

涵盖多五个建筑项目

滨海湾供冷网扩大每年可减排近2万吨

新列入滨海湾区域供冷网络的项目是卫国广场、滨海湾金沙扩建项目、珊顿大道8号、安顺路80号的商业部分及马来西亚IOI产业集团位于中央林荫道的办公楼。

尹云芳 报道
wunyf@sph.com.sg

全球最大的滨海湾区域供冷网将进一步扩大，涵盖多五个发展项目，包括由滨海湾浮动舞台改建的卫国广场和滨海湾金沙扩建项目。

目前服务23栋建筑的供冷网完成扩建后，每年可为滨海湾区域减少1万9439吨的碳排放量，相当于公路上减少1万7672辆汽车。

除了卫国广场（NS Square）和滨海湾金沙扩建项目，珊顿大道8号、安顺路80号的商业部分，以及马来西亚IOI产业集团位于中央林荫道的办公楼也即将加入供冷网络。

珊顿大道8号是原安盛保险大厦（AXA Tower）的所在地，安顺路80号则是富士施乐大厦（Fuji Xerox Tower）的原址，这两处目前都在重新发展中。

建筑无需制冷机 总成本可省15%

由于无需自行投资设置制冷机，新发展项目可省下多达15%的总成本，涵盖设备、运营和维护方面的费用。

国家发展部长李智陞昨天参与滨海湾区域制冷网络扩展暨客户答谢仪式时说，滨海湾的供冷网是我国区域供冷服务的开拓者，尽管起初财务回报充满不确定性，但潜在的效益还是让他们决定冒险投资。



滨海湾区域供冷网的第二个制冷装置位于滨海湾金沙地下，这里的储热箱长期储存冰块，可在电费高涨或冷却设施出问题时代时释放冷却水到供冷网，提高系统的韧性。（梁麒麟摄）

他提到，供冷网如今可为使用者减少超过40%的能源消耗，并释放约1万6000平方米的空间，让开发商能设计出更好的建筑，改善城市景观。

滨海湾金沙标志性的无边泳池和空中花园观景台，正是因为大楼无需独立的楼顶冷却装置才得以建成。

新加坡能源集团可持续能源方案董事总经理哈沙（S Harsha）说，制冷可占建筑多达60%的用

滨海湾区域供冷网如今可减少超过40%能源消耗，释放约1万6000平方米空间，让开发商能设计更好的建筑，改善城市景观。

——国家发展部长李智陞

电，在节省成本、可靠性和能源效率等方面，区域供冷系统对区域和辖区来说似乎都是更合理的方案之一。

他说，相比每栋建筑拥有各自的冷却装置，区域供冷系统主要通过集中制冷基础设施，再将

冷却水分布到每栋建筑来传输冷能，实现规模经济效益。

滨海湾区域供冷网自2006年投入运作以来从未发生故障，首个地下制冷装置位于莱佛士码头1号，随着越来越多建筑加入、需求提高，滨海湾区域供冷网增加

了滨海湾金沙的地下制冷装置，并联通滨海林荫道1号大楼的制冷装置作为卫星点。

为扩展供冷网，莱佛士码头1号将提高制冷容量，新加坡能源集团会再建两公里长的地下水管，从新加坡华族文化中心连接到珊顿大道和安顺路，预计2024年底完成。

新加坡能源集团正研究将滨海湾区域供冷网扩大至涵盖M Hotel，作为首个采用区域供冷的棕地（即已开发地段）酒店。

裕廊湖区也将实行区域制冷

发展中的裕廊湖区将采用区域供冷网，为住宅、商业及工业建筑供冷，政府也有意在更多地点实行区域制冷。

国家发展部长李智陞昨天在滨海湾区域制冷网络扩展暨客户答谢仪式上说，裕廊湖区将成为市中心以外最大的混合用途商业区，政府计划把这个区域建立为可持续发展的未来城市典范，早在2016年宣布会考虑在此采用区域供冷网。

今年征求发展方案计划书

李智陞透露，政府完成研究后决定在裕廊湖区使用区域供冷网，并会在今年较迟时向系统运营商征求发展方案计划书（Request for Proposal）。

李智陞提出，区域供冷对混合用途区更有益，因为这类区域一天内的制冷需求比较分散，集中供冷可降低需求峰值并提升整体能源效率。

例如，商业和工业建筑在工作时段对制冷需求可能更高，住宅区的建筑则可能到傍晚才更依赖制冷系统。

李智陞说，本地建筑的碳排放量占我国总排放量的超过两成，因此当局希望建筑和市镇能提高能源效率，减少碳足迹，协助我国尽快达到净零排放的目标。“我们正因此努力争取更广泛地实行区域制冷。”

他也承诺，将继续推进区域冷却和其他技术的前沿，找到更好的方法来应付制冷需求。

淡滨尼市中心和登加新镇早前也宣布将采用区域供冷系统。