ICS 43.020
CCS T 04

DB3205

苏 州 市 地 方 标 准

DB3205/T XXX—XXXX

车联网 无人快递车运营管理规范

Specification for operation and management of unmanned delivery vehicles connected to IOV

（报批稿）

2023-XX-XX 发布　　2023-XX-XX 实施

苏州市市场监督管理局　发布

目　　次

前言.....II
1 范围.....3
2 规范性引用文件.....3
3 术语和定义.....3
4 运营主体要求.....3
5 运营要求.....4
6 安全管理要求.....5
参考文献.....7

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。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由苏州市邮政管理局提出并归口。

本文件起草单位：九识（苏州）智能科技有限公司、苏州摩卡智行信息科技有限公司、华砺智行（苏州）信息科技有限公司、苏州智行众维智能科技有限公司、清华大学苏州汽车研究院（吴江）、苏州水木灵境仿真技术有限公司、苏州市大数据集团有限公司、苏州智能交通信息科技股份有限公司、先导（苏州）数字产业投资有限公司、金龙联合汽车工业（苏州）有限公司、江苏智能网联汽车创新中心有限公司、清华大学苏州汽车研究院（相城）、苏州昆朋智能网联科技有限公司。

本文件主要起草人：孔旗、陈谦、张佩红、安宏伟、张顺、任学锋、段晖、刘伟喆、高彪、许俊明、王鹏、张梦凡、何乃剑、芮建秋、马兆捷、刘俊、沈彧、王佳利、张令军、胡建峰、聂石启、戴一凡、程汉、洪涛、丁延超、陈银。

本文件为首次发布。

车联网 无人快递车运营管理规范

1 范围

本文件规定了车联网无人快递车的运营主体要求、运营要求及安全管理要求。

本文件适用于江苏省苏州市无人快递车的运营和管理。

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。

YZ/T 0182-2022 寄递无人车技术要求

GB/T 32960。1 电动汽车远程服务与管理系统技术规范 第1部分：总则

3 术语和定义

YZ/T 0182-2022界定的以及下列术语和定义适用于本文件

3.1

无人快递车 unmanned delivery vehicle

具有在封闭区域和城市道路上自动行驶功能,可实时监测周围环境,能正确识别和响应各种交通标志、标线、信号灯及各种障碍物,具备一定的网联通信功能,适用于物流包裹快递配送服务的无人驾驶的车辆。

[来源：YZ/T 0182—2022，3.1，有修改]

4 运营主体要求

4.1 基本要求

运营主体应具备下列条件：

a) 具有独立法人的单位；

b) 具有符合分布式或者集群操作安全管理体系；

c) 具有与所从事运营活动相适应的运营能力。

4.2 基本原则

无人快递车管理工作应坚持安全第一、服务发展、区域管理、协同监管的原则。

4.3 准入管理

无人快递车应符合公安交管部门的车辆管理要求。

5 运营要求

5.1 工作人员要求

运营主体公司应设运营服务员、近场操作员和维护人员。工作人员应满足以下要求：

a) 应参与过无人车相关专业知识培训，培训合格后方可操作无人车；
b) 应充分了解车辆结构及自动驾驶等相关知识；
c) 应熟悉无人车的产品使用要求，熟练掌握无人车的使用技能；
d) 应具备应对突发安全事件的判断、分析和处置能力，并可根据安全执行方案采取对应的安全执行策略。

5.2 工作人员工作内容

5.2.1 运营服务人员工作内容：

a) 对车辆进行车辆行驶状态监控、远程遥控等操作；
b) 负责车辆数据记录，填写日志；
c) 车辆运行时出现问题时负责联系、调度、记录和上报工作。

5.2.2 近场操作员工作内容：

a) 操作员应根据运营任务完成邮件快件点检及装卸、车辆回收等操作；
b) 保障车辆安全并完成相应任务中需要执行的特定场景动作（避障，测量等）；
c) 应处理车辆运行中遇到的问题，跟对应人员沟通解决方案，记录问题发生的原因，并对问题进行归档。

5.2.3 维修人员工作内容：

a) 负责无人快递车的出入库车况检查工作；
b) 负责日常养护和维修工作。

5.3 运营平台要求

无人快递车运营需配备远程运营管理平台。运营管理平台应符合GB/T 32960.1的规定，且具备以下系统：

a) 监控系统：在线提供无人快递车的运行状态监控，以及递送任务的监控，收集车辆运行情况，通过云端以及边缘计算的结合，发现车辆运行中存在的安全隐患，并且提供报警功能提示远程运营人员解决异常情况；
b) 交互系统：实现远程运营人员与车辆交互，通过云端以及边缘计算协同的方式协助运营人员更安全地进行远程操作；
c) 调度系统：负责调度车辆每天的运行任务，调度车辆完成整体作业。

5.4 运营区域划设

5.4.1 无人快递车运营区域划设应遵循统筹配置、安全高效原则，融合应用需求，并充分考虑安全、社会效益和公众利益。

5.4.2 运营区域划设应避免涉及军事管理区及其他有具体单位监管的区域，或向相应区域的监管单位取得授权。

6 安全管理要求

6.1 安全责任

运营主体应保证行驶安全，主动采取事故预防措施，防止运营活动危及人身安全、公共安全、国家安全。

6.2 车速要求

无人快递车最高行驶速度不大于40km/h。

6.3 行驶安全要求

无人快递车在道路上行驶应遵守以下安全要求：

a) 按照交通标志、标线行驶，遵守交通信号指示；
b) 等待信号灯时，在停止线内顺序等候；
c) 在行驶期间，无人快递车之间不得并排行驶，同路段车辆数量应不影响道路通行效率。
d) 正常行驶情况下禁止借道超车。在前方车辆、路况异常，不超车会阻碍道路通行时，应在保障安全的前提下，借道或超车。借道或超车后，应尽快返回原车道行驶；
e) 正常行驶情况下禁止倒车。在调整车辆姿态、前方车辆倒车、发生事故等情况下，不倒车无法继续前行时，应在保障安全的前提下，倒车至可前行位置；
f) 在交通阻塞期间顺序通行、不得超车；
g) 根据行驶的道路状况实时调整速度，遇紧急情况能及时停车；
h) 应与前方车辆保持适当车距，避免前车突然制动发生碰撞事故，以及由本车突然制动造成后车追尾；
i) 应调整车速与环境交通流相协调，避免妨碍后方的道路参与者，造成道路拥堵；
j) 应礼让行人、非机动车或摩托车，当经过行人或骑行人时，应保持一定距离并缓慢行驶，同时发出声光信号进行提醒，避免其突然转向，发生碰撞危险。

6.4 应急处置

6.4.1 无人快递车具备相应的应急处置功能，避免或者减轻无人快递车发生事故时对生命财产的损害或对交通效率造成影响。运营主体应按照有关规定，制定应用紧急情况处置预案、落实风险防范措施，及时消除安全隐患。

6.4.2 无人快递车运行发生特殊情况时，运营主体应及时处置；发生特殊情况导致安全事故的，运营主体应立即向交通部门单位报告。

6.5 事故处理

6.5.1 企业应编写企业安全事件管理规范，进行安全事件等级分类划分，制定安全事故处置流程并定期对工作人员进行培训。

6.5.2 事故发生之后，运营服务人员应立即进行上报。重大事故应立即通知交通管理部门，并配合交通管理部门的调查和责任判定工作。

6.6 车辆定期检查

无人快递车自投放使用开始，应每一年或每3万公里（以先到者为准）进行全车检查。检查内容包含但不限于转向系统、制动系统、行驶系统、照明信号装置、事件数据记录功能等项目进行检验，鉴定其是否符合标准要求。

参 考 文 献

[1] 苏州市智能网联汽车道路测试与示范应用管理实施细则（试行）
[2] 苏州市相城区无人驾驶装备示范运营管理办法（试行）