

ICS

CCS 点击此处添加 CCS 号

DB 65

新疆维吾尔自治区地方标准

DB 65/T 4681.1—2023

车用气瓶电子使用登记证
第 1 部分：通用技术要求

Registration Certificate for the electronic use of vehicle gas cylinders
part 1: General technical requirement

（报批稿）

在提交反馈意见时，请将您知道的相关专利连同支持性文件一并附上。

2023 – XX – XX 发布

2023 – XX – XX 实施

新疆维吾尔自治区市场监督管理局 发布

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

DB65/T 4681—2023《车用气瓶电子使用登记证》分为2个部分：

——第1部分：通用技术要求；

——第2部分：信息编码格式规范。

本文件为DB65/T 4681《车用气瓶电子使用登记证》的第1部分。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由新疆维吾尔自治区标准化研究院提出。

本文件由新疆维吾尔自治区市场监督管理局归口并组织实施。

本文件起草单位：新疆维吾尔自治区标准化研究院。

本文件主要起草人：李东辉、茹克百提·艾尔肯、阿比达·吾买尔、柯俊帆、阿斯亚·买买提依明、哈丽旦·艾比布拉、巩杰、巩坤、马媛、热米拉·阿扎提、舒乐、马巍、孙靖博、阿里甫江·牙森、牟晓辉。

本文件实施应用中的疑问，请咨询新疆维吾尔自治区标准化研究院。

本文件修改意见建议，请反馈至新疆维吾尔自治区标准化研究院（乌鲁木齐市新市区河北东路188号）、新疆维吾尔自治区市场监督管理局（乌鲁木齐市新华南路167号）。

新疆维吾尔自治区标准化研究院 联系电话：0991-2835364；邮编：830046

新疆维吾尔自治区市场监督管理局 联系电话：0991-2818750；传真：0991-2311250；邮编：830004

车用气瓶电子使用登记证

第1部分：通用技术要求

1 范围

本文件规定了车用气瓶电子使用登记证的技术要求、测试方法、检验规则和标志、包装、运输、贮存的要求。本文件适用于新疆维吾尔自治区境内车用气瓶电子使用登记证的制作。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 2423.22—2012 环境试验 第2部分：试验方法 试验N：温度变化
GB/T 7705—2008 平版装潢印刷品
GB/T 19425—2003 防伪技术产品通用技术条件
GB/T 22351.1—2008 识别卡 无触点的集成电路卡 邻近式卡 第1部分：物理特性
GB/T 22467.2—2008 防伪材料通用技术条件 第2部分：防伪油墨和印油
GB/T 22771—2008 印刷技术印刷品与印刷油墨用滤光氙弧灯评定耐光性
GB/T 25255—2010 光学功能薄膜 聚对苯二甲酸乙二醇酯（PET）薄膜 拉伸性能测定方法
GB/T 29261.3—2012 信息技术 自动识别和数据采集技术 词汇 第3部分：射频识别
GB/T 18284—2000 快速响应矩阵码
GB/T 29266—2012 射频识别 13.56MHz标签基本电特性
GB/T 33848.3—2017 信息技术 射频识别 第3部分：13.56MHz的空中接口通信参数
GB/T 29797—2013 13.56MHz射频识别读/写设备规范
GB/T 33848.3—2017 信息技术 射频识别 第3部分：13.56MHz的空中接口通信参数

3 术语和定义

GB/T7705-2008、GB/T19425-2003、GB/T 29797-2013 3.1界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

射频标签 RF tag

用于物体或物品标识、具有信息存储功能、能接收读写器的电磁场调制信号，并返回响应信号的数据载体。

4 符号和缩略语

下列符号和缩略语适用于本文件。

h：小时（hour）

mm: 毫米 (millimetre)
 MHz: 兆赫 (megahertz)
 Mpa: 兆帕 (megapascal)
 N: 牛 (newton)
 pt: 点 (point)
 μm : 微米 (micrometer)
 w: 瓦 (watt)
 ΔE^*_{ab} : CIELAB色差 (CIELAB colour difference)

5 基本要求

5.1 式样

车用气瓶电子使用登记证由封皮、内芯页以及嵌入内芯页的射频标签组成，应符合附录A的要求。

5.2 证书封皮

5.2.1 证书封皮采用塑料仿皮材料加热加压合成工艺，内两侧有供装证书页的透明 PE 膜。

5.2.2 颜色为深蓝色 (CX、MX、YX、KX) (颜色的 CMYK 值，目前附录 A.1 为蓝色)，表面小象纹，文字为烫金字“特种设备使用登记证”，字体：方正黑体简体，字号：24 pt。

5.2.3 证书封皮样式、大小应符合附录 A.1 的要求。

5.3 证书内芯页

5.3.1 正面信息

正面信息应包括：

- 证书名称；
- 设备种类；
- 产品名称；
- 使用单位；
- 车牌号；
- 气瓶数量/容积；
- 产品编号；
- 充装介质；
- 下次检验日期；
- 安装单位；
- 检验机构；
- 登记证编号；
- 登记机关；
- 发证日期。

5.3.2 背面为安检记录表格信息

安检记录表格信息应包括：

- 序号；
- 产品编号；
- 制造日期；
- 下次检验日期。

5.3.3 注册登记车载气瓶电子使用登记证

在车载气瓶电子使用登记证上注册登记相关信息，应包括：

- a) 填写 5.1.3.1、5.1.3.2 所列的全部信息；
- b) 由专用软件生成二维码（快速响应矩阵码，QR code），打印到证书内芯正面，打印位置按照附录 A.2 的要求进行；快速响应矩阵码的生成应符合 GB/T 18284 的要求，纠错等级选用“M”级；
- c) 快速响应矩阵码大小（包括空白区）：长 30 mm，宽 30 mm。

6 技术要求

6.1 规格尺寸

6.1.1 证书封皮

证书封皮应符合：

- 长 140 mm±5 mm；
- 宽 100 mm±5 mm；
- 厚度 150 μm~200 μm。

6.1.2 证书内芯页

登记证内芯层表面印刷采用复合型防伪技术，在证书面层之间内嵌RFID射频标签，通过对信息的加密和初始化，把数字签名写入芯片的固定区块，RFID射频标签inlay在证书内芯中的纵向位置为距离上边缘15 mm±1 mm，横向位置为居中。内芯页的样式和大小见图A.2。

证书内芯页应符合：

- 长 130 mm±5 mm；
- 宽 90 mm±5 mm。

6.2 外观

文字清晰、无重影、无缺笔断划、糊字和坏字；图像层次分明、网点清晰、位置准确。

6.3 射频标签

6.3.1 中心频率：13.56 MHz±7 kHz。

6.3.2 内嵌 inlay 天线结构为过桥铝箔 10 μm，PET 膜 38 μm-50 μm，天线铝箔 30 μm。

6.3.3 空气中接口及初始化规范按照 ISO/IEC15693-2:2019 要求。

6.4 防伪要求

- 6.4.1 采用防伪设计软件设计印刷或者采用防伪油墨印刷防伪标记。
- 6.4.2 物理指标要求符合 GB/T 22467.2—2008 中 5.1 的要求。
- 6.4.3 防伪特性要求符合 GB/T 22467.2—2008 中 5.2 的要求。
- 6.4.4 防伪技术产品综合质量等级应符合 GB/T 19425—2003 附录 A 表 A.1 中Ⅲ级以上要求。

6.5 印刷要求

- 6.5.1 成品规格尺寸偏差符合 GB/T 7705—2008 中 5.1.1 的一般产品要求。
- 6.5.2 套印误差符合 GB/T 7705—2008 中 5.2 的一般产品要求。
- 6.5.3 实地印刷符合 GB/T 7705—2008 中 5.3 的一般产品要求。
- 6.5.4 印面外观符合 GB/T 7705—2008 中 5.5.2 的要求。

6.6 墨层要求

6.6.1 耐磨性

按照 GB/T 7705—2008 中墨层耐磨性测试方法, 20 N 重压磨擦 1000 次不应掉墨。

6.6.2 耐老化

在 1200 W 氙灯下老化 120 h, 主要印刷区域颜色 $\Delta E \leq 5$ 。

6.7 耐冷热冲击

在 $-40\text{ }^{\circ}\text{C} \sim 120\text{ }^{\circ}\text{C}$ 范围内, 循环冲击 15 h, 无变形、分层及其它不良现象。

7 测试方法

7.1 测试环境

应符合 GB/T 2918 塑料试样状态调节和试验的标准环境要求。

7.2 测试项目

7.2.1 外观检查

7.2.1.1 采用目测法对证书的外观、印刷、装订质量进行检查, 应符合 4.1、4.2、4.3 的要求, 其中证书的外形尺寸使用钢板尺和半径规进行测量。

7.2.1.2 面层材料抗拉强度按照 GB/T 25255—2010 进行测试, 横向 $\geq 195.5\text{ Mpa}$ 、纵向 $\geq 179.3\text{ Mpa}$ 。

7.2.2 射频标签测试

7.2.2.1 中心频率测试, 按照 GB/T 33848.3—2017 的要求。

7.2.2.2 空气中接口及数据通信规范测试, 按照 GB/T 33848.3—2017 的要求。

7.2.3 防伪性能测试

7.2.3.1 防伪油墨物理指标测试, 按照 GB/T 22467.2—2008 的要求。

7.2.3.2 防伪油墨防伪特性测试, 按照 GB/T 22467.2—2008 的要求。

7.2.3.3 防伪技术产品综合质量等级评定，按照 GB/T 19425—2003 的要求。

7.2.4 印刷指标测试

7.2.4.1 成品规格尺寸偏差测试，按照 GB/T 7705—2008 中 6.3 的要求。

7.2.4.2 套印误差测试，按照 GB/T 7705—2008 中 6.4 的要求。

7.2.4.3 实地印刷测试，按照 GB/T 7705—2008 中 6.5、6.6 的要求。

7.2.5 墨层测试

7.2.5.1 耐磨性测试

按照GB/T 7705—2008的要求。

7.2.5.2 耐老化测试

按照GB/T 22771—2008的要求。

7.2.6 耐冷热冲击测试

按照GB/T 2423.22—2012的要求。

8 检验规则

按照GB/T 7705—2008的要求。

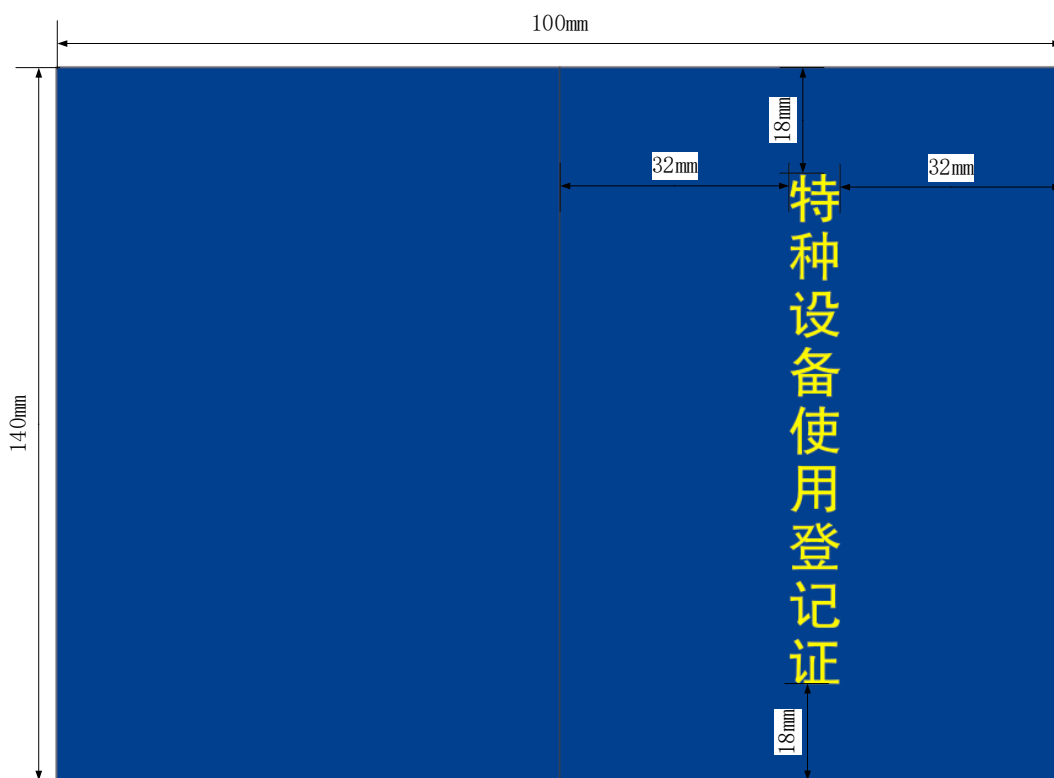
9 标志、包装、运输、贮存

按照GB/T 7705—2008的要求。

附 录 A
(资料性)
特种设备使用登记证样式和尺寸

A.1 封皮

封皮的样式和大小见图A.1。



图A.1 封皮

A.2 内芯页

内芯页的样式和大小见图A.2。

特种设备使用登记证

按照《中华人民共和国特种设备安全法》的规定，依据特种设备安全技术规范要求，予以使用登记。

设备种类：_____ 产品名称：_____

使用单位：_____

车牌号：_____ 气瓶数量/容积：_____

产品编号：_____

充装介质：_____ 下次检验日期：_____

安装单位：_____

检验机构：_____

登记证编号：_____

登记机关：_____

发证日期：_____

依据安全技术规范的要求，应当在定期检验确定的有效期和技术参数范围内使用。

33.5±1mm

15±1mm



序号	产品编号	制造日期	下次检验日期
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			

11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			

正面效果



反面效果



图A. 2 内芯