

TCVN 13829:2023

ISO 21416:2019

Xuất bản lần 1

**DỊCH VỤ LẶN GIẢI TRÍ – YÊU CẦU VÀ CHỈ DẪN
THỰC HÀNH ĐẢM BẢO MÔI TRƯỜNG BỀN VỮNG
TRONG LẶN VỚI MỤC ĐÍCH GIẢI TRÍ**

*Recreational diving services – Requirements and guidance on
environmentally sustainable practices in recreational diving*

HÀ NỘI – 2023

Mục lục

	Trang
Lời nói đầu	4
Lời giới thiệu	5
1 Phạm vi áp dụng	7
2 Tài liệu viện dẫn	7
3 Thuật ngữ và định nghĩa	8
4 Tiến hành các hoạt động lặn	8
5 Hoạt động của tàu lặn	8
6 Tương tác với các loài thủy sinh	9
6.1 Khai thác các loài thủy sinh	9
6.2 Cho các loài thủy sinh ăn	10
7 Bảo tồn và kiểm soát ô nhiễm	10
8 Hoạt động của các phương tiện trên bờ	11
9 Bảo tồn các di sản dưới nước	12
10 Công viên nước, khu dự trữ thủy sinh và khu bảo tồn biển	12
Phụ lục A (tham khảo) Hướng dẫn thực hành bền vững	13
Thư mục tài liệu tham khảo	16

Lời nói đầu

TCVN 13829:2023 hoàn toàn tương đương với ISO 21416:2019;

TCVN 13829:2023 do Trường Đại học Thể dục thể thao Đà Nẵng biên soạn,
Bộ Văn hoá Thể thao và Du lịch đề nghị, Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường
Chất lượng thẩm định, Bộ Khoa học và Công nghệ công bố.

Lời giới thiệu

Cộng đồng lặn có khả năng đặc biệt về quan sát tình trạng của môi trường nước. Tiêu chuẩn giải thích chi tiết về cách mà cộng đồng lặn giải trí có thể tận dụng khả năng này để đưa ra các tương tác bền vững với môi trường nước. Tiêu chuẩn này cũng cung cấp hướng dẫn để các thợ lặn tạo ra những ảnh hưởng tích cực đến môi trường nước thông qua các hoạt động như làm sạch dưới nước và khảo sát thủy sinh.

Trong đào tạo thợ lặn và các hoạt động lặn, thợ lặn phải có nhận thức về tác động môi trường. Việc này bao gồm việc tích cực giảm thiểu mọi khía cạnh tiêu cực, cả tiềm năng và thực tế. Trong quá trình đào tạo, cần khuyến khích nhận thức về các hành động tích cực với môi trường.

Tiêu chuẩn này nhằm mang lại lợi ích cho các bên liên quan sau:

- thợ lặn và thợ lặn có ống thở;
- người hướng dẫn lặn và hướng dẫn viên lặn;
- trung tâm lặn, trường học hoặc câu lạc bộ;
- người điều hành tàu lặn;
- cơ sở đào tạo lặn;
- nhà điều hành tour du lịch có tổ chức các kỳ nghỉ lặn;
- cơ quan nhà nước và các cơ quan khác muốn có thông tin về lặn và môi trường nước.

Dịch vụ lặn giải trí – Yêu cầu và chỉ dẫn thực hành đảm bảo môi trường bền vững trong lặn với mục đích giải trí

Recreational diving services – Requirements and guidance on environmentally sustainable practices in recreational diving

1 Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này quy định các yêu cầu đối với nhà cung cấp dịch vụ liên quan đến các thực hành có trách nhiệm đối với việc cung cấp dịch vụ.

Tiêu chuẩn này áp dụng, nhưng không giới hạn đối với các hoạt động liên quan đến lặn với mục đích giải trí, ví dụ:

- lặn có bình dưỡng khí;
- lặn có ống thở;
- lặn tự do (lặn nín thở).

Ngoài ra, tiêu chuẩn này cũng cung cấp hướng dẫn cho tất cả các bên liên quan tham gia vào hoạt động lặn với mục đích giải trí về thực hành tốt đối với môi trường để giảm các tác động tiêu cực và tối ưu hóa các kết quả tích cực.

CHÚ THÍCH Trong tiêu chuẩn này, thuật ngữ "thủy sinh" dùng để chỉ tất cả các vùng nước.

Tiêu chuẩn này giúp các bên liên quan xác định và so sánh các nhà cung cấp dịch vụ tuân thủ thực hành tốt về môi trường.

2 Tài liệu viện dẫn

Không có tài liệu nào được viện dẫn trong tiêu chuẩn này.

3 Thuật ngữ và định nghĩa

Trong tiêu chuẩn này sử dụng các thuật ngữ và định nghĩa sau:

3.1

Nhà cung cấp dịch vụ (service provider)

Thực thể (cá nhân hoặc tổ chức), bao gồm cả mọi cá nhân đại diện cho thực thể đó, cung cấp dịch vụ lặn theo TCVN 13831 (ISO 24803) hoặc TCVN 13827 (ISO 13289).

4 Tiến hành các hoạt động lặn

Các nhà cung cấp dịch vụ phải đảm bảo rằng:

- tổ chức một cuộc họp chung cho những người tham gia trước khi lặn bao gồm khuyến cáo về các yếu tố môi trường đặc thù của địa phương (chẳng hạn như hệ động thực vật) nhằm đảm bảo việc thực hành tốt đối với môi trường;
- các điểm vào và ra được chọn để giảm thiểu tác động đến môi trường;
- kiểm tra an toàn trước khi lặn bao gồm sắp xếp hợp lý các thiết bị (ví dụ: thiết bị không bị đu đưa);
- những người tham gia được khuyến cáo duy trì khả năng kiểm soát sự nổi và sức lực tốt;
- các vị trí lặn được lựa chọn theo năng lực của người tham gia;
- chọn vị trí không bị ảnh hưởng nếu dự đoán rằng những người tham gia có thể tiếp xúc với tầng đáy trong quá trình lặn;

CHÚ THÍCH 1 Điều này đặc biệt áp dụng cho việc tiến hành đào tạo lặn.

- người tham gia không dẫm lên san hô, không khuấy động trầm tích và không cho ăn, chạm vào hoặc quấy rối các loài thủy sinh;
- sử dụng đường đi lên và/hoặc đường đi xuống khi cần thiết để bảo vệ môi trường.

CHÚ THÍCH 2 Xem các ví dụ tại A.1.

5 Hoạt động của tàu lặn

Bất cứ khi nào có thể, nhà cung cấp dịch vụ cung cấp dịch vụ lặn bằng tàu phù hợp với TCVN (ISO 24803) phải đảm bảo rằng:

- neo không được sử dụng trên các đáy biển có vị trí nhạy cảm (ví dụ: san hô, cỏ biển, rong biển);

- phao neo được sử dụng để neo đậu;
- chọn các địa điểm hạ thủy và neo nghỉ cho các tàu nhỏ để giảm thiểu tác động đến môi trường;
- các chân vịt không được vận hành gần với vùng đáy biển/các loài thủy sinh nhạy cảm;
- nước đáy tàu nhiễm dầu không được xả thải vào trong nước biển;
- động cơ được bảo trì tốt để giảm ô nhiễm;
- nhà vệ sinh trên tàu (đầu tàu) cần dẫn vào vào bể chứa và không xả trực tiếp xuống nước biển;
- nước thải và chất thải hữu cơ được xử lý có trách nhiệm. Nếu không thể tránh khỏi việc xả thải ra vùng nước mở thì việc này phải được thực hiện ở vùng nước sâu và không thải vào các rạn san hô, cỏ biển hoặc các vị trí nhạy cảm khác;
- những người tham gia và nhân viên được hướng dẫn không thả bất kỳ loại rác hoặc chất thải nào vào nước;
- cung cấp các đồ vật chứa chất thải (ví dụ: thùng có nắp đậy, gạt tàn thuốc lá kín);
- không gây tác động đến các loài thủy sinh (ví dụ: đuổi theo cá heo hoặc cá voi).

6 Tương tác với các loài thủy sinh

6.1 Khai thác các loài thủy sinh

Mọi can thiệp vào đời sống của các loài thủy sinh thường sẽ có tác động tiêu cực đến môi trường nước, vì vậy không được khuyến khích việc khai thác các sinh vật sống (ví dụ: săn bắt hoặc thu thập vỏ sò và san hô); các nhà cung cấp dịch vụ phải đảm bảo rằng tất cả những người tham gia đều nhận thức được tầm quan trọng của vấn đề này.

Mặc dù có một số trường hợp việc thu thập các loài thủy sinh được thực hiện một cách bền vững, đúng quy định, nhưng vẫn thường xuyên gây ra những hậu quả tiêu cực, chẳng hạn những người thợ lặn khiến các loài thủy sinh sợ hãi hoặc làm đảo lộn sự cân bằng tự nhiên của hệ sinh thái.

Một tình huống ngoại lệ là việc thu thập hoặc loại bỏ khỏi hệ sinh thái của các loài xâm lấn hoặc có hại (ví dụ: như cá mao tiên (cá sư tử), sao biển gai). Tuy nhiên, những trường hợp này rất hiếm và chỉ áp dụng trong những tình huống cụ thể.

Các nhà cung cấp dịch vụ phải có chính sách kết hợp cách tiếp cận có trách nhiệm đối với việc khai thác các loài thủy sinh khi việc khai thác được pháp luật cho phép. Cần xem xét các điểm sau:

- a) tư vấn cho người tham gia về luật và quy định có liên quan;
- b) giải thích lý do tại sao việc khai thác có tác động tiêu cực, ví dụ:
 - làm cho các loài thủy sinh còn lại sợ hãi những người thợ lặn;
 - đánh bắt thủy sản quá mức;
 - khai thác động vật ăn thịt bậc cao;
 - phá vỡ hệ sinh thái.
- c) giải thích rằng ngay cả việc thu thập các vật vô tri cũng có thể là tiêu cực (ví dụ: vỏ rỗng là môi trường sống tiềm năng cho các sinh vật khác, chẳng hạn như cua ẩn cư, và khi bị vỡ vụn sẽ bổ sung cát và chất nền).

6.2 Cho các loài thủy sinh ăn

Mặc dù việc cho các loài thủy sinh ăn có vẻ vô hại, nhưng thực ra có những hậu quả rất tiêu cực và do đó không được khuyến khích.

Nhà cung cấp dịch vụ phải:

- a) tư vấn cho người tham gia về các luật và quy định có liên quan;
- b) giải thích tại sao việc cho cá/động vật không xương sống ăn có thể có tác động tiêu cực, ví dụ:
 - thay đổi tập tính của các loài thủy sinh;
 - cung cấp chế độ ăn uống không tự nhiên và có thể không lành mạnh;
 - tạo ra sự phụ thuộc vào việc cho ăn;
 - làm cho các loài thủy sinh trở nên hung dữ đối với thợ lặn;
 - tạo phát triển quá mức trên các rạn san hô.

7 Bảo tồn và kiểm soát ô nhiễm

Các nhà cung cấp dịch vụ phải tính đến các biện pháp phòng ngừa đối với việc bảo tồn địa điểm và kiểm soát ô nhiễm:

- a) xem xét việc sử dụng quá mức hoặc "khả năng chịu tải" của một địa điểm (tức là một khu vực có thể hỗ trợ bao nhiêu thợ lặn - theo thời gian và không gian - mà không gây suy thoái tài nguyên/địa điểm);

- b) lựa chọn các loại sơn chống đóng bẩn cho tàu nhằm giảm thiểu tác động đến môi trường nước;
- c) loại bỏ dầu máy, chất bôi trơn động cơ và máy nén đã qua sử dụng tại các kho chứa được chỉ định và không để chúng rò rỉ ra môi trường;
- d) giảm thiểu khí thải trên tàu nếu có thể (ví dụ: bằng cách sử dụng động cơ điện hoặc động cơ bốn thì thay vì động cơ hai thì);
- e) tránh phát ra âm thanh quá mức:
 - từ tàu;
 - từ máy nén.
- f) sử dụng các nguồn sáng dưới nước một cách có trách nhiệm:
 - lặn đêm;
 - đèn flash chụp ảnh và đèn video.
- g) xử lý hoặc tái chế chất thải rắn vô cơ một cách có trách nhiệm (ví dụ: pin, chất hấp thụ CO₂);
- h) tránh sử dụng mỹ phẩm và các sản phẩm chống nắng càng nhiều càng tốt vì chúng có hại cho các loài thủy sinh.

8 Hoạt động của các phương tiện trên bờ

Các nhà cung cấp dịch vụ phải tính đến các biện pháp phòng ngừa sau đây liên quan đến hoạt động của các phương tiện trên bờ:

- đảm bảo xử lý chất thải có trách nhiệm từ các cơ sở trên bờ;
- sử dụng hàng hóa có thể phân hủy sinh học hoặc có thể tái chế bất cứ khi nào có thể;
- giảm tiêu thụ năng lượng và sử dụng các nguồn năng lượng tái tạo bất cứ khi nào có thể;
- khuyến khích sử dụng các vật dụng có thể tái sử dụng thay vì đồ dùng một lần và tránh đồ nhựa dùng một lần (ví dụ: cốc sứ thay cho cốc nhựa);
- đảm bảo các công trình trong nước phải giảm thiểu tác động đến môi trường (ví dụ: cầu tàu, bến đỗ, phương tiện neo đậu).

Nhà cung cấp dịch vụ phải xem xét việc quản lý bền vững và sử dụng hiệu quả các nguồn tài nguyên thiên nhiên (ví dụ: nước uống).

9 Bảo tồn các di sản dưới nước

Các nhà cung cấp dịch vụ phải tuân thủ việc giới thiệu tóm tắt cho người tham gia các biện pháp phòng ngừa thích hợp để bảo tồn các khu di sản dưới nước, bao gồm:

- bảo tồn các di tích lịch sử, xác tàu hoặc các công trình kiến trúc lịch sử khác;
- tuân theo các quy định của cơ quan chức năng;
- báo cáo các cơ quan hữu quan về các địa điểm có thể cần được bảo vệ;
- báo cáo về các vi phạm quan sát được;
- đối xử tôn trọng các ngôi mộ chiến tranh và/hoặc các địa điểm khác liên quan đến thiệt hại nhân mạng.

10 Công viên nước, khu dự trữ thủy sinh và khu bảo tồn biển

Các nhà cung cấp dịch vụ phải:

- hỗ trợ các công viên nước, khu dự trữ thủy sinh và khu bảo tồn biển;
- tuân thủ các quy tắc của công viên nước, khu dự trữ thủy sinh và khu bảo tồn biển;
- đảm bảo rằng các hướng dẫn viên dưới nước được đào tạo về các quy tắc và yêu cầu của công viên;
- sự tham gia của cộng đồng trong việc giới thiệu sự tồn tại và quy định của các công viên địa phương cùng với tầm quan trọng về mặt sinh thái của chúng.

CHÚ THÍCH Đối với ví dụ về cách các nhà cung cấp dịch vụ có thể có một ảnh hưởng tích cực đối với hoạt động bền vững trong hoạt động lặn với mục đích giải trí, xem Phụ lục A.

Phụ lục A

(tham khảo)

Hướng dẫn thực hành bền vững

A.1 Hướng dẫn cho thợ lặn về các tương tác tích cực với môi trường

A.1.1 Lặn cẩn thận để bảo vệ các hệ sinh thái thủy sinh nhạy cảm

Nhiều sinh vật thủy sinh rất mỏng manh và có thể bị tổn hại do va chạm với máy quay phim, khi bị quẹt bởi chân vịt hoặc thậm chí là chạm nhẹ bằng tay. Một số sinh vật thủy sinh như san hô phát triển rất chậm và dù chỉ bị vỡ một mảnh nhỏ cũng có thể phá hủy sự phát triển hàng thập kỷ. Bằng cách cẩn thận, thợ lặn có thể ngăn ngừa thiệt hại lâu dài cho các điểm lặn.

A.1.2 Nhận thức về vị trí cơ thể và thiết bị khi lặn

Các thợ lặn cần giữ an toàn cho đồng hồ đo và các nguồn không khí thay thế để chúng không kéo qua rạn san hô hoặc các môi trường sống khác. Các thợ lặn cần kiểm soát độ nổi, cẩn thận không để bất kỳ sinh vật nào chạm vào cơ thể hoặc thiết bị. Bằng cách làm theo hướng dẫn này, thợ lặn có thể ngăn chặn sự tiếp xúc có hại với các loài thủy sinh.

A.1.3 Duy trì các kỹ năng thông qua đào tạo liên tục

Trước khi đến vùng nước mới, thợ lặn cần luyện tập lại các kỹ năng, tốt nhất là với một nhà cung cấp dịch vụ, trong hồ bơi hoặc môi trường khác để không bị quên. Các thợ lặn cần tìm hiểu cách tiếp cận đối với bất kỳ môi trường mới nào.

A.1.4 Tương tác ảnh hưởng đến các loài thủy sinh

Các thợ lặn cần tránh chạm vào, cầm nắm, cho ăn hoặc cuời lên các loài thủy sinh. Những hành động này có thể gây căng thẳng cho con vật, làm gián đoạn tập tính kiếm ăn và giao phối hoặc kích động hành vi hung dữ ở những loài bình thường không hung dữ.

A.1.5 Hiểu và tôn trọng đời sống thủy sinh

Chơi với động vật hoặc sử dụng chúng làm thức ăn cho các loài khác có thể để lại dấu vết hủy diệt, phá vỡ hệ sinh thái địa phương và cướp đi trải nghiệm của những người lặn khác với những sinh vật này. Các thợ lặn cần đăng ký tham gia một khóa đào tạo bao gồm các thực hành tốt nhất về môi trường để hiểu rõ hơn về cách họ có thể đảm bảo rằng các tương tác của họ là bền vững.

A.1.6 Thợ lặn và du lịch sinh thái

Các thợ lặn cần đưa ra quyết định sáng suốt khi lựa chọn điểm đến và chọn các nhà cung cấp dịch vụ và nhà điều hành dành riêng cho các hoạt động kinh doanh bền vững. Họ cần hiểu hiệu lực thi hành của luật pháp và các quy định về môi trường. Các thợ lặn không nên thu thập hoặc mua đồ lưu niệm như san hô hoặc vỏ sò. Thay vào đó, thợ lặn chỉ nên quan sát và chụp ảnh dưới nước.

A.1.7 Tôn trọng di sản văn hóa dưới nước

Các thợ lặn được đặc quyền tiếp cận các điểm lặn là một phần của di sản văn hóa và lịch sử hàng hải. Xác tàu đắm cũng có thể là môi trường sống quan trọng của cá và các loài thủy sinh khác. Các thợ lặn cần giúp bảo tồn những địa điểm này cho các thế hệ tương lai bằng cách lặn có trách nhiệm và tôn trọng các xác tàu.

A.1.8 Báo cáo sự xáo trộn hoặc phá hủy môi trường

Các thợ lặn đang ở một vị trí đặc thù để theo dõi sức khỏe của vùng nước địa phương. Nếu quan sát thấy sự suy giảm bất thường của các loài thủy sinh, động vật thủy sinh bị thương hoặc có chất lạ trong nước, thì phải báo cho cơ quan chức năng hoặc nhà cung cấp dịch vụ thích hợp.

A.1.9 Làm gương cho những người khác khi tương tác với môi trường

Các thợ lặn có thể quan sát thấy kết quả dưới nước bị ảnh hưởng bởi sự bất cẩn và lơ là của mình. Thợ lặn phải làm gương tốt trong các tương tác của mình để những người khác có thể học hỏi từ họ.

A.1.10 Tham gia vào các hoạt động và vấn đề môi trường địa phương

Thợ lặn có thể ảnh hưởng rất nhiều đối với các điểm lặn. Các thợ lặn cần tích cực hỗ trợ môi trường nước trong lành thông qua các hoạt động bảo tồn và thu thập dữ liệu như dọn dẹp bãi biển và dưới nước cũng như giám sát địa điểm lặn.

Thợ lặn cần ủng hộ các sáng kiến tích cực về môi trường và có trách nhiệm trong việc lựa chọn chế biến hải sản.

A.2 Hướng dẫn cho các bên liên quan khác

Tất cả các bên liên quan cần có cách tiếp cận tích cực và chủ động đối với các vấn đề môi trường. Do đó, các bên liên quan nên tham gia vào các thực hành tốt nhất về môi trường, chẳng hạn như:

- áp dụng cách tiếp cận xanh đối với các hoạt động kinh doanh và lối sống (ví dụ: nhận thức về khí thải carbon, xử lý chất thải, tái chế);
- khảo sát, giám sát và báo cáo về các điểm lặn;

- dọn sạch dưới nước và ven biển, thu gom các mảnh vụn dưới nước (ví dụ: loại bỏ lưới, ngư cụ đánh cá khác và đồ nhựa);
- giáo dục nhận thức về môi trường nước;
- giáo dục công chúng về ô nhiễm ảnh hưởng đến môi trường nước (ví dụ: chất thải nhựa, hạt nhựa siêu nhỏ, ô nhiễm hóa chất);
- các dự án bảo tồn;
- nghiên cứu thủy sinh học;
- lắp đặt và bảo trì các điểm neo đậu cố định;
- tình nguyện và/hoặc gây quỹ để hỗ trợ các hoạt động đó.

Các bên liên quan cần chủ động tham gia vào các vấn đề sau:

- ngăn ngừa đánh bắt thủy sản quá mức;
- thúc đẩy các loài thủy sản bền vững, sẵn có tại địa phương làm nguồn thực phẩm;
- tránh sử dụng các loài nguy cấp, quý hiếm hoặc bị đe dọa làm nguồn thực phẩm;
- tương tác với các cộng đồng ngư dân địa phương.

A.3 Giá trị của du lịch lặn

Các bên liên quan cần thúc đẩy những điều sau:

- tác động tích cực của du lịch lặn đối với việc làm tại địa phương (ví dụ tại các trung tâm lặn, chỗ ở);
- cung cấp việc làm bền vững tại địa phương (ví dụ: làm thuyền trưởng tàu lặn thay vì làm thuyền trưởng tàu đánh cá);
- du lịch lặn cung cấp cơ sở lý luận cho việc bảo tồn các loài thủy sinh;
- các loài thủy sinh có giá trị thu hút du khách hơn là để làm nguồn thực phẩm;
- phát triển mối quan hệ với ngư dân địa phương để tích cực thúc đẩy họ không đánh bắt thủy sản trên các điểm lặn;
- các công viên và khu bảo tồn thủy sinh.

A.4 Các điểm lặn nhân tạo

Các bên liên quan có thể hỗ trợ việc xây dựng các rạn san hô nhân tạo hoặc các điểm lặn nhân tạo được quy hoạch phù hợp sau khi nghiên cứu tác động môi trường thích hợp.

Thư mục tài liệu tham khảo

- [1] TCVN 13827 (ISO 13289), Dịch vụ lặn giải trí – Yêu cầu đối với việc tổ chức lặn có ống thở với mục đích du ngoạn/du ngoạn
- [2] TCVN 13831 (ISO 24803), Dịch vụ lặn giải trí – Yêu cầu đối với nhà cung cấp dịch vụ lặn với mục đích giải trí
-