



ベトナムでの分析事業と 環境関連の話題について

株式会社環境管理センター

KANKYO ENVIRONMENT SOLUTIONS CO.,LTD

熊田 貴充

本セミナーの資料について

- 本セミナーで使用している資料は、インターネット等で公開されている情報を基にして、弊社で**独自に作成した**ものです。

本セミナーにあたり、改めて現地役所等に確認を取ったものではありません。

- 資料中に出てくる文章等は、セミナー用に弊社で**仮訳**を行ったものです。正式な文章はあくまでもベトナム語で記載されたものになります。

正式にはベトナム語の原本をご参照下さい。

1. KANKYO ENVIRONMENT SOLUTIONS の紹介

2. 一般環境として感じる問題

3. 環境保護法の改正について

- 廃棄物
- 環境モニタリング
- 環境影響評価
- 環境許可(環境ライセンス)
- 今後の動きについて

4. QCVNとTCVN

KES (KANKYO ENVIRONMENT SOLUTIONS) のご紹介



◆◆会社概要◆◆

- 設立 2018年8月27日
- 役員 会長 浜島直人 (非常勤) (ECC取締役)
社長 HOANG THI TRA
副社長 熊田貴充 (ECCベトナム連携室長)
- 出資比率 環境管理センター 51%
DAI DONG ENVIRONMENT SOLUTIONS CO.,LTD. 49%
- 所在地 ベトナム国フンイエン省 URENCO11敷地内



◆◆事業登録・認定◆◆

- 環境モニタリング: VIMCERTS 249号
- 作業環境測定: 1116/TB-SYT号
- 試験運用登録証: 3123/TDC - HCHQ号 (登録番号418 / TN-TDC)
- 環境関連コンサルティング
- ISO/IEC17025:2017認定試験所: VILAS 1237号

◆◆業務内容◆◆

- 工場・事業場の環境モニタリング
- 作業環境測定
- 公共用水域調査
- 環境コンサルティング
- 各種Lab分析

◆◆導入機材◆◆

- ガスクロマトグラフ
- 原子吸光度計
- 紫外可視吸光度計
- 水銀計
- 蒸留
- pH計
- DO計
- ラフトチャンバー
- 菌類用試験室
- 電気炉

他



お困りではないですか？

- ・排水の分析値が高くなってきているが、原因がわからない。
- ・分析したいものがあるが、どこに依頼すれば・・・
- ・工場に必要なモニタリングは何かあるの？
- ・こんな調査、分析は出来るのかな？ 等



KESが解決致します！

- ・現場、分析の経験豊かな日本人スタッフ常駐。
- ・親会社 (ECC) のサポート体制。
- ・日本品質で調査・分析管理。

一般環境として感じる問題

- 廃棄物(ごみ)
分別、不法(?)投棄



- 大気環境の改善
工場からの排出ガス、交通によるもの、野焼き

- 水質の改善(公共用水域、下水など)
生活排水、工場からの排水



環境保護法(改正)施行時期

- 環境保護法(改正)は
2022年1月1日から施行
- ただし、予備的な環境影響評価については
2021年2月1日から施行

※天然資源環境省 水資源局HPより

改正のポイント～ 廃棄物関連

- 廃棄物管理要件の増加
- プラスチックについての記載が大幅に増加
- 環境監査の追加
- 日常生活廃棄物について分類
- 日常生活廃棄物の料金
- 産業廃棄物の分類

改正のポイント～ 環境モニタリング関連

- 自動及び継続的な監視
- 連続監視装置の設置対象について規定

改正のポイント～ 環境影響評価関連

- プロジェクトの分類を規定
- 予備的な環境影響評価が追加
- 特定のプロジェクトについて、環境保護措置の実施方法を規定
- 諮問対象を規定
- 実施組織の要件を規定
- 審査機関の明記
- プロジェクト変更の「変更」とする基準について

- 今までの環境関連許可7種類を1つに統合
 - 環境保護工事の完了証明
 - 水源への廃水排出許可
 - 灌漑施設への廃水排出許可
 - 原材料としてのスクラップ輸入
 - 有害廃棄物処理
 - 有害廃棄物所有者登録
 - 工業排ガス排出許可

※天然資源環境省 水資源局HPより

⇒ 基本的には法律発効後、36ヶ月以内に取得

今後の動き

- 環境関連規制の強化、検討

排水、排出ガス、土壌、化学物質・・・

⇒排水については韓国の法令を参考に検討中との報道あり。現在のベトナム産業排水基準では33項目が規制されているが、66項目に増加か？

•改正環境保護法の中では、詳細について「天然資源環境省(MONRE)などが別途定める」となっている部分があり、ハッキリしていない部分も多い。

QCVNとTCVN

- QCVN(国家技術基準)

管理要件や技術基準など

⇒環境関連では、基準が主

- TCVN(国家規格)

日本でのJISのような規格

⇒環境関連では、分析方法など

- この他に各国家機関から発行される政令やその下位のものでも定められているものもある

QCVNとTCVN(QCVN 40一部抜粋)



産業排水に関する国家技術基準

QCVN 40:2011/BTNMT

National Technical Regulation on Industrial Wastewater

序文

水質に関する国家技術基準準備委員会により準備された国家技術基準（QCVN 40:2011/BTNMT）は、ベトナム環境総局、科学技術局及び法務局からの認可を得るために提出され、2011年12月28日付けの天然資源環境省通達（No. 47/2011/TT-BTNMT）とともに公布され、（QCVN 24:2009/BTNMT）国家技術基準を置き換えるものとする。

1. 総則

1.1 範囲

本規制は、受水源地に排出される産業排水における汚染項目の最大許容濃度を規定する。

1.2 適用対象

- ・本規制は受水源地への産業排水を排出する組織及び個人に適用される。
- ・特定の各産業及び各分野の産業排水は別々に規定されている。
- ・集中型排水処理施設に排出される産業排水は、その集中型排水処理施設の規制に準拠しなければならない。

1.3 定義

本規定では、下記用語は以下のように定義する。

- ・産業排水は、工業の生産及びサービス施設（以下、産業施設と呼ぶ）の技術プロセスから、又は産業施設からの排水に接続された集中型排水処理施設から発生する排水である。
- ・受水源地：都市及び住宅の排水システム；川、河川、運河、水路、湖、池、ラグーン、明確な使用目的を持つ沿岸水域など

3. 測定方法

3.1 産業排水のサンプリングは、以下の国家規格に従って行われなければならない。

- ・ TCVN 6663-1:2011 (ISO 5667-1:2006) : 水質－第1部：サンプリングプログラム及びサンプリング手法に関するガイドライン。
- ・ TCVN 6663-3:2008 (ISO 5667-3: 2003) : 水質－サンプリング－サンプルの保管及び取り扱いに関するガイダンス。
- ・ TCVN 5999:1995 (ISO 5667 -10: 1992) : 水質－サンプリング－排水サンプリングに関するガイダンス

3.2 産業排水における汚染物質項目の測定方法は、以下の国家及び国際規格に従って行われなければならない。

- ・ TCVN 4557:1988 : 水質－温度測定方法
- ・ TCVN 6492 : 2011 (ISO 10523 : 2008 : 水質－pH測定
- ・ TCVN 6185:2008 : 水質－色度の試験及び測定
- ・ TCVN 6001-1: 2008 (ISO 5815-2:2003) : 水質－n 日後の生物化学的酸素要求量 (BODn) の測定－第1部:希釈及びアリルチオ尿素の添加方法
- ・ TCVN 6491:1999 (ISO 6060:1989) : 水質－化学的酸素要求量 (COD) の測定
- ・ TCVN 6625:2000 (ISO 11923:1997) : 水質－グラスファイバーフィルターによる浮遊物質の測定
- ・ TCVN 6626:2000 : 水質－ヒ素の測定－原子吸光法 (水酸化物発生法)
- ・ TCVN 7877:2008 (ISO 5666 -1999) : 水質－水銀の測定
- ・ TCVN 6193:1996 : 水質－コバルト、ニッケル、銅、亜鉛、カドミウム及び鉛の測定－フレイム原子吸光法
- ・ TCVN 6222:2008 : 水質－クロム測定－原子吸光法
- ・ TCVN 6658:2000 : 水質－六価クロムの測定－1,5ジフェニルカルバジド吸光光度法
- ・ TCVN 6002:1995 : 水質－マンガン測定－ホルムアルドキシム吸光光度法
- ・ TCVN 6177:1996 : 水質－鉄の測定－1,10-フェナントロリン吸光光度法
- ・ TCVN 6665:2011 (ISO 11885:2007) : 水質－誘導結合プラズマ発光分光分析法(ICP-OES)による特定元素の測定
- ・ TCVN 6181:1996 (ISO 6703-1-1984) : 水質－全シアン化物の測定
- ・ TCVN 6494-1:2011 (ISO 10304 -1:2007) : 水質－イオンクロマトグラフ法による溶存陰イオンの測定－第1部：臭化物、塩化物、フッ化物、硝酸塩、亜硝酸塩、リン酸塩及び硫酸塩の測定

- TCVN 6225-3:2011 (ISO 7393-3:1990) : 水質 – 遊離塩素及び全塩素の定量 – 第3部 : 全塩素を定量するためのよう素滴定法
- TCVN 7876:2008 : 水質 – 有機塩素系殺虫剤含有量の測定 – 液体ガスクロマトグラフィー法
- TCVN 8062:2009 : ガスクロマトグラフィーによる有機リン化合物の測定 – キャピラリーカラム法
- TCVN 6053:2011 : 水質 – 非塩水中の全アルファ放射能の測定- 濃厚源法
- CVN 6219:2011 : 水質-非塩水中の全ベータ放射能測定

3.3 第2項で定められている規格と同等又はそれ以上の国内及び国際の規格、本規定で参照されなくて新発行された国内及び国際規格を受け入れる。

4. 実施計画

- 4.1 本規定は、2009年11月16日付の天然資源環境大臣の通達25/2009/TT-BTNMTと併に公布されたQCVN 24:2009/BTNMTの産業排水の国家技術基準を置き換えるものとする。
- 4.2 省レベル及び中央都市の人民委員会は、水資源利用の目的と、水源利用計画及び排水受入ゾーニングにおけるKq係数を公表する。
- 4.3 環境管理の国機関は、環境汚染の管理において表1に規定されている基本値（C値）及び典型的な汚染項目を選択するための産業排水の特性及び性質、受入源の使用目的に基づく。
- 4.4 本規定で参照している分析方法に関する国家規格が改訂又は置き換えられた場合には、その新規格を利用しなければならない。

 **ご清聴ありがとうございました。**

KANKYO ENVIRONMENT SOLUTIONS CO., LTD

所在地：Dai Tu – Dai Dong – Van Lam – Hung Yen – Viet Nam

TEL：(+84)-221-39-000-89 Fax：(+84)-221-39-000-87

担当者

熊田 貴充 (Kumata Takamitsu)

携帯： +84 968 329 400
+81 90 2633 8317

Mail：tkumata@kankyo-kanri.co.jp



TAKAMITSU KUMATA
Deputy Director
H/P: +84-(0)96-832-9400
+81-(0)90-2633-8317

Address : Dai Tu, Dai Dong, Van Lam, Hung Yen
Tel : +84-(0)2213-900-089
Fax : +84-(0)2213-900-087
Email : kumata@kes.vn
tkumata@kankyo-kanri.co.jp

(株)環境管理センターにて調査部門に10年、分析部門に10年従事。
調査部門では、排水、臭気、騒音・振動、排ガスなど環境調査全般の現場を経験。
分析部門では有機項目、生活項目、金属項目の分析を担当した後、グループリーダーを経て、
分析部門（技術センター）の副センター長を務める。
2017年、国際企画部・KES連携室長として2017年にベトナムに着任。KES立ち上げから参画。