



**WORLD BANK GROUP**



**THE WORLD BANK**  
IBRD • IDA

# **DỰ ÁN TIẾT KIỆM NĂNG LƯỢNG CHO NGÀNH CÔNG NGHIỆP VIỆT NAM (VEEIE)**

**&**

# **DỰ ÁN THÚC ĐẨY TIẾT KIỆM NĂNG LƯỢNG VIỆT NAM (VSUEE)**

**Chu Ba Thi**

Chuyên gia năng lượng cao cấp  
Ngân hàng Thế giới tại Việt Nam  
Khu vực Đông Á & Thái Bình Dương

# DỰ ÁN TIẾT KIỆM NĂNG LƯỢNG CHO NGÀNH CÔNG NGHIỆP VIỆT NAM (VEEIE)

## Thiết kế dự án

**Mục tiêu phát triển dự án:** Nâng cao hiệu quả sử dụng năng lượng trong các ngành công nghiệp của Việt Nam, từ đó góp phần thực hiện mục tiêu tiết kiệm năng lượng và giảm phát thải của chính phủ.

**Tổng ngân sách:** 158 triệu đô la Mỹ trong đó 101,7 triệu đô la Mỹ do WB tài trợ; 56,3 triệu đô la Mỹ do PFIs (Các tổ chức tài chính tham gia) và IEs (doanh nghiệp công nghiệp tham gia) đóng góp

**Thời gian thực hiện:** 2018-2022

**Quản lý dự án:** Bộ Công Thương ( MoIT) và các Ngân hàng tham gia

## Tái cấu trúc dự án

**Mục tiêu phát triển dự án:** Nâng cao hiệu quả sử dụng năng lượng trong các ngành công nghiệp của Việt Nam, từ đó góp phần thực hiện mục tiêu tiết kiệm năng lượng và giảm phát thải của chính phủ.

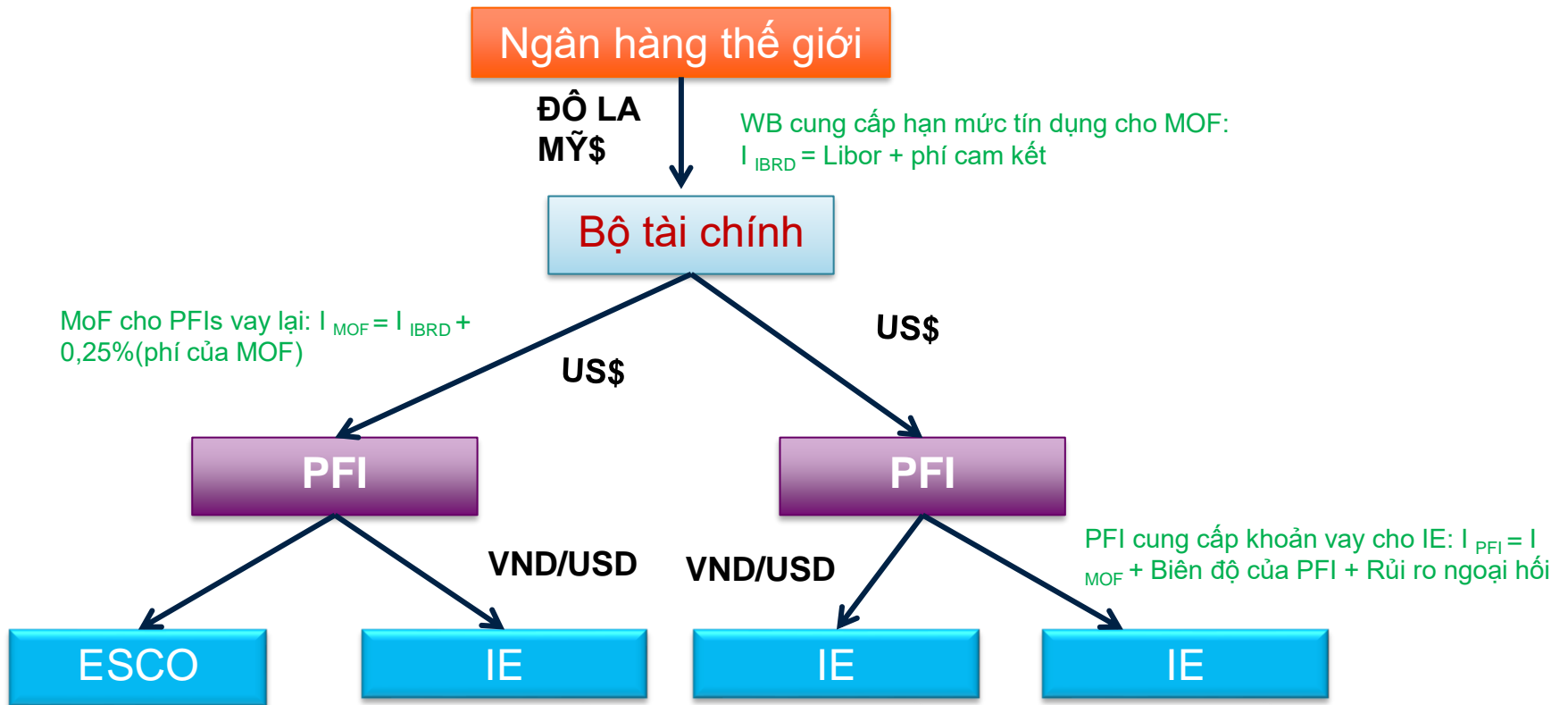
**Tổng ngân sách :** *84,45 triệu đô la Mỹ , trong đó 54,66 triệu đô la Mỹ do Ngân hàng thế giới tài trợ; 29,79 triệu đô la Mỹ do PFIs và IEs đóng góp*

**Thời gian thực hiện:** 2018-2022

**Quản lý dự án:** Bộ Công Thương ( MoIT) và các Ngân hàng tham gia

# VEEIE: Cơ chế tài chính

## Cơ chế tài chính



# VEEIE: Tiêu chí tiên quyết

## Công nhận

- PFI phải đáp ứng Tiêu chí tối thiểu trong suốt vòng đời dự án để tham gia vào Khoản vay. MOIT/MOF/NHNN và WB sẽ giám sát hoạt động của PFIs theo Tiêu chí tối thiểu hàng năm trong quá trình thực hiện dự án.
- IE thuộc khối công và tư nhân đủ điều kiện tham gia dự án miễn là họ không có sở hữu chéo với PFI xin vay vốn. Tất cả các IE đều có thể tham gia, bất kể quy mô.

## Kỹ thuật

- Đầu tư cho hiệu quả năng lượng;
- Tiết kiệm năng lượng đạt tối thiểu [20%];
- Tuân thủ các tiêu chuẩn hiện hành;
- Không dung thiết bị cũ.

# VEEIE: Kết quả dự án



## Phương pháp đánh giá :

1. Mức độ liên quan của PDO: yêu cầu một bộ xếp hạng tại thời điểm kết thúc dự án
2. Hiệu quả (Thành tựu của PDO): yêu cầu hai bộ xếp hạng
  - Bộ 1: dựa trên các mục tiêu ban đầu.
  - Bộ thứ 2: dựa trên các mục tiêu sau tái cấu trúc.
3. Hiệu suất đầu tư: yêu cầu một bộ xếp hạng tại thời điểm kết thúc dự án.

## Điểm Đánh giá cuối cùng:

1. Thang điểm: rất đạt yêu cầu = 6, đạt = 5, đạt vừa phải = 4, tương đối không đạt = 3, không đạt = 2, rất không đạt = 1.

2. Điểm đánh giá cuối cùng (ĐDGCC): Tỷ lệ thuận với tỷ trọng giải ngân thực tế thực hiện trước và sau khi tái cơ cấu.

$\text{ĐDGCC} = \text{điểm bộ 1} \times \text{tỷ lệ giải ngân trước tái cấu trúc} + \text{điểm bộ 2} \times \text{tỷ lệ giải ngân sau tái cấu trúc}$

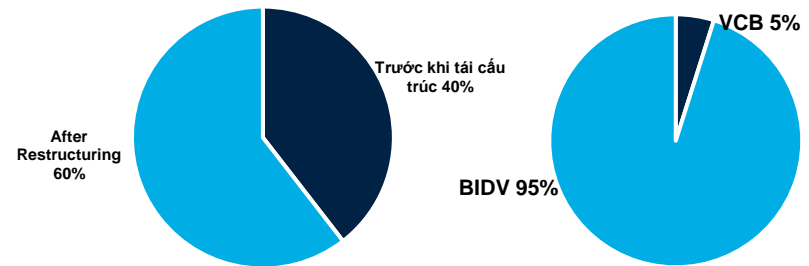
# VEEIE: Kết quả dự án

## Giải ngân khoản vay của PFIs

Không	Ngày giải ngân	Số tiền giải ngân (đồng)	Số tiền đã giải ngân (USD)	Tỷ giá tại ngày giải ngân (VND)
<b>Trước tái cơ cấu</b>				
1	06/09/2019	10.624.242.200	459.128,88	23.140,00
2	22/09/2019	60.000.000.000	2.585.761,00	
3	24/09/2019	9.047.100.000	390.887,88	23.145,00
4	30/10/2019	28.076.814.776	1.213.345,50	23.140,00
5	08/05/2020	14.938.256.276	640.851,84	23.310,00
6	14/08/2020	197.000.000.000	8.531.831,96	23.090,00
7	09/09/2020	10.707.095.030	463.711,35	23.090,00
số 8	01/12/2020	10.000.000.000	433.839,48	23.050,00
9	13/04/2021	73.638.249.120	3.205.844,54	22.970,00
10	21/05/2021	40.012.273.784	1.743.454,20	22.950,00
11	15/06/2021	20.198.670.000	883.968,05	22.850,00
tổng phụ		474.242.701.186	20.552.625	
<b>Tổng cộng + 50% phí PFIs (375.000 đô la Mỹ)</b>			<b>20.927.625</b>	

Không	Ngày giải ngân	Số tiền giải ngân (đồng)	Số tiền đã giải ngân (USD)	Tỷ giá tại ngày giải ngân (VND)
<b>Sau tái cơ cấu</b>				
12	23/12/2021	45.160.000.000	1.980.701,75	22.800,00
13	23/12/2021	16.150.807.096	708.368,73	22.800,00
14	19/04/2022	21.857.121.229	959.276,77	22.785,00
15	29/04/2022	44.280.966.373	1.940.870,76	22.815,00
16	17/05/2022	15.655.287.585	681.850,50	22.960,00
17	31/05/2022	76.550.000.000	3.322.482,64	23.040,00
18	05/07/2022	89.800.671.625	3.872.387,74	23.190,00
19	27/07/2022	109.567.220.150	4.719.673,49	23.215,00
20	29/07/2022	281.000.000.000	12.096.427,03	23.230,00
21	29/07/2022	31.966.731.219	1.376.096,91	23.230,00
tổng phụ		731.988.805.277	31.658.136	
<b>Tổng cộng + 50% phí PFIs (375.000 đô la Mỹ)</b>			<b>32.033.136</b>	

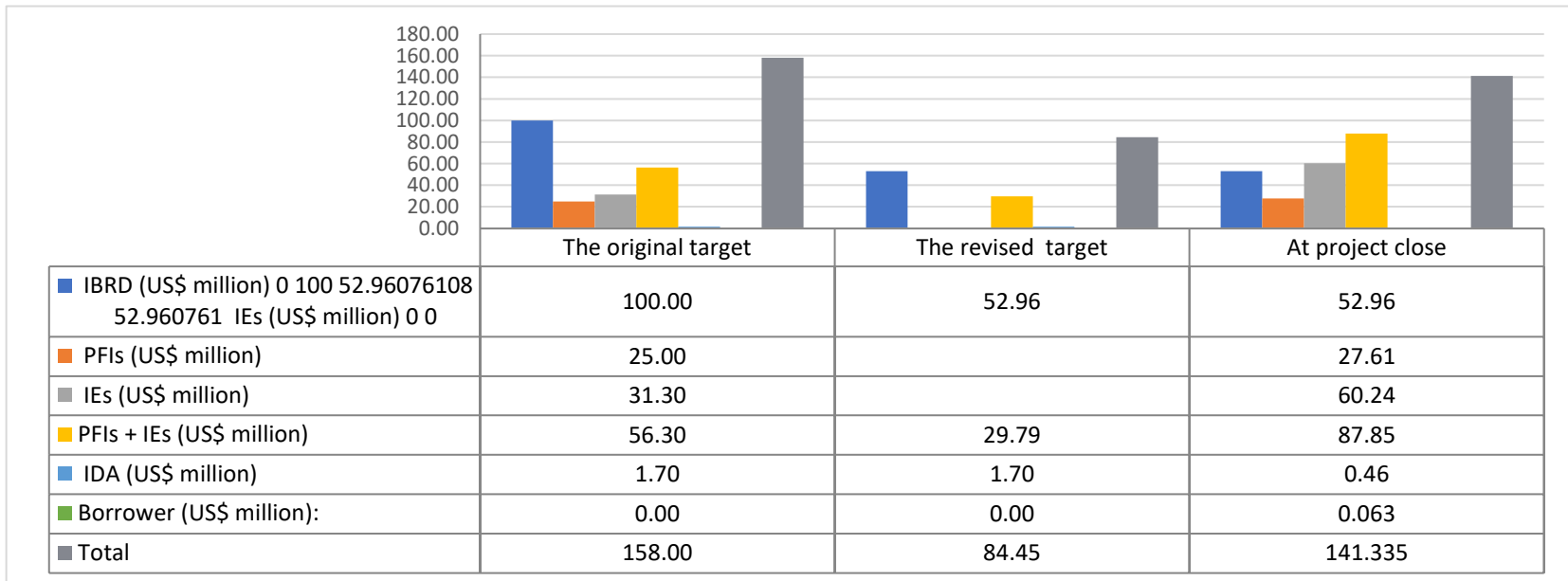
## Tỷ lệ giải ngân



- Khoản vay của IBRD đã giải ngân: 52,96 triệu USD.
- Trước tái cấu trúc: 40%,
- Sau tái cơ cấu: 60%
- BIDV: 95%
- VCB: 5%.

# VEEIE: Kết quả dự án

## Ngân sách và giải ngân thực tế



- Đóng góp của PFIs và IEs cao hơn kế hoạch (87,85 USD ~ 62%).
- Đóng góp của người vay là 0,063 triệu đô la Mỹ.
- Tổng mức đầu tư dự án: xấp xỉ. 141 triệu USD.

# VEEIE: Kết quả dự án

## Đánh giá hiệu quả

- Xếp hạng hiệu quả đầu tiên được thiết lập dựa trên các mục tiêu ban đầu

No.	Indicator	Unit	Baseline	The original Target	At project close	Rating
<b>PDO level</b>						
1	Projected Lifetime energy saving	MWh	0	4,639,000	25,722,676	High
2	Number of IEs adopting improved EE technologies	[ ]	0	25	11	Negligible
3	Percentage of IEs and PFIs Contribution to EE Investment	%	0	36	62	High
<b>Intermediary level</b>						
1	Direct Project Beneficiaries (number)	[ ]	0	37,822	4,592	Negligible
2	Female beneficiaries	%	0	30	16	Negligible
3	Annual GHG Emissions avoided in IEs	tons	0	5,027,000	996,250	Negligible
4	Number of EE bankable projects developed	[ ]	0	60	48	Negligible
5	Number of industrial groups participating	%	0	03	05	High

➤ **Bộ đánh giá hiệu quả đầu tiên: khiêm tốn**

- Xếp hạng hiệu quả thứ 2 được thiết lập dựa trên các mục tiêu đã sửa đổi

No.	Indicator	Unit	Baseline	The revised Target	At project close	Rating
<b>PDO level</b>						
1b	Projected Lifetime energy saving	MJ	0	50,000,000,000	92,601,633,556	High
2	Number of IEs adopting improved EE technologies	[ ]	0	25	11	Negligible
5	Percentage of IEs and PFIs Contribution to EE Investment	%	0	36	62	High
<b>Intermediary level</b>						
1	Direct Project Beneficiaries (number)	[ ]	0	3,400	4,592	High
2	Female beneficiaries	%	0	15	16	High
3b	Projected Net GHG Emissions Reductions	tons	0	18,000,000	21,445,376	High
4	Number of EE bankable projects developed	[ ]	0	42	48	High
5	Number of industrial groups participating	%	0	03	05	High

➤ **Bộ đánh giá hiệu quả thứ hai: cao**



# VEEIE: Kết quả dự án

## Đánh giá hiệu quả

### Key Economic and Financial Indicators

NO	SUBPROJECT	WITHOUT EMISSION REDUCTION BENEFIT			WITH EMISSION REDUCTION BENEFIT				
		Equity IRR	FNVP (billion VND)	ERR	ENPV (USD million)	Equity IRR	FNPV (billion VND)	ENPV (USD million)	
1	Th JS	20.1%	48	33.4%	5.49	21.1%	56	67.1%	15.89
2	Tr	14.1%	0.5	23.0%	1.41	14.8%	3	53.1%	5.78
3	Tu	16.6%	8.9	20.5%	1.22	17.4%	11.7	48.0%	5.48
4	Ce	40.7%	352	60.3%	9.85	43.1%	375	123.4%	26.88
5	Ce	30.6%	190	26.9%	4.35	32.3%	206	60.1%	16.18
6	Ag	14.6%	0.4	15.9%	0.13	15.0%	0.8	29.5%	0.52
7	Ka	19.5%	19	14.3%	0.97	21.2%	26	22.0%	2.88
8	Ta	43.4%	26	118.7%	9.69	88.0%	54	277.4%	27.50
9	To	188.4%	2,192	81.7%	106.56	191.7%	2,264	109.8%	156.94
10	Th Cr	80.5%	855	86.0%	18.24	84.5%	804	170.4%	45.28
11	Sc	70.1%	644	181.5%	17.40	74.6%	676	354.6%	41.01
The component 1		52.0%	3,616	73.1%	259.22	63.8%	3,738	105.1%	425.31

### At the project close:

Without Emission Reduction Benefit	With Emission Reduction Benefit
ERR	73%
ENPV (VND billion)	5,989
(US\$ million)	259
Equity IRR	52%
Equity NPV (VND billion)	3616
(US\$ million)	157

### At the appraisal stage:

	Unit	Waste Heat Recovery	Regenerative Burner	VSD	High-pressure Pulp Washers
Sector		Cement	Steel	Steel	Paper
Saving		Electricity	Fuel oil	Electricity	Electricity coal
Baseline FIRR	%	25.6%	65.2%	114.2%	19.1%
Baseline ERR	%	33.4%	40.0%	124.6%	17.1%
Investment (financial)	VND billion	297	13.7	85.0	75.4
<b>Distributional analysis</b>					
NPV to IE	VND billion	200	21	325	28
NPV to EVN	VND billion	-31	Not applicable	-112	-1
<b>Avoided externality benefits</b>					
ERR including GHG emissions	%	70.6%	49.2%	244%	29.8%
Lifetime GHG savings	1,000 tons	722	23	553	164

- One set of efficiency rate at the project close only
- The Efficiency rating: high

# VEEIE: Bài học kinh nghiệm

- Kinh nghiệm quốc tế cho thấy hạn mức tín dụng là cách tiếp cận tốt và được nhiều nước triển khai
- Hiệu quả năng lượng là lựa chọn khả thi về tài chính và có chi phí thấp nhất
- Hạn mức tín dụng thành công cần được vận hành trong thị trường tài chính ổn định và sự tham gia của các PFI chuyên trách, càng nhiều PFI càng tốt để tăng cường tiếp cận cho khách hàng
- Cần có hỗ trợ kỹ thuật và xây dựng năng lực cho PFIs và IEs về phát triển, xác định và thẩm định dự án.
- Các phương pháp tài trợ dự án chưa được các PFI áp dụng
- Cần những giải pháp mạnh mẽ của chính phủ để thúc đẩy thị trường
- Cần nhiều ưu đãi hơn cho IEs để kéo thị trường

# DỰ ÁN THÚC ĐẨY TIẾT KIỆM NĂNG LƯỢNG TRONG CÁC NGÀNH CÔNG NGHIỆP VIỆT NAM (VSUEE)



**THE WORLD BANK**

IBRD • IDA | WORLD BANK GROUP

*tháng 12 năm 2022*

# TÓM TẮT DỰ ÁN – THỨC ĐẨY TIẾT KIỆM NĂNG LƯỢNG TRONG CÁC NGÀNH CÔNG NGHIỆP VIỆT NAM (VSUEE)

## Mục tiêu phát triển dự án

- Nâng cao hiệu quả sử dụng năng lượng trong ngành công nghiệp Việt Nam thông qua huy động tài chính thương mại. Qua đó, dự án sẽ góp phần đạt được các mục tiêu tiết kiệm năng lượng và giảm phát thải khí nhà kính của chính phủ.

## Các đơn vị thụ hưởng dự án

- Các doanh nghiệp công nghiệp (IEs) sẽ được hưởng lợi từ việc áp dụng các công nghệ cải tiến và tối ưu hóa sản xuất, nhờ đó giảm tiêu thụ năng lượng và chi phí sản xuất, từ đó tăng khả năng cạnh tranh chung trên thị trường trong nước và quốc tế
- Các tổ chức tài chính (PFIs) tham gia sẽ được hưởng lợi từ việc tạo ra một sản phẩm cho vay mới cho EE công nghiệp, xây dựng năng lực kỹ thuật để thẩm định và giám sát đầu tư EE, điều này sẽ cho phép họ mở rộng quy mô cho vay EE cho các ngành công nghiệp .

# RÀO CẢN ĐỐI VỚI ĐẦU TƯ CHO TIẾT KIỆM NĂNG LƯỢNG

## **Không đủ cơ chế khuyến khích**

- Các ngân hàng không được khuyến khích cho các doanh nghiệp công nghiệp vay đối với các dự án tiết kiệm năng lượng mặc dù hiệu quả năng lượng là mục tiêu chiến lược quan trọng của Chính phủ

## **Tài trợ thương mại hạn chế**

- Các dự án EE khả thi về mặt tài chính phần lớn không được tài trợ

## **Yêu cầu tài sản thế chấp cao**

- Tỷ lệ tài sản đảm bảo trên khoản vay trong cho vay SME ở mức cao 218% (WB FSAP 2014)
- Sự không chắc chắn về khả năng thu hồi đối với các khoản vay không có bảo đảm và có bảo đảm

## **Thiếu năng lực và nhận thức**

- Ngân hàng thương mại thiếu năng lực thẩm định dự án tiết kiệm năng lượng

## **Các yêu cầu tài liệu hóa**

- Thiếu các tài liệu tiêu chuẩn cho cho vay tiết kiệm năng lượng có thể là một trở ngại

# LỢI ÍCH CỦA CHƯƠNG TRÌNH CHIA SẺ RỦI RO

## **Xây dựng năng lực khu vực tư nhân về thẩm định các dự án EE**

- Hợp phần hỗ trợ kỹ thuật sẽ hỗ trợ Đơn vị thực hiện chương trình (PIE) và PFI phát triển năng lực đánh giá các dự án EE để cho phép cho vay trong tương lai mà không cần hỗ trợ từ chương trình chia sẻ rủi ro

## **Tạo ra một thị trường cho tác động lâu dài**

- Sau khi kết thúc dự án WB-GCF, chương trình chia sẻ rủi ro có thể được tiếp tục sử dụng nguồn vốn tư nhân nếu cần thiết

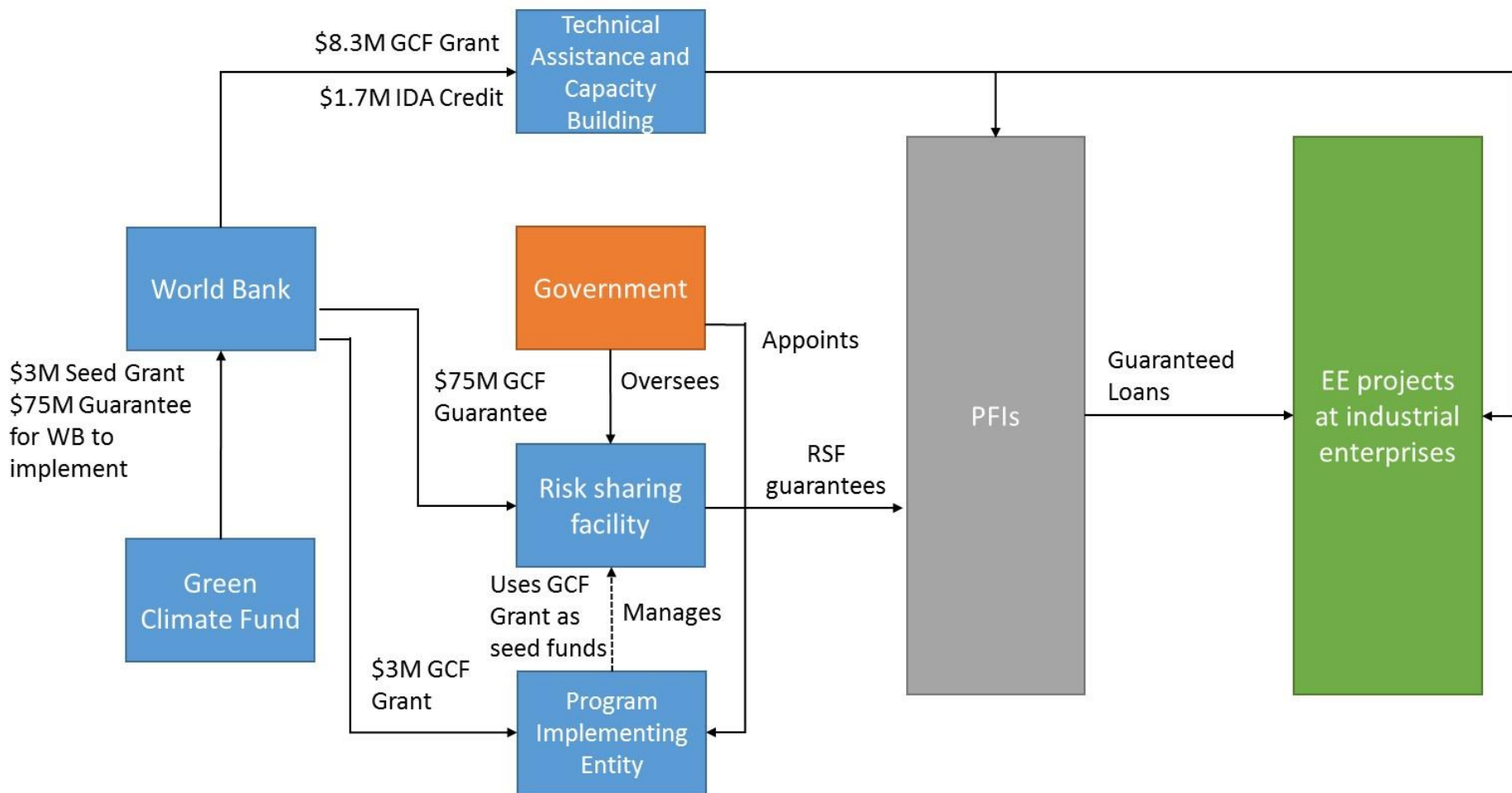
## **Phát triển dòng sản phẩm mới cho EE**

- PIE sẽ tạo ra một dòng sản phẩm mới cho EE thông qua phát hành bảo lãnh.
- Hưởng lợi từ việc xây dựng năng lực dưới hình thức đào tạo, hỗ trợ soạn thảo các thỏa thuận pháp lý và cơ cấu bảo lãnh.

## **Cung cấp cứu trợ vốn cho các ngân hàng tham gia**

- Vì các khoản bảo lãnh phụ được phát hành theo cơ chế này có thể được coi là tài sản thế chấp bằng tiền được xếp hạng AAA, nên các ngân hàng tham gia dự kiến sẽ được giảm vốn theo quy định của NHNN

# TỔ CHỨC THỰC HIỆN

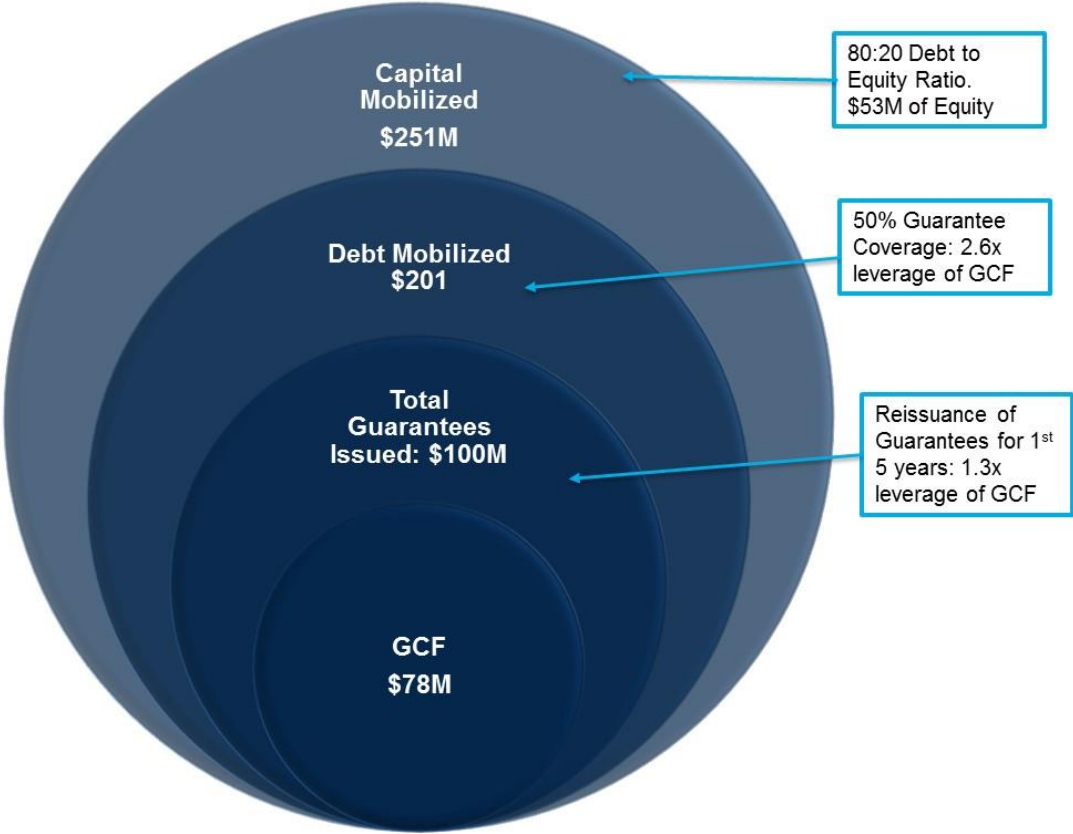


# ĐỀ XUẤT ĐIỀU KHOẢN BẢO LÃNH

<b>Vốn</b>	75 triệu đô la Mỹ được cung cấp dưới dạng vốn dự phòng có thể gọi được thông qua Bảo lãnh Quỹ Khí hậu Xanh GCF
<b>Lượng bảo lãnh tối đa</b>	[150 triệu đô la Mỹ, có thể tăng lên từ giới hạn ban đầu là 75 triệu đô la Mỹ]
<b>Đồng tiền bảo lãnh</b>	USD hoặc VND
<b>Bảo hiểm rủi ro</b>	[Mức chi trả nợ mặc định]
<b>Chia sẻ rủi ro</b>	[Bảo lãnh lên đến 50% số tiền gốc cho vay]
<b>Phí bảo hiểm</b>	Phí trả trước 0,25% trên số tiền được bảo lãnh 0,70% phí bảo lãnh hàng năm trên số tiền được bảo lãnh
<b>Kỳ hạn bảo lãnh</b>	6-10 năm, trùng với khoản vay thương mại được đảm bảo
<b>Vòng đời dự án</b>	15 năm với thời hạn phát hành bảo lãnh 5 năm
<b>Phương thức trả gốc</b>	Trả 1 lần hay trả dần



# HIỆU ỨNG ĐÒN BẨY KỶ VỌNG



**Prajakta Chitre**

Chuyên gia tài chính cơ sở hạ tầng

Điện thoại: +1 (202) 247 0432

[pchitre@worldbank.org](mailto:pchitre@worldbank.org)

# LIÊN HỆ VỚI CHÚNG TÔI

[Guarantee@worldbank.org](mailto:Guarantee@worldbank.org)



**THE WORLD BANK**

**IBRD • IDA | WORLD BANK GROUP**