

## 기존일반형 중형트럭(4.5톤~5톤)의적재함을 광폭으로 개조합니다.

(사)한국파렛트협회

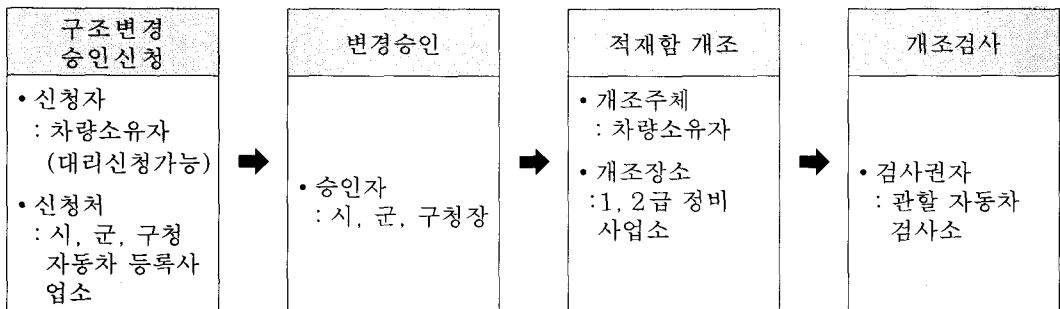
### ■ 지금 적재함을 광폭으로 개조해야 하는 이유가 무엇인지 알고 계십니까

- ① 기존 일반형 4.5~5톤 차량 적재함에는 정부의 물류표준화 정책의 기준수단이 되는 표준파렛트(T-11형)규격 1,100mm×1,100mm가 2열로 적재되지 않아 적재효율이 떨어집니다.
- ② 그로 인하여 정부의 물류표준화 정책에 큰 걸림돌이 되고 있습니다.
- ③ 이러한 연유로 하여 정부에서는 물류표준화 정책의 일환으로써 기존 4.5~5톤 차량의 적재함에, 표준파렛트가 2열적재 가능하도록 광폭화 개조(구조변경)를 인가하였습니다.
- ④ 한편으로, 정부의 물류표준마크인증제도 시행시('97년도 상반기 도입예정) 4.5~5톤 일반형 트럭의 적재함 경우 광폭이 표준화되어 광폭차량의 수요확대가 예상됩니다.
- ⑤ '97년도 1월부터 전국 농수산물 유통시장 및 도·소매시장, 대단위 물류유통기지, 복합화물터미널 등 국가관련기업체의 물류시설(장비)에는 반드시 광폭차량이 필요하게 되었습니다.

따라서, 늦어도 '97년 상반기까지는 적재함을 광폭으로 개조해야 운송수익면 등 여러가지면에서 유리해집니다.

### ■ 적재함 광폭개조(구조변경)는 이렇게 합니다.

#### 1. 광폭개조 절차 (근거법규 : 자동차관리법 제33조, 동시행규칙 제71조)



## 2. 각 단계별 절차 안내

### 1) 구조변경 승인신청 및 승인단계

: 시, 군, 구청의 자동차 등록사업소 구조변경 담당광에 가서 하기 서류를 작성, 제출하여 승인을 받습니다.

- |     |   |     |  |
|-----|---|-----|--|
| A = | <ul style="list-style-type: none"> <li>① 자동차 구조 및 장치의 구조 변경 승인신청서 1부</li> <li>② 제원대비표 2부</li> <li>③ 도면(개조전과 개조후) 2부</li> <li>④ 자동차 등록증 사본 1부</li> </ul> | B = | <ul style="list-style-type: none"> <li>⑤ 자동차 구조 및 장치의 변경 승인서 1부</li> <li>⑥ 제원대비표</li> <li>⑦ 도면 → 날인</li> <li>⑧ 자동차 등록증 사본</li> <li>⑨ 자동차 등록증 원본</li> </ul> |
|-----|---|-----|--|

\* ①, ②, ③, ④, ⑤, ⑨는 신청서 작성, 제출.

\* ①, ②, ③, ④는 등록사업소에서 각 1부씩 보관하며, ⑤, ⑥, ⑦, ⑧, ⑨는 승인도장을 찍어서 되돌려 줌.

### 2) 개조작업단계

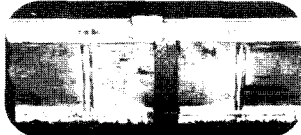
i. 승인을 받은후 1)의 ⑤, ⑥, ⑦, ⑧을 차량과 함께 1,2급 정비사업소에 제출하고 개조를 합니다.

#### ☞ 개조실 예)

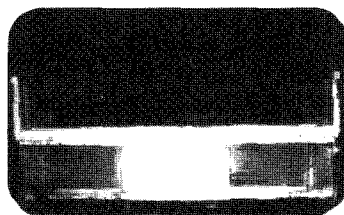
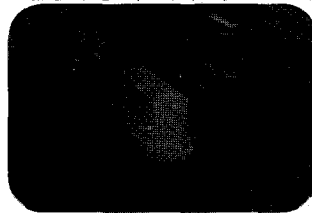
옆, 뒷문 해체



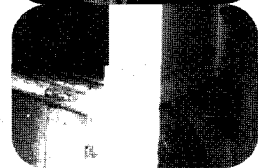
뒷문 개조



넓힐 부분만큼 각재붙임



개조로 넓혀진 부분만큼 철판 붙임 → 지지력 보강



개조완료 모습

ii. 개조완료후 해당 1,2급 정비사업소에서 자동차 구조 및 장치승인서 뒷면에 구조변경완료확인 도장을 날인합니다.

☞ 1,2급 정비사업소에서 개조를 하지 않고 기타업체(적재함 개조작업 가능업체)에서 개조를 하였을 경우에는 1,2급 정비사업소에서 소정의 수수료를 지불하고, 구조변경 완료확인 도장을 받음.

# 광폭화 개조에 필요한 제반서류 및 작성 예

[별지 제36호서식]

### 자동차의 구조 및 장치의 변경승인 신청서

☞ 아래의 신청내용을 읽고 기재하시기를 바랍니다.

신청(명칭)	승인등록번호																		
주소	(전화: )																		
차명 및 형식	차대번호																		
자동차등록번호	신용기 형식																		
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>변경 항목</td> <td>변경 전</td> <td>변경 후</td> </tr> <tr> <td>구체</td> <td>길이×너비×높이 2100×2230×2480</td> <td>2100×2230×2480</td> </tr> <tr> <td>중량</td> <td>P.245 kg</td> <td>P.245 kg</td> </tr> <tr> <td>장 치</td> <td>1200 mm</td> <td>1200 mm</td> </tr> <tr> <td>자동차의 속도</td> <td>영입용</td> <td>영입용</td> </tr> <tr> <td>승차정원 또는 최대적재량</td> <td>2인 500kg</td> <td>2인 460kg</td> </tr> </table>		변경 항목	변경 전	변경 후	구체	길이×너비×높이 2100×2230×2480	2100×2230×2480	중량	P.245 kg	P.245 kg	장 치	1200 mm	1200 mm	자동차의 속도	영입용	영입용	승차정원 또는 최대적재량	2인 500kg	2인 460kg
변경 항목	변경 전	변경 후																	
구체	길이×너비×높이 2100×2230×2480	2100×2230×2480																	
중량	P.245 kg	P.245 kg																	
장 치	1200 mm	1200 mm																	
자동차의 속도	영입용	영입용																	
승차정원 또는 최대적재량	2인 500kg	2인 460kg																	
자동차관리법 제33조 및 동법시행규칙 제72조의 규정에 의하여 적외 길이 신청합니다.																			
년 월 일 신청인 (서명 또는 인)																			

1. 변경 전·후의 주요적재비율 1부
2. 변경 전·후의 자동차의 최대도(최대변경이 있는 경우의 단말)
3. 변경하고자 하는 구조 및 장치의 설명도 1부

[별지 제37호서식]

### 자동차구조 및 장치의 변경승인서

소속	상신문수-부	주민등록번호	110111-0021511																		
주소	서울특별시 강북구 수유동 178번지 15호																				
차명 및 형식	라이노5호 E6700-A	차대번호	KN35A272FK026411																		
자동차등록번호	서울87047261	원동기 형식	H07C																		
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>항목</td> <td>변경 전</td> <td>변경 후</td> </tr> <tr> <td>구체</td> <td>길이×너비×높이 1900×2230×2490</td> <td>1900×2230×2490</td> </tr> <tr> <td>중량</td> <td>7.245</td> <td>7.245</td> </tr> <tr> <td>장 치</td> <td>5톤카고</td> <td>적재한비율</td> </tr> <tr> <td>자동차의 속도</td> <td>영입용</td> <td>영입용</td> </tr> <tr> <td>최대적재량</td> <td>5,000kg</td> <td>4,600kg</td> </tr> </table>				항목	변경 전	변경 후	구체	길이×너비×높이 1900×2230×2490	1900×2230×2490	중량	7.245	7.245	장 치	5톤카고	적재한비율	자동차의 속도	영입용	영입용	최대적재량	5,000kg	4,600kg
항목	변경 전	변경 후																			
구체	길이×너비×높이 1900×2230×2490	1900×2230×2490																			
중량	7.245	7.245																			
장 치	5톤카고	적재한비율																			
자동차의 속도	영입용	영입용																			
최대적재량	5,000kg	4,600kg																			
승인번호	1128-56-03446	비고	(6) 유효적재량																		

자동차관리법 제33조 및 동법시행규칙 제72조 제1항의 규정에 의하여 자동차의 구조 및 장치의 변경을 승인합니다.

1996년 12월 27일

33331-03211호  
1987.6.30 승인

※ 신청 안내

신청하는 곳 : 차량등록사업소 또는 시·군·구별 : 초·미·기·중 : 10일 수수료 : 2,000원

주요사항

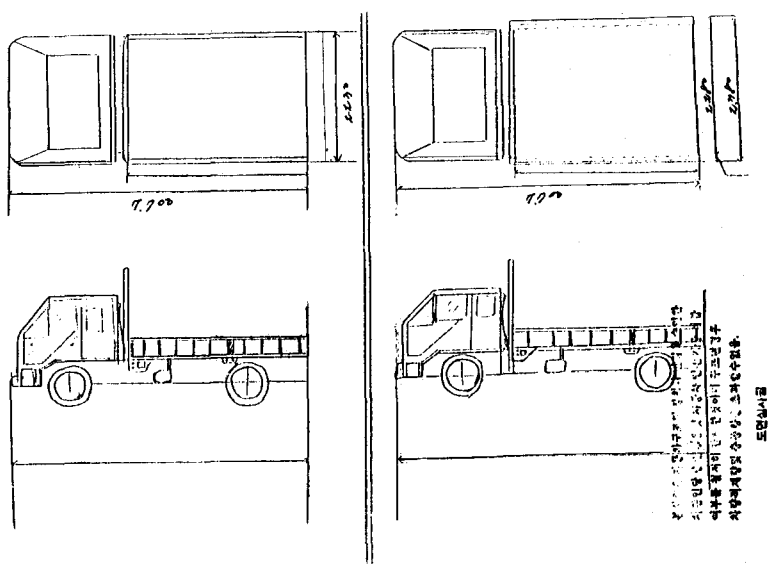
1. 단일등록원칙에서 변경승인받은 자동차의 구조 또는 장치는 2급자동차등록법에서 규정하는 규정에 따라 하차, 변경차량이 완료된 날부터 1년 이내에 2급자동차로서의 경사등록을 할 수 없습니다.
2. 신규기동 장치를 변경하고자 할 경우에는 장치의 변경장류에 변경하는 장치명을 기재하시기를 바랍니다.
3. 승인을 받지 아니하고 자동차 또는 이륜차의 구조·장치를 변경한 경우는 1년 이하의 징역 또는 100만원 이하의 벌금에 처하게 됩니다(법 제72조제1호).

33331-03111인 210mm x 297mm  
24.0승인 신공용지 54급

## 변경 전·후 주요적재 비비도

(서 식)

구조변경 전·후의 주요적재 비비도			
1. 소유자 주소	서울 양천구 신림동 178-15	2. 성 명	상신문수
3. 차 례	승용차	3. 차 례	승용차
4. 품 목 번 호	1200mm	5. 품 목 번 호	1200mm
6. 차 명	라이노 5호	7. 차 명	라이노 5호
8. 형 식	E6700-A	9. 형 식	E6700-A
10. 승 차 장	변경전	11. 승 차 장	변경후
12. 차 량 중 량 (kg)	4060	13. 차 량 중 량 (kg)	4110
14. 최대 적 재 량 (kg)	5000	15. 최대 적 재 량 (kg)	4600
16. 차 량 중 량 (kg)	P.245	17. 차 량 중 량 (kg)	P.245
18. 길 이 (mm)	2100	19. 길 이 (mm)	2100
20. 너 비 (mm)	2230	21. 너 비 (mm)	2230
22. 높 이 (mm)	2480	23. 높 이 (mm)	2480
24. 바 디 에 설 계 너 비 (mm)		25. 바 디 에 설 계 너 비 (mm)	
26. 바 디 에 설 계 너 비 (mm)		27. 바 디 에 설 계 너 비 (mm)	
28. 적 재 시 설 계 하 중 륜 륜 륜 (%)		29. 적 재 시 설 계 하 중 륜 륜 륜 (%)	
30. 적 재 시 설 계 하 중 륜 륜 륜 (%)		31. 적 재 시 설 계 하 중 륜 륜 륜 (%)	
32. 적 재 시 설 계 하 중 륜 륜 륜 (%)		33. 적 재 시 설 계 하 중 륜 륜 륜 (%)	
34. 비 고	적재한 중 적재변경 (광용용량)		



### 1) 개조검사 단체

- i. 구조변경 완료확인 도장을 받은 후 서류일체(1)의 ⑤,⑥,⑦,⑧,⑨를 차량검사소에 검사신청서 제출하고 검사를 받습니다.
- ii. 검사완료후 등록증원본 ⑨에 구조변경필 도장을 찍은 후 등록증만 되돌려줍니다.  
 ➔ 구조변경 완료

### 3. 개조비용 및 소요시간

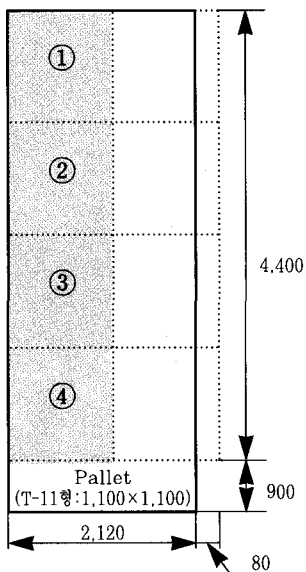
구분	승인시	개조시	검사시	계	비고
개조비용	등록세, 교육세, 증지대등 최고 15,000원	최고 500,000원 (기타업체에서 개조시)	최고 300,000원 (기타제비용 포함)	최고 815,000원	기타업체 : 적재함 개조 작업 가능 업체
개조소요시간	최대 10일	최대 1일	최대 2일	최대 13일	

\* 상기 비용과 소요시간은 여건에 따라 대폭 하향조정이 가능함.

■ 광폭개조(구조변경)후 적재함 규격과 적재효율이 향상됩니다.

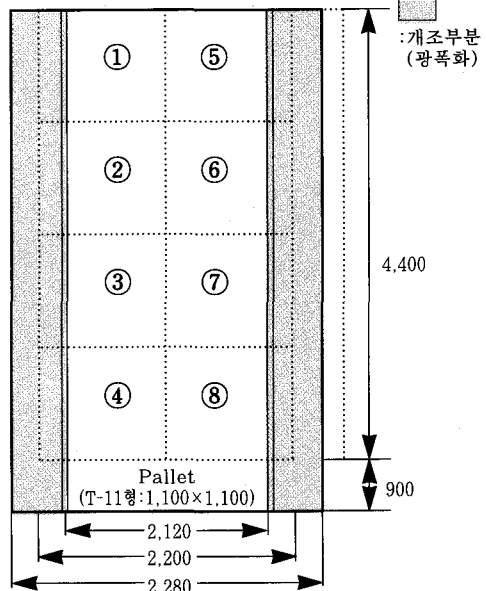
#### 개조 전

1) 적재함규격(mm)-내치수



#### 개조 후

1) 적재함규격(mm)-내치수



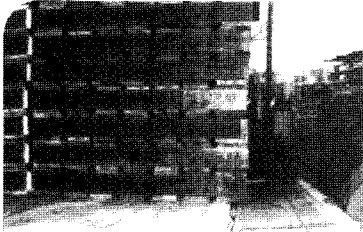
## 2) 적재효율

$$\frac{\text{실적재면적}}{\text{적재함면적}} = \frac{1,140 \times 1,140 \times 4}{5,300 \times 2,120}$$

$$= \frac{5,198,400}{11,236,000} = 46.3\%$$

- \* 파렛트에 적재된 제품의 돌출부분을 감안하여 최대허용치수인 40mm를 양쪽으로 두고 적재효율을 계산함. (실적재면적 계산시)

### ☞ 실적재모습



## 2) 적재효율

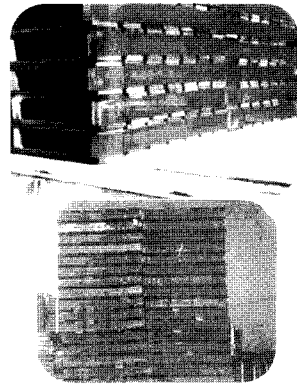
- \* 파렛트에 적재된 제품의 돌출부분을 감안하여 최대허용치수인 40mm를 양쪽으로 두고 적재효율을 계산함.

$$\frac{\text{실적재면적}}{\text{적재함면적}} = \frac{1,140 \times 1,140 \times 8}{5,300 \times 2,280}$$

$$= \frac{10,396,800}{12,084,000} = 46.3\%$$

- ☞ 개조후 적재효율 증가율  
⇒ 39.70% 증가

### ☞ 실적재모습



## ■ 광폭개조(구조변경)후 효과는 확실히 다릅니다.

### 단기적으로,

- ① 개조된 광폭차량은 표준파렛트 보급 촉진의 촉매역할을 담당하게 됩니다.  
→ 이제는 광폭적재함에 표준파렛트의 2열적재가 가능하여 적재효율이 향상됩니다.
- ② 농수산물의 경우 입·출고시 기계화를 통한 상, 하차로 차량 대기시간 단축 등 차량 회전율을 높일 수 있습니다. 따라서 차량회전을 증가로 자동차 소유자의 수입이 증가하며, 또한 농산물 및 공산품 수송이 원활하게 되어 계획적인 차량운행이 가능합니다.

### 장기적으로,

- ① 표준파렛트 보급확대로 일관파렛트화의 촉진, 표준무들킷수 채택 활성화, 전수송 장비의 표준화 실현, 물류시설·장비 표준화의 촉진제가 됨으로써,
- ② 국가차원의 표준파렛트 보급이 확산되고, 그로 인한 물류합리화(표준화, 공동화)를 실현하게 되어 전산업계의 물류비용을 절감하게 됩니다.