

# Đô thị Long Xuyên làm gì để thích ứng với biến đổi khí hậu?

## > TS NGUYỄN QUỐC CƯỜNG\*

Long Xuyên là đô thị tỉnh lỵ của tỉnh An Giang. Do đặc thù địa lý của các đô thị ven sông Cửu Long, TP Long Xuyên bị ảnh hưởng bởi lũ sông và gần đây, thời tiết bất thường bị trầm trọng thêm bởi biến đổi khí hậu đã gây ra mưa lớn kéo dài, gây sạt lở nghiêm trọng dọc theo các con sông và kênh rạch.

Hệ thống thoát nước xuống cấp và việc quản lý rác thải chưa thỏa đáng là những nhân tố chính dẫn tới tình trạng ngập lụt cục bộ và tắc nghẽn dòng chảy thoát nước tại một số kênh rạch nội đô. Ngập lụt diễn ra thường xuyên với độ sâu 30 cm trong mùa mưa từ tháng 9 - 10 hằng năm, chủ yếu tại các phường có địa hình thấp của TP Long Xuyên. Ngập lụt thường kéo dài trong khoảng 2 giờ, ảnh hưởng đáng kể đến chất lượng môi trường sống của nhân dân trong khu vực và giao thông đi qua. Một dự án nâng cao kè bờ sông được triển khai từ ngân sách Trung ương. Hệ thống thu gom và xử lý nước thải vừa được đầu tư xong từ nguồn vốn vay ODA. Thành phố hiện có một hệ thống thoát nước mưa đổ ra dòng sông Hậu cần cải tạo và nâng cấp để giảm tác động của lũ lụt.

Chương trình thoát nước và chống ngập đô thị (FPP) của GIZ nhằm nâng cao năng lực của các tổ chức công cộng và cộng đồng tại Việt Nam để thích ứng với tình trạng đô thị bị ngập úng nghiêm trọng và thường xuyên hơn do sự gia tăng của biến đổi khí hậu. Với sự tài trợ của Cục Kinh tế Liên bang Thụy Sĩ (SECO), GIZ đã phối hợp với Sở Xây dựng các tỉnh tổ chức nghiên cứu các mô hình nguy cơ rủi ro ngập lụt và cập nhật các kế hoạch sử dụng đất và thoát nước tại các đô thị ĐBSCL trong đó có Long Xuyên. Kết quả nghiên cứu đã đề ra một số giải pháp cụ thể để thực hiện cho TP Long Xuyên nâng cấp hệ thống thoát nước đô thị, giảm tác động của lũ lụt.

Về giải pháp thoát nước và chống ngập đô thị Long Xuyên thích ứng với biến đổi khí hậu, tập trung vào hai nhóm giải pháp sau:

## NHÓM GIẢI PHÁP XÂY DỰNG

Giải pháp thoát nước tự nhiên. Các biện pháp chống ngập được đề xuất thực hiện cho từng lưu vực, chủ yếu là (1) nạo vét hệ thống cống hiện trạng (2) sửa chữa các tuyến cống bị hư hỏng (3) thay thế các tuyến cống hiện trạng không đảm bảo năng lực thoát nước (4) nâng cao độ nền đến cao độ quy hoạch (5) xây dựng hệ thống cống mới hoàn chỉnh (6) đảm bảo việc kết nối giữa cống cũ và cống mới (nếu cần) (7) tăng số lượng cửa xả để đảm bảo thoát nước nhanh nhất.

Tuy nhiên, hiện nay hầu hết các tuyến đường trong TP Long Xuyên mới được nâng cao độ và cải tạo chỉnh trang, nên các tuyến hiện trạng được ưu tiên giữ đường kính cống cũ, hạn chế thay thế cống dẫn đến đào xới mặt đường vừa hoàn thành. Cũng vì đặc điểm của vùng sông nước nên một số tuyến đường chấp nhận ngập tối đa 30 cm trong thời gian ngắn (theo tiêu chuẩn vẫn đảm bảo lưu thông của các phương tiện giao thông).

Chiều dài cống và mương thoát nước hiện có của TP Long Xuyên khoảng 190 nghìn m; dự kiến xây dựng mới theo quy hoạch và phát triển đô thị của thành phố đến năm 2035 khoảng 283 nghìn m, nâng tổng chiều dài hệ thống thoát nước đô thị đạt khoảng 473 nghìn m.

Giải pháp thay thế khi thật sự cần thiết. Hiện nay, phương án chính của quy hoạch thoát nước TP Long Xuyên đang là thoát nước tự nhiên, tận dụng mạng lưới hệ thống kênh rạch nhiều để thoát nước nhanh nhất. Mực nước triều và lũ của TP Long Xuyên là khá cao, việc tôn nền cũng khá tốn kém, đồng thời đã có những nghiên cứu về vấn đề sụt lún đất trên toàn ĐBSCL nói chung và TP Long Xuyên nói riêng. Theo nghiên cứu của GIZ, Long Xuyên có hiện tượng sụt lún đất với giá trị trung bình 2 - 4 cm/năm. Do đó, tính đến năm 2035, nền cao độ của TP Long Xuyên sẽ thấp đi khoảng 42 cm (0,42 m), và như thế nghĩa là có thể để đạt cao độ +3,10 m đến +3,30 m khối lượng đất dùng để tôn nền tăng thêm rất lớn.

Do đó, cần đến một biện pháp thoát nước cưỡng bức cho TP Long Xuyên để thay thế cho biện pháp nâng nền đảm bảo thoát nước tự nhiên như hiện nay. Biện pháp thoát nước

\* Phó giám đốc Sở Xây dựng An Giang



Công Trà Sư kiểm soát lũ cho vùng Tít giác Long Xuyên.

cường bức đòi hỏi phải xây dựng các trạm bơm, hệ thống đê kè và van ngăn triều để ngăn lũ tràn vào các lưu vực của thành phố. Tuy nhiên, sụt lún hiện nay chưa công bố chính thức và yêu cầu đưa vào các quy hoạch có liên quan, do đó, thoát nước cường bức được xem xét là một giải pháp thay thế khi thật sự cần thiết.

Kế hoạch bảo tồn sông kênh rạch. Cải thiện chất lượng nước: Một vấn đề cơ bản làm suy giảm chất lượng nước sông kênh chính là việc xả nước thải trực tiếp vào sông kênh. Và TP Long Xuyên vừa hoàn thành xây dựng hệ thống xử lý và thu gom nước thải; hệ thống này gồm 2 nhà máy xử lý với tổng công suất là 30 nghìn m<sup>3</sup>/ngày. Tuy chưa đáp ứng và phủ được toàn bộ thành phố nhưng đã góp phần cải thiện rất nhiều. Việc xây dựng hệ thống xử lý nước thải cần được nâng cấp và mở rộng trong tương lai theo điều kiện của thành phố để giữ gìn chất lượng nước sông kênh.

Cải tạo môi trường bờ sông kênh rạch: Việc này sẽ giúp bảo tồn diện tích mặt nước của thành phố, ngăn việc lấn chiếm của các hộ dọc theo dòng kênh trong khu vực nghiên cứu và cải tạo cảnh quan của thành phố. Việc đó có thể bao gồm: Xây dựng các đường bờ sông kênh, nạo vét và kè bờ sông/kênh, trồng cây xanh dọc sông kênh và làm thành các khu công viên, dạo chơi. Hiện nay, thành phố đang triển khai dự án nâng cấp đô thị từ nguồn vốn vay WB để thực hiện các nội dung này.

### NHÓM GIẢI PHÁP PHI CÔNG TRÌNH

Kiểm soát sử dụng đất. Kiểm soát sử dụng đất thường bao gồm hai khía cạnh, kiểm soát quy hoạch, và kiểm soát xây dựng và phát triển dựa trên các biện pháp sau: Kiểm soát chiều cao cải tạo; kiểm soát cao độ tôn nền; cung cấp các hướng dẫn xây dựng; có biện pháp chống ngập lụt các công trình; bảo tồn sông và kênh...

Tăng khả năng giữ nước. Việc tăng khả năng giữ nước, thấm nước là điều cần được xem xét đến trong quá trình đô thị hóa, chủ yếu bao gồm những điều sau đây: Biện pháp duy trì: Xây dựng các vỉa hè thấm; đào rãnh và các hố thu; và các mương

dẫn. Biện pháp giữ nước: bảo tồn sông kênh, xây dựng các hồ trữ nước cho các khu vực đô thị hóa mật độ cao; bể nước mái và bể nước mưa tại các nhà dân...

Cảnh báo và dự báo lũ lụt. Làm tốt công tác cảnh báo và dự báo sớm thiên tai tránh thiệt hại lớn cho người dân và các công trình xây dựng trong thành phố.

Giáo dục và truyền thông cộng đồng. Giáo dục và truyền thông cộng đồng đối với kiểm soát lũ và thoát nước có thể gồm các mục sau: Chuẩn bị bản đồ nguy cơ ngập lụt, chỉ ra độ sâu ngập lụt dự kiến cho một cường độ lũ nhất định. Tình trạng ngập, lụt vào những năm đỉnh lũ như 2000, 2011, 2016 có thể rất hữu ích; Ước tính các bảng cảnh báo lũ lụt chỉ ra mức nước cao nhất trong các trận lũ chính trong quá khứ; Một chiến dịch để nâng cao nhận thức của người dân về tầm quan trọng của các dự án kiểm soát lũ và thoát nước.

### VỀ KẾT QUẢ THỰC HIỆN

Hiện nay, đã có Quy hoạch hệ thống thoát nước và chống ngập úng TP Long Xuyên đến năm 2035. TP Long Xuyên cũng đã triển khai và đưa vào vận hành Dự án thí điểm mô hình thoát nước đô thị bền vững (SUDS) đang phát huy tốt hiệu quả thoát nước và chống ngập cho khu vực đô thị.

Ngoài ra, trên địa bàn toàn tỉnh An Giang đã hoàn thiện hệ thống thiết bị đo mưa tự động trên địa bàn tỉnh (15 trạm) và xây dựng 2 nhà trạm thủy văn tại thị xã Tân Châu và huyện Phú Tân. Các thiết bị trên do Đài Khí tượng Thủy văn An Giang quản lý và vận hành.

Tuy nhiên, về lâu dài, để thực hiện đầu tư theo quy hoạch hệ thống thoát nước TP Long Xuyên đến năm 2035 cần nguồn vốn khoảng 5.500 tỷ đồng (tương đương 240 triệu USD); giai đoạn 1 thực hiện khoảng 1.850 tỷ đồng (tương đương 81 triệu USD). Bên cạnh đó, để thực hiện đầu tư xây dựng hệ thống thoát nước mưa cải tạo môi trường nước và chống ngập úng cho TP Long Xuyên, cần huy động nguồn vốn đầu tư lớn từ các nguồn trong và ngoài nước, dưới nhiều hình thức đầu tư.❖