



中华人民共和国气象行业标准

QX/T 754—2025

气象观测业务购置氢气要求

Purchase requirements for hydrogen in meteorological observation business

2025-04-15 发布

2025-08-01 实施

中 国 气 象 局 发 布

目 次

前言 II

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 氢气供应单位选定 1

 4.1 基本要求 1

 4.2 合同签订 2

5 氢气存储装置 2

 5.1 储氢瓶 2

 5.2 集束装置 2

6 氢气纯度 2

7 储氢瓶充装压力 2

8 质量监管 2

参考文献 3

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。

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。

本文件由全国气象仪器与观测方法标准化技术委员会(SAC/TC 507)提出并归口。

本文件起草单位：甘肃省气象局、中国气象局气象探测中心、兰州资源环境职业技术大学、内蒙古自治区气象局、贵州省气象局、酒泉市气象局、陇南市气象局、兰州市气象局。

本文件主要起草人：秦三杰、余万明、张建磊、邢毅、孙林花、王宝鉴、王海波、蔺汝罡、黄应文、刘文婧、曹华、朱彩霞、朱金国、徐晓。

气象观测业务购置氢气要求

1 范围

本文件规定了气象观测业务购置氢气时,有关氢气供应单位选定、氢气存储装置、氢气纯度、储氢瓶充装压力、质量监管的要求。

本文件适用于高空气象观测站等气象观测业务用氢单位购置氢气工作。

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 5099.4—2017 钢质无缝气瓶 第4部分:不锈钢无缝气瓶

GB/T 7144—2016 气瓶颜色标志

GB/T 16804—2011 气瓶警示标签

GB/T 28054—2023 钢质无缝气瓶集束装置

TSG 23—2021 气瓶安全技术规程

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

储氢瓶 gas cylinder

用于可重复充装氢气(临界温度低于 $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$)的无缝钢质圆瓶。

[来源:QX/T 357—2016,3.10,有修改]

3.2

集束装置 cylinder bundle

将若干个气瓶集束在一起使用的瓶组式集装装置。

注:一般由气瓶、管路及框架组成。

[来源:GB/T 28054—2023,3.1.1]

4 氢气供应单位选定

4.1 基本要求

高空气象观测站等气象观测业务用氢单位购置氢气时应选用具备国家相关资质的机构作为氢气供应单位,氢气供应单位一般分为生产、经营、运输机构,其中:

- 氢气生产机构应具有《企业法人营业执照》《工业产品生产许可证》《危险化学品安全生产许可证》《危险化学品经营许可证》《气瓶充装许可证》等;
- 氢气经营机构应具有《企业法人营业执照》《危险化学品经营许可证》等;

- c) 氢气运输机构应具有《企业法人营业执照》《道路危险货物运输许可证》等。

4.2 合同签订

高空气象观测站等气象观测业务用氢单位应根据国家相关规定与氢气供应单位签订采购运输合同。

5 氢气存储装置

5.1 储氢瓶

高空气象观测站等气象观测业务用氢单位宜使用储氢瓶作为氢气存储容器,储氢瓶应符合下列要求:

- a) 瓶身符合 GB/T 5099.4—2017 相关技术规定要求;
- b) 瓶体颜色符合 GB/T 7144—2016 中 4.2 表 1、6.1 表 2 的规定;
- c) 警示标签符合 GB/T 16804—2011 第 6 章的规定;
- d) 检验标志符合 TSG 23—2021 中 D1.2 的规定;
- e) 瓶体外表面无裂纹、严重腐蚀、明显变形及其他严重外部损伤缺陷,并配备瓶阀、瓶帽、防震圈等附件;
- f) 瓶体、瓶阀无沾染油脂或其他可燃物;
- g) 公称容积一般为 40 L、50 L;
- h) 在有效使用年限与检验期内。

5.2 集束装置

高空气象观测站等气象观测业务用氢单位也可采用集束装置作为氢气存储容器,集束装置应符合 GB/T 28054—2023 相关要求,单个集束装置容纳储氢瓶数量应小于或等于 18 个。

6 氢气纯度

购置的氢气纯度应大于或等于 99.50%。

7 储氢瓶充装压力

单个储氢瓶充装压力应小于或等于 15 MPa。

8 质量监管

8.1 高空气象观测站等气象观测业务用氢单位应要求氢气供应单位在储氢瓶或集束装置上粘贴氢气产品合格证或电子识读标志(电子合格证),合格证应包含氢气生产厂家、批次、日期、纯度及充装压力等信息。

8.2 高空气象观测站等气象观测业务用氢单位应对氢气供应单位相关资质、储氢瓶和集束装置合格证等相关档案进行核验、存档,并根据有效期进行动态更新。

参 考 文 献

- [1] GB/T 3634.1—2006 氢气 第1部分:工业氢
 - [2] GB/T 34525—2017 气瓶搬运、装卸、储存和使用安全规定
 - [3] QX/T 357—2016 气象业务氢气作业安全技术规范
 - [4] 全国人民代表大会常务委员会. 中华人民共和国安全生产法[Z], 2021
 - [5] 全国人民代表大会常务委员会. 中华人民共和国道路交通安全法[Z], 2021
 - [6] 中华人民共和国国务院. 危险化学品安全管理条例[Z], 2013
 - [7] 交通运输部. 危险货物道路运输安全管理办法[Z], 2019
 - [8] 中华人民共和国国务院. 安全生产许可证条例[Z], 2014
 - [9] 应急管理部. 危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法[Z], 2017
 - [10] 应急管理部. 危险化学品经营许可证管理办法[Z], 2015
-

中 华 人 民 共 和 国
气 象 行 业 标 准

QX/T 754—2025

*

气象出版社出版发行
北京市海淀区中关村南大街46号
邮政编码:100081
网址:<http://www.qxcbs.com>
发行部:010-68408042
北京建宏印刷有限公司印刷

*

开本:880 mm×1230 mm 1/16 印张:0.5 字数:15 千字
2025年5月第1版 2025年5月第1次印刷

*

书号:135029-6437 定价:20.00 元

如有印装差错 由本社发行部调换
版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68406301