

气象灾害调查工作规范

Working regulation for meteorological calamity investigation

2018 - 03 - 16 发布

2018 - 04 - 16 实施

天津市市场监督管理委员会 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 调查原则、组织、程序和内容 1

5 资料处理与分析 3

6 调查报告 4

附录 A（规范性附录） 气象灾害分级标准 5

附录 B（规范性附录） 气象灾害类别 6

附录 C（资料性附录） 调查表格样式 7

附录 D（资料性附录） 气象灾害调查报告及附表 11

附录 E（规范性附录） 气象灾害损失信息..... 14

参考文献 17

前 言

本标准按照GB/T 1.1-2009给出的规则起草。

本标准由天津市气象局提出并归口。

本标准起草单位：天津市气象灾害防御技术中心。

本标准主要起草人：刘邕、刘洋、周燕川、银峰、朱轶明、宋喃喃。

气象灾害调查工作规范

1 范围

本标准规定了气象灾害调查工作的术语和定义、原则、组织、程序、内容和方法、资料处理与分析以及调查报告。

本标准适用于气象灾害调查工作。本标准所称的气象灾害指台风、暴雨（雪）、寒潮、大风（沙尘暴）、低温、高温、干旱、雷电、冰雹、霜冻、大雾、霾等所造成的灾害。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件。凡是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 103-2009 雷电灾害调查技术规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

气象灾害 meteorological calamity

由气象原因直接或间接引起的，给人类和社会经济造成损失的灾害现象。

3.2

气象灾害调查 meteorological calamity investigation

在气象灾害发生后，对事故现场、背景情况的勘察、取证、鉴定及出具报告的全过程。

4 调查原则、组织、程序、内容和方法

4.1 调查原则

4.1.1 气象灾害调查应由气象主管部门规定的专业机构组成调查组或直接派出调查组负责实施。对于特别重大气象灾害，应及时上报至国家气象主管部门，配合国家级业务单位开展调查工作。气象灾害分级标准见附录 A。

4.1.2 气象灾害调查应遵循及时、科学、公正、完整的原则，实事求是，以客观事实为依据。调查人员应与所发生的灾害事件无利害关系。

4.1.3 应围绕与气象灾害事实存在客观联系的天气条件、受灾对象等因素，查找气象灾害客观发生与否的证据。

4.2 调查组织

4.2.1 气象主管部门接报后，应与申报单位或个人核实灾害类别（气象灾害类别及说明见附录 B）、时间、地点、受灾情况等基本信息，约定现场调查时间，确定现场配合人员。应告知受灾单位或个人保护灾害现场。因救灾需要改变现场时，应作书面记录并保全物证，必要时应作影像记录。

4.2.2 调查组人员应不少于三人，其中至少一人具有中级及以上技术职称。对于较大及以上级别气象灾害，调查组中至少一人具备高级技术职称。需要时可聘请相关人员参加调查组。

4.2.3 调查组职责应包含以下内容：

- 开展现场勘查、调查走访、证据搜集（包含气象要素等资料）、笔录制作等工作（现场调查表参见附录 C）；
- 统计灾害造成的人员伤亡、经济、文化遗产及公共服务损失等情况；
- 对资料进行处理分析，确定是否属于气象灾害及灾害等级；
- 出具气象灾害调查报告（报告及附件式样参见附录 D）。

4.2.4 调查组现场勘查笔录、影像资料及其他相关材料应完整、清晰，具有可识别性。签名应使用钢笔或签字笔。

4.3 调查程序

气象灾害调查程序见图1。

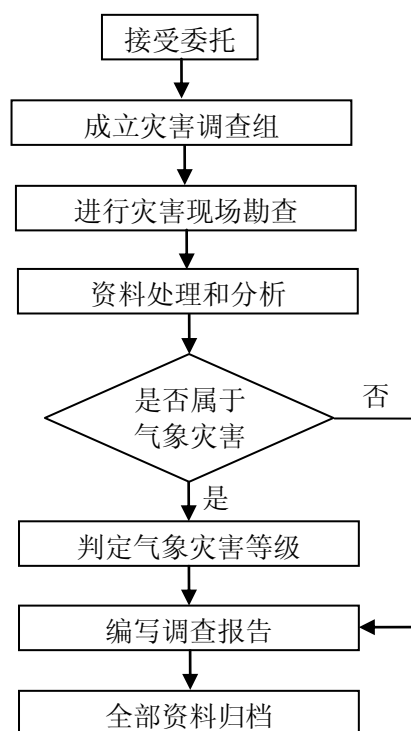


图1 气象灾害调查流程图

4.4 调查内容

4.4.1 灾害开始和结束时间；灾害发生地点（或区域）、受灾区域面积；致灾的气象因素的规范性名称（如遇多种气象灾害同时发生，可用其中主要的致灾气象因素的规范性名称表示）。

4.4.2 灾害损失情况，应包括社会影响、农业影响、畜牧业影响、水利影响、工业影响、林业影响、渔业影响、交通业影响、电力影响、通讯影响、基础设施影响、商业影响、其他行业影响等13类，见附录E。

4.4.3 现场遗留的痕迹、残留物，人和生命体损伤特征。

4.4.4 受灾地点（或区域）的气候、水文、地形地貌、地质、植被等信息。

4.4.5 受灾地点（或区域）的人口和经济基本状况等信息。

4.4.6 受灾地点（或区域）灾害发生时段的气象资料，包括（但不限于）以下内容：

——气象主管部门发布的气象预报、预警资料；

——气象观测记录，包括风向、风速、温度、降水量、闪电活动监测资料等。

4.4.7 受灾地点（或区域）历史上发生同类别气象灾害的资料。

4.4.8 气象灾害防御情况，包括（但不限于）以下内容：

——气象预报、预警信息发布的及时性和准确性、气象信息传播覆盖情况等；

——受灾对象进行气象灾害防御的具体措施、应急预案和应急演练等。

4.5 调查方法

4.5.1 通过目视观察、肢体感受等感官识别方式获取灾害现场信息。

4.5.2 使用专业仪器设备进行实地测量，获取灾害现场信息。

4.5.3 通过询问、访谈、座谈等方式，获取受灾人员、救灾工作人员等提供的灾害现场信息。

4.5.4 通过档案查询、资料检索等方式从相关部门获取灾害相关信息。

5 资料处理与分析

5.1 资料处理

5.1.1 调查完毕后，应及时对收集的各类资料进行归纳、整理，逐项审查资料的客观性、合法性和关联性。

5.1.2 对客观性、合法性存在问题的材料不予采用；如调查资料之间存在矛盾，应采取措施进行甄别，对无法甄别材料不予采用。

5.2 资料分析

5.2.1 根据灾害发生地的地质、地貌、气候等因素，分析该地形成灾害天气的条件。

5.2.2 根据灾害发生时段和相关气象资料，分析气象条件在时间和空间上是否与灾害发生相吻合。

5.2.3 分析受灾对象、痕迹、残留物和现场其它物体的物理、化学效应，运用统计学方法，从定量和定性结合上，分析与灾害间的关联性。

5.3 灾害判定

5.3.1 依据对灾害事件事实认识程度和所掌握灾害判定证据的充分程度，灾害性质的判定结论可分为：气象灾害、非气象灾害和不确定三种。

5.3.2 当不能确定是气象灾害或非气象灾害时则为不确定。

5.3.3 确定是气象灾害的，应根据受灾情况判定气象灾害等级。

5.3.4 直接鉴定为气象灾害或非气象灾害情形的，必须满足以下条件：

——证据之间应能相互印证；

——鉴定过程符合逻辑；

——不存在反证。

6 调查报告

6.1 报告内容

6.1.1 调查报告应包含的内容：

- 报案和受理的基本情况；
- 灾害调查经过；
- 灾害损失情况；
- 调查资料分析；
- 灾害成因分析和判定；
- 灾害防范建议；
- 相关人员签名及单位盖章。

6.1.2 调查报告应内容真实、信息全面、数据准确、用词规范、文字简练、通俗易懂。

6.2 出具时间

调查组宜在相关资料齐全后十五个工作日内，出具《气象灾害调查报告》。

附 录 A
(规范性附录)
气象灾害分级标准

A.1 特别重大气象灾害

特别重大气象灾害包括：

- 特大暴雨、大雪、龙卷风、沙尘暴、台风等极端天气气候事件影响重要城市和 50 平方公里以上较大区域，造成 30 人以上死亡，或 5000 万元以上经济损失的气象灾害；
- 我市或包括我市在内的多个省市范围内出现极端天气气候事件或极强灾害性天气过程，并造成特大人员伤亡和巨大经济损失的气象灾害；
- 在其他国家或地区发生的可能对我市经济社会产生重大影响的极端天气气候事件。

A.2 重大气象灾害

重大气象灾害包括：

- 暴雨、冰雹、龙卷风、大雪、寒潮、沙尘暴、大风和台风等造成 10 人以上、30 人以下死亡（以上包括本数，以下不包括本数，下同），或 1000 万元以上、5000 万元以下经济损失的气象灾害；
- 对社会、经济及群众生产生活等造成严重影响的高温、热浪、干热风、干旱、大雾、低温、霜冻、雷电、下击暴流、雪崩等气象灾害；
- 因各种气象原因，造成机场、港口、国家高速公路网线路连续封闭 12 小时以上的。

A.3 较大气象灾害

较大气象灾害包括：

- 暴雨、冰雹、龙卷风、大雪、寒潮、沙尘暴、大风和台风等造成 3 人以上、10 人以下死亡，或 1000 万元以下经济损失的气象灾害；
- 对社会、经济及群众生产、生活等造成较大影响的高温、热浪、干热风、干旱、大雾、低温、霜冻、雷电等气象灾害；
- 因各种气象原因，造成机场、港口、高速公路网线路连续封闭 6 小时以上的。

A.4 一般气象灾害

未达到上述标准的气象灾害为一般气象灾害。

附 录 B
(规范性附录)
气象灾害类别

表B.1 气象灾害类别的划分及说明

类别 编号	气象灾害类别	应归属的常见灾害名称	说明
01	台风	热带低压~超强台风	
02	暴雨洪涝	暴雨、洪水、山洪、涝灾、融雪性洪水、强降水	非台风(但包括台风外围云系影响)降雨灾害
03	干旱	旱灾	
04	大风	寒潮大风、雷雨大风	除台风、沙尘暴等以外的风灾
05	龙卷		
06	冰雹		
07	飏线		
08	雷电		
09	雪灾	暴风雪、暴雪、雪(冰)崩和雪害、积雪、雪淞、吹雪、白灾	
10	冰冻	冻雨、冰凌、电线结冰、道路结冰、雨淞、雾淞	
11	冻害		作物越冬期零度以下的低温危害
12	霜冻		作物生长季零度以下的低温危害
13	低温冷害	夏季低温、冬季寒害、寒潮、寒露风、倒春寒、冷雨湿雪	零度以上的低温危害
14	沙尘暴	浮尘、扬沙、沙尘暴、强沙尘暴、黑风	
15	高温热浪		
16	大雾		
17	霾		
18	连阴雨	秋雨、秋绵雨	
19	渍涝	积涝、内涝	
20	干热风	焚风	
21	酸雨		
22	风暴潮		气象条件引发
23	大气污染		与气象条件有关

附 录 C
(资料性附录)
调查表格样式

表C.1 气象灾害调查受理表

基本 信息	接报时间	年 月 日 时 分
	联系人	
	联系方式	
	灾害地址	
灾害 情况 描述	记录人：	
备注		

表C.2 询问笔录

编号：_____ 共_____页，第_____页	
询问地点_____	
询问时间 _____年_____月_____日_____时_____分至_____时_____分	
询问单位_____询问人_____记录人_____	
被询问人：姓名_____性别_____年龄_____文化程度_____职业_____联系方式_____	
问：_____	
答：_____	

问：_____	
答：_____	

问：_____	
答_____	

问：_____	
答_____	

被询问人签名或盖章	

表C.4 灾害调查现场图

记录编号:		共	页, 第	页
				
绘图人:		复核人:		

表C.5 灾害调查资料清单

记录编号:		共	页, 第	页
编号	名称	数量	特征	备注
提取人:		见证人:		

附 录 D
(资料性附录)
气象灾害调查报告及附表

D.1 封面式样

津气灾字[××××]第(××××)号

气象灾害调查报告

事件名称_____

×××××××

D.2 扉页式样

声 明

1. 本报告无调查单位盖章无效，页多时未盖骑缝章无效。
2. 不得部分复制本报告，复制本报告未重新加盖调查单位章无效。
3. 本报告无调查组长、签发人签字无效。
4. 本报告涂改无效。
5. 对本报告若有异议，应于收到报告之日起十五个工作日内向本报告出具单位提出，逾期不予受理。
6. 本报告仅对所委托的调查事件有效。

单位地址：

联系电话：

传真电话：

电子信箱：

邮政编码：

D.3 报案及受理情况式样

津气灾字[××××]第(××××)号

灾害事件名称			
灾害发生地点			
灾害发生时间			
受灾单位（人）			
联系人		联系电话	
一、 报案及受理基本情况			

D.4 灾害调查经过式样

津气灾字[××××]第(××××)号

二、灾害调查经过

附 录 E
(规范性附录)
气象灾害损失信息

表E.1 气象灾害损失信息表

类别 序号	类别名称	字段名称	数据 类型	单位	备注
1	社会影响	受灾人口	整型	人	整数
		死亡人口	整型	人	整数
		失踪人口	整型	人	整数
		受伤人口	整型	人	整数
		被困人口	整型	人	整数
		饮水困难人口	整型	人	整数
		转移安置人口	整型	人	整数
		倒塌房屋	整型	间	整数
		损坏房屋	整型	间	整数
		引发的疾病名称	文本		可以填写多种疾病名称
		发病人口	整型	人	整数，引发的各种疾病发病总人数
		停课学校	整型	所	整数
		直接经济损失	单精度	万元	保留 2 位小数
		其他社会影响	文本		除上述内容以外的其他社会影响
2	农业影响	受灾农作物名称	文本		可以填写多种农作物名称
		农作物受灾面积	单精度	公顷	保留 1 位小数
		农作物成灾面积	单精度	公顷	保留 1 位小数
		农作物绝收面积	单精度	公顷	保留 1 位小数
		损失粮食	单精度	吨	保留 1 位小数
		损坏大棚	整型	座	整数
		农业经济损失	单精度	万元	保留 2 位小数
		农业其他影响	文本		除上述内容以外的其他农业影响
3	畜牧业影响	影响牧草名称	文本		可以填写多种牧草名称
		牧草受灾面积	单精度	公顷	保留 1 位小数，所有牧草总的受灾面积
		死亡大牲畜	整型	头	整数
		死亡家禽	整型	只	整数
		饮水困难牲畜	整型	头	整数
		畜牧业经济损失	单精度	万元	保留 2 位小数
		畜牧业其他影响	文本		除上述内容以外的其他畜牧业影响

表 E.1 气象灾害损失信息表（续）

类别 序号	类别名称	字段名称	数据 类型	单位	备注
4	水利影响	水毁大型水库	整型	座	整数
		水毁中型水库	整型	座	整数
		水毁小型水库	整型	座	整数
		水毁塘坝	整型	座	整数
		水毁沟渠长度	单精度	米	保留 1 位小数
		堤坝决口情况	文本		标名地点和长度
		水情信息	文本		水位、流量
		水利经济损失	单精度	万元	保留 2 位小数
		水利其他影响	整型		除上述内容以外的其他水利影响
5	工业影响	停产工厂	整型	间	整数
		工业设备损失	整型	台	整数
		工业经济损失	单精度	万元	保留 2 位小数
		工业其他影响	文本		除上述内容以外的其他工业影响
6	林业影响	林木损失	单精度	棵	整数
		林业受灾面积	单精度	公顷	保留 1 位小数
		林业经济损失	单精度	万元	保留 2 位小数
		林业其他影响	文本		除上述内容以外的其他林业影响
7	渔业影响	捕捞船只翻(沉)数量	整型	只	整数
		捕捞船只翻(沉)吨位	单精度	吨	保留 1 位小数
		渔业影响面积	单精度	公顷	保留 1 位小数
		渔业经济损失	单精度	万元	保留 2 位小数
		渔业其他影响	文本		除上述内容以外的其他渔业影响
8	交通影响	飞机航班延误	整型	架次	整数
		交通工具停运时间	整型	小时	整数
		交通工具损毁	整型	辆	整数
		铁路损坏长度	单精度	公里	保留 2 位小数
		公路损坏长度	单精度	公里	保留 2 位小数
		水上运输船只翻(沉)数量	整型	只	整数
		道路堵塞	文本		描述道路堵点数、堵塞长度等
		滞留旅客数	整型	人	整数
		交通经济损失	单精度	万元	保留 2 位小数
		交通其他影响	文本		除上述内容以外的其他交通业影响
9	电力影响	电力倒杆	整型	根	整数
		电力倒塔	整型	座	整数
		电力断线长度	单精度	千米	保留 2 位小数
		电力中断时间	单精度	小时	保留 1 位小数
		电力经济损失	单精度	万元	保留 2 位小数
		电力其他影响	文本		除上述内容以外的其他电力影响

表 E.1 气象灾害损失信息表（续）

类别 序号	类别名称	字段名称	数据 类型	单位	备注
10	通讯影响	通讯中断时间	单精度	小时	保留 1 位小数
		通讯经济损失	单精度	万元	保留 2 位小数
		通讯其他影响	文本		除上述内容以外的其他通讯影响
11	基础设施影响	损坏桥梁涵洞	整型	座	整数
		基础设施经济损失	单精度	万元	保留 2 位小数
		基础设施其他影响	文本		除上述内容以外的其他基础设施影响
12	商业影响	停业商店数	整型	家	整数
		商业经济损失	单精度	万元	保留 2 位小数
		商业其他影响	文本		除上述内容以外的其他商业影响
13	其它行业影响	其它行业影响	文本		除上述行业以外的其他行业影响

参 考 文 献

- [1] 天津市气象灾害防御条例
 - [2] 气象灾情收集上报调查和评估规定（气预函[2008]67号）
 - [3] 全国气象灾情收集上报技术规范
 - [4] 特别重大、重大突发公共事件分级标准
 - [5] DB33/T 778—2010 雷电灾害调查与鉴定技术规范
 - [6] 雷电灾害调查分析与鉴定技术，气象出版社，2012
-