

产 品 认 证 规 则

CQC11-371151-2019

铁道车辆用安全玻璃认证规则

Certification Rules for Safty Glazing Materials of Railway Vehicles

2019 年 12 月 23 日发布

2019 年 12 月 23 日实施

中国质量认证中心有限公司

本文件由中国质量认证中心有限公司（CQC）制定、发布。未经中国质量认证中心有限公司许可，不得以任何形式全部或部分转载、使用本文件。

本文件持续修订，请登录中国质量认证中心网站（www.cqc.com.cn）或产品认证业务在线申办系统（www.cqccms.com.cn/cqc）获取最新版本。

本文件中引用的公开文件见：<https://www.cqccms.com.cn/cqc/download/client/ccc/rulePublicFile.html>

如对本文件的获取、内容、使用有疑问，可联系我中心客服（电话：010-83886666）或相关认证工程师。

前 言

为确保产品认证活动符合 GB/T 27065（ISO/IEC 17065）等相关标准要求，以及中国质量认证中心产品认证质量手册、程序文件的要求，并向各方传达认证程序和要求，使各项认证相关活动得以规范有效开展，制定本文件。

本文件修订记录：

版本	制修订时间	主要修订内容
1.0	2019-12-23	首次发布
1.1	2020-6-4	(1) 证书有效期改为长期有效； (2) 原附件 5 改为附件 6，增加附件 5； (3) 修改认证标志。
1.2	2025-8-13	编辑性修订
1.3	2025-9-2	编辑性修订

1. 适用范围

本规则适用于铁道车辆用安全玻璃产品。

2. 依据标准

GB14681.2-2006《机车船舶用电加温玻璃第 2 部分：机车电加温玻璃》7.5、7.6、7.7 条。

GB18045-2000《铁道车辆用安全玻璃》第 5 章中的物理机械性能相关条款。

3. 认证模式

认证模式为：产品检测+初始工厂检查+获证后监督。

认证的基本环节包括：

- a. 认证委托
- b. 产品检测
- c. 初始工厂检查
- d. 复核与认证决定
- e. 获证后监督
- f. 复审

4. 认证申请与受理

4.1. 认证单元划分（必要时）

认证单元的划分原则上根据认证产品的种类、厚度、结构、透射比、密封方式和材料进行划分。同一制造商，不同加工场地生产的相同产品视为不同单元。

1) 前窗用夹层玻璃

根据适用车型划分为高速车、普速车用前窗夹层玻璃两类。对每类产品再按玻璃制品的公称厚度、中间层种类、厚度及加温元件划分单元，即相同的公称厚度、中间层种类、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。

2) 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。

3) 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。

4) 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，构成安全中空玻璃的单片玻璃必须满足相应的 CQC 认证要求。对同一单元内的产品按密封方式和产品结构批准认证范围。

4.2. 申请认证提交资料

认证委托人登录认证业务管理系统（www.cqccms.com.cn/cqc）选择相应产品类别、填写申请书并上传有关资料。（有关表格可在系统中下载或联系认证工程师索取）

4.2.1. 申请资料

正式申请书

工厂检查调查表（首次申请时）

产品描述，要求见附件 1

4.2.2. 证明资料

认证委托人（申请人）、生产者（制造商）、生产企业的注册证明,如营业执照（首次申请时）。

当认证委托人（申请人）、生产者（制造商）、生产企业中任一相关方不相同，应提供各相关方之间的协议或合同，协议（或合同）应至少包括各方在产品质量上的权利和义务。

认证委托人（申请人）为销售者、进口商时，还须提交销售者和生产者（制造商）、进口商和生产者（制造商）订立的相关合同副本。

代理人的授权委托书（如有）。

有效的监督检查报告或工厂检查报告（如有）。

4.3. 受理评审

CQC 对认证委托人提交的申请信息进行评审，确认申请信息的完整性和正确性。

CQC 在两个工作日内处理申请，并向认证委托人反馈处理结果（受理、退回修改、不受理）。认证委托人及时修改申请书。认证对象列入国家信用信息严重失信主体相关名录时，不予受理。

受理后，CQC 在五个工作日内对认证委托人提交的申请资料进行评审，确认申请资料的完整性和正确性。对于资料中存在的问题，要求认证委托人补充完善。

补充完善申请信息及资料的时间不计入认证时间。

4.4. 制定认证计划

受理后，CQC 根据确定的认证单元、依据标准和认证模式等情况，按照既定的认证方案（规则）开展认证活动；或制定具体的《产品评价活动计划》并以通知认证委托人；或在另行签订的认证协议中附《产品评价活动计划》。

认证方案通常包括：

- （1）需要提交的申请资料清单；
- （2）样品送样要求；
- （3）检测机构信息；
- （4）所需的认证流程及时限；
- （5）预计的认证费用；
- （6）有关 CQC 工作人员的联系方式；
- （7）其他需要说明的事项。

5. 产品检测

5.1. 样品

5.1.1. 送样原则

按 CQC 要求确定主检型号后，认证委托人负责选取样品并送至指定的检测机构。检测机构应依法取得 CMA 资质，且检验检测项目参数或方法在 CMA 资质认定能力附表内。

5.1.2. 样品数量

样品规格和数量见附件 2。

5.1.3. 样品处置

试验结束并出具检测报告后，有关试验记录由检测机构保存，样品按实验室管理制度处理，申请人如需取回样品可与实验室联系办理。

5.2. 产品检测

5.2.1. 试验项目、试验方法及判定要求

依据标准 GB14681.2-2006《机车船舶用电加温玻璃第 2 部分：机车电加温玻璃》及 GB18045-2000《铁道车辆用安全玻璃》进行检测。

试验项目见附件 2。

任何一项不符合标准要求时，则判定该认证单元产品不符合认证要求。部分非关键试验项目不合格时，允许在 3 个月内完成整改（自型式试验不合格通知之日起计算）。整改后重新进行检测。未能按期完成整改的，终止认证。

5.2.2. 试验报告

由 CQC 委托的检测机构对样品进行检测，并按规定格式出具试验报告。认证批准后，检测机构负责给认证委托人提供一份试验报告。

5.2.3. 检测时限

样品检测时间一般为 20 个工作日，从收到样品且确认无误算起。因检测项目不合格进行整改和重新检测的时间不计算在内。

5.3. 关键原材料要求

铁道车辆用夹层玻璃关键原材料为中间层材料，中空玻璃为密封胶、干燥剂及构成中空玻璃的单片玻璃。为确保获证产品的一致性，关键原材料制造商发生变更时，持证人应及时提出变更申请，必要时送样进行检测和/或进行工厂检查确认。经 CQC 批准后方可在获证产品中使用。

6. 初始工厂检查

6.1. 检查内容

工厂检查的内容为质量保证能力（附件 6）和产品一致性检查。应覆盖申请认证不同工厂界定码的产品和加工场所。

工厂检查的基本原则是：以认证的技术要求为核心，以设计研发—采购—生产和进货检验—过程检验—最终检验为基本检查路线，重点关注关键工序和检验环节，现场确认影响产品认证技术指标的关键原材料/元器件/零部件的一致性，现场验证工厂的生产能力（生产设备、检测设备等生产资源及人员能力）。

5.1.1. 质量保证能力审核

生产者或工厂应按照本规则附件 4 和附件 6 的要求，建立、实施并持续保持工厂质量保证能力和产品一致性控制的体系，以确保认证产品持续满足认证要求。

5.1.2. 产品一致性检查

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. 认证产品现场指定试验（附件 5），初始工厂检查时，工厂应保证申请认证的产品的在生产状态，以便安排指定试验。

c. 认证产品与申请/备案的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。

6.2. 初始工厂检查时间

一般情况下，在产品检测合格后，再进行初始工厂检查。根据需要，产品检测和工厂检查也可以同时进行。

根据工厂申请的产品种类和数量确定工厂检查人日数。除单独申请铁道车辆用中空玻璃为 2 人日外，其他种类和数量的初始工厂检查为 4 人日，如果工厂同时申请建筑用安全玻璃 CCC 认证，工厂检查与 3C 检查同时进行，不在 3C 检查基础上增加人日数。

6.3. 检查结论

检查组负责报告检查结论。工厂检查结论为不通过的，检查组直接向 CQC 报告。工厂检查存在不符合项时，工厂应在 40 个工作日内完成整改，CQC 采取书面验证或现场验证方式对整改结果进行验证。未能按期完成整改的或整改不通过的，按工厂检查不通过处理。

7. 复核与认证决定

7.1. 复核

CQC 对认证相关的所有信息和合格评定活动（申请资料评审、产品检测、审查）过程及结论进行评价，给出是否符合认证要求的结论。

7.2. 认证决定

复核后，CQC 根据复核结论做出是否批准认证的决定。

对于符合认证要求的批准认证，准予出具证书、许可使用认证标志；不符合认证要求的，终止认证，并告知申请人；终止认证后如继续认证，需重新申请认证。

7.3. 认证时限

受理认证申请后，产品检测时限见 5.2.3，工厂检查时限按实际发生时间计算（包括安排及执行工厂检查时间、整改及验证时间）。完成产品检测和工厂检查后，对符合认证要求的，一般情况下在 30 天内颁发认证证书。

7.4. 认证终止

当产品检测不合格、工厂检查不通过或整改不通过，CQC 做出不合格决定，终止认证。终止认证后如需继续申请认证，重新申请认证。

8. 获证后的监督

8.1. 监督检查

8.1.1 认证监督检查频次

一般情况下，初始工厂检查结束后 6 个月后即可安排年度监督，每次年度监督检查间隔不超过 12 个月。若发生下述情况之一可增加监督频次：

- 1) 获证产品出现严重质量问题或用户提出严重投诉并经查实为持证人责任的；
- 2) CQC 有理由对获证产品与认证依据标准的符合性提出质疑时；
- 3) 有足够信息表明制造商、生产企业由于变更组织机构、生产条件、质量管理体系等而可能影响产品符合性或一致性时。

8.1.2. 获证后监督检查的时间

监督检查时间为 1 人日，若与建筑用安全玻璃 3C 监督检查同时进行，不在 3C 检查的基础上增加人日数。获证后监督检查的时间为 1 人日，若与建筑用安全玻璃 3C 监督检查同时进行，不在 3C 检查的基础上增加人日数。

8.1.3. 监督检查的内容

获证后监督的内容包括质量保证能力和获证产品一致性检查。采购和进货检验、生产过程控制和过程检验、例行检验/出厂检验和确认检验、认证产品的一致性以及认证证书和标志的使用是每次监督的必查内容；另外，前次工厂检查不符合项的整改情况是每次监督检查的必查内容。

8.1.4 监督检查结论

检查组负责报告监督检查结论。监督检查结论为不通过的，检查组直接向 CQC 报告。监督检查存在不符合项时，工厂应在 40 个工作日内完成整改，CQC 采取适当方式对整改结果进行验证。未能按期完成整改的或整改不通过，按监督检查不通过处理。

8.2. 监督抽样

监督抽样由检查组完成，抽样地点在生产企业的生产现场量抽取成品进行试验，不能用成品进行试验的样片，可适当提前通知企业生产或者现场生产制作。

原则上，每次监督抽样应抽取不同单元的产品，抽取的样品应加贴标签，抽样后，持证人应在 10 个工作日内将寄/送到指定的检测机构，否则视为拒绝送样，暂停相关证书。检测机构在规定的时间内完成检测。如现场抽不到样品，则安排 20 日内重新抽样，如仍然抽不到样品，则暂停相关证书。

检测机构资质要求同第 4 章。

监督抽样方案见附件 3。如果抽样检验不合格，CQC 暂停不合格产品的相关证书。

8.3. 监督结果评价

CQC 组织对监督检查结论、监督抽样试验结果进行综合评价，评价合格的，认证证书持续有效。当监督检查不通过或监督抽样试验不合格时，则判定年度监督不合格，按照 9.5 规定处理相关认证证书。

9. 认证证书

决定出具证书的，按认证单元向认证委托人出具产品认证证书。

认证证书内容应包括以下基本内容：

- (1) 认证委托人/生产者/生产企业的名称、地址；
- (2) 认证单元名称，及产品名称、系列、规格型号等；
- (3) 认证依据；
- (4) 认证模式；
- (5) 发证日期和有效期；
- (6) 认证机构名称；
- (7) 证书编号；

认证委托人应按《产品、服务认证认证证书使用要求》的要求正确使用证书。

9.1. 认证证书的保持

证书有效期 10 年。有效期内，证书的有效性通过获证后监督予以保持。

9.2. 认证证书覆盖产品的变更

9.2.1. 变更的申请

证书内容发生变化或产品的设计、结构参数、外形、关键原材料/零部件/元器件发生变更时，证书持有者应向 CQC 提出申请。

9.2.2. 变更程序

见本规则第 3 章认证申请与受理的相关适用要求。

9.2.3. 变更评价和批准

CQC 根据变更的内容对资料进行评价，确定是否可以批准变更。如需样品测试和/或工厂检查，应在测试和/或检查合格后方能批准变更。原则上，应以最初进行全项型式试验(或产品检测)的代表性型号样品为变更评价的基础。证书内容发生变化的换发证书，证书的编号、批准有效日期不变。

9.3. 认证单元覆盖产品的扩展

9.3.1. 扩展程序

证书持有者需要增加与已获证产品为同一认证单元的产品认证时，应提交申请。CQC 核查扩展产品与获证产品的一致性，确认证书对扩展产品的有效性，针对扩展产品的差异进行补充检测，必要时安排工厂检查现场验证。评价合格后，根据需要颁发新证书或换发证书。

原则上，应以最初进行全项型式试验(或产品检测)的代表性型号样品作为扩展评价的基础。

9.3.2. 样品要求

认证委托人应先提供扩展产品的有关技术资料，需要送样时，证书持有者应按第 4 章的要求选送样品供检查或检测。

9.4. 认证要求更改

产品认证规则、依据标准发生修订、换版(更改)时，CQC 根据要求变化内容对认证结果的影响程度制定实施方案并采用适当方式予以通知。

9.5. 认证证书的暂停、恢复、注销和撤销

证书的使用应符合《产品、服务认证认证证书使用要求》的要求。当证书持有者违反规定或认证产品未符合认证要求时，应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 CQC 申请暂停、注销其持有的认证证书。证书暂停期间，证书持有者如果需要恢复认证证书，应在规定的暂停期限内向 CQC 提出恢复申请，进行恢复处理。相关要求按《CQC 自愿性产品认证证书暂停、恢复、撤销、注销的条件和要求》规定执行。

10. 复审

认证委托人如需继续持证，应当在有效期届满前6个月内以变更申请的形式提出认证委托，并在申请中勾选到期换证选项。证书有效期内最后一次年度监督结果合格的，直接换发新证书。证书到期后的3个月内应完成复审换证工作，否则按新申请处理。

11. 产品认证标志的使用

11.1. 准许使用的标志样式

获证产品允许使用如下认证标志：



获证产品如需使用 10mm 及更小规格的认证标志时，允许使用变形标志（如 **cqc** 等）。

11.2. 加施方式和加施位置

如果加施标志，证书持有者应按《产品认证标识（标志）通用要求》的规定使用认证标志。标志加施方式包括使用标准规格认证标志，和（或）采用印刷模压等制作工艺加施认证标识。标志可加施在产品本体、铭牌、说明书、包装、随附文件及宣传材料等位置。

需在获证产品上加施认证标志的，认证委托人应按 CQC 规定的方式申购标准规格认证标志，或申办《中国质量认证中心认证标志使用批准书》。

12. 收费

认证费用按 CQC 有关规定收取。

证委托人按认证系统中《交费通知》要求，或按认证协议约定及时支付认证费用。

13. 认证责任

CQC 应对其做出的认证结论负责。

检测机构应对检测结果和检测报告负责。

CQC 及其所委派的工厂检查员应对工厂检查结论负责。

认证委托人应对其所提交的委托资料及样品的真实性、合法性负责。

14. 技术争议与申诉

认证委托人提出的申诉、投诉和争议按照 CQC 的相关规定处理。

附件 1

铁道车辆用安全玻璃产品描述

表 3-1 普速铁道车辆²⁾ 前窗用夹层玻璃

玻璃公称厚度：
产品颜色：
产品结构描述¹⁾：

中间层种类及公称厚度：
中间层颜色：
加温元件描述：

序号	机车型号	展 开 面 积 (m ²)	长×宽(mm)	最大拱高 (mm)	最小曲率半径 (mm)	安装角 θ ° ³⁾	备注

注：1) 产品结构示例：第一层玻璃种类/颜色/厚度+第一层中间层颜色/厚度+第二层玻璃种类/颜色/厚度+第二层中间层颜色/厚度……+最后一层玻璃种类/颜色/厚度。

2) 最高时速低于 200km/h 的机车、动车组用夹层玻璃，称为普速铁道车辆用夹层玻璃。

3) 安装角 θ ° 系指玻璃实车安装后与垂直方向夹角。

表 3-2 高速铁道车辆²⁾ 前窗用夹层玻璃

玻璃公称厚度：
产品颜色：
产品结构描述¹⁾：

中间层种类及公称厚度：
中间层颜色：
加温元件描述：

序号	机车型号	展 开 面 积 (m ²)	长×宽(mm)	最大拱高 (mm)	最小曲率半径 (mm)	安装角 θ ° ³⁾	备注

注：1) 产品结构示例：第一层玻璃种类/颜色/厚度+第一层中间层颜色/厚度+第二层玻璃种类/颜色/厚度+第二层中间层颜色/厚度……+最后一层玻璃种类/颜色/厚度。

2) 最高时速大于 200km/h 的机车、动车组用夹层玻璃，称为高速铁道车辆用夹层玻璃。

3) 安装角 θ ° 系指玻璃实车安装后与垂直方向夹角。

表 3-3 铁道车辆前窗以外用夹层玻璃

公称厚度：	
中间层厚度：	
产品结构描述	
最大展开面积/长×宽(mm)：	
最大拱高(mm)：	
最小曲率半径(mm)：	

表 3-4 铁道车辆前窗以外用钢化玻璃

公称厚度：	
颜色：	
最大展开面积/长×宽 (mm)：	
最大拱高 (mm)：	
邻边最小夹角 γ (°)	

表 3-5 铁道车辆前窗以外用安全中空玻璃

中空玻璃密封工艺描述	<input type="checkbox"/> 铝槽双道密封 <input type="checkbox"/> 复合胶条 <input type="checkbox"/> 热熔型丁基胶 <input type="checkbox"/> 其他
结构描述	
加速耐久性试验水平分类	I 类 <input type="checkbox"/> II 类 <input type="checkbox"/> III 类

申请安全中空玻璃认证时，构成中空玻璃的单片玻璃应首先获得钢化玻璃和/或夹层玻璃的 CQC 认证。

附件 2

铁道车辆用安全玻璃产品型式试验项目、样品数量及依据标准

1. 对于每一单元的前窗用夹层玻璃

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

2. 对于每一单元的前窗以外用夹层玻璃

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

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)	认证依据标准
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)	

4 对于每一单元的前窗以外用安全中空玻璃

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

注：申请安全中空玻璃认证时，构成中空玻璃的单片玻璃应符合相应产品的 CQC 认证要求，加速耐久性通常按 GB18045 标准的 I 类试验水平进行检验，申请人也可以申请更高级别的试验水平。

附件 3

获证后监督抽样试验项目及要求

产品种类	抽样原则	检测项目	说明
前窗用夹层玻璃	从所有获证的该类产品中抽取任意单元的一个型号产品	耐湿性 耐热性 耐辐照性 抗穿透（普速车） 抗飞弹冲击（高速车） 光畸变 可见光透射比	当产品监督抽样检测不合格时，暂停该样品单元的证书。同时对该类产品的其他所有单元进行抽样检测，检测结果合格的，保留证书，检测结果不合格，暂停该单元的证书。
前窗以外用夹层玻璃	从所有获证的该类产品中抽取任意单元的一个型号产品	耐热性 耐辐照性 抗冲击性 抗穿透 光畸变 可见光透射比	
前窗以外用钢化玻璃	从所有获证的该类产品中抽取任意单元的一个型号产品	碎片状态 抗冲击性 可见光透射比 光畸变	
前窗以外用中空玻璃	从所有获证的该类产品中抽取任意单元的一个型号产品	露点	

附件 4

确认检验项目及最低频次要求

产品名称	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
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

附件 5

初始工厂检查现场指定试验

每项试验按申请认证的产品小类抽取一片样品进行，试验项目按下表要求执行。

试验项目	铁道车辆用安全玻璃			
	前窗夹层	前窗以外夹层	前窗以外钢化	前窗以外中空
光畸变	√			
耐热性		√		
碎片状态			√	
露点				√

附件 6

工厂质量保证能力要求

为保证批量生产的认证产品与已获型式试验合格的样品的一致性，工厂应满足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 CQC 证书和标志，确保加施 CQC 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。

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。

对于需以租赁方式使用的外部资源，工厂应确保外部资源的持续可获得性和正确使用；工厂应保存与外部资源相关的记录，如合同协议、使用记录等。

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、CQC 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。

夹层玻璃的中间层、中空玻璃的密封胶干燥剂，构成中空玻璃的单片玻璃（钢化玻璃、夹层玻璃）属于关键原材料。

对于上述关键原材料，应符合相应的材料标准或由关键原材料制成产品的国家标准，构成安全中空玻璃的单片玻璃应分别通过相应的 CQC 认证。

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 CQC 证书的关键原材料（钢化玻璃/夹层玻璃）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原材料，其定期确认检验应不低于每年一次

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

(d) 对存贮条件有要求的原材料，工厂应保证存贮环境满足规定要求

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、半成品等，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，按第 4 条进行控制。

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，玻璃产品的例行检验项目至少应包括尺寸和外观，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或指定试验，如其检验项目与本规则附件 4 相同时，可以作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。

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抽查、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抽查不合格等），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。变更应得到认证机构或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 CQC 证书和标志

工厂对证书和标志的使用应符合 CQC 认证证书和认证标志管理规定等要求。对于统一印制的标准规格 CQC 标志或采用印刷、模压等方式加施的 CQC 标志，工厂应保存使用记录。对于下列产品，不得加施 CQC 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。