

编号：CTC/TVg-OP26

产品认证实施规则

铁道车辆安全玻璃

2019-10-17 发布

2019-10-17 实施

中国建材检验认证集团有限公司

目 录

1 适用范围.....	-1-
2 认证依据标准.....	-1-
3 认证模式.....	-1-
4 认证实施基本要求.....	-1-
5 认证委托.....	-1-
5.1 产品种类及认证单元划分.....	-1-
5.2 申请资料.....	-2-
6 型式试验.....	-2-
6.1 样品要求.....	-2-
6.2 型式试验项目及要​​求.....	-2-
6.3 型式试验的实施.....	-2-
6.3.1 初始检验要求.....	-2-
6.3.2 利用企业自有检测资源.....	-3-
6.4 关键原材料.....	-3-
7 初始工厂检查.....	-3-
7.1 初始工厂检查人日.....	-3-
7.2 工厂质量保证能力检查要求.....	-3-
7.3 产品一致性检查要求.....	-3-
7.4 认证结果评价与决定.....	-3-
7.5 认证时限.....	-4-
8 获证后监督.....	-4-
8.1 监督频次.....	-4-
8.2 监督检查人日.....	-4-
8.3 监督内容.....	-4-
8.3.1 工厂质量保证能力检查要求.....	-4-
8.3.2 产品一致性检查.....	-4-

8.3.3 产品监督检验.....	-5-
8.4 监督检查结论.....	-5-
8.5 监督结果评价.....	-5-
9 认证证书.....	-5-
9.1 认证证书有效期.....	-5-
9.2 认证证书的变更/扩展.....	-5-
9.3 认证证书的暂停、恢复、注销和撤销.....	-5-
10 认证标志.....	-6-
11 收费.....	-6-
附件 1 工厂质量保证能力要求.....	-7-
附件 2 铁道车辆安全玻璃认证型式试验检验方案.....	-12-
附件 3 铁道车辆安全玻璃检验项目、样品数量及检验标准.....	-13-
附件 4 铁道车辆玻璃监督检验方案.....	-15-
附件 5 确认检验项目及最低频次要求.....	-16-

1 适用范围

本规则适用于铁道车辆安全玻璃玻璃产品质量认证。包括铁道车辆用夹层玻璃、铁道车辆用钢化玻璃、铁道车辆用中空玻璃。

2 认证依据标准

GB9656《汽车安全玻璃》标准中的强制性条款。

3 认证模式

产品抽样检测+初始工厂检查+获证后监督

4 认证实施基本要求

认证实施的基本环节包括认证委托、初始工厂检查、产品型式试验、认证结果评价与批准、获证后监督。

5 认证委托

5.1 产品种类及认证单元划分

铁道车辆安全玻璃为前窗用夹层玻璃、前窗以外用夹层玻璃、前窗以外用钢化玻璃、前窗以外用安全中空玻璃 4 个种类，认证单元具体划分方案如下：

a) 前窗用夹层玻璃

根据适用车型划分为高速车、普速车前窗用夹层玻璃两类。对每类产品再按玻璃制品的公称厚度、中间层种类和厚度及加温元件划分单元，即相同的公称厚度、中间层种类和厚度及加温元件的夹层玻璃为一个单元，对同一单元内的产品按适用车辆型号、展开面积、最小曲率半径、最大拱高等关键参数逐一表述。

b) 前窗以外用夹层玻璃

根据玻璃制品的公称厚度、中间层种类、厚度划分单元，即相同的公称厚度、中间层种类和厚度的夹层玻璃为同一单元，对同一单元内的产品按最大展开面积、最小曲率半径、最大拱高批准认证范围。

c) 前窗以外用钢化玻璃

根据玻璃制品的公称厚度划分单元，即相同公称厚度的钢化玻璃为一个单元，对同一单元内的产品按最大展开面积、最大拱高和最小相邻边夹角批准认证范围。

d) 前窗以外用安全中空玻璃

根据玻璃制品的密封方式划分单元，即相同密封方式的安全中空玻璃为一个单元。

同一制造商，不同加工场地生产的相同产品视为不同单元。

5.2 申请资料

认证委托人（申请人）应向 CTC 提交认证委托申请，并确保委托材料齐全、真实、有效，委托认证的所有产品均能正常生产且符合国家法律法规及相关产业政策的要求。

申请材料应包括：

- 1) 申请书（含产品描述表）；
- 2) 认证委托人（申请人）、制造商和生产厂的营业执照（复印件）、组织机构代码证（如有、复印件）；
- 3) 满足产品认证工厂质量保证能力要求的现行有效的质量文件(如质量手册有效版本、程序文件清单)；
- 4) 主要检测设备计量检定或测试证书；
- 5) 认证协议书（一式两份）；
- 6) 如已获 GB/T19001 质量管理体系认证，应提供体系认证证书（复印件）；
- 7) 当申请人是销售商、进口商与生产企业不一致时，应提交销售商和生产企业或进口商和生产企业的合同副本；
- 8) 申请人委托他人申请认证时，应同时提交委托书、委托合同的副本；
- 9) 其他需要的文件。

6 型式试验

型式试验一般在工厂检查后实施，必要时也可在工厂检查前实施。

6.1 样品要求

申请人应保证其提供的样品与实际生产的产品一致，试验后的样品按 CTC 有关规定处理。

6.2 型式试验项目及要求

型式试验项目、数量及认证依据标准见《铁道车辆安全玻璃产品型式试验项目、数量及检测标准》(附件 3)。

6.3 型式试验的实施

6.3.1 初始检验要求

对拟申请的具体产品型号以单元为单位按照 CNCA-C13:2014 要求进行组批，组批后

的制品/样品检验结果应满足 5.2 规定的全部试验项目要求。具体型式试验检验方案见附件 2。

6.3.2 利用企业自有检测资源

确认企业自有的检测资源满足 CNCA-00C-004《强制性产品认证实施规则 生产企业检测资源及其他认证结果的利用》时，符合条件的检测项目可由实验室直接利用工厂实验室检测设备实施检测的方式进行检测。

6.4 关键原材料

关键原材料包括：夹层玻璃中间层，中空玻璃各类密封胶、干燥剂、胶条（密封方式为胶条法时）等。

7 初始工厂检查

初始工厂检查包括对生产工厂质量保证能力和产品一致性控制能否符合认证要求的评价。

7.1 初始工厂检查的人日

初始工厂检查人日数根据所申请认证产品的单元数量及产品的复杂程度确定，一般为 2-4 个人日。

7.2 工厂质量保证能力检查要求

《工厂质量保证能力要求》为本规则覆盖产品初始认证工厂质量保证能力审查的基本要求，按附件 1 实施。

检查应覆盖所有认证单元涉及的生产场所。

7.3 产品一致性检查要求

认证机构在经企业确认合格的产品中，随机抽取认证产品进行包括但不限于下述内容的检查：

- a. 认证产品标志的检查；
- b. 适用时，可抽取认证产品现场性能试验；
- c. 认证产品与申请关键原材料一致性检查；

产品一致性检查应至少覆盖每一种类的认证产品。

7.4 认证结果评价与决定

认证机构对型式试验、初始工厂检查的结论和有关资料 / 信息进行综合评价，评价

通过，按单元颁发认证证书；评价不通过，认证终止。

7.5 认证时限

在完成产品型式试验和工厂检查后，对符合认证要求的，一般情况下在 10 个工作日内颁发认证证书。

8 获证后监督

78.1 监督频次

一般情况下，初次现场检查 6 个月后即可安排年度监督，每次监督时间间隔不超过 12 个月。

如发生以下情况可增加监督频次：

- a) 获证产品出现严重质量问题或用户提出严重投诉，并确认为证书持有人责任的；
- b) 本机构有足够理由认为获证产品与相关标准不符合的；
- c) 有足够信息表明工厂质量体系发生可能影响产品一致性的。

8.2 监督检查人日

根据获证产品的根据申请认证产品的工厂产品单元来确定，一般为 1-2 个人日。

8.3 监督内容

每次获证后监督检查应覆盖所有生产企业（场所），并覆盖全部有效证书。监督检查的内容应包括：工厂质量保证能力要求、产品一致性检查、上一次检查不符合项整改措施有效性的验证、CTC 认证证书和认证标志使用情况、法律法规及其他要求的执行情况等。

8.3.1 工厂质量保证能力检查要求

至少应包含本规则根据附件 1《工厂质量保证能力要求》中 3、4、5、6、9、10 条款的检查，第一次监督选 1 条款、第二次监督选 2 条款，第三次监督选 7 条款，第四次监督选 8 条款，依此顺序类推。

工厂保证能力检查应覆盖所有认证单元涉及的生产场所。

8.3.2 产品一致性检查

获证产品一致性检查的内容与工厂初始检查时的产品一致性检查内容基本相同。

产品一致性检查应至少覆盖每一种类的认证产品。

8.3.3 产品监督检验

监督检验的样品尺寸、数量等要求除应满足 5.2 规定外，还需满足附件 3 要求。

8.4 监督检查结论

1) 工厂质量保证能力检查未发现不符合时，工厂检查结果评价为通过。

2) 工厂质量保证能力检查发现存在少量不符合时，可允许限期整改（一般 30 天）。企业应采取纠正措施，并将整改材料报 CTC 检查组。CTC 检查组对整改措施的有效性进行书面验证。符合要求后通过。

3) 工厂质量保证能力检查发现存在较多不符合或存在严重不符合时，可允许限期整改（一般 30 天）。企业应采取纠正措施，CTC 对整改措施的有效性进行现场验证。符合要求后通过。

4) 工厂检查发现质量保证控制体系存在系统/严重缺陷，或一致性检查（检验）发现产品存在直接影响安全性能等问题时，工厂检查结果评价为不通过。

8.5 获证后监督结果的评价

证后监督合格后，可以继续保持认证资格使用认证标志。如果存在不合格包括产品监督检测不合格，则应在规定时间内进行整改。逾期将撤销认证证书和停止使用认证标志并对外公告。

9 认证证书

9.1 认证证书有效期

本规则覆盖产品认证证书的有效期为 5 年。有效期内，认证证书的有效性依赖认证机构的获证后监督获得保持。认证证书有效期届满，需要延续使用的，认证委托人应当在认证证书有效期届满前 90 天内提出认证委托，证书有效期内最后一次证后监督结果合格的，认证机构可直接换发新证书。

9.2 认证证书的变更/扩展

获证后，当涉及认证证书、产品特性、认证机构规定的其它事项发生变更时，或认证委托人需要扩展已经获得的证书覆盖的产品范围时，认证委托人应向认证机构提出变更/扩展委托，变更/扩展经认证机构批准后方可实施。

9.3 认证证书的暂停、恢复、撤销和注销

证书的使用应符合 CTC 有关证书管理规定的要求。当证书持有者违反认证有关规定或认证产品达不到认证要求时，CTC 按有关规定对认证证书做出相应的暂停、撤销和注

销的处理，并将处理结果进行公告。证书持有者可以向 CTC 申请暂停、注销其持有的认证证书。

证书暂停期间，证书的持有者如果需要恢复认证证书，应在规定的暂停期限内向 CTC 提恢复申请，否则，CTC 将撤销或注销被暂停的认证证书。

10 认证标志

认证标志的管理、使用应符合《CTC 自愿性认证标志使用指南》的要求。为实现产品的可追溯性，允许在获证产品的适当位置使用工厂追溯代码“XXXXXX”，CTC 颁发的工厂唯一识别码：

11 收费

认证费用按 CTC 有关规定收取。

附件 1:

工厂质量保证能力要求

工厂是产品质量的责任主体，其质量保证能力应持续符合认证要求，生产的产品应符合标准要求，并保证认证产品与型式试验样品一致。工厂应建立并保持本文件规定的产品质量保证能力要求。

1 职责和资源

1.1 职责

工厂应规定与认证要求有关的各类人员职责、权限及相互关系，并在本组织管理层中指定质量负责人，无论该成员在其它方面的职责如何，应使其具有以下方面的职责和权限：

- (a) 确保本文件的要求在工厂得到有效地建立、实施和保持；
- (b) 确保产品一致性以及产品与标准的符合性；
- (c) 正确使用认证证书和标志，确保加施认证标志产品的证书状态持续有效。

质量负责人应具有充分的能力胜任本职工作，质量负责人可同时担任认证技术负责人。

注：认证技术负责人是指属于生产者和/或生产企业内部人员，掌握认证依据标准要求，依据产品认证实施规则确定的职责范围，对认证产品变更进行确认批准并承担相应责任的人。

1.2 资源

工厂应配备必须的生产设备、检验试验仪器设备以满足稳定生产符合认证依据标准要求产品的需要；应配备相应的人力资源，确保从事对产品认证质量有影响的工作人员具备必要的能力；应建立并保持适宜的产品生产、检验试验、储存等必备的环境和设施。

2 文件和记录

2.1 工厂应建立并保持文件化的程序，确保对本文件要求的文件、必要的外来文件和记录进行有效控制。产品设计标准或规范应不低于该产品的认证依据标准要求。对可能影响产品一致性的主要内容，工厂应有必要的图纸、样

板、关键件清单、工艺文件、作业指导书等设计文件，并确保文件的持续有效性。

2.2 工厂应确保文件的充分性、适宜性及使用文件的有效版本。

2.3 工厂应确保记录的清晰、完整、可追溯，以作为产品符合规定要求的证据。与质量相关的记录保存期应满足法律法规的要求，确保在本次检查中能够获得前次检查后的记录，且至少不低于 24 个月。

2.4 工厂应识别并保存与产品认证相关的重要文件和质量信息，如型式试验报告、工厂检查结果、认证证书状态信息（有效、暂停、撤销、注销等）、认证变更批准信息、监督抽样检测报告、产品质量投诉及处理结果等。

3 采购与关键件控制

3.1 采购控制

对于采购的关键件，工厂应识别并在采购文件中明确其技术要求，该技术要求还应确保最终产品满足认证要求。

工厂应建立、保持关键件合格生产者/生产企业名录并从中采购关键件，工厂应保存关键件采购、使用等记录，如进货单、出入库单、台帐等。

3.2 关键件的质量控制

3.2.1 工厂应建立并保持文件化的程序，在进货（入厂）时完成对采购关键件的技术要求进行验证和/或检验并保存相关记录。

3.2.2 对于采购关键件的质量特性，工厂应选择适当的控制方式以确保持续满足关键件的技术要求，以及最终产品满足认证要求，并保存相关记录。适当的控制方式可包括：

(a)获得认证证书或可为最终产品认证承认的产品认证结果，工厂应确保其证书状态的有效。

(b)没有获得相关证书的关键件，其定期确认检验应符合产品认证实施规则的要求。

(c)工厂自身制定控制方案，其控制效果不低于 3.2.2(a)或(b)的要求。

3.2.3 当从经销商、贸易商采购关键件时，工厂应采取适当措施以确保采购关键件的一致性并持续满足其技术要求。

对于委托分包方生产的关键部件、组件等，工厂应按采购关键件进行控制，以确保所分包的产品持续满足规定要求。

对于自产的关键件，按 4 进行控制。

4 生产过程控制

4.1 工厂应对影响认证产品质量的工序（简称关键工序）进行识别，所识别的关键工序应符合规定要求。关键工序操作人员应具备相应的能力；关键工序的控制应确保认证产品与标准的符合性、产品一致性；如果关键工序没有文件规定就不能保证认证产品质量时，则应制定相应的作业指导书，使生产过程受控。

4.2 产品生产过程如对环境条件有要求，工厂应保证工作环境满足规定要求。

4.3 必要时，工厂应对适宜的过程参数进行监视、测量。

4.4 工厂应建立并保持对生产设备的维护保养制度，以确保设备的能力持续满足生产要求。

4.5 必要时，工厂应按规定要求在生产的适当阶段对产品及其特性进行检查、监视、测量，以确保产品与标准的符合性及产品一致性。

5 例行检验和/或确认检验

工厂应建立并保持文件化的程序，对最终产品的例行检验和/或确认检验进行控制；检验程序应符合规定要求，程序的内容应包括检验频次、项目、内容、方法、判定等。工厂应实施并保存相关检验记录。具体的确认检验项目及最低频次应满足本规则附件 4 的要求。相应产品的国家监督抽查或认证年度监督检验可以做为确认检验的证据之一。

对于委托外部机构进行的检验，工厂应确保外部机构的能力满足检验要求，并保存相关能力的评价结果，如实验室认可证明等。

6 检验试验仪器设备

6.1 基本要求

工厂应配备足够的检验试验仪器设备，确保在采购、生产制造、最终检验试验等环节中使用的仪器设备能力满足认证产品批量生产时的检验试验要求。

检验试验人员应能正确使用仪器设备，掌握检验试验要求并有效实施。

6.2 校准、检定

用于确定所生产的认证产品符合规定要求的检验试验仪器设备应按规定的周期进行校准或检定，校准或检定周期可按仪器设备的使用频率、前次校准情况等设定；对内部校准的，工厂应规定校准方法、验收准则和校准周期等；校准或检定应溯源至国家或国际基准。仪器设备的校准或检定状态应能被使用及管理人员方便识别。工厂应保存仪器设备的校准或检定记录。

对于委托外部机构进行的校准或检定活动，工厂应确保外部机构的能力满足校准或检定要求，并保存相关能力评价结果。

注：对于生产过程控制中的关键监视测量装置，如合片室温湿度计等应采取比对、自校、检定、定期测试等方式实施控制。

7 不合格品的控制

7.1 对于采购、生产制造、检验等环节中发现的不合格品，工厂应采取标识、隔离、处置等措施，避免不合格品的非预期使用或交付。返工或返修后的产品应重新检验。

7.2 对于国家级和省级监督检查、产品召回、顾客投诉及抱怨等来自外部的认证产品不合格信息，工厂应分析不合格产生的原因，并采取适当的纠正措施。工厂应保存认证产品的不合格信息、原因分析、处置及纠正措施等记录。

7.3 工厂获知其认证产品存在重大质量问题时（如国家级和省级监督检查不合格等），应及时通知认证机构。

8 内部质量审核

工厂应建立文件化的内部质量审核程序，确保工厂质量保证能力的持续符合性、产品一致性以及产品与标准的符合性。对审核中发现的问题，工厂应采取适当的纠正措施、预防措施。工厂应保存内部质量审核结果。

9 认证产品的变更及一致性控制

工厂应建立并保持文件化的程序，对可能影响产品一致性及产品与标准的符合性的变更（如工艺、生产条件、关键件和产品结构等）进行控制，程序应符合规定要求。其中关键件、产品结构、生产地址的变更等应得到认证

机构批准，工艺参数、生产条件的变更应得到认证技术负责人批准后方可实施，工厂应保存相关记录。

工厂应从产品设计（设计变更）、工艺和资源、采购、生产制造、检验、产品防护与交付等适用的质量环节，对产品一致性进行控制，以确保产品持续符合认证依据标准要求。

10 认证证书和标志

工厂对认证证书和标志的管理及使用应符合 CTC/OV-OJ01/3.0《CTC 产品认证标志使用指南》等规定。对于下列产品，不得加施认证标志或放行：

- (a)未获认证的产品；
- (b)获证后的变更需经认证机构确认，但未经确认的产品；
- (c)超过认证有效期的产品；
- (d)已暂停、撤销、注销的证书所列产品；
- (e)不合格产品。

附件 2

铁道车辆安全玻璃认证型式试验检验方案

种类	类别	抽样原则	检验项目	备注说明
机车及铁道车辆用安全玻璃	前窗以外钢化玻璃	1) 每个认证单元产品均需进行抽样检验; 2) 每种颜色均需做透射比试验; 3) 同单元申请包含有色无色时, 选颜色最深的做抗冲击、无色或最浅的做碎片;	规则规定的全部项目	
	前窗以外夹层玻璃	对每个认证单元均需进行检验; 每种颜色均需做透射比试验;	规则规定的全部项目	
	前窗以外安全中空玻璃	每个认证单元产品均需进行抽样检验; 加速耐久性按 I 类要求实施; 构成的单片应获得机车单片 CCC 认证;	规则规定的全部项目	
	机车前窗夹层玻璃	1) 每个认证单元产品均需进行检验, 光学试验型号选择同汽车组批; 2) 抗飞弹性试验可选择最小安装角的制品或样品 (1000mm×700mm) 进行。	规则规定的全部项目	风窗玻璃安装角应是通过玻璃上下边的直线与垂直线的夹角 采用样品或制品试验时, 同一单元内存在不同安装角时, 应按最小安装角安装样品或制品进行抗飞弹试验

附件 3

铁道车辆安全玻璃检验项目、样品数量及检验标准

1. 对于每一单元的前窗用夹层玻璃

检验项目	样品尺寸(mm)	数量(片)	检验依据标准
耐热性	300×300	3	GB14681.2
耐湿性	300×300	3	
耐辐照性	300×76	3	
可见光透射比			
抗穿透(普速车)	300×300	6	
抗飞弹冲击(高速车)	制品或 1000×700	3	
光畸变	制品	4×(组批后需检样品组数)	

注：本表所称样品数量均未含标准允许的追加试验数量。

2. 对于每一单元的前窗以外用夹层玻璃

检验项目	样品尺寸(mm)	数量(片)	检验依据标准
耐热性	300×300	3	GB18045
耐辐照性	300×76	3	
抗冲击性	300×300	6	
抗穿透	300×300	6	
透射比	300×76	3	
光畸变	制品	4×(组批后需检样品组数)	

注：本表所称样品数量均未含标准允许的追加试验数量。

3. 对于每一单元的前窗以外用钢化玻璃

样品尺寸(mm)	检验项目	数量(片)	检验依据标准
制品	碎片状态	3	GB18045
300×300	抗冲击性	6	

制品	透射比	3	
制品	光畸变	4×(组批后需检样品组数)	

注：本表所称样品数量均未含标准允许的追加试验数量。

4 对于每一单元的前窗以外用中空玻璃

样品尺寸(mm)	检验项目	数量(片)	检验依据标准
500×350	加速耐久性、露点	6	GB18045

注：中空玻璃加速耐久性按 GB18045 标准的 I 类试验水平进行检验。本表所称样品数量均未含标准允许的追加试验数量。

附件 4

铁道车辆安全玻璃监督检验方案

种类	抽样原则	试验项目	备注
前窗以外用 钢化玻璃	监督依次按获证差评厚度最薄、次薄、再次薄的顺序选择产品检验认证单元。 型号选择时，可在现场选择批量最大或制造难度最大的型号	光畸变/透射比/抗冲击/碎片	型号选择时，可适当结合考虑企业的要求
前窗以外用 夹层玻璃	监督依次按获证产品总厚度 最薄、次薄、再次薄的顺序选择产品检验的认证单元。	光畸变/透射比/抗冲击/耐热性/抗穿透/耐辐照性	按 GB18045 进行检验
前窗以外用 中空玻璃	对认证单元产品选取任一结构的制品进行抽样检验。	露点	
前窗用夹层 玻璃	每年监督依次按认证清单中总厚度最薄、次薄、再次薄的顺序选择产品检验的认证单元。	光学性能/力学性能/耐环境性能	对高速车抗飞弹性试验在监督时不做检验，应核查关键件和结构一致性

附件 5

确认检验项目及最低频次要求

产品名称	认证依据标准	确认检验项目	确认检验最低频次
前窗铁道车辆用安全玻璃	GB14681.2	1. 可见光透射比	1 片/原材料变更时
		2. 光畸变	1 片/班
		3. 耐热性	1 组/月和更改胶片时
		4. 耐辐照性	1 组/半年和更改胶片时
		5. 抗穿透性（普速车）	1 组/半年和更改胶片时
		6. 耐湿性	1 组/半年和更改胶片时
前窗以外铁道车辆用安全玻璃	GB18045	1. 透射比	1 片/原材料变更时
		2. 光畸变	1 片/班
		3. 耐热性	1 组/月和更改胶片时
		4. 耐辐照性	1 组/半年和更改胶片时
		5. 抗冲击性	1 组/月和更改胶片时
		6. 抗穿透性	1 组/月和更改胶片时
		7. 碎片状态	1 片/班和更换产品厚度时
		8. 露点	3 片/天