

Topic

Housekeeping is more than “pretty” – it’s about safety

What happened?

A sugar mill had been operating for over 100 years; poor housekeeping procedures allowed sugar to accumulate around equipment and on structures. A plugged chute created a dust cloud that ignited and caused other explosions and fires. 14 people were killed, 38 were injured, and the plant was destroyed.



Why did it happen?

Sugar is combustible; while it is hard to ignite, explosions provide more than enough energy to cause damaging explosions and fires. The initial explosion created additional explosions fuelled by sugar residue left in the process areas. The first event would have been severe, but the presence of accumulated sugar allowed secondary explosions and fires that greatly increased the impact. Housekeeping practices at that site were not well followed. Over years, a number of fires had occurred that were reported, but corrective actions were neither effective nor sustainable.

Did You Know

- Accumulated materials, from your process and also packaging materials (plastic, paper/cardboard, wood), become fuel in the event of a fire or explosion. Minimizing it through housekeeping is essential.
- Safety systems such as fire protection may not be designed for extra fuel, including dust or other spilled materials.
- Spills & leaks of raw materials, process intermediates or finished products also represent lost material decreasing the process yield.
- Housekeeping is more than removing spills; other clutter such as unused equipment and packaging need to be properly stored.
- Metals as dust or filings are also fire and explosion hazards. They need the same level of care as other combustible materials.

What can you do?

- Know the housekeeping expectations for your area and follow them.
- Ensure that proper handling and disposal methods are applied for materials that are collected during housekeeping activities.
- Metallic wastes are a unique hazard that requires special disposal methods; find out what they are and follow them.
- Also, if the material source is unknown, consult with safety personnel about proper PPE for clean-up.
- Note substandard housekeeping during rounds and report this to your supervisor. Better still; clean them up then and there while applying proper safety methods.

“Keeping areas clean makes them safer!”

Topic

శుభ్రపరుచుట అందము కంటే భద్రతను కలిగిస్తుంది

ఏమి జరిగింది?

100 సంవత్సరాలు పైగా ఒక చెక్కెర కర్మాగారం పనిచేస్తుంది. పరిశుభ్రత పద్ధతులు సరిగా లేక చెక్కెర యంత్ర భాగాలపై, ఇతర నిర్మాణాలపై చెత్త పేరుకుపోయింది. ఒక తోడుగు మూసుకుపోవుటవలన దుమ్ము మేఘము కమ్మి అగ్ని శిలలు వలన నిప్పు వ్యాపించి, ప్రేలుడు సంభవించి, మంటలు వ్యాప్తి చేసింది. 14 మంది సిబ్బంది మృతి చెందగా, 38 మందికి గాయాలైనాయి, ఫ్యాక్టరీ ధ్వంసం కాబడినది.



ఎందువలన జరిగింది?

చెక్కెరకు జ్వలనశీల స్వభావము కలదు. తోలుత నిప్పు అంటుకోవడానికి సమయము పట్టినా, ప్రేలుడు సంభవించిన సందర్భంలో చెక్కెర మరిన్ని పేలుళ్లకు దారితీసింది. మొదటి ప్రేలుడు జరిగిన తర్వాత ప్రాసెస్ ఏరియాలో మిగిలిన పేలుళ్లకు కారణమైనది. మొదటి పేలుడే అత్యంత శక్తివంతమైనది కావచ్చు, కానీ మిగిలిన చక్కెర మరిన్ని పేలుళ్లకు అవకాశం ఇచ్చింది, స్థాయిని పెంచింది. ఆ స్థలము నందు నిలయ నిర్వహణ అలవాట్లు సరిగ్గా పాటించలేదు. కొన్ని సంవత్సరాలుగా ఎన్నో అగ్ని ప్రమాదాలు సంభవించాయి. వాటిని రిపోర్ట్ చేసినప్పటికీ కూడా సరైన నివారణ చర్యలు చేపట్టలేదు. కొన్ని చర్యలు తీసుకున్నప్పటికీ, అవి సమర్థవంతంగా లేవు.

మీకు తెలుసా?

- పోగుగా వున్న మెటీరియల్స్, మీ ప్రాసెస్ నుంచి గాని, ప్యాకింగ్ మెటీరియల్ నుంచి గాని, (ప్లాస్టిక్, పేపర్ / కార్డు బోర్డు, చెక్కలు) అగ్ని ప్రమాదం సంభవించినప్పుడు ఆ ప్రమాదానికి ఆజ్యంగా తయారవుతాయి.
- భద్రతా పరికరములు మోతాదుకు మించి అధిక ప్యూయల్, ధూళి మరియు చిమ్మె పదార్థాల నుండి మంటలు వ్యాప్తి చెందకుండా ప్రమాదాలను దీటుగా ఎదుర్కోవడానికి తయారు చేయబడినవి కావు.
- ముడి పదార్థాలు చిమ్ముట / కారుట వలన ప్రాసెస్ ఇంటర్మీడియేట్ లేదా పూర్తిగా తయారైన వస్తువుల వలన కూడా ఉత్పత్తి స్థాయి తగ్గుతుంది.
- పరిశుభ్రత చిమ్మిన వ్యర్థాలను శుభ్రపరచటం కంటే అధిక ప్రమాణాలు కలది; చిందర వందరగా ఉన్నటువంటి వాడని యంత్రాలు మరియు ప్యాకింగ్ను సరిఅయిన విధముగా భద్రపరచవలెను.
- లోహముల యొక్క దుమ్ము లేదా ఫీలింగ్స్ అగ్ని ప్రమాదాలను, ప్రేలుడులను కలిగించగలవు. వీటిని కూడా జ్వలన శీల స్వభావము గల మెటీరియల్స్ తరహాలో జాగ్రత్తలు చెయ్యాలి.

మీరు ఏం చేయగలరు?

- మీ పని ప్రదేశంలో పరిశుభ్రత చర్యలు ఏమిటో తెలుసుకొని వాటిని పాటించండి.
- పరిశుభ్రత క్రమములో మెటీరియల్స్ ను సరిఅయిన పద్ధతిలో దించుకొనుట విసర్జన చేయడం జరగాలి.
- మెటాలిక్ వ్యర్థాలు ప్రత్యేకమైనవి. వాటిని విసర్జించుటకు / నిలువరించుటకు ప్రత్యేక పద్ధతులు అవసరము. వాటిని గుర్తెరిగి ఆ పద్ధతులను అనుసరించండి.
- మెటీరియల్స్ గురించి తెలియని పక్షంలో మీ భద్రతా అధికారిని అడిగి వాటి గురించి పూర్తి వివరాలు తెలుసుకొని, సరియైన వ్యక్తిగత రక్షణ కావడాలతో, వాటిని శుభ్రం చేయండి.
- పరిశుభ్రత బాగోలేదని మీ రౌండ్స్ లో గుర్తిస్తే, ఆ విషయాన్ని మీ సూపర్ వైసర్కు తెలియచేయండి. సరి అయినభద్రతా పద్ధతులు పాటించి పరిసరాలను పరిశుభ్ర పరచండి.

“శుభ్రమైన పరిసరాలు - భద్రతకు నిలయాలు!”