

学会洪显诚理事长一行 前往广深新塘立交改造工程项目调研

11月7日上午，学会洪显诚理事长、王强秘书长、专家委员会陈冠雄主任一行前往广深新塘立交改造工程项目调研，项目张荣利总工程师等相关负责人陪同调研。



调研组一行听取了新塘立交改造项目进展以及科研创新成果汇报，随后到项目施工现场及海贝公园等开展实地调研。



调研组对新塘立交改造项目以科技创新推动建设项目高质量发展表示充分肯定，对掌握应用高速公路复杂封闭空间减灾减排及绿色节能等关键技术表示赞赏。

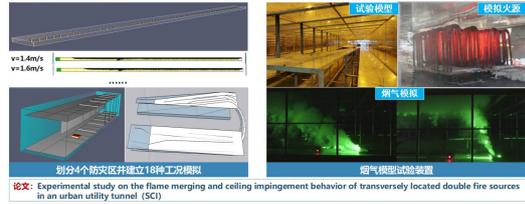
□ 随着快速的工业化、城镇化以及人口的高度城市集中化，城市的不断扩张和发展，立交区域闲置土地利用的需求逐渐加大，新塘立交等复杂封闭空间的项目也越来越多，但由于整个上盖式立交空间由相对独立的防火分区组成，主线及匝道均形成封闭的结构，周边环境复杂，在设计、施工及运营过程中具有诸多技术难点需要解决。



烟流形态控制难、拆除后的固废处理难度大
封闭空间废气净化少、绿色照明耗能大

□ 建立了12车道+7匝道复杂封闭空间运营防灾减灾技术体系；揭示火灾工况下烟气分布规律，提出了复杂封闭空间的火灾排烟方法（1/5）

□ 采用理论分析、理论计算、仿真模拟，开展了1:15火灾模型试验，得到了大跨度、高净空、不规则面上盖式立交烟气迁移规律。



论文: Experimental study on the flame merging and ceiling impingement behavior of transversely located double fire sources in an urban utility tunnel (SC)

新塘立交改造项目的高速公路上盖式全封闭立交减灾减排及绿色节能等关键技术，是项目联合高校以及科研机构在上盖式全封闭立交消防定性、防灾分区、减灾减排、旧桥固废利用、智能调光、盖下空气净化等方面形成的系列科研成果，目前已获得授权发明专利 5 项、实用新型专利 1 项、论文 14 篇、软件著作权 1 项。

该创新技术不仅能够提高高速公路上盖式立交改造的安全性能和环境友好度，还能够推动城市交通基础设施的可持续发展，为其他项目提供重要参考。

调研组建议新塘立交改造项目进一步挖掘科技创新点，不断总结经验，为后续高速立交改扩建项目的筹划、设计、建设做好技术储备。