

खतरनाक परिस्थितियों और विश्लेषण में आप की भूमिका क्या है ?

सितम्बर 2014

खतरों को पहचानने और विपदा विश्लेषण में सभी गतिविधियां सम्मिलित हैं जो आपके संयंत्र में खतरों को पहचानने में, संभावित घटनाओं के परिदृश्य को समझने में, सुरक्षा उपायों को जानने में, और लोगों को खतरे का मूल्यांकन करने में, पर्यावरण, संपत्ति और व्यवसाय से सम्बंध रखती हैं। आप इसे प्रोसेस जोखिम विश्लेषण (PHA) अवलोकन कह सकते हैं, एक नाम जो कुछ देशों जिसमें अमेरिका भी शामिल है, अधिनियमों में प्रयोग किया जाता है। सी सी पी एस (CCPS) अब यह "HIRA" शब्द को प्रयोग करती है क्योंकि इस में विशेषतः विपदा विश्लेषण सम्मिलित है जो कि पिछले कुछ समय से इस गतिविधि का भाग बन गया है। यूएसए (USA) और दूसरे देशों में भी इस अधिनियम के अंतर्गत प्रोसेस सुरक्षा मानक और नीतियों के बारे में HIRA/PHA अध्ययन में मुख्य कर्मियों की भागेदारी आवश्यक है जैसे कि संयंत्र प्रचालक, अनुरक्षण कर्मी और दूसरे लोग जो प्रत्यक्ष रूप से प्रचालन और संयंत्र के उपकरणों को बनाए रखने में शामिल हैं।

कई प्रकार की तकनीकी सुविधाएं उपलब्ध हैं जिनके द्वारा HIRA/PHA किया जा सकता है। प्रोसेस उद्योग में सब से सामान्य HIRA तकनीकों में सम्मिलित है - "What if (क्या होगा यदि", जांच सूची, यौगिक what if/ जांच सूची, जोखिम अध्ययन और प्रचालन (HAZOP) और बहुधा प्रकार की तकनीकियाँ। आप अपने संयंत्र में इन प्रणालियों के योग (Combination) को प्रयोग में ला सकते हैं और HIRA/PHA प्रक्रिया के लिए इसे आप भिन्न नाम भी दे सकते हैं। इस के बावजूद कि कौन

सी तकनीक इस्तेमाल की जा रही है, संयंत्र कर्मचारी की भूमिका महत्वपूर्ण है। आप प्रति दिन उपकरणों को चलाते हैं और उनकी मरम्मत करते हैं, यह कैसे कार्य करते हैं आप यह जानते हैं और शायद इस से भी अधिक महत्वपूर्ण ये उपकरण कैसे विफल हो सकते हैं। यह कहा गया है कि तीन प्रकार के संयंत्र हैं - वह संयंत्र जो अभियंता और प्रबन्धक सोचते हैं, संयंत्र जो प्रचालक शुरू में सोचते हैं और तीसरा वास्तविक संयंत्र। आप की सबसे महत्वपूर्ण भूमिका है यह तीनों संयंत्र एक जैसे हो।



सितम्बर 1998 में लॉगफोर्ड, ऑस्ट्रेलिया में प्राकृतिक गैस संसाधन (प्रोसेसिंग) सुविधा में आग लग गई थी। आग के फलस्वरूप 2 अपघात और 8 हानि (क्षति) की घटनाएँ और कई सप्ताह के लिए विक्टोरिया राज्य को गैस पूर्ति में अवरोध उत्पन्न हुआ। रॉयल जांच कमीशन के अनुसार HIRA अध्ययन से घटनाओं के पीछे संभावित विफलताओं के बारे में पता चल सकता था। दुर्भाग्यवश HIRA अध्ययन की परियोजना बनाई गई परंतु अमल कभी नहीं हुआ। योजना बनाना महत्वपूर्ण है। वास्तव में सफलता के लिए कार्यान्वयन करना आवश्यक है।

आप HIRA (PHA) को बेहतर बनाने में क्या कर सकते हैं ?

यदि आपको HIRA/PHA अध्ययन में भाग लेने के लिए कहा जाये तो इसे अच्छा बनाने के लिए आपको निम्न लिखित बातों पर ध्यान देना चाहिए :

- एक प्रक्रिया में पदों को वास्तविक रूप से कैसे किया जाता है, इसकी जानकारी आप दूसरों को दे। विशेष रूप से जब यह लिखित से भिन्न हो। उन कारणों को HIRA/PHA टीम के सामने वर्णन करें ताकि वो इसे हल कर सकें और उन के लिए वास्तविक और लिखित प्रक्रियाओं को बना सकें।
- HIRA/PHA से पहले आप अपने सह कर्मियों से बात करें कि आप क्या करनेवाले हैं। उन विषयों पर, जिन पर वो निश्चित होना चाहते हैं उन को बताने के लिए आप से कहें।
- उपकरणों की विश्वसनीयता, यंत्रिकरण और चेतावनी (अलार्म) या सुरक्षा पद्धति पर आप अपने वर्षों का अनुभव सह कर्मियों के साथ बाँटें। सुनिश्चित करें कि टीम को यह पता होना चाहिए कि क्या कार्य करता है, क्या कार्य सही प्रकार से नहीं करता है और अतीत में क्या गलत हुआ है।
- इस की पुष्टि करें कि ऑपरेटर कोई भी काम - उदाहरण के लिए अलार्म के प्रतिउत्तर में की जानेवाली कारवाई - जब वर्ग या टीम यह सोचती है कि यह सुरक्षा कड़ी है तो यह अच्छे प्रकार से ऑपरेटर समझते हैं और प्रोसेस को सुरक्षित बनाए रखते हुये समय सीमा में विश्वसनीयता के साथ किया जा सकता है।
- संकोच न करें ! आप अपना ज्ञान और अनुभव अपने सह कर्मियों में अग्रसक्रिय हो कर बाँटें और इस का इंतजार न करें कि कोई आप से पूछेगा।
- याद रहें कि आप की भूमिका सीखना और सिखाना दोनों हैं। HIRA/PHA में विशेषज्ञ से आप सीख सकते हैं और वो आप से सीखेंगे, विशेष रूप से संयंत्र में वास्तविक रूप से कार्य कैसे होता है। जब HIRA/PHA समाप्त हो जाए तो सह कर्मियों को अपना ज्ञान बाँटें।

अच्छी HIRA/PHA करने के लिए अपने अनुभव का प्रयोग करें और अपने संयंत्र को सुरक्षित बनाएं !

AIChE © 2014. सभी अधिकार सुरक्षित शैक्षणिक और गैर लाभ उद्देश्यों के लिए पुनःप्रकाशन को प्रोत्साहन दिया जाता है। तथापि अन्य उद्देश्यों के लिए इसका पुनःप्रकाशन वर्जित है। आप हमें ccps_beacon@aiche.org या 646-495-1371 पर संपर्क करें।