



図 5-6 次年度以降の事業展開案とパッケージ対策

巻末資料

資料 1	マニュアル(ベトナムにおける大気関係公害防止管理テキスト【1.0版】)(WEB非公開) ……	147
資料 2	「大気管理国家行動計画」案 ……	235
資料 3	「省令 産業排ガスの登録及びインベントリについて」案 ……	273
資料 4	日本専門家によるコメント ……	305
資料 5	廃棄物及びスクラップ管理に関する政令(No.38/2015/ND-CP)(ベトナム語) ……	309
資料 6	産業排ガス測定に関する省令(No.40/2015/TT-BTNMT)(日本語訳) ……	353
資料 7	大気環境－2013年国家環境報告書(抄訳) ……	401
資料 8	パッケージ対策と環境管理者制度に基づく人材育成 ……	447
資料 9	国内ヒアリング調査 議事概要 (WEB非公開) ……	459
資料 10	現地調査報告 (WEB非公開) ……	477

決定番号: /QĐ-TTg

ハノイ、2015年 月 日

ドラフト

決定

大気質管理に関する

2020年までの国家行動計画及び2025年までのビジョンの承認について

政府首相は

2001年12月25日付けの政府組織法

2014年6月23日付けの環境保護法

環境保護における緊急な問題に関する2013年3月18日付けの35/NQ-CP号の政府議決

廃棄物及びスクラップに関する2015年4月24日付けの38/2015/NĐ-CP号の政令

ベトナムの2011年から2020年までの持続開発戦略承認に関する2012年4月12日付けの432/QĐ-TTg号の首相決定

2020年までの国家環境保護戦略及び2030年までのビジョンの実施計画公布に関する2014年1月21日付けの166/QĐ-TTg号の首相決定

天然資源環境省の大臣提案に基づき、下記のように決定する。

第1条：大気質管理に関する2020年までの国家行動計画及び2025年までのビジョン（以下「計画」という。）について、下記の主な内容を承認する。

1. 目標

a) 総括目標

大気質の向上及び住民の健康保護を目指し、排ガス発生源の管理及び周辺の大気モニタリングを行う。

b) 具体的な目標

- 産業、エネルギー分野（廃棄物及びスクラップに関する 2015 年 4 月 24 日付けの 38/2015/ND-CP 号の政令の付録参照）の生産過程及び交通から排出される大量排ガス発生源を良好に管理する。2015 年と比較して以下のように保証する。

- 2020 年までに鉄鋼製造、化学品及び肥料生産工場から排出される排ガスの SO₂, NO_x, CO の 80% が環境基準に従って処理できる。

- 2018 年までに火力発電所及びセメント製造工場の 70%、鉄鋼製造、化学品及び肥料生産工場の 50%において、環境基準で定められた排ガス指数を自動連続測定機を投資して設置する。2020 年までに火力発電所、セメント、鉄鋼製造、化学品及び肥料生産工場の 80%において測定機を投資して設置する。

- 2018 年までに火力発電所から発生する排ガスの 80%、セメント製造工場からの排ガスの 60%、鉄鋼製造、化学品及び肥料生産工場からの排ガスの 40% の排出インベントリを作成する。2020 年までにこれらの業種からの排ガスの 90% の排出インベントリを作成する。

- 2020 年までに全国の二輪車、四輪車の 40%の排ガスについて定期的な試験を行う。

- 2020 年までに大気の自動観測ステーションを 40%増加し、環境基準や VOCs, HC の指数を定期的にモニタリングする。

2. 指導原理

a) 大気質管理は公害防止を主とし、汚染処理、大気質改善を合わせて実施する。

b) 大気質管理は各業種、各地方に適切な方法で、重点を絞り、頻繁に実施する。

c) 大気質と汚染の管理は、排ガス発生源と行政機関が責任をもって住民の監督の下で実施する事業である。

3. 任務

3.1. 大気質管理に関する法的な文書及び技術的なガイダンスの整備

a) 大気質管理に関する理論的及び実践的な根拠を研究し、政令策定と公布のロードマップを提案する。

b) 省、政府直轄都市の大気質管理計画に関する技術的なガイダンスを作成する。

c) 産業の排ガス大量排出源の排出インベントリの作成及び産業排ガスの自動連続測定に関する規定及び実施ガイダンスを策定し、公布する。産業排ガスの排出ライセンス制度を導入し、大量排出源に関するデータベースを構築する。

d) 廃棄物会計に関する規定及びガイダンスを策定し、排ガス発生源における会計を向上する。

d) 生産機関の技術革新、クリーナープロダクション適用、排ガス処理設備の定期修理及びメンテナンスの実施に関する政策を策定し、公布する。

e) 気候変動を及ぼす交通手段、特にディーゼルエンジンから発生する短寿命の汚染物質（ブラックカーボン、メタン、オゾンなど）に関する集中管理計画を作成する。

g) 工芸村において大気汚染の少ない伝統工芸を奨励する政策を作成し、実施する。大気汚染を及ぼす工芸村の生産を転換する。

h) 2019 年～2020 年に中小規模の排ガス発生源において自動連続測定機の設置と排ガスの登録、排出インベントリの作成及びその観測に関する法規をレビューし、改正する。

i) 大気汚染管理に関する国家の環境技術基準、環境標準をレビューし、改正する。2017 年までに各業種の国家技術基準を整備し、公布する。

k) 建設事業における環境保護違反に対する行政処分の規定をレビューし、改正する。

l) 燃焼に対する環境保護税の大気質管理事業への使用に関する規定を作成する。

m) 都市の大気汚染に対する緊急措置規定を作成する。

3.2. 大気質管理に関する組織整備

a) 大気質管理計画の策定及び実施に関する政府省庁や地方政府へのガイダンス及び指導における天然資源環境省の職務を追加し、改正する。

b) 各業種、各レベルの環境管理機関の大気質管理職務に関する規定を完成する。

c) 政府省庁及び地方政府が、大気汚染管理、発生源管理に関する責任機関及び連携機関の職務を規定し、汚染モニタリングの連携メカニズムを定め、データや情報の共有及び公開を実施する。

d) 中央政府から地方政府までの大気質管理関連機関の組織を完備し、その職員の能力を向上させる。

3.3. 排ガスの発生防止及び削減の強化

a) 首相が承認した 2007 年 7 月 20 日付けの 177/2007/QĐ-TTg 号のバイオ燃料に関する 2015 年の開発プロジェクト及び 2025 年までのビジョンを継続的に実施する。特にバイオ燃料に関する宣伝、知識普及とその使用の基礎構築を促進する。

b) 産業の技術、生産過程、設備を排ガス削減を目指して革新することを強化する。

c) グリーンプロダクションや環境管理の ISO14001 の基準を適用し、生産過程から排出する排ガスを管理するための会計を実施する。

d) 大気汚染防止を目指して産業から発生する排ガスの処理設備や処理場の設置、運営に継続的に投資する。

d) 本決定の付録 1 「大量排ガス源リスト」に掲載される業種における排ガス排出インベントリ作成及び自動連続測定機の設置運営を実施する。

e) 工場における自動連続測定機から天然資源環境局及び天然資源環境省への排ガスデータ通信システムの設置及び運営を行う。

g) 大気の自動観測システムの整備及び近代化を促進する。国家環境観測ネットワーク構築に関する全体的計画に定められた大気観測ステーションを設置し、特別都市及び 1 級都市の大気質管理に関するデータシステムを完備する。

h) 農村部、工芸村、工業クラスターの固体廃棄物の処分場から発生する排ガス管理を強化する。

i) 都市の交通手段に天然ガス使用を奨励する。圧縮天然ガス（CNG）を使用するタクシーやバスを増加する。

k) 2011年9月1日付けの49/2011/QĐ-TTg号の首相決定で定められた国産及び輸入の二輪車、四輪車の排ガス基準適用に関するロードマップの実施を促進する。

l) 2010年6月17日付けの909/QĐ-TTg号の首相決定で承認された各省、都市の二輪車及び四輪車の排ガス管理プロジェクトを実施する。中でも、二輪車及び四輪車の排ガス管理に関する法的枠組み整備を目指して法規を補足することに焦点を当てる。

m) 2011年6月6日付けの855/QĐ-TTg号の首相決定で承認された交通運輸活動における環境汚染管理プロジェクトを実施する。中でも、陸上交通手段の排ガス基準(Euro 3, 4, 5)適用に焦点を当てる。

o) 2020年までにハノイの25%とホーチミン市の15%の交通需要を抑える目標に従い、2級都市以上の公共旅客輸送を開発する。

3.4. 大気質管理における金融メカニズム及び投資源の多様化の整備

a) 排ガス削減を目指して生産技術革新及び排ガス処理設備の効率向上を行う企業に対する投資、信用、金利、税金などの優遇制度を強化する。

b) 排ガスに関する測定機設置、データベース運営及び管理事業に対する管轄機関の予算活用を強化する。

c) 排ガス処理設備及び自動連続測定機の設置を義務付けられる発生源に対する輸入減税規定をレビューし、追加補足及び完成を行う。

d) 大気汚染管理に対する政府予算外の資源を誘致し、二輪車及び四輪車の排ガス試験への参加条件を満たす企業、組織、個人を奨励する。

d) 自動連続観測ステーションの設置及び特別都市や中央直轄都市の周辺大気観測ステーションの配置に優先に融資する。

3.5. 大気質管理に関する国際協力事業及び技術事業の強化

a) 大気汚染管理及び交通、建設、産業における発生源の管理、モニタリングについての規定の策定や公布及びその管理事業実施に関する海外の機関や組織との研究、研修、経験交換を行う。

b) 大気汚染の防止、削減、処理及び排ガス測定、燃料の効率管理に関する科学研究、技術移転に投資することを奨励する

c) 産業の排ガスや気候変動を及ぼす廃棄物の削減、生産力や燃料の効率向上を目指す先端技術の研究やその革新と活用を行う。

d) ベトナムに適切な排出係数の研究と作成を促進する。各排出源の PM 10 と PM 2.5 の排出インベントリに関する科学的な理論と実践的な研究を行う。

d) 政府の大気汚染管理のための汚染経路評価モデルや排ガス発生源確定モデルに関する研究及び作成を行う。

e) 環境への排ガスの排出枠付与規定を公布するための基礎となる大気負荷の計算法を研究する。

3.6. 大気環境保護に関する法規の適用に対する検査、監督事業の強化

a) 産業、エネルギー及び交通輸送業種における排ガスモニタリングに関する環境保護の法規適用への検査、監督を強化する。

b) 交通手段の環境保護技術要求を満たすことを目指して、陸上交通手段の排ガス試験を強化する。

c) 産業及び建設事業から発生する排ガスの緊密なモニタリングのために、コミュニティの参加を動員する。

3.7. 大気質及び大気汚染に関する宣伝、教育、意識向上の促進

a) 特別都市及び 1 級都市のコミュニティの大気保全意識向上及び大気汚染警告を目指して、マスコミにおける周辺の大気質や大気汚染モニタリング規定に違反する機関のリストに関する情報を頻繁に更新し、公開する。

b) 企業の経営者、各機関、業種の環境管理者に対する環境保護法規の研修や普及活動を頻繁に行う。

c) コミュニティに対する大気汚染の害悪や気候変動の危機に関する情報の普及や宣伝計画を作成する。

d) 交通に参加する人々の公共交通手段利用の環境への利点やエコドライブの宣伝及び情報普及を強化する。

4. 実施の仕組み

a) 天然資源環境省は計画の主体であり、関連省庁や地方政府である省、中央直轄都市の人民委員会と連携し、本計画を実施する責任を有する。天然資源環境省は地方政府の大気質管理計画の作成及び実施を指導する。大気質管理に関する政令公布に向けて、その案を作成し、提案する。大気汚染管理関連の環境技術基準や標準を追加作成し、改正する。産業の排ガス発生源のインベントリ作成規定や自動連続測定に関する規定を作成し、公布する。

b) 内務省は天然資源環境省と連携し、各機関や各レベルの大気汚染管理及びモニタリングの職務に関する規定を公布する。

c) 商工省は生産における燃料質保護を強化し、2007 年 7 月 20 日付けの 177/2007/QĐ-TTg 号の首相決定で承認されたバイオ燃料に関する 2015 年の開発プロジェクト及び 2025 年までのビジョンを実施する。

d) 交通運輸省は本計画の 3 項 c 号で定められた事業を実施し、交通手段の技術基準及び法規を公布する。都市で使用する交通手段の燃料に天然ガスの使用を奨励する政策案を作成し、政府に提案する。特別都市や 1 級都市の人民委員会と連携し、公共交通開発に投資する。

d) 建設省は建設事業における環境保護規定の改正や公布を行う。

e) 科学技術省は関連省庁と連携し、燃料管理や大気質管理に関する研究を強化し、大気汚染を及ぼす物質を確定する基準を完成し、公布する。

g) 教育訓練省は環境技術やテクノロジー分野における大気質管理に関する修士課程、学部、短大及び専門学校のカリキュラムを作成する。

h) 財務省は大気質管理において環境保護税からの予算を活用する政策を公布する。省エネルギーの生産や設備輸入への減税、金融優遇制度を整備する。政府予算法及びそのガイダンスに従い、本計画の実施に政府予算やその他の資源をバランスよく配布する。

i) 計画投資省は財務省と連携し、政府予算法及びそのガイダンスに従い、本計画の実施に政府予算やその他の資源をバランスよく配布する。

k) 情報通信省は周辺の大気質、とりわけ特別都市、1級都市、大気質の低い地域における大気質の情報をマスコミを通じて普及し、コミュニティの大気環境保護に関する意識を向上させる事業を主催し、または天然資源環境省と連携して実施する。

l) 農業農村開発省は管轄内の生産、経営、サービス事業における大気汚染管理を強化する。

m) 厚生省は医療事業の大気への影響を観測し、評価する。大気汚染の健康への影響を研究するプロジェクトやプログラムを実施する。病院の廃棄物焼却炉からの汚染管理を行う。

n) 省や中央直轄都市の人民委員会は天然資源環境省や関連省庁と連携して本計画を実施するとともに、各地方の大気質管理計画を作成し、実施する。排ガス発生機関の環境保護に関する法規遵守の検査を強化し、設置した自動測定機の排ガスに関するデータを伝達する

インフラを整備し、その能力を向上させる。

o) 省庁の大臣、地方や中央直轄都市の人民委員会委員長は本計画の実施を監督し、促す。天然資源環境省が首相へ報告するために、管轄範囲内の職務実施に関する年次報告を提出する。

第2条 本決定は署名の日から発効する。

第3条 天然資源環境省、各大臣、省庁の長官、各地方や中央直轄都市の人民委員会委員長、関連機関及び個人は、本決定を実施する責任を負う。

送付先

首相

- 共産党中央秘書班
- 首相、副首相
- 政府省庁
- 汚職防止中央運営委員会事務所
- 省、中央直轄都市の人民委員会、人民評議会
- 中央共産党の事務局と各専門班
- 共産党総書記の事務局
- 主席府の事務局
- 国会事務局と国会の各委員会
- 最高裁判所
- 最高人民検察院
- 国家会計
- 国家金融監察委員会
- 社会政策銀行
- ベトナム開発銀行
- ベトナム祖国前線中央委員会
- 大衆組織の中央機関
- 政府事務局: 副首相のアシスタント、各局、部、
政府ホームページ

グエン・タン・ズン

保管 ドキュメント保管所、科教文社 (3b) など

付録 I

大量排ガス源リスト

(2015年...月...日付けの QD-TTg 号の首相決定と併せて公布する)

順	産業機関	特徴
1	鉄鋼	20 万トン /年以上の生産量の工場
2	発電	天然ガス使用以外のすべての火力発電所
3	セメント製造	すべての工場
4	化学品及び肥料製造	1 万トン/年以上の生産量の工場
5	石油精製	1 万トン/年以上の生産量の工場
6	ボイラー使用業種	20 トン/時以上の蒸発量のボイラー

付録 II

計画実施に当たる優先プログラム目録

(2015年...月...日付けの QD-TTg 号の首相決定と併せて公布する)

1. ベトナムにおける大気質管理に関する体制及び政策の整備と強化プログラム

- 目標:大気質管理に関する法規の作成及び公布のロードマップを、世界情勢及びベトナムの現状にあわせて適切かつ科学的に確定する。
- 主な任務(本決定の 3.1 項の実施): ベトナムにおける大気質管理政策の実施をレビューし、評価する。
- 主催機関:天然資源環境省
- 共催機関:中央政府の省庁及び地方、中央直轄都市の人民委員会
- 実施期間:2016年 - 2018年

2. 生産機関及び交通手段のグリーン燃料使用強化のソリューション作成及び実施プログラム

- 目標:生産機関及び交通手段の排ガス削減を目指したグリーン燃料使用強化
- 主な任務:(本決定の 3 項 a, b 号の実施) ベトナムにおけるグリーン燃料使用の現状評価、外国の経験参照、産業及び交通分野におけるグリーン燃料使用強化ソリューション提案を実施する。
- 主催機関:天然資源環境省
- 共催機関:商工省、中央政府の省庁、地方と中央直轄都市の人民委員会
- 実施期間:2017年 - 2019年

3. 排ガス削減を目指した生産技術革新及び産業排ガス処理への補助プログラム

- 目標:大規模生産機関が排ガス削減を目指した生産設備の使用及び排ガス処理設備の運営を行う。

- 主な任務(本決定の 3.3 項 c, d 号及び 3.4 項 a, b, c, d, d, e 号の実施): ベトナムにおける生産技術のインストール及び産業排ガス処理設備の設置を調査し、評価する。海外の経験を参考にし、排ガス削減を目指した産業技術及び排ガス処理設備の革新ソリューションを提案し、補助する。

- 主催機関: 天然資源環境省

- 共催機関: 中央政府の省庁、地方と中央直轄都市の人民委員会

- 実施期間: 2016 年- 2019 年

4. 排ガス自動測定機への投資、政府管理機関へのデータ通達システム強化、観測システムからの接続ツール作成プログラム

- 目標: 産業排ガス源管理効果向上を目指した産業排ガス発生源への継続なモニタリングを行うツールを設置する。

- 主な任務(本決定の 3.3 項 d, d 号及び 3.4 項 e 号の実施): 工場の煙道における自動連続測定機や、天然資源環境局及び天然資源環境省へのデータ通達設備の設置、技術移転や設備運営及びメンテナンスを行う。

- 主催機関: 天然資源環境省

- 共催機関: 商工省、財務省、中央政府の省庁、地方と中央直轄都市の人民委員会

- 実施期間: 2017 年- 2020 年

5. 産業排ガス排出源に関するインベントリ作成及びデータベース構築プログラム

- 目標: 産業排ガスに関する国家データベースの構築及び継続更新を行う。

- 主な任務(本決定の 3.3 項 d 号及び 3.4 項 c 号の実施): 毎年、主な発生源及びダスト、SO₂、NO_x、CO、特定排ガスなどの汚染物質に関するインベントリの作成、データベース構築、産業排ガスに関する情報更新及び公布を行う。

- 主催機関: 天然資源環境省

- 共働機関: 中央政府の省庁、地方と中央直轄都市の人民委員会

- 実施期間: 2016 年- 2018 年

6. 陸上交通手段からの大気汚染管理ソリューション強化プログラム

- 目標：ロードマップに従った排ガス基準の適用、環境にやさしい二輪車及び四輪車の排ガス管理を実施する。

- 主な任務(本決定の 3.3 項 h, i, k 号の実施)：排ガス基準適用及び環境にやさしい交通手段使用の現状を調査し、評価する。外国の経験を参考にする。ロードマップに従った排ガス基準を適用し、二輪車及び四輪車の排ガス管理、環境にやさしい交通手段の使用に関して提案する。

- 主催機関：交通運輸省

- 共働機関：天然資源環境省、中央政府の省庁、地方と中央直轄都市の人民委員会

- 実施期間：2016 年- 2017 年

7. コミュニティへの大気質に関する情報普及の強化及び多様化プログラム

- 目標：大気質に関する宣伝及び意識向上を目指して情報普及を実施する。

- 主な任務(本決定の 3.7 項の実施)：ベトナムにおける大気質に関する情報収集の現状を調査し、評価する。コミュニティへの情報提供に関する外国の経験を参考にする。コミュニティへの大気質に関する情報普及と宣伝の体制、政策及び実施プロジェクトを提案する。

- 主催機関：天然資源環境省

- 共働機関：中央政府の省庁、地方と中央直轄都市の人民委員会

- 実施期間：2016 年- 2018 年

8. 大気質管理に関する体制及び金融政策整備及び投資源の多様なプログラム

- 目標：大気質管理事業に関する予算配分制度を設立する。

- 主な任務(本決定の 3.4 項の実施)：大気質管理に関する予算配分の現状をまとめて評価する。大気質管理事業に対する予算配分政策及び体制を提案する。

- 主催機関：財務省

- 共働機関：天然資源環境省、商工省、交通運輸省及び地方と中央直轄都市の人民委員会-

- 実施期間：2017 年- 2019 年

9. 大気質管理に関する科学技術研究及び開発プログラム

- 目標：大気質管理事業に関するベトナムに適合した科学的なツールを作成する。

- 主な任務(本決定の 3.5 項 d, d, e 号の実施)：ベトナムにおける大気質管理に関する研究と開発事業の現状調査及び評価を行う。大気質管理に関する海外の科学技術研究経験を参考にする。大気質管理を目指して汚染経路評価モデルや排ガス発生源確定モデルを作成する。

- 主催機関：天然資源環境省

- 共働機関：商工省、交通運輸省及び地方と中央直轄都市の人民委員会

- 実施期間：2018 年 - 2020 年

2020年までの大気質管理に関する国家行動計画

(2015年...月...日付の QĐ-TTg 号の首相決定と併せて公布する)

I. ベトナムの大気質管理の現状

この 25 年間、我が国の経済社会開発は環境保全と結びつけながら実施されてきた。特に環境保護法が公布されて以来、持続的開発戦略指向（アジェンダ 21）が発表され、経済開発、社会平等と環境保全の 3 分野のバランスをとったいくつかの奨励されるべき成果をあげている。しかし、我が国の持続的開発事業はまだ多くのチャレンジに直面している。それは環境汚染、天然資源の枯渇、エネルギー不足、影響が顕著な気候変動などである。2012 年 2 月にスイスのダボスで開かれた世界経済フォーラムにおいて、ベトナムは世界の大気汚染ワースト 10 に入っているという意見が発表された。その汚染の原因は、排ガス管理がまだ積極的かつ厳格ではないためである。

大気汚染は住民の健康や農林水産業、観光業などに悪影響を与えている。厚生省の統計によると、大気汚染による呼吸器系疾患の患者は人口の 3-4%を占めている。全国の 74.5%のじん肺症患者は鉱山、建設、機械製造、冶金などの業種の従業員で、ダスト汚染に日々暴露している。ハノイ、ホーチミン市、ドンナイ、ハイフォンなど、開発レベルの高い大都市における大気汚染による呼吸器系疾患の患者の比率の方が、バクカン、ディエンビェンのような地方より 4-5 倍も高い。呼吸器系疾患による診断、休業、介護費用などの経済的損失は一人当たりで計算すれば、ハノイ市の場合は 1,538 ドン/日、ホーチミン市の場合は 729 ドン/日である。

1.1. 周辺の大気質の現状

都市の大気環境は多くの発生源から影響を受ける。この5年間、都市の大気質はあまり改善されていない。大気質のAQI指数はまだ依然と同じような高い状況である。特にハノイでは、2010年から2013年までの期間に、AQI指数の良くない日数(AQI = 101 ~ 200)が、総観測日数の40 - 60%も占めている。

TSP や PM₁₀ による汚染は都市、工業団地及び工芸村の大気質の重要な課題となってきた。TSP の汚染、とりわけ都市の主要道路沿道の大気の汚染は憂慮すべきである。ハノイ、ホーチミン市、ハイフォン、カントーなど大都市周辺の大気の観測結果によると、大気汚染は警報レベルであり、平均 TSP がベトナム基準より 1.5 倍から 3.5 倍、建設工事がある場合は 7 倍から 10 倍上回っている。多くの都市の PM₁₀ の年平均濃度は WHO の勧告濃度(20 µg/m³)より 5 倍から 6 倍、基準(50 µg/m³)より 2 倍から 3 倍上回っている。

都市の大気における CO, SO₂, NO_x, Pb の平均濃度はたいてい基準の範囲内である。しかし、特定の場所と特定の時点、とりわけ重要な交差点や石炭、石油使用産業の生産地では、この数年間、これらの汚染濃度が上昇する傾向にある。特に、いくつかの都市の最近の観測データによれば、地上付近の大気層の O₃ 濃度はかなり高く、QCVN 05:2013 の 8 時間平均濃度(120 µg/m³)に近付いている。また、大都市の主な道路や、工業生産地の騒音も QCVN 26:2010/BTNMT で定められた 6 時から 21 時までの基準(70 dBA)より上回っている。

上記の産業、交通、建設工事による大気汚染以外に、ベトナムの多くの都市の大気は、廃棄物の投棄や腐敗により汚染された地下水や溝渠、運河、河川からの臭気の影響を受けている。

農村部の大気質はまだ良い状況で、汚染がない地方が多くある。汚染物質濃度は QCVN 05:2013 で定められた基準の範囲内である。しかし、特定の地域、とりわけ廃棄物やプラスチック、金属、紙、建設資材(煉瓦、瓦、石灰)などのリサイクル、陶磁器製造、農産物加工業(麺、酒、菓子)、織物、染色などの業種の工芸村では大気が激しく汚染されている。

近年の工芸村の大気調査結果によると、総粉じんの濃度が基準より 3 倍から 8 倍、SO₂ が 3 倍から 6.5 倍上回っている。食品加工の村の排気は H₂S, NH₃, CH₄ 及び臭気を含んでいる。これらのダストや有害排ガスを削減する措置が未だとられていない。多くの家族は汚染された生産地で生活している。

それとは別に、山地は人口密度や交通密度が低く、産業が未開発で、緑が多く、水がきれいで、大気質が良い状況にある。しかし、この 3 年間、収穫後の藁を燃やすことにより公共交通や周囲の地方への煙霧が問題となっている。

1.2. 大気質管理に関する体制、政策及び法律

ベトナムの大気質管理に関する法規は環境保全の法規と共に整備されている。法律や、共産党政治部、首相府の決定、戦略、関連省庁の通達及びガイダンスのコンテンツに含まれている。しかし、長い間、大気汚染管理に関する法律や政策は一般的なもので、具体的かつ効果的なものではなかった。従って、環境保全に当たる政府の管理機関の職務には、大気質管理の専門部門設立及び任務が定められていなかった。天然資源環境省と関連省庁の間で大気環境管理の職務が重複しており、明確ではなかった。大気質管理の具体的な規制が欠如しており、現行の法規では強制性やコンプライアンスが明確に定められていない。中央レベルと地方レベルの大気質管理計画が策定されていない。

大気質管理の具体的な分野においては、企業の排ガス処理モニタリングや排ガスの排出許可制度が実施されていない。すべての監督作業は環境影響報告などに基づいている。大気環境管理のためのコントロールツールが未だ整っていない。関連標準や基準も同期されていない。特定業種に対する基準や現状に適切な規定が欠如している。政策や法規の効果と効力が高くない。

近年、大気質に関する法規、とりわけ産業排ガスに関する規定に、より関心が注がれている。天然資源環境省は関連省庁と連携し、環境に関する国家基準を見直し、新しい基準（大気質関連基準も含まれる）を補足する。今まで、大気に関する 11 の QCVN が公布された。2014 年に公布された改正環境保護法第 64 条に基づき、すべての排ガス排出源はその流量、性質、特徴を確定しなければならない。

排ガスを排出する事業の承認は、大気の負荷を考慮し、人や環境に悪影響のないことを保証した上で検討されるべきである。産業排ガスの大量排出源を有する生産、経営及びサービス機関は、汚染源登録、観測、インベントリ作成、排ガスの流量、性質、特徴に関するデータベース構築を行うべきである。自動継続測定機を設置し、管轄機関に排出認可を申請しなければならない。2014年の環境保護法を実施するために公布された2015年4月24日付けの38/2015/ND-CP号の政令は、第VI章に廃棄物及びスクラップ管理を定めた。その政令の産業排ガスの管理は、排出源登録、インベントリ作成、排ガスデータベース構築；産業排ガスの自動連続測定；産業排ガスの排出許可授与という3つの事業に分けられる。これらの事業は関連企業に対し、排ガス登録、インベントリ作成、排出許可に関する手続きを行うために、生産をより効果的に、排ガスをより効率的に処理する多くの設備に直ちに投資することを求める。天然資源環境省と地方の天然資源環境局も大気質管理に関する行政的な能力を強化することが求められる。

1.3. 排ガス源管理

1.3.1. 交通排ガス源管理

ベトナムにおける交通排ガス源の中で、自動車最大の汚染源である。自動車の年間平均増加率は12%であり、中でも小型車が17%で一番増加率が高く、トラックが13%、バイクが15%であるが、バスはほとんど増加していない。ベトナムレジスター（VR）の統計によると、2005年に全国で使用されている自動車とバイクの総数は1,600万台で、2012年末には3,700万台に増加した。2005年の車総数は60万台だったが、2012年末の総数は160万台になった。2013年に、ハノイでは30万台の小型車、1千3百台のバス、1万4千台のタクシー、460万台のバイクがある。ホーチミン市では、54万7千台の小型車、3千台のバス、550万台のバイクがある。交通道路が狭く、同期ではない条件で、個人の交通手段が増加することは、環境管理機関に対して大気汚染、とりわけ都市の大気汚染の問題解決の圧力をかけている。7年後、交通運輸事業により大気汚染の排出源が約2.5倍増加すると予測される。

交通運輸セクターは、交通手段からの排ガス管理するために、都市大気質改善の第23プログラム、249/2005/QĐ-TTg号の決定で定められる自動車に対するEuro 2の排ガス基準適用実施、EURO 3, 4, 5の排ガス基準適用ロードマップ承認、公共交通強化、環境にやさしいLPGや電車のようなクリーンエネルギー使用、貨物及び旅客輸送手段の使用期限に関する

2009年10月30日付けの95/2009/ND-CP号の政令適用、陸路の自動車検査、道路整備、一方通行の道路増加、交差点における歩道橋建設など多くの取り組みを行っている。

しかし、交通運輸による排ガス管理はまだ多くの困難な問題に直面している。ベトナムレジスターの自動車点検に関する統計によると、全国に配置された109か所の検査局のうち、78か所は地方政府、12か所は民間、19か所はベトナムレジスターに直属する検査局である。バイクや車に対する排ガス検査や定期的なメンテナンスに関する具体的な規定がほとんどない。車の排ガス検査は一般の自動車に対する定期点検と同時に行われている。ベトナムレジスターの2013年10月の報告によると、2013年9月1日から30日までに全国の検査局は排ガス及び環境保全に関して166,486回の点検を行った。その結果、54.5%は排ガスの基準に達しておらず、2012年の同時期に比べて2.5%増加したという。省及び都市における交通参加二輪車と四輪車の排ガス管理に関する2010年6月17日付けの909/QĐ-TTg号の首相決定の実施結果は、全国の63省中46省(73%)はその実施に関する報告が出されていないことを示した。2005年10月10日付けの249/2005/QĐ-TTg号の首相決定は、2007年7月1日から陸路に参加する自動車の排ガス基準適用ロードマップが定められたものの、各地方や都市には排ガス基準に達しない交通手段、とりわけバスが多く使用されている。多くの自動車は構造的、技術的に遅れており、排ガス再循環、電子燃料噴射システム、ガソリン蒸気を補足するシステム、触媒コンバーターなどの排ガス処理装置が欠如している。

住民のニーズに合わせ、個人交通手段の減少を目指した都市の公共交通への投資が十分に行われていない。ガソリンとディーゼル油を使用する個人交通手段が大部分を占め、グリーンエネルギー使用がまだ少数派である。それに、自転車都市では流行っていない手段である。

1.3.2. 産業排ガス管理

この20年間、首相決定により設立された工業団地は1991年に1か所(ホーチミン市のタントアン)、1995年に12か所、2007年に150か所、2012年末までに289か所で、総面積は8万ヘクタールである。そのうち、47,300ヘクタールを占める179の工業団地が既に運営されている。

セメント製造業は 2000 年に 1500 万トンを生産し、174 万トンの石炭を使用した。2011 年に生産量を 5400 万トンに上げ、500 万トンの石炭を使用した。2014 年に全国で 100 のセメント製造企業があり、うち 44 企業がクリンカーを生産している。鉄鋼製造業は 2000 年に 157 万トンを生産したが、2014 年に 500 万トンに上げた。2014 年に全国で 30 の鉄鋼製造企業がある。そのほとんどは小規模生産で、技術的に遅れた設備を使用し、主な使用原料が大気汚染を及ぼすスクラップである。火力発電（石炭、石油使用）は全国で 27 企業あり、2000 年に 3,000 MWh であったが、2006 年は 7,500 MWh、2014 年に 10,000 MWh へと発電量を上げた。

大気汚染に影響を及ぼす上記の 3 つの業種だけを例として挙げてみると、2000 年から 2014 年までの 10 年間余りで、生産量も燃料使用量も排ガス量も 3 倍増加した。商工省の戦略政策研究所の研究結果によると、2015 年に鉄鋼製造業は 1,393 トンのダストと 7,825 トンの SO₂ を、石炭火力発電所は 5,742 トンのダストと 50,054 トンの SO₂ を排出するという。2020 年には鉄鋼製造業は 2015 年より倍に排出することが予測されている。建設省の建設資材研究所によると、セメント製造業は 2015 年に 1,075 トンのダストと 0.14 トンの SO₂ を、2020 年には 1.34 トンのダストと 0.18 トンの SO₂ を排出する。

生産による排出源への管理措置が実施されつつある。それは排出に関する厳格な標準や基準作成、グリーンプロダクションの奨励や環境にやさしい技術使用に対する優遇制度などである。また、汚染に対する強制や処罰も強化されている。

いくつかの地方のデータによると、基準に達した排ガス処理設備を有する産業機関は 60%しか占めていない。グリーンプロダクション技術の使用は 10%にとどまり、省エネルギー計画実施機関は約 20%であるという。環境保護法で定められた環境影響評価報告に従った大気環境保全施設や措置を実際に行った産業プロジェクトの割合は低い。環境影響評価報告で述べられたすべての環境に関するコミットメントをまじめに実施した生産、経営、サービス業の機関は少ない。

一般的に、鉄鋼、セメント、火力発電などの多くの工場がダスト処理設備を設置し、運営している。中でも大規模企業、外資企業に設置されたダスト及び排ガス処理設備の能力が高く、処理後のダスト、NO_x、SO_x、CO の濃度は基準に達する。それに対し、高炉セメント使用など中小企業は許可されるダスト処理システムが欠かれている。中でも鉄鋼、セメント製造業の 100%の中小規模の工場は、毒害ガスである NO_x、SO_x、CO を処理していない。27 の火力発電所のうち 3 工場は NO_x 処理装置を有する。木材加工、織物染色、鉄鋼、リン酸塩製造

の分野においては、ダスト対策として簡単なダスト回収装置（シングルサイクロン）を設置しているが、細かいダストが回収できない。

環境管理機関の産業排ガス測定及びモニタリング事業は定期的には行われておらず、火力発電、セメント、鉄鋼、化学品、タバコの各業種の代表的で大規模な工場だけで実施されている。煙突から排出される排ガスの監視装置を有する機関はまだ少なく、ホーチミン市、ハノイ、タイグエン、バリア・ブンタウ、ハイフォン、クアンニン、ドンナイの天然資源環境局及び環境総局環境観測センター、工科大学、建設大学、環境技術研究所だけ有している。ほとんどの工場における排ガス測定の場所が技術的な基準に達していない。煙突から排出される排ガスの自動連続測定機を設置するのは火力発電、セメント、石油精製の近代的で大規模な工場のみである。具体的には、鉄鋼製造業は 26 のうち 1 工場、セメントは 47 のうち 15 工場、火力発電は 23 のうちの 8 工場がよく運営されている自動連続測定機を有する。つまり、現在、産業の排ガス測定データはまだ整っていないのである。

産業排ガスに関するデータ収集及びインベントリ作成に影響を及ぼすもう一つの理由は、我が国では国家レベルで統一された産業排ガスの排出係数が未確定であることである。このため、各地方及び全国の情報収集及び処理が同じ基準で実施されていない。排ガスインベントリに関する作成方法、規程が統一的に定められておらず、少数の特定のプロジェクトにおける定性的な試みにとどまっている。

1.3.3. 建設事業からの排ガス管理

「ドイモイ政策」の始まった 1986 年に我が国の都市人口は 1,187 万人で、全国の人口の 19% を占めていたが、2012 年（25 年後）には、都市人口は 2,890 万人に増加し、総人口の 32% を占めている。年鑑によると、2005 年から今まで、毎年都市人口は 100 万人増加している。それに伴う集合住宅、サービス施設の建設及びインフラ整備が必要である。また、既存の施設の修理、新築事業も多く実施される。このため、この 20 年間、我が国の都市の数も早いスピードで増加し、1990 年の 500 都市から 2007 年に 729 都市、2012 年には 765 都市になった。そして、中央政府も地方政府も交通網整備に力を入れ、国道、高速道路整備プロジェクトが全国で数多く実施されている。その結果、全国でどこでもいつでも建設工事が実施され、多くの廃棄物を排出し、都市環境にダストをはじめとする悪影響を及ぼしている。

建設工事（建物、橋、灌漑システム）からの排ガス管理は、建設中や建設資材の開拓、商売、輸送に関わる運搬手段から発生するダスト減少措置にとどまっている。全国の建設工事（建物や道路の建設と補修、建設資材輸送）における環境保全のすべての措置が厳格に実施されていないことにより大気が汚染している。交通、地下水、情報システム、ケーブルなどの整備に関わる工事は周囲の環境に不衛生な汚染を及ぼしている。特に、投資不足により建設事業が延長又は停止されることは、ダストをはじめ大気汚染に導いている。多くの都市の統計によると、建設及び補修工事による TSP 平均濃度は、基準より 5-6 倍、場合によっては 10 倍も高いという。つまり、建設事業における排気とりわけダスト管理措置が効果的に実施されていないことが反映されている。

1.3.4. 廃棄物焼却炉からの排ガス管理

- *医療系廃棄物焼却炉*: 郡レベル以上の病院は廃棄物焼却炉を整備される。しかし、50%の焼却炉は排ガス処理設備が付いていない。このため、周囲の大気にダイオキシン類など人々に毒害を及ぼす排ガスを排出している。多くの病院では運営費及び運営経験の不足のため焼却炉が中止されている。

- *有害産業廃棄物焼却炉 (CTNH)*: 基準に達した焼却温度、煙の流量、滞留時間、許可された排ガス処理設備のある大型の有害産業廃棄物焼却炉を整備したハノイ、ホーチミン市、ブンズオンなどの大都市や地方を除いて、ほとんどの地方の CTNH は小規模で、周囲の住宅地との安全距離などの基準に達していない。

- *生活ゴミの固体廃棄物焼却炉 (CTR)*: この数年間、いくつの地方は小規模で、燃料消費が少ない簡単な技術の生活系固体廃棄物焼却炉を整備するようになった。これらの焼却炉は 700-800°C の温度で、分別された生活系固体廃棄物を焼却できるが、有害固体廃棄物の処理はできない。

1.3.5. 農村部及び工芸村の排ガス管理

大規模畜産ファームの他、計画されない小規模畜産、技術未適用で分散した畜産がまだ多く存在する。これらの畜産地は廃棄物収集計画を作成せず、臭気、メタンなどの排ガスを排出し、大気を汚染している。また、我が国は現在、化学肥料や農薬の無差別使用による化学物質の環境への拡散問題に直面している。これらの殺虫剤、成長刺激剤などは、使用後に酸化され、酸性、アルカリ性の毒性ガスを生成し、大気に拡散して非常に汚染している。

2011年の統計によると、全国で1,300の工芸村が承認された。その他に、3,200村が遅れた技術を使用した小規模の生産を行っている。ほとんどの工芸村の生産活動は直接的あるいは間接的に大気に影響を与えている。その中で、リサイクル（金属、紙、プラスチック）、建設資材、鉱石と食品加工などの業種の村は大気を激しく汚染している。この数年間、環境保全に関する行政管理が欠けている中で、工芸村は自発的に形成し、かつ拡大している。そのため、工芸村では環境とりわけ大気環境が緊急な問題となっている。

1.4. 大気汚染に対するモニタリング及び検査

ベトナムでは自動車の走行中の排ガス検査がまだ実施されていない。産業においては、環境検査はこの数年間強化されたが、罰金が少ないため、効果的ではない。環境保全に関する検査結果によると、2010年には、46省と中央直轄都市における64/2003/QĐ-TTg号の決定により深刻な環境汚染企業に指定された工場の検査では、16か所中4か所（25%）が基準を上回る排ガスを排出しているという。ヌエ河やダイ河流域にあるハノイ、ハナム、ナムディン、ニンビン省における2008年の環境保全検査結果によると、230工場中97工場が排ガスに関して処罰された。処罰された工場のうち71工場（73.2%）は排ガス処理装置があり、うち18工場（25.4%）の処理装置が基準に達していた。2010年から2014年までに19のセメント工場は環境総局の検査官に違反をあげられ処罰された。そして、違反と見なされたほとんどの鉄鋼工場はCO、NO_x、SO₂などの排ガス処理ができていない。

大気汚染は時間的に早く変化する特徴がある。しかし、環境検査においては検査対象

の工場に事前通知する規定があり、工場がその間に検査官に対処する措置をとるため、大気汚染を正確に摘発することが難しい。産業排ガス検査は現地調査の一つの検査作業であり、時間的、範囲的に限られている。それに、排ガスのサンプリング装置が少なく、排ガス検査のできる検査官が少なく、未経験であるのが現状である。

1.5. 排ガス及び周辺大気質の観測

ベトナムにおける周辺の大気質観測は 1995 年に始まった国家及び地方の観測プログラムを通じて実施されてきた。2000 年以来、継続的な観測データを提供するために、35 の環境観測ステーションが設置された。現在、環境総局は 7 か所、国家気象センターは 10 か所、ハノイは 2 か所、クアンニン省は 10 か所、ブンフクは 2 か所、ダナンは 1 か所、トアティエン・フエは 1 か所、カンホアは 1 か所、カントは 1 か所、ダクラクは 1 か所、ドンナイは 2 か所、クアンナムは 1 か所ある。その他、移動式の自動観測ステーションもある。環境総局は 1 台、クアンニン省は 1 台、ダクラクは 1 台ある。また、ドンナイ省、クアンニン省、タイグエン省は大気の自動測定機を設置した。ホーチミン市は以前 9 か所の自動測定機を設置したが、現在は費用不足のため運営を中止している。

半自動的な観測は、地方によって異なっている。ほとんどが費用の問題で、年 4-6 回の観測である。観測場所は大都市、工業団地など環境問題が深刻な地域である。環境観測事業、とりわけ大気観測は大都市や工業団地の特定な場所に限られ、農村部や工芸村に対する全面的で定期的な観測プログラムが欠如している。汚染源管理に向けた越境観測が、多くの難しい問題に直面している。

環境影響報告に関する承認決定により、すべての産業機関は環境を定期的に観測しなければならない。しかし、ほとんどの機関は煙突の排ガスモニタリングを行っていない。その原因は、既設の工場には煙突に観測及びばいじんのサンプリングロが設置されていないためである。現在、自動連続測定機の設置はセメント、火力発電、石油精製、化学品製造の大手企業しか実施していない。いくつかの工場は生産管理の目的で測定機を設置したため、環境とりわけ有害排ガスの係数が設定されていない。

観測事業は統一したプロセスで行われていない。多くの観測機関がサンプリングや分析方法が異なるため、情報やデータの処理が難しい。天然資源環境省は2011年8月1日付けの28/2011/TT-BTNMT号の通達において、周辺大気及び騒音に関する観測技術を定めた。また、2015年8月17日付けの40/2015/TT-BTNMT号の通達は産業排ガス観測規程を定めた。QA/QCの実施が弱いため、データの処理が困難である。大気質の測定機が時代遅れで、情報の保持や処理などが自動化できていない。排ガスに関する情報が同期的ではないため、国家レベルのデータベースに統一されていない。その結果、データの共有や使用が難しい。

1.6. 大気環境保全への投資

この数年間、大気環境保全への予算は、中央レベルにおいても地方レベルにおいても制限され、環境観測や汚染源管理の最低限の費用も不足している。測定機も不足し、故障した場合の修理、メンテナンス費用がない。排出インベントリ作成、汚染対策、汚染を測ったり予測したりする大気管理制度構築のための予算は不足している。

また、環境観測の予算は他の管理省庁に渡されると別の目的で使用されるため、実際の観測管理事業がより困難になる。

1.7. 大気質管理におけるコミュニティの参加及び情報伝達事業

近年処理されたクアントアン(Quán Toan), シャンリ(Shengli), カトコ・カイン・ホア(Khatoco Khánh Hòa)などのセメント工場の汚染事件には、マスコミや住民の通報が大きな役割を果たしている。大気質に関する情報普及、伝達が、オンライン、電子公告、ホームページなどを通じて多様化している。しかし、コミュニティの参加はまだ制限されているため、政策策定、決定規程及び実際の環境管理事業における住民の意見反映がまだ形だけにとどまっている。

1.8. 大気管理に関する科学技術研究における国際協力

ベトナムは、大気管理を含めた国際環境保全条約に一番早く参加した国の一つである。大気環境とりわけ都市の大気問題解決に向けて、JICA, CAI-ASIA, 世界銀行, GIZ, KOICA,

DANIDA などとバイラレラル、マルチラテラルの国際協力プログラムを積極的に実施している。

その数年間、環境とりわけ大気管理に関する科学技術研究プロジェクトは成果をあげたものの、実際に活用されていない。政府は大気に関する幅広く専門性の深い科学技術研究に投資しないため、この分野はまだ空白といえよう。知的財産登録及び国際的な研究雑誌に発表された研究はまだ少数である。環境技術、設備を提供する市場は未だ未開発である。地域レベル及び世界レベルで大気環境に関する処理技術や排ガス管理設備を提供できるベトナム企業はまだ見当たらない。使用される設備や技術はほとんどが高価格で輸入されたものである。

II. 大気質管理に関する 2020 年までの国家行動計画

2.1. 計画の範囲

- 時間の範囲：2020 年まで実施される計画
- 空間の範囲：全国であるが、都市、工業団地（工業団地、加工区、ハイテク、工業クラスター）及び工芸村における大規模の産業機関の周辺大気を中心にする。
- 内容の範囲
 - + 産業、エネルギー、建設、交通を中心にした排出源管理
 - + 都市、工業団地、工芸村の周辺大気質管理

2.2. 計画の目標

大気質管理における現状と実際の問題を踏まえて、本計画の 2020 年までの目標は下記のとおりである。

- 全体的な目標

大気環境改善及びコミュニティの健康保証を目指した排ガス源管理及び周辺の大気質管理

- 具体的な目標

- 産業、エネルギー（2015 年 4 月 24 日付けの 38/2015/ND-CP 号の政令の付録参照）及

び交通の排ガス源を適切に管理する。2015年に比べて、下記のことを保証する。

+ 2020年までに鉄鋼、化学品及び肥料製造から排出されるSO₂、NO_x、COの80%を環境基準に達した処理を行う。

+ 2018年までに環境基準で定められる係数を測定する自動連続測定機を火力発電とセメントの70%、鉄鋼、化学品及び肥料製造の50%の工場に設置する。2020年までに火力発電、鉄鋼、化学品及び肥料製造の80%の工場に設置する。

+ 2018年までに火力発電からの排ガスの80%、セメントの60%、鉄鋼、化学品及び肥料製造の40%についてインベントリ作成できる。2020年までに、火力発電、セメント、鉄鋼、化学品及び肥料製造の90%についてインベントリ作成できる。

+ 2020年までに全国のバイク、自動車の40%に対し、定期的に排ガス点検できる。

- 2020年までに大気を自動連続測定する観測ステーションを40%増加し、環境基準で定められる係数及びVOCs、HCを定期的にモニタリングする。

2.3. 大気質管理原則

- 大気質管理は公害防止を中心とし、汚染処理及び周辺の大気環境を徐々に改善し、大気質を向上させることを組み合わせる。

- 大気質管理は定期的に、各業種及び地方に適切に、焦点を当てながら実施するべきである。

- 大気汚染源管理は、国民の監視の下で排出源の主体及び政府の管理機関が責任をもって行う事業である。

2.4. 実現優先任務

- 自動連続測定システム、管理機関にデータを送付する伝達システムを構築し、観測点間のデータ接続基準を確定する。

- 大気質管理に関する政令の公布に向けて、現状の研究、評価及び草案作成、提出などのロードマップを作成する。

- 周辺の大気質、大気汚染のコミュニティへの悪影響に関する情報普及の多様化、コミュニティの汚染源へのモニタリング参加強化を実施する。

- 排ガス排出業種に対するインベントリ作成、毎年の排出量統計、情報公開を実施する。
- 基準を上回った都市の大気汚染に対するモニタリング、警報、緊急措置のモデルを作成する。
- バイオ燃料と圧縮天然ガス (CNG/LPG) の提供インフラ及びその使用交通機関に対する奨励、支援制度を整備する。

2.5. 計画の内容

2.5.1. 大気質管理に関する法的な制度整備

2.5.1.1. 産業排ガス源管理

2020 年までの産業、とりわけ火力発電、セメント、化学品及び肥料、石油精製、産業ボイラ使用産業、鉄鋼製造の 6 つの業種の排ガス管理を行う。これらの 6 つの業種は大量の排ガス源である工場を中心に管理する。

- 業種及び生産規模により、近代的でベトナムの条件に適合する技術を選抜する。
- 産業のすべての業種に対して大気汚染の排出係数を作成し、公布する。
- 全国の産業排ガス源のインベントリ及び登録に関する規定を作成し、公布する。すべての産業機関は環境管理機関に対し排出インベントリ及び登録を行うべきである。
- 2020 年までに 100%の産業排ガス源に測定機を設置できるよう、大規模な産業排ガス源に対し 24 時間自動連続測定システムを徐々に設置する。これらの観測ステーションは、国家の指導センターが大規模工場の排出状況を把握し、基準超過を迅速に摘発できるように、センターに接続する。これらのステーションの設置及び運営費用は大部分が工場の負担であるが、一部は政府から補助金が出される。
- 自動観測ステーションが整っていない場合、大規模の工場の周辺の住民から、排出違反に関する情報を迅速に地方の環境管理機関に通報できるネットワークを構築すべきである。

2.5.1.2. 交通事業からの排ガス管理

交通事業からの排ガス防止及び管理措置は下記のとおりである。

a) 国内組み立て及び輸入の 2 輪車及び 4 輪車の排ガス基準適用ロードマップ実施に関する首相の 249/2005/QD-TTg 号と 49/2011/QD-TTg 号の決定の実施を目指して、*都市の自動車の排ガス検査システム構築を行う*。また使用中の自動車の排ガス基準を下記のように補足する。

- *身体障害者用の椅子を含めた 2 輪車*

+ 新しく製造、組み立て及び輸入された 2 輪車は 2007 年 7 月 1 日公布の EURO2 の排ガス基準、2017 年 1 月 1 日からは EURO3 の基準を適用すべきである。

+ 使用中の 2 輪車は 249/2005/QD-TTg 号の首相決定で定められる基準を適用される。

- *4 輪車:*

+新しく製造、組み立て及び輸入された 4 輪車は 2007 年 7 月 1 日公布の EURO2 の排ガス基準を、2017 年 1 月 1 日からは EURO4、2020 年 1 月 1 日からは EURO5 の基準を適用すべきである。

+ 使用中の車は 249/2005/QD-TTg 号の首相決定で定められる基準を適用される。

- *燃料質の管理*

+ *ガソリンの品質:* 上記の排ガス基準適用のロードマップに従う。

+ *天然ガス開発及び使用奨励:* 2020 年までに都市のバス及びタクシーの 30%は圧縮天然ガス使用することを目標にする。

+ *バイオ燃料の生産及び使用を奨励する。*

- *都市における公共交通開発への投資:* 都市の公共交通手段を利用する乗客は現在の 5-10% から 2020 年までに 15-20% に増加する。公共交通サービス及び歩道を整備する。

- *汚染排出減少に向けて車両製造技術の開発及び革新:* 電動、液化石油ガス使用の車やバイクを開発する。車製造企業に低燃費の自動車エンジンを研究開発し、キャブレター部品、触媒排気処理（触媒）および構造を改善する研究を行い、排気ガス汚染を最小限に抑えるエコドライブ技術を宣伝することを奨励する。

- 陸路の自動車の排出係数を作成し、公布する。

2.5.1.3. 建設事業からの排ガス源管理

- 建設工事の汚染管理(建物、道路、地下水などの建設): すべての建設工事は環境影響評価報告で示される措置を誠実に実施する。工事現場の囲い、散水、廃棄物収集、搬出入車両の水洗などにコミットする。住宅地の近くで行う工事は、都市に適切で安全かつ衛生を保つカバーを使って工事現場を囲むべきである。ダスト対策として、解体及び基礎破壊除去の前に必ず散水する。建設資材及び廃材の運搬は袋、ワゴン及びパイプラインを使って実施する。プレハブ住宅建設や生コンクリート使用を強化する。

- 建設資材及び廃材輸送で発生する汚染管理: 建設資材及び廃材の輸送車は専業とし、飛散防止、カバーかけ、過積載禁止など輸送規定を正しく守る。バラバラに資材輸送することを減少するために、生コンクリートなどの使用を奨励する。搬出入の車は指定された道路、時間内に走り、車両が汚れた場合は道路に出る前に洗車したり、掃除したりする。III 級以上の都市は建設資材の輸送及び収集場所を合理的に指定した計画を公布する。

2.5.2. 周辺の大気質管理

- 周辺の大気質管理は、主に 2020 年まで中規模及び大規模の都市における汚染排ガス源と見なされる工業団地や、単独に建設された工場、工芸村の周辺で行われる。

- 周辺の大気質管理は、国家及び地方の大気環境観測システムにより実施され、大気観測ネットワークが含まれた国家の観測ネットワーク計画を遵守する。

- 観測を実施する個人、機関は能力を整え、観測規程、サンプリング、分析法が統一され、測定機の導入、修理、メンテナンスが実施され、信頼性の高い大気質観測データを保

証できるQA/QC プロセス実施などを通じて、全国の大気質観測システムの能力（人的かつ物的）を強化する。

-汚染に関するコミュニティへの警報及び環境、とりわけ大気環境の保全意識向上を目指して大気質に関するメディア情報を多様化させる。

3. 計画実施方法

3.1. 大気質管理に関する法規の見直し、改正、補足及び完成

- 国家環境技術基準及び大気環境汚染管理に関する基準をレビューし、改正及び補足を行う。

- 建設事業における環境保全規定及びガイダンスを見直し、改正及び補足を行う。

- 中央及び地方政府の環境保全機関の大気環境汚染管理任務及び職務を作成し、公布する。

- 産業の排出係数、産業排ガスインベントリに関する規定及びガイダンス、自動連続測定に関する規定、産業排ガスのデータ作成を定める。

- 大気質管理に関する政令の内容を研究し、その作成及び公布を提案する。

- 産業、交通、廃棄物焼却及び建設事業における排ガス管理に関する環境保護法の詳細規定を政令、首相決定及び通達の形で公布する。

- 大気汚染管理を各レベルの環境管理機関の職務に入れる。中央レベルでは、大気環境管理の主催機関である天然資源環境省と、商工省、交通運輸省、建設省など関連省庁との責任分担を政令で公布する。省、都市レベルでは2009年11月4日付けの31/2009/TTLT-BCT-BTNMT号通達に、大気汚染管理を効果的に実施するために、天然資源環境局と商工局、交通運輸局、建設局との連携を強化する規定を補足する。

- 産業排ガスインベントリ、自動測定に関する義務、全国のデータベースを構築する規定を作成する。

- 燃料質、産業の汚染物質の排出に関する基準作成、特定の産業分野の排ガス基準、

工芸村の排ガス基準を補足し、国家の環境技術基準を完成する。

- 新しく製造及び輸入された 2 輪車、4 輪車の排ガス基準適用ロードマップを定めた 249/2005/QD-TTg 号の政令及び 49/2011/QD-TTg 号の首相決定に基づき、使用中の交通手段の排ガス基準を適用することを厳格に管理する規定を補足する。

- 2020 年までに先進国の大気質管理基準に達することを目指して周辺の大気質に関する基準を徐々に整備する。

- 排ガス基準に達しない使用中の交通手段に対する処罰の規定を作成するとともに、排ガス源管理及び大気環境管理の規定を実施する企業に対する奨励及び優遇制度を構築する。

3.2. 主催機関と連携機関、関連機関の間の責任分担及び連携メカニズム整備

1. 大気環境管理組織: 中央及び省、都市の大気環境管理組織の能力（人的かつ財政的）を強化させる。天然資源環境省（環境総局）において大気管理の専門部門を設置する。

2. 大気環境管理分担及び責任分担

a. 中央レベル: 大気環境管理における天然資源環境省と関連省庁の間で職務、管理責任を分担し、連携制度を構築する。具体的には、交通運輸省と建設省とは都市の大気管理、商工省とは工業団地と工業クラスタの大気管理、農業農村開発省とは工芸村の大気管理の責任分担と連携制度を実施する。

b. 省レベルの地方: 省、都市の人民委員会は、都市、工業団地、工芸村の大気管理に関する天然資源環境局と関連局、または郡の人民員会との連携を法規に従い明確に定める。

3.3. 資金メカニズムと投資リソース

- 環境事業への定期的な支出の利用効率を改善し、環境関連の収入から環境への再投資の割合を増加する。
- 排ガス処理及び自動連続測定機を設置する排出源の設備輸入税の免除規程を見直し、補足する。
- 政府の予算外の大気汚染管理への投資リソースを動員し、条件を満たす個人、企業、組織がバイクや車の点検に参加することを奨励する。
- 我が国に適合した排ガスの排出量・排出枠購入ライセンス、デポジット・償還システム、汚染税、グリーン優遇利子などに関する規定を作成し、公布する。
- 天然ガスをガソリンの代わりに使用する公共バス、タクシーへ投資する企業や、天然ガスステーション設立の企業に対し、一部の補助金、優遇利子または無利子の資金借款を与える。
- 政府は、天然ガスをガソリンより安価に使用できることを保証するために天然ガスへの補助金を出す。

3.4. 大気環境汚染管理に関する国際協力及び科学研究強化

- 国際組織及び海外のパートナーと協力し、都市の大気質改善、産業や交通における大気汚染管理などに関する会議、セミナー、会合、見学、科学技術共同事業を行う。
- 環境保護とりわけ大気汚染管理に関して ASEAN, アメリカ、カナダ、北欧、日本、韓国、CAIAsia などの国際組織及び外国とのバイラテラル、マルチラテラルの協力を続ける。自動連続測定システムを含めた大気汚染管理の効果向上などに関するプロジェクトを作成し、提案する。
- 産業、交通からの汚染源の減少、大気汚染による人々の健康及び国の経済への影響の減少を図るための学技術研究結果の活用事業を強化する。
- 産業及び交通運輸事業におけるグリーンプロダクション技術革新、省エネルギー、グリーン燃料、再生可能なエネルギーなどの利用を研究する。

- 産業排ガス、廃棄物焼却炉及び交通手段の排ガスの処理技術を研究し、活用させる。
- 天然ガス使用のバイクや車の開発に関する科学技術的な研究を行う。

3.5. 環境保全に関する法規適用の検査強化及び大気環境汚染管理へのコミュニティの監視参加動員

- 環境管理機関の計画に従い、定期的な検査と突然の立入検査を強化する。
- 現行法規の大気汚染の主体である個人、生産機関への処罰を強化する。
- 大気汚染に関する犯罪行為の調査、摘発における犯罪防止警察の役割を發揮する。
- 排出源の周辺の住民に排出の監視への参加、及び迅速に管理機関へ報告することを激励する。
- 企業は、政府の管轄機関が承認した環境影響評価報告または環境保全案でコミットした観測システム及び大気汚染処理設備を設置し、その補修、メンテナンスを実施する。また、排出源の登録及びインベントリを明確に行う。環境報告を定期的かつ正確に作成し、コミットしたとおりに提出する。

3.6. 大気環境保全に関する宣伝、教育及び意識向上

- 大気質の重要性、人々の健康と生態系に対する大気汚染の悪影響、大気汚染管理などに関する宣伝計画を作成し、政治・社会組織や、科学技術機関、マスコミ、関連機関と連携して大気汚染管理への共同体の参加を動員する。
- 企業に対し、環境保全の法規に関して定期的に訓練を行う。各業種、各省庁、地方の省、郡及び工業団地、クラスタの環境管理者に対し、環境汚染管理講習実施を強化する。
- 環境分野の教育を広げ、各教育レベルの大気環境に関する専門性を優先する。

4. 計画実施分担と組織

4.1. 省庁の責任

(1) 天然資源環境省の責任

天然資源環境省は主催機関で、関連省庁及び地方の人民委員会と連携し、首相に対し、本計画の実施を統一的に行う責任を負う。大気質管理の政令を作成し、提出する。大気環境汚染に関する環境技術標準及び基準を補足または改正する。地方の大気質管理計画、産業排ガスの排出源インベントリ、自動連続測定などに関する規定を作成し、公布する。

(2) 内務省の責任

中央及び地方における大気環境管理の制度作り及び責任分担を整備する。(i) 中央レベルでは、環境管理とりわけ大気環境管理に関する主催機関である天然資源環境省と関連省庁との責任を分担し、連携制度を定める。(ii) 地方レベルでは、省の人民委員会と連携し、環境管理、とりわけ大気環境管理に関して天然資源環境局と関連局、郡の人民委員会の職務、責任及び連携を定める。

(3) 商工省の責任

環境産業、とりわけ排ガス処理設備製造業、バイオ燃料の開発、グリーンプロダクションを促進し、環境にやさしいエコ産業開発を行う。天然資源環境省と連携し、産業排ガスの自動測定及び管理システムを構築する。2007年7月20日に公布された177/2007/QD-TTg号の決定で定められたバイオ燃料に関する2015年の開発プロジェクト及び2025年までのビジョンを継続して実施する。

(4) 交通運輸省の責任

- 省に直轄する専門部門を指導し、全国で使用される交通手段の排ガス検査、点検を実施する技術的能力の向上及びインフラの整備を行う。都市における天然ガス使用奨励制度を作成し、政府へ提出する。特別都市、1級都市の人民委員会と連携し、都市の公共交通開発に投資する。

- 天然資源環境省及び人民委員会と連携し、道路、鉄道、水路、空路の交通手段から排出される排ガス、騒音の排出源の検査を行う。大気汚染の減少を目指して交通手段のエンジンや排ガス処理装置の研究や革新を行う。ガソリンの代わりに天然ガスを使用する交通手

段を開発する。

(5) 建設省の責任

・天然資源環境省及び商工省、人民委員会と連携し、建設工事の排ガス及び騒音の排出源の管理、セメント、建設資材製造機関から排出される大気汚染源の管理を実施する。

(6) 科学技術省の責任

－ 天然資源環境省と連携し、環境とりわけ産業、交通の排ガス、大気質に関する標準及び基準を作成し、公布する。

－ 燃料質を厳格に管理し、各交通手段の排ガス基準適用ロードマップに従ってガソリン、ディーゼル油、バイオ燃料などに関する国家技術基準を作成し、公布する。

－ 観測、排ガス処理、化石燃料の代わりに使用されるエネルギー、省エネルギーなどに関する科学研究、技術移転への投資を強化する。

(7) 教育訓練省の責任

専門学校、大学、大学院レベルにおける、排出源からの排ガス減少、排ガス処理などの環境技術、エンジニアリングについてのカリキュラムを作成する。

(8) 情報通信省の責任

天然資源環境省と連携し、大気汚染管理に関する情報伝達、宣伝事業を行う。

(9) 計画投資省及び財務省の責任

－ 関連省庁と連携し、本計画の実施を保証する。

－ 排ガスの排出料に関する法規の作成、公布及び実施を行う。

－ 燃料生産企業及び経営企業に対し、排ガス基準適用及び環境にやさしい自動車、天然ガスを化石燃料の代わりに使用するロードマップ実施に当たる燃料提供に対する金融補助制度の作成、提出及び公布事業を主催する。

(10) 農業農村開発省の責任

管轄範囲内の生産、経営、サービス事業における大気汚染管理を強化する。

(11) 厚生省の責任

医療事業における大気環境への影響観測を実施し、健康への大気汚染の影響、病院廃棄物焼却炉の汚染管理を行う。

4.2. 地方の管理機関の責任

(1) 省の人民委員会の責任

環境資源環境局が主催し、関連局、工業団地管理機関、郡の人民委員会との連携で省の管轄内における「大気質管理に関する 2020 年までの国家行動計画及び 2025 年までのビジョン」を実施することを指導する。

(2) 天然資源環境局の責任

天然資源環境局は関連局、工業団地管理機関、郡の人民委員会との連携し、省内における「大気質管理に関する 2020 年までの国家行動計画及び 2025 年までのビジョン」を実施し、大気管理計画を作成し提出する。

(3) 工業団地、クラスタの管理機関の責任

天然資源環境局と連携し「大気質管理に関する 2020 年までの国家行動計画及び 2025 年までのビジョン」を目指した大気管理事業の実施に向けて、工業団地、工業クラスタに進出している企業に宣伝、指導を行い、促す。

(4) 郡の人民委員会の責任

天然資源環境局と連携し、「大気質管理に関する 2020 年までの国家行動計画及び 2025 年までのビジョン」の実施に向けて、工業団地、工芸村の生産、経営、サービス機関に宣伝、指導を行う。

4.3. 生産、経営、サービス業の機関の責任

「大気質管理に関する 2020 年までの国家行動計画及び 2025 年までのビジョン」に基づき、生産、経営、サービス機関は、大気汚染管理に関する 2020 年までの具体的な計画を作成し、本計画が定めた排気汚染管理及び排ガス源管理指標を果たすことを保証する。

資料3 「省令 産業排ガスの登録及びインベントリについて」

天然資源環境省

ベトナム社会主義共和国

独立・自由・幸福

No:...../201...../TT-BTNMT

ハノイ、日付

ドラフト

省令

産業排ガスの登録及びインベントリについて

天然資源環境省大臣

2014年の環境保護法に基づき、

政府が2013年3月4日に公布し、天然資源環境省の機能、任務、権限及び組織について規定した政令第21/2013/NĐ-CP号に基づき、

政府が2015年4月24日に公布し、廃棄物及び廃材について規定した政令第38/2015/NĐ-CP号に基づき、

環境総局長及び法制局長の建言を検討した上で、産業排ガスの登録及びインベントリについて以下に規定する。

第1章 一般規定

第1条 適用範囲

本省令は、政府が2015年4月24日に公布し、廃棄物及び廃材について規定した政令第38/2015/NĐ-CP号の第45条及び第48条（以下「政令第38/2015/NĐ-CP号」という。）を詳細に規定する。

1. 登録を必要とする排ガスの排出施設、排ガスの排出源及び排ガス情報一覧
2. 産業排ガスの測定、排出源に関するインベントリ報告書の作成

第2条 適用対象

本省令は、政令第38/2015/NĐ-CP号に添付した付録に記載された排ガスの排出施設、及び中央・地方における国家の管理機関に適用されるものである。

第3条 用語解説

本政令に使用する用語は以下のように解釈される。

1. 「排ガス排出源の登録」とは、国家の管理機関に情報を報告することである。
2. 「排ガスのインベントリ」とは、一定の時間に一定の空間における排出源ごとの排ガスの流量、排出量、汚染物質の濃度及びその他の特徴に関するデータベースを構築することである。
3. 汚染物質の「排出量」とは、その物質が一定の時間に環境に排出する量のことである。
4. 「施設所有者」とは、産業排ガスの登録を必要とする施設を法律上所有、または運営する組織、または個人のことである。
5. 産業排ガスの登録を必要とする「施設」とは、政令第 38/2015/ND-CP 号に規定された、産業排ガスの登録及びインベントリを必要とする施設のことである。
6. 産業排ガスの「排出源」とは、操業中に環境に排ガスを排出する設備、または装置のことである。
7. 大気汚染物質の「排出係数」とは、気圏に排出する汚染物質の量とそれを排出する活動との関係を示す数値のことである。この数値は、一般的にその汚染物質の重量を活動のある重量、距離、または時間に分けて計算されるものである。
8. 施設の「稼働率」とは、設計能力に対する稼働率のことである。
9. i というガス成分の「濃度平均値」とは、産業排ガスをインベントリする年の、その成分の年間測定結果の平均値のことである。

第 2 章 産業排ガスの登録

第 4 条 登録を必要とする排ガスの排出施設、排ガスの排出源及び排ガスのデータ

1. 本省令の附則 1 に記載された設備能力範囲に属する製造施設は、産業排ガス及びそのデータを登録しなければならない。複数の排出源を有する場合は、すべての排出源を登録しなければならない。
2. 施設所有者は、本省令の規定に基づき、環境総局に産業排ガスの登録書類を提出しなければならない。
3. 政令第 38/2015/ND-CP 号の第 45 条第 2 項の規定にみられる登録済みの排出源を変更、または中止する場合は、施設所有者は事前に変更内容を登録しなければならない。
4. 施設所有者は、本省令に基づき、毎年産業排ガスをインベントリしなければならない。

第5条 産業排ガス排出源登録の手順

1. 施設所有者は、本省令の第6条に基づき、産業排ガスの登録書類を2部作成し、環境総局に直接、または郵送で提出する。
2. 書類を受理してから、5営業日以内に環境総局は書類が揃っているかどうかを検討した上で、その検討結果を施設所有者に通知する。
3. 提出した書類と本省令の第6条第3項に規定される書類との間で相違する情報がある場合は、環境総局は文書を発行した上で、調査団を派遣し、その内容を確認する。調査団の構成員は全員コメントを述べ、調査結果を文書に記録する。
4. 提出書類が揃ったら、環境総局は本省令の附則5の様式を用い、承認の旨を文書で施設所有者に通知する。

第6条 産業排ガス排出源の書類

書類は下記のものを含む。

1. 産業排ガス排出源登録書（本省令の附則2の様式参照）
2. 排出源情報表（本省令の附則3の様式参照）
3. 下記の書類のいずれかのコピー：
 - 環境影響評価報告書（EIA）承認書（追加承認書がある場合はそれも添付）
 - 環境基準達成登録書の証書
 - 環境保護計画承認書
 - 環境保護計画の登録済みの証明書
 - 環境保護詳細計画の承認書
4. 下記の書類のいずれかの写し：
 - 工事や環境保護措置建設終了の証明書
 - 環境保護詳細計画の実施終了の証明書、またはそれに当たる書類や証書
5. 施設における排出源の最新測定結果。ただし、登録時点から6か月以内のものしか認めない。（写しの場合は、「原本に相違ない」との押印または署名が必要）。
6. 燃料品質分析結果表（写し）

第3章 産業排ガス排出源のインベントリ

第7条 産業排ガスのインベントリの手順

1. 毎年の1月30日以前に産業排ガスを登録するために、施設所有者は本省令の第8条の規定に基づき、書類を2部作成し、環境総局に直接、または郵送で提出する。
2. 書類を受理してから、5営業日以内に環境総局は書類が揃っているかどうかを検討した上で、必要に応じて、書類の修正や補足の旨を施設所有者に通知する。。
3. 産業排ガス排出源登録の書類が揃ったら、環境総局は本省令の付録5の文書様式を用い、承認の旨を文書で通知する。
4. 3年ごとに環境総局は、本省令の附則8の様式を用い、登録書の書類から情報をまとめた上で、本省令の附則9の様式を用い、全国産業排ガスインベントリ報告書を作成し、翌年3月30日までに天然資源環境省大臣及び施設が所在する各省の天然資源環境局に提出する。

第8条 産業排ガス排出源報告書

産業排ガス排出源報告書は下記の書類を含む。

1. 本省令の附則6の様式を用いて作成する産業排ガス排出源報告書
2. 本省令の附則3の様式を用いて作成する産業排ガス排出源情報一覧
3. 施設における産業排ガス排出源の最新測定結果。ただし、登録時点から6か月以内のものしか認めない。（写しの場合は、「原本に相違ない」との押印または署名が必要）。
4. 燃料品質分析結果表（写し）

第9条 産業排ガス排出源報告書からデータのまとめ

1. 環境総局は下記のように産業排ガス排出源報告書から情報をまとめる責任がある。
 - a. 各施設の名称、住所、業種、設備能力、稼働率
 - b. 燃料使用量、報告年の燃料品質
 - c. 排ガス排出設備の特性
 - d. 排ガス処理設備の名称、処理能力
 - d. 報告年の排出量
2. 本条第1項に規定される情報を本省令の付録8の様式にまとめる。

第 10 条 全国産業排ガス排出量の算定

1. 全国産業排ガス排出量はインベントリした各施設の排出量から集計される数値である。
2. 産業ごと、また成分ごとの排出量を算定する。
3. 図表に算定結果を示す。

第 11 条 産業排ガスインベントリ報告書の作成

1. 環境総局は本省令の付録 9 の様式を用い、産業排ガスインベントリ報告書をまとめる責任がある。
2. 3 カ年の全国産業排ガスインベントリ報告書
3. 産業排ガスインベントリ報告書は下記の内容を必要とする。
 - a. インベントリした排出施設一覧及びその数量
 - b. 排出量の算定方法の説明
 - c. ばいじん、SO₂、NO_x、CO などの主成分及びその他の成分（もしあれば）を製造、営業、サービス諸産業の排ガス排出量の算定結果
 - d. 製造、営業、サービス諸産業の排出現状についてのコメント
 - d. 次の 3 カ年の全国排ガス排出量の予測
 - e. 各地方における排ガスインベントリの困難、問題及び提案・建議
4. 環境総局は天然資源環境省全国産業排ガスインベントリ報告書を翌年 3 月 30 日までに天然資源環境省大臣及び排出施設が所在する各省の天然資源環境局に提出する。

第4章 単位の確定・換算及び排出量の算定

第12条 算定単位の確定・換算

Qという排出源の測定単位及び排ガスの量の平均値は標準状態で示すべきである。

1. 標準状態における排出流量の単位は Nm^3/h である。測定単位が m^3/h の場合、次の数式をもって換算しなければならない。

$$Q_0 = 273 \times P \times Q / (760 \times T)$$

そのうち

- Q₀: 標準状態における排出量 (Nm^3/h) ;
- P: 測定した実際の気圧 (mmHg);
- Q: 測定した実際の排ガス流量(m^3/h);
- T: 測定した実際の温度(K).

2. 標準状態における排ガス濃度平均値の単位は mg/Nm^3 である。測定単位が mg/m^3 の場合、施設所有者は次の数式をもって換算しなければならない。

$$C_{i0} = C_i \times (273 \times P) / (T \times 760)$$

そのうち

- C_{i0} : 標準状態における排ガス濃度 (mg/Nm^3) ;
- C_i : 測定した実際の排ガス濃度 (mg/m^3) ;
- T : 測定した実際の温度 (K);
- P : 測定した実際の圧力 (mmHg) .

第13条 排ガス流量の確定

施設所有者は既存の書類やデータを基に排ガス流量 G を算定する。たとえば：

- a. 製造施設の建設竣工の書類
- b. 排気系ファンに記載された仕様数値
- c. 排気速度から次の数式で算定する。

$$Q = 3,600 \times V \times A$$

そのうち

- Q : 煙突における排ガス流量(m^3/h);

A : 煙突の面積(m²);

V : 煙突における排気の平均的な速度 (m/s).

第14条 排ガス排出量算定

施設所有者は、下記のいずれかの方法を用いて、排出源の成分ごとの排出量（ E_i ）を算定する。

1. 排出源が自動連続測定機で測定される場合は、施設所有者は次の数式をもって算定する。

$$E_i = (Q_0 \times C_{i0}) / (365 \times 24 \times 10^6)$$

そのうち

E_i : i 成分の汚染排出量（トン/年）

Q_0 : 排出源の排ガス流量（ Nm^3/h ）

C_{i0} : 自動連続で測定された i 成分の年間平均排ガス濃度（ mg/Nm^3 ）

2. 排出源が自動連続測定機で測定されない場合は、施設所有者は次の数式をもって算定する。

$$E_i = (A \times EF_i / 1,000) \times (100 - ER) / 100$$

そのうち

E_i : i 成分の汚染排出量（トン/年）

A : 施設稼働率（火力発電所の場合は燃料のトン/年。ほかの施設は製品のトン/年）。

EF_i : 本省令の付録4に記載された排出係数

ER : i 成分の排ガス処理効率(%)。排ガスが処理されない場合は、 $ER = 0$ 。

第5章 施設所有者、国家管理機関の環境保護の責任

第15条 施設所有者の責任

1. 排ガス排出源の登録・インベントリに関する本省令の規定を遵守する。
2. 産業排ガス登録書類に正確かつ忠実に記入し、本省令が規定する期限どおりに環境総局に提出する。
3. 産業排ガスの関係資料やデータをきちんと保管し、必要に応じて提出する。
4. 従業員に対して、排ガス登録及びインベントリの関係資料やデータの保管や統計活動に関する宣伝活動や啓蒙活動を行う。

第16条 環境総局の責任

1. 全国の産業排ガス排出源の登録・インベントリ関係資料やデータを管理・保管し、常に全国のデータベースにアップデートする。
2. 各省の環境保護の専門機関に連絡する際に、できるだけ紙の文書によるやりとりの代わりに電子メールやデータベースなど IT 技術を活用し、時間を短縮する。
3. データシステムや全国データベースを構築する。文書による報告の代わりに、オンラインで排ガス登録・インベントリができるように目指す。
4. 国際的な排出係数の代わりにベトナムの条件に適する係数一覧を構築・更新する。

第17条 各省の天然資源環境局の責任

1. 登録・インベントリを必要とする施設・排出源を調査・検討するために、環境総局と協力する。
2. 管轄地域内の排出施設の資料・データ・報告書・書類を管理し、ウェブサイト産業排ガスの排出源の登録・インベントリに関する情報を開示する。
3. 管轄地域内の産業排ガス排出源の登録・インベントリに関する認識を高めるために宣伝・啓蒙活動を行う。
4. 施設所有者に排ガス排出源の登録・インベントリを指導・連絡・通知する際に、できるだけ紙の文書によるやりとりの代わりに電子メールなどの IT 技術を活用し、時間を短縮する。
5. 地元の産業排ガスのデータシステム及びオンライン・データベースを構築することに協力する。

第6章 実行

第18条 実行

1. 環境総局は、産業排ガスのインベントリを実施することを指導・評価し、また各対象者の実行した結果を評価する責任をもつ。
2. 大臣、省級の長官、政府直轄機関の長官、各級の人民委員長及び各組織・個人はこの省令を実施する責任がある。

第19条 実行効力

1. 本省令は〇〇から有効となる。
2. 本省令を実行する際に、もし困難があれば、環境総局を通じて天然資源環境省にフィードバックする。

省令の送付先:

- 首相及び各副首相
- 国会事務所
- 国家主席事務所
- 政府事務所
- 中央党及び党の各班の事務所
- 最高裁判所
- 最高検察院
- 各省庁や政府直轄機関
- 国家監査機関
- ベトナム祖国前線中央委員会
- 各団体の中央機関
- 各省及び中央直轄市の人民委員会、人民協議会
- 司法省法規審査局
- 天然資源環境省の各副大臣
- 天然資源環境省直轄機関、ウェブサイト
- 各省及び中央直轄市の天然資源環境局
- 公報、政府電子情報ポータル
- 保管：VT, PC, TCMT (KSON).300

大臣

Nguyễn Minh Quang

附則 1

登録を必要とする排ガス排出源及び排出成分一覧

(天然資源環境省大臣の第○号省令とともに公布)

Stt	産業	設計能力	産業排ガス排出源	産業排ガス成分
1	火力発電所	すべて (天然ガス使用の火力発電所を除く)	ボイラー	ばいじん、SO ₂ 、Nox
2	産業ボイラー利用施設 (製造・営業・サービス)	1時間20トン以上	ボイラー	ばいじん、SO ₂ 、NOx
3	鉄鋼製造施設	年間20万トン以上	高炉、焼結炉、BOF、電気炉製鉄、アーク炉	ばいじん、CO、NOx
			コークス炉	ばいじん、SO ₂ 、CO
4	セメント製造施設	すべて	ロータリーキルン、冷却システム、クリンカー粉砕	ばいじん
			石炭粉砕システム	ばいじん
5	基本化学物質製造産業施設	年間10万トン以上		
5.1	NaOH、Cl製造		HCl吸収塔	ばいじん、Cl ₂
5.2	HNO ₃ 製造		酸化炉	ばいじん、NOx
5.3	H ₂ SO ₄ 製造		酸化塔	ばいじん、SO ₂
5.4	H ₃ PO ₄ 製造		酸化塔、燐酸溶解炉	ばいじん、SO ₂
5.5	NH ₄ OH・NH ₃ 製造		石炭気化炉	ばいじん、SO ₂ 、CO
			アンモニア吸収塔	ばいじん、NH ₃

7	化学肥料製造産業施設	年間10万トン以上		
7.1	尿素		石炭気化炉	ばいじん, SO ₂ , CO
			尿素吸収塔	ばいじん, NH ₃
7.2	DAP		酸化塔	ばいじん, SO ₂
			酸化塔、燐酸溶解炉	ばいじん, SO ₂ , F ₂
			石炭気化炉	ばいじん, SO ₂ , CO
			アンモニア吸収塔	ばいじん, NH ₃
			DAP 吸収塔	ばいじん, NH ₃
7.3	燐酸肥料（溶解）		リン鉱石の焼成炉	ばいじん, F ₂
8	製油施設	年間1万トン以上	ボイラー、焼成炉、クラッキング設備	ばいじん, SO ₂ , NO _x , CO, C _x H _y

附則 2

産業排ガス排出源登録書

(天然資源環境省大臣の第○号省令とともに公布)

(1)
No.:
(1) の産業排ガス排出源登録の件

ベトナム社会主義共和国
独立・自由・幸福

地名、日付.

宛先：環境総局

1.登録施設:

経営登録許可書 No.:.....

発行日:..... 発行所:

2. 本店住所:

産業排ガス排出源がある施設の住所（任意）:.....

3. 施設の代表者の氏名:.....

電話番号.....Fax.....Email.....

4. 本登録書に産業排ガス排出源情報表を添付する。

5. 本登録諸に記載された申告情報が事実であることを誓い、操業中に産業排ガスの管理規定を遵守することを約束する。.

環境総局に産業排ガス排出源の登録をご検討・ご承認いただくよう、お願い申し上げます。

(1)の代表者

送付先:

<署名、押印>

- 上述
- 施設所在省の天然資源環境局
-

注:

(1) 排ガスの排出施設

附則 3

産業排ガス情報表

(天然資源環境省大臣の第○号省令とともに公布)

施設名
(登録、またはインベントリの施設)

ベトナム社会主義共和国
独立・自由・幸福

地名、日付

産業排ガス排出情報表

A - 一般情報

- 企業・施設名:.....
- 住所:.....
- 電話番号: Fax:..... Email:.....
- 管轄機関 (ある場合):
- 企業形態 (民間、株式会社、国営):
- 製造業 (火力発電、セメント、鉄鋼など):
- 業種 (機械、食品):
- 経営登録許可書: No. 発行日....., 発行所.....
- 環境影響評価報告書は決定第○○号 (発行日、発行機関) によって承認された。
- 担当責任者: 電話番号: Email:

B - 変更事項 (最新の情報表にくらべて)

I. 変更になる産業排ガスの排出源名:.....

.....

II. 変更事項:

下記の内容を詳細に説明してください。

(複数の排出源がある場合は、排出源ごとに詳細に説明してください):

1. 規模・能力:.....

.....
2.燃料(数量、重量):.....

.....
3.排ガスの排出設備(修理、または変更する内容を詳細に説明):.....

.....
4.排ガス処理設備(修理、または変更する内容を詳細に説明):.....

.....
5.排ガス測定設備(修理、または変更する内容を詳細に説明):.....

.....
6.排ガスの排出量(増加するか低減するか、またその量を説明):.....

C- 排ガスの排出源の情報

I. 排ガスの排出源の種類:

1.排ガスの排出源の名称(本省令の付録1に基づき、排出源ごとに説明):

.....
2. 排出源種類ごとの数量:

II. 排出源の詳細情報

(Iで複数の排出源を記入した場合は、こちらで排出源ごとに申告)

1. 排出設備:

- 設備名:
- 原産地:
- 設備使用工程:
- 使用開始年:
- 設備の燃料の種類(石炭、FO油、DO油、天然ガス):
- 設備の技術(たとえば石炭噴流炉、乾燥回転炉など):

2. 使用燃料の情報

燃料毎に記入。

No.	使用燃料の種類	単位	年間使用量(*)
1	FO 油	トン/年	
2	DO 油 (軽油)	リットル/年	
3	ガス	kg/年	
4	石炭	トン/年	
5		

(*):初めて申告する排出源の場合は、最新の年間使用量を記入してください。

3. 排ガス処理：

処理できる排ガス、処理対策、設備年齢、処理効率を下記の表に記入。

排ガスの種類	処理対策	操業年数 (年間)	設備の製造年	処理効率 (%)
ばいじん	除去処置なし 静電フィルター サイクロン (遠心式) バグフィルター用ろ布 (Fabric Filter) マルチサイクロン (遠心式) 洗浄式 その他 _____			
SO ₂	FDG その他 _____			

NO _x	触媒による SRC その他 _____			
...				

4. 煙突の情報

4.1. 煙突・採集管の状況

使用中 不使用 故障 無し

4.2. 煙突・採集管の特徴に関する詳細情報

No.	煙突・採集管	座標		地表から排出口までの高さ (m)	煙突の平均直径	排出口の直径 (m)	排ガスの温度(°C)	排ガスの流量(m³/h)
		E	N					
1								
2								

5. 煙突における排ガスの測定システム

5.1. 定期的な排ガスの測定

○排ガス測定作業フロア: 有 無

○測定設備 (原産地や種類など) :.....

○測定データ:

○測定頻度: 回/年

○測定実施のコンサルタント:.....

5.2. 自動連続測定（ある場合）

メーカー	操縦		
原産地	使用 □	故障 □	除去 □
設備名			
測定成分 (測定した成分に「x」)	成分	有	無
	ばいじん		
	SO ₂		
	NO _x		
	CO		
	その他		

6. 排ガスの負荷量

負荷量を算出する際に本省令の第 14 条に規定された二つの方法のいずれかを採用し、算定した上で下記の表に記入してください。

STT	汚染成分	排ガス濃度 (mg/Nm ³)	排出流量 (Nm ³ /h) (*)	稼働率 (**) (***)	排出係数 (**)	負荷量(トン/年)
1	ばいじん					
2	SO ₂					
3	NO _x					
4	CO					
5	その他(本省令の付録参照)					

(*) 自動連続測定する施設（年間平均濃度を申告する施設）だけに適用。

(**) 残りの施設だけに適用。

(***) 火力発電所の場合は燃料使用量を、残りの施設は年間製造商品量を申告してください。

D.その他の情報:

1. 最寄りの住宅団地までの距離:.....(m)
2. 主な風向き.....
.....
3. 今後の排ガス防止計画書（導入設備の種類、据え付けの時間、燃料の変更、煙突、
排ガスの処理など）.....
.....
.....
.....

施設の代表者
(署名、押印)

附則 4

産業排ガス排出係数一覧

(天然資源環境省大臣の第○号省令とともに公布)

表 1. DO 油、FO 油、石炭、薪燃焼の排出係数

成分	燃焼排出係数 (kg/トン)			
	DO	FO	無煙炭.	薪
ばいじん	0.28	0.4 + 1.32S	5A	4.4
SO ₂	20S	20S	19.5S	0.015
NO _x	2.84	8.5	9	0.34

注:

S とは DO、FO、石炭における硫黄成分のウェイトである。DO : S = 0.5%; FO : S = 3%, 石炭: S は鉱山による。

A は石炭における灰の含量である。A は石炭の種類によって違う。

表 2. アーク炉による鉄鋼製造の各工程の排出係数

汚染物質	係数(kg/トン (粗鋼))
ばいじん	
材料投入	0.35
材料除去	0.5
反応	15
CO	15
SO ₂	0.01

表 3. コークス炉における各工程の排出係数

汚染物質	係数(kg/トン (コークス))
<ul style="list-style-type: none"> • ばいじん 	
燃料投入	0.6
炉口からの排出	0.26
蓋からの排出	0.047
その他の排出	0.047
<ul style="list-style-type: none"> • SO₂ 	0.02
<ul style="list-style-type: none"> • NO_x 	0.0007
<ul style="list-style-type: none"> • CO 	0.011

表 4. セメント工場の排出係数

汚染物質	係数(kg/トン (クリンカー))
<ul style="list-style-type: none"> ばいじん 	120
洗浄式技術によるクリンカーの焼成	128
乾燥式技術によるクリンカーの焼成	10.6
クリンカーの冷却工程	
<ul style="list-style-type: none"> SO₂ (クリンカーの焼成工程) 	1.02
<ul style="list-style-type: none"> NO_x (クリンカーの焼成工程) 	2.15

表 5. 硫酸製造工場の排出係数

汚染物質	係数 (kg/トン (製品))
SO ₂	14
SO ₃	0.3

表 6. 硝酸製造工場の排出係数

汚染物質	係数 (kg/トン (製品))
NO _x	22

表 7. リン酸製造工場の排出係数

汚染物質	係数 (kg/トン (製品))
ばいじん	5.5
F ₂	59.4

表 8. アンモニア製造工場の排出係数

汚染物質	係数 (kg/トン (製品))
天然ガスまたは油を燃料として用いた製造・サービス業	0.072
<ul style="list-style-type: none"> ばいじん SO₂ NO_x CO 	0.022 2.7 9.97
直留油を燃料として用いた製造・サービス業ばいじん	0.45
<ul style="list-style-type: none"> SO₂ NO_x 	1.319 2.7

• <i>CO</i>	8.02 4.94
-------------	--------------

表 9. 無機肥料製造工場の排出係数

汚染物質	係数 (kg/トン (製品))
ばいじん	1
NH ₃	2.8

表 10.石油製造業の排出係数

汚染物質	係数 (kg/トン (製品))
ばいじん	6.695
SO ₂	1.413
NO _x	0.204
CO	39.2

附則 5

産業排ガス排出源登録承認書（様式）

（天然資源環境省大臣の第○号省令とともに公布）

天然資源環境省
環境総局

ベトナム社会主義共和国
独立・自由・幸福

No.: .../TCMT-KSON

ハノイ, 日付

宛先:.....(1).....

環境総局は、施設（1）が○○日付の第○○文書で登録したことを承認する。

施設（1）は下記の内容を実施する責任がある。

1. 登録書に記載した内容に法律上の責任を負う。

2. 2014年の環境保護法の第64条及び政府の2015年4月24日付けの議定第38/2015/ND-CP号に規定された産業排ガスの管理及び汚染防止の対策を実施する責任を負う。

3. ...

送付先

環境総局

- 上記どおり
- 施設所在省の天然資源環境局
-

(2)
(サイン、氏名明記、押印)

注:

(1) は施設名

(2) は環境総局の代表者

附則 6

産業排ガス排出源インベントリ報告書（様式）
（天然資源環境省大臣の第○号省令とともに公布）

(1)
No.:
(1) の産業排ガス情報申告の件

ベトナム社会主義共和国
独立・自由・幸福

地名、日付

宛先：環境総局

1. 施設名：.....

2. 本店の住所：.....

排出源の住所（任意）：.....

.....

3. 施設の代表者：.....

電話番号：.....Fax.....Email.....

4. 環境総局が全国産業排ガス排出源をまとめるために、本書に産業排ガス排出源情報一覧を添付する。

5. 申告した内容が事実であることを誓い、また操業中に産業排ガスに関する責任感をもち、関係規定を遵守することを約束する。

環境総局に産業排ガス排出源情報一覧をご検討・ご承認いただくよう、お願い申し上げます。

(1) の代表者

送付先:

<署名、押印>

- 上記どおり

- 施設所在省の環境資源局

-

注：

(1) は産業排ガス排出源をインベントリする施設である。

附則 7

産業排ガス排出源インベントリ承認書（様式）

（天然資源環境省大臣の第○号省令とともに公布）

天然資源環境省

環境総局

No.: .../TCMT-KSON

ベトナム社会主義共和国

独立・自由・幸福

ハノイ、日付

宛先：(1).....

環境総局は、施設（1）が○○日付けの第○○文書で提出した産業排ガスインベントリの書類を確かに拝受した。

（1）は下記の内容を実施する責任がある。

1. 申告した内容に法律上責任を負う。

2. 2014年の環境保護法の第64条及び政府の2015年4月24日付けの議定第38/2015/NĐ-CP号に規定された産業排ガスの管理及び汚染防止の対策を実施する責任を負う。

3. ...

送付先：

- 上記どおり
- 施設所在省の天然資源環境局
-

環境総局

(2)

（署名、氏名・役職明記・押印）

注：

(1)は施設名。

(2)は環境総局の代表者。

附則 8

全国産業排ガスインベントリの情報まとめ (様式)
 (天然資源環境省大臣の第〇号省令とともに公布)

No.	施設名	能力 (トン/年) (火力発電の場合は MW/h)	排ガス排出設備		使用燃料				排ガス処理効率 (%)				排出量 (トン/年)				備考			
			設備名	製造技術	燃料名	使用量 (トン/年)	灰 A (%)	S (%)	ばいじん	SO ₂	NO _x	CO	ばいじん	SO ₂	NO _x	CO				
年																			
A	火力発電業																			
	合計 (能力、燃料、排出量)																			
B	鉄鋼製造業																			
	合計 (能力、燃料、排出量)																			
C	化学物質及び化学肥料製造業																			

附則 9

全国産業排ガスインベントリ報告書の構成及び内容
(天然資源環境省大臣の第○号省令とともに公布)

目次

図表目次

第 1 章：インベントリの一般情報

- 目標
- 排出量の算定方法（設備で自動連続で測定した割合及び排出係数を用いた算定の割合）
- 排ガスインベントリの対象になる施設一覧、発展動向（施設名、能力、住所、製品、製造・営業・サービスの技術、排出源）
- 排ガスインベントリの年

第 2 章：産業排ガスのインベントリ結果

- a. 排出量表示表（施設毎の排出量、製造業ごとの成分毎の排出量）に示す。

排出量表示表

No.	施設名	製造業 ⁽¹⁾	能力 (tấn/năm)	排出量 (トン/年)			算定方法 ⁽²⁾		備考 ⁽³⁾
				ば い じ ん	SO ₂	NO _x	C O	設備に よる測 定	
I年								
1	工場.....								
2	工場.....								
3									
4									
.....									
	合計（能力、燃料、 排出量）								
II年								
1	工場.....								

2	工場.....										
3											
4											
.....											
	合計（能力、燃料、 排出量）										
II年										
1	工場.....										
2	工場.....										
3											
4											
.....											
	合計（能力、燃料、 排出量）										

注意：

- (1): 製造・営業・サービスの産業を記入する際に本省令の付録1を参照。
- (2): 選択したいマスに「x」を記入。
- (3): 正確さに関するコメントは「高」「中」「低」で評価。

b. インベントリ結果の詳細度及び信頼性については客観的にコメントしてください。信頼性が欠けた問題について、客観的な原因及び主観的な原因を述べてください。（たとえば、情報やデータが欠けたことや時代遅れなこと、自ら作ったデータの信頼性が欠けたこと、評価方法の欠如や信頼性、スタッフの能力限界の問題など）

c. 次年度の各産業の排ガス排出量を予測してください。製造業の発展にあわせて、大気汚染の成分の排出量を予測してください。

第3章：結論と建議

当初掲げた目標に照らしあわせた上で、インベントリ結果を評価してください。補足すべき内容や作成した報告書の活用や今後の方針について建議してください。

参考文献：

付録：本省令の付録8の様式を用いて作成された全国産業排ガスインベントリの情報まとめ

「決定 大気質管理に関する 2020 年までの国家行動計画及び 2025 年までのビジョンの承認について」に関するコメント

Japan Environmental Management Association for Industry(JEMAI)としてのコメントは以下のとおり。日本の環境省からの意見やコメントではないので、あらかじめ留意していただきたい。

番号	条項	修正案	理由
1	<p>第 1 条, 1 目標, b) 具体的な目標 (和訳 p2)</p> <p>- 2020 年までに鉄鋼製造、化学品及び肥料生産工場から排出される排ガスの SO₂, NO_x, CO の 80% が環境基準に従って処理できる。</p> <p>(2020 年までの大気質管理に関する国家行動計画 II. 大気質管理に関する 2020 年までの国家行動計画 2.2. 計画の目標 (和訳 p23) も同様の記載)</p>	<p>修正案</p> <p>-2020 年までに鉄鋼製造、化学品及び肥料生産工場から排出される排ガスに処理装置が据え付けられ、<u>ダスト, SO₂, NO_x, CO の 80% が環境基準に従って処理できる。</u></p> <p>→この意味についても明確にした方がよいのではないか。</p>	<p>理由</p> <p>10/28 ワークショップで、多くのペトナム専門家から指摘があったように、現在の表現では意味が不明瞭。</p> <p>1)80%の施設で、排出基準に適合する</p> <p>2)排出量を 80%にする。</p> <p>3)排出量を 80%削減する</p> <p>のどの意味なのかを明確にする。</p> <p>また、ダストも目標に入れた方がよいのではないか。</p>
2	<p>第 1 条, 1 目標, b) 具体的な目標 (和訳 p2)</p> <p>- 2018 年までに火力発電所から発生する排ガスの 80%、セメント製造工場からの排ガスの 60%、鉄鋼製造、化学品及び肥料生産工場からの排ガスの 40% の排出インベントリを作成する。2020 年までにこれらの業種からの排ガスの 90% の排出インベントリを作成する。</p> <p>(2020 年までの大気質管理に関する国家行動</p>	<p>目標の数字、80%、60%、40%の意味について明確にした方がよいのではないか。</p>	<p>現在の表現は不明確で誤解を生む可能性がある。</p>

	計画 II.大気質管理に関する 2020 年までの 国家行動計画 2.2. 計画の目標 (和訳 p24) も同様の記載)		
3	第 1 条, 3 任務, 3.1 (和訳 p3) (d)の後に新たに項目を追加)	e)事業者の環境部門及び環境管理者の設置を促進する。また環境管理者の環境保護に関する法律及び技術知識の向上を推進する。	国家行動計画の高い目標 (80%排出基準達成) を実現するための実効性確保のため、事業者における環境対策向上を盛り込んだらいかかがか。
4	第 1 条, 3 任務, 3.5 大気質管理に関する国際協力事業及び技術事業の強化 (和訳 p6) a)大気汚染管理及び交通、建設、産業における発生源の管理、モニタリングについての規定の策定や公布及びその管理事業実施に関する海外の機関や組織との研究、研修、経験交換を行う。	a)大気汚染管理及び交通、建設、産業における発生源の管理 (環境担当者の人材育成等)、モニタリングについての規定の策定や公布及びその管理事業実施に関する海外の機関や組織との研究、研修、経験交換を行う	国家行動計画の高い目標 (80%排出基準達成) を実現するための実効性確保のため、事業者における環境対策向上を盛り込んだらいかかがか。
5	第 1 条, 3 任務, 3.7 大気質及び大気汚染に関する宣伝、教育、意識向上の促進 (和訳 p7) b)企業の経営者、各機関、業種の環境管理者に対する環境保護法規の研修や普及活動を頻繁に行う。	b)企業の経営者に対する環境保護法規の遵守意識の研修や普及活動、各機関、業種の環境管理者に対する環境保護法規及び環境保護に関する技術知識の研修や普及活動を頻繁に行う。	経営者に対しては、法規の研修だけではなく、環境保全の遵法意識の向上が真の目標となる。環境管理者は技術的な能力を発揮して、公害の発生防止が求められる。

「省令 産業排ガスの登録及びインベントリについて」に関するコメント

Japan Environmental Management Association for Industry(JEMAI)としてのコメントは以下のとおり。日本の環境省からの意見やコメントではないので、あらかじめ留意していただきたい。

番号	条項	修正案	理由
1	<p>第12条 算定単位の確定・換算 (和訳 p6)</p> <p>Q という排出源の測定単位及び排ガスの量の平均値は標準状態で示すべきである。</p> <p>1. 標準状態における排出流量の単位は Nm³/h である。測定単位が m³/h の場合、次の数式をもって換算しなければならない。</p> $Q_0 = 273 \times P \times Q / (760 \times T)$ <p>2. 標準状態における排ガス濃度平均値の単位は mg/Nm³ である。測定単位が mg/m³ の場合、施設所有者は次の数式をもって換算しなければならない。</p> $Ci_0 = Ci \times (273 \times P) / (T \times 760)$	<p>Q という排出源の測定単位及び排ガスの量の平均値は標準状態で示すべきである。</p> <p>1. 標準状態 (25°C、1 気圧) における排出流量の単位は Nm³/h である。測定単位が m³/h の場合、次の数式をもって換算しなければならない。</p> $Q_0 = 298 \times P \times Q / (760 \times T)$ <p>2. 標準状態における排ガス濃度平均値の単位は mg/Nm³ である。測定単位が mg/m³ の場合、施設所有者は次の数式をもって換算しなければならない。</p> $Ci_0 = Ci \times (298 \times P) / (T \times 760)$	<p>QCVN19/2009/BTNMT, QCVN21/2009/BTNMT, QCVN 22/2009/BTNMT, QCVN 23/2009/BTNMT, QCVN 51/2013/BTNMT に記載されているように、ベトナムでは排ガスを取り扱う標準状態は、25 度、1 気圧になる。数式中の 273 は 298 の誤りではないか。</p>
2	<p>第14条 排ガス排出量算定 (和訳 p7)</p> <p>施設所有者は、下記のいずれかの方法を用いて、排出源の成分ごとの排出量 (E_i) を算定する。</p> <p>1. 排出源が自動連続測定機で測定される場合は、施設所有者は次の数式をもって算定する。</p> $E_i = (Q_0 \times Ci_0) / (365 \times 24 \times 106)$	<p>第14条 排ガス排出量算定 (和訳 p5)</p> <p>施設所有者は、下記のいずれかの方法を用いて、排出源の成分ごとの排出量 (E_i) を算定する。</p> <p>1. 排出源が自動連続測定機で測定される場合は、施設所有者は次の数式をもって算定する。</p> $E_i = (Q_0 \times Ci_0) \times (365 \times 24 \times 10^6)$	<p>数式の誤りではないか。</p>

3	<p>第15条 施設所有者の責任 (和訳 pp.7-8) (3項の後に追加)</p>	<p>4. 施設所有者は、排ガス登録に関する専門知識を有する担当者を選任する。</p>	<p>本省令の実効性を確保するためには、施設所有者の責任を定めるだけでは不十分で、事業者内で実際に排ガス登録に関する専門知識を有する担当者の設置が効果的と思われる。</p>
4	<p>4.煙突の情報 (和訳 p16) 4.2. 煙突・採集管の特徴に関する詳細情報 (表の内容)</p>	<p>(測定口の位置情報が不明) (煙突の平均直径は不要)</p>	<p>これらの情報も入れるとよいのではないか。</p>

CHÍNH PHỦ

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Số: 38/2015/NĐ-CP

Hà Nội, ngày 24 tháng 4 năm 2015

CỔNG THÔNG TIN ĐIỆN TỬ CHÍNH PHỦ	
ĐẾN	Số: S.....
	Ngày: 04/5.....

NGHỊ ĐỊNH
Về quản lý chất thải và phế liệu

Căn cứ Luật Tổ chức Chính phủ ngày 25 tháng 12 năm 2001;
Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường ngày 23 tháng 6 năm 2014;
Theo đề nghị của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường,
Chính phủ ban hành Nghị định về quản lý chất thải và phế liệu.

Chương I
NHỮNG QUY ĐỊNH CHUNG

Điều 1. Phạm vi điều chỉnh

1. Nghị định này quy định về: Quản lý chất thải bao gồm chất thải nguy hại, chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường, sản phẩm thải lỏng, nước thải, khí thải công nghiệp và các chất thải đặc thù khác; bảo vệ môi trường trong nhập khẩu phế liệu.
2. Nghị định này không quy định về quản lý chất thải phóng xạ, tiếng ồn, độ rung, ánh sáng, bức xạ.
3. Việc thu gom, vận chuyển chất thải từ khu phi thuế quan, khu chế xuất, doanh nghiệp chế xuất vào nội địa được thực hiện thống nhất như đối với chất thải ngoài khu phi thuế quan, khu chế xuất, doanh nghiệp chế xuất theo quy định tại Nghị định này; không áp dụng quy định tại Chương VIII Nghị định này đối với phế liệu từ khu phi thuế quan, khu chế xuất và doanh nghiệp chế xuất.

Điều 2. Đối tượng áp dụng

Nghị định này áp dụng đối với cơ quan, tổ chức, hộ gia đình, cá nhân trong nước, tổ chức, cá nhân nước ngoài (sau đây gọi tắt là tổ chức, cá nhân) có hoạt động liên quan đến chất thải và phế liệu nhập khẩu trên lãnh thổ Nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam, bao gồm đất liền, hải đảo, vùng biển và vùng trời.

Điều 3. Giải thích từ ngữ

Trong Nghị định này, các từ ngữ dưới đây được hiểu như sau:

1. Chất thải rắn là chất thải ở thể rắn hoặc sệt (còn gọi là bùn thải) được thải ra từ sản xuất, kinh doanh, dịch vụ, sinh hoạt hoặc các hoạt động khác.

2. Chất thải thông thường là chất thải không thuộc danh mục chất thải nguy hại hoặc thuộc danh mục chất thải nguy hại nhưng có yếu tố nguy hại dưới ngưỡng chất thải nguy hại.

3. Chất thải rắn sinh hoạt (còn gọi là rác sinh hoạt) là chất thải rắn phát sinh trong sinh hoạt thường ngày của con người.

4. Chất thải rắn công nghiệp là chất thải rắn phát sinh từ hoạt động sản xuất, kinh doanh, dịch vụ.

5. Nước thải là nước đã bị thay đổi đặc điểm, tính chất được thải ra từ sản xuất, kinh doanh, dịch vụ, sinh hoạt hoặc hoạt động khác.

6. Sản phẩm thải lỏng là sản phẩm, dung dịch, vật liệu ở trạng thái lỏng đã hết hạn sử dụng hoặc được thải ra từ quá trình sử dụng, sản xuất, kinh doanh, dịch vụ, sinh hoạt hoặc hoạt động khác. Trường hợp sản phẩm thải lỏng được thải cùng nước thải thì gọi chung là nước thải.

7. Nguồn tiếp nhận nước thải là nơi nước thải được xả vào, bao gồm: Hệ thống thoát nước, sông, suối, khe, rạch, kênh, mương, hồ, ao, đầm, vùng nước biển ven bờ, vùng biển và nguồn tiếp nhận khác.

8. Khí thải công nghiệp là chất thải tồn tại ở trạng thái khí hoặc hơi phát sinh từ hoạt động sản xuất, dịch vụ công nghiệp.

9. Phân định chất thải là quá trình phân biệt một vật chất là chất thải hay không phải là chất thải, chất thải nguy hại hay chất thải thông thường và xác định chất thải đó thuộc một loại hoặc một nhóm chất thải nhất định với mục đích để phân loại và quản lý trên thực tế.

10. Phân loại chất thải là hoạt động phân tách chất thải (đã được phân định) trên thực tế nhằm chia thành các loại hoặc nhóm chất thải để có các quy trình quản lý khác nhau.

11. Vận chuyển chất thải là quá trình chuyên chở chất thải từ nơi phát sinh đến nơi xử lý, có thể kèm theo hoạt động thu gom, lưu giữ (hay tập kết) tạm thời, trung chuyển chất thải và sơ chế chất thải tại điểm tập kết hoặc trạm trung chuyển.

12. Tái sử dụng chất thải là việc sử dụng lại chất thải một cách trực tiếp hoặc sau khi sơ chế mà không làm thay đổi tính chất của chất thải.

13. Sơ chế chất thải là việc sử dụng các biện pháp kỹ thuật cơ - lý đơn thuần nhằm thay đổi tính chất vật lý như kích thước, độ ẩm, nhiệt độ để tạo điều kiện thuận lợi cho việc phân loại, lưu giữ, vận chuyển, tái sử dụng, tái chế, đồng xử lý, xử lý nhằm phối trộn hoặc tách riêng các thành phần của chất thải cho phù hợp với các quy trình quản lý khác nhau.

14. Tái chế chất thải là quá trình sử dụng các giải pháp công nghệ, kỹ thuật để thu lại các thành phần có giá trị từ chất thải.

15. Thu hồi năng lượng từ chất thải là quá trình thu lại năng lượng từ việc chuyển hóa chất thải.

16. Xử lý chất thải là quá trình sử dụng các giải pháp công nghệ, kỹ thuật (khác với sơ chế) để làm giảm, loại bỏ, cô lập, cách ly, thiêu đốt, tiêu hủy, chôn lấp chất thải và các yếu tố có hại trong chất thải.

17. Đồng xử lý chất thải là việc kết hợp một quá trình sản xuất sẵn có để tái chế, xử lý, thu hồi năng lượng từ chất thải trong đó chất thải được sử dụng làm nguyên vật liệu, nhiên liệu thay thế hoặc được xử lý.

18. Cơ sở phát sinh chất thải là các cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có phát sinh chất thải.

19. Chủ nguồn thải là các tổ chức, cá nhân sở hữu hoặc điều hành cơ sở phát sinh chất thải.

20. Khu công nghiệp là tên gọi chung cho khu công nghiệp, khu chế xuất, khu công nghệ cao, cụm công nghiệp.

21. Cơ sở xử lý chất thải là cơ sở thực hiện dịch vụ xử lý chất thải (kể cả hoạt động tái chế, đồng xử lý, thu hồi năng lượng từ chất thải).

22. Chủ thu gom, vận chuyển chất thải rắn sinh hoạt là tổ chức, cá nhân thực hiện dịch vụ thu gom, vận chuyển chất thải rắn sinh hoạt theo quy định.

23. Chủ xử lý chất thải là tổ chức, cá nhân sở hữu hoặc điều hành cơ sở xử lý chất thải.

24. Giấy phép xử lý chất thải nguy hại là giấy phép cấp cho chủ xử lý chất thải nguy hại để thực hiện dịch vụ xử lý, tái chế, đồng xử lý, thu hồi năng lượng từ chất thải nguy hại (có thể bao gồm hoạt động vận chuyển, trung chuyển, lưu giữ, sơ chế).

25. Sức chịu tải của môi trường nước là khả năng tiếp nhận thêm chất gây ô nhiễm mà vẫn bảo đảm nồng độ các chất ô nhiễm không vượt quá giá trị giới hạn được quy định trong các quy chuẩn kỹ thuật môi trường cho mục đích sử dụng của nguồn tiếp nhận.

26. Hạn ngạch xả nước thải là giới hạn tải lượng của từng chất gây ô nhiễm hoặc thông số trong nước thải do cơ quan quản lý nhà nước ban hành đối với từng nguồn tiếp nhận nước thải nhằm bảo đảm việc xả nước thải không vượt quá sức chịu tải của môi trường nước.

27. Kiểm kê khí thải công nghiệp là việc xác định lưu lượng, tính chất và đặc điểm của các nguồn thải khí thải công nghiệp theo không gian và thời gian xác định.

28. Ký quỹ bảo đảm phế liệu nhập khẩu là việc tổ chức, cá nhân nhập khẩu phế liệu nộp một khoản tiền vào nơi quy định để đảm bảo cho việc giảm thiểu, khắc phục các rủi ro môi trường do hoạt động nhập khẩu phế liệu gây ra.

29. Lô hàng phế liệu nhập khẩu là lượng phế liệu nhập khẩu có cùng mã HS (mã số phân loại hàng hóa xuất nhập khẩu) hoặc nhóm mã HS do tổ chức, cá nhân nhập khẩu đăng ký kiểm tra một lần để nhập khẩu vào Việt Nam.

Điều 4. Nguyên tắc chung về quản lý chất thải

1. Tổ chức, cá nhân có trách nhiệm tăng cường áp dụng các biện pháp về tiết kiệm tài nguyên và năng lượng; sử dụng tài nguyên, năng lượng tái tạo và sản phẩm, nguyên liệu, năng lượng sạch thân thiện với môi trường; sản xuất sạch hơn; kiểm toán môi trường đối với chất thải và các biện pháp khác để phòng ngừa, giảm thiểu phát sinh chất thải.

2. Tổ chức, cá nhân có trách nhiệm phân loại chất thải tại nguồn nhằm mục đích tăng cường tái sử dụng, tái chế, đồng xử lý, xử lý và thu hồi năng lượng.

3. Việc đầu tư xây dựng cơ sở xử lý chất thải phải tuân thủ theo quy định pháp luật về xây dựng và pháp luật bảo vệ môi trường có liên quan.

4. Nước thải phải được thu gom, xử lý, tái sử dụng hoặc chuyển giao cho đơn vị có chức năng phù hợp để tái sử dụng hoặc xử lý đạt quy chuẩn kỹ thuật môi trường trước khi thải ra môi trường.

5. Khí thải phải được xử lý đạt quy chuẩn kỹ thuật môi trường tại cơ sở phát sinh trước khi thải ra môi trường.

6. Nhà nước khuyến khích việc xã hội hoá công tác thu gom, vận chuyển, tái sử dụng, tái chế, xử lý chất thải và thu hồi năng lượng từ chất thải.

7. Tổ chức, cá nhân phát sinh chất thải có trách nhiệm nộp phí, giá dịch vụ cho hoạt động thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải theo quy định của pháp luật.

8. Khuyến khích áp dụng các công nghệ xử lý chất thải thân thiện với môi trường. Việc sử dụng chế phẩm sinh học trong xử lý chất thải phải tuân theo quy định của pháp luật.

Chương II **QUẢN LÝ CHẤT THẢI NGUY HẠI**

Điều 5. Phân định, áp mã, phân loại và lưu giữ chất thải nguy hại

1. Việc phân định chất thải nguy hại được thực hiện theo mã, danh mục và ngưỡng chất thải nguy hại.
2. Các chất thải nguy hại phải được phân loại theo mã chất thải nguy hại để lưu giữ trong các bao bì hoặc thiết bị lưu chứa phù hợp. Được sử dụng chung bao bì hoặc thiết bị lưu chứa đối với các mã chất thải nguy hại có cùng tính chất, không có khả năng gây phản ứng, tương tác lẫn nhau và có khả năng xử lý bằng cùng một phương pháp.
3. Nước thải nguy hại được xử lý đạt quy chuẩn kỹ thuật môi trường trong hệ thống xử lý nước thải tại cơ sở phát sinh thì được quản lý theo quy định về quản lý nước thải tại Chương V Nghị định này.
4. Chất thải nguy hại phải được phân loại bắt đầu từ thời điểm đưa vào lưu giữ hoặc chuyển đi xử lý.

Điều 6. Đăng ký chủ nguồn thải chất thải nguy hại

1. Chủ nguồn thải chất thải nguy hại có trách nhiệm đăng ký với Sở Tài nguyên và Môi trường theo một trong các hình thức sau:

a) Lập hồ sơ đăng ký để được cấp Sổ đăng ký chủ nguồn thải chất thải nguy hại (sau đây gọi là thủ tục đăng ký chủ nguồn thải chất thải nguy hại);

b) Tích hợp trong báo cáo quản lý chất thải nguy hại và không phải thực hiện thủ tục đăng ký chủ nguồn thải chất thải nguy hại đối với một số trường hợp đặc biệt (trường hợp chủ nguồn thải có giới hạn về số lượng phát sinh, loại hình và thời gian hoạt động);

c) Đăng ký trực tuyến thông qua hệ thống thông tin với đầy đủ thông tin tương tự như việc lập hồ sơ theo quy định tại Điểm a Khoản 1 Điều này.

2. Thủ tục đăng ký chủ nguồn thải chất thải nguy hại theo quy định tại Điểm a Khoản 1 Điều này chỉ thực hiện một lần (không gia hạn, điều chỉnh) khi bắt đầu có hoạt động phát sinh chất thải nguy hại. Sổ đăng ký chỉ cấp lại trong trường hợp có thay đổi tên chủ nguồn thải hoặc địa chỉ, số lượng cơ sở phát sinh chất thải nguy hại; thay đổi, bổ sung phương án tự tái sử dụng, tái chế, đồng xử lý, xử lý và thu hồi năng lượng từ chất thải nguy hại tại cơ sở. Sau khi được cấp Sổ đăng ký chủ nguồn thải, thông tin về chất thải được cập nhật bằng báo cáo quản lý chất thải nguy hại định kỳ.

3. Thủ tục đăng ký chủ nguồn thải chất thải nguy hại được tích hợp với việc đăng ký các phương án: tự tái sử dụng hoặc sơ chế, tái chế, xử lý, đồng xử lý, thu hồi năng lượng từ chất thải nguy hại đạt quy chuẩn kỹ thuật môi trường trong khuôn viên cơ sở phát sinh chất thải.

Điều 7. Trách nhiệm của chủ nguồn thải chất thải nguy hại

1. Đăng ký với Sở Tài nguyên và Môi trường nơi có cơ sở phát sinh chất thải nguy hại theo quy định tại Khoản 1 Điều 6 Nghị định này.

2. Có biện pháp giảm thiểu phát sinh chất thải nguy hại; tự chịu trách nhiệm về việc phân định, phân loại, xác định số lượng chất thải nguy hại phải báo cáo và quản lý.

3. Có khu vực lưu giữ tạm thời chất thải nguy hại; lưu giữ chất thải nguy hại trong các bao bì hoặc thiết bị lưu chứa đáp ứng yêu cầu kỹ thuật và quy trình quản lý theo quy định.

4. Trường hợp không tự tái sử dụng, tái chế, đồng xử lý, xử lý, thu hồi năng lượng từ chất thải nguy hại tại cơ sở, chủ nguồn thải chất thải nguy hại phải ký hợp đồng để chuyển giao chất thải nguy hại với tổ chức, cá nhân có giấy phép phù hợp.

5. Chủ nguồn thải chất thải nguy hại có trách nhiệm định kỳ 06 (sáu) tháng báo cáo về việc lưu giữ chất thải nguy hại tại cơ sở phát sinh với Sở Tài nguyên và Môi trường bằng văn bản riêng hoặc kết hợp trong báo cáo quản lý chất thải nguy hại định kỳ khi chưa chuyển giao được trong các trường hợp sau:

a) Chưa có phương án vận chuyển, xử lý khả thi;

b) Chưa tìm được chủ xử lý chất thải nguy hại phù hợp.

6. Lập, sử dụng, lưu trữ và quản lý chứng từ chất thải nguy hại, báo cáo quản lý chất thải nguy hại (định kỳ và đột xuất) và các hồ sơ, tài liệu, nhật ký liên quan đến công tác quản lý chất thải nguy hại theo quy định.

7. Khi chấm dứt hoạt động phát sinh chất thải nguy hại, phải thông báo bằng văn bản cho Sở Tài nguyên và Môi trường nơi có cơ sở phát sinh chất thải nguy hại trong thời gian không quá 06 (sáu) tháng.

Điều 8. Thu gom, vận chuyển chất thải nguy hại

1. Việc thu gom, vận chuyển chất thải nguy hại chỉ được phép thực hiện bởi các tổ chức, cá nhân có Giấy phép xử lý chất thải nguy hại.

2. Các phương tiện, thiết bị thu gom, vận chuyển chất thải nguy hại phải đáp ứng yêu cầu kỹ thuật và quy trình quản lý theo quy định. Phương tiện vận chuyển chất thải nguy hại phải được ghi trong Giấy phép xử lý chất thải nguy hại.

3. Việc sử dụng các phương tiện vận chuyển đặc biệt như công-ten-nơ, phương tiện đường sắt, đường thủy nội địa, đường biển hoặc các phương tiện vận chuyển không được ghi trong Giấy phép xử lý chất thải nguy hại phải đáp ứng các yêu cầu kỹ thuật, quy trình quản lý theo quy định của Bộ Tài nguyên và Môi trường và được sự chấp thuận của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

4. Vận chuyển chất thải nguy hại phải theo lộ trình tối ưu về tuyến đường, quãng đường, thời gian, bảo đảm an toàn giao thông và phòng ngừa, ứng phó sự cố, phù hợp với quy định của cơ quan có thẩm quyền về phân luồng giao thông.

Điều 9. Điều kiện để được cấp Giấy phép xử lý chất thải nguy hại

1. Có báo cáo đánh giá tác động môi trường được Bộ Tài nguyên và Môi trường phê duyệt đối với dự án đầu tư cơ sở xử lý chất thải nguy hại hoặc các hồ sơ, giấy tờ thay thế như sau:

a) Văn bản hợp lệ về môi trường do cơ quan quản lý nhà nước có thẩm quyền ban hành đối với cơ sở xử lý chất thải nguy hại đã đưa vào hoạt động trước ngày 01 tháng 7 năm 2006 bao gồm: Giấy xác nhận đăng ký đạt tiêu chuẩn môi trường; văn bản thẩm định bản kê khai các hoạt động sản xuất, kinh doanh có tác động đến môi trường; phiếu thẩm định đánh giá tác động môi trường; hoặc giấy tờ tương đương với các văn bản này;

b) Đề án bảo vệ môi trường được cơ quan quản lý nhà nước có thẩm quyền phê duyệt theo quy định đối với cơ sở xử lý chất thải nguy hại đã đưa vào hoạt động.

2. Địa điểm của cơ sở xử lý chất thải nguy hại (trừ trường hợp cơ sở sản xuất có hoạt động đồng xử lý chất thải nguy hại) thuộc các quy hoạch có nội dung về quản lý, xử lý chất thải do cơ quan có thẩm quyền từ cấp tỉnh trở lên phê duyệt theo quy định của pháp luật.

3. Các hệ thống, thiết bị xử lý (kể cả sơ chế, tái chế, đồng xử lý, thu hồi năng lượng), bao bì, thiết bị lưu chứa, khu vực lưu giữ tạm thời hoặc trung chuyển, phương tiện vận chuyển (nếu có) phải đáp ứng yêu cầu kỹ thuật và quy trình quản lý theo quy định.

4. Có các công trình bảo vệ môi trường tại cơ sở xử lý chất thải nguy hại đáp ứng yêu cầu kỹ thuật và quy trình quản lý theo quy định.

5. Có đội ngũ nhân sự đáp ứng yêu cầu như sau:

a) Một cơ sở xử lý chất thải nguy hại phải có ít nhất 02 (hai) người đảm nhiệm việc quản lý, điều hành, hướng dẫn về chuyên môn, kỹ thuật có trình độ chuyên môn thuộc chuyên ngành liên quan đến môi trường hoặc hóa học và được cấp chứng chỉ quản lý chất thải nguy hại theo quy định;

b) Một trạm trung chuyển chất thải nguy hại phải có ít nhất 01 (một) người đảm nhiệm việc quản lý, điều hành, hướng dẫn về chuyên môn, kỹ thuật có trình độ chuyên môn thuộc chuyên ngành liên quan đến môi trường hoặc hóa học;

c) Nhân sự nêu tại Điểm a, Điểm b Khoản này phải được đóng bảo hiểm xã hội, y tế theo quy định của pháp luật; có hợp đồng lao động dài hạn trong trường hợp không có tên trong Giấy chứng nhận đăng ký kinh doanh (hoặc giấy tờ tương đương) hoặc không thuộc ban lãnh đạo hoặc biên chế của tổ chức, cá nhân đăng ký cấp phép xử lý chất thải nguy hại;

d) Có đội ngũ vận hành và lái xe được đào tạo, tập huấn bảo đảm vận hành an toàn các phương tiện, hệ thống, thiết bị.

6. Có quy trình vận hành an toàn các phương tiện, hệ thống, thiết bị thu gom, vận chuyển (nếu có) và xử lý (kể cả sơ chế, tái chế, đồng xử lý, thu hồi năng lượng) chất thải nguy hại.

7. Có phương án bảo vệ môi trường trong đó kèm theo các nội dung về: Kế hoạch kiểm soát ô nhiễm và bảo vệ môi trường; kế hoạch an toàn lao động và bảo vệ sức khỏe; kế hoạch phòng ngừa và ứng phó sự cố; kế hoạch đào tạo, tập huấn định kỳ; chương trình quan trắc môi trường, giám sát vận hành xử lý và đánh giá hiệu quả xử lý chất thải nguy hại.

8. Có kế hoạch kiểm soát ô nhiễm và phục hồi môi trường khi chấm dứt hoạt động.

9. Điều kiện theo quy định tại Khoản 1 Điều này không áp dụng đối với các trường hợp sau:

a) Cơ sở sản xuất đã đưa vào hoạt động theo đúng quy định của pháp luật có nhu cầu bổ sung hoạt động đồng xử lý chất thải dựa trên công nghệ sản xuất sẵn có mà không thuộc đối tượng phải lập lại báo cáo đánh giá tác động môi trường;

b) Cơ sở xử lý chất thải đã đưa vào hoạt động theo đúng quy định của pháp luật có nhu cầu cải tạo, nâng cấp với công nghệ tiên tiến hơn để giảm hoặc không làm gia tăng tác động xấu đến môi trường, nâng cao hiệu quả xử lý, tiết kiệm tài nguyên, năng lượng mà không thuộc đối tượng phải lập lại báo cáo đánh giá tác động môi trường thì phải có phương án trình cơ quan cấp phép xử lý chất thải nguy hại để xem xét, chấp thuận trước khi triển khai việc cải tạo, nâng cấp.

10. Các trường hợp sau đây không được coi là cơ sở xử lý chất thải nguy hại và không thuộc đối tượng cấp Giấy phép xử lý chất thải nguy hại:

a) Chủ nguồn thải tự tái sử dụng, sơ chế, tái chế, đồng xử lý, xử lý hoặc thu hồi năng lượng từ chất thải nguy hại phát sinh nội bộ trong khuôn viên cơ sở phát sinh chất thải nguy hại;

b) Tổ chức, cá nhân nghiên cứu và phát triển công nghệ xử lý chất thải nguy hại trong môi trường thí nghiệm;

c) Cơ sở y tế có công trình xử lý chất thải y tế nguy hại đặt trong khuôn viên để thực hiện việc tự xử lý và thu gom, xử lý chất thải y tế nguy hại cho các cơ sở y tế lân cận (mô hình cụm).

11. Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định các yêu cầu kỹ thuật và quy trình quản lý đối với các trường hợp nêu tại Khoản 10 Điều này.

Điều 10. Cấp Giấy phép xử lý chất thải nguy hại

1. Tổ chức, cá nhân đáp ứng các điều kiện theo quy định tại Điều 9 Nghị định này lập hồ sơ đăng ký cấp phép xử lý chất thải nguy hại, trình cơ quan có thẩm quyền.

2. Bộ Tài nguyên và Môi trường là cơ quan có thẩm quyền cấp Giấy phép xử lý chất thải nguy hại trên phạm vi toàn quốc.

3. Giấy phép xử lý chất thải nguy hại quy định rõ địa bàn hoạt động, số lượng và loại chất thải nguy hại được phép xử lý, các phương tiện, hệ thống, thiết bị cho việc vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại (kể cả sơ chế, tái chế, đồng xử lý, thu hồi năng lượng), các yêu cầu khác đối với chủ xử lý chất thải nguy hại.

4. Thời hạn Giấy phép xử lý chất thải nguy hại là 03 (ba) năm kể từ ngày cấp.

5. Thủ tục cấp Giấy phép xử lý chất thải nguy hại thay thế các thủ tục: Kiểm tra, xác nhận hoàn thành các công trình bảo vệ môi trường theo báo cáo đánh giá tác động môi trường, đề án bảo vệ môi trường (hoặc các hồ sơ, giấy tờ tương đương); xác nhận bảo đảm yêu cầu bảo vệ môi trường đối với cơ sở xử lý chất thải rắn sinh hoạt và chất thải rắn công nghiệp thông thường (trong trường hợp cơ sở xử lý chất thải nguy hại kết hợp xử lý chất thải rắn sinh hoạt và chất thải rắn công nghiệp thông thường); các thủ tục về môi trường khác có liên quan đến giai đoạn hoạt động của cơ sở xử lý chất thải nguy hại theo quy định của pháp luật.

6. Trong quá trình xem xét, cấp Giấy phép xử lý chất thải nguy hại, Bộ Tài nguyên và Môi trường có văn bản chấp thuận vận hành thử nghiệm xử lý chất thải nguy hại làm căn cứ tạm thời cho tổ chức, cá nhân thực hiện ký hợp đồng thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải nguy hại phục vụ việc vận hành thử nghiệm với thời hạn không quá 06 (sáu) tháng.

7. Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định trình tự, thủ tục cấp Giấy phép xử lý chất thải nguy hại.

Điều 11. Cấp lại, điều chỉnh Giấy phép xử lý chất thải nguy hại

1. Giấy phép xử lý chất thải nguy hại được cấp lại trong các trường hợp sau:

a) Giấy phép xử lý chất thải nguy hại hết thời hạn;

b) Đòi từ giấy phép quản lý chất thải nguy hại đã được cấp theo các quy định trước ngày Nghị định này có hiệu lực;

c) Giấy phép bị mất hoặc hư hỏng.

2. Giấy phép xử lý chất thải nguy hại được điều chỉnh khi có thay đổi về: Địa bàn hoạt động; số lượng và loại chất thải nguy hại được phép xử lý; các phương tiện, hệ thống, thiết bị cho việc vận chuyển và xử lý chất thải (kể cả sơ chế, tái chế, đồng xử lý, thu hồi năng lượng); số lượng trạm trung chuyển; số lượng cơ sở xử lý chất thải nguy hại.

3. Quy định tại Khoản 2 Điều 9 Nghị định này không áp dụng đối với việc cấp lại, điều chỉnh theo quy định tại Khoản 1, 2 Điều này.

4. Giấy phép xử lý chất thải nguy hại được cấp lại, điều chỉnh với thời hạn 03 (ba) năm kể từ ngày cấp lại, điều chỉnh; trừ trường hợp chủ xử lý chất thải nguy hại chỉ đề nghị điều chỉnh một phần của Giấy phép và giữ nguyên thời hạn của Giấy phép đã được cấp.

5. Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định trình tự, thủ tục cấp lại, điều chỉnh Giấy phép xử lý chất thải nguy hại.

Điều 12. Trách nhiệm của chủ xử lý chất thải nguy hại

1. Ký hợp đồng thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải nguy hại với các chủ nguồn thải chất thải nguy hại trên địa bàn hoạt động được ghi trong Giấy phép xử lý chất thải nguy hại; tiếp nhận, vận chuyển, xử lý số lượng, loại chất thải nguy hại bằng các phương tiện, hệ thống, thiết bị được phép theo đúng nội dung hợp đồng, chứng từ chất thải nguy hại và Giấy phép xử lý chất thải nguy hại.

2. Thực hiện trách nhiệm của chủ nguồn thải chất thải nguy hại đối với chất thải nguy hại phát sinh từ quá trình hoạt động mà không có khả năng xử lý. Trường hợp xử lý được hoàn toàn các chất thải nguy hại, chủ xử lý chất thải nguy hại không phải thực hiện trách nhiệm của chủ nguồn thải chất thải nguy hại.

3. Thực hiện đầy đủ các nội dung của hồ sơ đăng ký cấp phép xử lý chất thải nguy hại được Bộ Tài nguyên và Môi trường xác nhận kèm theo Giấy phép. Hồ sơ này là căn cứ cụ thể cho hoạt động quản lý, giám sát môi trường đối với chủ xử lý chất thải nguy hại.

4. Thông báo bằng văn bản cho chủ nguồn thải chất thải nguy hại và báo cáo Bộ Tài nguyên và Môi trường (bằng văn bản riêng hoặc tích hợp trong báo cáo quản lý chất thải nguy hại định kỳ) trong trường hợp có lý do phải lưu giữ tạm thời chất thải nguy hại mà chưa đưa vào xử lý sau 06 (sáu) tháng kể từ ngày thực hiện chuyển giao ghi trên chứng từ chất thải nguy hại.

5. Đăng ký với Bộ Tài nguyên và Môi trường khi có nhu cầu liên kết để vận chuyển các chất thải nguy hại không có trong Giấy phép của mình cho chủ xử lý chất thải nguy hại khác có chức năng phù hợp để xử lý.

6. Áp dụng Tiêu chuẩn quốc gia về Hệ thống quản lý môi trường (TCVN ISO 14001) trong thời hạn 24 (hai mươi bốn) tháng kể từ ngày được cấp Giấy phép xử lý chất thải nguy hại; hoặc 24 (hai mươi bốn) tháng kể từ ngày Nghị định này có hiệu lực đối với cơ sở xử lý chất thải nguy hại đang hoạt động.

7. Lập, sử dụng, lưu trữ và quản lý chứng từ chất thải nguy hại, báo cáo quản lý chất thải nguy hại (định kỳ và đột xuất) và các hồ sơ, tài liệu, nhật ký liên quan đến công tác quản lý chất thải nguy hại theo quy định. Trường hợp chủ xử lý chất thải nguy hại đồng thời là chủ xử lý chất thải rắn công nghiệp thông thường hoặc chủ xử lý chất thải rắn sinh hoạt thì được tích hợp các báo cáo, hồ sơ, tài liệu, nhật ký cho cả việc quản lý chất thải nguy hại và chất thải rắn sinh hoạt hoặc chất thải rắn công nghiệp thông thường.

8. Thực hiện kế hoạch kiểm soát ô nhiễm và phục hồi môi trường khi chấm dứt hoạt động, nộp lại Giấy phép xử lý chất thải nguy hại cho Bộ Tài nguyên và Môi trường trong thời gian không quá 06 (sáu) tháng kể từ khi chấm dứt hoạt động.

Điều 13. Trách nhiệm của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường trong quản lý chất thải nguy hại

1. Thống nhất quản lý nhà nước về chất thải nguy hại trên phạm vi toàn quốc và ban hành quy định về:

a) Danh mục, mã và ngưỡng chất thải nguy hại; yêu cầu kỹ thuật, quy trình quản lý về phân định, phân loại, lưu giữ, trung chuyển, vận chuyển, sơ chế, tái sử dụng, tái chế, đồng xử lý, xử lý và thu hồi năng lượng từ chất thải nguy hại; yêu cầu kỹ thuật, quy trình quản lý liên quan đến các điều kiện để được cấp phép xử lý chất thải nguy hại và việc thực hiện trách nhiệm trong giai đoạn hoạt động của chủ nguồn thải, chủ xử lý chất thải nguy hại;

b) Trình tự, thủ tục về: Đăng ký chủ nguồn thải chất thải nguy hại; cấp và thu hồi Giấy phép xử lý chất thải nguy hại; tích hợp và thay thế các thủ tục có liên quan đến đăng ký chủ nguồn thải, cấp phép xử lý chất thải nguy hại; cấp chứng chỉ quản lý chất thải nguy hại;

c) Đăng ký vận chuyển xuyên biên giới chất thải nguy hại theo Công ước Basel về kiểm soát vận chuyển xuyên biên giới các chất thải nguy hại và việc tiêu hủy chúng; tổ chức thực hiện chức năng cơ quan thẩm quyền và đầu mối Công ước Basel tại Việt Nam;

d) Các trường hợp đặc thù: Trường hợp không thể thực hiện được việc thu gom, vận chuyển, lưu giữ, trung chuyển bằng các phương tiện, thiết bị được ghi trên Giấy phép xử lý chất thải nguy hại đối với các chủ nguồn thải có số lượng phát sinh thấp hoặc các chủ nguồn thải ở vùng sâu, vùng xa và khu vực chưa đủ điều kiện cho chủ xử lý chất thải nguy hại trực tiếp thực hiện vận chuyển bằng các phương tiện được ghi trên Giấy phép xử lý chất thải nguy hại, các chất thải nguy hại chưa có khả năng xử lý trong nước hoặc được quy định trong các Điều ước quốc tế mà Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam là thành viên; tái sử dụng chất thải nguy hại; vận chuyển chất thải nguy hại từ các công trình dầu khí ngoài biển và các trường hợp khác phát sinh trên thực tế.

2. Tổ chức quản lý, kiểm tra điều kiện, hoạt động và các hồ sơ, hợp đồng, báo cáo, chứng từ liên quan đến các chủ xử lý chất thải nguy hại.

3. Tổ chức xây dựng và vận hành hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu quốc gia về chất thải nguy hại; tổ chức, hướng dẫn việc triển khai đăng ký chủ nguồn thải, kê khai chứng từ chất thải nguy hại và báo cáo quản lý chất thải nguy hại trực tuyến; tổ chức việc tăng cường sử dụng hệ thống thông tin hoặc thư điện tử để thông báo, hướng dẫn, trao đổi với tổ chức, cá nhân trong quá trình cấp Giấy phép xử lý chất thải nguy hại.

4. Tổ chức thực hiện các nội dung về quản lý chất thải nguy hại phục vụ công tác lập và triển khai quy hoạch bảo vệ môi trường theo quy định tại Điều 94 Luật Bảo vệ môi trường.

Điều 14. Trách nhiệm của Sở Tài nguyên và Môi trường trong quản lý chất thải nguy hại

1. Quản lý hoạt động và các hồ sơ, báo cáo, hợp đồng, chứng từ của các chủ nguồn thải chất thải nguy hại trong phạm vi địa phương mình (kể cả chủ nguồn thải được miễn thủ tục đăng ký chủ nguồn thải chất thải nguy hại).

2. Cập nhật cơ sở dữ liệu về chất thải nguy hại và triển khai đăng ký chủ nguồn thải, kê khai chứng từ chất thải nguy hại, báo cáo quản lý chất thải nguy hại trực tuyến tại địa phương; tăng cường sử dụng hệ thống thông tin hoặc thư điện tử trong quá trình đăng ký chủ nguồn thải chất thải nguy hại.

3. Báo cáo Ủy ban nhân dân cấp tỉnh và Bộ Tài nguyên và Môi trường về tình hình quản lý chất thải nguy hại, việc đăng ký chủ nguồn thải chất thải nguy hại, thời hạn của báo cáo trước ngày 31 tháng 3 của năm tiếp theo.

Chương III **QUẢN LÝ CHẤT THẢI RẮN SINH HOẠT**

Điều 15. Phân loại, lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt

1. Chất thải rắn sinh hoạt được phân loại tại nguồn phù hợp với mục đích quản lý, xử lý thành các nhóm như sau:

a) Nhóm hữu cơ dễ phân hủy (nhóm thức ăn thừa, lá cây, rau, củ, quả, xác động vật);

b) Nhóm có khả năng tái sử dụng, tái chế (nhóm giấy, nhựa, kim loại, cao su, ni lông, thủy tinh);

c) Nhóm còn lại.

2. Chất thải rắn sinh hoạt sau khi được phân loại được lưu giữ trong các bao bì hoặc thiết bị lưu chứa phù hợp.

3. Việc phân loại chất thải rắn sinh hoạt phải được quản lý, giám sát, tuyên truyền và vận động tổ chức, cá nhân, hộ gia đình chấp hành theo quy định, bảo đảm yêu cầu thuận lợi cho thu gom, vận chuyển và xử lý.

4. Ủy ban nhân dân cấp tỉnh hướng dẫn và tổ chức thực hiện phân loại chất thải rắn sinh hoạt phù hợp với điều kiện tự nhiên, kinh tế - xã hội cụ thể của mỗi địa phương.

Điều 16. Trách nhiệm của tổ chức, cá nhân phát sinh chất thải rắn sinh hoạt

1. Thực hiện việc phân loại, lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt theo quy định tại Điều 15 Nghị định này.

2. Hộ gia đình, cá nhân phải nộp phí vệ sinh cho thu gom, vận chuyển chất thải rắn sinh hoạt theo quy định.

3. Chủ nguồn thải chất thải rắn sinh hoạt có trách nhiệm ký hợp đồng dịch vụ thu gom, vận chuyển và xử lý; thanh toán toàn bộ chi phí theo hợp đồng dịch vụ.

Điều 17. Thu gom, vận chuyển chất thải rắn sinh hoạt

1. Chất thải rắn sinh hoạt phải được thu gom theo tuyến để vận chuyển tới điểm tập kết, trạm trung chuyển và cơ sở xử lý chất thải rắn theo quy hoạch được cấp có thẩm quyền phê duyệt.

2. Trên các đường phố chính, các khu thương mại, các công viên, quảng trường, các điểm tập trung dân cư, các đầu mối giao thông và các khu vực công cộng khác phải bố trí các thiết bị lưu chứa phù hợp và điểm tập kết chất thải rắn sinh hoạt.

3. Các thiết bị lưu chứa chất thải rắn sinh hoạt phải có kích cỡ phù hợp với thời gian lưu giữ. Các thiết bị lưu chứa tại các khu vực công cộng phải bảo đảm tính mỹ quan.

4. Trong quá trình vận chuyển chất thải rắn sinh hoạt phải bảo đảm không làm rơi vãi chất thải, gây phát tán bụi, mùi, nước rò rỉ.

Điều 18. Trách nhiệm của chủ thu gom, vận chuyển chất thải rắn sinh hoạt

1. Bảo đảm đủ yêu cầu về nhân lực, phương tiện và thiết bị chuyên dụng để thu gom, vận chuyển toàn bộ chất thải rắn sinh hoạt tại những địa điểm đã quy định.

2. Thông báo rộng rãi về thời gian, địa điểm, tần suất và tuyến thu gom chất thải rắn sinh hoạt tại các điểm dân cư.

3. Thu gom, vận chuyển chất thải rắn sinh hoạt đến điểm tập kết, trạm trung chuyển hoặc cơ sở xử lý bằng các phương tiện, thiết bị đáp ứng yêu cầu kỹ thuật và quy trình quản lý theo quy định.

4. Trường hợp phân loại được chất thải nguy hại từ chất thải rắn sinh hoạt tại các điểm tập kết, trạm trung chuyển thì phải chuyển sang quản lý theo quy định về quản lý chất thải nguy hại tại Chương II Nghị định này.

5. Chịu trách nhiệm về tình trạng rơi vãi chất thải rắn sinh hoạt, gây phát tán bụi, mùi hoặc nước rò rỉ gây ảnh hưởng xấu đến môi trường trong quá trình thu gom, vận chuyển.

6. Đào tạo nghiệp vụ, trang bị bảo hộ lao động cho công nhân thu gom, vận chuyển chất thải rắn sinh hoạt.

7. Tổ chức khám bệnh định kỳ, bảo đảm các chế độ cho người lao động tham gia thu gom, vận chuyển chất thải rắn sinh hoạt theo quy định.

8. Định kỳ hàng năm báo cáo về tình hình thu gom, vận chuyển chất thải rắn sinh hoạt theo quy định.

Điều 19. Lựa chọn công nghệ xử lý chất thải rắn sinh hoạt

1. Công nghệ xử lý chất thải rắn sinh hoạt bao gồm:

- a) Công nghệ chế biến phân hữu cơ;
- b) Công nghệ đốt;
- c) Công nghệ chôn lấp hợp vệ sinh;

d) Các công nghệ tái chế, thu hồi năng lượng, sản xuất sản phẩm từ các thành phần có ích trong chất thải rắn sinh hoạt;

đ) Các công nghệ khác thân thiện với môi trường.

2. Lựa chọn công nghệ xử lý chất thải rắn sinh hoạt theo các tiêu chí sau:

a) Về công nghệ:

- Khả năng tiếp nhận các loại chất thải rắn sinh hoạt, khả năng linh hoạt, phù hợp về quy mô, mở rộng công suất xử lý;

- Mức độ tự động hóa, nội địa hóa của dây chuyền thiết bị; tỷ lệ xử lý, tái sử dụng, tái chế, chôn lấp chất thải rắn sinh hoạt;

- Ưu tiên công nghệ đã được cơ quan có thẩm quyền đánh giá, thẩm định đạt tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật môi trường và phù hợp với điều kiện Việt Nam;

- Quản lý, vận hành, bảo dưỡng phù hợp với trình độ, năng lực của nguồn nhân lực tại địa phương.

b) Về môi trường và xã hội:

- Bảo đảm các tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật môi trường;

- Tiết kiệm diện tích đất sử dụng;

- Tiết kiệm năng lượng, khả năng thu hồi năng lượng trong quá trình xử lý;

- Đào tạo, sử dụng nhân lực tại địa phương.

c) Về kinh tế:

- Chi phí xử lý phù hợp với khả năng chi trả của địa phương hoặc không vượt quá mức chi phí xử lý được cơ quan có thẩm quyền công bố;

- Khả năng tiêu thụ sản phẩm từ công nghệ xử lý, tái chế chất thải rắn sinh hoạt.

3. Căn cứ quy định tại Khoản 2 Điều này, Ủy ban nhân dân cấp tỉnh hoặc chủ đầu tư lựa chọn công nghệ xử lý chất thải rắn sinh hoạt phù hợp với điều kiện của địa phương mình.

Điều 20. Lựa chọn chủ đầu tư, chủ xử lý chất thải rắn sinh hoạt

1. Việc lựa chọn chủ đầu tư cơ sở xử lý chất thải rắn sinh hoạt theo quy định của pháp luật về đầu tư, xây dựng và đấu thầu.

2. Việc lựa chọn chủ xử lý chất thải rắn sinh hoạt để quản lý, vận hành cơ sở xử lý chất thải rắn sinh hoạt được đầu tư bằng vốn ngân sách nhà nước tuân thủ theo quy định của pháp luật về cung ứng sản phẩm dịch vụ công ích.

3. Trường hợp cơ sở xử lý chất thải rắn sinh hoạt được đầu tư ngoài ngân sách thì chủ đầu tư trực tiếp quản lý, vận hành cơ sở xử lý chất thải rắn do mình đầu tư hoặc thuê tổ chức, cá nhân khác làm chủ xử lý chất thải rắn sinh hoạt theo các quy định của pháp luật.

Điều 21. Yêu cầu bảo vệ môi trường đối với cơ sở xử lý chất thải rắn sinh hoạt

1. Có báo cáo đánh giá tác động môi trường được cơ quan có thẩm quyền phê duyệt đối với dự án đầu tư cơ sở xử lý chất thải.

2. Có hệ thống, thiết bị xử lý (kể cả sơ chế, tái chế, đồng xử lý, thu hồi năng lượng), khu vực lưu giữ tạm thời phải đáp ứng yêu cầu kỹ thuật và quy trình quản lý theo quy định.

3. Có các công trình bảo vệ môi trường tại cơ sở xử lý chất thải đáp ứng yêu cầu kỹ thuật và quy trình quản lý theo quy định.

4. Có chương trình quản lý và giám sát môi trường.

5. Cơ sở xử lý chất thải rắn sinh hoạt phải được cơ quan có thẩm quyền xác nhận bảo đảm yêu cầu bảo vệ môi trường trước khi chính thức hoạt động xử lý chất thải rắn sinh hoạt.

6. Trước khi thực hiện vận hành thử nghiệm, chủ xử lý chất thải rắn sinh hoạt phải báo cáo cơ quan có thẩm quyền xác nhận bảo đảm yêu cầu bảo vệ môi trường đối với cơ sở xử lý chất thải rắn sinh hoạt về kế hoạch vận hành thử nghiệm. Thời gian vận hành thử nghiệm xử lý chất thải rắn sinh hoạt không quá 06 (sáu) tháng.

7. Bộ Tài nguyên và Môi trường xác nhận hoặc điều chỉnh xác nhận bảo đảm yêu cầu bảo vệ môi trường đối với:

a) Cơ sở xử lý chất thải rắn sinh hoạt do Bộ Tài nguyên và Môi trường phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường;

b) Cơ sở xử lý chất thải rắn sinh hoạt tiếp nhận xử lý chất thải rắn sinh hoạt trên địa bàn liên tỉnh;

c) Cơ sở xử lý chất thải rắn sinh hoạt kết hợp với xử lý chất thải nguy hại (thay thế bằng Giấy phép xử lý chất thải nguy hại).

8. Ủy ban nhân dân cấp tỉnh xác nhận hoặc điều chỉnh xác nhận bảo đảm yêu cầu bảo vệ môi trường đối với cơ sở xử lý chất thải rắn sinh hoạt thuộc thẩm quyền phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường và cơ sở chỉ tiếp nhận xử lý chất thải rắn sinh hoạt trên địa bàn nội tỉnh.

9. Thời điểm nộp hồ sơ đăng ký xác nhận bảo đảm yêu cầu bảo vệ môi trường đối với cơ sở xử lý chất thải rắn sinh hoạt như sau:

a) Trong thời gian không quá 06 (sáu) tháng kể từ ngày bắt đầu vận hành thử nghiệm;

b) Dự án xử lý chất thải rắn sinh hoạt có nhiều giai đoạn thì được nộp hồ sơ đăng ký xác nhận bảo đảm yêu cầu bảo vệ môi trường đối với cơ sở xử lý chất thải rắn sinh hoạt cho từng giai đoạn của dự án.

10. Trường hợp cơ sở xử lý chất thải rắn sinh hoạt có thay đổi về quy mô, công suất, công nghệ thì phải nộp hồ sơ đề nghị điều chỉnh, xác nhận bảo đảm yêu cầu bảo vệ môi trường đối với cơ sở xử lý chất thải rắn sinh hoạt trình cơ quan có thẩm quyền xem xét, điều chỉnh xác nhận theo quy định.

11. Trường hợp cơ sở xử lý chất thải rắn sinh hoạt kết hợp với chất thải rắn công nghiệp thông thường thì việc xác nhận bảo đảm yêu cầu bảo vệ môi trường đối với cơ sở xử lý chất thải rắn sinh hoạt và xác nhận bảo đảm yêu cầu bảo vệ môi trường đối với cơ sở xử lý chất thải rắn công nghiệp thông thường được tích hợp với nhau.

12. Việc xác nhận bảo đảm yêu cầu bảo vệ môi trường theo quy định tại Điều này không áp dụng đối với các trường hợp sau:

a) Các cơ sở xử lý chất thải rắn sinh hoạt không thuộc đối tượng phải lập báo cáo đánh giá tác động môi trường theo quy định; cơ sở xử lý chất thải rắn sinh hoạt đã đi vào hoạt động và đã được xác nhận hoàn thành công trình bảo vệ môi trường theo quy định trước ngày Nghị định này có hiệu lực thi hành;

b) Bãi chôn lấp chất thải rắn sinh hoạt hoạt động trước ngày Nghị định này có hiệu lực thi hành;

c) Tự sơ chế, tái sử dụng, tái chế, xử lý, đồng xử lý, thu hồi năng lượng từ chất thải rắn sinh hoạt phát sinh nội bộ trong khuôn viên cơ sở;

d) Nghiên cứu và phát triển công nghệ xử lý chất thải rắn sinh hoạt trong môi trường thí nghiệm.

13. Quy định tại Khoản 1 Điều này không áp dụng đối với các trường hợp sau:

a) Cơ sở sản xuất đã đưa vào hoạt động theo đúng quy định của pháp luật có nhu cầu bổ sung hoạt động đồng xử lý chất thải rắn sinh hoạt dựa trên công nghệ sản xuất sẵn có mà không thuộc đối tượng phải lập lại báo cáo đánh giá tác động môi trường;

b) Cơ sở xử lý chất thải rắn sinh hoạt đã đưa vào hoạt động theo đúng quy định của pháp luật có nhu cầu cải tạo, nâng cấp với công nghệ tiên tiến hơn để giảm hoặc không làm gia tăng tác động xấu đến môi trường, nâng cao hiệu quả xử lý, tiết kiệm tài nguyên, năng lượng mà không thuộc đối tượng phải lập lại báo cáo đánh giá tác động môi trường.

Điều 22. Trách nhiệm và quyền hạn của chủ xử lý chất thải rắn sinh hoạt

1. Trách nhiệm của chủ xử lý chất thải rắn sinh hoạt:

a) Thực hiện đầy đủ các yêu cầu về bảo vệ môi trường theo quy định tại Điều 21 Nghị định này;

b) Thực hiện đầy đủ các nội dung xác nhận bảo đảm yêu cầu bảo vệ môi trường đối với cơ sở xử lý chất thải rắn sinh hoạt và hồ sơ đề nghị xác nhận bảo đảm yêu cầu bảo vệ môi trường đối với cơ sở xử lý chất thải rắn sinh hoạt kèm theo nội dung xác nhận. Hồ sơ này là căn cứ cụ thể cho hoạt động quản lý, giám sát môi trường đối với chủ xử lý chất thải rắn sinh hoạt;

c) Đối với trường hợp được quy định tại Khoản 13 Điều 21 thì phải có phương án trình cơ quan có thẩm quyền theo quy định tại Khoản 7, 8 Điều 21 Nghị định này để xem xét, chấp thuận trước khi triển khai hoạt động;

d) Có trách nhiệm thông báo bằng văn bản đến cơ quan quản lý nhà nước, các bên có liên quan trong trường hợp ngừng dịch vụ xử lý để sửa chữa, cải tạo, nâng cấp dịch vụ xử lý. Nội dung thông báo phải nêu rõ lý do, thời gian tạm ngừng dịch vụ đồng thời phải có phương án xử lý;

đ) Khi phát hiện sự cố môi trường phải có trách nhiệm thực hiện các biện pháp khẩn cấp để bảo đảm an toàn cho người và tài sản; tổ chức cứu người, tài sản và kịp thời thông báo cho chủ đầu tư, chính quyền địa phương hoặc cơ quan chuyên môn về bảo vệ môi trường nơi xảy ra ô nhiễm hoặc sự cố môi trường để phối hợp xử lý;

e) Lập, sử dụng, lưu trữ và quản lý báo cáo, hồ sơ, tài liệu, nhật ký liên quan đến công tác quản lý chất thải rắn sinh hoạt theo quy định;

g) Trường hợp phân loại được chất thải nguy hại từ chất thải rắn sinh hoạt hoặc phát sinh chất thải nguy hại tại cơ sở xử lý chất thải rắn sinh hoạt thì phải chuyển sang quản lý theo quy định về quản lý chất thải nguy hại và thực hiện trách nhiệm của chủ nguồn thải chất thải nguy hại theo quy định tại Chương II Nghị định này.

2. Chủ xử lý chất thải rắn sinh hoạt có quyền:

a) Được thanh toán đúng và đủ giá dịch vụ xử lý chất thải rắn theo hợp đồng đã ký kết;

b) Đề nghị cơ quan nhà nước có thẩm quyền xem xét sửa đổi, bổ sung các quy phạm, quy chuẩn kỹ thuật và các định mức kinh tế kỹ thuật có liên quan đến hoạt động xử lý chất thải rắn;

c) Các quyền khác theo quy định của pháp luật.

Điều 23. Cải tạo, phục hồi môi trường khi đóng bãi chôn lấp chất thải rắn sinh hoạt

1. Việc phục hồi, tái sử dụng diện tích sau khi đóng bãi chôn lấp phải đáp ứng các yêu cầu sau:

a) Trước khi tái sử dụng mặt bằng phải tiến hành khảo sát, đánh giá các yếu tố môi trường liên quan;

b) Trong thời gian chờ sử dụng lại mặt bằng bãi chôn lấp chất thải rắn sinh hoạt, việc xử lý nước rỉ rác, khí gas vẫn phải tiếp tục hoạt động bình thường;

c) Theo dõi sự biến động của môi trường tại các trạm quan trắc sau khi chấm dứt hoạt động của bãi chôn lấp chất thải rắn sinh hoạt.

2. Trách nhiệm của chủ đầu tư, chủ xử lý chất thải rắn sinh hoạt:

a) Xây dựng phương án cải tạo, phục hồi môi trường khi đóng bãi chôn lấp chất thải rắn sinh hoạt trình cơ quan có thẩm quyền quy định tại Khoản 7, 8 Điều 21 của Nghị định này để phê duyệt trước khi đóng bãi chôn lấp. Đối với việc cải tạo, phục hồi môi trường bãi chôn lấp chất thải rắn sinh hoạt sử dụng nguồn kinh phí hỗ trợ từ Trung ương phải trình phương án cho Bộ Tài nguyên và Môi trường xem xét, tổng hợp;

b) Ngay sau khi đóng bãi chôn lấp chất thải rắn sinh hoạt phải tiến hành cải tạo, phục hồi môi trường và cảnh quan khu vực đồng thời có các biện pháp ngăn ngừa ô nhiễm môi trường theo kế hoạch đã được phê duyệt;

c) Tổ chức giám sát môi trường định kỳ, theo dõi diễn biến môi trường tại bãi chôn lấp chất thải rắn sinh hoạt đã đóng ít nhất 05 (năm) năm kể từ ngày đóng bãi chôn lấp. Kết quả giám sát môi trường định kỳ phải được báo cáo cho cơ quan quản lý nhà nước về môi trường của địa phương;

d) Lập bản đồ địa hình của khu vực sau khi đóng bãi chôn lấp, chấm dứt hoạt động của bãi chôn lấp chất thải rắn sinh hoạt;

đ) Đề xuất các biện pháp kiểm soát ô nhiễm trong những năm tiếp theo;

e) Lập hồ sơ bàn giao mặt bằng cho cơ quan nhà nước có thẩm quyền quản lý.

3. Bộ Tài nguyên và Môi trường chủ trì, phối hợp với Bộ Xây dựng hướng dẫn trình tự, thủ tục, nội dung cải tạo, phục hồi môi trường của bãi chôn lấp chất thải rắn sinh hoạt và quy trình đóng bãi chôn lấp chất thải rắn sinh hoạt sau khi kết thúc hoạt động.

Điều 24. Hợp đồng dịch vụ thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải rắn sinh hoạt

1. Các loại hợp đồng:

- a) Hợp đồng dịch vụ thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải rắn sinh hoạt;
- b) Hợp đồng dịch vụ thu gom, vận chuyển chất thải rắn sinh hoạt;
- c) Hợp đồng dịch vụ xử lý chất thải rắn sinh hoạt.

2. Bộ Xây dựng hướng dẫn mẫu hợp đồng thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải rắn sinh hoạt.

Điều 25. Chi phí thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải rắn sinh hoạt

1. Chi phí thu gom, vận chuyển, lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt phát sinh từ các cá nhân, hộ gia đình, nơi công cộng được bù đắp thông qua ngân sách địa phương.

2. Chi phí xử lý chất thải rắn sinh hoạt là cơ sở để xác định giá dịch vụ và là căn cứ để ký hợp đồng dịch vụ xử lý chất thải rắn sinh hoạt. Chi phí xử lý chất thải rắn sinh hoạt được tính đúng, tính đủ cho một đơn vị khối lượng chất thải rắn sinh hoạt để thực hiện xử lý bao gồm:

- a) Chi phí vận hành, duy trì;
- b) Chi phí khấu hao, máy móc, nhà xưởng, công trình được đầu tư cho xử lý chất thải rắn sinh hoạt (bao gồm nước ri rác và khí thải nếu có) đạt tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật theo quy định;
- c) Các chi phí, thuế và phí khác theo quy định của pháp luật.

3. Nguồn thu để chi trả cho việc thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải rắn sinh hoạt bao gồm phí vệ sinh và các nguồn thu khác theo quy định của pháp luật.

Điều 26. Giá dịch vụ xử lý chất thải rắn sinh hoạt

1. Nguyên tắc và phương pháp định giá:

a) Gắn với chất lượng dịch vụ, công nghệ xử lý; bảo đảm khối lượng chất thải rắn sinh hoạt được xử lý đúng quy trình kỹ thuật, đáp ứng các tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật môi trường, góp phần nâng cao chất lượng môi trường, bảo vệ sức khỏe cộng đồng;

b) Việc định giá dịch vụ xử lý chất thải rắn sinh hoạt phải căn cứ theo điều kiện hạ tầng, điều kiện kinh tế - xã hội và khả năng chi trả của ngân sách địa phương.

2. Trách nhiệm lập, thẩm định, phê duyệt giá dịch vụ xử lý chất thải rắn sinh hoạt:

a) Đối với cơ sở xử lý chất thải rắn sinh hoạt được đầu tư từ ngân sách nhà nước trên địa bàn một tỉnh, Ủy ban nhân dân cấp tỉnh giao các sở chuyên ngành lập phương án giá gửi Sở Tài chính chủ trì tổ chức thẩm định trình Ủy ban nhân dân cấp tỉnh phê duyệt;

b) Đối với cơ sở xử lý chất thải rắn sinh hoạt được đầu tư từ các nguồn vốn ngoài ngân sách nhà nước, chủ đầu tư lập và trình phương án giá, Sở Tài chính chủ trì phối hợp với các cơ quan liên quan thẩm định, trình Ủy ban nhân dân cấp tỉnh phê duyệt;

c) Đối với các dự án xử lý chất thải rắn sinh hoạt liên vùng, liên tỉnh, chủ đầu tư lập phương án giá gửi Bộ Tài chính chủ trì phối hợp với Bộ, ngành liên quan thẩm định. Kết quả thẩm định của Bộ Tài chính là cơ sở để Ủy ban nhân dân các tỉnh thuộc phạm vi dự án phê duyệt giá xử lý chất thải rắn sinh hoạt.

Điều 27. Trách nhiệm của các Bộ trưởng trong quản lý chất thải rắn sinh hoạt

1. Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường có trách nhiệm:

a) Hướng dẫn trình tự, thủ tục, hồ sơ đề nghị xác nhận, điều chỉnh xác nhận bảo đảm yêu cầu bảo vệ môi trường đối với cơ sở xử lý chất thải rắn sinh hoạt;

b) Hướng dẫn kỹ thuật, quy trình quản lý trong việc phân loại, lưu giữ, tập kết, trung chuyển, vận chuyển, sơ chế, tái sử dụng, tái chế, đồng xử lý, xử lý và thu hồi năng lượng từ chất thải rắn sinh hoạt; yêu cầu kỹ thuật, quy trình quản lý đối với trường hợp không yêu cầu xác nhận bảo đảm yêu cầu bảo vệ môi trường theo quy định tại Khoản 12 Điều 21 Nghị định này và các trường hợp khác phát sinh trên thực tế;

c) Tổ chức thực hiện các nội dung về quản lý chất thải rắn sinh hoạt phục vụ công tác lập và triển khai quy hoạch bảo vệ môi trường theo quy định tại Điều 98 Luật Bảo vệ môi trường;

d) Tổ chức quản lý, kiểm tra các hoạt động bảo vệ môi trường về quản lý chất thải rắn sinh hoạt;

đ) Chủ trì và phối hợp với Bộ trưởng Bộ Xây dựng tổ chức xây dựng cơ sở dữ liệu về chất thải rắn sinh hoạt, quản lý, khai thác, trao đổi, cung cấp thông tin có liên quan đến quản lý chất thải rắn sinh hoạt.

2. Bộ trưởng Bộ Xây dựng có trách nhiệm:

a) Hướng dẫn quản lý đầu tư xây dựng cơ sở xử lý chất thải rắn sinh hoạt theo quy hoạch được phê duyệt; phương pháp lập, quản lý chi phí và phương pháp định giá dịch vụ xử lý chất thải rắn sinh hoạt;

b) Công bố định mức kinh tế, kỹ thuật về thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải rắn sinh hoạt; suất vốn đầu tư xây dựng cơ sở xử lý chất thải rắn sinh hoạt;

c) Phối hợp với Bộ trưởng Bộ Tài nguyên Môi trường xây dựng cơ sở dữ liệu về chất thải rắn sinh hoạt, quản lý, khai thác, trao đổi, cung cấp thông tin có liên quan đến quản lý chất thải rắn sinh hoạt.

3. Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ chủ trì, phối hợp với Bộ trưởng Bộ Xây dựng và Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường thẩm định công nghệ xử lý chất thải rắn sinh hoạt mới được nghiên cứu và áp dụng lần đầu ở Việt Nam.

Điều 28. Trách nhiệm của Ủy ban nhân dân cấp tỉnh trong quản lý chất thải rắn sinh hoạt

1. Tổ chức quản lý chất thải rắn sinh hoạt trên địa bàn tỉnh, phân công, phân cấp trách nhiệm cho các cơ quan chuyên môn và phân cấp quản lý cho Ủy ban nhân dân các cấp về quản lý chất thải rắn sinh hoạt theo quy định.

2. Ban hành các quy định cụ thể về quản lý chất thải rắn sinh hoạt; các cơ chế chính sách ưu đãi, hỗ trợ để khuyến khích việc thu gom, vận chuyển và đầu tư cơ sở xử lý chất thải rắn sinh hoạt phù hợp với điều kiện phát triển kinh tế - xã hội của địa phương.

3. Tổ chức chỉ đạo lập, thẩm định, phê duyệt và tổ chức triển khai thực hiện quy hoạch xử lý chất thải rắn, quy hoạch bảo vệ môi trường theo thẩm quyền; lập kế hoạch hàng năm cho công tác thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải rắn sinh hoạt và bố trí kinh phí thực hiện phù hợp với chương trình, kế hoạch phát triển kinh tế xã hội của địa phương.

4. Xây dựng mức thu phí vệ sinh cho các đối tượng hộ gia đình, cá nhân, cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ, tổ chức, trình Hội đồng nhân dân cấp tỉnh quyết định.

5. Định kỳ hàng năm báo cáo Bộ Tài nguyên và Môi trường, Bộ Xây dựng về tình hình quản lý chất thải rắn sinh hoạt trên địa bàn, thời điểm báo cáo trước ngày 31 tháng 3 của năm tiếp theo.

6. Tổ chức tuyên truyền, giáo dục pháp luật về quản lý chất thải rắn sinh hoạt; chỉ đạo công tác thanh tra, kiểm tra, xử lý vi phạm pháp luật về quản lý chất thải rắn trên địa bàn.

Chương IV
QUẢN LÝ CHẤT THẢI RẮN CÔNG NGHIỆP THÔNG THƯỜNG

Điều 29. Phân định, phân loại và lưu giữ chất thải rắn công nghiệp thông thường

1. Chất thải rắn công nghiệp thông thường phải được phân định, phân loại riêng với chất thải nguy hại, trường hợp không thể phân loại được thì phải quản lý theo quy định về chất thải nguy hại.

2. Việc phân định, phân loại, lưu giữ chất thải rắn công nghiệp thông thường phải đáp ứng yêu cầu kỹ thuật và quy trình quản lý theo quy định.

Điều 30. Trách nhiệm của chủ nguồn thải chất thải rắn công nghiệp thông thường

1. Thực hiện trách nhiệm phân định, phân loại, lưu giữ chất thải rắn công nghiệp thông thường theo quy định tại Điều 29 Nghị định này.

2. Tự tái sử dụng, sơ chế, tái chế, xử lý, đồng xử lý, thu hồi năng lượng hoặc ký hợp đồng chuyên giao cho đơn vị có chức năng vận chuyển, xử lý chất thải rắn công nghiệp thông thường.

3. Định kỳ báo cáo tình hình phát sinh, quản lý chất thải rắn công nghiệp thông thường trong báo cáo giám sát môi trường định kỳ.

Điều 31. Thu gom, vận chuyển chất thải rắn công nghiệp thông thường

1. Việc thu gom, vận chuyển, trung chuyển chất thải rắn công nghiệp thông thường phải bảo đảm không được làm rơi vãi, gây phát tán bụi, mùi hoặc nước rò rỉ và đáp ứng yêu cầu kỹ thuật, quy trình quản lý theo quy định.

2. Các chủ xử lý chất thải nguy hại đã được cấp Giấy phép xử lý chất thải nguy hại được phép thu gom, vận chuyển chất thải rắn công nghiệp thông thường.

3. Tổ chức, cá nhân thu gom, vận chuyển chất thải rắn công nghiệp thông thường có trách nhiệm chuyên giao chất thải cho cơ sở xử lý chất thải rắn công nghiệp thông thường được phép hoạt động theo quy định của pháp luật.

Điều 32. Yêu cầu bảo vệ môi trường đối với cơ sở xử lý chất thải rắn công nghiệp thông thường

1. Có báo cáo đánh giá tác động môi trường được cơ quan có thẩm quyền phê duyệt đối với dự án đầu tư cơ sở xử lý chất thải.

2. Các hệ thống, thiết bị xử lý (kể cả sơ chế, tái chế, đồng xử lý, thu hồi năng lượng), bao bì, thiết bị lưu chứa, khu vực lưu giữ tạm thời hoặc trạm trung chuyển, phương tiện vận chuyển (nếu có) phải đáp ứng yêu cầu kỹ thuật và quy trình quản lý theo quy định.

3. Có các công trình bảo vệ môi trường tại cơ sở xử lý chất thải đáp ứng yêu cầu kỹ thuật và quy trình quản lý theo quy định.

4. Có chương trình quản lý và giám sát môi trường.

5. Cơ sở xử lý chất thải rắn công nghiệp thông thường phải được cơ quan có thẩm quyền xác nhận bảo đảm yêu cầu bảo vệ môi trường trước khi chính thức hoạt động xử lý chất thải rắn công nghiệp thông thường.

6. Trước khi thực hiện vận hành thử nghiệm, chủ xử lý chất thải rắn công nghiệp thông thường phải báo cáo cơ quan có thẩm quyền xác nhận bảo đảm yêu cầu bảo vệ môi trường đối với cơ sở xử lý chất thải rắn công nghiệp thông thường về kế hoạch vận hành thử nghiệm. Thời gian vận hành thử nghiệm xử lý chất thải rắn công nghiệp thông thường không quá 06 (sáu) tháng.

7. Bộ Tài nguyên và Môi trường xác nhận hoặc điều chỉnh xác nhận bảo đảm yêu cầu bảo vệ môi trường đối với:

a) Cơ sở xử lý chất thải rắn công nghiệp thông thường do Bộ Tài nguyên và Môi trường phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường;

b) Cơ sở xử lý chất thải rắn công nghiệp thông thường tiếp nhận xử lý từ các chủ nguồn thải trên địa bàn liên tỉnh;

c) Cơ sở xử lý chất thải rắn công nghiệp thông thường kết hợp với xử lý chất thải nguy hại (thay thế bằng Giấy phép xử lý chất thải nguy hại).

8. Ủy ban nhân dân cấp tỉnh xác nhận hoặc điều chỉnh xác nhận bảo đảm yêu cầu bảo vệ môi trường đối với cơ sở xử lý chất thải rắn công nghiệp thông thường thuộc thẩm quyền phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của địa phương và cơ sở chỉ tiếp nhận xử lý từ các chủ nguồn thải trên địa bàn nội tỉnh.

9. Thời điểm nộp hồ sơ đăng ký xác nhận bảo đảm yêu cầu bảo vệ môi trường xử lý chất thải rắn công nghiệp thông thường như sau:

a) Không quá 06 (sáu) tháng kể từ ngày bắt đầu vận hành thử nghiệm đối với dự án được phê duyệt báo cáo tác động môi trường;

b) Dự án có nhiều giai đoạn thì được nộp hồ sơ đăng ký xác nhận bảo đảm yêu cầu bảo vệ môi trường đối với cơ sở xử lý chất thải rắn công nghiệp thông thường cho từng giai đoạn của dự án.

10. Trường hợp cơ sở xử lý chất thải rắn công nghiệp thông thường có thay đổi về quy mô, công suất, công nghệ thì phải lập hồ sơ đề nghị điều chỉnh xác nhận bảo đảm yêu cầu bảo vệ môi trường đối với cơ sở xử lý chất thải rắn công nghiệp thông thường trình cơ quan có thẩm quyền xem xét, điều chỉnh xác nhận theo quy định.

11. Việc xác nhận bảo đảm yêu cầu bảo vệ môi trường theo quy định tại Điều này không áp dụng đối với các trường hợp sau:

a) Cơ sở xử lý chất thải rắn công nghiệp thông thường đã đưa vào hoạt động và được xác nhận hoàn thành công trình bảo vệ môi trường theo quy định trước ngày Nghị định này có hiệu lực thi hành;

b) Tái sử dụng chất thải rắn công nghiệp thông thường;

c) Tự sơ chế, tái chế, đồng xử lý, xử lý và thu hồi năng lượng từ chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh nội bộ trong khuôn viên cơ sở;

d) Nghiên cứu và phát triển công nghệ xử lý chất thải rắn công nghiệp thông thường trong môi trường thí nghiệm.

12. Quy định tại Khoản 1 Điều này không áp dụng đối với các trường hợp sau:

a) Cơ sở sản xuất đã đưa vào hoạt động theo đúng quy định của pháp luật có nhu cầu bổ sung hoạt động đồng xử lý chất thải rắn công nghiệp thông thường dựa trên công nghệ sản xuất sẵn có mà không thuộc đối tượng phải lập lại báo cáo đánh giá tác động môi trường;

b) Cơ sở xử lý chất thải đã đưa vào hoạt động theo đúng quy định của pháp luật có nhu cầu cải tạo, nâng cấp với công nghệ tiên tiến hơn để giảm hoặc không làm gia tăng tác động xấu đến môi trường, nâng cao hiệu quả xử lý, tiết kiệm tài nguyên, năng lượng mà không thuộc đối tượng phải lập lại báo cáo đánh giá tác động môi trường.

Điều 33. Trách nhiệm của chủ xử lý chất thải rắn công nghiệp thông thường

1. Lập hồ sơ đăng ký để được xác nhận bảo đảm yêu cầu bảo vệ môi trường đối với cơ sở xử lý chất thải rắn công nghiệp thông thường.

2. Đối với trường hợp được quy định tại Khoản 12 Điều 32 thì phải có phương án trình cơ quan có thẩm quyền theo quy định tại Khoản 7, 8 Điều 32 Nghị định này để xem xét, chấp thuận trước khi triển khai hoạt động.

3. Xử lý chất thải rắn công nghiệp thông thường phù hợp với địa bàn hoạt động, công suất, loại chất thải, các hệ thống, thiết bị xử lý chất thải đã được đầu tư xây dựng, lắp đặt và xác nhận.

4. Trường hợp có phát sinh chất thải nguy hại từ cơ sở xử lý chất thải rắn công nghiệp thông thường, phải thực hiện trách nhiệm của chủ nguồn thải chất thải nguy hại theo quy định.

5. Thực hiện đầy đủ các nội dung xác nhận bảo đảm yêu cầu bảo vệ môi trường đối với cơ sở xử lý chất thải rắn công nghiệp thông thường và hồ sơ đề nghị xác nhận bảo đảm yêu cầu đối với cơ sở xử lý chất thải rắn công nghiệp thông thường kèm theo nội dung Giấy xác nhận. Hồ sơ này là căn cứ cụ thể cho hoạt động quản lý, giám sát môi trường đối với chủ xử lý chất thải rắn công nghiệp thông thường.

6. Lập, sử dụng, lưu trữ và quản lý báo cáo, hồ sơ, tài liệu, nhật ký liên quan đến công tác quản lý chất thải rắn công nghiệp thông thường theo quy định. Trường hợp chủ xử lý chất thải rắn công nghiệp thông thường đồng thời là chủ xử lý chất thải nguy hại hoặc chủ xử lý chất thải rắn sinh hoạt thì được tích hợp các báo cáo, hồ sơ, tài liệu, nhật ký cho cả việc quản lý chất thải nguy hại hoặc chất thải rắn sinh hoạt và chất thải rắn công nghiệp thông thường.

7. Áp dụng tiêu chuẩn quốc gia về hệ thống quản lý môi trường (TCVN ISO 14001) trong thời hạn 24 (hai mươi bốn) tháng kể từ khi được xác nhận bảo đảm yêu cầu bảo vệ môi trường đối với cơ sở xử lý chất thải rắn công nghiệp thông thường hoặc 24 (hai mươi bốn) tháng kể từ ngày Nghị định này có hiệu lực đối với cơ sở đang hoạt động.

8. Thực hiện kế hoạch kiểm soát ô nhiễm và phục hồi môi trường, đồng thời thông báo bằng văn bản cho cơ quan có thẩm quyền xác nhận bảo đảm yêu cầu bảo vệ môi trường đối với cơ sở xử lý chất thải rắn công nghiệp thông thường trong thời gian không quá 06 (sáu) tháng kể từ khi chấm dứt hoạt động.

Điều 34. Trách nhiệm của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường trong quản lý chất thải rắn công nghiệp thông thường

1. Thống nhất thực hiện chức năng quản lý nhà nước về chất thải rắn công nghiệp thông thường và ban hành quy định về:

a) Yêu cầu kỹ thuật, quy trình quản lý trong việc phân loại, lưu giữ, trung chuyển, vận chuyển, sơ chế, tái sử dụng, tái chế, đông xử lý, xử lý và thu hồi năng lượng từ chất thải rắn công nghiệp thông thường; yêu cầu kỹ thuật, quy trình quản lý liên quan đến các yêu cầu bảo vệ môi trường đối với cơ sở xử lý chất thải rắn công nghiệp thông thường và việc thực hiện trách nhiệm trong giai đoạn hoạt động của chủ nguồn thải, chủ xử lý chất thải rắn công nghiệp thông thường;

b) Trình tự, thủ tục xác nhận, điều chỉnh xác nhận bảo đảm yêu cầu bảo vệ môi trường đối với cơ sở xử lý chất thải rắn công nghiệp thông thường;

c) Yêu cầu kỹ thuật, quy trình quản lý đối với trường hợp không yêu cầu xác nhận bảo đảm yêu cầu bảo vệ môi trường theo quy định tại Khoản 11 Điều 32 Nghị định này và các trường hợp khác phát sinh trên thực tế.

2. Tổ chức quản lý, kiểm tra hoạt động và các hồ sơ, hợp đồng, báo cáo liên quan đến chủ xử lý chất thải rắn công nghiệp thông thường theo thẩm quyền.

3. Tổ chức xây dựng và vận hành cơ sở dữ liệu quốc gia về chất thải rắn công nghiệp thông thường; tăng cường sử dụng hệ thống thông tin hoặc thư điện tử để thông báo, hướng dẫn, trao đổi với tổ chức, cá nhân trong quá trình xác nhận bảo đảm yêu cầu bảo vệ môi trường đối với cơ sở xử lý chất thải rắn công nghiệp thông thường.

4. Tổ chức thực hiện các nội dung về quản lý chất thải rắn công nghiệp thông thường phục vụ công tác lập và triển khai quy hoạch bảo vệ môi trường theo quy định tại Điều 98 Luật Bảo vệ môi trường.

Điều 35. Trách nhiệm của Ủy ban nhân dân cấp tỉnh trong quản lý chất thải rắn công nghiệp thông thường

1. Tổ chức quản lý, kiểm tra hoạt động và các hồ sơ, hợp đồng, báo cáo liên quan đến các chủ xử lý chất thải rắn công nghiệp thông thường do Ủy ban nhân dân cấp tỉnh xác nhận bảo đảm yêu cầu bảo vệ môi trường.

2. Tổ chức cập nhật vào cơ sở dữ liệu quốc gia về chất thải rắn công nghiệp thông thường; tăng cường sử dụng hệ thống thông tin hoặc thư điện tử để thông báo, hướng dẫn, trao đổi với tổ chức, cá nhân trong quá trình xác nhận bảo đảm yêu cầu bảo vệ môi trường đối với cơ sở xử lý chất thải rắn công nghiệp thông thường.

3. Hàng năm thống kê, cập nhật về tình hình phát sinh, quản lý chất thải rắn công nghiệp thông thường tại địa phương và báo cáo Bộ Tài nguyên và Môi trường để tổng hợp, theo dõi; thời hạn của báo cáo trước ngày 31 tháng 3 của năm tiếp theo.

Chương V QUẢN LÝ NƯỚC THẢI

Điều 36. Nguyên tắc chung về quản lý nước thải

1. Nước thải phải được quản lý thông qua các hoạt động giảm thiểu, tái sử dụng, thu gom, xử lý đạt quy chuẩn kỹ thuật môi trường.

2. Việc xả nước thải phải được quản lý kết hợp cả theo địa giới hành chính và theo lưu vực.

3. Tổ chức, cá nhân phát sinh nước thải phải nộp phí, giá dịch vụ xử lý nước thải theo quy định của pháp luật.

4. Khuyến khích các hoạt động nhằm giảm thiểu, tái sử dụng nước thải.

Điều 37. Thu gom, xử lý nước thải

1. Các khu công nghiệp phải có hệ thống thu gom riêng nước mưa và hệ thống thu gom, xử lý nước thải tập trung đạt quy chuẩn kỹ thuật môi trường. Hệ thống xử lý nước thải phải bảo đảm đủ công suất xử lý toàn bộ lượng nước thải phát sinh của các cơ sở trong khu công nghiệp và phải được xây dựng, vận hành trước khi các cơ sở trong khu công nghiệp đi vào hoạt động. Các khu công nghiệp gần nhau có thể kết hợp sử dụng chung hệ thống xử lý nước thải tập trung.

2. Các khu đô thị, khu dân cư tập trung, tòa nhà cao tầng, tổ hợp công trình dịch vụ, thương mại phải có hệ thống thu gom nước mưa và thu gom, xử lý nước thải theo quy hoạch và tuân thủ quy chuẩn kỹ thuật về xây dựng các công trình hạ tầng kỹ thuật.

3. Các cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ phải có hệ thống thu gom nước mưa và thu gom, xử lý nước thải theo các hình thức sau:

a) Tự xử lý tại hệ thống xử lý nước thải của cơ sở đạt quy chuẩn kỹ thuật môi trường trước khi thải ra môi trường;

b) Bảo đảm yêu cầu nước thải đầu vào trước khi đưa vào hệ thống xử lý nước thải tập trung của khu công nghiệp hoặc làng nghề theo quy định của chủ sở hữu hệ thống hạ tầng kỹ thuật khu công nghiệp hoặc làng nghề;

c) Chuyển giao cho đơn vị có chức năng xử lý bên ngoài cơ sở phát sinh theo quy định: Đối với nước thải nguy hại thì được quản lý theo quy định về quản lý chất thải nguy hại tại Chương II Nghị định này; đối với nước thải không nguy hại thì chỉ được phép chuyển giao cho đơn vị có chức năng phù hợp để xử lý.

Điều 38. Xả nước thải vào nguồn tiếp nhận

1. Việc xả nước thải của các cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ vào nguồn tiếp nhận phải bảo đảm thống nhất theo các quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường do Bộ Tài nguyên và Môi trường ban hành hoặc theo các quy chuẩn kỹ thuật môi trường của địa phương.

2. Các nguồn nước thải xả vào nguồn tiếp nhận phải được điều tra, đánh giá thường xuyên.

3. Việc xả nước thải vào nguồn tiếp nhận được quản lý phù hợp với sức chịu tải của môi trường nước và hạn ngạch xả nước thải theo quy định.

Điều 39. Quan trắc việc xả nước thải

1. Hoạt động xả nước thải của các cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ và khu công nghiệp phải được quan trắc định kỳ theo báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt, kế hoạch bảo vệ môi trường đã được xác nhận hoặc các hồ sơ, giấy tờ tương đương theo quy định của pháp luật.

2. Các khu công nghiệp phải lắp đặt hệ thống quan trắc nước thải tự động liên tục, truyền số liệu trực tiếp cho Sở Tài nguyên và Môi trường địa phương.

3. Các cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ nằm ngoài khu công nghiệp có quy mô xả nước thải từ 1.000 m³/ngày đêm trở lên (không bao gồm nước làm mát), phải lắp đặt hệ thống quan trắc nước thải tự động liên tục và truyền số liệu trực tiếp cho Sở Tài nguyên và Môi trường địa phương.

4. Khuyến khích các cơ sở sản xuất, kinh doanh dịch vụ nằm ngoài khu công nghiệp có quy mô xả thải dưới 1.000 m³/ngày đêm (không bao gồm nước làm mát) và có nguy cơ tác hại đến môi trường lắp đặt thiết bị quan trắc nước thải tự động liên tục.

Điều 40. Quản lý nước và bùn thải sau xử lý nước thải

1. Nước thải sau xử lý phải được thu gom cho mục đích tái sử dụng hoặc xả vào nguồn tiếp nhận nước thải.

2. Việc tái sử dụng nước thải sau xử lý phải tuân thủ các quy định cụ thể cho từng mục đích sử dụng.

3. Bùn thải từ hệ thống xử lý nước thải được quản lý như sau:

a) Bùn thải có yếu tố nguy hại vượt ngưỡng chất thải nguy hại phải được quản lý theo quy định về quản lý chất thải nguy hại tại Chương II Nghị định này;

b) Bùn thải không có yếu tố nguy hại vượt ngưỡng chất thải nguy hại phải được quản lý theo quy định về quản lý chất thải rắn công nghiệp thông thường tại Chương IV Nghị định này.

Điều 41. Sức chịu tải của môi trường nước và hạn ngạch xả nước thải

1. Sức chịu tải của môi trường nước phải được đánh giá theo từng thông số ô nhiễm, làm căn cứ để kiểm soát tải lượng của thông số ô nhiễm đó trong tất cả các nguồn xả nước thải trên lưu vực, dựa theo các tác động tiêu cực ở mức cao nhất.

2. Sức chịu tải được xem xét đánh giá dựa trên đặc điểm mục đích sử dụng và khả năng tự làm sạch của môi trường tiếp nhận; quy mô và tính chất của các nguồn xả nước thải hiện tại và theo quy hoạch phát triển kinh tế - xã hội.