



කොරමන්දල් සීමෙන්ට් ලිමිටඩ්: ගල් අගුරු වියලීමේ කුටීරයේ එසවුමේ (Lifter) උස හා කෝණය වෙනස් කිරීම.

Coromandel Cements Ltd: Increase of coal mill drying chamber lifter height and angle

## කොරමන්දල් සීමෙන්ට් ලිමිටඩ් COROMANDEL CEMENTS LIMITED

විකල්පයේ මාතෘකාව: ගල් අගුරු වියලීමේ කුටීරයේ එසවුමේ (Lifter) උස හා කෝණය වෙනස් කිරීම.

### විකල්පයේ සාරාංශය

කොරමන්දල් සීමෙන්ට් ලිමිටඩ් සමාගම දකුණු ඉන්දියාවේ පිහිටි කුඩා ප්‍රමාණයේ සමාන්‍ය පෝට්ලන්ඩ් සීමෙන්ට් ( Ordinary Portland Cement, OPC) නිෂ්පාදනය කරනු ලබන සමාගමකි. දැනට වෙන් 460 ක පමණ ප්‍රමාණයක සමාන්‍ය පෝට්ලන්ඩ් සීමෙන්ට් (OPC) නිෂ්පාදනය කිරීමේ දෛනික ධාරිතාවක් මෙම සමාගම සතුව ඇත. මෙම වෙළඳ සමාගම නිරන්තරයෙන් තම නිෂ්පාදන තාක්ෂණය හා කාර්යක්ෂමතාවය දියුණු කර ගැනීමට උත්සාහයක යෙදී සිටියි. මේ අනුව CPEE ක්‍රමය භාවිතා කිරීමෙන් පසුව විශාල වශයෙන් වාසි අත්කරගත් අතර, එමඟින් සම්පත් හා බලශක්ති නාස්තිය අවම කර ගැනීමට හැකි වී තිබේ. මෙම ඒකකය තවදුරටත් තම සමාගමේ ක්‍රියාකාරකම් හා උපාංග ක්‍රමානුකූලව නවීකරණය කිරීමටත් ප්‍රවේශ 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. මෙමඟින් බලශක්ති පරිභෝජනය අවම කෙරේ. දෙවැනි අදියර යටතේ නවීකරණය වන්නේ ප්‍රී-කැල්සිනේටරය (Precalcinator), ග්‍රේටර් කුලීරය (Grate Cooler), සයික්ලෝනය (Cyclones) හා සීමෙන්ට් මෝල් (Cement Mills) යන කොටස්ය. එහි ප්‍රතිඵලයක් ලෙස දෛනික නිෂ්පාදනය වෙන් 900 කින් වැඩි වී තිබේ.

දැනට පවතින සැලසුමට අනුව වියලන කුටියෙහි (Mill-drying Chamber) ගල් අගුරු වියලීමේ ක්‍රියාවලිය ක්‍රියාත්මක කිරීම සඳහා, විශේෂයෙන් වර්ෂාව ලැබෙන කාල සීමාවේ භාවිතයට ගැනීම සඳහා ඔවුනට උසුලන (Lifters) සපයන ලදී. (ගල් අගුරු මෝල යොදා ගන්නේ අගුරු ඇඹීමේ ක්‍රියාවලිය සඳහාය) මෙම උසුලන වියලන කුටියේ අභ්‍යන්තර කොටසේ පැතිකඩ තල ලෙස සවි කර ඇති අතර, මෝල කැරකැවීමේදී පහළ සිට ගෙන යන අගුරු ඉහළට ගිය විට විහිදී වැටෙන ආකාරයට එම තල නියමිත කොටසේ දිගු අතට සවි කර ඇත. මෙම උසුලන ගල් අගුරු වැඩි ප්‍රමාණයක් රැගෙන යාමට හැකිවන අයුරින් උස, ආනතිය සහ ප්‍රමාණය වැඩි කොට ඇත. ආනතිය වැඩි කිරීමෙන් අපේක්ෂා කරනුයේ මෝල කැරකැවෙන ස්ථානයේ උච්චතම ස්ථානයේ සිට ගල් අගුරු විහිදී පහළට වැටීමය. මෙහි ප්‍රතිඵලයක් වශයෙන් ගල් අගුරු මෝලේ වියලීමේ ක්‍රියාවලිය ඉක්මන් කිරීම සහ වඩා හොඳ ප්‍රතිඵලයක් ලබා ගැනීම සඳහාය. මේ නිසා වර්ෂයකට බල ශක්තිය ඉතිරි කිරීමේ ධාරිතාව වාර්ෂිකව 20,003 kWh (මාස 4 ක සාමාන්‍යය) වන අතර වාර්ෂිකව GHG අඩුවීම CO<sub>2</sub> වෙන් 17.8 වේ. මෙහි ආයෝජනය සැලකිය නොහැකි තරම් වන අතර සියළු වැඩි දියුණු කිරීම් කරන ලද්දේ මෙම ආයතනයේම සම්පත් මගිනි.

මුල් අවධියේ මෙම ක්‍රියාවලිය ක්‍රියාත්මක කිරීම පිළිබඳව නිෂ්පාදන අංශයේ පසු බැස්මක් තිබිණි. එයට හේතුව නම් මුළු ධාරිතාවේ වැඩි වීමේ අවධානමක් තිබූ බැවිණි. (මුළු අගුරු මෝලේම බර ලෆ්ටර්ස් දැමීම නිසා වැඩි විය හැකි බැවින්) තවද දිගු අක්‍රිය කාලයක් සහ නිෂ්පාදනයේ අඩු වීමක්ද තිබීමේ අවධානම නිසාය. නමුත් ක්‍රමයේ ක්‍රමයෙන් මුළු නිෂ්පාදන අංශය සහ CPEE කණ්ඩායම මෙහි සාර්ථකත්වය තහවුරු කරලිය. ඔවුන්ට සෑම විටම වර්ෂා කාලයේ ඇතිවන උදුනේ ගල් අගුරු ඉල්ලුමට මුහුණ දීම විශාල අභියෝගයක් විය.

### ඉඟි වටන



ඉංදියාව, සිමෙන්ති, ඉංධන සහ දහනය, ගල් අගුරු මෝලේ උසුලන් (lifters)

## ප්‍රතිඵල

### මූල්‍යමය ප්‍රතිඵල

වාර්ෂික මුදල් ප්‍රතිපාදන (Rs.3.71/kWh* 20,003 kWh)	=	Rs. 74,200 (US\$1,726/yr)
ආපසු ගෙවිය යුතු කාල පරිච්ඡේදය	=	වහාම
ආයෝජනය	=	නොමැත

### පාරිසරික ප්‍රතිඵල

මෝලේ ධාරිතාව වැඩි වීම (මාස 04 වර්ෂා කාලය තුළ) 6-8 % කින් ධාරිතාව වැඩි විය	=	0.3 TPH
වර්ෂා කාලය තුළ මෝල ක්‍රියාකරවීමේ පැය ගණන	=	2667 පැ/ වාර්ෂික
වාර්ෂික ශක්තියේ ඉතිරිය (මාස 04 සාමාන්‍ය) (0.3 TPH*25 kWh/ton coal * 2667hrs/yr)	=	20,003 kwh /yr
වාර්ෂික GHG පහත බැසීම (20,003 KWh/yr *0.000893 CO <sub>2</sub> වෛන් / kWh)	=	CO <sub>2</sub> වෛන් 17.8
අනෙකුත් ප්‍රතිපාදන	=	නොමැත

## 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](mailto:ak.asthana@npcindia.org),  
[ncpc@del2.vsnl.net.in](mailto: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.