



Progress Report

National Engineering Heritage Forum

(NEHF)

Of

The Institution of Engineers, Sri Lanka

October 2024

The progress of the NEHF activities during the month are as follows.

TASK GROUP-01: School Program Task Group Activities

The NEHF School Program subcommittee had several meetings with officials from the **Science Department** of the **Ministry of Education (MoE)**, with the goal of launching initiatives to popularize Sri Lanka's rich national engineering heritage among school children. The broader aim of this initiative is to cultivate attitudes, values, and visions that encourage appreciation and preservation of this heritage, both tangible and intangible.

Initial Focused Areas

Initially, the focus of the subcommittee was directed to the following two areas of activities.

- (1) Carrying out awareness sessions, seminars, and workshops on National Engineering Heritage with the view increase the awareness among students
- (2) Inclusion of the National Engineering Heritage aspect into the school curriculum to elevate the understanding of the next generation on the same & make use of it in the current context

Further, it is decided to position the outcomes of the group with a broader scope such as participation in exhibitions, competitions, education policymaking exercising etc.

(1) Outreach Programs in Schools

The Ministry of Education (MOE) has agreed to support NEHF's initiative to conduct awareness sessions on national engineering heritage in schools.

With the support of the MOE, the first outreach program of NEHF was conducted at **Sri Dharmaloka Madya Maha Vidyalaya, Kelaniya**, on 4th October 2024. Eng. (Prof.) Bandunee Athapattu, Eng. (Dr.) Chandana Jayawardana, Eng. (Dr.) Chulantha Jayawardana, and Eng. Suran Fernando participated in this program as resource persons, representing NEHF. The program aimed to enhance students' understanding of Sri Lanka's rich engineering heritage and its potential to offer valuable insights for addressing modern challenges.



Following this initial success, the NEHF School Program subcommittee plans to expand the awareness program to several other schools across the island, engaging students with historical engineering marvels to inspire them to apply this knowledge in contemporary contexts.



(2) Introduction of National Engineering Heritage to the School Curriculum

NEHF has also held several meetings with the Science Department of the Ministry of Education to introduce a national engineering heritage elective module for Grades 7, 8, and 9. With the support of the Ministry, NEHF is working on developing this module, which is expected to be launched in the school curriculum by 2025.

National Engineering Heritage Forum – The Institution of Engineers, Sri Lanka Project: Promote Sri Lankan Engineering History and Heritage among the school students.				
Basic framework for Module contents				
Deliverables and Assessments	Applicable Grade			
	G 6	G 7	G 8	G 9
Outcomes: Following outcomes should be achieved after following the modules.				
To understand the type of work engineers do and their social benefit.				
To appreciate the availability of such works in Sri Lanka since ancient times.				
To recognize such works as our engineering heritage.				
To identify the school students as owners & protectors of that heritage.				
To identify the engineering accomplishments – in general and in specific				
To evaluate the physical setups behind such engineering accomplishments.				
To explain the related basic engineering concepts and technical terms.				
To relate engineering accomplishments with socio-economic activities.				
To understand the environmental and sustainability aspects.				
Contents: Following areas should be covered in the				

TASK GROUP-02: National Museum Task Group Activities

During the recent field visit to Polonnaruwa, the NEHF team visited the Polonnaruwa Ancient Technology Museum. After the museum tour, the authorities informed the team that their electricity bill was nearly Rs. 1.5 million, despite having a rooftop solar power system in place. Upon further inquiry, it was noted that the museum's monthly power consumption, largely due to the central air conditioning system, exceeded 17,000 kWh, while solar power generation was as low as 2,000 kWh.

Following an invitation from the Department of Museums Sri Lanka, members of the National Museum task group conducted a study on upgrading the existing solar power system. It was found that the current 25 kW solar plant could be upgraded to a 175kW plant using the available free roof space. Consequently, the NEHF team, led by Eng. Dinesh, Eng. Chinthaka, and Eng. Dinuka, submitted a technical recommendation for the upgrade, along with an engineering estimate, to the museum authorities.

ජාතික කෞතුකාගාර දෙපාර්තමේන්තුව தேசிய நூதனசாலைகள் திணைக்களம் DEPARTMENT OF NATIONAL MUSEUMS

53, ශ්‍රීමත් මාකස් ප්‍රනාන්දු මාවත
කොළඹ 07
ශ්‍රී ලංකාව.

53, ශ්‍රී මාර්ක්ස් පෝලාන්ත
කොළඹ 07
ශ්‍රී ලංකාව.

53, SIR MARCUS FERNANDO MAWATHA
COLOMBO 07
SRI LANKA.

මගේ අංකය
අංකය ලියව. } DNM/1/62/15/6/1
My No.

ඔබේ අංකය
අංකය ලියව. }
Your No.

දිනය
දිනය } 2024.06.13
Date

ඉංජිනේරු දුටු ප්‍රනාන්දු මහා,
සහායක,
ජාතික ඉංජිනේරු උරුම සංරක්ෂණ,
ශ්‍රී ලංකා ඉංජිනේරු ආයතනය.

පොළොන්නරුව පුරාණ තාක්ෂණ කෞතුකාගාරයේ සුරැකු බල පද්ධතිය පිළිබඳ කිරීම් සඳහා යෝජනා සහ
ආපදම්කරු ලබා ගැනීම සම්බන්ධව

මිම හිමිවත් සංරක්ෂණ ඉංජිනේරු කණ්ඩායම පොළොන්නරුව පුරාණ තාක්ෂණ කෞතුකාගාරය තුළට
පැමිණි අවස්ථාවේ දී අපගේ ආයතනයේ වර්තමාන තාක්ෂණික ගැටළු සම්බන්ධව හිමිවත් කාරුණික අවධානය යොමු
කිරීම සම්බන්ධව ස්තුතිය පළ කර සිටිමි.



ජාතික කෞතුකාගාර දෙපාර්තමේන්තුවේ අයත් පොළොන්නරුව පුරාණ තාක්ෂණ කෞතුකාගාරය 2019 වර්ෂයේ
දී ආරම්භ කරන ලද අතර, මෙම කෞතුකාගාරයේ මැදිරි තුළ ඇති ආලෝකකරණය සහ කෞතුකාගාර
හොඩනාගැනීමේ තුළ නියෝජිත වන මධ්‍යමත ව්‍යාපෘතිකරණ පද්ධතිය හේතුවෙන් අධික විදුලි බලය මාසිකව
වාර්තා වීම අප ආයතනය නියුතු දෙක ප්‍රධාන ගැටළුවක් බවට පත්ව ඇත. මෙම කෞතුකාගාර හොඩනාගැනීමේ
2019 සිට 2023 වර්ෂයේ බල පද්ධතියක් ස්ථාපිත කර ඇති නමුත් සැලකිය යුතු ප්‍රමාණයෙන් විදුලි
වාර්තා නොවේ.

එබැවින් වියදම් අවම කර ගැනීමේ ආරක්ෂිත කර ගැනීමේ පරිදි
අවම කර ගැනීමට අවශ්‍ය වී ඇති බැවින්
බල පද්ධතිය පිළිබඳ පද්ධතිය පිළිබඳ පද්ධතිය පිළිබඳ

Page 1

Upon successful submission of the report, the Director General of Museums issued a letter of appreciation to NEHF for their contribution.

Following the successful completion of the consultancy on the solar power system at the Polonnaruwa Ancient Technology Museum, the Director General of Museums has requested NEHF's assistance to address issues with the museum's central air conditioning system, which is prone to frequent breakdowns and excessive power consumption.

 53, මාර්කස් ෆර්නාන්ඩෝ මාරාති පොලොව 07 ශ්‍රී ලංකාව.	ජාතික කෞතුකාගාර දෙපාර්තමේන්තුව தேசிய நூதனசாலைகள் திணைக்களம் DEPARTMENT OF NATIONAL MUSEUMS	 53, මාර්කස් ෆර්නාන්ඩෝ මාරාති පොලොව 07 ශ්‍රී ලංකාව.
මගේ අංකය Mon No.	DM/1/6/2/15/6/1	ඔබේ අංකය Your No.
දිනය Date	2024/10	දිනය Date

සභාපති,
 ජාතික ඉංජිනේරු උරුම සංසදය,
 ශ්‍රී ලංකා ඉංජිනේරු ආයතනය.

පොළොන්නරුව පුරාණ තාක්ෂණ කෞතුකාගාරයේ වායුසම්පීඩරණ පද්ධතියේ පවතින හාටළු සඳහා විකල්ප විසඳුම් ලබා ගැනීම සම්බන්ධව

ජාතික කෞතුකාගාර දෙපාර්තමේන්තුවට අයත් පොළොන්නරුව පුරාණ තාක්ෂණ කෞතුකාගාරයේ ගොඩනැගිල්ලේ දැනට මධ්‍යගත වායු සම්පීඩරණ පද්ධතියක් ක්‍රියාත්මක වන අතර මෙම මධ්‍යගත වායු සම්පීඩරණ පද්ධතියේ නඩත්තු කටයුතු සහ අලුත්වැඩියා කටයුතු සඳහා විශාල පිරිවැයක් වැය කිරීමට සිදුව ඇත.

මෙම වායු සම්පීඩරණ පද්ධතිය විවිධ වීඩියෝ වීඩියෝ ලක්වන බැවින්, නිරන්තර අලුත්වැඩියා කටයුතු සිදු කිරීමට පසු කිය වසර කිහිපය තුළම සිදු විය. පසු ගිය මාසයේ දී අලුත් වැඩියා කටයුතු සිදු කළද දැනටමත් තාක්ෂණික දෝෂයක් වාර්තා වීම හේතුවෙන් මේ වන විටද අක්‍රීය තත්ත්වයේ පවතී.

තවද, මෙම මධ්‍යගත වායු සම්පීඩරණ පද්ධතිය ක්‍රියාත්මක කිරීමෙන් විශාල ප්‍රමාණයක විදුලි බිලක් ද ගෙවීමට සිදු වී ඇත. එබැවින්, තව දුරටත් මෙම මධ්‍යගත වායු සම්පීඩරණ පද්ධතිය පවත්වාගෙන ගැටළු සහගත බව නිරීක්ෂණය වේ.

මහල් තනරක් යුතු මැදිවි එකොළහක් සහ සම්පින්නුණ ගාලාව මෙම කෞතුකාගාර ගොඩනැගිල්ලේ අත්තරිඟන වන අතර මධ්‍යගත වායු සම්පීඩරණ පද්ධතිය වෙනුවට යෙදිය හැකි විකල්ප විසඳුමක් නිමැවුණු පරික්ෂා කර බලා සුදුසු උපදෙසක් අප වෙත ලබා දෙන ලෙස ආරාධනා ඉල්ලමි.

මේ සම්බන්ධව ඔබ විසින් දක්වන සහයෝගය ඉතා අගය කොට සලකමි.

සතුටු කැපවීමකින්
 අධ්‍යක්ෂ ජනරාල්
 ජාතික කෞතුකාගාර දෙපාර්තමේන්තුව

සතුටු කැපවීමකින්
 අධ්‍යක්ෂ ජනරාල්
 ජාතික කෞතුකාගාර දෙපාර්තමේන්තුව
 පොලොව 07

In response, a special subcommittee comprising expert engineers in the HVAC field has been appointed under the NEHF, and the team will soon commence work on resolving the matter.

Reported by

Eng. Suran Fernando – Chairman, National Engineering Heritage Forum (NEHF)