



标准介绍

作者: Pascale Bellot

文件号: INTRO - V01 (2025-01-01)

QQM 部分: 7.7.6

批准日期: 2024-11-22

批准部门: Executive Committee

有效期从: 01.01.2025

版本: Intro - V01

页数: 13



Table of Contents

Chapter 1 - General Information	3
1. Scope	错误！未定义书签。
2. Language	错误！未定义书签。
3. Terminology	错误！未定义书签。
4. List of standards used by QUALICOAT	6
5. Release and revision of the Specifications	7
6. Impartiality	错误！未定义书签。
Chapter 2 –Scope of the various volumes	8
1. Specifications for Coaters (Volume No. 1)	8
2. Specifications for Chemical Pretreatment Manufacturers (Volume No. 2)	10
3. Specifications for Powder Manufacturers (Volume No. 3)	错误！未定义书签。
Chapter 3 – Use of the logo by third parties	13
1. Ownership of the Quality Label	错误！未定义书签。
2. Description	错误！未定义书签。
3. Use of the logo by third parties	错误！未定义书签。

第 1 章 - 基本信息

1. 范围

本规范适用于"QUALICOAT"质量标志，这是一个注册商标。

为满足标志相关人员（总持证人、持证人、认证持有人）的基础要求，QUALICOAT 将其规范重新组织，将其分为几卷，专门用于质量体系中的各个参与者。

QUALICOAT 不允许任何商业的、财务的、或其他的压力来损害其公正性，当发现存在公正性风险或遵循新的标准时，可以对规范进行修订。

如果规范的任何部分存在歧义或不确定性，应要求 QUALICOAT 说明。

2. 语言

这些规范的官方版本是英文版本。

在英文版本中，某些表达形式的含义与ISO/IEC指令第2部分第7条的要求相对应。

以下语言形式表示为遵守这些规范必须遵守的严格要求，并且不允许有任何偏差：

- ❖ 应该
- ❖ 最好不要

以下表达形式表示在几种可能性中，推荐一种特别合适，不提及或排除其他，或者某种行动方案是优选的，但不一定是必需的。此外，在否定形式中，不赞成但不禁止某种可能性或行动方案：

- ❖ 应该
- ❖ 不应该

以下表达形式表示在这些规范的范围内允许的行动方案：

- ❖ 可能
- ❖ 不需要

以下口头形式用于可能性和能力的陈述——无论是物质的、物理的还是因果关系：

- ❖ 可以
- ❖ 不能
- ❖ 如果规范的任何部分存在歧义或不确定性，应要求 QUALICOAT 解释说明。

3. 术语

阳极氧化前处理

在喷涂之前用于产生阳极氧化层的电化学过程。



批准

确认某一特定制造厂商的产品(涂料或前处理化学品)符合规范要求。

可获得以下类型的批准：

类别	描述
P-No.	粉末或液体涂层体系的批准
PF-No.	适用于后成型的粉末涂层体系的批准
A-No.	刻蚀材料化学前处理体系（转化膜）批准
AP-No.	预阳极氧化化学前处理体系（转化膜）的批准
AN-No.	化学前处理体系批准（采用改良工艺或新技术）

铬酸盐转化

使用铬酸盐或铬酸盐磷酸盐转化的化学处理。

化学前处理

使用无铬酸盐转化的化学处理。

喷涂线

用于建筑铝型材喷涂的包含独立的前处理设备（表面处理，转化膜和干燥）和喷涂设备（一个或多个喷涂槽或固化炉）。

连续线

一条产品在前处理，喷涂，固化过程中没有被中断的生产线。

固化指数

一个根据粉末供应商对固化的要求从总的固化曲线得到的评价固化程度的指标。

证书/分证书

对于在所检查生产现场的喷涂线上生产的用于建筑应用的所有铝涂层，获得与 QUALICOAT 规范一致的质量标志的使用。

持证人/分持证人

经营被检查生产现场的法律实体，持有该特定生产现场的 QUALICOAT 许可证，并在市场上担任该特定许可证持有人。这意味着需要根据规范，销售在该生产现场使用 QUALICOAT 标签生产的建筑铝上所有涂层。同一法律实体还可以经营其他生产场所，并持有这些场所的单独 QUALICOAT 许可证。

总证书

特定地区允许授予和批准证书。



总持证人 (GL)	特定地区负责的国家协会。
后成型材料	适用于后成型工艺的喷涂铝材（板材或卷材）。
后成型	通过弯曲或成型（冲压）已喷涂的铝板或铝卷进行加工的行为。
前处理周期	一种用于喷洒或浸渍化学品、冲洗和/或电化学工艺的储罐系统，创建用于前处理待涂覆工件的工艺序列。单个前处理循环包括一个特定的化学转化涂层步骤，或者在预阳极氧化的情况下，包括预阳极氧化浴。
生产场地	涂层材料、化学品或涂层的生产设施。在有一喷涂设施的情况下，被许可人可以在生产现场经营一条或多条喷涂线。生产场所应当有明确的通讯地址。
测试实验室	是独立的质量检验和测试中心,由总持证人或 QUALICOAT 授权。

4. List of standards used by QUALICOAT

N°	年份	标题	相关测试
ISO 2813	2014	Paints and varnishes -- Determination of gloss value at 20° degrees, 60° and 85°	光泽度
ISO 2360	2017	Non-conductive coatings on non-magnetic electrically conductive basis materials - Measurement of coating thickness - Amplitude-sensitive eddy current method	膜厚
ISO 2409	2020	Paints and varnishes -- Cross-cut test	附着力
ISO 2815	2003	Paints and varnishes -- Buchholz indentation test	Buchholz 压痕
ISO 1520	2006	Paints and varnishes -- Cupping test	杯突试验
ISO 1519	2011	Paints and varnishes -- Bend test (cylindrical mandrel)	弯曲试验
EN 13523-7	2021	Coil coated metals - Test methods - Part 7: Resistance to cracking on bending (T-bend test)	后成型弯曲试验
EN 1396	2023	Aluminium and aluminium alloys. Coil coated sheet and strip for general applications. Specifications	后成型弯曲试验
ISO 6272-1	2011	Paints and varnishes -- Rapid-deformation (impact resistance) tests -- Part 1: Falling-weight test, large-area indenter	冲击试验
ISO 6272- 2	2011	Paints and varnishes -- Rapid-deformation (impact resistance) tests -- Part 2: Falling-weight test, small-area indenter	冲击试验
ASTM D2794	2010	Standard Test Method for Resistance of Organic Coatings to the Effects of Rapid Deformation (Impact)	冲击试验
ISO 22479	2019	Paints and varnishes -- Determination of resistance to humid atmospheres containing sulphur dioxide	含二氧化硫潮湿大气中的耐蚀试验
ISO 4628-2	2016	Paints and varnishes -- Evaluation of degradation of coatings -- Designation of quantity and size of defects, and of intensity of uniform changes in appearance -- Part 2: Assessment of degree of blistering	起泡
ISO 9227	2022	Corrosion tests in artificial atmospheres -- Salt spray tests	酸性盐雾试验
ISO 16474- 2	2013	Paints and varnishes -- Method of exposure to laboratory light sources -- Part 2 -- Xenon-arc lamps	加速老化试验
ISO 11664-4	2019	Colorimetry -- Part 4: CIE 1976 L*a*b* Colour space	色差
ISO 2810	2020	Paints and varnishes -- Natural weathering of coatings -- Exposure and assessment	自然老化试验

N°	年份	标题	相关测试
EN 12206-1	2021	Paints and varnishes – Coating of aluminium and aluminium alloys for architectural purposes – Part 1: Coatings prepared from coating powder	耐砂浆测试
ISO 6270-2	2017	Paints and varnishes – Determination of resistance to humidity – Part 2: Procedure for exposing test specimens in condensation –water atmospheres	恒温冷凝水试验
ISO 4623-2	2003	Paints and varnishes – Determination of resistance to filiform corrosion – Part 2 Aluminium substrates	丝状腐蚀测试
ISO 4628-10	2016	Paints and varnishes - Evaluation of degradation of coatings - Designation of quantity and size of defects, and of intensity of uniform changes in appearance – Part 10 Assessment of degree of filiform corrosion	丝状腐蚀测试
EN 16611	2023	Furniture - Assessment of the surface resistance to micro scratching	马丁代尔试验
EN 12487	2007	Chemical conversion coatings – Rinsed and non-rinsed chromate conversion coatings on aluminium and aluminium alloys	铬酸盐钝化
ISO 3892	2000	Conversion coatings on metallic materials -- Determination of coating mass per unit area -- Gravimetric methods	铬酸盐钝化
EN 1706	2020 + A1: 2021	Aluminium and aluminium alloys - Castings - Chemical composition and mechanical properties	铸造配件

Table 1 – QUALICOAT 使用的标准清单（包括参考资料）

5. 发布和修订规范

在新版本发布之前，可以用更新表补充或修改标准，更新表中应列出并纳入 QUALICOAT 的决议。这些编号的表格将说明决议的主题、QUALICOAT 通过决议的日期、生效日期和决议的详细信息。

总持证人负责向其成员发送标准和相关更新表。在没有总持证人的国家，这些文件由 QUALICOAT 直接发送。

任何希望获得 QUALICOAT 标准的第三方必须向 info@qualicoat.net 发送请求。

6. 公正性

QUALICOAT 不允许任何商业的、财务的、或其他的压力来损害其公正性，当发现存在公正性风险或遵循新的标准时，可以对规范进行修订。

Chapter 2 –各卷标准的范围

1. 喷涂厂标准（卷 1）

卷 1 规定了在向喷涂厂授予认证之前，生产现场、喷涂线、工艺和成品应满足的最低要求。

卷 1 目录 – 喷涂厂规范	
第 1 章 基本信息	范围，语言，定义，相关标准，发布和修订规范
第 2 章 工作规范	1. 铝合金材料 2. 存储 3. 设备布局 4. 前处理设施 5. 表面前处理 6. 化学转化膜 7. 阳极氧化前处理 8. 电泳涂层 9. 干燥 10. 喷涂 11. 固化 12. 实验室 13. 操作说明 14. 登记册 15. 持证人的基本信息 16. 培训
第 3 章 内部控制	1. 介绍 2. 工艺参数的控制 3. 表面处理和化学转化膜的质量控制 4. 成品的质量控制 5. 质量控制登记册 6. 内部控制规范的汇总表
第 4 章 发放证书的检查	1. 介绍 2. 应用 3. 首次检查 4. 发放证书的检查 5. 证书发放的最终评估 6. SEASIDE 海边的认证



卷 1 目录 – 喷涂厂规范

	7. PRE-OX 预阳极氧化的认证 8. Postforming 后成型的认证
第 5 章 认证的更新	1. 介绍 2. 认证更新的检查 3. 更新检查期间不可预见的问题 4. 检查报告提交的截止日期 5. 问题和不符合项 6. 更新认证的最终评估 7. SEASIDE 海边认证的更新 8. PRE-OX 预阳极氧化认证的更新 9. Postforming 后成型认证的更新 10. 暂停检查
第 6 章 使用 QUALICOAT 质量标志的规范	1. 质量标志的持有权 2. 持证人的登记册 3. 标志 4. 公司重大变化 5. 不遵守有关规定 6. 自愿取消 7. 制裁
第 7 章 申诉权	1. 定义 2. 一般程序

2. 化学品制造商标准（卷 2）

第 2 卷明确了向喷涂厂提供的关于前处理的说明，并规定了一般前处理工艺以及授予和更新前处理工艺认证的程序，铬化膜除外。它还描述了相关实验室应遵循的测试计划以及每次测试的要求。

第 2 卷目录 – 化学品制造商标准

第 1 章 基本信息	范围，语言，定义，相关标准，发布和修订规范
第 2 章 喷涂厂前处理的标准	1. 化学品储存 2. 前处理设施 3. 表面前处理 4. 化学转化膜 5. 阳极氧化前处理 6. 干燥
第 3 章 化学前处理认证的前提条件	1. 测试前的正式申请 2. 前提条件
第 4 章 取得认证	1. 介绍 2. 样板的处理 3. 实验室测试 4. 热那亚户外暴晒试验 5. 符合性评估 6. 证书
第 5 章 认证的更新	1. 时间表 2. 在不同工厂生产的前处理体系 3. 测试结果不合格的复测 4. 酸性盐雾试验（AASS）“10+2”规则 和丝状腐蚀测试（FFC）“15+3”规则
第 6 章 化学品制造商和/或供应商的责任	1. 责任和与喷涂厂的合作 2. 前处理产品配方更改的强制声明
第 7 章 采用改进工艺或新技术的前处理系统	1. 介绍 2. 初步取样和测试（PST）
第 8 章 使用 QUALICOAT 标志	1. 质量标志的持有权 2. 标志
第 9 章 申诉权	1. 定义 2. 一般程序



3. 粉末制造商的标准（第 3 卷）

第 3 卷规定了授予和更新有机涂料认证的程序，但用于装饰的涂料除外，这些涂料在单独的文件中规定。它还描述了相关实验室应遵循的测试计划以及每次测试的要求。

第 3 卷目录 – 粉末制造商标准	
第 1 章 基本信息	基本信息
第 2 章 涂层材料批准原则	1. 涂层材料的识别 2. 特殊情况 3. 配方变化
第 3 章 批准有机涂料的初步条件	1. 测试前的正式申请 2. 最少的实验室设备 3. 粉末制造商工厂的检查
第 4 章 取得认证	1. 基本色 2. 取样 3. 测试流程 4. 要求总结 5. 测试结果评估 6. 授权程序概述
第 5 章 更新认证	1. 原则 2. class 1 and class 1.5 认证更新 3. class 2 认证更新 4. class 3 认证更新 5. 后成型 (PF-No.) 认证更新 6. 特殊认证更新 7. 取样 8. 实验室测试结果的评估 9. 佛罗里达州测试结果评估 10. 禁止色 11. 暂停色 12. 取消禁止 2 类颜色系列的过程 13. 取消认证批准或延期 14. 认证更新概述
第 6 章 涂料制造商工厂的例行检查	1. 原则 2. 检查表 3. 检查报告评估



第 3 卷目录 - 粉末制造商标准

第 7 章 使用 QUALICOAT 质量标志的规范	1. 质量标志的持有权 2. 标志
第 8 章 申诉权	1. 定义 2. 一般程序 3. 佛罗里达曝晒后的申诉

第 3 章 – 第三方使用标志

1. 质量标志的持有权

质量标志归 QUALICOAT 所持有，非经 QUALICOAT 授权，任何人不得使用。

达到本规范要求的申请人可予批准授权使用质量标志，授权以合同形式给予。

持证人在指定产品上使用质量标志的权利，证书不得转让。

2. 描述

标志有黑白，蓝白（PANTONEReflexBlueCV;RGB:14-27-141;CMYK:100-72-0-6），和银蓝（PANTONESilver877u;RGB:205-211-215;CMYK:8-3-3-9）这几种颜色。



右边的空白处可以添加“建筑铝型材喷涂质量标志”（或适合当地法律要求的文字）。

3. 第三方使用标志

一些使用 QUALICOAT 喷涂产品的企业可能希望在他们生产的产品或他们的商业文献中使用标志。

他们应请求书面授权，条件为：

- 承诺仅使用持证人喷涂的铝产品；
- 承诺将所有涉及 QUALICOAT 的文件提交给总持证人批准，或在没有总持证人的国家直接提交给 QUALICOAT 总部；
- 承诺接受总持证人或 QUALICOAT 的检查和管理；
- 此类授权可能需要支付年费。