



BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG
TỔNG CỤC MÔI TRƯỜNG
Vietnam Environment Administration (VEA)



ベトナムにおける廃水管理 に関する法的枠組み

グエン・タイン・フォン

環境総局 公害管理副局長

内容

1. ベトナムにおける廃水現状

- ❖ 生活廃水
- ❖ 工業廃水

2. ベトナムにおける廃水管理に関する法的枠組み

- ❖ 1998年の水資源法
- ❖ 2005年の環境保護法
- ❖ 同法律関連文書

ベトナムにおける廃水現状

2005年を別にすれば、
全国領土に亘り、生
活廃水、病院及び工
業団地からの廃水を
含め、平均的に1日当
たり311万m³の廃水
が直接、表流水中に
排出されたことが分
かった。



生活廃水

ベトナムの人口では3100万人ほどが700以上の都市に住居している

- 特別な都市は2つ
- 1級レベルの都市は3つ
- 2級レベルの都市は13
- 3級レベルの都市は19
- 4級レベルの都市は58
- 5級レベルの都市は~700



廃水システムはほぼ共用システムで、且つおよそ100年前につくられたものなので、大分老朽化してきた。更に、補足的な建設事業は整合性及び長期的な計画をもって実施されていないため、都市の成長に追いつていない状態である。

現在、ベトナムでは処理を施された生活廃水は全体の3%－5%ぐらいである。

- ✓ ハノイには、6000m³/日の能率で稼働している廃水処理所が2件ある(キム・リエンとチュック・バック)。
- ✓ ダ・ナンには、89200m³/日の能率で稼働している廃水処理所が4件ある。
- ✓ ブオン・マ・トアットには、7000m³/日の能率で稼働している廃水処理所がある。
- ✓ ダ・ラットには、7400m³/日の能率で稼働している廃水処理所がある。
- ✓ ホーチミン市には、合わせて17万1500m³/日の総能率で同時に稼働している廃水処理所が3件ある。



工業廃水

ベトナムにおける工業団地は148件中、90件が既に活動を行っている。そしてこれらの工業団地からの廃水総量が50万m³~70万m³である。しかし、全体廃水量の75%~80%は処理されずに、直接水源に排出されている実状がある。ドン・ナイ川流域には、1日当たり48万m³ぐらいの工業廃水が流域に直接排出されており、そのうち、12万m³ほどが工業団地からのものである。というのは、工業団地56件中、21件にしか廃水処理システムが整っていないからだ。しかも、処理された廃水でも非常に低い基準にしか達してない。



計画によると、2010年までに南部の重点経済地域において、74件ほどの工業団地及び加工区が活動に入り、更に、この地域の全面積が活用されるとしたら、ドン・ナイ川に1日当たり154万m³の工業廃水と173m³の生活廃水が排出されることになるという。

→ それに対して、廃水による環境汚染を防ぐための効果的な管理対策を策定する必要がある。



ベトナムにおける廃水管理に関する法的枠組み

法的枠組み

法律

1998年の水資源法

2005年の環境保護法



同法律関連文書

法律の指針としての政令、通達など

1998年の水資源法

廃水管理に関する規定

1998年の水資源法

第13条:水質保護

- 有害物質及び未処理の廃水、処理されたが環境保護法の基準に達していない廃水を水源に排出することは厳禁とする。

第14条:生活用水源質の保護

- 生活用水の取水地域の衛生保障範囲に廃水及び汚染を起こし得る廃棄物を排出してはいけないことになっている。

第15条:農業生産、水産物の繁殖、工業生産、鉱山業における水質の保護

- 工業生産施設及び鉱山開拓施設は未処理の廃水及び規定された基準に達しない廃水を水源に排出し、水質汚染を起こしてはいけないことになっている。

1998年の水資源法

第17条: 都市及び住宅密集地における水源の保護

各レベルの人民委員会は都市及び住宅密集地における廃水処理の計画を策定し、実施を展開する。

第18条: 水源への廃水排出

- 1) 生産・経営及び他の活動において水資源を使用する組織並びに個人は水源に廃水を排出するときに、国家の管轄機関から許可を得なければならない。
- 2) 水源への廃水排出の許可を発行することは、水源の廃水許容量を考慮し、しかも、水源保護を確保した上で行われる。

1998年の水資源法

第19条: 廃水排出を許可される組織・個人の権利と義務

1) 廃水排出を許可される組織・個人は以下の権利を有する

- 管轄機関によって位置変更、若しくは、廃水排出期間の短縮をしたときに、法律の規定通りに損害を賠償される。
- 法律の規定に定めてあった廃水排出権とその他の合法的な権利に違反する行為について苦情・訴訟することが出来る。

1998年の水資源法

- 2) 廃水排出を許可される組織・個人は以下の義務を有する
 - a) 水源に排出する前に、基準に達する廃水処理を行うこととする。廃水排出の規定に違反することによって、水源に損害を引き起こした場合、賠償しなければならない。
 - b) 法律の規定通りに、許可発行の手数料及び廃水排出の手数料を収めること。

2005年の環境保護法

廃水管理に関する規定

2005年の環境保護法

- 第8条、9条、10条、11条、12条は周辺環境の質及び廃棄物に関する基準をはじめ、国家環境基準のシステムについて定められている。

国家が公布した、必ず適用しなければならない環境基準を遵守する義務を持つ対象について定められている。

- 第36条: 生産・経営区及び集中サービス提供地区における環境保護
 - 環境基準に達し、且つ、常に運用されている集中的な廃水収集・処理システムが備わっていること。
 - 環境観測システムがあること。

2005年の環境保護法

第37条:生産・経営・サービス業の施設における環境保護

環境基準に達する廃水収集・処理用のインフラが整備されること。
廃水が集中的な廃水処理システムに流される場合、集中的な廃水
処理システムの管理機関による規定を厳守しなければならない。

第38条:伝統民芸村における環境保護

集中的な廃水収集・処理システムを改造・改良・新設すること。
廃水が収集されてから、集中的な廃水処理システムに流されな
なければならない。集中的な廃水処理システムがない場合、排出する
前に、環境基準に達する廃水処理措置をとらなければならない。

2005年の環境保護法

第39条：病院と他の医療施設における環境保護

- 環境基準に達し、且つ、常に運行されている医療廃水の収集・処理システム及び収集・処理措置があること。
- 患者の生活廃水は集中的な処理・消去施設に移される前に、感染可能性のある病原菌を除去するために、大雑把に処理を通す必要がある。

第40条、44条、45条、46条、47条は建築、鉱山、観光、農業、水産などといった分野における環境保護に関して定め、その中で、廃水の収集・処理が基準に達しなければならないと規定した。

第50条、51条、52条、53条、54条は都市及び住宅地における廃水システムの管理及び廃水に関する需要について規定する。

2005年の環境保護法

第81条：廃水の収集・処理

- 1) 都市及び住宅密集地には個別の雨水と廃水の収集システムを備えなければならない。また、生活廃水は環境に排出される前に、環境基準に達する処理を通されなければならない。
- 2) 生産・経営・サービス提供施設及び集中的な生産・経営・サービス提供施設における廃水は環境基準に合わせて収集・処理されなければならない。
- 3) 廃水処理システムからの汚泥は固形廃棄物管理の規定に従い管理されなければならない。
- 4) 危険性のある廃水と汚泥は危険な廃棄物に関する規定に従い管理されなければならない。

2005年の環境保護法

第82条：廃水処理システム

- 廃水処理システムを整備しなければならない対象について規定する。

その中に、集中的な生産・経営・サービス提供地区、伝統民芸区・郡、集中的な廃水処理システムに繋がらない生産・経営・サービス提供地区が含まれる。

- 処理技術及び処理効率、運行制度など廃水処理システムに対して条件を設定すること。

- 廃水処理システムの管理主が廃水排出前、排出後に定期的な観測を行うように定めること。観測データは記録され、検査・監督の根拠として扱われる。

同法律関連文書

同法律の指針としての政令

- 1999年12月31日付けで政府より公布された政令179/1999/ND-CP号は水資源の管理・保護・開拓・使用、且つ、水資源に関する許可発行における水資源法の施行について詳細に定めた。
- 2006年8月9日付けで政府より公布された政令80/2006/ND-CP号は環境保護法の数条の施行について詳細に定め、指針として案内した。
- 2008年2月28日付けで政府より公布された政令21/2008/ND-CP号は2005年の環境保護法の数条施行について詳細に定め、指針として案内した政令80/2006/ND-CP号の数条を修正・補足した。

行政処罰に関する政令

- 2005年3月17日付けで政府より公布された政令34/2005/ND-CP号は水資源分野における違反に対する行政処罰を定めた。
- 2006年8月9日付けで政府より公布された政令81/2006/ND-CP号は環境保護分野における違反に対する行政処罰を定めた。

2005年3月17日付けで政府より公布された、水資源分野における違反に対する行政処罰を定める政令 34/2005/ND-CP号

- 1) 法律の規定通りに許可を得ずに、水源に廃水を排出する行為: 水源に排出する行為に対して、(排出量により) 1000万ドン～3000万ドンの罰金を徴収する。
- 2) 本条に定められた違反行為に対する補足的な処罰形式及び違反行為の損害克服措置: 証拠物及び使用手段を没収し、汚染状態の克服措置を強制して行わせること。

2006年8月9日付けで公布された、環境保護分野における違反に対する行政処罰を定める政令81/2006/ND-CP号

第10条: 廃水排出の規定に対する違反

- 1) 許容基準を超した廃水排出行為: 警告、若しくは、10万ドン～7000万ドンの罰金を徴収する(公害発生物質の濃度により)
- 2) 補足的な処罰形式及び損害の克服措置: 環境許可証を没収し、活動を一時停止、活動停止、若しくは、施設を強制して移動させるなど
環境汚染状態の克服措置を強制して行わせるなど

2006年8月9日付けで政府より公布された、環境保護分野における違反に対する行政処罰を定める政令81/2006/ND-CP号

第22条：水源環境の汚染に関する規定の違反

- 許容基準を超した公害発生物質を水源環境に排出する行為、許容基準を超した危険な廃棄物のある公害発生物質を排出する行為、許容基準を超した放射能汚染物質を排出する行為、地下の水源に化学物質、有害物質、未検定の微生物及び人間と生物に危険を及ぼす行為、ベトナム社会主義共和国の領海に廃棄物を排出する行為の中から一つを犯した場合に対して、警告し、若しくは、10万ドン～7000万ドンの罰金を徴収する。
- 違反行為による損害を強制して克服させる。

2007年5月28日付けで公布された、都市及び工業団地における廃水に関する政令88/2007/ND-CP号

第6条: 廃水基準に関する規定

- 受入源に流出される、都市及び工業団地の廃水システムからの廃水、並びに個別世帯からの廃水は国家の管轄機関によって定められた環境基準に適合しなければならない。
- 都市・工業団地の廃水システムに排出される個別世帯の廃水は国家の管轄機関によって定められた廃水システムに排出するときの廃水基準に適合しなければならない。

2007年5月28日付けで公布された、都市及び工業団地における廃水に関する政令88/2007/ND-CP

第7条：環境への排出地点のシステム管理

- ✓ 受入源に廃水排出するときは、環境保護法、水資源法、水理・灌漑システムの開発・保護についての法律及び関連法的文書の規定を遵守しなければならない。
- ✓ 排出地点を設定・建築するときは、受入源への逆浸入と都市での洪水状態が起こらないように確保しなければならない。
- ✓ 受入源への廃水排出では、流域別に一貫性をもって管理される。省レベルの人民委員会は環境保護法の規定に従い、排出地点の区分、排出各地点の管理窓口を規定し、省における受入領域別に応じて廃水システム及び個別世帯の廃水の質を監督し、各関連地方と提携して排出各地点及び地域範囲のある流域別に応じて受入源に排出される廃水の質を管理する。

2007年5月28日付けで公布された、都市及び工業団地における廃水に関する政令88/2007/ND-CP

第37条：廃水排出システムの管理内容

廃水システムの管理には、中継点の管理、廃水の収集、処理工場への運搬、且つ、廃水処理工場から外部の排出地点に流す排水溝を管理する作業がある。

2007年5月28日付けで公布された、都市及び工業団地における廃水に関する政令88/2007/ND-CP

第42条: 中継点における廃水排出の規定

生活廃水の場合: 収集システム、集中的な廃水能力を備えた新設の廃水システムの場合には、個別世帯からの生活廃水が廃水収集システムに直接流入させることも可能である。共用廃水システム、若しくは、半個別の廃水システムが設けられた都市の場合には、生活廃水は中継点に集められる前に、収集して大雑把に処理を通さなければならない。

他の廃水の場合: 個別世帯は中継点に廃水を流出する前に、収集してから、許容基準に達する全体的な廃水処理システムを通さなければならない。

廃水部門は個別世帯の廃水が同部門の管理している廃水システムに排出されることを規定通りに行われているかを管理・監督する責任がある。

2007年5月28日付けで公布された、都市及び工業団地における廃水に関する政令88/2007/ND-CP

第43条：工業団地と都市廃水システムとの接続点

- ✓ 工業団地の廃水システムが都市廃水システムに接続された場合、その工業団地は都市廃水サービス使用世帯の一つと見なされ、都市廃水システムの規定を遵守しなければならないことになる。

第44条：接続合意

- ✓ 接続合意は接続点の位置、接続点の技術条件及び接続時点、質並びに接続点に排出される廃水流量に関して、廃水部門と廃水世帯の間に出来た合意文書である。

2007年5月28日付けで公布された、都市及び工業団地における廃水に関する政令88/2007/ND-CP

第45条：接続免除

- ✓ 受入源が近くにあり、且つ、廃水の質が環境衛生の条件を満たす上に、共用廃水システムへの接続作業は個別世帯に対する経済的に相応しくない負担を負わせ得る結果になる場合
- ✓ 現地において集中的な廃水システムの収集ネットワークが出来ていない場合

2007年5月28日付けで公布された、都市及び工業団地における廃水に関する政令88/2007/ND-CP

- 第48条: 廃水手数料を徴収される対象
- 第49条: 廃水手数料の確定原則
- 第50条: 廃水手数料の確定方法
- 第51条: 手数料を徴収される廃水量の確定
- 第52条: 手数料を徴収される公害発生物質量の確定
- 第53条: 廃水手数料の確定

その他の法的文書

- 2003年6月13日付けで政府より廃水に対して課する環境保護料金に関して公布された政令67/2003/ND-CP号
- 2003年6月13日付けで政府より廃水に対する環境保護料金に関して公布された政令67/2003/ND-CP号の数条の修正・補足について2007年1月8日付けで政府より公布された政令04/2007/ND-CP号
- 2003年6月13日付けで政府より廃水に対する環境保護料金に関して公布された政令67/2003/ND-CP号の指針として、財務省・資源環境省の共同によって2003年12月18日付で公布された通達125/2003/TTLT-BTC-BTNMT号の修正・補足について2007年9月6日付けで公布された通達106/2007/TTLT-BTC-BTNMT号
- 2004年7月25日付けで政府より水資源の探求・開拓・使用及び水源への廃水排出の許可発行に関して公布された政令149/2004/ND-CP号

その他の法的文書

- 2004年7月27日付けで政府より水資源の探求・開拓・使用及び水源への廃水排出の許可発行に関して公布された政令149/2004/ND-CP号の指針として、2005年6月24日付け資源環境省大臣より公布された通達02/2005/TT-BTNMT号
- 環境に関するベトナム基準 (TCVN:5945-2005など)を義務的に適用することについて2006年12月18日付けで資源環境省大臣により公布された決定書22/2006/QD-BTNMT号
- 環境に関する国家技術基準の公布に関して2008年12月31日付資源環境省大臣より公布された決定書16/2008/QD-BTNMT号
- 処理の必要がある環境汚染発生施設の分類、リスト作成の案内・指導として2007年7月3日付けで資源環境省大臣より公布された通達07/2007/TT-BTNMT号。廃水・排気ガスの要素分析データを基にして施設の分類を行う。

どうもありがとうございました！