附件1

深圳市关于进一步扩大试点范围加快推进功能型无人车高质量发展的指导意见（试行）

（公开征求意见稿）

功能型无人车出现以来，深圳市积极推动小规模、区域化、多场景的应用试点，推动产品、技术等方面取得了较大突破。目前，功能型无人车已基本具备在全市范围内开展进一步试点应用的技术基础与产品条件。

为进一步推动全市功能型无人车产业规模化发展，促进构建完善的管理机制，培育高效的监管能力，探索可行的商业模式，进一步为功能型无人车在城市物流、环卫等领域的商业化、规模化应用积累经验，打造功能型无人车产业集群，结合我市工作实际，提出以下指导意见。

一、总体要求

（一）指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面落实党的二十大和二十届二中、三中全会精神，深入贯彻落实习近平总书记对广东、深圳系列重要讲话重要指示精神，认真贯彻落实党中央关于健全因地制宜发展新质生产力体制机制、加强新领域新赛道制度供给的决策部署，促进无人驾驶技术与交通运输、城市服务深度融合，助力功能型无人车产业在深圳集聚发展，鼓励基于夜间道路高质量时空资源,聚焦夜间无人物流配送（仓到仓运输）、无人夜间环卫清扫（道路清扫）等场景的探索应用，打造功能型无人车高质量发展先行示范城市。

（二）基本原则

**统筹推进，试点先行。**发挥市级层面统筹协调作用，整体推进功能型无人车运营试点管理工作。

**统一监管，安全可控。**加快搭建功能型无人车监管平台，基于平台实现功能型无人车运行数据的统一接入，强化安全管理，保障道路交通安全。

**统一标识，有序发展。**统一全市功能型无人车车辆标识样式，拓展利用夜间道路时空资源，加强功能型无人车上路通行管理，维护道路交通秩序，循序渐进地推进试点工作。

**强化管理，平稳规范**。明确由具备相应业务资质的主体申请使用功能型无人车开展无人物流、环卫等服务或者作业，严格规范申请要求与试点管理工作，促进行业平稳、规范发展。

**分类指导，提质增效**。市级层面结合功能型无人车应用场景，统筹做好功能型无人车规模引导工作，逐步提高功能型无人车在城市物流、环卫等领域夜间作业车辆的占有率，实现提质增效。

二、适用范围

本意见适用于深圳市范围内物流、环卫功能型无人车运营试点管理。

（一）功能型无人车是指具备无人驾驶功能的电动轮式车辆，能够在无需人工主动操作的情况下，实现在道路上自动、安全行驶，包括无人物流车、无人环卫车等。

（二）运营试点是指以探索商业模式为目的，在城市道路、区域范围内用于社会车辆通行的各类道路进行的无人物流、环卫等服务或者作业的试点活动。

三、组织架构

市工业和信息化部门负责统筹协调全市功能型无人车高质量发展试点工作，解决功能型无人车运营试点推进过程中的重大事项及问题；负责组织各相关单位对初步审核通过的申请进行联合审议；负责车辆标识发放工作。

市交通运输部门负责办理功能型无人物流车试点申请；负责完善智能网联汽车政府监管平台实现功能型无人车数据接入工作；负责优化停车管理，实现功能型无人车辆自动识别抬杆。

市城管和综合执法部门负责办理功能型无人环卫车试点申请。

市公安交警部门负责无标识功能型无人车上路行驶执法，负责涉功能型无人车的交通事故调查处置。

各区政府（含新区、深汕特别合作区管委会，下同）负责辖区内功能型无人车高质量发展试点日常管理、安全应急及产业发展等工作。

四、申请条件及流程

（一）申请条件

1.申请主体是指提出功能型无人车运营试点申请、组织功能型无人车运营试点活动并承担相应责任的独立法人单位或者多个独立法人单位组成的联合体，应当按照国家及深圳市有关规定取得从事城市物流、环卫等业务的相关资质。由多个独立法人单位组成的联合体申请主体，各单位还应当签署运营服务及相关侵权责任划分的协议。

2.申请主体应当提交运营服务能力报告，报告至少包括申请主体情况介绍，运营服务团队说明、安全保障团队说明、运营管理制度说明等内容（详见附件1）。

3.申请主体应当提交功能型无人车运营试点方案，其中，试点方案至少包括试点场景、试点区域及路段、时间、规模、车辆行驶规则、风险分析及应对措施等内容（详见附件2）。

4.申请主体应当结合功能型无人车运营过程中可能面临的风险因素，为不同类型的车辆购置匹配的商业保险。属无人环卫车应用试点的，为每台车辆购买不低于100万元的商业保险；属无人物流车应用试点的，为每台车辆购买不低于300万元的商业保险。

5.首次在深圳市申请开展运营试点的车型应当在国家认可的第三方检测机构完成自动驾驶功能检测项目（详见附件3），并取得相应检测报告；同型号、同型式的车辆可按照抽检比例进行检测，首次抽检比例10%。

6.车辆应当具备车辆状态记录、存储及在线监控功能，能实时回传车辆标识、控制模式、位置、速度、加速度、行驶方向等信息至政府监管平台，并自动记录和存储车辆事故或者失效状况发生前至少90秒的数据，数据存储时间不少于1年。

（二）申请流程

**1.提交申请。**申请主体根据本意见的要求，向市行业主管部门提交《安全性自我声明》（详见附件4）以及相关申请材料。其中，属无人物流车应用试点的，向市交通运输部门提交申请，属无人环卫车应用试点的，向市城管和综合执法部门提交申请。

**2.审核确认。**市行业主管部门应当在收到申请材料后10个工作日内，委托具备市政公用工程、公路等交通专业领域工程咨询甲级资质的第三方评估机构，对申请主体提交的材料进行审核。初步审核不通过的，市行业主管部门需向申请主体反馈书面意见，明确指出审核不通过的原因，申请主体按照反馈意见修改完善后，方可再次提交申请；初步审核通过的，市行业主管部门应及时向市工业和信息化部门反馈初步审核结果。

市工业和信息化部门组织市交通运输、城管和综合执法、公安交警等部门，对初步审核通过的申请进行联合审议。市行业主管部门根据联合审议情况对《安全性自我声明》确认盖章。

**3.标识发放**。联合审议通过的，申请主体向市工业和信息化部门申领与试点申请功能型无人车一一对应的车辆标识（样式详见附件5）。市工业和信息化部门可以委托第三方机构负责车辆标识的制作及发放。

五、试点要求

（一）试点主体应当严格按照已确认的运营试点方案，使用取得车辆标识的功能型无人车在机动车道或者非机动车道开展运营试点活动，遵守道路交通通行规则，保障道路交通安全。

（二）试点主体因业务需要，拟申请新增车辆规模或试点区域道路的，应当按照本意见“四、申请条件及流程”的要求提交申请。

（三）试点主体如需续期的，应当在运营试点有效期满前15个工作日内，向市行业主管部门提交申请续期。

（四）试点主体通过租赁车辆开展相关活动的，租赁期限应当大于运营试点有效期。

（五）试点主体应当按照网络安全及数据安全相关法律、法规的要求，建立网络安全管理制度，落实网络安全等级保护制度，提高网络安全保护水平；建立健全数据安全和个人信息保护管理制度，落实数据安全和个人信息保护责任。发生或者可能发生涉及国家安全、个人信息等数据泄露、损毁、丢失等情况的，试点主体应当立即采取补救措施，按照规定及时告知用户并向有关主管部门报告。

（六）试点主体应当根据功能型无人车投放规模及运营试点情况，优化调整服务运载工具，促进城市物流配送、环卫清洁等服务及作业提质增效。

（七）车辆在开展运营试点期间发生交通事故的，试点主体应当立即暂停事故车辆运行、报警并派员现场处置，主动配合市行业主管部门事故调查、责任认定等工作。并将事故发生前后的视频信息提交并形成事故分析报告，报市相关行业主管、公安交警等部门以及相关区政府备案。

（八）如试点主体存在严重违规行为、发生致人死亡责任交通事故，或者出现其他可能会对国家安全、公共安全、人身财产安全造成重大危害的情形的，市行业主管部门应当立即暂停或者终止该试点主体的试点活动。由市公安交警部门会同市行业主管部门组织开展深度调查，查找安全隐患和管理漏洞，推动问题整改，构成犯罪的，依法追究相关责任人刑事责任。

六、保障措施

（一）加强市区协同。建立市、区协同管理机制，各区政府依据本意见规定，结合工作实际，制定功能型无人车安全应急、产业发展等管理政策，支撑辖区内功能型无人车运营试点活动的日常管理及发展。本意见实施前已在各区开展无人物流配送、无人环卫清扫等应用试点的，申请主体应当按照本意见管理规定，自本意见生效起三个月内提交申请材料并重新获取车辆标识。

（二）加强动态评估。市各行业主管部门每三个月对功能型无人车运营试点工作进行动态评估，并将试点情况报市工业和信息化部门；市工业和信息化部门结合评估情况，会同市交通运输等部门动态调整试点车辆规模，并适时优化管理机制或相关管理措施。

（三）加强安全保障。市行业主管部门通过多种方式向社会公布行业功能型无人车运行范围、时间及安全注意事项等信息，合理设置停放站点、标志标识，确保道路交通运行通畅有序，保障道路交通安全。

（四）加强宣传推广。全方位、多渠道加强对功能型无人车技术的公众教育和普及工作，为全市功能型无人车应用发展营造良好的舆论氛围。

七、附则

（一）本意见自XXXX年XX月XX日起实施，有效期三年。

（二）在公园、广场、工业园区、产业园区、会展中心、体育场馆、绿道、碧道等相对独立的区域开展服务或者作业的功能型无人车，无需按照本意见进行申请，具体规定由相关行业主管部门另行制定。

附件：1.功能型无人车运营服务能力报告

2.功能型无人车运营试点方案

3.功能型无人车自动驾驶功能检测项目

4.功能型无人车运营试点安全性自我声明

5.功能型无人车车辆标识样式

附件1

功能型无人车运营服务能力报告

一、试点主体工商注册相关文件证明

提供营业执照，加盖公章。

二、申请主体情况介绍

格式自拟，包括但不限申请主体技术团队介绍、主要成员履历、人员规模、车辆规模、发明专利、软著作等。

三、申请主体在其他城市、区域开展的功能型无人车运营情况介绍及证明（若有）

详细介绍在其他城市开展运营的车辆数、里程数等情况，如获得牌照，需提供牌照信息，并对历史运营期间出现的异常行驶情况或交通事故（若有）相应情况进行说明。

四、功能型无人车运营服务团队说明

详细介绍申请主体功能型无人车运营服务团队组成、职责、运营服务规范，其中，运营服务包括业务服务、车辆技术管理、远程监控等。

五、功能型无人车安全保障团队说明

详细介绍申请主体安全保障团队组成、职责、保障方案，其中，安全保障包括道路交通安全、网络及数据安全等。

六、功能型无人车运营管理制度说明

详细介绍申请主体安全生产制度、风险应对机制、应急处置机制、网络及数据安全保障制度、安全操作规程等。

七、涉及公司的关系说明（若有）

申请车辆所属、保险购买主体为申请主体母公司（子公司），或者安全员为申请主体母公司（子公司）员工的，补充两家公司关系证明，承诺发生事故后由申请主体承担相应责任，并加盖双方公司公章。禁止使用第三方外包服务。

附件2

功能型无人车运营试点方案

一、基本信息

详细说明拟开展功能型无人车运营试点的车辆技术参数，至少包含车身长度、宽度、高度以及整备质量等。

详细说明拟申请开展功能型无人车运营试点的区域、路段、场景、时间、规模。

二、车辆行驶规则

详细说明车辆在各路段的行驶车道、运行速度及其他必要说明的通行规则。

三、服务团队情况说明

详细说明试点项目负责人、联系方式，以及试点开展期间负责运营服务、安全保障的团队情况，包括且不限于团队人员名单、职责分工、联系方式等。

四、风险分析及应对措施

风险包括但不限于功能型无人车在试点活动中突发交通事故、突遇极端天气、车辆失控等，需详细说明申请主体能够提供的有效措施以保障道路交通安全。

附件3

功能型无人车自动驾驶功能检测项目

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 测试项目 | 测试场景 |
| 1 | 交通信号灯识别及响应 | 机动车信号灯 |
| 非机动车信号灯 |
| 2 | 交通标志和标线识别及响应 | 人行横道线 |
| 非机动车道标志标线 |
| 机动车道标志标线 |
| 3 | 障碍物识别及响应 | 障碍物识别及响应 |
| 4 | 行人和非机动车识别及响应 | 行人横穿 |
| 非机动车横穿 |
| 前方行人纵向行走（夜间） |
| 前方非机动车纵向行驶（夜间） |
| 5 | 周边车辆行驶状态识别及响应 | 前方车辆切入 |
| 前方车辆切出 |
| 前方车辆静止 |
| 前方车辆静止（夜间） |
| 6 | 最小风险策略 | 靠边停车 |
| 7 | 紧急避险能力 | 行人突然横穿 |
| 行人突然横穿(夜间) |
| 非机动车突然横穿 |
| 非机动车突然横穿（夜间） |
| 被遮挡的行人横穿 |
| 前车车辆切出后存在静止车辆 |
| 8 | 人工接管 | 远程人工接管及接管后的可操作性 |
| 9 | 环境测试 | 不规则公园林荫路通行 |

附件4

功能型无人车运营试点安全性自我声明

我单位声明如下：

本单位（功能型无人车运营试点主体名称）因业务需要，于 年 月 日至 年 月 日，在深圳市 区开展功能型无人车运营试点，在试点期间将严格按照《功能型无人车运营试点基本信息》（见背面）的内容，严格遵守道路交通安全法律法规，按照《深圳市关于进一步扩大试点范围推进功能型无人车高质量发展试点的指导意见（试行）》有序开展试点活动。

声明单位：

（试点主体单位法人签章）

年 月 日

背面

功能型无人车运营试点基本信息

|  |  |
| --- | --- |
| 试点主体 |  |
| 试点车型  及数量 |  |
| 服务团队 | （须依次列出主要负责运营服务、安全保障的人员姓名、身份证号及联系方式） |
| 路段或区域 | （须依次列出各路段或区域的行驶车道） |
| 试点时间 | （须列出每日车辆运行时间段） |
| 试点场景 |  |

确认单位：

（确认单位签章）

年 月 日

附件5

功能型无人车车辆标识样式

图形用户界面, 应用程序

AI 生成的内容可能不正确。

图1 深圳市无人物流车车辆标识示例（尺寸单位：mm）

图形用户界面, 应用程序

AI 生成的内容可能不正确。

图2 深圳市无人环卫车车辆标识示例（尺寸单位：mm）

注：

“深圳·W”为无人物流车车辆标识号；“深圳·H”为无人环卫车车辆标识号。