

湖南省交通运输厅

湘交函〔2018〕726号

湖南省交通运输厅 关于进一步加强恶劣天气下 高速公路应急工作的通知

省高速公路集团有限公司，各经营性高速公路公司，省公路管理局：

为进一步作好全省高速公路在冰雪雨雾等恶劣天气条件下的保安全、保畅通工作，保障人民群众生命财产安全及道路交通运输畅通，特提出以下要求：

一、切实完善应急工作预案

（一）各高速公路经营管理单位必须遵照交通运输部《关于印发〈交通运输综合应急预案〉等7项突发事件应急预案的通知》（交应急发〔2017〕135号）文件中《公路交通低温雨雪冰冻灾害应急处置操作指南》（见附件1）的要求，健全完善相关工作预案，预案应包括但不限于以下内容：组织指挥体系及职责、预防预警与信息报告、应急响应、善后工作保障及相关监督管理措施，工作预案应根据自身路段特点，按照冰雪雨雾等不同天气及影响，尽量做到标准化、流程化，具备可操作性（可参考附件2）。各高速公路经营管理单位应补充完善自身道路管理力量，加

大对以下工作的巡查、督促力度，一是督促提前做好相应的人员、设备、机具、物资等准备工作，二是检查督促养护部门在高架桥、积水路段、大中桥涵等重点位置提前摆放好标志标牌、工业用盐、麻袋、安全锥筒等物资，对巡查中发现的路面结冰、撒盐不足、标志牌被遮拦等隐患，要及时消除。

(二)高速公路路政等管理部门应根据恶劣天气类别，紧扣工作职责，按照应急响应等级，健全完善路政人员应急工作预案。预案应体现以下原则：1. 应急工作职责明确到位；2. 应急任务布置、调度到位；3. 按规定要求的路面巡查工作履责到位；4. 联勤联动协作到位；5. 信息报送到位；6. 涉路施工监管到位。

二、认真做好应急响应各项工作。各相关单位应加强人员组织、值班调度及设备、机具、融雪剂（或盐）、麻袋等物资准备，在实际应急工作中采取有效措施消除隐患、保安全畅通。

三、公路管理部门应加强对各高速公路经营管理单位、各路政管理部门应急工作预案制订及执行工作的检查、督导和考核。

- 附件：1. 公路交通低温雨雪冰冻灾害应急处置操作指南
2. 湖南省高速公路冰冻雨雪恶劣天气应急预案



公路交通低温雨雪冰冻灾害 应急处置操作指南

1. 低温雨雪冰冻灾害预警分级

根据《国家气象灾害应急预案》规定，低温雨雪冰冻灾害主要包括暴雨、冰冻、低温、寒潮等气象灾害事件。气象部门根据对各类气象灾害的发展态势，综合评估分析确定预警级别。预警级别分为 I 级（特别重大）、II 级（重大）、III 级（较大）、IV 级（一般），分别用红、橙、黄、蓝四种颜色标示，I 级为最高级别。公路交通低温雨雪冰冻灾害预警信息由交通运输主管部门会同气象部门按照有关规定联合发布。

2. 防御响应通用措施

防御响应启动后，相关交通运输主管部门在本级人民政府的统一领导下，组织公路管理机构、公路经营企业等单位，采取相应的防御措施，避免或尽可能减少低温雨雪冰冻灾害对公路交通的影响。

（1）针对低温雨雪冰冻天气特点，结合本地区实际情况，加强与气象、公安等部门的沟通协调，密切关注天气变化趋势。

（2）加强预报、预警、预防工作，科学合理利用传统方法和现代化手段，多渠道及时发布公路路网运行信息，会同气象部门联合发布公路交通气象预报信息。

（3）准备好应急装备物资，必要时摆放到桥梁、坡道等重

要节点。

(4) 通过广播、互联网、电子显示屏，及时发布恶劣天气信息和公路路网运行信息，提示、引导社会公众合理选择出行方式。

3. 分级响应

应对符合 I 级公路交通突发事件情形的低温雨雪冰冻灾害时，由交通运输部启动并实施 I 级应急响应，相关省、市、县级交通运输主管部门分别启动并实施本级 I 级应急响应。

应对符合 II 级公路交通突发事件情形的低温雨雪冰冻灾害时，由省级交通运输主管部门启动并实施省级部门应急响应，相关市、县级交通运输主管部门分别启动并实施本级部门应急响应。交通运输部视情启动本级应急响应，指导、支持开展应急处置工作。

应对符合 III 级公路交通突发事件情形的低温雨雪冰冻灾害时，由市级交通运输主管部门启动并实施市级部门应急响应，相关县级交通运输主管部门启动并实施县级部门应急响应。部、省级交通运输主管部门视情启动本级应急响应，指导、支持开展应急处置工作。

应对符合 IV 级公路交通突发事件情形的低温雨雪冰冻灾害时，由县级交通运输主管部门启动并实施县级部门应急响应。部、省、市级交通运输主管部门视情启动本级应急响应，指导、支持开展应急处置工作。

4. 指挥与协调

参照《公路交通地震灾害应急处置操作指南》有关指挥与协

调的规定。

5. 应急响应通用措施

低温雨雪冰冻灾害发生后，相关交通运输主管部门在本级人民政府的统一领导下，组织公路管理机构、公路经营企业等单位，根据灾情程度，采用相应的应急抢修保通、应急通行保障等处置措施。

(1) 加强与公安部门的沟通协作，采取警车带道、间断放行、车辆分流等措施，保障高速公路和国省道畅通。

(2) 配合公安部门做好交通管制、交通事故现场快速勘查处理工作，尽量避免或减轻公路阻塞。

(3) 组织力量及时清除路面积雪、碎冰，对可能或已经结冰的路段，特别是桥梁、坡道、弯道，及时采取撒盐、撒沙等融雪措施。

(4) 加强桥梁、坡道、弯道等重要节点的巡查，及时与公安等部门互通信息，发布公路路网运行信息。

(5) 组织力量对高速公路故障或者事故车辆实施救援，协助公安部门维持交通秩序。

(6) 对于难以在短期内铲除冰冻的公路，报请当地政府救灾指挥机构协调政府部门工作人员、驻地部队、武警部队等社会力量进行除冰。

(7) 对受损公路设施的抢修措施可参考《公路交通地震灾害应急处置操作指南》。

附件 2

湖南省高速公路冰冻雨雪恶劣天气应急预案

1. 总则

1.1 编制目的

1.2 编制依据

1.3 适用范围

1.4 工作原则

2. 组织指挥体系及职责

2.1 应急组织机构

2.2 应急组织机构职责

3. 预防预警与信息报告

3.1 预防措施

3.2 预警措施

3.3 信息报告

4. 应急响应

4.1 事件分级

4.2 分级响应

4.3 应急处置

- 4.4 信息发布
- 4.5 应急结束
- 5. 善后工作
 - 5.1 善后处置
 - 5.2 总结评估
- 6. 保障措施
 - 6.1 队伍保障
 - 6.2 装备保障
 - 6.3 通信保障
 - 6.4 经费保障
- 7. 监督管理
 - 7.1 宣传、培训和演练
 - 7.2 奖励与责任
- 8. 附则
 - 8.1 预案管理与更新
 - 8.2 预案实施时间
 - 8.3 名词术语

1. 总则

1.1 编制目的

为贯彻落实“预防为主、反应快速、疏导迅速、处治得当”的实施方针，指导并规范各高速公路运营管理单位和相关部门应对冰冻雨雪恶劣天气工作，提高我省高速公路冰冻雨雪恶劣天气应对处置能力，合理配置物资设备，快速有效地组织、调度全省高速公路冰冻雨雪恶劣天气应对工作，降低交通事故发生率和重大交通拥堵现象，最大程度地保障全省高速公路的安全畅通，特制定本应急预案。

1.2 编制依据

依据《中华人民共和国公路法》、《中华人民共和国安全生产法》、《中华人民共和国突发事件应对法》、《中华人民共和国道路交通安全法》、《中华人民共和国道路交通安全法实施条例》、《公路安全保护条例》、国务院《关于做好雪灾和强降温应对准备工作的通知》、《公路安全保障工程实施细则》（人民交通出版社 2005 年版）和《湖南省交通运输厅突发公共事件应急预案》、《湖南省高速公路突发事件应急预案》，以及中华人民共和国标准《道路除冰融雪剂》（GB/T 23851-2009）、中华人民共和国行业标准《城市道路除雪作业技术规程》（CJJ/T 108-2006）、中华人民共和国气象行业标准《冻雨等级（征求意见稿）》等法律法规和相关规定、技术标准。

1.2 适用范围

本《预案》适用于湖南省运营高速公路应对冰冻雨雪恶劣天气应急处置。

1.3 工作原则

统一领导、分级管理，职责明确、规范有序，快速反应、行动高效。

2. 组织指挥体系及职责

2.1 应急组织机构

省高速公路管理局（总公司）（以下简称“省高管局”）设立湖南省高速公路管理局（总公司）应对冰冻雨雪恶劣天气应急处置指挥部，由省高管局（总公司）局长（总经理）任指挥长，分管局（总公司）领导任副指挥长，各管理处（以下简称“管理处”）处长、分管处领导，各经营性高速公路管理单位（以下简称“公司”）主要负责人、分管负责人，各高速公路服务区经营管理单位主要负责人，省高管局应急办、资产经营处、路政安全处、养护处、监控中心、政策法规处等相关职能处室主要负责人为成员。分管负责人是指分管业务与突发事件涉及事项最为相关的领导。

指挥部下设办公室，办公室设在省高管局应急办，由局应急办主任兼任办公室主任，局资产经营处、路政安全处、养护处、监控中心、政策法规处等部门副处长（副主任）兼任办公室副主任。

管理处和服务区经营管理单位分别设立高速公路应对冰冻雨雪恶劣天气应急指挥机构，经营性高速公路管理单位应设立相应机构。

2.2 应急组织机构职责

2.2.1 省高管局应对冰冻雨雪天气应急处置指挥部

指导、协调全省高速公路冰冻雨雪恶劣天气应对处置工作，研究解决应对冰冻雨雪恶劣天气过程中出现的重大问题，及时向省交通运输厅、省人民政府应急办报告应对冰冻雨雪恶劣天气的有关重大信息。

2.2.2 省高管局冰冻雨雪恶劣天气应急处置指挥部办公室

收集并跟踪掌握全省高速公路应对冰冻雨雪恶劣天气的相关信息，及时报告有关情况；落实省高管局指挥部的决策和部署，协调应急处置力量，及时处置突发事件；组织、协调、配合做好突发事件的相关调查工作；承担省高管局指挥部日常工作。

2.2.3 管理处（公司）及服务区经营管理单位应急组织机构

参照省高管局应急组织机构设置，结合实际，设立管理处（公司）冰冻雨雪恶劣天气应急处置指挥机构，指挥、协调本单位冰冻雨雪恶劣天气应对工作。服务区经营管理单位应结合实际制定冰冻雨雪恶劣天气应急处置方案。

3. 预防预警与信息报告

3.1 预防措施

(1) 各管理处(公司)根据冰冻雨雪恶劣天气应对处置的实际需要, 统筹规划, 委托有资质的单位成立冰冻雨雪恶劣天气应对处置组, 并加强应对处置组的能力建设。

(2) 冰冻雨雪恶劣天气应对处置组在冰雪恶劣天气来临前对所辖路段长大桥梁、长大纵坡路段、风口、互通匝道等关键性路段进行摸底调查, 并详细登记。各分段负责人带领各分段抗冰除雪养护应急队伍对所辖路段进行全面详细掌握, 并提前进行抗冰除雪演练, 确保冰雪天气来临时人员到位、责任明确、快速进入临战状态。同时应急人员, 其所属单位应当为其购买人身意外伤害保险, 配备必要的防护装备和器材, 减少应急人员的人身风险, 根据应急处置实际需要鼓励志愿者参与应对活动。

(3) 冰冻雨雪恶劣天气应对处置组在冰雪恶劣天气来临前, 根据本段养护基地、收费站、互通的布局情况, 储备合理的充足的抗冰雪物资、设备, 确保冰雪天气物资、设备保障到位。各级应急响应下物资、人员和机械配备推荐数量标准见表 1。

表 1 各级应急响应下物资、人员和机械设备配备推荐数量标准一览表

项目	单位	各级应急响应下物资、人员和机械设备配备的数量				备注
		IV级响应 (蓝色预警)	III级响应 (黄色预警)	II级响应 (橙色预警)	I级响应 (红色预警)	
物资	融雪剂	20~30	30~45	40~60	50~100	该数量为1次应急响应所需融雪剂数量
	防滑链	3~5	3~5	5~10	10~20	
	安全锥筒	500~1000	1000~2000	2000~4000	4000~10000	此数量为平原微丘区, 山岭重丘区×1.5系数
	警示标志牌	1~2	1~2	2~4	5~10	此数量为平原微丘区, 山岭重丘区×1.5系数
人员	抗冰除雪组/百公里	1~2	2~3	2~4	4~8	
机械设备	综合多功能除雪撒布车	0.5~1	1~2	2~3	2~4	8m ³ 。含雪铲、滚刷、水箱、波形防护栏清洗刷。山区系数按1.5
	多功能除雪撒布车	0.5~1	0.5~1	1~22	2~3	6m ³ 。山区系数按1.5
	多功能除冰车	0~1	0~1	1~2	2~3	黄色预警山岭重丘区配置
	皮带输送机	0~1	1~2	1~2	1~2	装盐。养护单位配置
	撒盐斗	0~1	0~1	1~2	不少于2	挂皮卡或双排座。养护单位配置。
	除雪滚刷片	1~2	2~4	4~8	8~15	易耗品, 养护单位配置。山区系数按2
	装载机					租赁
	平地机					租赁

(4) 冰冻雨雪恶劣天气应对处置组根据应急响应等级科学组织，合理调度抗冰人员、物资、设备，严格按预案要求实施抗冰除雪各项具体工作，确保道路通畅。

(5) 冰冻雨雪恶劣天气应对处置组负责汇总反馈本路段抗冰人员、物资、设备投入和消耗情况，提出后续购置和补充计划。

(6) 在易结冰路段悬挂温度计进行监测，在每昼夜规定的时间内监测记录，当遭遇冰雪天气，温度低于 0℃可能出现路面结冰、积雪等紧急情况时，应立即上报上级部门或主管部门，启动抗冰除雪预警程序。

(7) 除雪除冰的车道顺序安排宜遵循“先保通，后保畅”的原则，建议除雪程序是：先桥梁，后匝道，再路面；先超车道、后行车道、再紧急停车带或硬路肩；先长大纵坡，后平缓路段。要求做到雪不停，人机不停。可根据实际情况，参照当时机械数量和交通情况，机械和人工配合撒融雪剂、清除残留积雪，保证机械推雪后，剩下的薄雪及时融化。

3.2 预警措施

各管理单位和部门及时掌握并向有关方面通报恶劣天气、社情舆情等预警信息，及时采取应对措施；预警解除后，及时通知相关方面、恢复正常工作。

3.3 信息报告

各管理单位和部门严格执行 24 小时应急值班制度，积极收集冰雪恶劣天气应对处置工作有关信息，确保通信畅通。对接报的应对冰雪恶劣天气突发事件信息，相关主管部门应立即进行核实，并及时报上级主管部门，发生较大突发事件应同时及时报告

属地人民政府及安全生产监督管理部门。发生“一级响应”突发事件（I级），应急事件发生后2个小时内逐级报告至省人民政府、省交通运输厅和省安全生产监督管理部门。情况紧急的，可越级上报。

信息报告内容包括：应对冰雪恶劣天气突发事件发生的时间、地点、性质、设备设施损毁情况、交通堵塞情况、财产损失情况、人员伤亡情况，已采取的措施和现场管控情况，需要上级部门协调解决的事项等。

4. 应急响应

4.1 事件分级

根据气象部门发布的冰雪预警信号级别分蓝色、黄色、橙色、红色四个等级（对于特大桥梁、长大纵坡等特殊路段应酌情提高预警信号等级标准）。其分级标准分别为：

（1）蓝色预警信号标准（IV级）

信号标准：天气预报为小雪，12小时内降雪量将达4mm以上，或者已达4mm以上且降雪持续，或者天气预报为单站或区域性轻级冻雨（1级），同时，受降雪或冻雨影响，高速公路上车辆行驶缓慢，普通路段出现排队等候现象，对高速公路交通系统有所影响。

（2）黄色预警信号标准（III级）

信号标准：天气预报为中雪，当路表温度低于0℃，12小时内降雪量将达6mm以上，或者已达6mm以上且降雪持续，12小时内可能出现对交通有影响的道路表面结冰，或者天气预报为单站或区域性中级冻雨（2级），同时，受降雪或冻雨影响，道路行

驶缓慢，重要路段出现排队等候现象，对高速公路交通系统造成较大影响。

(3) 橙色预警信号标准（Ⅱ级）

信号标准：天气预报为大雪，当路表温度低于 0℃，6 小时内降雪量将达到 10mm 以上，或者已达到 10mm 以上且降雪持续，6 小时内可能出现对交通有较大影响的道路表面结冰，或则天气预报为单站或区域性重级冻雨（3 级），同时，受降雪或冻雨影响，大部分路段出现排队等候现象，对高速公路交通系统造成严重影响。

(4) 红色预警信号标准（Ⅰ级）

信号标准：天气预报为暴雪、大到暴雪，当路表温度低于 0℃，6 小时内降雪量将达到 15mm 以上，或者已达到 15mm 以上且降雪持续，2 小时内可能出现对交通有很大影响的道路表面结冰，或者天气预报为特重级冻雨（4 级），同时，受降雪影响，主要路段或大部分路段不具备车辆正常通行条件，对高速公路交通系统造成特别严重影响。

4.2 分级响应

针对气象部门发布的冰雪应急预警信号不同等级，根据我省各地区、各路段采取不同的启动、结束方式及应急响应，确保不同应急目标的实现。

4.2.1 当发生Ⅳ级突发事件时，由省高速公路管理局下属单位应急指挥机构启动相关应急预案，组织实施应急处置工作。

4.2.2 当发生Ⅲ级突发事件时，由省高速公路管理局（总公司）应急指挥机构启动相关应急预案，省局下属单位同时启动应

急预案，并组织实施应急处置工作。

4.2.3 发生 I、II 级突发事件时，由省高速公路管理局（总公司）以上的应急指挥机构启动相关应急预案并组织实施应急处置工作，省局和省局下属单位同时启动应急预案。

各级收费管理应急机构接到预案启动指令后，相关人员手机应 24 小时处于开机状态，保持通信畅通。

4.3 应急处置

冰雪恶劣天气出现后，省高速公路管理局（总公司）应急处置指挥部、各运营单位要及时了解天气和路况变化，具备启动应急预案条件时，应立即启动并逐级报备。在具备解除应急预案条件时，按照程序予以解除。

4.4 信息发布

严格按照《湖南省突发事件新闻发布应急预案》和省高管局信息发布等有关规定，按照省高管局冰冻雨雪恶劣天气应急处置指挥部的统一部署，客观、准确、及时地向外界发布信息。

4.5 应急结束

当冰冻雨雪恶劣天气突发事件已成功处置或事件紧急情况已不复存在，人员、财产或车辆安全不再受到威胁，事件的危害已得到有效控制，不再有扩展、反复或加剧可能，服务区秩序得到正常恢复，“一级响应”突发事件（I 级）、“二级响应”突发事件（II 级）的应急结束由州市人民政府应急指挥机构决定并宣布，“三级响应”突发事件（III 级）、“四级响应”突发事件（IV 级）的应急结束由启动应急响应的应急指挥机构决定并宣布。

5. 善后工作

5.1 善后处置

各管理单位和部门应跟踪事件后续处理情况，并按规定及时上报；协助相关部门对财产损失或人员伤亡情况进行评估、理赔；与相关部门共同积极做好当事人及其家属的安抚、疏导和稳定工作。

5.2 总结评估

应急结束后，经营管理单位、管理处（公司）、服务区应及时组织相关部门及专业人员，对事发原因、损失及影响、处置经验等进行总结评估，提出改进建议和措施，形成书面材料报上级主管部门。“一级响应”突发事件（Ⅰ级）、“二级响应”突发事件（Ⅱ级）的总结评估材料同时报本级人民政府。

6. 应急保障

6.1 队伍保障

各管理单位和部门结合实际，加强应对冰雪恶劣天气抗冰保畅突发事件应急救援力量建设，不断提高服务水平和应急处置能力。

6.2 装备保障

各管理单位要配备足够的移动式发电机、融冰除冰物资设备、通讯设备、消防器材等。

6.3 通信保障

各管理单位设立应急值班电话，实行 24 小时值班制和领导带班制；加强与高速交警、地方公安及专业救援力量等的联络，保证通信畅通。

6.4 经费保障

实施应对冰雪恶劣天气抗冰保畅突发事件应急管理所需经费，政府还贷性高速公路管理单位按照省财政部门有关突发事件财政应急保障预案规定执行，经营性高速公路管理单位要专门安排、自行负责。

7. 监督管理

7.1 宣传、培训和演练

各管理单位和部门充分利用广播、电视、报刊、互联网、可变情报信息板等方式，广泛宣传应对冰雪恶劣天气抗冰保畅突发事件预防和处置知识；加强对应对冰雪恶劣天气抗冰保畅突发事件应急处置人员的培训，提升应急处置能力；有计划地开展应对冰雪恶劣天气抗冰保畅突发事件应急演练，提高实战能力。

7.2 奖励与责任

各管理单位和部门应根据实际情况，对在应对冰雪恶劣天气抗冰保畅突发事件处置过程中有突出贡献的单位和个人，按照国家法律、法规及有关规定给予表彰和奖励。对在应对冰雪恶劣天气抗冰保畅突发事件处置中迟报、漏报、谎报、瞒报突发事件信息或有其他失、渎职行为的单位和个人，依法追究其责任。

8. 附则

8.1 预案管理与更新

省高管局根据情况变化，对预案进行修订和完善。经营管理单位和管理处（公司）相应制定突发事件应急预案，明确详细的、具体的应急处置措施，并分别报上一级应急主管部门备案。

8.2 预案实施时间

本预案自发布之日起施行。

8.3 名词术语

(1) 降雪量: 降雪量是指从天空中降落到地面上的固态(经融化后)水, 未经蒸发、渗透、流失, 在水平面上积聚的水层深度, 以毫米为单位, 用雨量筒来测定。(一般地说, 积雪深度大约是降雪量的 8-10 倍, 为了方便换算, 可以认为 1 毫米的降水大约形成 1 厘米厚的积雪。)

(2) 小雪: 12小时降雪量(雪融化后的水量, 下同)达到 0.1毫米以上、1.0毫米以下, 或24小时降水量达到0.1毫米以上、2.5毫米以下。

(3) 中雪: 12小时降雪量达到1.0毫米以上、3.0毫米以下, 或24小时降水量达到2.5毫米以上、5.0毫米以下。

(4) 大雪: 12小时降雪量达到3.0毫米以上、6.0毫米以下, 或24小时降水量达到5.0毫米以上、10.0毫米以下。

(5) 暴雪: 12小时降雪量达到6.0毫米以上, 或当24小时降水量达到10.0毫米以上。

(6) 冻雨: 由过冷水滴组成的, 与温度低于 0°C 的物体碰撞立即冻结的降水。(大气科学词典, 北京, 气象出版社)

(7) 单站冻雨的分级标准:

根据冻雨的持续时间, 将冻雨划分为4个等级:

轻级冻雨(1级): 1~3(天)

中级冻雨(2级): 4~6(天)

重级冻雨(3级): 7~11(天)

特重级冻雨(4级): 12天以上。

(8) 区域性冻雨的分级标准:

考虑到湖南西部多冻雨区域的特殊性，为了更好地描述冻雨天气造成的区域性影响，确定区域性冻雨分级标准。

在此，引入**冻雨过程开始日**和**冻雨过程结束日**的定义。冻雨过程开始日：同一天内在某一区域或相邻区域有5个或5个以上观测站出现冻雨，定义为一次冻雨过程的开始日。冻雨过程结束日：过程开始后到冻雨少于5个站并连续2天，定义为一次冻雨过程的结束日。

根据冻雨过程的持续时间，将冻雨划分为4个等级：

同（7）单站冻雨的分级标准。

（9）冻雨分级说明

在进行冻雨分级时，首先考虑受影响面是否满足冻雨过程开始日的定义。若满足，则选用区域性冻雨的分级标准对过程进行评定。若不满足，则选择单站冻雨的分级标准进行评定。

本预案有关数量的表述中“以上”含本数，“以下”不含本数。