

**BỘ CÔNG THƯƠNG  
VIỆN NĂNG LƯỢNG**

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

Số: **0 5 6 0** /VNL-TT3

V/v xin báo giá thiết bị Dự án Nâng cấp hệ thống xử lý khí thải DC2 NMNĐ Phả Lại.

Hà Nội, ngày 24 tháng 03 năm 2026

Kính gửi:.....

Viện Năng lượng xin gửi tới Quý Công ty lời chào trân trọng!

Hiện Viện Năng lượng đang lập Báo cáo điều chỉnh nghiên cứu khả thi Dự án nâng cấp hệ thống xử lý khí thải Dây chuyền 2 NMNĐ Phả Lại, trong đó có danh sách thiết bị với đặc tính và số lượng như đính kèm.

Bằng công văn này, Viện Năng lượng mong Quý Công ty gửi báo giá các thiết bị có trong danh sách đính kèm.

Trân trọng cảm ơn!

**Nơi nhận:**

- Như trên;
- Lưu: Văn thư, P2, TT3.

**Đính kèm:**

- Phụ lục: Danh sách thiết bị



**Q. VIỆN TRƯỞNG**

*Có Xuân Bảo*



**PHỤ LỤC: DANH SÁCH THIẾT BỊ**(Đính kèm công văn số: **0.5.6.0/VNL-TT3** ngày 24/03/2026)

TT	Các hạng mục	ĐV	SL
	<b>Công suất 2 x 300MW (số lượng cho 2 tổ máy)</b>		
<b>1</b>	<b>Hệ thống khử SO<sub>x</sub></b>		
	<i>Thông số tháp hấp thụ</i> Đường kính: 13,68 m Chiều cao: 24,95 m Lưu lượng khói vào (tiêu chuẩn): 950.200 m <sup>3</sup> N/h		
<b>1.1</b>	<b>Giàn phun và vòi phun (lắp đặt mới)</b>		
	Số giàn	giàn	8
	Ống góp	ống	8
	Vật liệu ống góp (FRP)		
	Ống nhánh nối ống góp và vòi phun	bộ	8
	Vật liệu ống nhánh (FRP)		
	Vòi phun		
	Kiểu vòi phun (Nón đôi hai dòng và nón đôi 1 dòng, 120°)		
	Vật liệu vòi phun (SiC)		
	Kiểu kết nối với ống góp (Dùng chất kết dính)		
<b>1.2</b>	<b>Khay chia khói (Lắp mới)</b> + Vật liệu (Thép hợp kim)	khay	2
<b>1.3</b>	<b>Giàn khử ẩm (Lắp mới)</b>		
	Số giàn khử ẩm	giàn	4
	Số lượng vòi phun chính trước/sau	vòi	16
	Số lượng vòi phun phụ trước/sau	vòi	304
<b>1.4</b>	<b>Bơm tuần hoàn tháp hấp thụ (Lắp mới)</b> + Kiểu bơm ly tâm + Công suất: 327.4 kW + Cột áp bơm: 15.25 m	bơm	8
<b>1.5</b>	<b>Máy khuấy (Lắp mới)</b> + Công suất: 22.63 kW	máy	6
<b>1.6</b>	<b>Quạt oxy hóa (Lắp mới)</b> + Lưu lượng: 5068 m <sup>3</sup> /h + Công suất: 113.2 kw	máy	4
<b>2</b>	<b>Hệ thống khử NO<sub>x</sub></b>		
	Thông số thiết kế: - Lưu lượng khói ở điều kiện tiêu chuẩn đầu vào SCR: 855036 Nm <sup>3</sup> /h - Nhiệt độ khói đầu vào SCR: 390°C - Hàm lượng NO <sub>x</sub> trong khói thải đầu vào bộ SCR lớn nhất: 1000 mg/Nm <sup>3</sup> . - Hàm lượng NO <sub>x</sub> trong khói thải ra khỏi bộ SCR ≤		

TT	Các hạng mục	ĐV	SL
	120 mg/Nm <sup>3</sup> theo QCVN 19: 2024/BTNMT ban hành tháng 12/2024 (có dự phòng cho tương lai). - Hàm lượng Amoniac dư trong khói thải < 3ppm		
2.1	- Bể dự trữ NH <sub>3</sub> : + Thể tích: 140m <sup>3</sup> ;	chiếc	4
2.2	- Máy nén Ammonia: + Công suất động: 7,5 kW	chiếc	2
2.3	- Bơm ammonia: + Công suất động cơ: 1,2 kW	chiếc	4
2.4	- Bình bốc hơi	chiếc	4
2.5	- Bình chứa	chiếc	4
2.6	- Quạt gió hoà trộn (Dilution air fan): + Công suất động cơ: 25 kW	chiếc	4
2.7	- Bộ SCR, kích thước: + Rộng: 8.06 m + Dài: 8,5 m + Cao: 13,5 m	chiếc	4
<b>3</b>	<b>Các thiết bị điện và C&amp;I</b>	<b>Hệ thống</b>	<b>1</b>
<b>4</b>	<b>Quạt khói ID fan có biến tần</b> + Công suất: 380 m <sup>3</sup> /s + Cột áp: 650 mmH <sub>2</sub> O + Công suất động cơ: 3000 kW	<b>chiếc</b>	<b>4</b>
<b>5</b>	<b>Hệ thống ESP</b>		
5.1	Hợp bộ máy máy biến áp chỉnh lưu cao tần điện áp đầu ra 1.2A/72 kV DC	Bộ	8
5.2	Hợp bộ máy máy biến áp xung điện áp đầu ra 100-140 kV DC	Bộ	8
5.3	Hệ thống điều khiển mới tích hợp	Bộ	Trọn bộ
5.4	Phụ kiện lắp đặt máy biến áp	Bộ	Trọn bộ
5.5	Ống dẫn cao áp (ống thanh cái)	Bộ	Trọn bộ
5.6	Sứ cách điện cao áp chịu điện phù hợp	Lô	1
5.7	Trục cách điện	Bộ	Trọn bộ
5.8	Tủ điều khiển cho máy biến áp cao tần	Lô	4
5.9	Tủ điều khiển cho máy biến áp xung	Lô	12
5.10	Tủ điều khiển hệ thống gia nhiệt cách điện	Lô	1
5.11	Tủ điều khiển hệ thống gõ rung	Lô	1
5.12	Bộ sấy sứ	Lô	1
5.13	ETU thiết bị đầu cuối Ethernet cầm tay để giám sát và thiết lập cấu hình máy biến áp. Đi kèm cùng hệ thống điều khiển máy biến áp chỉnh lưu cao tần	Bộ	Trọn bộ
5.14	Bộ công tắc mạng Ethernet Fiber Optic Ethernet Switch	Lô	1
5.15	Bộ công tắc nối đất	Bộ	Trọn bộ
5.16	Bộ hiển thị và điều khiển qua mạng Ethernet ETU	Lô	1

<b>TT</b>	<b>Các hạng mục</b>	<b>ĐV</b>	<b>SL</b>
5.17	Cấu trúc gỗ điện tử phía trên cho hệ thống điện cực phóng (DE) (bao gồm đầy đủ các bộ phận cần thiết)	Lô	1
5.18	Cấu trúc gỗ điện tử phía trên cho hệ thống tấm thu bụi (CE) (bao gồm đầy đủ các bộ phận cần thiết)	Lô	1
5.19	Giá treo điện cực phóng	Lô	1
5.20	Giá treo điện cực thu	Lô	1
5.21	Hệ thống điện cực phóng	Lô	1
5.22	Hệ thống điện cực thu	Lô	1
5.23	Hệ thống rung gỗ cực thu	Lô	1
5.24	Hệ thống rung gỗ cực phóng	Lô	1
5.25	Lắp thêm tấm phân luồng khói chữ "W" đầu vào ESP	Tấn	5
5.26	Tấm định hình luồng khí hệ thống phễu tro	Tấn	2
5.27	Thiết bị gỗ cách ly theo từng phần	Lô	1
<b>6</b>	<b>Hệ thống PCCC</b>	<b>Hệ thống</b>	<b>1</b>