킬로그램 이상</td></tr> <tr> <td>가연성 액체류</td><td>2세제곱미터 이상</td></tr> <tr> <td>목재가공품 및 나무부스러기</td><td>10세제곱미터 이상</td></tr> <tr> <td rowspan="2">고무류·플라스틱류</td><td>발포시킨 것 20세제곱미터 이상</td></tr> <tr> <td>그 밖의 것 3,000킬로그램 이상</td></tr> </table>	품명	수량	면화류	200킬로그램 이상	<u>리튬금속전지 및 폐전지</u>	<u>200킬로그램 이상</u>	나무껍질 및 대팻밥	400킬로그램 이상	넙마 및 종이부스러기	1,000킬로그램 이상	사류(絲類)	1,000킬로그램 이상	벚짚류	1,000킬로그램 이상	가연성 고체류	3,000킬로그램 이상	석탄·목탄류	10,000킬로그램 이상	가연성 액체류	2세제곱미터 이상	목재가공품 및 나무부스러기	10세제곱미터 이상	고무류·플라스틱류	발포시킨 것 20세제곱미터 이상	그 밖의 것 3,000킬로그램 이상
품명	수량																																																		
면화류	200킬로그램 이상																																																		
<u><신설></u>	<u><신설></u>																																																		
나무껍질 및 대팻밥	400킬로그램 이상																																																		
넙마 및 종이부스러기	1,000킬로그램 이상																																																		
사류(絲類)	1,000킬로그램 이상																																																		
벚짚류	1,000킬로그램 이상																																																		
가연성 고체류	3,000킬로그램 이상																																																		
석탄·목탄류	10,000킬로그램 이상																																																		
가연성 액체류	2세제곱미터 이상																																																		
목재가공품 및 나무부스러기	10세제곱미터 이상																																																		
고무류·플라스틱류	발포시킨 것 20세제곱미터 이상																																																		
	그 밖의 것 3,000킬로그램 이상																																																		
품명	수량																																																		
면화류	200킬로그램 이상																																																		
<u>리튬금속전지 및 폐전지</u>	<u>200킬로그램 이상</u>																																																		
나무껍질 및 대팻밥	400킬로그램 이상																																																		
넙마 및 종이부스러기	1,000킬로그램 이상																																																		
사류(絲類)	1,000킬로그램 이상																																																		
벚짚류	1,000킬로그램 이상																																																		
가연성 고체류	3,000킬로그램 이상																																																		
석탄·목탄류	10,000킬로그램 이상																																																		
가연성 액체류	2세제곱미터 이상																																																		
목재가공품 및 나무부스러기	10세제곱미터 이상																																																		
고무류·플라스틱류	발포시킨 것 20세제곱미터 이상																																																		
	그 밖의 것 3,000킬로그램 이상																																																		
비고 1. “면화류”란 불연성 또는 난연성이 아닌 면상(綿狀) 또는 펴이모양의 섬유와 마사(麻絲) 원료를 말한다. 2. <u><신설></u> 3~9. 생략	비고 1. “면화류”란 불연성 또는 난연성이 아닌 면상(綿狀) 또는 펴이모양의 섬유와 마사(麻絲) 원료를 말한다. 2. <u>“리튬금속전지”란 국제전기기술위원회(IEC) 규정에서 정하고 있는 ER전지(리튬-티오닐 전지)를 말하며, “폐전지”란 자원순환을 목적으로 저장한 리튬 금속전지(다른 종류의 전지가 물리적·기술적으로 분리가 어려워 혼재한 것을 포함한다.)를 말한다.</u> 3~9. 생략																																																		

■ 화재의 예방 및 안전관리에 관한 법률 시행령 [별표 3]

특수가연물의 저장 및 취급 기준(제19조제1항 관련)

1. 특수가연물의 저장·취급 기준

특수특수가연물은 다음 각 목의 기준에 따라 쌓아 저장해야 한다. 다만, 석탄·목탄류를 발전용(發電用)으로 저장하는 경우는 제외한다.
가.~마. 생략

1의 2. <신설>

2. 특수가연물 표시

가.~다. 생략

■ 화재의 예방 및 안전관리에 관한 법률 시행령 [별표 3]

특수가연물의 저장 및 취급 기준(제19조제1항 관련)

1. 특수가연물의 저장·취급 기준

특수특수가연물은 다음 각 목의 기준에 따라 쌓아 저장해야 한다. 다만, 석탄·목탄류를 발전용(發電用)으로 저장하는 경우는 제외하며, 리튬금속전지 및 폐전지의 저장·취급 기준은 별도로 정한다.

1의 2. 리튬금속전지 및 폐전지 저장 창고·취급 기준은 다음과 같다. 다만 폐전지의 경우는 가와 나 항목만 적용한다.

가. 리튬금속전지 및 폐전지를 저장하는 창고의 주요구조부를 내화구조로 하고 개구부는 60분 방화문 이상의 방화성능을 갖춘 방화문을 설치하여야 한다.

나. 저장 창고를 구획하여 사용하는 경우에는 하나의 구획실 내 최대 저장수량을 지정수량의 150배 미만으로 하여야 한다. 다만 구획실에 출입구를 설치하는 경우에는 불연성능을 갖춘 출입문 또는 불연성능을 갖춘 미닫이문을 설치할 수 있다.

다. 리튬금속전지를 저장하는 창고 내 적재 높이는 최대 3m 이하로 하고, 적재 단수는 최대 2단 이하로 하여야 한다.

라. 리튬금속전지는 섭씨 25도 이하의 온도 조절이 가능한 환경에서 보관하여야 한다.

마. 저장 창고에는 피난경로를 이중으로 확보하여야 한다.

바. 저장 창고의 방화구획 내에는 가연물을 혼재하여 저장하지 아니하고, 리튬금속전지를 단독으로 저장하여야 한다.

사. 저장 창고에 방화구획을 설치 여부와 관계없이 지정수량 150배 이상을 저장하고자 하는 경우에는 「소방시설 설치 및 안전관리에 관한 법률 시행령」 별표4에서 정하는 기준에 적합한 소방시설을 설치하여야 한다.

마. 리튬금속전지 및 폐전지 저장 창고는 침수

	<u>방지를 위해 지면보다 높게 설치하거나 차수판을 설치하고, 원활한 배수 구조를 갖추어야 한다.</u> 2. 특수가연물 표시 가.~다. 생략
--	---

< 의안 소관 부서명 >

소방청 예방정책과	
연 락 처	(044) 205 - 7442