



新款的隔音屏上方设有弯曲45度的锯齿状设计，声波可往三个不同的方向折射，不仅能降低工地噪音30%，隔音范围也扩大两倍。（林泽锐摄）

新款隔音屏可降低工地噪音三成

兴建中的地铁汤申—东海岸线的东海岸路段，所采用的新款隔音屏设计，不仅能将工地噪音有效降低30%，隔音范围也扩大两倍，能把施工噪音降至最低，减低对居民造成的干扰。

约长13公里的汤申—东海岸线（简称汤东线）东海岸路段工程临近多个组屋区、学校和商业大厦，工地的打桩机、混凝土锯机、挖土机和钻孔机等产生的噪音会给居民和商家带来干扰。

陆路交通管理局自前年5月起与新加坡国立大学研究团队展开合作，找出能更有效减低噪音的解决方案。

双方经过一年多的测试后成功研发出两种新款的隔音屏。

陆交局之前采用的旧款隔音屏上方扁平，两款新隔音屏上方则设有45度弯曲的锯齿状设计。其中一款新隔音屏设计顶部呈三角形，另一款顶部则是梯形（trapezium）设计。

陆交局之前在兀兰、美华（Mayflower）和合乐（Have-lock）这三个汤东线地铁站工地测试这两款隔音屏时发现，梯形设计的隔音效果较好。

隔音范围扩大两倍

传统隔音屏可为低楼层的组屋单位减低工地噪音约10分贝（dBA）至15分贝，新款隔音屏则可另外为中楼层的组屋减低噪音约五分贝。

当局于是在去年9月在汤东

线东海岸路段的九个地铁站工程安装这款隔音屏，并为同样位于东部的东海岸综合车厂和滨海市区线第三阶段延长线的锡林站（Xilin）工地装置。

参与设计的国大工程学院机械工程系李孝培副教授受访时指出，新款隔音屏的设计灵感来自猫头鹰。

“猫头鹰翅膀尾端有类似锯齿形状的羽毛，这让它们能安静地靠近并捕捉听觉灵敏的老鼠。一些飞机也采用类似设计，以减低引擎发出的巨大噪音。”

新设计获颁 国家发展部长研发奖

李孝培解释，工地的声波碰到旧款隔音屏时，只能往两个方

向折射，隔音效果较小；但声波碰到顶部45度弯曲的锯齿状设计时，则能往三个不同的方向折射，进而更好地减低噪音。

新款隔音屏在昨天举办的第四届城市可持续发展研发大会上获颁国家发展部长研发奖。

陆交局环境经理林伊菱指出，新款隔音屏设计不仅能将噪音水平降低约30%，隔音范围也扩大两倍。“这意味着，一个12公尺高的隔音屏能为居住在12楼（约36公尺高）的居民提供更好的隔音效果。”

林伊菱也透露，陆交局打算在今后的建筑项目中使用新款隔音屏。“我们也会继续研究其他更好、更创新的方案来减低工地噪音。”