

《寒区环境下自动驾驶货运车辆通用技术规范》标准编制说明

一、工作简介

1. 任务来源：

为开展寒区公路货运自动驾驶试点应用，探索站式过境方案，让物流货物通关实现一站式、无人化。对参与自动驾驶货运运输的车辆提供通用技术要求规范。由黑龙江省交投信息科技有限责任公司于 2025 年 4 月提出《寒区环境下自动驾驶货运车辆通用技术规范》团体标准立项建议，后于同年 6 月 11 日经中国生产力促进中心协会正式批准立项。

2. 编制工作组：

按照立项计划，由黑龙江省交投信息科技有限责任公司提出，黑龙江阿穆尔河大桥开发建设有限公司、黑龙江省交投智能网联汽车产业创新有限公司等单位组成标准编制工作组。

3. 起草单位：

标准由黑龙江省交投信息科技有限责任公司牵头起草，黑龙江阿穆尔河大桥开发建设有限公司、黑龙江省交投智能网联汽车产业创新有限公司等单位参与标准起草。

起草人员：齐志刚、王洁明、王东浩、李昶、代双超、宋先睿、滕亮、于丽、孙佳、赵春丽、姜博瀚、张鑫、唐天一、彭彬、胡伟涛、于昊玄、袁猛、张倩琳、付英。

二、标准编制过程：

1. 筹备工作：2024 年 4 月，交通运输部办公厅第二批智能交通先导

应用试点项目《黑河跨境公路货运自动驾驶先导应用试点》公布，开始筹备团体标准立项、编制和发布等工作。

2. 标准立项：2025 年 4 月，由黑龙江省交投信息科技有限责任公司提出《寒区环境下自动驾驶货运车辆通用技术规范》团体标准编制立项建议，同年 6 月 11 日经中国生产力促进中心协会正式批准立项。

3. 标准起草：2025 年 6 月，项目工作组根据前期有关研究工作基础，正式启动《寒区环境下自动驾驶货运车辆通用技术规范》团体标准编制工作，并于同年 7 月形成标准框架草稿，准备提交有关专家征求意见。

4. 标准讨论：2025 年 7 月，组织对标准草稿进行讨论研究，综合专家意见，对标准进行修改完善，形成标准征求意见稿及编制说明。

5. 征求意见：2025 年 8 月，开展标准公开意见征集。

6. 修改完善：2025 年 9 月，根据意见征集情况修改完善。

7. 标准发布：2025 年 10 月 X 日，正式发布《寒区环境下自动驾驶货运车辆通用技术规范》团体标准。

三、标准编制原则和确定标准主要内容的依据

（一）标准的编写原则

1. 保证标准的适用性。在确定标准项目时首先要注意标准的适用范围，既不要让标准所涵盖的领域过宽，使编制的标准没有实际技术内容；也不要让标准所涵盖的领域过窄，造成标准的碎片化，无谓地增加不相关的标准项目。

2. 保持标准的先进性。编写标准草案时要在充分调查研究的基础上，认真分析国内外同类技术标准的技术水平，在预期可达到的条件下，积

极地把先进内容纳入标准。

3. 注意标准的统一性和协调性。编制过程中要注意符合法律法规的规定以及与相关标准协调，避免与法律法规、相关标准之间出现矛盾，给标准的实施造成困难。

4. 注意标准的经济性和社会效益。制定标准时要以满足实际需要出发，不要一味地追求高性能、高指标，避免造成经济浪费。

5. 结合我国国情积极采用国际标准和国外先进标准。要结合我国国情积极采用国际标准和国外先进标准，加快和国际接轨的步伐。

6. 系统性与适应性相结合。

（二） 提出本标准的依据

我国强调自动驾驶货运将进一步融入综合交通运输体系，是交通强国建设的核心支撑点。2020 年 12 月，交通运输部发布《关于促进道路交通自动驾驶技术发展和应用的指导意见》，明确到 2025 年要出台一批自动驾驶方面的基础性、关键性标准，建成一批国家级自动驾驶测试基地和先导应用示范工程，并鼓励在港口、物流场站等环境相对封闭区域开展自动驾驶载货示范应用。2023 年 12 月，交通运输部发布《自动驾驶汽车运输安全服务指南（试行）》，针对寒区货运场景，提出自动驾驶车辆需配备安全员、建立动态监控系统，并明确极端天气下的应急处置要求。2024 年 12 月，中央区域协调发展领导小组办公室发布《推动东北地区冰雪经济高质量发展助力全面振兴取得新突破实施方案》明确支持寒区测试能力建设，推动自动驾驶技术应用。本标准主要依据以上文件精神开展。

（三）制定本系列标准的基础

1. 对国内极寒地区自动驾驶货运试点情况、货运车辆运行情况的研究。

2. 相关领域专家意见和建议。

（四）实验内容

无。

（五）实际应用效果

黑河跨境公路货运自动驾驶应用试点项目，依托黑龙江公路大桥延长线开放漩路至黑河口岸货物运输线路，开展寒区公路货送自动驾驶试点应用。

（六）预期的经济效益

通过制定寒区环境下自动驾驶货运车辆通用技术规范，为寒区环境下自动驾驶货运车辆的运行提供了方法指引，有助于运输业通过技术创新与产业协同实现多维度经济效益提升。

四、采用国际标准和国外先进标准的程度

经查询，目前本标准没有对应的国际标准或国外先进标准。

五、与现行的法律、法规和强制性国家标准的关系

本标准与上述现行法律法规和相关标准保持一致。

六、重大分歧意见的处理经过和依据

本标准的编写过程无重大分歧意见产生。

七、标准性质（强制性，推荐性）的建议，特别是对建议批为强制性标准的理由应充分说明

无。

八、贯彻标准的要求和建议措施（组织实施、技术措施、过渡办法等）

本标准一经发布，将对标准的目标群体有针对性地开展该标准的宣传和集中培训，增强标准对象实施标准的自觉性；通过标准的实施、监督、评价和改进活动，使标准得到有效运用，提升寒区环境下自动驾驶货运开展的规范性。

九、废止现行有关标准的建议

无。

十、其他应予说明的事项

无。

十一、标准中涉及专利的情况说明

该标准为自主知识产权，无侵权问题。