කොරමැන්ඩල් සිමෙන්ට් ලිමිටඩ්
COROMANDEL CEMENTS LIMITED

තෝරාගත් විකල්පය : නළමාර්ගයේ (duct) විවර විෂ්කම්භය වැඩි කිරීමෙන් මගින් වායු කැරකැවෙන පංකාවේ ප්‍රවේගය සහ පීඩනය අඩු කිරීම.

විකල්ප සාරාංශය

කොරමැන්ඩල් සිමෙන්ති ලිමිටඩ් සමාගම දකුණු ඉන්දියාවේ පිහිටි කුඩා ප්‍රමාණයේ සමාන්‍යය පෝට්ලන්ඩ් සිමෙන්ති (Ordinary Portland Cement, OPC) නිශ්පාදනය කරනු ලබන සමාගමකි. දැනට ටොන් **460** ක පමණ ප්‍රමාණයක සාමාන්‍ය පෝට්ලන්ඩ් සිමෙන්තs (OPC) නශ්පාදනය කිරීමේ දෛනික ධාරිතාවක් මෙම සමාගම සතුව ඇත. මෙම වෙළඳ සමාගම නිරන්තරයෙන් තම නිශ්පාදන තාක්‍ෂණය හා කාර්‍යක්‍ෂමතාවය දියුණු කර ගැනීමට උත්සාහයක යෙදී සිටියි. මේ අනුව CPEE ක්‍රමය භාවිතා කිරීමෙන් පසුව විශාල වශයෙන් වාසි අත්කරගත් අතර, එමගින් සම්පත් හා බලශක්ති නාස්තිය අවම කර ගැනීමට හැකි වී තිබේ. මෙම ඒකකය තවදුරටත් තම සමාගමේ ක්‍රියාකාරකම් හා උපාංග ක්‍රමානුකූලව නවීකරණය කිරීමටත් ප්‍රචලිත කිරීමට බලාපොරොත්තු වේ. මෙය අදියර දෙකකින් සිදුවේ. පළමු අදියර වශයෙන් ක්‍රියාත්මක කිරීමට බලාපොරොත්තු වූ නවීකරණ කටයුතු හා දැනටමත් ක්‍රියාත්මක වන අදියරයට වායු සකස් කිරීමේ කුළුණ (Gas Conditioning Tower) හා ස්ථිති විද්‍යුත් තැන්පතුව (Electro Static Precipitator) අයත් වේ. මෙමගින් බලශක්ති පරිභෝජනය අවම කෙරේ. දෙවෙනි අදියර යටතේ නවීකරණය වන්නේ ප්‍රි-කැල්සිනේටරය (Precalcinator), ග්‍රේටර් කූලර්ය (Grate Cooler), සයික්ලෝනය (Cyclones) හා සිමෙන්ති මෝල් (Cement Mills) යන කොටස්ය. එහි ප්‍රතිඵලයක් ලෙස දෛනික නිෂ්පාදිතය ටොන් 900 කින් වැඩි වී තිබේ.

ගල් අගුරු පිටි වන සේ කුඩු කර (**45** දැල) ස්ටෝරේජ් හොපරයට (Storage Hopper) සුළං ආධාරයෙන් යොමු කරනු ලබයි. මෙහිදී කැරකැවෙන පංකාව සුළං ඇදීමේ ක්‍රියාවලිය මගින් ස්ටෝරේජ් හොපරයට (Storage Hopper) ගල් අගුරු අංශු යොමු කරයි. මෙහිදී පංකාව ක්‍රියාත්මක කිරීමට බලශක්තිය වැය වන්නේ අමුද්‍රව්‍යවල තත්වය හා ගුණාත්මක බව අනුවයි. මෙම අමුද්‍රව්‍ය යොමු කිරීමේදී හා ප්‍රතිඵල ලගා කර ගැනීමේදී පීඩනය පහත වැටීමකට ලක් වේ. එසේම දූවිලි අංශු එකතු කරන යන්ත්‍රයේ පිටවීමේ විවරයේ සිට CA පංකාවේ ඇතුල් කිරීමේ විවරය දක්වා ඇති නළයේ විෂ්කම්භය මිලි මීටර් **500** සිට **600** දක්වා වැඩි කරන ලදී. එහි ප්‍රතිඵලයක් ලෙස පීඩනය පහත වැටුණු අතර බලශක්ති ඉතිරික් ද විය. මේ අනුව CA පංකාවේ සිට රියුනරයට වැය වූ බලශක්ති ප්‍රමාණය කිලෝ වොට් **0.2** ප්‍රමාණයක් දෛනිකව ඉතිරි කර ගත හැක විය. මෙය වාර්ෂිකව පැයට කිලෝ වොට් **744** ක ඉතිරියකි.

ඉගි වචන

ඉන්දියාව, සිමෙන්ති , පංකා බ්ලෝවර, ගල් අගුරු මෝල.

විකල්පය

නළයේ ක්ෂේත්‍රඵලය වැඩිකොට තරලය ගමන් කරන වේගය අඩු කිරීම මගින් පීඩනය පහත දැමීමත් ඒ අනුව බලශක්තිය වැයවීම අවම කරවීම.

ප්‍රතිඵල

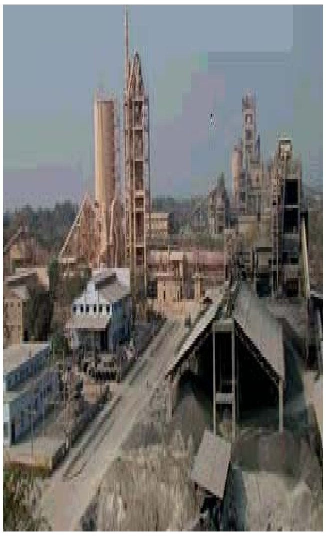
මුලයමය ප්‍රතිඵල

වාර්ෂික මූල්‍ය ප්‍රතිලාභ (744 kWh * Rs.3.71/kWh) (@Rs. 43/US$)	=	Rs. 2,760 (US$ 64)
ආපසු ගෙවිය යුතු කාල පරිච්ඡේදය	=	ඉතා ඉක්මනින්
ආයෝජන ප්‍රතිඵල	=	නැත

පාරිසරික ප්‍රතිඵල

✸ පංකාවේ බලශක්ති වැයවීම පහත වැටීම	=	0.2 kW
✸ වාර්ෂික බලශක්ති ඉතිරිය (0.2 kw * 3720 hrs/yr)	=	744 kWh
✸ වාර්ෂික හරිතාගාර වායු වායුගෝලයට පිටවීමේ ප්‍රමාණය (744 kWh *0.000893 tons of CO_2/kWh)	=	CO_2 ටොන් 0.70 ක්

අනෙකුත් විස්තර සඳහා



Mr. A. K. Asthana, Group Head Energy Management
Dr. P. K. Gupta, Director, NCPC-India
National Productivity Council,
5-6, Institutional Area, Lodi Road,
New Delhi - 110003
Ph : 0091 – 11 – 24697446 , Fax : 0091 – 11 - 24698138
Em@il: ak.asthana@npcindia.org,
ncpc@del2.vsnl.net.in

Mr. S. Chandra Mohan, Chairman
Mr. Ramesh Chandra, Managing Director
Coromandel Cements ltd., Ramapuram Village,
Mellachervu (mandal), Nalgonda Dt.,
Ph –08683 – 234730, Fax: 040 – 233 11 413

Disclaimer:

While reasonable efforts have been made to ensure that the contents of this publication are factually correct, UNEP does not accept responsibility for the accuracy or completeness of the contents, and shall not be liable for any loss or damage that may be occasioned directly or indirectly through the use of , or reliance on, the contents of this publication.