

## TIÊU CHÍ 2.7 – CHẤT LƯỢNG NƯỚC

### Dự thảo tiêu chí (sửa đổi)

#### *Nội dung quan trọng cần xem xét*

Mục tiêu sửa đổi tiêu chí chất lượng nước là nhằm đề ra các quy định chung xoay quanh tác động của ngành nuôi trồng thủy sản đến chất lượng nước tại mọi hệ thống nuôi trồng chính (các hệ thống có xả thải). ASC đã thành lập một Tổ công tác kỹ thuật (TWG) để sửa đổi tiêu chí. TWG đã đề xuất ba hướng sửa đổi quy định, áp dụng lần lượt với các hệ thống xả thải vào ba loại thủy vực nhận: (i) hồ và hồ chứa, (ii) dòng nước ngọt chảy, và (iii) nước mặn. Sau khi tham vấn về ba hướng sửa đổi, TWG đã xây dựng một đề án. Đề án này hướng đến xây dựng một hệ thống phân loại thủy vực nhận hoàn chỉnh hơn, dựa trên khả năng lưu giữ chất dinh dưỡng (được tính bằng thời gian lưu thủy lực, HRT): đó là thủy vực nhận sẽ được chia thành hệ thống lentic (dòng nước tĩnh/chảy chậm) hoặc hệ thống lotic (dòng nước chảy nhanh). Quy định trong đề án yêu cầu đơn vị xác định khả năng lưu giữ chất dinh dưỡng của thủy vực nhận, và khả năng chống đỡ của thủy vực nhận có rủi ro cao nếu nhận một lượng chất dinh dưỡng bổ sung. Đơn vị cũng cần đánh giá khả năng đồng hóa của thủy vực và phối hợp quản lý vùng với các đơn vị khác, để giảm tỷ lệ thay đổi (RoC) và ngăn tình trạng dinh dưỡng chuyển dịch lên mức phân loại cao hơn.

Sau khi xem xét sự hình thành phú dưỡng trong tự nhiên và hệ thống phân loại lentic-lotic, TWG đã đưa ra bốn tiêu chí phụ. Bốn tiêu chí này cần được thực hiện cùng lúc, để hoạt động quản lý vùng được triển khai hiệu quả hơn. Bảng sau mô tả bốn tiêu chí phụ:

<b>Tiêu chí phụ</b>	<b>Mục tiêu</b>	<b>Quy định liên quan</b>
1) Áp lực, hiện trạng, và tác động tại 'cảnh quan' (hệ thống lentic)	Giải quyết áp lực và tác động tích lũy của hiện tượng phú dưỡng, bằng cách xác định tình trạng dinh dưỡng và khả năng đồng hóa của hệ thống lentic có khả năng lưu giữ chất dinh dưỡng tốt hơn.	2.7.2 đến 2.7.6
2) Áp lực và tác động tại trại nuôi (hệ thống lentic và lotic).	Giải quyết áp lực và tác động của hiện tượng phú dưỡng trong phạm vi nhỏ hơn – trại nuôi. Xem xét cả hệ thống lentic và lotic.	2.7.7 đến 2.7.12 và 2.7.16 đến 2.7.26
3) Quản lý đầu vào-đầu ra chất dinh dưỡng tại trại nuôi (IOM; hệ thống lentic và lotic).	Giảm hàm lượng chất dinh dưỡng đi vào và đi ra hệ thống, nhằm giảm thiểu tác động sinh hóa.	2.7.27 đến 2.7.31

4) Quản lý theo vùng (hệ thống lentic)

Đề ra giải pháp ứng phó chung đối với áp lực và tác động tích lũy trên toàn 'cảnh quan' (WUM: điểm quản lý thủy vực).

2.7.13 đến 2.7.15

Bốn tiêu chí phụ được xây dựng dựa trên mô hình 'DPSIR' (Nguyên nhân, Áp lực, Hiện trạng, Tác động, Ứng phó) – mô hình do Tổ chức Hợp tác và Phát triển Kinh tế (OECD)<sup>1</sup> đề xuất khi xây dựng các quy định về môi trường. Đề án chia yếu tố Áp lực, Hiện trạng và Tác động ('PSI) theo 'cảnh quan' và trại nuôi ở tiêu chí phụ 1 & 2, và chia yếu tố Ứng phó theo 'cảnh quan' và trại nuôi ở tiêu chí phụ 3 & 4. Cách chia này thể hiện, đề án muốn xem xét đồng thời tác động và biện pháp ngăn chặn/phòng ngừa. Do đó, đối với các quy định yêu cầu trại nuôi làm rõ tình hình và tác động tiềm ẩn (ví dụ: các quy định yêu cầu Đơn vị được cấp chứng nhận, tức UoC, phải "xác định" một số điều kiện nhất định), thì sẽ có quy định về biện pháp ứng phó tương ứng.

Nhìn chung, ASC tin rằng đề án đã đạt được mục tiêu: xây dựng phương pháp quản lý chất lượng nước với trọng tâm là tác động tích lũy và sức chứa của thủy vực. Đề án giúp trại nuôi đạt chứng nhận ASC có sự chuẩn bị tốt hơn khi giải quyết các vấn đề xoay quanh chất lượng nước.

## PHẠM VI CỦA TIÊU CHÍ 2.7 – TRẠI NUÔI SỬ DỤNG THỨC ĂN CHĂN NUÔI HOẶC PHÂN BÓN, VÀ XẢ THẢI 2 3

**Cơ sở lý luận** – Phú dưỡng và hệ quả kèm theo là một trong những vấn đề môi trường nghiêm trọng nhất ngày nay ([Stephen và cộng sự, 2015](#)). Dư lượng nitơ (N) và photpho (P) thải vào thủy vực đã làm thay đổi thành phần và chức năng của hệ sinh thái nước ngọt và nước biển, khiến tảo biển sống lâu năm bị thay thế bằng tảo độc nở hoa và các loài gây hại khác. Các thay đổi lên chất lượng nước, đặc biệt là suy giảm oxygen (hypoxia), có thể giết chết các loài cá nhạy cảm, từ đó dẫn đến một chuỗi các tác động lên toàn hệ sinh thái thủy sinh và làm mất đa dạng sinh học ở địa phương và khu vực. Chất lượng nước xuống cấp còn làm mất đi nguồn nước sinh hoạt và sản xuất.

Khi cấp thức ăn và phân bón, hệ thống nuôi trồng thủy sản sẽ thải chất dinh dưỡng (N & P) và vật chất dạng hạt (TSS) vào thủy vực, đẩy nhanh tốc độ phú dưỡng và làm suy giảm chất lượng nước (ví dụ: gây ra các vấn đề về vị và mùi của nước). Mức độ nghiêm trọng của những tác động này phụ thuộc vào nhiều yếu tố: độ sâu và vị trí của thủy vực, hàm lượng chất dinh dưỡng đi vào thủy vực từ các nguồn tự nhiên và nhân tạo khác.

Để hệ thống nuôi trồng thủy sản không làm trầm trọng hơn hiện tượng phú dưỡng, cần giám sát hàm lượng chất dinh dưỡng mà trại nuôi thải vào thủy vực, sao cho tác động của việc xả thải không làm suy giảm quá mức chất lượng nước ở thủy vực (ví dụ, cạn kiệt oxygen) hoặc không lớn dần theo thời gian, đến mức vượt quá khả năng đồng hóa của các thủy vực lớn hơn. Trại nuôi cũng cần tự thực hiện các biện pháp kiểm soát, cụ thể làm giảm hàm lượng N và P mà một đơn vị sản xuất thải vào môi trường.

<sup>1</sup> <https://www.oecd.org/env/indicators-modelling-outlooks/24993546.pdf>

<sup>2</sup> Nước thải: xem bảng Định nghĩa

<sup>3</sup> Yêu cầu trong tiêu chí này không áp dụng cho trại nuôi không bao giờ xả thải.

**Mục đích** – Đánh giá và giảm thiểu tác động tiêu cực mà trại nuôi gây ra cho thủy vực và cấu trúc, chức năng của hệ sinh thái khi thải chất dinh dưỡng và chất rắn lơ lửng vào môi trường.

## Quy định

Quy định	
Quy định 2.7.1	UoC cần xác định thủy vực nhận (RW) thuộc hệ thống lentic <sup>4</sup> (ví dụ: hồ, hồ chứa) hay hệ thống lotic <sup>5</sup> (ví dụ: sông); nếu thủy vực nhận có vận tốc dòng chảy trung bình < 0,1m/s, thì UoC cần chứng minh thời gian lưu thủy lực (HRT) < 5 ngày để có thể phân loại thủy vực nhận này vào nhóm lotic (theo phương pháp nêu tại Phụ lục 1).

*Phạm vi của quy định 2.7.2 - 2.7.15 – trại nuôi sử dụng thức ăn hoặc phân bón, và xả thải vào hệ thống lentic*

Quy định	
Quy định 2.7.2	UoC cần xác định ranh giới của Điểm quản lý thủy vực <sup>6</sup> (Waterbody Unit of Management, WUM) dựa trên các đặc điểm nhất quán, phù hợp với quá trình tự nhiên và mức độ sử dụng đất (theo phương pháp xác định ranh giới nêu tại Phụ lục 2); trong trường hợp thủy vực nhận được xác định là vịnh cô lập về mặt thủy động lực học (HIE: hydrodynamically isolated embayment) (Phụ lục 2), thì toàn bộ HIE được xem là một WUM.
Quy định 2.7.3	UoC cần thực hiện <sup>7</sup> khảo sát cơ bản kéo dài 24 tháng để xác định các đặc điểm của WUM (theo phương pháp giám sát nêu tại Phụ lục 3). Các thông số cần giám sát: <ul style="list-style-type: none"> <li>- đĩa Secchi (SD), chl-a và chất giới hạn sinh trưởng (limiting nutrient): N-, P- hoặc đồng giới hạn (Phụ lục 3.2 &amp; 3.3 &amp; 4.1)</li> <li>- tình trạng dinh dưỡng, xác định dựa trên chất giới hạn sinh trưởng và chl-a: siêu phú dưỡng (hyper-eutrophic), phú dưỡng (eutrophic), dinh dưỡng ở mức trung bình (mesotrophic), nghèo dinh dưỡng (oligotrophic) hoặc cực nghèo dinh dưỡng (ultra-oligotrophic) (Phụ lục 3.2)</li> <li>- 'hồ sơ' DO và nhiệt độ, bao gồm độ sâu của vùng thiếu oxygen (<math>DO \leq 4\text{mg/l}</math>) và vùng cực kỳ thiếu oxygen (<math>DO \leq 2\text{mg/l}</math>) (Phụ lục 3.2)</li> <li>- số lần xảy ra sự cố xáo trộn phân tầng (adverse turnover) trong 10 năm qua (Phụ lục 3.4)</li> </ul>
Quy định 2.7.4	Đối với WUM, hằng năm UoC cần chứng minh, dựa trên kết quả giám sát thông số (chất giới hạn sinh trưởng, SD và chl-a) hằng quý và liên tục trong vòng 24 tháng qua (theo phương pháp giám sát nêu tại Phụ lục 4.2), tình trạng dinh dưỡng không chuyển dịch lên mức phân loại cao hơn so với mức được xác định qua khảo sát cơ bản WUM (2.7.3).
Quy định 2.7.5	Đối với WUM, hằng năm UoC cần chứng minh, dựa trên kết quả giám sát thông số (TN, TP và chl-a) hằng quý và liên tục trong 24 tháng qua (Phụ lục 4.3), tỷ lệ

<sup>4</sup> Lentic: xem bảng Định nghĩa

<sup>5</sup> Lotic: xem bảng Định nghĩa

<sup>6</sup> WUM: xem bảng Định nghĩa

<sup>7</sup> Mỗi WUM chỉ cần một khảo sát cơ bản, nghĩa là, nếu đã có một đơn vị đạt chứng nhận ASC trong WUM thực hiện khảo sát, thì không cần thực hiện thêm khảo sát cơ bản.

	thay đổi của chất giới hạn sinh trưởng và chl-a không tăng > 30% so với kết quả khảo sát 24 tháng trước đó tại WUM.
Quy định 2.7.6	Đối với WUM, hằng năm UoC cần xác định, dựa trên kết quả giám sát DO hằng quý và liên tục trong 24 tháng qua <sup>8</sup> (Phụ lục 4.4), độ sâu của vùng thiếu oxygen <sup>9</sup> hoặc cực kỳ thiếu oxygen <sup>10</sup> có giảm > 10% so với kết quả khảo sát 24 tháng trước đó tại WUM hay không.
Quy định 2.7.7	Đối với trại nuôi, hằng năm UoC cần chứng minh, dựa trên kết quả giám sát thông số (chất giới hạn sinh trưởng, SD và chl-a) hằng quý và liên tục trong vòng 24 tháng qua (theo phương pháp nêu tại Phụ lục 4.2), tình trạng dinh dưỡng không chuyển dịch lên mức phân loại cao hơn so với mức được xác định qua khảo sát cơ bản WUM (2.7.3).
Quy định 2.7.8	Đối với trại nuôi, hằng năm UoC cần chứng minh, dựa trên kết quả giám sát thông số (TN, TP và chl-a) hằng quý và liên tục trong 24 tháng qua (Phụ lục 4.3), tỷ lệ thay đổi của chất giới hạn sinh trưởng và chl-a không tăng > 30% so với kết quả khảo sát 24 tháng trước đó tại trại nuôi.
Quy định 2.7.9	Đối với trại nuôi, hằng năm UoC cần xác định, dựa trên kết quả giám sát DO hằng tháng và liên tục trong 24 tháng (DO được đo tại hạ nguồn của trại nuôi) (Phụ lục 4.4), độ sâu của vùng thiếu oxygen hoặc cực kỳ thiếu oxygen có giảm > 25% so với kết quả khảo sát 24 tháng trước đó tại trại nuôi hay không.
Quy định 2.7.10	<i>Phạm vi: chỉ áp dụng với hệ thống nuôi trồng xả thải từ nguồn khuếch tán (diffuse effluent)</i> UoC cần chứng minh, dựa trên kết quả giám sát DO và độ bão hòa hằng ngày tại trại nuôi (theo phương pháp nêu tại Phụ lục 4.5), độ bão hòa DO (đo hằng ngày) có giá trị trung bình tuần $\geq 65\%$ đối với nước ngọt và $\geq 70\%$ đối với nước biển <sup>11</sup> .
Quy định 2.7.11	<i>Phạm vi: chỉ áp dụng với hệ thống nuôi trồng xả thải từ nguồn khuếch tán</i> Hằng năm UoC cần chứng minh, dựa trên kết quả đo DO tại 2.7.10, $\leq 5\%$ giá trị trung bình tuần của nồng độ DO là < 2mg/l.
Quy định 2.7.12	<i>Phạm vi: lồng nuôi</i> UoC cần đặt hệ thống nuôi mở tại nơi có độ sâu gấp đôi độ sâu của lồng (tối thiểu) hoặc nơi mà đáy lồng cách đáy thủy vực $\geq 10\text{m}$ (giữa hai giá trị độ sâu, chọn giá trị nhỏ hơn).
Quy định 2.7.13	UoC cần dựng <sup>12</sup> mô hình biểu diễn hàm lượng chất giới hạn sinh trưởng mà toàn ngành nuôi trồng thủy sản thải vào WUM trong vòng 24 tháng qua (sử dụng phương pháp phân bổ nguồn (source apportionment) được nêu tại Phụ lục 5.1 - 5.3) trong trường hợp: <ul style="list-style-type: none"> <li>- TSI của WUM <math>\leq 5</math> đơn vị so với giá trị ngưỡng dưới TSI của chất giới hạn sinh trưởng hoặc chl-a, qua đó cho thấy tình trạng dinh dưỡng đang chuyển dịch lên mức phân loại cao hơn (hay nói cách khác, đang dần vượt qua khả năng đồng hóa của thủy vực), HOẶC</li> <li>- nồng độ chất giới hạn sinh trưởng và chl-a tăng &gt; 20% (2.7.5 và 2.7.8), HOẶC</li> </ul>

<sup>8</sup> Trừ khi kết quả giám sát WUM trong 24 tháng trước đó cho thấy SD > 10m; trong trường hợp này, chỉ cần giám sát SD hằng quý để đảm bảo SD không giảm xuống dưới < 10m.

<sup>9</sup> Tức là, ở độ sâu mà DO xuống thấp hơn 4mg/l (xem 2.7.3)

<sup>10</sup> Tức là, ở độ sâu mà DO xuống thấp hơn 2mg/l (xem 2.7.3)

<sup>11</sup> Trong quy định này, nước biển là thủy vực có độ mặn > 20 psu (đơn vị đo độ mặn thực tế)

<sup>12</sup> Mỗi WUM chỉ cần một mô hình, nghĩa là, nếu đã có một đơn vị đạt chứng nhận ASC trong WUM dựng mô hình, thì không cần thực hiện thêm khảo sát cơ bản.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- độ sâu của vùng thiếu oxygen<sup>13</sup> hoặc cực kỳ thiếu oxygen<sup>14</sup> đã giảm <math>\geq</math> 25% (2.7.6 và 2.7.9), HOẶC</li> <li>- có &gt;1 sự cố xáo trộn phân tầng trong 10 năm qua (2.7.3).</li> </ul>
Quy định 2.7.14	Nếu UoC cần dựng cần mô hình biểu diễn hàm lượng chất giới hạn sinh trưởng mà toàn ngành nuôi trồng thủy sản thải vào WUM (2.7.13), thì cũng cần dựng mô hình BOD của toàn ngành nuôi trồng thủy sản (Phụ lục 5.4).
Quy định 2.7.15	Nếu hàm lượng chất giới hạn sinh trưởng do toàn ngành thải vào WUM (2.7.14) > 30% hàm lượng chất dinh dưỡng đi vào WUM, thì UoC phải tham gia Thỏa thuận quản lý vùng (AMA). AMA bao gồm các nội dung và phương pháp sau (Phụ lục 6): <ul style="list-style-type: none"> <li>- chia sẻ dữ liệu về chất lượng nuôi (quy mô WUM và trại nuôi)</li> <li>- chia sẻ kết quả dựng mô hình</li> <li>- phối hợp quản lý – cam kết đặt ra giới hạn nghiêm ngặt hơn về hàm lượng chất dinh dưỡng thải vào WUM, nhằm giảm tỷ lệ thay đổi và ngăn tình trạng dinh dưỡng chuyển dịch lên mức phân loại cao hơn.</li> </ul>

*Phạm vi của quy định 2.7.16 - 2.7.26 – trại nuôi sử dụng thức ăn hoặc phân bón, và xả thải vào hệ thống lotic*

Quy định	
Quy định 2.7.16	<i>Phạm vi: chỉ áp dụng với hệ thống nuôi trồng xả thải từ nguồn nhất định (point-source effluent)</i> UoC cần ước tính tỷ lệ phần trăm của “lưu lượng ( $Q$ ) nước thải từ trại nuôi” trong “RW $Q$ ” của thủy vực nhận (theo phương pháp nêu tại Phụ lục 7.1 & 7.3); UoC không cần xác định nếu lưu lượng RW > 1000m <sup>3</sup> /s hoặc hàm lượng TSS > 20mg/l tại điểm có lưu lượng thấp (low flow).
Quy định 2.7.17	<i>Phạm vi: chỉ áp dụng với hệ thống nuôi trồng xả thải từ nguồn nhất định</i> UoC cần ước tính tỷ lệ phần trăm của “ $Q$ nước thải trại nuôi” trong “RW $Q$ ” (2.7.16) liên tục hằng năm, trừ khi phần trăm tối đa của “ $Q$ nước thải trại nuôi” trong “RW $Q$ ” (2.7.16) là < 1% <sup>15</sup> tại điểm có lưu lượng thấp.
Quy định 2.7.18	<i>Phạm vi: chỉ áp dụng với hệ thống nuôi trồng xả thải từ nguồn nhất định</i> Nếu tỷ lệ phần trăm của của “ $Q$ nước thải trại nuôi” trong “RW $Q$ ” (2.7.17) > 10%, thì hằng quý UoC phải ước tính đồng thời RW $Q$ , TN, TP và TSS tại RWFI và RWFE, theo phương pháp nêu tại Phụ lục 7.2.
Quy định 2.7.19	<i>Phạm vi: chỉ áp dụng với hệ thống nuôi trồng xả thải từ nguồn nhất định</i> Nếu UoC cần giám sát TN, TP, TSS (2.7.18), thì hằng năm cần chứng minh, kết quả đo TN, TP hoặc TSS trong 12 tháng qua cho thấy, nồng độ tính được tại RWFA không tăng quá 25% so với nồng độ đo được tại RWFI (Phụ lục 7.3).
Quy định 2.7.20	<i>Phạm vi: chỉ áp dụng với hệ thống nuôi trồng xả thải từ nguồn khuếch tán</i> Hằng năm UoC cần chứng minh, kết quả đo TN, TP hoặc TSS trong 12 tháng qua cho thấy, nồng độ tính được ở ngay hạ nguồn của trại nuôi (Phụ lục 7.3) không tăng quá 25% nồng độ đo được ở ngay thượng nguồn của trại nuôi (Phụ

<sup>13</sup> Tức là, ở độ sâu mà DO xuống thấp hơn 4mg/l (xem 2.7.3)

<sup>14</sup> Tức là, ở độ sâu mà DO xuống thấp hơn 2mg/l (xem 2.7.3)

<sup>15</sup> Chỉ cần xác nhận một lần là đủ. Lý do ASC đưa ra ngoại lệ này là vì, giá trị này cho thấy trại nuôi nằm trên con sông lớn và con sông này có lưu lượng dòng chảy vào trại nuôi không đáng kể, do đó không cần giám sát lưu lượng thường xuyên. Giá trị này cũng cho thấy, tỷ lệ phần trăm của “ $Q$  nước thải trại nuôi” trong “RW  $Q$ ” < 10% (2.7.18).

	<a href="#">lục 7.2</a> ); UoC không cần chứng minh nếu lưu lượng tại thủy vực nhận > 1000m <sup>3</sup> /s hoặc TSS > 20mg/l tại điểm có lưu lượng thấp ( <a href="#">Phụ lục 7.1</a> ).
Quy định 2.7.21	<i>Phạm vi: chỉ áp dụng với hệ thống nuôi trồng xả thải từ nguồn nhất định</i> UoC cần chứng minh, dựa trên kết quả giám sát nồng độ DO và độ bão hòa hằng ngày tại RWFE (theo phương pháp nêu tại <a href="#">Phụ lục 3.2</a> ), giá trị trung bình tuần của độ bão hòa DO (DO đo hằng ngày) ≥ 65% đối với nước ngọt và ≥ 70% đối với nước biển <sup>16</sup> .
Quy định 2.7.22	<i>Phạm vi: chỉ áp dụng với hệ thống nuôi trồng xả thải từ nguồn khuếch tán</i> UoC cần chứng minh, thông qua giám sát hằng ngày nồng độ DO và độ bão hòa ngay hạ nguồn của trại nuôi (theo phương pháp nêu tại <a href="#">Phụ lục 3.2</a> ), giá trị trung bình tuần của độ bão hòa DO (DO đo hằng ngày) ≥ 65% đối với nước ngọt và ≥ 70% đối với nước biển <sup>17</sup> .
Quy định 2.7.23	<i>Phạm vi: chỉ áp dụng với hệ thống nuôi trồng xả thải từ nguồn nhất định</i> Hằng năm UoC cần chứng minh, dựa trên kết quả đo DO tại 2.7.21, tối đa ≤ 5% giá trị trung bình tuần của nồng độ DO < 2mg/l.
Quy định 2.7.24	<i>Phạm vi: chỉ áp dụng với hệ thống nuôi trồng xả thải từ nguồn khuếch tán</i> Hằng năm UoC cần chứng minh, dựa trên kết quả đo DO tại 2.7.22, ≤ 5% giá trị trung bình tuần của nồng độ DO < 2mg/l.
Quy định 2.7.25	<i>Phạm vi: chỉ áp dụng với hệ thống nuôi trồng xả thải từ nguồn nhất định</i> UoC cần chứng minh, dựa trên kết quả giám sát DO hằng tháng tại RWFA ( <a href="#">Phụ lục 7</a> ), biến động oxygen hòa tan hằng ban ngày (daily diurnal dissolved oxygen, DDDO) ≤ 65% ( <a href="#">Phụ lục 4.6</a> ); UoC không cần chứng minh nếu lưu lượng tại thủy vực nhận > 1000m <sup>3</sup> /s hoặc TSS > 20mg/l tại điểm có lưu lượng thấp ( <a href="#">Phụ lục 7.1</a> ).
Quy định 2.7.26	<i>Phạm vi: lồng nuôi</i> UoC cần duy trì hệ thống nuôi mở tại thủy vực có độ sâu gấp đôi độ sâu của lồng (tối thiểu).

*Phạm vi của quy định 2.7.27 - 2.7.31 – trại nuôi sử dụng thức ăn hoặc phân bón, và xả thải*

Quy định	
Quy định 2.7.27	<i>Phạm vi: chỉ áp dụng với hệ thống nuôi trồng xả thải từ nguồn nhất định</i> UoC không được xả thải vật chất giàu chất dinh dưỡng, ví dụ bùn và trầm tích, vào nguồn nước công cộng, đầm lầy hoặc các hệ sinh thái tự nhiên khác.
Quy định 2.7.28	UoC cần đảm bảo tỷ lệ tạp chất trong thức ăn < 1%, theo phương pháp nêu tại <a href="#">Phụ lục 8</a> .
Quy định 2.7.29	UoC cần đảm bảo lượng TN và TP thải hằng năm trên mỗi tấn sản phẩm phải nằm trong ngưỡng cho phép (mỗi hệ thống nuôi trồng và loài sẽ có ngưỡng khác nhau) ( <a href="#">Phụ lục 9.1 &amp; 9.2</a> )
Quy định 2.7.30	<i>Phạm vi: chỉ áp dụng với hệ thống nuôi trồng xả thải từ nguồn nhất định</i> UoC cần đảm bảo, tất cả nước thải đi qua hệ thống xử lý, và nồng độ chất rắn lắng được (SS) trong nước thải là dưới 3,3 ml/L, nếu UoC thuộc một trong các trường hợp sau ( <a href="#">Phụ lục 9.3</a> ): <ul style="list-style-type: none"> <li>- sục khí &gt; 90% chu kỳ sản xuất</li> <li>- thay &gt; 10% lượng nước mỗi ngày</li> </ul>

<sup>16</sup> Trong quy định này, nước biển là thủy vực có độ mặn > 20 psu (đơn vị đo độ mặn thực tế)

<sup>17</sup> Trong quy định này, nước biển là thủy vực có độ mặn > 20 psu (đơn vị đo độ mặn thực tế)

	- thay nước mỗi tuần một lần hoặc nhiều hơn khi sinh khối đạt đỉnh
Quy định 2.7.31	<i>Phạm vi: chỉ áp dụng với hệ thống nuôi trồng xả thải từ nguồn nhất định</i> UoC cần đảm bảo, tất cả nước thải đi qua hệ thống xử lý, và $\geq 65\%$ chất rắn lơ lửng (từ thức ăn hoặc phân bón) được thu giữ, nếu UoC thuộc một trong các trường hợp sau ( <b>Phụ lục 9.4</b> ): <ul style="list-style-type: none"> <li>- sục khí &gt; 90% chu kỳ sản xuất</li> <li>- thay &gt; 10% lượng nước mỗi ngày</li> <li>- thay nước một lần mỗi tuần hoặc nhiều hơn khi sinh khối đạt đỉnh</li> <li>- có mật độ thả giống &gt; 2kg/m<sup>3</sup></li> </ul>

Yêu cầu về công bố và báo cáo	
Quy định 2.7.32 Biểu tượng báo cáo	<i>Phạm vi: hệ thống lentic</i> UoC cần báo cáo cho ASC về WUM (2.7.2) và kết quả khảo sát cơ bản về tình trạng dinh dưỡng tại WUM (2.7.3), biểu mẫu được cung cấp trên trang web của ASC.
Quy định 2.7.33 Biểu tượng báo cáo	<i>Phạm vi: hệ thống lentic</i> Hàng năm UoC phải báo cáo cho ASC về kết quả khảo sát tình trạng dinh dưỡng tại WUM (2.7.4), biểu mẫu được cung cấp trên trang web của ASC.

### Thuật ngữ viết tắt

AMA: Area Management Agreement – *Thỏa thuận quản lý vùng*

DDDO: Daily Diurnal DO – *Nồng độ oxygen hòa tan hằng ban ngày*

HIE: Hydrodynamically Isolated Embayment – *Vịnh bị cô lập về mặt thủy động lực học*

RWFI: Receiving Water Farm Influent – *Điểm nằm ở đầu dòng nước thải từ trại nuôi vào thủy vực*

RWFE: Receiving Water Farm Effluent – *Điểm nằm ở cuối dòng nước thải từ trại nuôi vào thủy vực*

RWFA: Receiving Water Farm Afar – *Điểm nằm xa dòng nước thải từ trại nuôi vào thủy vực*

Q: Volumetric Flow Rate – *Lưu lượng*

SD: Secchi Disk – *Đĩa Secchi*

TSI: Trophic Status Index – *Chỉ báo tình trạng dinh dưỡng*

TSS: Total Suspended Solids – *Tổng chất rắn lơ lửng*

WUM: Waterbody Unit of Management – *Điểm quản lý thủy vực*

### Định nghĩa

Point source ( <i>Nguồn nhất định</i> )	Nước thải đi từ đường ống của các hệ thống nuôi trồng rào kín hoặc hệ thống nuôi trồng trên đất liền.
Diffuse source ( <i>Nguồn khuếch tán</i> )	Nước thải từ các hệ thống mở, ví dụ lồng nuôi.
Receiving water ( <i>Thủy vực nhận</i> )	Thủy vực nhân tạo hoặc tự nhiên, tiếp nhận nước thải từ trại nuôi, nằm ngoài ranh giới cấp chứng nhận của trại nuôi.
Effluents, releasing effluents ( <i>Nước thải, xả thải</i> )	Xả thải là hoạt động mà theo đó, hệ thống nuôi trồng, hệ thống xử lý hoặc hồ chứa thải nước từ bên trong ra bên ngoài trại nuôi, bất kể chất lượng của nước (ví dụ, bất kể hàm lượng chất dinh dưỡng có trong nước). Nước thải có thể đến từ nguồn nhất định hoặc nguồn khuếch tán, hệ thống khép kín trên đất liền hoặc hệ thống mở như lồng nuôi.
WUM	Điểm quản lý thủy vực nằm trong thủy vực nhận của trại nuôi.

<i>(Điểm quản lý thủy vực)</i>	
Lotic	Hệ sinh thái thủy sinh có dòng nước chảy, ví dụ: suối, sông và kênh nhân tạo. Theo tiêu chuẩn ASC, lotic là thủy vực có thời gian lưu thủy lực dưới 5 ngày.
Lentic	Hệ sinh thái thủy sinh có dòng nước tĩnh hoặc chảy chậm, ví dụ: hồ, hoặc hồ chứa. Theo tiêu chuẩn ASC, lentic là thủy vực có thời gian lưu thủy lực trên 5 ngày.
RWFI <i>(Điểm nằm ở đầu dòng nước thải từ trại nuôi vào thủy vực)</i>	Điểm nằm ở đầu dòng nước thải từ trại nuôi vào thủy vực (thượng nguồn) RWFI là điểm tham chiếu hoặc điểm nguồn lý tưởng, vì không bị tác động bởi hoạt động nuôi trồng, hoặc ít bị tác động nhất bởi hoạt động của trại nuôi. Trại nuôi xả thải vào hệ thống lotic hoặc đặt lồng nuôi trong hệ thống lotic, cần chọn một điểm nằm ở thượng nguồn của dòng thải hoặc một hoạt động để làm điểm tham chiếu. Cần xem xét mô hình dòng dư (residual current) trong chu kỳ thủy triều.
RWFE <i>(Điểm nằm ở cuối dòng nước thải từ trại nuôi vào thủy vực)</i>	Điểm nằm ở cuối dòng thải ra của trại nuôi, trước khi hòa vào thủy vực tại vùng hòa trộn (mixing zone).
RWFA <i>(Điểm nằm xa dòng nước thải từ trại nuôi vào thủy vực)</i>	Điểm nằm xa dòng nước thải từ trại nuôi vào thủy vực (sau vùng hòa trộn) RWFA là điểm mà nước thải từ trại nuôi đổ vào thủy vực nhận, nhưng không nằm ngay tại vùng hòa trộn/cửa xả. Điểm này thường nằm ở hạ nguồn sông, hoặc cuối dòng chảy chính của hồ, hồ chứa hoặc cửa sông.