

**మీ కర్మాగారపు భద్రతా ప్రమాణాలను ఎలా కొలవగలరు.**

ఏప్రిల్ 2014

**The Problem**

మార్చి 2014 బికాన్ లో ఉత్పత్తి ప్రక్రియలో భద్రతకు, వృత్తిపరమైన భద్రతకు గల సంబంధాన్ని చర్చించాము. ఈ రెండింటి యొక్క ప్రాముఖ్యత - పనిచేసే చోట ఎంత అవసరమో గుర్తించాము. చాలా సంవత్సరములు పరిశ్రమలలో వృత్తిపరమైన భద్రతకు ఎక్కువ ప్రాముఖ్యాన్ని యిచ్చి, వృత్తిపరమైన ప్రమాదాలు, వ్యాధుల శాతాన్ని గుర్తించడం, భద్రతా యాజమాన్య పద్ధతిగా చెలామణి అయింది. ఉత్పత్తి ప్రక్రియలో భద్రతా ప్రమాణాలలో మాత్రమే ముఖ్యం కాదు. మార్చి 2005 బికాన్ పరిశీలిస్తే అమెరికాలోని టెక్సాస్ నగరంలో గల బి.పి. రిఫైనరీలో సంభవించిన (బ్రేకర్ ప్యానల్) ప్రేలుడును అధ్యయనం చేసిన కమిటీ గుర్తించిన విషయం ఏమిటంటే టెక్సాస్ సీటీ ప్రమాదానికి ముందు బి.పి. సంస్థ కేవలం వ్యక్తులకు గాయాలను ఆధారంగా ఉత్పత్తి ప్రక్రియ భద్రతా ప్రమాణాలను అంచనా కట్టే పద్ధతి ఉండేది. ఒక్క బి.పి. కంపెనీయే కాకుండా చాలా కర్మాగారాలు ఈ పద్ధతిని అనుసరించేవి. బి.పి. కంపెనీ గుడ్డిగా అనుసరించిన ఈ విధానం అనేక ప్రమాదాల గాయలు సగటు రేటు పద్ధతి - ఉత్పత్తి ప్రక్రియలో గల ప్రమాదాలను అంచనావేయలేకపోయింది. అధ్యయనం చేసిన కమిటీ తేల్చి చెప్పిన విషయం ఏమిటంటే, బి.పి. ఉత్పత్తి భద్రతా యాజమాన్య పద్ధతులు సమర్థవంతంగా ఉత్పత్తి ప్రమాణాలను లెక్కించలేకపోయినాయి. ఇదే తరహా ప్రమాదాలను ఇతర కర్మాగారాలను గుర్తించాయి. సిసిపిఎస్ ఇతర గవర్నమెంటు, వివిధ సంస్థలు, ఉత్పత్తి ప్రక్రియ భద్రతా నియమాలతో నూతన విధానానికి రూపకల్పన చేశారు. ఈ వివరాలన్నీ బికాన్ పరిధిలోకి రావు, కానీ ఈ నియమాలు ముడిపెట్టువలను, శక్తిని తగ్గించడానికి మరియు ప్రత్యేకమైన ఉత్పత్తి భద్రతా యాజమాన్య పద్ధతుల సామర్థ్యాన్ని పెంచడానికి ఉపకరిస్తాయి. ఉదా : అమెరికన్ పెట్రోలియం ఇన్స్టిట్యూట్ (ఎపిఐ) వారు రూపొందించిన ఆర్.సి. 754 “ ఉత్పత్తి భద్రతా ప్రమాణాల సూచికలు - రిఫైనరీలకు, ప్రెట్రికెమికల్ కర్మాగారాలకు ” ఇదే తరహా నియమాలను ఇతర కర్మాగారములు కూడా రూపొందించి వాటిని అమలుచేస్తున్నాయి.

**Process Safety**  
**Leading and Lagging Metrics**  
...You Don't Improve What You Don't Measure

PS Industry Wide Metric  
PSI Count PSI Rate PSI Severity Rate

2007 2009 2011

**CPS**  
An AIChE Industry Technology Alliance  
Revised: January 2011

**Cover of the CCPS report on measuring process safety, available for download from:**  
<http://www.aiche.org/ccps/resources/tools/process-safety-metrics>

**మీకు తెలుసా**

- ➔ కర్మాగారాలలో సాధారణ సగటు గాయాల రేటును తీసుకొని మీ కర్మాగారపు ఉత్పత్తి భద్రతా యాజమాన్య పద్ధతుల ఎలా పనిచేస్తున్నాయి. అవి గుర్తించలేము. దీని గురించి ఆలోచించండి- ఉదాహరణకు అధికమొత్తంలో (టన్నుల కొలద) జ్వలశీల పదార్థము వాతావరణంలోనికి విడుదల అయితే, అది అగ్నిప్రమాదంగా మారితే? ఆ ప్రదేశంలో ఎవ్వరూ లేకపోతే, ఎవ్వరికీ ప్రమాదం లేదు. ఆ సందర్భంలో వాతావరణంలోకి విడుదల అయిందని, తద్వారా ఆర్థిక నష్టం జరిగిందనవచ్చును. యిటువంటి సంఘటనలు మన పరిశ్రమలో జరిగిన పక్షంలో గాయాల సగటు లెక్కలలోకి ఈ సంఘటన రాదు. కానీ, ఇవి ఒక ముఖ్యమైన ఉత్పత్తి భద్రతా సంఘటనగా మనం ఒప్పుకోవాలి. అటువంటివి జరగకుండా జాగ్రత్తలు తీసుకోవాలి.
- ➔ కొన్ని ఉమ్మడి అంశాలపైన భద్రతా పరిజ్ఞానం, ఆపరేషన్ డిసిప్లైన్, కర్మాగారపు భద్రతా వాతావరణం, వృత్తిభద్రతపై ప్రభావం చూపుతాయి. మీ కర్మాగారంలో గాయాల సగటు రేటు, పెరిగిన పక్షంలో మీ కర్మాగారపు భద్రతా యాజమాన్య పద్ధతులలో లోపాలు ఉన్నాయి. అలాగని తక్కువ ప్రమాదాల రేటు ఉంటే - భద్రతా యాజమాన్య పద్ధతుల రేటు పరిష్టంగా ఉన్నట్లు కాదు.

**మీరు ఏమి చేయాలి?**

- ➔ మీ కర్మాగారము యొక్క ఉత్పత్తి భద్రతా ప్రమాణాలను కొలిచే ప్రమాణిక పద్ధతులను అర్థం చేసుకోండి?
- ➔ మీ కర్మాగారపు ఉత్పత్తి భద్రతా ప్రమాణాల పద్ధతులను తయారుచేయడంలో మీ పాత్రను గుర్తెరగండి, దాని రూపకల్పనలో మీ కర్మాగారం యొక్క భద్రతను మరింత భద్రతను పెంచేదిశగా చర్యలు గైకొనండి.
- ➔ మీ కర్మాగారపు ఉత్పత్తి భద్రతా రిపోర్టులను, గణాంకాలను చదవండి, ఇంకా భద్రతను పెంచడానికి సహకరించండి. భాగస్వాములుకండి.
- ➔ ఆగస్టు 2008 సిసిపిఎస్ ప్రోసెస్స్ సేఫ్టీ బికాన్ ను మరింత సమాచారము కొరకు చదవండి. - ప్రోసెస్ సేఫ్టీ ప్రమాణాలను కొలుచుటకు, మరింత సమాచారము <http://sache.org/beacon/products.asp> లో లభించును.
- ➔ ఇంజనీర్లు, మరియు మేనేజర్లు కొరకు 44 పేజీల నివేదిక చైనీస్, ఇంగ్లీషు, జపనీస్, పోర్చుగీస్ మరియు స్పానిష్ భాషలలో లభ్యంగా వుంది.

**మీరు సరిగా కొలవలేని ప్రమాణాలను మీరు అభివృద్ధిపరచలేరు**

©AIChE 2014. All rights reserved. Reproduction for non-commercial, educational purposes is encouraged. However, reproduction for any commercial purpose without express written consent of AIChE is strictly prohibited. Contact us at [ccps\\_beacon@aiche.org](mailto:ccps_beacon@aiche.org) or 646-495-1371.