

# T/ACCEM

团 体 标 准

T/ACCEM XXXX—2025

## 交通运输安全评估规范

Specification for Traffic Operation Safety Assessment

（征求意见稿）

在提交反馈意见时，请将您知道的相关专利连同支持性文件一并附上。

XXXX - XX - XX 发布

XXXX - XX - XX 实施

中国商业企业管理协会 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 总体安全评估框架 .....	1
4.1 评估维度 .....	1
4.2 评估等级划分 .....	2
5 基础设施安全评估 .....	2
5.1 道路设施技术要求 .....	2
5.2 智能路侧设备 .....	2
6 车辆设备安全评估 .....	2
6.1 传统车辆 .....	2
6.1 新能源与自动驾驶车辆 .....	2
7 人员行为安全评估 .....	3
7.1 驾驶员管理 .....	3
7.2 安全培训体系 .....	3
8 应急处置与数据安全 .....	3
8.1 应急响应分级 .....	3
8.2 数据安全管理体系 .....	3
9 安全评估与改进机制 .....	3
9.1 动态评估模型 .....	3
9.2 持续改进措施 .....	3

## 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。

本文件由济南市济阳区交通运输事业发展中心、中铁建轨道运营有限公司、北京光程科技有限公司联合提出。

本文件由中国商业企业管理协会归口。

本文件起草单位：×××

本文件主要起草人：×××

# 交通运营安全评估规范

## 1 范围

本文件规定了道路运输、城市公共交通、共享出行及货运物流等领域的安全评估要求，涵盖基础设施、车辆设备、人员行为、应急处置及数据安全全流程。

本文件适用于公路客运、城市公交、网约车、自动驾驶车辆及物流企业的安全评估、风险管控与合规性审查。

## 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 7258-2025 机动车运行安全技术条件

JT/T 1178-2027 城市公共汽电车运营安全管理规范

ISO 39001:2028 道路交通安全管理体系 要求及使用指南

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

#### 车路协同安全评估

通过V2X通信技术实时获取路侧单元（RSU）与车载终端（OBU）数据，评估交通冲突风险的综合方法。

### 3.2

#### 驾驶员行为风险指数（DBRI）

基于车载摄像头、方向盘操作及疲劳监测数据，量化驾驶员安全状态的指标（0-100分制， $\geq 85$ 分为合格）

## 4 总体安全评估框架

### 4.1 评估维度

维度	评估内容	权重
基础设施	道路标线清晰度、信号灯故障率	20%
车辆安全	制动性能、电池热失控预警（新能源车辆）	30%
人员管理	驾驶员资质、疲劳驾驶频次	25%
应急处置	事故响应时间、应急预案完备性	15%
数据安全	车载数据加密、云端存储合规性	10%

## 4.2 评估等级划分

等级	综合得分	管理要求
五星（优秀）	≥90分	授予“安全示范单位”称号，减少年检频次
四星（良好）	75-89分	限期3个月整改轻微隐患
三星（合格）	60-74分	停运高风险线路，专项督导检查
不达标	<60分	暂停运营许可，启动第三方安全审计

## 5 基础设施安全评估

### 5.1 道路设施技术要求

设施类型	技术参数	检测方法
交通信号灯	故障修复时间≤2小时，绿波协调误差≤±3秒	远程监控+现场巡检
路面标线	夜间反光系数≥150 $\text{mcd}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{lx}^{-1}$	逆反射系数测量仪
隔离护栏	碰撞能量吸收≥50 kJ/m（高速公路标准）	实车碰撞试验

### 5.2 智能路侧设备

5.2.1 RSU 通信性能：支持 DSRC/C-V2X 双模，数据传输延迟≤100ms；

5.2.2 环境感知精度：毫米波雷达检测车辆位置误差≤±0.5m<sup>35</sup>。

## 6 车辆设备安全评估

### 6.1 传统车辆

检测项	技术要求	检测周期
制动系统	制动距离（100km/h→0）≤45m	每6个月路试检测
轮胎磨损	胎面花纹深度≥1.6mm（客车）	每月人工测量
车载监控	视频存储≥30天，图像分辨率≥1080P	每季度数据抽检

### 6.1 新能源与自动驾驶车辆

6.1.1 电池安全：热失控预警系统触发时间≤10秒，监测参数≥5项（温度、电压、气体浓度等）。

6.1.2 自动驾驶：ODD（运行设计域）退出率≤0.1次/千公里，接管响应时间≤1.5秒。

## 7 人员行为安全评估

### 7.1 驾驶员管理

#### 7.1.1 资质审查

网约车驾驶员犯罪记录筛查覆盖率100%；

#### 7.1.2 行为监测：

- a) 疲劳驾驶：连续驾驶 $\geq 4$ 小时强制休息20分钟；
- b) 分心驾驶：单次视线偏离路面 $\geq 3$ 秒触发语音告警15。

### 7.2 安全培训体系

培训类型	内容	考核标准
岗前培训	应急逃生、防御性驾驶技巧	理论+模拟器双合格
年度复训	事故案例分析、新技术应用	实操评分 $\geq 80$ 分
专项培训	新能源车辆故障处置、自动驾驶接管流程	情景演练通过率100%

## 8 应急处置与数据安全

### 8.1 应急响应分级

事件级别	定义	响应要求
一级	重大交通事故（伤亡 $\geq 3$ 人）	10分钟内启动省市级预案
二级	车辆起火或危险品泄漏	5分钟内现场警戒
三级	车辆故障导致主干道拥堵 $\geq 1$ 小时	30分钟内拖离现场

### 8.2 数据安全治理

8.2.1 车载终端：数据加密等级 $\geq$ AES-256，密钥更新周期 $\leq 7$ 天；

8.2.2 云端平台：异地备份频率 $\geq 1$ 次/日，漏洞修复时间 $\leq 24$ 小时。

## 9 安全评估与改进机制

### 9.1 动态评估模型

9.1.1 输入参数：历史事故数据、实时车流密度、气象条件；

9.1.2 算法输出：风险值=0.4 $\times$ 事故概率+0.3 $\times$ 后果严重度+0.3 $\times$ 应急能力。

### 9.2 持续改进措施

9.2.1 每月发布企业安全排名，末位单位强制参加第三方审计；

9.2.2 建立“安全隐患众筹平台”，公众举报隐患核查率100%。