

# DB 37

## 山东省地方标准

DB 37/XXXXX-XXXX

### 恶劣天气条件下高速公路交通管控规范

Specifications for Highway Traffic Control Under Adverse Weather

Conditions

(送审稿)

XXXX—XX—XX 发布

XXXX—XX—XX 实施

山东省市场监督管理局 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 总体要求	1
5 恶劣天气通行条件分级	1
5.1 一般规定	1
5.2 通行条件分级	2
6 限制速度	2
6.1 一般规定	2
6.2 限速阈值	2
7 流量控制	3
7.1 一般规定	3
7.2 流量控制标准	3
8 车型控制	4
8.1 一般规定	4
8.2 车型控制标准	4
9 信息发布	4
9.1 信息发布范围和方式	4
9.2 信息发布内容与格式	5
参 考 文 献	6

# 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。

本文件由山东省公安厅**交通管理局**提出并组织实施。

# 恶劣天气条件下高速公路交通管控规范

## 1 范围

本文件规定了高速公路恶劣天气通行条件分级、限制速度、流量控制、车型控制和信息发布要求。本文件适用于运营高速公路恶劣天气条件下交通管控措施制定。控制出入的一级公路可参照执行。

## 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 5768.5 道路交通标志和标线 第5部分：限制速度

GB/T 31445 雾天高速公路交通安全控制条件

QX/T 111 高速公路交通气象条件等级

DB37/T 4380 高速公路出行信息发布技术要求

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1 恶劣天气 *adverse weather*

致使高速公路需要实施交通管制的雨、雾、冰雪等天气及其耦合天气。

### 3.2 降雨强度 *rain strength*

单位时间内的降水量。本文件采用分钟降雨强度表征高速公路降雨的强弱程度，单位为 mm/min。

### 3.3 能见度 *visibility*

白天指具有正常视力的人在当时天气条件下能将目标物从背景中识别出来的最大水平距离；夜间指中等强度的发光体被看到和识别的最大水平距离。单位为 m。

### 3.4 路面温度 *road surface temperature*

公路路面表面（含桥面）的温度，单位为℃。

### 3.5 带队通行 *front vehicle leading*

在保证安全的前提下，由交警以适当跟车距离和行车速度引导需通行车辆通过的管控措施。

## 4 总体要求

4.1 高速公路交通管控宜从限制速度、车型控制、流量控制三个方面协调配合，保障恶劣天气条件下交通运行安全。

4.2 高速公路交通管控措施制定需要考虑驾驶员对车辆的可操作性、驾驶负荷度等因素，管控方式不宜出现频繁变化。

## 5 恶劣天气通行条件分级

### 5.1 一般规定

5.1.1 恶劣天气通行条件宜分为四级。

5.1.2 雾天、雨天、冰雪天气下的气象监测数据应满足至少一项分级指标要求，当同时满足多项指标时

应按最严重级别划定通行条件。

5.1.3 通行条件分级路段设置长度宜根据恶劣天气监测设备布设位置和监测范围确定。

5.1.4 相邻路段通行条件分级级差超过一级时，路段间应设置过渡段，使限速满足本文件 6.1.3 的规定。

## 5.2 通行条件分级

5.2.1 雨天通行条件分级指标选取宜符合QX/T 111的规定。指标范围宜符合表5-1的规定，且路面温度不低于0℃。

表5-1 雨天通行条件分级

雨天级别	降雨强度 (mm/min)	能见度 (m)
四级	1.3~2.0	200~300
三级	2.1~3.0	100~200
二级	>3.0	50~100
一级	-	<50

5.2.2 雾天通行条件分级宜符合表5-2的规定。若路段上发生团雾，宜按照GB/T 31445的规定，适当降低雾天通行条件等级。

表5-2 雾天通行条件分级

雾天级别	能见度 (m)
四级	200~300
三级	100~200
二级	50~100
一级	<50

5.2.3 冰雪天气通行条件分级宜符合表5-3的规定。

表5-3 冰雪天气通行条件分级

冰雪天气级别	路面状态	能见度 (m)
四级	降雪融化，未出现积雪结冰	>300
三级	路面温度不大于0℃，路面出现积雪但未结冰	200~300
二级	路面温度不大于0℃，特殊路段出现结冰路面	100~200
一级	路基段出现结冰路面	<100

## 6 限制速度

### 6.1 一般规定

6.1.1 恶劣天气条件下，应将限速路段和限速值信息发布告知高速公路出行人员。

6.1.2 限速区最小长度应符合 GB 5768.5 5.9 的规定，可通过移动式可变信息标志实现限速区长度调整。

6.1.3 相邻限速区之间的速度差值不宜大于 20km/h。

6.1.4 恶劣天气条件下最高限速值不应高于正常情况下原路段限速，且急弯、陡坡、桥隧等特殊路段或夜间条件下宜降低限速阈值。

6.1.5 带队通行限制速度不宜高于20km/h。

### 6.2 限速阈值

6.2.1 雨天最高限速值宜符合表6-1的规定。存在陡坡的高速公路，可根据纵坡调整货车的限速值，条件允许时可采用分车型、分车道限速。

表6-1 雨天车辆限速标准

雨天级别	降雨强度 (mm/min)	能见度 (m)	限速值 (km/h)
四级	1.3~2.0	200~300	80
三级	2.1~3.0	100~200	60
二级	>3.0	50~100	40
一级	-	<50	20 (带队通行)

6.2.2 雾天最高限速值宜符合表6-2的规定。

表6-2 雾天车辆限速标准

雾天级别	能见度(m)	限速值(km/h)
四级	200~300	80
三级	100~200	60
二级	50~100	40
一级	<50	20(带队通行)

6.2.3 冰雪天气最高限速值宜符合表6-3的规定，宜将桥梁、匝道、隧道进出口等易结冰路段作为本路段通行管控的重要因素。

表6-3 冰雪天气车辆限速标准

冰雪天气级别	路面状态	能见度(m)	主线限速值(km/h)	匝道限速值(km/h)
四级	降雪融化，未出现积雪结冰	>300	80	-
三级	路面温度不大于0℃，路面出现积雪但未结冰	200~300	60	30
二级	路面温度不大于0℃，特殊路段出现结冰路面	100~200	40	20
一级	路基段出现结冰路面	<100	-	-

## 7 流量控制

### 7.1 一般规定

7.1.1 流量控制宜分为全线封闭、局部封闭、间断放行、带队通行等管理措施，应综合考虑相关路网的通行条件制定分流方案，并将流量控制和绕行提示信息发布告知高速公路出行人员。

7.1.2 通行条件为二级至四级，且高速公路的服务交通量超过本文件表7-1~表7-3给出的通行能力时，宜采取局部封闭、间断放行的控制措施。

7.1.3 通行条件达到一级时，宜采取全线封闭收费站、必要时可带队通行的控制措施。全线封闭时，正在高速公路通行的车辆应以不大于20km/h的速度就近驶出高速公路或驶入服务区。带队通行时，应保障交通有序通行。

7.1.4 当发生重特大交通事故时，应根据交通影响范围确定封闭路段和分流节点。

### 7.2 流量控制标准

7.2.1 高速公路雨天通行能力折减率宜按照表7-1的规定执行。

表7-1 与正常天气相比雨天通行能力折减率

雨天级别	降雨强度(mm/min)	能见度(m)	通行能力折减率(%)
四级	1.3~2.0	200~300	≤8
三级	2.1~3.0	100~200	≤15
二级	>3.0	50~100	≤25
一级	-	<50	—

7.2.2 高速公路雾天通行能力折减率宜按照表7-2的规定执行。

表7-2 与正常天气相比雾天通行能力折减率

雾天级别	能见度(m)	通行能力折减率(%)
四级	200~300	≤5
三级	100~200	≤8
二级	50~100	≤15
一级	<50	-

7.2.3 高速公路冰雪天气通行能力折减率宜按照表7-3的规定执行。

表7-3 与正常天气相比冰雪天气通行能力折减率

冰雪天气级别	路面状态	能见度(m)	通行能力折减率(%)

四级	降雪融化，未出现积雪结冰	>300	≤10
三级	路面温度不大于0℃，路面出现积雪但未结冰	200~300	≤15
二级	路面温度不大于0℃，特殊路段出现结冰路面	100~200	≤25
一级	路基段出现结冰路面	<100	—

## 8 车型控制

### 8.1 一般规定

8.1.1 恶劣天气条件下宜对部分类型车辆的通行进行限制。

8.1.2 限制某类车辆通行时，应将车型限制和绕行提示信息发布告知高速公路出行人员，主线禁行车辆宜就近驶离高速公路。

8.1.3 带队通行的车型宜根据实际情况确定。

### 8.2 车型控制标准

8.2.1 雨天车型控制宜符合表 8-1 的规定。

表 8-1 雨天车型通行限制

雨天级别	降雨强度 (mm/min)	能见度 (m)	车型管理标准
四级	1.3~2.0	200~300	-
三级	2.1~3.0	100~200	禁止“两客一危”车辆通行
二级	>3.0	50~100	禁止七座以上（不含七座）客车、危险品运输车辆和黄牌货车通行
一级	-	<50	全线封闭；必要时可带队通行

8.2.2 雾天条件下通行车型限制宜符合表 8-2 的规定。

表 8-2 雾天车型标准

雾天级别	能见度 (m)	车型管理标准
四级	200~300	-
三级	100~200	禁止“两客一危”车辆通行
二级	50~100	禁止七座以上（不含七座）客车、危险品运输车辆和黄牌货车通行
一级	<50	全线封闭；必要时可带队通行

8.2.3 冰雪天气条件下通行车型限制宜符合表 8-3 的规定。

表 8-3 冰雪天气车型控制标准

冰雪天气级别	路面状态	能见度 (m)	车型管理标准
四级	降雪融化，未出现积雪结冰	>300	-
三级	路面温度不大于0℃，路面出现积雪但未结冰	200~300	禁止七座以上（不含七座）客车、危险品运输车辆通行
二级	路面温度不大于0℃，特殊路段出现结冰路面	100~200	仅间隔放行黄牌货车
一级	路基段出现结冰路面	<100	全线封闭；必要时可带队通行

## 9 信息发布

### 9.1 信息发布方式和范围

9.1.1 恶劣天气条件下交通管控信息发布方式包括但不限于可变信息标志、可变限速标志、临时交通标志、导航信息发布、电视台、路侧广播、交通广播。

9.1.2 恶劣天气条件下交通管控信息发布范围应覆盖本条高速公路及其关联路网。根据通行条件的不同，信息发布的范围应符合下列规定：

a) 采用全线封闭、局部封闭的管控措施时，将信息发布于本条高速公路及关联高速公路收费站入口前。

b) 采用带队通行、间断放行、限制某类车型通行的管控方式时，将信息发布于本条高速公路收费站入口前。

c) 采用其他交通管制方式时，将信息发布于本条高速公路互通立交入口合流后主线。

## 9.2 信息发布内容与格式

9.2.1 恶劣天气下的信息发布内容宜包括交通流状态信息、交通事件信息、交通控制与管理信息、动态路径诱导信息。

9.2.2 发布的形式宜包括文字信息、图形信息、音像信息。

9.2.3 恶劣天气下高速公路信息发布格式宜符合DB37 / T 4380的要求。