

**TỔNG CÔNG TY PHÁT ĐIỆN 3
CÔNG TY NHIỆT ĐIỆN VĨNH TÂN**



EVNGENCO3

**TỔNG CÔNG TY PHÁT ĐIỆN 3
CÔNG TY NHIỆT ĐIỆN VĨNH TÂN**

PHƯƠNG ÁN KỸ THUẬT

**SỬA CHỮA XE DAEWOO FXII 12
BIỂN SỐ 86B-00937**

Vĩnh Hảo, tháng 09 năm 2025

 EVNGENCO3 TỔNG CÔNG TY PHÁT ĐIỆN 3 CÔNG TY NHIỆT ĐIỆN VINH TÂN	CÔNG TY NHIỆT ĐIỆN VINH TÂN		Mã hiệu tài liệu: QĐ02PK025
	Tài liệu PHƯƠNG ÁN KỸ THUẬT SỬA CHỮA XE DAEWOO FXII 12 BIỂN SỐ 86B-00937		Tập tin: Phuong an ky thuat sua chua xe Deawoo FXII.12.00937.docx
	Mục ISO: 6.2	Ban hành lần thứ: 01; / /2025	Ngày hiệu lực: / /2025
	Hiệu lực EVNTPC VINH TAN		Trang số: 1/19

NGƯỜI ĐƯỢC PHÂN PHỐI:

1. Giám đốc		01
2. Phó Giám đốc		03
3. Các phòng ban chức năng thuộc Công ty		07

CHỦ TRÌ SOẠN THẢO: PHÒNG HÀNH CHÍNH VÀ LAO ĐỘNG

NGƯỜI LẬP	NGƯỜI KIỂM TRA
Chữ ký: 	Chữ ký: 
Họ và tên: Đỗ Lý Tân	Họ và tên: Trần Ngọc Tuấn
Chức vụ: Tổ trưởng P.HC&LĐ	Chức vụ: Trưởng phòng HC&LĐ

THAM GIA XEM XÉT VÀ GÓP Ý KIẾN:

1. Phòng Kỹ thuật

NGƯỜI DUYỆT: Chữ ký:   Họ và tên: Lê Việt Đức Chức vụ: Phó Giám đốc KT-AT	
--	--

 EVNGENCO3 TỔNG CÔNG TY PHÁT ĐIỆN 3 CÔNG TY NHỊT ĐIỆN VINH TÂN	PHƯƠNG ÁN KỸ THUẬT SỬA CHỮA XE DAEWOO FXII 12 BIỂN SỐ 86B-00937		Mã hiệu tài liệu: QĐ02PK025	
	Mục ISO: 6.2	Ban hành lần thứ: :.... / /	Ngày hiệu lực: / /	Trang số: 2/19

THAM GIA XEM XÉT VÀ GÓP Ý KIẾN

**PHƯƠNG ÁN KỸ THUẬT SỬA CHỮA XE DAEWOO FXII 12
BIỂN SỐ 86B-00937**

1. Phòng Kỹ Thuật – An toàn và Môi trường

Am

 EVNGENCO3 TỔNG CÔNG TY PHÁT ĐIỆN 3 CÔNG TY NHIỆT ĐIỆN VINH TÂN	PHƯƠNG ÁN KỸ THUẬT SỬA CHỮA XE DAEWOO FXII 12 BIỂN SỐ 86B-00937			Mã hiệu tài liệu: QĐ02PK025
	Mục ISO: 6.2	Ban hành lần thứ: / /	Ngày hiệu lực: / /	Trang số: 3/19

TÓM TẮT SỬA ĐỔI:

Lần sửa đổi	Ngày sửa đổi	Tóm tắt nội dung sửa đổi

 EVNGENCO3 TỔNG CÔNG TY PHÁT ĐIỆN 3 CÔNG TY NHỊT ĐIỆN VINH TÂN	PHƯƠNG ÁN KỸ THUẬT SỬA CHỮA XE DAEWOO FXII 12 BIỂN SỐ 86B-00937		Mã hiệu tài liệu: QĐ02PK025	
	Mục ISO: 6.2	Ban hành lần thứ: :.... / /	Ngày hiệu lực: / /	Trang số: 4/19

 EVNGENCO3 TỔNG CÔNG TY PHÁT ĐIỆN 3 CÔNG TY NHIỆT ĐIỆN VINH TÂN	PHƯƠNG ÁN KỸ THUẬT SỬA CHỮA XE DAEWOO FXII 12 BIỂN SỐ 86B-00937			Mã hiệu tài liệu: QĐ02PK025
	Mục ISO: 6.2	Ban hành lần thứ: / /	Ngày hiệu lực: / /	Trang số: 5/19

MỤC LỤC

I.	Mục đích.....	6
II.	Phạm vi áp dụng.....	6
III.	Cơ sở lập phương án kỹ thuật.....	6
IV.	Định nghĩa.....	6
V.	Nội dung:.....	6
1.	Thông số thiết kế cơ bản của xe:.....	6
2.	Lịch sử bảo dưỡng các năm:	6
3.	Quá trình thực hiện kiểm tra, bảo dưỡng xe trong năm 2025:.....	7
4.	Thời gian dự kiến thực hiện:.....	7
5.	Tình trạng kỹ thuật của thiết bị:	7
6.	Phương án kỹ thuật:	11
7.	Các biện pháp kỹ thuật chính sửa chữa:	16
8.	Vật tư thiết bị chính:.....	16
VI.	PHƯƠNG ÁN THI CÔNG.....	18
1.	Sửa chữa không tháo rã:	18
2.	Sửa chữa tháo rã máy	18
3.	Công tác kiểm tra	18
4.	Công tác thay thế.....	18
5.	Lắp ráp trở lại	18
6.	Lập hồ sơ nghiệm thu	18
7.	Phục hồi chi tiết	19
VII.	KẾT LUẬN:.....	19

 EVNGENCO3 TỔNG CÔNG TY PHÁT ĐIỆN 3 CÔNG TY NHIỆT ĐIỆN VĨNH TÂN	PHƯƠNG ÁN KỸ THUẬT SỬA CHỮA XE DAEWOO FXII 12 BIỂN SỐ 86B-00937			Mã hiệu tài liệu: QĐ02PK025
	Mục ISO: 6.2	Ban hành lần thứ: / /	Ngày hiệu lực: / /	Trang số: 6/19

I. Mục đích

Phương án này được xây dựng nhằm mục đích sửa chữa kịp thời xe Daewoo FXII 12 phục vụ công tác đưa đón CBCNV đi làm việc hằng ngày.

II. Phạm vi áp dụng

Phương án này được áp dụng cho việc sửa chữa xe Daewoo FXII 12– Công ty Nhiệt điện Vĩnh Tân.

III. Cơ sở lập phương án kỹ thuật

Căn cứ theo biên bản khảo sát ngày 03/09/2025.

Tình trạng thực tế của xe Daewoo FXII 12 biển số 86B-00937.

IV. Định nghĩa

- Công ty: Công ty Nhiệt điện Vĩnh Tân
- Nhà máy: Nhà máy Nhiệt điện Vĩnh Tân 2
- CBCNV: Cán bộ công nhân viên.

V. Nội dung:

1. Thông số thiết kế cơ bản của xe:

- Nước sản xuất: Hàn Quốc
- Loại phương tiện: Xe khách
- Nhân hiệu: Daewoo FXII 12
- Loại nhiên liệu: Diesel
- Công dụng: Đưa rước cán bộ nhân viên.
- Thời gian đưa vào sử dụng: năm 2016.

2. Lịch sử bảo dưỡng các năm:

- Trong quá trình quản lý vận hành xe, các thành viên Tổ xe luôn thực hiện đầy đủ công tác bảo dưỡng thay nhớt định kì, sửa chữa các hư hỏng nhỏ thường xuyên (như thay bầu hơi, bình ắc quy, thay lốp xe, thay nhớt, thay lọc nhớt, lọc gió, ...).

Stt	Năm/Thời gian	Hạng mục	Hình thức sửa chữa
1	Năm 2023	Thay bầu hơi, sửa chữa một số bất thường của hệ thống điện, thay gas và phụ kiện hệ thống	Thay thế các thiết bị hỏng, hàn chữa chữa

 EVNGENCO3 TỔNG CÔNG TY PHÁT ĐIỆN 3 CÔNG TY NHIỆT ĐIỆN VINH TÂN	PHƯƠNG ÁN KỸ THUẬT SỬA CHỮA XE DAEWOO FXII 12 BIỂN SỐ 86B-00937		Mã hiệu tài liệu: QĐ02PK025	
	Mục ISO: 6.2	Ban hành lần thứ: / /	Ngày hiệu lực: / /	Trang số: 7/19
làm lạnh, làm đồng phục hồi các vị trí rỉ sét mục của thân xe, ...				

Trong lần sửa chữa gần nhất vào năm 2023 không thực hiện kiểm tra, sửa chữa các hạng mục liên quan đến hệ thống động cơ chính, khung gầm của xe.

3. Quá trình thực hiện kiểm tra, bảo dưỡng xe trong năm 2025:

Trong năm 2025, xe Daewoo FXII 12 biển số 86B-00937 chỉ thực hiện công tác bảo dưỡng định kỳ, thay lọc gió, lọc nhớt, thay nhớt máy, thay bình ắc quy. Không thực hiện các công tác sửa chữa lớn nào liên quan đến hệ thống động cơ, hệ thống lạnh, hệ thống gầm, hệ thống điện.

4. Thời gian dự kiến thực hiện:

Đại tu, sửa chữa xe dự kiến thực hiện vào khoảng tháng 03/2026.

Tiến độ thực hiện dự kiến trong vòng 45 ngày làm việc.

5. Tình trạng kỹ thuật của thiết bị:

5.1. Đối với hệ thống động cơ:

Sau khi đánh giá hiện trạng thực tế và tư vấn từ hãng xe Daewoo, Gara ô tô, xe Daewoo 47 chỗ biển số 86B-00937 đang có dấu hiệu hư hỏng như sau:

1. Khói trắng – dầu nhớt bị đốt trong buồng đốt. Nguyên nhân chính:
 - + Xéc-măng (bạc piston) bị mòn, gãy → nhớt lọt lên buồng đốt.
 - + Phốt chặn dầu (phốt supap) bị chai, hở → dầu bôi trơn rò rỉ vào buồng đốt.
 - + Ống dẫn dầu turbo hoặc chính turbo bị rò → dầu lọt vào hệ thống hút → cháy sinh khói trắng.
2. Tiêu hao nhớt bôi trơn, Thường đi kèm với hiện tượng khói trắng. Có thể do:
 - + Bạc piston và xi-lanh mòn → không kín hơi → nhớt bị đốt.
 - + Rò rỉ nhớt qua gioăng quy-lát, đáy các-te hoặc turbo.
3. Động cơ yếu, khó tăng tốc
 - + Do buồng đốt mất áp suất nén vì mòn xéc-măng, hở supap hoặc cháy ron quy-lát.
 - + Cũng có thể do turbo tăng áp hoạt động kém hoặc hư.
 - + Hệ quả: hỗn hợp đốt không đủ áp suất → công suất giảm mạnh.

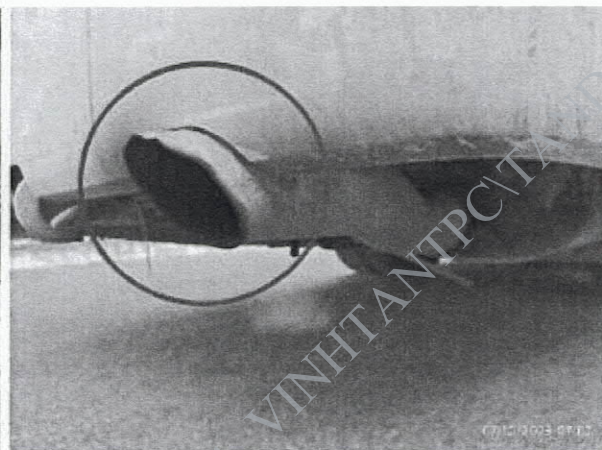
 EVNGENCO3 TỔNG CÔNG TY PHÁT ĐIỆN 3 CÔNG TY NHIỆT ĐIỆN VINH TÂN	PHƯƠNG ÁN KỸ THUẬT SỬA CHỮA XE DAEWOO FXII 12 BIỂN SỐ 86B-00937			Mã hiệu tài liệu: QĐ02PK025
	Mục ISO: 6.2	Ban hành lần thứ: / /	Ngày hiệu lực: / /	Trang số: 8/19

4. Âm thanh lớn khi nhấn ga

- + Động cơ làm việc không đồng đều, kêu do gõ máy, kẹt bạc.
- + Có thể do mòn cơ khí trong cụm piston – tay biên – trục cơ.
- + Ống xả có thể bị rò hoặc nghẹt, làm tăng tiếng ồn.

5. Kết luận sơ bộ. Với các dấu hiệu trên, nhiều khả năng xe đã gặp tình trạng:

- + Mòn cơ khí nặng trong cụm piston – xéc-măng – xi-lanh.
- + Rò rỉ dầu vào buồng đốt qua phốt supap hoặc turbo.
- + Turbo tăng áp kém hiệu quả hoặc hỏng.
- + Cần xem xét đại tu động cơ toàn phần nếu kết quả đo nén quá thấp và có mòn nặng.



Hình ảnh: ống xả, ống hơi thừa có nhiều khói và rỉ nhớt.

5.2. Đối với hệ khung gầm:

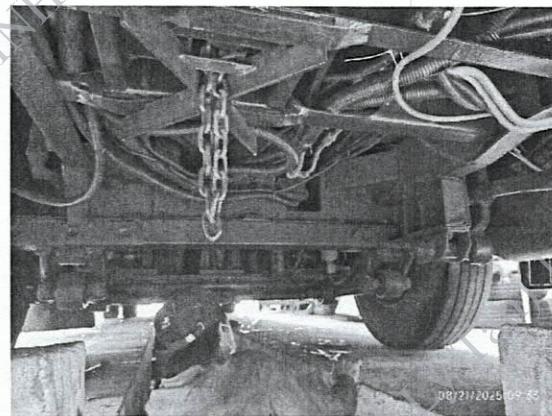
Hệ thống khung gầm xe qua thời gian sử dụng dài đã có dấu hiệu gỉ sét, hư hỏng mục tôn gầm xe, một số vị trí bị hư hỏng, móp méo do đá văng khi xe vận hành, mối hàn bị mục rỉ sét.

Hệ thống trục đỡ bánh xe, trục rotuyn đã bị chai và nứt cao su, bạc đạn bị rơ làm hệ thống đánh lái không được ổn định.

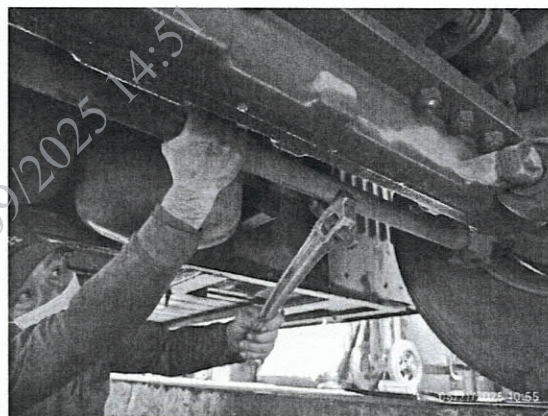
Bầu hơi giảm xóc của xe đã bị rạn nứt cao su, chân bầu hơi giảm xóc bị rỉ sét ăn mòn, không còn đảm bảo kín khí, làm xe bị mất hơi khi dừng đỗ xe, và xe bị xóc khi vận hành trên đường.

 EVNGENCO3 TỔNG CÔNG TY PHÁT ĐIỆN 3 CÔNG TY NHIỆT ĐIỆN VINH TÂN	PHƯƠNG ÁN KỸ THUẬT SỬA CHỮA XE DAEWOO FXII 12 BIỂN SỐ 86B-00937			Mã hiệu tài liệu: QĐ02PK025
	Mục ISO: 6.2	Ban hành lần thứ: / /	Ngày hiệu lực: / /	Trang số: 9/19

Hệ thống đóng mở cửa bị hỏng bạc đặc, mòn trục, làm cửa đóng mở khó khăn và không kín, có thể bị bung cửa khi di chuyển gây nguy cơ mất an toàn khi tham gia giao thông.



Kiểm tra độ xô dịch trục đỡ bánh xe



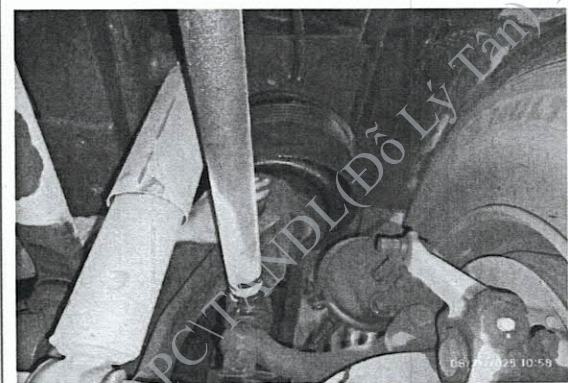
Kiểm tra độ xô dịch trục đỡ bánh xe



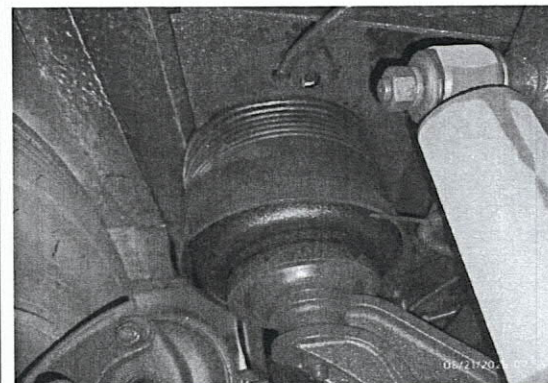
Đánh giá độ mòn, nứt cao su



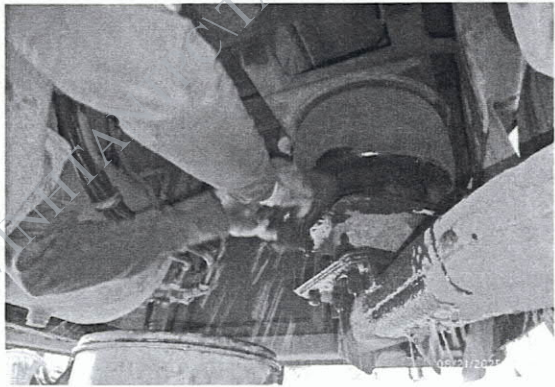
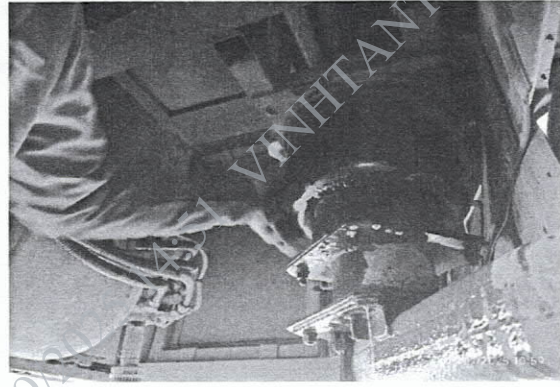
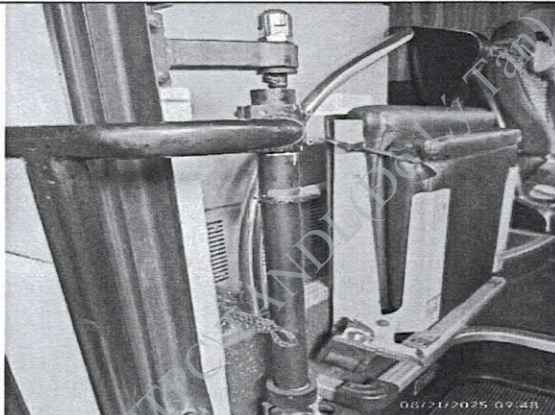
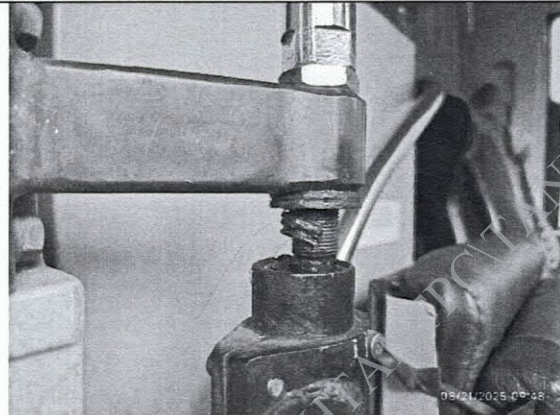
Cao su bị nứt và chai cứng



Kiểm tra bầu hơi trước

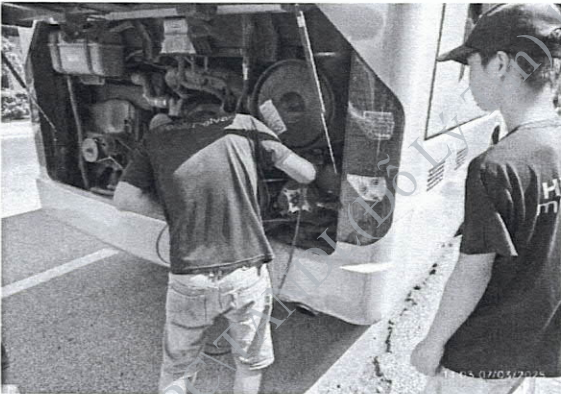
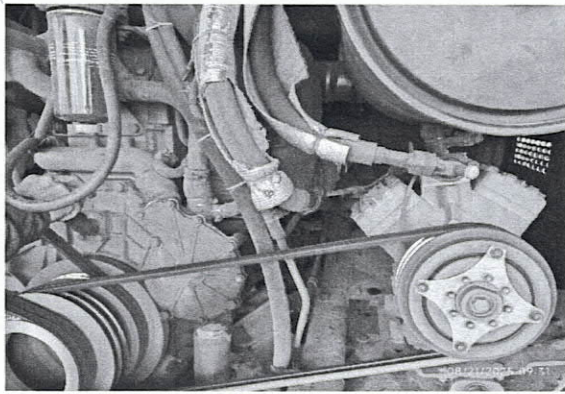


Bầu hơi trước bị nứt, không giữ được kín hơi

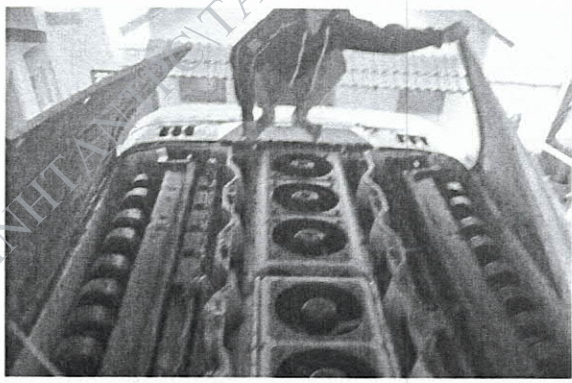
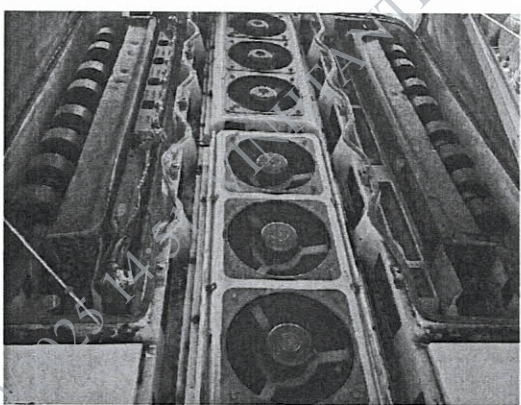
EVNGENCO3 TỔNG CÔNG TY PHÁT ĐIỆN 3 CÔNG TY NHIỆT ĐIỆN VINH TÂN	PHƯƠNG ÁN KỸ THUẬT SỬA CHỮA XE DAEWOO FXII 12 BIỂN SỐ 86B-00937			Mã hiệu tài liệu: QĐ02PK025
	Mục ISO: 6.2	Ban hành lần thứ: / /	Ngày hiệu lực: / /	Trang số: 10/19
				
Kiểm tra bầu hơi sau		Bầu hơi sau bị nứt, chân đế bị rỉ sét, rò khí		
				
Kiểm tra trực cánh cửa		Trực cửa bị tuôn ren, hỏng ổ bi, xì hơi, mòn trực		

5.3. Đối với hệ thống lạnh:

Máy nén đã bị mòn cơ khí làm cho hệ thống nén khí và làm lạnh hoạt động không còn hiệu quả. Làm khoang hành khách nóng bức và ngột ngạt.

	
Test áp lực máy nén hệ thống lạnh	máy nén hệ thống lạnh hoạt động không hiệu quả

 EVNGENCO3 TỔNG CÔNG TY PHÁT ĐIỆN 3 CÔNG TY NHIỆT ĐIỆN VINH TÂN	PHƯƠNG ÁN KỸ THUẬT SỬA CHỮA XE DAEWOO FXII 12 BIỂN SỐ 86B-00937		Mã hiệu tài liệu: QĐ02PK025	
	Mục ISO: 6.2	Ban hành lần thứ: / /	Ngày hiệu lực: / /	Trang số: 11/19

	
Kiểm tra giàn nóng hệ thống lạnh	Kiểm tra động cơ quạt tản nhiệt giàn nóng

6. Phương án kỹ thuật:

6.1. Vật tư, phụ tùng

Các vật tư thay thế và phụ liệu sẽ đặt mua trong nước, một số vật tư phải mua từ nhà sản xuất thiết bị.

Các phụ tùng thay thế phải mới hoàn toàn 100% theo tiêu chuẩn nhà sản xuất, có chất lượng tốt hơn hoặc tối thiểu phải bằng phụ tùng theo xe, có xuất xứ rõ ràng.

Phụ tùng cũ thay thế ra phải tập hợp và bàn giao cho phía Công ty để làm cơ sở chứng minh việc thay thế, sửa chữa và thu hồi.

6.2. Nhân công và Phương thức sửa chữa

Công tác sửa chữa lớn sẽ do đơn vị trúng thầu phối hợp với Công ty thực hiện tại Gara của đơn vị thực hiện.

6.3. Hạng mục công việc chính

STT	Tên thiết bị	Đơn vị	S/L	Hiện trạng	Phương án
I - CÁC HẠNG MỤC SỬA CHỮA					
1	Công thợ sửa chữa Bộ hơi piston sơ mi bạc động cơ	Công	30	Bộ piston sơ mi bạc động cơ bị mòn cơ khí, không đảm bảo hiệu suất động cơ	Tháo bộ cũ thay thế bộ mới

 EVNGENCO3 TỔNG CÔNG TY PHÁT ĐIỆN 3 CÔNG TY NHỊT ĐIỆN VINH TÂN		PHƯƠNG ÁN KỸ THUẬT SỬA CHỮA XE DAEWOO FXII 12 BIỂN SỐ 86B-00937			Mã hiệu tài liệu: QĐ02PK025
		Mục ISO: 6.2	Ban hành lần thứ: / /	Ngày hiệu lực: / /	Trang số: 12/19
2	Tháo lắp kiểm tra sửa chữa thắng 4 bánh	Gói	1	Hệ thống hơi, van, đường ống của hệ thống thắng bị rò rỉ, mòn cơ khí	Xử lý các hư hỏng và khắc phục các điểm rò rỉ, gia công lại cơ khí
3	Sửa chữa ác phi dê	Gói	1	Bộ ác phi dê bị mòn cơ khí	Tháo bộ cũ và thay thế bộ mới
4	Sửa chữa rotuyn ngang dọc	Gói	1	Đầu trục rotuyn bị chai cao su và bạc đạn mòn cơ khí	Tháo trục, thay các cao su chai cứng và bạc đạn hỏng,
5	Bảo dưỡng, thay nhớt, lọc nhớt, lọc dầu, lọc gió, nhớt cầu + nhớt hộp số, châm nước làm mát	Gói	1	Hệ thống lọc nhớt làm việc lâu ngày đã bị đóng cặn bẩn không thể làm sạch	Tháo các lọc cũ, bỏ nhớt cũ, nước làm mát và thay thế mới
6	Hạ hộp số kiểm tra sửa chữa	Gói	1	Hộp số bị bó cứng, chuyển số khó khăn	Tháo mở kiểm tra các chi tiết cơ khí, chỉnh sửa, gia công, thay thế phụ tùng để khắc phục
7	Sửa chữa hệ thống cửa lên xuống	Gói	1	Cửa lên xuống bị hỏng bạc đạn, mòn trục, đóng mở cửa không kín và khó khăn	Tháo cửa, gia công lại trục, thay thế bạc đạn, các chi tiết cơ khí phụ.
8	Vót bánh đà, cân chỉnh mâm ép	Gói	1	Bánh đà, mâm ép bị mòn cơ khí	Gia công lại bánh đà và mâm ép
9	Gia công phục hồi rotuyn ngang	Gói	1	Đầu trục rotuyn bị chai cao su và bạc đạn mòn cơ khí	Tháo trục, thay các cao su chai cứng và bạc đạn hỏng,
10	Tán bố thắng	Gói	1	Bố thắng bị mòn cơ khí	Gia công lại lớp bố thắng
II - CÁC HẠNG MỤC THAY THẾ					
1. Phần động cơ, hệ thống lạnh					
1	Bộ hơi piston sơ mi bạc động cơ DAEWOO	Bộ	1	Mòn cơ khí, không còn đảm bảo công suất động cơ	Thay thế

 EVNGENCO3 TỔNG CÔNG TY PHÁT ĐIỆN 3 CÔNG TY NHIỆT ĐIỆN VINH TÂN		PHƯƠNG ÁN KỸ THUẬT SỬA CHỮA XE DAEWOO FXII 12 BIỂN SỐ 86B-00937			Mã hiệu tài liệu: QĐ02PK025	
		Mục ISO:		Ban hành lần thứ:	Ngày hiệu lực:	Trang số:
		6.2		 / /	 / /	13/19
2	Gioăng mặt máy	Bộ	1	Thay thế sau khi tháo rã máy	Thay thế	
3	Canh Taran	Bộ	1	Thay thế sau khi tháo rã máy	Thay thế	
4	Nắp xương bồn giải nhiệt nhớt	Bộ	1	Thay thế sau khi tháo rã máy	Thay thế	
5	Lá côn	Cái	1	Mòn cơ khí, không còn đảm bảo công suất động cơ	Thay thế	
6	Mâm ép ly hợp	Bộ	1	Mòn cơ khí, không còn đảm bảo công suất động cơ	Thay thế	
7	Bạc đạn bi tê	Bộ	1	Bạc đạn mòn cơ khí	Thay thế	
8	Lọc nhớt	Cái	1	Thay thế sau khi tháo rã máy	Thay thế	
9	Lọc dầu	Cái	1	Thay thế sau khi tháo rã máy	Thay thế	
10	Lọc gió	Cái	1	Thay thế sau khi tháo rã máy	Thay thế	
11	Lọc dầu tinh	Cái	1	Thay thế sau khi tháo rã máy	Thay thế	

 EVNGENCO3 TỔNG CÔNG TY PHÁT ĐIỆN 3 CÔNG TY NHỊT ĐIỆN VINH TÂN		PHƯƠNG ÁN KỸ THUẬT SỬA CHỮA XE DAEWOO FXII 12 BIỂN SỐ 86B-00937			Mã hiệu tài liệu: QĐ02PK025
Mục ISO: 6.2		Ban hành lần thứ:		Ngày hiệu lực:	Trang số: 14/19
12	Đóng mới bạc ắc đuôi trên	Gói	6	Mòn cơ khí, không còn đảm bảo công suất động cơ	Thay thế
13	Miềng cốt máy	Bộ	1	Mòn cơ khí, không còn đảm bảo công suất động cơ	Thay thế
14	Nhớt Castrol 15W40 (động cơ)	Lít	30	Thay thế sau khi tháo rã máy	Thay thế
15	Nhớt Castrol 80W90 (cầu + hộp số)	Lít	35	Thay thế sau khi tháo rã máy	Thay thế
16	Nước làm mát	Lít	40	Thay thế sau khi tháo rã máy	Thay thế
17	Bơm nước làm mát	Cái	1	Bơm làm mát bị bể cánh bơm, mòn cơ khí thân bơm	Thay thế
18	Két nước làm mát	Cái	1	Két nước bị lủng, xì nhiều điểm	Thay thế
19	Tăng pô (bộ tăng áp) hệ thống lạnh	Cái	1	Không còn đảm bảo độ nén, mòn cơ khí	Thay thế
20	Phần keo kim phun, bơm cao áp	Bộ	1	Thay thế sau khi tháo rã máy	Thay thế
21	Phục hồi bạc, cò, mạ dàn sáo	Cái	12	Thay thế sau khi tháo rã máy	Thay thế
22	Bạc đạn (vòng bi) puly truyền dây curoa	Cái	6	Bạc đạn mòn cơ khí	Thay thế
23	Bộ đề khởi động máy	Cái	1	Bộ đề đã giảm hiệu suất, mòn cơ khí, phát ra tiếng kêu lạ	Thay thế
24	Dinamo phát điện xe	Cái	1	Mòn cơ khí, phát điện yếu	Thay thế

 EVNGENCO3 TỔNG CÔNG TY PHÁT ĐIỆN 3 CÔNG TY NHỊT ĐIỆN VINH TÂN	PHƯƠNG ÁN KỸ THUẬT SỬA CHỮA XE DAEWOO FXII 12 BIỂN SỐ 86B-00937			Mã hiệu tài liệu: QĐ02PK025	
	Mục ISO: 6.2	Ban hành lần thứ: / /	Ngày hiệu lực: / /	Trang số: 15/19	

25	Roan ráp máy	Bộ	1	Thay thế các ron bị chai cứng khi tháo rời máy	Thay thế
26	Dây curoa RECMF 8820	Cái	2	Bị nứt, bể răng	Thay thế
27	Dây curoa RECMF 8720	Cái	2	Bị nứt, bể răng	Thay thế
28	Dây curoa RECMF 8380	Cái	2	Bị nứt, bể răng	Thay thế
29	Dây curoa RECMF 6610	Cái	2	Bị nứt, bể răng	Thay thế

2. Phần thân gầm

1	Cao su giò gà	Cái	20	Bị răn nứt, chai cứng cao su	Thay thế
2	Cao su thanh dẫn	Cái	12	Bị răn nứt, chai cứng cao su	Thay thế
3	Bầu hơi	Cái	6	Bị răn nứt, rò rỉ khí	Thay thế
4	Đế bầu hơi	Cái	6	Bị rỉ sét, rò rỉ khí	Thay thế
5	Rotyn ngang	Cái	3	Mòn cơ khí, mòn bạc đạn	Thay thế
6	Rotyn dọc	Cái	3	Mòn cơ khí, mòn bạc đạn	Thay thế
7	Bộ ốc phi dê	Bộ	2	Mòn cơ khí, mòn bạc đạn	Thay thế

 EVNGENCO3 TỔNG CÔNG TY PHÁT ĐIỆN 3 CÔNG TY NHIỆT ĐIỆN VINH TÂN		PHƯƠNG ÁN KỸ THUẬT SỬA CHỮA XE DAEWOO FXII 12 BIỂN SỐ 86B-00937		Mã hiệu tài liệu: QĐ02PK025	
Mục ISO: 6.2		Ban hành lần thứ: / /		Ngày hiệu lực: / /	
				Trang số: 16/19	
8	Bạc đạn giò gà chuyển lái	Cái	2	Mòn cơ khí, mòn bạc đạn	Thay thế
9	Bạc đạn chữ thập	Cái	2	Mòn cơ khí, mòn bạc đạn	Thay thế
10	Cóc đáy bơm xả bầu hơi	Con	3	Mòn cơ khí	Thay thế

7. Các biện pháp kỹ thuật chính sửa chữa:

7.1. Phần thiết bị cơ khí:

Tháo rã một số bộ phận chính của thiết bị và các bộ phận phụ trợ khác sẽ được tháo ra để kiểm tra, đánh giá và thay thế theo tình hình thực tế và chu kỳ thay thế, phục hồi của Nhà sản xuất.

Yêu cầu sau khi tháo lắp và sửa chữa, phải thực hiện công tác vận hành thử nghiệm không tải (chạy roda), đặc biệt là đối với công tác tháo lắp động cơ, bộ côn, hộp số, Thời gian vận hành thử: tối thiểu 24h.

7.2. Phần thiết bị điện:

Phần thiết bị điện sẽ được vệ sinh, kiểm tra, bảo dưỡng và thay thế các chi tiết hư hỏng theo kết quả kiểm tra và đúng chu kỳ thay thế của Nhà sản xuất.

7.3. Thời gian thực hiện:

Thời gian thực hiện công tác trung tu dự kiến là 45 ngày.

8. Vật tư thiết bị chính:

Stt	Tên phụ tùng	ĐVT	SL
Phụ tùng thay thế Phần Động cơ			
1	Bộ hơi piston sơ mi bạc động cơ DAEWOO	Bộ	1
2	Gioăng mặt máy	Bộ	1
3	Canh Taran	Bộ	1
4	Nắp xương bồn giải nhiệt nhớt	Bộ	1
5	Lá côn	Cái	1
6	Mâm ép ly hợp	Bộ	1
7	Bạc đạn bi tê	Bộ	1

 EVNGENCO3 TỔNG CÔNG TY PHÁT ĐIỆN 3 CÔNG TY NHIỆT ĐIỆN VINH TÂN		PHƯƠNG ÁN KỸ THUẬT SỬA CHỮA XE DAEWOO FXII 12 BIỂN SỐ 86B-00937		Mã hiệu tài liệu: QĐ02PK025	
Mục ISO: 6.2		Ban hành lần thứ: / /		Ngày hiệu lực: / /	
				Trang số: 17/19	
8	Lọc nhớt	Cái	1		
9	Lọc dầu	Cái	1		
10	Lọc gió	Cái	1		
11	Lọc dầu tinh	Cái	1		
12	Đóng mới bác ắc đuôi trên	Gói	6		
13	Miếng cốt máy	Bộ	1		
14	Nhớt Castrol 15W40 (động cơ)	Lít	30		
15	Nhớt Castrol 80W90 (cầu + hộp số)	Lít	35		
16	Nước làm mát	Lít	40		
17	Bơm nước làm mát	Cái	1		
18	Két nước làm mát	Cái	1		
19	Tăng pô (bộ tăng áp) hệ thống lạnh	Cái	1		
20	Phần keo kim phun, bơm cao áp	Bộ	1		
21	Phục hồi bạc, cò, mạt dàn sáo	Cái	12		
22	Bạc đạn (vòng bi) puly truyền dây curoa	Cái	6		
23	Bộ đề khởi động máy	Cái	1		
24	Dinamo phát điện xe	Cái	1		
25	Công làm rã ráp máy	Gói	1		
26	Dây curoa RECMF 8820	Cái	2		
27	Dây curoa RECMF 8720	Cái	2		
28	Dây curoa RECMF 8380	Cái	2		
29	Dây curoa RECMF 6610	Cái	2		
Phụ tùng thay thế phần thân gầm					
1	Cao su giò gà	Cái	20		
2	Cao su thanh dẫn	Cái	12		
3	Bầu hơi	Cái	6		
4	Đế bầu hơi	Cái	6		
5	Rotyn ngang	Cái	3		
6	Rotyn dọc	Cái	3		
7	Bộ ắc phi dê	Bộ	2		
8	Bạc đạn giò gà chuyển lái	Cái	2		
9	Bạc đạn chữ thập	Cái	2		
10	Cóc đáy bơm xả bầu hơi	Con	3		
Công kiểm tra sửa chữa					

Ghi chú: Cơ sở xác định vật tư chính trong đại tu, sửa chữa:

- Căn cứ theo tuổi thọ và chu kỳ thay thế của Nhà sản xuất;

 EVNGENCO3 TỔNG CÔNG TY PHÁT ĐIỆN 3 CÔNG TY NHIỆT ĐIỆN VINH TÂN	PHƯƠNG ÁN KỸ THUẬT SỬA CHỮA XE DAEWOO FXII 12 BIỂN SỐ 86B-00937		Mã hiệu tài liệu: QĐ02PK025	
	Mục ISO: 6.2	Ban hành lần thứ: / /	Ngày hiệu lực: / /	Trang số: 18/19

- Căn cứ theo tình trạng thực tế của thiết bị trên cơ sở kết quả kiểm tra.
- Căn cứ theo báo giá của đơn vị kiểm tra và tư vấn sửa chữa cho xe.

VI. PHƯƠNG ÁN THI CÔNG

Công tác sửa chữa lớn thực hiện tùy theo tình hình thực tế của thiết bị, tại gara của đơn vị sửa chữa.

1. Sửa chữa không tháo rời:

Thực hiện việc kiểm tra sửa chữa các bộ phận, phụ tùng của phương tiện, thiết bị nhưng không cần thiết tháo rời máy móc, thiết bị (vì kiểm tra được tình trạng của bộ phận nhưng không tháo rời). Căn cứ tình trạng mà đưa ra phương án thực hiện phù hợp (thay thế, phục hồi, cải tiến, ...).

2. Sửa chữa tháo rời máy

Những bộ phận, phụ tùng của phương tiện thiết bị cần thiết tháo rời để thực hiện kiểm tra tình trạng nhằm đưa ra phương án thực hiện sửa chữa cho phù hợp thì thực hiện theo lộ trình.

3. Công tác kiểm tra

Tất cả chi tiết tháo ra phải được kiểm tra, theo dõi các mã số chi tiết.

Đo đạc, kiểm tra toàn bộ các chi tiết, bộ phận, lấy số liệu, ghi chép vào biên bản và chụp ảnh toàn bộ;

Đo đạc, kiểm tra, lấy thông số các thiết bị phụ, chụp ảnh (nếu cần thiết).

4. Công tác thay thế

Toàn bộ công tác thay thế dựa trên kết quả kiểm tra đánh giá và thế phục hồi thiết bị theo khuyến cáo của Nhà sản xuất;

5. Lắp ráp trở lại

Quá trình lắp ráp trở lại được thực hiện theo trình tự như sau:

- Vệ sinh sạch sẽ toàn bộ các chi tiết trước khi lắp;
- Lắp ráp các chi tiết tháo theo quy trình Nhà sản xuất;

6. Lập hồ sơ nghiệm thu

Lập hồ sơ nghiệm thu, trình Lãnh đạo Công ty phê duyệt và lưu hồ sơ.

 EVNGENCO3 TỔNG CÔNG TY PHÁT ĐIỆN 3 CÔNG TY NHIỆT ĐIỆN VINH TÂN	PHƯƠNG ÁN KỸ THUẬT SỬA CHỮA XE DAEWOO FXII 12 BIỂN SỐ 86B-00937			Mã hiệu tài liệu: QĐ02PK025
	Mục ISO: 6.2	Ban hành lần thứ: :.... / /	Ngày hiệu lực: / /	Trang số: 19/19

Hồ sơ được thực hiện theo đúng quy trình, quy định của Công ty.

7. Phục hồi chi tiết

Phục hồi các chi tiết có thể phục hồi tại gara của đơn vị thực hiện.

VII. KẾT LUẬN:

Trên đây là nội dung phương án kỹ thuật hạng mục sửa chữa xe DAEWOO FXII 12 biển số 86B-00937, các đơn vị áp dụng làm cơ sở để thực hiện công tác sửa chữa, gia công phục hồi, nhằm đảm bảo phục hồi chức năng vận hành, làm việc của phương tiện thiết bị.

