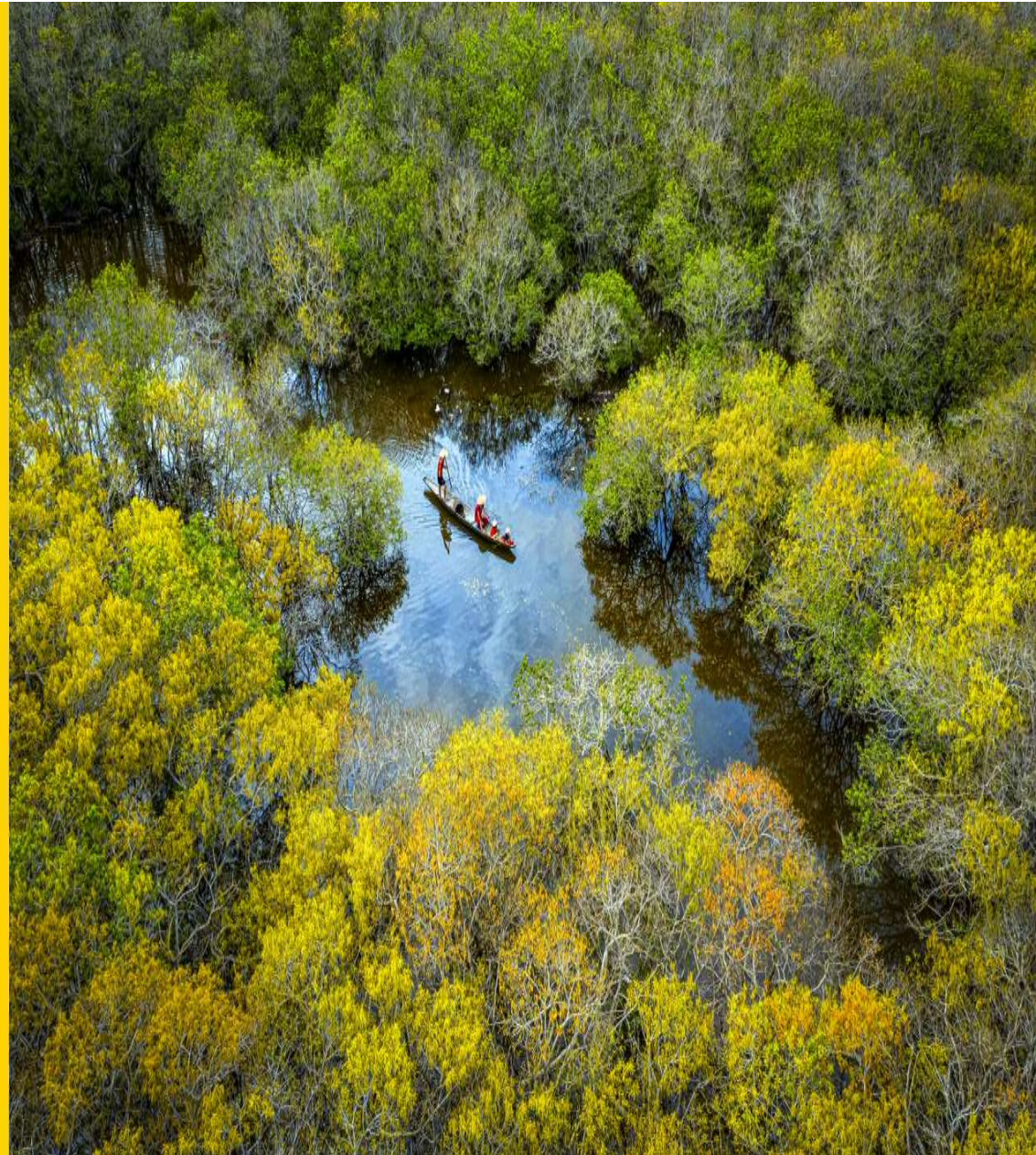


# Định giá các bon rừng:

phương pháp, thực tế triển khai và bài

học kinh nghiệm 57 quốc gia

trên thế giới



# Phương pháp nghiên cứu: Rà soát 57 quốc gia



| Châu Âu         | Châu Á        | Châu Mỹ     | Châu Phi         | Châu Đại Tây Dương |
|-----------------|---------------|-------------|------------------|--------------------|
| 1. Áo           | 1. Indonesia  | 1. Mỹ       | 1. Ghana         | 1. Úc              |
| 2. Bỉ           | 2. Trung Quốc | 2. Canada   | 2. Nigeria       | 2. New Zealand     |
| 3. Bulgaria     | 3. Hàn Quốc   | 3. Brazil   | 3. Benin         |                    |
| 4. Croatia      | 4. Nhật Bản   | 4. Bolivia  | 4. Guinea-Bissau |                    |
| 5. Cộng hòa Síp | 5. Lào        | 5. Chile    | 5. Liberia       |                    |
| 6. Cộng hòa Séc | 6. Việt Nam   | 6. Colombia | 6. Benin         |                    |
| 7. Đan Mạch     | 7. Cambodia   | 7. Panama   | 7. Ivory Coast   |                    |
| 8. Estonia      | 8. Singapore  | 8. Mexico   | 8. Sierra Leone  |                    |
| 9. Phần Lan     | 9. Malaysia   |             | 9. Guinea        |                    |
| 10. Pháp        |               |             | 10. Burkina Faso |                    |
| 11. Đức         |               |             | 11. Gambia       |                    |
| 12. Hy Lạp      |               |             |                  |                    |
| 13. Hungary     |               |             |                  |                    |
| 14. Ireland     |               |             |                  |                    |
| 15. Ý           |               |             |                  |                    |
| 16. Latvia      |               |             |                  |                    |
| 17. Litva       |               |             |                  |                    |
| 18. Luxembourg  |               |             |                  |                    |
| 19. Malta       |               |             |                  |                    |
| 20. Hà Lan      |               |             |                  |                    |
| 21. Ba Lan      |               |             |                  |                    |
| 22. Bồ Đào Nha  |               |             |                  |                    |
| 23. Romania     |               |             |                  |                    |
| 24. Slovakia    |               |             |                  |                    |
| 25. Slovenia    |               |             |                  |                    |
| 26. Tây Ban Nha |               |             |                  |                    |
| 27. Thụy Điển   |               |             |                  |                    |

# Định giá các bon

## Mục tiêu giảm phát thải

- Áp dụng phí đối với hoạt động phát thải
- Hoặc cung cấp ưu đãi để giảm phát thải
- Tính chi phí bên ngoài mà xã hội phải gánh chịu – và chuyển những chi phí này trở lại cho chính nguồn gây phát thải

## Tính bằng cách nào ?

- Tính chi phí xã hội của các bon
- Chi phí và lợi ích để đạt được mục tiêu giảm phát thải
- Dựa vào:
  - ✓ Lộ trình NDC;
  - ✓ Chiến lược đạt được mục tiêu NDC trong các lĩnh vực;
  - ✓ Mức phát thải khí nhà kính;
  - ✓ Hiệu quả về thời gian và hiệu quả về chi phí; và
  - ✓ Phát triển khoa học, công nghệ và năng lực của lĩnh vực.



## Các phương thức định giá phổ biến

Quốc gia có thể chọn:

- **1 phương thức:** e.g. Ghana và nhiều nước Châu Phi chỉ chọn thị trường tự nguyện
- **Kết hợp nhiều phương thức** cùng một lúc: Indonesia

# Xác định giá sàn và giá trần

## Giá sàn

- Mức chi trả phải đủ đảm bảo tối thiểu để người bán bù đắp chi phí và có lãi
- Tạo an tâm cho nhà đầu tư và đảm bảo về khoản đầu tư bảo vệ rừng mà họ sẽ bỏ ra
- Cho phép doanh nghiệp dùng tín chỉ nước ngoài và tránh rủi ro
- Đối phó với giá cả bấp bênh của thị trường, cạnh tranh với các quốc gia khác
- Việc thiết lập các quy định về mức giá sàn sẽ có tác động ngay lập tức đến các quyết định đầu tư, bất kể mức giá sàn có được kích hoạt sau này hay không.
- Mức giá sàn có thể đặc biệt có lợi trong giai đoạn đầu của giao dịch phát thải sau thời kỳ giá cố định, trong bối cảnh thị trường phát thải quốc tế đang phát triển.
- Loại bỏ nhà mua giá rẻ, chất lượng kém

## Giá trần

- Không tạo ra gánh nặng kinh tế cho doanh nghiệp
- Chi phí để đạt được mục tiêu giảm phát thải
- **mức giá tối đa** áp dụng cho các tín chỉ **nhập khẩu** khi được sử dụng trong cơ chế phát thải trong nước.

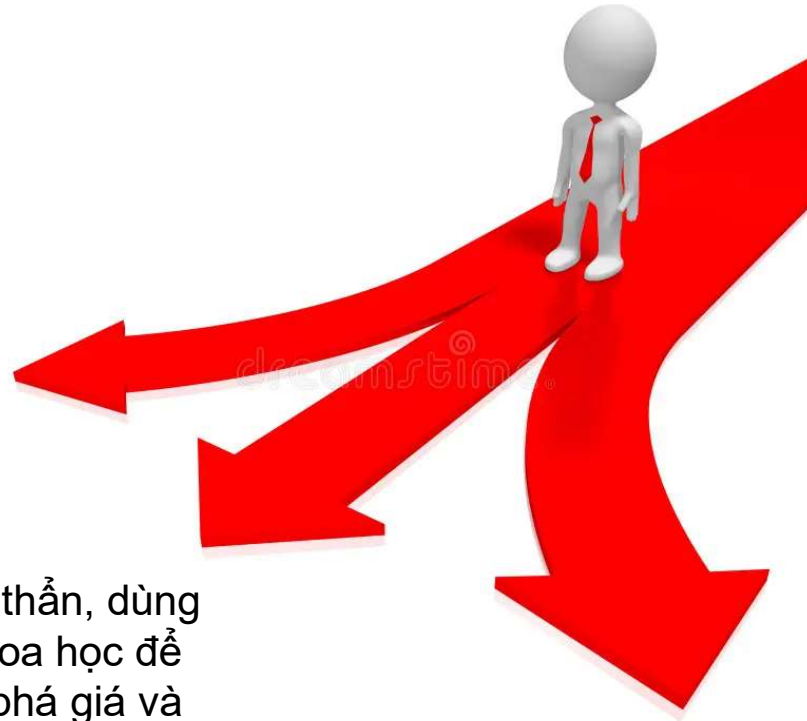
Mục tiêu:

- **Ngăn giá nhập khẩu vượt quá mức cao bất ngờ**, bảo vệ các doanh nghiệp trong nước khỏi biến động giá quá lớn.
- **Duy trì tính ổn định thị trường**, trong khi vẫn cho phép sử dụng các đơn vị quốc tế rẻ hơn hoặc đắt hơn tùy thị trường.

## Cân nhắc khi thiết lập giá sàn và giá trần

- Trên phương diện quản lý nhà nước: Giá sàn là công cụ chính trị -> Xây dựng mức trần lượng phát thải được bán kết hợp với giá sàn, giá dự trữ trước khi đấu giá + Đảm bảo nguồn cung có thể dài hạn trong suốt quá trình cam kết giảm phát thải
- Hệ thống hành pháp kiểm soát giá: E.g. New Zealand: UB Biến đổi khí hậu đưa ra khuyến nghị về số tín chỉ được bán + giá bán sàn + số tín chỉ nước ngoài được mua + danh sách người mua nước ngoài được mua cho Bộ trưởng hàng năm để Bộ trưởng làm căn cứ ban hành.
- Tại Australia, mức giá sàn được lên kế hoạch là 15 USD/tCO<sub>2</sub> và mức giá trần được lên kế hoạch cao hơn 20 USD/tCO<sub>2</sub> so với giá tín chỉ quốc tế hiện hành.
- Trên phương diện doanh nghiệp: Chi phí và lợi -> tính toán thị trường

# Lựa chọn giải pháp nào ?



1. Giải pháp dễ sử dụng, ít tốn kém, nhanh áp dụng ?

2. Tính toán cận thận, dùng phương pháp khoa học để đảm bảo không phá giá và lũng đoạn thị trường ?

3. Tiến hành cả 2 phương pháp và chia giai đoạn. Sử dụng Giải pháp 1 trong giai đoạn đầu + trong thời gian ngắn

# Giải pháp 1. Dễ, nhanh, đơn giản

Tính giá giữa so với các giá mua bán các nhà tài trợ đưa ra (e.g. Úc)

- Chọn mức 8USD/tấn CO<sub>2</sub> – mức giữa FCPF (5USD) và LEAF (10USD)

Nhảy sóng (e.g.Úc)

- Giá sàn = % của giá cố định kì cuối do nhà nước công bố

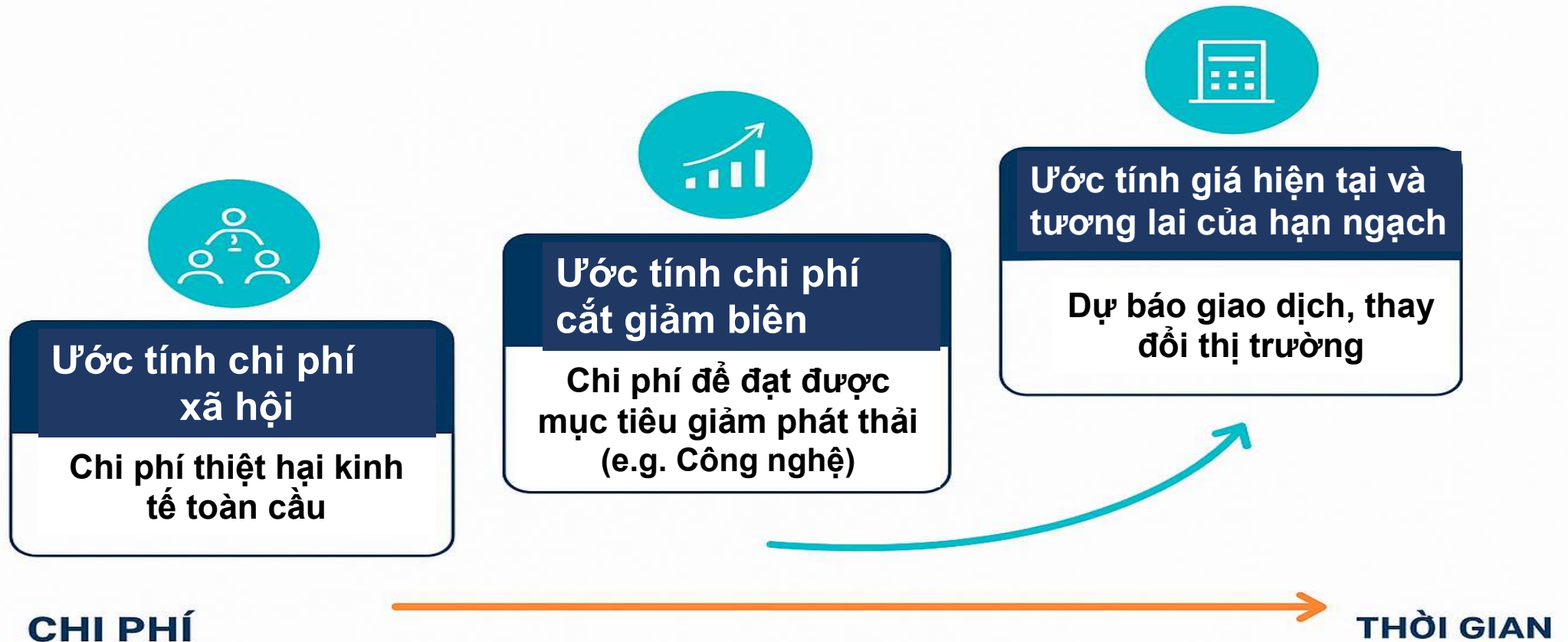
Tham chiếu dựa trên mức giá các bon của quốc gia khác (e.g. Úc)

- Tỷ trọng và % giá các bon của các quốc gia và cơ chế định giá lớn trên thế giới (EU)

## Dựa vào giá bán các bon trên thị trường (Trung Quốc)

| Địa điểm          | Giá sàn (Nhân dân tệ trên mỗi tấn CO <sub>2</sub> ).   | Giá thực tế (RMB/tấn CO <sub>2</sub> ) |
|-------------------|--|--|
| Thiên Tân         | Giá chung đồng nhất. Doanh nghiệp chỉ được đấu giá số lượng hạn ngạch <b>còn thiếu so với hạn ngạch miễn phí được cấp</b> để đáp ứng lượng phát thải thực tế để tránh việc doanh nghiệp mua vượt nhu cầu thực tế, đảm bảo <b>cân bằng cung – cầu</b> và <b>ổn định giá thị trường</b> .<br>Khoảng <b>1,2 lần mức giá carbon bình quân có trọng số</b> trên thị trường trong tất cả các ngày giao dịch của <b>18 tháng trước đó</b> . | 14.63                                  |
| Thượng Hải        | Khoảng 1,2 lần mức giá carbon bình quân có trọng số trên thị trường trong 30 ngày giao dịch trước ngày đấu giá, và không thấp hơn 46 RMB/tấn.  | 48                                     |
|                   | Khoảng 1,2 lần mức giá carbon bình quân có trọng số của năm trước và không vượt quá 42 RMB/tấn.  | 38.77                                  |
|                   | Khoảng <b>1,2 lần mức giá carbon bình quân có trọng số của hai năm trước</b> và không vượt quá <b>42 RMB/tấn</b> .   | 41.54                                  |
|                   | Khoảng 1,2 lần mức giá carbon bình quân có trọng số của năm trước và không vượt quá <b>48 RMB/tấn</b> .  | 48                                     |
| <b>Quảng Đông</b> | <b>Đồng giá 80% của mức giá carbon bình quân trên thị trường trong ba tháng trước ngày đấu giá.</b>  | <b>15</b>                              |
| Thâm Quyển        | 50% mức giá bình quân trên thị trường trước ngày đấu giá.  | 35.43                                  |

## Giải pháp 2. Kỹ càng và thận trọng -Quốc gia định giá nội bộ



## Xác định Giá nội bộ doanh nghiệp

|   |  |
|---|--|
| <b>Giá ảm</b><br><br><i>Giá 2021:</i><br>\$27- \$918            | Là mức giá carbon “ngầm” được doanh nghiệp áp dụng dựa trên chi phí thực hiện các dự án giảm phát thải, không phải giá trực tiếp trên thị trường. Cách tính: <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Xác định dự án hoặc biện pháp giảm phát thải (ví dụ: mua năng lượng tái tạo, nâng cao hiệu quả năng lượng).</li> <li>2.Tính tổng chi phí đầu tư hoặc vận hành cho dự án đó.</li> <li>3.Xác định lượng khí thải CO<sub>2</sub> được giảm nhờ dự án.</li> <li>4. Giá ảm = Tổng chi phí dự án/Lượng CO<sub>2</sub> giảm được (tCO<sub>2</sub>e)</li> </ol>  |
| <b>Phí các bon nội bộ</b><br><br><i>Giá 2021:</i><br>\$18-\$532 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Xác định lượng phát thải CO<sub>2</sub>e của từng bộ phận, đơn vị hoặc dự án: Sử dụng dữ liệu năng lượng, nhiên liệu, điện tiêu thụ, đi lại, vận hành máy móc...+ Quy đổi sang tấn CO<sub>2</sub> tương đương (tCO<sub>2</sub>e).</li> <li>• Đặt mức phí carbon nội bộ (Internal carbon price): Công ty quyết định giá tính trên mỗi tấn CO<sub>2</sub>e (ví dụ: 20 USD/tCO<sub>2</sub>e) + Mức giá có thể cố định hoặc thay đổi theo rủi ro, vị trí, loại dự án.</li> <li>• Sử dụng quỹ thu được: đầu tư vào các dự án giảm phát thải</li> <li>• Giá tính cho từng đơn vị kinh doanh = <b>Lượng CO<sub>2</sub>e phát sinh x Giá nội bộ trên mỗi tấn CO<sub>2</sub>e</b></li> </ul> |
| <b>Giao dịch nội bộ</b><br><br><i>Giá 2021:</i><br>\$27-71      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mỗi bộ phận được cấp hạn ngạch phát thải nội bộ dựa trên lượng phát thải dự kiến.</li> <li>• Bộ phận phát thải ít có thể bán phần dư thừa cho bộ phận phát thải vượt hạn ngạch.</li> <li>• Giá mua/bán có thể do công ty quy định hoặc theo cơ chế thị trường nội bộ.</li> </ul>  |
| <b>Bồi hoàn các bon</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Giá mua/bán có thể do công ty quy định hoặc theo cơ chế thị trường</li> <li>• <i>Giá 2021:</i> \$6-\$35</li> </ul>  |
| <b>Giá bóng</b><br><br><i>Giá 2021:</i><br>\$28-\$459           | Để tính chi phí tiềm ảm của carbon trong các dự án, quyết định đầu tư hoặc phân tích rủi ro. <b>Căn cứ tính giá:</b> (i) <b>Chi phí dự án giảm phát thải;</b> (ii) <b>Chi phí cơ hội (opportunity cost):</b> lợi ích bị bỏ lỡ nếu không bán hạn ngạch carbon hoặc không áp dụng dự án giảm phát thải; (iii) <b>Giá carbon dự kiến trên thị trường tương lai hoặc giá carbon quốc tế.</b>   |

# Nghiên cứu định giá/giá sàn của dự án C4G

| Các hạng mục   | Mục đích   | Số liệu thu thập   | Nguồn số liệu   |
|--|--|--|---|
| <b>Chi phí đầu tư và giá sàn</b>                           | Ước tính giá carbon tối thiểu để đảm bảo các dự án các bon lâm nghiệp khả thi về mặt kinh tế (e.g. <b>Tại Brazil: Chủ dự án thường tính giá tín chỉ từ chi phí thực hiện (MRV, quản lý dự án, bảo tồn rừng) cộng với phần giá trị gia tăng từ: Lợi ích xã hội – cộng đồng (thu nhập người dân bản địa, bảo tồn đa dạng sinh học). Mức độ hiếm (scarcity) và nhu cầu thị trường</b> ) | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chi phí tái sinh/phục hồi (USD/ha)</li> <li>- Tỷ lệ cô lập carbon (tCO<sub>2</sub>e/ha/năm)</li> <li>- Lợi nhuận từ việc sử dụng đất thay thế (USD/ha/năm)</li> <li>- Tỷ lệ chiết khấu/rủ ro</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Khảo sát nông/lâm nghiệp</li> <li>- Theo dõi giám sát dự án các bon</li> <li>- Dữ liệu giá hàng hóa và carbon trên thị trường</li> </ul> |
| <b>Chi phí cấp chứng chỉ và thẩm định, chia sẻ lợi ích</b> | Đánh giá toàn bộ các thành phần chi phí liên quan đến cấp chứng chỉ và thẩm định, chia sẻ lợi ích  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phí chứng nhận (xác thực, kiểm định, cấp phép)</li> <li>- Chi phí tư vấn/hỗ trợ kỹ thuật</li> <li>- Khung thời gian và nhu cầu nguồn lực</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Biểu phí của cơ quan chứng nhận (Verra, Plan Vivo) - Phòng vấn nhà phát triển</li> </ul>   |
| <b>Đánh giá, so sánh khả năng lợi nhuận</b>                | So sánh lợi nhuận từ dự án các bon rừng vs. Loại hình sử dụng đất khác, bao gồm chi phí cơ hội   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dữ liệu chi phí và doanh thu của tất cả các doanh nghiệp</li> <li>- Chi phí và khả năng lao động</li> <li>- Thanh toán cho các dịch vụ hệ sinh thái</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Khảo sát hộ gia đình và doanh nghiệp - Thống kê chính phủ - Báo cáo tài chính dự án</li> </ul>   |
| <b>Đánh giá rủi ro &amp; đa dạng sinh kế</b>               | Đánh giá rủi ro mất thu nhập từ việc thực hiện các dự án các bon rừng  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dữ liệu biến động thu nhập</li> <li>- Các tham số sở thích rủi ro</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Khảo sát thu nhập - Tài liệu về rủi ro và đa dạng hóa</li> </ul>   |

# Công cụ kinh tế

1. Xác định giá các bon rừng bằng cách tham chiếu trực tiếp đến giá cả và giao dịch thực tế trên thị trường

- Dựa trên thông tin sẵn có từ thị trường – không cần mô phỏng hay khảo sát mức sẵn lòng chi trả cho các bon rừng

2. Phương pháp định giá môi trường gián tiếp, dùng giá cả hoặc chi phí của các hàng hoá/dịch vụ có thị trường suy ra mức sẵn lòng chi trả (WTP) của người dân cho các bon rừng

- Phương pháp định giá kinh tế cho hàng hoá/dịch vụ môi trường không có giá thị trường trực tiếp, bằng cách suy ra giá trị từ các thị trường liên quan (thị trường thay thế) mà hành vi của người tiêu dùng đã bộc lộ thông qua chi tiêu thực tế

3. Mô phỏng thị trường bằng khảo sát

- Các bên tham gia được phỏng vấn về mức sẵn lòng chi trả các bon rừng, và mức sẵn lòng chấp nhận bán các bon rừng

# PHƯƠNG THỨC ĐỂ CHỌN PHƯƠNG PHÁP VÀ CÔNG CỤ PHÙ HỢP

**Có nguồn tài chính và số liệu sẵn có**

Phương pháp đánh giá dựa vào thị trường

Tiến hành nghiên cứu sơ cấp và mua số liệu

**Nguồn tài chính eo hẹp nhưng lại có số liệu tương đối đầy đủ và tin cậy**

Định giá gián tiếp, dùng giá cả hoặc chi phí của các hàng hoá/dịch vụ có thị trường

Cần có tương đối đủ số liệu về quản lý tài nguyên và mô hình mẫu

**Nguồn tài chính hạn hẹp + không có số liệu hiện có**

Chuyển giao lợi ích (mượn số liệu từ các nghiên cứu khác)

Ngoại suy các giá trị từ các nghiên cứu hiện có đến khu vực nghiên cứu hoặc hệ sinh thái quan tâm

**Nguồn quỹ và dữ liệu có hạn, các bên có liên quan yêu cầu phải cân nhắc ý kiến của họ**

Phương pháp ưu tiên

Cần ưu tiên tìm hiểu và đánh giá mức sẵn lòng chi trả, mức sẵn lòng tham gia

## Cấu phần định giá các bon rừng

| Mô tả cấu phần  | Căn cứ   | Giá USD/tấn CO2 thấp nhất   | Giá USD/tấn CO2 cao nhất |
|---|--|-----------------------------|--------------------------|
| 1. Mức giá sàn các bon tối thiểu                                  | Giá thị trường tự nguyện   | \$10                        | \$30                     |
| 2. Giá trị xã hội của các bon (Giá trị gia tăng bổ sung mức 1)    | Tổng hợp ước tính thiệt hại cho xã hội về khí hậu nếu không có rừng  | \$50 (giá tối thiểu của US) |                          |
| 3. Giá trị gia tăng cho các đồng lợi ích (Giá trị gia tăng mức 2) | Đa dạng sinh học   | \$2                         | \$5                      |
|   | Sinh kế người dân, tạo việc làm cho địa phương, phụ nữ   | \$1                         | \$3                      |
|   | Giảm thiểu rủi ro thiên tai  | \$1                         | \$2                      |
|   | Giá trị văn hóa bản địa  | \$1                         | \$2                      |
|   | Chứng nhận đạt được mục tiêu phát triển bền vững   | \$2                         | \$4                      |
| <b>TỔNG GIÁ CÁC BON RỪNG</b>                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Chào giá từ thấp đến cao với các giá trị bổ sung</li> <li>Nhóm người mua không đồng nhất với giá trị, phân khúc thị trường và khách hàng khác nhau</li> </ul> |                             |                          |

# Phương thức xây dựng giá sàn và giá trần

## 1. Đưa ra mức giá sàn dự trữ (giá thầu tối thiểu) được đưa ra khi đấu giá

- Nếu người mua trả giá thấp hơn → tín chỉ sẽ được giữ lại không bán
- Duy trì niềm tin của nhà đầu tư + khuyến khích đầu tư vào dự án GPT
- Ví dụ: Mỹ, Canada, New Zealand

## 2. Giá sàn thông qua áp thuế bổ sung

- Nếu giá ETS thấp hơn mức sàn mong muốn, Chính Phủ sẽ đánh thuế bổ sung để đảm bảo đạt được giá sàn
- Doanh nghiệp luôn phải trả ít nhất bằng giá sàn, bất kể biến động thị trường
- Ổn định giá các bon mà ko ảnh hưởng đến ETS
- Ví dụ: UK

## 3. Giá trần thông qua tăng hạn ngạch được bán

- Nếu vượt quá mức giá trần, cơ quan quản lý sẽ phát hành thêm hạn ngạch bổ sung để kéo giá xuống
- Tránh chi phí tuân thủ quá cao cho doanh nghiệp
- Tăng dự báo và khả năng chấp nhận thị trường
- Ví dụ: US

## Giá sàn: không dựa vào thị trường mà là công cụ chính sách nhằm đảm bảo giá bán không thấp + quốc gia có khả năng cung ứng tín chỉ theo thời gian – do các nhà hoạch định chính sách tính



- Tính đến lạm phát, chi phí giảm phát thải trong giai đoạn thiết lập hệ thống mới
- không phải dự đoán tương lai (vì chịu ảnh hưởng chính sách tiếp theo), mà chỉ là kịch bản giá dựa trên thiết lập hiện tại, giả định rằng không có thêm hành động khí hậu nào sẽ được thực hiện trong tương lai.
- Chỉ là mức giá “an toàn”, không phản ánh hoàn toàn cung-cầu thực tế
- Giá sàn được tính thông qua phân tích chi phí – lợi ích, dự báo cung cầu, cam kết NDC, xu thế và ổn định thị trường, Chi phí biên giảm phát thải của nền kinh tế (mức giá tối thiểu để doanh nghiệp chịu chuyển đổi công nghệ hoặc mua tín chỉ thay vì phát thải thêm)

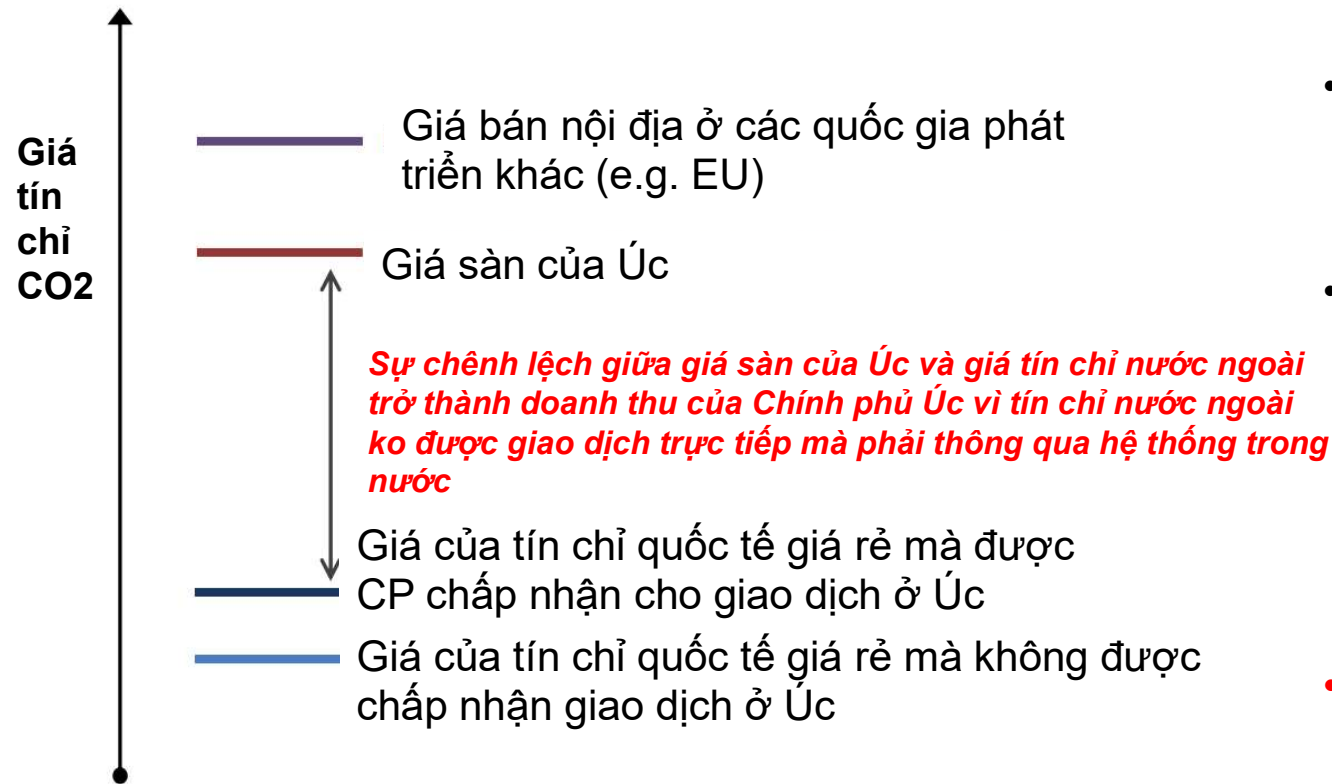
- Carbon Price Floor (CPF) là một chính sách của Chính phủ Vương quốc Anh được triển khai để hỗ trợ Hệ thống Giao dịch Khí thải EU (EU ETS).
- Giá sàn carbon gồm hai thành phần mà các nhà sản xuất năng lượng phải trả:
  1. Giá hạn ngạch EU ETS.
  2. Carbon Support Price (CPS) – bổ sung giá EU ETS lên mức mục tiêu giá sàn carbon do Chính phủ dự báo.
- Kho bạc xác nhận mục tiêu giá carbon và mức CPS trước 03 năm
- Toàn bộ doanh thu từ CPF được giữ bởi Kho bạc

Target Carbon Price Floor- Giá sàn mục tiêu của Hà Lan

- Dựa trên mục tiêu giảm phát thải quốc gia và EU: Mức giá sàn phải đủ cao để khuyến khích các doanh nghiệp giảm phát thải, phù hợp với cam kết khí hậu quốc gia và EU.
- Dựa trên chi phí và cạnh tranh của ngành: không gây thiệt hại cạnh tranh cho doanh nghiệp.
- Dự báo giá ETS: Chính phủ so sánh giá carbon dự kiến trên thị trường EU ETS với mức sàn mong muốn. Nếu giá ETS dự kiến thấp hơn, phần chênh lệch sẽ được tính dưới dạng thuế bổ sung (national carbon tax).
- Lộ trình tăng giá: Giá sàn mục tiêu được đặt theo từng năm

# CÂN NHẮC GIÁ SÀN TRONG NƯỚC ĐỂ CÂN ĐỐI VỚI GIÁ QUỐC TẾ

Figure 1:



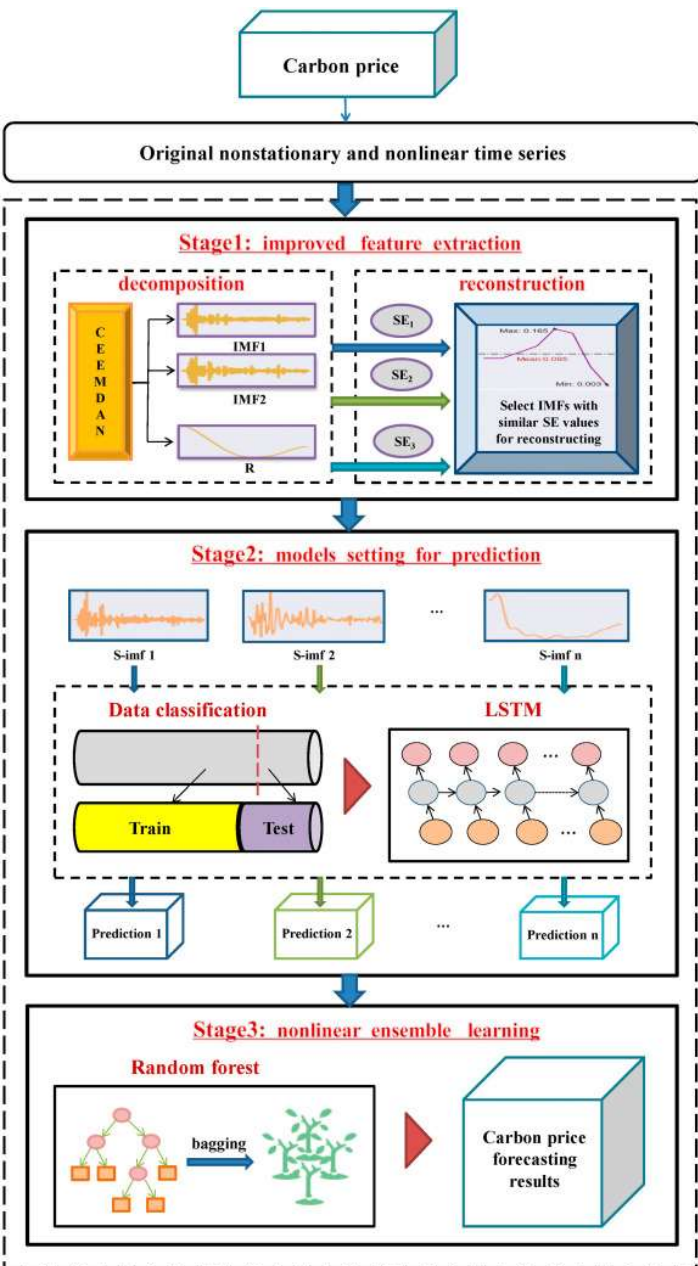
- Năm 2009, EU không thông qua quy định giá sàn vì cho rằng sẽ ảnh hưởng đến tín hiệu thị trường
- Tín chỉ các bon có giá trị như nhau --- > cần có giá chung trên toàn cầu để đảm bảo tránh rò rỉ, công bằng (giữa các quốc gia có cùng điều kiện).
- Quỹ Tiền tệ Quốc tế (IMF) - Simon và James (2021) đề xuất mức giá sàn:
  - 75 USD/tấn CO<sub>2</sub>eq cho các nước thu nhập cao (HIC),
  - 50 USD/tấn CO<sub>2</sub>eq cho các nước thu nhập trung bình (MIC)
  - và 25 USD/tấn CO<sub>2</sub>eq cho các nước thu nhập thấp (LIC).
- **Phần lớn các quốc gia Chọn Phương án 3. Kết hợp**

## Xác định phương pháp định giá là chưa đủ, **mà cần xây dựng hệ thống toàn diện để định giá, điều chỉnh giá, và đảm bảo mục tiêu giảm phát thải, phát triển kinh tế xã hội**

- **Đánh giá tác động của giá các bon đối với toàn ngành lâm nghiệp, tiềm năng giảm phát thải của ngành và phát triển kinh tế xã hội**
- **Đi kèm với hệ thống ETS, EU thiết lập song hành về Quỹ Khí hậu Xã hội (SCF) để là giảm thiểu tác động kinh tế – xã hội tiêu cực đối với nhóm dễ tổn thương, người nghèo, bảo đảm quá trình chuyển đổi sang nền kinh tế trung hòa carbon diễn ra công bằng --> Hỗ trợ cho ngành lâm nghiệp với nhóm đối tượng thiệt thòi**
- Chính sách không chỉ nên bao gồm đánh thuế các loại khí thải vào khí quyển mà phải trợ cấp cùng mức với thuế cho việc cô lập các bon từ rừng (e.g. New Zealand)
- Chuẩn bị mọi kịch bản: e.g. Quỹ dự trữ ổn định thị trường (EU) **Về Quỹ Dự trữ Ổn định Thị trường (MSR) khi có khủng hoảng kinh tế, hoặc khi lượng tín chỉ quốc tế tăng, giá thành các quốc gia lân cận cạnh tranh hơn**
- **Các quy định của thị trường tài chính áp dụng cho thị trường carbon quy định rằng:**
  - **Tiêu chuẩn minh bạch nghiêm ngặt** áp dụng cho mọi thành viên thị trường; nghiêm cấm thao túng bằng cách phát tán thông tin sai lệch hoặc tin đồn.
  - **Các công ty có cơ sở phát thải lớn chịu điều chỉnh bởi EU ETS** phải tuân thủ quy định nghiêm ngặt hơn về thông tin nội bộ để ngăn chặn lợi thế không công bằng giữa các bên tham gia thị trường.
  - **Tăng cường minh bạch và dễ dàng tiếp cận thông tin** (ví dụ: khối lượng giao dịch và giá trên các sàn carbon) cho mọi bên tham gia thị trường.
  - **Các biện pháp chống rửa tiền** (ví dụ: kiểm tra thông tin khách hàng – KYC) được áp dụng cho toàn bộ các phân khúc của thị trường carbon.
- Số lượng đấu giá/1 năm: Vừa đủ thường xuyên để nắm được sự xuyên suốt của thị trường, nhưng ko nên quá nhiều vì chi phí triển khai tốn kém, công ty không đủ vốn quay vòng liên tục, và quan trọng hơn ko thúc đẩy được cạnh tranh, càng gom nhiều công ty vào một thời điểm thì giá càng đầy cao nhanh và cạnh tranh, đồng thời có sự so sánh hàng hóa (e.g. Úc ko quá 4 lần/năm)

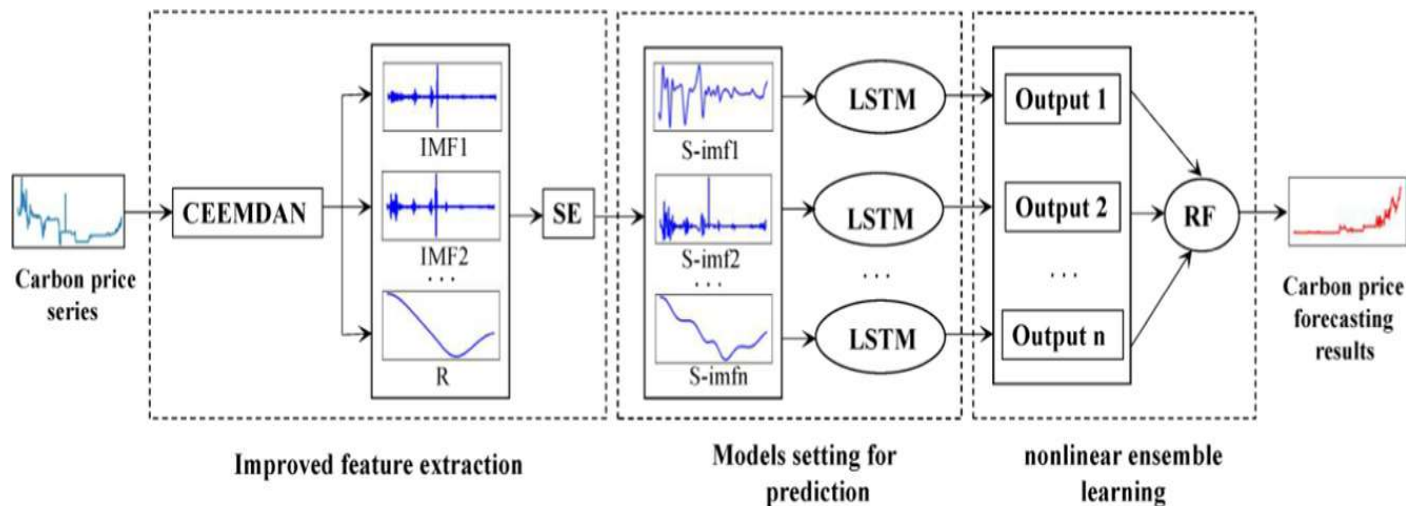
## Rủ ro về thị trường, giá, chiến lược giảm thiểu rủi ro

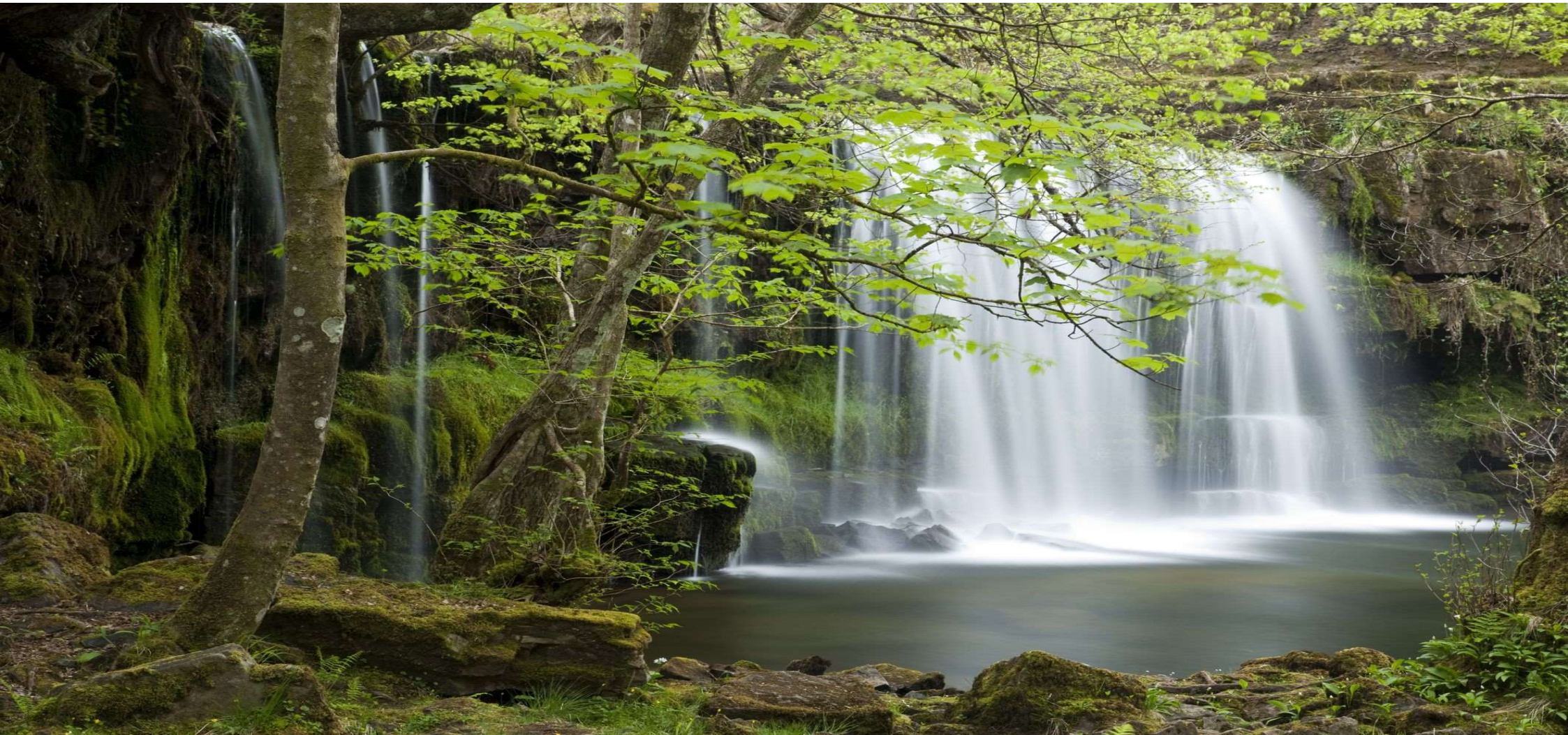
| Loại rủi ro   | Rủ ro chính  | Chiến lược giảm thiểu   |
|---|--|---|
| <b>Biến động giá</b>  | Biến động cung/cầu, thay đổi nền kinh tế                   | Khoảng dự phòng rủi ro, nguồn tài trợ đa dạng, cơ chế ổn định giá |
| <b>Thay đổi về quy định luật pháp</b>                       | Giá bất bình, sụt giảm                                     | Khung pháp lý rõ ràng, ổn định và dài hạn                         |
| <b>Tính toàn vẹn và tính bổ sung của dự án</b>              | Ko cắt giảm phát thải thực sự, không bổ sung               | MRV nghiêm ngặt, xác minh của bên thứ ba, tiêu chuẩn rõ ràng      |
| <b>Rủ ro MRV</b>  | Dữ liệu không chính xác, giám sát không đầy đủ             | Tăng cường MRV, chuẩn hóa thu thập dữ liệu, đầu tư công nghệ      |
| <b>Tính thanh khoản của thị trường và chi phí giao dịch</b> | Thị trường mỏng, phí giao dịch cao                         | Hoàn thiện nền tảng giao dịch, chuẩn hóa hợp đồng                 |
| <b>Rủ ro xã hội và môi trường</b>                           | Xung đột sử dụng đất, mất đa dạng sinh học, ng             | Đảm bảo các biện pháp bảo đảm an toàn, cơ chế chia sẻ lợi ích     |
| <b>Bất ổn chính trị và kinh tế</b>                          | Các yếu tố bên ngoài ảnh hưởng đến niềm tin của nhà đầu tư | Đa dạng hóa nguồn tài trợ, cơ chế bảo hiểm, kế hoạch dự phòng     |



# Ứng dụng khoa học công nghệ AI

Định giá dự báo giá các bon rừng và rừng đô thị đô thị sử dụng trí tuệ nhân tạo kết hợp với ảnh vệ tinh và dữ liệu diễn biến trong lịch sử + dự báo tương lai (e.g. Giá, cung cầu, thị trường, sở thích của người mua, tiềm năng các bon rừng v.v.v) tại [Trung Quốc](#)





# Thank you

Contact: [thuy.pham@flinders.edu.au](mailto:thuy.pham@flinders.edu.au)