产　品　认　证　规　则

CAV-02-2025

机动车外部照明及光信号装置产品认证规则

Certification Rules for External Lighting and Light Signaling Device of Motor Vehicles

机动车认证联盟
Certification Alliance for Vehicle

2025 年 8 月 31 日发布　　2026 年 5 月 25 日修订　　2026 年 5 月 25 日实施

机动车认证联盟

前　言

本规则由机动车认证联盟制定、发布，版权归机动车认证联盟所有，任何组织及个人未经机动车认证联盟许可，不得以任何形式全部或部分使用。

本文件修订记录：

版本	修订时间	主要修订内容
1.1	2024 年 12 月 31 日	（1）修改了适用范围内容； （2）修改了认证单元划分内容； （3）修改了型式试验样品规格和数量要求； （4）修改认证依据标准及检测项目内容； （5）修改了认证证书变更内容，增加了认证扩展相关要求； （6）修改了产品认证标志的使用等相关要求； （7）修改了附件 1 产品描述相关内容。
1.2	2025 年 8 月 31 日	（1）修改了认证单元划分； （2）修改了申请认证提交资料内容； （3）修改认证依据标准及检测项目内容； （4）增加了签约实验室资质认定要求； （5）修改了认证决定内容，增加复核要求； （6）修改了监督抽样检测或检查的原则。
1.3	2025 年 9 月 17 日	（1）修改了认证单元划分； （2）修改认证依据标准及检测项目内容。
1.4	2026 年 1 月 28 日	（1）增加了“引言”内容； （2）认证证书有效期由“10 年”修改为“5 年”。
1.5	2026 年 5 月 25 日	（1）增加认证实施规则版本号（见页眉）； （2）修改认证委托的提出与受理内容（见 3.2 ）； （3）修改型式试验检测项目（见 4.3）； （4）增加工厂检查不符合项内容（见 5.3.4.1）； （5）修改获证后监督时间要求（见 7.2.4）； （6）修改生产现场或口岸现场抽样检测或检查要求，增加抽样数量要求（见 7.3）； （7）修改认证证书的变更内容（见 8.2）； （8）修改认证责任内容（见 11）； （9）修改产品描述（见附件 1）； （10）增加生产工艺流程关键控制点内容（见附件 2 附录 3）； （11）增加附录 4COP 试验和检查（附件 2）； （12）修改生产企业分类原则（见附件 4）； （13）部分文字描述进行了编辑性调整。

制定单位：机动车认证联盟

0.引言

为确保《市场监管总局 关于调整完善强制性产品认证目录和实施要求的公告》（2019 年第 44 号）、《认监委关于进一步完善强制性产品认证自我声明评价方式和明确有关实施要求的公告》（2019 年第 26 号）改革措施的顺利过渡，依据《强制性产品认证实施规则 自我声明》（CNCA-00C-008：2019）中关于自我声明程序 B 中适用的合格评定方式“生产者（制造商）自主选择认证机构对其产品进行自愿性认证”的规定。机动车认证联盟（CAV）针对强制性产品认证目录内实施自我声明评价方式的机动车外部照明及光信号装置产品开展自愿性认证。

1．适用范围

本规则适用于 M 类、N 类、O 类和 L 类机动车辆使用的外部照明及光信号装置产品，包括道路照明装置及系统、光信号装置及系统以及回复反射装置。其他车辆用外部照明及光信号装置产品可参照使用。

由于法律法规或相关产品标准、技术、产业政策等因素发生变化所引起的适用范围调整，应以机动车认证联盟（CAV）发布的公告为准。

2. 认证模式

机动车外部照明及光信号装置产品的认证模式为：型式试验+初始工厂检查+获证后的监督

认证的基本环节包括：

a. 认证申请

b. 产品型式试验

c. 初始工厂检查

d. 复核与认证决定

e. 获证后的监督

初始工厂检查按照生产一致性控制计划审查+生产一致性工厂现场检查方式进行。根据产品的组织生产方式和产品特点的不同，具体实施中可采用差异化的生产一致性检查和获证后监督。

3．认证申请

3.1 认证单元划分

原则上，同一生产者（制造商）、同一生产企业（场所）生产的在以下方面没有显著差异的机动车灯具或回复反射装置产品为一个认证单元：

1．机动车道路照明装置及系统：

（1）使用的可更换光源或不可更换光源的数量、类型、发光原理、光源模块结构；

（2）主要光学元件(例如:反光镜、配光镜、光导管等)的数量和结构；

（3）外配光镜及涂层的材料。

（4）摩托车前照灯的级别。

2．机动车光信号装置及系统：

（1）使用的可更换光源或不可更换光源的数量、类型、发光原理、光源模块结构;

（2）主要光学元件(例如:反光镜、配光镜、光导管、可变光强控制器等)的数量和结构。

（3）摩托车光信号装置的类别。

3．机动车回复反射器：

（1）发光区域的形状、颜色、材料和光学特性。

4．车辆尾部标志板：

（1）发光区域的材料、形状。

认证委托人应依据单元划分原则提出认证委托。同一单元中可包含多个型号的产品，当以多个型号、规格的产品作为一个认证单元时，认证委托人应提交各型号、规格产品间的差异说明。同一型号是指在设计上对标准符合性没有影响的产品。对于安装在同一车型系列上的产品，例如功能不对称的左、右灯具，单元划分原则可适当放宽。

相同生产者、不同生产企业生产的相同产品（应具备相同的生产工艺和相同关键零部件/原材料供应商），或不同生产者、相同生产企业生产的相同产品，应为不同申请单元，但可考虑仅在一个单元的样品上进行型式试验，其他生产企业/生产者的产品需提供资料进行一致性核查。

生产者（制造商）应符合 CNCA-00C-008《强制性产品认证实施规则 自我声明》对生产者（制造商）的规定，即应是对产品质量负主体责任并具有独立法人资格的企业。

3.2 申请认证提交资料

认证委托人需根据认证流程和要求以适当的方式 CAV 认证机构提出认证委托，并对提交认证申请资料的真实性和合法性负责。

认证委托人、生产者、生产企业应当具备以下条件：

（1）取得合法主体资格，经营范围覆盖认证产品并处于有效期内；

（2）生产者能承担三包、召回等相关法律责任，特定情况下法律责任可由认证委托人承担；

（3）未被行政监管部门责令停产停业整顿；

（4）未列入严重违法失信名单；

（5）委托认证的机动车外部照明及光信号装置产品生产者（制造商）和生产企业应能正常生产；

（6）其他应当具备的条件。

认证委托人向 CAV 认证机构提出认证委托，认证委托人需按要求填写必要的企业信息和产品信息。CAV 认证机构依据相关要求对申请进行审核，发出受理或不予受理的通知，或要求认证委托人整改后重新提出认证申请。

认证委托人应在申请受理后按认证方案的要求向 CAV 认证机构和/或委托实验室提供有关申请资料和技术材料。

3.2.1 **申请资料**

(1)正式委托书；

(2)产品描述、照片及产品图纸等技术资料；

每个认证单元需按实施规则附件 1 的要求提供产品描述、照片及产品图纸等技术资料。同一单元中包含多个型号/规格的，还需提供不同型号间的差异描述。

(3)关键零部件/原材料清单；

每个认证单元需按本规则附件 1 的要求提供关键零部件/原材料清单。对于在境内购买获得的强制性产品认证范围内的关键零部件/原材料，生产企业应提供强制性产品认证证书或自我声明证书；对于其他零部件/原材料，生产企业可提供相应的自愿认证证书或符合 GB/T 27025（ISO/IEC 17025）认可的实验室出具的有效期内检测报告。

(4)按实施规则附件 2 编写的生产一致性控制计划（初次申请及有变更时）；

(5)工厂检查调查表；

(6)其他需要的文件。

3.2.2 **证明资料**

（1）认证委托人、制造商、生产企业的注册证明如营业执照、统一社会信用代码（首次申请时）；

（2）若三者不一致时，还需提交相关各方签订的有关协议书或合同（如委托加工协议书、授权书等）；

（3）认证委托人为销售者、进口商时，还须提交销售者和制造商、进口商和制造商订立的相关合同副本；

（4）对于境外生产企业，能够承担法律责任的国内的实体证明（相关法律法规有要求时）；

（5）代理人的授权委托书（如有）；

（6）有效的监督检查报告或工厂检查报告（如有）。

4. 型式试验

4.1 型式试验方案

对于需要进行型式试验的认证委托，申请资料审核合格后，CAV 认证机构应按照单元划分原则，根据认证标准，制定型式试验方案，并通知认证委托人。型式试验方案包括单元或单元组合送样/抽样的样品要求、检测标准及项目、实验室信息等。申请单元中只有一个型号的，送本型号的样品。同一单元中包含多个型号/规格时，样品应选取具有代表性的型号/规格，并且选取的样品应尽量覆盖其他产品的结构参数及关键零部件/原材料生产者。

4.2 型式试验样品要求

4.2.1 基本要求

型式试验样品应是委托认证的生产企业按照正常加工方式生产的产品。认证委托人应保证其所提供的样品与实际生产产品的一致性，不得借用、租用、购买样品等方式用于检测。CAV 认证机构和/或实验室应对认证委托人提供样品的真实性进行审查。实验室对样品真实性有疑义的，应当向 CAV 认证机构说明情况，并做出相应处理。

4.2.2 送样要求

按 CAV 认证机构要求确定主检型号后，认证委托人负责把样品送到指定的检测机构，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。如认证委托人提出需求，CAV 认证机构也可安排认证人员或实验室人员在按 5.3 条进行生产一致性工厂检查时现场进行抽样，此种情况下，抽样应在生产一致性现场检查结论为合格，或者存在不符合项，需以书面方式验证纠正措施有效性的前提下进行。

生产企业应确保在收到型式试验方案的 20 天内将样品送委托实验室进行型式试验。如认证委托人因特殊情况未在规定时间内送出样品，需向 CAV 认证机构提供其延迟送样的充分理由。

4.2.3 型式试验样品规格和数量

1.机动车道路照明装置及系统

(1) 前照灯：样品左右各 1 只，应包括安装装置、电源、执行装置和信号发生器或可变光强控制器(如有)；

(2) 前雾灯：样品左右各 1 只；

(3) 角灯样品：左右各 1 只；

(4) 除角灯外,对于装用塑料配光镜的装置或系统的塑料材料试验,应提供下列样品:

1）配光镜 14 块

其中 10 块配光镜,可用最小尺寸为 60mm×80mm 的 10 块材料试样替代,其外表面的曲率半径不

小于 300mm，中间有一个供测量用的尺寸至少为 15mm×15mm 的足够平的区域;

每块配光镜或材料试样均应是在批量生产中制造的。

2) 不带配光镜的整灯 1 只(包括反射镜),按申请人或制造商的说明,可安装配光镜。

(5) 装用 LED 模块或激光光源模块的装置或系统(除角灯外)需要进行耐光源辐照试验时,需提 供塑料材料试样各 1 份,或 1 只系统或装置总成样品。每种材料试样均应与申请认证的装置或系统中使用的材料具有相同的性能和表面处理。申请人或制造商应提供以下两者之一:

1) 进行试验的必要设备;

2) 在不进行该项试验时提交测试报告，证实具有相同结构(总成)的装置或系统符合要求。

(6) 一个电子光源控制器或可变光强控制器(若要求时);

(7) 有关配光镜和涂层材料的特性说明，若已进行相关试验，则附上有关说明及试验报告;

(8) 对可变光强前雾灯，申请人或制造商应提供文件说明其光强可按比例变化;

(9) 装置或系统的图纸一式三份，图纸应标明能改变系统光学特性/配光性能的部件的特性结 构,并标明各功能相关的基准轴线、基准中心和安装在车辆上的几何位置,以及反射镜的使用位置和调整范围。对于提供弯道照明的装置或系统,应提供调整范围;

(10)标准中规定的技术说明书。

2. 机动车光信号装置及系统:

(1) 样灯 2 只(含光源);

如果装置左右对称、功能相同，分别安装在车辆两侧，则样灯可以是 2 只同侧的样品，或左右各一只。针对前位灯或后位灯包含相对于车辆纵向对称平面不对称的发光徽标的情况，则应左右各一只;

(2) 对于包含可变光强的装置，应提供可变光强控制器或提供相同信号的发生器;

(3) 对于使用电光源控制的装置，应提供电光源控制器或提供装置工作时的输入条件;

(4) 对于安装在车内的光信号装置,应同时提交相关的车窗样片(如不止一种安装情况，则应提供所有情况对应的样片);

(5) 装置或系统的图纸一式三份，标明装置在车辆上安装的几何位置(对于安装在车内的光信号装置，则是相对于透射车窗的位置)，包括基准轴线、基准中心、车辆纵向对称平面在基准轴线方向投影区域(若有应提供前或后包含相对于车辆纵向对称平面不对称的发光徽标的情况)和互存灯系统的信息(若有);

(6) 标准中规定的技术说明书。

3. 机动车回复反射器

(1) 反射器样品 10 个;

(2) 型式检验扩充到其他颜色时，另外提供扩充颜色的样品 2 个;

(3) 标明反射器几何尺寸及其公差的图纸 1 份;

(4) 说明反射器基准轴和基准中心的图纸 1 份 ;

(5) 说明反射器在车辆上安装位置的图纸 1 份;

(6) 反射器反射单元的简要技术说明书 1 份。

4. 车辆尾部标志板

(1) 标志板材料的简要技术和使用说明书;

(2) 标志板样品 5 组，以及标志板使用的反光膜、荧光材料各不小于 150mm×150mm。

同一单元中包含多个型号的，认证委托人还应依据试验方案的要求送主检型号外其他型号的产品或部件做差异试验。

4.2.4 关键零部件/原材料相关要求

对于试验方案中涉及到的关键零部件/原材料，若生产者或生产企业能够提供符合要求的强制性产品认证证书/自我声明证书或指定 CAV 认证机构颁发的自愿认证证书，CAV 认证机构在审核相应证书的基础上采信认证结果，可免除相应零部件/原材料的检测项目。对于 CAV 认证机构规定的特定零部件/原材料检测项目也可采信相应的自愿性产品认证证书或检测报告的要求。

4.3 认证依据标准及检测项目

GB 4599-2024 汽车道路照明装置及系统

GB 5920-2024 汽车和挂车光信号装置及系统

GB 11564-2024 机动车回复反射装置

GB 19152-2025 摩托车和轻便摩托车道路照明装置

GB 17510-2025 摩托车和轻便摩托车光信号装置

型式试验检测项目为产品认证依据标准所规定的全部适用项目。

应执行上述标准的最新版本。当需使用标准的其他版本时，则应按附件 3 规定的适用相关标准特殊要求执行。

对于未纳入本规则的涉及机动车外部照明及光信号装置产品的安全、环保的国家法律、法规及相关标准，生产者应自觉执行且符合要求。

4.4 型式试验的实施

4.4.1 型式试验应在 CAV 认证机构委托的签约实验室完成，实验室应获得相应认证依据标准的 CMA 资质认定证书。实验室对样品进行型式试验，应确保检测结论真实、准确，对检测全过程做出完整记录并归档留存，以及保证检测过程和结果的记录具有可追溯性。型式试验过程发现异常情况时，应及时与 CAV 认证机构沟通，并作相应处理。

4.4.2 若有试验项目不合格，允许认证委托人在对不合格产生原因分析后进行整改，整改完成后重新进行试验。凡需重新试验的，实验室须将试验情况通报 CAV 认证机构，由 CAV 认证机构重新确认试验方案。

认证委托人应在 CAV 认证机构规定时间内完成整改，并向委托实验室和/或 CAV 认证机构提交有效的整改资料和/或样品，超过该期限的视为认证委托人放弃认证委托，终止认证。认证委托人也可主动终止认证委托。对于抽样方式的整改样品，应由 CAV 认证机构安排人员进行现场抽样，如已完成工厂检查，需根据不合格项目及原因，评价判断是否需补充进行工厂检查。

4.4.3 型式试验时间不超过 20 个工作日（实验室收到样品且确认无误/或收到试验方案（以最晚时间为准）起计算）。因样品或检测项目不合格，企业进行整改和重新试验的时间不计算在内。重新试验的时间规定同型式试验时间。

4.5 样品的处置

由 CAV 认证机构委托的实验室对样品进行检测，试验结束并出具试验报告后，有关试验记录和资料由实验室保存，并按 CAV 认证机构规定处置试验样品和相关资料。

4.6 型式试验报告

CAV 认证机构制定统一的型式试验报告格式。实验室应按统一的格式出具型式试验报告，实验室应对其作出的型式试验报告内容及检测结论正确性负责。型式试验结束后，实验室应及时向 CAV

认证机构、认证委托人出具型式试验报告。试验报告应包含对申请单元内其他产品（CAV 认证机构有要求时）和认证相关信息的描述。

认证委托人应确保在获证后监督时能够向 CAV 认证机构提供完整有效的型式试验报告。

签约实验室及其相关人员对型式试验报告的真实性、准确性、完整性负责。

4.7 企业检测资源的利用

如需利用企业检测资源实施现场检测，应按照 CAV 认证机构相关的现场监测控制程序要求进行。

5. 初始工厂检查

5.1 基本要求

生产者或工厂应按照本规则附件 2 的要求，建立、实施并持续保持其生产一致性控制体系，以确保认证产品持续满足认证要求。CAV 认证机构对工厂的生产一致性控制体系进行符合性检查。初始工厂检查按生产一致性控制计划审查+生产一致性工厂现场检查（简称工厂现场检查）方式进行。

型式试验合格和生产一致性控制计划审查合格后，进行工厂现场检查。必要时，产品型式试验和工厂现场检查也可以同时进行。

生产一致性控制计划审查和工厂现场检查应在型式试验合格后一年内完成，否则应重新进行产品型式试验。

同一企业同类产品的后续申请免于生产一致性控制计划审查和工厂现场检查，仅实施获证后的监督检查。

5.2 生产一致性控制计划的审查

5.2.1 生产者或工厂应按本规则附件 2 的要求制定生产一致性控制计划，并提交 CAV 认证机构进行审查。CAV 认证机构应将审查结果告知生产者或工厂。

5.2.2 生产一致性控制计划审查通过后，CAV 认证机构根据其编制生产一致性工厂现场检查方案，方案应包括检查的产品、场所及范围。

5.2.3 生产一致性控制计划的审查时间根据申请认证产品的单元数量确定，并适当考虑工厂的生产规模，具体人日数见表 1。

表 1 生产一致性控制计划审查人日数

产品单元数	审查人日数
1 个单元	1
2-5 个单元	1.5
5 个单元以上	2

5.3 工厂现场检查

5.3.1 一般要求

工厂现场检查为 CAV 认证机构对生产者或生产企业的生产一致性控制体系能否符合认证要求的评价。

5.3.2 工厂检查对象的界定和覆盖性要求

对认证产品进行最终装配和/或试验以及加施认证标志的场所。当产品的上述工序不能在一个场所完成时，CAV 认证机构保留到其它场所进一步检查的权利。

工厂检查应覆盖“申请认证/获证产品”及其所有“加工场所”。“加工场所”是指与产品认证质量相关的所有部门、场所、人员、活动；“申请认证/获证产品”是指生产一致性控制计划覆盖的产品。

5.3.3 工厂现场检查要求

检查组按照实施规则附件 2 对认证产品的生产一致性控制情况进行现场检查。工厂现场检查时，应有委托认证的产品在生产。检查组如果在生产现场无法完成实施本规则附件 2 要求的生产一致性检查时，可延伸到认证委托人、生产者等处进行检查。

中介等非认证委托人、生产者、生产企业人员不得参与工厂检查。检查组如发现此类情况，应当立即停止检查，并通报 CAV 认证机构。

对于未按正常认证流程进行型式试验而直接提供型式试验报告的，CAV 认证机构将在生产一致性现场检查时，追加产品结构及技术参数的一致性审查，增加的人日数以实际检查时间为准。

工厂现场检查时，工厂检查组应在认证产品的加工场所，随机抽取已经检验合格的产品，进行包括但不限于下述内容的检查：

(1)认证产品的结构及参数（包括型号规格和关键零部件）；

(2)认证产品现场指定试验（从生产一致性控制计划中选取）。

5.3.4 工厂现场检查结果

5.3.4.1 工厂检查不符合项

工厂检查的不符合项分为一般不符合项和严重不符合项两类。

（1）一般不符合项是指可能对认证质量产生轻微影响的不符合项，具体为：

a）出现单一、零散问题，但未对产品一致性、产品符合性产生系统性影响；

b）非关键岗位人员能力不足；

c）对生产、检验设备设施和环境的管理存在不足；

d）在质量管理方面（如质量记录的填写不规范）存在不足，但不影响可追溯性；

e）其他对认证质量产生轻微影响的情况。

（2）严重不符合项是指可能对产品质量、认证质量产生严重影响的不符合项，具体为：

a）产品一致性（如产品关键结构、关键件和原材料等与已批准的认证结果不一致）存在问题；

b）指定试验结果不符合标准要求的情况；

c）未按本规则的要求开展例行检验、确认检验的情况；

d）关键岗位人员（如认证质量负责人、检验人员、关键工序操作人员等）缺失或能力不足；

e）关键生产、检验设备设施和环境缺失；

f）关键工序（含分包的关键过程）管控不足；

g）采购的关键件和原材料存在质量问题；

h）认证产品的变更及一致性控制不符合本规则的规定和/或生产企业程序规定要求；

i）对发现的质量问题未采取有效措施纠正；

j）认证证书暂停期间，未进行整改或整改后仍不合格；

k）违法使用产品认证标志或认证证书（如伪造、变造、出租、出借、冒用、买卖、转让、超范围使用标志或证书等）；

l）以欺骗、贿赂等不正当手段获得认证证书；

m）其他对产品质量、认证质量产生严重影响的不符合项。

5.3.4.2 工厂检查结论

对于初始工厂检查，检查结论均分为“工厂检查合格”、“存在不合格项，经整改验证后通过”、“工厂检查不合格”三种。其中各结论的条件分别是：

(1)工厂检查未发现不合格项，则检查结果为合格；

(2)工厂检查存在不合格项，可允许整改，CAV 认证机构采取现场验证或书面验证等方式对整改结果进行确认。整改时间不得超过 3 个月，若逾期不能完成整改，或整改结果不合格，检查结果不合格；

(3)工厂检查发现生产一致性控制计划的执行情况与生产一致性控制计划存在严重偏差，或实际生产产品的结构及技术参数与型式试验样品一致性存在重大差异；现场指定试验结果不合格；关键资源不满足要求；检查发现认证产品存在缺陷或安全隐患，可能导致质量安全事故；非法和违规使用 CAV 标志或证书；工厂存在严重不诚信行为；或认证证书暂停期间，工厂未采取整改措施或者整改后仍不合格时，检查结果不合格，终止本次审查。

5.3.5 工厂现场检查时间

工厂现场检查时间根据所委托认证产品的单元数量确定，并适当考虑工厂的生产规模来确定，汽车外部照明及光信号装置产品具体检查人日数见表 2，摩托车外部照明及光信号装置产品具体检查人日数见表 3。

表 2 汽车外部照明及光信号装置产品工厂现场检查人日数

企业规模 / 产品单元数	20 人以下	20-50 人	51-100 人	100 人以上
1 个单元	2-3	3-4	4-5	6
2-5 个单元	3-4	4-5	5-6	6
5 个单元以上	4-5	5-6	6	6
备注	1）同时生产多类 CAV 认证产品的工厂（不同认证规则），主类产品之外每增加一类产品增加 2 人日。 2）已获 CAV 认证机构证书的工厂扩大产品类别（不同工厂界定码），按表 2 计算，至少 2 人日。 3）汽车外部照明及光信号装置生产厂增加汽车前照灯按扩类工厂检查处理。 4）生产汽车前照灯产品的，至少 4 人日。 5）同一质量保证体系控制下的多家工厂，第二家工厂起最多 4 人日。			

表 3 摩托车外部照明及光信号装置产品工厂现场检查人日数

企业规模 / 产品单元数	20 人以下	20-50 人	51-100 人	100 人以上
1 个单元	2-3	2-3	3-4	4
2-5 个单元	2-3	3-4	4	4
5 个单元以上	3-4	4	4	4
备注	1）同时生产多类 CAV 认证产品的工厂（不同认证规则），主类产品之外每增加一类产品增加 2 人日。 2）已获 CAV 认证机构证书的工厂扩大产品类别（不同工厂界定码），按表 3 计算，至少 2 人日。 3）摩托车外部照明及光信号装置生产厂增加摩托车前照灯按扩类工厂检查处理。			

	4）生产摩托车前照灯产品的，至少 3 人日。 5）同一质量保证体系控制下的多家工厂，第二家工厂起最多 4 人日。

为保证认证质量，允许生产一致性检查的总人日数在控制计划审查和工厂现场检查两个阶段组合分配，但总人日数不超过表 2 或表 3 的要求。

同时申请汽车外部照明及光信号装置和摩托车外部照明及光信号装置产品认证的，按一类产品计算，以计费人日数多着为准。

对于生产汽车外部照明及光信号装置和/或摩托车外部照明及光信号装置产品的企业，若同时申请机动车回复反射装置产品的，不增加计费人日数。

5.3.6 工厂远程检查

如遇特殊情况无法实施工厂现场检查的，按 CAV 认证机构相关远程检查实施要求执行。

5.3.7 其他要求

对获得有关认可机构认可的 CAV 认证机构颁发的管理体系认证证书，证书在有效期内的工厂，CAV 认证机构应视实际情况进行评估，符合要求的，可减免本规则附件 2 中的部分条款的检查。

6. 复核与认证决定

6.1 复核

CAV 认证机构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复核结论。每一个申请单元颁发一份纸质版/电子版认证证书。

6.2 认证决定

复核后，CAV 认证机构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。

6.3 已停产车型维修部件的评价和决定

按本规则附件 3 的要求实施。

6.4 认证时限

认证时限是指自受理认证申请到颁发认证证书所需要的工作日，包括型式试验时间、生产一致性控制计划审查时间、工厂现场检查及提交检查报告时间、认证结果评价与批准时间以及证书制作时间。

型式试验时间见 4.4.3。

工厂现场检查结束后提交报告时间为 5 个工作日，以检查员完成现场检查及验证整改有效（完成现场验证或收到递交的有效的不符合项纠正措施报告）之日起计算。

认证结果复核与决定时间以及证书制作时间一般不超过 5 个工作日。

7. 获证后的监督

获证后监督是指 CAV 认证机构对获证产品及其生产企业实施的监督。CAV 认证机构结合生产企业实际情况开展获证后监督，监督内容包括生产一致性监督检查和监督抽样检测，获证后监督方式的选择见表 4。

表 4 获证后监督方式的选择

企业类别	获证后监督				
	频次	通知/不通知	内容		
			跟踪检查	生产现场抽样检测	市场抽样检测
A 类	2 年 1 次	通知	之一或组合		必要时
B 类	1 年 1 次	通知或优先不通知	必做	必要时	必要时
C 类	至少 1 年 1 次	优先不通知	必做	必做	必要时
D 类	至少 1 年 2 次	不通知	必做	必做	必要时

生产企业分类管理办法见附件 4 要求。

7.1 获证后监督的时间

生产企业自初次获证后或初始工厂检查后，需按照表 4 规定的基本频次接受监督。

当 A、B、C、D 类生产企业出现以下情况时，在基本监督频次的基础上增加监督频次：

若发生下述情况之一则增加监督频次：

(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)CAV 认证机构有足够理由对获证产品与认证标准的符合性提出质疑时；

(3)有足够信息表明生产者、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。

7.2 生产一致性监督检查

7.2.1 工厂每年应对其生产一致性控制计划执行情况进行文件说明，即按照规则附件 2 第 4 条要求完成生产一致性控制计划执行报告。

7.2.2 工厂检查组应到生产一致性控制的现场对生产一致性控制计划的执行情况进行审查。审查内容应至少包括：

(1)生产一致性控制计划的实际执行情况，包括生产者或生产企业按照实施规则附件 2 完成的生产一致性控制计划执行报告；

(2)认证产品的结构及参数（包括型号规格和关键零部件）和认证产品现场指定试验（从生产一致性控制计划中选取）；

(3)认证证书和认证标志（如有）的保管和使用情况；

(4)前次工厂检查不符合项的整改措施及其有效性的验证。

7.2.3 检查组负责报告工厂监督检查结论。检查存在不符合项时，工厂应在规定期限内完成整改，CAV 认证机构采取现场验证或书面验证等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，按监督不通过处理。

7.2.4 生产一致性监督检查人日数根据获证产品的类别数量确定，并适当考虑工厂的规模，一般每工厂为 1~2 个人日。市场抽样检测/检查时，抽样时间为 1～2 人日/抽样场所。对 ODM 工厂监

督检查时，可根据 ODM 生产者（制造商）数量适当增加核查人日数，每个生产者（制造商）不应超过 0.25 人日，总增加数不超过 1 人日。

7.2.5 如遇特殊情况无法实施工厂现场跟踪检查的，按 CAV 认证机构产品认证远程检查实施指南要求执行。

7.3 监督抽样检测或检查

7.3.1 监督抽样检测或检查的原则

监督抽样数量：

① 机动车外部照明及光信号装置和系统 2 只（如左右不对称保证每个功能 2 只样灯）；

② 前照灯、前雾灯塑料配光镜 3 块（适用时，可用最小尺寸为 60×80mm 的 6 块材料试样代替）；

③ 标志板 5 组；

根据生产企业分类管理要求和认证风险情况，CAV 认证机构可对获证产品实施监督抽样检测或检查。CAV 认证机构根据产品特点和生产企业分类管理要求制定监督抽样检测或检查方案。应抽取典型单元的典型型号的样品进行监督抽样检测或检查。原则上，每次监督时应抽取不同单元/型号的产品，一般情况应覆盖到小类（不同认证依据标准的不同功能产品）。

监督抽样的检测项目应当在一个证书周期内完成所有型式试验项目的检测，每次监督抽样检测时检测项目不少于认证依据标准规定的各功能产品生产一致性检验的要求。

④ 在企业出现投诉、重大质量问题时，或监督检查时企业尚未按照生产一致性控制计划要求实施定期的试验/检查，或上一年度产品生产过程控制/产品一致性检查/指定试验/抽样检测等方面存在不合格时，需要进行现场抽样。监督抽样检测或检查包括生产现场或口岸现场抽样和市场抽样。

7.3.2 生产现场或口岸现场抽样检测或检查

需要时，可按表 4 制定年度或特殊生产现场或口岸现场抽样检测方案，方案应包括抽样/封样要求、检测标准及项目和实验室信息等。

由 CAV 认证机构指定人员在工厂生产线、仓库或口岸（仅限境外获证工厂）等地，按抽样检测方案抽取样品，抽取的样品应是经生产者或生产企业确认的合格品。生产一致性监督检查时，当检查组按照本规则附件 2 需要确认工厂生产一致性控制情况时，也可扩大抽样单元和检测/检查项目。

采取生产现场抽取样品检测或者检查方式实施获证后监督的，认证委托人、生产者、生产企业应予以配合。

生产现场和口岸现场无法抽到样品的，CAV 认证机构应当要求生产企业提供销售记录进行延伸抽样，如仍无法抽到样品的，对认证证书予以暂停。

当生产企业有多张有效证书时，不得连续抽取同一证书覆盖的型号进行检测。当生产企业仅有 1 张有效证书时，不得连续抽取同一型号进行检测（证书只包含 1 个型号的除外）。

生产者或生产企业应在 CAV 认证机构抽样后 10 个工作日内寄出样品。

7.3.3 市场抽样检测或检查

根据生产企业分类管理要求和不同产品的质量情况，可按表 4 制定市场抽样检测或者检查方案，从型式试验检测项目中选取部分或全部项目进行抽样检测。由指定人员在市场销售的（包括整车厂或用户处等）认证产品中按抽样检测方案抽取样品，样品应送委托实验室进行检测或者检查。

7.3.4 监督抽样检测或检查的时间

生产现场或市场抽样检测的，委托实验室应在确认样品合格后的 20 个工作日内完成检测工作。

7.3.5 当监督抽样检测或检查结果不符合要求时，判定该抽样产品对应证书及其覆盖的证书年度监督抽样检测不合格。

7.3.6 企业检测资源的利用

同 4.7 要求。

7.4 获证后跟踪检查结果的评价

CAV 认证机构组织对生产一致性监督检查结论、监督抽样检测或检查结果和有关资料/信息进行综合评价，评价通过的，可继续保持认证证书、使用认证标志。若任意一项评价结果为不合格的，则获证后监督结果的评价为不通过，CAV 认证机构应当根据相应情形做出暂停或者撤销认证证书的决定，并予以公布。

8. 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/制造商/生产企业的名称、地址;

(2)产品名称、系列、规格型号等;

(3)认证依据标准和技术要求;

(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;

(8)其他依法需要标注的内容。

认证委托人应按受理认证申请的 CAV 认证机构关于产品认证证书的有关规定正确使用证书。

8.1 认证证书的保持

本规则覆盖产品的认证证书的有效期为 5 年。有效期内，证书的有效性依赖 CAV 认证机构定期的监督获得保持。

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获证后监督结果合格的，可直接换发新证书。

获证产品上标注认证证书所含内容的，应当与认证证书的内容相一致。

认证证书的使用应符合《机动车联盟产品认证证书管理办法》和 CAV 认证机构的相关要求。

8.2 认证证书的变更/扩展

获证后，当涉及认证证书、产品特性或 CAV 认证机构规定的其他事项发生变更时，或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，认证委托人应向 CAV 认证机构提出变更/扩展委托，变更/扩展经 CAV 认证机构批准后方可实施。

8.2.1 变更内容

（1）认证要求变更。当实施规则、认证依据标准等认证要求变更时；

（2）证书上的内容发生变化的（如认证委托人、生产者或生产企业的名称、地址，型号规格、认证标准等）；

（3）已获证产品发生技术变更（设计、结构参数、关键零部件/原材料等）影响相关标准的符合性的；

（4）工厂因变更生产一致性控制计划、生产条件、搬迁等而可能影响生产一致性的；

（5）CAV 认证机构规定的其他事项发生变更的，如转化为已停产车型维修部件证书等。

当认证依据标准修订时，CAV 认证机构制定变更实施方案并公布。认证委托人应当在规定的期限内完成产品标准换版变更。

8.2.2 扩展内容

（1）需扩展其获证产品加工场所的（如同一认证委托人、生产者（制造商）内新增生产企业场所的）；

（2）扩展认证证书覆盖范围的。

8.2.3 变更/扩展的实施

认证证书的变更/扩展应按第 3 条向 CAV 认证机构提交认证变更/扩展委托以及要求的各项资料。CAV 认证机构将对资料进行评价，核查变更/扩展（扩项）产品与原认证产品的一致性，确认原认证结果对变更/扩展（扩项）产品的有效性，并基于产品大类和差异情况、相同的认证依据标准系列、相同或相似的影响认证产品质量的关键生产工艺、可考虑的特殊情况等认证变更/扩展（扩项）产品差异和工厂专业类别影响因素判定是否需要样品检测和/或工厂检查。

变更/扩展（扩项）产品与已获证产品的工厂专业类别不同时，应实施工厂检查；如是工厂专业类别相同，则免于工厂检查及产品一致性现场核查。

CAV 认证机构根据变更的内容，对提供的资料进行评价，确定是否可以批准变更。如需样品检测和/或工厂检查，CAV 认证机构应分别制定样品检测方案和生产一致性工厂现场检查方案，在检测和/或检查合格后方能批准变更。

对符合变更要求的，批准变更/扩展。需要换发新证书的，新证书的编号保持不变，并注明变更批准日期。对于颁发新证书的，给予新的证书编号、批准有效日期。不需换发新证书的，出具变更/扩展确认表，注明变更/扩展内容以及批准日期。

8.2.4 企业检测资源的利用

同 4.7 要求

8.3 认证证书的注销、暂停、恢复和撤销

证书的使用应符合 CAV 认证机构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，CAV 认证机构按有关规定对认证证书做出相应的暂停、撤消和注销的处理，并将处理结果进行公告。

证书持有者可以向 CAV 认证机构申请暂停、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 CAV 认证机构提出恢复申请，CAV 认证机构按有关规定进行恢复处理。否则，CAV 认证机构将撤消或注销被暂停的认证证书。

8.4 电子证书

应认证委托人要求，CAV 认证机构可依据相关法律法规要求向认证委托人提供电子证书。

8.5 同一制造商内证书发放

对已经取得同类产品 CAV 认证机构证书的零部件制造商，在同一集团内，工厂搬迁或建立新生产场地时，如企业声明符合相关法律法规规定，确保质量管理体系健全、产品符合标准及法规要求，CAV 认证机构在对制造商质量信息和工厂等级进行评估后，可“先发证后审厂”，工厂现场检查应在获证后三个月内实施。

9.产品认证标志的使用

认证委托人如使用认证标志，应按《机动车联盟产品认证标志管理办法》有关规定执行。

9.1 准许使用的标志样式

获证产品允许使用如下认证标志：

9.2 加施方式和加施位置

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。采用印刷、模压认证标志时，标志使用方案应报 CAV 核准。

应在产品本体的明显位置或外包装以及宣传册等加施认证标志。

需在获证产品上加施认证标志的，认证委托人应按 CAV 规定的方式申购标准规格认证标志。

10. 收费

认证费用按 CAV 认证机构有关规定收取。

11. 认证责任

CAV 认证机构对其做出的认证结论负责。

实验室应对检测结果和检测报告负责。

认证委托人、生产者、生产企业主观故意不按照认证要求，出厂销售存在一致性、符合性问题产品的，依照相关法律法规规定处理并承担相应责任。

12. 技术争议与申诉

认证委托人提出的申诉、投诉和争议按照CAV认证机构的相关规定处理。

13. 其他

认监委汽车及部件技术专家组（TC11）和摩托车及部件技术专家组（TC12）技术决议中涉及到本规则覆盖产品和依据标准的，仍按其要求执行。

机动车认证联盟 Certification Alliance for Vehicle

附件 1：机动车外部照明及光信号装置产品描述

一、产品描述(至少应包含以下内容)：

1.机动车外部照明及光信号装置产品描述(至少应包含以下内容)：

1.1 产品名称、型号：

1.2 认证产品适用的车辆生产者及车辆类型、型号（可附清单）

1.3 外廓形状及尺寸（长×宽×高） mm

1.4 灯具功能、类别、分类、级别（如汽车转向灯类别 1a、1b、2a、2b，摩托车前照灯近光 BS、CS、DS 级别等）

1.5 安装于车身的位置（前面、后面或侧面）

1.6 安装数量

1.7 组合/混合/复合情况说明

1.8 是否具有自适应功能

1.9 光束是否可调整（或配有调整装置）

1.10 是否为可变光强

1.11 是否具有弯道照明功能，若有，填写类别：1 类或 2 类

1.12 是否为配套成对灯

1.13 驾驶员辅助投射功能（如适用）

1.13.1 适用于近光、远光或远近光

1.13.2 适用的功能清单

1.13.3 投射的标识或图案

1.14 光信号投射功能（如适用）

1.14.1 适用的功能

1.14.2 投射的图案

1.14.3 投射的位置

1.15 光源

1.15.1 是否为可更换光源

1.15.2 光源的型式（如灯丝光源、气体放电光源、LED 光源等）

1.15.3 光源的型号

1.15.4 标称电压、额定功率及其目标光通量

1.15.5 光源数量

1.15.6 LED 模块/激光模块的串并联模式及模块数量

1.15.7 是否为顺序点亮

1.16 光色（点亮后）

1.17 配光镜

1.17.1 材质

1.17.2 涂层材质

1.17.3 透光面的面积（cm^2）(在基准轴线方向上)

1.18 反射镜

1.18.1 材质

机动车认证联盟 Certification Alliance for Vehicle

1.18.2 镀层材质

1.18.3 调整角度范围° （适用时）

1.19 其他需要说明的问题

1.20 单元内产品差异描述表（适用于同一单元包含多个型号的情况）

2 反射装置产品描述表(至少应包含以下内容)

2.1 回复反射器（含机动车回复反射器的组合灯）：

2.1.1 反射器的型号

2.1.2 反射器的类别、形状、尺寸、材料、颜色

2.2 尾部标志板的类别、材料、形状和影响回复反射材料或装置的部件

2.3 组合/混合/复合情况说明

2.4 其他需要说明的问题

2.5 单元内产品差异描述表（适用于同一单元包含多个型号的情况）

二、照片及产品图纸：

1.足以识别产品主要特征的产品照片（正向、后向或左右侧向等）。

2.足以识别产品主要特征的总装图。

3.灯具基准轴线（H＝0；V＝0）和基准中心的几何位置图纸。

4.灯具安装在车辆上的几何位置（示意图）；对于有不同安装位置的灯具（如：前雾灯、后牌照 板照明装置、侧标志灯、驻车灯、尾部标志板等）应提供该装置在整车上的安装位置和安装数量 的图纸。

5.必要时，配光镜花纹图。

6.回复反射器几何尺寸及其公差。

7.回复反射器基准轴和基准中心、在车辆上的安装位置

8.各相关标准中规定的技术说明书

三、关键零部件和原材料清单

应与企业提交的《生产一致性控制计划》中确定的关键零部件/原材料一致。清单中至少要包括关键零部件（材料）的名称、型号、规格和供货单位等内容。

灯具产品至少包括：反射镜、配光镜、光源、灯具注塑用原材料、涂层或镀层材料等；

回复反射器：回复反射器光学单元、注塑用原材料、回复反射材料（微棱镜或玻璃微珠）；

尾部标志板：红色荧光材料、其他（面膜、油墨）等；

机动车认证联盟 Certification Alliance for Vehicle

附件 2：生产一致性要求

工厂应确保批量生产的认证产品持续符合本规则和相关法律法规的要求。

注：本实施规则中的工厂涉及认证委托人、生产者、生产企业。

1 生产一致性检查是通过生产一致性控制计划审查和工厂现场检查（初始和监督），确认批量生产的认证产品和型式试验样品的一致性，以及与认证标准的符合性。

2 生产一致性控制计划是工厂为保证批量生产的认证产品的生产一致性而形成的文件化的规定。应包括：

2.1 工厂应建立文件化的规定，确保批量生产的认证产品与型式试验样品的一致；确保认证标志的妥善保管和使用。

2.2 工厂按照实施规则制定认证产品必要的试验或相关检查的内容、方法、频次、偏差范围、结果分析、记录及保存的文件化的规定。以及按照认证标准识别关键零部件、原材料和关键制造过程、装配过程、检验过程并确定其控制要求。对于不在工厂现场进行的必要的试验或相关检查以及控制的关键零部件、原材料和关键制造过程、装配过程、检验过程，应在计划中特别列出，并说明控制的实际部门和所在地点。认证标准中对生产一致性控制有规定的项目，工厂的控制规定不得低于标准的要求。

2.3 工厂对于 2.2 涉及的产品试验或相关检查的设备和人员的规定和要求。

2.4 工厂对于生产一致性控制计划变更、申报与执行的相关规定。

2.5 工厂在发现产品存在不一致情况时，如何落实在认证机构的监督下采取一切必要措施，以尽快恢复生产的一致性的相关规定。

2.6 工厂在发现产品存在不一致情况时，所采取的追溯和处理措施的规定。

2.7 工厂质量保证体系应根据工厂实际情况，并参考本附件附录 1 的要求制定。

可接受工厂的符合 ISO 9001,ISO/TS（IATF）16949 等标准的证书（其中的范围应覆盖委托认证的产品）或其他满足本附件附录 1 要求的等同的评价标准。认证委托人须提供符合附录 1 中的相关内容，将其作为质量保证能力控制计划提交，并承诺在发生影响其有效性或应用范围的变化时通知认证机构。 未获得 ISO 9001,ISO/TS（IATF）16949 等标准的证书或其他等同的评价标准证书的工厂，可参考附录的规定建立质量保证体系，同时工厂应接受认证机构对其质量体系符合性的检查。

生产一致性控制计划的基本要求见本附件的附录 2.

3 生产一致性现场检查

初始工厂检查是对工厂提出并经认证机构审查确认的生产一致性控制计划的执行情况的审查。

4 生产一致性控制计划执行报告

生产一致性控制计划执行报告是工厂每年对其生产一致性控制计划执行情况的文件说明。报告应对照计划逐项说明生产一致性控制所进行的工作和重要变更，对于发生的生产不一致情况应重点说明其原因、处理及追溯结果、采取的纠正和预防措施。工厂生产一致性控制计划执行报告应在监督审核之前提交给工厂检查组审核。

工厂生产一致性执行报告可参照本规则附录 3 要求的内容编写。

5 生产一致性监督检查

工厂检查组应按照认证机构的要求，到生产一致性控制的现场对生产一致性控制计划执行报告和执行情况进行审查。

5.1 在监督检查中工厂应保证：

5.1.1 每次监督检查时，检查人员应能获得试验或检查记录和生产记录。

5.1.2 如试验条件适当，检查人员可随机选取样品，在工厂的实验室进行试验。实验项目和最少样品数可按工厂自检要求确定。

5.1.3 若检查发现生产不一致情况，认证机构应采取一切必要的步骤督促工厂尽快恢复生产一致性。

6 工厂生产一致性控制计划发生变化时，应向认证机构提交生产一致性控制计划变更说明，认证机构应根据变更对生产一致性影响的程度判定是否需要立即进行现场检查。

CAV 机动车认证联盟 Certification Alliance for Vehicle

附录 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。工厂应接受并配合认证机构依据本实施规则及相关产品认证实施规则所实施的各类工厂现场检查和抽样检测。

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 CAV 认证证书和认证标志，确保加施 CAV 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。

所有班次的生产操作，应指定确保产品质量的人员。

负责产品质量的人员，为了纠正质量问题，应有权停止生产。

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规则要求产品的需要；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规则要求。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、CAV 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。*采购文件中还应包括对关键零部件或材料供应商实行产品和制造过程批准的要求*

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，*程序中应包括检验项目、方法、频次和判定准则，*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)获得强制性产品认证证书或可为最终产品强制性认证承认的自愿性产品认证结果，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相应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 (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、分总成、总成、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 4 进行控制。

4 生产过程控制

4.1 过程准备

4.1.1 工厂应对关键生产工序（*过程*）进行识别*并确认*；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作业指导书，使生产过程受控。

4.1.2 对关键的生产过程进行过程研究，以验证过程能力并为过程控制提供输入。

4.1.3 以适当方式进行作业准备验证。

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*实施生产工装管理系统和关键设备预防性维护系统*，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。

4.6 工厂应建立并实施产品的可追溯系统。

适当时，确定并应用统计技术。

5 检验试验仪器设备

5.1 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。

5.2 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，工厂应根据产品认证实施规则（如有）的要求进行管理。

5.3 实验室管理

工厂应定义内部实验室实验范围，包括进行检验、试验或校准服务的能力。

为工厂提供检验、试验或校准服务的外部/商业/独立实验室应有定义的范围，包括有能力进行的检验、试验或校准服务。

6 不合格品的控制

6.1 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。

*工厂应制定返工、返修作业指导书，内容应包括*经返修、返工后的产品需重新检测。对重要部件或组件的返修应作相应的记录。

未经确定或可疑状态的产品，应列为不合格品。

废旧产品必须以对待不合格品的类似方法进行控制。

应保存对不合格品的处置记录。

6.2 对于召回、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。

6.3 工厂获知其认证产品存在重大质量问题时（如召回、国家级和省级监督抽查不合格等），应及时通知认证机构。

7 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。

对工厂的投诉尤其是对产品不符合认证规则及标准要求的投诉，应保存记录，并应作为内部质量管理体系审核的信息输入。

工厂应以适宜的频率审核每个制造过程，以决定其有效性。

*工厂应以适宜的频率，在生产的适当阶段对其产品进行审核，以验证符合所有规定的要求。*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。

8 产品防护与交付

工厂在采购、生产制造、检验等环节所进行的产品防护，如标识、搬运、包装、贮存、保护等应符合规定要求。必要时，工厂应按规定要求对产品的交付过程进行控制。

工厂应按适当策划的时间间隔检查库存品状况，以便及时发现变质情况。

9 证书和标志

工厂对证书和标志的使用应符合相关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标志或采用印刷、模压等方式加施的标志，工厂应保存使用记录。对于下列产品，不得加施标志或放行：

(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。

注：斜体字表述的内容引用自 GB/T18305（IATF16949）。

机动车认证联盟 Certification Alliance for Vehicle

附录 2：生产一致性控制计划的要求

生产一致性控制的目的是为了确保批量生产的认证产品与获得批准的认证产品的一致性。工厂应按照实施规则附件 2 的要求对认证产品编制生产一致性控制计划。生产一致性（CoP）控制计划中应至少包括以下内容。

1. 生产一致性检测（检验、试验或检查）控制计划

工厂按照认证标准制定认证产品必要的检验、试验或检查计划。认证标准中对生产一致性控制有规定的项目，工厂的检测规定不得低于标准的要求。

对于每一个认证标准和每种功能的灯具产品，每年应至少进行一次配光检测；对于每种类别的回复反射器产品，生产一致性检测项目为几何尺寸及公差、发光强度系数等，频次为每年至少进行一次；对于每种类别的尾部标志板产品，生产一致性检测项目为形状和尺寸、色度、光度性能、耐温性能等，频次为每年至少进行一次。

对于已停产车型售后维修备件产品，生产一致性检测项目可根据企业实际生产情况，按照定型时的检测依据标准在 COP 控制计划中进行规定。

获证后监督抽样检测以及该工厂同类产品在监督周期内的型式试验也可以作为生产一致性检测的结果。

生产一致性检测控制计划应至少包括下述项目，

(1)检测的范围和职责，需明确检测能力或检测实验室的要求；

(2)检测项目，包括下线检测项目和认证标准中的项目；

(3)检测的流程；

(4)检测频次；

(5)检测抽样和样品要求；

(6)检测结果的判定条件（合格或不合格时应分别判定）；

(7)检测结果的分析、记录和保存要求；

(8)当检测结果不合格时的纠正、预防和不一致控制的措施。

如工厂已制定有单独的质量控制程序、作业指导书或控制计划（类似于 GB/T18305 或 IATF 16949 文件）来对生产一致性检测进行要求，在生产一致性控制计划中也可直接引用相应的文件或条款。

2. 关键零部件或原材料的控制计划

工厂应根据认证产品的生产工艺，对可能会影响生产一致性的关键零部件或原材料进行控制，至少包括光源和影响配光性能的部件，如配光镜、透镜、反射镜、回复反射装置、荧光装置或其他改变光学效果的部件等。回复反射器应至少包括塑料片（回复反射器光学单元）、注塑用原材料等部件。当上述零部件由工厂自制时，也可对其相应的原材料进行控制。控制计划中至少要包括关键零部件或原材料的名称，型号/规格，供货单位，进货检验的项目和频次等内容。

生产一致性控制计划中可对上述零部件控制进行原则性要求，具体关键零部件或原材料清单随每个单元的产品描述提供。

如工厂已制定有单独的质量控制程序、作业指导书来对关键零部件或原材料进行要求，在生产一致性控制计划中也可直接引用相应的文件或条款。

3.认证证书和认证标志的控制

如工厂已制定有单独的质量控制程序、作业指导书，在生产一致性控制计划中也可直接引用相应的文件。

4.认证变更的控制

如工厂已制定有单独的质量控制程序、作业指导书，在生产一致性控制计划中也可直接引用相应的文件。

5.出现生产不一致时的纠正、预防或召回措施

如工厂已制定有单独的质量控制程序、作业指导书，在生产一致性控制计划中也可直接引用相应的文件。

6.认证标准和相关法律法规的更新

如工厂已制定有单独的质量控制程序、作业指导书，在生产一致性控制计划中也可直接引用相应的文件。

7.工厂质量保证能力要求

如工厂和认证产品未取得经 CAV 认证机构确认的 GB/T19001 或 GB/T18305（IATF16949）证书，或虽已取得相应证书，但不能完全满足实施规则附件 2 的要求时，工厂制定的生产一致性控制计划中须有符合上述要求的文件化的规定。

CAV 机动车认证联盟 Certification Alliance for Vehicle

附录 3：生产一致性控制计划执行报告要求

（一）综述

工厂概况：工厂的基本信息以及本次监督周期内的发展或变化情况、工厂获质量管理体系证书情况、体系运行情况。

生产能力：包含厂房建筑面积、人员数量、生产线、检测线、产能等变化情况。

（二）获证产品相关信息统计

序号	证书编号	产品名称	规格型号	证书状态	产量
1					
2					
3					
…					

（三）生产一致性控制计划执行情况

1. 关键零部件供应商管理及进货检验

1.1 零部件供应商选择、评价及日常管理情况：

1.1.1 供应商管理文件是否变化；

1.1.2 新增供应商的选择、评价情况；

1.1.3 供应商日常管理情况。

1.2 零部件进货检验情况

1.2.1 关键零部件进货检验的项目、方法、频次等是否发生变化；

1.2.2 关键零部件进货检验的项目、方法、频次等是否按照生产一致性计划中规定的内容执行，记录的保存情况；

1.2.3 关键零部件供应商提供的检测报告的验证情况，进货检验的执行情况；

1.2.4 不在工厂现场控制的关键件的控制情况说明；

1.2.5 关键零部件不合格品标识、追溯及处理情况。

2. 关键装配过程、制造过程以及检验过程：

根据产品特性和生产工艺，识别出关键制造过程、关键装配过程、关键检验过程，并确定其工艺参数和产品特性的控制要求。关键生产工序的识别应不低于表 5 中适用的项目。

表 5 生产工艺流程关键控制点

序号	生产流程	关键控制点（举例）	设备（举例）
1	注塑工艺	原材料牌号；设备参数注塑压力和时间、炮筒温度、热流道温度、模具温度、注射速度、锁模力、保压压力和时间、冷却时间。	注塑机、模温机、电子秤、模温测量仪、模具水路流量测试设备
2	UV 涂层	油漆牌号；喷漆参数：喷漆速度、压力、喷漆轨迹、固化温度和时间。	喷漆设备和工装、膜厚测量仪
3	防雾涂层	油漆牌号；喷漆参数：喷漆速度、压力、喷漆轨迹、固化温度和时间。	喷漆设备和工装、温水箱、膜厚测量仪
4	镀膜（镀铝和镀铬）	镀膜靶材型号；镀膜参数：镀膜时间、镀膜功率；	冷凝水试验箱、镀膜测试仪、镀膜设备

5.1	装配－焊接（超声波、激光、热板、振动摩擦）	焊接参数：焊接压力和时间、温度、设备振幅； 气密参数：测试压力、时间、泄漏量 尺寸：满足图纸、客户特殊输入	焊接设备、气密检测仪、水密试验箱、在线尺寸全检设备
5.2	装配-涂胶	涂胶材料型号（冷胶 or 热胶） 涂胶参数：胶水温度、涂胶轨迹、涂胶速度、胶量	涂胶设备、电子秤
5.3	装配	螺钉枪扭矩、静电防护、零件二维码识别； 装配插接到位、错漏装	自动化装配线、螺钉枪、等离子风扇、扫描枪、CCD 检测设备、视觉检测设备
6.1	气密性检验	充气压力、充气时间、保压时间、检测时间、泄漏值	气密性测试仪
6.2	光学性能检验	各功能亮度颜色、灯光调节角度	光学检测仪
6.3	尺寸检验	尺寸测量	尺寸检测机、三坐标测量仪、百分表、塞尺等
6.4	外观检验	外观缺陷（划伤，异物，缩坑，漆流淌）检查、认证标志检查	检验台
7	裁切	尺寸精度	（适用于尾部标志板）切割机
8	覆膜	温度、压力	（适用于尾部标志板）覆膜机

注：以上生产流程和关键控制点为一般情况，对于不同的机动车外部照明及光信号装置，根据适用情况进行选择。

对于不在工厂现场生产的部件、材料、总成，以及不在工厂现场进行的制造过程、装配过程、检验过程，均视为关键部件或关键过程，应在计划中特别列出。

2.1 关键工序、首件检验及巡检制度是否发生变更，识别关键工序；

2.2 关键工序巡检记录文件编号以及发生问题时记录；

2.3 关键工序检验记录以及出现问题时的记录；

2.4 关键工序涉及设备和人员的变更情况说明。

3.COP 试验执行情况

序号	检测项目	型号规格	检测报告编号	检验结果	判定分析
1					
2					
3					
…					

企业应对于认证标准中规定的产品各项安全质量特性进行识别，并在生产的适当阶段对产品安全特性进行必要的试验或相关检查，以确认持续符合标准要求。对于检验或检查的内容、方法、频次、偏差范围、结果分析、记录及保存均应编制文件化的规定，并报 CAV 认证机构认可后按计划实施。

认证标准中对生产一致性控制有规定的项目，工厂的检测规定不得低于标准的要求。其中，对于每一个认证标准和每种功能的灯具，原则上 COP 试验/检查不应低于本附件附录 4 的规定。

4. 产品试验或相关检查的设备和人员

4.1 产品试验或相关检查的人员的资质、能力等要求是否符合生产一致性计划的规定。

4.2 产品试验或相关检查的生产人员、检验人员的资质、能力的确认情况以及培训记录、培训计划等。

4.3 检测/检查设备控制情况

4.4 本年度工厂与认证产品有关的检测/检查设备变化情况。

4.5 本年度与认证产品有关的检测/检查的设备检定/校准情况。

4.6 对于有自校设备的，工厂应说明自校设备的自校规程，自校人员所具备的相应资质以及自校纪录的保存情况。

5.生产一致性变更

5.1 生产一致性控制计划变更情况

本年度工厂的生产一致性控制计划变更情况。 对于有变更情况发生的，是否上报 CAV 认证机构。

5.2 认证产品变更情况

6.产品出现不一致时的恢复、追溯及处理措施

如有产品不一致情况发生，相关的追溯、处理措施以及原因分析，处置记录等。

7.获证产品的认证标志管理和使用

应包括工厂制定的标志的管理和使用文件、标志加施方式（购买标志加贴、模压/印刷标志）是否发生变化；模压/批印刷批准书是否有效。

对于购买标准规格标志的，本次监督周期内标志购买情况，标志的使用数量等。

8.来自外部的质量信息

（1）来自外部的产品质量、产品不一致的投诉以及工厂处理情况。

（2）工厂接受的国家、省、市、地方质量监督部门、CAV 认证机构对产品质量进行抽查的情况，特别是当产品质量抽查不合格、产品出现不一致时，是否上报 CAV 认证机构以及工厂采取必要措施的情况。

附录 4 产品 COP 试验和检查

① 机动车外部照明及光信号装置产品 COP 试验和检查项目表

序号	检测项目	检验依据的标准条款	频次
1	点亮试验	企业标准	100%检查 近光前照灯和前雾灯的点亮试验应包括明暗截止线检查。
2	气密试验	企业标准	100%检查 （根据产品特点决定）
3	光色和色度	按认证标准生产一致性检验要求	按企业规定
4	光电性能	按认证标准生产一致性检验要求	按企业规定
5	配光性能	按认证标准生产一致性检验要求	每年不少于 1 次/每一个认证标准和每种功能
6	其他试验项目	按认证标准生产一致性检验要求	按企业规定

② 机动车回复反射装置产品 COP 试验和检查项目表

序号	检测项目	检验依据的标准条款	频次
1	外观	企业标准	100%检查
2	形状、尺寸和颜色	企业标准	按企业规定
3	光度性能	按证标准生产一致性检验要求	每年不少于 1 次/每类别 回复反射器：I、II、IV、A、B 类； 尾部标志板：低速车标志板、重型车标志板、长型车标志板、1 类、2 类；
4	色度性能	按认证标准生产一致性检验要求	同上
5	其他试验项目	按认证标准生产一致性检验要求	按企业规定

附件 3：已停产车型售后维修备件的认证实施

1. 认证委托人向 CAV 认证机构提出认证委托，在认证申请资料的产品名称后要注明“已停产 xxx 车型的售后维修备件”（或已停产 xxx 维修零部件,only for xxx service parts）

2. 认证委托人提交认证申请资料

(1)本规则 3.2 条要求中适用的申请资料；

(2)整车厂提供的停产车型证明（加盖一级公章，不能是主管部门公章，如采购部门或产品部门）；

(3)认证产品定型时的检验报告；

(4)认证产品预计每年的使用量（产量）说明。

3. CAV 认证机构根据认证风险情况，制定认证方案。

4.型式试验

如有产品定型时的项目检验报告，经 CAV 认证机构确认后可免做试验；如没有此类检验报告，CAV 认证机构应制定型式试验方案，对于认证标准已升级的情况，检测标准可依据旧版认证标准。

5.初始工厂检查

5.1 对已取得过量产产品（非已停产车型售后维修备件）强制性产品认证证书或经 CAV 认证机构确认的自愿性产品认证证书的工厂可免于初始工厂检查。但生产者或工厂的生产一致性控制计划中应对已停产车型售后维修部件做出单独要求。

5.2 无量产产品证书的，应进行初始工厂检查，但实施规则附件 2 中的斜体字部分可不做要求，且工厂检查时检测标准可依据该产品定型时的认证标准。

5.3 由量产证书直接变更为已停产车型维修部件证书的可免于初始工厂检查，但生产者或工厂的生产一致性控制计划中应对已停产车型售后维修部件做出单独要求。

6. 认证结果的评价与批准

按单元颁发认证证书，证书产品名称后注明为已停产 xxx 车型的售后维修备件）。

7.获证后的监督

7.1CAV 认证机构应结合生产企业实际情况，针对不同工厂的获证后监督方式制定具体检查方案。获证后的跟踪检查和/或生产现场、市场抽样检测、检查，可依据产品定型时的认证标准进行。

7.2 获证后的跟踪检查

若有量产产品（非已停产车型售后维修备件）获证，则可只对量产产品实施跟踪检查和/或生产现场抽样检测、检查，即可不要求有已停产车型的售后维修备件在生产。

若无量产的产品（非已停产车型的售后维修备件）获证，则：

(1)对于库存式的已停产车型的售后维修备件，企业应提供已停产车型的售后维修备件持续符合认证要求的证据。若 CAV 认证机构对企业提供的证据不满意和/或存在质疑，则需进行生产现场抽样检测、检查。

(2)对于订单式的已停产车型的售后维修备件，应有产品在二年内的生产记录，企业应对已停产车型的售后维修备件实施确认检验并保存记录。CAV 认证机构可视风险进行现场抽样检测、检查。

8.认证证书的变更

已获证的已停产车型的售后维修备件产品不允许进行型号规格、设计、结构参数、关键零部件/原材料的变更，允许关键零部件/原材料的供应商变更。如必须进行上述变更时，应按量产产品的变更要求进行重新评价。其他变更的要求同本规则 8.2 条。

附件 4：生产企业分类管理办法

CAV 认证机构搜集、整理各类与认证产品及其生产企业质量相关的信息，按表 6 生产企业的分类原则对生产企业进行动态化的分类管理。认证委托人、生产者、生产企业应予以配合。

CAV 认证机构将生产企业分为四类，分别用 A 类、B 类、C 类、D 类表示。

1. 分类信息的来源

(1) 工厂检查结果(包括初始工厂检查和获证后的跟踪检查)；

(2) 样品检测和/或监督抽样的检测结果（包括型式试验、生产现场抽样或市场抽样等）及样品真伪；

(3) 国家级或省级抽查 、专项抽查等检测结果；

(4) 认证委托人、生产者（制造商）、生产企业对获证后监督的配合情况；

(5) 司法判决、申投诉仲裁、媒体曝光及消费者质量信息反馈等；

(6) 认证产品的质量状况；

(7) 其他信息。

2. 分类原则

表 6 生产企业的分类原则

类别	分类原则	备注
A	（a）近 2 年内的初始工厂检查、获证后跟踪检查未发现不符合项； （b）近 2 年内获证后监督检测未发现不合格； （c）近 2 年内的国家级、省级的各类产品质量监督抽查、强制性产品认证有效性抽查等检测结果均为“合格”； （d）近 2 年内未发生对社会造成不良影响的产品质量事件； （e）具备本规则中要求的全部确认检验项目的检验能力。	应当同时满足，才能评为 A 类企业
B	除 A 类、C 类、D 类的其他生产企业。	
C	（a）初始工厂检查、获证后跟踪检查结论判定为“现场验证”； （b）产品质量存在问题，但不涉及暂停、撤销认证证书； （c）CAV 认证机构根据生产企业及认证产品相关的质量信息综合评价结果认为需调整为 C 类的。	任一项满足即评为 C 类企业。
D	（a）工厂检查不通过； （b）产品监督检测发生不合格； （c）出现重大质量投诉且经证实为生产企业、生产者原因； （d）无正当理由拒绝接受获证后监督； （e）因获证产品在产品一致性、标准符合性方面存在严重问题，造成重大道路交通安全影响（如直接或间接导致道路交通事故的）； （f）产品质量存在问题，可直接暂停或撤销认证证书的； （g）国家级、省级的产品质量监督抽查、强制性产品认证有效性抽查等结果中有关认证检测项目存在“不合格”的； （h）不能满足其他认证要求，被暂停、撤销认证证书的； （i）CAV 认证机构根据生产企业及认证产品相关的质量信息综合评价结果认为需调整为 D 类的。	任一项满足即评为 D 类企业。

3. 分类评价及结果

CAV 认证机构将依据所实时收集的各类质量信息，按照上述分类原则确定生产企业的分类结果（类别）。

CAV 认证机构根据各类信息定期或不定期的对生产企业重新分类定级，实现动态化管理。如有变化，以 CAV 认证机构公开文件为准。生产企业分类结果须按照 D-C-B-A 的次序逐级提升，按 A-B-C-D 的次序逐级下降或经过风险评估后直接调整到相应类别。

CAV 机动车认证联盟 Certification Alliance for Vehicle

本实施规则引用文件情况：

1. CAV《机动车联盟产品认证证书管理办法》

（ http://www.cav-online.com.cn/certification ）

2. CAV《机动车联盟产品认证标志管理办法》

（ http://www.cav-online.com.cn/certification ）

3. CCAP《认证证书和认证标志管理办法》

（ https://www.cccap.org.cn/upload/CCAP-QSG-006.pdf ）

4. CCAP《认证证书注销、暂停、撤销管理规定》

（ https://www.cccap.org.cn/upload/CCAP-QSG-012.pdf ）

5. CCAP《申诉、投诉和争议处理须知》

（ https://www.cccap.org.cn/upload/CCAP-QSG-010.pdf ）