보도시점 2023. 4. 25.(화) 배포즉시 배포 2023. 4. 25.(화)

규제심판부, “친환경 신(新)모빌리티인 화물용 전기자전거 도입” 권고

- **글로벌 표준**에 맞춰 **규제 개선**, **신산업 육성** 및 **수출 기반 조성**에 기여
- 도심 내 **근거리 배송 수단**으로 활용, **탄소중립** 및 **국민 편익 제고**에도 **기여**

□ 규제심판부는 4.25(화) 규제심판 회의를 열어 **친환경 신(新)모빌리티인 화물용 전기자전거 도입**을 위해 관계부처에 **관련 규제 개선** 및 **제도적 기반 마련**을 권고했다.

※ 위원(5명) : 이우배(인제대 교수, 의장), 전흥기(더맵계리컨설팅 부사장), 임상호(순천향대 교수), 이민창(조선대 교수), 박민영(인하대 교수)

○ 현행 「**자전거법***」은 **전기자전거**는 **승객용만 상정**하여 중량을 **30kg 미만으로 제한**하고 있다. 이로 인해 **화물 운송용** 전기자전거에 대해서는 **법적 근거가 없는** 상황이다.

* 「자전거 이용 활성화에 관한 법률」 **제2조(정의)** 1의2. “**전기자전거**”란 … 다음 각 목의 요건을 모두 충족하는 것을 말한다.
다. 부착된 장치의 무게를 포함한 자전거의 **전체 중량이 30킬로그램 미만**일 것

□ **영국·프랑스·독일** 등 주요 선진국 및 **글로벌 물류업계**는 **도심 내 근거리 운송수단**으로서 친환경 배송 수단인 **화물용 전기자전거**를 **적극 도입**하고 **관련 산업**을 **활발히 육성**하고 있다.

※ 국가별 중량 제한 : (독일) 300kg (프랑스) 650kg (미국·영국·일본·캐나다) 제한 없음

<사례>
❶ **아마존** : **영국·프랑스·독일** 등에서 도심 내 근거리 배송에 화물용 전기자전거 활용 중, **런던에서만 연 500만개 배송**에 활용 목표
❷ **DHL** : **영국·독일·네덜란드·미국** 배송에 도입

○ **전세계 화물용 전기자전거 시장 규모**는 **약 1조 2천억원**('21년 기준)으로 2030년까지 연평균 **약 11.4% 성장**할 것으로 예측*되고 있고, **전기자전거로 배송** 시 **탄소배출이 22% 절감**된다는 실증 결과**도 있다.

* 미국 Persistence Market Research ** 독일 DHL 실증('18년) 결과

□ 규제심판부는 **신(新)모빌리티**로서 **화물용 전기자전거의 도입**이 가능하도록 **해외 기준** 및 **국내 실증 결과**를 바탕으로 **법적 기준을 조속히 확보**하고,

○ 이와 함께 **보행자·운전자의 안전 확보**, 도로 통행을 위한 **관리·주행 기준**, **상용화 지원 방안** 등 관련 **제도적 기반을 마련**하도록 권고했다.

□ 금번 규제심판부 권고는 화물용 전기자전거가 **국내 산업** 및 **물류업계**의 **새로운 성장동력**으로 작용하는 등 **다양한 긍정적 효과**를 가져올 것으로 기대된다.

○ 첫째, **신(新)모빌리티로서의 신산업이 창출**되고, 나아가 동남아 등 자전거 수요가 많은 **국가**에 대한 **수출 기반이 조성·확대**될 것으로 예상한다.

<사례 ❶> 스타트업 A업체는 화물용 전기자전거 제조를 추진 중이나, **국내의 법적 기준·안전 기준의 부재**로 곤란을 겪고 있다. 해당 업체는 국내에서도 화물용 전기자전거가 **공식적으로 인정**되어 **관련 산업이 육성**되고 **수출에 도움**이 될 것을 희망하고 있다.

<사례 ❷> **베트남·말레이시아** 등 자전거가 주요 운송수단으로 활용되고 있는 **동남아 국가**들에서는 **전기자전거 공유서비스가 활발히 도입·운영**되고 있다. **근거리 운송 수단**으로 화물용 전기자전거가 도입될 경우 **많은 수요**가 있을 것으로 기대된다.

○ 둘째, **근거리 지역 물류**의 상당 부분을 **경유 차량**(오토바이, 화물차 등)**에서 전기자전거로 대체**함으로써 **탄소중립 전환**에도 **기여**할 수 있다.

<사례> 도심 지역 내 택배 운송을 담당하는 1t 트럭은 **빈번한 정차 및 상·하차**로 **평균 연비가 3km/ℓ 수준에 불과**하며, 연간 **7.7t의 탄소를 배출**한다. 택배용 트럭 1대를 전기자전거 8대로 대체시, 소나무 약 1,166그루를 심는 효과가 발생한다.

○ 아울러, 도심 내 근거리 말단배송(라스트마일 물류)에 활용됨에 따라 **아파트 단지 내 택배 차량·이륜차 진입** 관련 **사회적 갈등의 해결** 및 **국민 편익 제고**에도 **기여**할 것으로 기대한다.

<사례> A 아파트의 경우 **택배차·오토바이의 지상 출입을 제한**하고 있어, 지하 주차장을 통해서만 단지 내 진입이 가능하다. 그러나, 지하 주차장의 높이가 낮아 **택배 차량은 지하 주차장 진입도 불가**해 **수레를 이용해 배송**하거나, 주민들이 직접 옮겨야 하는 불편으로 갈등이 심한 상황이다. 이에, C물류업체는 **화물용 전기자전거를 시범 운영 중**이다.

□ **규제심판부 권고의 주요내용**은 다음과 같다.

① **(신(新)모빌리티의 법적지위)** 정부는 **새로운 모빌리티**로서 **화물용 전기자전거**의 국내 도입이 가능하도록 **관련 규제를 개선**할 것

○ **산업부·행안부·중기부**는 화물용 전기자전거의 **실증이 원활히 마무리**될 수 있도록 적극 협조·지원할 것

○ **산업부**는 실증 결과 및 해외사례 등을 토대로 중량·폭·속도 등 **세부 안전기준**을 **마련**할 것

○ **행안부**는 산업부의 안전기준 등을 토대로 새로운 운송수단인 **화물용 전기자전거 정의 규정**을 **마련**할 것

② **(관리·주행 기준)** 정부는 **보행자·운전자의 안전 확보** 및 **원활한 도로교통**을 위해 화물용 전기자전거의 **관리·주행 기준**을 **신속히 마련**할 것

○ **중기부**는 화물용 전기자전거 관련 **국가별 신(新)모빌리티 규제 현황**에 대한 **연구용역**을 관계부처 협의를 거쳐 **진행**할 것

○ **행안부**는 화물용 전기자전거의 **신고·번호판·보험가입 의무** 등 **관리기준**을 **검토·마련**할 것

○ **경찰청**은 화물용 전기자전거의 안전기준·법적기준 및 중기부의 연구용역 등을 토대로 **면허 여부** 및 **주행기준**을 **검토·마련**할 것

③ **(상용화 지원)** 정부는 **친환경 운송 수단 전환**을 통한 **탄소중립 기여** 및 **생활물류 신산업 육성·수출 기반 조성**을 위해 **상용화 방안**을 검토할 것

○ **국토부·행안부**는 **소화물배송업 운송수단**에 전기자전거 추가 및 **자전거 활성화계획에 포함**하는 등 **육성·지원**하는 방안을 **검토**할 것

【붙 임】 1. 화물용 전기자전거 예시
2. 관련 규정

<총괄>	국무조정실	책임자	팀 장	이아연 (044-200-2454)
	규제총괄정책관실	담당자	주무관	강소연 (044-200-2458)
<공동>	행정안전부	책임자	과 장	신일철 (044-205-3531)
	생활공간정책과	담당자	사무관	이미현 (044-205-3532)
<공동>	산업통상자원부	책임자	과 장	오재철 (043-870-5450)
	생활어린이제품안전과	담당자	사무관	신상훈 (043-870-5451)
<공동>	중소벤처기업부	책임자	과 장	임동우 (044-204-7350)
	규제개혁법무담당관	담당자	사무관	류지혜 (044-204-7359)
			사무관	정충준 (044-204-7351)
<공동>	국토교통부	책임자	팀 장	이두희 (044-201-4152)
	생활물류정책팀	담당자	사무관	강근하 (044-201-4158)
<공동>	경찰청	책임자	과 장	이용관 (02-3150-2653)
	교통운영과	담당자	경 정	이종학 (02-3150-0616)

대한민국 정책브리핑
OPEN 출처표시
공공누리 공공저작물 자유이용허락

붙임1 **화물용 전기자전거 예시**

※ 붙임1 자료는 모두 저작권이 있는 이미지로, 보도자료 설명을 위해 작성되었습니다. 참고용으로만 활용해주시고, 기사 작성 시 사진 자료를 사용하시는 것은 삼가 주시기 바랍니다.

화물칸 전방부착형		
※ 출처	https://www.betanews.net/article/687573	http://www.bizhankook.com/bk/article/22519
화물칸 후방부착형		
※ 출처	https://n.news.naver.com/mnews/article/215/0001087437?sid=101	https://www.portnews.com.au/story/4593602/pedal-powered-pizza/
사륜형		
※ 출처	https://www.theguru.co.kr/news/article.html?no=38119	https://www.timeout.com/newyork/news/ups-will-now-deliver-your-packages-on-these-tiny-electric-quad-cycles-061622

붙임2 관련 규정

1 법적지위 관련

◈「자전거 이용 활성화에 관한 법률」(행안부)

제2조(정의) 1의2. "**전기자전거**"란 자전거로서 사람의 힘을 보충하기 위하여 전동기를 장착하고 다음 각 목의 요건을 모두 충족하는 것을 말한다.

가. **페달**(손페달을 포함한다)**과 전동기의 동시 동력**으로 움직이며, 전동기만으로는 움직이지 아니할 것

나. **시속 25킬로미터** 이상으로 움직일 경우 전동기가 작동하지 아니할 것

다. 부착된 장치의 무게를 포함한 자전거의 **전체 중량이 30킬로그램 미만**일 것

2 안전기준 관련

◈「안전확인대상생활용품의 안전기준」(국가기술표준원 고시)

제3부 전기자전거

1. 적용범위 이 기준은 사람의 힘을 보충하기 위하여 전기 모터 동력을 장착한 **이륜자전거에 대하여 규정**한다.

4. 안전요구사항

4.1 일반 안전요구사항과 겉모양은 제1부 일반용 자전거의 기준에 따른다.

4.2 전기자전거 부가적 요구사항

4.2.1 최고속도 전기자전거의 최고속도는 25km/h 미만이어야 한다.

4.2.2 모터 출력 전기자전거의 모터 정격 출력은 500W 이하이어야 한다.

4.2.3 최대무게 배터리를 포함한 전기자전거의 **최대무게는 30kg 미만**이어야 한다.

◈「자전거 이용 활성화에 관한 법률 시행규칙」(행안부)

제4조의3(전기자전거의 안전요건) 법 제20조의2제1항에 따른 행정안전부령으로 정하는 안전요건에 적합한 전기자전거란 「전기용품 및 생활용품 안전관리법」 제15조에 따라 **산업통상자원부장관이 정하여 고시한 안전기준에 적합함을 확인**받아 안전확인신고된 전기자전거를 말한다.

3 주행기준 관련

◈「도로교통법」(경찰청)

제13조(차마의 통행) ⑥ **차마**(**자전거등은 제외**한다)**의 운전자**는 안전표지로 통행이 허용된 장소를 제외하고는 **자전거도로 또는 길가장자리구역으로 통행하여서는 아니 된다**. 다만, 「자전거 이용 활성화에 관한 법률」 제3조제4호에 따른 자전거우선도로의 경우에는 그러하지 아니하다.

제13조의2(자전거등의 통행방법의 특례) ① **자전거등(자전거 및 개인형이동장치)**의 **운전자**는 **자전거도로**(자전거만 통행할 수 있도록 설치된 전용차로 포함)**가 따로 있는 곳**에서는 그 **자전거도로로 통행**하여야 한다.

◈「**자전거 이용 활성화에 관한 법률**」**(행안부)**

제22조의2(전기자전거 운행 제한) **13세 미만**인 어린이의 보호자는 어린이가 전기자전거를 **운행하게 하여서는 아니 된다.**

4 관리기준 관련

◈「**자동차관리법**」**(국토부)**

제48조(이륜자동차의 사용 신고 등) ① …이륜자동차를 취득하여 사용하려는 자는 … 시장·군수·구청장에게 **사용 신고**를 하고 **이륜자동차 번호의 지정**을 받아야 한다.

제49조(이륜자동차번호판의 부착의무) ① 이륜자동차는 그 **후면의 보기 쉬운 곳에** 국토교통부령으로 정하는 **이륜자동차번호판을 붙이지 아니하고는 운행하지 못한다**.

◈「**자동자손해배상 보장법**」**(국토부)**

제5조(보험 등의 가입 의무) ① **자동차**(「자동차관리법」의 적용을 받는 자동차)**보유자는** …**책임보험이나 책임공제에 가입하여야 한다.**

③ 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자는 책임보험등에 가입하는 것 외에 …**공제에 가입하여야 한다.**

3. 「화물자동차 운수사업법」 제3조 및 제29조에 따라 허가를 받은 **화물자동차 운송사업자 및 화물자동차 운송가맹사업자**

5. 「생활물류서비스산업발전법」 제2조제4호나목에 따른 **소화물배송대행서비스인증사업자**

5 상용화 관련

◈「**생활물류서비스산업발전법**」**(국토부)**

제2조(정의) 3. "생활물류서비스사업"이란 생활물류서비스를 유상으로 제공하는 사업으로서 다음 각 목의 사업을 말한다.

가. **택배서비스사업**: 「화물자동차 운수사업법」 제3조제1항에 따라 허가받은 화물자동차 운송사업을 위한 **화물자동차를 이용하여** 집화, 분류 등의 과정을 거쳐 화물을 배송하는 사업

나. **소화물배송대행서비스사업**: 「자동차관리법」 제3조제1항제5호에 따른 **이륜자동차를 이용하여 화물을 직접 배송**하거나 정보통신망 등을 활용하여 이를 중개하는 사업