



EnAudit

SERVICE BY RCEE – NIRAS

WHAT IS EnAudit? - EnAudit LÀ GÌ?

EnAudit is a service package provided by RCEE-NIRAS to help customers develop measures to save energy costs through energy audit activities. EnAudit assesses the status of energy consumption and look for opportunities to save energy for businesses, aims to reduce production and operation costs.

EnAudit là gói dịch vụ do RCEE – NIRAS cung cấp nhằm hỗ trợ khách hàng xây dựng các biện pháp tiết kiệm chi phí năng lượng thông qua hoạt động kiểm toán năng lượng. EnAudit đánh giá hiện trạng tiêu thụ năng lượng và tìm kiếm các cơ hội tiết kiệm năng lượng cho doanh nghiệp, hướng đến mục tiêu giảm chi phí sản xuất và vận hành.

BENEFITS ENTERPRISE CAN GET - LỢI ÍCH DOANH NGHIỆP CÓ THỂ NHẬN ĐƯỢC

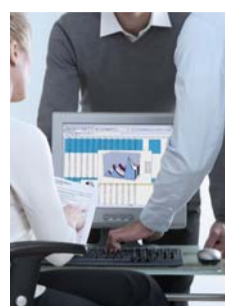
Financial benefits - Lợi ích tài chính

- Reduce expenditure on energy
Giảm chi phí năng lượng
- Reduce maintenance cost
Giảm chi phí bảo trì
- Be active in capital for using and saving energy
Chủ động ngân sách nguồn vốn cho sử dụng và tiết kiệm năng lượng



Operational benefits - Lợi ích vận hành

- Assist the management system
Hỗ trợ hoạt động quản lý
- Improve the safety and productivity of its occupants
Cải thiện an toàn và năng suất của Doanh nghiệp
- Optimization the operation
Tối ưu hóa chế độ vận hành



Environmental benefits - Lợi ích môi trường

Using energy more efficiently helps protecting environment through: the reduction of CO2 and other "green house gas" emissions, the reduction of national energy demand and the conservation of natural resources, and gradually becoming "Green Business".

Thông qua việc sử dụng năng lượng hiệu quả hơn, Doanh nghiệp không chỉ góp phần giảm phát thải khí CO2 và các khí nhà kính khác, giảm nhu cầu năng lượng quốc gia và bảo tồn nguồn tài nguyên thiên nhiên, mà còn hướng tới trở thành Doanh nghiệp "Xanh"



Marketing benefits - Lợi ích Marketing

Going green makes good marketing sense. As the urgency of climate change becomes more apparent companies and clients are looking to support green businesses and products. Your organization will achieve recognition by the community, including potential customers by being environmentally responsible corporate citizens.

Trong tình hình biến đổi khí hậu là một chủ đề "nóng", Doanh nghiệp "Xanh" đang là mục tiêu tìm kiếm hợp tác và hướng tới của các đối tác và khách hàng đa quốc gia và tổ chức quốc tế. Doanh nghiệp thực hiện tốt việc tiết kiệm năng lượng sẽ được công đồng đồng ý như các khách hàng tiềm năng công nhận và được coi là Doanh nghiệp có trách nhiệm với môi trường.



KINDS OF EnAudit (preliminary and detail) KIỂM TOÁN NĂNG LƯỢNG (sơ bộ và chi tiết)

PRELIMINARY AUDIT - KIỂM TOÁN NĂNG LƯỢNG SƠ BỘ

Preliminary audit is to help identify and evaluate energy saving opportunities and potential of the main end-users in the system. Moreover, it helps organizations to assess general technology lines and energy saving potentials.

Kiểm toán sơ bộ giúp nhận diện và đánh giá các cơ hội và tiềm năng tiết kiệm năng lượng của thiết bị tiêu thụ năng lượng chính trong hệ thống. Bên cạnh đó, đây cũng là cách giúp các doanh nghiệp nhận diện chung về dây chuyền công nghệ và tiềm năng tiết kiệm năng lượng.

STEPS - CÁC BƯỚC THỰC HIỆN

| | |
|---|--|
| 1 | Carry out a survey of entire technological lines, energy supply and consumption equipments. Khảo sát sơ bộ tổng thể dây chuyền công nghệ, các thiết bị cung cấp và tiêu thụ năng lượng. |
| 2 | Identify technology process and operating principles. Nhận diện quy trình công nghệ và nguyên lý hoạt động |
| 3 | Identify opportunities to save energy. Nhận diện cơ hội tiết kiệm năng lượng... |



DETAILED AUDIT - KIỂM TOÁN NĂNG LƯỢNG CHI TIẾT

Provide full details of making assessments, accurately calculate and analyze the financial and economic effectiveness and environmental benefits.

Cung cấp đầy đủ chi tiết những đánh giá, tính toán chính xác và phân tích hiệu quả tài chính, kinh tế và lợi ích môi trường.

STEPS - CÁC BƯỚC THỰC HIỆN

| | |
|---|---|
| 1 | Collect data from the past to present Thu thập số liệu từ quá khứ |
| 2 | Gather information about production, products, energy and raw materials for energy balance calculations Thu thập thông tin về sản lượng, sản phẩm, năng lượng và nguyên vật liệu để tính toán cân bằng năng lượng. |
| 3 | Survey and measure in detail each technology line and energy consumption device Khảo sát và đo đạc chi tiết từng dây chuyền công nghệ, từng thiết bị cung cấp và tiêu thụ năng lượng |
| 4 | Identify technology process and operating principles Nhận diện quy trình công nghệ và nguyên lý hoạt động |
| 5 | Analyze survey results and measure the current status of energy consumption of each device Phân tích kết quả khảo sát và đo đạc thực trạng tiêu thụ năng lượng của từng dây chuyền, thiết bị |
| 6 | Identify energy saving measures Xác định biện pháp tiết kiệm năng lượng |
| 7 | Analyze all measures in order to choose the most feasible and potential solutions technically and financially Phân tích các biện pháp để chọn giải pháp khả thi và tiềm năng nhất về kỹ thuật và tài chính. |

HOW AN EnAudit CAN BE PERFORMED - QUY TRÌNH KIỂM TOÁN NĂNG LƯỢNG

STEP 1 - BƯỚC 1

Scheduling an Energy Audit – Collection of primary data & Preliminary analysis of energy
Lập lịch trình kiểm toán năng lượng – Thu thập dữ liệu ban đầu & tiến hành phân tích sơ bộ

OUTPUT - KẾT QUẢ

An initial catalogue/ list can be imposed/ drafted with possible energy saving actions/ activities for each unit, taking into account possible exemptions imposed by your companies
Danh mục các khu vực tiềm năng tiết kiệm năng lượng áp dụng cho từng đơn vị, bao gồm cả những giảm thiểu có thể thực hiện được bởi chính Doanh nghiệp

STEP 2 - BƯỚC 2

Walk-through brief Energy Audit: qualitative investigation of the whole equipment system and the electro-mechanical installations is performed
Kiểm toán năng lượng sơ bộ: thực hiện điều tra chất lượng của toàn bộ hệ thống thiết bị và tình trạng lắp đặt cơ điện trong Doanh nghiệp

OUTPUT - KẾT QUẢ

Final determination of the energy savings potential in specific areas and systems, for further examination in a following stage, by specialist/consultants or by your companies' administration staff whenever its feasible.
Xác định lần cuối tiềm năng tiết kiệm năng lượng tại từng khu vực và hệ thống riêng biệt để tạo thuận lợi cho giai đoạn sau được thực hiện bởi chuyên viên/nhà tư vấn hoặc bộ phận quản lý của Doanh nghiệp

STEP 3 - BƯỚC 3

In-site thorough Energy Audit: collection or processing of data as well as a full examination of the installed energy system of the unit
Kiểm toán năng lượng chi tiết tại thực địa: tập hợp hoặc xử lý dữ liệu cũng như kiểm tra toàn diện hệ thống sử dụng năng lượng lắp đặt của đơn vị

OUTPUT - KẾT QUẢ

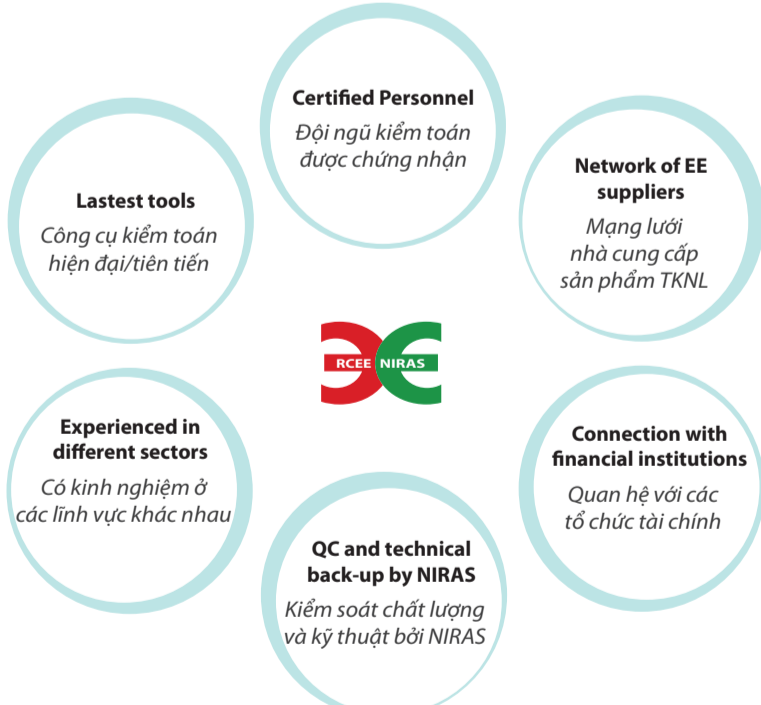
A presentation of all the energy saving proposals under the form of a summarized techno-economic report
Báo cáo kinh tế - kỹ thuật tóm tắt gồm tất cả các đề xuất tiết kiệm năng lượng

THE REPORT MAY INCLUDE - NỘI DUNG BÁO CÁO KIỂM TOÁN

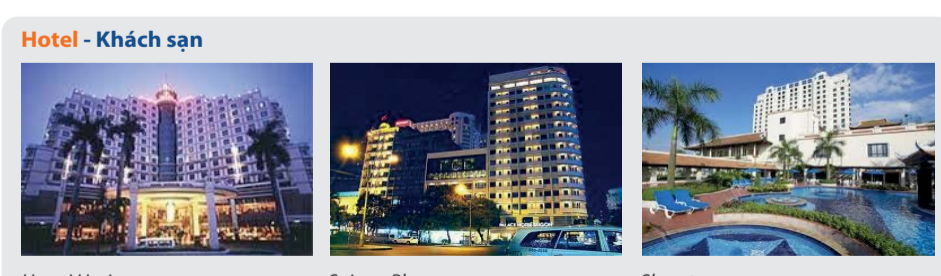
- An analysis of your current energy usage
Phân tích sử dụng năng lượng hiện thời
- Low-cost or no-cost energy saving measures such as sealing gaps, adjusting thermostats, and cleaning filters
Các biện pháp tiết kiệm năng lượng tốn ít hoặc không tốn kinh phí như sửa chữa các điểm rò rỉ, điều chỉnh bộ ổn nhiệt và bộ lọc, ...
- Less than 3 year pay back energy saving measures
Các biện pháp tiết kiệm năng lượng có khả năng hoàn trả dưới 3 năm
- Higher cost or longer pay back energy saving measures such as attic or wall insulation, equipment or appliance replacement
Các biện pháp tiết kiệm năng lượng với chi phí cao hơn hoặc hoàn trả lâu hơn như cách nhiệt tường hoặc tầng áp mái, thay thế dụng cụ hoặc thiết bị, thu hồi nhiệt, ...



INTRODUCTION OF EA CAPABILITIES - NĂNG LỰC KIỂM TOÁN NĂNG LƯỢNG



Typical reference - Các dự án kiểm toán tiêu biểu của RCEE – NIRAS
RCEE – NIRAS have many experiences in energy auditing for national as well as international projects in different of sector, notably:
RCEE – NIRAS có nhiều kinh nghiệm trong lĩnh vực kiểm toán năng lượng trong nhiều lĩnh vực khác nhau cho các dự án trong nước và quốc tế, tiêu biểu là:



INTRODUCTION OF RCEE-NIRAS - GIỚI THIỆU VỀ RCEE-NIRAS



RCEE - NIRAS Joint Stock Company is a Danish Vietnamese consulting services company located in Hanoi Vietnam, providing consulting services within Energy, Climate and Environment. With a team of experienced key – persons specialized in energy, economics, and an extensive network of associated member – persons consisting of leading national experts and specialists with different professional backgrounds, RCEE – NIRAS can provide high quality service in energy segment in Vietnam.

The mother company - NIRAS A/S (www.niras.com) - with over 1200 employees, is a large international consulting engineering company with main office in Denmark. The company was founded in 1956 and since then has expanded through natural growth and acquisition of other companies. NIRAS today consist of 28 Business Units, specialised in Environmental Services, Climate Change and Energy, Water Supply and Treatment Management, and one Business Unit NIRAS International Consulting, which focuses on consulting services in the development aid sector. NIRAS has offices in 15 countries around the world.

Công ty cổ phần RCEE-NIRAS là công ty liên doanh giữa Việt Nam và Đan Mạch trụ sở chính tại Hà Nội, Việt Nam, cung cấp các dịch vụ tư vấn trong lĩnh vực Năng Lượng, Khí Hậu và Môi trường. Với đội ngũ chuyên gia giàu kinh nghiệm trong lĩnh vực Năng Lượng, kinh tế và Môi trường. Với đội ngũ chuyên gia giàu kinh nghiệm trong lĩnh vực Năng Lượng, kinh tế và Môi trường. Với đội ngũ chuyên gia giàu kinh nghiệm trong lĩnh vực Năng Lượng, kinh tế và Môi trường.

Hội sở - NIRAS A/S (www.niras.com) với hơn 1200 nhân viên, là công ty tư vấn kỹ thuật quốc tế lớn có trụ sở chính tại Đan Mạch. Công ty được thành lập từ năm 1956 và từ đó đã phát triển thông qua quá trình tăng trưởng tự nhiên kết hợp với sáp nhập các công ty khác. NIRAS ngày nay bao gồm 28 Đơn vị chuyên môn trong các lĩnh vực: Dịch vụ môi trường, Biến đổi khí hậu, Năng Lượng, Quản lý cung cấp và xử lý nước thải, và một Đơn vị tư vấn quốc tế tập trung vào dịch vụ tư vấn trong lĩnh vực hỗ trợ phát triển. NIRAS có văn phòng tại 15 quốc gia trên thế giới.



Contact RCEE – NIRAS to find out how much you can save with a simple, easy audit: RCEE – NIRAS JOINT STOCK COMPANY
Unit 402 - 4th floor Hacinco Hotel (5-floor Building), 110 Thai Thịnh Street, Dong Da District, Hanoi, Vietnam

Hãy liên hệ với chúng tôi để có được dịch vụ kiểm toán tốt nhất: CÔNG TY CỔ PHẦN RCEE – NIRAS

P.402 - Tầng 4, Tòa nhà 5 tầng - Khách sạn Hacinco, 110 Thái Thịnh, Quận Đống Đa, Hà Nội, Việt Nam

- 84-4-3 786 8592
- 84-4-3 786 8593
- rcee.jsc@rcee.org.vn
- www.rcee.org.vn