

## **ĐỀ ÁN**

### **CHỐNG NGẬP VÀ XỬ LÝ NƯỚC THẢI THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH GIAI ĐOẠN 2020 - 2045 VÀ KẾ HOẠCH CHỐNG NGẬP VÀ XỬ LÝ NƯỚC THẢI GIAI ĐOẠN 2020 - 2030**

*(Ban hành kèm theo Quyết định số ...../QĐ-UBND ngày ... tháng ... năm 2020 của Ủy ban nhân dân thành phố)*

## **CHƯƠNG I**

### **THỰC TRẠNG CHỐNG NGẬP VÀ XỬ LÝ NƯỚC THẢI TRÊN ĐỊA BÀN THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH**

#### **1. Cơ sở pháp lý**

Luật Bảo vệ môi trường số 55/2014/QH13 ngày 23 tháng 6 năm 2014;

Luật Tài nguyên nước số 17/2012/QH13 ngày 21 tháng 6 năm 2012;

Luật Quy hoạch số 21/2017/QH14 ngày 24 tháng 11 năm 2017;

Luật Quy hoạch đô thị số 30/2009/QH12 ngày 17 tháng 6 năm 2009;

Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 ngày 18 tháng 6 năm 2014;

Luật Thủy lợi số 08/2017/QH14 ngày 19 tháng 6 năm 2017;

Luật số 35/2018/QH14 sửa đổi, bổ sung một số Điều của 37 Luật có liên quan đến quy hoạch;

Nghị quyết số 751/2019/UBTVQH14 ngày 16 tháng 8 năm 2019 của Ủy ban Thường vụ Quốc hội về giải thích một số điều của Luật Quy hoạch;

Nghị định số 80/2014/NĐ-CP ngày 06 tháng 8 năm 2014 của Chính phủ về thoát nước và xử lý nước thải;

Quyết định số 752/QĐ-TTg ngày 19 tháng 6 năm 2001 của Thủ tướng Chính phủ về Phê duyệt Quy hoạch tổng thể hệ thống thoát nước thành phố Hồ Chí Minh đến năm 2020;

Quyết định số 1547/QĐ-TTg ngày 28 tháng 10 năm 2008 của Thủ tướng Chính phủ về Phê duyệt Quy hoạch thủy lợi chống ngập úng khu vực thành phố Hồ Chí Minh;

Quyết định số 589/QĐ-TTg ngày 20 tháng 5 năm 2008 của Thủ tướng Chính phủ về Quy hoạch xây dựng vùng thành phố Hồ Chí Minh đến năm 2020 và tầm nhìn đến năm 2050;

Quyết định số 24/QĐ-TTg ngày 06 tháng 01 năm 2010 của Thủ tướng Chính phủ về Điều chỉnh Quy hoạch chung xây dựng thành phố đến năm 2025;

Quyết định số 1942/QĐ-TTg ngày 29 tháng 10 năm 2014 của Thủ tướng Chính phủ về Quy hoạch hệ thống thoát nước và xử lý nước thải khu vực dân cư, khu công nghiệp thuộc lưu vực sông Đồng Nai đến năm 2030;

Quyết định số 589/QĐ-TTg ngày 06 tháng 4 năm 2016 của Thủ tướng Chính phủ về phê duyệt định hướng phát triển thoát nước đô thị và Khu Công nghiệp Việt Nam đến năm 2025 và tầm nhìn đến năm 2050;

Quyết định số 2076/QĐ-TTg ngày 22 tháng 12 năm 2017 của Thủ tướng Chính phủ về Điều chỉnh Quy hoạch xây dựng vùng thành phố Hồ Chí Minh đến năm 2030 và tầm nhìn đến năm 2050;

Quyết định số 40/2019/QĐ-UBND ngày 20 tháng 12 năm 2019 của Ủy ban nhân dân thành phố về quy định trách nhiệm của các Sở và Ủy ban nhân dân quận - huyện được phân cấp quản lý, khai thác các tuyến sông, kênh, rạch thuộc địa bàn thành phố Hồ Chí Minh;

Quyết định số 149/QĐ-SXD ngày 11 tháng 02 năm 2020 của Sở Xây dựng về giao nhiệm vụ quản lý hệ thống thoát nước đô thị, công viên, cây xanh, chiếu sáng đô thị cho Trung tâm Quản lý Hạ tầng kỹ thuật thành phố Hồ Chí Minh;

Quyết định số 2466/QĐ-SGTVT ngày 18 tháng 5 năm 2016 về Quyết định phân cấp quản lý hệ thống cống thoát nước cho Ủy ban nhân dân các quận, huyện;

Quyết định số 22/2017/QĐ-UBND ngày 18 tháng 4 năm 2017 của Ủy ban nhân dân thành phố ban hành về quy định quản lý, sử dụng hành lang trên bờ sông, suối, kênh rạch, mương và hồ công cộng thuộc địa bàn thành phố Hồ Chí Minh;

Chương trình hành động số 17-CTrHĐ/TU ngày 31 tháng 10 năm 2016 của Thành ủy thành phố Hồ Chí Minh về thực hiện Nghị quyết Đại hội Đảng bộ thành phố lần thứ X về Chương trình giảm nước giai đoạn 2016-2020;

Quyết định số 6261/QĐ-UBND ngày 30 tháng 11 năm 2016 của Ủy ban nhân dân thành phố về Ban hành kế hoạch thực hiện Nghị quyết Đại hội Đảng bộ thành phố lần thứ X về Chương trình Giảm ngập nước giai đoạn 2016-2020;

Kết luận số 363-KL/TU ngày 01 tháng 8 năm 2018 của Ban Thường vụ Thành ủy về đổi mới cơ chế lãnh đạo, chỉ đạo, điều hành trong thực hiện các Chương trình đột phá thực hiện Nghị quyết Đại hội Đảng bộ thành phố lần thứ X;

Kết luận số 397-KL/TU ngày 30 tháng 10 năm 2018 của Ban Thường vụ Thành ủy về Kế hoạch thực hiện Chương trình hành động số 17-CtrHD/TU của Thành ủy về giảm ngập nước giai đoạn 2018-2020;

Quyết định số 5305/QĐ-UBND ngày 27 tháng 11 năm 2018 của Ủy ban nhân dân thành phố về chuyển giao một số chức năng, nhiệm vụ từ Sở Giao thông vận tải thành phố Hồ Chí Minh qua Sở Xây dựng thành phố Hồ Chí Minh;

Quyết định số 5764/QĐ-UBND ngày 14 tháng 12 năm 2018 của Ủy ban nhân dân thành phố về ban hành Kế hoạch tổ chức thực hiện Chương trình Giảm ngập nước giai đoạn 2018 - 2020;

Quyết định số 5765/QĐ-UBND ngày 14 tháng 12 năm 2018 của Ủy ban nhân dân thành phố về thành lập Ban Điều hành Chương trình hành động Giảm ngập nước trên địa bàn thành phố Hồ Chí Minh, giai đoạn 2018 – 2020;

Báo cáo số 141/BC-UBND ngày 31 tháng 8 năm 2018 của Ủy ban nhân dân thành phố về đánh giá giữa nhiệm kỳ kết thực hiện Nghị quyết Đại hội Đảng bộ thành phố lần thứ X về Chương trình Giảm ngập nước giai đoạn 2016-2020;

Quyết định số 1161/QĐ-UBND ngày 23 tháng 3 năm 2019 của Ủy ban nhân dân thành phố về Ban hành tổ chức kế hoạch tổ chức thực hiện Chương trình "Giảm ngập nước năm 2019".

## **2. Phạm vi, đối tượng**

### **2.1. Phạm vi**

Hoạt động thoát nước và xử lý nước thải trên địa bàn thành phố<sup>1</sup> giai đoạn 2020 - 2030, tầm nhìn 2045, bao gồm các hoạt động về quy hoạch, thiết kế, đầu tư xây dựng, quản lý, vận hành hệ thống thoát nước.

### **2.2. Đối tượng**

Các tổ chức, cá nhân và hộ gia đình trong nước; tổ chức, cá nhân nước ngoài có hoạt động liên quan đến thoát nước và xử lý nước thải trên địa bàn thành phố, các hộ thoát nước<sup>2</sup> trên địa bàn thành phố Hồ Chí Minh.

---

1 Theo Khoản 1 điều 2 Nghị định số 80/2014/NĐ-CP ngày 06/8/2014.

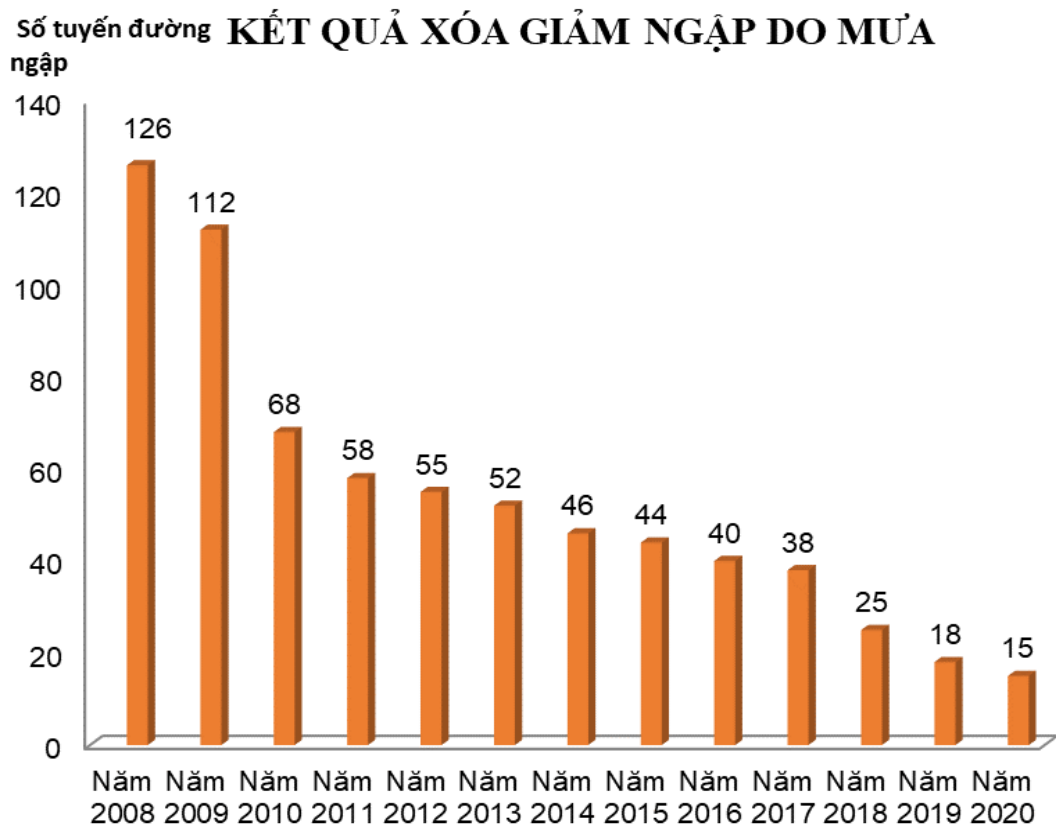
2 Hộ thoát nước là các tổ chức, cá nhân, hộ gia đình trong nước, nước ngoài sinh sống và hoạt động trên lãnh thổ Việt Nam xả nước thải vào hệ thống thoát nước (Khoản 5 điều 2 Nghị định số 80/2014/NĐ-CP ngày 06/8/2014).

### 3. Thực trạng hệ thống thoát nước hiện nay trên địa bàn Thành phố

#### 3.1. Tình hình ngập trên địa bàn Thành phố

a. Tình hình ngập do mưa tại các tuyến đường trục chính trên địa bàn thành phố:

Theo số liệu thống kê, theo dõi, đầu năm 2008 trên địa bàn thành phố có 126 tuyến đường trục chính bị ngập do mưa; đến năm 2016, trên địa bàn thành phố còn tồn tại 40 tuyến đường trục chính bị ngập do mưa.



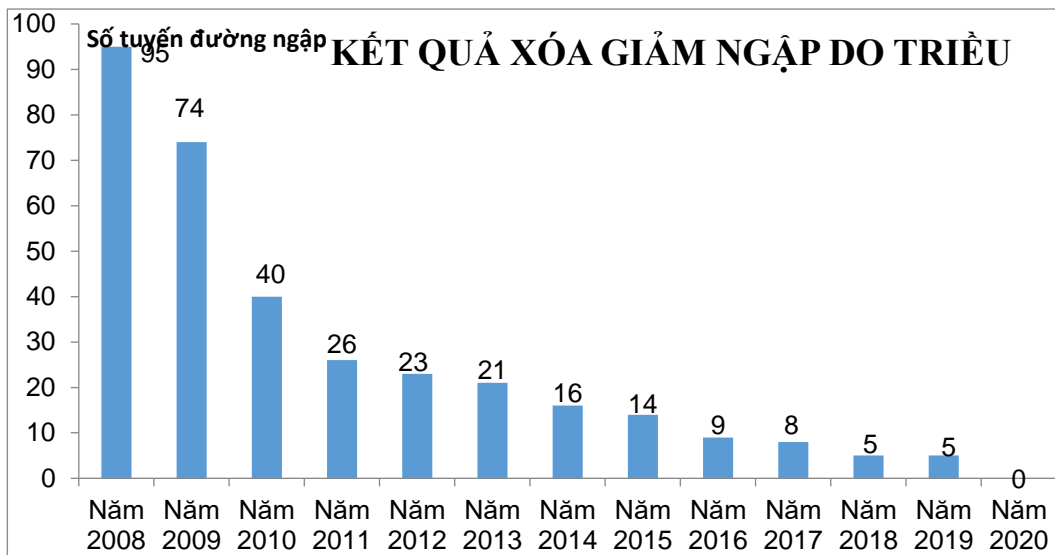
Theo Quyết định số 6261/QĐ-UBND ngày 30 tháng 11 năm 2016 về Kế hoạch thực hiện Nghị quyết Đại hội Đảng bộ thành phố lần thứ X về Chương trình Giảm ngập nước giai đoạn 2016-2020, chỉ tiêu đề ra trong nhiệm kỳ sẽ giải quyết 13/17 tuyến đường ngập nước do mưa, 23/23 tuyến đường ngập nước đã xử lý tạm bằng giải pháp cấp bách trước đây (tổng cộng 36/40 tuyến đường). Ước tính đến hết năm 2020, Thành phố giải quyết được 11/17 tuyến đường ngập nước do mưa và 14/23 tuyến đường ngập nước đã xử lý tạm bằng giải pháp cấp bách.

Giai đoạn 2020 – 2025, Thành phố sẽ tiếp tục triển khai các giải pháp để giải quyết 15 điểm ngập còn lại (gồm Tân Quý, Lê Đức Thọ, Phan Anh, Bạch Đằng, Hồ Học Lãm, Quốc lộ 13 (thuộc danh sách các tuyến đường ngập nước do

mua) và các tuyến Ba Vân, Trương Công Định, Bà Cát, Đặng Thị Rành, Dương Văn Cam, Nguyễn Hữu Cảnh, Thảo Điền, Quang Trung, Kha Vạn Cân (thuộc danh sách các tuyến đường ngập nước đã xử lý tạm bằng giải pháp cấp bách) và 03 điểm ngập phát sinh gồm (Nguyễn Văn Khôi (Cây Trâm cũ), Quốc Hương, Nguyễn Văn Hưởng).

b. Tình hình ngập do triều tại các tuyến đường trực chính trên địa bàn thành phố:

Theo số liệu thống kê, theo dõi, đầu năm 2008 trên địa bàn thành phố có 95 tuyến đường trực chính bị ngập do triều; đến năm 2016, trên địa bàn thành phố còn tồn tại 09 tuyến đường trực chính bị ngập do triều.



Theo Quyết định số 6261/QĐ-UBND ngày 30 tháng 11 năm 2016 về Kế hoạch thực hiện Nghị quyết Đại hội Đảng bộ thành phố lần thứ X về Chương trình Giảm ngập nước giai đoạn 2016-2020, chỉ tiêu đề ra trong nhiệm kỳ sẽ giải quyết 09/09 điểm ngập do triều.

Ước tính đến hết năm 2020, Thành phố giải quyết được 09/09 tuyến đường (trong năm 2020, Thành phố tập trung triển khai hoàn thành dự án Giải quyết ngập do triều có xét đến yếu tố biến đổi khí hậu (giai đoạn 1) và dự án Bờ tả sông Sài Gòn (đoạn còn lại từ rạch Cầu Ngang đến khu đô thị Thủ Thiêm) để giải quyết 05 điểm ngập còn lại (gồm Huỳnh Tấn Phát, Lê Văn Lương, Trần Xuân Soạn, Quốc lộ 50, Nguyễn Văn Hưởng).

### 3.2. Hiện trạng xử lý nước thải hiện nay

Hiện Thành phố có 03 nhà máy xử lý nước thải tập trung và 04 trạm xử lý nước thải phi tập trung đang hoạt động, trong đó:

- Nhà máy xử lý nước thải Bình Hưng (giai đoạn 1), tuyến cống bao thu gom và trạm bơm Đồng Điều, đưa vào vận hành từ 2009, công suất 141.000 m<sup>3</sup>/ngày, hiện hoạt động ổn định.

- Nhà máy xử lý nước thải Bình Hưng Hòa, công suất 30.000 m<sup>3</sup>/ngày, hiện hoạt động ổn định.

- Nhà máy xử lý nước thải Tham Lương - Bến Cát (giai đoạn 1) đưa vào vận hành từ tháng 6 năm 2018, công suất 131.000 m<sup>3</sup>/ngày, mới khai thác được khoảng 15% công suất thiết kế bằng máy bơm và ống chuyển nước tạm đưa nước thải về nhà máy.

- Trạm xử lý nước thải Tân Quy Đông, đưa vào hoạt động từ năm 2000, công suất 500 m<sup>3</sup>/ngày, hoạt động ổn định.

- Trạm xử lý nước thải Khu tái định cư Vĩnh Lộc B huyện Bình Chánh đã xây dựng và lắp đặt thiết bị xong từ năm 2011, công suất 3.700 m<sup>3</sup>/ngày, đến nay vẫn chưa đưa vào vận hành khai thác do chưa có hệ thống cống thu gom (lượng nước thải về trạm trung bình 165 m<sup>3</sup>/ngày, chỉ đạt 4,46% công suất thiết kế).

- Trạm xử lý nước thải Khu tái định cư 17,3 ha phường Bình Khánh Quận 2, được đưa vào vận hành từ tháng 12 năm 2018 (bao gồm cả hệ thống cống thu gom), công suất 3.000 m<sup>3</sup>/ngày, đến nay lượng nước thải về trạm trung bình là 1.382 m<sup>3</sup>/ngày, chỉ đạt 46,1% công suất thiết kế.

- Trạm xử lý nước thải Khu tái định cư 38,4 ha phường Bình Khánh, Quận 2, được đưa vào vận hành từ tháng 02 năm 2018 (bao gồm cả hệ thống cống thu gom) công suất 7.000 m<sup>3</sup>/ngày. Đến nay lưu lượng nước thải về trạm khoảng 150 m<sup>3</sup>/ngày, chỉ đạt khoảng 2,14% công suất thiết kế.

Tổng cộng lượng nước thải qua xử lý là 316.200/3.076.000 m<sup>3</sup>/ngày (Theo Quyết định số 1942/QĐ-TTg ngày 29/10/2014 của Thủ tướng Chính phủ về Quy hoạch hệ thống thoát nước và xử lý nước thải khu vực dân cư, khu công nghiệp thuộc lưu vực sông Đồng Nai đến năm 2030), đạt tỉ lệ 10.28%.

Hiện nay, đang tiếp tục đầu tư hoàn thiện một số công trình thu gom và xử lý nước thải bao gồm hệ thống thu gom nhà máy xử lý nước thải Tham Lương Bến Cát; nhà máy xử lý nước thải Bình Hưng - giai đoạn 2 với công suất 469.000 m<sup>3</sup>/ngày; Nhà máy xử lý nước thải Nhiêu Lộc - Thị Nghè công suất 480.000 m<sup>3</sup>/ngày. Sau khi hoàn thành nhà máy xử lý nước thải Tham Lương Bến Cát (công suất 131.000 m<sup>3</sup>/ngày); đang thi công các nhà máy Bình Hưng, giai đoạn 2 (nâng công suất nhà máy từ 141.000m<sup>3</sup>/ngày lên 469.000m<sup>3</sup>/ngày), Nhiêu Lộc - Thị

Nghè (công suất 480.000 m<sup>3</sup>/ngày) và tuyến công bao sẽ đáp ứng lượng nước thải qua xử lý là 1.381.900/3.076.000m<sup>3</sup>/ngày, đạt tỉ lệ 45%.

Đối với 03 nhà máy xử lý nước thải Tây Sài Gòn (công suất 150.000m<sup>3</sup>/ngày), Tân Hóa Lò Gốm (công suất 300.000m<sup>3</sup>/ngày), Bình Tân (công suất 180.000m<sup>3</sup>/ngày) đang điều chỉnh cục bộ thành 01 nhà máy tại Bình Hưng Hòa để đầu tư; riêng Bắc Sài Gòn 1 công suất 170.000m<sup>3</sup>/ngày: đang kêu gọi đầu tư.

### **3.3. Mô hình quản lý thoát nước trên địa bàn thành phố hiện nay**

#### **3.3.1. Quản lý hệ thống thoát nước trên địa bàn thành phố**

Việc quản lý thoát nước trên địa bàn thành phố thực hiện theo quy định tại Nghị định số 80/2014/NĐ-CP ngày ngày 06 tháng 8 năm 2014 của Chính phủ về thoát nước và xử lý nước thải, là quản lý tất cả các hoạt động về quy hoạch, thiết kế, đầu tư xây dựng, quản lý, vận hành hệ thống thoát nước.

Mô hình quản lý thoát nước trên địa bàn thành phố hiện nay được Thành ủy Thành phố Hồ Chí Minh thông qua tại Kết luận số 386-KL/TU ngày 02 tháng 10 năm 2018 và được Ủy ban nhân dân thành phố Ban hành Đề án “Sắp xếp lại các Ban Quản lý các dự án của thành phố, quận - huyện, Ban Quản lý đầu tư các khu đô thị, Ban quản lý đầu tư các dự án ODA” tại Quyết định số 4719/QĐ-UB ngày 23 tháng 10 năm 2018, trong đó có các nội dung:

“- Điều chỉnh bỏ các nhiệm vụ thuộc chức năng quản lý nhà nước của Trung tâm Điều hành chương trình chống ngập nước thành phố (thực tế Trung tâm Điều hành chương trình chống ngập nước thành phố không thực hiện được);

- Điều chỉnh chức năng quản lý nhà nước của Sở Giao thông vận tải giao cho Sở Xây dựng theo quy định gồm: cấp nước, thoát nước đô thị; chiếu sáng đô thị; công viên, cây xanh đô thị;

- Giao Sở Xây dựng bố trí đơn vị thực hiện chức năng thay mặt Ủy ban nhân dân thành phố làm chủ sở hữu, tổ chức quản lý vận hành toàn bộ hệ thống thoát nước, kiểm soát triều, nhà máy xử lý nước thải trên địa bàn thành phố trên cơ sở chuyển nguyên trạng từ Trung tâm Điều hành chương trình chống ngập nước thành phố ...;

- Thành lập Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng Hạ tầng đô thị trên cơ sở tách chức năng quản lý dự án của Trung tâm Điều hành chương trình chống ngập nước thành phố và hợp nhất với Ban Quản lý dự án Vệ sinh môi trường;

- Giao Sở Xây dựng quản lý Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng hạ tầng đô thị theo ủy quyền của Ủy ban nhân dân thành phố”.

**3.3.1.1.** Về phân công thực hiện nhiệm vụ thoát nước theo mô hình quản lý thoát nước trên địa bàn thành phố hiện nay

**a) Vai trò của Sở Xây dựng**

- Theo quy định của Chính phủ:

Theo quy định tại Khoản 8 điều 8 Nghị định số 24/2014/NĐ-CP ngày 04 tháng 04 năm 2014 của Chính phủ quy định tổ chức các cơ quan chuyên môn thuộc Ủy ban nhân dân tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương, Sở Xây dựng có chức năng:

“Tham mưu, giúp Ủy ban nhân dân cấp tỉnh quản lý nhà nước về: Quy hoạch xây dựng và kiến trúc; hoạt động đầu tư xây dựng; phát triển đô thị; hạ tầng kỹ thuật đô thị và khu công nghiệp, khu kinh tế, khu công nghệ cao (bao gồm: Cấp nước, thoát nước đô thị và khu công nghiệp, khu kinh tế, khu công nghệ cao; quản lý chất thải rắn thông thường tại đô thị, khu công nghiệp, khu kinh tế, khu công nghệ cao, cơ sở sản xuất vật liệu xây dựng; chiếu sáng đô thị; công viên, cây xanh đô thị; quản lý nghĩa trang, trừ nghĩa trang liệt sỹ; kết cấu hạ tầng giao thông đô thị, không bao gồm việc quản lý khai thác, sử dụng, bảo trì kết cấu hạ tầng giao thông đô thị; quản lý xây dựng ngầm đô thị; quản lý sử dụng chung cơ sở hạ tầng kỹ thuật đô thị); nhà ở; công sở; thị trường bất động sản; vật liệu xây dựng.

Đối với thành phố Hà Nội và thành phố Hồ Chí Minh, chức năng tham mưu về quy hoạch xây dựng và kiến trúc do Sở Quy hoạch - Kiến trúc thực hiện.”.

- Theo mô hình của Thành phố hiện nay:

Tại Quyết định số 5305/QĐ-UBND ngày 27 tháng 11 năm 2018, Ủy ban nhân dân thành phố đã chuyển giao chức năng quản lý nhà nước về cấp, thoát nước đô thị từ Sở Giao thông vận tải thành phố Hồ Chí Minh sang Sở Xây dựng thành phố Hồ Chí Minh. Các chức năng này được quy định tại Điều 1 và Khoản 8 Điều 3 “Quy chế tổ chức và hoạt động của Sở Giao thông vận tải thành phố Hồ Chí Minh” ban hành kèm theo Quyết định số 70/2010/QĐ-UBND của Ủy ban nhân dân thành phố: về quản lý cấp, thoát nước, trong đó thực hiện “định hướng chiến lược, quy hoạch phát triển ngành cấp, thoát nước trên địa bàn thành phố”.

Kể từ sau khi có Quyết định số 5305/QĐ-UBND ngày 27 tháng 11 năm 2018 của Ủy ban nhân dân thành phố, Sở Xây dựng là cơ quan quản lý toàn diện, xuyên suốt các hoạt động về thoát nước và xử lý nước thải trên địa bàn thành phố, từ quy hoạch cho đến thiết kế, đầu tư xây dựng và quản lý, vận hành hệ thống thoát nước, là cơ quan điều hành toàn bộ các hoạt động về thoát nước và xử lý nước thải trên địa bàn thành phố, trong đó có Chương trình giảm ngập nước.

Tại Quyết định số 5346/QĐ-UBND ngày 30 tháng 11 năm 2018, Ủy ban nhân dân thành phố ủy quyền cho Sở Xây dựng giúp Ủy ban nhân dân thành phố “theo dõi, quản lý hoạt động của Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng hạ tầng đô thị theo quy định của pháp luật, trừ nội dung nhân sự lãnh đạo Ban và các dự án nhóm A, dự án PPP, dự án sử dụng vốn ngoài ngân sách thông qua vay vốn nước ngoài phải báo cáo, trình xin ý kiến Ủy ban nhân dân thành phố chỉ đạo trước khi triển khai thực hiện”.

**b) Vai trò của Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng hạ tầng đô thị**

Theo Quyết định thành lập số 5345/QĐ-UBND ngày 30 tháng 11 năm 2018, Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng Hạ tầng đô thị là đơn vị trực thuộc Ủy ban nhân dân thành phố, có chức năng làm chủ đầu tư xây dựng các công trình, dự án thuộc lĩnh vực hạ tầng đô thị, trong đó có các công trình, dự án thoát nước.

Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng Hạ tầng đô thị là cơ quan có trách nhiệm quản lý thực hiện khâu “thiết kế, đầu tư xây dựng” trong hoạt động về thoát nước và xử lý nước thải trên địa bàn Thành phố, chịu sự quản lý, điều hành của Sở Xây dựng.

Theo ủy quyền của Ủy ban nhân dân thành phố cho Sở Xây dựng tại Quyết định số 5346/QĐ-UBND Ngày 30 tháng 11 năm 2018, Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng hạ tầng đô thị chịu sự theo dõi, quản lý của Sở Xây dựng đối với mọi hoạt động của Ban.

**c) Vai trò của Trung tâm Quản lý Hạ tầng kỹ thuật thành phố**

Theo Quyết định thành lập số 1201/QĐ-UBND ngày 27 tháng 3 năm 2019, Trung tâm Quản lý Hạ tầng kỹ thuật thành phố là đơn vị trực thuộc Sở Xây dựng, có chức năng thay mặt Ủy ban nhân dân thành phố làm chủ sở hữu, tổ chức quản lý vận hành toàn bộ hệ thống thoát nước, kiểm soát triều, nhà máy xử lý nước thải, bùn thải trên địa bàn thành phố và việc khai thác, duy tu, bảo trì các công trình về chiếu sáng đô thị; công viên, cây xanh đô thị.

Như vậy, Trung tâm Quản lý Hạ tầng kỹ thuật thành phố là cơ quan có trách nhiệm quản lý thực hiện khâu “quản lý, vận hành hệ thống thoát nước” trong hoạt động về thoát nước và xử lý nước thải trên địa bàn Thành phố, chịu sự quản lý, điều hành của Sở Xây dựng.

Ngoài chức năng thay mặt Ủy ban nhân dân thành phố làm chủ sở hữu, tổ chức quản lý vận hành toàn bộ hệ thống thoát nước, kiểm soát triều, nhà máy xử lý nước thải, bùn thải trên địa bàn thành phố, Trung tâm Quản lý Hạ tầng kỹ thuật

thành phố còn được giao thực hiện các nhiệm vụ Quyết định số 149/QĐ-SXD ngày 11 tháng 02 năm 2020 của Sở Xây dựng:

“- Tham mưu Giám đốc Sở Xây dựng trong việc nghiên cứu, xây dựng chiến lược và giải pháp kiểm soát lũ, triều trên địa bàn Thành phố và các vùng phụ cận, xác định các dự án ưu tiên và phân kỳ thực hiện cho từng khu vực; điều phối các hoạt động, dự án tiêu thoát nước để giải quyết căn bản tình trạng ngập nước trên địa bàn Thành phố;

- Xây dựng kế hoạch dài hạn, trung hạn, hàng năm về thoát nước đô thị kể cả kế hoạch ưu tiên chống ngập và thoát nước trên địa bàn Thành phố trình Sở Xây dựng;

- Tổ chức thu thập, đo đạc, khảo sát, thống kê, lưu trữ đầy đủ các dữ liệu, có phân tích, đánh giá dữ liệu liên quan đến các điểm bị ngập và dự báo trước tình hình ngập nước trên địa bàn Thành phố để tham mưu các biện pháp phòng chống, khắc phục;

- Tham mưu về chuyên môn trong việc nghiên cứu lập quy hoạch tổng thể chương trình chống ngập, thoát nước trên địa bàn Thành phố; chủ động phối hợp, đề xuất các biện pháp nhằm đảm bảo tính thống nhất trong việc quản lý và giải quyết các vấn đề chống ngập, thoát nước, xử lý nước thải, bùn thải của Thành phố;

- Nghiên cứu, cập nhật đề xuất các tiêu chuẩn thoát nước, phương pháp xác định chỉ giới bảo vệ sông, kênh rạch, luồng lạch sông rạch, quy trình kỹ thuật, quản lý vận hành, bảo trì hệ thống thoát nước, nước thải, bùn thải làm cơ sở thống nhất trong thiết kế, kiểm tra, phối hợp các dự án thoát nước, xử lý nước thải, bùn thải trên địa bàn Thành phố;

- Phối hợp liên ngành và liên lưu vực trong lĩnh vực thoát nước, xử lý nước thải, bùn thải để thực hiện có hiệu quả Chương trình giảm ngập nước và giảm ô nhiễm môi trường địa bàn Thành phố;

- Nghiên cứu và ứng dụng các tiến bộ khoa học, kỹ thuật, công nghệ trong và ngoài nước về lĩnh vực thoát nước, xử lý nước thải, bùn thải và công tác chống ngập; tổ chức các cuộc hội thảo khoa học về thoát nước, chống ngập nước đô thị để tìm nguyên nhân, biện pháp phòng chống ngập và thoát nước;

- Tổ chức tiếp nhận, đưa vào Quản lý vận hành, bảo trì các công trình thoát nước, xử lý nước thải, bùn thải trên địa bàn Thành phố;

- Tham mưu góp ý về chuyên môn đối các dự án đầu tư xây dựng công trình thoát nước, xử lý nước thải, bùn thải trên địa bàn thành phố;

- Phối hợp làm việc và thúc đẩy các dự án đầu tư theo hình thức đối tác công tư (PPP) về thoát nước, xử lý nước thải, bùn thải;

- Tham mưu nghiên cứu xây dựng và quản lý lộ trình thu Giá dịch vụ thoát nước và xử lý nước thải trên địa bàn Thành phố;

- Tổ chức bộ máy các cơ quan chức năng theo quy định pháp luật nhằm đảm bảo vai trò tham mưu và nhằm thực hiện chương trình chống ngập; xây dựng chương trình kế hoạch huấn luyện, đào tạo nguồn nhân lực chuyên viên khoa học và công nghệ phục vụ chuyên môn trong lĩnh vực kiểm soát ngập, xử lý nước thải, bùn thải.”.

Tóm lại, trong mô hình quản lý thoát nước và xử lý nước thải trên địa bàn thành phố hiện nay:

- Sở Xây dựng là cơ quan điều hành toàn bộ các hoạt động về thoát nước và xử lý nước thải trên địa bàn thành phố, kể từ quy hoạch trở đi cho đến thiết kế, đầu tư xây dựng và quản lý, vận hành hệ thống thoát nước;

- Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng Hạ tầng đô thị là đơn vị trực thuộc Ủy ban nhân dân thành phố, trực tiếp quản lý thực hiện khâu “thiết kế, đầu tư xây dựng” trong hoạt động về thoát nước và xử lý nước thải trên địa bàn Thành phố, chịu sự điều hành và quản lý về mọi mặt của Sở Xây dựng;

- Trung tâm Quản lý Hạ tầng kỹ thuật thành phố là đơn vị trực thuộc Sở Xây dựng, ngoài chức năng làm chủ sở hữu, còn có nhiệm vụ rất quan trọng là tham mưu cho Sở Xây dựng trong công tác điều hành các hoạt động về thoát nước và xử lý nước thải trên địa bàn thành phố và quản lý, vận hành hệ thống thoát nước, chịu sự quản lý và điều hành của Sở Xây dựng.

### **3.3.1.2. Về phân cấp quản lý vận hành hệ thống thoát nước**

Việc phân cấp quản lý vận hành hệ thống thoát nước hiện đang được thực hiện như sau:

- Trung tâm Quản lý Hạ tầng kỹ thuật thành phố trực thuộc Sở Xây dựng quản lý một phần mạng lưới thoát nước chính (cấp 1, cấp 2 và một phần cấp 3, các trạm bơm (nước mưa, nước thải), cống kiểm soát triều và các nhà máy, trạm xử lý nước thải, theo quyết định phân cấp của Sở Xây dựng hoặc Sở Giao thông vận tải;

- Ủy ban nhân dân các quận, huyện quản lý một phần mạng lưới thoát nước (cấp 3, cấp 4, kênh rạch có chức năng thoát nước nằm gọn trong phạm vi địa giới hành chính của địa phương), theo quyết định phân cấp của Sở Xây dựng hoặc Sở Giao thông vận tải;

- Các khu chế xuất, khu công nghiệp trực tiếp quản lý hệ thống thoát nước nằm trong khu chế xuất, khu công nghiệp thuộc đơn vị mình quản lý.

### **3.3.2. Quản lý các tuyến, sông, kênh, rạch trên địa bàn Thành phố**

Ngày 20 tháng 12 năm 2019 Ủy ban Nhân dân thành phố ban hành Quyết định số 40/2019/QĐ-UBND (thay thế Quyết định số 28/2016/QĐ-UBND ngày 12 tháng 8 năm 2016) quy định trách nhiệm của các Sở và Ủy ban nhân dân quận - huyện được phân cấp quản lý, khai thác các tuyến sông, kênh, rạch thuộc địa bàn thành phố Hồ Chí Minh.

Quyết định này không điều chỉnh việc phân cấp thẩm quyền thẩm định, quyết định đầu tư các dự án đầu tư xây dựng trên sông, kênh, rạch và có điểm mới là không phân cấp quản lý, khai thác các tuyến sông, kênh, rạch trên địa bàn Thành phố cho các đơn vị sự nghiệp như ở Quyết định số 28/2016/QĐ-UBND ngày 12 tháng 8 năm 2016.

### **3.4. Quy mô hệ thống thoát nước hiện hữu**

- Cống thoát nước: Tổng chiều dài cống thoát nước trên địa bàn thành phố là 4.455.833 m. Trong đó, Trung tâm Quản lý Hạ tầng kỹ thuật thành phố phụ trách quản lý 718 tuyến với tổng chiều dài 1.748.833 m cống cấp 2, cấp 3 các loại và 82.400 hầm ga; Ủy ban nhân dân các quận, huyện phụ trách quản lý 10.554 tuyến với tổng chiều dài 2.707km cống cấp 3, cấp 4 và các hẻm nhánh, 146.638 hầm ga;

- Cống bao và tuyến cống thu gom: Trung tâm Quản lý Hạ tầng kỹ thuật thành phố phụ trách quản lý 02 tuyến cống bao với tổng chiều dài 11.893 m cống bao; 03 hệ thống cống thu gom về cống bao với tổng chiều dài 1.774.915 m.

- 1.224 cửa xả và 523 van ngăn triều.

- 09 công kiểm soát triều lớn: Bình Triệu, Thủ Đức, Ông Dầu, Gò Dưa, Rạch Đá, Đúc Nhỏ, Đá Hàn, Ba Thôn, Ông Đụng;

- 04 Công kiểm soát triều kết hợp trạm bơm với tổng công suất 476.800 m<sup>3</sup>/giờ: Nhiều Lộc – Thị Nghè, Bình Lợi, Rạch Lăng, Rạch Nhảy – Ruột Ngựa;

- 02 hồ điều tiết: Hồ điều tiết Thanh Đa có diện tích 3.000 m<sup>2</sup> công suất bơm 2.520 m<sup>3</sup>/giờ; Mễ Cốc 1 có diện tích 16.655 m<sup>2</sup>, công suất bơm 2.520 m<sup>3</sup>/giờ;

- 01 trạm bơm cố định với tổng công suất 54.000 m<sup>3</sup>/giờ: Bến Phú Lâm;

- 08 trạm bơm di động với tổng công suất 12.600 m<sup>3</sup>/giờ: Nguyễn Hữu Cảnh, Văn Thánh, Trạm bơm 1- Kè KP3 Thảo Điền, Trạm bơm 2- Kè KP3 Thảo Điền,

Cầu Bình Điền, Mười Xà, Trương Đình Hội - Tôn Thất Thuyết, Cửa xả rạch Cây Liêm đường Nguyễn Văn Quá.

### **3.5 Quy hoạch hệ thống thoát nước**

Hệ thống thoát nước Thành phố Hồ Chí Minh đã và đang được xây dựng theo 04 bản quy hoạch, gồm:

- Quy hoạch tổng thể hệ thống thoát nước thành phố Hồ Chí Minh đến năm 2020 được Thủ tướng phê duyệt tại Quyết định số 752/QĐ-TTg ngày 19 tháng 6 năm 2001;

- Quy hoạch thủy lợi chống ngập úng khu vực thành phố Hồ Chí Minh được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 1547/QĐ-TTg ngày 28 tháng 10 năm 2008;

- Quy hoạch chung xây dựng thành phố Hồ Chí Minh đến năm 2025 được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 24/QĐ-TTg ngày 06 tháng 01 năm 2010;

- Quy hoạch hệ thống thoát nước và xử lý nước thải khu vực dân cư, khu công nghiệp thuộc lưu vực sông Đồng Nai đến năm 2030 được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 1942/QĐ-TTg ngày 29 tháng 10 năm 2014.

#### **3.5.1. Quy hoạch Tổng thể hệ thống thoát nước thành phố Hồ Chí Minh đến năm 2020**

Quy hoạch có phạm vi nghiên cứu 581,52 km<sup>2</sup> được chia ra thành 06 vùng thoát nước mưa (106,41 km<sup>2</sup> vùng trung tâm; 05 vùng ngoại vi với diện tích khoảng 457,11 km<sup>2</sup> và chia thành 09 lưu vực thoát nước bản. Trong đó:

Sáu (06) vùng thoát nước mưa gồm:

- Vùng Trung tâm: Gồm các Quận 1, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 11, Phú Nhuận, Bình Thạnh, Tân Phú và một phần các quận: Gò Vấp, Tân Bình, huyện Bình Chánh; Kênh rạch chính trong lưu vực là Nhiều Lọc - Thị Nghè, Tân Hóa - Lò Gốm, Tàu Hũ - Bến Nghé - Kênh Đôi - Kênh Tẻ.

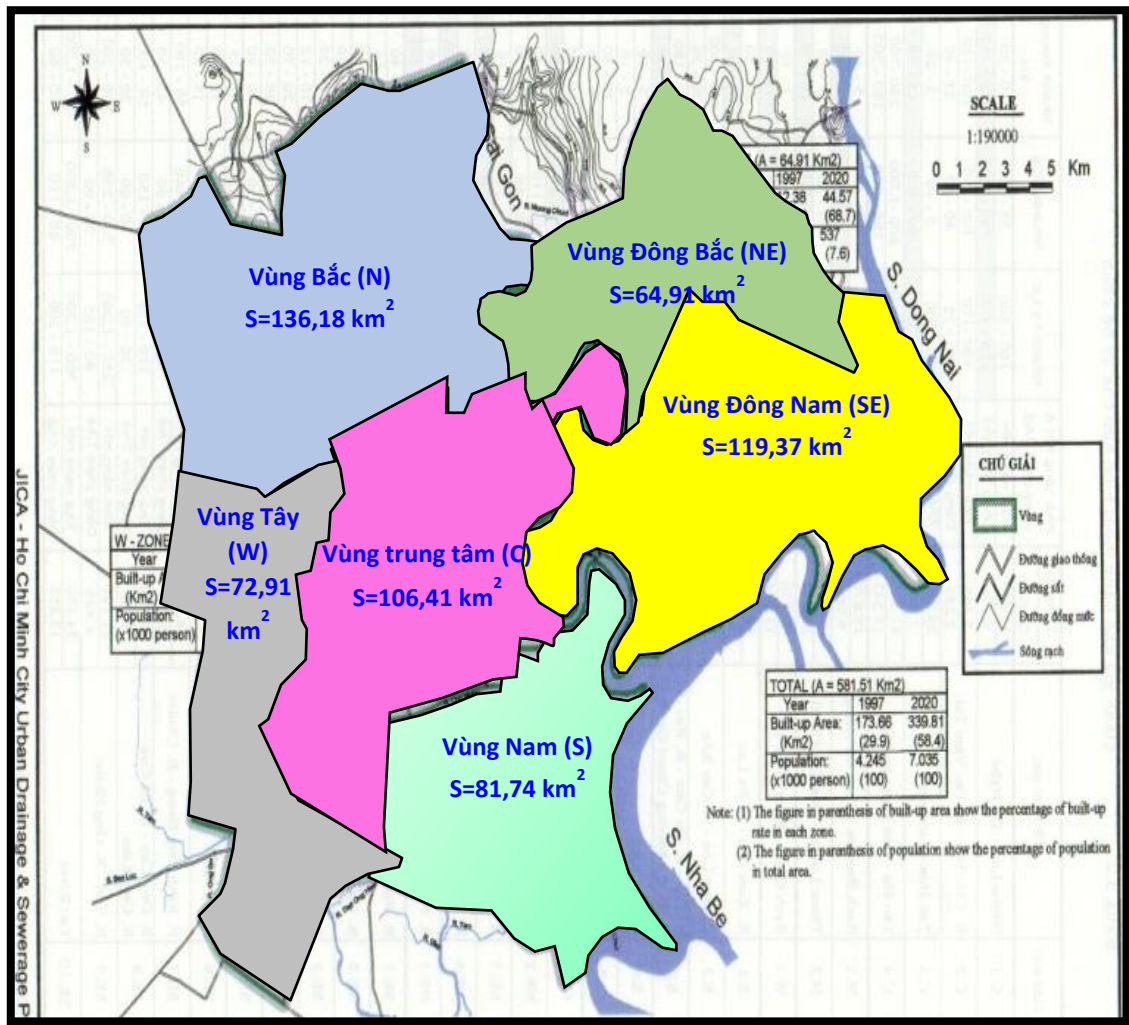
- Vùng Bắc: Gồm Quận 12 và một phần của các quận Gò Vấp, Tân Bình, huyện Bình Chánh, Hóc Môn; kênh rạch chính trong lưu vực có Tham Lương - Bến Cát, Bến Đá - Rạch Bà Hồng;

- Vùng Tây: Gồm một phần các quận Bình Tân và một phần của các quận Tân Bình, huyện Bình Chánh; Kênh rạch chính có Rạch Chùa, rạch Nước lên.

- Vùng Nam: Gồm một phần các Quận 7, Nhà Bè và một phần của các huyện Bình Chánh; Kênh rạch chính có Kênh Tẻ.

- Vùng Đông Bắc: Gồm quận Thủ Đức và một phần của các Quận 2.

- Vùng Đông Nam: Gồm 9 và một phần của các Quận 2.



Hình: Phân vùng thoát nước mưa của Quy hoạch 752

Chín (09) lưu vực thoát nước bản gồm:

STT	Phân chia lưu vực	Thuộc Quận ,huyện trên địa bàn thành phố
01	Tham Lương - Bến Cát	Quận Bình Thạnh, Gò Vấp
02	Nhiều Lộc - Thị Nghè	Quận 1, 3, 10, Bình Thạnh, Gò Vấp, Phú Nhuận, Tân Bình
03	Tân Hóa - Lò Gốm	Quận 6, 8, 11, Tân Bình
04	Tàu Hủ - Bến Nghé - Kênh Đôi - Kênh Tẻ	Quận 1, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 11, Tân Bình
05	Tây Sài Gòn	Quận 12
06	Nam Sài Gòn	Quận 7
07	Bắc Sài Gòn 1	Quận Thủ Đức
08	Bắc Sài Gòn 2	Quận 9
09	Đông Sài Gòn	Quận 2

Trong việc tính toán mưa, mực nước thiết kế, dự án cũng đề xuất tính toán mưa đồng thời xảy ra mực nước triều cao, mực nước thiết kế được lấy bằng trung bình mực nước lớn nhất hàng tháng từ tháng 8 đến tháng 11.

### **3.5.2 Quy hoạch Thủy lợi chống ngập úng khu vực thành phố Hồ Chí Minh**

Quy hoạch được Thủ tướng phê duyệt tại Quyết định số 1547/QĐ-TTg ngày 28/10/2008 với mục tiêu hạ bao đê ngăn triều giữ mực nước trên các kênh rạch trong vùng được bảo vệ bởi đê bao thấp hơn mực nước tiêu thiết kế theo Quy hoạch tổng thể hệ thống thoát nước thành phố Hồ Chí Minh đến năm 2020 nhằm hỗ trợ thoát nước cho các công xây dựng. Trong khi Quy hoạch Tổng thể hệ thống thoát nước thành phố Hồ Chí Minh đến năm 2020 có phạm vi thực hiện khá nhỏ thì Quy hoạch Thủy lợi chống ngập úng khu vực thành phố Hồ Chí Minh có phạm vi điều chỉnh tới 968.500 ha, không chỉ bao gồm thành phố mà còn mở rộng thêm một phần của tỉnh Đồng Nai, Long An.

#### **a) Mục tiêu của quy hoạch**

Nghiên cứu đề xuất các giải pháp thủy lợi nhằm giải quyết tình trạng ngập úng ở thành phố Hồ Chí Minh, cụ thể:

Giai đoạn đến 2012: thực hiện các giải pháp kiểm soát thủy triều, chủ động hạ thấp mực nước trên các kênh trục bao quanh vùng bờ hữu sông Sài Gòn - Nhà Bè, phát huy khả năng trữ nước của hệ thống kênh rạch, hồ nước và các khu vực thấp, trữ, làm tăng khả năng tiêu thoát cho hệ thống cống rãnh trong thành phố, chấm dứt tình trạng úng ngập do lũ và triều, tạo nền cho việc tiêu thoát nước mưa từ hệ thống kênh rạch, định hướng các khung trục tiêu; gắn kết việc vận hành công trình kiểm soát nước với việc cải thiện môi trường kênh rạch cho khu vực này.

Giai đoạn sau 2012: thực hiện các giải pháp kiểm soát ở khu vực ngã ba sông Đồng Nai - Sài Gòn, bao gồm các giải pháp kiểm soát lũ thượng lưu, kiểm soát triều, nhằm giải quyết bài toán chống úng ngập cho khu vực thành phố trong điều kiện có lũ lớn ở thượng lưu và nước biển dâng trong tương lai; gắn kết việc vận hành công trình kiểm soát nước với việc cải thiện môi trường kênh rạch, cải tạo các vùng đất phèn.

#### **b) Phương án quy hoạch**

Căn cứ đặc điểm tự nhiên, điều kiện địa hình, tính chất ngập lụt, khả năng kiểm soát nước ngoại lai, quy hoạch phát triển, các cơ sở khoa học kỹ thuật, kinh tế và môi trường, phương án quy hoạch thủy lợi chống ngập úng phân chia khu vực thành phố Hồ Chí Minh thành 3 vùng kiểm soát nước, bao gồm:

- Vùng I: bao gồm toàn bộ khu vực bờ hữu sông Sài Gòn - Nhà Bè, trong đó có khu vực nội thành cũ, hiện có nhiều vấn đề bức xúc về tiêu thoát nước đô thị, môi trường, khu vực phía Nam thành phố và một phần được tỉnh Long An (bờ tả sông Vàm Cỏ và Vàm Cỏ Đông) chủ yếu là vùng đất canh tác và hoang hóa có nhu cầu về cải tạo đất mặn, phèn. Đây là khu vực trọng tâm của Quy hoạch.

- Vùng II: gồm toàn bộ khu vực ngã ba sông Đồng Nai - Sài Gòn, là vùng đang phát triển, tình hình tiêu thoát nước thuận lợi hơn do đó có thể bố trí công trình để chống ngập, tiêu nước.

- Vùng III: bao gồm toàn bộ khu vực bờ tả sông Nhà Bè - Soài Rạp, hiện tại là vùng sinh quyền nở, có thể xây dựng các công trình kiểm soát nước, quy mô lớn trong tương lai, tùy thuộc vào tình hình, diễn biến nước biển dâng và quá trình phát triển đô thị phía Nam thành phố.

*Cụ thể:* Phương án Quy hoạch chống ngập ứng khu vực bờ hữu sông Sài Gòn - Nhà Bè (vùng I):

- Hệ thống đê bao ven theo bờ hữu sông Sài Gòn (từ Bến Súc), sông Soài Rạp và bờ tả sông Vàm Cỏ Đông đến tỉnh lộ 824 (thị trấn Đức Hòa - tỉnh Long An). Tuyến đê từ Bến Súc đến Vàm Thuật được bố trí theo tuyến đê bao của dự án thủy lợi bờ hữu sông Sài Gòn; đoạn còn lại theo các tuyến đường giao thông hiện có ven sông.

- Hệ thống công khép kín tuyến đê bao được đặt tại các cửa sông, rạch đổ ra sông Sài Gòn, Nhà Bè, sông Vàm Cỏ và sông Vàm Cỏ Đông. Các công chính là: Rạch Tra, Vàm Thuật, Nhiêu Lộc, Bến Nghé, Tân Thuận, Phú Xuân, Mương Chuối, sông Kinh, Kinh Lộ, Kinh Hàng, Thủ Bộ, Bến Lức, Kênh Xáng Lớn. Các công này có nhiệm vụ khống chế mực nước và kiểm soát môi trường nước khu vực phía trong đê bao, để không cao hơn mực nước cho phép theo yêu cầu tiêu; một mặt không cản trở lớn đến giao thông thủy liên vùng; mặt khác chủ động cắt đỉnh triều; các công không có hoặc chỉ có nhiệm vụ giao thông nội vùng làm việc với chế độ tự động hai chiều.

- Hướng thoát nước chính trong khu vực nghiên cứu là hướng Bắc - Nam, do vậy hệ thống kênh trục thoát nước chính được xác định là các kênh dọc theo hướng này. Trục kênh Rạch Tra - Thầy Cai - An Hạ - kênh Chợ Đệm được cải tạo nạo vét, mở rộng để tải nước từ vùng trũng thành phố về phía Nam. Tuyến kênh Vàm Thuật - Tham Lương - Bến Cát - Rạch Nước Lên đã được Ủy ban nhân dân thành phố phê duyệt đầu tư, sau khi hoàn thành sẽ nâng cao khả năng tiêu thoát nước.

- Các “hồ điều tiết” bao gồm hệ thống ao, hồ, kênh rạch và một số khu vực đất trũng được cải tạo để có đủ dung tích dự phòng trữ lượng nước mưa tiêu ra từ trung tâm Thành phố trong thời gian triều cường.

- Tổ chức nghiên cứu quy hoạch mạng lưới hồ điều tiết phân tán cụ thể cho từng khu vực, từng vùng và cốt nền trên cơ sở đó điều chỉnh quy hoạch sử dụng đất, quy hoạch giao thông cho phù hợp, bảo đảm diện tích đất dành cho các hồ điều tiết không được nhỏ hơn 17% tổng diện tích toàn vùng.

*Cụ thể:* Phương án Quy hoạch chống ngập úng khu vực ngã ba sông Đồng Nai - Sài Gòn (vùng II),

- Đối với khu đô thị cần tôn nền cao trên mực nước lũ khoảng +2,5m.

- Đối với khu nhà vườn, du lịch phải có đê bao khép kín với các công dưới đê tiêu nước khi lũ xuống thấp.

- Đối với các vùng cao như quận Thủ Đức, quận 9 cần cải tạo sông, rạch để tăng cường khả năng tiêu thoát nước.

- Để cải thiện điều kiện giao thông thủy cần nạo vét, cải tạo các trục kênh rạch, đồng thời làm giảm áp lực lũ sông Đồng Nai đối với các khu đô thị mới ven sông Sài Gòn.

- Sử dụng nước sông Đồng Nai vào cải tạo đất, môi trường.

*Cụ thể:* Định hướng Quy hoạch chống ngập úng khu vực bờ tả sông Nhà Bè - Soài Rạp (vùng III): được xác định là vùng đệm, trong tương lai việc tiêu thoát nước sẽ được giải quyết với các công trình lớn, tùy thuộc vào tình hình nước biển dâng và quá trình phát triển đô thị ở phía Nam thành phố.

### c) Kiểm soát lũ từ thượng lưu

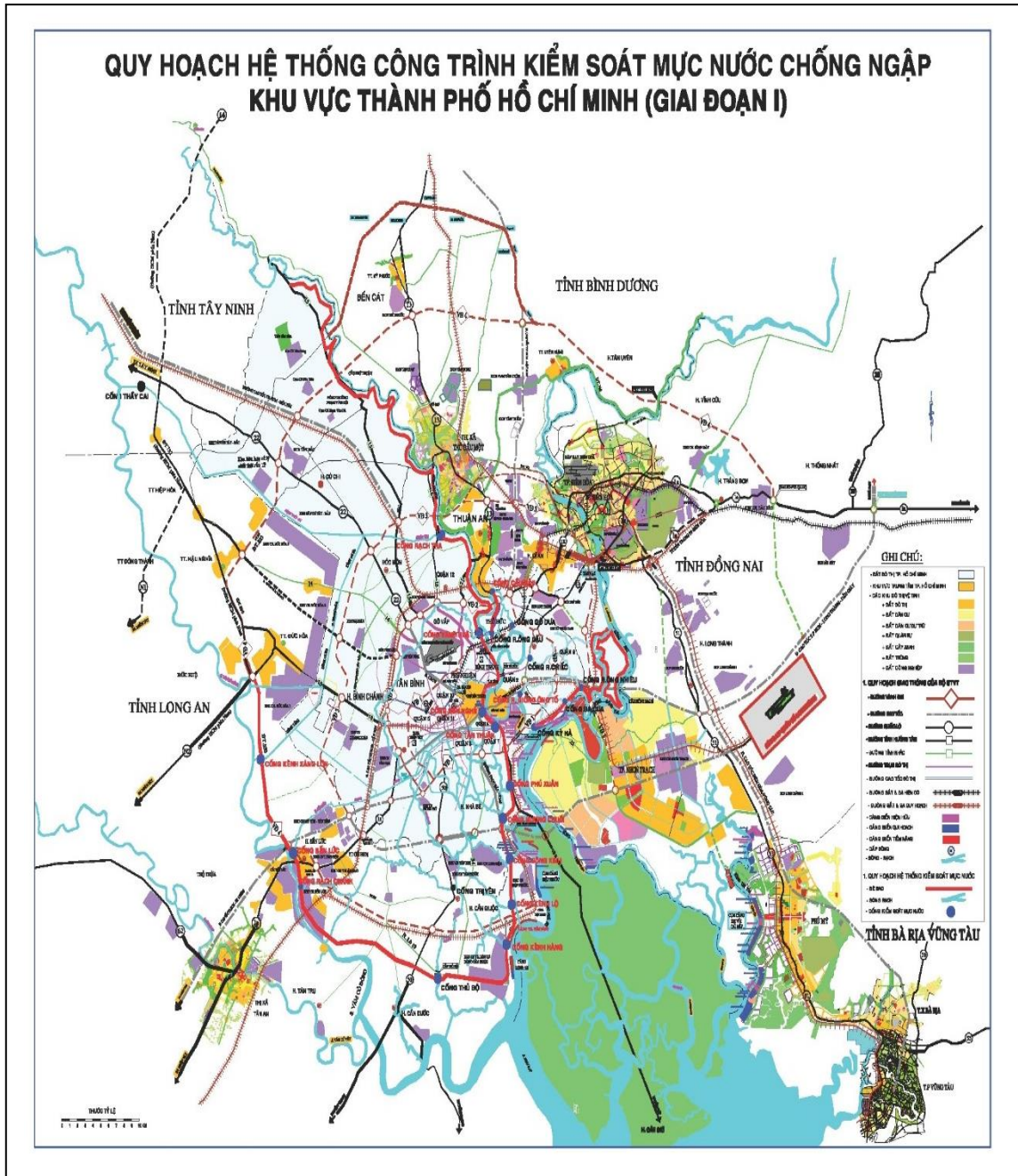
Bổ sung nhiệm vụ điều tiết lũ, hoàn thiện quy trình vận hành của các hồ chứa để bảo đảm an toàn và kiểm soát lũ tạo thuận lợi để chống ngập cho vùng hạ du.

Phối hợp vận hành xả lũ các hồ: Dầu Tiếng, Trị An, Phước Hòa và các hồ khác ở thượng lưu có xét đến chế độ thủy triều đoạn cửa sông.

Phân lũ sông Đồng Nai sang sông Thị Vải qua sông Đồng Môn, kết hợp với cải tạo môi trường.

Phân lũ sông Sài Gòn qua Rạch Tra. Kết hợp phân lũ với cải tạo đất, môi trường (vùng I), giảm áp lực lũ cho trung tâm thành phố.

Ngăn và chuyển hướng tiêu thoát lũ tràn từ phía Tây vào địa bàn thành phố



Hình: Tuyến đê bao và 13 công kiểm soát triều Vùng 1 – Quy hoạch 1547

### 3.5.3 Quy hoạch chung xây dựng thành phố Hồ Chí Minh đến năm 2025

Phạm vi, ranh giới lập Quy hoạch chung xây dựng thành phố Hồ Chí Minh đến năm 2025 bao gồm toàn bộ ranh giới hành chính thành phố Hồ Chí Minh với diện tích 2.095km<sup>2</sup>. Quy hoạch chung xây dựng thành phố Hồ Chí Minh đến năm 2025 chủ trương không phát triển đô thị vùng bảo tồn nghiêm ngặt và vùng phục hồi sinh thái thuộc khu bảo tồn thiên nhiên rừng ngập mặn Cần Giờ trong Khu dự

trữ sinh quyển Cần Giờ, các khu rừng đặc dụng, phòng hộ trên địa bàn các huyện Bình Chánh và Củ Chi.

Các nội dung chính của Quy hoạch chung xây dựng thành phố Hồ Chí Minh đến năm 2025 về thoát nước, xử lý nước thải.

**a) Về cao độ nền không chế:**

$H_{xd} \geq 2,00m$  đối với khu vực được bảo vệ phía trong đê bao;  $H_{xd} \geq 2,50m$  đối với khu vực phía ngoài đê bao.

**b) Về quy hoạch hệ thống thoát nước mưa:**

Nguyên tắc chung là: “Cải tạo, xây dựng hệ thống thoát nước mưa, tại khu vực nội thành cũ vẫn sử dụng hệ thống công chung thoát nước mưa và nước thải; tại các khu vực xây dựng mới sử dụng hệ thống thoát nước mưa, nước thải riêng” nhưng có sự khác nhau về sử dụng kiểu (loại) hệ thống thoát nước ở 3 quận mới ở bờ hữu với 3 quận mới ở bờ tả sông Sài Gòn - Nhà Bè:

- Đối với toàn bộ khu nội thành hiện hữu, 3 quận mới là quận 7, quận 12, quận Bình Tân và 4 huyện ngoại thành: Củ Chi, Hóc Môn, Bình Chánh và Nhà Bè thuộc vùng bờ hữu sông Sài Gòn - Nhà Bè: hoàn thiện hệ thống thoát nước mưa và tách nước thải ra khỏi hệ thống công chung, nạo vét mở rộng kênh rạch kết hợp với các giải pháp cục bộ để xóa các điểm ngập (xây đê tạm, nâng cao mặt đường, lắp đặt cửa van đóng mở một chiều, bố trí các trạm bơm tiêu...);

- Đối với 3 quận mới là quận 2, quận 9 và quận Thủ Đức thuộc vùng bờ tả sông Sài Gòn - Nhà Bè: bố trí hệ thống thoát nước mưa riêng với mạng lưới mương, cống đủ khả năng tiêu thoát nước theo các lưu vực với điều kiện thủy văn đã tính không chế, bố trí các hồ điều tiết tại những nơi có địa hình cao, giữ tối đa các khu đất ngập nước tại những nơi có địa hình thấp. Chú trọng chỉ tiêu cây xanh, thảm cỏ theo quy định, giảm sự gia tăng dòng chảy mặt.

- Riêng Đối với huyện Cần Giờ thuộc vùng bờ tả sông Nhà Bè - Soài Rạp: giữ lại toàn bộ hệ thống sông rạch và phát triển thêm cây xanh ven bờ để gia tăng khả năng điều tiết, không xây dựng các công trình tiêu thoát nước lớn (chỉ bố trí hệ thống thoát nước cho các cụm dân cư nhỏ trong khu vực)

**c) Về quy hoạch hệ thống thoát nước thải:**

Tiêu chuẩn thải nước: lấy theo tiêu chuẩn cấp nước tương ứng với từng đối tượng; lượng nước ngấm vào hệ thống cống: 10% lưu lượng trung bình ngày. Tổng lượng nước thải 3,15 – 3,2 triệu  $m^3$ /ngày, trong đó nước thải công nghiệp 0,32 – 0,35 triệu  $m^3$ /ngày;

Sử dụng hệ thống công chung cho khu vực nội thành hiện hữu (kết hợp sử dụng giếng tách dòng và hệ thống công bao để tách và thu gom nước thải) và hệ thống thoát nước riêng cho các khu đô thị mới; các khu vực nằm trong lưu vực thoát nước thải là khu vực nội thành và các khu đô thị mới với mật độ dân số cao ( $\geq 200$  người/ha), các khu vực còn lại có mật độ dân số thấp ( $< 200$  người/ha) sẽ phát triển hệ thống thu gom và xử lý nước thải theo từng cụm dân cư nhỏ. Nước thải sinh hoạt sau xử lý phải đạt theo quy chuẩn quy định; nước thải sản xuất từ tiểu thủ công nghiệp, hộ gia đình xen cài trong khu dân cư phải đạt chất lượng **cột A giá trị C<sup>3</sup>** theo quy chuẩn quy định trước khi xả vào hệ thống công để đưa đi xử lý chung với nước thải sinh hoạt. Nước thải công nghiệp không đưa về các nhà máy xử lý nước thải sinh hoạt, phải được xử lý riêng trong từng khu công nghiệp và đạt chất lượng loại A theo quy chuẩn quy định trước khi thải ra kênh rạch hoặc công thoát nước mưa;

Phân vùng thoát nước thải: khu vực có mật độ dân cư tập trung cao bao gồm khu vực nội thành hiện hữu và khu nội thành phát triển và các khu đô thị mới sẽ phân chia thành 12 lưu vực thoát nước thải, trong đó khu vực nội thành cũ có 4 lưu vực, khu vực nội thành phát triển và ngoại thành (khu vực phát triển đô thị mới) có 08 lưu vực; nước thải trong khu vực nằm ngoài các lưu vực được nêu trên, sẽ được thu gom và xử lý theo từng khu vực có quy mô nhỏ. Vị trí của các trạm xử lý nước thải khu vực sẽ được xác định trong đề án quy hoạch phân khu hoặc quy hoạch chi tiết;

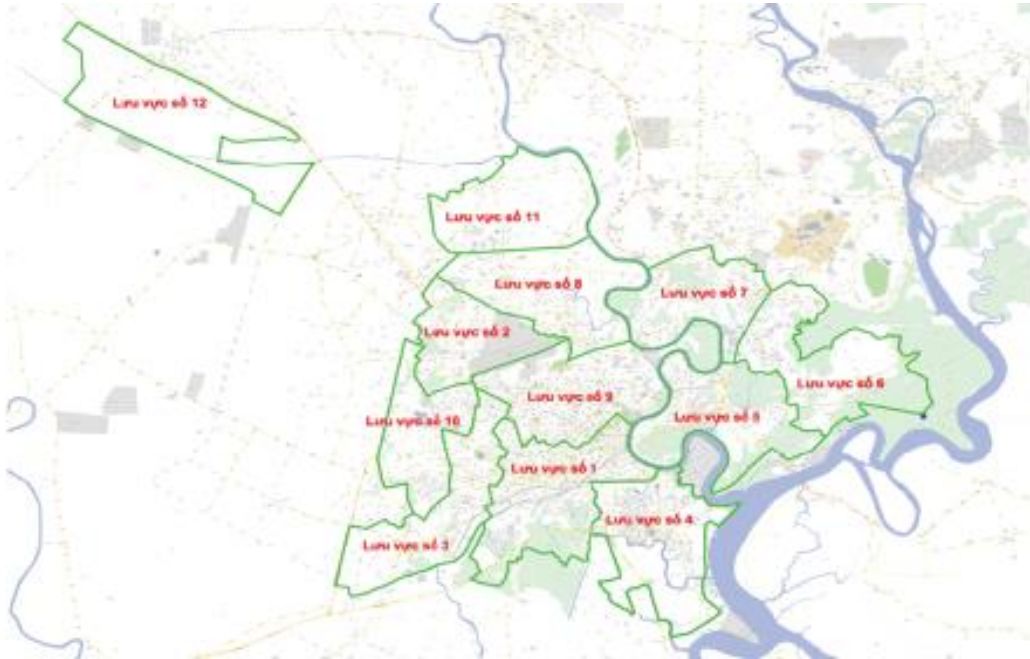
Các công trình đầu mối: xây dựng, hoàn thiện 12 nhà máy xử lý nước thải tập trung:

- Lưu vực Tàu Hũ – Bến Nghé – Đồi – Tẻ (nâng công suất lên 512.000 m<sup>3</sup>/ngày vào năm 2025),
- Lưu vực Tây Sài Gòn (công suất 120.000 m<sup>3</sup>/ngày),
- Tân Hóa – Lò Gốm (công suất 300.000 m<sup>3</sup>/ngày),
- Lưu vực Nam Sài Gòn (công suất 170.000 m<sup>3</sup>/ngày),
- Lưu vực Đông Sài Gòn (công suất 350.000 m<sup>3</sup>/ngày),
- Lưu vực Bắc Sài Gòn I (công suất 170.000 m<sup>3</sup>/ngày),
- Lưu vực Bắc Sài Gòn II (công suất 130.000 m<sup>3</sup>/ngày),
- Lưu vực Tham Lương – Bến Cát (công suất 250.000 m<sup>3</sup>/ngày),

---

<sup>3</sup> Theo Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp

- Lưu vực Nhiêu Lộc – Thị Nghè (công suất 500.000 m<sup>3</sup>/ngày),
- Lưu vực Bình Tân (công suất 180.000 m<sup>3</sup>/ngày),
- Lưu vực rạch Cầu Dừa (công suất 100.000 m<sup>3</sup>/ngày),
- Lưu vực Tây – Bắc thành phố (công suất 130.000 m<sup>3</sup>/ngày).



### 3.6. Tình hình đầu tư xây dựng hệ thống thoát nước

a) Các dự án thoát nước và xử lý nước thải được chuẩn bị từ trước năm 2000:

Ngay từ trước khi có Quy hoạch Tổng thể hệ thống thoát nước thành phố Hồ Chí Minh đến năm 2020, Thủ tướng Chính phủ đã phê duyệt 04 dự án lớn nhằm ưu tiên xóa bỏ tình trạng ngập úng cũng như giảm thiểu ô nhiễm môi trường đô thị cho thành phố Hồ Chí Minh, gồm:

(i) Dự án Vệ sinh môi trường thành phố (lưu vực Nhiêu Lộc - Thị Nghè), vốn ODA.

Đến nay đã thực hiện xong giai đoạn 1 gồm xây dựng hệ thống công bao thu gom (8.752 m công bao và 9.169 m công thu gom), trạm bơm Nhiêu Lộc - Thị Nghè (công suất 1.536.000 m<sup>3</sup>/ngày đêm), nạo vét và mở rộng kênh kết hợp xây dựng bờ kè chỉnh trang đô thị. Hiện đang chuẩn bị khởi công xây dựng giai đoạn 2.

(ii) Dự án Cải thiện môi trường nước thành phố, vốn ODA, gồm hai dự án thành phần:

- Dự án Cải thiện môi trường nước thành phố (lưu vực Tàu Hũ - Bến Nghé - Đồi - Tẻ).

Đến nay đã thực hiện xong giai đoạn 1 gồm xây dựng hệ thống cống bao thu gom (3.141 m cống bao và 10.954 m cống thu gom), trạm bơm Đồng Điều và nhà máy xử lý nước thải Bình Hưng giai đoạn 1 (công suất 141.000 m<sup>3</sup>/ngày đêm), nạo vét và mở rộng kênh kết hợp xây dựng bờ kè chỉnh trang đô thị. Hiện đang xây dựng giai đoạn 2, đạt khoảng 38% kế hoạch tiến độ.

- Dự án Cải thiện môi trường thành phố (tiểu lưu vực Hàng Bàng).

Cải tạo Rạch Hàng Bàng và xây dựng các cống thoát nước để giải quyết giảm ngập cho lưu vực và cải tạo vệ sinh môi trường cho khu vực. Đã xây dựng xong năm 2000.

(iii) Dự án Nâng cấp đô thị thành phố (lưu vực Tân Hóa - Lò Gốm), vốn ODA.

Mặt cắt kênh được nạo vét mở rộng từ đầu kênh tới cuối kênh với bề rộng mặt kênh từ 20 m-60 m, bề rộng đáy kênh từ 12m - 20 m. Phần cuối kênh xây dựng cống hộp. Đã xong phần kênh và xây dựng 5.959 m cống thu gom.

(iv) Dự án Tiêu thoát nước và giải quyết ô nhiễm kênh Tham Lương - Bến Cát - rạch Nước Lên.

Cải tạo, nạo vét, xây dựng bờ kè chỉnh trang đô thị, xây dựng tuyến cống bao và nhà máy xử lý nước thải. Đang hoàn thiện hạng mục Cải tạo, nạo vét, xây dựng bờ kè chỉnh trang đô thị; đã xây dựng xong hạng mục nhà máy xử lý nước thải Tham Lương - Bến Cát giai đoạn 1 (công suất 131.000 m<sup>3</sup>/h); chưa xây dựng tuyến cống bao.

#### **b) Các dự án thoát nước khác**

Bên cạnh các dự án trên, các dự án kết nối đồng bộ, hoàn thiện cơ sở hạ tầng thoát nước được thực hiện bằng nguồn vốn ngân sách thành phố đã góp phần cơ bản hoàn thiện hệ thống thoát nước mưa và thu gom nước thải tại các lưu vực Nhiêu Lộc - Thị Nghè, Tân Hóa - Lò Gốm, Kênh Tàu Hũ - Bến Nghé - Đồi - Tẻ.

Kết quả như trong bảng dưới đây:

Bảng tổng hợp khối lượng công thoát nước các lưu vực

STT	Lưu vực	Khối lượng HTTN (km)	Khối lượng đã thực hiện (km)	Khối lượng còn lại (km)	Tỷ lệ đã thực hiện (%)
1	Lưu vực Bắc	1.525	471	1.054	30,9
2	Lưu vực Tây	451	607	(156)	134,6
3	Lưu vực Đông Bắc	1.045	243	802	23,3
4	Lưu vực Đông Nam	1.326	254	1.072	19,2
5	Lưu vực Nam	862	525	337	60,9
6	Lưu vực Trung tâm	780	643	137	82,4
7	Các lưu vực còn lại	5.500	1.663	3.837	30,2
	<b>Tổng</b>	<b>11.489</b>	<b>4.406</b>	<b>7.083</b>	

#### 4. Nhận xét, đánh giá

##### 4.1. Về công tác quản lý

##### 4.1.1. Giai đoạn trước khi thành lập Trung tâm Điều hành Chương trình chống ngập nước thành phố

Thành phố tổ chức mô hình quản lý 3 cấp gồm Sở Giao thông vận tải (trước đây là sở Giao thông - Công chánh) là cơ quan quản lý nhà nước về lĩnh vực thoát nước. Công ty TNHH Một thành viên thoát nước đô thị quản lý hệ thống thoát nước đô thị cho đến năm 2003 chuyển qua phân cấp cho các Khu quản lý giao thông đô thị trực thuộc Sở Giao thông vận tải, thay mặt Sở Giao thông vận tải sở hữu và quản lý tài sản. Ủy ban nhân dân các quận huyện được phân cấp quản lý một số lĩnh vực hạ tầng kỹ thuật gồm hệ thống thoát nước và hệ thống kênh rạch có chức năng thoát nước theo khu vực; trong khi đó Công ty TNHH Một thành viên Thoát nước đô thị chuyển qua hoạt động với vai trò doanh nghiệp chịu trách nhiệm vận hành hệ thống thoát nước trên địa bàn thành phố.

Thời gian này nhiều tuyến kênh thủy lợi không còn phục vụ tưới tiêu do đô thị hóa phát triển nhanh và lấn chiếm vào vùng phát triển nông nghiệp, nhưng được chậm phân cấp phục vụ thoát nước. Điển hình là các con kênh xanh tưới tiêu thuộc Dự án Hệ thống Thủy lợi Hóc Môn - Bắc Bình Chánh vay vốn WB trước đây đã trở thành những con kênh “nước đen” cực kỳ ô nhiễm.

Tình hình ngập nước trên địa bàn thành phố ngày một nặng hơn, dẫn tới dư luận và công luận đòi hỏi phải có một cơ quan điều hành công tác chống ngập.

#### **4.1.2. Giai đoạn từ sau khi có Trung tâm Điều hành chương trình chống ngập nước thành phố cho tới khi có Quyết định số 4719/QĐ-UB ngày 23 tháng 10 năm 2018.**

Nhu cầu về một cơ quan điều hành công tác chống ngập đã dẫn tới sự thành lập Trung tâm Điều hành chương trình chống ngập nước thành phố trực thuộc Ủy ban nhân dân thành phố.

Quản lý công tác thoát nước được hiểu là bao gồm cả quản lý sông, kênh, rạch và được giao cho cả các đơn vị sự nghiệp như Trung tâm Điều hành chương trình chống ngập nước thành phố, các khu quản lý giao thông trực thuộc sở Giao thông vận tải, Công ty TNHH MTV Dịch vụ khai thác thủy lợi.

##### (1). Quản lý nhà nước:

- Sở Giao thông vận tải quản lý nhà nước về hệ thống thoát nước phục vụ thoát nước đô thị, giao thông thủy.

- Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn quản lý nhà nước về hệ thống thoát nước phục vụ tưới tiêu nông nghiệp.

##### (2). Quản lý hệ thống thoát nước:

- Trung tâm Điều hành chương trình chống ngập nước quản lý hệ thống thoát nước chính (cấp 1, cấp 2 và một phần cấp 3) phục vụ thoát nước đô thị, các trạm bơm, cống kiểm soát triều, tuyến kênh rạch phục vụ thoát nước và các nhà máy xử lý nước thải;

- Công ty TNHH MTV Dịch vụ khai thác thủy lợi quản lý các tuyến kênh, rạch phục vụ tưới tiêu nông nghiệp;

- Khu Quản lý đường thủy nội địa quản lý các tuyến sông, kênh, rạch phục vụ giao thông thủy (trong đó có cả phần thoát nước);

- Khu Quản lý giao thông đô thị số 1 được giao quản lý tuyến cống đường Phạm Văn Đồng;

- Trung tâm Quản lý Hàm sông Sài Gòn được giao quản lý tuyến cống đường Võ Văn Kiệt, Mai Chí Thọ;

- Ủy ban nhân dân các quận/huyện được giao quản lý các tuyến cống cấp 3, cấp 4 và kênh rạch còn lại;

- Các khu chế xuất, khu công nghiệp trực tiếp quản lý hệ thống thoát nước nằm trong khu chế xuất, khu công nghiệp thuộc đơn vị mình quản lý.

### (3). Về thực hiện chức năng quản lý nhà nước về thoát nước

Chức năng quản lý nhà nước về lĩnh vực thoát nước của Thành phố do Sở Giao thông vận tải đảm nhận chưa phù hợp với quy định của Trung ương (là chức năng của Sở Xây dựng) nên gây khó khăn trong quản lý và điều hành. Thanh tra Sở Giao thông vận tải không có thẩm quyền xử phạt các hành vi vi phạm trong lĩnh vực thoát nước đô thị theo quy định, trong khi Thanh tra Sở Xây dựng theo quy định có thẩm quyền xử phạt nhưng Sở Xây dựng không phải là cơ quan quản lý nhà nước lĩnh vực này nên Thanh tra Sở Xây dựng không tiến hành xử phạt các hành vi vi phạm trong lĩnh vực thoát nước. Mặt khác, Sở Giao thông vận tải không nhận được sự chỉ đạo trực tiếp từ Bộ Xây dựng (là cơ quan quản lý nhà nước về lĩnh vực thoát nước ở Trung ương) nhưng lại phải báo cáo các công việc về lĩnh vực thoát nước cho Bộ Xây dựng.

Đề án “Sắp xếp lại các Ban Quản lý các dự án của thành phố, quận - huyện, Ban Quản lý đầu tư các khu đô thị, Ban quản lý đầu tư các dự án ODA” (sau đây viết tắt là Đề án) đánh giá, kết luận: “điều chỉnh chức năng quản lý nhà nước hiện nay của Sở Giao thông vận tải giao cho Sở Xây dựng theo quy định gồm: cấp nước, thoát nước đô thị; chiếu sáng đô thị; công viên, cây xanh đô thị”.

Về vai trò quản lý nhà nước của Trung tâm Điều hành chương trình chống ngập nước:

Ngày 14 tháng 3 năm 2008, Ủy ban nhân dân thành phố ban hành Quyết định số 1121/QĐ-UBND thành lập Trung tâm Điều hành chương trình chống ngập nước thành phố - “là cơ quan độc lập chịu sự lãnh đạo, chỉ đạo trực tiếp của Ủy ban nhân dân thành phố. Tự chịu trách nhiệm về công tác tham mưu quy hoạch, quyết định đầu tư những dự án, công trình chống ngập của thành phố”.

Tại Quyết định 26/2011/QĐ-UBND ngày 14 tháng 5 năm 2011 về thực hiện Nghị quyết Đại hội Đảng bộ thành phố lần thứ IX về Kế hoạch thực hiện Chương trình giảm ngập nước giai đoạn 2011 - 2025, Ủy ban Nhân dân thành phố giao Trung tâm Điều hành chương trình chống ngập nước là cơ quan thường trực “có trách nhiệm điều phối, đảm bảo việc triển khai thực hiện thống nhất kế hoạch này, thường xuyên theo dõi, đôn đốc kiểm tra trong quá trình thực hiện; định kỳ tổng hợp báo cáo kết quả cho Chủ tịch Ủy ban nhân dân thành phố”.

Tại Quyết định 6261/QĐ-UBND ngày 30 tháng 11 năm 2016 về ban hành Kế hoạch thực hiện Chương trình giảm ngập nước giai đoạn 2016 – 2020, Ủy ban nhân dân thành phố chủ trương thành lập Ban Chỉ đạo Chương trình giảm ngập

nước giai đoạn 2016 - 2020 do một Phó Chủ tịch Ủy ban nhân dân thành phố làm Trưởng ban, giao Trung tâm Điều hành chương trình chống ngập nước là đơn vị thường trực “có nhiệm vụ chỉ đạo thống nhất việc thực hiện Kế hoạch, thường xuyên theo dõi, đôn đốc kiểm tra trong quá trình thực hiện; định kỳ 06 tháng một lần tổng hợp báo cáo Ủy ban nhân dân thành phố”.

Trên thực tế, Trung tâm Điều hành chương trình chống ngập nước là đơn vị sự nghiệp công lập thì không thể “Tự chịu trách nhiệm về công tác tham mưu quy hoạch, quyết định đầu tư những dự án, công trình chống ngập của thành phố” hay chỉ đạo, điều phối, đôn đốc các Sở, ngành, Ủy ban nhân dân quận, huyện thực hiện Chương trình giảm ngập nước, vì đó là việc của cơ quan quản lý nhà nước; không thể kiểm tra xử phạt đối với các hành vi xâm hại, lấn chiếm hệ thống thoát nước mà phải thông qua nhiều lực lượng thanh tra của các Sở - ngành, Quận – huyện; không thể điều phối đối với các dự án xây dựng công trình thoát nước do các đơn vị khác làm chủ đầu tư, ...

(4). Về thực hiện nhiệm vụ chủ sở hữu hệ thống thoát nước của Trung tâm Điều hành chương trình chống ngập nước

Tại Quyết định số 4576/QĐ-UBND ngày 28 tháng 10 năm 2008 Ủy ban nhân dân thành phố giao cho Trung tâm Điều hành chương trình chống ngập nước thành phố “thay mặt, giúp Ủy ban nhân dân thành phố làm chủ sở hữu, tổ chức quản lý toàn bộ hệ thống thoát nước trên địa bàn thành phố”.

Trên thực tế:

- Trung tâm Điều hành chương trình chống ngập nước chỉ được phân cấp quản lý hệ thống thoát nước từ các Khu quản lý giao thông đô thị bàn giao qua và các hệ thống thoát nước khác mới xây dựng xong được Sở Giao thông vận tải phân cấp quản lý.

- Ủy ban nhân dân các quận - huyện: được giao nhiệm vụ là chủ sở hữu quản lý các hệ thống thoát nước cấp 3 và 4 được xây dựng trong các dự án khác nhau trong khu vực phụ trách theo phân cấp của Sở Giao thông vận tải. Mỗi Ủy ban nhân dân quận, huyện có một phòng, đơn vị hay một doanh nghiệp phụ trách vận hành và bảo dưỡng hệ thống thoát nước nói trên.

- Trung tâm Quản lý đường Hàm Sông Sài Gòn thuộc Sở Giao thông vận tải quản lý gồm hệ thống thoát nước đường Võ Văn Kiệt và đường Mai Chí Thọ; Hệ thống thoát nước đường Hàm Sông Sài Gòn.

- Khu Quản lý Giao thông đô thị số 1 thuộc Sở Giao thông vận tải quản lý hệ thống thoát nước đường Phạm Văn Đồng. Bên cạnh đó, còn có Khu giao thông đô thị số 2, 3, 4 và Khu giao thông thủy.

- Ban Quản lý đầu tư và xây dựng Khu đô thị mới Nam thành phố (Ban Quản lý Khu Nam): Cơ quan quản lý hệ thống thoát nước trên đường và vỉa hè đối với các tuyến đường do Ban Quản lý Khu Nam quản lý.

(5). Việc phân cấp quản lý hệ thống thoát nước trong cùng một lưu vực cho nhiều đầu mối như vậy đã dẫn đến sự chồng chéo và trùng lắp, thiếu tập trung và chưa xác định được đơn vị đầu mối, chủ lực, chịu trách nhiệm về sự cố thoát nước, đầu mối xả thải và chống ngập trên địa bàn Thành phố một cách kịp thời, đầy đủ và toàn diện.

(6). Việc phân cấp hệ thống thoát nước và hệ thống kênh rạch còn chưa được đồng bộ nên các đơn vị được phân cấp gặp nhiều khó khăn trong công tác quản lý, vận hành, duy tu; từ đó đơn vị quản lý không quản lý đồng bộ điều phối hệ thống thoát nước theo lưu vực, gây khó khăn cho công tác duy tu, vận hành phục vụ thoát nước, chống ngập.

(7). Đơn vị quản lý chưa xây dựng và ban hành một kế hoạch tổng thể bao gồm giao trách nhiệm, tiến độ, dự trù kinh phí, nguồn kinh phí để đảm bảo thống nhất, đồng bộ trong công tác quản lý, vận hành, duy tu hệ thống thoát nước và thủy lợi cho các đơn vị được phân cấp nên việc triển khai phụ thuộc vào kế hoạch và nguồn kinh phí được bố trí cho đơn vị.

#### **4.1.3. Giai đoạn từ sau khi có Quyết định số 4719/QĐ-UB ngày 23 tháng 10 năm 2018 đến nay**

(1). Kết quả thực hiện đề án

Ủy ban nhân dân thành phố đã ban hành các quyết định cần thiết để triển khai thực hiện mô hình quản lý thoát nước mới theo Đề án như đã được nêu ở Mục 3.3.

Các đơn vị đã triển khai thực hiện các quyết định của Ủy ban nhân dân thành phố, tiến hành việc sắp xếp tổ chức và sau 1 năm hoạt động đã dần đi vào ổn định, nề nếp.

Việc đặt hàng cung ứng dịch vụ thoát nước trên địa bàn thành phố ở Trung tâm Điều hành chương trình chống ngập nước từ 2016 trở đi đã bắt đầu chuyển dần qua hình thức đấu thầu. Tiếp tục công việc này, đến đầu năm 2020 công tác lựa chọn nhà thầu cung ứng dịch vụ thoát nước, xử lý nước thải; chiếu sáng đô

thị; công viên, cây xanh đô thị tại đã được triển khai đồng loạt ở Trung tâm Quản lý Hạ tầng kỹ thuật thành phố.

(2). Về phân cấp các tuyến sông, kênh, rạch có chức năng thoát nước

Ngày 20 tháng 12 năm 2019 Ủy ban nhân dân thành phố có Quyết định số 40/2019/QĐ-UBND ban hành quy định về phân cấp quản lý, khai thác các tuyến sông, kênh, rạch thuộc địa bàn thành phố Hồ Chí Minh, thay thế quy định được ban hành tại Quyết định số 28/2016/QĐ-UBND ngày 12 tháng 8 năm 2016.

Tại Phụ lục 1 kèm theo Quyết định số 40/2019/QĐ-UBND ngày 20 tháng 12 năm 2019 đã có 1.055 tuyến sông, kênh, rạch có chức năng thoát nước đã được phân cấp quản lý, trong đó 25 tuyến do Sở Xây dựng quản lý, còn lại do Ủy ban nhân dân các quận huyện quản lý.

Phụ lục 1 có kèm theo ghi chú: “Riêng đối với các tuyến nhánh rạch nhỏ ( $\leq 2m$ ) phát sinh mới chưa cập nhật vào danh mục phân cấp này thì giao cho Ủy ban nhân dân quận - huyện quản lý theo địa giới hành chính của địa phương; các tuyến mương, rãnh thoát nước của người dân trước đây tự đào không đưa vào danh mục phân cấp”.

Tuy nhiên, ngoài các tuyến mương, rãnh thoát nước của người dân trước đây tự đào còn có một số kênh xả, rạch xả, mương xả phía sau các cửa thoát nước của hệ thống thoát nước có chức năng chuyển tải nước từ hệ thống thoát nước tới tuyến sông, kênh, rạch có tên trong Phụ lục I cũng đã không đưa vào danh mục phân cấp.

Các kênh xả, rạch xả, mương xả này là đối tượng nạo vét duy tu thường xuyên của Trung tâm Điều hành chương trình chống ngập nước trước đây và Trung tâm Quản lý Hạ tầng kỹ thuật thành phố hiện nay để đảm bảo tiêu thoát được lượng nước do hệ thống thoát nước trước nó xả ra, nên được giao cho Trung tâm Quản lý Hạ tầng kỹ thuật thành phố quản lý, coi chúng như là một bộ phận của hệ thống thoát nước.

## **4.2. Về công tác quy hoạch**

### **4.2.1. Giai đoạn trước khi có Quyết định số 5305/QĐ-UBND ngày 27 tháng 11 năm 2018**

Trước khi có Quyết định số 5305/QĐ-UBND ngày 27 tháng 11 năm 2018 của Ủy ban nhân dân thành phố về chuyển giao nhiệm vụ quản lý nhà nước về cấp thoát nước từ Sở Giao thông vận tải sang Sở Xây dựng, công tác quy hoạch về thoát nước do Sở Giao thông vận tải quản lý.

Công tác quy hoạch thoát nước trong giai đoạn này còn có một số bất cập:

a) Thiếu chủ động, chậm trong việc thực hiện quy định về định kỳ rà soát, điều chỉnh quy hoạch.

Quy hoạch tổng thể hệ thống thoát nước thành phố Hồ Chí Minh đến năm 2020 được duyệt đầu năm 2001 đến nay đã là 20 năm, chưa từng một lần được điều chỉnh (quy định 5 năm, theo quy hoạch chung);

Quy hoạch chung xây dựng thành phố Hồ Chí Minh đến năm 2025 đến nay đã 10 năm chưa được điều chỉnh (quy định 5 năm).

b) Chậm cập nhật Quy hoạch chung xây dựng thành phố Hồ Chí Minh đến năm 2025 theo các quy hoạch ở thứ bậc cao hơn: Quy hoạch hệ thống thoát nước và xử lý nước thải khu vực dân cư, khu công nghiệp thuộc lưu vực sông Đồng Nai đến năm 2030, Định hướng phát triển thoát nước đô thị và Khu Công nghiệp Việt Nam đến năm 2025 và tầm nhìn đến năm 2050 và Điều chỉnh Quy hoạch xây dựng vùng Thành phố Hồ Chí Minh đến năm 2030 và tầm nhìn đến năm 2050.

#### **4.2.2. Giai đoạn kể từ khi thực hiện theo Quyết định số 5305/QĐ-UBND ngày 27 tháng 11 năm 2018**

Như đã nêu ở Mục 3.3, kể từ đây Sở Xây dựng là cơ quan quản lý nhà nước về lĩnh vực thoát nước và điều hành toàn bộ các hoạt động về thoát nước và xử lý nước thải trên địa bàn thành phố, kể từ khâu quy hoạch trở đi.

##### **a) Về thẩm quyền thẩm định các quy hoạch**

Cùng với Quyết định số 5305/QĐ-UBND ngày 27 tháng 11 năm 2018, nhiệm vụ “quy hoạch phát triển ngành cấp, thoát nước trên địa bàn thành phố” của Sở Giao thông vận tải trước đây đã được chuyển giao sang cho Sở Xây dựng.

Việc điều chỉnh Quy hoạch tổng thể hệ thống thoát nước thành phố Hồ Chí Minh đến năm 2020 hiện do Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng Hạ tầng đô thị tổ chức thực hiện. Ban đã trình Sở Xây dựng thẩm định nhiệm vụ điều chỉnh Quy hoạch tổng thể hệ thống thoát nước thành phố Hồ Chí Minh đến năm 2020 và Sở Xây dựng đã thống nhất (tại Công văn số 2485/SXD-HTKT ngày 07 tháng 3 năm 2019) và dự thảo văn bản gửi Ủy ban nhân dân thành phố trình Thường trực Thành ủy là đã thực hiện theo đúng trách nhiệm và thẩm quyền được giao của các đơn vị.

Các hồ sơ, thủ tục liên quan đến điều chỉnh Quy hoạch thủy lợi chống ngập úng khu vực thành phố Hồ Chí Minh (do Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn tổ chức thực hiện) và Quy hoạch chung xây dựng thành phố Hồ Chí Minh đến năm 2025 (do Sở Quy hoạch - Kiến trúc tổ chức thực hiện) cần được gửi về Sở

Xây dựng để có ý kiến theo đúng thẩm quyền được quy định tại Quyết định số 5305/QĐ-UBND ngày 27 tháng 11 năm 2018.

**b) Về tạo điều kiện cho Trung tâm Quản lý Hạ tầng kỹ thuật thành phố thực hiện chức năng tham mưu cho Sở Xây dựng về các vấn đề liên quan đến quy hoạch hệ thống thoát nước**

Tại quyết định thành lập, Trung tâm Quản lý Hạ tầng kỹ thuật thành phố được giao các nhiệm vụ liên quan đến công tác quy hoạch hệ thống thoát nước như sau:

“- Tham mưu Giám đốc Sở Xây dựng trong việc nghiên cứu, xây dựng chiến lược và giải pháp kiểm soát lũ, triều trên địa bàn Thành phố và các vùng phụ cận, xác định các dự án ưu tiên và phân kỳ thực hiện cho từng khu vực; điều phối các hoạt động, dự án tiêu thoát nước để giải quyết căn bản tình trạng ngập nước trên địa bàn Thành phố;

- Xây dựng kế hoạch dài hạn, trung hạn, hàng năm về thoát nước đô thị kể cả kế hoạch ưu tiên chống ngập và thoát nước trên địa bàn Thành phố trình Sở Xây dựng;

- Tham mưu về chuyên môn trong việc nghiên cứu lập quy hoạch tổng thể chương trình chống ngập, thoát nước trên địa bàn Thành phố; chủ động phối hợp, đề xuất các biện pháp nhằm đảm bảo tính thống nhất trong việc quản lý và giải quyết các vấn đề chống ngập, thoát nước, xử lý nước thải, bùn thải của Thành phố.”

Trung tâm Quản lý Hạ tầng kỹ thuật thành phố cần được đưa vào cuộc nhiều hơn để có thể thực thi công việc này.

#### **4.2.3. Một số vấn đề liên quan thực hiện, điều chỉnh các quy hoạch thoát nước**

a. Về thực hiện, điều chỉnh Quy hoạch tổng thể hệ thống thoát nước thành phố Hồ Chí Minh đến năm 2020.

Do phạm vi, ranh giới lập quy hoạch khác nhau nên Quy hoạch tổng thể hệ thống thoát nước thành phố Hồ Chí Minh đến năm 2020 chỉ có 9 lưu vực còn Quy hoạch chung xây dựng thành phố Hồ Chí Minh đến năm 2025 có tới 12 lưu vực/nhà máy xử lý nước thải tập trung.

Riêng đối với phân vùng thoát nước mưa thì Quy hoạch tổng thể hệ thống thoát nước thành phố Hồ Chí Minh đến năm 2020 chia làm 06 vùng thoát nước, còn Quy hoạch chung xây dựng thành phố Hồ Chí Minh đến năm 2025 thì không nhắc tới.

b. Về thực hiện, điều chỉnh Quy hoạch thủy lợi chống ngập úng khu vực thành phố Hồ Chí Minh.

Tại Công văn số 1470/BNN-TCTL ngày 28 tháng 02 năm 2019, Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn đã có ý kiến: “Luật Quy hoạch, Luật Thủy lợi không quy định quy hoạch thủy lợi chống ngập úng thành phố” và đề nghị: “Ủy ban nhân dân thành phố báo cáo Thủ tướng Chính phủ cho phép rà soát Quy hoạch Thủy lợi chống ngập úng khu vực thành phố Hồ Chí Minh làm cơ sở để tiếp tục triển khai xây dựng cấp bách các hạng mục chống ngập úng và tích hợp vào quy hoạch Thành phố theo quy định tại Luật Quy hoạch”.

c. Về điều chỉnh Quy hoạch chung xây dựng thành phố Hồ Chí Minh đến năm 2025

Quy định của Quy hoạch chung xây dựng thành phố Hồ Chí Minh đến năm 2025 về cùng một cao độ nền khống chế cho vùng trong đê bao và ngoài đê bao cho toàn thành phố không còn phù hợp với quy định tại Điều chỉnh Quy hoạch xây dựng vùng Thành phố Hồ Chí Minh đến năm 2030 và tầm nhìn đến năm 2050: “Xác định cao độ xây dựng của các đô thị căn cứ vào địa hình hiện trạng, tình hình ngập lụt và ảnh hưởng của biến đổi khí hậu - nước biển dâng tới các khu vực phát triển của từng đô thị. San nền cần đảm bảo hiệu quả trong xây dựng, giảm khối lượng san đắp và bảo vệ mặt phủ tự nhiên. Đảm bảo tuân thủ quy định về cao độ khống chế trong quá trình triển khai xây dựng đô thị”.

Theo quy định tại Quy hoạch hệ thống thoát nước và xử lý nước thải khu vực dân cư, khu công nghiệp thuộc lưu vực sông Đồng Nai đến năm 2030:

- Khu vực đô thị hiện hữu: Cải tạo, nâng cấp hoàn thiện hệ thống thoát nước chung để thoát nước mưa, kết hợp giải pháp xây dựng cống bao thu gom và dẫn nước thải về nhà máy xử lý nước thải.

- Khu vực đô thị mới: Xây dựng hệ thống thoát nước mưa riêng đồng bộ với phát triển hạ tầng kỹ thuật đô thị bao gồm mạng lưới thoát nước mưa, kênh mương, hồ điều hòa, trạm bơm và các công trình thoát nước tại chỗ (thấm, trữ nước,...); nước mưa được thoát ra sông, kênh, hồ không phải xử lý, và khuyến khích việc tái sử dụng nước mưa.

- Riêng đối với huyện Cần Giò thuộc vùng bờ tả sông Nhà Bè - Soài Rạp áp dụng theo quy định tại Quy hoạch chung xây dựng thành phố Hồ Chí Minh đến năm 2025: giữ lại toàn bộ hệ thống sông rạch và phát triển thêm cây xanh ven bờ để gia tăng khả năng điều tiết, không xây dựng các công trình tiêu thoát nước lớn (chỉ bố trí hệ thống thoát nước cho các khu đô thị và cụm dân cư nhỏ trong khu vực).

#### **4.2.4. Các yếu tố ảnh hưởng**

##### **a) Điều kiện kinh tế - xã hội**

Tại hội nghị tổng kết kết quả sơ bộ công tác tổng điều tra dân số và nhà ở thành phố Hồ Chí Minh năm 2019 thành phố đạt hơn 8,99 triệu người, trở thành địa phương đông dân nhất cả nước, tăng 1,8 triệu người so với năm 2009; trong đó nam chiếm 48,7%, nữ chiếm 51,3%.

Tỷ lệ tăng dân số bình quân 10 năm từ 2009 - 2019 của Thành phố là 2,28%.

Dân số thành phố phân bố không đồng đều, tập trung nhiều nhất ở quận Tân Bình (hơn 784.000 người), huyện Bình Chánh (hơn 705.000 người) và thấp nhất là huyện Cần Giờ (gần 72.000 người).

Về nhà ở, diện tích bình quân đầu người của thành phố là 19,4 m<sup>2</sup>/người. Thành phố hiện có 99,3% hộ (trong tổng số 2,5 triệu hộ) có nhà ở kiên cố hoặc bán kiên cố, còn lại là hộ có nhà ở thiếu kiên cố hoặc đơn sơ.

Tốc độ đô thị hóa ở khu vực nông thôn đang diễn ra mạnh mẽ, quỹ đất ở khu vực thành thị không còn nhiều nên các dự án sản xuất, kinh doanh và nhà ở đều có xu hướng dời ra vùng ven, vùng nông thôn. (Theo Quy hoạch xây dựng vùng thành phố Hồ Chí Minh đến năm 2030 và tầm nhìn đến năm 2050 dự báo tỷ lệ đô thị hóa đến năm 2030 của thành phố Hồ Chí Minh đạt khoảng từ 80% - 90%).

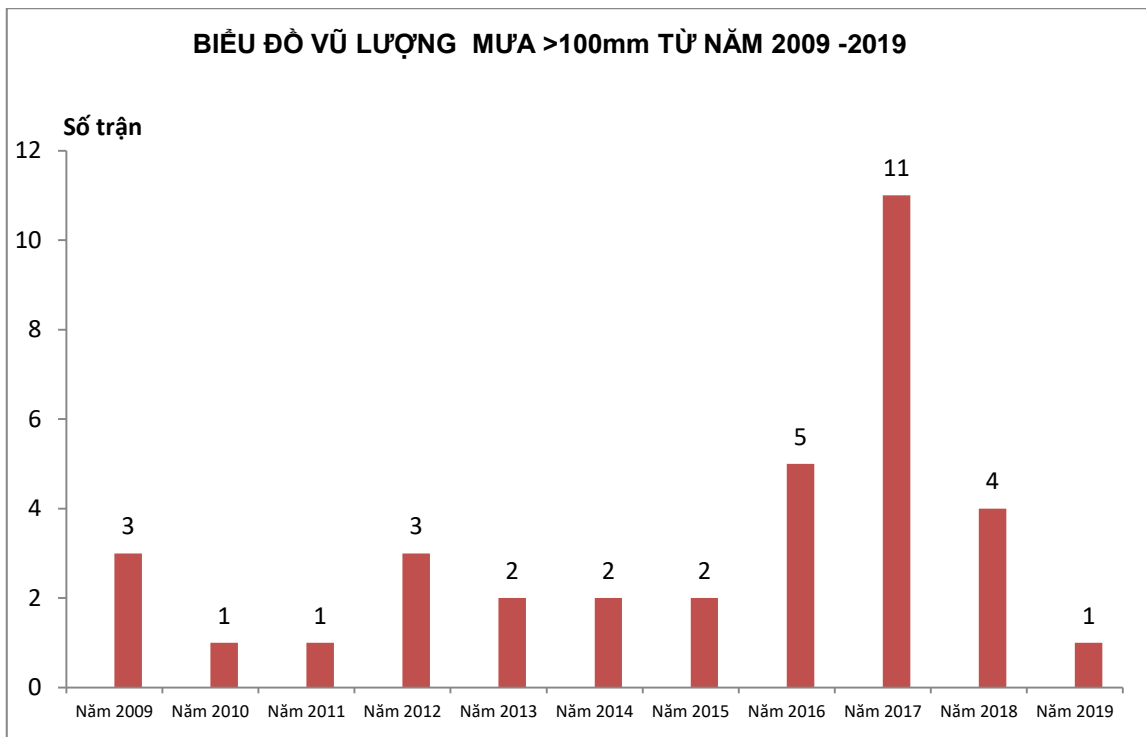
Việc dân số tăng nhanh làm nhu cầu về nhà ở, nước cấp, nước thoát cũng sẽ tăng theo.

##### **b) Diễn biến mưa trong thời gian qua.**

Tần xuất thiết kế cho các tuyến cống theo Quyết định 752/QĐ-TTg ngày 19 tháng 6 năm 2001 của Thủ tướng Chính phủ: Đối với tuyến cống chính là mưa với vũ lượng 85,36mm trong 03 giờ, đỉnh triều 1,32m.

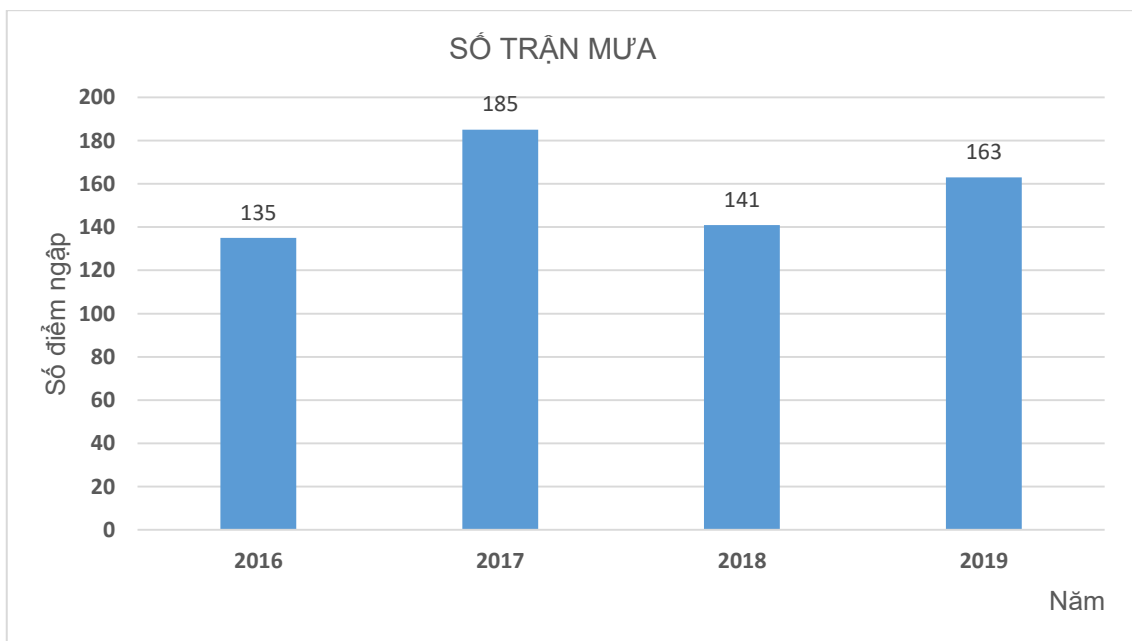
Tuy nhiên, từ năm 2009 đến năm 2015, trong 7 năm chỉ xuất hiện 14 trận mưa trên 100mm, bình quân 01 năm xuất hiện 2 lần.

Nhưng ở các năm tiếp theo, từ năm 2016 - 2019 đã xuất hiện nhiều hơn gấp đôi, tới 21 trận mưa: Bình quân 1 năm xuất hiện gần 5,25 lần, trong đó có những trận mưa đạt 100mm – 204,3mm.



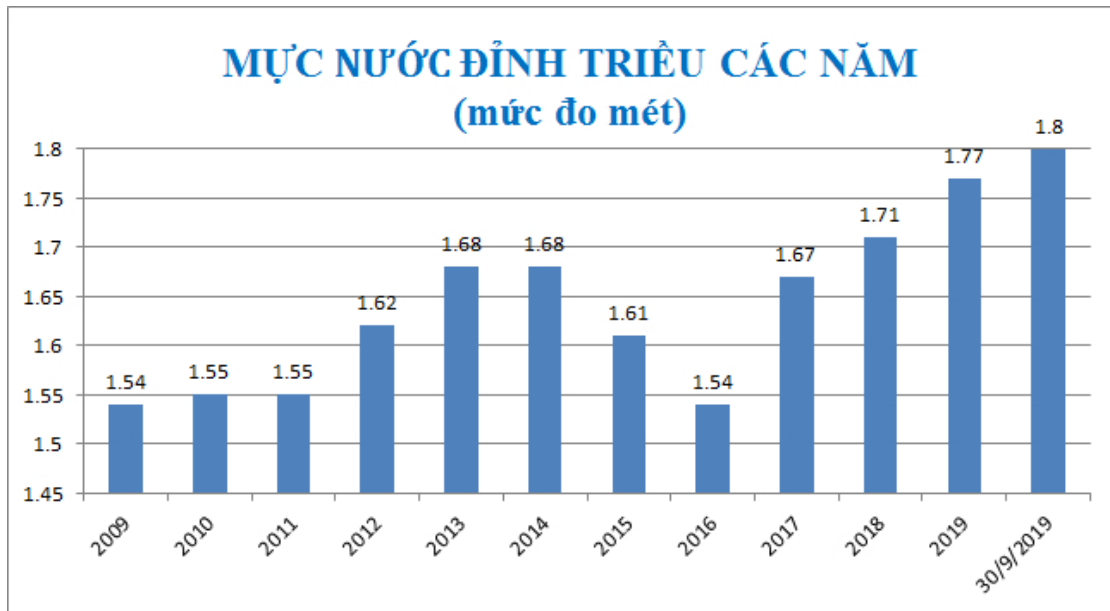
Hình: Biểu đồ thống kê số lần xuất hiện trận mưa trên 100 mm (từ 2009 – 2019)

Như vậy, số lần xuất hiện trận mưa trên 100mm qua các năm ngày càng tăng, số lần lặp lại ngày càng nhiều, năm sau ảnh hưởng nặng nề hơn năm trước, cường độ mưa có xu hướng gia tăng, vượt khả năng chuyển tải của mạng lưới cống thoát nước hiện hữu.



Hình: Số trận mưa hàng năm từ (2009 – 2018)

c) Về diễn biến đỉnh triều trong thời gian qua.



Hình: Biểu đồ thống kê mực nước đỉnh triều qua các năm

+ Trong vòng 27 năm (1980 - 2007), mực nước đỉnh triều tại trạm Phú An luôn duy trì dưới báo động III (+1,50m).

+ Từ năm 2008 đến năm 2011, trong 4 năm đã xuất hiện 25 lần mực nước đỉnh triều từ +1,50m trở lên, bình quân 1 năm xuất hiện hơn 6 lần. Hàng năm, mực nước đỉnh triều vượt báo động III nhiều lần và đỉnh triều cao nhất tăng lên từ +1.55m đến +1.59m

+ Từ năm 2012 đến năm 2018 đã xuất hiện trên 113 lần mực nước đỉnh triều từ +1,50m trở lên, bình quân 1 năm xuất hiện gần 17 lần. Đỉnh triều cao nhất tăng lên mức từ +1.62m đến +1.68m.

+ Năm 2019 đỉnh triều cao nhất lập kỷ lục mới: + 1,77 m tại trạm Phú An (lúc 17h30 ngày 29/9/2019); trạm Nhà Bè (+1,8m ngày 30/9/2019)

Các số liệu mưa và triều cho thấy tình hình mưa và triều thời gian qua diễn biến theo chiều hướng ngày càng gia tăng về số lần xuất hiện trận mưa lớn hơn 100mm và đỉnh triều trên mức báo động III (+1,50 m), cường độ trận mưa và đỉnh triều cao nhất cũng theo chiều hướng gia tăng.

#### 4.2.5 Các Quy hoạch hiện nay so với thực tiễn của Thành phố

a) Các sở, ngành

Sở Quy hoạch Kiến trúc: Cơ quan chuyên môn, tham mưu cho Ủy ban nhân dân Thành phố về quản lý, tổ chức thực hiện quy hoạch xây dựng và phát triển đô thị. Trong đó, có quy hoạch hạ tầng, thoát nước, cốt nền xây dựng.

Sở Xây dựng: Cơ quan chuyên môn có nhiệm vụ tham mưu, giúp Ủy ban nhân dân thành phố thực hiện chức năng quản lý nhà nước về lĩnh vực thoát nước, xử lý nước thải theo Quy hoạch tổng thể thoát nước Thành phố đến năm 2020 được Thủ tướng phê duyệt tại Quyết định số 752/QĐ-TTg ngày 19 tháng 6 năm 2001.

Sở Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn: Cơ quan chuyên môn, tham mưu, giúp Ủy ban nhân dân Thành phố thực hiện chức năng quản lý nhà nước về thủy lợi; phòng, chống lụt, bão. Bao gồm việc triển khai các dự án chống ngập theo Quy hoạch thủy lợi chống ngập khu vực Thành phố được Thủ tướng phê duyệt tại Quyết định số 1547/QĐ-TTg ngày 28 tháng 10 năm 2008.

#### b) Thực tiễn các quy hoạch hiện nay

Các quy hoạch đang triển khai thực hiện hiện nay đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt trên 10 năm, có quy hoạch đã phê duyệt gần 18 năm, vì vậy thành phố đã triển khai thực hiện điều chỉnh các quy hoạch để phù hợp với tình hình phát triển của thành phố trong thời gian tới và hiện nay thành phố đang điều chỉnh song song 03 quy hoạch; lấy cơ sở định hướng phát triển thuộc Quy hoạch xây dựng chung thành phố để xây dựng điều chỉnh cho Quy hoạch tổng thể thoát nước thành phố, đảm bảo tính đồng bộ trong quá trình triển khai thực hiện các quy hoạch.

Tuy nhiên, đến thời điểm hiện nay đã có những khác biệt đáng kể giữa định hướng của các Quy hoạch mà Thành phố đang áp dụng triển khai so với thực tế của tốc độ phát triển thành phố và tình hình biến đổi khí hậu ngày càng nhanh và phức tạp. Các vấn đề đã được Sở Xây dựng nêu rõ tại Công văn số 5953/SXD-HTKT ngày 17 tháng 5 năm 2019 với những lý do khách quan khiến Quy hoạch Tổng thể hệ thống thoát nước Thành phố được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 752/QĐ-TTg ngày 19 tháng 6 năm 2001 hiện tại không còn phù hợp với nhu cầu phát triển của Thành phố trong tương lai:

*Về thời hạn quy hoạch:* Quy hoạch tổng thể thoát nước Thành phố đến năm 2020 do JICA tài trợ được nghiên cứu, lập từ năm 1997, được Thủ tướng Chính phủ duyệt ngày 19 tháng 6 năm 2001 tại Quyết định số 752/QĐ-TTg. Thời hạn của quy hoạch được duyệt đến năm 2020. Do đó, việc thực hiện rà soát điều chỉnh tại thời điểm hiện nay là yêu cầu cấp bách. Thời điểm nghiên cứu lập Quy hoạch 752, các thông số đầu vào tính toán hệ thống thoát nước chưa lường trước được các yếu tố ảnh hưởng của Biến đổi khí hậu nên hiện không còn phù hợp trong điều kiện hiện nay.

*Về phạm vi quy hoạch:* Quy hoạch tổng thể thoát nước Thành phố đến năm

2020 được thực hiện trong khu vực nội thành hiện hữu với diện tích 106,41km<sup>2</sup> và khu vực lân cận với diện tích 457,11 km<sup>2</sup>, phạm vi quy hoạch chiếm 28,38% tổng diện tích thành phố (594,48km<sup>2</sup>/2.095km<sup>2</sup>). Hiện nay, do quá trình đô thị hóa Thành phố đã mở rộng theo các Quận như Bình Tân, Tân Bình, Tân Phú, Quận 2, 9, 12... nên cần nghiên cứu quy hoạch toàn Thành phố. Do đó, phạm vi nghiên cứu điều chỉnh Quy hoạch tổng thể thoát nước Thành phố đến năm 2020 là tất cả các Quận huyện trên địa bàn Thành phố (trừ huyện Cần Giờ).

*Về nội dung quy hoạch:*

Nội dung Quy hoạch tổng thể thoát nước Thành phố đến năm 2020 bao gồm các giải pháp thoát nước mưa, phân vùng chống ngập triều tại từng khu vực; kết hợp giải pháp hồ điều tiết và bảo vệ gìn giữ diện tích mảng xanh, mặt nước. Tuy nhiên, hiện nay việc chống ngập triều được thực hiện trên phạm vi rộng hơn theo Quy hoạch Thủy lợi chống ngập úng được Thủ tướng duyệt tại Quyết định số 1547/QĐ-TTg ngày 28 tháng 10 năm 2008 với mục tiêu là kiểm soát triều, hạ mực nước tại các kênh rạch chính kết nối với các sông Sài Gòn – Đồng Nai – Nhà Bè.

Trong quá trình thực hiện Quy hoạch tổng thể thoát nước Thành phố đến năm 2020, quá trình đô thị hóa đã làm thu hẹp và mất dần các thể tích chứa nước tự nhiên như ao hồ, kênh rạch và quá trình bê tông hóa đã làm giảm đáng kể diện tích thấm; xuất hiện nhiều khu tập trung đông dân cư có mật độ dân số trên 200 người/ha. Trước đây, theo Quy hoạch tổng thể thoát nước Thành phố đến năm 2020, các khu vực có mật độ dân số trên 200 người/ha (được xây dựng hệ thống thoát nước thải tập trung) chỉ chiếm 31,96% diện tích khu vực nghiên cứu (190km<sup>2</sup>/594,48km<sup>2</sup>).

Với quy mô dân số tăng nhanh trong quá trình đô thị hóa, nhu cầu về xử lý nước thải sinh hoạt đô thị theo Quy hoạch tổng thể thoát nước Thành phố đến năm 2020 không còn phù hợp (Biểu so sánh chỉ tiêu quy hoạch), Cụ thể:

TT	Chỉ tiêu so sánh	Theo các Quyhoạch được duyệt		
		752/QĐ-TTg 19/6/2001	24/QĐ-TTg 06/01/2010	1942/QĐ-TTg 29/10/2014 <sup>4</sup>
1	Tầm nhìn quy hoạch	2020	2025	2030
2	Số lượng nhà máy	09	12	11
3	Tổng công suất các nhà máy (m <sup>3</sup> /ngày)	1.947.752	2.912.000	3.076.000

<sup>4</sup> Quy hoạch thoát nước và xử lý nước thải lưu vực sông Sài Gòn đến năm 2030 được Thủ tướng duyệt tại Quyết định số 1942/QĐ-TTg ngày 29/10/2014

### 4.3. Về công tác đầu tư xây dựng

Công tác đầu tư xây dựng thời gian đã đạt được những kết quả khả quan, hệ thống công thoát nước được quan tâm đầu tư, cải thiện; các dự án lớn nhằm cải tạo cảnh quan và môi trường nước đã bước đầu phát huy tác dụng (dự án cải thiện môi trường nước lưu vực Nhiêu lộc – Thị nghề; Tàu hủ Bến nghề – Kênh đôi tẻ; Tân hóa – Lò Gốm...).

Bên cạnh đó, cũng còn có những mặt hạn chế.

a) Đầu tư không đồng thời, đồng bộ dẫn tới kém hiệu quả:

Có nơi, có lúc xây dựng đường giao thông nhưng lại không có hệ thống thoát nước đi kèm.

Nơi xây dựng xong hệ thống công bao, thu gom, chuyển tải thì chưa xây nhà máy xử lý nước thải (dự án Nhiêu Lộc - Nghè); nơi xây dựng xong nhà máy xử lý nước thải thì lại chưa có hệ thống công bao thu gom, chuyển tải nước thải về nhà máy (Tham Lương - Bến Cát giai đoạn 1).

b) Thi công không dứt điểm, chậm thực hiện việc bàn giao hạng mục công trình hoàn thành đưa vào sử dụng:

c) Trên toàn thành phố đã lắp đặt 1.077 cửa van đóng mở một chiều từ nhiều năm nay nhưng chỉ mới phân cấp quản lý 523 cửa van.

d) Khó khăn về nguồn vốn

Do thiếu nguồn vốn, thành phố đã tích cực tranh thủ nguồn vốn ODA của các tổ chức JICA, Ngân hàng Thế giới (WB), Ngân hàng Phát triển Châu Á (ADB) đồng thời đẩy mạnh việc xã hội hóa đầu tư các công trình thoát nước và xử lý nước thải, thời gian qua đã được thực hiện ở Dự án Giải quyết ngập do triều có tính đến biến đổi khí hậu - Giai đoạn 1, Nhà máy xử lý nước thải Tham Lương - Bến Cát (giai đoạn 1) và được nhiều nhà đầu tư hưởng ứng, đề xuất xin được thực hiện theo hình thức đối tác công tư (PPP) ở một số dự án khác.

Trong khuôn khổ hợp tác giữa Thành phố và Chính phủ Hà Lan, qua nghiên cứu thực địa và tích hợp giải pháp từ kinh nghiệm quản lý nước tại Hà Lan cũng như nhiều quốc gia khác, các chuyên gia nước này đề xuất hệ thống chống ngập bền vững tích hợp lớn hơn cho thành phố Hồ Chí Minh, trong đó chú trọng giải pháp tài chính mới với việc áp dụng quan hệ đối tác công tư (PPP).

Cụ thể, đã có đề xuất xây dựng hệ thống công trình chống ngập cho Quận 2 và Quận 9, trong đó xây dựng một số công trình dịch vụ như khu giải trí (9 ha), cửa hàng (5 ha), bãi đậu xe (10 ha), công viên (98 ha), sân golf (32 ha)..., tạo ra nguồn thu từ du lịch và các hoạt động khác.

Hướng đi này phù hợp với dự án Luật sửa đổi bổ sung một số điều của Luật Xây dựng do Bộ Xây dựng soạn thảo (lần 5, tháng 9 năm 2019), trong đó bổ sung nội dung về quản lý đầu tư xây dựng khu đô thị nhằm huy động, đa dạng hóa và sử dụng hiệu quả các nguồn lực tài chính cho đầu tư xây dựng khu đô thị.

e) Khó khăn về công tác giải phóng mặt bằng

Việc giải phóng mặt bằng thời gian qua gặp rất nhiều khó khăn, vướng mắc, gây chậm trễ trong thực hiện tiến độ xây dựng các công trình, dự án. Điển hình là dự án Cải tạo kênh A41 (từ sân bay Tân Sơn Nhất ra đường Cộng Hòa, Phường 4 quận Tân Bình), đến nay vẫn chưa giải tỏa xong mặt bằng để thi công.

Hay rạch Bàu Trâu, là nguồn tiếp nhận nước thoát ra từ các hệ thống thoát nước các tuyến đường Phan Anh, Tân Hòa Đông, An Dương Vương, Tô Hiệu, An Dương Vương ... dự án vẫn còn ở giai đoạn lập báo cáo nghiên cứu khả thi.

f) Khó khăn do tình trạng lấn chiếm lòng, hành lang sông, kênh, rạch

Người dân tự ý san lấp kênh rạch, đặt ống buy để thuận tiện cho việc đi lại, hoặc làm nhà lấn chiếm vào lòng kênh rạch, hoặc ngay trên kênh rạch, hoặc đổ rác, vứt rác xuống lòng kênh rạch ...

(Từ năm 1996 - 2008, thành phố Hồ Chí Minh có trên 100 kênh rạch lớn, nhỏ bị san lấp, lấn chiếm với tổng diện tích khoảng 4.000 ha - Nguồn: Viện Khoa học thủy lợi miền Nam)

Một phần do ý thức kém của người dân, bên cạnh đó cũng có sự thờ ơ, buông lỏng quản lý của chính quyền các cấp.

Ngày 25 tháng 7 năm 2019 Ban Thường vụ Thành ủy có Chỉ thị số 23-CT/TU của Ban Thường vụ Thành ủy về tăng cường lãnh đạo, chỉ đạo, nâng cao hiệu quả công tác quản lý Nhà nước về trật tự xây dựng trên địa bàn Thành phố;

Ngày 19 tháng 10 năm 2018 Ban Thường vụ Thành Ủy có Chỉ thị số 19-CT/TU của về thực hiện Cuộc vận động "Người dân thành phố Hồ Chí Minh không xả rác ra đường và Kênh Rạch" vì thành phố giảm ngập nước.

Trong thời gian sắp tới cần tiếp tục đầu tư các dự án lớn như dự án Nạo vét, cải tạo môi trường, xây dựng hạ tầng ven rạch Xuyên Tâm (từ kênh Nhiêu Lộc Thị Nghè đến sông Vàm Thuật), quận Bình Thạnh, quận Gò Vấp; dự án xây dựng hệ thống thoát nước lưu vực Tây Sài Gòn và lưu vực Tham Lương - Bến Cát và Cải thiện môi trường nước thành phố Hồ Chí Minh lưu vực kênh Tàu Hũ - Bến Nghé - Đồi - Tẻ (GD3) nhằm hoàn thiện hệ thống thoát nước cho khu vực trung tâm thành phố. Ngoài ra, cần tiếp tục đầu tư các dự án xây dựng, cải tạo hệ thống thoát nước theo quy hoạch cho khu vực ngoại vi thành phố

## **4.4. Công tác vận hành**

### **4.4.1. Công tác quản lý, vận hành hệ thống thoát nước**

Công tác kiểm soát ngập do triều ở một số lưu vực chưa hiệu quả do trong tổng số 1.077 van ngăn triều, hiện nay đang chỉ quản lý vận hành 523 van ngăn triều, còn lại 554 van ngăn triều tại các dự án đã hoàn thành nhưng chưa bàn giao quản lý vận hành nên chưa phát huy tác dụng.

Rà soát, nghiên cứu điều chỉnh quy trình vận hành của 27 trạm bơm với số lượng 58 máy có công suất từ 168m<sup>3</sup>/giờ đến 84.000 m<sup>3</sup>/giờ phục vụ bơm khi có mưa, triều cường (tổng công suất 302.880 m<sup>3</sup>/giờ), hỗ trợ bơm chống ngập khi có mưa kết hợp triều cường; 13 cống kiểm soát triều lớn: Bình Triệu, Bình Lợi, Rạch Lãng, Rạch Nhảy – Ruột Ngựa, Nhiều Lộc – Thị Nghè, Thủ Đức, Ông Dầu, Gò Dưa, Rạch Đá, Đúc Nhỏ, trong đó tăng cường công tác điều tiết nước trong các tuyến sông, kênh, rạch nhằm tăng khả năng trữ nước khi xuất hiện mưa, kết hợp với vận hành các bơm đã được đầu tư tại các cụm cống kiểm soát triều để đảm bảo chống ngập cho khu vực trung tâm thành phố. Đồng thời đưa vào vận hành máy bơm (công suất từ 27.000 m<sup>3</sup>/giờ đến 96.000 m<sup>3</sup>/giờ) của Công ty Cổ phần Tập đoàn Công nghiệp Quang Trung để thử nghiệm giải quyết ngập đường Nguyễn Hữu Cảnh, bước đầu đạt kết quả khả quan.

Thực hiện tiếp nhận và xử lý sự cố hạ tầng kỹ thuật đảm bảo nhanh chóng, đúng quy trình và thời gian quy định, đáp ứng kịp thời xử lý thông tin báo của người dân gửi đến Trung tâm Quản lý hạ tầng kỹ thuật thành phố.

Công tác tổ chức vận hành, duy tu, nạo vét hệ thống cống thoát nước, kênh rạch có trọng tâm, trọng điểm (theo phân cấp tại Quyết định số 40/2019/QĐ-UBND ngày 20 tháng 12 năm 2019 của Ủy ban nhân dân thành phố): Tập trung những vị trí có khả năng gây ngập, khu vực đông dân cư, chợ, buôn bán, khu vực có nhiều công trình xây dựng; sửa chữa, khắc phục những khiếm khuyết của hệ thống: lún, sụp, cải tạo miệng thu, thay nắp lưới sắt... để tăng cường thu, thoát nước.

Trong đó:

(1). Phân cấp quản lý, khai thác theo chức năng của các tuyến sông, kênh, rạch với phạm vi quản lý tính từ mép bờ trở ra mực nước xuống đáy sông, kênh, rạch gồm: thoát nước; giao thông thủy; cấp nước tưới, tiêu phục vụ sản xuất nông nghiệp, nuôi trồng thủy sản, phát triển rừng, sản xuất muối nhằm đảm bảo quản lý nhà nước thống nhất, giúp khai thác tối đa chức năng phục vụ của các tuyến sông, kênh, rạch.

(2). Nghiêm cấm và xử lý triệt để việc san lấp sông, kênh, rạch trong các dự án xây dựng trên địa bàn thành phố; trong trường hợp bất khả kháng, việc san lấp kênh, rạch phải được nghiên cứu rất kỹ khả năng thoát nước, trữ nước cho các khu vực và vùng phụ cận có liên quan, phải có tính toán giải pháp thay thế hiệu quả.

(3). Thực hiện việc nạo vét bùn đất bồi lắng gây tắc nghẽn dòng chảy; vớt rác, xử lý lục bình, cỏ dại và nạo vét bãi cạn, thanh thải chướng ngại vật, khơi thông dòng chảy trên các tuyến sông, kênh, rạch nhằm phát huy cao nhất hiệu quả chức năng nhiệm vụ của các tuyến sông, kênh, rạch.

(4). Tiến hành xây dựng các công trình phòng chống triều cường, sạt lở (đê bao, bờ bao, kè, cống ngăn triều...) nhằm mục tiêu bảo vệ an toàn khu dân cư tại các khu vực ven sông, kênh, rạch trên địa bàn thành phố.

(5). Kiểm tra, giám sát, xử lý nghiêm các trường hợp san lấp, lấn chiếm, xây dựng nhà ở, công trình sai phép, không phép trong phạm vi hành lang bảo vệ an toàn sông, kênh, rạch.

(6). Nghiên cứu, đề xuất xây dựng đồng bộ hệ thống giao thông đường thủy kết hợp hoàn thiện hạ tầng đường thủy nội địa và phát triển du lịch đường thủy.

(7). Các Sở và Ủy ban nhân dân các quận - huyện được phân giao nhiệm vụ quản lý, khai thác các sông, kênh, rạch tại Quyết định này có trách nhiệm xây dựng Quy chế phối hợp với các cơ quan, đơn vị có liên quan trong quá trình khai thác theo chức năng của từng tuyến sông, kênh, rạch hoặc cùng một tuyến sông, kênh, rạch có nhiều chức năng.

(8). Các tuyến sông, kênh, rạch phân cấp cho Sở Giao thông vận tải, Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn và Ủy ban nhân dân các quận - huyện quản lý như ở Phụ lục 2 và Phụ lục 3 của Quyết định.

(9). Đối với các tuyến sông, kênh rạch có chức năng thoát nước, Khoản 1, Điều 3, Chương II của Quyết định quy định: "Sở Xây dựng chịu trách nhiệm quản lý, khai thác các tuyến sông, kênh, rạch đi qua địa giới hành chính từ 02 quận (huyện) trở lên" và "Phân cấp cho Ủy ban nhân dân các quận - huyện trực tiếp quản lý, khai thác các tuyến sông, kênh, rạch có chức năng thoát nước trên địa bàn thuộc phạm vi địa giới hành chính quản lý của địa phương".

Tổng cộng có 1.055 tuyến, trong đó 25 tuyến do Sở Xây dựng quản lý. Cụ thể như ở Phụ lục 1 kèm theo Quyết định số 40/2019/QĐ-UBND ngày 20 tháng 12 năm 2019 của Ủy ban nhân dân thành phố.

#### **4.4.2. Công tác quản lý, vận hành hệ thống xử lý nước thải**

Tổ chức quản lý vận hành, bảo trì, bảo dưỡng hệ thống nước thải (bao gồm hệ thống thu gom – truyền tải nước thải, các trạm bơm, nhà máy xử lý nước thải) an toàn, ổn định, không để xảy ra sự cố ảnh hưởng đến hoạt động của nhà máy. Đảm bảo chất lượng nước sau xử lý đạt tiêu chuẩn quy định theo pháp luật hiện hành.

Phối hợp đẩy nhanh tiến độ thực hiện các chương trình quy hoạch thoát nước và xử lý nước thải, các dự án đầu tư xử lý nước thải sinh hoạt.

Sử dụng các hồ sinh học của Trạm xử lý nước thải Bình Hưng Hòa làm hồ điều tiết tạm thời trong thời gian mưa, giảm ngập cấp bách cho lưu vực kênh Đen; Vận hành các giếng tách dòng để tăng khả năng thu nước mặt tại khu vực ngập, kết hợp tăng cường bơm tại Trạm bơm trung chuyển Đồng Điều và Nhà máy Xử lý nước thải Bình Hưng góp phần giảm ngập cho các khu vực Quận 1, Quận 3, một phần Quận 5, Quận 10; Vận hành Trạm bơm Nhiêu Lộc – Thị Nghè hiệu quả, hỗ trợ bơm giảm ngập cho lưu vực Quận 1, 3, 10, Phú Nhuận, Bình Thạnh, Tân Bình, Gò Vấp.

Tiếp tục cập nhật và hoàn thiện cơ sở dữ liệu của các trạm bơm, nhà máy xử lý nước thải nhằm từng bước thực hiện tốt công tác quản lý tài sản.

Tổ chức tiếp nhận hệ thống thoát nước thải dọc kênh Tân Hóa – Lò Gốm từ Ban Quản lý dự án Đầu tư xây dựng các công trình dân dụng và Công nghệ để quản lý, vận hành đạt hiệu quả.

#### **4.5. Công tác duy tu, bảo trì**

##### **4.5.1. Thoát nước**

- Tổng chiều dài cống thoát nước trên địa bàn thành phố là 4.455,833km; Trong đó, Trung tâm Hạ tầng phụ trách quản lý 718 tuyến với tổng chiều dài 1.748,833km cống cấp 2, cấp 3 các loại và 82.400 hầm ga; Ủy ban nhân dân các quận, huyện phụ trách quản lý 10.554 tuyến với tổng chiều dài 2.707km cống cấp 4 và các hẻm nhánh, 146.638 hầm ga. Hệ thống cống thoát nước đã được đầu tư qua nhiều thời kỳ và chưa đồng bộ với tốc độ đô thị hóa ngày càng nhanh; bên cạnh đó kinh phí phục vụ công tác duy tu, nạo vét, bảo dưỡng hệ thống cống thoát nước hàng năm chưa đáp ứng được nhu cầu thực tiễn nhưng nhờ triển khai kế hoạch duy tu bảo trì có trọng tâm, trọng điểm nên tình trạng ngập trên địa bàn Thành phố được cải thiện. Tuy nhiên việc áp dụng khoa học, công nghệ tiên tiến trong công tác duy tu, bảo trì hệ thống thoát nước còn hạn chế nên tốn nhiều nhân lực và sức lực

- Hiện nay trên địa bàn toàn Thành phố có 27 trạm bơm với số lượng 56 máy có công suất từ 168m<sup>3</sup>/h đến 64.000 m<sup>3</sup>/h phục vụ bơm khi có mưa, triều (tổng công suất 475.680 m<sup>3</sup>/giờ); hỗ trợ bơm chống ngập khi có mưa kết hợp triều cường. Thành phố có 13 công kiểm soát triều lớn: Bình Triệu, Bình Lợi, Rạch Lăng, Rạch Nhảy – Ruột Ngựa, Nhiêu Lộc – Thị Nghè, Thủ Đức, Ông Dầu, Gò Dưa, Rạch Đá, Đúc Nhỏ, Đá Hàn, Ba Thôn, Ông Đụng vận hành theo quy trình đã được phê duyệt; trong đó, tăng cường công tác điều tiết nước trong các tuyến sông, kênh, rạch nhằm tăng khả năng trữ nước khi xuất hiện mưa, kết hợp với vận hành các bơm đã được đầu tư tại các cụm công kiểm soát triều.

- Tổng số tuyến sông, kênh, rạch trên địa bàn thành phố là 3.056 tuyến có tổng chiều dài là 3.893 km (trong đó: phục vụ tưới tiêu 1.890 tuyến với tổng chiều dài 2.115km; phục vụ thoát nước 1055 tuyến với tổng chiều dài 841km; phục vụ giao thông thủy 111 tuyến với tổng chiều dài 936km). Ngày 20 tháng 12 năm 2019 Ủy ban nhân dân thành phố đã ban hành Quyết định số 40/2019/QĐ-UBND Quy định về phân cấp cho các Sở và Ủy ban nhân dân quận-huyện quản lý, khai thác các tuyến sông, kênh, rạch trên địa bàn thành phố Hồ Chí Minh. Theo quyết định này nhiều tuyến kênh, rạch là hạ nguồn, tiếp nhận thoát nước chính của lưu vực, trước đây do Trung tâm Quản lý Hạ tầng kỹ thuật thành phố quản lý thì hiện nay đã được giao cho Ủy ban nhân dân các Quận, huyện quản lý.

Tuy nhiên, do Quyết định này không điều chỉnh việc phân cấp thẩm quyền thẩm định, quyết định đầu tư các dự án đầu tư xây dựng trên sông, kênh, rạch nên mặc dù không còn là đối tượng quản lý của Trung tâm Quản lý Hạ tầng kỹ thuật thành phố thì các tuyến sông, kênh, rạch có trong danh mục ở Phụ lục 1 kèm theo Quyết định số 40/2019/QĐ-UBND ngày 20 tháng 12 năm 2019 vẫn là đối tượng Trung tâm quan tâm để thực hiện nhiệm vụ tham mưu về “Xây dựng kế hoạch dài hạn, trung hạn, hàng năm về thoát nước đô thị kể cả kế hoạch ưu tiên chống ngập và thoát nước trên địa bàn Thành phố trình Sở Xây dựng”. Điều này làm hạn chế sự đồng bộ, chủ động trong công tác quản lý, duy tu nạo vét hệ thống thoát nước, không phát huy được tính đồng bộ của hệ thống.

Bên cạnh đó, nhận thức và sự tham gia của cộng đồng trong việc bảo vệ hệ thống thoát nước kênh rạch còn rất hạn chế.

#### **4.5.2. Xử lý nước thải**

Việc quản lý vận hành hệ thống thu gom hệ thống xử lý nước thải được thực hiện thường xuyên, liên tục. Trong các năm qua luôn duy trì tính an toàn, ổn định của hệ thống. Bên cạnh đó, đối với các trạm bơm, nhà máy xử lý nước thải, công tác bảo trì, sửa chữa các thiết bị (ngoại trừ bảo trì theo quy trình và sổ tay hướng dẫn vận hành) luôn được kiểm tra, phát hiện và thực hiện thường xuyên.

## **4.6. Về cơ sở pháp lý, tiêu chuẩn, quy chuẩn có liên quan**

### **4.6.1. Về cơ sở pháp lý có liên quan**

- Nghị định về thoát nước và xử lý nước thải

Nghị định về thoát nước và xử lý nước thải số 80/2014/NĐ-CP ngày 06 tháng 08 năm 2014 của Chính phủ được ban hành căn cứ:

Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 ngày 18 tháng 6 năm 2014;

Luật Quy hoạch đô thị số 30/2009/QH12 ngày 17 tháng 6 năm 2009;

Luật Bảo vệ môi trường ngày 23 tháng 6 năm 2014;

Luật Tài nguyên nước số 17/2012/QH13 ngày 21 tháng 6 năm 2012.

- Các quy hoạch về thoát nước

+ Quy hoạch tổng thể thoát nước Thành phố đến năm 2020 được duyệt căn cứ Quyết định số 123/1998/QĐ-TTg ngày 10 tháng 07 năm 1998 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt điều chỉnh Quy hoạch chung Thành phố Hồ Chí Minh đến 2020 (khi đó chưa có Luật Xây dựng, cũng chưa có Luật Quy hoạch đô thị).

+ Quy hoạch thủy lợi chống ngập úng khu vực thành phố Hồ Chí Minh được duyệt căn cứ Luật Tài nguyên nước số 08/1998/QH10 ngày 20 tháng 5 năm 1998 (nay được thay bằng Luật Tài nguyên nước số 17/2012/QH13 ngày 21 tháng 6 năm 2012. Khi đó chưa có Luật Thủy lợi mà chỉ có Pháp lệnh khai thác và bảo vệ công trình thủy lợi năm 2001).

+ Quy hoạch chung xây dựng thành phố Hồ Chí Minh đến năm 2025 được duyệt căn cứ Luật Xây dựng ngày 26 tháng 11 năm 2003 (nay được thay bằng Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 ngày 16 tháng 7 năm 2014).

- Luật Quy hoạch số 21/2017/QH14 ngày 24 tháng 11 năm 2017

Sau khi có Luật Quy hoạch số 21/2017/QH14 ngày 24 tháng 11 năm 2017 thì tất cả các luật trên chịu thêm sự điều chỉnh của Luật số 35/2018/QH14 của Quốc hội sửa đổi, bổ sung một số Điều của 37 Luật có liên quan đến quy hoạch.

- Nghị quyết số 751/2019/UBTVQH14 ngày 16 tháng 8 năm 2019 của Ủy ban Thường vụ Quốc hội về giải thích một số điều của Luật Quy hoạch.

Trong đó giải thích Khoản 1 Điều 6 và khoản 2 Điều 20 Luật Quy hoạch: “Các quy hoạch theo quy định của Luật Quy hoạch và các luật, pháp lệnh đã được sửa đổi, bổ sung một số điều liên quan đến quy hoạch có thể lập đồng thời. Quy hoạch nào được lập, thẩm định xong trước thì được quyết định hoặc phê duyệt

trước. Sau khi quy hoạch được quyết định hoặc phê duyệt, nếu có mâu thuẫn thì quy hoạch thấp hơn phải điều chỉnh theo quy hoạch cao hơn”.

Với nội dung này, quy định về việc quy hoạch thấp hơn phải tuân thủ quy hoạch cao hơn chính thức được xác lập và được phép lập, thẩm định, phê duyệt điều chỉnh các quy hoạch thấp hơn không phải chờ chờ quy hoạch cao hơn được duyệt mới được phép điều chỉnh.

Thứ bậc của các loại quy hoạch được căn cứ theo thứ tự của nó trong hệ thống quy hoạch quốc gia quy định tại Điều 5 Luật Quy hoạch.

“- Quy hoạch cấp quốc gia. Quy hoạch cấp quốc gia bao gồm quy hoạch tổng thể quốc gia, quy hoạch không gian biển quốc gia, quy hoạch sử dụng đất quốc gia, quy hoạch ngành quốc gia.

- Quy hoạch vùng.

- Quy hoạch tỉnh.

- Quy hoạch đơn vị hành chính - kinh tế đặc biệt. Quy hoạch đơn vị hành chính - kinh tế đặc biệt do Quốc hội quy định.

- Quy hoạch đô thị, quy hoạch nông thôn.”

#### **4.6.2. Về tiêu chuẩn, quy chuẩn có liên quan**

Tiêu chuẩn về thoát nước: Tiêu chuẩn thiết kế “TCVN 7957:2008 Thoát nước - Mạng lưới và công trình bên ngoài - Tiêu chuẩn thiết kế”.

Tiêu chuẩn về xử lý nước thải: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia: “QCVN14:2008/BTNMT về nước thải sinh hoạt”.

## CHƯƠNG II

### KINH NGHIỆM TRONG NƯỚC VÀ QUỐC TẾ TRONG CÔNG TÁC CHỐNG NGẬP VÀ XỬ LÝ NƯỚC THẢI

#### 1. Kinh nghiệm chống ngập

##### 1.1. Kinh nghiệm quốc tế

###### 1.1.1. Kinh nghiệm của London (Vương quốc Anh): Giải pháp tổng thể

Là quốc gia có mưa nhiều nhưng thường là nhỏ. Năm 2014, đợt thiên Anh nhận lượng mưa lớn nhất trong 248 năm, gây úng lụt cho hàng vạn hộ gia đình và thiệt hại 1,1 tỷ bảng. Điều này đã thúc đẩy chính quyền phải sáng tạo hơn trong chống lụt. Anh đã triển khai hai giải pháp tổng thể gồm 5 nội dung

- Đê và đập di động để chống lụt và nước tràn: quanh London hiện đã có các loại đập chắn linh hoạt trên sông Thames (Thames Barriers) được xây dựng. Hệ thống này có thể đóng/mở, nâng các lớp, xoay tâm chắn để chuyển dòng tháo nước, tùy nhu cầu nhằm ngăn lụt cho London. Từ năm 2015, Anh đã cho thiết kế nhiều loại “đập nhẹ” (lightweight sectional metal barriers), có thể thay đổi cấu trúc và đặt vào các điểm cần ngăn nước tràn. Khi hết lụt, người ta dỡ bỏ các loại đập này.

- Can thiệp và điều chỉnh dòng lũ: sử dụng hệ thống liên hoàn các ao nhỏ, tấm chắn, đập di động và cửa tháo lũ có kiểm soát cho nước sông chảy vào đồng ruộng và vùng trũng theo nguyên tắc “Tạo không gian cho nước” (make space for water) áp dụng ở Anh, Đức, Hà Lan từ 1999.

- Hút nước lụt qua hệ thống cống và bể bèn vững: dẫn nguồn nước thoát nhanh khỏi đô thị, nơi nhiều mặt bằng đã bị bê-tông hóa. Các cơn mưa lớn thường tạo một khối lượng nước khổng lồ nhanh chóng làm đầy hệ thống cống rãnh và gây ngập úng. Xử lý nước mưa thực hiện theo hai dạng: thấm thoát nước bằng vật liệu cứng (grey drainage - đường ống, cống, vỉa hè thấm nước), và bằng chất liệu tự nhiên (green drainage - mái nhà trồng cây - green roof, bãi cỏ, công viên...). Cùng lúc, người ta xây dựng các bể chứa lớn dưới ngầm (large detention basins) hoặc hồ chứa để hỗ trợ việc thu nước mưa rồi bơm ra dần sau trận lụt.

- Nạo vét dòng sông, lòng hồ: nhằm tăng thể tích chứa nước khi có mưa to, giúp cho dòng chảy nhanh hơn, đưa nước lụt tháo nhanh về hạ lưu.

- Chính sách bảo vệ môi trường tổng thể: đó là trồng rừng ở thượng nguồn các sông ngòi; duy trì các hồ nước gần đô thị lớn có đường dẫn thông với sông

ngôi quanh vùng dân cư để điều tiết nước; tuyên truyền xây dựng ý thức duy trì sông ngòi như hệ thống điều phối nước tự nhiên.

### 1.1.2. Kinh nghiệm của Tokyo và Fukuoka (Nhật): “Bể” thoát nước ngầm

a. Thủ đô Tokyo của Nhật có truyền thống chống lũ lụt từ lâu, do thành phố được bao quanh bởi 5 hệ thống sông và hàng chục con sông lớn nhỏ. Năm 1993, chính phủ Nhật cho xây Kênh thoát nước ngầm khu vực đô thị (MAOUDC), hay dự án G. Dự án mất 13 năm để hoàn thành với kinh phí gần 3 tỷ USD. Công trình này còn được gọi bằng cái tên “điện Pantheon dưới lòng đất”, gồm 5 trụ chứa cao 75m, rộng 32m được nối với nhau bằng đường ống dài 6,3km, đường kính 10m và nằm sâu dưới mặt đất 50m. Đường ống này sẽ dẫn tới một bể chứa nước khổng lồ cao 25m, dài 177m, rộng 78m.



Hệ thống này hút nước từ những con sông nhỏ và trung bình ở khu vực phía bắc Tokyo rồi lưu chuyển chúng tới con sông Edo lớn hơn. Khi một trong những con sông này bị tràn bờ, nước sẽ thoát xuống một trong 5 bể trụ khổng lồ cao 70 m nằm dọc kênh.

Mỗi bể ngầm đủ lớn để chứa một tàu con thoi hay tượng Nữ thần Tự do. Chúng được kết nối thông qua hệ thống đường hầm. Khi nước lũ dâng lên ở sông Edo, "ngôi đền chống ngập" sẽ làm giảm dòng chảy của nó, nhờ thế các máy bơm có thể đẩy nước ra sông.

Theo thông số thiết kế, hệ thống có khả năng xả 200m<sup>3</sup> nước/giây ra sông Endo (tương đương lượng nước đầy trong một bể bơi chuẩn 25m).

Mỗi khi mưa lớn, nước sẽ được dẫn từ các trụ chứa tới bể chứa khổng lồ. Sau đó, người ta sẽ bơm nước từ bể chứa ra sông Endo với các máy bơm công

suất lớn để tránh ngập cho toàn thành phố. Nhờ có nó, người dân Tokyo và các vùng lân cận đã tránh được các đợt ngập lụt nặng trong những năm qua.

b. Tỉnh Fukuoka của Nhật áp dụng các giải pháp chống ngập như mở rộng, nạo vét sông nhằm tăng dung tích chứa nước. Đặc biệt là giải pháp xây đập, xây hồ để điều tiết lượng nước mưa nhằm giảm ngập lụt. “Việc xây hồ điều tiết nước mưa và trạm bơm có mục tiêu cốt lõi là tăng công suất chứa nước mưa, giúp giảm ngập cho thành phố”. Hiện nay, thành phố Fukuoka (là một trong những thành phố lớn của Nhật Bản) có 2 hồ điều tiết nước mưa với tổng công suất gần 30.000m<sup>3</sup> gần công viên Sanno. Trong đó, hồ điều tiết nước mưa ngầm Sanno 1 được xây dựng từ việc đào sân bóng chày sâu 1,8m. Khi không có mưa, nơi đây sẽ là sân vận động để người dân vui chơi. Khi xảy ra mưa, nó sẽ là hồ điều tiết với sức chứa khoảng 13.000m<sup>3</sup>. Cũng tại công viên này, bên dưới còn có hồ điều tiết nước mưa Sanno 2 được xây ngầm, có sức chứa khoảng 15.000m<sup>3</sup>, nhằm thu gom nước lũ rồi bơm (đường kính ống lớn nhất rộng đến 5m) ra sông.

### 1.1.3. Kinh nghiệm Copenhagen (Đan Mạch): Kết hợp biện pháp chống lụt vào hạ tầng đô thị

Thành phố này đã thực hiện chương trình khu dân cư linh hoạt theo khí hậu, trong đó chính quyền thành phố chuyển đổi ít nhất 20% diện tích đất công cộng làm thành khu vực thích ứng biến đổi khí hậu. Rất nhiều giải pháp mang tên “xanh lá cây” và “xanh da trời” được thực hiện nhằm quản lý dòng chảy nước mưa trong khu vực đô thị, chẳng hạn như xây dựng đường dành cho xe đạp được thiết kế như các kênh dẫn, tháp, mương chứa nước có thể chứa nước từ khu dân cư và đổ ra cảng. Thành phố này còn có thiết kế công viên lớn vừa có khả năng lưu trữ nước, chống ngập lụt khi lượng nước mưa quá lớn vừa là nơi giải trí, làm xanh thành phố khi trời nắng. Cụ thể, công viên công cộng Enghaveparken tại Copenhagen được thiết kế như một không gian vui chơi trong mùa khô và là hồ chứa có khả năng hứng 24.000m<sup>3</sup> nước trong mùa lũ.



#### 1.1.4. Kinh nghiệm của Venice (Ý): Đê chắn sóng biển nổi

Chính phủ Ý chi 8 tỉ USD để khởi công Mose - một đê chắn sóng biển nổi, có 79 cánh cổng - trong năm 2003 tại ba vị trí cửa Lido, Malamocco và Chioggia để chống ngập. Mỗi cánh cổng rộng ruột này dài 30m, rộng 20m và cao từ 4-5m. Cửa Lido là lớn nhất, cần đến 41 cổng và ở giữa phải xây một hòn đảo nhân tạo. Bình thường, nước được bơm đầy vào cánh cổng khiến nó nằm sát xuống đáy biển.



Nhưng khi có dự báo ngập lụt trên 1,1m, các kỹ sư dùng máy bơm đẩy hết nước ra ngoài và thay vào bên trong từng cánh cổng không khí nén. Trong vòng 30 phút, không khí nhẹ khiến cánh cổng nổi lên, tạo thành đê chắn góc 45 độ với mặt biển. Mỗi cánh cổng có thể hoạt động độc lập với nhau nên đê chắn này rất linh hoạt. Công trình có thể hoạt động trong 100 năm, chống lại những cơn sóng cao đến 3m để bảo vệ thành phố Venice.

#### 1.1.5. Kinh nghiệm của Grein (Áo): Tường vây di động

Vài năm trước, khi thành phố Grein ở Áo bắt đầu gặp các trận lũ bắt nguồn từ sông Danube, họ đã nhanh chóng tìm kiếm giải pháp kỹ thuật để giải quyết, mà lời giải là các tường vây di động. Dự án chống lũ này hoàn thành vào tháng 8 năm 2012 và được thử nghiệm thực tế vào mùa mưa lũ tháng 6 năm 2013 cho kết quả thành công mỹ mãn. Điều tuyệt vời là, lũ bị chặn nhưng bức tường lại không ảnh hưởng nhiều tới cảnh quan. Nhờ vậy, các bức tường này đã trở nên nổi tiếng. Công ty Flood Resolution của Anh đã thực hiện kết cấu kỹ thuật cho tường chống lũ này gồm hai phần: phần móng được xây dựng cố định và phần rào chắn di động có thể dịch chuyển. Các biện pháp phòng chống lũ ở thành phố Grein được xây dựng trong khuôn khổ của dự án Machland Dam và là một trong sáu khu vực dùng tường vây di động chống lũ



Hình: “Bức tường chống lũ di động cao nhất, ấn tượng nhất được hoàn thành vào tháng 12/2010 ở Grein, với tổng độ cao rào chắn là 3,6 mét được đặt trên nền móng cao 1 mét”.

### 1.1.6. Kinh nghiệm Hà Lan: Xây kè chắn biển

Liên quan đến ngập lụt, Hà Lan được phong là "phù thủy chống ngập" khi quốc gia nằm dưới mặt nước biển này bao thập kỷ nay không phải chịu đựng những trận ngập lụt hay xâm nhập mặn từ Đại Tây Dương.



Khi nhiều nước chỉ phải chống lụt từ các trận mưa lớn hay lũ, Hà Lan còn phải lo không cho biển dâng quá sâu vào đất liền. Để chống ngập hiệu quả, quốc gia này đã triển khai kế hoạch "Delta Work" - một hệ thống đê kè phòng vệ, bảo vệ Hà Lan khỏi bị nước biển dâng. Đây là một trong những hệ thống công trình chống ngập lụt lớn nhất thế giới khi được triển khai từ năm 1954 cho tới những năm 1991.

Tại Hà Lan, có tất cả khoảng bảy loại đê, kè chuyên dụng cho biển, sông, hồ, kênh đào, hay loại đê khẩn cấp, đê chống bão...được xây dựng phù hợp theo tính năng sử dụng.

Những công trình đê biển trong dự án Delta Works đã bảo vệ vùng đất phía Tây Nam Hà Lan một cách hiệu quả và kiểm soát được lượng nước trong khu vực.

Nhiều khu vực cửa sông có thể được đóng mở để phòng trường hợp nước biển dâng cao quá mức trong những ngày bão.

Trong đất liền, Hà Lan cũng đào nhiều các kênh rạch, sông nhỏ, hồ chứa nước chống ngập, xây dựng các cối xay gió, lắp đặt máy bơm để đảm bảo nước mưa và nước sông được điều tiết hợp lý. Các "khu vực xả nước" cũng được hình thành, đề phòng trường hợp nước sông dâng cao thì sẽ xả nước đảm bảo an toàn cho thành phố.

### **1.1.7. Kinh nghiệm của Singapore: Hồ trữ nước**

Singapore xây nhiều hồ trữ nước để vừa có thể chống lụt, chống nước dâng, vừa có nguồn nước ngọt cho người dân. Công trình tiêu biểu là hồ chứa và đập Marina Barrage dài 350 m với chi phí 135 triệu USD. Nếu mưa lớn khi thủy triều xuống, các cổng đập sẽ được hạ xuống để giải phóng lượng nước dư thừa từ hồ chứa ra biển. Nếu mưa lớn xảy ra khi thủy triều lên, các cổng sẽ được đóng lại, máy bơm thoát nước khổng lồ được kích hoạt để bơm nước thừa từ hồ chứa ra biển.

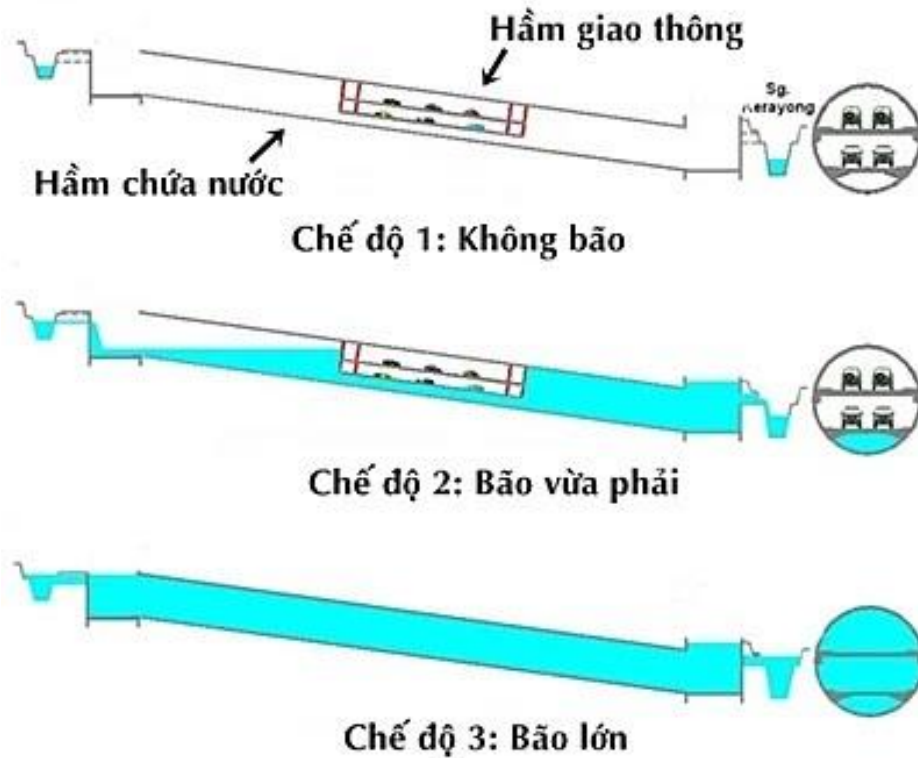


### **1.1.8. Kinh nghiệm của Kuala Lumpur (Malaysia): Đường hầm xử lý nước mưa và giao thông**

Thủ đô Kuala Lumpur của Malaysia nằm gần nơi hợp lưu của hai dòng sông. Từ năm 2007, Kuala Lumpur đưa vào vận hành hệ thống Đường hầm xử lý nước mưa và giao thông (SMART) nhằm giải quyết vấn đề lũ lụt ở Kuala Lumpur và cũng để làm giảm ùn tắc giao thông dọc theo cầu vượt Jalan Sungai Besi và Loke Yew tại Pudu trong giờ cao điểm. Đây là đường hầm đa năng dài nhất thế giới, với hầm chứa nước dài 9,7 km và hầm giao thông dài 4 km, với chi phí xây dựng 514 triệu USD.

Hầm giao thông được đặt ở phía trên, còn bên dưới là hầm chứa nước. Hệ thống hoạt động theo 3 chế độ: nếu mưa ít và không có bão, hầm chỉ hoạt động như một tuyến đường bộ thông thường; nếu có bão vừa phải, hầm chứa nước được mở ra ở bên dưới để trữ nước mưa, xe cộ vẫn lưu thông ở phía trên; nếu có bão lớn, các phương tiện sẽ bị cấm lưu thông. Sau khi chắc chắn tất cả phương tiện đã

ra khỏi hầm, hai cửa tự động sẽ được mở để đưa nước lũ đi vào cả phần hầm dành cho xe cộ. Khi lụt bão kết thúc, đường hầm được rửa sạch và mở cửa trở lại cho phương tiện lưu thông (chỉ trong 48 giờ).



### 1.1.9. Kinh nghiệm của Bangkok (Thái Lan): Bể ngầm trữ nước

Thủ đô Bangkok của Thái Lan thường xuyên bị ngập vào mùa mưa kéo dài từ tháng 4 đến tháng 11 hằng năm, cũng như tác động của triều cường từ các con sông. Hệ thống cống cũ kỹ của Bangkok quá nhỏ để thoát nước, trong khi tầng ngầm nước tự nhiên trong lòng đất, vốn từng giúp đối phó với lụt



lợi, đã bị thay thế bởi các lớp bê-tông không thấm nước để làm đường và vỉa hè. Chính quyền Bangkok rất quyết tâm để giải quyết tình trạng thành phố bị ngập nặng. Gần đây, họ đã công bố 28 dự án chống ngập mới, trị giá 26 tỉ bath (tiền Thái Lan, tương đương 610 triệu bảng Anh) để nạo vét lòng sông, xây các đê chống ngập và hầm trữ nước.

Ở ngay giữa trung tâm Bangkok, chính quyền địa phương xây dựng công viên với diện tích hơn 4 hecta trong khuôn viên Đại học Chulalongkorn ở trung tâm Bangkok: bên dưới các hàng cây và thảm cỏ là những bể chứa nước ngầm, cùng với một cái hồ lớn sẽ có thể chứa 3,78 triệu lít nước. Trong điều kiện bình thường, nước mưa không chảy về các nhà máy xử lý sẽ chảy vào các container trữ nước để tưới tiêu trong mùa khô. Còn khi Bangkok bị ngập nặng, các container sẽ trữ nước và điều tiết qua hệ thống cống sau khi đã giảm ngập.

Bangkok cũng đang tiến hành xây dựng 5 giếng ngầm có sức chứa lên tới hơn 27.000m<sup>3</sup> nhằm chống ngập cho những khu vực trũng, dự kiến hoàn tất trong năm 2019. Trong đó, giếng ngầm (được ví như ngân hàng nước) đầu tiên sẽ được đưa vào sử dụng trong tháng 8 để chống ngập cho khu vực Asok-Din Daeng, vốn thường xuyên bị ngập lụt trong mùa mưa. Tiến độ xây dựng giếng ngầm chứa nước ở khu vực Asok-Din Daeng hoàn thành 40% và một máy bơm cỡ lớn với tốc độ 1,25 m<sup>3</sup>/giây sẽ được lắp đặt để bơm nước qua một đường ống dài 400 m vào giếng. Chính quyền Bangkok hy vọng, sau khi hoàn thành, tình trạng ngập lụt dọc tuyến đường Asok-Din Daeng sẽ được cải thiện đáng kể. Tiếp theo dự án này, 4 giếng ngầm nữa sẽ được xây dựng tại những nơi thường xuyên bị ngập lụt khác.

**1.1.10. Kinh nghiệm của Manila (Philippines):** Xây dựng và củng cố hệ thống đê, nạo vét sông, bố trí máy bơm ở các vị trí xung yếu

Philippines, một trong những quốc gia phải chịu đựng sự tàn phá vô cùng khủng khiếp của thiên nhiên. Những trận sóng thần, lũ lụt đã cướp đi sinh mạng và làm ảnh hưởng đến cuộc sống của hàng triệu người dân nước này. Trong những năm qua, Chính phủ Philippines đã dành khoảng 700 triệu USD để xây dựng và củng cố hệ thống đê, nạo vét sông, củng cố hệ thống đường thủy, bố trí máy bơm ở các vị trí xung yếu quanh thủ đô Manila cũng như các khu vực trọng yếu khác. Philippines có một “Kế hoạch tổng thể về quản lý lũ lụt” cho giai đoạn 2012-2035 và có ngân sách riêng dành cho kế hoạch này. Giai đoạn đầu tiên bao gồm việc cải thiện hệ thống thoát nước ở Manila và khu vực ngoại thành. Nạo vét gần 200 con rạch và cửa sông ở khu vực Manila; thiết kế hệ thống thoát nước có thể cung cấp cảnh báo trước 6 giờ cho cộng đồng địa phương về nguy cơ ngập lụt và lắp đặt hơn 61.000 máy đo lượng mưa tự động và khoảng 500 trạm quan trắc ở 1.800 lưu vực sông.

## **1.2 Kinh nghiệm của thành phố Hồ Chí Minh.**

Để hạn chế được thiệt hại, tác động của ngập lụt và ứng phó với biến đổi khí hậu và gia tăng sự đồng bộ với hạ tầng thoát nước được xây dựng theo Quyết

định số 752/QĐ-TTg, nhiều năm qua, thành phố Hồ Chí Minh đã tiến hành nhiều giải pháp nhằm phòng chống ngập.

Cụ thể:

- Thành phố đã và đang thực hiện những dự án chống ngập như xây các công trình đê, cống nằm trong quy hoạch thủy lợi chống ngập úng khu vực thành phố Hồ Chí Minh;

- Quản lý rủi ro ngập nước khu vực thành phố Hồ Chí Minh;

- Nạo vét nhiều đoạn, tuyến kênh mương trên địa bàn thành phố như: xây hồ điều tiết chống ngập cho khu vực trung tâm quận Thủ Đức (đã hoàn thành).

- Nâng cấp, mở rộng và nạo vét kênh trục tiêu thoát nước rạch Láng The, kênh Địa Phận.

- Nghiên cứu, đầu tư xây dựng hồ điều hòa (khu vực ngoại thành) ở Bến Mương-Láng The (huyện Củ Chi) phục vụ trữ nước vào mùa khô (phục vụ sản xuất nông nghiệp), phòng lũ, điều tiết mực nước nhằm chống ngập, tạo cảnh quan môi trường (dự kiến trong giai đoạn 2019-2025).

- Bên cạnh đầu tư xây dựng hệ thống thoát nước theo những thiết kế trong Quyết định 752/QĐ-TTg thì năm 2008, thành phố Hồ Chí Minh được Chính phủ phê duyệt Quy hoạch thủy lợi chống ngập úng khu vực thành phố Hồ Chí Minh Quyết định 1547/QĐ-TTg ngày 28/10/2008.

- Hiện nay, Sở Xây dựng (DOC), Học viện ETH Singapore và Ngân hàng Thế giới (WB) đang phối hợp "Nghiên cứu, ứng dụng nền tảng không gian đô thị - nông thôn" của Học viện Kỹ thuật Zurich ETH, chi nhánh tại Singapore (UR-Scape) để giải quyết các vấn đề quy hoạch cơ sở hạ tầng thích ứng ngập lụt (IPFR). Dự kiến thí điểm tại khu vực Quận 2 và huyện Nhà Bè.

- Ngày 11 tháng 4 năm 2019, Sở Xây dựng và Tổng lãnh sự quán Hà Lan tại Thành phố Hồ Chí Minh đã ký biên bản ghi nhớ về "Sáng kiến hợp tác công tư cho Kế hoạch chống ngập bền vững cho thành phố Hồ Chí Minh tại khu vực Quận 2, 9, Thủ Đức".

## **2. Mô hình quản lý của Thành phố Hồ Chí Minh**

Thời điểm trước khi Thành phố chuyển các chức năng liên quan lĩnh vực thoát nước, nước thải, công viên cây xanh, chiếu sáng đô thị từ Sở Giao thông vận tải về Sở Xây dựng. Thành phố tổ chức mô hình quản lý 3 cấp gồm Sở Giao thông vận tải (trước đây là sở Giao thông - Công chánh) là cơ quan quản lý Nhà nước về lĩnh vực thoát nước; Công ty TNHH Một thành viên thoát nước đô thị quản lý

Hệ thống thoát nước đô thị cho đến năm 2003 chuyển qua phân cấp cho các Khu quản lý giao thông đô thị trực thuộc Sở Giao thông vận tải - thay mặt Sở sở hữu và quản lý tài sản; và Ủy ban nhân dân các quận huyện được phân cấp quản lý một số lĩnh vực hạ tầng kỹ thuật gồm hệ thống thoát nước và hệ thống kênh rạch có chức năng thoát nước theo khu vực; trong khi đó Công ty TNHH Một thành viên Thoát nước Đô thị chuyển qua hoạt động với vai trò doanh nghiệp chịu trách nhiệm vận hành hệ thống thoát nước trên địa bàn thành phố.

### **2.1. Mô hình quản lý giai đoạn từ năm 2008 đến năm 2019**

Cơ cấu tổ chức quản lý hệ thống thoát nước trên địa bàn thành phố Hồ Chí Minh giai đoạn 2008-2018 được phân cấp như sau:

a) Chức năng quản lý nhà nước:

Sở Giao thông vận tải thành phố Hồ Chí Minh là cơ quan chuyên môn thuộc Ủy ban nhân dân thành phố, tham mưu, giúp Ủy ban nhân dân thành phố thực hiện chức năng quản lý nhà nước về lĩnh vực thoát nước đô thị trong phạm vi thành phố.

b) Chủ sở hữu hệ thống thoát nước đô thị: có nhiều đơn vị phụ trách:

- Trung tâm Điều hành chương trình chống ngập nước thành phố được thành lập tại Quyết định số 1121/QĐ-UBND ngày 14 tháng 12 năm 2008, là đơn vị sự nghiệp trực thuộc Ủy ban nhân dân thành phố Hồ Chí Minh, có chức năng tham mưu, giúp Ủy ban nhân dân thành phố thực hiện các chương trình, dự án thoát nước, chống ngập trên địa bàn thành phố. Trung tâm là đơn vị chủ sở hữu, tổ chức quản lý hệ thống thoát nước của thành phố (Quyết định số 4576/QĐ-UBND ngày 28 tháng 10 năm 2008) gồm: hệ thống cống thoát nước cấp 1 và 2, kênh rạch có chức năng thoát nước, cống bao kiểm soát triều và đập ngăn triều, trạm bơm và các nhà máy xử lý nước thải đô thị của thành phố theo phân cấp.

- Ủy ban nhân dân các quận - huyện: được giao nhiệm vụ là chủ sở hữu quản lý các hệ thống thoát nước cấp 3 và 4 được xây dựng trong các dự án khác nhau trong khu vực phụ trách theo phân cấp của thành phố. Mỗi Ủy ban nhân dân quận, huyện có một phòng, đơn vị hay một doanh nghiệp phụ trách vận hành và bảo dưỡng hệ thống thoát nước nói trên.

- Trung tâm Quản lý đường Hàm Sông Sài Gòn thuộc Sở Giao thông vận tải quản lý gồm hệ thống thoát nước đường Võ Văn Kiệt và đường Mai Chí Thọ; Hệ thống thoát nước đường Hàm Sông Sài Gòn.

- Khu Quản lý Giao thông đô thị số 1 thuộc Sở Giao thông vận tải quản lý hệ thống thoát nước đường Phạm Văn Đồng. Bên cạnh đó, còn có Khu giao thông đô thị số 2,3,4 và Khu giao thông thủy.

- Ban Quản lý đầu tư và xây dựng Khu đô thị mới Nam Thành phố: Cơ quan quản lý hệ thống thoát nước trên đường và vỉa hè đối với các tuyến đường do Ban Quản lý Khu Nam quản lý.

c) Chủ đầu tư xây dựng hệ thống thoát nước:

Bên cạnh Trung tâm Điều hành chương trình chống ngập nước thành phố có nhiệm vụ là chủ đầu tư, xây dựng hệ thống thoát nước, Thành phố còn có khá nhiều Ban phụ trách công tác đầu tư trong lĩnh vực thoát nước, bao gồm:

- Ban Quản lý dự án nâng cấp đô thị;
- Ban Quản lý Dự án vệ sinh môi trường;
- Ban Quản lý dự án Giao thông đô thị
- Ban Quản lý dự án Quận Huyện.

Do vậy, công tác đầu tư chưa thống nhất một đơn vị phụ trách xuyên suốt công tác này toàn thành phố. Tất cả công trình thoát nước đều ban giao về Trung tâm Điều hành chương trình chống ngập nước thành phố là chủ sở hữu của các công trình thoát nước. Trung tâm Điều hành chống ngập nước thành phố gần như đóng 2 vai, vừa là chủ đầu tư, vừa là chủ sở hữu các công trình thoát nước nên chưa chuyên môn hóa trong khâu đầu tư dự án và quản lý vận hành hệ thống thoát nước.

d) Đơn vị thuê bao vận hành, bảo trì hệ thống thoát nước:

- Công ty TNHH Một thành viên Thoát nước đô thị là đơn vị dịch vụ công ích của thành phố (đơn vị thuê bao) có chức năng về quản lý, vận hành và bảo trì hệ thống thoát nước, thu gom nước thải; Quản lý, vận hành bảo trì trạm bơm và nhà máy xử lý nước thải; Xây dựng, sửa chữa các công trình hạ tầng thoát nước, xử lý nước thải cho thành phố. Thực hiện theo hợp đồng với Trung tâm Điều hành chống ngập nước thành phố, Khu Quản lý Giao thông đô thị số 1 và Trung tâm Quản lý đường Hàm Sông Sài Gòn.

- Công ty Quản lý Khai thác Dịch vụ Thủy lợi, là doanh nghiệp nhà nước của thành phố, chịu sự chỉ đạo của Ủy ban nhân dân thành phố.

- Các Công ty Công ích quận, huyện, vừa là chủ sở hữu, vừa chịu trách nhiệm là đơn vị thuê bao vận hành và bảo dưỡng hệ thống thoát nước theo hợp đồng với Ủy ban nhân dân các quận, huyện.

## **2.2. Những bất cập trong bộ máy tổ chức, vận hành ngành thoát nước (2008-2018)**

Mặc dù có cải tiến trong phân cấp quản lý, giai đoạn 2008-2018 đã có những hạn chế, bất cập như sau:

- Chức năng quản lý nhà nước về lĩnh vực thoát nước đô thị của Thành phố do Sở Giao thông vận tải đảm nhận chưa phù hợp với qui định của Trung ương (là chức năng của Sở Xây dựng) nên gây khó khăn trong quản lý và điều hành. Mặt khác, Sở Giao thông vận tải không nhận được sự chỉ đạo trực tiếp từ Bộ Xây dựng (là cơ quan quản lý nhà nước về lĩnh vực thoát nước ở Trung ương) nhưng lại phải báo cáo các công việc về lĩnh vực thoát nước cho Bộ Xây dựng;

- Việc phân cấp quản lý mạng lưới thoát nước trong cùng một lưu vực cho nhiều đầu mối đã đến sự chồng chéo và trùng lặp, thiếu tập trung và chưa xác định được đơn vị đầu mối, chủ lực, chịu trách nhiệm về sự cố thoát nước, đầu mối xả thải và chống ngập trên địa bàn Thành phố một cách kịp thời, đầy đủ và toàn diện như:

+ Chưa có cơ chế phối hợp giữa Sở Giao thông vận tải và Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn nên còn chồng chéo trong công tác quản lý, xử lý đối với hệ thống sông, kênh, rạch vừa có chức năng thoát nước, vừa có chức năng thoát nước, giao thông thủy, tưới tiêu, thủy lợi; hoặc nhiều tuyến kênh thủy lợi không còn phục vụ tưới tiêu do đô thị hóa nhanh nhưng chậm chuyển giao quản lý phục vụ thoát nước hạn chế khả năng tiêu thoát nước của kênh rạch;

+ Nhiệm vụ chồng chéo, bất cập giữa Trung tâm Điều hành chương trình chống ngập nước thành phố là đơn vị chủ sở hữu hệ thống thoát nước, quản lý nhà máy xử lý nước thải tập trung, chủ đầu tư các dự án xây dựng công trình thoát nước, lập kế hoạch, quy hoạch thoát nước chống ngập hàng năm..., còn Sở Giao thông vận tải có chức năng quản lý nhà nước về lĩnh vực thoát nước đô thị nên không chủ động được trong công tác tham mưu đối với nhiệm vụ thoát nước đô thị.

+ Trung tâm Điều hành chương trình chống ngập nước thành phố không có chức năng quản lý nhà nước như: Thẩm định phê duyệt dự án, thiết kế đối với dự án thoát nước giảm ngập; phân cấp hệ thống thoát nước cho các đơn vị; không thể triển khai công tác điều chỉnh quy hoạch hệ thống thoát nước do việc lập điều chỉnh quy hoạch ngành phải do cơ quan có chức năng quản lý nhà nước thực hiện; không thể kiểm tra xử phạt đối với các hành vi xâm hại, lấn chiếm hệ thống thoát nước mà phải thông qua nhiều lực lượng thanh tra của các sở - ngành, quận - huyện; không thể điều phối đối với các dự án xây dựng công trình thoát nước do

các đơn vị khác làm chủ đầu tư, nên không đảm bảo tính kịp thời, triệt để, không có sự đồng bộ giữa các dự án trong cùng lưu vực hay giữa các lưu vực với nhau đã gây ảnh hưởng rất lớn đến quá trình điều hành chống ngập chung của Thành phố.

+ Khối lượng và năng lực quản lý bảo trì, vận hành hệ thống thoát nước giữa các đơn vị có sự chênh lệch lớn như Công ty TNHH Một thành viên Thoát nước đô thị thực hiện các công trình do Trung tâm Điều hành chương trình chống ngập nước thành phố quản lý, các Công ty Công ích quận, huyện thực hiện các công trình do Ủy ban nhân dân quận huyện quản lý. Cụ thể, Công tác duy tu, bảo dưỡng hệ thống thoát nước do quận, huyện quản lý vẫn còn một số hạn chế do khó khăn về kinh phí, trang thiết bị... nên công tác nạo vét hệ thống cống thoát nước do quận, huyện quản lý chưa hoàn toàn đồng bộ với hệ thống cống thoát nước do Trung tâm điều hành chương trình chống ngập nước quản lý, ảnh hưởng đến việc phát huy tối đa khả năng thoát của hệ thống thoát nước hiện hữu, làm gia tăng nguy cơ ngập cục bộ và xuất hiện các điểm ngập mới trong những năm gần đây.

- Việc phân cấp chủ sở hữu quản lý hệ thống thoát nước còn tình trạng cắt khúc, chưa đảm bảo thống nhất đồng bộ theo lưu vực; Công tác phối hợp chưa chặt chẽ nhất là hệ thống kênh rạch nên làm hạn chế khả năng tiêu thoát nước trong từng lưu vực và toàn hệ thống.

- Sự phân cấp quản lý riêng biệt hệ thống thoát nước giữa Trung tâm Điều hành chương trình chống ngập nước thành phố và Ủy ban nhân dân các quận – huyện với đơn vị quản lý đường giao thông nên việc quản lý, điều hành hệ thống cống thoát nước và đường giao thông nhiều khi chưa đồng bộ.

- Phân cấp quản lý các nhà máy xử lý nước thải chưa tập trung và do nhiều đơn vị quản lý như: Trung tâm Điều hành chương trình chống ngập nước thành phố và các chủ đầu tư dự án khác nhau nên chưa kiểm soát được chất lượng nước thải sau khi xử lý tại các nhà máy xử lý nước thải tự do các chủ đầu tư xây dựng cho từng dự án.

Từ một số bất cập về phân cấp quản lý đối với hệ thống sông kênh rạch trong giai đoạn đến cuối năm 2016, thành phố đã sớm có giải pháp khắc phục bằng việc ban hành “Quyết định số 28/2016/QĐ-UBND ngày 12/8/2016 của Ủy ban nhân dân Thành phố Ban hành Quy định về phân cấp quản lý, khai thác các tuyến sông, kênh, rạch trên địa bàn thành phố Hồ Chí Minh”, trong đó đã quy định rõ chức năng, nhiệm vụ của các sở ban ngành, quận huyện và các tổ chức, cá nhân liên quan đến việc quản lý khai thác hệ thống sông kênh rạch trên địa bàn Thành

phố, đảm bảo công tác quản lý và khai thác hiệu quả tối đa chức năng của các tuyến sông kênh rạch.

### **2.3. Cải tiến bộ máy, mô hình quản lý thoát nước từ năm 2019 đến nay**

#### **a) Chức năng quản lý nhà nước**

Năm 2019, chức năng quản lý nhà nước về thoát nước đô thị được chuyển giao từ Sở Giao thông Vận tải qua Sở Xây dựng theo Quyết định số 5305/QĐ-UBND ngày 27/11/2018<sup>5</sup>. Theo đó, liên quan đến công tác quy hoạch, quản lý quy hoạch Ủy ban nhân dân thành phố phân công Sở Xây dựng thực hiện chức năng quản lý nhà nước về lĩnh vực thoát nước, xử lý nước thải theo quy hoạch tổng thể thoát nước; Sở Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn thực hiện chức năng quản lý nhà nước về thủy lợi; phòng, chống lụt, bão và bao gồm việc triển khai các dự án chống ngập theo quy hoạch thủy lợi chống ngập khu vực thành phố Hồ Chí Minh.

#### **b) Chủ sở hữu hệ thống thoát nước đô thị**

Một phần chức năng của Trung tâm Điều hành chương trình chống ngập nước thành phố Hồ Chí Minh (không bao gồm chức năng quản lý nhà nước và chức năng quản lý dự án) chuyển nguyên trạng qua một bộ phận của Trung tâm quản lý Hạ tầng Kỹ thuật thành phố trực thuộc Sở Xây dựng. Là đơn vị sự nghiệp công lập, được Nhà nước đảm bảo kinh phí hoạt động, có tư cách pháp nhân, có con dấu riêng, trụ sở riêng, được mở tài khoản Kho bạc Nhà nước và các Ngân hàng để hoạt động theo quy định của pháp luật. Thực hiện chức năng thay mặt Ủy ban nhân dân thành phố làm chủ sở hữu, tổ chức quản lý vận hành, bảo trì toàn bộ hệ thống thoát nước, kiểm soát triều, hệ thống thu gom và xử lý nước thải, xử lý bùn thải trên địa bàn Thành phố.

Nhiệm vụ cụ thể của Trung tâm Quản lý Hạ tầng kỹ thuật thành phố bao gồm:

- Tham mưu Giám đốc Sở Xây dựng trong việc nghiên cứu, xây dựng chiến lược và giải pháp kiểm soát lũ, triều trên địa bàn Thành phố và các vùng phụ cận, xác định các dự án ưu tiên và phân kỳ thực hiện cho từng khu vực; điều phối các

---

<sup>5</sup> Quyết định số 5305/QĐ-UBND ngày 27/11/2018 về chuyển giao một số chức năng, nhiệm vụ từ Sở Giao thông Vận tải Thành phố qua Sở Xây dựng Thành phố: chức năng quản lý nhà nước về cấp nước, thoát nước đô thị; chiếu sáng đô thị; công viên, cây xanh đô thị; chức năng khai thác, duy tu, bảo trì các công trình về chiếu sáng đô thị; công viên, cây xanh đô thị. Đồng thời, thực hiện đề án sắp xếp lại các Ban quản lý dự án thành phố, quận huyện, Ban quản lý dự án ODA.

hoạt động, dự án tiêu thoát nước để giải quyết căn bản tình trạng ngập nước trên địa bàn Thành phố;

- Xây dựng kế hoạch dài hạn, trung hạn, hàng năm về thoát nước đô thị kể cả kế hoạch ưu tiên chống ngập và thoát nước trên địa bàn Thành phố trình Sở Xây dựng;

- Tổ chức thu thập, đo đạc, khảo sát, thống kê, lưu trữ đầy đủ các dữ liệu, có phân tích, đánh giá dữ liệu liên quan đến các điểm bị ngập và dự báo trước tình hình ngập nước trên địa bàn Thành phố để tham mưu các biện pháp phòng chống, khắc phục;

- Tham mưu về chuyên môn trong việc nghiên cứu lập quy hoạch tổng thể chương trình chống ngập, thoát nước trên địa bàn Thành phố; chủ động phối hợp, đề xuất các biện pháp nhằm đảm bảo tính thống nhất trong việc quản lý và giải quyết các vấn đề chống ngập, thoát nước, xử lý nước thải, bùn thải của Thành phố;

- Nghiên cứu, cập nhật đề xuất các tiêu chuẩn thoát nước, phương pháp xác định chỉ giới bảo vệ sông, kênh rạch, luồng lạch sông rạch, quy trình kỹ thuật, quản lý vận hành, bảo trì hệ thống thoát nước, nước thải, bùn thải làm cơ sở thống nhất trong thiết kế, kiểm tra, phối hợp các dự án thoát nước, xử lý nước thải, bùn thải trên địa bàn Thành phố;

- Phối hợp liên ngành và liên lưu vực trong lĩnh vực thoát nước, xử lý nước thải, bùn thải để thực hiện có hiệu quả Chương trình giảm ngập nước và giảm ô nhiễm môi trường địa bàn Thành phố;

- Nghiên cứu và ứng dụng các tiến bộ khoa học, kỹ thuật, công nghệ trong và ngoài nước về lĩnh vực thoát nước, xử lý nước thải, bùn thải và công tác chống ngập; tổ chức các cuộc hội thảo khoa học về thoát nước, chống ngập nước đô thị để tìm nguyên nhân, biện pháp phòng chống ngập và thoát nước;

- Tổ chức tiếp nhận, đưa vào Quản lý vận hành, bảo trì các công trình thoát nước, xử lý nước thải, bùn thải trên địa bàn Thành phố;

- Tham mưu góp ý về chuyên môn đối các dự án đầu tư xây dựng công trình thoát nước, xử lý nước thải, bùn thải trên địa bàn thành phố;

- Phối hợp làm việc và thúc đẩy các dự án đầu tư theo hình thức đối tác công tư (PPP) về thoát nước, xử lý nước thải, bùn thải;

- Tham mưu nghiên cứu xây dựng và quản lý lộ trình thu Giá dịch vụ thoát nước và xử lý nước thải trên địa bàn Thành phố;

- Tổ chức bộ máy các cơ quan chức năng theo quy định pháp luật nhằm đảm bảo vai trò tham mưu và nhằm thực hiện chương trình chống ngập; xây dựng chương trình kế hoạch huấn luyện, đào tạo nguồn nhân lực chuyên viên khoa học và công nghệ phục vụ chuyên môn trong lĩnh vực kiểm soát ngập, xử lý nước thải, bùn thải.

Ngoài ra, chức năng, nhiệm vụ của Ủy ban nhân dân Quận – huyện, Công ty Công ích quận, huyện vẫn không thay đổi, vẫn đóng vai trò là chủ sở hữu các công rãnh trên địa bàn.

Trên cơ sở nhiệm vụ được phân công, trong quá trình triển khai thực hiện công tác rà soát, điều chỉnh quy hoạch, các Sở ngành, Cơ quan chủ trì thực hiện phải phối hợp chặt chẽ với nhau và đảm bảo tính đồng bộ trong quá trình triển khai thực hiện các quy hoạch. Đồng thời, Cơ quan quyết định đầu tư phải phối hợp, lấy ý kiến của Cơ quan quản lý quy hoạch, chính quyền địa phương và các Cơ quan chuyên môn liên quan trước khi thẩm định, phê duyệt các đề án, chương trình, dự án, công trình được đầu tư theo qui hoạch.

#### c) Chủ đầu tư xây dựng hệ thống thoát nước

Nhằm tinh gọn đầu mối chịu trách nhiệm đầu tư xây dựng các công trình, hệ thống thoát nước trên địa bàn thành phố, Ủy ban nhân dân thành phố thành lập Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng Hạ tầng đô thị, trên cơ sở tách chức năng quản lý dự án của Trung tâm Điều hành chương trình chống ngập nước thành phố và hợp nhất với Ban Vệ sinh môi trường. Ủy ban nhân dân thành phố ủy quyền cho Sở Xây Dựng quản lý các hoạt động của Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng Hạ tầng đô thị trừ nội dung nhân sự lãnh đạo Ban và đối với dự án nhóm A, dự án PPP, dự án sử dụng vốn ngoài ngân sách thông qua vốn vay nước ngoài, phải báo cáo, trình xin ý kiến của Ủy ban nhân dân thành phố chỉ đạo, trước khi ban hành quyết định triển khai thực hiện (Căn cứ Quyết định số 5345/QĐ-UBND ngày 30 tháng 11 năm 2018 và Quyết định 5764/QĐ-UBND ngày 14 tháng 12 năm 2018).

Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng Hạ tầng đô thị có nhiệm vụ:

- Điều chỉnh Quy hoạch tổng thể thoát nước thành phố Hồ Chí Minh đến năm 2030 tầm nhìn đến năm 2050, Quy hoạch mạng lưới hồ điều tiết.

- Hoàn thành công tác lập, xác định mép bờ cao quy hoạch các tuyến sông, kênh, rạch trên địa bàn thành phố.

- Thu hút vốn đầu tư ngoài ngân sách. Theo dõi Dự án giải quyết ngập do triều khu vực thành phố Hồ Chí Minh có xét đến yếu tố biến đổi khí hậu (giai đoạn 1) theo hình thức PPP (Hợp đồng BT).

- Nghiên cứu, ứng dụng công nghệ hiện đại trong thực hiện các dự án chống ngập, xử lý nước thải để đảm bảo tính hiệu quả, tiết kiệm quỹ đất của thành phố.

- Triển khai nhanh và đưa vào sử dụng một số dự án công trình cấp bách, đang thực hiện dở dang, các công trình chuyển tiếp của nhiệm kỳ trước.

- Tổ chức nghiên cứu và đưa vào ứng dụng công nghệ mới trong thi công các công trình thoát nước, đê, kè; công nghệ khoan kích ngầm; lót ống: hồ điều tiết ngầm.

- Phối hợp các cơ quan, đơn vị liên quan triển khai xây dựng định mức - đơn giá đối với các công nghệ mới để có thể ứng dụng trong thời gian tới.

Ngoài ra, đối với cấp quận huyện, Ủy ban nhân dân thành phố giao Chủ tịch Ủy ban nhân dân quận huyện thành lập Ban Quản lý dự án Khu vực quận huyện trên cơ sở kiện toàn Ban Quản lý công trình đầu tư xây dựng quận huyện.

Đây là tổ chức sự nghiệp công lập trực thuộc Ủy ban nhân dân các quận huyện, thực hiện các chức năng, nhiệm vụ và quyền hạn của chủ đầu tư và trực tiếp tổ chức quản lý thực hiện các dự án được giao; chịu trách nhiệm trước pháp luật và Ủy ban nhân dân quận huyện về các hoạt động của mình; quản lý vận hành, khai thác sử dụng công trình hoàn thành khi được Ủy ban nhân dân thành phố quận huyện giao. .

d) Đơn vị thuê bao vận hành, bảo trì hệ thống thoát nước:

- Tương tự mô hình trước đây, Công ty TNHH Một thành viên Thoát nước đô thị là đơn vị dịch vụ công ích của thành phố (đơn vị thuê bao) có chức năng về quản lý, vận hành và bảo trì hệ thống thoát nước, thu gom nước thải; Quản lý, vận hành bảo trì trạm bơm và nhà máy xử lý nước thải; xây dựng, sửa chữa các công trình hạ tầng thoát nước, xử lý nước thải cho thành phố; thực hiện theo hợp đồng với Trung tâm Quản lý hạ tầng kỹ thuật thành phố.

- Công ty Quản lý Khai thác Dịch vụ Thủy lợi, là doanh nghiệp nhà nước của thành phố, chịu sự chỉ đạo của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn.

- Các Công ty Công ích quận, huyện, vừa là chủ sở hữu, vừa chịu trách nhiệm là đơn vị thuê bao vận hành và bảo dưỡng hệ thống thoát nước theo hợp đồng với Ủy ban nhân dân các quận, huyện.

Như vậy, với mô hình sắp xếp như trên, không tính các đơn vị có chức năng, nhiệm vụ quản lý dự án đầu tư, xây dựng; thành phố Hồ Chí Minh đã giảm được 11 đầu mối (02 Ban thuộc Ủy ban nhân dân thành phố, 09 Ban thuộc sở - ngành).

Nhìn chung, bộ máy có tinh gọn hơn trong công tác quản lý, sở hữu và đầu tư hệ thống thoát nước trên địa bàn thành phố Hồ Chí Minh (xem sơ đồ)

Đã được trình bày ở mục “3.3. Mô hình quản lý thoát nước trên địa bàn thành phố hiện nay” và mục “4.1. Về công tác quản lý”.

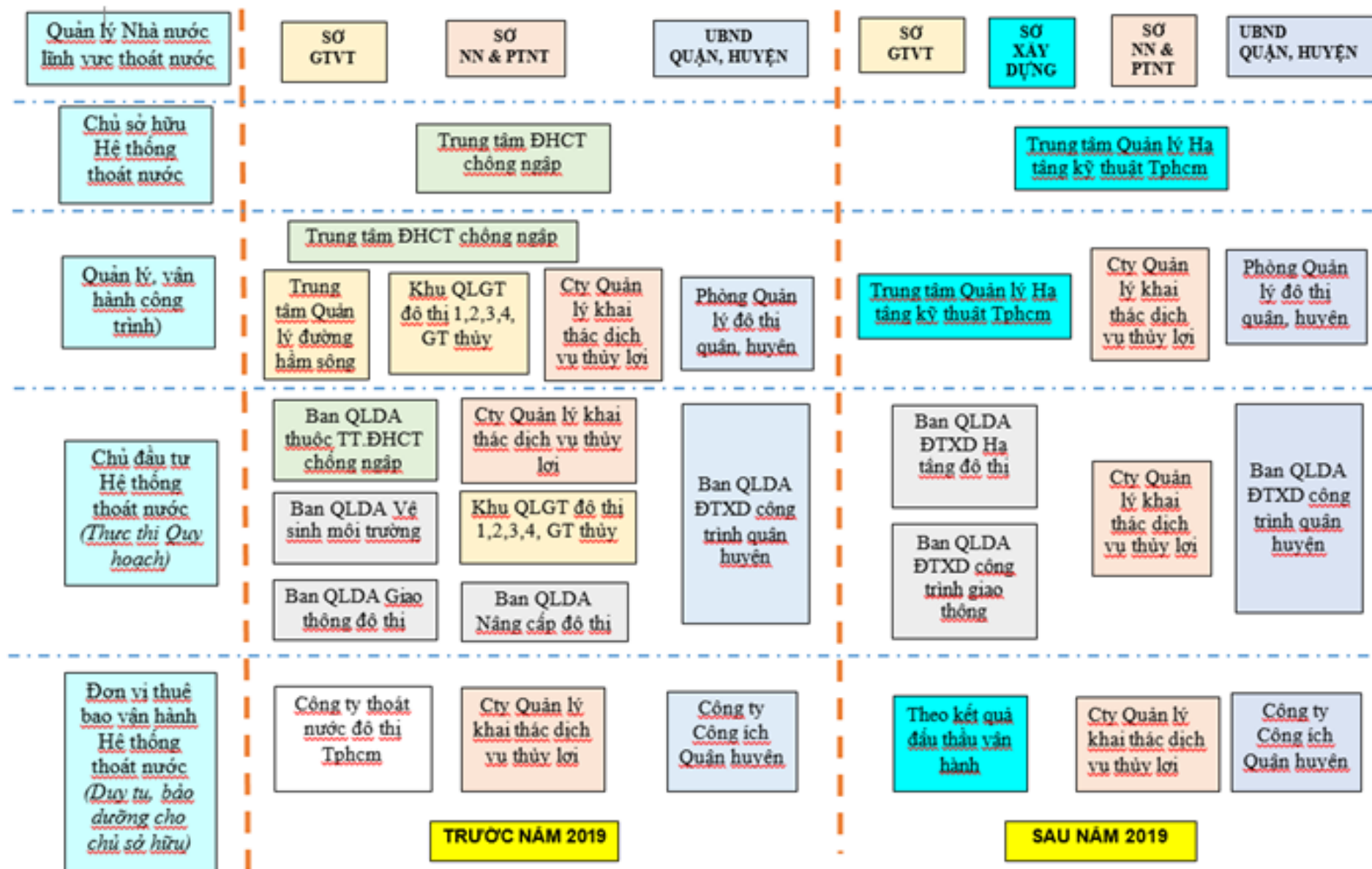
Kể từ năm 2016 việc hợp đồng cung ứng dịch vụ thoát nước đã được chuyển dần từ hình thức đặt hàng sang hình thức lựa chọn nhà thầu cung ứng dịch vụ thoát nước thông qua đấu thầu. Đến 2020 thì Trung tâm Quản lý Hạ tầng kỹ thuật thành phố đã thực hiện chủ yếu theo hình thức đấu thầu.

Tóm lại, năm 2019 chức năng quản lý nhà nước về thoát nước đô thị thành phố Hồ Chí Minh được chuyển giao từ Sở Giao thông Vận tải qua Sở Xây dựng theo đúng qui định của Chính phủ tại Nghị định số 13/2008/NĐ-CP ngày 04/02/2008; Nghị định số 24/2014/NĐ-CP ngày 04/04/2014 và Nghị định số 81/2017/NĐ-CP ngày 17/7/2017. Do quá trình chuyển giao bộ máy quản lý đang dần đi vào ổn định nên chưa có số liệu để tổng hợp đánh giá một cách đầy đủ hiệu quả hoạt động của bộ máy mới về công tác tổ chức quản lý hoạt động và vận hành hệ thống thoát nước và xử lý nước thải của Thành phố.

Tuy nhiên, với mô hình tách biệt một số chức năng, nhiệm vụ quản lý của một số hạ tầng trong hệ thống hạ tầng đô thị giao cho nhiều cơ quan quản lý (hạ tầng giao thông đô thị cầu đường bộ, cầu vượt, hè phố, dải phân cách, hệ thống biển báo hiệu đường bộ thì do Sở Giao thông vận tải thực hiện; còn Sở Xây dựng thực hiện về hạ tầng kỹ thuật đô thị gồm: cấp nước, thoát nước, chiếu sáng đô thị, công viên cây xanh đô thị) sẽ dẫn đến một số bất cập làm hạn chế việc quản lý, bảo trì, duy tu, xây dựng các công trình giao thông đô thị chung một cách đồng bộ.

Như vậy, để thuận lợi trong công tác tổ chức, cần thiết có một cơ chế phối hợp chặt chẽ với qui trình triển khai đồng bộ giữa các cơ quan liên quan để đảm bảo hiệu quả trong quản lý khai thác hệ thống hạ tầng đô thị chung của Thành phố./.

**ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH**



### 3. Lập quy hoạch thoát nước

Quy hoạch đô thị luôn là vấn đề nan giải cho bất cứ quốc gia nào, đặc biệt là quốc gia đang phát triển. Để lựa chọn giải pháp quy hoạch phù hợp, chúng ta cần tham khảo một số quy hoạch được xem là tốt nhất trên thế giới để có thể rút ra những bài học kinh nghiệm quý báu.

- **Singapore:** Kinh nghiệm xác định Quy hoạch cụ thể ứng dụng và triển khai cụ thể với mục tiêu quy hoạch “xanh hóa”; “vườn trong phố”; “xanh sạch đẹp ở bất kỳ nơi đâu”. Các giải pháp cụ thể đã giúp Singapore đạt diện tích cây xanh đã chiếm 50% diện tích toàn Singapore - điều mà chưa một quốc gia nào đạt được. Vì thế, các chuyên gia quy hoạch luôn xem Singapore là mẫu hình lý tưởng về quy hoạch.

Quốc đảo Sư tử từng được vinh danh là thành phố có quy hoạch “tỉ mỉ, sâu sắc” nhất trên thế giới nhờ những bước tiến vượt bậc trong quy hoạch, đặc biệt là sự ra đời của Ủy ban phát triển nhà đất (HDB) năm 1960, một nhánh của Bộ phát triển Quốc gia chuyên biệt về phát triển nhà.

Kể từ khi bắt đầu hoạt động, Ủy ban phát triển nhà đất (HDB) đã gây dựng thêm hàng triệu căn hộ, nâng tầm vượt bậc về khái niệm nhà ở xã hội lên mức cao hơn bất kỳ đô thị nào trên thế giới. Tới nay, hơn 80% dân số Singapore sống trong những tòa nhà HDB xây dựng. Để đạt được kết quả này, HDB phải xử lý hơn 240 nghìn hộ gia đình nhập cư vẫn còn sống trong các khu nhà tạm mà các nhà quy hoạch nhận thấy cần thiết xóa bỏ những căn hộ ổ chuột làm mất mỹ quan đô thị như thế.

Không chỉ nhà ở, các không gian giành cho phát triển kinh tế, giao thông và môi trường xanh cũng được chính quyền Singapore đặc biệt quan tâm. Ưu tiên phát triển không gian đô thị cho các hoạt động phát triển kinh tế, thương mại, tài chính, ngân hàng mà trục đường Orchard trung tâm mua sắm phát triển nhất Singapore. Mạng lưới giao thông được quy hoạch đồng bộ đáp ứng yêu cầu sử dụng trong vòng 40 năm tiếp theo. Khu công nghệ cao, công nghệ sinh học được xây dựng gần các trường đại học lớn nhằm gắn kết giữa lý thuyết và thực hành.

Hệ thống giao thông của Singapore khá phong phú và hiệu quả. Hệ thống tàu điện ngầm (MRT) có 84 ga với chiều dài 130km là hệ thống giao thông trọng yếu của Singapore, phục vụ 2 triệu lượt khách mỗi ngày. Phương tiện giao thông công cộng thuận tiện đến mức luôn thu hút người dân Singapore, vì thế giảm bớt sự phụ thuộc vào phương tiện di chuyển cá nhân. Ít lệ thuộc vào phương tiện cá nhân đồng nghĩa áp lực áp lực hạ tầng giao thông sẽ giảm bớt, đồng thời, chất lượng môi trường cũng sẽ được cải thiện.

- **Úc:** Bài học kinh nghiệm của Úc trong quy hoạch đô thị là dựa trên những tiêu chí: Bền vững về xã hội; Bền vững về tự nhiên; Bền vững về kỹ thuật; Bền vững về tài chính. Trong đó;

Bền vững về xã hội: Các chuyên gia Úc luôn đánh giá bền vững về xã hội là tiêu chí quan trọng nhất. Quy hoạch đô thị ảnh hưởng đến nhiều tầng lớp khác nhau của xã hội. Quy hoạch chỉ có thể được xem là tốt khi nó phục vụ con người, vì con người, vì chất lượng sống nhân văn của con người, cân bằng được mọi giá trị văn hóa, tôn giáo, bảo đảm các yếu tố xã hội như giáo dục, y tế, việc làm, thu nhập, giao thông và các dịch vụ cần thiết khác (Khánh Phương, 2017).

Công tác truyền thông được phát huy hết tác dụng. Công khai quy hoạch, lấy ý kiến người dân, kết hợp với công nghệ hiện đại để mục đích cuối cùng là làm sao quy hoạch phải là vì lợi ích của đông đảo nhân dân. Công tác truyền thông được tiến hành trong nhiều giai đoạn của quy hoạch. Sở Quy hoạch thành phố có bộ phận tiếp nhận ý kiến công chúng cùng đường dây điện thoại miễn phí để lĩnh hội tất cả ý kiến đóng góp của nhân dân, đảm bảo ý kiến người dân phải được tôn trọng và xem xét.

Bền vững về tự nhiên: “Tất cả mọi cấu phần của đồ án quy hoạch phải tồn tại thân thiện với môi trường sinh thái” - đó là tiêu chí quan trọng thứ hai được đặt ra. Người Úc quý trọng từng giọt nước và bảo vệ nước như nguồn tài nguyên quý giá nhất. Nếu một đồ án quy hoạch có ảnh hưởng nghiêm trọng đến nguồn nước mà không thể khắc phục được thì quy hoạch đó sẽ không thể được phê duyệt. Bên cạnh đó, quy hoạch ưu tiên không gian xanh. Cây xanh ở Úc cũng có quyền pháp lý và được bảo vệ như những công dân. Mỗi cây đều có hồ sơ lý lịch và được quản lý bằng công nghệ số. Chỉ điều đơn giản này thôi cũng đủ thấy vì sao quy hoạch của Úc lại bền vững đến thế!

Tài nguyên khoáng sản của Úc khá phong phú được bảo vệ và gìn giữ cho thế hệ mai sau. Thổ nhượng cũng rất được coi trọng, đặc biệt là những vùng có điều kiện thuận lợi cho việc sản xuất những sản phẩm nông nghiệp có giá trị cao trở thành lợi thế cạnh tranh của Úc trên thị trường thế giới.

Bền vững về kỹ thuật: Quy hoạch tích hợp mọi yêu cầu hạ tầng kỹ thuật một cách đầy đủ và đồng bộ với các phương án hợp lý bảo đảm cho cuộc sống văn minh lâu dài. Khi quy hoạch một tuyến đường, tất cả các công trình phụ trợ (điện, nước, thoát nước, viễn thông, cây xanh, chiếu sáng v.v...) được đưa vào một dự án. Tiến độ thi công được thiết lập cụ thể chi tiết và đồng bộ tránh đào đi đào lại.

Khi dự án hoàn thành, các công trình phụ trợ sẽ được bán lại cho nhà cung cấp dịch vụ tương ứng. Những công trình như cấp thoát nước, môi trường, cây xanh, chiếu sáng v.v... không thu được vốn từ nhà cung cấp dịch vụ thì chi phí được tính vào giá đất.

Bền vững về tài chính: Các chuyên gia lập mô hình tài chính đầy đủ cho toàn bộ vòng đời của công trình. Chuyên gia được phân công trách nhiệm phân tích kinh tế - xã hội và tài chính một cách nghiêm ngặt. Công tác này thực hiện ở giai đoạn

quy hoạch sơ bộ và thẩm định lại ở giai đoạn cuối cùng. Mục đích là nhằm tính toán mọi chi phí cần thiết trong đầu tư, vận hành, bảo dưỡng và quản lý công trình

▪ **Nhật Bản:** Quy hoạch được xem là một chương trình quảng bá xúc tiến đầu tư nghiêm túc. Quy hoạch sau khi hoàn chỉnh sẽ được công bố rộng rãi trước công chúng, đặc biệt về quy hoạch sử dụng đất và quy hoạch hạ tầng. Mục đích của việc này là để các nhà đầu tư và nhân dân cùng tham gia thực hiện.

Điểm đặc biệt nhất trong quy hoạch đô thị Nhật Bản là trong các chương trình phát triển đô thị có quy định tối thiểu 40% dự án phải ưu tiên cho địa phương quản lý thực hiện. Khi quy hoạch được lập nên, cần lấy ý kiến cộng đồng rất nhiều lần, đảm bảo 70% tự nguyện chấp thuận thì quy hoạch đó mới được phê chuẩn.

Khi quy hoạch đó được phê chuẩn, được sự đồng thuận thì sẽ được chuyển tải thành các quy định (gọi là chính sách phát triển đô thị) được chính quyền đô thị thực hiện. Đây là công cụ pháp lý tương đương một văn bản dưới Luật. Khi bản quy hoạch được phê duyệt sẽ trở thành công cụ chính thức để thực hiện quy hoạch. Khi đó, quy hoạch sẽ được thông báo và quảng bá rộng rãi đến cộng đồng và có hiệu lực từ ngày được chính thức công bố.

Một bản quy hoạch được phê duyệt sẽ trở thành công cụ chính thức để thực hiện quy hoạch. Bản chính thức được thông báo và quảng bá rộng rãi đến từng người dân và có hiệu lực từ ngày được chính thức công bố. Sau khi các đề án quy hoạch được phê duyệt thực hiện, các dự án này đều do chính quyền thành phố, chính quyền địa phương đảm nhiệm. Các dự án do Bộ Xây dựng, Đất đai, Giao thông và Du lịch (MLIT) phê duyệt hoặc thẩm định trình Chính phủ phê duyệt, tỉnh sẽ tiến hành triển khai thực hiện quy hoạch. Quy hoạch đô thị có 3 sản phẩm chính: Quy hoạch sử dụng đất, quy hoạch hạ tầng và danh mục các dự án phát triển.

## **4. Đầu tư phát triển hệ thống thoát nước**

### **4.1 Thí điểm Hồ điều tiết bằng công nghệ Crosswave.**

Năm 2017, Trung tâm Điều hành chương trình chống ngập nước thành phố (sau này là Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng hạ tầng đô thị) đã phối hợp cùng nhà tài trợ thực hiện thí điểm xây dựng hồ điều tiết bằng sản phẩm Crosswave. Qua theo dõi tình hình mưa, ngập nước tại khu vực Trước nhà thiếu nhi quận Thủ Đức từ năm 2017 đến 8 tháng đầu năm 2018, cho thấy hiệu quả giảm ngập khi thực hiện lắp đặt thí điểm hồ bằng công nghệ crosswave.

Trước khi lắp đặt thí điểm, khu vực thường xuyên ngập khi có mưa với vũ lượng từ 30mm, với chiều sâu ngập từ 10cm đến 15cm. Đến nay, khi xuất hiện cơn mưa có vũ lượng từ 60mm sẽ bắt đầu xuất hiện ngập; thực tế nhận thấy tình hình ngập nước tại khu vực đã giảm về số lần ngập, chiều sâu ngập và diện tích ngập; đây là những tiêu chí cần thực hiện nhằm đánh giá hiệu quả của việc lắp đặt hồ điều tiết.

Do thực hiện thí điểm với dung tích chứa của hồ đạt 100m<sup>3</sup> nên khả năng đáp ứng yêu cầu xóa ngập tại khu vực thí điểm vẫn còn hạn chế, vẫn còn hiện tượng ngập nước khi mưa to.

Ưu điểm của hồ điều tiết bằng công nghệ Crosswave:

- Tỷ lệ chứa nước cao: đạt tỷ lệ 95% dung tích chứa theo thiết kế;
- Tiết kiệm thời gian: thi công trong thời gian ngắn so với công nghệ bê tông truyền thống;
- Chịu được tải trọng lớn: chịu được xe có tải trọng 25 tấn lưu thông bên trên, chiều sâu lấp đặt lên đến 6m;
- Xây dựng nhanh: do trọng lượng của các module nhẹ nên thao tác lắp ghép rất nhanh, chủ yếu thực hiện bằng thủ công, không cần huy động xe máy, trang thiết bị, dụng cụ phức tạp để phục vụ thi công;
- Không gây ô nhiễm môi trường.
- Có thể tái sử dụng lại vật liệu crosswave và lắp đặt tại vị trí khác trong trường hợp phải di dời để đầu tư hạ tầng kỹ thuật khác.

Cấu tạo hồ điều tiết bằng công nghệ Crosswave:

- Phần lõi (Crosswave): sản xuất thành từng module, được lắp ghép ngàm lại với nhau để tạo thành hệ khung (rỗng) hoàn chỉnh theo hình dạng đã được thiết kế. Khi lắp đặt hoàn chỉnh thì thể tích chiếm chỗ của crosswave chỉ chiếm khoảng 5% thể tích của hồ; tỷ lệ chứa nước đạt 95% so với thiết kế.
- Bộ phận ống dẫn nước vào hồ và thoát nước từ hồ ra hệ thống công chung:
  - + Ống dẫn nước vào hồ: tác dụng thu nước tràn trên mặt đường để dẫn nước vào hồ nhằm giảm tình trạng ngập trên đường.
  - + Ống thoát nước từ hồ ra hệ thống công chung: sau khi kết thúc mưa, tổ chức bơm nước từ hồ ra hệ thống công chung hiện hữu thông qua tuyến ống xả; đảm bảo hồ luôn trong tình trạng phục vụ điều tiết khi xuất hiện những cơn mưa tiếp theo.
- Lớp cát đệm: tác dụng làm lớp đệm, tạo độ bằng phẳng đáy hồ, đảm bảo khả năng tự thấm nhằm bổ cập cho nước ngầm.
- Màng kỹ thuật: tác dụng định hình cho hệ khung của hồ được kín khít, không cho nước ngầm xâm nhập vào hồ làm giảm khả năng chứa, điều tiết nước.
- Vải địa kỹ thuật: tác dụng bảo vệ khung và thành hồ, phân bố lực tác dụng do tải trọng bản thân của lớp cốt liệu bên trên và tải trọng khác.

Nguyên lý hoạt động: Khi xuất hiện mưa to, hệ thống công không đáp ứng yêu cầu thoát nước nên xảy ra hiện tượng nước chảy tràn trên mặt đường và tập trung tại

những vị trí trũng thấp so với địa hình những khu vực xung quanh, gây khó khăn cho các phương tiện lưu thông qua vị trí này. Để giải quyết tình trạng đã nêu, việc lắp đặt hồ điều tiết cục bộ sẽ giảm tình trạng nước chảy tràn và gây ngập cục bộ trên đường.

#### 4.2. Thí điểm cải tạo đường công bằng công nghệ lót ống SPR:

Địa điểm thi công: Đường Hai Bà Trưng từ Nguyễn Văn Bình đến Nguyễn Du, phường Bến Nghé, Quận 1.

Thời gian thi công: từ 12/2/2018 đến 10/3/2018

Khối lượng thi công: Cống hiện hữu (trước khi thực hiện dự án): Cống vòm (0,8x1,6)m và cống phục hồi (sau khi thực hiện dự án) là Cống vòm (0,7x1,5)m. Chiều dài thi công L= 24,8m.

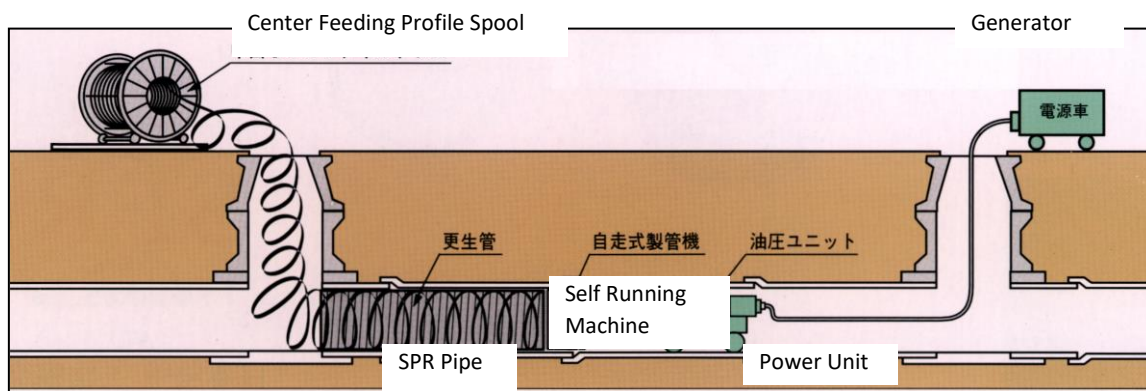
Quá trình thi công công nghệ SPR:

Đưa dải nhựa làm bằng nhựa cứng vinyl (profile) vào trong và trùng khớp với cống hiện hữu theo dạng xoắn ốc bằng máy chế tạo cống tự di chuyển.

Châm vật liệu lấp đầy đặc biệt vào khoảng giữa cống hiện hữu và cống phục hồi (cống đã được chế tạo)

Cơ cấu trùng khớp ở đây là cơ cấu khóa phụ và cơ cấu khóa chính, ngăn rò rỉ nước bằng áp lực tiếp xúc của vật liệu chèn kín.

Vật liệu lấp đầy có tính lưu động cao, có thể châm vào cống có không gian hẹp hoặc cống có khoảng cách dài. Sau khi châm vào, một lượng nhỏ thể tích giãn nở và lan ra từng góc ngách cho đến khi hóa cứng. Sau khi cứng lại thì không có kẽ hở và thể tích cũng không co lại. Đồng thời, vật liệu lấp đầy này không bị phân tán trong khi châm trong nước đang chảy, nên có thể vừa châm vừa đẩy nước đi.



The Self Running Machine Winding Process

### *Các ưu điểm nổi bật của phương pháp SPR:*

Không đào hở. Nếu có hầm ga, chúng ta có thể đưa thiết bị, nguyên vật liệu xuống đường cống bằng việc mở nắp hầm ga đưa vào và có thể thi công cải tạo đường cống mà không phải đào đất, đào hở.

Có thể tiến hành thi công ngay khi có nước ở trong lòng cống (ở mức nước nhỏ hoặc bằng khoảng 30% đường kính cống cần cải tạo)

Thi công với bất kỳ hình dạng của cống: Tròn, cống Vòm, cống Hộp, ...

Cải tạo đường cống cũ một cách chắc chắn đồng thời cải thiện lưu lượng dòng chảy trong cống thông qua việc cải thiện hệ số nhám thể hiện ở vật liệu PVC của đường cống mới. Đồng thời loại vữa đặc biệt được bơm vào nhằm tạo tính kết nối chặt chẽ giữa cống cũ và cống được cải tạo.

Có thể cải tạo, phục hồi đường cống với khoảng cách dài, gấp khúc vì vật liệu lót cống được kết nối với nhau bằng cơ cấu trùng khớp.

Kinh tế: so với việc thi công đào hở truyền thống thì phương pháp SPR có thể tiết kiệm thời gian và chi phí xây dựng một cách đáng kể vì không phải tốn thời gian, chi phí để đào hở lên.

Ảnh hưởng đến đời sống xã hội thấp: vì không đào hở nên những ảnh hưởng cũng như tác động đến người dân địa phương tại nơi thi công cũng như mật độ giao thông được giảm thiểu đáng kể.

Profile Winding Process (SPR)



Rehabilitated pipe in HCMC



## **5. Công nghệ xử lý nước thải**

### **5.1. Tổng quan các công nghệ xử lý nước thải được áp dụng trên thế giới**

Các công nghệ xử lý nước thải có thể được thiết kế khác nhau để cung cấp vệ sinh và bảo vệ môi trường với các chi phí và mức độ xử lý khác nhau. Các hệ thống này có thể được phân thành ba nhóm chính:

- Công nghệ xử lý cơ học: sử dụng các quá trình tự nhiên trong môi trường, có xu hướng được sử dụng khi không có đủ đất để thực hiện các công nghệ hệ thống tự nhiên. Các hệ thống cơ học sử dụng kết hợp các quá trình vật lý, sinh học và hóa học để đạt được các mục tiêu xử lý. Sử dụng các quá trình cơ bản tự nhiên trong môi trường nhân tạo, các công nghệ xử lý cơ học sử dụng một loạt các bể chứa, cùng với máy bơm, máy thổi, lưới lọc, máy nghiền và các thành phần cơ khí khác để xử lý nước thải. Lưu lượng nước thải trong hệ thống được kiểm soát bởi các loại thiết bị. Công nghệ phản ứng theo mẻ (SBR), mương oxy hóa và hệ thống sục khí mở rộng là tất cả các biến thể của quá trình bùn hoạt tính. Ngược lại, công nghệ lọc nhỏ giọt (TF-SCP) là một hệ thống có hiệu quả khi nguồn đất sẵn có không nhiều.

- Công nghệ xử lý bằng thủy sinh: gồm đầm phá/hồ; hồ tùy nghi, hồ sục khí và hồ HCR – hồ kiểm soát xả nước bằng chế độ thủy văn là các biến thể của công nghệ này. Hơn nữa, các hệ thống xử lý dựa trên thủy sinh có thể được bổ sung bằng các biện pháp tiền hoặc hậu xử lý bằng cách bố trí các vùng đất ngập nước, hồ nuôi trồng thủy sản và/hoặc bể lọc cát để làm sạch nước hơn

- Công nghệ xử lý trên mặt đất: gồm dòng chảy tràn trên mặt đất tốc độ chậm, thấm tốc độ chậm và thấm nhanh. Ngoài xử lý nước thải với chi phí bảo trì thấp, các hệ thống này có thể mang lại lợi ích bổ sung bằng việc cung cấp nước tái tạo nước ngầm.

Nước thải đô thị là loại nước thải phong phú nhất rơi vào nhóm dòng chất thải nồng độ thấp, được đặc trưng bởi nồng độ hữu cơ thấp và hàm lượng chất hữu cơ hạt cao. Các nhà máy xử lý nước thải đô thị có tiềm năng sản xuất năng lượng tái tạo, khí sinh học bên cạnh việc xử lý thành nước sạch cho cộng đồng. Các kiểu công nghệ khác nhau thường được triển khai trong xử lý nước thải đô thị chủ yếu là các công nghệ xử lý sinh học áp dụng công nghệ hiếu khí – kỵ khí sử dụng các phản ứng sinh học tốc độ cao. Hệ thống xử lý sinh học được áp dụng đơn lẻ hay kết hợp cũng như trình tự các phương pháp xử lý, là chìa khóa để xử lý thành công nước thải đô thị. Những sự kết hợp biến thể của công nghệ xử lý loại này như sau:

- Công nghệ xử lý bằng bể kỵ khí ngược dòng (Upflow Anaerobic Sludge Bed - UASB) và Bể phản ứng khuấy trộn liên tục sử dụng bùn hoạt tính (Continuous Stirred Tank Reactor - CSTR).

- Công nghệ tiếp xúc quay dùng sinh học kỵ khí (Anaerobic rotating biological contactors - RBC) dùng để xử lý nước thải có nồng độ ô nhiễm rất cao và Bể phản

ứng hiếu khí theo mẻ (Erobic sequencing batch reactor - SBR) là phiên bản cải tiến của hệ thống bùn hoạt tính và hoạt động theo mẻ gồm nhiều bể chứa.

- Công nghệ xử lý sinh học màng cố định kỵ khí – hiếu khí (Anaerobic–aerobic fixed film bioreactor - FFB)

- Công nghệ bùn hạt và màng lọc sinh học hiếu khí (Expanded granular sludge bed (EGSB) and aerobic biofilm reactor system, là một họ của công nghệ UASB.

- Công nghệ lọc ngược kỵ khí (Anaerobic upflow bed filter - UBF) và Màng lọc sinh học hiếu khí (Aerobic membrane bioreactor - MBR)

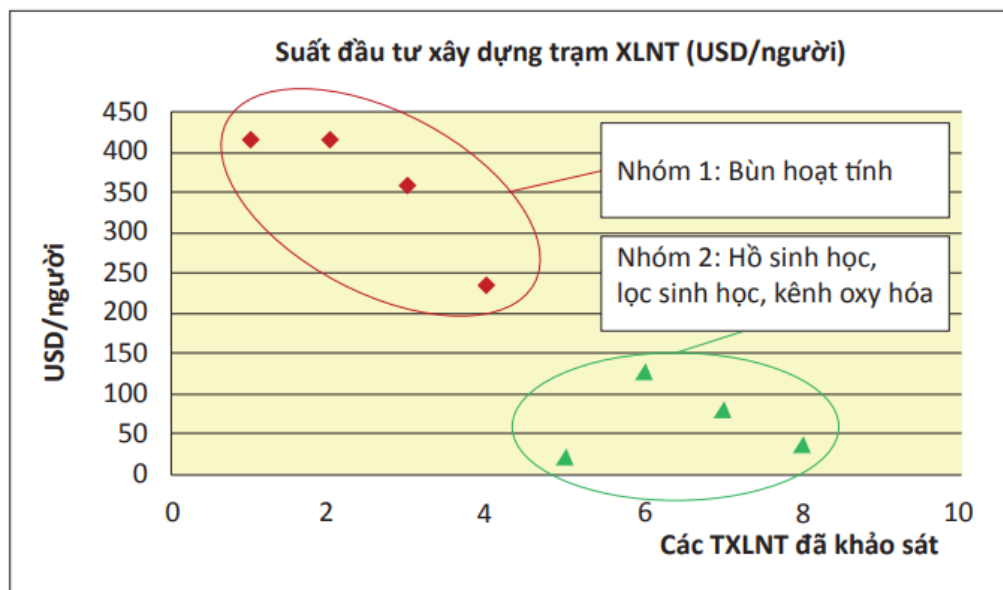
## 5.2. Công nghệ xử lý nước thải đô thị được áp dụng ở thành phố Hồ Chí Minh.

Các công nghệ xử lý nước thải hiện đang được áp dụng trong các nhà máy/trạm xử lý nước thải tập trung ở TPHCM tương đối đa dạng, chủ yếu là các biến thể khác nhau của công nghệ xử lý thứ cấp với bùn hoạt tính, ví dụ bùn hoạt tính cải tiến, truyền thống (CAS), kỵ khí - thiếu khí - hiếu khí (A2O), bể phản ứng sinh học hoạt động theo mẻ (SBR) hay mương ôxy hóa (OD). Trạm xử lý nước thải áp dụng công nghệ xử lý đơn giản hơn, có chi phí đầu tư và vận hành thấp như hồ sinh học, hồ sinh học có sục khí/hồ hoàn thiện, bể lọc sinh học nhỏ giọt...

Khảo sát thực tế chi phí vận hành và bảo dưỡng nhà máy/trạm xử lý nước thải hiện có ở Việt Nam trong báo cáo Đánh giá hoạt động quản lý nước thải đô thị tại Việt Nam của Ngân hàng thế giới (WB), cho thấy:

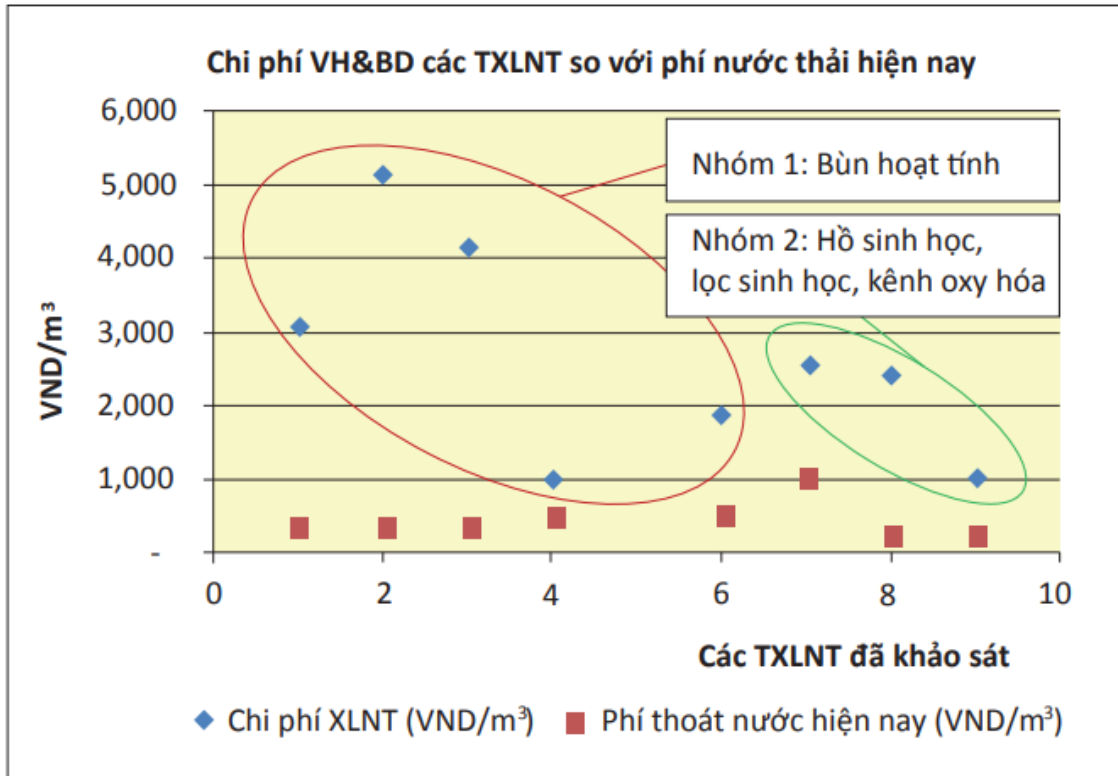
Các công nghệ xử lý nước thải đơn giản thường tốn ít chi phí đầu tư lẫn chi phí vận hành, bảo dưỡng hơn (Hình 1). Giá dịch vụ thoát nước, xử lý nước thải quá thấp (trung bình 10% giá nước sạch), không đủ trang trải chi phí quản lý vận hành hệ thống (Hình 2).

Hình 1. So sánh chi phí đầu tư cơ bản (CAPEX, USD/đơn vị dân cư) của các nhà máy XLNT áp dụng các nhóm công nghệ xử lý khác nhau (WB, 2013)



Ghi chú: Nhóm 1: Bùn hoạt tính (CAS, A2O, SBR) + xử lý bùn;  
 Nhóm 2: Chuỗi hồ, hồ sục khí, bể lọc sinh học, mương oxy hóa.

Hình 2. So sánh chi phí vận hành, bảo dưỡng (VND/m<sup>3</sup> nước thải được xử lý) của các nhà máy XLNT theo nhóm công nghệ xử lý và phí nước thải (WB, 2013)



Ghi chú: Nhóm 1: Bùn hoạt tính (CAS, A2O, SBR) + xử lý bùn;  
 Nhóm 2: Chuỗi hồ, hồ sục khí, bể lọc sinh học, mương oxy hóa.

**BẢNG THỐNG KÊ CÁC TRẠM VÀ NHÀ MÁY XỬ LÝ NƯỚC THẢI ĐÔ THỊ ĐÃ ĐẦU TƯ ĐẾN NAY**

STT	Tên công trình	Công suất thiết kế (m <sup>3</sup> /ngđ)	Đơn vị cung cấp	Công nghệ	Kinh phí đầu tư	Năm vận hành
1	Nhà máy xử lý nước thải Bình Hưng	141.000	Công ty cổ phần xây dựng Phú Điện	Bùn hoạt tính cải tiến	100 triệu USD	2009
2	Nhà máy xử lý nước thải Bình Hưng Hòa	30.000	Công ty TNHH MTV Thoát nước đô thị	Hồ sục khí và hồ ổn định chất thải	8,09 triệu USD	2006
3	Nhà máy xử lý nước thải Tham Lương – Bến Cát	131.000	Công ty cổ phần xây dựng Phú Điện	C-tech (SBR cải tiến)	1.582,3 tỷ đồng	06/2018
4	Trạm bơm Nhiêu Lộc – Thị Nghè	1.536.000	Công ty TNHH MTV Thoát nước đô thị		19,66 triệu USD	2010
5	Trạm xử lý nước thải Tân Quy Đông	500	Công ty TNHH MTV Thoát nước đô thị	FBBR	1,629 tỷ đồng	2000
6	Trạm xử lý nước thải Khu tái định cư 17,3ha, Phường Bình Khánh, Quận 2	3.500	Công ty TNHH Môi trường Việt - Nhật	Mương oxi hóa	57 tỷ đồng	12/2018
7	Trạm xử lý nước thải Khu tái định cư 38,4ha, Phường Bình Khánh, Quận 2	7.000	Công ty TNHH Môi trường Việt - Nhật	A2O	159 tỷ đồng	02/2018
8	Trạm xử lý nước thải Khu tái định cư Vĩnh Lộc B	3.700	Công ty cổ phần xử lý môi trường Việt Nam	FBR	183 tỷ đồng	2016

### 5.3 Các vấn đề về công nghệ áp dụng

Hiện trạng bao phủ của dịch vụ quản lý nước thải đô thị ở thành phố Hồ Chí Minh có những đặc điểm sau: (i) 02 nhà máy và 04 trạm xử lý nước thải hiện đang hoạt động xử lý khoảng khoảng 185.200 m<sup>3</sup>/ngày, tương đương khoảng 10% lượng nước thải đô thị, đang được xử lý bởi các nhà máy/trạm xử lý nước thải (ii) phần lớn nước thải được đưa về các nhà máy/trạm xử lý nước thải thông qua cống bao tiếp nhận nước thải từ hệ thống cống chung thu gom; (iii) hầu hết các nhà máy/trạm xử lý nước thải hoạt động dựa trên các quy trình xử lý sinh học (bùn hoạt tính, hồ/lọc sinh học).

Các yếu tố ảnh hưởng tới việc lựa chọn công nghệ và thiết kế trong các dự án quản lý nước thải đô thị thì phong phú và phức tạp. Theo quy hoạch, với mục tiêu thành phố đạt tỷ lệ bao phủ các dịch vụ nước thải vào năm 2025, với nguồn lực tài chính hạn chế, và những hạn chế về năng lực thực thi, chiến lược then chốt là chọn lựa ưu tiên có xem xét. “có xem xét” về những công nghệ sẵn có của quốc tế mà có thể đáp ứng xử lý các vấn đề mà lĩnh vực này đang phải đối mặt. Các phương thức quản lý nước thải đô thị đang thay đổi trên phạm vi toàn cầu, do đó chiến lược cho thành phố cần phản ánh những xu hướng toàn cầu này. Nhất là khi thành phố Hồ Chí Minh được đặc trưng bởi tác động rõ rệt của biến đổi khí hậu và tốc độ đô thị hóa. Trong tương lai, cần tập trung nhiều hơn vào việc bảo tồn và phục hồi các tài nguyên, bao gồm năng lượng, nước, do đó, cần xem xét một cách nghiêm túc những hệ thống cho phép tái sử dụng cục bộ nước thải đã qua xử lý (một phần).

Vấn đề công nghệ chủ yếu: Vấn đề công nghệ bị ảnh hưởng bởi hệ thống cống thoát nước chung vì tác động của chúng tới tính chất của nước thải về nhà máy. Kinh nghiệm cho thấy nồng độ chất ô nhiễm của nước thải trong các hệ thống cống chung và khi tới nhà máy xử lý nước thải là rất thấp đặc biệt trong mùa mưa (BOD ở mức 50mg/l), tương đương với tiêu chuẩn nước thải sau xử lý trong khi nhà máy xử lý được thiết kế để xử lý nước có thông số ô nhiễm cao hơn. Trên thực tế, nước thải này không cần phải xử lý trước khi xả ra môi trường. Có rất nhiều yếu tố góp phần dẫn tới hàm lượng BOD thấp: (i) pha loãng nhờ nước mưa do tính chất của hệ thống thoát nước chung; (ii) pha loãng do sự xâm nhập của nước ngầm vào hệ thống đường ống, do các mạng lưới được xây dựng kém và nhất là do đầu nổi của hộ gia đình; (iii) đã xử lý sơ bộ trong bể tự hoại của hộ gia đình, loại bỏ các chất hữu cơ thông qua các quá trình lắng cặn (tạo bùn) và phân hủy; và (iv) sự lắng đọng thêm và phân hủy các chất hữu cơ trong hệ thống cống thoát do tốc độ dòng chảy thấp và thời gian lưu trú lâu trong hệ thống.

Kinh nghiệm các nước trong quản lý nước thải đúc kết, để góp phần phát triển lĩnh vực vệ sinh môi trường thành phố, công tác lựa chọn công nghệ xử lý cần được chú ý hơn. Công nghệ xử lý cần phù hợp đặc điểm nước thải đầu vào trong toàn bộ thời gian hoạt động của công trình, đáp ứng được tiêu chuẩn xả thải, yêu cầu của nguồn tiếp nhận nước và thích hợp với điều kiện địa điểm công trình. Cán bộ lãnh đạo các cấp tham gia lựa chọn công nghệ và thiết kế dự án để đảm bảo dự án có hiệu quả kinh tế - tài chính, có thể trang trải được chi phí phát sinh trong toàn bộ vòng đời công trình và mức giá nước thải hợp lý. Đầu nối hộ gia đình, xây dựng mạng lưới thoát nước mưa và nước thải, xử lý nước thải và tái sử dụng nước thải và bùn thải sau xử lý cần được xem xét trong mối tương quan với nhau.

Hiệu quả sử dụng vốn đầu tư cơ bản, cần thảo luận về khả năng phân kỳ các tiêu chuẩn xử lý và lựa chọn công nghệ xử lý đơn giản trong giai đoạn đầu, sau đó tăng dần tiêu chuẩn trong quá trình phát triển hệ thống thoát nước, cải thiện nhận thức cộng đồng về vệ sinh môi trường và thu hồi chi phí tốt hơn nhằm tạo điều kiện để áp dụng các giải pháp xử lý nước thải tiên tiến hơn trong tương lai, từ đó cải thiện vệ sinh môi trường đô thị bền vững và hợp lý hơn.

## **6. Công tác vận hành, duy tu, bảo dưỡng hệ thống thoát nước Thành phố Hồ Chí Minh**

Thành phố Hồ Chí Minh đang chuyển từ vận hành, duy tu bảo dưỡng hệ thống thoát nước bằng hình thức đặt hàng cung cấp dịch vụ công ích hàng năm sang triển khai đấu thầu vận hành, duy tu bảo dưỡng hệ thống thoát nước chung với các lĩnh vực khác của hạ tầng kỹ thuật.

Trong quá trình vận hành, duy tu, bảo dưỡng hệ thống thoát nước phải luôn đảm bảo thực hiện quản lý khai thác vận hành đồng bộ, đảm bảo năng lực thoát nước của hệ thống thoát nước hiện hữu.

Chủ động rà soát, hoàn thiện quy trình bảo trì, vận hành các công trình thoát nước: hệ thống kênh mương, cống, cống kiểm soát triều, trạm bơm, nhà máy xử lý nước thải để vận hành có hiệu quả, phát huy hết năng lực của hệ thống;

Xây dựng kế hoạch duy tu nạo vét hệ thống thoát nước tập trung vào mùa khô, đảm bảo hệ thống thông thoáng khi mùa mưa đến; tăng cường công tác kiểm tra, giám sát việc thực hiện để đảm bảo hiệu quả thoát nước của hệ thống hiện hữu;

Tăng cường tuần tra, thống kê và thông báo đến các cơ quan quản lý đô thị, thanh tra xây dựng đối với những trường hợp xâm hại hệ thống thoát nước, thi công dẫn dòng không đảm bảo, xây dựng lấn chiếm sông, kênh, rạch phục vụ

thoát nước để kịp thời xử lý, hạn chế tình trạng lấn chiếm gây tắc nghẽn dòng chảy;

Thường xuyên thống kê, cập nhật danh mục các tuyến đường có cao trình thấp thấp cục bộ để có kế hoạch nâng cấp; các tuyến rạch có hành lang dọc theo tuyến đường không có rào chắn, không đảm bảo an toàn giao thông để khắc phục, đảm bảo an sinh cho khu vực; các tuyến cống, kênh, rạch thoát nước phục vụ công tác phân cấp quản lý;

Theo dõi, tổng hợp, thống kê tình hình ngập các tuyến đường trên địa bàn thành phố; tổ chức lực lượng ứng cứu ngập, hướng dẫn điều tiết giao thông nhằm đảm bảo an toàn giao thông cho phương tiện lưu thông khi tuyến đường xảy ra ngập;

Hướng dẫn các chủ đầu tư công trình trong việc thực hiện các giải pháp dẫn dòng để đảm bảo thoát nước trong thời gian thi công công trình; phối hợp địa phương trong thực hiện tuyên truyền, vận động nhân dân chấp hành nghiêm chỉnh các quy định của pháp luật về thoát nước và xử lý nước thải.

### **CHƯƠNG III**

## **ĐỊNH HƯỚNG QUY HOẠCH CHỐNG NGẬP VÀ XỬ LÝ NƯỚC THẢI TRÊN ĐỊA BÀN THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH GIAI ĐOẠN 2020-2045**

Đề án được xây dựng dựa trên các quy hoạch đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt với thời gian quy hoạch đến năm 2020, 2025 hoặc 2030 và tầm nhìn đến 2050, gồm:

- Điều chỉnh Quy hoạch chung xây dựng thành phố đến năm 2025, được duyệt tại Quyết định số 24/QĐ-TTg ngày 06 tháng 01 năm 2010 của Thủ tướng Chính phủ (hiện đang được lập quy hoạch điều chỉnh), là quy hoạch của thành phố Hồ Chí Minh, có tính đặc thù riêng so với 04 quy hoạch dưới đây (đều là quy hoạch vùng hoặc lưu vực);

- Quy hoạch hệ thống thoát nước và xử lý nước thải khu vực dân cư, khu công nghiệp thuộc lưu vực sông Đồng Nai đến năm 2030, được duyệt tại Quyết định số 1942/QĐ-TTg ngày 29 tháng 10 năm 2014 của Thủ tướng Chính phủ;

- Định hướng phát triển thoát nước đô thị và Khu Công nghiệp Việt Nam đến năm 2025 và tầm nhìn đến năm 2050, được duyệt tại Quyết định số 589/QĐ-TTg ngày 06 tháng 4 năm 2016 của Thủ tướng Chính phủ;

- Quy hoạch xây dựng vùng thành phố Hồ Chí Minh đến năm 2020 và tầm nhìn đến năm 2050, được duyệt tại Quyết định số 589/QĐ-TTg ngày 20 tháng 5 năm 2008 của Thủ tướng Chính phủ;

- Điều chỉnh Quy hoạch xây dựng vùng thành phố Hồ Chí Minh đến năm 2030 và tầm nhìn đến năm 2050, được duyệt tại Quyết định số 2076/QĐ-TTg ngày 22 tháng 12 năm 2017 của Thủ tướng Chính phủ.

#### **1. Giai đoạn từ năm 2020-2025**

##### **a) Chỉ tiêu cụ thể:**

Về thoát nước mưa và chống ngập úng đô thị: 80% dân số đô thị được hưởng dịch vụ thoát nước (theo Quyết định số 589/QĐ-TTg ngày 06 tháng 4 năm 2016 của Thủ tướng Chính phủ).

Về thoát nước thải và xử lý nước thải: 80% tổng lượng nước thải trở lên được thu gom và xử lý đạt tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật trước khi xả ra môi trường (theo Quyết định số 24/QĐ-TTg ngày 06 tháng 01 năm 2010 của Thủ tướng Chính phủ đạt mức yêu cầu 2.580.000 m<sup>3</sup>/ngày vào năm 2025).

##### **b) Mục tiêu cụ thể:**

Nghiên cứu, cập nhật và hoạch định cốt nền cho từng khu vực, từng quận huyện.... đảm bảo phù hợp quy hoạch xây dựng chung, phù hợp quy hoạch thoát nước.

Lập quy hoạch chuyên biệt cho hệ thống thoát nước mưa, bao gồm xác định hệ thống thoát nước chính như kênh rạch, hệ thống cống cấp 1, cấp 2,... đảm bảo yêu cầu thoát nước khi mưa cũng như ứng phó với các kịch bản của biến đổi khí hậu, mực nước biển dâng.

Xác định lưu vực, tính toán hệ thống thoát nước phù hợp với các kịch bản biến đổi khí hậu, quy hoạch thủy lợi chống ngập úng, và quy hoạch hồ điều tiết phân tán.

Lập quy hoạch chuyên biệt cho hệ thống thu gom nước thải, bao gồm xác định vị trí, quy mô của các nhà máy xử lý nước thải đảm bảo yêu cầu toàn bộ nước thải sinh hoạt đô thị phải được thu gom và xử lý trước khi thải ra môi trường.

Thực hiện các dự án, hoàn thiện quy hoạch hệ thống thoát nước trong khu vực 581,52 km<sup>2</sup>, đồng thời xây dựng mới, hoàn thiện hệ thống thoát nước tại khu vực ngoại vi mở rộng quận Tân Bình, Tân Phú, Bình Tân, Thủ Đức, Quận 2, 7, 9.

Thực hiện các dự án nạo vét các trục tiêu thoát nước, cải tạo hệ thống sông kênh rạch, xây dựng cống kiểm soát triều đảm bảo tính kết nối, dự báo trong tương lai.

## **2. Giai đoạn từ 2026 - 2030 và tầm nhìn đến 2045**

Về thoát nước mưa và chống ngập úng đô thị: 90% dân số đô thị được hưởng dịch vụ thoát nước tại Quy hoạch xây dựng vùng thành phố Hồ Chí Minh đến năm 2020 và tầm nhìn đến năm 2050.

Về thoát nước thải và xử lý nước thải: 95% tổng lượng nước thải trở lên được thu gom và xử lý đạt tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật trước khi xả ra môi trường.

Trên cơ sở điều chỉnh Quy hoạch tổng thể hệ thống thoát nước thành phố đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt, tập trung hoàn thiện toàn bộ hệ thống thoát nước, ngăn triều tại các khu vực Quận Tân Bình, Tân Phú, Bình Tân, Thủ Đức, Quận 2, 7, 9 và đẩy mạnh đầu tư những khu vực nghiên cứu mở rộng tại huyện Hóc Môn, Củ Chi, Bình Chánh, Nhà Bè.

Cập nhật và điều chỉnh quy hoạch chuyên biệt về cao độ nền và hệ thống thoát nước mặt (bao gồm cập nhật quy hoạch hệ thống hồ điều tiết); Tiếp tục các dự án xây dựng mới, hoàn thiện hệ thống thoát nước theo quy hoạch tại khu vực

ngoại vi. Tiếp tục đầu tư hoàn thiện các dự án nạo vét trục thoát nước chính, chỉnh trang đô thị, phát triển du lịch đường sông.

Cập nhật và điều chỉnh quy hoạch thoát nước thải (bao gồm xác định vị trí, quy mô các nhà máy xử lý nước thải). Kêu gọi đầu tư và hoàn thành việc xây dựng hệ thống thu gom và nhà máy xử lý nước thải sinh hoạt tại các khu vực theo quy hoạch.

## **CHƯƠNG IV**

### **KẾ HOẠCH CHỐNG NGẬP VÀ XỬ LÝ NƯỚC THẢI**

#### **GIAI ĐOẠN 2020-2030**

#### **1. Dự báo tình hình**

Thành phố Hồ Chí Minh là một trong 10 thành phố có nguy cơ ảnh hưởng do biến đổi khí hậu cao nhất thế giới (theo dự báo khi biến đổi khí hậu diễn ra, diện tích bị ngập của thành phố đến cuối thế kỷ 21 lần lượt là 128km<sup>2</sup>, 204km<sup>2</sup> và 473km<sup>2</sup> tương ứng với các kịch bản nước biển dâng 65cm, 75cm và 100cm); khả năng để kiểm soát ngập 100% là điều không thể thực hiện được, kể cả các quốc gia tiên tiến nhất thế giới; cần phải tiếp tục nghiên cứu triển khai một chiến lược quản lý ngập lụt một cách bền vững, thân thiện với môi trường và ít tốn kém nhất.

Ngoài ra, với tốc độ đô thị hóa nhanh chóng, tình trạng sạt lở và lún nền tiếp tục diễn ra nghiêm trọng ảnh hưởng lớn đến chất lượng đầu tư xây dựng công trình cũng như gia tăng tình trạng ngập lụt trên địa bàn thành phố;

Việc giải quyết dứt điểm các trường hợp xây dựng lấn chiếm kênh, rạch sẽ còn nhiều khó khăn do lịch sử để lại, các điểm lấn chiếm đã có từ nhiều năm trước, thậm chí một số nơi đã được hợp thức hóa bằng chứng nhận quyền sử dụng đất nên cần có thời gian rà soát kỹ và kế hoạch tập trung giải quyết. Vấn đề xả rác xuống kênh, rạch, cống thoát nước nếu không có giải pháp hạn chế sẽ khó khăn tốn kém trong công tác chống ngập;

#### **2. Mục tiêu**

##### **2.1 Giai đoạn 2020-2025**

Giữ vững kết quả đạt được, không để tái ngập tại các vị trí đã được giải quyết phạm vi 550km<sup>2</sup> thuộc giai đoạn 2016-2020; Tập trung giải quyết ngập bền vững cho vùng Trung tâm thành phố rộng 106,41 km<sup>2</sup>, cơ bản giải quyết thoát nước cho các vùng còn lại của thành phố. Cụ thể:

- Thực hiện các dự án, nâng cấp cải tạo hệ thống thoát nước giải quyết 15 tuyến đường ngập do mưa còn lại.

- Xây dựng mới, hoàn thiện hệ thống thoát nước tại khu vực chưa có hệ thống thoát nước đặc biệt khu vực phía Đông thành phố.

- Thực hiện nạo vét các trục tiêu thoát nước lớn nhằm tăng cường khả năng thoát nước cho khu vực trung tâm thành phố về phía Nam, đồng thời chỉnh trang đô thị.

- Hoàn thiện giai đoạn 1 nhà máy xử lý nước thải Nhiêu Lộc - Thị Nghè, nâng công suất nhà máy xử lý nước thải Bình Hưng giai đoạn 3, mời gọi đầu tư các nhà máy xử lý nước thải còn lại.

- Tập trung đầu tư thực hiện dự án Nạo vét, cải tạo môi trường, xây dựng hạ tầng ven rạch Xuyên Tâm (từ kênh Nhiêu Lộc Thị Nghè đến sông Vàm Thuật), quận Bình Thạnh, quận Gò Vấp; triển khai các dự án xây dựng hệ thống thoát nước lưu vực Tây Sài Gòn và lưu vực Tham Lương - Bến Cát và Cải thiện môi trường nước Thành phố Hồ Chí Minh lưu vực kênh Tàu Hũ - Bến Nghé - Đồi - Tẻ (giai đoạn 3) nhằm hoàn thiện hệ thống thoát nước, chỉnh trang đô thị cho các lưu vực trên.

## **2.2 Giai đoạn 2026-2030**

Thực hiện các dự án dự báo, kiểm soát ngập nước nhằm chủ động ứng phó với diễn biến phức tạp của tình hình biến đổi khí hậu.

Xây dựng mới, hoàn thiện hệ thống thoát nước theo quy hoạch tại khu vực ngoại vi.

Tiếp tục đầu tư hoàn thiện các dự án nạo vét trục thoát nước chính, chỉnh trang đô thị, phát triển du lịch đường sông.

Xây dựng nhà máy xử lý nước thải sinh hoạt tại các lưu vực dân cư đông như Bắc Sài Gòn, Tây Sài Gòn, Nam Sài Gòn.

## **3. Các nhóm giải pháp thực hiện**

**3.1 Nâng cao chất lượng quy hoạch, hiệu quả quản lý quy hoạch; triển khai quy chế, giải pháp liên kết giữa các địa phương trong Vùng kinh tế trọng điểm phía Nam.**

Đây là nhiệm vụ quan trọng, là cơ sở để xác định kế hoạch, lộ trình đầu tư các dự án, công trình phục vụ thoát nước, chống ngập trên địa bàn thành phố. Do đó, trong giai đoạn 2021-2025, tập trung sớm hoàn thiện các đồ án quy hoạch thoát nước, chống ngập úng và cập nhật vào đồ án quy hoạch chung của thành phố; tổ chức quản lý chặt chẽ quy hoạch được duyệt, trong đó có quy hoạch thoát nước và chống ngập úng đảm bảo đồng bộ, đúng định hướng phát triển kinh tế - xã hội của Thành phố. Cụ thể:

### **a. Giao Sở Xây dựng:**

- Phối hợp với Sở Quy hoạch - Kiến trúc, Ban Quản lý dự án Đầu tư xây dựng Hạ tầng đô thị và các Sở, ngành, đơn vị Tư vấn lập điều chỉnh Quy hoạch tổng thể thoát nước thành phố Hồ Chí Minh đến năm 2030 tầm nhìn đến năm 2050

(trong đó, có nghiên cứu một số tiêu chuẩn kỹ thuật trong tính toán thủy văn, thủy lực đối với hệ thống thoát nước áp dụng cho khu vực thành phố đã không còn phù hợp với điều kiện biến đổi khí hậu; Rà soát lại quy hoạch xây dựng hệ thống thu gom và nhà máy xử lý nước thải đô thị tập trung trên địa bàn thành phố áp dụng công nghệ tiên tiến xử lý nước thải; Tập trung nghiên cứu rà soát những khu vực trũng thấp có thể tận dụng để xây dựng các hồ điều tiết giảm ngập, tăng dung tích trữ nước, tạo cảnh quan đô thị; giữ lại những khu vực ngập tự nhiên, nghiên cứu mô hình phát triển kinh tế thích ứng với điều kiện tại khu vực ngập nước tự nhiên, đặc biệt như những khu vực thuộc phía Nam thành phố), hoàn thành năm 2021;

- Tổ chức lực lượng chuyên ngành kiểm tra thường xuyên việc tuân thủ quy định pháp luật về xây dựng; đặc biệt quy hoạch cao độ nền khu vực, giải pháp xây dựng Hồ điều tiết thay thế diện tích mặt nước, trữ nước bị san lấp (nếu có) tại các dự án phát triển khu dân cư, đô thị mới; tổ chức kiểm tra kỹ các công trình, dự án trước khi được nghiệm thu hoàn thành đưa vào sử dụng trên địa bàn Thành phố, trong đó có hệ thống thoát nước và các công trình phụ trợ phục vụ thoát nước.

b. Giao Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng Hạ tầng đô thị hoàn thành công tác lập, xác định mép bờ cao quy hoạch các tuyến sông, kênh, rạch trên địa bàn thành phố phục vụ tiêu thoát nước trình cơ quan chức năng xem xét, công bố, hoàn thành năm 2021. Tổ chức cắm mốc và bàn giao các mốc xác định phạm vi hành lang bảo vệ trên bờ các tuyến kênh, rạch này cho các quận - huyện quản lý, hoàn thành trong năm 2022.

### **3.2 Tập trung thực hiện các giải pháp công trình để phục vụ giải quyết ngập**

Huy động các nguồn vốn ngoài ngân sách để thực các dự án thoát nước đồng bộ theo lưu vực thoát nước như vốn ODA, vốn xã hội hóa,... thực hiện theo hình thức PPP.

#### **3.2.1 Giải pháp ngắn hạn**

Giao Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng Hạ tầng đô thị, Trung tâm Quản lý hạ tầng kỹ thuật thành phố, Ủy ban nhân dân các Quận/huyện theo phân cấp thực hiện

- Triển khai nhanh và đưa vào sử dụng một số dự án công trình cấp bách, đang thực hiện dở dang, các công trình chuyển tiếp của nhiệm kỳ trước;

- Tổ chức nghiên cứu và đưa vào ứng dụng công nghệ mới trong thi công các công trình thoát nước, đê, kè; công nghệ khoan kích ngầm; lót ống; hồ điều tiết ngầm.

### Giao Trung tâm Quản lý hạ tầng kỹ thuật thành phố:

- Chuẩn bị đầy đủ các điều kiện nhân lực, vật lực để tiếp nhận đưa vào khai thác và bảo quản các công trình xây dựng thuộc dự án Giải quyết ngập do triều khu vực thành phố Hồ Chí Minh có xét đến yếu tố biến đổi khí hậu (giai đoạn 1); tổ chức quản lý, vận hành công trình theo quy định; tiếp nhận đưa vào khai thác và bảo quản các công trình xây dựng thuộc Quy hoạch thủy lợi chống ngập úng khu vực thành phố Hồ Chí Minh được Thủ tướng Chính phủ Phê duyệt tại Quyết định số 1547/QĐ-TTg ngày 28 tháng 10 năm 2008 để đảm bảo quản lý đồng bộ hệ thống.

- Thực hiện cấp bách các công trình hạ tầng kỹ thuật trên địa bàn thành phố (bằng nguồn vốn ủy quyền do Sở Xây dựng phân khai chi tiết) theo nội dung kết luận của Thủ tướng Chính phủ tại Thông báo số 44/TB-VPCP ngày 25 tháng 01 năm 2017 đối với các dự án, công trình (trong chương trình đầu tư công) tại Phụ lục 03 của Đề án này, cụ thể:

+ Các công trình được phép tổ chức triển khai thi công ngay sau khi cấp có thẩm quyền phê duyệt báo cáo kinh tế kỹ thuật;

+ Ưu tiên xem xét, bố trí kế hoạch vốn cho các công trình nêu trên nhằm đảm bảo tiến độ thực hiện đề ra.

- Phối hợp với Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng hạ tầng kỹ thuật, Ủy ban nhân dân các quận, huyện Xây dựng kế hoạch đầu tư công trung hạn và hàng năm các công trình hạ tầng kỹ thuật.

Giao Sở Xây dựng chỉ đạo đơn vị trực thuộc tổ chức, vận hành hiệu quả hệ thống thoát nước hiện hữu; tăng cường thực hiện các giải pháp cấp bách nhằm kéo giảm tình hình ngập trong thời gian chờ các dự án lớn triển khai; sử dụng hiệu quả nguồn vốn Ủy quyền được phân cấp hàng năm phục vụ công tác nâng cấp, cải tạo, sửa chữa hệ thống thoát nước.

Giao Ủy ban nhân dân các quận huyện đẩy mạnh công tác quản lý nhà nước đối với hệ thống thoát nước trên địa bàn; có kế hoạch cụ thể xử lý các trường hợp lấn chiếm hiện hữu và phát sinh mới; định kỳ 3 tháng/lần báo cáo kết quả thực hiện đến Sở Xây dựng tổng hợp, tham mưu Ủy ban nhân dân thành phố; đẩy mạnh công tác nạo vét hệ thống cống, kênh rạch do quận huyện phụ trách quản lý, đảm bảo đồng bộ với hệ thống thoát nước chung thành phố.

### **3.2.2 Giải pháp trung hạn và dài hạn**

#### **a. Giao Sở Kế hoạch và Đầu tư**

Cân đối vốn, bố trí vốn cho các dự án của đề án; ưu tiên vốn đầu tư từ ngân sách thành phố cho những công trình hoàn thành trong giai đoạn 2021-2025; thực hiện chủ trương kêu gọi xã hội hóa đầu tư trong lĩnh vực này.

Phối hợp Sở Xây dựng, chủ đầu tư dự án sắp xếp thứ tự ưu tiên đầu tư các công trình, dự án thoát nước; tổng hợp, báo cáo Ủy ban nhân dân thành phố, trình Hội đồng nhân dân thành phố thông qua quyết định chủ trương đầu tư công, kế hoạch đầu tư công trung hạn đối với dự án của chương trình Giảm ngập nước và xử lý nước thải.

Tổng hợp, báo cáo Ủy ban nhân dân thành phố, trình Hội đồng nhân dân thành phố thông qua quyết định chủ trương đầu tư công, kế hoạch đầu tư công trung hạn đối với dự án của đề án.

Tổ chức rà soát các nguồn lực; xây dựng kế hoạch cân đối các nguồn lực để triển khai thực hiện các dự án, ưu tiên huy động nguồn lực xã hội (trong nước và tư nhân nước ngoài), danh mục các dự án cụ thể ngân sách, xã hội hóa, cụ thể:

- Đối với nguồn vốn ngân sách: ưu tiên công tác giải phóng mặt bằng, các công trình chuyển tiếp, các công trình cấp bách có nguồn vốn đầu tư ít và ưu tiên các công trình xây dựng cải tạo hệ thống thoát nước, có tính giải quyết ngập cấp bách.

- Đối với nguồn xã hội hóa: ưu tiên mời gọi đầu tư các công trình có tính kết hợp xử lý chống ngập cho lưu vực kết hợp giải quyết ô nhiễm môi trường và chỉnh trang đô thị; các nhà máy xử lý nước thải; hồ điều tiết kết hợp cảnh quan và các kênh trục.

- Đối với nguồn vốn ODA: ưu tiên đầu tư các dự án lớn như cải tạo, nạo vét các tuyến kênh chính, hệ thống thu gom, cống bao của các lưu vực nước thải.

- Phối hợp Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng hạ tầng đô thị để tham mưu cho ủy ban nhân dân thành phố tổ chức lựa chọn nhà đầu tư thực hiện 17 dự án theo danh mục Hội nghị mời gọi đầu tư các giải pháp chống ngập và xử lý nước thải (tháng 8/2018) theo đúng các quy định hiện hành.

## **b. Giao Sở Tài nguyên và Môi trường**

Chủ trì, phối hợp Ủy ban nhân dân quận huyện lập và trình phê duyệt giá đất cụ thể để tính bồi thường; tham mưu Ủy ban nhân dân thành phố cơ chế đặc thù rút ngắn thời gian các khâu trong công tác bồi thường, giải phóng mặt bằng và tái định cư đặc biệt là các dự án thuộc đề án giai đoạn 2021-2025.

Tham mưu Ủy ban nhân dân thành phố ban hành các quy định kiểm tra, xử lý các trường hợp gây ô nhiễm môi trường đối với nước thải, rác thải; khi giao đất

cho các Chủ đầu tư thực hiện các dự án phát triển khu dân cư, đô thị mới có phần đất công, kênh, rạch, yêu cầu Chủ đầu tư không được xâm phạm đến hệ thống kênh, rạch khi chưa được cấp thẩm quyền cho phép.

Chủ trì, phối hợp các sở - ngành và Ủy ban nhân dân các quận huyện rà soát quỹ đất, tổ chức cắm ranh mốc tại các vị trí dự kiến xây dựng các nhà máy xử lý nước thải theo quy hoạch.

### **c. Giao Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng Hạ tầng đô thị**

Đẩy nhanh triển khai thực hiện các dự án theo Quyết định của Thủ tướng Chính phủ:

#### **(1) Quyết định 752/QĐ-TTg**

##### *Xây dựng hệ thống thoát nước*

- Xây dựng 07 Hồ điều tiết: trên cơ sở nghiên cứu nghiên cứu rà soát những khu vực trũng thấp có thể tận dụng để xây dựng hồ điều tiết giảm ngập, tăng dung tích trữ nước, tạo cảnh quan đô thị để triển khai thực hiện, đồng thời nghiên cứu ứng dụng công nghệ mới trong xây dựng hồ điều tiết ngầm giảm ngập.

- Xây dựng, cải tạo hệ thống thoát nước: thực hiện 70 dự án.

- Dự án Nạo vét, cải tạo môi trường, xây dựng hạ tầng ven rạch Xuyên Tâm (từ kênh Nhiều Lộc Thị Nghè đến sông Vàm Thuật), quận Bình Thạnh, quận Gò Vấp: khởi công năm 2021, hoàn thành năm 2025.

- Dự án Cải thiện môi trường nước lưu vực kênh Bến Nghé-Tàu Hũ-Đôi-Tẻ (giai đoạn 3): khởi công năm 2022, hoàn thành năm 2027.

- Dự án Cải tạo hệ thống thoát nước mưa và nước thải Thành phố Hồ Chí Minh (lưu vực Tham Lương - Bến Cát - Nước Lên) (Ngân hàng Phát triển châu Á tài trợ): khởi công năm 2021, hoàn thành năm 2025.

- Dự án Cải thiện hệ thống thoát nước, nước thải và thích ứng với biến đổi khí hậu tại lưu vực Tây Sài Gòn: khởi công năm 2023, hoàn thành năm 2028.

- Dự án Nạo vét trực thoát nước kênh Đôi, kênh Tẻ và rạch Bến Nghé nhằm tăng cường thoát nước trong nội thành: khởi công năm 2021, hoàn thành năm 2023.

##### **Đầu tư Nhà máy xử lý nước thải**

Xây dựng hoàn thiện nhà máy xử lý nước thải Nhiều Lộc - Thị Nghè: hoàn thành Dự án Vệ sinh môi trường lưu vực Nhiều Lộc-Thị Nghè (giai đoạn 2) năm 2024.

Mời gọi đầu tư 06 nhà máy xử lý nước thải: Tây Sài Gòn, Bắc Sài Gòn 1, Bắc Sài Gòn 2, Cầu Dừa, Tây Bắc, Suối Nhum trong giai đoạn 2021-2025, thực hiện thi công hoàn thành giai đoạn 2026 - 2030.

Sau khi hoàn thành các nhà máy xử lý nước thải trên, tỷ lệ nước thải được xử lý trên toàn thành phố sẽ đạt 88,3% (Theo Quyết định số 1942/QĐ-TTg ngày 29/10/2014 của Thủ tướng Chính phủ về Quy hoạch hệ thống thoát nước và xử lý nước thải khu vực dân cư, khu công nghiệp thuộc lưu vực sông Đồng Nai đến năm 2030).

(2) Quyết định số 1547/QĐ-TTg

- Xây dựng Đoạn đê bao xung yếu thuộc bờ tả quận Thủ Đức (từ rạch cuối đường số 26 đến cuối đường số 3): khởi công năm 2021, hoàn thành năm 2024.

- Xây dựng các Công Kiểm soát triều Sông Kinh, Rạch Tra, Vàm Thuật, Nước Lên: khởi công năm 2021, hoàn thành năm 2025.

- Xây dựng tuyến kè kênh Tẻ dọc đường Trần Xuân Soạn, Quận 7: khởi công năm 2021, hoàn thành năm 2025.

- Cải tạo 07 trục tiêu thoát nước chính: Cải tạo rạch Bà Tiếng (Ủy ban nhân dân quận Bình Tân làm chủ đầu tư), rạch Xóm Củi, Bà Lớn, Thủ Đào, Ông Bé, Thầy Tiêu, Xây dựng tuyến kè 2 bên bờ kênh Tham Lương – Bến Cát – Nước Lên (đoạn từ sông Chợ Đệm đến cầu Tham Lương dài 19 km) trong giai đoạn 2021-2025.

Lập quy trình vận hành tạm các công kiểm soát triều thuộc dự án Giải quyết ngập do triều khu vực Thành phố Hồ Chí Minh có xét đến yếu tố biến đổi khí hậu (Giai đoạn 1) và định mức, đơn giá vận hành.

**d. Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn**

Tham mưu, tổ chức thực hiện hoàn thành dự án Giải quyết ngập do triều khu vực Thành phố Hồ Chí Minh có xét đến yếu tố biến đổi khí hậu (Giai đoạn 1) và nghiệm thu đưa vào sử dụng.

Ban hành quy trình vận hành tạm các công kiểm soát triều thuộc dự án Giải quyết ngập do triều khu vực Thành phố Hồ Chí Minh có xét đến yếu tố biến đổi khí hậu (Giai đoạn 1) và định mức, đơn giá vận hành.

**3.3 Rà soát, bổ sung chính sách thu hút các nguồn lực đầu tư; cải cách thủ tục hành chính đẩy nhanh tiến độ thực hiện các dự án, công trình giảm**

## **ngập; ứng dụng công nghệ thông tin trong điều hành các công trình thoát nước**

Trên cơ sở các Quy hoạch tại Quyết định số 24/QĐ-TTg, Quyết định số 752/QĐ-TTg, Quyết định 1547/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ, trong giai đoạn 2021-2025 xây dựng kế hoạch đầu tư các công trình phù hợp định hướng phát triển chung của thành phố, trước mắt ưu tiên nghiên cứu Vùng II thuộc Quyết định 1547/QĐ-TTg (Quận 2, 9, Thủ Đức); tổ chức rà soát cơ sở pháp lý, chính sách mời gọi đầu tư để tham mưu nhằm thu hút mọi nguồn lực đầu tư công trình, đặc biệt ưu tiên thực hiện theo hình thức PPP.

Đẩy mạnh ứng dụng công nghệ thông tin trong đầu tư mới các công trình thoát nước, chống ngập; đảm bảo công nghệ sử dụng có khả năng tích hợp với công nghệ hiện có hoặc đầu tư mới.

### **3.4 Tăng cường liên kết, hợp tác khoa học - công nghệ, nâng cao năng lực dự báo phục vụ công tác xóa, giảm ngập nước**

Giao Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng Hạ tầng đô thị triển khai thực hiện dự án Xây dựng năng lực quản lý tích hợp rủi ro ngập nước đô thị (do Chính phủ Đan Mạch tài trợ bằng nguồn vay ưu đãi), hoàn thành năm 2024, trong đó:

- Xây dựng hệ thống cảnh báo ngập sớm (hiện đại hóa và xây dựng các trạm khí tượng thủy văn, mô hình dự báo, hệ thống cơ sở dữ liệu và truyền tin cảnh báo ...);

- Xây dựng và nâng cao thể chế cho cơ quan quản lý để ra quyết định về vận hành, duy tu bảo dưỡng hệ thống phòng, chống ngập và thoát nước thành phố Hồ Chí Minh;

- Nâng cao năng lực quản lý môi trường, giảm thiểu ô nhiễm nguồn nước.

- Chủ động rà soát, đề xuất, triển khai thực hiện xây dựng Hồ điều tiết nước; ưu tiên ứng dụng các giải pháp, công nghệ tiên tiến phục vụ đa chức năng; đặc biệt là những khu vực dân cư mới.

- Ban Quản lý dự án Hạ tầng phối hợp Học viện ETH Singapore và Ngân hàng Thế giới (WB) thực hiện "Nghiên cứu, ứng dụng nền tảng không gian đô thị - nông thôn" của Học viện Kỹ thuật Zurich ETH, chi nhánh tại Singapore (UR-Scape) để giải quyết các vấn đề quy hoạch cơ sở hạ tầng thích ứng ngập lụt (IPFR). Dự kiến thí điểm tại khu vực Quận 2 và huyện Nhà Bè.

- Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng Hạ tầng đô thị phối hợp đơn vị tư vấn của Hà Lan thực hiện "Sáng kiến hợp tác công tư cho Kế hoạch chống ngập bền vững cho thành phố Hồ Chí Minh tại khu vực Quận 2, 9, Thủ Đức".

### **3.5 Phát huy vai trò của Mặt trận Tổ quốc và các đoàn thể chính trị - xã hội trong công tác tuyên truyền vận động nhân dân.**

Đẩy mạnh công tác tuyên truyền, phổ biến kiến thức, vận động và hướng dẫn các biện pháp phòng, tránh, ứng phó các loại thiên tai thường xảy ra tại thành phố, các diễn biến thời tiết bất lợi do tình hình biến đổi khí hậu thông qua các lớp tập huấn và tổ chức diễn tập, nhằm giúp người dân nâng cao ý thức, chủ động thực hiện các biện pháp phòng, tránh, ứng phó góp phần giảm nhẹ thiệt hại khi sự cố thiên tai xảy ra. Việc huy động nguồn lực ngân sách và xã hội đầu tư giải quyết vấn đề giảm ngập nước phải được công khai, minh bạch để nhân dân giám sát, phản biện với yêu cầu sử dụng hiệu quả nhất nguồn lực đầu tư cho chương trình này.

## **CHƯƠNG V**

### **TỔ CHỨC THỰC HIỆN**

#### **1. Ủy ban nhân dân thành phố**

Chỉ đạo tổ chức thực hiện có hiệu quả Đề án chống ngập và xử lý nước thải thành phố Hồ Chí Minh giai đoạn 2020-2045 và kế hoạch chống ngập và xử lý nước thải giai đoạn 2020-2030. Kiểm tra việc thực hiện của các cấp, các ngành. Định kỳ hàng năm sơ kết rút kinh nghiệm, đề ra biện pháp thực hiện trong thời gian tới.

Chỉ đạo các cơ quan, đơn vị có liên quan thực hiện cải cách hành chính để triển khai nhanh các công trình sử dụng nguồn vốn Ủy quyền cho lĩnh vực thoát nước nhằm giải quyết cấp bách tình hình ngập cục bộ, đảm bảo thông thoáng hệ thống, khắc phục kịp thời tình trạng xuống cấp của hệ thống thoát nước theo hướng thực hiện thường xuyên, liên tục hàng năm.

#### **2. Sở Xây dựng**

Chủ trì, Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng hạ tầng đô thị tổ chức nghiên cứu Điều chỉnh Quy hoạch tổng thể thoát nước thành phố đến năm 2020 được Thủ tướng phê duyệt tại Quyết định số 752/QĐ-TTg ngày 19 tháng 6 năm 2001, nghiên cứu lập Quy hoạch mạng lưới hồ điều tiết; tổ chức lập, thẩm định, phê duyệt dự án có cập nhật các dữ liệu tính toán đầu vào phù hợp với điều kiện biến đổi khí hậu.

Triển khai lập, xác định mép bờ cao quy hoạch các tuyến sông, kênh, rạch trên địa bàn thành phố phục vụ tiêu thoát nước trình cơ quan chức năng xem xét, công bố trong quý III năm 2021.

Triển khai lập giá dịch vụ thoát nước theo quy định tại Nghị định số 80/2014/NĐ-CP ngày 06 tháng 8 năm 2014 của Chính phủ về thoát nước và xử lý nước thải, trình Ủy ban nhân dân thành phố phê duyệt, hoàn thành trong quý II năm 2021.

Chủ trì, phối hợp với các chủ sở hữu hệ thống thoát nước rà soát nhu cầu thực hiện quản lý, vận hành, bảo dưỡng, nạo vét hệ thống thoát nước; tổng hợp đề xuất Ủy ban nhân dân thành phố xem xét bố trí kinh phí thực hiện.

Nghiên cứu, xây dựng chương trình mô phỏng và dự báo tình hình ngập trên địa bàn thành phố phục vụ cho công tác tham mưu, đề xuất các giải pháp xóa, giảm ngập một cách hiệu quả.

Tham mưu Ủy ban nhân dân thành phố xem xét, chấp thuận chủ trương thực hiện các nguồn vốn Ủy quyền nhằm giải quyết cấp bách tình hình ngập cục bộ, đảm bảo thông thoáng hệ thống, khắc phục kịp thời tình trạng xuống cấp của hệ thống thoát nước theo hướng thực hiện thường xuyên, liên tục hàng năm.

### **3. Sở Kế hoạch và đầu tư**

Chủ trì, phối hợp với Sở Tài chính, Sở Xây dựng và các cơ quan, đơn vị có liên quan nghiên cứu tham mưu tạo điều kiện, hỗ trợ về mặt cơ chế, chính sách trong việc triển khai các dự án chống ngập nước và xử lý nước thải.

Chủ trì, phối hợp với Sở Xây dựng, Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng Hạ tầng đô thị, Công ty Đầu tư tài chính nhà nước thành phố nghiên cứu, tham mưu đề xuất Ủy ban nhân dân thành phố ban hành cơ chế tăng cường hợp tác quốc tế; thu hút hỗ trợ tài chính nhằm tăng tính khả thi, đẩy mạnh việc thực hiện các dự án đầu tư xây dựng hệ thống thoát nước, công kiểm soát triều xử lý nước thải.

### **4. Sở Tài chính**

Xem xét, có ý kiến về dự toán kinh phí thực hiện công tác duy tu, bảo dưỡng hệ thống thoát nước trên địa bàn thành phố do Sở Xây dựng, Ủy ban nhân dân các quận - huyện đề xuất trình Ủy ban nhân dân Thành phố bố trí dự toán theo đúng quy định.

### **5. Sở Tài nguyên và môi trường**

Chủ trì, phối hợp Ủy ban nhân dân quận huyện lập và trình phê duyệt giá đất cụ thể để tính bồi thường; tham mưu Ủy ban nhân dân thành phố cơ chế đặc thù rút ngắn thời gian các khâu trong công tác bồi thường, giải phóng mặt bằng và tái định cư đặc biệt là các dự án thuộc đề án giai đoạn 2021-2025.

Tham mưu Ủy ban nhân dân thành phố ban hành các quy định kiểm tra, xử lý các trường hợp gây ô nhiễm môi trường đối với nước thải, rác thải.

### **6. Sở Quy hoạch kiến trúc**

Chủ trì nghiên cứu Điều chỉnh quy hoạch xây dựng chung thành phố đến năm 2025 được Thủ tướng phê duyệt tại Quyết định số 24/QĐ-TTg ngày 06 tháng 01 năm 2010 (Văn bản số 136/TTg-CN ngày 01 tháng 2 năm 2019 của Thủ tướng Chính phủ); trong đó có cập nhật nội dung các đề án quy hoạch thoát nước, chống ngập úng trên địa bàn thành phố.

Tham mưu Điều chỉnh quy hoạch chung Thành phố Hồ Chí Minh đến năm 2040 tầm nhìn đến năm 2060 và Quy hoạch cao độ nền toàn thành phố lồng ghép vào trong nội dung điều chỉnh Quy hoạch chung của Thành phố.

## **7. Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn**

Chủ trì nghiên cứu điều chỉnh Quy hoạch thủy lợi chống ngập khu vực thành phố được Thủ tướng phê duyệt tại Quyết định số 1547/QĐ-TTg ngày 28 tháng 10 năm 2008.

## **8. Sở Giao thông vận tải**

Đẩy nhanh tiến độ thực hiện các dự án phát triển, nâng cấp hệ thống giao thông đường bộ; trong đó có đầu tư hệ thống thoát nước góp phần xóa giảm ngập nước trên địa bàn thành phố.

Phối hợp chặt chẽ với Sở Xây dựng và các đơn vị liên quan, chỉ đạo các đơn vị quản lý đường bộ trực thuộc tổ chức phân luồng, bố trí rào chắn ngăn các phương tiện giao thông lưu thông vào các khu vực khi xảy ra ngập nặng.

## **9. Sở Nội vụ**

Phối hợp với các đơn vị liên quan tham mưu củng cố, kiện toàn tổ chức bộ máy và đội ngũ cán bộ lãnh đạo, quản lý các cơ quan về hạ tầng đô thị, đào tạo nguồn nhân lực bảo đảm yêu cầu thực hiện Đề án chống ngập và xử lý nước thải thành phố Hồ Chí Minh giai đoạn 2020-2045 và kế hoạch chống ngập và xử lý nước thải giai đoạn 2020-2030.

## **10. Sở Thông tin và Truyền thông và các cơ quan báo chí thành phố**

Tăng cường các chuyên trang, chuyên mục, phim tài liệu, phóng sự chuyên đề tuyên truyền nâng cao nhận thức, trách nhiệm cộng đồng trong thực hiện pháp luật về bảo vệ môi trường; kịp thời phê phán các hành vi vi phạm, biểu dương, nhân rộng các điển hình trong thực hiện công tác này.

## **11. Ủy ban nhân dân các quận - huyện**

Tổ chức lực lượng thường xuyên tuần tra, phát hiện và có biện pháp chế tài phù hợp đối với các trường hợp xả thải, rác thải gây ô nhiễm, tắc nghẽn hệ thống thoát nước, kênh, rạch.

Tổ chức quản lý hiệu quả quy hoạch chung của quận huyện; đặc biệt là quy hoạch cao độ nền, hệ thống kênh, rạch phục vụ thoát nước.

Xây dựng kế hoạch và phân khai khối lượng duy tu nạo vét hàng năm trên địa bàn quản lý, đảm bảo thông thoáng, phát huy hiệu quả thoát nước của hệ thống hiện hữu.

Phối hợp với Trung tâm Quản lý hạ tầng kỹ thuật xử lý các điểm ngập do mưa và triều cường trên các tuyến đường, tuyến hẻm theo phân cấp quận, huyện

quản lý. Xử lý kịp thời những phản ánh của nhân dân đối với những vấn đề liên quan đến hệ thống thoát nước.

## **12. Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng hạ tầng đô thị**

Tổ chức quán triệt, xây dựng kế hoạch cụ thể hàng năm phù hợp với tình hình thực tiễn và nhiệm vụ chính trị của đơn vị nhằm triển khai thực hiện có hiệu quả kế hoạch này, định kỳ báo cáo Sở Xây dựng là cơ quan Thường trực để tham mưu Ủy ban nhân dân thành phố.

Tập trung triển khai thực hiện các dự án phục vụ xóa, giảm các điểm ngập hiện hữu do mưa và triều theo kế hoạch được duyệt. Đồng thời, thực hiện các dự án lớn hoàn chỉnh, bổ sung hệ thống thoát nước theo quy hoạch, nạo vét các tuyến kênh tiêu thoát nước chính nhằm tăng cường khả năng thoát nước cho lưu vực.

Phối hợp Sở Kế hoạch và Đầu tư và các Sở ngành liên quan tập trung ưu tiên mời gọi đầu tư theo hình thức đối tác công tư đối với các công trình có tính kết hợp xử lý chống ngập cho lưu vực kết hợp giải quyết ô nhiễm môi trường và chỉnh trang đô thị; các nhà máy xử lý nước thải; hồ điều tiết kết hợp cảnh quan.

Tập trung phối hợp các nhà khoa học, các học viện, cơ sở nghiên cứu trong và ngoài nước để hoàn thành các dự án, đề án ứng dụng công nghệ hiện đại vào công tác quản lý, cảnh báo trên quan điểm cơ sở hạ tầng thích ứng ngập lụt trong điều kiện biến đổi khí hậu.

Phối hợp Mặt trận tổ quốc, các Đoàn thể đẩy mạnh công tác tuyên truyền, phổ biến kiến thức, vận động người dân có sự đồng thuận trong việc thực hiện các giải pháp đầu tư giải quyết ngập, phát triển hạ tầng của Thành phố.

## **13. Trung tâm Quản lý hạ tầng kỹ thuật thành phố**

Trung tâm Quản lý hạ tầng kỹ thuật thành phố là cơ quan chuyên môn, có trách nhiệm tham mưu, theo dõi, bảo đảm việc triển khai thực hiện thống nhất kế hoạch này, định kỳ 6 tháng/lần tổng hợp báo cáo kết quả cho Sở Xây dựng.

Xây dựng kế hoạch và phân khai khối lượng duy tu nạo vét hàng năm đảm bảo thông thoáng, phát huy hiệu quả thoát nước của hệ thống hiện hữu.

Triển khai kịp thời các công trình sử dụng nguồn vốn Ủy quyền hàng năm nhằm giải quyết cấp bách tình hình ngập cục bộ, đảm bảo thông thoáng hệ thống, khắc phục kịp thời tình trạng xuống cấp của hệ thống thoát nước.

Phối hợp với Ủy ban nhân dân các quận - huyện tổ chức thực hiện công tác duy tu nạo vét, vận hành hệ thống thoát nước đảm bảo nguyên tắc đồng bộ, xuyên suốt, tránh trường hợp hệ thống bị bồi lắng nhanh sau khi hệ thống đã được nạo

vết tại hạ lưu. Hàng năm rà soát tổ chức phân cấp quản lý hệ thống thống thoát nước đảm bảo đồng bộ theo lưu vực.

Phối hợp các sở, ngành thành phố và Ủy ban nhân dân các quận - huyện xây dựng phương án ứng cứu đối với những điểm ngập nặng, ảnh hưởng đến đời sống của người dân thành phố; tận dụng những trang thiết bị hiện có, tổ chức thuê hoặc trung dụng những trang thiết bị cần thiết tại các cơ sở gần điểm ngập để phục vụ công tác ứng cứu.

#### **14. Công an thành phố Hồ Chí Minh.**

Chỉ đạo lực lượng phòng cháy và chữa cháy phối hợp Sở Xây dựng tổ chức ứng cứu đối với những trường hợp ngập tại bệnh viện, trường học, tòa nhà trung tâm thương mại, cao ốc văn phòng, tầng hầm các chung cư...

#### **15. Ban Chỉ huy Phòng chống thiên tai và Tìm kiếm cứu nạn thành phố**

Thường xuyên kiểm tra, đánh giá khả năng chuẩn bị, ứng phó tại các địa phương; tập trung giải quyết những khó khăn, vướng mắc cho địa phương nhằm chủ động trong công tác ứng phó.

Sở Xây dựng kính trình Ủy ban nhân dân thành phố “Đề án chống ngập và xử lý nước thải thành phố Hồ Chí Minh giai đoạn 2020-2045 và kế hoạch chống ngập và xử lý nước thải giai đoạn 2020-2030”./.

*Phụ lục đính kèm gồm:*

*Phụ lục 1: Nhiệm vụ chủ yếu*

*Phụ lục 2: Danh mục điểm ngập và giải pháp thực hiện*

*Phụ lục 3: Chương trình đầu tư công hoặc ủy quyền cho Sở Xây dựng phân khai chi tiết*

*Phụ lục 4: Danh mục 70 dự án thoát nước đầu tư giai đoạn 2021-2025*

*Phụ lục 5: Bảng tổng hợp kinh phí đầu tư xây dựng chống ngập và xử lý nước thải giai đoạn 2021-2025*

#### **Nơi nhận:**

- Như Điều 4;
- Văn phòng Chính phủ (HN và Tp HCM);
- Bộ Xây dựng;
- Thường trực Thành ủy;
- Thường trực Hội đồng nhân dân TP;
- Thành viên Ủy ban nhân dân TP;
- Ủy ban Mặt trận Tổ quốc Việt Nam TP;
- Văn phòng Thành ủy và các Ban Thành ủy;
- Các Ban Hội đồng nhân dân thành phố;
- Các Đoàn thể thành phố;
- VPUB: Các PVP;
- Các Phòng CV, P.TH (6b);
- Trung tâm Công báo;
- Lưu: VT, (ĐT-TN) TN.180

**TM. ỦY BAN NHÂN DÂN**  
**KT. CHỦ TỊCH**  
**PHÓ CHỦ TỊCH**

**Lê Hòa Bình**

## **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

*Nghị định số 80/2014/NĐ-CP ngày 06 tháng 8 năm 2014 của Chính phủ về thoát nước và xử lý nước thải;*

*Quyết định số 752/QĐ-TTg ngày 19 tháng 6 năm 2001 của Thủ tướng Chính phủ về Phê duyệt Quy hoạch tổng thể hệ thống thoát nước thành phố Hồ Chí Minh đến năm 2020;*

*Quyết định số 1547/QĐ-TTg ngày 28 tháng 10 năm 2008 của Thủ tướng Chính phủ về Phê duyệt Quy hoạch thủy lợi chống ngập úng khu vực thành phố Hồ Chí Minh;*

*Quyết định số 24/QĐ-TTg ngày 06 tháng 01 năm 2010 của Thủ tướng chính phủ về Điều chỉnh Quy hoạch chung xây dựng thành phố đến năm 2025;*

*Quyết định số 589/QĐ-TTg ngày 06 tháng 4 năm 2016 của Thủ tướng Chính phủ về phê duyệt định hướng phát triển thoát nước đô thị và Khu Công nghiệp Việt Nam đến năm 2025 và tầm nhìn đến năm 2050;*

*Chương trình hành động số 17-CTrHĐ/TU ngày 31 tháng 10 năm 2016 của Thành ủy thành phố Hồ Chí Minh về thực hiện Nghị quyết Đại hội Đảng bộ thành phố lần thứ X về Chương trình giảm nước giai đoạn 2016-2020;*

*Quyết định số 6261/QĐ-UBND ngày 30 tháng 11 năm 2016 của Ủy ban nhân dân thành phố về Ban hành kế hoạch thực hiện Nghị quyết Đại hội Đảng bộ thành phố lần thứ X về Chương trình Giảm ngập nước giai đoạn 2016-2020;*

*Kết luận số 363-KL/TU ngày 01 tháng 8 năm 2018 của Ban Thường vụ Thành ủy về đổi mới cơ chế lãnh đạo, chỉ đạo, điều hành trong thực hiện các Chương trình đột phá thực hiện Nghị quyết Đại hội Đảng bộ thành phố lần thứ X;*

*Quyết định số 5305/QĐ-UBND ngày 27 tháng 11 năm 2018 của Ủy ban nhân dân thành phố về chuyển giao một số chức năng, nhiệm vụ từ Sở Giao thông vận tải thành phố Hồ Chí Minh qua Sở Xây dựng thành phố Hồ Chí Minh;*

*Quyết định số 5764/QĐ-UBND ngày 14 tháng 12 năm 2018 của Ủy ban nhân dân thành phố về ban hành Kế hoạch tổ chức thực hiện Chương trình Giảm ngập nước giai đoạn 2018 - 2020;*

*Quyết định số 5765/QĐ-UBND ngày 14 tháng 12 năm 2018 của Ủy ban nhân dân thành phố về thành lập Ban Điều hành Chương trình hành động Giảm ngập nước trên địa bàn thành phố Hồ Chí Minh, giai đoạn 2018 - 2020;*

*Quyết định số 1161/QĐ-UBND ngày 23 tháng 3 năm 2019 của Ủy ban nhân dân thành phố về Ban hành tổ chức kế hoạch tổ chức thực hiện Chương trình ” giảm ngập nước năm 2019”*,

*Các bài viết, đề tài Nghiên cứu khoa học:*

1. *Dự thảo báo cáo đề tài NCKH: “Đánh giá kết quả thực hiện và đề xuất giải pháp triển khai thành công các chỉ tiêu trong chương trình Giảm ngập nước 2016-2020, định hướng chỉ tiêu phân đầu giai đoạn 2021-2025” – Viện Nghiên cứu phát triển (2020)*

2. *“Nghiên cứu khả năng đáp ứng của hệ thống thoát nước trên địa bàn thành phố hồ chí minh trong điều kiện biến đổi khí hậu” Hồ Chí Minh: Phân viện khoa học KTTV & BDKH - TS. Mai Văn Khiêm (2019).*

3. *Hiện trạng công nghệ xử lý nước thải ở Việt Nam – NGO International - Được truy lục từ*

*<http://ngoenvironment.com/vn/tin-tuc-n37-hien-trang-cong-nghe-xu-ly-nuoc-thai-o-viet-nam-d83.html>.*

4. *Báo cáo về Đánh giá hoạt động quản lý nước thải đô thị Việt Nam – WB (2013).*

5. *Kinh nghiệm từ quy hoạch đô thị trên thế giới. Được truy lục từ baoxaydung:*

*<http://amc.edu.vn/vi/tin-tuc-su-kien/tin-xay-dung-va-do-thi/xay-dung-va-do-thi-nuoc-ngoai/5811-kinh-nghiem-tu-quy-hoach-do-thi-tren-the-gioi.html> - Khánh Phương. (2017,8 8).*

6. *Những cách chống ngập nội đô độc đáo, hiệu quả nhất trên thế giới. Được truy lục từ Báo Giao thông:*

*<https://www.baogiaothong.vn/nhung-cach-chong-ngap-noi-do-doc-dao-hieu-qua-nhat-tren-the-gioi-d427814.html> - Báo Giao thông. (2019, 7 19).*

7. *Những thành phố chống ngập hoàn hảo trên thế giới. Được truy lục từ Tin tức Việt Nam:*

*<https://tintucvietnam.vn/nhung-thanh-pho-chong-ngap-hoan-hao-tren-the-gioi-d218500.html> - Dương Ánh. (2019, 07 13).*

8. *Những hệ thống thoát nước và xử lý nước thải tiên tiến trên thế giới. Được truy lục từ Xây Dựng:*

<https://baoxaydung.com.vn/nhung-he-thong-thoat-nuoc-va-xu-ly-nuoc-thai-tien-tien-tren-the-gioi-181651.html> - Thu Giang - Hồng Nhung. (2016, 06 01).

9. Biện pháp đối phó lũ lụt của các nước trên thế giới. Được truy lục từ VN Express:

<https://vnexpress.net/the-gioi/bien-phap-doi-pho-lu-lut-cua-cac-nuoc-tren-the-gioi-3952801.html> - Vũ Phương. (2019, 7 15).

10. Công nghệ xử lý nước thải đô thị: Báo cáo rà soát – ScienceDirect – Elsevier, *Procedia Manufacturing* 35 (2019) 1018–1024.



## MỤC LỤC

<b>CHƯƠNG I: THỰC TRẠNG CHỐNG NGẬP VÀ XỬ LÝ NƯỚC THẢI TRÊN ĐỊA BÀN THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH.....</b>	<b>1</b>
<b>1. Cơ sở pháp lý .....</b>	<b>1</b>
<b>2. Phạm vi, đối tượng.....</b>	<b>3</b>
2.1. Phạm vi .....	3
2.2. Đối tượng.....	3
<b>3. Thực trạng hệ thống thoát nước hiện nay trên địa bàn Thành phố .....</b>	<b>4</b>
3.1. Tình hình ngập trên địa bàn Thành phố .....	4
3.2. Hiện trạng xử lý nước thải hiện nay .....	5
3.3. Mô hình quản lý thoát nước trên địa bàn thành phố hiện nay .....	7
3.3.1. Quản lý hệ thống thoát nước trên địa bàn thành phố .....	7
3.3.2. Quản lý các tuyến, sông, kênh, rạch trên địa bàn Thành phố.....	12
3.4. Quy mô hệ thống thoát nước hiện hữu .....	12
3.5 Quy hoạch hệ thống thoát nước.....	13
3.5.1. Quy hoạch Tổng thể hệ thống thoát nước thành phố Hồ Chí Minh đến năm 2020 .....	13
3.5.2 Quy hoạch Thủy lợi chống ngập úng khu vực thành phố Hồ Chí Minh.....	15
3.5.3 Quy hoạch chung xây dựng thành phố Hồ Chí Minh đến năm 2025 .....	18
3.6. Tình hình đầu tư xây dựng hệ thống thoát nước .....	21
<b>4. Nhận xét, đánh giá .....</b>	<b>23</b>
4.1. Về công tác quản lý .....	23
4.1.1. Giai đoạn trước khi thành lập Trung tâm Điều hành Chương trình chống ngập nước thành phố .....	23
4.1.2. Giai đoạn từ sau khi có Trung tâm Điều hành chương trình chống ngập nước thành phố cho tới khi có Quyết định số 4719/QĐ-UB ngày 23 tháng 10 năm 2018. ....	24
4.1.3. Giai đoạn từ sau khi có Quyết định số 4719/QĐ-UB ngày 23 tháng 10 năm 2018 đến nay.....	27
4.2. Về công tác quy hoạch .....	28
4.2.1. Giai đoạn trước khi có Quyết định số 5305/QĐ-UBND ngày 27 tháng 11 năm 2018 .....	28
4.2.2. Giai đoạn kể từ khi thực hiện theo Quyết định số 5305/QĐ-UBND ngày 27 tháng 11 năm 2018 .....	29
4.2.3. Một số vấn đề liên quan thực hiện, điều chỉnh các quy hoạch thoát nước..	30
4.2.4. Các yếu tố ảnh hưởng.....	32

4.2.5 Các Quy hoạch hiện nay so với thực tiễn của Thành phố .....	34
4.3. Về công tác đầu tư xây dựng .....	37
4.4. Công tác vận hành .....	39
4.4.1. Công tác quản lý, vận hành hệ thống thoát nước .....	39
4.4.2. Công tác quản lý, vận hành hệ thống xử lý nước thải .....	41
4.5. Công tác duy tu, bảo trì .....	41
4.5.1. Thoát nước .....	41
4.5.2. Xử lý nước thải .....	42
4.6. Về cơ sở pháp lý, tiêu chuẩn, quy chuẩn có liên quan .....	43
4.6.1. Về cơ sở pháp lý có liên quan .....	43
4.6.2. Về tiêu chuẩn, quy chuẩn có liên quan .....	44
<b>CHƯƠNG II: KINH NGHIỆM TRONG NƯỚC VÀ QUỐC TẾ TRONG CÔNG</b>	
<b>TÁC CHỐNG NGẬP VÀ XỬ LÝ NƯỚC THẢI .....</b>	<b>45</b>
<b>1. Kinh nghiệm chống ngập .....</b>	<b>45</b>
1.1. Kinh nghiệm quốc tế .....	45
1.1.1. Kinh nghiệm của London (Vương quốc Anh): Giải pháp tổng thể .....	45
1.1.2. Kinh nghiệm của Tokyo và Fukuoka (Nhật): “Bê” thoát nước ngầm .....	46
1.1.3. Kinh nghiệm Copenhagen (Đan Mạch): Kết hợp biện pháp chống lụt vào hạ tầng đô thị .....	47
1.1.4. Kinh nghiệm của Venice (Ý): Đê chắn sóng biển nổi .....	48
1.1.6. Kinh nghiệm Hà Lan: Xây kè chắn biển .....	49
1.1.7. Kinh nghiệm của Singapore: Hồ trữ nước .....	50
1.1.8. Kinh nghiệm của Kuala Lumpur (Malaysia): Đường hầm xử lý nước mưa và giao thông .....	50
1.1.9. Kinh nghiệm của Bangkok (Thái Lan): Bể ngầm trữ nước .....	51
1.1.10. Kinh nghiệm của Manila (Philippines): Xây dựng và củng cố hệ thống đê, nạo vét sông, bố trí máy bơm ở các vị trí xung yếu .....	52
1.2 Kinh nghiệm của thành phố Hồ Chí Minh. ....	52
<b>2. Mô hình quản lý của Thành phố Hồ Chí Minh .....</b>	<b>53</b>
2.1. Mô hình quản lý giai đoạn từ năm 2008 đến năm 2019 .....	54
2.2. Những bất cập trong bộ máy tổ chức, vận hành ngành thoát nước (2008-2018) .....	56
2.3. Cải tiến bộ máy, mô hình quản lý thoát nước từ năm 2019 đến nay .....	58
<b>3. Lập quy hoạch thoát nước .....</b>	<b>64</b>
<b>4. Đầu tư phát triển hệ thống thoát nước .....</b>	<b>66</b>
4.1 Thí điểm Hồ điều tiết bằng công nghệ Crosswave .....	66

4.2. Thí điểm cải tạo đường cống bằng công nghệ lót ống SPR: .....	68
<b>5. Công nghệ xử lý nước thải .....</b>	<b>70</b>
5.1. Tổng quan các công nghệ xử lý nước thải được áp dụng trên thế giới .....	70
5.2. Công nghệ xử lý nước thải đô thị được áp dụng ở thành phố Hồ Chí Minh.....	71
5.3 Các vấn đề về công nghệ áp dụng .....	74
<b>6. Công tác vận hành, duy tu, bảo dưỡng hệ thống thoát nước Thành phố Hồ Chí Minh.....</b>	<b>75</b>
<b>CHƯƠNG III: ĐỊNH HƯỚNG QUY HOẠCH CHỐNG NGẬP VÀ XỬ LÝ NƯỚC THẢI TRÊN ĐỊA BÀN THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH GIAI ĐOẠN 2020-2045 .....</b>	<b>77</b>
<b>1. Giai đoạn từ năm 2020-2025.....</b>	<b>77</b>
<b>2. Giai đoạn từ 2026 - 2030 và tầm nhìn đến 2045 .....</b>	<b>78</b>
<b>CHƯƠNG IV: KẾ HOẠCH CHỐNG NGẬP VÀ XỬ LÝ NƯỚC THẢI GIAI ĐOẠN 2020-2030 .....</b>	<b>80</b>
<b>1. Dự báo tình hình .....</b>	<b>80</b>
<b>2. Mục tiêu .....</b>	<b>80</b>
2.1 Giai đoạn 2020-2025 .....	80
2.2 Giai đoạn 2026-2030 .....	81
<b>3. Các nhóm giải pháp thực hiện.....</b>	<b>81</b>
3.1 Nâng cao chất lượng quy hoạch, hiệu quả quản lý quy hoạch; triển khai quy chế, giải pháp liên kết giữa các địa phương trong Vùng kinh tế trọng điểm phía Nam .....	81
3.2 Tập trung thực hiện các giải pháp công trình để phục vụ giải quyết ngập .....	82
3.3 Rà soát, bổ sung chính sách thu hút các nguồn lực đầu tư; cải cách thủ tục hành chính đẩy nhanh tiến độ thực hiện các dự án, công trình giảm ngập; ứng dụng công nghệ thông tin trong điều hành các công trình thoát nước .....	86
3.4 Tăng cường liên kết, hợp tác khoa học - công nghệ, nâng cao năng lực dự báo phục vụ công tác xóa, giảm ngập nước .....	87
3.5 Phát huy vai trò của Mặt trận Tổ quốc và các đoàn thể chính trị - xã hội trong công tác tuyên truyền vận động nhân dân.....	87
<b>CHƯƠNG V: TỔ CHỨC THỰC HIỆN.....</b>	<b>89</b>
<i>Phụ lục 1: Nhiệm vụ chủ yếu</i>	
<i>Phụ lục 2: Danh mục điểm ngập và giải pháp thực hiện</i>	
<i>Phụ lục 3: Chương trình đầu tư công hoặc ủy quyền cho Sở Xây dựng phân khai chi tiết</i>	
<i>Phụ lục 4: Danh mục 70 dự án thoát nước đầu tư giai đoạn 2021-2025</i>	
<i>Phụ lục 5: Bảng tổng hợp kinh phí đầu tư xây dựng chống ngập và xử lý nước thải giai đoạn 2021-2025</i>	