

પ્રક્રિયા ફેસીલીટી અને ઇન્ફ્રાસ્ટ્રક્ચર જીર્ણ થવા

મે - ૨૦૧૮

પ્રક્રિયા કારખાનામાં જીર્ણ થતાં પ્રક્રિયા સાધનો, ફેસીલીટી અને ઇન્ફ્રાસ્ટ્રક્ચર એ સુરક્ષા માટે ચિંતાનો વિષય બની જાય છે. ૨૦૧૦માં અમેરીકાના વોશિંગ્ટન રાજ્યમાં આવેલી એક ઓઇલ રીફાઇનરીમાં ખુબ જોરદાર ઘડાકો થયો(૧). એક હીટ એક્સચેન્જરની દીવાલ ઘડાકાભેર ફાટી ગઈ અને સાત વ્યક્તિઓ મૃત્યુ પામ્યા. હીટ એક્સચેન્જર છેલ્લા ૩૮ વર્ષોથી વપરાશમાં હતું અને ઉંચા દબાણ અને તાપમાને હોઇડ્રોજનના સતત સંસર્ગથી કાર્બન સ્ટીલની દિવાલમાં તીરાડ ઉદભવી હતી. જ્યારે રીફાઇનરી બાંધવામાં આવી હતી ત્યારે આ પ્રકારની તુટી પડવાની પ્રક્રિયાને (ઉંચા તાપમાને હોઇડ્રોજનનો હુમલો) સારી રીતે સમજવામાં આવી ન હતી અને દિવાલનું નિરીક્ષણ છેલ્લે જ્યારે ૧૨ વર્ષ પહેલાં કરવામાં આવ્યું હતું ત્યારે તીરાડ મળેલી ન હતી.



એક બીજા અકસ્માતમાં, કાચી ધાતુ ઓગાળતાં પ્લાન્ટની છત નીચે ગેલેરીમાં પડી ગઈ હતી, જેનાથી પ્રક્રિયાના સાધનોને નોંધપાત્ર નુકશાન થયું હતું. સદભાગ્યે કોઈને ઈજા થઈ ન હતી. છતની નીચે રહેલાં ગર્ડરો, લગભગ ૨૦ વર્ષથી, નીચે મુકેલાં સાધનોમાં થી નીકળતી વરાળ ના સંસર્ગ માં આવતાં હતાં. છતપર પડતાં બરફ અને વરસાદથી વરાળ નું સંઘનીત થતાં તેણે ગર્ડરોમાં કાટ લગાડ્યો. અંતે એક શિયાળામાં બરફના ભારે વજનથી છત પડી ગઈ. પ્લાન્ટમાં કોઈને પણ મકાનની જાળવણી કરવાની જવાબદારી આપવામાં આવેલી ન હતી. ઓપરેટરો તેમના પ્રક્રિયાના સાધનો સિવાય ક્યારેય બીજે જોયું ન હતું. આ અકસ્માતથી એવી શીખ મળી કે બધી જ ફેસીલીટી અને ઇન્ફ્રાસ્ટ્રક્ચરો ની જાળવણી કેટલી અગત્યની છે ભલે પછી એ સાધનો સીધી રીતે પ્રક્રિયા રસાયણો સાથે સંપર્કમાં આવતાં પણ ન હોય.



સાધનો જીર્ણ થયા તેના દાખલાઓ :

૨. સાઈલો
૩. સેપરેશન સાધનો
૪. રીવેટ લગાવેલી રેલ્વે ટેન્કર

શું તમને જાણો છો ?

- બધાં જ પ્રક્રિયા સાધનો, ફેસીલીટી અને ઇન્ફ્રાસ્ટ્રક્ચરો જીર્ણ થતાં તેની સ્થિતિમાં અને તેની અખંડીતતા ઉપર અસર થાય છે.
- લાંબા સમયથી સામાન્ય કામકાજની પરિસ્થિતિ ના સંસર્ગ અને ક્યારેક ઉદભવતી ગરબડીમાં સંસર્ગને કારણે સાધનો ખરાબ થતા હોય છે જેનાથી તે તુટી પડવા માટે વધારે સંભાવના ધરાવે છે.
- ઘણાં પ્લાન્ટો અત્યારે એવા વેગથી અને પરિસ્થિતિમાં ચાલતાં હોય છે કે જ્યારે પ્લાન્ટ બાંધ્યો હોય ત્યારે એવી અપેક્ષા ન કરેલી હોય.
- જીર્ણ થવું તેને ફેસીલીટી અથવા સાધનનો ભાગ કેટલો જુનો થયો તેની સાથે સરખાવું યોગ્ય નથી. ખરેખર તો, તેમને કેવી સારી રીતે વાપરવામાં અને જાળવવામાં આવે, તે છે. જીર્ણ થવું તે એક બદલાવ છે અને તે માટે કારખાનાઓ માં કામદારો દ્વારા સતત જાગૃક્તા અને તકેદારી રાખવાની છે.

તમે શું કરી શકો?

- સુનિશ્ચિત કરો કે બધાં જ પ્રક્રિયા સાધનો અને ફેસીલીટીઓ નિયત કરેલી સુરક્ષિત સંચાલન ની મર્યાદામાં જ ચલાવવામાં આવે છે.
- સુરક્ષિત સંચાલન ની મર્યાદામાં કઈપણ વિચલન થાયતો તમારા મેનેજમેન્ટને તુરંત જ જાણ કરો જેથી વિશિષ્ટ તજજ્ઞો, વિચલનને કારણે સાધનો ઉપર સંભવિત અસરનું મુલ્યાંકન કરી શકે.
- તમારા રોજનાં પ્લાન્ટ અથવા ફેસીલીટી નિરક્ષણ દરમિયાન કોઈપણ અસામાન્ય પરિસ્થિતિ અથવા સાધનોની ક્ષીણ થવાની નિશાનીઓ ઉપર ધ્યાન આપો.
- તમે જ્યારે પ્લાન્ટમાં જતાં હોવ ત્યારે તમારાં તત્કાલિન જવાબદારી શિવાય બીજી પરિસ્થિતિ ઉપર પણ ધ્યાન આપો. દા.ત. મટીરીયલથી ભરેલાં ઘોડાઓ અને રેલ્વે સાઈડીંગ, પાર્થપરેક ના સપોર્ટો, મકાનનાં લોખંડના ભાગો, અને બીજા ઇન્ફ્રાસ્ટ્રક્ચર, જે નિયમિત નિરક્ષણમાં ભુલી જવાતું હોય છે.
- તમને ચિંતા જણાય તો તમારાં સુપરવાઈઝર અથવા ફોરમેન ને જાણ કરો.

જીર્ણ થતા સાધનો ને વધારે સંભાળની જરૂરીઆત છે !