

# Đề xuất bộ tiêu chí quản lý cấp nước các khu vực đô thị tỉnh Quảng Ninh bảo đảm cấp nước an toàn

Proposed set of criteria for urban water supply management in Quang Ninh province to ensure water safety

> THS PHẠM NGỌC CHÍNH

Cục Kết cấu hạ tầng Xây dựng, Bộ Xây dựng  
Email: chinhphamngoc.dhkt@gmail.com

## TÓM TẮT

Nước sạch đóng vai trò thiết yếu đối với sức khỏe cộng đồng, góp phần phòng ngừa các bệnh truyền nhiễm qua đường nước và nâng cao chất lượng sống của người dân. Quản lý cấp nước sạch hiệu quả sẽ góp phần giảm thiểu ô nhiễm nguồn nước, nâng cao khả năng thích ứng với biến đổi khí hậu và giảm thiểu rủi ro trong vận hành hệ thống cấp nước.

Việc xây dựng bộ tiêu chí và chỉ tiêu quản lý cấp nước an toàn nhằm thiết lập một khung đo lường thống nhất, cho phép lượng hóa mức độ an toàn, tin cậy và bền vững của hệ thống. Bộ tiêu chí này đồng thời là công cụ hỗ trợ cơ quan quản lý và đơn vị cấp nước trong việc đánh giá năng lực quản lý, giám sát hoạt động, qua đó kịp thời điều chỉnh chính sách, đầu tư và vận hành, góp phần bảo đảm an ninh nguồn nước, an toàn cấp nước và nâng cao chất lượng dịch vụ.

**Từ khóa:** Biến đổi khí hậu; quản lý rủi ro; an ninh nguồn nước; cấp nước an toàn.

## ABSTRACT

Clean water plays a vital role in public health, contributing to the prevention of waterborne diseases and enhancing the residents' quality of life. Effective clean water supply management significantly contributes to mitigating water source pollution, improving climate change resilience, and minimizing risks to ensure safety in water supply operations. The development of a set of criteria and indicators for water supply management aims to establish a unified measurement framework capable of quantifying the safety, reliability, and sustainability of water supply systems. This set of criteria also serves as a strategic tool for regulatory authorities and water utilities to evaluate management capacity and monitor operations, facilitating timely adjustments in policies, investments, and operational practices. Consequently, it contributes to strengthening water security, ensuring water safety, and enhancing the overall quality of water supply services.

**Keywords:** Climate change; risk management; water security; safe water supply.

## 1. KHÁI QUÁT VỀ TỈNH QUẢNG NINH VÀ CÁC KHU VỰC ĐÔ THỊ THUỘC TỈNH

Quảng Ninh là một tỉnh thuộc khu vực miền Bắc Việt Nam, có vị trí địa chính trị - kinh tế, đối ngoại và quốc phòng, an ninh quan trọng. Phía Bắc giáp nước Cộng hòa Nhân dân Trung Hoa; phía Nam, Tây và Tây Nam giáp TP Hải Phòng; phía Đông giáp biển; phía Tây và Tây Bắc giáp tỉnh Lạng Sơn và Bắc Ninh.

Với vị trí chiến lược trong vùng đồng bằng sông Hồng, Quảng Ninh có nhiều điều kiện thuận lợi cho phát triển kinh tế - xã hội, đóng vai trò là một trong những cực tăng trưởng quan trọng trong tiến trình công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước.

Sau ngày 01/7/2025, tỉnh Quảng Ninh có 54 đơn vị hành chính cấp xã, gồm 22 xã, 30 phường và 02 đặc khu, với tổng dân số là 1.497.447 người. Trong đó, dân số tại các phường (khu vực đô thị) sau sắp xếp chiếm khoảng 1.147.000 người, tương ứng 76,6%. Các

khu vực đô thị như Đông Triều, Uông Bí, Quảng Yên, Hạ Long, Cẩm Phả và Móng Cái (trước đây là các thành phố, thị xã trước ngày 01/7/2025) đã và đang được đầu tư xây dựng hệ thống cấp nước tương đối hoàn chỉnh và đồng bộ, đặc biệt là khu vực đô thị Hạ Long. Hiện nay, Công ty Cổ phần Nước sạch Quảng Ninh là đơn vị chủ lực trong việc cung cấp nước sạch cho các khu vực đô thị trên địa bàn tỉnh.

Trong bối cảnh đô thị hóa nhanh và nhu cầu sử dụng nước gia tăng, hệ thống cấp nước sạch cho các khu vực đô thị của tỉnh đóng vai trò quan trọng đối với hoạt động sản xuất, du lịch và sức khỏe cộng đồng. Tuy nhiên, hệ thống này đang phải đối mặt với nhiều thách thức như suy giảm và ô nhiễm nguồn nước, tác động của biến đổi khí hậu, thiên tai cực đoan, dẫn đến nguy cơ gián đoạn cấp nước. Những yếu tố trên đặt ra yêu cầu cấp thiết phải bảo đảm an toàn cấp nước. Mặc dù đã có nhiều giải pháp nhằm nâng cao độ tin cậy

của hệ thống và kiểm soát chất lượng nước, hiện vẫn thiếu một bộ tiêu chí và hệ thống chỉ tiêu thống nhất để đánh giá năng lực và hiệu quả quản lý cấp nước. Chính vì vậy, việc đề xuất bộ tiêu chí và hệ thống chỉ tiêu quản lý cấp nước là cần thiết.

**2. MỤC ĐÍCH XÂY DỰNG BỘ TIÊU CHÍ ĐÁNH GIÁ QUẢN LÝ CẤP NƯỚC ĐÔ THỊ BẢO ĐẢM CẤP NƯỚC AN TOÀN**

Việc xây dựng bộ tiêu chí đánh giá quản lý cấp nước đô thị bảo đảm cấp nước an toàn nhằm thiết lập một khung đánh giá khoa học, thống nhất và có khả năng lượng hóa, qua đó đo lường một cách toàn diện năng lực quản lý của cơ quan nhà nước và hiệu quả vận hành của các đơn vị cấp nước. Bộ tiêu chí được xây dựng nhằm làm cơ sở theo dõi, giám sát và đánh giá định kỳ mức độ an toàn, tin cậy và bền vững của hệ thống cấp nước góp phần tăng sức cạnh tranh, tạo động lực để thu hút đầu tư, bảo đảm cung cấp nước an toàn, đồng thời qua đó nhận diện các tồn tại, hạn chế và các yếu tố rủi ro trong toàn bộ chuỗi hoạt động cung cấp nước. Bên cạnh đó, bộ tiêu chí còn là công cụ quan trọng phục vụ công tác lập quy hoạch, kế hoạch đầu tư xây dựng và phát triển cấp nước, phân bổ nguồn lực và hoàn thiện cơ chế, chính sách quản lý theo hướng tiếp cận quản lý rủi ro, góp phần nâng cao chất lượng dịch vụ, tăng cường an ninh nguồn nước và bảo đảm cấp nước an toàn, liên tục, bền vững trong dài hạn.

**3. NGUYÊN TẮC, YÊU CẦU XÂY DỰNG BỘ TIÊU CHÍ**

**3.1. Bộ tiêu chí phải đảm bảo các nguyên tắc**

(1) Bền vững, hiệu quả, linh hoạt, thuận lợi và kết nối thông minh; (2) Thúc đẩy sự phát triển, nâng cao chất lượng dịch vụ, đáp ứng nhu cầu của người dân và phát triển lâu dài; (3) Khoa học và thực tiễn; (4) Thống nhất và đồng bộ; (5) Toàn diện, bảo đảm cấp nước an toàn phải dựa trên tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật và bảo vệ khách hàng sử dụng nước.

**3.2. Xây dựng bộ tiêu chí cần đảm bảo các yêu cầu**

(1) Thể hiện được mức độ và trình độ quản lý; (2) Khách quan và có tính kế thừa; các chỉ tiêu được lựa chọn không chỉ dựa trên nghiên cứu hiện trạng mà còn dựa vào các quy định của pháp luật có liên quan đến quản lý; (3) Có thể lượng hóa được và dễ so sánh các chỉ tiêu cần được xác định rõ ràng, đảm bảo khả năng có thể tính toán được tránh chung chung, trùng lặp; (4) Đơn giản và dễ sử dụng các tiêu chí được xây dựng dựa vào thành tựu khoa học, công nghệ và chuyển đổi số, đảm bảo độ tin cậy, đơn giản, dễ sử dụng để hỗ trợ cho các cơ quan có liên quan trong việc đánh giá quản lý; (5) Có khả năng phát triển trong tương lai các tiêu chí cần được xây dựng với khả năng có thể tiếp tục hoàn thiện trong tương lai.

**4. CƠ SỞ XÂY DỰNG BỘ TIÊU CHÍ VÀ CÁC CHỈ TIÊU CỤ THỂ**

a) Căn cứ vào các quy định của pháp luật có liên quan đến quản lý cấp nước bảo đảm cấp nước an toàn bao gồm:

- Các mục tiêu cụ thể trong các quyết định của Thủ tướng Chính phủ:
  - + Quyết định số 1566/QĐ-TTg ngày 9/8/2016 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt chương trình quốc gia bảo đảm cấp nước an toàn giai đoạn 2016 - 2025;
  - + Quyết định số 2502/QĐ-TTg ngày 22/12/2016 về phê duyệt điều chỉnh định hướng phát triển cấp nước đô thị và khu công nghiệp Việt Nam đến năm 2025 tầm nhìn đến 2050.
  - Các yêu cầu cụ thể về bảo đảm cấp nước an toàn trong Thông tư số 08/2012/TT-BXD ngày 21/11/2012 của Bộ Xây dựng về hướng dẫn thực hiện bảo đảm cấp nước an toàn.
  - Các chỉ tiêu cụ thể về chất lượng nước theo quy định về kiểm tra, giám sát chất lượng nước sạch sử dụng mục đích sinh hoạt trong

Thông tư 52/2024/TT-BYT ngày 31/12/2024 của Bộ Y tế ban hành quy chuẩn kỹ thuật quốc gia QCVN 01-1:2024/BYT.

- Một số chỉ tiêu trong Thông tư số 01/2018/TT-BXD ngày 05/1/2018 của Bộ Xây dựng về chỉ tiêu xây dựng đô thị tăng trưởng xanh.
- TCVN 13606:2023 là tiêu chuẩn quốc gia về Cấp nước - Mạng lưới đường ống và công trình - Yêu cầu thiết kế.
- b) Tham khảo về xây dựng bộ tiêu chí đánh giá quản lý có liên quan trong các đề tài nghiên cứu của Hội Cấp thoát nước Việt Nam, Viện Quy hoạch Xây dựng Hà Nội và các nghiên cứu khác có liên quan.
- c) Căn cứ vào điều kiện cụ thể của tỉnh Quảng Ninh:
  - Các chỉ tiêu trong Quyết định số 4988/QĐ-UBND ngày 25/12/2017 của UBND tỉnh Quảng Ninh về Ban hành kế hoạch cấp nước an toàn tỉnh Quảng Ninh.
  - Năng lực, nguồn lực, tổ chức, bộ máy của UBND các cấp và Công ty Cổ phần nước sạch Quảng Ninh.

**5. ĐỀ XUẤT BỘ TIÊU CHÍ VÀ CÁC CHỈ TIÊU VỀ QUẢN LÝ CẤP NƯỚC ĐÔ THỊ BẢO ĐẢM CẤP NƯỚC AN TOÀN**

a) Bộ tiêu chí bao gồm 4 nhóm tiêu chí chính với 27 chỉ tiêu

- Nhóm tiêu chí về Quy hoạch đô thị/quy hoạch cấp nước và thực hiện quy hoạch (5 chỉ tiêu);
- Nhóm tiêu chí về Quản lý vận hành hệ thống cấp nước (9 chỉ tiêu);
- Nhóm tiêu chí về Quản lý rủi ro (8 chỉ tiêu);
- Nhóm tiêu chí về Tổ chức quản lý cấp nước và tham gia của cộng đồng (5 chỉ tiêu).



Hình 1. Bộ tiêu chí quản lý cấp nước đô thị bảo đảm cấp nước an toàn  
b) Ý nghĩa của các nhóm tiêu chí

- Nhóm tiêu chí về quy hoạch đô thị/quy hoạch cấp nước (QH) và thực hiện quy hoạch nhằm đánh giá việc quy hoạch và tổ chức thực hiện theo quy hoạch (trong đó có đầu tư xây dựng hệ thống cấp nước) để bảo đảm việc cung cấp ổn định và đủ số lượng nước sạch cho người dân.
- Nhóm tiêu chí về quản lý vận hành (VH) hệ thống cấp nước nhằm đánh giá hiệu quả quản lý, số hóa hạ tầng và cơ sở dữ liệu để giám sát, kiểm soát lưu lượng, áp lực, chất lượng nước, dịch vụ chăm sóc khách hàng...
- Nhóm tiêu chí về quản lý rủi ro cấp nước (RR) nhằm nhận diện các nguy cơ, phân tích và đánh giá nguy cơ có thể xảy ra trong quá trình sản xuất và cung cấp nước sạch từ nguồn đến khách hàng sử dụng và đề xuất xử lý nhằm bảo đảm ổn định và an toàn trong cấp nước.
- Nhóm tiêu chí về tổ chức quản lý cấp nước và tham gia của cộng đồng (TC) nhằm đánh giá về công tác quản lý, chỉ đạo, phối hợp, điều hành của các cơ quan, đơn vị có liên quan đối với công tác quản lý cấp nước bảo đảm cấp nước an toàn.

Bộ tiêu chí và các chỉ tiêu Bảng 1.

**6. TỔ CHỨC ĐÁNH GIÁ THEO BỘ TIÊU CHÍ**

- UBND cấp tỉnh giao cho Sở Xây dựng (SXD) chủ trì, phối hợp với các cơ quan chuyên môn có liên quan tổ chức thực hiện việc

đánh giá bộ tiêu chí và chỉ tiêu quản lý cấp nước bảo đảm cấp nước an toàn trên địa bàn.

- Đơn vị cấp nước tổ chức việc đánh giá bộ tiêu chí, chỉ tiêu liên quan đến quản lý vận hành, khai thác hệ thống cấp nước được giao và báo cáo UBND tỉnh.

Bảng 1. Đề xuất bộ tiêu chí và các chỉ tiêu quản lý cấp nước đô thị bảo đảm cấp nước an toàn

TT	Nhóm tiêu chí	Mã chỉ tiêu	Các chỉ tiêu	Đơn vị tính	Tần suất thu thập	Cơ quan chịu trách nhiệm	Ghi chú
I	Quy hoạch đô thị/cấp nước và thực hiện quy hoạch	QH.01	Mức độ tiêu thụ nước bình quân	(l/người/ngày)	Hằng năm	SXD	Kế thừa
		QH.02	Tỷ lệ người dân đô thị được cung cấp nước sạch	%	Hằng năm	SXD	Kế thừa
		QH.03	Tỷ lệ thất thoát nước sạch	%	Hằng năm	SXD	Kế thừa
		QH.04	Số nhà máy, trạm xử lý nước, công trình đầu mối hoàn thành việc xây dựng mới, nâng cấp đưa vào khai thác theo Quy hoạch, kế hoạch	Công trình	Hằng năm	SXD	<b>Đề xuất</b>
		QH.05	Số km đường ống cấp nước hoàn thành việc xây dựng mới đưa vào khai thác sử dụng theo Quy hoạch, kế hoạch	km	Hằng năm	SXD	<b>Đề xuất</b>
II	Quản lý vận hành hệ thống cấp nước	VH.01	Tỷ lệ số lượng nguồn nước được giám sát mực nước, trữ lượng và quan trắc chất lượng theo thời gian thực bằng các thiết bị giám sát tự động	%	Hằng năm	Đơn vị cấp nước	Kế thừa
		VH.02	Tỷ lệ người dân sử dụng dịch vụ uống nước trực tiếp tại vòi	%	Hằng năm	Đơn vị cấp nước	<b>Đề xuất</b>
		VH.03	Số giờ cấp nước trung bình trong ngày	h	Hằng năm	Đơn vị cấp nước	Kế thừa
		VH.04	Thời gian ngừng cấp nước để sửa chữa đường ống, bảo dưỡng, thay thế thiết bị	h	Hằng năm	Đơn vị cấp nước	Kế thừa
		VH.05	Tỷ lệ khách hàng hài lòng với dịch vụ cấp nước	%	Hằng năm	Đơn vị cấp nước	<b>Đề xuất</b>
		VH.06	Tỷ lệ hệ thống cấp nước khu vực đô thị được lập và thực hiện kế hoạch cấp nước an toàn (%)	%	Hằng năm	SXD Đơn vị cấp nước	Kế thừa
		VH.07	Sử dụng hệ thống SCADA để giám sát, tự động điều khiển hệ thống sản xuất, cung cấp nước từ nhà máy đến mạng lưới cấp nước	Có/không	Hằng năm	Đơn vị cấp nước	<b>Đề xuất</b>
		VH.08	Sử dụng hệ thống thông tin địa lý GIS để quản lý cơ sở dữ liệu, số hóa mạng lưới, quản lý tài sản, quản lý sự cố, quản lý và chăm sóc khách hàng.	Có/không	Hằng năm	Đơn vị cấp nước	<b>Đề xuất</b>
		VH.09	Phòng thí nghiệm theo TCVN ISO/IEC 17025.	Có/không		Đơn vị cấp nước	Kế thừa
III	Quản lý rủi ro cấp nước	RR.01	Tỷ lệ các trường hợp rò rỉ, thất thoát nước được thông báo bằng thiết bị giám sát tự động	%	Hằng năm	Đơn vị cấp nước	Kế thừa
		RR.02	Tỷ lệ giảm thiểu nước thải chưa qua xử lý trước khi xả thải ra môi trường.	%	Hằng năm	SXD	Kế thừa
		RR.03	Tần suất ngoại kiểm chất lượng nước sạch theo quy định	(1 lần/tháng)		Đơn vị cấp nước	Kế thừa
		RR.04	Tần suất nội kiểm chất lượng nước sạch theo quy định	(1 lần/6 tháng)		Đơn vị cấp nước	Kế thừa
		RR.05	Tỷ lệ số lượng nguồn nước (hồ, sông, kênh) được cắm mốc giới hành lang bảo vệ nguồn nước theo quy định (%)	(%)	Hằng năm	Sở Nông nghiệp và Môi trường	Kế thừa
		RR.06	Số lượng trạm quan trắc khí tượng thủy văn và xâm nhập mặn được xây dựng	Trạm	Hằng năm	Sở Nông nghiệp và Môi trường	Kế thừa

		<b>RR.07</b>	Tỷ lệ % các hồ chứa nước trên địa bàn được đầu tư hệ thống cảnh báo sớm thiên tai	Công trình	Hàng năm	Sở Nông nghiệp và Môi trường	Kế thừa
		<b>RR.08</b>	Số lượng các công trình thủy lợi được xây dựng mới nhằm ứng phó với nước biển dâng, hạn hán và xâm nhập mặn theo kế hoạch	Công trình	Hàng năm	Sở Nông nghiệp và Môi trường	Kế thừa
<b>IV</b>	<b>Tổ chức quản lý cấp nước và sự tham gia của cộng đồng</b>	<b>TC.01</b>	Thành lập Ban Chỉ đạo Chương trình cấp tỉnh và Ban Cấp nước an toàn tại đơn vị cấp nước và ban hành quy chế hoạt động	Quyết định		UBND tỉnh, Đơn vị cấp nước	Kế thừa
		<b>TC.02</b>	Ban hành kế hoạch cấp nước an toàn (cấp tỉnh và đơn vị cấp nước) và tổ chức thực hiện	Kế hoạch		UBND tỉnh, Đơn vị cấp nước	Kế thừa
		<b>TC.03</b>	Tổ chức việc kiểm tra, giám sát đánh giá kết quả thực hiện kế hoạch cấp nước an toàn (1 lần/năm)	(1 lần/năm)	Hàng năm	UBND tỉnh	Đề xuất
		<b>TC.04</b>	Công bố hợp quy về chất lượng nước sạch theo quy định	Văn bản		Đơn vị cấp nước	Kế thừa
		<b>TC.05</b>	Tỷ lệ người dân tham gia bảo vệ, sử dụng nước và giám sát thực hiện các hoạt động sản xuất, cung cấp, tiêu thụ nước sạch	%	Hàng năm	UBND cấp Xã	Kế thừa

Các chỉ tiêu kế thừa được lựa chọn từ các quy định của pháp luật (các chỉ tiêu này được thu thập, thống kê, xử lý và báo cáo từ các tổ chức và cơ quan có liên quan) hoặc trong một số nghiên cứu (đã trình bày tại điểm 4).

Các chỉ tiêu đề xuất: Có 7 chỉ tiêu đề xuất là các chỉ tiêu chưa được quy định trong các văn bản hiện hành mà thông qua nghiên cứu, tổng kết và thống kê từ thực tiễn cũng như mục tiêu nghiên cứu của luận án.

Trong số 27 chỉ tiêu có 20 chỉ tiêu được định lượng và 7 chỉ tiêu định tính.

## 7. KẾT LUẬN

Trong bối cảnh đô thị hóa nhanh và những thách thức ngày càng gia tăng đối với tài nguyên nước, công tác quản lý cấp nước đô thị tại Quảng Ninh đóng vai trò quan trọng trong bảo đảm phát triển kinh tế - xã hội của địa phương. Việc xây dựng và áp dụng bộ tiêu chí đánh giá quản lý cấp nước theo hướng bảo đảm cấp nước an toàn không chỉ góp phần chuẩn hóa công tác giám sát, đánh giá mà còn nâng cao tính minh bạch và hiệu quả trong quản lý. Bộ tiêu chí này tạo cơ sở khoa học cho việc so sánh, đề xuất các nội dung, mục tiêu trong quy hoạch, đầu tư và vận hành hệ thống cấp nước, đồng thời hỗ trợ kiểm soát rủi ro trong toàn bộ hoạt động cấp nước. Qua đó, góp phần nâng cao chất lượng dịch vụ cấp nước, tăng cường khả năng thích ứng với biến đổi khí hậu và bảo đảm an ninh cấp nước đô thị theo hướng bền vững, ổn định lâu dài.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

[1] Viện Quy hoạch xây dựng Hà Nội. Đề xuất hệ thống tiêu chí cơ bản về hạ tầng kỹ thuật đô thị thông minh hỗ trợ công tác đánh giá quy hoạch đô thị trên địa bàn thành phố Hà Nội đến năm 2030, 2022.

[2] Bộ Y tế. Thông tư số 52/2024/TT-BYT ngày 31/12/2024 ban hành Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia và quy định kiểm tra, giám sát chất lượng nước sạch sử dụng cho mục đích sinh hoạt, 2024.

[3] Trần Thực và cộng sự. Bộ chỉ số trong hệ thống giám sát và đánh giá thích ứng với biến đổi khí hậu. NXB Tài nguyên Môi trường và Bản đồ Việt Nam, 2021.

[4] Bộ Xây dựng. Thông tư số 08/2012/TT-BXD ngày 21/11/2012 hướng dẫn thực hiện bảo đảm cấp nước an toàn, 2012.

[5] Chính phủ. Nghị định số 53/2024/NĐ-CP ngày 16/5/2024 quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Tài nguyên nước, 2024.

[6] Công ty Cổ phần Nước sạch Quảng Ninh. Báo cáo hiện trạng và đề xuất giải pháp nâng cao tỷ lệ người dân sử dụng nước sạch thực hiện Nghị quyết Đại hội đại biểu Đảng bộ tỉnh Quảng Ninh lần thứ XVI, nhiệm kỳ 2025–2030, 2025.

[7] Ủy ban Thường vụ Quốc hội. Nghị quyết số 1679/NQ-UBTVQH15 về việc sắp xếp các đơn vị hành chính cấp xã của tỉnh Quảng Ninh năm 2025, 2025.

[8] Sở Xây dựng tỉnh Quảng Ninh. Báo cáo tổng kết triển khai thực hiện điều chỉnh định hướng phát triển cấp nước đô thị và khu công nghiệp Việt Nam; Chương trình quốc gia bảo đảm cấp nước an toàn; Chương trình quốc gia chống thất thoát, thất thu nước sạch, 2025.

[9] UBND tỉnh Quảng Ninh. Quyết định số 4988/QĐ-UBND ngày 25/12/2017 ban hành Kế hoạch cấp nước an toàn tỉnh Quảng Ninh, 2017.

[10] Chính phủ. Nghị định số 117/2007/NĐ-CP ngày 11/7/2007 về sản xuất, cung cấp và tiêu thụ nước sạch, 2007.