**密级：**公开

建议第20240291号

**案 由**：关于进一步实现传统管网井盖的智能化改造提升城市地下管网安全管理建议

**提 出 人：**王海龙,刘正,吴刘菊兰,唐芳,宋涛,张勉,戴冯军,房永斌,朱文豪,李学武,王国彪,罗江萍,邓俊杰,闵齐双,黄迈,黄静宜(共16名)

**办理类型：**主汇办

**承办单位：**市住房和建设局(主办),市水务局,市国有资产监督管理委员会,市发展和改革委员会,市文化广电旅游体育局,深圳通信管理局,市交通运输局,市城市管理和综合执法局

**内 容：**

一、内容

 为深入学习贯彻党的二十大精神，深刻领会中国式现代化理论体系和实践要求，落实《“十四五”数字经济发展规划》，建设“数字中国”，推进智慧城市发展，提升深圳城市面貌，传统管网井盖的智能化改造升级和新型一体化智能井盖推广已十分必要。

 城市管网系统是城市基础设施的重要组成部分，而城市井盖作为管网系统的安全管理总入口，对于城市的安全管理和城市正常运行至关重要。近年来，由于城市中井盖管理诸多问题，例如：2021年湖北十堰燃气爆炸事件已致25人死亡、2023年济南市政雨污管网工程坍塌导致2死1伤，2021年5月26日广东江门6人下井清淤中毒致4死2伤；2023年6月1日四川阿坝州茂县2岁男童坠井身亡，11岁姐姐跳井营救受伤等等类似重大安全事故，严重影响了市民的出行安全，同时造成不良的社会影响。

 为此、城市井盖安全管理问题成为了社会关注的焦点；由于井盖资产数量大、分布广、无电力供应。传统的人工巡检、巡查很难做到第一时间感知，鉴于此对城市井盖通过安装智能传感器，配合物联网大数据管理平台和相应的安全决策管理机制，实现城市管网信息化、智能化等综合管理就显得尤为重要。

 二、建议

 根据国务院《关于加强城市基础设施建设的意见》（国发[2013]36号），住建部在 2013 年 4 月提出《关于进一步加强城市窨井盖安全管理的通知》等文件，要不断完善城市管理，提高群众出行安全感，加强城市排水防涝防洪设施建设，解决城市积水内涝问题，深圳作为新型智慧城市全球标杆，切实推进各项新型基础设施建设，传统管网井盖的智能化升级改造和新型一体化智能井盖的推行，也是实现城市新型基础设施建设中的一环，为此提出以下建议。

 一是借助电子标签等技术手段逐步全面开展普查建档工作利用现代化技术手段开展窨井盖普查建档工作，例如：采用电子二维码组合标签实现井盖信息化，健全窨井盖管理档案，做到“一盖一编号、一井一档案”；开展窨井盖治理专项行动，落实窨井盖权属单位主体责任，全面排查、消除窨井盖存在的安全隐患。

 二是建立井盖数据专业大模型，实现井盖状态有效检测及管理建立智能化数字管理系统平台，对井盖进行统一管理和监控，利用数据分析结果，优化井盖的维护和管理工作，采用大数据和人工智能技术建立智能化数据大模型，通过海量的数据形成井盖管理智库，有效管理监控井盖病害（异常开启，缺失，破损，位移，沉陷，震响，井周破损），实现井盖运行状态监控、故障诊断预测、井盖质量监控、施工质量监控，给出维修建议，从故障修和计划修转变为预先修等。

 三是进一步强化最新传感技术在关键重要井盖位置的应用，利用现代传感技术、无线网络通信及低功耗芯片等技术，实现井盖状态监测、异常告警、井盖开关权限控制等，如井盖报警器、井盖电子锁、温度、湿度、水位传感器等对城市井盖运行状态及周围环境状态进行全方位监控和管理。实现精确精细、敏捷高效、全时段、全方位覆盖的管理模式。并将井盖状态实时反馈至智能化数字管理系统平台，让管理部门实时掌握路面井盖安全状况，快速反应、快速处置，使市民生命财产安全得到有力保障

 四是将最新物联技术与城市井盖的治理需求结合，尽快制定新建井盖的规范标准，从源头抓起推动城市增量井盖的完全智慧化配合国家住房和城乡建设部完善窨井盖国家标准和行业标准，结合城市信息化的推进，深入了解城市信息化发展需求，推动建立城市新建井盖的智能化规范标准制定，逐步实现城市新增井盖完全智慧化的目标。可在遵照井盖国标的基础上增加智能化，信息化的各项基础功能，并且实现需求可灵活配置升级以满足各实际行业需求。可将该规范标准作为行业采购的重要条件推广到各个源头生产制造商，并整合行业智慧化信息化厂家予以支持，满足井盖及管网产业智能化的全面推动需要！