

交通产品认证专用实施规则

波形梁钢护栏

2024年12月1日发布

2024年12月1日实施

交科院检测技术（北京）有限公司 发布

目 录

前言	1
1 适用范围.....	1
2 认证依据标准.....	1
3 认证模式.....	1
4 认证单元划分.....	1
5 认证申请.....	2
5.1 认证流程	2
5.2 申请条件	2
5.3 申请资料	3
5.4 申请受理	3
5.5 实施安排	3
5.6 申请文件审核	3
6 认证实施.....	4
6.1 产品检验	4
6.2 初始工厂检查	6
6.3 认证复核	11
6.4 认证决定	11
6.5 认证时限	11
7 获证后的监督.....	11
7.1 监督频次	11
7.2 监督内容	12
7.3 监督检查人日	12
7.4 监督检查结论	12
7.5 监督检查结果评价	12
8 交通产品认证证书	12
9 交通产品认证标志	13
10 申诉和投诉.....	13
11 认证收费.....	13
12 认证责任.....	14

前言

交科院检测技术（北京）有限公司（以下简称交科院检测或 CTPC）隶属于交通运输部科学研究院，是经交通运输部批准，为社会各界提供产品及工程实验检测及认证服务的综合性实体。

按照中国国家认证认可监督管理委员会（CNCA）和中国合格评定国家认可委员会（CNAS）的相关要求，产品认证应对产品生产企业的质量保证能力、生产产品与产品检验样品的一致性等情况进行检查。为规范产品认证活动，保证产品认证活动的针对性和有效性，特制定本规则。

本规则与交科院检测发布的《交通产品认证通用方案》、《工厂质量保证能力要求》等文件配套使用。

本认证规则由交科院检测技术（北京）有限公司制定、发布，版权归交科院检测技术（北京）有限公司所有，任何组织及个人未经交科院检测技术（北京）有限公司许可，不得以任何形式全部或部分使用。

本认证规则为首次发布。

本认证规则由交科院检测技术（北京）有限公司负责解释。

1 适用范围

本规则基于波形梁钢护栏的质量风险和认证风险制定，规定了波形梁钢护栏实施交通产品认证的基本原则和要求。本规则适用于单涂层波形梁钢护栏、双涂层波形梁钢护栏交通产品认证，结合《交通产品认证通用方案》使用。

2 认证依据标准

认证依据的标准为：

GB/T 31439.1-2015《波形梁钢护栏 第1部分：两波形梁钢护栏》

GB/T 31439.2-2015《波形梁钢护栏 第2部分：三波形梁钢护栏》

3 认证模式

认证模式为：产品检验+初始工厂检查+获证后监督。

4 认证单元划分

按产品品种、型式、规格、工作原理不同划分认证单元，具体认证单元划分见表 1。
同一生产企业、同种产品，但生产场地不同时，应作为不同的认证单元。

表 1 波形梁钢护栏认证单元划分

序号	产品名称	认证单元		规格型号		备注
1	波形梁钢护栏	单涂层 波形梁钢护栏 (热浸镀锌涂层)	两波形梁 钢护栏	波形梁板	DB01 (4320×310×85×3) mm	
2				立柱	G-T (Φ 114×4.5) mm	
3				波形梁板	DB01 (4320×310×85×4) mm	
4				立柱	G-F (Φ 140×4.5) mm	
5				防阻块	F (178×200×4.5) mm	
6		三波形梁 钢护栏		三波形梁板	RTB01-2 (4320×506×85×3) mm	
7				防阻块	PSP (2350×Φ 140×4.5) mm	
8				立柱	BG (178×400×4.5) mm	
9				三波形梁板	RTB01-1 (4320×506×85×4) mm	
10				立柱	PST (2540×130×130×6) mm	
11				防阻块	BF I (200×(66+300)×256×4.5) mm	
12		双涂层 波形梁钢护栏 (热浸镀锌聚 酯复合涂层、 热浸镀锌浸塑 复合涂层、环 氧锌基聚酯复	两波形梁 钢护栏	波形梁板	DB01 (4320×310×85×3) mm	环氧锌基 聚酯复合 涂层无防 阻块
13				立柱	G-T (Φ 114×4.5) mm	
14				波形梁板	DB01 (4320×310×85×4) mm	
15				立柱	G-F (Φ 140×4.5) mm	
16				防阻块	F (178×200×4.5) mm	
17			三波形梁 钢护栏	三波形梁板	RTB01-2 (4320×506×85×3) mm	环氧锌基 聚酯复合
18				防阻块	PSP (2350×Φ 140×4.5) mm	

19		合涂层)		立柱	BG (178×400×4.5) mm	涂层无防阻块
20				三波形梁板	RTB01-1 (4320×506×85×4) mm	
21				立柱	PST (2540×130×130×6) mm	
22				防阻块	BF I (200×(66+300)×256×4.5) mm	

5 认证申请

5.1 认证流程

认证的基本流程包括：

- 1) 认证申请与受理
- 2) 产品检验
- 3) 初始工厂检查
- 4) 认证结果评价与决定
- 5) 获证后监督

注：初始工厂检查包括资料技术评审和现场检查。

5.2 申请条件

应满足《交通产品认证通用方案》的要求，同时还必须具备以下条件：

- 1) 中华人民共和国境内企业应持有工商行政主管部门颁发的《企业法人营业执照》，经营范围覆盖认证产品；境外企业应持有中国法律、法规规定的有关管理机构的登记注册证明；
- 2) 企业应按照 IS09000 系列标准及交科院检测发布的产品认证规则建立质量管理体系，或者境外企业所在国等同采用 IS09000 系列标准及交科院检测产品认证规则的要求；
- 3) 生产的产品分别符合 GB/T 31439.1-2015《波形梁钢护栏 第1部分：两波形梁钢护栏》、GB/T 31439.2-2015《波形梁钢护栏 第2部分：三波形梁钢护栏》及相关标准的技术条件要求；
- 4) 必须具备保证正常生产和产品质量的技术开发人员、熟练技术工人以及检验人员，法律法规有规定的关键岗位必须持证上岗；
- 5) 具备保证产品质量并与所生产产品相适应的设施环境；
- 6) 具有完整、齐全的产品设计图纸、加工图纸、工艺文件、技术文件以及检验文件等。

5.3 申请资料

认证委托人应提交认证申请，同时随附以下文件并对其真实性负责：

- 1) 认证申请书（一式两份，电子版本随书面申请一起提交）；
- 2) 认证委托人/生产厂的营业执照复印件并加盖公章（如证委托人和生产厂不一致时应分别提供）；
- 3) 认证委托人、生产厂之间的委托关系证明（如授权委托书等）；
- 4) 生产厂组织机构图；
- 5) 生产厂建立并运行质量管理体系、环境管理体系和职业健康安全管理体系的有效证明文件（如体系认证证书）；
- 6) 受控质量手册及程序文件目录；
- 7) 产品专利证书或相关使用权证明文件（适用时）；
- 8) 产品注册商标证明文件（适用时）；
- 9) 产品质量水平符合现行国家或行业标准要求且有效的型式检验报告（由具备 CMA /CNAS 资质的检测机构出具）。

5.4 申请受理

交科院检测收到认证委托人的申请资料后，依据相关评审要求对申请文件进行符合性审核，发出受理或不予受理通知。详见《交通产品认证通用方案》。

5.5 实施安排

交科院检测受理认证申请后，确定相应的认证方案并告知认证委托人。详见《交通产品认证通用方案》。

5.6 申请文件审核

交科院检测在收到有关申请资料后，对认证委托人提交的文件资料进行审查，向认证委托人发出资料审核结果的通知。详见《交通产品认证通用方案》。

6 认证实施

6.1 产品检验

6.1.1 产品检验方案

交科院检测在申请文件审核后将产品检验方案通知认证委托人。

如果认证委托人在提出认证申请时，提交了符合要求的产品检验报告，交科院检测评价符合要求后，可以予以接收。

报告应符合如下要求：

- 1) 报告应由具备 CMA /CNAS 资质的检测机构出具；
- 2) 报告中检验项目、技术要求、抽样方法、检验方法等符合相应产品的认证专用实施规则规定；
- 3) 原则上，检验报告的签发日期为工厂检查日前 24 个月内。

6.1.2 抽样检验

6.1.2.1 取样基本要求

1) 单涂层波形梁钢护栏

样品应从生产时间不超过一年且经出厂检验合格的委托认证产品中抽取。抽样数量为 3 件同一规格型号的产品。

2) 双涂层波形梁钢护栏

样品应从生产时间不超过两年且经出厂检验合格的同批委托认证产品中随机抽取，抽样数量为 3 件同一规格型号的产品。

6.1.3 产品检验内容及判定

- (1) 产品检验内容见表 2、表 3。
- (2) 检验项目有不合格的，则判定产品检验不合格。

表 2 单涂层波形梁钢护栏产品检验项目和要求

序号	检验项目	技术要求	检验方法
1	外形尺寸	4.2	5.2
2	原材料力学性能	4.3	5.3
3	热浸镀锌涂层 (外观质量、平均厚度、均匀性、附着性、抗弯曲性能、耐盐雾腐蚀性能)	4.1、4.5	5.1、5.4

说明：

1. 圆立柱不检测热浸镀锌涂层抗弯曲性能。

2. 表中条款编号为GB/T 31439.1-2015《波形梁钢护栏 第1部分：两波形梁钢护栏》、GB/T 31439.2-2015《波形梁钢护栏 第2部分：三波形梁钢护栏》中编号。

表 3 双涂层波形梁钢护栏产品检验项目和要求

序号	检验项目	技术要求	检验方法
1	外形尺寸	4.2	5.2
2	原材料力学性能	4.3	5.3
3	热浸镀锌聚酯复合涂层厚度（平均镀锌层厚度、静电喷涂聚酯涂层最小厚度）、热浸镀锌内涂层（均匀性、附着性、抗弯曲性能、耐盐雾腐蚀性能）、静电喷涂聚酯外涂层（外观质量、均匀性、附着性、耐磨性（仅限波形梁板和防阻块）、耐冲击性、耐化学溶剂腐蚀性能、耐盐雾腐蚀性能、耐湿热性能、耐候性（人工加速老化性能））	4.1、4.5	5.1、5.4
4	热浸镀锌浸塑复合涂层厚度（平均镀锌层厚度、流化床浸塑涂层最小厚度、耐温度交变性能）、热浸镀锌内涂层（均匀性、附着性、抗弯曲性能、耐盐雾腐蚀性能）、流化床浸塑外涂层（外观质量、均匀性、附着性、抗弯曲性能、耐磨性、耐冲击性、耐化学溶剂腐蚀性能、耐盐雾腐蚀性能、耐湿热性能、耐候性（人工加速老化性能））	4.1、4.5	5.1、5.4
5	环氧锌基聚酯复合涂层（外观质量、总厚度、耐磨性（仅限三波形梁板）、耐冲击性、耐化学溶剂腐蚀性能、抗阴极剥离性能、耐循环盐雾腐蚀性能、耐湿热性、耐低温性能、耐候性（人工加速老化性能））	4.1、4.5	5.1、5.4

说明：

1. 圆立柱不检测热浸镀锌涂层抗弯曲性能。

2. 表中条款编号为GB/T 31439.1-2015《波形梁钢护栏 第1部分：两波形梁钢护栏》、GB/T 31439.2-2015《波形梁钢护栏 第2部分：三波形梁钢护栏》中编号。

6.1.4 产品检验的实施

产品检验原则上应由交科院检测或其签约检验机构完成。检验机构对样品进行检验，应确保 检验结论真实、准确， 对检验全过程做出完整记录并归档留存， 以保证检验过程和结果的 记录具有可追溯性。

6.1.5 检验报告

产品检验结束后，检验检测机构应及时向交科院检测、认证委托人出具产品检验报告。试验报告应包含对申请单元内所有产品与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向交科院检测和执法机构提供完整有效的产品检验报告。

6.2 初始工厂检查

按照《工厂质量保证能力要求》进行，同时需要满足以下特定要求。

6.2.1 检查范围

工厂检查范围包括认证产品及其相关的所有加工场所。如果在生产现场无法完成《工厂质量保证能力要求》的检查内容时，可延伸到认证委托人、制造商等处进行检查。

工厂检查内容包括工厂质量保证能力检查和产品一致性检查。

6.2.2 工厂质量保证能力的检查

交科院检测检查员对生产企业进行工厂保证能力检查，范围应覆盖所有认证单元涉及的 生产场所，按照《工厂质量保证能力要求》进行，同时需要满足以下特定要求：

1) 资源

工厂应配备必须的生产设备和检验设备以满足稳定生产符合认证依据标准要求产品的需要；应配备工厂生产能力相适应的人力资源，国家对从业资格有要求的，应满足相关规定。

2) 采购与关键件控制

工厂应确保其采购控制满足《工厂质量保证能力要求》的相关规定。

对采用的关键件的质量特性，生产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。产品涉及到的关键件质量控制要求应满足本认证规则表 7、表 8 的规定。

表 7 单涂层波形梁钢护栏关键件/原材料进厂检验/验证项目及要求

序号	关键件/ 原材料名称	进厂检验项目		进厂验证项目		检验频次	备注
		项目	要求	项目	要求		
1	基底金属材料	下屈服强度、抗拉强度、断后伸长率、厚度	4.3.1	化学成分	4.3.1	每批	

说明：表中条款编号为GB/T 31439.1-2015《波形梁钢护栏 第1部分：两波形梁钢护栏》、GB/T 31439.2-2015《波形梁钢护栏 第2部分：三波形梁钢护栏》中编号。

表 8 双涂层波形梁钢护栏关键件/原材料进厂检验/验证项目及要求

序号	关键件/ 原材料名称	进厂检验项目		进厂验证项目		检验频次	备注
		项目	要求	项目	要求		
1	基底金属材料	下屈服强度、抗拉强度、断后伸长率、厚度	4.3.1	化学成分	4.3.1	每批	

说明：表中条款编号为GB/T 31439.1-2015《波形梁钢护栏 第1部分：两波形梁钢护栏》、GB/T 31439.2-2015《波形梁钢护栏 第2部分：三波形梁钢护栏》中编号。

3) 生产过程控制

单涂层波形梁钢护栏、双涂层波形梁钢护栏的关键工序和特殊工序由生产企业自行确定，至少应包冷轧、冲孔成型、钻孔成型、冲压成型、焊接、防腐处理。

关键工序和特殊工序涉及的过程参数值由企业相关文件确定。关键工序操作人员应具备相应的能力；特殊工种职工必须满足岗位要求，持证上岗。应针对上述工序制定作业指导书，使生产过程受控。

4) 型式检验和出厂检验

单涂层波形梁钢护栏

型式检验参照GB/T 31439.1-2015《波形梁钢护栏 第1部分：两波形梁钢护栏》、GB/T 31439.2-2015《波形梁钢护栏 第2部分：三波形梁钢护栏》第 6 章中型式检验的要求。检验项目及频次至少执行本规则表 9的规定。

表 9 单涂层波形梁钢护栏型式检验项目和要求

序号	检验项目	技术要求	实验方法	检验频次
1	外观质量	4.1	5.1	每年
2	外形尺寸	4.2	5.2	每年

3	材料要求	4.3	5.3	每年
4	防腐层厚度	4.5	5.4	每年
	防腐层附着量	4.5	5.4	每年
	防腐层均匀性	4.5	5.4	每年
	防腐层附着性	4.5	5.4	每年
	耐盐雾性能	4.5	5.4	每年
说明： 1. 本表列出的防腐层项目是基本检验项目，其他项目应按照GB/T 18226规定执行。 2. 表中条款编号为GB/T 31439.1-2015《波形梁钢护栏 第1部分：两波形梁钢护栏》、GB/T 31439.2-2015《波形梁钢护栏 第2部分：三波形梁钢护栏》中编号。				

出厂检验参照GB/T 31439.1-2015《波形梁钢护栏 第1部分：两波形梁钢护栏》、GB/T 31439.2-2015《波形梁钢护栏 第2部分：三波形梁钢护栏》第6章中出厂检验的要求。检验项目及频次至少执行本规则表10的规定。

表 10 单涂层波形梁钢护栏出厂检验项目和要求

序号	检验项目	技术要求	实验方法	检验频次
1	外观质量	4.1	5.1	每批
2	外形尺寸	4.2	5.2	每批
	防腐层厚度	4.5	5.4	每批
	防腐层均匀性	4.5	5.4	每批
	防腐层附着性	4.5	5.4	每批

双涂层波形梁钢护栏

型式检验参照GB/T 31439.1-2015《波形梁钢护栏 第1部分：两波形梁钢护栏》、GB/T 31439.2-2015《波形梁钢护栏 第2部分：三波形梁钢护栏》第6章中型式检验的要求。检验项目及频次至少执行本规则表11的规定。

表 11 单涂层波形梁钢护栏型式检验项目和要求

序号	检验项目	技术要求	实验方法	检验频次
1	外观质量	4.1	5.1	每年
2	外形尺寸	4.2	5.2	每年

3	材料要求	4.3	5.3	每年
4	防腐层厚度	4.5	5.4	每年
	防腐层附着量	4.5	5.4	每年
	防腐层均匀性	4.5	5.4	每年
	防腐层附着性	4.5	5.4	每年
	耐盐雾性能	4.5	5.4	每年
说明： 1. 本表列出的防腐层项目是基本检验项目，其他项目应按照GB/T 18226规定执行。 2. 表中条款编号为GB/T 31439.1-2015《波形梁钢护栏 第1部分：两波形梁钢护栏》、GB/T 31439.2-2015《波形梁钢护栏 第2部分：三波形梁钢护栏》中编号。				

出厂检验参照GB/T 31439.1-2015《波形梁钢护栏 第1部分：两波形梁钢护栏》、GB/T 31439.2-2015《波形梁钢护栏 第2部分：三波形梁钢护栏》第6章中出厂检验的要求。检验项目及频次至少执行本规则表10的规定。

表 12 单涂层波形梁钢护栏出厂检验项目和要求

序号	检验项目	技术要求	实验方法	检验频次
1	外观质量	4.1	5.1	每批
2	外形尺寸	4.2	5.2	每批
	防腐层厚度	4.5	5.4	每批
	防腐层均匀性	4.5	5.4	每批
	防腐层附着性	4.5	5.4	每批

5) 产品防护与交付

产品的标志、包装、运输和贮存应符合认证依据标准的要求。

6.2.3 产品一致性检查

交科院检测检查员在经企业确认合格的产品中，随机抽取认证产品进行一致性检查，若认证涉及多个单元的产品，应对每个单元产品至少抽取一个规格型号进行一致性检查。一致性检查包括但不限于下述内容：

- 1) 认证产品的名称、规格、型号及必要的标识标注等与产品检验报告、申请书及其他技术资料相一致；
- 2) 认证产品的设计、结构及工艺文件与产品检验报告及其他技术资料相一致；
- 3) 认证产品使用的关键件与申请或经确认的关键件清单信息相一致。

6.2.4 检查时间

现场检查人日数根据所申请认证产品的单元数量、企业的生产规模和生产场地布局确定。一个认证单元的初始工厂检查人日数为1-2人日，每增加一个认证单元，相应增加0.5-1人日；当生产企业在同一质量管理体系下存在多个生产场所时，检查应覆盖所有场所，原则上每增加一个场所增加 1 人日。不同的生产场所分别计算人日数。

6.2.5 检查结论

现场检查结论可分为以下三种情况：

1) 现场检查通过

工厂保证能力检查和产品一致性检查均通过，且现场检查未发现不符合项。

2) 验证纠正措施合格后通过

工厂保证能力检查和产品一致性检查发现存在一般不符合项，可允许限期整改，报检查组书面资料验证或现场验证其措施有效的，现场检查通过。

3) 现场检查不通过

产品一致性检查和工厂保证能力检查发现存在系统性的严重缺陷等问题，应判定现场检查不通过或终止检查。

6.3 认证复核

交科院检测依据相应产品的认证规则，对确定活动及其结果的适宜性、充分性和有效性进行验证。

6.4 认证决定

交科院检测依据复核结果做出是否通过认证的决定。认证决定的分类如下：

- 1) 满足认证要求，批准颁发全部申请认证产品型号规格的认证证书；
- 2) 部分满足认证要求，批准颁发通过部分的申请认证产品型号规格的认证证书；
- 3) 不满足认证要求，向认证委托人说明原因，并出具不予颁发认证证书的《认证决定通知书》；
- 4) 暂缓做出认证决定，补充相关证明材料。

6.5 认证时限

认证时限是指自受理认证申请并签订认证合同之日起至颁发认证证书止所实际发生的工作日，详见《交通产品认证通用方案》。

7 获证后的监督

7.1 监督频次

交科院检测一般在企业获证后 6 至 12 个月内安排监督，每次监督时间间隔不超过 12 个

月，详见《交通产品认证通用方案》。

7.2 监督内容

每次监督应覆盖所有生产企业（场所），并覆盖全部有效证书，监督的内容应包括：

- 1) 工厂质量保证能力监督检查；
- 2) 产品一致性监督检查；
- 3) 产品抽样检测/检查（必要时）；
- 4) 上一次认证不符合项整改措施有效性验证、认证证书和标识使用情况、法律法规及其他要求的执行情况等。

监督内容详见《交通产品认证通用方案》。

7.3 监督检查人日

原则上，监督检查人日数应不少于初次现场检查人日数的 1/2。管理体系运行情况有变化时，需重新核定。

7.4 监督检查结论

监督检查结论可分为监督检查通过、验证纠正措施合格后通过和监督检查不通过，详见《交通产品认证通用方案》。

7.5 监督检查结果评价

交科院检测对监督检查结论等信息进行综合评价。评价通过的，可继续保持产品认证证书、使用产品认证标识。评价不通过的，交科院检测按照本规则认证证书的规定依据相应情形做出注销/暂停/撤销认证证书的处理，并予公布。

8 交通产品认证证书

8.1 证书的保持

交通产品认证证书(以下简称认证证书或证书)的有效期为 3 年。有效期内，证书的有效性通过获证后监督来保持。

8.2 证书的变更

获证企业变更组织机构、生产地址等；获证产品变更生产工艺、关键部件、结构、产

品名称/型号等；或产品所依据的认证标准更新及发生其他影响认证结果的变更是时，获证企业应向交科院检测提交书面变更申请。交科院检测评价变更内容与原认证范围的一致性程度，并根据差异进行补充评审、检验或检查。

对符合要求的，交科院检测应批准变更，换发新证书。新证书的编号、批准有效日期保持不变，并注明换证日期。详见《交通产品认证通用方案》。

8.3 证书的扩大与缩小

在认证证书有效期范围内，认证委托人需扩大认证范围的，扩大单元部分应按初次认证程序进行。

在认证单元内扩展认证产品时，认证委托人提供的材料应符合认证要求，并在下次监督检查是给予验证。

对于需在年度监督时减少认证单元的，应酌情减少现场检查人日数。

8.4 证书的暂停、恢复、注销和撤销书

证书的使用应符合交科院检测《认证证书和认证标志管理办法》的规定。认证证书的暂停、恢复、注销和撤销详见《交通产品认证通用方案》。

9 交通产品认证标志

通过认证并取得认证证书的企业可在获准认证的产品本体、铭牌、包装、随行文件（如说明书、合格证等）、操作系统、电子销售平台等位置使用或展示交通产品认证标志（以下简称标志）。获证企业在使用标志时，应符合交科院检测《认证证书和认证标志管理办法》的要求。

10 申诉和投诉

申/投诉人可通过在交科院检测网站公布的电话、邮箱等方式，向交科院检测提出申诉或投诉，受理范围、方式及处理参见交科院检测公开文件《申诉、投诉和争议处理管理办法》。

11 认证收费

认证收费标准由交科院检测按照有关规定制定，依据交科院检测公开文件《产品认证收费标准》执行。

12 认证责任

认证委托人对其所提交的委托资料及样品的知识性、合法性负责。

检验检测机构对检测结果和检测报告负责。

交科院检测及其委派的工厂检查员对工厂检查结论负责。

交科院检测对做出的认证结论负责。