

**TCVN** TIÊU CHUẨN QUỐC GIA \* NATIONAL STANDARD

**TCVN 13248:2020**

**ISO 20670:2018**

Xuất bản lần 1

First edition

**TÁI SỬ DỤNG NƯỚC – THUẬT NGỮ VÀ ĐỊNH NGHĨA**  
**WATER REUSE – VOCABULARY**

HÀ NỘI – 2020

**Lời nói đầu**

**TCVN 13248:2020** hoàn toàn tương đương với ISO 20670:2018.

**TCVN 13248:2020** do Ban kỹ thuật Tiêu chuẩn Quốc gia TCVN/TC 282 *Tái sử dụng nước* biên soạn, Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng đề nghị, Bộ Khoa học và Công nghệ công bố.

## Lời giới thiệu

Tái sử dụng nước là việc sử dụng nước thải đã qua xử lý, và trở nên tương tự như nguồn nước mặt, nước ngầm, nước lợ đã khử mặn, nước biển đã khử mặn và nước tái sử dụng có thể gồm nước thải đã xử lý, nước xám, nước mưa và nước mưa chảy tràn trên bề mặt.

Với sự phát triển kinh tế, biến đổi khí hậu, gia tăng dân số và tốc độ đô thị hóa nhanh chóng, nước đã trở thành một nguồn tài nguyên chiến lược, đặc biệt là ở các vùng khô hạn và bán khô hạn. Tình trạng thiếu nước được coi là một trong những mối đe dọa nghiêm trọng nhất đối với sự phát triển bền vững của xã hội. Mặc dù việc sử dụng tiết kiệm có thể làm giảm nhu cầu bình quân đầu người, nhưng nguồn cung còn lại vẫn có thể không đủ để đáp ứng nhu cầu nước chung. Để giải quyết tình trạng thiếu nước này, nước tái tạo ngày càng được xem xét đưa vào sử dụng để đáp ứng các nhu cầu nước không đòi hỏi chất lượng cao/có thể uống và chiến lược này đã chứng tỏ hữu ích trong việc tăng tính khả thi của nguồn cung cấp nước dài hạn ở nhiều khu vực khan hiếm nước trên thế giới.

Nước tái tạo được sử dụng để đáp ứng một tỷ lệ đáng kể nhu cầu nước ở các khu vực nông thôn và thành thị ở nhiều quốc gia bao gồm: tưới nông nghiệp, tưới cảnh quan, tái sử dụng công nghiệp, tái nạp nước ngầm, xả bồn cầu, bồn tiểu, cứu hỏa, phục vụ trang trí và các sử dụng đô thị khác, bao gồm tái sử dụng trực tiếp và gián tiếp.

Có thị trường tái sử dụng nước đang phát triển nhanh chóng trên phạm vi toàn cầu, tất yếu đòi hỏi các tiêu chuẩn đồng bộ về nước tái tạo được

## Introduction

Water reuse is the use of treated wastewater which, in turn, can have as sources surface water, groundwater, desalinated brackish water, desalinated seawater and reuse water which can include treated wastewater, greywater, rainwater and stormwater.

With economic development, climate change, increases in population and rapid urbanization, water has become a strategic resource especially in arid and semi-arid regions. Water shortages are considered as one of the most serious threats to sustainable development of society. Although conservation can reduce per capita demand, the remaining supplies may be insufficient to meet overall water demand needs. To address these shortages, reclaimed water is increasingly being considered for use to satisfy water demands that don't require potable water quality, and this strategy has proven useful in increasing the reliability of long-term water supplies in many water-scarce areas of the world.

Reclaimed water is used to satisfy a significant proportion of the water demands in rural and urban areas in many countries including: agricultural irrigation, landscape irrigation, industrial reuse, groundwater recharge, toilet and urinal flushing, firefighting and fire suppression, ornamental water features and other various urban uses including direct and indirect potable reuse.

There is a rapidly growing market on a global scale for water reuse which inevitably demands International Standards applicable world-wide.

áp dụng trên toàn thế giới. Ngày nay, nhiều khu vực trên thế giới đang phải đối mặt với tình trạng thiếu nước. Thực trạng tái sử dụng nước và việc thiếu các tiêu chuẩn chất lượng nước đồng bộ và nhất quán đang làm dấy lên những lo ngại đối với sức khỏe con người, tác động đến môi trường và xã hội trên toàn thế giới. Do đó, ngày càng có nhiều nhu cầu về tiêu chuẩn hóa từ nhà cung cấp, người dùng, cơ quan quản lý và tất cả các bên liên quan. Tiêu chuẩn hóa việc tái sử dụng nước dưới bất kỳ hình thức nào và cho bất kỳ mục đích nào cũng sẽ rất hữu ích trên toàn cầu; một cách tiếp cận nhất quán để mô tả các hoạt động tái sử dụng nước và sử dụng thuật ngữ tái sử dụng nước từ tiêu chuẩn này sẽ mang lại lợi ích cho tất cả người dùng và các bên liên quan.

Tiêu chuẩn này cung cấp tổng quan về các thuật ngữ và định nghĩa liên quan đến việc tái sử dụng nước. Mục tiêu của tiêu chuẩn này là đảm bảo cách tiếp cận nhất quán đối với việc mô tả các hoạt động tái sử dụng nước và sử dụng thuật ngữ tái sử dụng nước. Điều này được áp dụng cho tất cả các loại và quy mô của các cơ sở, hệ thống tái sử dụng nước, tất cả các bên liên quan tham gia vào việc tái sử dụng nước. Mục đích của việc này là nhằm thúc đẩy sự hiểu biết chung cho các bên liên quan khác nhau.

Một khái niệm mới quan trọng trong tái sử dụng nước là phương pháp tiếp cận "phù hợp với mục đích", yêu cầu sản xuất nước tái chế đạt chất lượng đáp ứng nhu cầu của các mục đích sử dụng cuối cùng.

Tiêu chuẩn này trình bày các thuật ngữ và định nghĩa trong các lĩnh vực sau:

- tái sử dụng nước dưới bất kỳ hình thức nào và cho bất kỳ mục đích nào;

Today, water shortage is faced in many regions of the world. The reality of water reuse and the lack of uniform and consistent water quality standards are raising concerns for human health, environmental and societal implications of water reuse across the world. Consequently there are growing needs for international standardization from supplier, user, regulator and all stakeholders. Standardization of water reuse of any kind and for any purpose will be very useful around the globe, and a coherent approach to the description of water reuse activities and the use of water reuse terminology from this document will be of benefit to all users and stakeholders.

This document provides an overview of terms and definitions relating to water reuse. The objective of this document is to ensure a coherent approach to the description of water reuse activities and the use of water reuse terminology. It is applicable to all types and sizes of water reuse facilities and systems to all types of stakeholders involved in water reuse. Its purpose is to foster mutual understanding common to the different stakeholders.

An important new concept in water reuse is the "fit for purpose" approach, which entails the production of reclaimed water to a quality that meets the needs of the intended end-uses.

This document presents terms and definitions in the following areas:

- water reuse of any kind and for any purpose;
- treated wastewater use for irrigation purposes;



**TCVN 13248:2020**

- nước thải đã xử lý sử dụng cho mục đích tưới; - water reuse in urban areas;
- tái sử dụng nước trong các khu vực đô thị; - risk and performance evaluation of water reuse systems;
- đánh giá rủi ro và kết quả hoạt động của hệ thống tái sử dụng nước; - water reuse for industrial purpose.
- tái sử dụng nước cho mục đích công nghiệp.

## Tái sử dụng nước – Thuật ngữ và định nghĩa

### Water reuse – Vocabulary

#### 1 Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này nêu các thuật ngữ và định nghĩa cơ bản sử dụng trong các tiêu chuẩn về tái sử dụng nước.

#### 2 Tài liệu viện dẫn

Trong tiêu chuẩn này không có tài liệu viện dẫn.

#### 3 Thuật ngữ và định nghĩa<sup>1)</sup>

##### 3.1

##### Xử lý nâng cao

xử lý để loại bỏ tổng chất rắn hòa tan và/hoặc các thành phần (3.14) vi lượng theo yêu cầu cho các ứng dụng tái sử dụng nước cụ thể (ví dụ: các quá trình hấp phụ bằng than hoạt tính, thẩm thấu ngược, và oxy hóa nâng cao).

[NGUỒN: ASANO và nnk, Tái sử dụng nước: Vấn đề, Công nghệ và Ứng dụng, McGraw-Hill, Metcalf & Eddy, New York, 2007 và US EPA, Hướng dẫn tái sử dụng nước, 2012]

#### 1 Scope

This document defines terms and definitions commonly used in water reuse standards.

#### 2 Normative references

There are no normative references in this document.

#### 3 Terms and definitions<sup>1)</sup>

##### 3.1

##### Advanced treatment

treatment for the removal of total dissolved solids and/or trace constituents (3.14) as required for specific water reuse applications (e.g. activated carbon adsorption, reverse osmosis, and advanced oxidation processes).

[SOURCE: ASANO et al., Water Reuse: Issues, Technologies, and Applications, McGraw-Hill, Metcalf & Eddy, New York, 2007 and US EPA, Guidelines for Water Reuse, 2012]

<sup>1)</sup> ISO và IEC duy trì cơ sở dữ liệu thuật ngữ để sử dụng trong tiêu chuẩn hóa tại các địa chỉ sau:

- ISO Online browsing platform: có tại

<https://www.iso.org/obp>.

- IEC Electropedia: có tại <http://www.electropedia.org/>.

<sup>1)</sup> ISO and IEC maintain terminological databases for use in standardization at the following addresses:

- ISO Online browsing platform: available at

<https://www.iso.org/obp>

- IEC Electropedia: available at <http://www.electropedia.org/>

## TCVN 13248:2020

### 3.2

#### Nông nghiệp

khoa học hoặc thực hành canh tác, bao gồm canh tác đất cho trồng trọt và chăn nuôi để cung cấp thực phẩm hoặc các sản phẩm khác.

### 3.3

#### Tầng chứa nước

một hoặc nhiều lớp đất đá dưới bề mặt đất hoặc các cấu trúc địa chất khác, có độ rỗng và tính thấm đủ lớn cho phép chứa được một lượng nước dưới đất chảy đến và có khả năng nhả một lượng nước nhất định từ đó.

[NGUỒN: Directive 2000/60/EC, Mục 2,11]

### 3.4

#### Bổ sung

quá trình sử dụng *nước tái tạo* (3.63) để tăng lượng nước chảy qua thủy vực hoặc *tầng chứa nước* (3.3) (hồ chứa, hồ, sông, suối, đất ngập nước và/hoặc lưu vực nước ngầm), cho các mục đích có lợi.

### 3.5

#### Nước nền

*nước ngọt* (3.30) được cấp cho sử dụng trong sinh hoạt, công sở, thương mại và công nghiệp, mà từ đó *nước thải* (3.80) được phát sinh.

### 3.6

#### Rào cản

công cụ làm giảm hoặc ngăn ngừa các *rủi ro* (3.64) môi trường và sức khỏe bằng cách ngăn ngừa sự tiếp xúc với *nước thải* (3.80) đã xử lý và/hoặc cải thiện chất lượng nước thải.

### 3.7

#### Sử dụng có lợi

sử dụng nước vì tất cả các lợi ích, bao gồm cả sự an toàn và sức khỏe môi trường để thúc đẩy tính bền vững.

VÍ DỤ: Cấp nước đô thị, tưới nông nghiệp và đô thị,

### 3.2

#### Agriculture

science or practice of farming, including cultivation of the soil for the growing of crops and the rearing of animals to provide food or other products.

### 3.3

#### Aquifer

subsurface layer or layers of rock or other geological strata of sufficient porosity and permeability to allow either a significant flow of groundwater or the abstraction of significant quantities of groundwater.

[SOURCE: Directive 2000/60/EC, Article 2,11]

### 3.4

#### Augmentation

process of using *reclaimed water* (3.63) to increase the amount of water flowing through a surface body of water or *aquifer* (3.3) (i.e. reservoir, lake, river, stream, wetland, and/or groundwater basin), for beneficial purposes.

### 3.5

#### Background water

*freshwater* (3.30) supplied for domestic, institutional, commercial and industrial use, from which *wastewater* (3.80) is generated.

### 3.6

#### Barrier

means that reduces or prevents the health and environmental *risks* (3.64) by preventing contact with the treated *wastewater* (3.80) and/or by improving its quality.

### 3.7

#### Beneficial use

water use for overall advantages which include environmental health and wellbeing to promote sustainability.

EXAMPLE Municipal water supply, agricultural and

các ứng dụng công nghiệp, giao thông thủy, *bổ sung* (3.4) dòng chảy để tăng cường môi trường sống cho cá và động vật hoang dã, xả bồn cầu, bồn tiểu, và giải trí.

### 3.8

#### Màng sinh học

sự phát triển của vi sinh vật trên bề mặt trong các chất cao phân tử ngoại bào của chúng, tạo thành lớp chất nhờn bề mặt được gọi là màng sinh học.

### 3.9

#### Ổn định sinh học

duy trì chất lượng nước về mặt vi sinh từ điểm sản xuất đến điểm tiêu thụ.

[NGUỒN: RITTMAN và SNOEYINK, *Nước uống đạt được ổn định về mặt sinh học*, J. AM. Water Works Assoc., 1984, 76 (10), trang 106-114, có sửa đổi.]

### 3.10

#### Nước đen

*nước thải* (3.80) có nguồn gốc từ các công trình vệ sinh (ví dụ bồn cầu, bồn tiểu, chậu vệ sinh), cũng như nước thoát từ các hoạt động chuẩn bị thực phẩm và làm sạch dụng cụ (ví dụ: bồn rửa nhà bếp và máy rửa bát).

### 3.11

#### Nước lợ

nước có chứa chất rắn hòa tan ở nồng độ cao hơn tiêu chuẩn được chấp nhận cho mục đích sử dụng.

CHÚ THÍCH 1: Nồng độ tổng chất rắn hòa tan trong nước lợ có thể thay đổi từ 1000 mg/L đến 10000 mg/L. Nước lợ ít mặn hơn nước biển (TDS từ 1000 mg/L đến 10000 mg/L cho nước lợ so với hơn 35000 mg/L cho nước biển).

CHÚ THÍCH 2: Nồng độ tổng chất rắn hòa tan của nhiều vùng nước lợ có thể thay đổi đáng kể theo không gian và/hoặc thời gian.

urban irrigation, industrial applications, navigation, stream *augmentation* (3.4) for fish and wildlife habitat enhancement, toilet and urinal flushing, and recreational water contact.

### 3.8

#### Biofilm

growth of surface attached microorganisms within their extracellular polymeric substances, which results in surface slime known as biofilm.

### 3.9

#### Biological stability

maintaining microbial water quality from the point of water production up to the point of consumption.

[SOURCE: RITTMAN and SNOEYINK, *Achieving Biologically Stable Drinking Water*, J. AM. Water Works Assoc., 1984, 76 (10), pp.106-114, modified.]

### 3.10

#### Blackwater

*wastewater* (3.80) originating from sanitary sources (e.g toilets, urinals, and bidets), as well as drainage from food preparation and utensil cleaning activities (e.g. kitchen sinks and dishwashers).

### 3.11

#### Brackish water

water containing dissolved solids at a concentration higher than acceptable standards for intended use.

Note 1 to entry: The concentration of total dissolved solids in brackish water can vary from 1000 mg/L to 10000 mg/L. Brackish water is less saline than sea water (1000 mg/L to 10000 mg/L of TDS for brackish vs up to 35000 mg/L for sea water).

Note 2 to entry: The concentration of total dissolved solids of many brackish waters can vary considerably over space and/or time.

## TCVN 13248:2020

CHÚ THÍCH 3: Xem Tài liệu tham khảo [29].

[NGUỒN: TCVN ISO 14046:2016, 3.1.2, có sửa đổi – Cụm từ "nồng độ thấp hơn nước biển, nhưng với lượng vượt quá tiêu chuẩn thông thường có thể chấp nhận được cho mục đích sử dụng đô thị, sinh hoạt và tưới tiêu" đã được thay thế bằng "nồng độ cao hơn các tiêu chuẩn được chấp nhận cho mục đích sử dụng" trong định nghĩa, các giá trị quy định trong Chú thích 1 đã được sửa đổi, và Chú thích 3 đã được bổ sung.]

### 3.12

#### Hệ thống tái sử dụng nước tập trung

hệ thống tái sử dụng nước thường được áp dụng trên quy mô lớn, như cấp đô thị, và bao gồm toàn bộ nguồn *nước tái tạo* (3.63), các bộ phận xử lý, phân phối, lưu trữ và quan trắc để tạo ra nước thải được xử lý cuối cùng cho các mục đích sử dụng.

### 3.13

#### Ổn định hóa học

mọi thành phần của nước đã xử lý, trong quá trình phân phối, lưu trữ hoặc sử dụng, có thể tham gia phản ứng hóa học [ví dụ: lắng đọng canxi cacbonat và hình thành các sản phẩm phụ *khử trùng* (3.21)] và gây đóng cặn, bám bẩn, ăn mòn đường ống thiết bị tiếp xúc với nước (ví dụ như giải phóng hóa chất độc hại khỏi bề mặt ống phi kim loại, ăn mòn bề mặt ống kim loại).

CHÚ THÍCH 1: Xem Tài liệu tham khảo [27]

### 3.14

#### Thành phần

cá thể hoặc nhóm các vật chất hoặc các chất lý học, hóa học, sinh học có trong nước là mục tiêu cần loại bỏ, giảm hoặc biến đổi trong *quá trình xử lý* (3.75).

Note 3 to entry: See Reference [29].

[SOURCE: ISO 14046:2014, 3.1.2, modified – The words "a concentration less than that of seawater, but in amounts that exceed normally acceptable standards for municipal, domestic and irrigation uses" have been replaced by "a concentration higher than acceptable standards for intended use" in the definition, the values specified in Note 1 to entry have been modified, and Note 3 to entry has been added.]

### 3.12

#### Centralized water reuse system

water reuse system typically applied on a large scale such as municipal level, and includes the entire *reclaimed water* (3.63) source, treatment, distribution, storage, and monitoring components to produce a final treated effluent for its intended uses.

### 3.13

#### Chemical stability

trend that all kinds of components of the treated water possibly have reactions during the water distribution, storage or use processes (e.g. deposition of calcium carbonate and the formation of *disinfection* (3.21) byproducts) and the scaling, fouling and corrosion effects on pipes and equipment to which the water is exposed (e.g. release of toxic and harmful chemicals from the surface of nonmetallic pipes, corrosion on the surface of metallic pipe).

Note 1 to entry: See Reference [27]

### 3.14

#### Constituents

individual or group of physical, chemical or biological substances or matter present in water that are the target of removal, reduction or transformation in the *treatment process* (3.75).

## 3.15

**Chất gây ô nhiễm**

vật chất hoặc các chất lý học, hóa học, sinh học hoặc phóng xạ có trong nước.

CHÚ THÍCH 1: Sự hiện diện của các chất gây ô nhiễm không nhất thiết chỉ ra rằng nước có *rủi ro đối với sức khỏe* (3.35).

[NGUỒN: Cơ quan Bảo vệ Môi trường Mỹ, <https://www.epa.gov/ccl/definition-contaminant>]

## 3.16

**Điểm kiểm soát tới hạn****CCP**

điểm, bước hoặc quy trình tại đó có thể áp dụng việc kiểm soát và là điều cần thiết để ngăn ngừa, loại bỏ một *mối nguy* (3.32) hoặc làm giảm chúng tới mức có thể chấp nhận.

[NGUỒN: TCVN 6663-13:2015, 3.3, có sửa đổi – Bổ sung thêm thuật ngữ viết tắt "CCP"]

## 3.17

**Thông thủy**

kết nối thực tế hoặc tiềm ẩn giữa hệ thống cấp nước sinh hoạt với bất kỳ nguồn hoặc hệ thống nào có thể hoặc có chứa *nước không dùng cho mục đích uống* (3.49) hoặc các chất khác gây *rủi ro đối với sức khỏe* (3.35) cộng đồng.

## 3.18

**Hệ thống tái sử dụng nước không tập trung**

hệ thống tái sử dụng nước áp dụng trên quy mô nhỏ.

VÍ DỤ: Hệ thống tái sử dụng nước hoạt động ngoại tuyến từ hệ thống tập trung, hệ thống tái sử dụng nước cấp tư nhân. Trong bối cảnh này, hệ thống tái sử dụng nước không tập trung đề cập đến các dự án tái sử dụng chuyên biệt cho các nhà dân cư riêng lẻ, các cụm nhà hoặc các cơ sở thương mại/tổ chức.

## 3.15

**Contaminant**

physical, chemical, biological or radiological substance or matter in water.

Note 1 to entry: The presence of contaminants does not necessarily indicate that the water poses a *health risk* (3.35).

[SOURCE: US Environmental Protection Agency, <https://www.epa.gov/ccl/definition-contaminant>]

## 3.16

**Critical control point****CCP**

point, step or procedure at which control can be applied and is essential to prevent or eliminate a *hazard* (3.32) or reduce it to an acceptable level.

[SOURCE: ISO 5667-13:2011, 3.3, modified – The abbreviated term "CCP" has been added.]

## 3.17

**Cross-connection**

actual or potential connection between a potable water system and any source or system that could or does contain *non-potable water* (3.49) or other substances that poses a public *health risk* (3.35).

## 3.18

**Decentralized water reuse system**

water reuse system applied on a small scale.

EXAMPLE Water reuse system which works offline from centralized system, water reuse system at private level. In this context, decentralized water reuse systems refer to specialized reuse projects for individual residential homes, clusters of homes or commercial/institutional facilities.

3.19

**Khử mặn**

loại bỏ một phần hoặc gần như hoàn toàn các phân tử ion trong nước biển hoặc *nước lợ* (3.11) thường để làm cho nước có thể uống được hoặc có thể sử dụng làm nước chế biến, nước làm mát, hoặc nước tưới.

3.20

**Tái sử dụng trực tiếp**

sản xuất và cung cấp *nước tái tạo* (3.63) đến *hệ thống phân phối* (3.22) qua các đường ống, bể chứa và cơ sở hạ tầng khác cho các mục đích tái sử dụng.

3.21

**Khử khuẩn**

quá trình diệt, làm mất hoạt tính hoặc loại bỏ vi sinh vật cho đến khi đạt được mức thích hợp.

3.22

**Hệ thống phân phối**

mạng lưới đường ống cần thiết để cung cấp nước từ đường ống dẫn đến các điểm kết nối với hệ thống ống nước của người sử dụng.

CHÚ THÍCH 1: Trạm bơm được bao gồm như một phần của hệ thống phân phối.

3.23

**Môi trường**

những thứ bao quanh nơi hoạt động của một *tổ chức* (3.50) bao gồm không khí, nước, đất, nguồn tài nguyên thiên nhiên, hệ thực vật, hệ động vật, con người và các mối quan hệ qua lại của chúng.

CHÚ THÍCH 1: Những thứ bao quanh có thể hiểu rộng từ phạm vi của một *tổ chức* (3.50) đến hệ thống toàn cầu trong khu vực địa lý cụ thể mà có thể bị ảnh hưởng bởi *tái sử dụng nước* (3.23).

CHÚ THÍCH 2: Những thứ bao quanh có thể mô tả

3.19

**Desalination**

partial or nearly complete removal of ionic species from seawater or *brackish water* (3.11) usually to make it drinkable or usable as processing water, cooling water, or irrigation water.

3.20

**Direct reuse**

production and supply of *reclaimed water* (3.63) to a *distribution system* (3.22) via pipelines, storage tanks, and other infrastructure for reuse purposes.

3.21

**Disinfection**

process that destroys, inactivates or removes microorganisms until an appropriate level is reached.

3.22

**Distribution system**

pipng network required to deliver water from a transmission pipeline to the points of connection to users' plumbing systems.

Note 1 to entry: Pumping stations are included as part of the distribution system.

3.23

**Environment**

surroundings in which an *organization* (3.50) operates, including air, water, land, natural resources, flora, fauna, humans, and their interrelationships.

Note 1 to entry: Surroundings in this context range from the environment within an *organization* (3.50) to the global system in the particular geographical area that can be impacted by *water reuse* (3.23).

Note 2 to entry: Surroundings can be described in

theo đa dạng sinh học, các hệ sinh thái, khí hậu hoặc các đặc điểm khác.

[NGUỒN: TCVN ISO 14001:2015, 3.2.1, có sửa đổi – Sửa đổi Chú thích 1]

### 3.24

#### Khía cạnh môi trường

yếu tố hoặc đặc tính của hoạt động, sản phẩm hoặc dịch vụ có tương tác hoặc có thể tương tác với môi trường (3.23).

CHÚ THÍCH 1: Khía cạnh môi trường có thể gây ra nhiều tác động môi trường (3.25). Trong trường hợp tái sử dụng nước (3.84), các khía cạnh môi trường có thể có tác động có lợi hoặc bất lợi.

[NGUỒN: TCVN ISO 14001:2015, 3.2.2, có sửa đổi – Cụm từ "yếu tố của các hoạt động hoặc sản phẩm hoặc dịch vụ" được thay thế bằng "yếu tố hoặc đặc tính của hoạt động, sản phẩm hoặc dịch vụ", sửa đổi Chú thích 1 và bỏ Chú thích 2]

### 3.25

#### Tác động môi trường

sự thay đổi môi trường (3.23), có lợi hoặc bất lợi, do một phần hay toàn bộ kết quả từ tác động của một hoặc nhiều khía cạnh môi trường (3.24).

CHÚ THÍCH 1: Theo quy luật, việc tái sử dụng nước (3.84) có các tác động có lợi đến môi trường, nhưng tác động bất lợi tiềm ẩn cũng có thể xảy ra tùy thuộc vào chất lượng nước tái tạo (3.63) và mức độ nhạy cảm của môi trường (3.23) cần quan tâm.

[NGUỒN: TCVN ISO 14001:2015, 3.2.4, có sửa đổi – Cụm từ "kết quả từ khía cạnh môi trường của một tổ chức" được thay thế bằng "kết quả từ một hoặc nhiều khía cạnh môi trường" trong định nghĩa, bổ sung thêm Chú thích 1]

terms of biodiversity, ecosystems, climate or other characteristics.

[SOURCE: ISO 14001:2015, 3.2.1, modified – Note 1 to entry has been modified.]

### 3.24

#### Environmental aspect

element or characteristic of an activity, product, or service that interacts or can interact with the environment (3.23).

Note 1 to entry: Environmental aspects can cause environmental impacts (3.25). In the case of water reuse (3.84), they can have either beneficial impacts or adverse impacts.

[SOURCE: ISO 14001:2015, 3.2.2, modified – The words "element of an organization's activities or products or services" have been replaced by "element or characteristic of an activity, product, or service" in the definition, Note 1 to entry has been modified and Note 2 to entry has been deleted.]

### 3.25

#### Environmental impact

change to the environment (3.23) whether adverse or beneficial, wholly or partially resulting from one or more environmental aspects (3.24)

Note 1 to entry: As a rule, water reuse (3.84) has beneficial environmental impacts, but potential adverse impacts could also occur depending on reclaimed water (3.63) quality and the sensitivity of the environment (3.23) of concern.

[SOURCE: ISO 14001:2015, 3.2.4, modified – The words "resulting from an organization's environmental aspects" have been replaced by "resulting from one or more environmental aspects" in the definition, Note 1 to entry has been added.]



**3.26**

**Đánh giá tiếp xúc**

ước lượng (định tính hoặc định lượng) về cường độ, tần suất, thời gian, lộ trình và mức độ tiếp xúc với một hoặc nhiều môi trường bị ô nhiễm.

[NGUỒN: Tổ chức Y tế Thế giới (WHO), Đánh giá Rủi ro vi sinh định lượng: Ứng dụng quản lý an toàn nước, 2016]

**3.27**

**Lọc**

sự tách vật lý các phần tử rắn khỏi nước, bằng cách cho nước đi qua một rào cản (3.6) vật lý dạng xốp để giữ và tách các chất rắn lơ lửng khỏi nước.

CHÚ THÍCH 1: Ví dụ rào cản (3.6) bao gồm lớp giá thể, bộ lọc bề mặt hoặc dưới sâu, màn chắn hoặc màng.

**3.28**

**Cây trồng dùng làm thức ăn chăn nuôi**

cây trồng không dùng cho con người.

VÍ DỤ: Đồng cỏ, xơ, cây cảnh, hạt giống, cây làm nghiệp và đồng cỏ tự nhiên.

**3.29**

**Cây trồng dùng làm thực phẩm**

cây trồng dùng cho con người.

CHÚ THÍCH 1: Cây trồng dùng làm thực phẩm thường được phân loại thêm tùy theo việc cây dùng để nấu, chế biến, hoặc dùng để ăn sống.

**3.30**

**Nước ngọt**

nước tự nhiên trên bề mặt trái đất (trong băng, hồ, sông và suối) và dưới đất dưới dạng nước dưới đất trong các tầng chứa nước (3.3).

CHÚ THÍCH 1: Nước ngọt bao gồm nước biển đã được khử mặn và nước lợ (3.11) đã được khử mặn.

CHÚ THÍCH 2: Nước ngọt không bao gồm nước biển và nước lợ.

**3.26**

**Exposure assessment**

estimation (qualitative or quantitative) of the magnitude, frequency, duration, route, and extent of exposure to one or more contaminated media.

[SOURCE: World Health Organization (WHO), Quantitative Microbial Risk Assessment: Application for Water Safety Management, 2016]

**3.27**

**Filtration**

physical separation of solid particles from water, by passing the water through a physical porous barrier (3.6) to trap and separate suspended solids from the water.

Note 1 to entry: Examples of barrier (3.6) include media bed, surface or depth filter, screen, or membrane.

**3.28**

**Fodder crops**

crops not for human consumption.

EXAMPLE Pastures and forage, fibre, ornamental, seed, forest crops and natural grasslands.

**3.29**

**Food crops**

crops for human consumption.

Note 1 to entry: Food crops are often further classified according to whether the food crop is to be cooked, processed or consumed raw.

**3.30**

**Freshwater**

naturally occurring water on the Earth's surface (in ice, lakes, rivers and streams) and underground as groundwater in aquifers (3.3).

Note 1 to entry: Freshwater includes desalinated seawater and desalinated brackish water (3.11).

Note 2 to entry: Freshwater excludes seawater and brackish water.

## 3.31

**Nước xám**

*nước thải* (3.80) từ bồn tắm, vòi sen, bồn rửa tay và bồn rửa nhà bếp hộ gia đình.

CHÚ THÍCH 1: Nước xám bao gồm nước đã qua sử dụng từ vòi sen, bồn tắm, bồn rửa trong phòng tắm/nhà vệ sinh và nước từ bồn giặt và giặt quần áo.

CHÚ THÍCH 2: Nước xám không bao gồm nước đã qua sử dụng từ nhà vệ sinh, bồn tiểu hoặc *nước thải* (3.80) từ chất thải thực phẩm (bồn rửa nhà bếp và máy xay chất thải thực phẩm).

## 3.32

**Mối nguy**

nguồn hoặc tình huống có khả năng gây ra chấn thương và bệnh tật (ngắn hạn và dài hạn), thiệt hại tài sản, *môi trường* (3.23), đất và thảm thực vật, hoặc sự kết hợp của các thiệt hại này.

[NGUỒN: ISO 30000:2009, 3.4, có sửa đổi – Cụm từ "thiệt hại tài sản, thiệt hại môi trường" được thay thế bởi "thiệt hại tài sản, môi trường, đất và thảm thực vật".]

## 3.33

**Phân tích mối nguy và điểm kiểm soát tới hạn HACCP**

phương pháp luận theo tiếp cận hệ thống nhằm nhận biết, xem xét các *mối nguy* (3.32) trong suốt quá trình và xác định các *điểm kiểm soát tới hạn* (3.16), nơi các điểm hoặc biện pháp phòng ngừa có thể được thiết lập và kiểm soát để đảm bảo chất lượng sản phẩm.

CHÚ THÍCH 1: Mục tiêu chính là thiết lập một chương trình quan trắc có thể quản lý hiệu quả các *rủi ro* (3.64) của từng hệ thống riêng lẻ trong một quy trình và thiết lập các thủ tục hiệu quả để phản ứng với sự lệch hướng của các *điểm kiểm soát tới hạn* (3.16) để đảm bảo chất lượng sản phẩm cuối cùng.

## 3.31

**Greywater****Graywater**

*wastewater* (3.80) from household baths and showers, hand basins and kitchen sinks.

Note 1 to entry: Greywater includes used water from showers, bathtubs, bathroom/toilet wash basins and water from clothes washing and laundry tubs.

Note 2 to entry: Greywater excludes used water from toilets, urinals, or *wastewater* (3.80) from food waste (i.e. kitchen sinks and food waste grinders).

## 3.32

**Hazard**

source or situation with a potential for harm in terms of human injury or ill health (both short and long term), damage to property, the *environment* (3.23) soil and vegetation, or a combination of these.

[SOURCE: ISO 30000:2009, 3.4, modified – The words "damage to property, damage to the environment" have been replaced by "damage to property, the environment, soil and vegetation".]

## 3.33

**Hazard analysis and critical control point HACCP**

systematic methodology that recognizes and reviews the *hazards* (3.32) throughout a process and identifies *critical control points* (3.16) where preventative measures or set-points can be established and controlled to ensure product quality.

Note 1 to entry: The main objective is to establish a monitoring program that can effectively manage the *risks* (3.64) of each individual system in a process, and establish effective procedures to react to excursions of *critical control points* (3.16) to ensure end-product quality.

## TCVN 13248:2020

### 3.34

#### Nhận diện mối nguy

quá trình nhận biết sự tồn tại của các *mối nguy* (3.32) và xác định đặc tính của nó.

[NGUỒN: TCVN 12592:2018 (ISO 21101:2014), 3.27, có sửa đổi – Cụm từ “một mối nguy” được thay thế bằng “các mối nguy”.]

### 3.35

#### Rủi ro đối với sức khỏe

sự kết hợp khả năng xảy ra có hại cho sức khỏe và mức độ nghiêm trọng của tổn hại đó.

[NGUỒN: TCVN 7391-17:2007 (ISO 10993-17:2002), 3.8]

### 3.36

#### Phân tích rủi ro đối với sức khỏe

sử dụng thông tin có sẵn để xác định các *mối nguy* (3.32) cho sức khỏe và ước lượng *rủi ro đối với sức khỏe* (3.35).

[NGUỒN: TCVN 7391-17:2007 (ISO 10993-17:2002), 3.9]

### 3.37

#### Vi sinh vật chỉ thị

vi sinh vật dùng làm thước đo hoặc chỉ thị gián tiếp để nhận diện nguy cơ có thể có vi sinh vật gây bệnh.

### 3.38

#### Tái sử dụng gián tiếp làm nước uống

*bổ sung* (3.4) nguồn cấp cho xử lý làm nước uống (nước mặt hoặc nước ngầm) bằng *nước tái tạo* (3.63) đã cho đi qua vùng đệm môi trường.

[NGUỒN: Cơ quan Bảo vệ Môi trường Mỹ, Hướng dẫn tái sử dụng nước, 2012]

### 3.34

#### Hazard identification

process of recognizing the existence of *hazards* (3.32) and defining their characteristics.

[SOURCE: ISO 21101:2014, 3.27, modified – The words “a hazard” have been replaced by “hazards”.]

### 3.35

#### Health risk

combination of the likelihood of occurrence of harm to health and the severity of that harm.

[SOURCE: ISO 10993-17:2002, 3.8]

### 3.36

#### Health risk analysis

use of available information to identify *health hazards* (3.32) and to estimate *health risk* (3.35).

[SOURCE: ISO 10993-17:2002, 3.9]

### 3.37

#### Indicator microorganism

indirect measure or indicator to infer whether pathogenic (disease causing) microorganism may be present.

### 3.38

#### Indirect potable reuse

*augmentation* (3.4) of a drinking water source (surface or groundwater) with *reclaimed water* (3.63) followed by an environmental buffer that precedes drinking water treatment.

[SOURCE: US EPA, Guidelines for Water Reuse, 2012]

**3.39****Tái sử dụng gián tiếp**

sử dụng *nước tái tạo* (3.63) bằng cách xả chúng vào nguồn nước ngầm hoặc nước mặt, để chúng hòa trộn với các nguồn nước này trước khi sử dụng có lợi (3.7).

CHÚ THÍCH 1: *Tái sử dụng nước* (3.84) gián tiếp không bao gồm việc sử dụng không có kế hoạch.

**3.40****Tái sử dụng công nghiệp**

tái sử dụng *nước thải công nghiệp* (3.41) hoặc *nước thải đô thị* (3.48) để đáp ứng các yêu cầu về nước công nghiệp.

VÍ DỤ: Nước làm mát từ cơ sở phát điện được ngành công nghiệp lân cận sử dụng cho mục đích sản xuất.

CHÚ THÍCH 1: Việc sử dụng lại có thể xảy ra trong một cơ sở công nghiệp cụ thể, cũng như giữa các cơ sở công nghiệp có bản chất khác nhau.

**3.41****Nước thải công nghiệp**

*nước thải* (3.80) xả ra từ mọi hoạt động công nghiệp hoặc thương mại.

[NGUỒN: EN 16323:2014, 2.1.2.8]

**3.42****Dự án tưới**

thiết kế, phát triển, xây dựng, lựa chọn thiết bị, vận hành và quan trắc các công trình cung cấp nước tưới phù hợp.

**3.43****Hệ thống tưới**

Cụm các đường ống, các bộ phận và thiết bị được lắp đặt trên cánh đồng nhằm mục đích tưới cho một khu vực cụ thể.

**3.39****Indirect reuse**

use of *reclaimed water* (3.63) after discharge in groundwater or surface water where they can be mixed with water sources before *beneficial uses* (3.7).

Note 1 to entry: *Indirect water reuse* (3.84) does not include unplanned uses.

**3.40****Industrial reuse**

reuse of *industrial wastewater* (3.41) or the reuse of *municipal wastewater* (3.48) to satisfy industrial water requirements.

EXAMPLE Cooling water from a power generation facility used for manufacturing purposes by a neighbouring industry.

Note 1 to entry: The reuse can occur within a particular industrial facility, as well as between industrial facilities of different natures.

**3.41****Industrial wastewater**

*wastewater* (3.80) discharge resulting from any industrial or commercial activity.

[SOURCE: EN 16323:2014, 2.1.2.8]

**3.42****Irrigation project**

design, development, construction, selection of equipment, operation and monitoring of works to provide suitable water for irrigation.

**3.43****Irrigation system**

assembly of pipes, components, and devices installed in the field for the purpose of irrigating a specific area.

**3.44**

**Cảnh quan**

trạng thái cảnh vật nhìn thấy được của một khu đất, thường được nhận diện nhờ đặc tính cảm quan của chúng, ví dụ như các khu vườn công cộng và tư nhân, công viên, thảm thực vật gồm bãi cỏ và khu vui chơi giải trí.

**3.45**

**Lọc màng**

*lọc* (3.27) bằng màng có kích thước lỗ rỗng nhỏ hơn hoặc bằng 0,45 µm.

CHÚ THÍCH 1: Lọc màng có thể coi là *khử trùng* (3.21) theo đơn vị log của mức giảm mầm bệnh mà nó đạt được.

**3.46**

**Yêu cầu xử lý tối thiểu**

các yêu cầu xử lý được áp dụng để đảm bảo chất lượng nước đạt mục đích bảo vệ, duy trì việc sử dụng *nước tái tạo* (3.63) an toàn, đáng tin cậy và ổn định.

**3.47**

**Khái niệm nhiều rào cản**

sự cung cấp nhiều biện pháp bảo vệ để duy trì độ *tin cậy* (3.61) của chất lượng nước thành phẩm cho đến điểm sử dụng.

VÍ DỤ: Kiểm soát nguồn, hệ thống dự phòng và *quá trình xử lý* (3.75) được sắp xếp theo trình tự cũng như giám sát.

[NGUỒN: ASANO và nnk, *Tái sử dụng nước: Các vấn đề; Công nghệ và Ứng dụng*, McGraw-Hill, Metcalf & Eddy, New York, 2007]

**3.48**

**Nước thải đô thị**

nước phát sinh từ bất kỳ sự kết hợp nào của các hoạt động sinh hoạt, thương mại, dòng chảy bề mặt và bất kỳ dòng chảy/thấm thấu nào của hệ

**3.44**

**Landscape**

visible feature of an area of land, often considered in terms of their aesthetic appeal, such as public and private gardens, parks, road vegetation including lawns and turfed recreational areas.

**3.45**

**Membrane filtration**

*filtration* (3.27) by membrane with pore size equal or less than 0,45 µm.

Note 1 to entry: Membrane filtration may also be considered as *disinfection* (3.21) according to the log units of pathogen reduction that it achieves.

**3.46**

**Minimum treatment requirement**

minimum treatment to be adopted to achieve the water quality requirements for protecting and maintaining the safe, reliable and stable *reclaimed water* (3.63) use.

**3.47**

**Multiple barrier concept**

provision of multiple safeguards to maintain finished water quality *reliability* (3.61) to the point of use.

EXAMPLE Source control, redundant systems, and *treatment processes* (3.75) arranged sequentially as well as monitoring.

[SOURCE: ASANO et al., *Water Reuse: Issues; Technologies, and Applications*, McGraw-Hill, Metcalf & Eddy, New York, 2007]

**3.48**

**Municipal wastewater**

water arising from any combination of domestic, commercial activities, surface runoff and any accidental sewer inflow/infiltration water.

thống thoát nước.

CHÚ THÍCH 1: Nước thải đô thị bao gồm *nước mưa chảy tràn trên bề mặt* (3.72) được thu gom và nước thải ra *môi trường* (3.23) hoặc hệ thống thoát nước.

### 3.49

#### Nước không dùng cho mục đích uống

nước không đảm bảo chất lượng nước uống theo quy định.

### 3.50

#### Tổ chức

người hoặc nhóm người với chức năng riêng của mình có trách nhiệm, quyền hạn và mối quan hệ để đạt được các mục tiêu của mình.

CHÚ THÍCH 1: Khái niệm tổ chức bao gồm nhưng không giới hạn ở thương nhân độc quyền, công ty, tập đoàn, hãng, xí nghiệp, cơ quan quản lý, câu lạc bộ, hiệp hội, hội từ thiện hay viện, hay một phần hoặc sự kết hợp của những loại hình trên dù có được hợp nhất hay không và là tổ chức công hay tư.

[NGUỒN: TCVN ISO 9000:2015, 3.2.1, có sửa đổi – Bổ Chú thích 2]

### 3.51

#### Chất ô nhiễm

vật chất ở dạng đơn chất hoặc hợp chất, hoặc sản phẩm của quá trình nó phân hủy và phát tán có thể gây hại cho sức khỏe con người hoặc *môi trường* (3.23).

[NGUỒN: TCVN 10736-32:2017 (ISO 16000-32:2014), 3.7, có sửa đổi – Bổ cụm từ "hoặc có thể dẫn đến sự giảm giá trị hoặc hạn chế sử dụng của tòa nhà"]

### 3.52

#### Tái sử dụng làm nước có thể uống

sử dụng *nước tái tạo* (3.63) chất lượng cao làm nguồn *nước thô* (3.58) cho *hệ thống phân phối* (3.22) và xử lý nước uống.

Note 1 to entry: Municipal wastewater includes collected *stormwater* (3.72) and water discharged to the *environment* (3.23) or sewer.

### 3.49

#### Non-potable water

water that is not of drinking water quality according to local jurisdiction.

### 3.50

#### Organization

person or group of people that has its own functions with responsibilities, authorities and relationships to achieve its objectives.

Note 1 to entry: The concept of organization includes, but is not limited to, sole-trader, company, corporation, firm, enterprise, authority, partnership, association, charity or institution, or part or combination thereof, whether incorporated or not, public or private.

[SOURCE: ISO 9000:2015, 3.2.1, modified – Note 2 to entry has been deleted.]

### 3.51

#### Pollutant

substance which either alone or in combination with other substances or through its products of degradation or emissions can have a harmful effect on human health or the *environment* (3.23).

[SOURCE: ISO 16000-32:2014, 3.7, modified – The words "or can lead to a reduction in the value or restriction in the use of the building" have been deleted.]

### 3.52

#### Potable reuse

use of high quality *reclaimed water* (3.63) as a *raw water* (3.58) source for drinking water treatment and *distribution systems* (3.22).

**3.53**

**Nước có thể uống**

nước đáp ứng các tiêu chuẩn nước uống hiện hành và an toàn để ăn uống, giặt và chế biến thực phẩm.

**3.54**

**Khía cạnh sức khỏe cộng đồng**

yếu tố của các hoạt động, dự án hoặc sản phẩm của tổ chức có thể tương tác với sức khỏe cộng đồng.

**3.55**

**Tác động đến sức khỏe cộng đồng**

sự thay đổi sức khỏe cộng đồng, bất lợi hay có lợi, toàn bộ hoặc một phần, là kết quả của các hoạt động, dự án hoặc sản phẩm của tổ chức.

**3.56**

**Thông số sức khỏe cộng đồng**

thuộc tính có thể định lượng của *khía cạnh sức khỏe cộng đồng* (3.54).

**3.57**

**Nước mưa**

nước sinh ra từ quá trình mưa trong khí quyển, chưa tiếp xúc với bề mặt.

**3.58**

**Nước thô**

nước được cung cấp cho *quá trình xử lý* (3.75) nước, nhằm mục đích loại bỏ các *thành phần* (3.14) có thể làm ảnh hưởng đến mục đích sử dụng có lợi (3.7) của nó.

**3.59**

**Vật tiếp nhận**

thực thể xác định dễ bị (các) tác động bất lợi của một chất hoặc tác nhân nguy hiểm.

VÍ DỤ: Con người, động vật, nước, thảm thực vật, dịch vụ tòa nhà.

[NGUỒN: ISO 11074:2015, 3.3.29]

**3.53**

**Potable water**

water that meets applicable drinking water standards and is safe for drinking, washing, and food preparation.

**3.54**

**Public health aspect**

element of an organization's activities, projects or products that can interact with the public health.

**3.55**

**Public health impact**

change to public health, whether adverse or beneficial, wholly or partly resulting from an organization's activities, projects or products.

**3.56**

**Public health parameter**

quantifiable attribute of a *public health aspect* (3.54).

**3.57**

**Rainwater**

water arising from atmospheric precipitation, which has not yet contacted the surface.

**3.58**

**Raw water**

water that is supplied to a *water treatment process* (3.75) for the purpose of removing *constituents* (3.14) that would otherwise impair its intended *beneficial use* (3.7).

**3.59**

**Receptor**

defined entity that is vulnerable to the adverse effect(s) of a hazardous substance or agent.

EXAMPLE Human, animal, water, vegetation, building services.

[SOURCE: ISO 11074:2015, 3.3.29]

**3.60****Nước tái chế**

nước đã qua sử dụng và sau đó được sử dụng cho các mục đích có lợi, có hoặc không có xử lý trước khi sử dụng tiếp theo.

CHÚ THÍCH 1: Thuật ngữ "nước tái chế" thường được sử dụng như một từ đồng nghĩa với "nước tái tạo (3.63)" hoặc "nước tái sử dụng (3.63)": tuy nhiên, hai thuật ngữ sau đề cập đến nước đã được xử lý, ngược lại "nước tái chế" đề cập đến việc sử dụng lại nước cho các mục đích có lợi có hoặc không có xử lý.

**3.61****Độ tin cậy**

<tài sản, quá trình> xác suất để một thiết bị, hệ thống hoặc quá trình sẽ thực hiện chức năng quy định của nó mà không bị lỗi trong một thời gian nhất định, khi được vận hành chính xác trong một môi trường (3.23) cụ thể.

[NGUỒN: TCVN 12353:2018 (ISO 24512:2007), 2.38]

**3.62****Tưới khu vực hạn chế tiếp cận**

tưới cho các khu vực mà việc tiếp cận công cộng trong quá trình tưới bằng nước tái sử dụng (3.63) có thể được kiểm soát, chẳng hạn như một số sân golf, nghĩa trang và đường cao tốc.

**3.63****Nước tái sử dụng****Nước tái tạo**

nước thải (3.80) đã được xử lý và đáp ứng yêu cầu chất lượng nước cụ thể cho mục đích sử dụng có lợi (3.7).

**3.64****Rủi ro**

tác động của độ không đảm bảo lên mục tiêu, bao gồm cả khả năng xảy ra các tác động bất lợi khi tiếp xúc với các mối nguy (3.32).

**3.60****Recycled water**

water which has been previously used and is then subsequently used for beneficial purposes with or without treatment prior to the subsequent use.

Note 1 to entry: The terms "recycled water" is often used as a synonym for "reclaimed water (3.63)" or "reuse water (3.63)": however, the latter two terms refer to water that has been treated, whereas "water recycling" refers to using water again for beneficial purposes with or without treatment.

**3.61****Reliability**

<asset, process> probability that a device, system, or process will perform its prescribed function without failure for a given time when operated correctly in a specified environment (3.23).

[SOURCE: ISO 24512:2007, 2.38]

**3.62****Restricted irrigation**

irrigation of areas in which public access during irrigation with reuse water (3.63) can be controlled, such as some golf courses, cemeteries, and highway medians.

**3.63****Reuse water****Reclaimed water**

wastewater (3.80) that has been treated to meet specific water quality for intended beneficial use (3.7).

**3.64****Risk**

effect of uncertainty on objectives including the potential for adverse effects of exposure to hazards (3.32).



## TCVN 13248:2020

[NGUỒN: TCVN 9788:2013 (ISO Guide 73:2009), 1.1, có sửa đổi – Bổ sung cụm từ "bao gồm cả khả năng xảy ra tác động bất lợi khi tiếp xúc với các mối nguy" vào định nghĩa. Bỏ Chú thích 1 đến Chú thích 5.]

### 3.65

#### Phân tích rủi ro

quá trình tìm hiểu bản chất của *rủi ro* (3.64) và xác định mức độ rủi ro.

[NGUỒN: TCVN 9788:2013 (ISO Guide 73:2009), 3.6.1, có sửa đổi – Bỏ Chú thích 1 và Chú thích 2.]

### 3.66

#### Đánh giá rủi ro

quá trình tổng thể *phân tích rủi ro* (3.65) và *tính toán rủi ro* (3.68).

[NGUỒN: ISO/IEC Guide 51:2014, 3.11]

### 3.67

#### Đặc tính rủi ro

tính toán và kết luận dựa trên nhận biết *mối nguy* (3.32) và đánh giá mức độ tiếp xúc và ảnh hưởng.

[NGUỒN: ISO 15800:2003, 3.15]

### 3.68

#### Đánh giá rủi ro

quá trình so sánh kết quả *phân tích rủi ro* (3.65) với tiêu chí rủi ro để xác định xem *rủi ro* (3.64) và/hoặc mức độ của rủi ro có thể chấp nhận hay chịu đựng được hay không.

[NGUỒN: TCVN 9788:2013 (ISO Guide 73:2009), 3.6.1, có sửa đổi – Bỏ Chú thích 1.]

### 3.69

#### Quản lý rủi ro

các hoạt động có phối hợp để định hướng và kiểm soát một *tổ chức* (3.50) về mặt *rủi ro* (3.64).

[NGUỒN: TCVN 9788:2013 (ISO Guide 73:2009), 2.1]

[SOURCE: ISO Guide 73:2009, 1.1, modified – The words "including the potential for adverse effects of exposure to hazards" have been added to the definition. Note 1 to 5 to entry have been deleted.]

### 3.65

#### Risk analysis

process to comprehend the nature of *risk* (3.64) and to determine the level of risk.

[SOURCE: ISO Guide 73:2009, 3.6.1, modified – Note 1 and 2 to entry have been deleted.]

### 3.66

#### Risk assessment

overall process comprising a *risk analysis* (3.65) and a *risk evaluation* (3.68).

[SOURCE: ISO/IEC Guide 51:2014, 3.11]

### 3.67

#### Risk characterization

evaluation and conclusion based on the *hazard* (3.32) identification and the exposure and effect assessment.

[SOURCE: ISO 15800:2003, 3.15]

### 3.68

#### Risk evaluation

process of comparing the results of *risk analysis* (3.65) with risk criteria to determine whether the *risk* (3.64) and/or its magnitude is acceptable or tolerable.

[SOURCE: ISO Guide 73:2009, 3.7.1, modified – Note 1 to entry has been deleted.]

### 3.69

#### Risk management

coordinated activities to direct and control an *organization* (3.50) with regard to *risk* (3.64).

[SOURCE: ISO Guide 73:2009, 2.1]

**3.70****Nước nguồn**

*nước thải* (3.80) được xử lý để tạo ra hoặc cung cấp *nước tái tạo* (3.63).

VÍ DỤ: Nước thải đã xử lý cấp hai, nước thải sinh hoạt thô.

**3.71****Bên liên quan****Bên quan tâm**

các cá nhân, nhóm, *tổ chức* (3.50) hoặc các cơ quan, quan tâm, tham gia và/hoặc bị ảnh hưởng bởi các hoạt động, phát triển và/hoặc quyết định tái sử dụng nước.

**3.72****Nước mưa chảy tràn trên bề mặt**

nước do *nước mưa* (3.57) hoặc băng tuyết tan chảy từ mái nhà, đường đi và các bề mặt đất khác.

CHÚ THÍCH 1: Nước mưa chảy tràn trên bề mặt có thể được thu gom và lưu trữ để sử dụng trực tiếp, hoặc thu gom và xả vào hệ thống cống rãnh hoặc *môi trường* (3.23) và/hoặc thấm vào đất.

**3.73****Thông số thay thế**

sự thay đổi định lượng được của một thông số tổng hợp, có thể đo lường hiệu suất của *công nghệ xử lý* (3.77) trong việc loại bỏ *mối nguy* (3.32) đến sức khỏe hoặc môi trường.

[NGUỒN: Tổ chức tái sử dụng nước. Phát triển các chỉ số và thay thế để loại bỏ chất ô nhiễm hóa học trong quá trình xử lý và tái tạo nước thải. 2008]

**3.74****Coliform đường ruột chịu nhiệt****Coliform phân**

loại vi khuẩn coliform có thể lên men lactose để

**3.70****Source water**

*wastewater* (3.80) that is treated in order to generate or supply *reclaimed water* (3.63).

EXAMPLE Secondary treated wastewater, raw sanitary sewage.

**3.71****Stakeholder****Interested party**

individuals, groups, *organizations* (3.50) or agencies, with an interest in, involved in, and/or affected by water reuse activities, developments and/or decisions.

**3.72****Stormwater**

water resulting from *rainwater* (3.57) melted snow and ice draining from roofs, roads, footpaths and all other ground surfaces.

Note 1 to entry: Stormwater can either be collected and stored for direct use, or collected and discharged into a sewer system or *environment* (3.23) and/or infiltrate into the soil.

**3.73****Surrogate parameter**

quantifiable change of a bulk parameter that can measure the performance of a *treatment technology* (3.77) in removing a health or environmental *hazard* (3.32).

[SOURCE: Water Reuse Foundation. Development of Indicators and Surrogates for Chemical Contaminant Removal during Wastewater Treatment and Reclamation. 2008]

**3.74****Thermo-tolerant coliform****Faecal coliform**

coliform organism that can ferment lactose to

## TCVN 13248:2020

tạo ra axit và khí, có các đặc tính sinh hóa lên men ở 44 °C giống như ở 37 °C.

CHÚ THÍCH 1: Trong thực tế, một số sinh vật có những đặc điểm này không có nguồn gốc từ phân và do đó thuật ngữ "coliform đường ruột chịu nhiệt" đúng hơn và đang được sử dụng phổ biến hơn. Tuy nhiên, sự có mặt của coliform đường ruột chịu nhiệt gần như luôn luôn cho thấy sự ô nhiễm phân.

CHÚ THÍCH 2: Xem TCVN 8184-7:2009 (ISO 6107-7:2006) và TCVN 6187-1:2019 (ISO 9308-1:2014).

### 3.75

#### Quá trình xử lý

quá trình đơn vị được thiết kế để biến đổi chất lượng nước bằng các biện pháp lý học, sinh học và/hoặc hóa học.

### 3.76

#### Hệ thống xử lý

tập hợp các *quá trình xử lý* (3.75.) đơn vị có liên quan hoặc tương tác với nhau.

### 3.77

#### Công nghệ xử lý

quá trình đơn vị xử lý *nước thải* (3.80) hoặc tích hợp nhóm các quá trình đơn vị, được thiết kế để biến đổi chất lượng nước bằng các biện pháp lý học, sinh học và/hoặc hóa học.

### 3.78

#### Tưới khu vực không hạn chế tiếp cận

tưới cho các khu vực không bị hạn chế tiếp cận công cộng trong quá trình tưới.

CHÚ THÍCH 1: Hệ thống tưới khu vực không hạn chế tiếp cận thường đòi hỏi chất lượng nước cao hơn so với *tưới khu vực hạn chế tiếp cận* (3.62) để đối phó với các *rủi ro đối với sức khỏe* (3.35) liên quan đến khả năng công chúng tiếp xúc với *nước tái tạo* (3.63).

VÍ DỤ: Vườn, sân chơi.

produce acid and gas, and has the same fermentative biochemical properties at 44 °C as they have at 37 °C.

Note 1 to entry: In practice, some organisms with these characteristics cannot be of faecal origin and the term "thermotolerant coliform" is, therefore, more correct and is becoming more commonly used. Nevertheless, the presence of thermotolerant coliforms nearly always indicates faecal contamination.

Note 2 to entry: See ISO 6107-7:2006 and ISO 9308-1:2014.

### 3.75

#### Treatment process

unit process designed to transform the water quality by physical, biological and/or chemical means.

### 3.76

#### Treatment system

set of interrelated or interacting unit *treatment processes* (3.75).

### 3.77

#### Treatment technology

*wastewater* (3.80) treatment unit process or group of integrated unit processes designed to transform the water quality by physical, biological and/or chemical means.

### 3.78

#### Unrestricted irrigation

irrigation of areas where public access during irrigation is not restricted.

Note 1 to entry: Unrestricted irrigation often requires higher water quality than *restricted irrigation* (3.62) to deal with the *health risks* (3.35) associated with the likelihood of public contact with the *reclaimed water* (3.63).

EXAMPLE: Gardens, playgrounds.

## 3.79

**Thẩm tra (kiểm tra xác nhận)**

Xác nhận sự đáp ứng các *yêu cầu* bằng cách đưa ra các bằng chứng khách quan.

## 3.80

**Nước thải**

nước phát sinh từ bất kỳ sự kết hợp nào của các hoạt động sinh hoạt, công nghiệp, thương mại hoặc tổ chức, dòng chảy bề mặt và dòng chảy/thấm vào hệ thống cống, có thể bao gồm cả *nước mưa chảy tràn bề mặt* (3.72) thu gom được.

## 3.81

**Nhà máy xử lý nước thải****WWTP**

cơ sở được thiết kế để xử lý *nước thải* (3.80) bằng sự kết hợp của các quá trình lý học, hóa học và sinh học, nhằm mục đích giảm các *chất ô nhiễm* (3.15) hữu cơ, vô cơ và một số vi sinh vật trong nước thải.

CHÚ THÍCH 1: Có các mức xử lý *nước thải* (3.80) khác nhau, tùy theo mức ô nhiễm của nước thải và chất lượng mong muốn của nước thải sau xử lý.

## 3.82

**Tái tạo nước**

quá trình xử lý và biến đổi *nước thải* (3.80) để làm cho nó phù hợp với *sử dụng có lợi* (3.7).

## 3.83

**Tái chế nước**

sử dụng lại nước cho các mục đích có lợi, với việc có hoặc không có xử lý.

## 3.84

**Tái sử dụng nước**

sử dụng *nước thải* (3.80) đã qua xử lý cho *sử dụng có lợi* (3.7).

## 3.79

**Verification**

verifying that requirements are met by producing objective evidence.

## 3.80

**Wastewater**

water arising from any combination of domestic, industrial, commercial or institutional activities, surface runoff and any sewer inflow/infiltration water and which can include collected *storm water* (3.72).

## 3.81

**Wastewater treatment plant****WWTP**

facility designed to treat *wastewater* (3.80) by a combination of physical, chemical and biological processes, for the purpose of reducing the organic, inorganic and some microbial *contaminants* (3.15) in the wastewater.

Note 1 to entry: There are different levels of *wastewater* (3.80) treatment, according to the desired quality of treated wastewater and the level of contamination.

## 3.82

**Water reclamation**

process of treating and processing of *wastewater* (3.80) to make it suitable for *beneficial use* (3.7).

## 3.83

**Water recycling**

using water again for beneficial purposes with or without treatment.

## 3.84

**Water reuse**

use of treated *wastewater* (3.80) for *beneficial use* (3.7).

**TCVN 13248:2020**

CHÚ THÍCH 1: Đồng nghĩa với *tái tạo nước* (3.82).

**3.85**

**Tái sử dụng nước an toàn**

điều kiện để việc *tái sử dụng nước* (3.84) không gây hại cho sức khỏe của người sử dụng, người vận hành cơ sở *tái tạo nước* (3.82) và cộng đồng, cũng như các tiện ích và *môi trường* (3.23) nơi các dịch vụ được chuẩn bị và/hoặc cung cấp theo yêu cầu của người sử dụng.

CHÚ THÍCH 1: Sự an toàn được đảm bảo trong từng thành phần của hệ thống *nước tái tạo* (3.63), bao gồm xử lý, lưu trữ, phân phối nước tái tạo, quan trắc và sử dụng cuối cùng.

Note 1 to entry: Note 1 to entry: Synonymous also to *water reclamation* (3.82).

**3.85**

**Water reuse safety**

condition of *water reuse* (3.84) which will not cause harm to the health of users, *water reclamation* (3.82) facility operators and the general public, as well as the facilities and the *environment* (3.23) where its service is prepared and/or provided according to its intended uses.

Note 1 to entry: The safety is ensured in each component of the *reclaimed water* (3.63) system, including treatment, storage, reclaimed water distribution, monitoring and end use.

## Thư mục tài liệu tham khảo

## Bibliography

- |   |   |
|---|---|
| [1] ISO/IEC Guide 51:2014, <i>Safety aspects – Guidelines for their inclusion in standards</i>  | [1] ISO/IEC Guide 51:2014, <i>Safety aspects – Guidelines for their inclusion in standards</i>  |
| [2] TCVN 9788:2013 (ISO Guide 73:2009), <i>Quản lý rủi ro – Từ vựng</i>   | [2] ISO Guide 73:2009, <i>Risk management – Vocabulary</i>  |
| [3] TCVN 6663-13:2015 (ISO 5667-13:2011), <i>Chất lượng nước – Lấy mẫu – Phần 13: Hướng dẫn lấy mẫu bùn</i>   | [3] ISO 5667-13:2011, <i>Water quality – Sampling – Part 13: Guidance on sampling of sludges</i>  |
| [4] TCVN 8184-7:2009 (ISO 6107-7:2006), <i>Chất lượng nước – Thuật ngữ – Phần 7</i>   | [4] ISO 6107-7:2006, <i>Water quality – Vocabulary – Part 7</i>   |
| [5] TCVN ISO 9000:2015 (ISO 9000:2015), <i>Hệ thống quản lý chất lượng – Cơ sở và từ vựng</i>   | [5] ISO 9000:2015, <i>Quality management and quality assurance standards – Guidelines for selection and use</i>   |
| [6] TCVN 6187-1:2019 (ISO 9308-1:2014), <i>Chất lượng nước – Phát hiện và đếm Escherichia coli và vi khuẩn coliform – Phần 1: Phương pháp lọc màng áp dụng cho nước có số lượng vi khuẩn thấp</i> | [6] ISO 9308-1:2014, <i>Water quality – Enumeration of Escherichia coli and coliform bacteria – Part 1: Membrane filtration method for waters with low bacterial background flora</i> |
| [7] TCVN 7391-17:2007 (ISO 10993-17:2002), <i>Đánh giá sinh học đối với trang thiết bị y tế – Phần 17: Thiết lập giới hạn cho phép của chất ngấm chiết</i>  | [7] ISO 10993-17:2002, <i>Biological evaluation of medical devices – Part 17: Establishment of allowable limits for leachable substances</i>  |
| [8] ISO 11074:2015, <i>Soil quality – Vocabulary</i>  | [8] ISO 11074:2015, <i>Soil quality – Vocabulary</i>  |
| [9] TCVN ISO 14001:2015 (ISO 14001:2015), <i>Hệ thống quản lý môi trường – Các yêu cầu và hướng dẫn sử dụng</i>   | [9] ISO 14001:2015, <i>Environmental management systems – Requirements with guidance for use</i>  |
| [10] TCVN ISO 14046:2016 (ISO 14046:2014), <i>Quản lý môi trường – Dấu vết nước – Các nguyên tắc, yêu cầu và hướng dẫn</i>  | [10] ISO 14046:2014, <i>Environmental management – Water footprint – Principles, requirements and guidelines</i>  |
| [11] ISO/TS 14441:2013, <i>Health informatics – Security and privacy requirements of EHR systems for use in conformity assessment</i>   | [11] ISO/TS 14441:2013, <i>Health informatics – Security and privacy requirements of EHR systems for use in conformity assessment</i>   |

**TCVN 13248:2020**

- [12] TCVN 8023:2009 (ISO 14971:2007), *Trang thiết bị y tế – Áp dụng quản lý rủi ro đối với trang thiết bị y tế*
- [12] ISO 14971:2007, *Medical devices – Application of risk management to medical devices*
- [13] ISO 15800:2003, *Soil quality – Characterization of soil with respect to human exposure*
- [13] ISO 15800:2003, *Soil quality – Characterization of soil with respect to human exposure*
- [14] TCVN 10736-32:2017 (ISO 16000-32:2014), *Không khí trong nhà – Phần 32: Khảo sát tòa nhà để xác định sự xuất hiện của các chất ô nhiễm*
- [14] ISO 16000-32:2014, *Indoor air – Part 32: Investigation of buildings for the occurrence of pollutants*
- [15] TCVN 12180 (ISO 16075) (cả bộ), *Hướng dẫn sử dụng nước thải đã xử lý cho các dự án tưới*
- [15] ISO 16075 (all parts), *Guidelines for treated wastewater use for irrigation projects*
- [16] TCVN 12526:2018 (ISO 20761:2018), *Tái sử dụng tại khu vực đô thị – Hướng dẫn đánh giá an toàn tái sử dụng nước – Thông số và phương pháp đánh giá*
- [16] ISO 20761:2018, *Water reuse in urban areas – Guidelines for water reuse safety evaluation – Assessment parameters and methods*
- [17] TCVN 12592:2018 (ISO 21101:2014), *Du lịch mạo hiểm – Hệ thống an toàn – Yêu cầu*
- [17] ISO 21101:2014, *Adventure tourism – Safety management systems – Requirements*
- [18] TCVN 12353:2018 (ISO 24512:2017), *Các hoạt động liên quan đến dịch vụ nước sạch và nước thải – Hướng dẫn xác định mức chuẩn của các đơn vị ngành nước*
- [18] ISO 24512: 2017, *Activities relating to drinking water and wastewater services – Guidelines for the management of drinking water utilities and for the assessment of drinking water services*
- [19] ISO/IEC 27000:2018, *Information technology – Security techniques – Information security management systems – Overview and vocabulary*
- [19] ISO/IEC 27000:2018, *Information technology – Security techniques – Information security management systems – Overview and vocabulary*
- [20] ISO 30000:2009, *Ships and marine technology – Ship recycling management systems – Specifications for management systems for safe and environmentally sound ship recycling facilities*
- [20] ISO 30000:2009, *Ships and marine technology – Ship recycling management systems – Specifications for management systems for safe and environmentally sound ship recycling facilities*
- [21] EN 16323:2014, *Glossary of wastewater engineering terms*
- [21] EN 16323:2014, *Glossary of wastewater engineering terms*

- [22] United States Environmental Protection Agency (US EPA). Guidelines for Water Reuse, 2012
- [23] Directive 2000/60/EC, *establishing a framework for Community action in the field of water policy*
- [24] Asano et al, *Water reuse: Issues, technologies, and applications*, McGraw-Hill, Metcalf & Eddy, New York, 2007
- [25] Hu et al. *Water Quality Analysis Method*. Science Press, Beijing, China, 2015
- [26] Rittmann and Snoeyink, *Achieving biologically stable drinking water. J. Am. Water Works Assoc.* 1984, 76 pp. 106–114
- [27] National Ground Water Association (NGWA). Information Brief – Brackish Groundwater (see [http://www.ngwa.org/media-center/briefs/documents/brackish\\_water\\_info\\_brief\\_2010.pdf](http://www.ngwa.org/media-center/briefs/documents/brackish_water_info_brief_2010.pdf))
- [28] Water Reuse Foundation. *Development of indicators and surrogates for chemical contaminant removal during wastewater treatment and reclamation*, 2008
- [29] World Health Organization (WHO). *Quantitative Microbial Risk Assessment: Application for Water Safety Management*, 2016