



मार्च २००५ च्या टेक्सास शहरातील स्फोटात झालेले अनुयानाचे नुकसान

कारखान्याची स्थाननिश्चिती

मार्च २०१०

पाच वर्षांपूर्वी म्हणजेच २३ मार्च २००५ रोजी टेक्सास शहरातील एका तेल शुद्धीकरण प्रकल्पामध्ये खनिज तेल शुद्धीकरण संयंत्र चालू करताना स्फोटाची मालीका झाली. १५ कामगार ठार झाले तर १८० जखमी झाले. संयंत्राच्या देखभालीसाठी जवळच तैनात केलेल्या अनुयानावरील व त्याच्या आसपास काम करणाऱ्यांचा सर्व मृतांमध्ये व अनेक जखमींमध्ये समावेश होता. एक उर्ध्वपतन बृहद्दलिका प्रमाणाबाहेर भरून त्यातील दाबही प्रमाणाबाहेर वाढला होता. मोचन झडप उघडली, गरम उदकाबन चिमणीतून बाहेर पडले. अशा प्रकारची ही पहीलीच घटना नव्हती पण यावेळची गळती मोठ्या प्रमाणावर होती. निर्मित ज्वालाग्राही वाफांच्या लोळाने पेटल्याने त्याची परिणती प्रचंड स्फोटात झाली.

या घटनेने अतिधातक प्रक्रीया संयंत्रांपासूनच्या कायमच्या व तात्कालिक अशा दोन्ही प्रकारच्या इमारतींच्या स्थानाचे महत्व अधोरेखित केले. कारखाने आणि जनतेच्या हितासाठी अमेरिकन पेट्रोलियम संस्थेने कायमच्या (RP७५२) व तात्कालिक (RP७५३) इमारतींशी निगडित धोक्यांच्या व्यवस्थापनाविषयी सूचित करण्यात आलेले दोन परिपाठ तयार केले किंवा सुधारित केले.

आपण काय करू शकता ?

कारखान्याची स्थाननिश्चिती आणि निवासी इमारतींचे स्थान हा व्यवस्थापनाचा विषय आहे असे म्हणणे जितके सोपे आहे तितकेच तेथे काम करणाऱ्यांना त्यात योगदान देण्यासारख्या पुष्कळ गोष्टी असतात. उदाहरणार्थ –

- आपल्या कारखान्याचा स्थाननिश्चिती अभ्यास समजून घ्या. आपल्या कारखान्यात तात्कालिक बांधकामास आवश्यक किमान अंतर जाणून घ्या. इमारतींच्या स्थानातील बदल किंवा कारखान्याच्या निवासी इमारतींजवळील भागामधील प्रक्रीयेतील बदल हे बदल व्यवस्थापन पध्दतीनुसार काटेकोरपणे तपासले असल्याची खात्री करा.
- कारखान्याचा स्थाननिश्चिती अभ्यासातील नोंदी आणि इमारतींचा प्रत्यक्ष वापर यांतील तफावत शोधून काढा. उदाहरणार्थ व्यवस्थापनाचा असा ग्रह असेल की कारखान्यातील एखादे नियंत्रण कक्ष सहसा वापरात नसतो पण ऑपरेटर्सना खचित ज्ञात असेल की तो कक्ष बऱ्याच वेळासाठी वारंवार वापरात असतो.

- संभाव्य स्फोटापासून बचाव करण्यासाठी स्फोटरोधक नसलेल्या इमारतींचा आसरा घेऊ नका. स्फोटामुळे एक अतिदाबाची लाट निर्माण होते आणि ज्या इमारती स्फोटात तग धरण्याच्या क्षमतेच्या बांधलेल्या नसतात त्यांची मोठी हानी किंवा पूर्णपणे नष्ट होण्याची शक्यता असते. स्फोटामध्ये एखादी व्यक्ती मोकळ्या ठिकाणी अतिदाबाच्या लाटेपेक्षा स्फोटरोधक नसलेली इमारत कोसळून जखमी होण्याची दाट शक्यता असते.
- ज्वालाग्राही वाफेचे ढग निर्माण करू शकणाऱ्या एखाद्या ज्वालाग्राही पदार्थाच्या गळतीची आपणास माहिती मिळाल्याबरोबर नजिकच्या संयंत्रातील व इमारतींमधील अनावश्यक माणसांनी आपापली जागा खाली करावी यासाठी कार्यस्थळ मनुष्यविरहीत करण्याचा भोंगा वाजवून आपल्या कारखान्याच्या आपत्कालीन पध्दती कार्यान्वित करा.
- संयंत्र चालू करणे, आणीबाणीच्या प्रसंगी बंद करणे, संयंत्र बिघडणे अशा अत्यंत धोकादायक कामांच्या वेळी अनावश्यक व्यक्तींना त्या भागात प्रवेश निषिध्द केल्याची खात्री करा.
- प्रक्रीयेतील असे बिघाड ज्यांची परिणती घातक रसायनांच्या गळतीमध्ये होते त्यांचा व्यवस्थित तपास करा व प्रतिबंधात्मक उपाय योजण्यावर विशेष भर द्या.

आपल्या वापरातील इमारती सुरक्षित असल्याची खात्री करा!

AICHe © 2008. सर्व हक्क राखीव. अव्यावसायिक, शैक्षणिक हेतूसाठी वापरण्यास प्रोत्साहन आहे. तथापि CCPS शिवाय अन्य कोणी पुनर्विक्री करण्यास सक्त मनाई आहे. संपर्क : ccps_beacon@aiiche.org or २१२.५९१.७३१९

हे बीकॉन सहसा अफ्रीकन, अरेबिक, चिनी, डॅनिश, डच, इंग्रजी, फ्रेंच, जर्मन, ग्रीक, गुजराती, हिब्रू, हिंदी, हंगेरियन, इंडोनेशियन, इटालियन, जपानी, कोरियन, मालय, मराठी, नॉर्वेजियन, पर्शियन, पोलिश, पोर्तुगीज, रशियन, स्पॅनिश, स्वीडीश, तमिळ, थाई, तेलगू, तुर्की, उर्दू आणि व्हीएतनामी इत्यादी भाषांमध्ये उपलब्ध आहे.

This Beacon is translated in Marathi by Mr. S.K. Gulawani, Maharashtra, India.