

किसी उद्योग के कार्यचालन में सुरक्षा एक महत्वपूर्ण पहलू है। यह न केवल इसके कर्मचारियों तथा श्रमिकों के लिए बल्कि पर्यावरण तथा राष्ट्र के लिए भी महत्वपूर्ण है। इस्पात उद्योग अपने प्रचालनों तथा अनुरक्षण कार्यकलापों की जटिल प्रकृति और इससे सम्बद्ध जोखिमों की व्यापक श्रेणी के कारण अनेक अन्य उद्योगों की तुलना में सुरक्षा, स्वास्थ्य तथा पर्यावरण के क्षेत्र में अनेक मुश्किल चुनौतियों में से एक है। आश्चर्यजनक प्रौद्योगिकीय प्रगति के बावजूद सुरक्षा संस्कृति तथा कार्य में सुरक्षा अभी भी गम्भीर मामले हैं। इसलिए इस्पात उद्योग में स्वास्थ्य सुरक्षा तथा पर्यावरण के उच्च मानक बनाए रखने का सर्वोच्च महत्व है।

## 5.1 सुरक्षा नीति

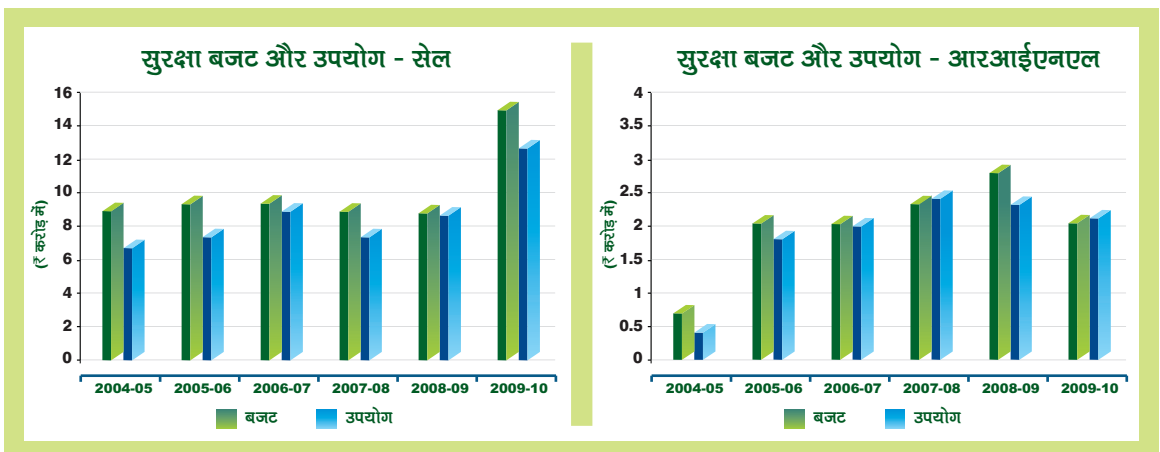
सेल की एक सुरक्षा नीति है जो यह बताती है कि कम्पनी अपने संयंत्रों, खानों तथा यूनितों के आसपास रह रहे व्यक्तियों सहित अपने कर्मचारियों तथा सम्बद्ध जनता की सुरक्षा करने के लिए वचनबद्ध है। सभी संयंत्रों की अपनी व्यवसाय स्वास्थ्य एवं सुरक्षा नीति है।

आरआईएनएल गुणवत्ता, पर्यावरण, स्वास्थ्य तथा सुरक्षा पर संयुक्त नीति अपना रहा है।

सेल सुरक्षा संगठन (एसएसओ) कम्पनी के सुरक्षा एवं व्यावसायिक स्वास्थ्य पहलुओं के क्षेत्र में प्रयासों को सम्पूर्ण निर्देश देने के लिए एक कारपोरेट निकाय के रूप में 1988 में सृजित किया गया था जिसका मुख्यालय रांची में था। प्राथमिक सुविधा एजेंसी के रूप में एसएसओ का उद्देश्य तथा लक्ष्य कम्पनी के सुरक्षा वातावरण में निरन्तर सुधार करने और विनाशक दुर्घटना दर को जीरो तक लाने के लिए सभी प्रयास करना है। इसके अतिरिक्त सेल का प्रत्येक संयंत्र सम्बन्धित संयंत्र के सुरक्षा प्रबन्धन की देखभाल करने के लिए एक पूर्ण सुरक्षा इंजीनियरिंग विभाग (एसईडी) है। शॉप फ्लोर की सुरक्षा की विभागीय अधिकारियों द्वारा ध्यानपूर्वक देखभाल की जाती है।

आरआईएनएल का सुरक्षा इंजीनियरिंग विभाग है जो सुरक्षा की सभी सांविधिक आवश्यकताओं को पूरा करने और सुरक्षा प्रणालियां, कार्यविधियां स्थापित करने तथा जीरो दुर्घटना दर प्राप्त करने में विभागों की सहायता करने तथा परामर्श देने के उद्देश्य के साथ 1987 में आरम्भ किया गया था।

सेल तथा आरआईएनएल में 2004-05 से 2009-10 तक की अवधि के दौरान सुरक्षा बजट का उपयोग नीचे दर्शाए अनुसार था:



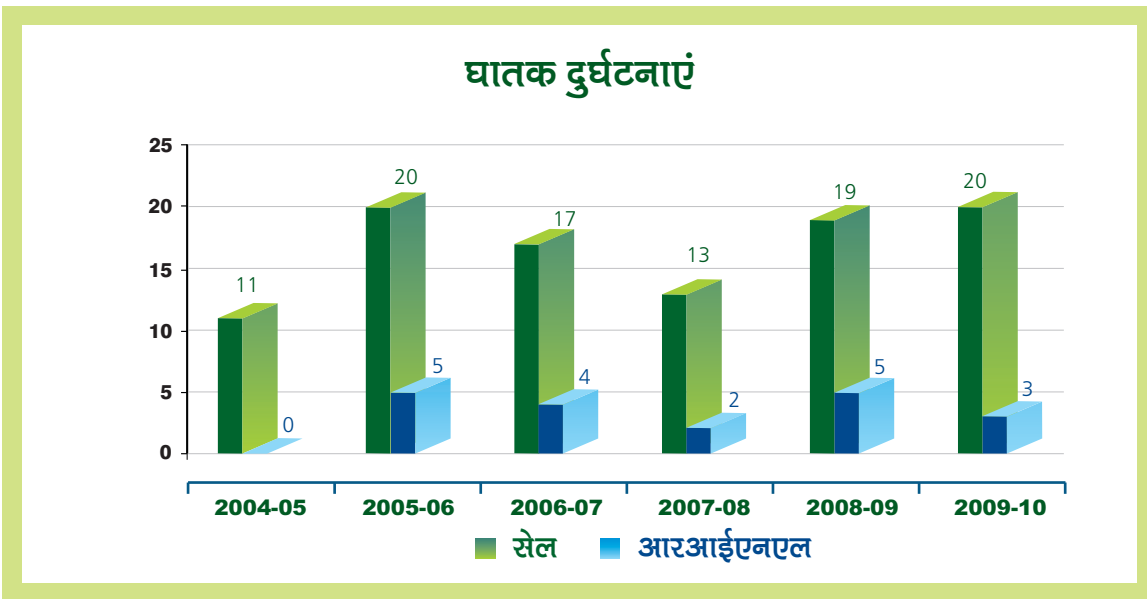
- कम्पनियों द्वारा दिया गया सुरक्षा बजट सीएसआर कार्यकलापों हेतु दिए गए बजट के अतिरिक्त है।
- सेल के पांच समाकलित संयंत्रों में 2004-05 से 2009-10 तक की अवधि के दौरान सुरक्षा के प्रति किया गया व्यय ₹ 59.66 करोड़ के बजटीय व्यय के प्रति ₹ 51.38 करोड़ था।
- आरआईएनएल में सुरक्षा पर किया गया व्यय ₹ 11.71 करोड़ के बजट के प्रति ₹ 10.82 करोड़ था।
- सेल एवं आरआईएनएल ने पर्याप्त रूप से बजट का उपयोग किया परन्तु पूर्ण रूप से नहीं। आईएसपी में बजट का उपयोग काफी खराब था और 31 प्रतिशत (2005-06) तथा 51 प्रतिशत (2004-05) के बीच था।

मंत्रालय ने लेखापरीक्षा आपत्ति को स्वीकार करते समय बताया (दिसम्बर 2010) कि सेल संयंत्रों ने आबंटित सुरक्षा बजट का प्रभावी उपयोग सुनिश्चित करने के लिए समुचित कार्रवाई शुरू कर दी है।

## 5.2 दुर्घटना सूचित करना

विभिन्न प्रकार के आकस्मिक जोखिम आग, विस्फोट, ऊंचाई से गिरना, फिसलना तथा गिरना, लक्ष्य से भटकना, लक्ष्यों के बीच फंसना, तप्त धातु/तप्त लौह चून/तप्त पदार्थों आदि के सम्पर्क में आना आदि हैं।

2004-05 से 2009-10 तक के दौरान घातक दुर्घटनाओं के ब्यौरे नीचे के चार्ट में दर्शाए गए हैं



- 2004-05 से 2009-10 तक के दौरान गत छः वर्षों में सेल में 100 तथा आरआईएनएल में 19 घातक दुर्घटनाएं हुई थीं।
- सेल तथा आरआईएनएल ने जीरो दुर्घटना दर प्राप्त नहीं की। सेल तथा आरआईएनएल में 2005-06 तथा 2007-08 के बीच घातक दुर्घटनाओं की संख्या में घटती प्रवृत्ति थी जो 2008-09 तथा 2009-10 में परिवर्तित हो गई। सूचना योग्य तथा गैर सूचना योग्य मामलों में घटती प्रवृत्ति देखी गई थी (अनुबन्ध IV)।
- घातक दुर्घटनाओं के कारणों के विश्लेषण से पता चला कि अधिकांश आकस्मिक दुर्घटनाएं स्थिर/चल पदार्थों के बीच ताप/ फंसने/ दबाव, सड़क तथा रेल दुर्घटनाओं, ऊंचाई से गिरने, जलने, दम घुटने/नीचे दबने, इलैक्ट्रोक्वशन, संचार की कमी, अकुशल श्रमिकों के नियोजन, एसओपी की कमी आदि के कारण थीं। यह दर्शाता है कि घातक दुर्घटनाओं का काफी हद तक परिहार किया जा सकता था, यदि प्रबन्धन द्वारा उचित तथा पर्याप्त कदम उठाए गए होते।

मंत्रालय ने बताया (दिसम्बर 2010) कि घातक दुर्घटनाओं में हाल ही में वृद्धि के मुद्दे पर उच्च प्रबंधन द्वारा गम्भीरता से विचार किया गया है तथा सभी संबंधित व्यक्तियों द्वारा सुरक्षा प्रतिमानों का अनुपालन सुनिश्चित करने के लिए आवश्यक दिशानिर्देश जारी किए जा रहे थे। गृहव्यवस्था मानदण्डों को सुधारने की समुचित व्यवस्था करने तथा घातक दुर्घटनाओं को नियंत्रित करने तथा धीरे-धीरे उन्हें "ज़ीरो स्तर" पर लाने के लिए समुचित सुरक्षा उपायों, पीपीई, विभिन्न प्रक्रिया संबंधी सुरक्षा उपकरणों, चेतावनी साधनों की उपलब्धता सुनिश्चित करने के लिए ठोस प्रयास किए जा रहे थे।

तथापि सच यह है कि कम्पनियों ने "ज़ीरो दुर्घटना" का लक्ष्य प्राप्त नहीं किया है।

### 5.3 सुरक्षा लेखापरीक्षा

#### सेल में सुरक्षा लेखापरीक्षा

सहयोगी संयंत्रों से सदस्यों को शामिल कर एसएसओ अधिकारियों द्वारा सुरक्षा लेखापरीक्षा की जाती है। इस प्रयोजन हेतु संयंत्रों के परामर्श से वार्षिक निष्पादन योजना बनाई जाती है। प्रत्येक लेखापरीक्षा के बाद एसओपी की उपलब्धता, सांविधिक अपेक्षाओं का अनुपालन, गृह व्यवस्था और प्राथमिक चिकित्सा एवं आपातकालीन सुविधाओं जैसे विभिन्न मुद्दों पर कमियां दर्शाते हुए सम्बंधित विभागों को सुरक्षा लेखापरीक्षा रिपोर्ट प्रस्तुत की जाती है।

तथापि, हमने देखा कि सेल ने सुरक्षा लेखापरीक्षा योजना का अनुपालन नहीं किया है जैसा कि इस तथ्य से स्पष्ट होगा कि एसएसओ ने 2008-09 के दौरान योजित 24 यूनिटों के प्रति 9 यूनिटों की और 2009-10 के दौरान योजित 18 यूनिटों के प्रति 21 यूनिटों की लेखापरीक्षा की और लेखापरीक्षा रिपोर्ट में की गई सिफारिशें सम्बंधित संयंत्रों द्वारा पूर्णतया कार्यान्वित नहीं की गई थी।

मंत्रालय ने लेखापरीक्षा आपत्ति की पुष्टि करते समय बताया (दिसम्बर 2010) कि एसएसओ तथा संयंत्र के सुरक्षा विभाग यह सुनिश्चित करने के लिए कि दुकानें तथा विभाग, एसएसओ द्वारा की गई आन्तरिक लेखापरीक्षा (संयंत्रों द्वारा) तथा बाह्य एजेंसियों द्वारा की गई लेखापरीक्षा के माध्यम से अपनी लेखापरीक्षा अपेक्षाओं की शर्तों के अन्तर्गत ही आती हैं।

#### आरआईएनएल में सुरक्षा लेखापरीक्षा

आन्तरिक सुरक्षा लेखापरीक्षा, जो व्यावसायिक स्वास्थ्य तथा सुरक्षा प्रबन्धन प्रणाली में एसईडी द्वारा की जा रही है, के अलावा संयुक्त जांच रिपोर्ट, सिफारिशों के कार्यान्वयन और उनके अनुपालन सहित सभी सुरक्षा पहलुओं की निरन्तर लेखापरीक्षा सुनिश्चित की जा रही है।

मंत्रालय ने बताया (दिसम्बर 2010) कि सुरक्षा लेखापरीक्षा हर वर्ष बाह्य सुरक्षा लेखापरीक्षकों (कारखाना विभाग द्वारा अनुमोदित) द्वारा की जाती है तथा सिफारिशें समय सीमा से ही कार्यान्वित की जाती हैं। उन पर अनुपालन रिपोर्ट कारखाना विभाग को प्रस्तुत की जाती है।

कम्पनियों को सुरक्षा लेखापरीक्षा नियमित रूप से करनी चाहिए तथा सुरक्षा लेखापरीक्षा रिपोर्टों में निहित सिफारिशों का कर्मचारियों की सुरक्षा सुनिश्चित करने के लिए अनुपालन किया जाना चाहिए।

### 5.4 व्यावसायिक स्वास्थ्य एवं सुरक्षा निर्धारण श्रेणियां

व्यावसायिक स्वास्थ्य एवं सुरक्षा निर्धारण श्रेणियां (ओएचएसएस) मानक अपने व्यावसायिक स्वास्थ्य तथा सुरक्षा जोखिमों को नियंत्रित करने और अपने व्यावसायिक स्वास्थ्य तथा सुरक्षा (ओएचएस) निष्पादन में सुधार करने के लिए संगठन को योग्य बनाने के लिए व्यावसायिक स्वास्थ्य तथा सुरक्षा प्रबन्धन प्रणाली की अपेक्षा का विशेष उल्लेख करता है। अपेक्षाओं में ओएचएस नीति की स्थापना, आपदा पहचान, कार्यान्वयन तथा प्रचालन, जांच करना, प्रबन्धन समीक्षा आदि शामिल हैं। ओएचएसएस अनिवार्य नहीं है। तथापि सुरक्षा उपायों, कम्पनी की धारणा में सुधार करने और अपने कर्मचारियों के निष्पादन में सुधार करने के रूप में कम्पनियां ओएचएसएस प्रमाण पत्र प्राप्त करती हैं।

- चार संयंत्रों (बीएसपी, आरएसपी, बीएसएल तथा डीएसपी) में सेल तथा आरआईएनएल ने ओएचएसएस की अपेक्षाओं को पूरा करने के बाद ओएचएसएस 18001 प्रमाणपत्र प्राप्त किया है।
- सेल की आईएसपी के संबंध में ओएचएसएस का कार्यान्वयन प्रगति पर था।

कच्चे माल से लेकर तैयार उत्पादों तक लौह तथा इस्पात उत्पादन की सम्पूर्ण प्रक्रिया अनेक निहित आपदाओं तथा जोखिमों पर चलती है। आपदाएं प्रचालन, प्रतिघातकों तथा मशीनों की आकृति तथा आकार की यथार्थ प्रकृति के साथ भी सम्बद्ध होती हैं। ये भौतिक आपदाएं (शोर, कम्पन, ताप तथा कोयला प्रतिघात, विकिरण) रासायनिक आपदाएं (सांस लेने योग्य गैस/वाष्प/धूल/धुआं, अदह, प्रथक्करण ऊन आदि), सुरक्षा आपदाएं (सीमित स्थान, ऊर्जा के विद्युतीय/यांत्रिक/जलीय/वातिल स्रोत, क्रेन तथा हविस सहित दुर्घटना सम्भावित मशीनरी, भारी तथा खतरनाक पदार्थों का गिरना, फिसलना, ठोकरें तथा गिरना) आदि हैं।

हमने पाया की :

- व्यावसायिक बीमारियों की सूची और उनके लिए उत्तरदायी वृत्ति/व्यवसाय उनके कार्यचालन के खतरनाक प्रभाव की जानकारी जनता तक पहुँचाने के लिए कार्य क्षेत्र में बीएसपी, तथा आईएसपी में प्रदर्शित नहीं किए गए हैं। सेल के अन्य संयंत्र (बीएसएल, डीएसपी तथा आरएसपी) तथा आरआईएनएल व्यावसायिक बीमारियों की सूची प्रदर्शित कर रहे हैं।

मंत्रालय ने बताया (दिसम्बर 2010) कि व्यावसायिक बीमारियों की सूची बना ली गई है और उसे बीएसपी में प्रदर्शित कर दिया गया है तथा आईएसपी में उसे प्रदर्शित किया जा रहा था।

- सेल तथा आरआईएनएल के अपने संयंत्रों में व्यावसायिक स्वास्थ्य केन्द्र (ओएचसी) थे। ये ओएचसी निम्नलिखित को छोड़कर कर्मचारियों की व्यावसायिक स्वास्थ्य संबंधित आवश्यकताओं को पूरा कर रहे थे

- i. सेल में कर्मचारियों, जिन्होंने कुल संख्या के प्रति स्वास्थ्य जांच कराई, की प्रतिशतता 2004-05 से 2009-10 तक के दौरान बीएसएल में 24 से 35, आईएसपी में 4 से 29, डीएसपी में 19 से 48, बीएसपी में 6 से 43 तथा आरएसपी में 24 से 78 के बीच थी। आरआईएनएल में कर्मचारियों की प्रतिशतता, जिन्होंने स्वास्थ्य जांच कराई, 2004-05 से 2009-10 के दौरान क्रमशः 33 से 45 के बीच थी।

चिकित्सा जांच के लिए कर्मचारियों के निम्न प्रदर्शन के कारण व्यावसायिक आपदाओं के कारण बीमारी के बारे में कोई प्रवृत्ति स्थापित करना कठिन है। इसके अलावा सभी कर्मचारियों की नियमित चिकित्सा जांच के अभाव में कम्पनियां कर्मचारियों की स्वस्थता के बारे में जानने में असमर्थ हैं।

मंत्रालय ने बताया (दिसम्बर 2010) कि स्वास्थ्य जांच के लिए कर्मचारियों की टर्न अप को सुधारने के लिए सेल तथा आरआईएनएल द्वारा विभिन्न प्रकार की कार्रवाई की गई है।

- ii. फैक्टरी अधिनियम 1948 की धारा 41सी (सी) के अनुसार खतरनाक फैक्टरी में तैनात श्रमिकों की प्रत्येक 12 माह में एकबार चिकित्सा जांच की जानी होती है। तथापि आईएसपी, आरएसपी एवं बीएसपी में खतरनाक फैक्टरी में श्रमिकों की चिकित्सा जांच प्रत्येक 12 माह में एक बार नहीं की गई थी। डीएसपी एवं बीएसएल में खतरनाक फैक्टरी में श्रमिकों की चिकित्सा जांच प्रत्येक 12 माह में एकबार की गई थी।

आरआईएनएल में दस खतरनाक विभागों में से आठ में चिकित्सा जांच आयोजन में अन्तराल वर्ष 2008-09 के दौरान 13 तथा 25 माह तथा वर्ष 2009-10 के दौरान 13 तथा 29 माह के बीच था।

मंत्रालय ने बताया (दिसम्बर 2010) कि डीएसपी तथा बीएसएल पर खतरनाक क्षेत्रों में तैनात व्यक्तियों की वर्ष में एक बार चिकित्सा जांच की गई थी तथा आरएसपी में सभी कर्मचारियों की बारी-बारी पूरे वर्ष जांच की गई थी। कार्रवाई की जा रही थी तथा ओएचसी में बीएसपी एवं आईएसपी पर अपेक्षित चिकित्सा अधिकारियों एवं अन्य मानवशक्ति की तैनाती के लिए प्रस्ताव शुरू कर दिए गए थे। इससे सांविधिक दायित्व को पूरा करने में सुविधा होगी। आरआईएनएल में चिकित्सा जांच करने का अन्तराल 4 महीने से कम है।

आरआईएनएल के मामले में मंत्रालय का उत्तर स्वीकार्य नहीं है क्योंकि चिकित्सा जांच करने का चार महीने से कम का अन्तराल 9वें राऊण्ड के समापन की तारीख तथा 10वें राऊण्ड के शुरू होने की तारीख के बीच के समय अन्तराल पर आधारित है। अन्तराल की अवधि की गणना दो राऊण्डों के शुरू होने के बीच के समय अन्तराल पर करनी होती है।

सेल तथा आरआईएनएल को कामगारों की सुरक्षा सुनिश्चित करने के लिए कम से कम 12 महीने में एक बार चिकित्सा जांच के लिए शीघ्र कार्रवाई करनी चाहिए।

- iii. बीएसपी में व्यावसायिक स्वास्थ्य केन्द्र के लिए 9 चिकित्सा अधिकारियों की आवश्यकता के प्रति केवल 3 चिकित्सा अधिकारी तैनात थे। डीएसपी तथा बीएसएल में भी, क्रमशः दो तथा एक चिकित्सा अधिकारियों की कमी थी। सेल की आईएसपी तथा आरएसपी में तथा आरआईएनएल में पर्याप्त संख्या में चिकित्सा अधिकारियों की तैनाती की गई थी।

मंत्रालय ने बताया (दिसम्बर 2010) कि बीएसपी तथा बीएसएल में अधिक चिकित्सा अधिकारियों की नियुक्ति का प्रस्ताव प्रबंधन के विचाराधीन है तथा डीएसपी पर वर्तमान में चिकित्सा अधिकारियों की कमी नहीं है।

मंत्रालय का तर्क स्वीकार्य नहीं है क्योंकि डीएसपी पर सात डाक्टरों की आवश्यकता के प्रति छः डाक्टर थे।

- मौक ड्रिल एक आपातकालीन अभ्यास है जो वास्तविक नहीं है परन्तु कुछ वास्तविक जैसा होना प्रतीत होता है या होने का दावा करता है। मौक ड्रिल यह सुनिश्चित करने के लिए आयोजित की जाती है कि क्या संगठन किसी आपातकालीन स्थिति से निपटने के लिए तैयार है। "खतरनाक रसायन विनिर्माण, भण्डारण तथा आयात नियमावली 1989" के अन्तर्गत निर्धारित प्रावधानों के अनुसार कार्यस्थल आपातकालीन योजना की मौक ड्रिल प्रत्येक छः माह में आयोजित की जानी चाहिए। सेल तथा आरआईएनएल में मौक ड्रिल प्रतिमानों के अनुसार आयोजित की गई थी।

- प्रबंधन आईएसपी, डीएसपी, बीएसएल तथा आरएसपी पर कर्मचारियों का अच्छा स्वास्थ्य सुनिश्चित करने के लिए जॉब्स के रोटेशन अर्थात् हॉट ज़ोन से कोल्ड ज़ोन को कार्यान्वित नहीं कर रहा। तथापि, बीएसपी पर 2004-05 से 2009-10 के दौरान उपर्युक्त पहलू पर 30 कर्मचारियों की पुनः तैनाती की गई है। आरआईएनएल में कर्मचारियों को हॉट से कोल्ड ज़ोन में स्थानान्तरित करने की कोई नीति नहीं थी।

मंत्रालय ने लेखापरीक्षा आपत्ति के साथ सहमति व्यक्त करते हुए बताया (दिसम्बर 2010) कि जॉब रोटेशन कार्यस्थल पर अत्यधिक अनुशंसित प्रशासनिक नियंत्रण उपाय है तथा खतरे का नियंत्रण एक व्यक्ति के अनुमत सीमा से अधिक खतरनाक दैनिक कार्य को कम करने में काफी सहायक होगा। इसके अतिरिक्त, सेल संयंत्रों की विभिन्न कारणों के आधार पर जॉब रोटेशन की नीति है। तथापि, लेखापरीक्षा की सिफारिशों के अनुसार संयंत्रों में चिकित्सा आधार पर आधारित जॉब रोटेशन की संभावना और सीमा से संबंधित व्यवहार्यता की छानबीन की जाएगी। आरआईएनएल में हॉट ज़ोन से कोल्ड ज़ोन में कर्मचारियों का रोटेशन यूनियनों तथा कार्मिक विभाग के परामर्श के अनुसार विभाग के अन्दर ही किया जा रहा है। रोटेशन की ये नीतियां हर विभाग में अलग-अलग हैं।

यद्यपि आरआईएनएल में कर्मचारियों का हॉट ज़ोन से कोल्ड ज़ोन में रोटेशन था परन्तु कम्पनी ने कर्मचारियों की हॉट ज़ोन से कोल्ड ज़ोन में स्थानान्तरण की कोई नीति नहीं बनाई है।

## 5.6 गृह व्यवस्था

### (i) अग्नि आपात

फैक्टरी अधिनियम 1948 की धारा 38 में यह प्रावधान है कि प्रत्येक फैक्टरी में आग के प्रकोप और इसके फैलने, आन्तरिक तथा बाह्य रूप से दोनों से बचने के लिए और अग्नि शमन के लिए आवश्यक उपकरण तथा सुविधाएं प्रदान करने तथा रखरखाव करने के लिए सभी उपयोगी उपाय किए जाने चाहिए। यद्यपि सेल एवं आरआईएनएल स्थाई अग्नि सलाहकार समिति, तेल उद्योग सुरक्षा निदेशालय, राष्ट्रीय भवन संहिता, फैक्टरी अधिनियम 1948 तथा भारतीय मानक ब्यूरो के प्रतिमानों का पालन करते हैं, तथापि हमने पाया की :

- सेल में 2004–05 से 2009–10 तक के वर्षों के दौरान नौ प्रमुख आग दुर्घटनाएं हुई थीं। आरआईएनएल में कोई प्रमुख आग दुर्घटना नहीं हुई थी।
- सेल में छोटी आग दुर्घटना 574 (2004–05) से घट कर 250 (2009–10) हो गई और आरआईएनएल में 182 (2004–05) से घट कर 63 (2009–10) हो गई।
- अधिकांश दुर्घटनाएं विद्युत दोष के कारण थीं और अन्य कारण गर्म धातु/लौह चून/द्रव इस्पात चिनगारी/गर्म कोक धातु चिनगारी, खुली लपट, वैल्विंग, अधिक ताप घर्षण/गैस कटिंग आदि थे जो यह दर्शाता है कि विद्युत उपकरणों का अनुरक्षण तथा संयंत्र तथा मशीनरी की देखभाल पर्याप्त नहीं थी।

मंत्रालय ने बताया (दिसम्बर 2010) कि उद्योगों में, विशेषकर लोहा एवं इस्पात उद्योग में प्रचालनात्मक अग्नि में वित्तीय हानियों तथा कर्मचारियों के जीवन की हानि का जोखिम होता है। यह इस तथ्य के कारण है कि इस्पात बनाने की सहायक प्रक्रिया में असंख्य ज्वलनशील पदार्थों का भण्डारण, संचालन अथवा उपयोग होता है। **अतः निर्धारित सुरक्षा प्रतिमानों का जरा सा भी उल्लंघन होने पर छोटी अथवा बड़ी अग्नि दुर्घटनाओं की संभावना सदैव विद्यमान रहती है।** सेल को इनकी भली-भांति पहचान है तथा वह अपने संयंत्रों पर कई रोकथाम, बचाव तथा नियंत्रण के उपाय करती रहती है।

मंत्रालय का तर्क स्वीकार्य नहीं है क्योंकि अधिकतर दुर्घटनाएं इलेक्ट्रिकल उपकरणों तथा संयंत्र एवं मशीनरी के अपर्याप्त अनुरक्षण के कारण ही हुई थी।

## (ii) अग्नि शमन उपकरण

नीचे देखे गए मामलों को छोड़कर सेल तथा आरआईएनएल के पास पर्याप्त अग्नि शमन उपकरण थे

- बीएसएल में कोल्ड रोलिंग मिल की टेंडम मिल I में दो आग दुर्घटनाएं हुईं (सितम्बर 2007) जिनमें कम्पनी की परिसम्पत्तियों की हानि ( ₹ 6.08 करोड़) हुई। टेंडम मिल के अन्दर कोई अग्नि चेतावनी या धुंआ संवेदी उपकरण नहीं थे। विद्युत उपकरण जैसे केबिल, मोटर आदि असुरक्षित दशाओं में लापरवाही से सम्बद्ध किए गए थे जैसे संयोजित्रों पर कोई फ्लेम प्रूफ कवर नहीं लगाए गए थे, कीचड़ साफ नहीं किया गया था। फायर डिटेक्शन एण्ड अलार्म सिस्टम या तो दोषपूर्ण था या काम नहीं कर रहा था। प्रतिष्ठापित 465 नलकों में से 29 चालू हालत में नहीं थे। इसी प्रकार 46 स्थानों पर प्रतिष्ठापित 1541 आन्तरिक नलकों में से 56 कार्य नहीं कर रहे थे। कुछ अग्नि शमन यंत्र उनके प्रतिष्ठापन के स्थान पर रखे नहीं पाए गए थे, उनमें से अधिकांश ब्रेकेट से निकाले गए पाए गए थे।

मंत्रालय ने बताया (दिसम्बर 2010) कि टेंडम मिल के अन्दर इलेक्ट्रिकल उपकरण में सभी ढीले कनेक्शन ठीक कर दिए गए हैं तथा फायर डिटेक्शन एण्ड अलार्म (एफडीए) सिस्टम के प्रतिष्ठापन तथा टेंडम मिल सहित समूचे संयंत्र के लिए केबिलों के लिए अग्नि मन्दक पेंट का काम चालू था।

- बीएसपी में एसएमएस-II की सतत ढलाई शॉप में कोई आग खोज तथा चेतावनी प्रणाली प्रतिष्ठापित नहीं की गई थी। शार्ट-सर्किट के कारण पॉवर एण्ड ब्लोइंग स्टेशन में एक बड़ी अग्नि दुर्घटना हुई थी (फरवरी 2010) जिसके कारण एक सप्ताह के लिए प्रमुख उत्पादन कार्य रूक गया था जिसके परिणामस्वरूप 1.59 लाख टन बिक्री योग्य इस्पात के उत्पादन की हानि हुई जिसके कारण ₹ 513.97 करोड़ के राजस्व की हानि हुई। इससे यह पता चलता है कि अग्नि रोकथाम प्रणाली में त्रुटि थी क्योंकि दुर्घटना का एक कारण अग्नि-शमन उपकरणों की सीमित पहुंच तथा निकटवर्ती क्षेत्रों में खराब गृह-व्यवस्था थी।

मंत्रालय ने बताया (दिसम्बर 2010) कि एसएमएस-2 कनवर्टर पर फॉयर डिटेक्टर सिस्टम के शीघ्र ही प्रतिष्ठापित होने की उम्मीद थी क्योंकि सप्लायर को इसका आदेश दे दिया गया था।

- आईएसपी में कर्मचारियों तथा सम्पत्ति की सुरक्षा सुनिश्चित करने के लिए सभी आग सम्भावित क्षेत्रों में फायर अलार्म सिस्टम प्रतिष्ठापित नहीं किए गए थे। 31 आग नलके क्षतिग्रस्त या खराब थे। आगे यह देखा गया था कि नलकों के निकास द्वार पर उपलब्ध दबाव में 4 से 6 किग्रा/सेमी<sup>2</sup> अपेक्षित दबाव के प्रति 2.5 से 4.5 किग्रा/सेमी<sup>2</sup> के बीच अन्तर था।

मंत्रालय ने बताया (दिसम्बर 2010) कि खुले क्षेत्रों जैसे गैस होल्डर, बेन्ज़ोल प्लांट एण्ड पॉवर हाऊस में फायर अलार्म सिस्टम लागने की व्यवहार्यता का अध्ययन किया जा रहा था। आग नलकों की नियमित जांच की जा रही है तथा खराब आग नलकों की मरम्मत आवश्यकता के अनुसार की जाती है। आग नलकों की पाईप लाईन में पानी का रिसाव रोक दिया गया है।

- डीएसपी में फायर अलार्म सिस्टम 1991 से 1994 तक के दौरान उत्पादन यूनिटों में प्रतिष्ठापित किए गए थे परन्तु 2004 से वे खराब थे। अभिलेखों से पता चला कि तीन अग्निशमन गाड़ियां इंजन के निम्न दबाव, प्राइमिंग यूनिट के कार्य न करने की समस्याओं से ग्रस्त थी और सड़क पर चलने योग्य नहीं थीं।

मंत्रालय ने बताया (दिसम्बर 2010) कि पुराने/खराब फायर अलार्म सिस्टम को ठीक करने/ बदलने का प्रस्ताव, स्थल सर्वेक्षण के पश्चात् विख्यात पार्टियों से ले लिया गया है तथा वह विचाराधीन है तथा नई अग्नि पद्धतियों की खरीद की जा रही है।

फॉयर डिटेक्शन एण्ड अलार्म सिस्टम सभी अग्नि संभावित तथा अति संवेदनशील स्थानों, दुकानों आदि पर लगाए जाने चाहिए तथा आग नलके एवं अग्नि पद्धतियां सदैव चालू स्थिति में ही होनी चाहिए।

### (iii) संचार प्रणाली

आग तथा अन्य आशंकाओं के प्रति सुरक्षा सुनिश्चित करने के लिए एक उपयुक्त सार्वजनिक संबोधन प्रणाली संयंत्र में अनिवार्य रूप से स्थापित की जानी चाहिए। आग सम्भावित क्षेत्रों में संचार/ सार्वजनिक संबोधन प्रणाली स्थापित न करना कर्मचारियों तथा संयंत्र की सुरक्षा सुनिश्चित करने में प्रणाली की कमी को दर्शाता है।

- आईएसपी में यूपीएस सुविधा के बिना केवल रोलिंग मिल क्षेत्र में सार्वजनिक संबोधन प्रणाली विद्यमान थी और अन्य महत्वपूर्ण आग/गैस/धुआं सम्भावित क्षेत्रों में कोई उपयुक्त संचार प्रणाली नहीं थी।
- आरएसपी में सार्वजनिक संबोधन प्रणाली धमन भट्टी के गैस सफाई संयंत्र के अतिरिक्त मुख्य द्वार, सीसीडी कंट्रोल तथा आग नियंत्रण सेवा कक्ष में उपलब्ध थी।
- डीएसपी में सार्वजनिक संबोधन प्रणाली द्वार सं. 1 एवं 2 तथा चल अग्निशमन गाड़ी पर स्थापित की गई थी।
- बीएसपी में सार्वजनिक संबोधन प्रणाली प्रवेश द्वारों पर तथा संयंत्र में चारों ओर फैले सभी कक्षों में स्थापित की गई थी।
- बीएसएल में एक सुवाह्य सार्वजनिक संबोधन प्रणाली आग सेवा विभाग के पास उपलब्ध थी।
- आरआईएनएल ने 11 ज्ञात आग सम्भावित विभागों में आग चेतावनी तथा सार्वजनिक संबोधन प्रणालियां प्रदान की थी।

मंत्रालय ने बताया (दिसम्बर 2010) कि आईएसपी में अन्य महत्वपूर्ण अग्नि संभावित क्षेत्रों में सार्वजनिक संबोधन प्रणाली की स्थापना शुरू कर दी गई है।

महत्वपूर्ण स्थापनाओं तथा अग्नि संभावित क्षेत्रों में सार्वजनिक सम्बोधन प्रणाली उपलब्ध कराई जानी चाहिए ताकि समुचित संचार में सुविधा हो।

## 5.7 निष्कर्ष

यद्यपि कम्पनियों की सुरक्षा नीतियां थी और वे अपने कर्मचारियों की सुरक्षा के लिए पर्याप्त धन प्रदान कर रहीं थीं। परन्तु वे घातक दुर्घटनाओं को नियंत्रित करने के योग्य नहीं थी यद्यपि दुर्घटनाओं की कुल संख्या में घटती प्रवृत्ति थी। सेल में घातक दुर्घटनाएं 20 (2005-06) से 13 (2007-08) तक और आरआईएनएल में 5 (2005-06) से 2 (2007-08) तक कम हो गईं, बाद में वे 2009-10 के दौरान सेल तथा आरआईएनएल में 20 तथा 3 तक बढ़ गईं। कम्पनियों ने अपर्याप्त गृह व्यवस्था तथा सुरक्षा उपकरणों के कारण अपने द्वारा निर्धारित "ज़ीरो दुर्घटनाओं" का लक्ष्य प्राप्त नहीं किया।





### सिफारिशें

- vi. कम्पनियों को नियमित रूप से सुरक्षा लेखापरीक्षा करनी चाहिए तथा सुरक्षा लेखापरीक्षा रिपोर्टों में निहित सिफारिशों का कर्मचारियों की सुरक्षा सुनिश्चित करने के लिए अनुपालन किया जाना चाहिए।
- vii. समस्त गैस नेटवर्क प्रणाली का समुचित रख-रखाव सुनिश्चित किया जाना चाहिए ताकि हानिकारक गैसों के रिसाव से बचा जा सके।
- viii. मानक प्रचालन पद्धति (ISOपी) का पालन किया जाए।
- ix. प्रशिक्षण, होर्डिंगों तथा फिल्में आदि दिखाने के मध्यम से सुरक्षा तथा चिकित्सा के बारे में कर्मचारियों के बीच जागरूकता पैदा की जानी चाहिए।