

平成21年9月10日

## 中国：電動自転車、子供用乗り物類の抜取品質検査 国家品質監督検験検疫総局実施

国家品質監督検験検疫総局は8月26日、2009年第一次製品品質国家監督抜取検査の結果を公表した。

「中華人民共和国製品品質法」、「製品品質国家監督抜取検査管理弁法」などの規定に基づき、今回は食品(8品目)、日用消費品(15品目)、建築・装飾・内装材料(5品目)、農業生産用物資(5品目)、工業用生産物資(1品目)の合計34品目の製品の品質について国家の監督下において抜取検査を行ったが、日用消費品の中に電動自転車と子供用乗り物類が含まれているので報告する。

発見された品質問題に対して、質検総局は省(自治区、直轄市)の関連する品質技術監督部門に対し、『中華人民共和国製品品質法』等の法令に基づき、今回の抜取検査における不合格製品及びその生産企業への法的措置を取るよう指示した。

### ○電動自転車

今回は天津、上海、江蘇、浙江、山東、河南、湖北、広東等の8省、直轄市の170社が生産した電動自動車170製品を検査対象としている。前回(2008年8月公表)は6省100社の100製品だったので地域、対象製品数ともに拡大されている。

検査基準は、前回は国家標準 GB17761-1999《電動自転車通用技術条件》と企業が明示する技術基準(製品の基準執行、契約、製品使用説明書等の規定)だったが、今回はそれらに加えて、CCGF213.5-2008《電動自転車製品品質監督抜取検査実施規範》に基づき検査が行われた。

抜取検査実施規範は2008年10月1日に施行されたもので、最高速度、制動性能、絶縁性能、制動時の電流遮断機能などの検査項目や製品の抜取方法、品質判定の原則などについて定めたものである。

検査の結果、32製品がフレーム/前ホーク接合部品振動強度などの点で不合格となり、合格率は81.2%で前回の86.8%より低下した。このうち、湿潤状態での制動性能、制動時の電流遮断装置、トウクリアランスの3項目の合格率は100%であった。しかし、フレーム/前ホーク接合部品振動強度、完成車重量、サドル調節部分締付強度等の項目で不合格が多く見られた。検査結果の詳細は、添付の公告を参照していただきたい。

また今回、特に目を引くのは公告の中の、消費者・利用者のために書かれた「電動自転車選択・購入の常識」で、懇切丁寧な内容になっており、電動自転車は自転車に比べて構造が複雑なため、電動自転車初心者にとって有用だと思われる。さらにそれだけでなく、抜取検査

結果からは現れてこない中国の電動自転車の品質の実態を側面から示していると考えられる。

ただ、メーカー関係者によるとこのような検査を行い、結果を公表しても、現実には生産禁止にでもならない限りメーカーにとって余り影響はないようだ。また、消費者にとっても店頭価格が最大の購入決定要因となっている模様である。

## ○子供用乗り物類

子供用乗り物類とは、子供用自転車、子供用三輪車、子供用手押車、幼児用歩行器等を指す。

河北、江蘇、浙江、福建、広東等 5 省の企業 129 社が生産した子供用乗り物類 140 製品に対する抜取検査を行った。その製品の内訳は、子供用自転車 25 製品、子供用三輪車 20 製品、子供用手押車 34 製品、幼児用歩行器 18 製品とその他玩具車輛 43 製品である。

強制国家基準 GB14746-2006『子供用自転車安全要求』、GB14747-2006『子供用三輪車安全要求』、GB14748-2006『子供用手押車安全要求』、GB14749-2006『幼児用歩行器安全要求』と GB6675-2003『国家玩具安全技術規範』の規定に基づき行なわれた。

検査の結果、140 製品のうち 13 製品が不合格(合格率 90.7%)となり、前回(2006 年 9 月発表)の合格率 84.2%より向上した。検査結果の詳細は、添付の公告をご覧いただきたい。

「選択・購入の常識」は電動自転車同様、懇切丁寧な内容になっている。

尚、公告の全文は質険総局の下記サイトにて閲覧可能。

[http://www.aqsiq.gov.cn/zwgk/jlgg/zjgg/2009/200908/t20090826\\_125127.htm](http://www.aqsiq.gov.cn/zwgk/jlgg/zjgg/2009/200908/t20090826_125127.htm)

以上

(上海事務所)



この報告書は、競輪の補助金を受けて作成したものです。

以下は国家品質監督檢驗檢疫總局發表文書の参考訳文である。

## 電動自転車製品品質国家監督抜取検査結果

今回天津、上海、江蘇、浙江、山東、河南、湖北、広東等の 8 省、直轄市の企業 170 社が生産した電動自動車 170 製品につき国家監督の下抜取検査を行った。

今回の抜取検査は CCGF213.5-2008『電動自転車製品品質監督抜取検査実施規範』、GB17761-1999『電動自動車通用技術条件』と企業製品の基準執行、契約、製品使用説明書等の規定に基づき、電動自転車製品の最高速度、制動性能、フレーム/前ホーク接合部品振動強度、全車質量（重量）、ステム静的負荷、トウクリアランス、サドル調節部分締付強度、絶縁性能、制動時の電流遮断装置、低電圧・過電流保護機能等 10 項目について試験を行った。

試験を行ったところ、今回の抜取検査での湿潤状態での制動性能、制動時の電流遮断装置、トウクリアランスの 3 項目の単独の項目合格率は 100%に達した。

抜取検査では 32 製品の不合格が発見された。これらに存在する主な品質問題は以下の通り。

1. 今回の抜取検査では 23 製品でフレーム/前ホーク接合部品振動強度の項目で不合格となった。フレーム/前ホーク接合部品振動強度の項目は電動自動車にとって鍵となる安全指標であり、溶接の堅牢度と材料選択が当部品の強度に影響する。
2. 今回の抜取検査では 10 製品が最高速度の項目で不合格となった。最高速度項目は車輛の規定距離内での最高走行速度を審査するもので、走行速度が速すぎると車輛の操縦性が低下する。
3. 今回の抜取検査では 19 製品が完成車の重量の項目で不合格となった。車輛の重量が基準を超過した場合、慣性が大きくなりすぎてしまい運転者による制動が困難となり、事故を誘発する。
4. 今回の抜取検査では 12 製品がサドル調節部分締付強度の項目で不合格となった。サドル調節部分締付強度の項目は主にサドル、シートチューブとフレームの堅牢さを審査するもので、サドルに水平・垂直方向からそれぞれ規定の作用力を加えた際に、サドルに回転現象が発生してはならず、そうでない場合（運転中に）車輛は制御不能となる。
5. 今回の抜取検査では 11 製品がステムの静的負荷項目で不合格となった。ステムの静的負荷項目はステムの材質と管壁強度及び繋ぎ目の溶接強度を審査するものである。
6. 今回の抜取検査では 2 製品が乾燥状態での制動性能の項目で不合格となった。乾燥状態での制動性能の項目は路面が乾燥した状態で電動自転車が制動に必要とする距離を審査するものである。

## 電動自転車選択・購入の常識

1. 合格証と説明書が揃っているかどうかを点検すること。合格証には製品の関連情報が記載されていなければならない。製品型式番号、モーター番号、フレーム番号、工場出荷日について、完成車と一致しているかどうか照合すること。説明書にある製品型式番号は合格証と一致していなければならない。電池の寿命は工場から出荷された時期と一定の関係があるので、一般にはできるだけ最近工場から出荷された製品を選ぶようにする。市販されている電動自転車は基本的にはメンテナンス不要の鉛蓄電池を採用しており、低価格、高性能、メモリー効果無し、使用方法が簡単等の特長を持っている。

2. 購入時には説明書に従って実際に一度操作する。電源スイッチのキーと電池の鍵が、安全で信頼でき、使いやすいかどうかをテストする。電源スイッチをONにし、変速レバーを動かし、無段変速効果とブレーキ効果を検査し、さらにモーターの回転音が安定しているかどうかを検査する。車輪の回転はスムーズで、重みがあってはならない。制御器の電気残量表示は正常であること。変速の過程が円滑、発進時に衝撃感がないこと。ホイールの回転音がおだやかで、衝撃音や異音がないこと。

3. 電気制御部分を確認。電源スイッチをONにし、コントロールパネル上の表示（電気残量、速度、低電圧等の指標）が正確に表示されるかどうか、ヘッドライトとクラクションが有効に作動するか、電動レバーが円滑に動作するか、制動時の電流遮断機能の有無等を見る。調整後のブレーキとブレーキシステムは敏感で、信頼できるものであること。ブレーキレバーから手を離れたとき、ブレーキが迅速に元の位置に復帰すること。

4. 電動自転車に使用されている鉛蓄電池は消耗品で、寿命はわずか1.5～2.5年であり、寿命の長短はユーザーの日常の使用と手入れが大きく関係している。一般的に、注意が必要な点は以下の通り。①電池は毎回の放電深度が浅いほど、電池の使用寿命が伸びる。したがって使用する電池の容量に関わりなく、使用の都度随時充電する習慣を身につけること。②電池を長期間放置した後はまずフル充電を行い、そして定期的に電気を補充するため、一般に1～2ヶ月に一度補充電を行うこと。③大電流の放電は電池に一定の損害を与えるので、発進時や上り坂では、ペダルによるアシストを行うとよい。

5. 各 부품の表面が清潔、汚れやさびがなく、商標シールが完全かつ明晰であること。塗装が均一で、色合いや光沢にむらがないこと。電気メッキ部品には光沢があり、気泡、表面露出、剥離等の瑕疵がないこと。プラスチック部品にははっきりとした引っかき傷、まくれ、へこみ等の欠陥がないこと。前後・側面及びペダルの反射器の取付有無を含め、自転車全体の組立部品が欠けていてはならない。縦方向から見て、前後輪が同一直線状にあり、各左右対称部品が自転車の対称線（面）上において左右対称かどうかを確認。

6. 電動自転車は様々な消費者のニーズに適応するため、一般に16～24インチに分けられている。アルファベットと型式との対応は以下の通り。R=16インチ、P=18イン

チ、N=20 インチ、L=22 インチ、H=24 インチ。例えば TDR01Z は 16 インチ規格の型式を表している。

## 子供用乗り物類製品品質国家監督抜取検査結果

今回河北、江蘇、浙江、福建、広東等 5 省の企業 129 社が生産した子供用乗り物類 140 製品に対する抜取検査を行った。抜取検査の内訳は、子供用自転車 25 製品、子供用三輪車 20 製品、子供用手押車 34 製品、幼児用歩行器 18 製品とその他玩具車輛 43 製品である。

今回の抜取検査は強制性国家基準 GB14746-2006 『子供用自転車安全要求』、GB14747-2006 『子供用三輪車安全要求』、GB14748-2006 『子供用手押車安全要求』、GB14749-2006 『幼児用歩行器安全要求』と GB6675-2003 『国家玩具安全技術規範』の規定に依拠し、子供用乗り物類の安全指標について検査を行った。

抜取検査では 13 製品の不合格を発見、これらに存在する主な品質問題は以下の通り。

### 1. 子供用自転車に存在する主な問題。

今回の抜取検査ではフレーム/前ホークの接合部品の衝撃試験（重量物落下）において 1 製品が不合格。試験後フレーム/前ホークの接合部に生じた永久変形量が基準を超過していた。

### 2. 子供用三輪車に存在する主な問題。

抜取検査では 1 製品が衝撃強度不合格。試験後フレームに永久変形が現れ、フレームの重心が下へ移動、サドルとペダルの可動範囲が制限され、児童の身体活動範囲が狭まった。その他 1 製品が背もたれの構造の堅牢性において不合格であり、押し試験後背もたれが脱落した。使用中に背もたれが突然効果を失ってしまうと、子供が後ろ向きに転倒しやすい。

### 3. 子供用手押車に存在する主な問題。

抜取検査では 2 製品が動的耐久性試験において不合格。試験時に接合リベットが断裂、構造が破壊された。断裂したリベットは小さな部品であり、児童が誤って飲み込んだ場合危険である。しかもリベットの断裂、構造の破壊は、児童の安全に関わる事故に直接つながってしまう。抜取検査では 1 製品が座席と背もたれの角度が不合格であった。抜取検査では 1 製品は取っ手の強度が不合格であり、試験時に取っ手が断裂した。

### 4. 幼児用歩行器に存在する主な問題。

抜取検査では 1 製品が静的強度不合格、3 製品が動的強度不合格。試験時にサンプルが破壊され、転倒した。

### 5. その他玩具車輛に存在する主な問題。

抜取検査の小型部品項目と手が触れる部分の鋭利な先端部の項目で各1製品が不合格。落下試験後に小型部品が露出し、鋭利な先端部が出現した。抜取検査において1製品が突起物項目で不合格。試験後にサンプルの突出物保護物（ハンドルカバー）が脱落した。

## 子供用乗り物類選択・購入の常識

子供用乗り物類とは、乳幼児が横になったり座ったり、歩行トレーニングを行ったり、乗ったり跨ったりする車輛及び遊戯用の小型の玩具車両を指す。使用機能と使用者の年齢によって子供用自転車、子供用三輪車、子供用手押車、幼児用歩行器、及びその他玩具車輛等に分類されている。多種多様な機能、そして子供が遊びの中で体を鍛えられるので、親や子供たちに日増しに愛されるようになっている。

子供用自転車：子供用自転車に適する児童の年齢範囲は4～8歳、すなわちサドルの高さは435mm～635mmの範囲内であり、自転車を選ぶ際には児童の年齢と身長の高さに合わせ、最適のサイズを選ぶこと。選ぶ際には以下の点に注意する必要がある。

1. 車体に怪我を引き起こしやすい突起物があってはならない（例えばネジの頭部分が出っ張りすぎていること等）。
2. ブレーキレバーのサイズがぴったりであること。できるだけ実際に使用する子供の手で試し、軽く握れるものがよい。
3. サドルの前端を力を入れて押し下げ、それから横方向に引っ張り、どちらの場合でもサドルが緩んではならない。
4. 補助輪の中心と後輪の中心の距離は175mmを下回ってはならない。
5. 子供用自転車にはチェーンカバーが必要不可欠であり、カバーはチェーン、チェーンリングとスプロケットの外側表面と辺縁部を完全に覆い隠していなければならない。子供が指を入れることによる負傷を防止するため、チェーンリング及びチェーンとチェーンリングがかみ合う箇所の内側表面も覆い隠していなければならない。

子供用三輪車：購入時は、まず三輪車を手で触った時、とがりや鋭利な先端部、簡単に外れ脱落するような小さな部品があってはならず、次に前輪を固定した状態でハンドルを回してみて、ハンドルが簡単にガタつかないものを選ぶこと。

子供用手押車：選ぶ際にまず注意しなければならないのは安全である。全体の構造が頑丈なこと以外で、まず第一に注意しなければならないのは手押車のロック機構のロック安全装置の有無である。もしロック機構のみでロック安全装置がない場合、いったんロック機構が利かなくなった時、事故を誘発してしまう。

幼児歩行器：購入時には製品の安定性、剛性やフレームの強度を考慮すること。選ぶ

際はまず歩行器を手で触ってみて、とがりや鋭利な先端部、脱落しやすい小さな部品があってはならない。次に、折りたたみ機構のロック装置が簡単に緩んだり脱落したりしないこと（重量負荷耐性は9kgを下回ってはならない）、固定部品の間には90Nの力を加えた際に5～12mmの隙間が生じてはならない。

その他玩具車輛：その他玩具車輛は一般に電動子供用玩具車、足蹴り車、キックボードを指す。電動玩具車は3歳以上の子供が好む玩具で、選ぶ際には電動玩具車が傾斜していない状態で、スイッチをONにした時、動力電源が自動的にOFFとなるかどうか、制動装置使用時に電源が自動的に切断されるかどうかをテストしたほうがよい。それができていない電動玩具車は実際の使用時に下り坂、段差等の箇所に至った際に事故が発生しやすい。また電動玩具車の最大速度が8km/hを越えていないかをテストしたほうがよい。8km/h未満の電動玩具車でなければ児童にとって安全とはいえない。児童が足でバランスをとることができない子供用乗り物類の場合、上り坂・下り坂での転倒を防止するため、できるだけ重心の低い車を選んで購入することが望ましい。

キックボード、足蹴り車については、これらの車は全体がプラスチックでできているので、選ぶ際には各部分が丈夫かどうかを検査すること。プラスチックはエンジニアリングプラスチック、例えばABSプラスチックがよい。また、使用説明書にある最大積載量には特に注意すること。

その他、消費者は子供用乗り物類を選ぶ際には必ずCCC認証シールが貼付された製品を選び、形式、価格を考慮するだけでなく、信用ある著名なブランドを選ぶようにすること。

また、購入時には製品に詳細な使用説明書があるかどうかを検査し、購入後には説明書を遵守して使用すること。もし児童の年齢が非常に低い場合は、使用時に親が随時付き添って、事故を防止することが望ましい。