

ICS 07.060
CCS A 47

DB1302

唐山市地方标准

DB1302/T 596—2025

集装箱装卸风力影响等级和气象服务规范

地方标准信息服务平台

2025-03-17 发布

2025-04-15 实施

唐山市市场监督管理局 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。

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。

本文件由唐山市气象局提出并归口。

本文件起草单位：唐山市曹妃甸区气象局、乐亭县气象局。

本文件主要起草人：龙强、米欣悦、张文、文翔、周义人、何慰航、王猛、董磊明、贾宝安、王川。

地方标准信息服务平台

集装箱装卸风力影响等级和气象服务规范

1 范围

本文件规定了沿海港口集装箱船舶装卸作业风力影响等级划分、气象服务的内容和方式。
本文件适用于沿海港口集装箱船舶装卸作业气象服务。

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 28591 风力等级

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

集装箱装卸

以集装箱作为货物单元，采用专用机械开展的集装箱船舶的装载和卸载作业。

3.2

集装箱装卸风力影响等级

风力对集装箱装卸作业造成影响的等级。

3.3

风力

风的强度，气象上常用风级表示，国际上常用蒲福风级表示。

[来源：GB/T 28591—2012，2.2]

3.4

平均风速

一定时段内风速的平均值，本文件特指2 min平均风速，单位为米每秒(m/s)，取一位小数。

[来源：GB/T 21984—2017，2.13，有修改]

3.5

阵风风速

在给定时间段内，出现的最大瞬时风速值，即3 s平均风速的最大值，也称为极大风速，单位为米每秒(m/s)，取一位小数。

[来源：QX/T 333—2016，3.5]

3.6

短期天气预报

某一区域或地点未来72 h内天气变化的预先估计和预告。

[来源：GB/T 21984—2017，2.1]

3.7

预报时效

预报内容所覆盖的时间长度。单位为小时（h）。

[来源：GB/T 21984—2017，2.21]

4 集装箱装卸风力影响等级划分

集装箱装卸风力影响等级分为4级（见表1），从等级 I 至等级IV，影响程度逐渐增大。风力等级的划分应符合GB/T 28591的规定。

表 1 风力影响等级

影响等级	风力	风速 (m/s)	影响程度
I	$\bar{w} \leq 5$ 级且 $w \leq 6$ 级	$\bar{v} \leq 10.7$ 且 $v \leq 13.8$	无影响
II	$\bar{w} = 6$ 级或 $w = 7$ 级	$10.8 \leq \bar{v} \leq 13.8$ 或 $13.9 \leq v \leq 17.1$	低
III	$\bar{w} = 7$ 级或 $w = 8$ 级	$13.9 \leq \bar{v} \leq 17.1$ 或 $17.2 \leq v \leq 20.7$	中
IV	$\bar{w} \geq 8$ 级或 $w \geq 9$ 级	$\bar{v} \geq 17.2$ 或 $v \geq 20.8$	高

注1： \bar{w} 表示平均风速对应的风力， w 表示阵风风速对应的风力； \bar{v} 表示平均风速， v 表示阵风风速。
注2：平均风速和阵风风速对应不同等级影响程度时，以高级别影响程度为准。

5 气象服务的内容和方式

5.1 常规气象服务

各风力影响等级条件下，均实时或定期提供常规气象服务，服务内容和方式应符合表2的规定。

表 2 常规气象服务

影响等级	服务内容		服务方式
I ~ IV	监测产品	提供风向、风速等实时监测数据，时间分辨率应 ≤ 10 min	采用信息化服务方式，如网站、手机APP、多媒体液晶显示屏、即时通讯软件等
	客观天气预报	风向、风速数值天气预报产品，时间分辨率应 ≤ 3 h	
	主观天气预报	7 d 内逐日天气预报	采用推送的服务方式，如网站、手机APP、即时通讯软件、电子邮件、传真等

5.2 定制气象服务

针对集装箱装卸作业需求，滚动提供不同风力影响等级条件下的定制气象服务，服务内容和方式应符合表3的规定。

表 3 定制气象服务

影响等级	服务内容	服务方式
I	—	采用推送的服务方式，如网站、手机 APP、多媒体液晶显示屏、即时通讯软件、电子邮件、传真、电话等
II	1) 大风、台风等预警信号 2) 逐 6 h 或逐 12 h 主观短期天气预报，风力影响程度	
III	1) 大风、雷暴大风、台风等预警信号 2) 逐 6 h 或逐 12 h 主观短期天气预报，风力影响程度 3) 逐 3 h 风向、风速预报和对应的风力影响程度	
IV	1) 大风、雷暴大风、台风等预警信号 2) 逐 6 h 或逐 12 h 主观短期天气预报，风力影响程度 3) 逐 1 h 风向、风速预报和对应的风力影响程度 4) 大风、台风等灾害性天气重要天气预报 5) 0-12 h 强对流短时临近天气预报和相应的风力影响程度	
<p>注 1：根据预测结论，按照用户提出的预报时效内风力影响等级的最高级别提供相应的定制气象服务。</p> <p>注 2：实际服务中，需结合当时的天气条件特点有选择地提供相应的服务内容。</p>		

地方标准信息服务平台

参 考 文 献

- [1] GB 16994.4-2023 港口作业安全要求 第4部分：普通货物集装箱
 - [2] GB/T 21984 短期天气预报
 - [3] GB/T 27956—2011 中期天气预报
 - [4] GB/T 34303—2017 数值天气预报产品检验规范
 - [5] QX/T 333—2016 船舶引航气象条件等级
 - [6] 中华人民共和国气象法. 中华人民共和国主席令第57号. 2016
 - [7] 中华人民共和国交通运输部. 港口经营管理规定. 2020年第21号令
-

地方标准信息服务平台