



**Viện khoa học Khí tượng
thủy văn và Biến đổi khí hậu**



**Hành động giảm nhẹ khí nhà kính phù hợp với điều
kiện quốc gia (NAMA)**

**Chương trình dành cho
lĩnh vực chất thải rắn của Việt Nam**

**Sáng kiến “Biến rác thành tài nguyên
tại các thành phố ở Việt Nam”**

Tháng 5, 2016

Nội dung chính

1. Nền tảng và cơ sở pháp lý

2. Hành động giảm nhẹ khí nhà kính phù hợp với điều kiện quốc gia “Biến rác thành tài nguyên tại các đô thị ở Việt Nam”

2.1 Quá trình phát triển NAMA

2.2 Mục đích của chương trình NAMA và Những lợi ích kỳ vọng

2.3 Các biện pháp và Phạm vi thích hợp của Chương trình NAMA

2.4 Chương trình NAMA hoạt động như thế nào

2.5 Đóng góp vào hoạt động giảm Biến đổi khí hậu

2.6 Tài trợ chương trình NAMA

2.7 Thiết lập thể chế

2.8 Các bước tiếp theo: thông qua, thí điểm và thực hiện chương trình NAMA

1. Nền tảng và cơ sở pháp lý

Việc **quản lý chất thải rắn**¹ là một trong những ưu tiên của Chính phủ Việt Nam.² Tăng trưởng kinh tế ổn định và mức tiêu thụ ngày càng gia tăng đang thúc đẩy tốc độ hình thành chất thải rắn, chất thải rắn đã tăng 10-16% hàng năm kể từ năm 2000. Từ năm 2010, khoảng 26.000 tấn chất thải rắn đã được tạo ra mỗi ngày ở Việt Nam, với việc hầu hết trong số chất thải rắn này được xử lý ở các khu xử lý rác thải lộ thiên và các hố chôn rác mất vệ sinh mà không được xử lý trước. Việc này dẫn đến áp lực về môi trường ngày càng nghiêm trọng, bao gồm ô nhiễm đất, nước và không khí, ảnh hưởng tiêu cực đến đời sống. Cùng lúc đó, các cơ quan chính quyền địa phương đang phát sinh chi phí ngày càng tăng cao hơn mà chỉ để thu gom và vận chuyển chất thải, trong khi đó số tiền thu được từ các hoạt động này rất ít hoặc hầu như không có. Các thực tế quản lý rác thải hiện nay cũng là những nhân tố chính góp phần làm biến đổi khí hậu toàn cầu, với tình trạng thối rữa của các chất hữu cơ từ các khu vực xử lý rác dẫn đến việc phát thải khí mê-tan, một loại khí gây hiệu ứng nhà kính.

Chính phủ Việt Nam nhận ra nhu cầu chuyển đổi từ các thực tiễn quản lý rác thải hiện nay tới các phương pháp bền vững tập trung vào việc tái tạo các nguồn tài nguyên từ rác thải.³ Một loạt các chính sách đã được Chính phủ thông qua nhằm hỗ trợ cho các phương pháp này. Trong số các phương pháp này, **Chiến lược quốc gia về quản lý tổng hợp chất thải rắn đến năm 2025 và Tầm nhìn đến năm 2050** nổi bật lên như là chính sách quốc gia có ảnh hưởng sâu rộng nhất, đề xuất các mục tiêu đầy tham vọng đối với việc thu gom và xử lý chất thải. Trong số các yếu tố khác, chính sách này đề xuất rằng 90% đến 100% rác thải đô thị được thu gom vào năm 2020 và 2025 theo thứ tự, và trong những năm này 70% và 90% theo thứ tự của rác thải đã được thu gom được tái tạo, tái sử dụng hoặc xử lý lại để sử dụng như là một nguồn năng lượng hoặc dành cho việc chế biến phân hữu cơ.

Các chính sách ở cấp độ quốc gia về biến đổi khí hậu cũng hỗ trợ cho các phương pháp “biến rác thành tài nguyên và thông qua một cách rộng rãi hơn các nguyên tắc về Giảm, Tái sử dụng, Tái chế (3R). Các chính sách này gồm có Chiến lược biến đổi khí hậu quốc gia (2011) và Mức đóng góp được ấn định ở cấp quốc gia (INDC) của Việt Nam đối với hiệp ước mới về biến đổi khí hậu đã được nhất trí tại Paris vào tháng 12/2015. Dù cho tham vọng của các chính sách và chiến lược hiện thời đáng được Chính phủ khen ngợi nhưng vẫn còn rất nhiều rào cản và thách thức đang cản trở việc thực hiện các sáng kiến “biến rác thành tài nguyên” ở Việt Nam:

- **Thiếu định hướng và quy định**, đặc biệt ở cấp tỉnh/thành phố để khuyến khích và/hoặc thúc đẩy việc thực hiện các mục tiêu đề ra trong các chính sách cấp quốc gia;
- **Những ưu đãi về thị trường và quy định và chính sách chưa đầy đủ** để khuyến khích đầu tư vào hạ tầng quản lý chất thải rắn phù hợp với các phương pháp “biến rác thành tài nguyên” và các nguyên tắc 3R;
- **Các sự sắp xếp mang tính thể chế** về biến đổi khí hậu và lĩnh vực rác thải ở Việt Nam rất phức tạp, thường không rõ ràng, và bị chông chéo về vai trò và trách nhiệm giữa các bên tham gia;
- **Sự hạn chế về các nguồn quỹ** để tài trợ cho các dự án và các sáng kiến “biến rác thành tài nguyên” ở cấp địa phương;
-

- Việc thiếu năng lực, bí quyết và chuyên môn một cách tổng quát cùng với chu kỳ phát triển của các dự án “biến rác thành tài nguyên”, từ khái niệm ban đầu cho đến hoạt động “trong nội bộ người dân;

Trong bối cảnh đó, Chính phủ Việt Nam, thông qua Bộ Tài nguyên và Môi trường (MoNRE) đã nhận thức được cơ hội để phát triển một chương trình quốc gia của lĩnh vực chất thải rắn kết hợp với một cơ chế tài trợ khí hậu quốc tế, đó là **Hành động giảm nhẹ khí nhà kính phù hợp với điều kiện quốc gia (NAMA)**.

Chương trình NAMA đề cập đến các chiến lược, chương trình và dự án mà các quốc gia đang phát triển có thể thông qua trên cơ sở tự nguyện nhằm hỗ trợ các sáng kiến giảm phát thải các khí gây hiệu ứng nhà kính phù hợp với các ưu tiên phát triển bền vững quốc gia. NAMA được kỳ vọng sẽ thấm nhuần một “bước thay đổi chuyển mình” trong các lĩnh vực kinh tế cụ thể, và được hưởng lợi từ sự hỗ trợ quốc tế dưới hình thức tài chính, công nghệ và xây dựng năng lực. Xét thấy tầm quan trọng và thách thức của lĩnh vực chất thải rắn, Bộ Tài nguyên và Môi trường đã giao nhiệm vụ cho **Viện khoa học Khí tượng thủy văn và Biến đổi khí hậu (IMHEN)** xây dựng một **chương trình NAMA** cho lĩnh vực chất thải rắn của Việt Nam đã được gọi là **“Biến rác thành tài nguyên tại các thành phố ở Việt Nam”**. Các yếu tố chính của chương trình NAMA này - từ nay được gọi là “Chương trình NAMA biến rác thành tài nguyên”; “Chương trình NAMA”, “chương trình”, hoặc “NAMA” được trình bày trong Bản tóm tắt này.

2. Hành động giảm nhẹ khí nhà kính phù hợp với điều kiện quốc gia “Biến rác thành tài nguyên tại các thành phố ở Việt Nam”

2.1 Quá trình phát triển chương trình NAMA

Sự phát triển của Chương trình NAMA “Biến rác thành tài nguyên” do Viện khoa học Khí tượng thủy văn và Biến đổi khí hậu đứng đầu và nhận được sự hỗ trợ về kỹ thuật và tài chính của Ủy ban Kinh tế và Xã hội của Liên hợp quốc cho khu vực châu Á và Thái Bình Dương (UNESCAP). Giai đoạn phát triển gồm có việc định hình các yếu tố được thiết kế chi tiết của chương trình thông qua việc thực hiện một **“nghiên cứu thiết kế NAMA”**. Các yếu tố và các thành phần khác nhau của Chương trình NAMA đề xuất được trích dẫn trong bản tóm tắt này, trong khi các phân tích và chi tiết nền tảng của chương trình có thể được tìm thấy trong nghiên cứu này. Trong khi chờ xác nhận chính thức từ Chính phủ, chương trình NAMA sẽ “tiến” từ “một đề xuất” lên một chương trình “chính thức”. Do đó, chương trình NAMA có thể được trình bày một cách chi tiết trong một số thành phần của chương trình này, thực hiện thí điểm thông qua một số hoạt động cụ thể trong nhân dân và cuối cùng được triển khai trên toàn quốc.

2.2 Mục đích của Chương trình NAMA và Những lợi ích kỳ vọng

Mục tiêu bao trùm của Chương trình NAMA “Biến rác thành tài nguyên” là nhằm hỗ trợ Việt Nam trong việc giảm phát thải khí gây hiệu ứng nhà kính từ khu vực chất thải rắn thông qua việc thực hiện các thực tiễn quản lý rác thải phù hợp với các nguyên tắc 3R và tái tạo các nguồn tài nguyên từ rác thải, trong khi đồng thời đóng góp vào các mục tiêu phát triển bền vững ở Việt Nam.

Chương trình NAMA sẽ giải quyết các rào cản cản trở khu vực chất thải rắn ở Việt Nam thông qua việc **thiết lập một chính sách và khung thể chế** sẽ:

- **Khuyến khích các thành phố tự nguyện đề xuất các mục tiêu của chính họ để tái sử dụng, giảm và tái chế** chất thải rắn, dựa trên các mục tiêu đã đề ra trong Chiến lược quốc gia về Quản lý tổng hợp chất thải rắn đến năm 2025 và Tầm nhìn đến năm 2050;
- Thành lập **Ban quản lý chương trình NAMA** để hoạt động như “cơ chế một cửa” và ủy ban điều hành các hoạt động được thực hiện trong chương trình NAMA, và như là một cơ quan phối hợp giữa các bộ ngành có liên quan đến khu vực chất thải rắn. Chúng tôi đề xuất rằng **Sở Khoa học, Công nghệ và Môi trường (DSTE)** trực thuộc Bộ Xây dựng thực hiện vai trò này;
- Thiết lập một **phương tiện tài chính quan trọng** để huy động và tập trung vào các quỹ đến từ các nguồn quốc gia và quốc tế cho đến chính quyền cấp thành phố và cấp tỉnh; và các cơ quan khác, bao gồm khu vực tư nhân, thực hiện các biện pháp phù hợp với các biện pháp mà chương trình NAMA chấp thuận. Chúng tôi đề xuất rằng **Quỹ Bảo vệ môi trường Việt Nam** đảm nhận các chức năng này;
- Tạo **các chương trình ưu đãi ở cấp quốc gia, cấp tỉnh và cấp thành phố** mà tạo điều kiện thuận lợi cho khả năng tài chính và kinh tế của các sáng kiến “biến rác thành tài nguyên”. Các ưu đãi sẽ gồm có, nhưng không giới hạn, khả năng thanh toán các khoản phí tới hạn cho những người vận hành nhà máy xử lý rác thải, thiết lập các chương trình cấp địa phương để thu mua phân bón, giảm thuế đối với các trang thiết bị,...
- Cung cấp hỗ trợ về kỹ thuật, vận hành và quản lý cho các cán bộ và học viên dưới hình thức các chương trình đào tạo, hỗ trợ “tại chỗ” bởi các chuyên gia kỹ thuật và chia sẻ các thực tiễn điển hình.

Việc thực hiện chương trình NAMA sẽ mang lại **những lợi ích cho Việt Nam**. Việc này sẽ dẫn tới một môi trường sạch sẽ hơn và lành mạnh hơn thông qua việc áp dụng các phương pháp thu gom và xử lý rác thải được cải thiện, tạo ra các cơ hội kinh doanh trong chuỗi giá trị quản lý rác thải, và đóng góp vào việc cải thiện điều kiện sống của các cộng đồng dân cư khắp đất nước, bao gồm cả những người nhặt rác không chính thức. Chương trình NAMA cũng sẽ hỗ trợ Việt Nam trong việc đạt được nhiều **Mục tiêu phát triển bền vững (SDG)**, đặc biệt là các Mục tiêu phát triển bền vững số 11, 12 và 13 về các thành phố bền vững hơn, các mô hình sản xuất và tiêu thụ bền vững ngày càng gia tăng, và hành động khí hậu ngày càng được tăng cường, theo thứ tự. Mục tiêu phát triển bền vững số 1 (xóa nghèo) và 3 (sức khỏe và phúc lợi được cải thiện) cũng sẽ được hỗ trợ mạnh mẽ bởi việc thực hiện chương trình NAMA.

2.3 Các biện pháp và Phạm vi thích hợp của Chương trình NAMA

Tất cả các thành phố ở Việt Nam có đủ điều kiện để trở thành một phần của Chương trình NAMA miễn là họ tự nguyện thực hiện một số biện pháp mà chương trình công nhận. **Các biện pháp thích hợp** của chương trình NAMA “Biến rác thành tài nguyên” sẽ phải chịu **sự giám sát, xác minh và báo cáo** khi thực hiện ở các thành phố, các thủ tục này như sau:

- i) Giảm chất thải rắn phát sinh và thực hiện các thực tiễn phân chia rác, ưu tiên tại nguồn;
- ii) Sự chuyển hướng của các dòng chất thải từ các cơ sở xử lý rác thải, với các loại rác chuyển hướng được xử lý bằng việc áp dụng các phương pháp sau:
 - a. Xử lý sinh học các thành phần hữu cơ của chất thải, đặc biệt là thông qua phân bón và phân hủy kỵ khí;

- b. Tái tạo, tái sử dụng và tái chế rác thải vô cơ;
- c. Các phương pháp vật lý để xử lý rác thải, bao gồm việc sản xuất nhiên liệu có nguồn gốc rác thải và các kỹ thuật đóng bánh có liên quan;
- d. Thực hiện các phương pháp quản lý rác thải hợp nhất và bền vững phù hợp với các nguyên tắc 3R, bao gồm các “thực tiễn điển hình” đã được xác định ở Việt Nam chẳng hạn như mô hình của Trung tâm tái chế tổng hợp tài nguyên (IRRC)¹;
- e. Các chiến lược và chính sách được thiết kế ở cấp địa phương và cấp thành phố đối với **“không chất thải”** hoặc một **“khu vực chất thải các-bon trung tính”**.

Sự thích hợp của các biện pháp phù hợp với các nguyên tắc 3R và các phương pháp “biến rác thành tài nguyên” nhưng không bao gồm trong bất kỳ phương pháp nào được đề ra trong báo cáo này sẽ được xem xét trên cơ sở từng trường hợp một mà Ban quản lý chương trình NAMA đã đề cập ở trên. Một bộ công cụ các biện pháp thích hợp đã được chuẩn bị - và có thể được tìm thấy như là một phụ lục của nghiên cứu thiết kế NAMA - nhằm cung cấp các hướng dẫn bổ sung cho các học viên về cách các sáng kiến “biến rác thành tài nguyên có thể được công nhận như là một phần của chương trình NAMA.

2.4 Chương trình NAMA hoạt động như thế nào

Chương trình NAMA “biến rác thành tài nguyên” dự kiến hoạt động theo các bước sau đây:

1. Chương trình NAMA “biến rác thành tài nguyên” thường được các bộ có liên quan chấp thuận/ban hành ở cấp quốc gia;
2. Ban quản lý Chương trình NAMA được thành lập;
3. Các cơ quan cấp tỉnh và thành phố được thông báo về chương trình NAMA và các phương thức hoạt động của chương trình cũng như là các nhân tố khác có liên quan đến khu vực chất thải rắn;
4. Các thành phố nhất trí trở thành một phần của chương trình NAMA chuẩn bị một kế hoạch thực hiện chi tiết cần bao gồm, nhưng không cần thiết phải giới hạn, các yếu tố sau:
 - a. Các mục tiêu tự nguyện để thông qua các biện pháp 3R, bao gồm các mục tiêu giảm rác thải, sử dụng rác và tái chế rác thải hữu cơ và vô cơ;
 - b. Mô tả chi tiết các sáng kiến mà thành phố đề nghị thực hiện, bao gồm cách họ hỗ trợ và được liên kết với Chương trình NAMA “biến rác thành tài nguyên”;
 - c. Ước tính tổng chi phí của kế hoạch, bao gồm một chỉ số về phần đóng góp từ ngân sách sẽ được chính quyền địa phương hỗ trợ, và phần đóng góp đó sẽ cần yêu cầu hỗ trợ thêm từ Chính phủ và/hoặc thông qua các cơ hội tài chính quốc tế về khí hậu.
5. Các kế hoạch cụ thể của thành phố được đệ trình cho Ban quản lý chương trình NAMA và được đánh giá bởi nhân viên của Ban quản lý, người sẽ cân nhắc liệu các sáng kiến mà các thành phố đề xuất thuộc chương trình NAMA hay không và, nếu như vậy, các kế hoạch này cần sự hỗ trợ của Chính phủ

và/hoặc các nhà tài trợ quốc tế. Bước này có thể bao gồm các thông tin liên lạc qua lại với các cơ quan chính quyền địa phương;

6. Các hoạt động đủ điều kiện theo chương trình NAMA được Ban quản lý chương trình NAMA truyền đạt đến chính quyền địa phương. Đối với các hoạt động cần thêm sự hỗ trợ từ Chính phủ và/hoặc các nhà tài trợ quốc tế, Ban quản lý sẽ đề nghị các Bộ / ngành (chẳng hạn như Bộ Xây dựng, Bộ Tài nguyên và Môi trường) hoặc Quỹ bảo vệ môi trường Việt Nam (VEPF) để huy động các nguồn vốn cần thiết. Cả các đóng góp của cấp địa phương và cấp quốc gia sẽ được coi như là một phần của “Chương trình NAMA nội địa”. Ban quản lý chương trình NAMA cũng sẽ thẩm định các yêu cầu về xây dựng năng lực của chính quyền địa phương, và thận trọng khi phân công loại hỗ trợ.

7. Căn cứ vào các quỹ huy động được, cả từ các nguồn trong nước và quốc tế, chính quyền địa phương khởi xướng các hoạt động được đề xuất theo chương trình NAMA theo các thủ tục **Giám sát - Báo cáo - Kiểm định (MRV)**.

Việc **sắp xếp MRV** của Chương trình NAMA “biến rác thành tài nguyên” được đề xuất xây dựng dựa trên hệ thống kiểm kê quốc gia của Việt Nam và các thủ tục giám sát theo yêu cầu của Khung Cơ chế phát triển sạch (CDM). Việc thu xếp MRV cũng sẽ phù hợp với khung thể chế cho hệ thống MRV quốc gia đối với các chương trình NAMA theo sự chuẩn bị chung của IMHEN và GIZ. Các yếu tố cụ thể của Chương trình NAMA “biến rác thành tài nguyên” được đề xuất bao gồm một cơ chế đơn giản hóa để giữ hồ sơ đầu vào chất thải (chẳng hạn, số lượng/khối lượng chất thải được xử lý mỗi ngày; thành phần) và các sản phẩm đầu ra được tạo ra dưới dạng các tài nguyên (chẳng hạn như số lượng phân được tạo ra, điện đưa vào mạng lưới quốc gia,...). Các dữ liệu này được các thành phố và tỉnh biên soạn, trong phạm vi thẩm quyền của mình, và sau đó được tổng hợp ở cấp quốc gia để tính toán lượng giảm phát thải khí nhà kính. Các thủ tục được đề nghị áp dụng song song với một công cụ để định lượng/đo “đồng lợi ích”. Các chi tiết cụ thể của hệ thống MRV của chương trình NAMA được đề nghị xây dựng thêm như là một trong những hoạt động của giai đoạn thí điểm.

2.5 Đóng góp vào Giảm Biến đổi khí hậu

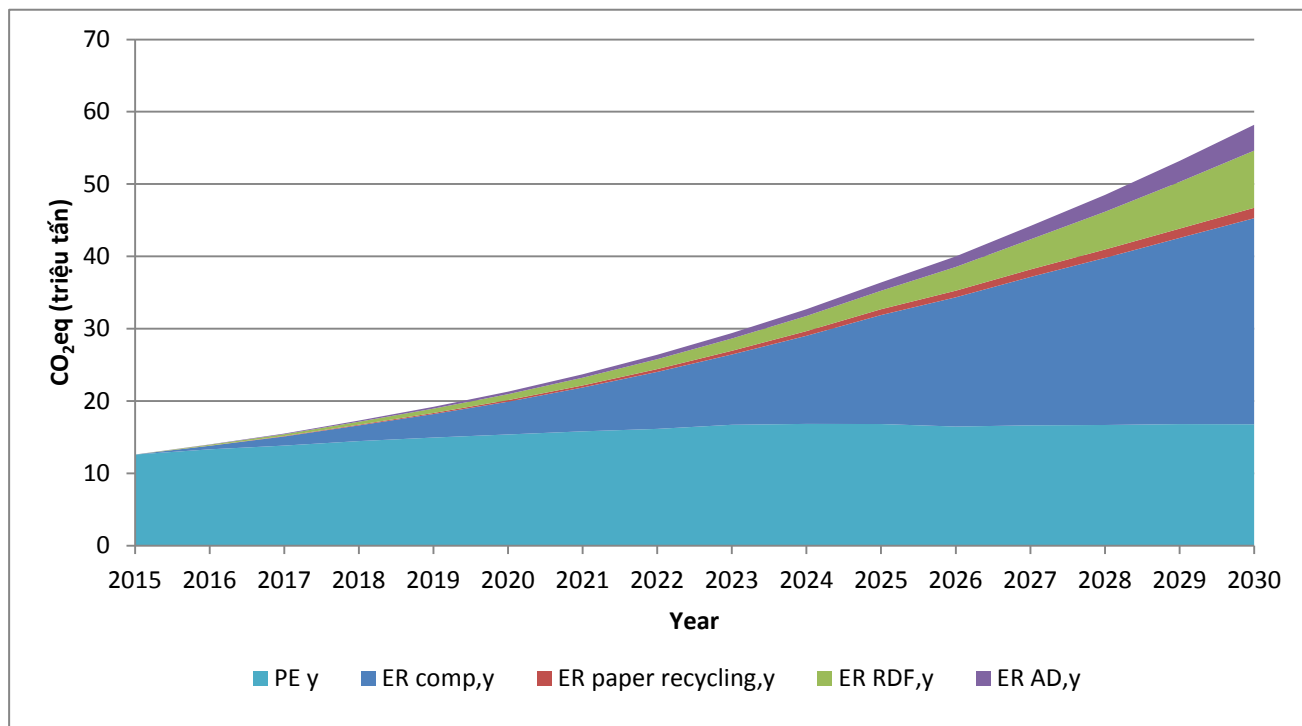
Một viễn cảnh giảm phát thải và cơ bản (NAMA) được mô hình hóa để đánh giá các tác động giảm phát thải khí gây hiệu ứng nhà kính của việc thực hiện đầy đủ chương trình NAMA. Có nghĩa là, viễn cảnh giảm phát thải đề xuất **một sự biến đổi hoàn toàn của khu vực chất thải rắn ở Việt Nam** qua đó tất cả các chất thải được tạo ra vào năm 2030 được thu gom và xử lý thông qua các phương pháp và công nghệ do chương trình NAMA công nhận.

Viễn cảnh về chương trình NAMA cho rằng trong số rác thải được tạo ra ở Việt Nam vào năm 2030, 60% sẽ được xử lý thành phân bón, 20% được tái chế, 10% được xử lý thông qua phân hủy kỵ khí, và 10% còn lại sẽ được tái tạo để sản xuất nhiên liệu có nguồn gốc rác thải.

Viễn cảnh cơ sở - hoặc kinh doanh-như thông thường cho rằng các phương pháp thực hành hiện thời của việc xử lý và không xử lý rác tiếp tục không thay đổi, với tỷ lệ tạo rác thải gia tăng hàng năm 10% và thành phần rác thải vẫn tương tự như giai đoạn 2010 - 2030. Theo viễn cảnh này dự kiến khu vực chất thải rắn của Việt Nam có thể tạo ra tương đương 58,2 triệu tấn các-bon đi-ô-xít đương lượng vào năm 2030, tăng từ 14 triệu tấn các-bon đi-ô-xít đương lượng vào năm 2016. Thông qua việc thực hiện đầy đủ

chương trình NAMA, dự kiến là việc phát thải khí gây hiệu ứng nhà kính từ khu vực chất thải rắn có thể giảm được 71% vào năm 2030, có nghĩa là 41,4 triệu tấn các-bon đi-ô-xít đương lượng liên quan đến viễn cảnh kinh doanh như thông thường

Các kết quả của mô hình được thể hiện trong đồ thị dưới đây:



Biểu đồ trên– Tổng số giảm thải (được diễn giải bằng đơn vị triệu tấn CO₂ đương lượng) từ chương trình NAMA “biến rác thành tài nguyên”. Chú giải: PE: Thải từ dự án, ER: Giảm phát thải; comp: phân bón; RDF: nhiên liệu có nguồn gốc rác thải; AD: phân hủy kỵ khí.

2.6 Tài trợ Chương trình NAMA

Việc thực hiện các biện pháp và mục tiêu do Chương trình NAMA đề xuất dự tính yêu cầu **một khoản đầu tư tối thiểu trung bình 110 triệu đôla Mỹ (tương đương 2,4 nghìn tỷ đồng) mỗi năm**, cho đến năm 2030 tại các cơ sở xử lý rác thải. Khoản đầu tư này chưa tính đến các chi phí liên quan đến việc thiết lập thể chế, sáng kiến nâng cao năng lực và các hoạt động hỗ trợ đa dạng khác, chẳng hạn như các

预览已结束，完整报告链接和二维码如下：

https://www.yunbaogao.cn/report/index/report?reportId=5_3135

