

# DB41

## 河南省地方标准

DB41/T 2069—2020

### 铁路运行降雨气象服务条件等级

2020 - 12 - 30 发布

2021 - 03 - 30 实施

河南省市场监督管理局 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 降雨对铁路运行影响的等级划分 .....	1
5 客货共线干线铁路运行降雨气象服务条件等级 .....	2
参考文献 .....	4

## 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。

本文件由河南省气象标准化技术委员会提出并归口。

本文件起草单位：河南省气象服务中心、中国铁路郑州局集团有限公司、鹤壁市气象台、滑县气象局。

本文件主要起草人：徐延锋、王春燕、席世平、李伊吟、刘春玲、任丽伟、王婉、郭学峰、李浩宁。

# 铁路运行降雨气象服务条件等级

## 1 范围

本文件规定了铁路运行降雨气象服务条件等级的术语和定义、降雨对铁路运行影响等级和铁路运行降雨气象服务条件等级。

本文件适用于客货共线干线铁路运行降雨气象服务条件等级划分。

## 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。

TB 10098—2017 铁路线路设计规范

## 3 术语和定义

TB 10098—2017界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

#### 降雨量

从天空降落到地面上的雨水，未经蒸发、渗透、流失而在水平面上积聚的深度。

注：某次降雨过程从开始到当前的累计雨量，以毫米(mm)为单位，用  $R$  表示。

最近1小时的降雨量，用  $R_1$  表示。

最近12小时的降雨量，用  $R_{12}$  表示。

### 3.2

#### 客货共线铁路

旅客列车与货物列车共线运营、旅客列车设计速度200 km/h及以下的铁路。

[来源：TB 10098—2017，2.1.3]

## 4 降雨对铁路运行影响的等级划分

降雨对铁路运行影响的等级划分见表1。

表1 降雨对铁路运行影响的等级划分

等级	影响程度与防御措施	防御状态	颜色表征
0级	无影响，列车正常行驶。	正常行驶	绿色
1级	有一定影响，建议沿线巡查。	出巡警戒	蓝色
2级	有较大影响，列车限速运行，建议运行速度：京广线 80 km/h~120 km/h，其它路段不大于 45 km/h。	限速警戒	黄色

表1 降雨对铁路运行影响的等级划分（续）

等级	影响程度与防御措施	防御状态	颜色表征
3级	有严重影响，列车禁行，抢修抢险有严重影响区段，封锁降雨区段，不得向该区段放行列车，并进行雨中检查。	封锁（扣车）警戒	红色
注：绿色RGB值为（0，255，0）；蓝色RGB值为（0，0，255）；黄色RGB值为（255，255，0）；红色RGB值为（255，0，0）。			

## 5 客货共线干线铁路运行降雨气象服务条件等级

## 5.1 京广线铁路

京广线铁路（北局界-南局界）运行降雨气象服务条件等级见表2。

表2 京广线铁路（北局界-南局界）运行降雨气象服务条件等级

等级	降雨量阈值
0级	$R_1 < 15$ ；或 $R_2 < 30$
1级	$15 \leq R_1 < 50$ ；或 $R_2 \geq 30$
2级	$50 \leq R_1 < 70$
3级	$R_1 \geq 70$

## 5.2 京九线铁路

京九线铁路（北局界-南局界）运行降雨气象服务条件等级见表3。

表3 京九线铁路（北局界-南局界）运行降雨气象服务条件等级

等级	降雨量阈值
0级	$R_1 < 10$ ；或 $R_2 < 20$
1级	$10 \leq R_1 < 35$ ；或 $R_2 \geq 20$
2级	$35 \leq R_1 < 40$ ；或 $R \geq 90$ 且 $R_1 \geq 5$
3级	$R \geq 40$ ；或 $R \geq 95$ 且 $R_1 \geq 20$

## 5.3 宁西线铁路

宁西线铁路（东局界-西局界）运行降雨气象服务条件等级见表4。

表4 宁西线铁路（东局界-西局界）运行降雨气象服务条件等级

等级	降雨量阈值	
	东局界-南阳东	南阳东-西局界
0级	$R_1 < 10$ ；或 $R_2 < 20$	$R_1 < 10$ ；或 $R_2 < 20$
1级	$10 \leq R_1 < 30$ ；或 $R_2 \geq 20$	$10 \leq R_1 < 30$ ；或 $R_2 \geq 20$
2级	$30 \leq R_1 < 35$ ；或 $R \geq 60$ 且 $R \geq 5$	$30 \leq R_1 < 35$ ；或 $R \geq 60$ 且 $R_1 \geq 5$
3级	$R_1 \geq 35$ ；或 $R \geq 70$ 且 $R_1 \geq 20$	$R_1 \geq 35$ ；或 $R \geq 65$ 且 $R_1 \geq 20$

## 5.4 陇海线铁路

陇海线铁路（东局界-西局界）运行降雨气象服务条件等级见表5。

表5 陇海线铁路（东局界-西局界）运行降雨气象服务条件等级

等级	降雨量阈值						
	东局界-关帝庙	关帝庙-上街	上街-巩义	巩义-磁涧	磁涧-英豪	英豪-三门峡	三门峡-西局界
0级	$R_1 < 10$ ; 或 $R_{12} < 25$	$R_1 < 10$ ; 或 $R_{12} < 25$	$R_1 < 10$ ; 或 $R_{12} < 20$	$R_1 < 10$ ; 或 $R_{12} < 25$	$R_1 < 10$ ; 或 $R_{12} < 20$	$R_1 < 10$ ; 或 $R_{12} < 20$	$R_1 < 10$ ; 或 $R_{12} < 20$
1级	$10 \leq R_1 < 40$ ; 或 $R_{12} \geq 25$	$10 \leq R_1 < 40$ ; 或 $R_{12} \geq 25$	$10 \leq R_1 < 25$ ; 或 $R_{12} \geq 20$	$10 \leq R_1 < 35$ ; 或 $R_{12} \geq 25$	$10 \leq R_1 < 30$ ; 或 $R_{12} \geq 20$	$10 \leq R_1 < 25$ ; 或 $R_{12} \geq 20$	$10 \leq R_1 < 30$ ; 或 $R_{12} \geq 20$
2级	$40 \leq R_1 < 55$ ; 或 $R \geq 100$ 且 $R_1 \geq 5$	$40 \leq R_1 < 50$ ; 或 $R \geq 85$ 且 $R_1 \geq 5$	$25 \leq R_1 < 35$ ; 或 $R \geq 65$ 且 $R_1 \geq 5$	$35 \leq R_1 < 45$ ; 或 $R \geq 70$ 且 $R_1 \geq 5$	$30 \leq R_1 < 40$ ; 或 $R \geq 65$ 且 $R_1 \geq 5$	$25 \leq R_1 < 35$ ; 或 $R \geq 65$ 且 $R_1 \geq 5$	$30 \leq R_1 < 45$ ; 或 $R \geq 65$ 且 $R_1 \geq 5$
3级	$R_1 \geq 55$ ; 或 $R \geq 105$ 且 $R_1 \geq 20$	$R_1 \geq 50$ ; 或 $R \geq 80$ 且 $R_1 \geq 15$	$R_1 \geq 35$ ; 或 $R \geq 70$ 且 $R_1 \geq 15$	$R_1 \geq 45$ ; 或 $R \geq 80$ 且 $R_1 \geq 15$	$R_1 \geq 40$ ; 或 $R \geq 70$ 且 $R_1 \geq 15$	$R_1 \geq 35$ ; 或 $R \geq 65$ 且 $R_1 \geq 15$	$R_1 \geq 45$ ; 或 $R \geq 75$ 且 $R_1 \geq 15$

## 5.5 焦柳线铁路

焦柳线铁路（月山-南局界）运行降雨气象服务条件等级见表6。

表6 焦柳线铁路（月山-南局界）运行降雨气象服务条件等级

等级	降雨量阈值			
	月山-王庄	王庄-汝阳	汝阳-南阳	南阳-南局界
0级	$R_1 < 10$ ; 或 $R_{12} < 20$	$R_1 < 10$ ; 或 $R_{12} < 20$	$R_1 < 10$ ; 或 $R_{12} < 20$	$R_1 < 10$ ; 或 $R_{12} < 20$
1级	$10 \leq R_1 < 30$ ; 或 $R_{12} \geq 20$	$10 \leq R_1 < 25$ ; 或 $R_{12} \geq 20$	$10 \leq R_1 < 30$ ; 或 $R_{12} \geq 20$	$10 \leq R_1 < 35$ ; 或 $R_{12} \geq 20$
2级	$30 \leq R_1 < 45$ ; 或 $R \geq 75$ 且 $R_1 \geq 5$	$25 \leq R_1 < 40$ ; 或 $R \geq 75$ 且 $R_1 \geq 5$	$30 \leq R_1 < 40$ ; 或 $R \geq 70$ 且 $R_1 \geq 5$	$35 \leq R_1 < 40$ ; 或 $R \geq 75$ 且 $R_1 \geq 5$
3级	$R_1 \geq 45$ ; 或 $R \geq 80$ 且 $R_1 \geq 20$	$R_1 \geq 40$ ; 或 $R \geq 85$ 且 $R_1 \geq 20$	$R_1 \geq 40$ ; 或 $R \geq 80$ 且 $R_1 \geq 20$	$R_1 \geq 40$ ; 或 $R \geq 90$ 且 $R_1 \geq 20$

### 参 考 文 献

- [1] GB/T 35228—2017 地面气象观测规范 降水量
  - [2] 中国铁路总公司. 铁路技术管理规程(普速铁路部分), 2014 年
  - [3] 中国铁路总公司. 《铁路防洪工作管理办法》, 2017 年
-