

# QC/T XXXX-XXXX 《汽车玻璃零配安装要求》

(征求意见稿)

编制说明

标准编制小组

二〇一一年十月

# QC/T XXXX-XXXX 《汽车玻璃零配安装要求》

## （征求意见稿）编制说明

### 一、工作简况

#### 1、任务来源

根据工业和信息化部 2010 年第一批行业标准制修订计划的通知工信厅科（2010）74 号，由中国建筑材料检验认证中心负责《汽车玻璃零配安装要求》标准制订项目。

#### 2. 工作过程

接到标准制定任务后，中国建筑材料检验认证中心着手成立了课题组，制定了标准编制计划，明确了任务分工，确定了制定原则和指导思想，拟定了制定进度。通过查阅大量标准和文献，经过多次的讨论和研究，完成了标准框架。北京福耀玻璃有限公司、北京正美丰业汽车服务有限公司、上海车功坊汽车服务有限公司、西卡（中国）有限公司、3M 中国有限公司、汉高乐泰（中国）有限公司作为参加起草单位参与了标准的起草和试验验证工作。

标准编制小组翻译了相关国外标准，参考了 CTC/TVg-0P05《汽车玻璃零配安装服务要求》，搜集了西卡、汉高等粘接系统生产厂家的粘结剂产品性能指标和使用说明书，并深入北京福耀、正美丰业、捷瑞、天津中玻联合等汽车玻璃零配安装企业进行现场调研，再结合三年来中国建筑材料检验认证中心在进行汽车玻璃零配安装服务认证时对相关安装要求的深入掌握，撰写了标准的草案稿，编制组内部对草案稿进行了多次讨论，并发给行业内的汽车玻璃零配企业征求相关建议和意见，对标准草案内容进行反复验证和修改，最终形成标准征求意见稿。

#### 3. 国内外标准状况

标准编制小组在标准制定过程中做了大量的相关标准、文献的搜集和调研工作。本标准制定过程中主要参考了美国汽车玻璃协会编制的 AGRSS 002-2002 《汽车玻璃更换安全标准》、由中国建筑材料检验认证中心、汽车玻璃专业委员会（零配）和北京福耀玻璃有限公司编制的 CTC/TVg-0P05《汽车玻璃零配安装服务要求》，另外还参考了汽车玻璃专业委员会（零配）编写的《汽车玻璃维修工职业资格培训教程》、西卡（中国）有限公司提供的西卡汽车玻璃粘接系统的性能指标和操作使用说明。

本标准与 AGRSS 002-2002 《汽车玻璃更换安全标准》的主要差异对比见表 1。

表1 QC/T XXXX-XXXX（征求意见稿）与 AGRSS 002-2002 的差异对比

	QC/T XXXX-XXXX（征求意见稿）	AGRSS 002-2002
1. 范围和目的	相同	相同
2. 规范性引用文件	引用国内的汽车玻璃和聚氨酯胶标准	引用美国相关标准和法规
3. 术语和定义	1. 删除了“丁基胶”、“聚硫胶”、“聚氨酯胶”、“底涂”几项通用的术语； 2. 删除了“最小安全行驶强度”1项目前没有恰当方式定义的术语和“安装系统”、“等效安装系统”、“商标持有人”3项不适用的术语； 3. 增加了“汽车玻璃零配安装”、“全部去除底胶”2项术语，以方便理解标准内容。	
4. 玻璃和粘接系统的选择	1. 从事汽车玻璃更换的相关方应使用满足GB 9656《汽车安全玻璃》标准要求的汽车玻璃。 2. 从事汽车玻璃更换的相关方必须使用符合QC/TXXXX《汽车用单组份聚氨酯密封胶》标准要求的粘接系统。	1. 应使用满足ANSI Z26.1及美国联邦机动车辆安全标准205要求的汽车玻璃。 2. 应使用 OEM认可的安装系统或与其等效的安装系统，等效的安装系统应经过等效安装系统的制造商或商标持有人书面证明。
5. 安装标准——胶粘法安装	按照汽车前风窗玻璃更换的18个具体步骤来写，给出了每一个步骤的具体要求，将ANSI/AGRSS 002-2002第6章对胶粘法安装的要求都放到了具体的安装步骤中进行规定，便于安装工使用和操作。	只列出了胶粘法安装风窗玻璃的几项重要的要求，包括粘结剂使用和控制，安全驶离时间、底胶切割、玻璃和粘结系统的可追溯性等要求。
安装标准——橡胶条法安装	无此项内容。目前采用橡胶条法安装前风窗玻璃的车型很少，此类安装方式即将淘汰。且国内原车玻璃橡胶条法安装时就未采用聚氨酯胶固定橡胶条，因此未对此安装方式进行规定。	规定了橡胶条法安装的前风窗玻璃在何种情况下需要用聚氨酯胶粘接固定。
6. 安装标准——升降式、推拉式门窗玻璃安装	规定了门窗玻璃的总体安装要求：升降式、推拉式门窗的玻璃安装过程中不得损伤车身，安装后门窗玻璃应恢复原有的功能。	无此项内容。
7. 其它安装要求	1. 未涉及汽车镜子更换要求，因为国内汽车玻璃零配店基本不涉及汽车镜子更换业务。 2. 未包括“车型的安裝系统改进后应使用最新安裝系统”此项内容。目前标准要求恢复原车的安全状态。 3. 未纳入“发现危害顾客安全产品应告知生产厂商或销售商”的内容，此条界定不清楚，不便于执行和操作。 4. 其余条款相同。	汽车内外镜子的更换应达到或超过原车的要求并满足美国机动车汽车安全标准 111（FMVSS 111）。  如果 OEM 在后续生产相同车型时改进了安装系统，在更换汽车玻璃时应使用最新的安装系统，除非 OEM 对此另有规定。  在汽车玻璃的安装过程中，安装人员发现任何可能危害顾客安全的产品，应立即告知产品的生产厂商或销售商。
8. 培训	相同	相同

## 4、目的意义

汽车玻璃是汽车安全系统的重要组成部分，不同部位的汽车玻璃以不同的安装方式固定在车身上。汽车玻璃的作用不只是挡风遮雨，它还有着重要的安全功能——当发生意外时，汽车玻璃不得对司乘人员造成伤害，且能在一定程度上保障司乘人员的人身安全。

在不同部位的汽车玻璃中，汽车前风窗玻璃的作用更为重要。事故发生时，前风窗玻璃必须保留在车身上，保障司乘人员不被抛出车外，它也是司机右侧乘客位置安全气囊展开时的后支撑板和发生翻车事故时车顶刚性强度的支撑系统。由于汽车前风窗玻璃通常是用粘接剂固定在车身，安装过程操作的方法直接影响玻璃的粘接牢固性。如果前风窗玻璃没有被正确安装，发生碰撞事故时脱落，就会导致严重的人员伤亡。在更换汽车玻璃时，既要保证汽车玻璃和粘结剂等原材料的质量合格，又要保证安装过程的科学性、合理性，才能恢复原车玻璃的安全状态。避免由于使用不合格的玻璃和粘结剂以及不规范的安装操作导致人员伤亡事故的发生。

随着我国汽车工业的跳跃式增长，我国民用汽车的保有量迅速增加，进入售后市场更换汽车玻璃的车辆也越来越多，有必要建立一套科学的安装方法对汽车玻璃零配市场进行规范，这将对提高行业技术水平和安装质量、保障司乘人员的人身安全、规范市场与经济秩序起到重要作用。

## 二 编制原则和主要内容依据

### 1、编制原则

本标准严格遵照 GB/T 1.1—2009《标准化工作导则 第1部分 标准的结构和编写》的有关规定起草。

### 2、主要内容依据

#### 1 范围和目的

##### 1.1 范围

本标准规定了汽车玻璃零配安装的要求，包括更换的步骤、安装要求，汽车玻璃、粘结剂、密封条和其它零配件的要求以及安装从业人员的培训和资格要求。

本标准适用于汽车玻璃的零配安装。

##### 1.2 目的

列出了编制本标准的相关目的：规范汽车玻璃安装更换的步骤，促进公众对安全的安装步骤必要性的认识，提高汽车玻璃零配行业安装技师的职业技能和实践能力等。

## 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

## 3 术语和定义

规定了“粘接系统”、“汽车玻璃零配安装”、“最终考试”、“深度切割底胶”、“全部去除底胶”、“最短安全驶离时间”、“原厂”这些定义。其中“汽车玻璃零配安装”定义是为了方便理解零配安装的概念而加以规定的，“全部去除底胶”是为了区别于“深度切割底胶”而规定的，实际安装中会涉及到此种切割方式。

## 4 玻璃和粘接系统的选择

4.1 规定了汽车玻璃要满足 GB 9656《汽车安全玻璃》标准要求。

4.2 粘接系统应符合 QC/TXXXXX《汽车用单组份聚氨酯密封胶》标准要求。在选择新厂家的粘接系统时，可进行粘接性试验。

4.3 应从粘接系统生产厂家获得书面形式的、全面且现行有效的使用说明书，并遵照执行。规定了说明书应包含的内容。

## 5 安装标准——胶粘法安装

### 5.1 安装准备

规定了个人防护用品和着装要求。规定了应准备聚氨酯胶、清洁活化剂、底涂、清洁剂、不掉毛的擦拭布/纸、胶带等安装材料，并确认所有的产品均在保质期、开盖有效期或活性有效期内。清洁活化剂、底涂、清洁剂应与相应的聚氨酯胶配套。

### 5.2 检查车身外观、清理车内物品

检查待装汽车车身表面是否损伤，车窗框是否达到原车出厂时安装玻璃的要求。

### 5.3 预清理剥落的玻璃

规定了清理玻璃时的要求：不得划伤车身，不得残留细小玻璃碎片。

### 5.4 铺设保护用品

规定了在待装车易受损害的区域实施保护措施。

### 5.5 拆除风窗玻璃的附件

规定了按照正确的顺序拆卸附件，拆卸时不得刮伤车身漆面。附件放置在专用的容器内或平台上，不得使附件受损。

### 5.6 拆卸原车的风窗玻璃

规定了拆卸风窗玻璃时的防护要求和防护细节。

### 5.7 清理车体粘结剂底胶

规定了清理底胶的几种不同方式和要求，以及清理底胶过程中不得损害车窗框，不得划伤车身。

### 5.8 风窗玻璃的安装位置确定

规定了风窗玻璃安装预定位的要求。

### 5.9 车窗框清洁和处理

规定了车窗框粘结面清污除油的要求，以及出现特殊情况时漆面处理的要求。强调了涂覆漆面底涂时应按照使用说明书操作，应先摇瓶后涂抹。涂抹时不要漏涂，不要重复涂抹。

### 5.10 风窗玻璃粘接面处理和干燥

规定了风窗玻璃粘接面的清洁要求。清洁后手不得触摸玻璃的粘接部分。

### 5.11 涂敷风窗玻璃清洁活化剂和/或底涂

规定了风窗玻璃清洁活化剂和/或底涂的涂覆操作、施工环境和存储控制要求。

#### 5.12 风窗玻璃清洁活化剂和/或底涂干燥

规定了清洁活化剂和/或底涂的干燥时间要求及不得触摸和弄脏涂敷表面。

#### 5.13 车窗框或风窗玻璃施胶

规定了胶的选择依据、施工环境、施胶的形状尺寸和均匀一致性的要求。

#### 5.14 安装风窗玻璃

规定了安装风窗玻璃时的注意事项和具体操作方法。

#### 5.15 密封性检测

规定了密封性检测的要求和密封不合格的处理方法。

#### 5.16 安装附件

规定了附件的安装要求。

#### 5.17 清洁、清理车辆

规定了清洁残胶、清理车辆的要求。

#### 5.18 完工交车

规定了交车检查的项目，请车主书面确认。以口头和书面形式告知车主最短安全驶离时间及应注意的事项，并口头和书面告知车主超过最短安全驶离时间后再将车开走。

#### 5.19 汽车风窗玻璃胶粘法安装步骤示意图

为方便安装人员阅读和操作，给出了汽车风窗玻璃胶粘法安装步骤示意图，见图 2。

### 6. 安装标准——升降式、推拉式门窗玻璃安装

规定了升降式、推拉式门窗玻璃的安装过程中不得损伤车身，安装后门窗玻璃应恢复原有的功能。

### 7. 其它安装要求

7.1 规定了对于每一次安装，所有粘结系统的生产厂家和批号应是可追溯的。所有的汽车玻璃应能追溯到其CCC编号。

7.2 规定了汽车玻璃零配件更换的质量要求。

7.3 规定了汽车玻璃的安装过程中，不得使用任何对玻璃安装系统质量有影响的试剂，同时不得有任何影响玻璃安装系统质量的行为。

7.4 从事汽车玻璃零配安装的相关方应保存汽车玻璃更换过程中的相关文件以证明符合本标准的要求。

## 8 培训

规定了从事汽车玻璃安装更换的安装工应具备的资格以及需完成的培训项目。

标准编制小组

2011年10月