

长江三角洲区域统一标准

DB 31/T XXXX—20××、DB 32/T ×××—20××  
DB 33/T XXXX—20××、DB 34/T ×××—20××

重型柴油车排放远程监控数据评价要求

Technical requirements for emission remote supervision data of  
heavy-duty diesel vehicles

征求意见稿

202X - XX - XX 发布

202X - XX - XX 实施

上海市市场监督管理局 江苏省市场监督管理局  
浙江省市场监督管理局 安徽省市场监督管理局

联合发布



## 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 基本要求 .....	2
4.1 一般要求 .....	2
4.2 数据有效性要求 .....	3
5 数据稳定性与排放达标评价 .....	3
6 免于上线检测判定 .....	3
附录 A（资料性）车辆排放故障分类表 .....	4
参 考 文 献 .....	5

DB 31/T XXXX—20××、DB 32/T ×××—20××

DB 33/T XXXX—20××、DB 34/T ×××—20××

## 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。

本文件由浙江省生态环境厅、上海市生态环境局、江苏省生态环境厅、安徽省生态环境厅提出并归口。

本文件起草单位：

本文件主要起草人：

# 重型柴油车排放远程监控数据评价要求

## 1 范围

本文件规定了重型柴油车排放远程监控数据评价的基本要求、技术评价要求、免于上线检测判定等内容。

本文件适用于最大设计总质量超过3500 kg的柴油车、气体燃料车，包括混合动力柴油车，混合动力燃气车的远程监控技术评价。

## 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 17691-2018 重型柴油车污染物排放限值及测量方法（中国第六阶段）
- GB 18285-2018 汽油车污染物排放限值及测量方法（双怠速法及简易工况法）
- HJ 1237-2021 机动车排放定期检验规范
- HJ 1239.1-2021 重型车排放远程监控技术规范 第1部分 车载终端
- HJ 1239.2-2021 重型车排放远程监控技术规范 第2部分 企业平台
- HJ 1239.3-2021 重型车排放远程监控技术规范 第3部分 通讯协议及数据格式

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**重型车** heavy-duty vehicles

依法按 GB 17691 规定技术要求进行型式检验和信息公开的柴油车，包括压燃式发动机柴油车、气体燃料点燃式发动机柴油车、双燃料柴油车，以及混合动力电动柴油车。

[来源：HJ1239.1—2021，3.1]

### 3.2

**车载终端** on-board terminal

安装于重型车上，用于采集、存储和传输车辆车载诊断系统（OBD）信息和发动机排放数据且不得被人为拆除的设备装置，属于污染控制装置。

[来源：HJ 1239.1—2021，3.2]

### 3.3

**故障** malfunction

DB 31/T XXXX—20××、DB 32/T ×××—20××

DB 33/T XXXX—20××、DB 34/T ×××—20××

会导致发动机规定污染物排放量增加或OBD系统效率降低的发动机系统（包括OBD系统）失效或劣化。

[来源：GB 17691—2018，3.29]

### 3.4

**故障码** diagnostic trouble code DTC

能够代表或标示出故障的一组数字或字母数字组合。

[来源：GB 17691—2018，3.12]

### 3.5

**排放定期检验** periodic inspection

按照法律法规和标准要求，对已经注册登记的汽车定期进行的排放检验。

[来源：HJ 1237—2021，3.3]

### 3.6

**免检** exempt from inspection

按照要求安装车载终端并稳定上传数据，且排放达到要求的汽车，可以免于环保定期检验的上线检测。

### 3.7

**关键数据项** key data items

车载终端获取并按要求上传的发动机转速、SCR下游NO<sub>x</sub>传感器输出值（后处理下游氮氧浓度）、反应剂余量（尿素箱液位）、发动机冷却液温度、定位状态、经纬度等数据项以及数据时间戳。

### 3.8

**排气后处理系统** exhaust after-treatment system

催化器（氧化型催化器、三元催化器，以及任何气体催化器）、颗粒捕集器，除氮氧系统、组合式降氮氧系统的颗粒捕集器，以及其它各种安装在发动机下游的削减污染物的装置。

[来源：GB 17691—2018，3.22]

### 3.9

**选择性催化还原系统（SCR系统）** Selective catalytic reduction system

在催化剂作用下，氨基还原剂与机动车排气中氮氧化物（NO<sub>x</sub>）发生化学反应生成氮气和水的一种后处理系统。

[来源：DL/T 260—2012，3.2，有修改]

## 4 基本要求

### 4.1 一般要求

4.1.1 重型汽车上安装的车载终端性能应符合 HJ 1239.1-2021 中的相关要求。

4.1.2 重型汽车上安装的车载终端的通讯协议和数据格式应符合 HJ 1239.3-2021 中的相关要求。

#### 4.2 有效数据要求

- 4.2.1 应是在环境温度为-7℃~38℃之间，大气压力大于 91.3kPa 时获取的数据。
- 4.2.2 应是在发动机冷却液温度大于 70℃时获取的数据。
- 4.2.3 应是数据项中不包含故障码的数据。
- 4.2.4 关键数据项的数值应不是空白值、恒值。
- 4.2.5 车辆上电之后，车载终端数据采集频率应不小于 1/30 Hz；2022 年 7 月 1 日以后安装的车载终端的数据采集频率应为 1 Hz。

#### 5 技术评价要求

- 5.1 排放远程监控评价按月进行评价，评价起止时间为每月 1 日至月末日。
- 5.2 排放远程监控评价按表 1 执行，当车辆满足表 1 中的 6 项要求，评价为合格，如果有任何一项不满足，则评价为不合格。
- 5.3 氮氧化物浓度根据有效数据进行评价。

表1 排放远程监控数据评价表

序号	评价项目	评价指标	评价
1	车辆一致性	车辆上电之后，车载终端上传的车架号与平台登记相符合	合格
2	数据稳定性	车载终端数据传输率不低于90%	
3	数据有效性	累计有效数据占总上传数据80%以上，月有效数据大于24 h	
4	氮氧化物浓度瞬时值	95%以上瞬时值低于 $900 \times 10^{-6}$	
5	氮氧化物浓度月均值	低于 $900 \times 10^{-6}$	
6	车辆排放故障	车辆排放故障报警，行驶未超过200 km并及时维修	
注：故障分类见附录A			

#### 6 免于上线检测判定

- 6.1 月排放远程监控数据评价为合格时，该月记免于上线检测奖励分 1 分。
- 6.2 从上一次排放定期检验通过次月起，至本次定期检验月，累计上线检测奖励分不少于 9 分的，可免于上线检测。
- 6.3 车辆在路检路查、入户检查或遥感监测中排放检测不合格，且逾期未维修并复检合格的，或未按规定按时参加排放定期检验的，取消本周期免检资格。
- 6.4 车辆通过排放定期检验后，上线检测奖励分分值自动清零并开始重新累计。

DB 31/T XXXX—20××、DB 32/T ×××—20××

DB 33/T XXXX—20××、DB 34/T ×××—20××

附录A  
(资料性)  
车辆排放故障分类表

车辆排放故障分类见表A.1。

表A.1 车辆排放故障分类表

车辆发动机故障	喷油器故障
	燃油压力传感器故障
	燃油滤清加热器故障
	空气流量计故障
	进气温度传感器故障
	冷却水温传感器故障
	节气门故障
车辆后处理装置故障	氧化催化器(DOC)故障
	选择性催化还原(SCR)故障(如:尿素、NOX传感器、SCR温度传感器)
	颗粒氧化催化器(POC)故障
	颗粒捕捉器(DPF)故障(如:排气温度、排气背压、载体压差)
	废气再循环(EGR)故障
	PM传感器故障
	氨气传感器故障
其他故障	GPS故障
	MIL灯点亮状态



DB 31/T XXXX—20××、DB 32/T ×××—20××

DB 33/T XXXX—20××、DB 34/T ×××—20××

### 参 考 文 献

- [1] GB 3847—2018 柴油车污染物排放限值及测量方法（自由加速法及加载减速法）
  - [2] GB 17691-2005 车用压燃式、气体燃料点燃式发动机与汽车排气污染物排放限值及测量方法（中国III、IV、V阶段）
  - [3] HJ 857-2017 重型柴油车、气体燃料车排气污染物车载测量方法及技术要求
-