



编号: GK53-A/3

---

# 电动自行车关键材料及零部件 认证实施规则

2020 年 12 月 28 日

2020 年 12 月 28 日实施

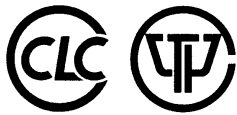
北京中轻联认证中心有限公司 发布

CERTIFICATION CENTER OF LIGHT INDUSTRY COUNCIL CO., LTD



## 目 录

|                                     |    |
|-------------------------------------|----|
| 1 适用范围.....                         | 1  |
| 2 认证依据标准.....                       | 1  |
| 3 认证模式.....                         | 2  |
| 3.1 认证模式.....                       | 2  |
| 3.2 认证的基本环节.....                    | 2  |
| 4 认证申请.....                         | 2  |
| 4.1 认证单元划分.....                     | 2  |
| 4.2 申请认证时需提交的认证资料.....              | 3  |
| 5 产品检测.....                         | 4  |
| 5.1 产品检测送样.....                     | 4  |
| 5.2 样品数量.....                       | 4  |
| 5.3 检测项目.....                       | 4  |
| 5.4 样品的整改.....                      | 4  |
| 5.5 产品检测结果的采信.....                  | 4  |
| 6 符合性声明.....                        | 5  |
| 7 认证结果评价与批准.....                    | 5  |
| 7.1 认证结果评价与批准.....                  | 5  |
| 7.2 认证时限.....                       | 5  |
| 8 获证后监督.....                        | 5  |
| 8.1 监督检查的频次.....                    | 5  |
| 8.2 监督检查的内容.....                    | 6  |
| 8.3 获证后监督的记录.....                   | 6  |
| 8.4 监督结果的评价与批准.....                 | 7  |
| 9 认证证书.....                         | 7  |
| 9.1 认证证书的保持.....                    | 7  |
| 9.2 认证证书覆盖产品的变更.....                | 7  |
| 9.3 认证证书覆盖产品的扩展.....                | 7  |
| 9.4 认证证书的注销、暂停和撤销.....              | 7  |
| 10 认证标志的使用.....                     | 8  |
| 10.1 准许使用的标志样式.....                 | 8  |
| 10.2 加施方式和位置.....                   | 8  |
| 11 收费.....                          | 8  |
| 12 认证责任.....                        | 8  |
| 13 技术争议与申诉.....                     | 8  |
| 附件1：电动自行车车架、前叉认证技术要求.....           | 9  |
| 附件2：电动自行车照明和光信号装置认证技术要求.....        | 11 |
| 附件3：电动自行车回复反射装置认证技术要求.....          | 12 |
| 附件4：电动自行车关键材料和零部件认证 工厂质量保证能力要求..... | 13 |



## 1 适用范围

本规则适用于在公共道路骑行的电动自行车的关键材料及零部件的认证。

## 2 认证依据标准

| 序号 | 认证产品类别                                                                        | 认证依据标准                                                                                   |
|----|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 非装饰性非金属材料(主要包括以下四类:主回路、主回路连接的电气部件;次回路、次回路连接电气部件;与电池直接接触的非金属材料或充电回路;充电器的非金属材料) | GB/T 5169.16<br>GB/T 6040<br>GB/T 19466.1<br>GB/T 19466.2<br>GB/T 19466.3<br>ISO 11358-1 |
| 2  | 装饰性非金属材料                                                                      | GB 8410                                                                                  |
| 3  | 电池组盒、保护装置、仪表、灯具的非金属材料                                                         | GB/T 5169.11<br>GB/T 6040<br>GB/T 19466.1<br>GB/T 19466.2<br>GB/T 19466.3<br>ISO 11358-1 |
| 4  | 回复反射装置                                                                        | GB/T 31887.2                                                                             |
| 5  | 照明和光信号装置                                                                      | GB/T 31887.1                                                                             |
| 6  | 充电器                                                                           | QB/T 2947.1 或<br>QB/T 2947.3                                                             |
| 7  | 蓄电池                                                                           | GB/T 22199.1 或<br>QB/T 2947.3                                                            |
| 8  | 车架                                                                            | GB 17761 之 6.2.1.1、6.2.1.2、<br>7.3.1.1、7.3.1.2                                           |
| 9  | 前叉                                                                            | GB 17761 之 6.2.1.1、6.2.1.2、<br>7.3.1.1、7.3.1.2                                           |

注:认证依据标准全称如下:

GB/T 5169.16 《电工电子产品着火危险试验 第16部分:试验火焰 50W 水平与垂直火焰试验方法》

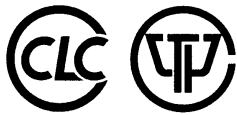
GB/T 6040 《红外光谱分析方法通则》

GB/T 19466.1 《塑料 差示扫描量热法(DSC)第1部分:通则》

GB/T 19466.2 《塑料 差示扫描量热法(DSC)第2部分:玻璃化转变温度的测定》

GB/T 19466.3 《塑料差示扫描量热法(DSC)第3部分:熔融和结晶温度及热焓的测定》

ISO 11358-1 《塑料的热重(TG)的聚合物,一般原则》



GB 8410 《汽车内饰材料的燃烧特性》

GB/T 5169.11 《电工电子产品着火危险试验 第11部分：灼热丝 / 热丝基本试验方法 成品的灼热丝可燃性试验方法（GWEPT）》

GB/T 31887.1 《自行车照明和回复反射装置 第1部分：照明和光信号装置》

GB/T 31887.2 《自行车照明和回复反射装置 第2部分：回复反射装置》

QB/T 2947.1 《电动自行车用蓄电池及充电器 第1部分：密封铅酸蓄电池及充电器》

QB/T 2947.3 《电动自行车用蓄电池及充电器 第3部分：锂离子蓄电池及充电器》

GB/T 22199.1 《电动助力车用阀控式铅酸蓄电池 第1部分：技术条件》

GB/T 17761 《电动自行车安全技术规范》

### 3 认证模式

#### 3.1 认证模式

产品检测 + 获证后监督；

#### 3.2 认证的基本环节

认证申请

产品检测

符合性声明

认证结果评价与批准

获证后的监督

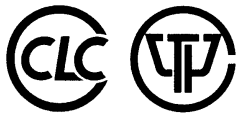
### 4 认证申请

#### 4.1 认证单元划分

##### 4.1.1 认证申请单元划分

同一认证委托人、同一生产者（制造商）、同一生产企业（生产厂）生产，且符合下列产品单元划分原则的产品视为同一单元。

原则上按照产品类别、型式、规格、工作原理、结构、加工工艺、材料成分等的不同划分单元，具体如下表。实施中根据产品的不同，可能会做适当调整，以减少产品检测的风险。



| 序号 | 认证产品类别                                                                        | 认证单元划分原则                   |
|----|-------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| 1  | 非装饰性非金属材料（主要包括以下四类：主回路、主回路连接的电气部件；次回路、次回路连接电气部件；与电池直接接触的非金属材料或充电回路；充电器的非金属材料） | 生产工艺、材料成分等                 |
| 2  | 装饰性非金属材料                                                                      |                            |
| 3  | 电池组盒、保护装置、仪表、灯具的非金属材料                                                         |                            |
| 4  | 回复反射装置                                                                        | 见附件 3《电动自行车回复反射装置认证技术要求》   |
| 5  | 照明和光信号装置                                                                      | 见附件 2《电动自行车照明和光信号装置认证技术要求》 |
| 6  | 充电器                                                                           | 电源类型、功率等                   |
| 7  | 蓄电池                                                                           | 电极材料、电压等级、最大容量、内部结构特征等     |
| 8  | 车架                                                                            | 见附件 1《电动自行车车架、前叉认证技术要求》    |
| 9  | 前叉                                                                            | 见附件 1《电动自行车车架、前叉认证技术要求》    |

#### 4.2 申请认证时需提交的认证资料

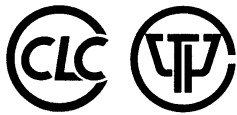
认证委托人按认证申请单元向 CCLC 提交以下资料：

##### 4.2.1 一般申请资料

- 1) 《自愿性产品认证申请书》；
- 2) 《自愿性产品认证协议书》一式二份（初次认证时）；
- 3) 符合性声明（初次认证时）；
- 4) 认证委托人、生产者（制造商）、生产企业（生产厂）营业执照/合法登记注册证明（含统一社会信用代码）复印件（初次认证时）；
- 5) 认证委托人为销售商、进口商时，应当向 CCLC 同时提交销售商与生产者（制造商）或进口商与生产者（制造商）订立的相关合同副本。

##### 4.2.2 生产企业（生产厂）概述及产品有关信息

- 1) 所申请产品的产品描述信息，必要时包括：型号规格、技术参数、结构、关键元器件和/或材料清单、同一认证单元内不同规格产品的差异说明、可以识



别认证产品主要特性的照片或图片等。

2) 生产企业（生产厂）概况：

a) 生产企业（生产厂）的关键生产设备清单；

b) 生产企业（生产厂）的主要检测仪器设备清单；

c) 生产企业（生产厂）、生产者（制造商）（适用时）满足本规则要求的质量管理文件清单（通常在初次申请认证和/或质量管理文件发生换版/重大变更时需提交）、组织机构图、各类人员的职责分配及主要内容；

d) 生产工艺流程图。

## 5 产品检测

### 5.1 产品检测送样

CCLC 受理认证申请后根据申请的认证单元确定检测样品。认证委托人负责向 CCLC 指定的检测机构送交用于产品检测的样品，并确保其提供的样品与实际生产的产品一致。

### 5.2 样品数量

送检样品的送样数量参照检测机构的规定。

### 5.3 检测项目

检测项目为本规则条款 2 中的适用标准规定的全部适用项目。

### 5.4 样品的整改

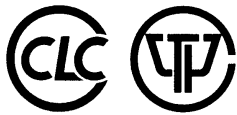
产品检测若发生不合格项，应在限期内整改。认证委托人应重新送样至原承检的检测机构复检，最长整改时限不超过 6 个月。逾期不能完成整改，或整改结果不合格，终止本次认证。

### 5.5 产品检测结果的采信

产品检测结果可采信其他 CCC 指定认证机构实施同类认证时出具的产品检测报告中的内容。

认证委托人也可自行提供 CCLC 签约实验室出具的检测报告，经 CCLC 确认后，其内容可作为产品试验结果的全部或部分。

如果上述检测报告内容只可作为产品试验结果的部分，则须补充检测上述检测报告未涉及的检测项目。



## 6 符合性声明

产品检测合格后，认证委托人应向 CCLC 提交申请认证产品持续满足本规则中的相关认证要求的符合性声明。

注：为方便认证委托人，符合性声明可与申请资料同时提交。

## 7 认证结果评价与批准

### 7.1 认证结果评价与批准

CCLC 对产品检测结果、符合性声明和有关资料/信息进行综合评价，经评价合格后及时向认证委托人按认证单元颁发产品认证证书。

### 7.2 认证时限

一般情况下，CCLC 自受理认证申请起 30 个工作日内向认证委托人出具认证证书。对不符合认证要求的，CCLC 及时书面通知认证委托人，并说明理由。

注：认证时限是指自受理认证申请之日起至颁发认证证书之日止所实际发生的时间，包括样品检测时间、工厂检查时间、认证结果评价和批准时间、证书制作时间。

其中，产品检测时间自样品送达检测机构之日起计算，检测周期为 20 个工作日，不包括样品整改时间；认证结果评价、批准时间以及证书制作时间一般不超过 5 个工作日。

## 8 获证后监督

由 CCLC 负责组织实施获证后的监督检查活动，以督促获证组织认证结果的持续有效。

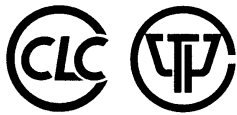
### 8.1 监督检查的频次

8.1.1 通常情况下，对获证企业及产品，从颁发首张证书之日起 6 个月内进行第一次工厂监督检查，以后每 12 个月内应至少进行一次监督检查。若发生下述情况之一可增加监督频次：

- 1) 认证产品出现严重质量问题或用户提出投诉，并经查实为持证人责任时；
- 2) CCLC 有足够理由对认证产品与认证产品标准要求的符合性提出质疑时；
- 3) 各类国抽、省抽发生不合格的；

4) 有足够信息表明生产企业（生产厂）因生产地址、生产条件、工厂质量保证体系等变更可能影响产品符合性或一致性时。

8.1.2 监督检查人日数依据认证单元数量、生产企业（生产厂）规模等因素确定，通常为 1-3 人日。



## 8.2 监督检查的内容

获证后监督的内容为：工厂质量保证能力 + 产品一致性 + 产品抽样检测。

如果获证产品未在生产，检查组可在现场检查同类产品的生产过程。

8.2.1 工厂质量保证能力要求详见附件 2《电动自行车关键材料和零部件 工厂质量保证能力》，可采信 GB/T19001 认证或其他同类产品认证检查结果（认证产品的一致性条款除外）。

### 8.2.2 产品一致性检查

批量生产产品的安全结构、原/辅材料、零部件和/或元器件以及产品名称、规格型号等应与检测合格的样品保持一致，以确保认证产品持续符合规定要求。工厂检查时，应在生产现场对申请认证的产品进行一致性检查。一致性检查通常为以下内容：

- 1) 认证产品上的标识的内容及必要的说明与检测报告一致；
- 2) 认证产品的结构与检测报告一致；
- 3) 认证产品所用的安全关键元器件和材料与检测报告一致。

### 8.2.3 产品抽样检测（必要时）

必要时，对获证产品进行抽样检测。抽取的样品应是由生产企业（生产厂）生产并经检测合格的获证产品。检查组可在生产线末端经生产企业（生产厂）确认的合格品中随机抽取或在生产企业（生产厂）成品库中随机抽取。对抽取的样品应加贴封条。抽样数量及检测周期与产品检测规定相同。

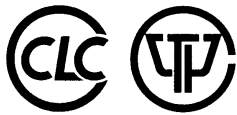
认证检测采用标准所规定项目均可作为抽测项目。针对不同产品的不同情况以及其对产品安全性能的影响程度，抽测可以是部分或全部项目的检测。

监督抽样检测完成后，检测机构负责将检测报告及时寄送 CCLC。对于监督抽样检测发现不合格的产品，应立即出具不合格检测报告及时寄送 CCLC。

产品监督抽样检测结果可采信其他 CCC 指定认证机构实施同类认证时出具的产品检测报告中的内容。

## 8.3 获证后监督的记录

CCLC 对获证后监督全过程予以记录并归档留存，以保证认证过程和结果具有可追溯性。



## 8.4 监督结果的评价与批准

CCLC 对监督检查的结论、抽取样品的检测结论和有关资料/信息进行综合评价。评价通过，可继续保持认证证书；评价不通过，CCLC 应当根据 GK09《批准、保持、扩大、缩小、暂停、恢复、注销、撤销认证的规定》的有关规定，做出暂停、撤销的处理。将处理结果通知持证人，并对外公告。

## 9 认证证书

### 9.1 认证证书的保持

本规则覆盖的认证证书有效期一般为 5 年。有效期内，证书的有效性依赖获证后监督获得保持。

ODM 和 OEM 证书的有效期按其相关协议中的有效期，但不超过 5 年；ODM 证书的有效期还应不超过初始认证证书的有效期。

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获证后监督通过的，CCLC 在接到认证委托后直接换发新证书。

### 9.2 认证证书覆盖产品的变更

产品获证后，如果其关键元器件和材料的生产者（制造商）、生产企业（生产厂）、型号、规格、技术参数等，或涉及产品安全的结构等发生变更，以及认证证书的相关信息、标准等发生变更时，认证委托人应向 CCLC 提出变更批准/备案的申请。

### 9.3 认证证书覆盖产品的扩展

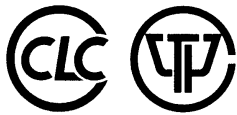
认证委托人需要扩展已经获得的认证证书覆盖的产品范围时，应向 CCLC 提出变更申请。

CCLC 根据认证委托人提供的扩展产品有关技术资料，核查扩展产品与原认证产品的差异，确认原认证结果对扩展产品的有效性，并针对差异做补充试验或生产现场检查。确认合格的，CCLC 根据需要单独颁发或换发认证证书。

原则上，应以最初进行全项试验的代表性型号样品作为扩展评价的基础。

### 9.4 认证证书的注销、暂停和撤销

认证证书的暂停、恢复、注销和撤销按 GK09《批准、保持、扩大、缩小、暂停、恢复、注销、撤销认证的规定》执行。



## 10 认证标志的使用

持证人应该遵守 GK10《认证证书和标志、认可标识管理办法》。

### 10.1 准许使用的标志样式

标志的颜色为白色底版、绿色图案，如下图所示：



### 10.2 加施方式和位置

持证人应按照 GK10《认证证书和标志、认可标识管理办法》规定的要求，可以采用模制式、铭牌印刷两种方式中的任何一种。

应至少在获证产品本体明显位置上加施认证标志，对于分体类获证产品应在各个机体上分别加施认证标志。对于不能在本体上加施认证标志的获证产品，应在获证产品最小外包装上加施认证标志。

## 11 收费

认证收费按 CCLC 的 GK08《认证收费办法》规定收取。

## 12 认证责任

CCLC 应对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。

CCLC 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。

## 13 技术争议与申诉

认证委托人提出的申诉、投诉和争议按照 CCLC 的相关规定处理。



附件 1:

电动自行车车架、前叉认证技术要求

1 单元划分原则:

1.1 电动自行车车架按照形状、结构和材料成分的不同划分单元。形状、结构和材料成分均相同的电动自行车车架划分为同一单元。

1.1.1 电动自行车车架形状包括: 菱形车架、非菱形车架、其他;

注: 菱形车架是指具有传统自行车男式车架菱形结构外形的这种类型; 非菱形车架是指具有传统自行车女式车架结构外形的这种类型, 主要型式包括双直管、双弯管、H 形、U 形、L 形等; 其他主要是指能在踏板和座桶位置安装电池的框架式结构的车架。

1.1.2 电动自行车车架结构包括: 普通车架、减振车架、折叠车架、单臂车架等;

1.1.3 电动自行车车架材料成分包括: 铁类车架、铝合金车架、镁合金车架、碳素纤维车架、其他。

1.2 电动自行车前叉按照结构和材料成分的不同划分单元。结构和材料成分均相同的电动自行车前叉划分为同一单元。

1.2.1 电动自行车前叉结构包括: 普通前叉、减振前叉、单臂前叉等;

1.2.2 电动自行车前叉材料成分包括: 铁类前叉、铝合金前叉、镁合金前叉、碳素纤维前叉、其他。

2 认证依据标准

GB17761-2018《电动自行车安全技术规范》之 6.2.1.1、6.2.1.2、7.3.1.1、7.3.1.2 条款。

3 检验项目

3.1 车架

1) 车架振动强度;

2) 车架冲击强度 (包括重物落下、组合件落下试验)。

3.2 前叉

1) 前叉振动强度;

2) 前叉冲击强度 (包括重物落下、组合件落下试验)。

4 技术要求和试验方法

4.1 要求

车架和前叉的振动强度应符合 GB17761-2018 中 6.2.1.1 的规定; 冲击强度应符合



GB17761-2018 中 6.2.1.2 的规定。

#### 4.2 试验方法

车架和前叉的振动强度按 GB17761-2018 中 7.3.1.1 的规定的方法进行试验；冲击强度按 GB17761-2018 中 7.3.1.2 的规定的方法进行试验。

注：

1) 车架试验时，将试验用前叉与车架组合进行试验。如因前叉的质量问题而引起对车架质量的不利判定，允许更换前叉重新试验。试验用前叉可由企业或实验室提供，实验室提供的前叉需经企业确认后方可用于试验。

2) 前叉试验时，将试验用车架与前叉组合进行试验。车架问题的处理同上。

3) 如是车架前叉套件认证，则完全按照 GB17761-2018 的规定进行试验。



附件 2:

电动自行车照明和光信号装置认证技术要求

1、单元划分原则:

- 1) 功能;
- 2) 光源类型 (灯丝灯泡、光源模块等);
- 3) 光学系统的特性;
- 4) 工作时通过反射、折射和/或吸收能改变光学效果的部件、发光强度等级和光分布角等;
- 5) 对于不可更换光源的灯具, 其光源的光电参数 (标称电压、标称功率、灯丝形状等)。

2、认证依据标准

GB31887.1-2019《自行车照明和回复反射装置 第1部分:照明和光信号装置》。

3、检验项目

- 1) GB31887.1-2019 之 4 条款: 光度要求;
- 2) GB31887.1-2019 之 5 条款: 色度要求。

4、技术要求和试验方法

4.1 要求

各照明装置的光度要求应符合 GB31887.1-2019 中 4 条款的相应规定; 各照明装置的色度要求应符合 GB31887.1-2019 中 5 条款的相应规定。

4.2 试验方法

按照认证依据标准中规定的测试方法进行检验。



附件 3:

电动自行车回复反射装置认证技术要求

1、单元划分原则:

- 1) 反射器的功能/类型、结构、外形、颜色划分单元;
- 2) 反射材料的材质。

2、认证依据标准

GB31887.2-2019《自行车照明和回复反射装置 第1部分:回复反射装置》。

3、检验项目

GB31887.2-2019 全条款。

4、试验方法

4.1 要求

回复反射装置应符合 GB31887.2-2019 的规定。

4.2 试验方法

按照认证依据标准中规定的测试方法进行检验。



附件 4:

电动自行车关键材料和零部件认证 工厂质量保证能力要求

为保证批量生产的认证产品与产品检测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

工厂应规定与质量活动有关的各类人员的职责及相互关系,且工厂应在组织内指定一名质量负责人,无论该成员在其它方面的职责如何,应具有以下方面的职责和权限:

- 1) 确保加贴该认证标志的产品符合认证标准要求;
- 2) 建立文件化的程序,确保认证标志妥善保管和使用;
- 3) 建立文件化的程序,确保不合格品和获证产品变更后未经 CCLC 确认,不加贴标志。

1.2 资源

工厂应配备必要的生产设备和检测设备以满足稳定生产符合认证标准的产品要求;应配备相应的人力资源,确保从事对产品质量有影响的工作人员具备必要的能力。

2 文件和记录

2.1 工厂应建立并保持文件化的程序以对本文件要求的文件和资料进行有效的控制。这些控制应确保:

- 1) 发布前和更改应由授权人批准,以确保其适宜性;
- 2) 文件的修改和修订状态得到识别,防止作废文件的非预期使用;
- 3) 确保在使用处可获得相应文件的有效版本。

2.2 工厂应建立并保持质量记录的标识、储存、保管和处理的文件化程序,质量记录应清晰、完整以作为产品符合规定要求的证据。

质量记录应至少保存一年以上。

3 采购和进货检验

3.1 供应商的控制

工厂应制定对关键原材料供应商的选择、评定和日常管理的程序,以确保供应商具有保证生产关键原材料满足要求的能力。

工厂应保存对供应商的选择评价和日常管理的记录。

3.2 关键原材料的检验/验证

工厂应建立并保持对供应商提供的原材料的检验或验证的程序及定期确认检验程



序，以确保满足认证所规定的要求。

关键原材料的检验可由工厂进行，也可以由供应商完成。当由供应商检验时，工厂应对供应商提出明确的检验要求。

工厂应保存关键原材料的检验或验证记录、确认检验记录及供应商提供的合格证明及有关检验数据等。

#### 4 生产过程控制和过程检验

4.1 工厂应对影响认证产品性能的关键生产工序进行识别，关键工序操作人员应具备相应的能力，如果该工序没有文件规定就不能保证产品质量时，则应制定相应的工艺文件、作业指导书，使生产过程受控。

4.2 工厂应在生产的适当阶段对产品进行检查，以确保产品及原材料与认证样品一致。

#### 5 检验试验仪器设备

用于检验和试验的设备应定期校准或检定，并满足检验能力。

用于确定所生产的产品符合规定要求的检验和试验的设备应按规定的周期进行校准或检定。校准或检定应溯源至国家或国际基准。对自行校准的仪器设备，应规定校准方法、验收准则和校准周期等。设备的校准状态应能被使用及管理人员方便识别。

应保存设备的校准/检定记录，保存期至少为1年。

#### 6 不合格品的控制

工厂应建立不合格品控制程序，内容应包括不合格的标识方法、隔离和处置及采取的纠正、预防措施。经返修、返工后的产品应重新检验。对重要部件返修应作相应的记录，应保存对不合格品的处置记录。

#### 7 认证产品的一致性

工厂应对批量生产产品与产品检测合格的产品的一致性进行控制，以使认证产品持续符合规定的要求。

工厂应建立产品关键原材料、结构等影响产品符合规定要求因素的变更控制程序，认证产品的变更（可能影响与相关标准的符合性或产品检测样品的一致性）在实施前应向认证中心申报并获得批准后方可执行。