

# DB4403

深 圳 市 地 方 标 准

DB4403/T XX—XXXX

## 港口气象灾害防御服务规范

Specification for port meteorological disaster prevention service

XXXX-XX-XX 发布

XXXX-XX-XX 实施

深圳市市场监督管理局 发 布

目 次

前言 ..... II

引言 ..... III

1 范围 ..... 1

2 规范性引用文件 ..... 1

3 术语和定义 ..... 1

4 灾害性天气服务 ..... 2

    4.1 一般要求 ..... 2

    4.2 实况监测与告警服务 ..... 2

    4.3 预警服务 ..... 3

    4.4 联动服务 ..... 3

    4.5 信息接收 ..... 3

    4.6 服务流程 ..... 3

5 灾害性天气防御指引 ..... 3

    5.1 防御要求 ..... 4

    5.2 应急启动和处理 ..... 4

    5.3 解除 ..... 4

6 气象服务效益反馈及服务改进 ..... 4

附录 A（规范性） 服务内容和方式 ..... 5

附录 B（规范性） 灾害性天气服务流程图 ..... 6

参考文献 ..... 7

## 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。

本文件由深圳市气象服务中心提出并负责解释。

本文件由深圳市气象局归口。

本文件起草单位：深圳市气象服务中心、深圳市标准技术研究院、招商局港口控股有限公司、盐田国际集装箱码头有限公司。

本文件主要起草人：孙石阳、邱宗旭、唐小新、刘东华、杨琳、梁锦雄、杨涛、吴序一、张莉、叶有权。

## 引 言

台风、暴雨、大风、雷电、大雾等灾害性天气对港口作业和人员安全带来严重威胁，规范统筹使用气象灾害预警、灾害性天气的监测告警、应急联动服务等港口行业气象灾害防御服务信息，对指导港口行业提前准备或启动相应防御措施、调整防御策略、综合提升气象灾害防御能力等具有重要意义。

# 港口气象灾害防御服务规范

## 1 范围

本文件规定了影响港口行业的灾害性天气实况监测与告警、灾害性天气预警、服务联动以及防御应急处置、效益反馈与服务改进等的服务要求。

本文件适用于开展港口行业灾害性天气防御服务工作。

## 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。

QX/T 51-2007 地面气象观测规范 第7部分:风向和风速观测

SZDB/Z 214-2016 气象灾害预警信号发布规范

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**港口行业 port industry**

本标准指深圳地区从事港口装卸、搬运、储存、代理、水上客运等相关生产、流通或服务的企事业单位群体。

### 3.2

**气象灾害防御服务 Meteorological disaster prevention service**

围绕可能发生的气象灾害为港口行业企事业单位提供气象灾害预警信息、告警信息及灾害防御参考指引信息等以供相关单位组织气象灾害防御工作。

### 3.3

**风力 wind force**

风的强度，气象上用蒲福风级表示。

[QX/T 51—2007，定义3.4]

### 3.4

**台风 typhoon**

生成于热带或副热带洋面上，具有有组织的对流和确定的气旋性环流的非锋面性涡旋，一般称为台风或热带气旋，按照强度由弱到强分级为热带低压、热带风暴、强热带风暴、台风、强台风、超强台风。

### 3.5

#### 指标站 index station

具备自动观测风向、风速、气温、降水量、湿度、能见度等气象要素的气象监测站。本标准中指标站指经过验证、具有代表性、用于港口码头气象服务的气象监测站点。

### 3.6

#### 高级别预警信号 High-level early warning signal

指台风黄色及黄色以上级别预警信号、暴雨红色预警信号。

## 4 灾害性天气服务

### 4.1 基本要求

4.1.1 气象服务单位为港口行业单位提供个性化的专业气象服务，港口行业单位与气象服务单位宜签署相关专项气象服务协议；

4.1.2 气象服务单位可根据港口行业的特殊性，在市气象台气象灾害预警信号和相关信息的基础上为其提供气象灾害防御服务，包括灾害天气实况监测与告警服务、预警服务和联动服务等。

4.1.3 港口行业单位根据气象灾害预警信号及相关指引开展灾害防御工作，建立气象灾害防御预案，应明确单位责任部门和责任人，监测与接收灾害性天气信息和气象服务单位提供的专业气象服务信息，必要时与气象服务单位开展联动会商。

### 4.2 实况监测与告警服务

#### 4.2.1 实况监测

实况监测宜符合以下要求：

a) 应优先选择市气象台已有的自动气象监测站作为实况监测指标站，如现有的监测站不能满足服务需要，在条件许可下，港口行业单位可重新建设指标站进行加密观测，实现对港口行业气象灾害的监测功能，气象监测站的建设宜在气象服务单位的指导下开展。

b) 指标站的布设应选择在港口重点监测区域，具备代表性，指标站的安装和使用应符合市气象主管机构审定要求，指标站数据宜实时接入市气象台气象监测数据中心；

c) 港口行业单位自行建设的气象监测站，其监测数据宜共享给气象服务单位作为参考指标使用。

#### 4.2.2 告警服务

##### 4.2.2.1 服务方式

告警服务由气象服务单位提供给港口行业单位责任部门和责任人。

港口行业单位宜建立2种以上的信息沟通和接收渠道，宜通过深圳天气官方微信、客户端、门户网站、短信等渠道及时获取港口灾害性天气信息，具备灾害性天气实时告警和实时接收相关灾害性天气服务信息的能力。必要时建立针对性的专业服务系统，得到差异化的专业气象服务产品。

##### 4.2.2.2 告警临界值

告警服务应根据港口行业对灾害性天气的敏感特点，科学合理地建立台风、大风、暴雨等灾害性天气相关的防御指标和告警阈值。根据深圳港防御气象灾害经验，灾害性天气相关防御指标和告警阈值建议按照表1的规定设置。

表1 灾害性天气告警临界值

序号	灾害性天气	告警临界值
1	台风	距离本市≤600km
2	暴雨	小时雨量≥30mm 或半小时雨量≥15mm
3	大风	平均风速（2 分钟）≥10.8m/s（六级）
4	大雾	能见度≤1.5km
5	雷电	监测到周边 5km 内有雷电

4.3 预警服务

- 4.3.1 当深圳市气象台发布台风、暴雨、大风、大雾和雷电等灾害性天气预警信号时，协议约定的气象服务单位应及时对港口行业单位开展相应的气象服务工作，信息的服务方式和内容参见附录 A。
- 4.3.2 当深圳市气象台发布台风、暴雨高级别预警信号时，协议约定的气象服务单位宜对灾害性天气预警信号的发布提供预发布信息。

4.4 联动服务

- 4.4.1 鉴于灾害性天气发生的不确定性，港口行业单位责任部门或责任人除实时接收深圳市气象台发布的有关台风、暴雨、大风、大雾、雷电等灾害性天气预警信息外，宜与协议约定的气象服务单位建立实时服务联动机制。
- 4.4.2 港口行业单位可根据实际需求向协议约定的气象服务单位提出专业服务咨询，包括但不限于以下咨询重点：
- a) 指标站监测数据达到告警临界值；
  - b) 气象灾害预警信号的升、降情况存在不确定性；
  - c) 局地大雾、局地短时强降水、局地大风影响情况存在不确定性；
  - d) 其它高级别气象灾害预警信号的预发布存在不确定性。
- 4.4.3 协议约定的气象服务单位接到咨询要求后，应及时提供最新天气会商结果、预报不确定性因素分析、预警信号可能发布、持续时间或升降等信息，为港口行业提前准备或启动相应防御措施、调整防御策略等提供决策支持信息。
- 4.4.4 咨询方式为电话、服务微信群等双方协商一致并相对固定联系的气象信息传输方式。
- 4.4.5 港口行业应在互动咨询过程中向气象服务单位提供灾害性天气影响与防御、灾害损失等信息，协议约定的气象服务单位对有关灾情、效益等信息不得对外公布。

4.5 信息接收

- 4.5.1 灾害性天气信息接收人员应包括港口行业相关的安全管理、指挥人员、现场作业人员等。
- 4.5.2 信息接收人员有变动时，港口行业单位应及时将人员变更信息向协议约定的气象服务单位反馈，协议约定的气象服务单位宜实时变更相关信息。
- 4.5.3 双方需保持服务联系方式的及时更新。

4.6 服务流程

灾害性天气服务流程宜按照附录 B 执行。

5 灾害性天气防御指引

## 5.1 防御要求

5.1.1 港口行业单位宜根据自身特点，形成不同职责的灾害性天气应急防御组织，负责指挥、协调本单位各部门做好气象灾害的应急工作。

5.1.2 港口行业单位宜针对不同灾害性天气预警、告警提出联动防御措施，并在灾害性天气来临时按应急预案有序启动。

## 5.2 应急启动和处理

5.2.1 当深圳市气象台发布台风、暴雨、大风、大雾和雷电等灾害性天气预警信号后，港口行业单位根据有关规定来启动相应的灾害性天气应急预案。

5.2.2 如深圳市气象台未发布台风、暴雨、大风、大雾、雷电等气象灾害预警信号，但出现灾害性天气告警时，由港口行业单位综合判断是否启动相应的灾害性天气应急预案。

5.2.3 港口行业单位如对灾害性天气预警、告警信息有异议的，应及时将情况向气象服务单位反馈，协议约定的气象服务单位需及时对有关信息进行核查，并及时回复港口行业。

## 5.3 解除

有灾害性天气预警信号时，港口行业单位处于应急响应状态且同时满足以下两个条件，港口行业单位可解除相应的灾害性天气应急响应：

- a) 当深圳市气象台解除相应的气象灾害预警信号后；
- b) 港口行业单位确认受灾害性天气影响的生产条件和设备已全部恢复正常。

## 6 气象服务效益反馈及服务改进

6.1 灾害性天气影响结束后，协议约定的气象服务单位可向港口行业了解灾害性天气过程对港口行业造成的影响、受损情况及服务效果。

6.2 协议约定的气象服务单位每年可通过第三方评价机构，针对港口气象服务开展满意度及服务效果情况调查，调查结果作为改进服务的依据。



附 录 A  
(规范性)  
服务内容和方式

服务内容和方式见表A. 1。

表A. 1 服务内容和方式

预警信号	灾害性天气	服务内容	服务方式
白色预警信号	台风	提供风力和风向实时观测数据、提供未来 6 小时内的风力、风向预报。每 6 小时更新。	通过服务专网、手机短信、服务微信群、深圳天气微信公众号、深圳天气 APP、电话、电子邮件、传真等方式提供。
蓝色预警信号	台风	提供风力和风向实时观测数据、提供未来 6 小时内的风力、风向预报。每 6 小时更新。	
	大风		
黄色预警信号	台风	提供风力和风向实时观测数据、提供未来 3 小时内的风力、风向预报。每 3 小时更新。	
	大风		
	暴雨	提供雨量实时数据、提供未来 3 小时内的雨量和降水范围预报。每 3 小时更新。	
	大雾	提供能见度实时观测数据、提供未来 3 小时内的能见度预报。每 3 小时更新。	
	雷电	提供雷暴云团活动范围、提供未来 3 小时内雷暴云团活动趋势预报。每 3 小时更新。	
橙色预警信号	台风	提供风力和风向实时观测数据、提供未来 1 小时内的风力、风向预报。每 1 小时更新。	
	大风		
	暴雨	提供雨量实时数据、提供未来 1 小时内的雨量和降水范围预报。每 1 小时更新。	
	大雾	提供能见度实时观测数据、提供未来 1 小时内的能见度预报。每 1 小时更新。	
红色预警信号	台风	提供风力和风向实时观测数据、提供未来 30 分钟内的风力、风向预报。每 30 分钟更新。	
	大风		
	暴雨	提供雨量实时数据、提供未来 30 分钟内的雨量和降水范围预报。每 30 分钟更新。	
	大雾	提供能见度实时观测数据、提供未来 30 分钟内的能见度预报。每 30 分钟更新。	
注：由于港口行业对风暴潮、浪高的信息比较关注，气象服务单位可配合提供相关部门发布的风暴潮预警、浪高等相关信息。			

附 录 B  
(规范性)  
灾害性天气服务流程图

灾害性天气服务流程图见图B. 1。

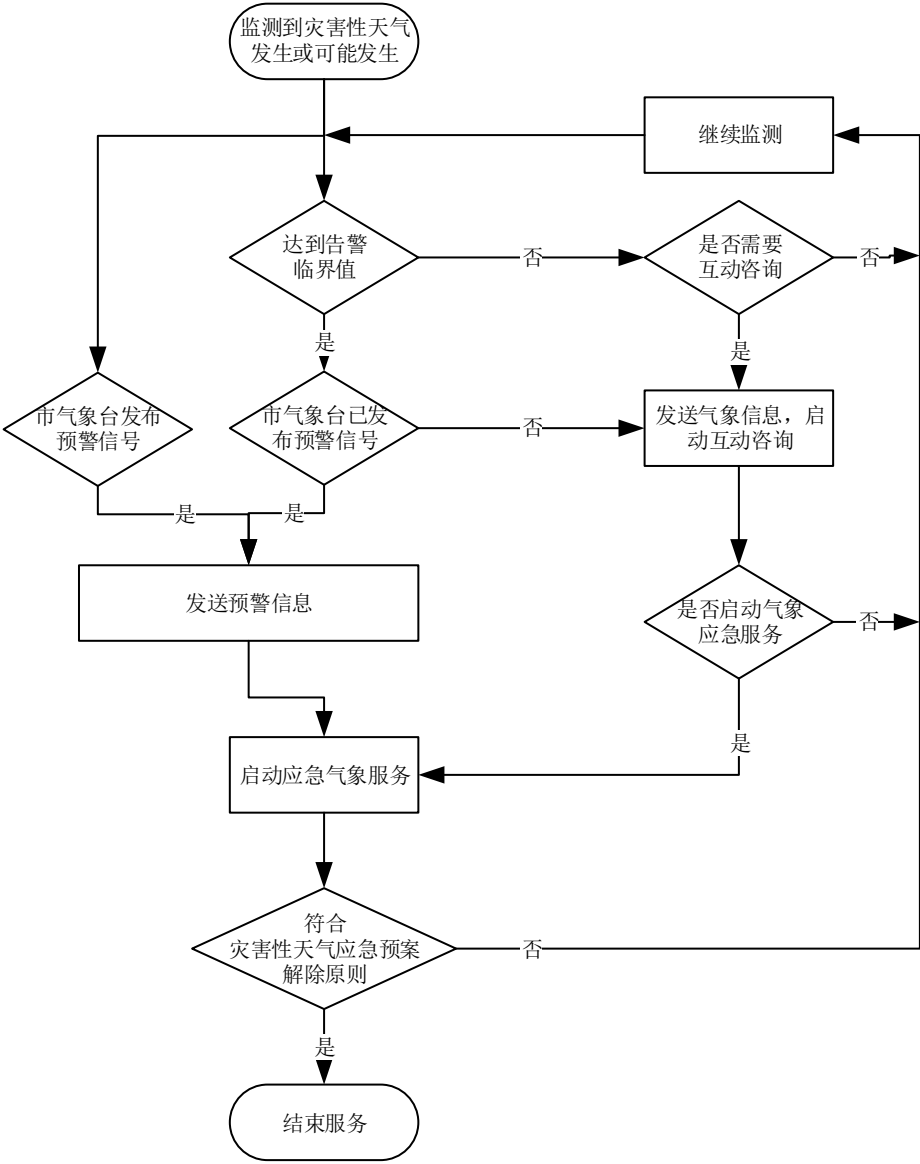


图 B.1 灾害性天气服务流程图

## 参 考 文 献

- [1] 《深圳市气象灾害预警信号发布规定》（深圳市人民政府令2015（第275号））
  - [2] 《关于印发深圳市台风暴雨等突发事件预警信息发布实施细则的通知》
  - [3] 《重大灾害天气预报服务应急响应预案实施细则》
-