अधिसूचना

नई दिल्ली, 18 जनवरी, 2010

सा.का.नि. 39(अ).—पेट्रोलियम और प्राकृतिक गैस विनियामक बोर्ड अधिनियम, 2006 (2006 का 19) की धारा 61 द्वारा प्रदत्त शक्तियों का प्रयोग करते हुए, पेट्रोलियम और प्राकृतिक गैस विनियामक बोर्ड एतद्द्वारा निम्नलिखित विनियम बनाता है, नामत: :—

1. संक्षिप्त शीर्षक और प्रारंभण

(1) इन विनियमों को पेट्रोलियम और प्राकृतिक गैस विनियामक बोर्ड [आपात प्रतिक्रिया और आपदा प्रबंधन योजना (ईआरडीएमपी) की आचरण पद्धति] विनियम, 2010.

(2) ये विनियम सरकारी राजपत्र में उनके प्रकाशन की तारीख से प्रवृत्त होंगे।

2. परिभाषाएं

(1) इन विनियमों में जब तक कि संदर्भ में अन्यथा अपेक्षित न हो:-

(क) "अधिनियम" का अर्थ पेट्रोलियम और प्राकृतिक गैस विनियामक बोर्ड अधिनियम, 2006 से है;

(ख) "बोर्ड" का अर्थ अधिनियम की धारा 3 की उप-धारा (i) के अंतर्गत स्थापित पेट्रोलियम और प्राकृतिक गैस विनियामक बोर्ड से है;

(ग) "क्वथन द्रव विस्तार वाष्प विस्फोट (बीएलईवीई)" का अर्थ है संतृप्त द्रव या वाष्प वाले दबाव बर्तन का उसके वायुमण्डल क्वथनांक से अधिक तापमान होने पर जोर के फटना तथा परिणामस्वरूप अत्यधिक गर्म द्रव के बड़े हिस्से का तुरंत वाष्पीकरण होना जिससे व्यापक वाष्प का बादल बनता है और जो प्रज्ज्वलन के कारण व्यापक बढ़ते उल्का के रूप में जलता है;

(घ) "मुख्य घटना नियंत्रक" का अर्थ है ऐसा व्यक्ति जिसका यूनिट पर पूर्ण नियंत्रण हो और जो आपात स्थिति को नियंत्रित करने के लिए आवश्यक कार्रवाई का निर्धारण करता है;

(ड.) "आचरण पद्धति" का अर्थ है आपात प्रतिक्रिया के लिए आचरण पद्धति तथा बोर्ड द्वारा अधिसूचित आपदा प्रबंधन योजना;

(च) "आपदा" का अर्थ है किस बड़ी घटना का घटित होना जिससे ऐसी स्थिति उत्पन्न हो जिसमें किसी औद्योगिक परिसर में सामान्य जीवन शैली अचानक रुक जाए और कुछ मामलों में आसपड़ोस भी गंभीर रूप से प्रभावित हो; परिणामस्वरूप लोग असहाय और पीड़ित हो जाएं तथा उन्हें भोजन, आवास, कपड़े, चिकित्सा सुविधा, सुरक्षा और अन्य जीवन उपयोगी वस्तुओं की आवश्यकता हो;

(छ) "आपदा प्रबंधन योजना" का अर्थ है जीवन, संपत्ति, पर्यावरण को हुई हानि को सीमित करके तथा आपदा की स्थिति में उपलब्ध संसाधनों का सर्वाधिक कारगर उपयोग करके तीव्र और प्रभावी रिकवरी करने के लिए एक सुव्यवस्थित व्यापक प्रतिक्रिया योजना बनाना;

(ज) "आपातकाल" का अर्थ है ऐसी स्थिति या परिदृश्य जिसमें व्यक्तियों, पर्यावरण को गंभीर खतरा उत्पन्न करने या संपत्ति को नुकसान पहुंचाने की क्षमता हो, जिससे परिसर के अंदर या बाहर बाधा उत्पन्न हो जाए और बाहरी संसाधनों की मदद की आवश्यकता हो;

(झ) "आपातकाल प्रतिक्रिया वाहन (ईआरवी)" का अर्थ है आपातकाल से निपटने के लिए एक ऐसा वाहन जिसमें बचाव और राहत अभियानों के लिए आवश्यक उपकरण हों तथा स्थापना के अंदर और सड़क दुर्घटना सहित स्थापना के बाहर ईआरवी का इस्तेमाल किया जा सके;

(ञ) "खतरा" का अर्थ है पदार्थ या रासायनिक विशेषता, जिनमें मानव को चोट पहुंचाने, संपत्ति और पर्यावरण को नुकसान पहुंचाने या उनके कुछ संयोजन की क्षमता हो;

(ट) "घटना" का अर्थ है कोई अनियोजित या अनैच्छिक घटना या अभीष्ट घटना जिसमें जीवन, संपत्ति और पर्यावरण को नुकसान पहुंचाने की क्षमता हो;

(ठ) "घटना अभिलेख रजिस्टर" का अर्थ है ऐसा रजिस्टर जिसमें सभी घटनाओं का पूरा ब्यौरा शामिल है जैसे बाल-बाल बचना, तथा अन्य सभी घटनाएं जो स्तर-I, स्तर- II और स्तर- III आपात स्थिति की हों;

(ड) "स्थापना" का अर्थ है सुविधाएं नामत: गैसयुक्त उत्पाद पाइपलाइन, द्रव उत्पाद पाइपलाइन, हाइड्रोकार्बन प्रोसेसिंग स्थापना, तेल और प्राकृतिक गैस टर्मिनल तथा वाणिज्यिक भण्डारण और परिवहन, हाइड्रोकार्बन गैस बॉटलिंग स्थापना जिसमें सीएनजी, नगर गैस वितरण सुविधाएं और खुदरा बिक्री केन्द्र शामिल हों;

(ढ) "रिसाव" का अर्थ है किसी खतरनाक रसायन या पदार्थ या सामग्री का पर्यावरण में रिलीज या विलीन होना;

(ण) "स्तर-I आपातकाल" का अर्थ है ऐसी आपात स्थिति जैसी उप-विनियम 6(क) में परिभाषित है;

(त) "स्तर-II आपातकाल" का अर्थ है ऐसी आपात स्थिति जैसी उप-विनियम 6(ख) में परिभाषित है;

(थ) "स्तर-III आपातकाल" का अर्थ है ऐसी आपात स्थिति जैसी उप-विनियम 6(ग) में परिभाषित है;

(द) "परस्पर सहायता संघ" का अर्थ है एक औद्योगिक परस्पर सहायता संघ जिसमें समुदाय के रूप में भागीदार उद्योग एक-दूसरे की आपात स्थिति में सहायता करें। परस्पर सहायता संघ किसी स्थल की आपात नियंत्रण योजना को सहायता देते हैं। सदस्य उद्योगों की सेवाओं के लिए तभी अनुरोध किया जाएगा जब आपात स्थिति के अन्यथा उपलब्ध संसाधनों की क्षमता से बढ़ने का खतरा हो;

(ध) किसी स्थापना के "पट्टेदार" का अर्थ है ऐसा व्यक्ति जिसका स्थापना के मामले में पूरा नियंत्रण हो;

(न) "स्थल से दूर आपात स्थिति" का अर्थ है ऐसी आपात स्थिति जो स्थापना में होती है किंतु आपात स्थिति का प्रभाव परिसर के बाहर तक हो या आपात स्थिति किसी दुर्घटना, विनाशकारी घटना, प्राकृतिक आपदाओं आदि के कारण उत्पन्न हुई हो। यह केवल स्थापना प्रबंधन की चिंता नहीं रह जाती बल्कि परिसर से बाहर रहने वाली आम जनता की चिंता भी बन जाती है तथा ऐसी संभावित घटनाओं से निपटना जिला प्रशासन की जिम्मेदारी होनी चाहिए;

(प) "स्थल से दूर आपातकाल योजना" का अर्थ है कि उपर्युक्त भू-स्थापना (एजीआई) या भूमिगत स्थापना (यूजीआई) या सड़क परिवहन में विनाशकारी घटनाओं के प्रभाव को नियंत्रित और कम करने के लिए एक प्रतिक्रिया योजना बनाना। यह योजना जिला प्रशासन द्वारा स्थापना (स्थापनाओं) द्वारा उपलब्ध कराए गए आंकड़ों के आधार पर तैयार की जाएगी ताकि संयुक्त संसाधनों अर्थात् आंतरिक तथा बाहरी संसाधनों का सर्वाधिक प्रभावी उपयोग किया जा सके; जान-माल और पर्यावरण को कम से कम हानि हो तथा सुविधाएं यथाशीघ्र बहाल कर दी जाएं।

(फ) "स्थल पर आपातकाल" का अर्थ है ऐसी आपात स्थिति, जो स्थापना में हुई हो और उसका प्रभाव स्थापना परिसर तक ही सीमित हो जिसमें संयंत्र में कार्य करने वाले लोग ही शामिल हों तथा ऐसी संभावित स्थितियों से निपटना पट्टेदार की जिम्मेदारी होती है तथा यह अनिवार्य होता है। इसके लिए बाहरी संसाधनों की भी आवश्कता होती है;

(ब) "स्थल पर आपातकाल योजना" का अर्थ है एक ऐसी प्रतिक्रिया योजना जो स्थापनाओं के अंदर आपात स्थिति से उत्पन्न हों, जिसमें स्थापना परिसरों में लोगों और सुविधा केन्द्रों को क्षति पहुंचाने की क्षमता हो;

(भ) "जोखिम" का अर्थ है किसी विशिष्ट अवधि या विशिष्ट परिस्थितियों में होने वाली कोई विशेष अवांछित घटना, जिसमें किसी विशेष अवांछित घटना के बार-बार घटित होने की संभावना हो;

(म) "जोखिम विश्लेषण" का अर्थ है अवांछित घटनाओं की पहचान करना जिससे जोखिम मूर्त रूप लेता है, कलपुर्जों का विश्लेषण करना जिनके द्वारा ये अवांछित घटनाएं हो सकती हैं, तथा प्राय: किसी नुकसानदायक प्रभाव की सीमा, व्यापकता तथा संभावनाओं का जायजा लेना;

(य) "जोखिम आकलन" का अर्थ है अवांछित घटनाओं के गुणात्मक मूल्यांकन की संभावना तथा उनके द्वारा हुए नुकसान या क्षति की संभावना का मात्रात्मक मूल्यांकन करना जिसमें परिणामों के महत्व से संबंधित महत्वपूर्ण निर्णय भी शामिल हों;

(र) "जोखिम प्रबंधन" का अर्थ है ऐसा कार्यक्रम, जिसमें सभी प्रशासनिक और प्रचालनात्मक कार्यक्रम शामिल हों, और जिनका डिजाइन आपातकाल के जोखिम को कम करने को ध्यान में रखकर बनाया गया हो तथा इनमें अत्यधिक खतरनाक सामग्रियां शामिल हों। ऐसे कार्यक्रमों में नए और मौजूदा उपकरणों के डिजाइन की सुरक्षा, मानक प्रचालन प्रक्रियाएं, निवारक रखरखाव, प्रचालक प्रशिक्षण, घटना जांच प्रक्रियाएं, यूनिट प्रचालनों के लिए जोखिम मूल्यांकन, आपात योजना तथा आंतरिक और बाहरी प्रक्रियाएं सुनिश्चित करना, जो इन तक सीमित न हों, ताकि यह सुनिश्चित किया जा सके कि इन कार्यक्रमों को नियोजित अनुसार कार्यान्वित किया जा रहा है;

(ल) "स्थल घटना नियंत्रक" का अर्थ है वह व्यक्ति जो आपात स्थल पर जाता है तथा घटना स्थल पर आपात स्थिति से निपटने के लिए आवश्यक कार्रवाई का पर्यवेक्षण करता है;

(व) "बिखरना" का अर्थ है हाइड्रोकार्बन या अन्य कोई खतरनाक द्रव का अवांछित रूप से पर्यावरण में रिलीज होना या छितरना;

(श) "परिवहन आपात (टीआरईएम) कार्ड" का अर्थ है ऐसा कार्ड, जिसमें खतरों की प्रकृति, निवारक उपकरणों, दूरभाष संख्या तथा बिखराव, आगजनी, प्राथमिक सहायता तथा राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय (यूएन) संख्या या संकेतक से संबंधित कार्रवाई का ब्यौरा हो जो भारत और विदेशों में एक-समान हो;

(ष) "असीमित वाष्प बादल विस्फोट (यूवीसीजी)" का अर्थ है वायुमण्डल में तरलीकृत हाइड्रोकार्बन के पर्याप्त मात्रा में रिलीज होने के कारण वाष्प बादल का बनना तथा प्रज्जवलन के कारण इसका विस्फोट होना जिससे उच्च दबाव या कम दबाव उत्पन्न हो सकता है जिसके कारण भारी मात्रा में नुकसान होता है।

(2) प्रयुक्त शब्द और अभिव्यक्तियां जिन्हें इन विनियमों में परिभाषित नहीं किया गया है, लेकिन इसके अंतर्गत बनाए गए अधिनियम या विनियमों में परिभाषित किया गया हो, का इस अधिनियम या नियमावली या विनियम, जैसी भी स्थिति को, में क्रमश: दिए गए अनुसार अर्थ होगा।

3. प्रयोजनीयता

ये विनियम निम्नलिखित पर लागू होंगे-

(क) हाइड्रोकार्बन प्रोसेसिंग स्थापना (रिकवरी, गैस प्रोसेसिंग, एलएनजी रि-गैसीफिकेशन स्थापना आदि);

(ख) पाइपलाइन जैसे प्राकृतिक गैस, प्रोपेन, बुटेन आदि और हाइड्रोकार्बन उत्पादन जो एनटीपी में गैसयुक्त अवस्था में रहते हैं;

(ग) द्रव पेट्रोलियम उत्पाद पाइपलाइन;

(घ) वाणिज्यिक पेट्रोलियम भण्डारण सुविधाएं, गैस भण्डारण सुविधाएं और एलएनजी टर्मिनलों सहित टर्मिनल;

(ङ) प्राप्त हाइड्रोकार्बन गैस बॉटलिंग स्थापना, भण्डारण और रखरखाव सुविधाएं जिनमें एलपीजी, प्रोपेन और बुटेन का भण्डारण शामिल हैं;

(च) नगर या स्थानीय प्राकृतिक गैस वितरण सुविधाएं;

(छ) वितरण स्टेशन और पीओएल खुदरा बिक्री

(ज) सड़क द्वारा पेट्रोलियम उत्पादों का परिवहन;

(झ) अन्य कोई स्थापना, जैसी कि समय-समय पर बोर्ड द्वारा अधिसूचित की जाए।

4. कार्यक्षेत्र और अभिप्राय

4.1 कार्यक्षेत्र

कार्यक्षेत्र में निम्नलिखित शामिल होगा -

(i) आपात स्थिति की पहचान करना;

(ii) उपशमन उपाय जिसके अंतर्गत जोखिम या आपदा को कम करने या समाप्त करने के प्रयास किए जाएं;

(iii) आपदा या आपातकाल होने पर कार्रवाई हेतु योजनाएं विकसित की जाएं;

(iv) ऐसी प्रतिक्रिया, जिससे आवश्यक आपात सेवाएं जुट जाएं जिसमें प्रतिक्रियावादी (प्राथमिक, द्वितीयक और तृतीयक) जैसे अग्निशामक सेवा, पुलिस सेवा, चिकित्सा सेवा तथा एम्बुलेंस, सरकारी और गैर-सरकारी एजेंसियां शामिल हों;

(v) आपदा के बाद बहाली जिसका उद्देश्य प्रभावित क्षेत्र को उसका मूल स्वरूप प्रदान करना है;

4.2 उद्देश्य

इनका उद्देश्य निम्नलिखित विनियम लागू करना है-

IndiaCode

(क) ईआरडीएमपी विकसित करना जो संक्षिप्त और सूचनापरक हों ताकि आपात नियंत्रण संगठन के सदस्य महत्वपूर्ण कार्यों का पता लगाने के लिए कार्य योजना, जो कार्यान्वित की जा रही हैं, पर शीघ्र कार्रवाई कर सकें;

(ख) आपात स्थिति का प्रबंधन करना न कि ईआरडीएमपी का प्रशिक्षण हेतु केवल संदर्भ सामग्री के रूप में इस्तेमाल न करना जो निम्नलिखित पर लागू होंगे -

(i) घायलों को बचाना - ऑन साइट और ऑफ साइट दोनों पर;
(ii) संपत्ति, मशीनरी, जनता और पर्यावरण की क्षति को कम करना;
(iii) किसी आपात स्थिति होने पर शीघ्र और व्यवस्थित प्रतिक्रिया के लिए तत्पर रहना तथा जोखिम के अनुरूप जबरदस्त तैयारी (उपकरण, कार्मिक) करना;
(iv) घटना प्रबंधन साधन व्यवस्था उपलब्ध कराना जिसके प्राधिकारी का उद्देश्य और रूपरेखा स्पष्ट हो (घटना कमान प्रणाली, क्षेत्रीय पर्यवेक्षण, एकीकृत कमान);
(v) एक व्यवस्थित और सामाजिक निर्णय लेना तथा प्रक्रिया प्रणाली (अधिसूचना, मानक प्रचालन पद्धतियां) सुनिश्चित करना; और
(vi) अच्छे जन संपर्क कायम करना।

टिप्पणियां: विन्यास, आसपास का परिवेश, उत्पाद, भण्डारण मात्रा, मौसम विज्ञान संबंधी आंकड़े आदि के संबंध में कोई दो स्थल एक जैसे नहीं होने चाहिए। इसलिए, ईआरडीएमपी उपलब्ध संसाधनों के अनुसार स्थल विशिष्ट होंगे।

5. **विनियम का सारांश**

ईआरडीएमपी में निम्नलिखित शामिल होंगे-

(क) आपातकाल का वर्गीकरण;
(ख) कार्यान्वयन अनुसूची;
(ग) चूक या अनुपालन के परिणाम;
(घ) सांविधिक आवश्यकताएं;
(ङ) आपातकाल पूर्व योजना;
(च) आपात न्यूनीकरण उपाय;
(छ) आपात तैयारी के उपाय;
(ज) आपात प्रतिक्रिया पद्धति और उपाय;
(झ) आपात संगठन और उत्तरदायित्व;
(ञ) ढांचागत आवश्यकताएं;
(ट) ऑन साइट और ऑफ साइट आपातकाल की घोषणा;
(ठ) आपात स्थिति को नियंत्रण करने के लिए संसाधन;
(ड) जनसांख्यिकीय सूचना;

(ढ) चिकित्सा सुविधाएं;

(ण) निकासी;

(त) जन-संपर्क तथा जनता को सूचना;

(थ) दुर्घटना की सूचना देना;

(द) आपात रिकवरी प्रक्रियाएं;

(ध) पेट्रोलियम उत्पाद ले जाने वाले टैंक, ट्रकों और पाइपलाइनों के लिए ईआरडीएमपी;

(न) ईआरडीएमपी का राष्ट्रीय आपदा प्रबंधन प्राधिकरण (एनडीएमए) दिशा-निर्देशों तथा रासायनिक आपदाओं पर (औद्योगिक) कार्य योजना के साथ संयोजन; और

(प) संभावित घटनाओं से निपटने के लिए सुरक्षा खतरा योजना और कार्य-योजना।

6. आपात स्थिति का वर्गीकरण

आपात स्थिति को उसकी गंभीरता और अपेक्षित प्रतिक्रिया के आधार पर व्यापक चरणों में वर्गीकृत किया जा सकता है, नामत: -

(क) **स्तर-1**: यह ऐसी आपात स्थिति या दुर्घटना है जिसका-

(i) प्रभावी और सुरक्षित रूप से प्रबंधन किया जा सकता है, और इसे उपलब्ध संसाधनों द्वारा स्थल, स्थान या स्थापना में सीमित रखा जा सकता है;

(ii) स्थल, स्थान या स्थापना के बाहर कोई प्रभाव न हो।

(ख) **स्तर-2**: यह ऐसी आपात स्थिति या दुर्घटना है -

(i) जिसे उपलब्ध संसाधनों द्वारा स्थान या स्थापना में प्रभावी और सुरक्षित रूप से नियंत्रित नहीं किया जा सकता और अतिरिक्त सहायता चेतावनी देना अपेक्षित होता है;

(ii) जिसका स्थल, स्थान या स्थापना के बाहर प्रभाव पड़ा हो या पड़ने की संभावना हो तथा जहां परस्पर सहायक भागीदार का बाहरी समर्थन शामिल हो;

(iii) जिसमें जीवन, पर्यावरण या औद्योगिक परिसंपत्तियों या प्रतिष्ठा को नुकसान पहुंचाने की संभावना हो।

(ग) **स्तर 3**: ऑफ-साइट प्रभाव सहित कोई ऐसी आपात स्थिति या घटना, जो विनाशकारी हो सकती है तथा जिससे स्थापना और प्रबंधन के अंदर और बाहर जनसंख्या, संपत्ति और पर्यावरण प्रभावित होने की संभावना हो तथा उसका प्रबंधन और नियंत्रण जिला प्रशासन द्वारा किया जाता हो। यद्यपि चरण-III आपात स्थिति जिला प्राधिकारी के क्षेत्राधिकार में आती है लेकिन जब तक वे नहीं आते तब तक आपात स्थिति से निपटना यूनिट की जिम्मेदारी होनी चाहिए।

टिप्पणी: स्तर-I और स्तर- II को सामान्यत: ऑन साइट आपातकाल तथा स्तर- II को ऑफ साइट आपातकाल के रूप में वर्गीकृत किया जाना चाहिए।

7. कार्यान्वयन अनुसूची

इन आचरण पद्धतियों को **अनुसूची-I** में उल्लिखित कार्यान्वयन अवधि के अनुसार विनियम-3 के अंतर्गत कवर क्षेत्रों के लिए कार्यान्वित किया जाएगा।

8. चूक या अननुपालन के परिणाम

(1) इन विनियमों के प्रावधानों का अनुपालन सुनिश्चित करने के लिए एक सु-परिभाषित आपात प्रतिक्रिया और आपदा प्रबंधन योजना विकसित करके, कृत्रिम ड्रिल चलाकर तथा निर्माण के दौरान सुरक्षा लेखा-परीक्षा करवाकर, निगमन और प्रचालन चरण के साथ-साथ सतत् आधार पर अनुपालन सुनिश्चित करने की प्रणाली होनी चाहिए। स्थापना में प्रवेश करने से पूर्व आगंतुकों की सुरक्षा, कृत्रिम अभ्यास या वास्तविक आपातकाल के संबंध में 'करें' और 'न करें' की एक प्रणाली भी होनी चाहिए। इसे आगंतुक को लिखित अनुदेश शीट के रूप में दिया जाना चाहिए तथा यह सुनिश्चित किया जाना चाहिए कि आगे जाने या लौटने के लिए आगंतुक के साथ संयंत्र का कोई प्रतिनिधि हो।

(2) बोर्ड ईआरडीएमपी, तकनीकी मानकों और विशिष्टियों की निगरानी करेगा जिसमें तृतीय पक्ष अनुपालन आकलन पर पृथक विनियमों के जरिए अधिकृत तृतीय पक्ष द्वारा प्रत्यक्ष या अप्रत्यक्ष रूप से सुरक्षा मानक शामिल होंगे।

(3) संस्तुत मानक प्राप्त करने में कोई विचलन होने की स्थिति में कंपनियां सुरक्षा मानकों सहित तकनीकी मानकों, विशिष्टियों के प्रावधानों के अंतर्गत दण्ड प्रावधानों के लिए जिम्मेदार होंगी।

(4) सहायता का अनुरोध करने पर समझौता-ज्ञापन (एमओयू) या लिखित करार के अनुसार परस्पर सहायता एसोसिएशन द्वारा कार्रवाई न करने पर इन विनियमों के अंतर्गत निम्नानुसार दण्ड लगाया जाएगा -

(क) प्रतिक्रिया में पहली चूक होने पर, चूक करने वाली कंपनी तथा उसके प्रबंधन को प्रभावित परस्पर सहायता सदस्यों को लिखित में स्पष्टीकरण प्रस्तुत करना होगा।

(ख) दूसरी तथा बाद की कार्रवाई में असफल रहने पर चूक करने वाली कंपनी को प्रभावित परस्पर सहायता सदस्यों के परिसर में कोई संभावित घटना के घटित होने की स्थिति में बिल की राशि के दोगुणा का भुगतान करना होगा।

9. अन्य सांविधिक के अंतर्गत आवश्यकताएं

(1) सांविधिक नियमों, विनियमों और अधिनियमों जैसे पर्यावरण (सुरक्षा) अधिनियम, 1986, फैक्टरी अधिनियम, 1948, ज्वलनशील पदार्थ अधिनियम, 1952, मोटर वाहन अधिनियम, 1988, सार्वजनिक देयता बीमा अधिनियम 1991, पेट्रोलियम अधिनियम, 1934, राष्ट्रीय पर्यावरण अधिकरण अधिनियम, 1995, विस्फोट अधिनियम, 1884 का **अनुसूची-II** में उल्लिखित अनुसार अनुपालन करना अनिवार्य होगा। आपदा प्रबंधन अधिनियम, 2005 तथा राष्ट्रीय आपदा प्रबंधन दिशा-निर्देश

रासायनिक आपदा (औद्योगिक), अप्रैल, 2007 के संगत सांविधिक, प्रावधानों और दिशा-निर्देशों का अनुपालन करना भी आवश्यक होगा।

(2) इन विनियमों का उद्देश्य ईआरडीएमपी के निर्माण के संबंध में किसी अन्य सांविधिक निकायों की आवश्यकता या केन्द्र सरकार द्वारा जारी अन्य किसी दिशा-निर्देशों को रद्द करना नहीं है। खतरनाक पदार्थों विशेषकर अनुसूची-II में उल्लिखित खतरनाक पदार्थों के प्रबंधन के संबंध में विभिन्न नियमों के प्रावधानों तथा समय-समय पर संशोधित अनुसार उसके अंतर्गत बनाए गए नियमों और विनियमों का अनुपालन करना आवश्यक होगा।

10. आपातकाल-पूर्व योजना

10.1 खतरे की पहचान करना

(1) ईआरडीएमपी का प्रथम कदम ऑन-साइट और ऑफ-साइट पर खतरे की संभावना का पता लगाना होगा, जैसे गैस का रिसाव, बिखराव, आगजनी, विस्फोट, परिवहन घटना, पाइपलाइन फटना, उपकरण खराबी, प्राकृतिक आपदाएं आदि तथा उनके द्वारा उत्पन्न नुकसान की प्रकृति। खतरे की पहचान में निम्नलिखित शामिल होंगे -

(क) सामग्री सुरक्षा आंकड़ा शीट (एमएसडीएस- अनुबंध-I) के फार्मेट में रखे जा रहे पदार्थों की विष-विज्ञानी, भौतिक और रासायनिक गुणों पर सूचना देना;

(ख) हवा के बदलाव की दिशा की गुणवत्ता या प्रासंगिक रिलीज से डाउनस्ट्रीम जल गुणवत्ता की पहचान करना तथा मानव, वनस्पति तथा जीव-जंतु और पशु स्वास्थ्य को होने वाले संभावित खतरे का पता लगाना;

(ग) स्थापना को होने वाले खतरों में प्राकृतिक खतरा जैसे बाढ़, भूकंप, चक्रवात या भू-स्खलन आदि भी शामिल है।

(घ) खतरे की पहचान के जांच बिंदुओं को जांच सूची-I में दिया गया है।

10.2 जोखिम विश्लेषण और जोखिम मूल्यांकन

ईआरडीएमपी प्रक्रिया का दूसरा कदम प्रत्येक खतरे से जुड़ी घटना के जोखिम का पता लगाना है। जोखिम विश्लेषण की मूल प्रक्रिया निम्नानुसार होगी:-

(क) संभावित असफलता या घटना की पहचान करना (बार-बार होने सहित)

(ख) प्रत्येक असफलता में जारी की गई सामग्री की मात्रा का हिसाब लगाना, ऐसी घटनाओं के परिणामों का मूल्यांकन करना;

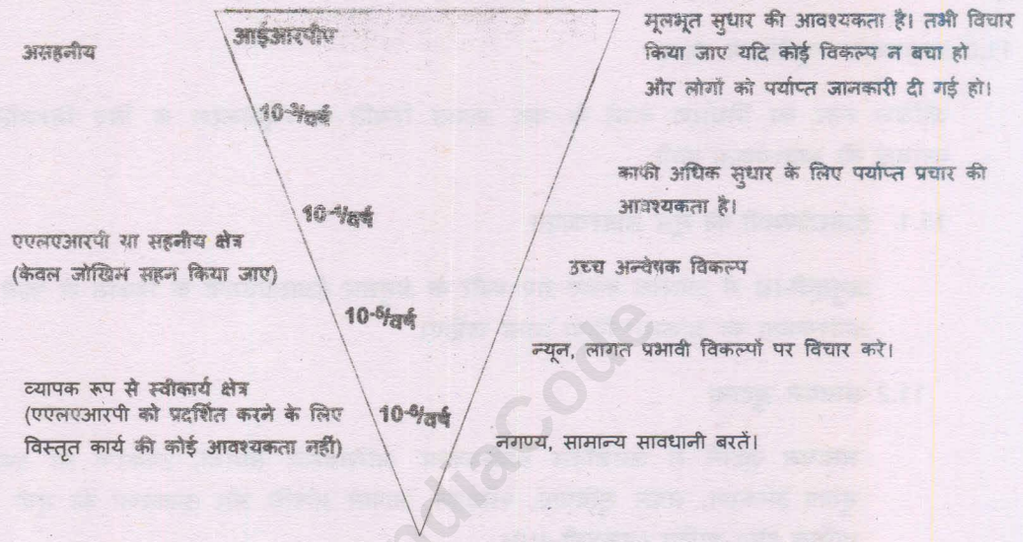
(ग) परिदृश्यों जैसे सर्वाधिक संभाव्यता और बदतर मामला घटनाओं के आधार पर ऐसी घटनाओं के परिणामों का मूल्यांकन करना;

(घ) परिणामों और संभावनाओं को मिलाने से खतरों को महत्वपूर्ण जोखिम वाले क्षेत्र का पता लगाने के लिए तर्कसंगत रूप में वर्गीकृत किया जा सकेगा। तत्पश्चात् मानक स्थापित किए जाने चाहिए जिसके द्वारा जोखिम का मात्रात्मक स्तर पर सभी संबंधित पक्षों को स्वीकार्य माना जाएगा;

(ङ) जोखिम का आकलन करने के बाद "अधिकतम सहनीय मानदण्ड" को अवश्य परिभाषित किया जाना चाहिए और इसके बाद जोखिम को असहनीय माना जाएगा। लाभ स्तर, जो कोई भी हो, को इस स्तर से कम रखा जाना चाहिए;

(च) जोखिम को "उपयुक्त रूप से जितना कम हो व्यावहारिक" बनाना चाहिए तथा यह आस-पास के क्षेत्र को कम से कम प्रभावित करे। जोखिम विश्लेषण करते समय जोखिम के मात्रात्मक निर्धारण में तीन प्रमुख उपाय शामिल होने चाहिए:-

आईआरपीए (व्यक्तिगत जोखिम प्रतिवर्ष)



टिप्पणी: 10 प्रति मिलियन प्रतिवर्ष या 10^{-5}/वर्ष के जोखिम का प्रभावी रूप से यह अर्थ है कि इस जोखिम स्तर पर खड़े किसी व्यक्ति को प्रतिवर्ष घातक रूप से चोट लगने की 100,000 में से 1 की संभावना होगी।

10.3 आपदा के कारण

उपर्युक्त घटनाओं के सामान्य कारणों को संदर्भ के लिए नीचे तालिका में दर्शाया गया है तथा निम्नलिखित आपात स्थिति से निपटने के लिए स्थापना द्वारा ईआरडीएमपी तैयार की जानी चाहिए।

मानव निर्मित	प्राकृतिक आपदाएं	बाहरी
• भारी रिसाव • अग्निकांड • विस्फोट • महत्वपूर्ण नियंत्रण प्रणाली की असफलता • डिजाइन में कमी • असुरक्षित कार्य • अपर्याप्त रखरखाव	• बाढ़ • भूकंप • चक्रवात • बीमारी का प्रकोप • अत्यधिक वर्षा • सुनामी	• उपद्रव/नागरिक अव्यवस्था/भीड़ द्वारा आक्रमण • आतंकवाद • तोड़-फोड़ • बम का खतरा • युद्ध/प्रक्षेपण हमला • अपहरण • बाढ़ विषाक्तता/जल विषाक्तता

10.4 परिणाम

(1) किसी घटना के परिणाम परिसर तक सीमित हो सकते हैं या ऑफ-साइट तक फैलकर विनाशकारी प्रभाव हो सकते हैं।

(2) किसी घटना का परिणाम आगजनी से विस्फोट, धधकना, विस्फोट तरंगों का उठना, तेजी से फैलती लपटें, बीएलईवीई, यूवीसीई, जिसके परिणामस्वरूप भवनों/संपत्ति को हुई क्षति, जलने, हताहत होने जैसा प्रत्यक्ष प्रभाव हो सकता है। तथापि, पास-पड़ोस में हुई कोई घटना के कारण ऑन-साइट आपात स्थिति उत्पन्न हो सकती है। किसी बड़ी आपात स्थिति से बचने के लिए इसे रोका या प्रबंधित किया जाना चाहिए।

11.0 आपातकाल न्यूनीकरण उपाय

जोखिम स्तर का निर्धारण करने के बाद आपात स्थिति के न्यूनीकरण के लिए निम्नलिखित कार्रवाई की आवश्यकता होगी:

11.1 ईआरडीएमपी की मूल आवश्यकता

अनुसूची-III में उपलब्ध कराए गए ब्यौरे के अनुसार ईआरडीएमपी के विकास से पहले मूल आवश्यकता का आकलन किया जाना चाहिए।

11.2 संसाधन जुटाना

संसाधन जुटाने में जनशक्ति आवश्यकता, अग्निशमन सामग्री, उपकरण या उपस्कर, सुरक्षा उपकरण, संचार सुविधाएं, परिवहन, आपात औषधि और उपकरणों की सूची आदि शामिल होना चाहिए **(अनुसूची- IV)**।

11.3 घटना निवारक उपाय और प्रक्रियाएं

स्थापना या अन्य स्थलों पर घटना निवारण उपायों और प्रक्रियाओं में निम्नलिखित शामिल होना चाहिए:-

(i) स्वास्थ्य सुरक्षा और पर्यावरण (एचएसई) नीति;

(ii) उचित विन्यास और अंतर सुविधा दूरी (विन्यास में मनुष्यों और सामग्रियों का आड़ा-तिरछा) संचलन नहीं होना चाहिए;

(iii) संघ के नेताओं और कामगारों की उचित भागीदारी सहित सुरक्षा समितियां;

(iv) सुरक्षा लेखा-परीक्षा और निरीक्षणों को निर्धारित जांच-सूची की मदद से किया जाना चाहिए। कंपनी सुदृढ़ अनुपालन सुनिश्चित करने और तृतीय पक्ष अनुपालन के लिए प्रक्रिया/पद्धति/पद्धति संबंधी पेट्रोलियम और प्राकृतिक गैस विनियामक बोर्ड के विनियमों के अनुसार निरीक्षण हेतु अवधि तथा दिशा-निर्देशों का अनुपालन करेगी;

(v) कार्य परमिट प्रणाली (परिसीमित स्थल और प्रवेश अनुमति सहित);

(vi) स्थापना (गैस निगरानी प्रणाली. ताप का पता लगाना, उच्च स्तरीय अलार्म, निम्न दाब/उच्च दाब अलार्म आदि) में पूर्व चेतावनी अलार्म प्रणाली विशेषकर

भण्डारण टैंकों के आसपास, भराई स्टेशन, सुपुर्दगी प्वाइंट तथा उसके आसपास, जिसका संकेतक केन्द्रीय नियंत्रण कक्ष में हो;

(vii) डिजाइन में अंतर्निहित सुरक्षा इंटरलॉक प्रणाली जैसे सुरक्षा राहत वाल्व (एसआरवी), थर्मल सुरक्षा वाल्व (टीएसवी), नॉन-रिटर्निंग वाल्व (एनआरवी), रिमोट प्रचालित वाल्व (आरओवी) तथा स्थापनाओं में अन्य विभिन्न आपात ट्रिप प्रणालियां;

(viii) अग्नि सुरक्षा (विशेषकर स्वचालित) और एचएसई प्रबंधन प्रणाली;

(ix) आंगतुकों के लिए ड्रिल जिसमें एसेम्बली प्रक्रिया और बचाव मार्ग प्रवेश से पहले 'करें' और 'न करें' लिखित अनुदेशों आदि सहित आगंतुकों की जांच;

(x) सुरक्षा एमआईएस प्रणाली की स्थापना तथा संगठनों के अध्यक्ष या सीईओ को अपवाद रिपोर्ट भेजना;

(xi) सभी आपात-उपयोगी उपकरणों को समय-समय पर चलाया और प्रचालित किया जाना चाहिए। इसी प्रकार सुरक्षा उपकरण यंत्रों के लिए बैकअप पॉवर की समय-समय पर जांच की जानी चाहिए और टिप्पणियां रिकार्ड की जानी चाहिए।

(xii) घटना सुरक्षा उपायों के जांच बिंदु, जांच सूची-2 में दिए गए हैं।

12.0 आपातकाल तैयारी उपाय

निवारण उपायों के विस्तृत उपाय करने के बाद आपातकाल से निपटने के लिए तैयारी उपायों को ईआरडीएमपी दस्तावेज में स्पष्ट किया जाना चाहिए।

12.1 आपात ड्रिल और कृत्रिम अभ्यास

(क) ईआरडीएमपी की संपूर्णता और प्रभावकारिता का मूल्यांकन करने के लिए यह आवश्यक है कि पूर्ण टेबलटॉप प्रक्रिया या घोषित और अघोषित ड्रिल समय-समय पर आयोजित किए जाए। प्रत्येक साइट पर ड्रिल रात की पारी, पारी बदलने तथा दिन के दौरान, जैसा कि विनियम 12.1 (ड.) के अंतर्गत अनिवार्य बनाया गया है, की जानी चाहिए।

(ख) ड्रिल में अनेक आपातकाल परिदृश्य होने चाहिए तथा इसमें संगठन की प्रत्येक चुनौती शामिल होनी चाहिए। सीमित पैमाने पर की गई ड्रिल उपयोगी होती है तथा इन्हें प्रत्येक सहायता सेवा के प्रमुख द्वारा अपने निजी बल को प्रशिक्षण देने के लिए इस्तेमाल किया जाना चाहिए। आवधिक जन दुर्घटना से निपटने के लिए योजनाएं बनाई जानी चाहिए। इन प्रक्रियाओं के द्वारा ऐसा अनुकरणीय प्रयास किया जाना चाहिए जो आगजनी, विस्फोट या जहरीले तत्व की रिलीज होने की स्थिति जैसा हो तथा निर्धारित समय-सीमा तथा वास्तविक प्रगति की तुलना की जाए।

(ग) चेतावनी प्रणाली, प्राथमिक चिकित्सा, निकासी प्रक्रियाओं तथा निश्चित उपचार प्रक्रियाओं की समय-समय पर जांच की जानी चाहिए।

(घ) संपूर्ण ड्रिल में बाहरी समूहों और एजेंसियों जैसे पुलिस, अग्निशामक दलों, एम्बुलेंस सेवा, नागरिक रक्षा संगठनों और परस्पर सहायता समूहों को भी शामिल किया जाना चाहिए।

IndiaCode

(ङ.) ऑनसाइट आपातकाल योजना के लिए परीक्षण और कृत्रिम ड्रिल तीन माह में एक बार तथा ऑफसाइट आपातकाल योजना में बारह महीनों में एक बार की जानी चाहिए।

(च) अन्य स्थापनाओं के लिए कृत्रिम ड्रिल वर्ष में एक बार की जानी चाहिए। तथापि, एक उद्योग सदस्य से अधिक वाली स्थापनाओं में वार्षिक कृत्रिम ड्रिल एक उद्योग सदस्य द्वारा कराई जा सकती है, इस प्रकार स्थापना में प्रत्येक वर्ष एक कृत्रिम ड्रिल सुनिश्चित की जानी चाहिए।

(छ) इन कृत्रिम ड्रिल से व्यक्तिगत क्षमता और समूह के रूप में निष्पादन का आकलन किया जा सकेगा। बार-बार चर्चा और ड्रिल करने से भ्रम और कमियां, यदि कोई हो, को दूर करने में मदद मिलेगी।

(ज) प्रत्येक कृत्रिम ड्रिल में टिप्पणियों और कमियों को रिकार्ड किया जाना चाहिए तथा उन्हें 24 घण्टों में दूर किया जाना चाहिए।

(झ) परस्पर सहायता और कृत्रिम ड्रिल के जांच बिंदु, जांच सूची-3 में दिए गए हैं।

12.2 प्रशिक्षण

(1) ईआरडीएमपी का प्रयोग करना आसान होगा यदि प्रशिक्षण सामग्री और आपात रोकथाम तथा नियंत्रण संबंधी सामान्य सिद्धांत को कार्य-योजना से पृथक रखा जाता है।

(2)(i) उन सभी कार्मिकों को प्रशिक्षण दिया जाना चाहिए जिनके प्रत्यक्ष या अप्रत्यक्ष रूप से आपात स्थितियों में शामिल होने की संभावना है। इसमें कर्मचारी, ठेका कर्मचारी, यातायात दल और सुरक्षा कार्मिक भी शामिल होंगे।

(ii) ठेका कार्मिक और ठेका मजदूरों को तभी कार्य प्रारंभ करने की अनुमति दी जानी चाहिए जब वे सुरक्षा प्रशिक्षण में भाग लें और उसे उत्तीर्ण कर लें।

(3) पुनश्चर्या प्रशिक्षण को नियमित अंतराल पर आयोजित किया जाना चाहिए।

(4) खतरनाक या जोखिम वाले मालवाहक परिवहन से संबंधित केन्द्रीय मोटर वाहन नियमावली, 1989 की मूल आवश्यकताओं का ट्रांसपोर्टरों द्वारा अनुपालन किया जाना चाहिए। इसके लिए लदान स्टेशन द्वारा केन्द्रीय मोटर वाहन नियम, 1989 के अंतर्गत आवश्यकता अनुसार टैंक ट्रक दल के लिए प्रशिक्षण आयोजित किया जाना चाहिए।

12.3 परस्पर सहायता

चूंकि बड़ी आपात स्थिति से निपटना व्यक्तिगत इकाई की क्षमता के बाहर होगा, अत: यह अनिवार्य है कि आसपास के उद्योगों के साथ परस्पर सहायता व्यवस्था की जाए। परस्पर सहायता व्यवस्था तैयार करते समय निम्नलिखित पर विचार किया जाना चाहिए।

(क) जनशक्ति, चिकित्सा सहायता या अग्निशामक उपकरणों आदि के द्वारा स्तर-II आपात स्थिति होने पर अतिरिक्त सहायता प्राप्त करने के लिए लिखित परस्पर सहायता व्यवस्था की जानी चाहिए।

(ख) परस्पर सहायता व्यवस्था ऐसी होनी चाहिए कि प्रभावित स्थापना के दुर्घटना नियंत्रक को दूरभाष पर सूचना मिलने पर आसपास के उद्योगों द्वारा पहले से सहमत सहायता सेवा सामग्रियों और उपकरणों की सहायता की जानी चाहिए। इसके अलावा, सदस्य उद्योग द्वारा तैनात ऐसी सभी सेवाएं प्रभावित स्थापना के स्थल घटना नियंत्रक के कमान के अंतर्गत कार्य करनी चाहिए।

(ग) परस्पर सहायता एसोसिएशनें नियमित बैठकें आयोजित करेंगी, लिखित योजनाएं बनाएंगी तथा ड्रिल आयोजन करके अपनी योजनाओं की प्रभावकारिता की जांच करेंगी। प्रचालन की पद्धति की स्थापना करने, संचार, परिवहन और प्रशिक्षण में कमजोरियों का पता लगाने के लिए ड्रिल करना अनिवार्य होता है। समय-समय पर ड्रिल करने से रखरखाव समस्याओं से निपटने का अनुभव होता है तथा संगठन में विश्वास भी पैदा होता है।

(घ) आपात योजना को सफल बनाने के लिए परस्पर सहायता एसोसिएशन के सदस्य संगठनों में निम्नलिखित सूचना का आदान-प्रदान अनिवार्य समझा जाता है:-

(i) प्रत्येक स्थापना में खतरों की प्रकृति तथा अग्निशामक उपाय करना।

(ii) पेट्रोलियम या पेट्रोलियम उत्पाद ले जाने वाले यातायात वाहनों के मार्गों में आने वाली सभी स्थापनाओं या कंपनियों की सूची।

(iii) उपकरण के प्रकार, जिनका विकास किया जाएगा तथा पुन: भराई करने की प्रक्रिया।

(iv) लिखित प्रक्रियाएं जो सहायता और प्रतिक्रिया के लिए संचार पद्धति का उल्लेख करती हैं। परस्पर सहायता सदस्यों के पास उपलब्ध विभिन्न अग्निशामक उपकरणों को चलाने की जानकारी प्राप्त करने तथा प्रयोक्ता स्थित इससे जोड़ना अपेक्षित होता है।

(v) परस्पर सहायता सदस्यों द्वारा प्रवेश और निकासी ब्यौरे की स्थालाकृति से परिचित होना।

टिप्पणी: पेट्रोलियम उत्पाद ले जाने वाले सड़क परिवहन वाहनों की दुर्घटना होने पर पारेषिती के साथ परस्पर सहायता करार न होने पर भी नागरिक प्राधिकारियों के अनुरोध पर निकटतम स्थापना द्वारा सहायता उपलब्ध कराई जानी चाहिए। ऐसे उद्योग की ओर से असफल रहने पर स्थापनाओं पर इन विनियमों के उप-विनियम 8(4) के अंतर्गत दण्डात्मक प्रावधान किए जाने चाहिए।

13.0 प्रतिक्रिया पद्धति और उपाय

किसी आपात स्थिति के परिणामों को सीमित करने के लिए सुनियोजित और प्रलेखित प्रक्रिया की आवश्यकता होती है ताकि विभिन्न कार्य समूहों के बीच तुरंत प्रतिक्रिया और समन्वय सुनिश्चित किया जा सके। स्थल में विद्यमान अनुसार निम्नलिखित प्रतिक्रिया पद्धति अपनाई जानी चाहिए:

(क) क्षेत्र और मानचित्र

(i) यूनिट के दुर्घटना संभावित क्षेत्रों को दर्शाते हुए क्षेत्र और मानचित्र तैयार किए जाएंगे ताकि आपात स्थिति में यह कार्रवाई करने के आधार के रूप में कार्य कर सकें। यह क्षेत्र के आकार को दर्शाता है जिसमें मानव जीवन को घटना के परिणामस्वरूप गंभीर खतरा पैदा होता है। इसमें एकत्र-स्थल तथा आपात नियंत्रण कक्षों को भी दर्शाया जाना चाहिए। मानचित्र में 24 पवन दिशाएं भी चिन्हित की जानी चाहिए ताकि आपात स्थिति उत्पन्न होने पर आसानी से निकला जा सके।

(ii) कंपनियां जिला आपदा प्रबंधन प्राधिकारी (डीडीएमए) की स्थापनाओं के नक्शों तथा उनके प्रचालनों के अंतर्गत आसपास के क्षेत्रों, जहां वृद्धा आश्रमों, स्कूलों, कारागार आदि जैसी महत्वपूर्ण और संवेदनशील बसावटें हैं, को पूर्ण रूप से अंतिम रूप देने में मदद करेंगी।

(iii) पवन की गति और दिशा को पवनमापी (एनेमोमीटर) की मदद से रिकार्ड किया जाना चाहिए तथा ऑफ-साइट आपात स्थितियों की घोषणा तत्काल डीडीएमए को सूचित की जानी चाहिए।

(ख) नक्शा/फ्लो डॉयग्राम

उत्पाद लाइनों, भराई प्रणाली, आपात शटडाउन प्रणाली पृथक्करण वाल्व आदि जैसे विभिन्न कार्यकलापों के लिए विस्तृत नक्शे/फ्लो डॉयग्राम बनाए जाने चाहिए। महत्वपूर्ण नियंत्रण वाल्व का उल्लेख किया जाना चाहिए।

(ग) जनशक्ति आंकड़े

आपात स्थिति में आवश्यकता का आकलन करने के लिए पारी आधार पर नियुक्त जनशक्ति का ब्यौरा दिया जाना चाहिए।

टिप्पणी: ईआरडीएमपी प्रतिक्रिया उपायों पर जांच बिंदुओं को जांच सूची-4 में दिया गया है।

14.0 आपात संगठन और दायित्व

(1) ईआरडीएमपी सामान्य प्रचालन से आपात प्रचालन तथा व्यवस्थित शटडाउन, यदि कोई हो, तक सुरक्षित मार्ग तथा प्रचालन कार्मिक से आपात प्रतिक्रिया कार्मिक को अधिकार प्रदान करने की पहचान करेगा। इस उद्देश्य के लिए योजना में आपात प्रतिक्रिया संगठन की क्रमिक योजना सहित उपयुक्त प्राधिकारी तथा प्रतिक्रिया प्रबंधन को प्रेरित करने का पता लगाया जाएगा। आपात संगठन चार्ट में निर्णय लेने की जिम्मेदारियों को स्पष्ट रूप से दर्शाया जाएगा। योजना में प्रत्येक प्रतिक्रियावादी की स्थिति, मिशन, कर्तव्य तथा रिपोर्टिंग संबंध का पता लगाया जाएगा।

(2) किसी आपात नियंत्रण संगठन के समग्र उद्देश्य निम्न प्रकार होंगे:

(क) मौके पर समस्याएं होने पर शीघ्र समाधान करना।

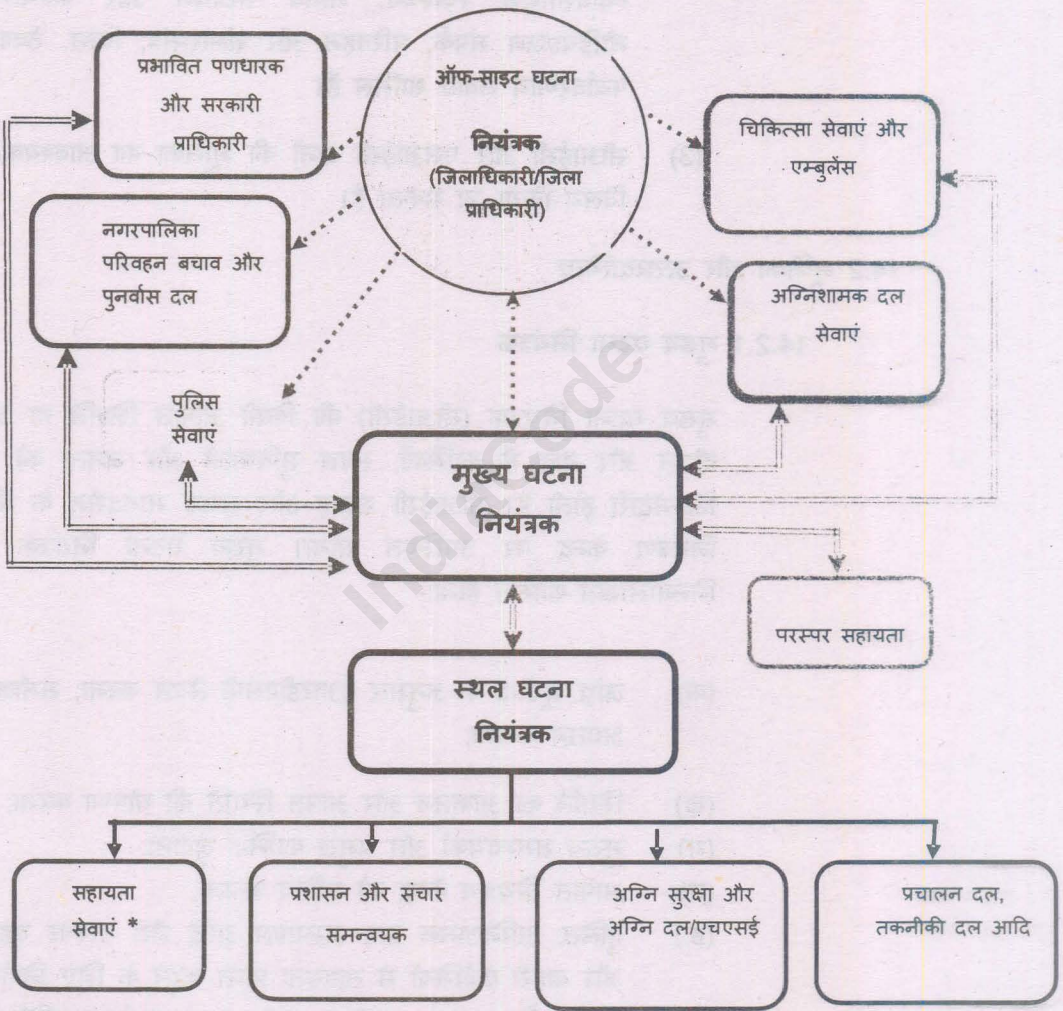
(ख) अन्य क्षेत्रों और ऑफ-साइट पर प्रभाव को रोकना या सीमित करना।

(ग) आपात कार्मिक उपलब्ध कराना, उनके कार्यालयों का चयन करना जो उनके सामान्य कार्यों, जहां-कहीं संभव हो, के अनुरूप हों। विभिन्न लोगों को सौंपे गए कर्तव्यों और कार्यों में मौजूदा संगठनों तथा सेवा समूहों जैसे आग, सुरक्षा, व्यावसायिक, स्वास्थ्य, चिकित्सा, परिवहन, कार्मिक, रखरखाव और सुरक्षा का पूरा उपयोग करना शामिल होना चाहिए।

(घ) कर्मचारियों को जब कभी आपात अलार्म सुनाई दे, ईआरडीएमपी की निर्धारित प्रक्रिया के अनुसार अतिरिक्त उत्तरदायित्व निभाना चाहिए।

(ङ.) संगठन की स्थापना में चौबीस घंटे की कवरेज की आवश्यकता होती है। आपात नियंत्रण कार्यों या आपात शटडाउन प्रणाली का प्रभार लेने, यदि आवश्यकता हो, के लिए पारी कार्मिकों को तैयार किया जाना चाहिए जब तक कि आपात स्थल पर जिम्मेदार कार्मिक न पहुंच जाएं। प्रत्येक समारोह के लिए संगठन में वैकल्पिक व्यवस्था होनी चाहिए।

14.1 संगठन चार्ट



*** देखें टिप्पणी (2):**

सूचकांक

स्तर – I ——

स्तर- II ═══

स्तर- III ---------

टिप्पणी: (1) आपात नियंत्रण के लिए उपर्युक्त अद्वितीय और मूल संगठन चार्ट दिया गया है। कंपनी अपनी अन्य सांविधिक आवश्यकताओं के अनुसार तथा प्रचालनों के जोखिम स्तर और विविधता के आधार पर कार्यों को व्यवस्थित कर सकती है। संगठन को उसके पास उपलब्ध सभी अपेक्षित सेवा और समर्थन प्रणाली का उपयोग करना होगा।

(2) समर्थन सेवाओं में संचार सेवाएं, इंजीनियरी/रखरखाव सेवाएं, चिकित्सा और व्यावसायिक स्वास्थ्य, मानव संसाधन और कल्याण सेवा, सुरक्षा, मीडिया/जन संपर्क, परिवहन और संभार-तंत्र, वित्त, ठेका और प्रापण एवं पर्यावरणीय सेवाएं शामिल हैं।

(3) सीआईसी और एसआईसी दोनों की भूमिका का आवश्यकता के आधार पर विलय किया जा सकता है।

14.2 भूमिका और उत्तरदायित्व

14.2.1 मुख्य घटना नियंत्रक

मुख्य घटना नियंत्रक (सीआईसी) की किसी आपात स्थिति या आपदा से पूर्व, के दौरान और बाद में कार्मिकों, स्थल सुविधाओं और जनता को बचाने की समग्र जिम्मेदारी होती है। सीआईसी सलाह और समग्र मार्गदर्शन के लिए मुख्य आपात नियंत्रण केन्द्र पर उपस्थित रहेगा। मुख्य घटना नियंत्रक के दायित्वों में निम्नलिखित शामिल होगा:-

(क) जांच सूची-5 के अनुसार ईआरडीएमपी तैयार करना; समीक्षा करना और उसे अद्यतन बनाना;

(ख) स्थिति का आकलन और आपत स्थिति की घोषणा करना;

(ग) मुख्य समन्वयकों और प्रमुख कार्मिक जुटाना;

(घ) आपात नियंत्रण केन्द्र को सक्रिय बनाना;

(ड.) पुलिस, अग्निशामक दल, अस्पताल आदि जैसे परस्पर सहायता सदस्यों और बाहरी एजेंसियों से सहायता प्राप्त करने के लिए निर्णय लेना;

(च) स्थित की लगातार समीक्षा करना तथा उपुर्यक्त प्रतिक्रिया कार्यनीति पर निर्णय लेना;

(छ) आपात स्थित का जायजा लेना तथा समय पर चिकित्सा कार्रवाई सुनिश्चित करना;

(ज) आपात स्थिति के बाद सही लेखा-जोखा तथा कार्मिकों की स्थिति सुनिश्चित करना;

(झ) आवश्यकता पड़ने पर कार्मिकों की निकासी का आदेश देना;

(ण) ऑफ-साइट आपातकाल घोषित किए जाने पर जिला प्राधिकारियों के साथ परामर्श करने का निर्णय लेना।

14.2.2 स्थल घटना समन्वयक (एसआईसी)

स्थल घटना नियंत्रक की मुख्य घटना नियंत्रक द्वारा पहचान की जाएगी जो उसे सीधे रिपोर्ट करेगा। कंपनी द्वारा एसआईसी को प्रत्येक 24 घंटे की पारी में नामित किया जाएगा। मुख्य घटना नियंत्रक के दायित्वों में निम्नलिखित शामिल होंगे:-

(क) एसआईसी एक व्यावहारिक आपात नियंत्रण योजना बनाएगा, आपात नियंत्रण केन्द्र स्थापित करेगा, संगठन में ईआरडीएमपी की स्थापना और व्यवस्था करेगा तथा कार्मिकों को प्रशिक्षण देगा;

(ख) एसआईसी में तुरंत निर्णय लेने और पूरा प्रभार संभालने की योग्यता होनी चाहिए;

(ग) एसआईसी आपातकाल नियंत्रण केन्द्र के साथ बातचीत करेगा जहाँ वह समूहों में कार्यों का समन्वय कर सकता है;

(घ) एसआईसी यह सुनिश्चित करने के लिए जिम्मेदार होगा कि उपयुक्त स्थानीय और राष्ट्रीय प्राधिकारियां अधिसूचित हों, मीडिया विवरण तैयार किए जाएं, सीआईसी से अनुमोदन प्राप्त किया जाए तथा अनुमोदन प्राप्त होने पर ऐसे विवरण जारी किए जाएं;

(ड.) एसआईसी यह भी सुनिश्चित करेगा कि घटना या आपात स्थिति, जैसी भी स्थिति हो, पर प्रतिक्रिया कंपनी की पद्धति, घटना से कारोबार का सतत् समन्वय रिकवरी करने के अनुसार हो। वह यह सुनिश्चित करेगा कि निकटतम संबंधी को समय पर अधिसूचित किया जाए;

(च) यदि उपर्युक्त उद्देश्य के लिए किसी विशिष्ट सहायता अपेक्षित हो तो एसआईसी समन्वय भी करेगा; और

(छ) एसआईसी पुलिस, अग्निशामक दल, अस्पताल आदि जैसे परस्पर सहायक सदस्यों और बाहरी एजेंसियों से सहायता मांगने पर निर्णय भी लेगा।

14.2.3 प्रशासन और संचार समन्वयक

प्रशासन और संचार नियंत्रक के दायित्वों में निम्नलिखित शामिल होंगे:-

(क) परस्पर सहायता सदस्यों और अन्य बाहरी एजेंसियों के साथ समन्वय करना;

(ख) बाहरी एजेंसियों के पहुंचने पर उन्हें वांछित स्थलों पर संबंधित समन्वयकों तक जाने का निर्देश देना;

(ग) चिकित्सा केन्द्र को जानकारी देना तथा घायल लोगों को प्राथमिक चिकित्सा सहायता देना, घायलों को तुरंत चिकित्सा सुविधा प्रदान करने के लिए एम्बुलेंस की व्यवस्था करना तथा अस्पतालों के साथ समन्वय करना;

(घ) एकत्र स्थलों पर लोगों की गिनती सुनिश्चित करना;

(ङ) अग्निशामक उपकरणों और अतिरिक्त दवाइयों को खरीदने की व्यवस्था करना;

(च) प्रतिक्रिया उपायों की सुविधा के लिए विभिन्न दलों के लिए परिवहन की व्यवस्था करना;

(छ) परिसर में और उसके बाहर कार्मिकों के प्रवेश और निकासी की निगरानी करना;

(ज) यह सुनिश्चित करना कि परिसर में केवल प्राधिकृत कार्मिक ही प्रवेश करें;

(झ) परिसर में जाने और बाहर निकलने के लिए यातायात के प्रवाह को नियंत्रित करना तथा पुलिस की सहायता से परिसर के बाहर भीड़, यदि कोई हो, को नियंत्रित करना;

(ञ) विभिन्न दलों को प्रशासनिक और संभार-तंत्र सहायता उपलब्ध कराना; और

(ट) मुख्य घटना नियंत्रक द्वारा निर्देशित अनुसार तथा पुलिस, पंचायत/नगरपालिका प्राधिकारियों आदि जैसे नागरिक प्राधिकारियों के साथ समन्वय करना आदि।

14.2.4 अग्नि सुरक्षा समन्वयक और अग्नि दल

अग्नि और सुरक्षा समन्वयक की जिम्मेदारियों में निम्नलिखित शामिल होगा:-

(क) लागू संहिता के अनुसार आपात सॉयरन को सक्रिय बनाना;

(ख) सभी अग्नि शामक और बचाव प्रचालनों तथा सुरक्षा मामलों का प्रभार लेना;

(ग) यह सुनिश्चित करना कि मुख्य कार्मिकों को बुलाया जाए तथा आपात प्रक्रिया के अनुसार अग्निशामक प्रचालनों के दल को भेजा जाए;

(घ) उनके दल के कार्य का आकलन करना तथा सीआईसी के साथ बातचीत करना और/या प्रशासनिक नियंत्रक के साथ किसी पुनर्भरण या जनशक्ति या अग्निशामक उपकरण का प्रतिस्थापन करना;

(ङ) अग्निशामक दल और परस्पर सहायता सदस्यों को उनकी वांछित भूमिका तथा जनशक्ति और उपकरण की उचित स्थिति का निर्देश देना;

(च) परस्पर सहायता की आवश्यकता पर निर्णय लेना तथा फॉयर स्टेशन को निर्देश देना, जो आगे परस्पर सहायता सदस्यों से संपर्क करेंगे;

(छ) उचित रूप से समन्वित अग्निशामक प्रचालन के लिए बाहरी अग्निशामक दलों के साथ समन्वय करना;

(ज) यह सुनिश्चित करना कि घायलों को तुरंत प्राथमिक सहायता केन्द्र/अस्पताल भेजा जाए;

(झ) परस्पर सहायता भागीदारों से मदद लेने सहित अतिरिक्त अग्निशामक संसाधनों की आवश्यकता की व्यवस्था करना;

(ञ) खाली और लदे हुए ट्रकों को जहाँ तक संभव हो सुरक्षित क्षेत्र में पहुंचना ताकि वे आपात स्थिति से निपटने के प्रचालनों से प्रभावित न हों;

(ट) एसआईसी और/या सीआईसी के साथ लगातार संपर्क बनाना तथा उनके द्वारा सूचित अनुसार आपात संघर्ष कार्यनीति को लागू करना; और

(ठ) मेन लाइनों में पर्याप्त हाइड्रेंट दाब सुनिश्चित करना तथा जलाशय में पानी के स्तर की निगरानी करना।

टिप्पणी: अग्निशामक प्रमुख आपदा स्थल पर पहचानी जा सके वाली जैकट पहनेगा ताकि उसे अग्निशामक कार्मिकों में स्पष्ट रूप से पहचाना जा सके तथा वह दूरी से दिखाई दे।

14.2.5 प्रमुख स्थापनाओं के लिए सहायता और सहायक सेवाएं

निम्नलिखित अतिरिक्त समन्वयकों (14.2.5.1 से 14.2.5.4 का संदर्भ लें) को नामित किया जाए तथा एसआईसी और सीआईसी के मूल कार्यों के अंतर्गत आने वाली विशिष्ट जिम्मेदारियाँ सौंपी जाएं:-

14.2.5.1 मानव संसाधन और कल्याण सेवा समन्वयक

14.2.5.2 परिवहन और संभार-तंत्र सेवा समन्वयक

14.2.5.3 मीडिया और जन संपर्क समन्वयक

14.2.5.4 प्रचालन और तकनीकी समन्वयक

14.2.5.5 सुरक्षा समन्वयक

सुरक्षा समन्वयक मुख्य/स्थल घटना नियंत्रक को रिपोर्ट करता है तथा किसी घटना या आपात स्थिति के दौरान स्थापना की सुरक्षा और निम्नलिखित कार्रवाई का कार्यान्वयन करने के लिए जिम्मेदार होता है:-

(क) सुरक्षा विभाग या स्वागत कार्यालय से अनुमोदित आगंतुक सूची प्राप्त करना ताकि यह सुनिश्चित हो सके कि सुरक्षा कर्मचारी द्वारा सूची में दिए गए कार्मिक को स्वागत कार्यालय तक पहुंचाया जाए;

(ख) किसी कार्यालय के खाली होने की स्थिति में कार्यालय की सुरक्षा को बनाए रखना;

(ग) नागरिक अशांति की स्थिति में कार्यालय को सुरक्षा प्रदान करना तथा प्राधिकारियों को सहायता देना या जब आवश्यक हो, आपात स्थल पर अतिरिक्त सुरक्षा की व्यवस्था करना;

(घ) मुख्य/स्थल घटना नियंत्रक से प्रारंभिक जानकारी प्राप्त करना तथा आपातकाल के दौरान स्थल घटना नियंत्रक को सुरक्षा सूचना और/या स्थिति रिपोर्ट उपलब्ध कराना;

(ङ) मुख्य घटना नियंत्रक द्वारा सौंपे गए किसी कार्य की जिम्मेदारी उठाना;

(च) आपात-स्थिति का आकलन करना, सुरक्षा विशिष्ट समस्याओं का पता लगाना तथा मुख्य घटना नियंत्रक को समाधान की सिफारिश करना।

14.2.5.6 (क) ईआरडीएमपी अभिलेखों का रखरखाव

किसी भी प्रकार की आपात स्थिति, जिसमें बाल-बाल बचने, स्तर-I स्तर-II और स्तर- III शामिल हो, के ईआरडीएमपी रिकार्ड रखे जाएंगे। संगठन उपर्युक्त प्रबंधन तथा आपदा उपरांत प्रलेखन जैसे नियुक्त संसाधन, राहत, पुनर्वास उपाय तथा ऐसे किसी आपातकाल की पुनरावृत्ति से बचने के लिए सीखे गए पाठ, के लिए घटना अभिलेख रजिस्टर रखेगा। सीआईसी/एसआईसी द्वारा एचएसई का अध्यक्ष या अन्य कोई विनिर्दिष्ट कार्मिक ऐसे अभिलेखों के रखरखाव के लिए जिम्मेदार होगा।

(1) किसी आपात स्थिति में अच्छा जन संपर्क कार्यक्रम अत्यधिक महत्वपूर्ण होता है। जानकारी मीडिया, सरकारी एजेंसियों, स्थानीय संगठनों और आम जनता से प्राप्त की जाएगी।

(2) प्रतिक्रिया योजना के इस खण्ड में जन संपर्क या मीडिया योजना शामिल होगी। इसमें एक सूचना अधिकारी होना चाहिए जिसे मीडिया संपर्क की पूरी जानकारी और प्रशिक्षण प्राप्त हो।

(3) प्रारंभिक रिलीज तथ्यों के विवरण जैसे शामिल स्थापना का नाम, बिखराव का प्रकार और मात्रा, बिखराव का समय तथा किए जा रहे निवारक उपायों तक सीमित होगी। सभी तथ्यों को हर किसी को स्पष्ट और दृढ़ता से बताया जाना चाहिए।

टिप्पणी: योजना में आपातकाल के दौरान समय-समय पर घोषणा करने के लिए स्थानीय मीडिया और दूरदर्शन केन्द्रों का इस्तेमाल करना शामिल किया जाना चाहिए। इससे अफवाहों और अटकलबाजी पर अंकुश लगाने में भी मदद मिलेगी।

14.2.5.7(ख) रिकार्डर

रिकार्डर की जिम्मेदारी घटना या आपात स्थल से प्राप्त प्रमुख सूचना का सही समय दर्ज करने तथा स्थल घटना नियंत्रक द्वारा प्रारंभ की गई कार्रवाई को रिकार्ड करने और नीचे दिए गए अनुसार आपात प्रतिक्रिया कार्रवाई को कार्यान्वित करना होता है:

(क) घटना स्थिति बोर्ड/प्रदर्श पर मैनुअली या इलेक्ट्रॉनिक रूप से प्रमुख घटना की स्थिति/कार्रवाई दर्ज करना;
(ख) अनिवार्य उपकरण जांच सूची स्थिति का रखरखाव करना;
(ग) यह सुनिश्चित करना कि सभी स्थिति और सूचना अद्यतन हो और सही रूप में प्रदर्शित की जाए;
(घ) प्रमुख ईसीसी कक्ष में आपात स्थिति होने पर सभी आवश्यक रिकार्ड की गई सामग्री को वैकल्पिक ईसीसी कक्ष में ले जाना; और
(ड.) लॉग पुस्तक रखना।

14.2.5.8 संचार सेवाएं

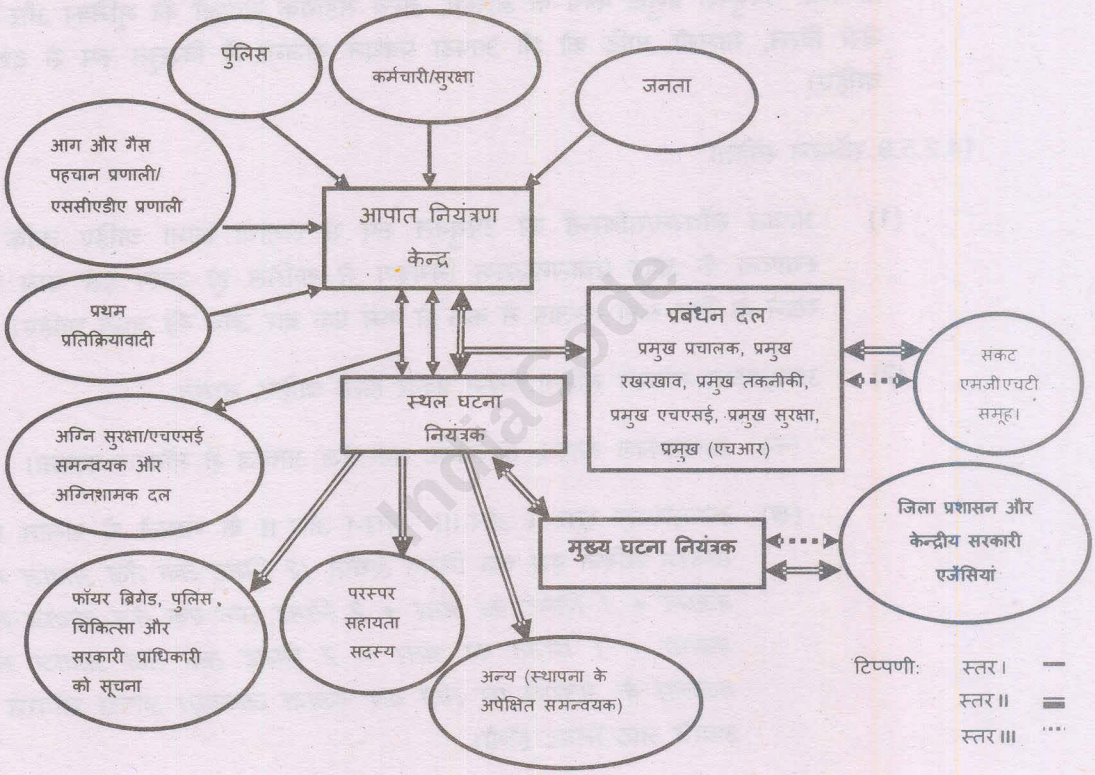
(1) संचार समन्वयक नीचे दी गई कार्रवाई सुनिश्चित करेगा:

(क) यह सुनिश्चित करना कि ईसीसी उपकरणों और प्रणालियों को उच्च मानक पर बनाए रखा जाए तथा वे पूरे आपातकाल के दौरान चालू अवस्था में रहें।

(ख) ईसीसी कक्ष के उपलब्ध न होने की स्थिति में बैक-अप संचार प्रणाली की उपलब्धता सुनिश्चित करना।

(ग) दैनिक और आपात स्थितियों में प्रयोग के लिए गुणवत्ता और विविध संचार प्रणालियाँ उपलब्ध कराना।

संचार प्रवाह चार्ट



टिप्पणी: 1. आपातकाल की अधिसूचना के लिए ऊपर दिया गया संचार प्रवाह चार्ट अद्वितीय है।

2. जहाँ-कहीं किसी आपात स्तर पर कोई संचार मौजूद हो, तो इसका स्वयंमेव यह अर्थ है कि यह संचार व्यवस्था आपात के सभी उच्च स्तरों पर मौजूद है।

(2) **सूचना का प्रवाह**

(क) नियंत्रण केन्द्र क्षेत्र से सूचना व्यक्तिगत रूप से या स्थापना में उपलब्ध विभिन्न प्रणाली के माध्यम से प्राप्त करेगा।

(ख) सूचना के प्राप्त होने पर नियंत्रण कक्ष पारी प्रभारी ईआरडीएमपी को स्थापित करेगा और स्थल घटना नियंत्रक को आपात स्थिति की सूचना देगा।

(ग) नियंत्रण कक्ष पारी प्रभारी स्थल घटना नियंत्रक के रूप में तब तक कार्य करेगा जब तक विनिर्दिष्ट व्यक्ति न पहुंच जाए।

(घ) एसआईसी या सीआईसी आपात के स्तर के आधार पर ईआरडीएमपी की स्थापना करेगा तथा संबंधित प्राधिकारियों को उपर्युक्त चार्ट में दर्शाए अनुसार सूचना देगा।

टिप्पणी: उपर्युक्त प्रमुख कार्य के अलावा, अन्य सहायक सेवाओं की भूमिका और जिम्मेदारी जैसे वित्त, सामग्री आदि को भी आपदा प्रबंधन योजना में विस्तृत रूप से दर्शाया जाना चाहिए।

14.2.5.9 सॉयरन संहिता

(1) आपात सॉयरन/सॉयरनों को उपयुक्त रूप से लगाया जाना चाहिए ताकि पूरा क्षेत्र स्थापना के अंदर प्रचालनात्मक नियंत्रण में शामिल हो जाए। इसे चालू स्थिति में रखने के लिए सभी सप्ताह में कम से कम एक बार जांच की जानी चाहिए।

(2) आपातकाल सॉयरन संहिता निम्न प्रकार होनी चाहिए, नामत:-

(क) आपातकाल स्तर-I: दो मिनट तक तेज आवाज में सॉयरन बजाना।

(ख) आपातकाल स्तर-II और-III: स्तर-I और II के मामले में समान प्रकार का सॉयरन लेकिन इसे एक मिनट अर्थात् *(2 मिनट तक तेज आवाज में सॉयरन बजाना + 1 मिनट का अंतर + 2 मिनट तक एक तेज आवाज में सॉयरन बजाना + 1 मिनट का अंतर + 2 मिनट तक तेज आवाज में सॉयरन बजाना) के अंतराल पर तीन बार बजाया जाएगा)।* आपदा सॉयरन की कुल अवधि आठ मिनट होगी।

(ग) सभी कुछ सामान्य: दो मिनट तक लगातार सॉयरन बजाना।

(घ) जांच: सप्ताह में कम से कम एक बार दो मिनट तक लगातार सॉयरन बजाना।

(ड.) सार्वजनिक संबोधन प्रणाली से संदेश देना।

15.0 आधारभूत ढांचा

15.1 आपात नियंत्रण केन्द्र (ईसीसी)

(1) प्रत्येक स्थापना में बैकअप व्यवस्था सहित ईसीसी का प्रावधान होना चाहिए।

(क) ईसीसी को संभावित खतरों से दूर बनाया जाना चाहिए जो कार्मिक और उपकरण को अधिकतम सुरक्षा उपलब्ध कराएगा।

(ख) ज्वलनशील-रोधी भवन बनाने को प्राथमिकता दी जानी चाहिए जो इस्पात के ढांचे की बनी हो या ठोस कंक्रीट का निर्माण हो।

(ग) ईसीसी में कम से कम दो प्रवेश द्वार और पर्याप्त रोशनदान होने चाहिए।

(2) ईसीसी में निम्नलिखित कुछ बुनियादी आपूर्ति और समर्पित उपकरण उपलब्ध कराए जाने चाहिए:

(क) ईआरडीएमपी की एक प्रति।

(ख) मानचित्र और डॉयग्राम जिनमें भवन, सड़कें, भूमिगत फायर मेन, महत्वपूर्ण खतरनाक सामग्री और प्रोसेस लाइनें, नाली खाइयाँ तथा उपयोगिताएं जैसे वाष्प, जल, प्राकृतिक गैस और विद्युत शामिल हो।

(ग) हवाई चित्र, यदि संभव हो, तथा स्थल, संबद्ध उद्योगों, आसपास के समुदाय, राजमार्ग, नदियों आदि को दर्शाने वाले मानचित्र, जिससे यह तय करने में मदद मिले कि आपदा किस प्रकार से समुदाय को प्रभावित कर सकती है ताकि उचित लोगों को अधिसूचित किया जा सके, पर्याप्त बाधाएं बनाई जा सकें और नागरिक प्राधिकारियों को सलाह दी जा सके।

(घ) कर्मचारियों के नाम, पते और दूरभाष संख्या।

(ड.) ऑफ साइट समूहों और संगठनों के नाम, पते और दूरभाष संख्या जिनसे संपर्क किया जाना हो, उपलब्ध होने चाहिए। सभी दूरभाष सूचियों को यथावश्यक नियत आधार पर सही करने और अद्यतन बनाने की दृष्टि से समीक्षा की जानी चाहिए।

(च) ईसीसी में समर्पित और विश्वसनीय संचार उपकरण उपलब्ध कराया जाना चाहिए। संगठन में ऑन-साइट और ऑफ-साइट दोनों में पर्याप्त टेलिफोन लाइनें और एक फैक्स लाइन उपलब्ध कराई जानी चाहिए। दो-तरफा रेडियो उपकरण उपलब्ध कराए जाने चाहिए ताकि अन्य साधनों के विफल होने पर संचार की निरंतरता बनी रहे जो क्षेत्रीय कार्यकलापों के साथ संपर्क बनाने का एक उत्कृष्ट माध्यम है।

(छ) सभी ईसीसी में आपात लाइटें होनी चाहिए ताकि बिजली चले जाने पर प्रचालनों को जारी रखा जा सके।

(ज) घटनाओं के क्रम को रिकार्ड करने की सुविधाएं उपलब्ध कराई जानी चाहिए ताकि जांच के कारणों, निष्पादन का मूल्यांकन करने और

रिपोर्टें तैयार करने में सहायता हो। यह पैन बोर्ड, लॉगबुक से लेकर टेप रिकार्डर तक हो सकती हैं तथा सही रूप में रिकार्ड करने के लिए यह कार्य किसी व्यक्ति को सौंपा जाना चाहिए।

(झ) ईसीसी में लैन/इंटरनेट सुविधा वाला एक समर्पित कंप्यूटर भी होना चाहिए ताकि स्थापना आंकड़ों का पता लगाया जा सके तथा इसमें सभी मानक प्रचालन पद्धति (एसओपी) आदि की नवीनतम और अद्यतन सॉफ्ट प्रतियां होनी चाहिए।

15.2 एकत्र स्थल

(1) मात्रात्मक जोखिम आकलन के अनुसार सुरक्षित क्षेत्र में पूर्व-विनिर्दिष्ट क्षेत्र होना चाहिए, जहां कामगार, कर्मचारी, ठेकेदार, मजदूर आदि, जो आपात प्रचालनों (ईआरडीएमपी के अनुसार) में शामिल नहीं है, को आपात स्थिति में एकत्र होना चाहिए।

(2) आपात स्थल के आधार पर एकत्र स्थल भिन्न-भिन्न हो सकता है। प्रत्येक संभावित खतरनाक क्षेत्र के लिए एक विशिष्ट एकत्र-स्थल की पहचान की जानी चाहिए तथा उसे क्षेत्रों या मानचित्रों में स्पष्ट रूप से दर्शाया जाना चाहिए।

(3) एकत्र-स्थल तक पहुंचने के मार्ग पर दिशा-सूचक बोर्ड स्पष्ट रूप से दर्शाए जाने चाहिए। मार्ग को फ्लोरेसेंट मार्किंग से भली-भांति प्रकाशित किया जाना चाहिए।

(4) आपात स्थिति के दौरान पूर्व-विनिर्दिष्ट व्यक्ति इस स्थल का प्रभार ले लेंगे और सूचना देने वाले लोगों की रोल कॉल लेंगे। एकत्र स्थलों, संचार व्यवस्था और व्यक्तियों की गणना करने तथा एकत्रित कर्मचारियों के संचलन को नियंत्रित करने के लिए कार्मिक का प्रावधान किया जाना चाहिए।

16.0 ऑन-साइट और ऑफ-साइट आपातकाल घोषणा

(1) आपात-स्थिति छोटी सी घटना से शुरू होती है जो समय के गुजरने के साथ-साथ एक बड़ी घटना बन जाती है। प्रारंभिक चरणों में आपात संगठन चार्ट पर कार्रवाई की जाएगी। यदि घटना नियंत्रण से बाहर हो जाए तो मुख्य घटना नियंत्रक द्वारा उपयुक्त स्तर पर, जैसा आवश्यक समझा जाए, ऑन साइट आपात योजना को लागू किया जाएगा।

(2) खाली पारी या अवकाश के दौरान सुरक्षा कार्मिक ईआरडीएमपी संगठन के अनुसार घटना से निपटेंगे और साथ ही विभिन्न आपात नियंत्रकों को स्थिति के मार्गदर्शन और नियंत्रण के लिए सूचित करेंगे।

(3) जब आपात स्थिति विनाशकारी रूप ले ले तथा संयंत्र परिसर के बाद निकासी को मुख्य घटना नियंत्रक द्वारा आवश्यक समझा जाए तो ऑफ-साइट आपात योजना को लागू करने के लिए इसे जिला प्राधिकारी को सौंपा जाएगा।

(4) इसके बाद से आपात प्रबंधन को जिला समाहर्ता/डीडीएमए के पर्यवेक्षण में जिला संकट प्रबंधन समूह द्वारा नियंत्रित किया जाना होता है।

(5) ऑन-साइट आपात योजना तैयार करने के अलावा, ऑफ-साइट आपात योजना तैयार करने के लिए जिला प्राधिकारी को संगत सूचना देना प्रत्येक उद्योग के दखलकार की एक सांविधिक जिम्मेदारी है जो खतरनाक पदार्थ की हैण्डलिंग करते हैं।

17.0 आपात स्थिति को नियंत्रित करने के लिए संसाधन

(1) सभी संभव आपात स्थितियों से निपटने के लिए फैक्टरी अधिनियम, 1948 तथा स्थापना पर लागू अन्य सांविधिक विनियमों के अंतर्गत आवश्यकताओं के अलावा ऊपर चयनित अनुसार जोखिम स्तर के आधार पर स्थापना में अनेक प्रणालियों और संसाधन उपलब्ध कराने होंगे।

(2) स्थापना के अंतर्गत उपलब्ध आपात नियंत्रण प्रणाली और सुविधाएं निम्न प्रकार होंगी:-

(क) आग और गैस पहचान प्रणाली
(ख) अग्नि सुरक्षा प्रणाली (सक्रिय और निष्क्रिय)
(ग) अग्निशामक प्रणालियां
(घ) आंतरिक एम्बुलेंस सुविधा, यदि उपलब्ध न हो, तो वह फोन द्वारा तत्काल उपलब्ध होनी चाहिए।
(ङ) बचाव सुविधाएं और व्यक्तिगत बचाव उपकरण (पीपीई)
(च) चौबीस घंटे प्राथमिक चिकित्सा सुविधा, जिसके अंतर्गत न्यूनतम एक नर्स (24×7) और डॉक्टर प्राथमिक चिकित्सा कक्ष में उपलब्ध होना चाहिए।
(छ) संचार सुविधाएं
(ज) बचाव मार्ग और निकासी क्षेत्र
(झ) आपात बंदीकरण प्रणाली

(3) योजना में अपेक्षित संसाधनों को उपयुक्त रूप से शामिल किया जाना चाहिए। संख्या और प्रकार उद्योग में संगत संहिता, मानक और उत्कृष्ट पद्धति के अनुसार होने चाहिए। इस खण्ड में दूरभाष संख्या और संपर्क नाम सहित स्थानीय सहायता के स्रोतों का भी पता लगाया जाएगा:

(क) अग्निशामक विभाग
(ख) पुलिस
(ग) नगरपालिका और प्रांतीय एजेंसियां
(घ) अस्पताल

(ड.) डॉक्टर
(च) अन्य संगत कंपनी सुविधाएं
(छ) परस्पर सहायता संगठन
(ज) सरकारी समितियां
(झ) हेलिकॉप्टर और वायु परिवहन सेवाएं
(ण) सतह परिवहन सेवाएं
(ट) सुरक्षा और निगरानी उपकरण आपूर्तिकर्ता
(ठ) बिखराव प्रतिक्रिया और/या सफाई सेवाएं

(4) स्थापनाओं में संसाधनों जैसे उपकरण, कार्मिक, प्रौद्योगिकी, विशेषज्ञता, आदि का प्रकार भी निर्धारित किया जाएगा जिसे विभिन्न स्थितियों के अंतर्गत संबंधित सरकारों द्वारा उपलब्ध कराया जाएगा।

(5) संसाधनों-आंतरिक/बाहरी की उपलब्धता के जांच बिंदु, जांच सूची-6 में दिए गए हैं।

18.0 जनसांख्यिकीय सूचना

निम्नलिखित सूचना के आधार पर ईआरडीएमपी तैयार की जाएगी:-

(क) 5 कि.मी. के दायरे में आसपास की जनसंख्या
(ख) उद्योगों की आवासीय कॉलोनियां
(ग) स्कूल, अस्पताल, धार्मिक स्थापनाएं तथा वृद्धावस्था आश्रम आदि जैसे संवेदनशील संस्थान
(घ) पशु और पशुधन
(ङ) वनस्पति और जीव-जंतु

19.0 चिकित्सा सुविधाएं

ईआरडीएमपी में निम्नानुसार चिकित्सा सुविधाओं का ब्यौरा उपलब्ध कराया जाना चाहिए:-

(क) प्राथमिक चिकित्सा केन्द्र में उपलब्ध सुविधाएं
(ख) संयंत्र में प्राथमिक चिकित्सा में प्रशिक्षित व्यक्तियों का ब्यौरा
(ग) चयनित अस्पतालों में उपलब्ध सुविधाएं
(घ) अन्य स्थानीय अस्पतालों में उपलब्ध सुविधाएं
(ङ) प्रतिकारक और आपात दवाइयां
(च) शहर में विशेषज्ञ डॉक्टरों का ब्यौरा
(छ) आसपास के नगरों में अस्पताल का ब्यौरा

20.0 निकास

(1) चोट को रोकने में निकास तकनीकों पर योजना और प्रशिक्षण महत्वपूर्ण है। साइट के निकट स्थानीय समुदायों या लोगों की निकासी स्थिति और हवा के नीचे की ओर बहने की सूचना आदि पर निर्भर करेगी। यद्यपि सामान्यत: यह कार्रवाई शुरू की जाएगी और इसे जिला प्राधिकारियों द्वारा हैण्डल किया जाएगा, प्रभावित स्थापना से ऐसी निकासी में मदद मिलेगी।

(2) इस निकासी योजना में निम्न पर विचार किया जाएगा:-

(क) ऑन-साइट या ऑफ-साइट कार्रवाई की सिफारिश करने का आधार
(ख) क्षेत्र या स्थल निकासी के लिए प्राधिकृत व्यक्ति
(ग) संचार प्रणाली
(घ) भवनों, क्षेत्रों और स्थल से निकासी का प्रशिक्षण
(ङ) निकासी उपकरण का स्थल
(च) फ्लैश लाइटों या अन्य सहायक प्रकाश-व्यवस्था के लिए प्रावधान
(छ) सुरक्षित क्षेत्र के रूप में से कौन से क्षेत्र कार्य कर सकते हैं।
(ज) गैस या धुएं की रिलीज से तिरछी दिशा में जाना।
(झ) एकत्र-स्थल और अंतरण स्थल पर योजना और पेयजल का प्रावधान।

(3) यदि व्यक्तियों की प्रारंभिक गणना की सूचना के बाद निकासी होती है तो दोबारा गणना करना आवश्यक होगा। जहां ऐसा करना सुरक्षित हो, वहां निकासी किए जाने वाले क्षेत्रों की यह सुनिश्चित करने के लिए पूरी तरह जांच की जानी चाहिए कि सभी सुरक्षित रूप से चले गए हैं। आपात स्थिति में छोटे चलते-फिरते वाहन घोषणा के लिए उपलब्ध होने चाहिए।

21.0 जनता को सूचना

(1) आपात स्थिति में किए जाने वाले सुरक्षा उपायों को आम जनता को बताया जाना चाहिए, जिनके प्रभावित होने की संभावना हो।

(2) इस उद्देश्य के लिए 'करें' और 'न करें' तैयार करके संकट प्रबंधन समूह को दिए जाने चाहिए। 'करें' और 'न करें' के प्रदर्श बोर्डों को द्वार के बाहर तथा आसपास की कालोनियों और नजदीक पास-पड़ोस में अन्य बसावट क्षेत्रों में लगाया जाना चाहिए।

22.0 बाहरी एजेंसियों सहित पणधारकों की भूमिका और जिम्मेदारियां

(1) बाहरी एजेंसियों जैसे जिला प्राधिकारी, पुलिस, अग्निशमन सेवा, राजस्व विभाग, स्वास्थ्य विभाग, प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड, राष्ट्रीय आपदा प्रतिक्रिया वाला (एनडीआरएफ) तथा राज्य आपदा प्रतिक्रिया बल (एसडीआरएफ) सहित पणधारकों की भूमिका और उत्तरदायित्व।

(2) उपर्युक्त पणधारकों और प्रतिक्रियावादियों, आपात प्रचालन के अध्यक्ष और बाहरी एजेंसियों सहित उनके प्रभार के अंतर्गत आपात प्रचालन और अन्य प्राधिकारियों के अध्यक्ष के रूप में प्राथमिक जिला समाहर्ता की भूमिका और उत्तरदायित्वों को **अनुसूची-V** में परिभाषित किया गया है। ये नियम और उत्तरदायित्व सामान्यत: राष्ट्रीय आपदा प्रबंधन प्राधिकारी द्वारा अप्रैल, 2007 में प्रकाशित राष्ट्रीय आपदा रासायनिक प्रबंधन दिशा-निर्देश के अनुरूप हैं।

23.0 घटना की जानकारी देना

(1) स्तर-I के अंतर्गत शामिल सभी घटनाओं का कंपनी द्वारा जब कभी निरीक्षण के लिए करा जाए, रखरखाव किया जाना चाहिए तथा स्तर- II और स्तर- III को बाल-बाल बचने वाली घटना सहित **अनुसूची- VI** में विनिर्दिष्ट प्रपत्र में बोर्ड को सूचित किया जाना चाहिए। उपर्युक्त रिपोर्ट घटना के घटित होने के 48 घंटों तथा प्रमुख घटना के घटित होने के कारण प्रस्तुत की जानी चाहिए।

(2) सभी प्रमुख घटनाओं की जांच रिपोर्ट को प्रस्तुत की जाएगी। किसी घटना को बड़ा तभी माना जाएगा यदि निम्नलिखित में से कोई एक घटित हो:-

(क) 15 मिनट से अधिक समय तक आग लगना

(ख) विस्फोट/फटना

(ग) घातक दुर्घटना

(घ) 10.00 लाख रुपए से अधिक की हानि

(ड.) 500 घंटों से अधिक संचयी मानव घंटों का नुकसान

(च) इस घटना के कारण संयंत्र बंदीकरण/बाहर रहना

(छ) स्तर- III घटना

24.0 कंपनी द्वारा घटना की सूचना देने के बाद कार्रवाई

बोर्ड को घटना की सूचना देने के बाद यह बोर्ड के नोडल अधिकारी (तकनीकी मानकों, विशिष्टयों और सुरक्षा समूह के अध्यक्ष) की जिम्मेदारी होगी कि वह बोर्ड के सभी सदस्यों को सूचित करेगा और राष्ट्रीय आपदा प्रबंधन प्राधिकरण (एनडीएमए) में स्थिति के सामान्य होने तक उपयुक्त स्तर पर समन्वय करेगा।

25.0 आपात स्थिति समाप्त करना

(1) समापन कार्यकलापों में लोगों को सही सूचना देने पर ध्यान केन्द्रित करना चाहिए जिन्हें इनकी बहुत आवश्यक है विशेषकर कर्मचारी, आसपास के निवासी, जिला प्राधिकारी जो ऑफ-साइट आपात स्थितियों में संलग्न है, तथा प्रचालन के आपात चरण के पूरा होते ही शुरू किया जाना चाहिए।

(2) आपात स्थिति की समाप्ति को स्तर- I और II के मामले में उद्योग द्वारा परिभाषित सॉयरन संहिता के अनुसार सॉयरन के जरिए घोषित किया जाएगा। आपात स्तर-III की समाप्ति के जिला प्राधिकारी द्वारा सूचना अंतरण की उपयुक्त प्रणाली के जरिए घोषित किया जाएगा ताकि यह प्रत्येक तक पहुंच सके।

26.0 आपात रिकवरी प्रक्रियाएं

(1) आपात स्थिति के बाद निम्नलिखित कार्यकलापों को विस्तारपूर्वक लागू किए जाने की आवश्यकता है:-

(क) सांविधिक प्राधिकारियों को सूचना

(ख) घटना जांच

(ग) नुकसान आकलन

(घ) बचे हुए उत्पाद, संदूषण रहित, स्वच्छता और बहाली

(ड.) पुनरुद्धार, सीमाओं और सीखे गए सबक सहित घटना के पूर्ण अनुभव के आधार पर एक विस्तृत रिपोर्ट तैयार की जाएगी।

(च) स्वास्थ्य को प्रभावित करने वाले संदूषण स्तर का पता लगाने के लिए राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड द्वारा स्थल परिवेश तथा 5 कि.मी. के दायरे में वायु निगरानी करना।

(2) जांच सूची-7 में दिए गए अनुसार ईआरडीएमपी रिकवरी उद्यानों की जांच करना।

27.0 पेट्रोलियम उत्पादों को ले-जाने वाले पाइपलाइन तथा खुदरा बिक्री केन्द्र

(1) पेट्रोलियम उत्पादों के ले-जाने वाली पाइपलाइनों के लिए ईआरडीएमपी को पाइपलाइन की निगरानी की आधुनिक पद्धतियों का पालन करना चाहिए और ईआरडीएमपी में उल्लिखित आपदा प्रबंधन योजना के सभी पहलुओं से मार्गदर्शन लेने के लिए **अनुसूची-VII** का संदर्भ लिया जाना चाहिए, जो रासायनिक आपदा द्वारा राष्ट्रीय आपदा प्रबंधन प्राधिकरण के अनुरूप है।

(2) खुदरा बिक्री केन्द्रों के लिए ईआरडीएमपी में उल्लिखित सभी पहलुओं पर ध्यान देना चाहिए तथा ओआईएसडी एसटीडी-225 का संदर्भ भी लेना चाहिए।

28.0 सड़क परिवहन के लिए ईआरडीएमपी

पेट्रोलियम उत्पाद के सड़क परिवहन महत्वपूर्ण स्थान है और इस ओर विशेष ध्यान दिए जाने की जरूरत है। सड़क परिवहनों से उत्पन्न आपात से निपटने के लिए उपचार का पूरा ब्यौरा नीचे उपलब्ध कराया गया है:-

28.1 सड़क परिवहन आपात के लिए संसाधन जुटाना

सड़क परिवहन आपात स्थिति के लिए संसाधन जुटाना अनुसूची- **VIII** के अनुसार होना चाहिए।

(क) पेट्रोलियम उत्पाद परिवहन से संबंधित घटना होने से उत्पन्न आपात स्थिति ने निपटने के लिए यह अपेक्षित है कि एक व्यापक आपात प्रबंधन योजना पूरे मार्ग सहित उद्योग तथा अन्य संबंधित प्राधिकारियों के लिए योजना तुरंत उपलब्ध है। इसके प्रयोक्ताओं द्वारा ईआरडीएमपी को स्पष्ट रूप से समझा जाना चाहिए ताकि आपातकाल को निर्धारित प्रक्रिया के अनुसार न्यूनतम प्रतिक्रिया समय सहित व्यवस्थित किया जा सके।

(ख) ईआरडीएमपी की प्रतियां सभी क्षेत्र स्थलों अर्थात् स्थापनाओं, डीओएल डिपो, टर्मिनलों/स्थापनाओं, रिफाइनरियों, गैस प्रोसेसिंग संयंत्रों, प्रेषण इकाइयों, आदि संबंधित जिला प्रशासन, पुलिस स्टेशनों और मार्गस्थ अग्निशामक दलों तथा विशिष्ट टैंक दल मार्गों के यातायात, यथापेक्षित संबंधित क्षेत्र के तेल उद्योग बिक्री कार्मिकों को उपलब्ध कराई जानी चाहिए।

(ग) आपात प्रतिक्रिया वाहन की स्थल विशिष्ट उपलब्धता को ईआरडीएमपी में दर्शाया जाना चाहिए।

28.2 टीआरईएम कार्ड (सड़क परिवहन के लिए विशिष्ट)

अनुसूची-IX में दर्शाए गए अनुसार नमूने सहित टीआरईएम कार्ड फार्मेट में तथा टैंक ट्रक दल को मार्ग मानचित्र उपलब्ध कराया जाएगा जिसे आपात स्थिति में संदर्भित किया जाएगा।

28.3 सड़क परिवहन आपात स्थिति के लिए बाहरी एजेंसियों की भूमिका

ऐसा अनुमान है कि विभिन्न एजेंसियों द्वारा निम्नलिखित भूमिकाएं निभाई जाएंगी:-

28.3.1 अग्निशामक दल

किसी स्रोत से टैंक की दुर्घटना की सूचना प्राप्त होने पर अग्निशामक निकटतम स्थापना और पुलिस स्टेशन से संपर्क कर सकता है। स्थिति का आकलन करने के बाद यह :

(क) घटना स्थल पर सभी आवश्यक अग्निशामक उपकरणों को फॉयर टेंडर भेज सकता है;

(ख) यदि रिसाव न हो रहा हो तो स्थापना कार्मिक के परामर्श से टैंक ट्रक को हटाने के लिए कोई आकस्मिक योजना तैयार कर सकता है;

(ग) रिसाव की स्थिति में बसावट क्षेत्र से दूर पानी के छिड़काव द्वारा वाष्प को छिन्न-भिन्न करना। यदि रिसाव स्रोत को बंद न किया जा सकता हो तो आग को बुझाना।

(घ) यदि गैसयुक्त ईंधनों के मामले में पृथक्करण संभव न हो नियंत्रित स्थितियों के अंतर्गत आग को जलने दें;

(ङ) मानव जीवन को बचाएं और दुर्घटनाग्रस्त ट्रक से सामग्री को बचाकर अलग करें;

(च) अतिरिक्त मदद, यदि आवश्यक हो, के लिए पास के शहर में फॉयर ब्रिगेड से संपर्क करें;

(छ) मुनी के जरिए पानी की व्यवस्था करें;

(ज) सिपल पानी टैंक या अन्य कोई स्रोत;

उपर्युक्त के अलावा, अनुसूची-V का पालन करें।

28.3.2 पुलिस की भूमिका

सूचना प्राप्त होने पर, पुलिस राष्ट्रीय आपदा प्रबंधन दिशा-निर्देश रासायनिक आपदा (उद्योग), अप्रैल, 2007 से प्राप्त अनुसूची-V के अनुसार निम्नलिखित कार्रवाई कर सकती है। तथापि, पुलिस प्राधिकारी निम्नलिखित बिंदुओं को भी ध्यान में रख सकती है;

(क) सड़क के दोनों सिरों से यातायात को रोक दें।

(ख) आसपास के क्षेत्र में रहने वाले लोगों को सभी आग, धुएं को बंद करने, सुरक्षित स्थलों पर जाने, यदि आवश्यकता हो, की चेतावनी दें।

(ग) निकटतम जिला पुलिस मुख्यालय से संपर्क करें और स्थिति रिपोर्ट दें।

(घ) क्षेत्र से कार्मिकों को निकालें, यदि आवश्यकता हो।

(ङ) घायल कार्मिकों को निकटतम प्राथमिक चिकित्सा केन्द्र/अस्पताल ले जाने, राजमार्ग निगरानी से संपर्क करने, घायलों के मामले में कानूनी औपचारिकताएं पूरी करने में मदद करें।

उपर्युक्त के अलावा, अनुसूची- V का पालन करें।

28.3.3 जिला प्रशासन

सूचना प्राप्त होने पर जिला प्रशासन राष्ट्रीय आपदा प्रबंधन दिशा-निर्देश, रसायन आपदा (औद्योगिक) अप्रैल, 2007 से प्राप्त अनुसूची-V के अनुसार निम्नलिखित कार्रवाई कर सकता है। तथापि, सूचना के प्राप्त होने पर निम्नलिखित कार्रवाई की जानी चाहिए:-

(क) सम्पूर्ण स्थिति पर नजर रखना।

(ख) यदि घायलों की सूचना प्राप्त होती है तो घटना स्थल पर एम्बुलेंस भेजी जाए।

(ग) बचाव अभियान चलाने के लिए क्रेन या ऐसे अन्य उपकरण भेजने का निर्देश दें।

(घ) यदि किसी भी निकासी की आवश्यकता हो तो लोगों को सार्वजनिक उद्घोषणा प्रणाली के माध्यम से चेतावनी का संदेश दें।

(ङ) निकासी प्रयोजनों के लिए आपात वाहनों की व्यवस्था करें।

(च) घटना स्थल में आग लगने पर अस्पतालों में जले हुए के वार्ड को तैयार रहने के लिए आदेश दें।

(छ) प्रभावित लोगों को आवश्यकतानुसार मूल सुविधाएं उदाहरण के लिए पानी, बिजली, भोजन और आवास की मूल सुविधाएं उपलब्ध कराएं।

उपर्युक्त के अलावा अनुसूची-V का पालन करें।

29.0 ईआरडीएमपी को राष्ट्रीय आपदा प्रबंधन योजना (एनडीएमपी) के साथ जोड़ना

29.1 राष्ट्रीय आपदा प्रबंधन योजना (एनडीएमपी)

(1) 23 दिसंबर 2005 को भारत सरकार ने एनडीएमपी अधिनियम 2005 को लागू करके एनडीएमपी के लिए एक ठोस कदम उठाया। एनडीएमपी अधिनियम, 2005 एनडीएमपी के लिए प्रतिक्रिया और राहत केन्द्रित दृष्टिकोण की बजाय सहक्रियाशील और व्यापक विचारधारा को अपनाना एक प्रतिमान बदलाव है जिसमें बचाव, उपशमन, पुनर्वास की तैयारी, पुनर्निर्माण और रिकवरी के सभी पहलू शामिल हैं।

(2) केन्द्र में राष्ट्रीय प्राधिकरण की तरह राज्य सरकार को राज्य के लिए राज्य आपदा प्रबंधन प्राधिकरण की स्थापना करनी होगी। राज्य प्राधिकरण का अध्यक्ष राज्य का मुख्य मंत्री होगा। प्रत्येक राज्य सरकार को आगे अध्यक्ष के रूप में जिला समाहर्ता के साथ राज्य के प्रत्येक जिले के लिए जिला आपदा प्रबंधन प्राधिकारी की स्थापना करनी होगी।

(3) केन्द्र सरकार को आगे और उपाय करने के लिए अधिकार दिए गए हैं जो वह आपदा प्रबंधन के उद्देश्य के लिए लेने को उपयुक्त समझे जैसे नौसेना, थल सेना और वायु सेना, केन्द्र की अन्य सशस्त्र सेना या अन्य कोई नागरिक कार्मिक, जो इस एनडीएमपी अधिनियम के प्रयोजनों के लिए अवश्यक हों, की

नियुक्ति करना। भारत सरकार को इस अधिनियम के अनुसार क्षेत्रीय आपदा प्रबंधन में अनुसंधान, प्रशिक्षण और विकास कार्यक्रमों के लिए स्थापनाओं की स्थापना करने के लिए अधिकार दिया गया है।

(4) राष्ट्रीय परिकल्पना के अंतर्गत एनडीएमपी के लिए एक सामूहिक, सहक्रियाशील, बहु-आपदा और प्रौद्योगिकी संचालित कार्यनीति विकसित करके एक सुरक्षित और आपदा पुनरुत्थान भारत का निर्माण करना है। इसे लोगों पर आपदाओं के होने वाले प्रभाव को कम करने के लिए रोकथाम, उपशमन और तैयार रहने की आदत को विकसित करके प्राप्त किया जाएगा। इस पूरी प्रक्रिया में समुदाय पर ध्यान केन्द्रित किया जाएगा और इन्हें गैर-सरकारी संगठनों (एनजीओ) द्वारा समर्पित सभी सरकारी एजेंसियों के सामूहिक प्रयासों के जरिए गति और सुदृढ़ता प्रदान की जाएगी।

(5) आपदा के सहक्रियाशील प्रबंधन के लिए विभिन्न एजेसियों में परस्पर क्रियाशील संपर्क दर्शाने के लिए राष्ट्रीय आपदा प्रबंधन ढांचा नीचे दिया गया है:

<table>
<tr><th colspan="5">राष्ट्रीय आपदा प्रबंधन अवसंरचना</th></tr>
<tr><td colspan="5">भारत सरकार</td></tr>
<tr><td>प्राकृतिक आपदाओं के प्रबंधन पर मंत्रिमंडल समिति</td><td></td><td>उच्च स्तर समिति</td><td></td><td>मंत्रिमंडल सुरक्षा समिति</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>योजना आयोग</td><td rowspan="3"></td><td rowspan="3">एनडीएमए
एनईसी</td><td rowspan="3"></td><td>राष्ट्रीय आपदा प्रबंधन संस्थान</td></tr>
<tr><td rowspan="2">राष्ट्रीय संकट प्रबंधन समिति</td><td>राष्ट्रीय आपदा प्रतिक्रिया बल</td></tr>
<tr><td>राष्ट्रीय आपदा न्यूनीकरण संसाधन केन्द्र</td></tr>
<tr><td>गृह मंत्रालय
भारत सरकार के मंत्रालय और विभाग</td><td></td><td>राज्य</td><td></td><td>राज्यों के मंत्रालय और विभाग</td></tr>
<tr><td>सेना बल</td><td></td><td>एसडीएमए
एसईसी</td><td></td><td>राज्य पुलिस</td></tr>
<tr><td>केन्द्रीय अर्द्ध-सैनिक बल
होम गार्ड
सिविल रक्षा</td><td></td><td>जिला
डीडीएमए</td><td></td><td>राज्य आपदा प्रतिक्रिया बल
राष्ट्रीय आपदा न्यूनीकरण प्रतिक्रिया केन्द्र</td></tr>
<tr><td>एनसीसी, एनएसएस और एनवाईकेएस</td><td></td><td>स्थानीय प्राधिकारी</td><td></td><td>अग्निशामक सेवाएं</td></tr>
<tr><td>शैक्षिक संस्थान</td><td rowspan="3"></td><td rowspan="3">समुदाय</td><td rowspan="3"></td><td>व्यावसायिक निकाय</td></tr>
<tr><td>वैज्ञानिक संगठन</td><td>निगमित क्षेत्र</td></tr>
<tr><td>तकनीकी संस्थान</td><td>एनजीओ</td></tr>
</table>

टिप्पणी 1. यह डॉयग्राम क्रियाशील आपदा प्रबंधन के लिए सहक्रियाशील संपर्कों को दर्शाता है न कि किसी श्रेणीबद्ध ढांचे को।

2. दक्षता को इष्टतम बनाने की दृष्टि से विशेषकर कार्यात्मक स्तर के पिछले और अगले संपर्क बनाएगा।

3. समुदायों की भागीदारी एक महत्वपूर्ण कारक है।

टिप्पणी: चूंकि पीएनजीआरबी का गठन पीएनजीआरबी अधिनियम 2006 के द्वारा किया गया है, अत: इसे भारत सरकार के मंत्रालयों/विभागों के अंतर्गत पहचाना जाना चाहिए।

<u>एनडीएमए के लिए संक्षिप्तियां</u>:

एडीएमए	:	राष्ट्रीय आपदा प्रबंधन प्राधिकरण
एनईसी	:	राष्ट्रीय कार्यकारी समिति
डीएम	:	आपदा प्रबंधन
एनसीसी	:	राष्ट्रीय कैडेट कार्पस
एनसीडीएम	:	राष्ट्रीय आपदा प्रबंधन समिति
एनडीएमआरसी	:	राष्ट्रीय आपदा उपशमन संसाधन केन्द्र
एनडीआरएफ	:	राष्ट्रीय आपदा प्रतिक्रिया बल
एनएसएस	:	राष्ट्रीय सेवा योजना
एनवाईके	:	नेहरू युवा केन्द्र
एनजीओ	:	गैर-सरकारी संगठन
एसडीएमए	:	राज्य आपदा प्रबंधन प्राधिकरण
एसईसी	:	राज्य कार्यकारी समिति
डीडीएमए	:	जिला आपदा प्रबंधन प्राधिकरण

29.2 ईआरडीएमपी का एनडीएमपी के साथ संयोजन

इस ईआरडीएमपी दस्तावेज को विभिन्न पणधारकों के विषय पर सभी संभव आदानों को ध्यान में रखते हुए विकसित किया गया है। इसे राष्ट्रीय आपदा प्रबंधन प्राधिकरण द्वारा प्रकाशित राष्ट्रीय आपदा प्रबंधन दिशा-निर्देश (रासायनिक आपदा) औद्योगिक के दस्तावेज के साथ सहक्रियाशील बनाने के भी प्रयास किए गए हैं।

29.0 सुरक्षा खतरा योजना

(1) 20वीं सदी के अंत में आंतकवादी गतिविधियों के बढ़ने, राष्ट्रीय अर्थव्यवस्था में महत्वपूर्ण भूमिका वाली स्थापनाओं के तोड़फोड़ और बम खतरों की महत्वपूर्ण भूमिका को भी आपदा प्रबंधन योजना में विचार किया जाना चाहिए। उदाहरण के लिए उच्च स्तरीय चेतावनी उपाय, सुरक्षा गजट यांत्रिक और इलेक्ट्रॉनिक सुरक्षा गजट द्वारा सुरक्षा उपायों को सुदृढ़ करना। ऐसी किसी स्थिति में नगर पुलिस/प्रशासन को तत्काल सूचित करना चाहिए और उनकी मदद लेनी चाहिए।

(2) बम के खतरे के मामले में आपात कार्रवाई करना:

(क) संयंत्र में मौजूद व्यक्तियों को यथाशीघ्र निकाला जाए।

(ख) संयंत्र परिसर में सभी वाहनों को सुरक्षित स्थलों पर ले जाया जाए।

(ग) संयंत्र कार्मिकों को तत्काल जिला प्राधिकारियों से संपर्क करना चाहिए।

(घ) कोई नई या संदिग्ध वस्तु को छूना नहीं चाहिए।

(ड.) सभी पाइपलाइन और टैंक वाल्वों को बंद रखा जाना चाहिए तथा बॉटलिंग संयंत्र के अंदर सभी प्रचालनों को बंद रखना चाहिए।

(च) आगजनी के मामले में अग्निशामक उपकरणों को चलाना चाहिए तथा आपात के दौरान नगर अग्निशामक दल को तत्काल बुलाया जाना चाहिए।

टिप्पणी: प्रत्येक स्थापना द्वारा बम खतरे से निपटने के लिए एक विस्तृत कार्य-योजना तैयार की जानी चाहिए तथा उसे पीएनजीआरबी को सूचना देते हुए इस क्षेत्र में पुलिस प्राधिकारी विशेषज्ञ द्वारा जांच की जानी चाहिए।

30.0 विविध

(1) जब कभी इस आचरण पद्धति से अलग कुछ किए जाने की आवश्यकता हो तो कंपनी इन विनियमों की अधिसूचना की तारीख से 1 महीने के अंदर ऐसे विचलन के लिए पूर्ण ब्यौरा और औचित्य देते हुए प्रस्तावित न्यूनीकरण उपायों सहित बोर्ड से अनुमोदन प्राप्त करेगी।

(2) यदि इन विनियमों के किसी प्रावधान की व्याख्या के संबंध में कोई विवाद उत्पन्न होता है तो बोर्ड का निर्णय अंतिम होगा, इसके अलावा बोर्ड किसी भी समय इन विनियमों में उपयुक्त संशोधन कर सकता है।

IndiaCode

अनुसूची-I

(विनियम 7 का संदर्भ लें)

ईआरडीएमपी के लिए आचरण पद्धति के कार्यान्वयन की अनुसूची

क्र.सं.	कार्यकलाप	कार्यान्वयन समय (ईआरडीएमपी की आचरण पद्धति की तारीख से अधिसूचना तक)
1.	ऑन-साइट आपात योजना	3 महीने
2.	ऑफ-साइट आपात योजना (जिला प्राधिकारी को सूचना प्रस्तुत करना)	3 महीने
3.	उपलब्ध संसाधन	6 महीने*
4.	ईआरडीएमपी का प्राधिकृत तृतीय पक्ष प्रमाणन	1 वर्ष
5.	जांच और कृत्रिम ड्रिल (ऑन साइट)	3 महीने
6.	जांच और कृत्रिम ड्रिल (ऑफ साइट)	** 12 महीने

टिप्पणी: संगठनों के निदेशक मंडल द्वारा विविधत अनुमोदित ईआरडीएमपी की एक प्रति पीएनजीआरबी को प्रस्तुत की जानी चाहिए।

* दीर्घावधि सुपुर्दगी मदों को 12 महीनों तक परस्पर सहायता संगठनों से संबद्ध किया जाना चाहिए।

** जिला प्राधिकारी के साथ समन्वित किया जाना चाहिए।

अनुसूची-II

(विनियम 9 (1) का संदर्भ लें)

खतरनाक पदार्थ प्रबंधन पर संगत सांविधिक सूची

- पर्यावरण (सुरक्षा) अधिनियम, 1986(संशोधित 1991) तथा उसे अंतर्गत निम्नलिखित नियम:
  - पर्यावरण (सुरक्षा) नियम, 1986 (संशोधित, 2004)।
  - खतरनाक रसायन निर्माण, भण्डारण और आयात नियम 1989 (संशोधित 1994 और 2004)
  - खतरनाक अपशिष्ट (प्रबंधन और रखरखाव) नियम, 1989 (संशोधित 2000 और 2003)
  - पर्यावरण पूर्व अनुमोदन अधिसूचना, 2006
  - रसायन दुर्घटना (आपात योजना, तैयारी और प्रतिक्रिया) नियम, 1996
  - जैव-चिकित्सा अपशिष्ट (प्रबंधन और रखरखाव) नियम, 1989
- फैक्टरी अधिनियम, 1948 (संशोधित 1987)
  - राज्य फैक्टरी नियम
- ज्वलनशील पदार्थ अधिनियम, 1952
- मोटर वाहन अधिनियम, 1988 (संशोधित 2001)
  - केन्द्रीय मोटर वाहन नियम, 1989 (संशोधित 2005)
  - सार्वजनिक दायित्व बीमा नियम, 1991 (संशोधित 1992)
  - सार्वजनिक दायित्व बीमा नियम, 1991 (संशोधित 1993)
- पेट्रोलियम अधिनियम, 1934
  - पेट्रोलियम नियम 2002
- कीटनाशी नियम 1968 (संशोधित 2000)
  - कीटनाशी नियम 1971 (संशोधित 1999)
- राष्ट्रीय पर्यावरण अधिकरण अधिनियम, 1995
- विस्फोट अधिनियम, 1884 (1983 तक संशोधित)
  - गैस सिलेण्डर नियम 2004
  - स्थिर और मोबाइल प्रेशर वेसल (अग्निरहित) नियम, 1981 (संशोधित 2002)।
  - विस्फोट नियम, 1983 (संशोधित 2002)

अनुसूची-III

(विनियम 11.1 का संदर्भ लें)

ईआरडीएमपी की बुनियादी आवश्यकताएं

1. स्थापना की स्थल योजना जिसमें प्रत्येक दिशा में स्थापना से 2 कि.मी. की दूरी तक के पास-पड़ोस का ब्यौरा तथा स्थापना की स्थिति शामिल हो।

2. स्थापना की स्थल योजना जिसमें स्थापना का पूर्ण विन्यास दर्शाया गया हो जैसे चारदीवारी, निकासी और प्रवेश द्वार तथा विभिन्न सुविधाओं की स्थिति दर्शाई गई हो।

3. आग-पानी प्रणाली का विन्यास तथा अग्निशामक उपकरण ब्यौरा।

4. प्रत्येक इकाई की विनिर्माण प्रक्रिया का लाइन ब्लॉक डॉयग्राम और प्रोसेस फ्लो डॉयग्राम (पीएफडी)।

5. स्थापना में भण्डारित, रखे गए, उत्पादित और परिवहन किए गए सभी खतरनाक रसायनों के लिए सामग्री सुरक्षा शीट (एमएसडीएस) । (अनुबंध-I में एमएसडीएस का नमूना)।

6. आंतरिक और बाहरी आपात संपर्क संख्या और पुलिस, अग्निशामक केन्द्र, अस्पताल, परस्पर सहायता उद्योग, फैक्टरी निरीक्षक, बोर्ड, राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड, पेट्रोलियम और विस्फोट सुरक्षा संगठन (पीईएसओ) आदि का पता।

7. पाइपलाइन मार्ग मानचित्र और विभिन्न सुविधाओं जैसे वाल्व का खण्ड बनाना (एसवी), मध्यवर्ती पिगिंग (आईपी) स्टेशन, पाइपलाइन मार्ग पर मध्यवर्ती पंपिंग स्टेशन (आईपीएस)।

8. तकनीकी सहायता सेवाओं की पता और दूरभाष निर्देशिका जैसे पर्यावरणीय प्रयोगशालाओं, अग्निशामक रसायनिक आपूर्तिकर्ताओं, आपात हैण्डलिंग और विमानन विकिरण सेवाएं, यदि कोई हो, से संबद्ध सार्वजनिक और निजी परामर्शदाता।

9. सुरक्षा खतरा योजना।

अनुसूची- IV

(विनियम 11.2 का संदर्भ लें)

संसाधन जुटाना (पुरुष और उपकरण)

क्र.सं.	कुल आवश्यकता	स्थापना में उपलब्ध	पड़ोसी यूनिटें	नागरिक प्राधिकारी
1.	**जनशक्ति**			
	नियमित कर्मचारी - पारी-वार			
	सुरक्षा कर्मचारी			
	प्राथमिक चिकित्सा में प्रशिक्षित कार्मिक			
	अन्य (तकनीशियन/हेल्पर)			
2.	**अग्निशामक उपकरण/उपस्कर/रसायन**			
	फॉयर टेंडर/अग्निशामक इंजन			
	जल भण्डारण क्षमता			
	फॉयर होज			
	जेट/फोग/स्प्रे नोजल			
	फोम ब्रांच			
	जम्बो जेट नोजल			
	फोम योगिक (कि.ली.)			
3.	**सुरक्षा उपकरण**			
	पीवीसी सूट			
	संपीड़ित एयर बी.ए.सेट			
	बी.ए.सेट के लिए रिफिल सिलेण्डर			
	कास्केल बी.ए.सेट			
	फॉयर प्रोक्सिमिटी सूट			
4.	**संचार**			
	वॉकी-टॉकी			
	जन-संपर्क प्रणाली			
	मेगाफोन			
5.	**परिवहन**			
	जीप			
	कार			
	एम्बुलेंस			
	ट्रक			
	बस			
	ट्रेक्टर			

IndiaCode

	नौका			
	मोबाइल क्रेन			
6.	विविध			
	रस्सी (मीटर)			
	खाली ड्रम			
	बाल्टियाँ			
	रेत की बोरियाँ			
	पानी निकालने का पंप			
	वायवीय पंप			
	फोटो कैमरा			
	वीडियो कैमरा			
7.	कार्पस व्यवस्था के लिए उपकरण			
	हल्की धातु के स्ट्रैचेस			
	तरपाल 12'×12"			
	रस्सी रेशा 3/8"			
	बाल्टी			
	रबड़ के दस्ताने			
8.	आपात दवाइयों और उपकरणों की सूची			
	कैनवस स्ट्रेचर			
	ऑक्सीजन सिलेण्डर			
	स्टलाईट पट्टी			
	स्टलाईजड़ रूई			
	एंटीबॉयोटिक			
	एनलजेस्टीस			
	उपशामक			
	टेटनस टोक्साइड			
	पट्टी करने के उपकरण			
	स्टर्लाइजर			
	स्टलाइज करने के उपकरण, पट्टी हेतु ऑटोक्लेव			
	बी.पी. उपकरण			
	चूषण उपकरण			
	आई.वी. सेट			
	एंटीशॉक दवाइयां			
	ग्लूको सेलाइन सेट			

IndiaCode

	ग्लूको सेलाइन बॉटल			

अनुसूची-V

(विनियम 22.0 का संदर्भ लें)

विभिन्न शेयरधारकों की महत्वपूर्ण भूमिका और उत्तरदायित्व

(क) तेल और गैस स्थापना और क्षेत्र (विनियम 3 में उत्तरदायित्व)।

विनियम 3 में ऊपर उल्लिखित स्थापना के लिए परस्पर सहायता एसोसिएशन, जिला प्राधिकारी, पुलिस और अग्निशामक सेवाओं के लिए आवश्यक सूचना उपलब्ध कराई जानी चाहिए।

(i) खतरनाक रसायनों और प्रणालियों की सूची जिनमें मानव, पर्यावरण और संपत्ति के नुकसान पहुंचाने की क्षमता हो।

(ii) ऑन-साइट आपात योजना और समय-समय पर कृत्रिम ड्रिल करना।

उपर्युक्त कंपनियों को पलायन, बचाव और पुनर्वास में प्राधिकारियों को समर्थन करना चाहिए, जिनमें संसाधनों को चयन किया जाए और प्राधिकारियों के साथ पहले से सहमति बनाई जाए। ऐसे क्षेत्रों को ऑफ-साइट आपात योजनाओं में शामिल किया जाना चाहिए।

(ख) **जिला प्राधिकारी** ऑफ-साइट आपात योजना के लिए जिम्मेदार होता है और उसे अद्यतन प्रमुख दुर्घटना खतरा इकाइयों, वेबसाइट, नियंत्रण कक्ष आदि से लैस होना चाहिए जिसमें हर समय तैयारी स्तर पर निगरानी का प्रावधान शामिल है। रसायन आपदा प्रबंधन की तैयारी की समीक्षा करने के लिए जिला प्रशासन/जिला आपदा प्रबंधन द्वारा रसायन आपदा प्रबंधन के विभिन्न शेयरधारकों की नियमित बैठकें आयोजित की जाएंगी।

(ग) **पुलिस** सभी आपदा प्रबंधन योजनाओं की महत्वपूर्ण घटक होगी क्योंकि वे घटनाओं/आपदाओं की जांच से जुड़े होंगे। पुलिस ऑफ साइट स्थिति का समग्र चार्ज लेगी जब तक कि मौके पर जिला समाहर्ता या उसके प्रतिनिधि पहुंच नहीं जाते।

(घ) **अग्नि सेवाएं** उन प्रथम प्रकियावादियों में से एक होती हैं तथा उन्हें रसायन संबंधी आपात स्थितियों से निपटने के लिए पर्याप्त प्रशिक्षण और उपकरण दिए जाने चाहिए। अग्नि सेवाओं को घटना स्थल पर संभावित खतरों की जानकारी प्राप्त करनी होगी तथा उसे नियंत्रित करने के लिए आपात नियंत्रण उपायों की आवश्यकता होगी।

(ड.) रासायनिक आपात स्थिति में **राजस्व विभाग** निकासी, आरक्षण स्थलों की स्थापना और भोजन के प्रावधान आदि के साथ समन्वय करेगा।

(च) किसी रसायन आपात स्थिति में जब निकासी प्रयोजन किए जाने अपेक्षित होते **परिवहन विभाग** वाहनों को तत्काल उपलब्ध कराएगा।

(छ) ऑफ-साइट योजना में **नागरिक समाज और निजी क्षेत्र** को परिभाषित किया जाएगा।

(ज) **स्वास्थ्य विभाग** को यह सुनिश्चित करना होगा कि सभी पीड़ितों को साइट पर तथा अस्पताल/स्वास्थ्य देखभाल सुविधा केन्द्र पर तत्काल चिकित्सा उपलब्ध कराई जाए। इसके अलावा, विभाग को प्रभावी प्रबंधन के लिए परिसर में सभी स्वास्थ्य देखभाल सुविधा केन्द्रों के नेटवर्क की आवश्यकता होगी तथा किसी महामारी की पुनरावृत्ति को रोकने के लिए प्रभावी उपाय करने होंगे।

(झ) **प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड** को पर्यावरण की सतत् निगरानी द्वारा प्रतिक्रिया उपायों के अनुसार आपातकाल की गंभीरता का पता लगाने की आवश्यकता होगी। जब कभी कोई क्षेत्र प्रवेश के लिए उपयुक्त होगा, वह निगरानी के परिणामों पर निर्भर करेगा। अन्य एजेंसियों और उद्योगों की मदद से संदूषण रहित प्रचालन लगाने करने की आवश्यकता होगी।

(ण) **एनडीआरएफ और एसडीआरएफ** आपदा की गंभीरता और प्रकृति के अनुसार दीर्घावधि में इन आपदाओं का प्रबंधन करने के लिए विशेषीकृत बल है। उनका विशेषीकृत प्रशिक्षण एक प्रभावी उपाय है जिसे तैयार के उच्च मानक प्राप्त करने के लिए बनाया जाना चाहिए और समय के साथ रखा जाना चाहिए। उन्हें स्थानीय एजेंसियों जैसे केन्द्रीय औद्योगिक सुरक्षा बल के साथ समन्वय करना चाहिए जो औद्योगिक स्थल पर सुरक्षा के लिए जिम्मेदार हो।

* *उपर्युक्त बाहरी एजेंसियों की भूमिका को राष्ट्रीय आपदा प्रबंधन दिशा-निर्देश रासायनिक आपदा, अप्रैल, 2007 के अनुबंध-ड. में परिभाषित किया गया है।*

एनडीआरएफ़ : राष्ट्रीय आपदा प्रतिक्रिया बल
एसडीआरएफ : राज्य आपदा प्रतिक्रिया बल

अनुसूची-VI

(विनियम 23.0 का संदर्भ लें)

घटना सूचित करने का प्रपत्र

1. संगठन		2. क्षेत्र	
3. स्थान		4. घटना क्र.सं.	
5. घटना की तारीख		6. घटना का समय	
7. बड़ी/छोटी/ बाल-बाल बचना		8. रिपोर्ट-प्राथमिक/अंतिम	
9. आग/घटना		10. आगजनी की अवधि - घंटे/मिनट	
11. घटना का प्रकार अर्थात् जीवन हानि/घायल, आगजनी, विस्फोट, फटना, करंट लगना, ऊंचाई से गिरना, गैस सूंघना, ड्राइविंग, फिसलना/ट्रिप, अन्य, अनुपलब्ध			
12. घटना की स्थिति (संयंत्र/इकाई/क्षेत्र/सुविधा/टैंक फार्म/गैंदी/ सड़क/पार्किंग क्षेत्र आदि)			
13. क्या संयंत्र बंद है/सुविधा के बहिरंश के कारण हुआ? हां/नहीं			
14. हताहतों की संख्या	क) कर्मचारी=	ख) ठेकेदार =	ग) अन्य =
15. घायलों की संख्या	क) कर्मचारी=	ख) ठेकेदार =	ग) अन्य =
16. मानव-घंटों की हानि	क) कर्मचारी=	ख) ठेकेदार =	ग) अन्य =
17. घटना के कारण प्रत्यक्ष हानि (लाख रुपए में)। बीमा दावा, आदि के अनुसार उपकरण/मशीनरी हानि			
18. अप्रत्यक्ष हानि: थ्रूपुट/उत्पादन हानि आदि			
19. सुविधा की स्थिति: निर्माण/स्थापना/प्रचालन/बंदीकरण/ परिवर्तन, रखरखाव/प्रारंभण/अन्य कोई			
20. घटना का संक्षिप्त ब्यौरा तथा घटना के बाद उपाय (ब्यौरा पृथक शीट में संलग्न करें)			
21. क्या विगत में इसी स्थल पर इसी तरह की कोई घटना हुई है, यदि हां, तो घटना का संक्षिप्त ब्यौरा दें और पृथक शीट में ब्यौरा संलग्न करें।			
22. क्या आंतरिक जांच पूरी की गई है। यदि नहीं, तो इसके पूरा होने की संभावित तारीख बताएं।			
23. क्या पीएनजीआरबी को आंतरिक जांच रिपोर्ट (बड़ी दुर्घटना) प्रस्तुत की गई है। यदि नहीं, तो इसके पूरा होने की संभावित तारीख बताएं।			
24. घटना का कारण (सबसे संगत कारण विशेषकर एक, अधिकतम दो पर सही का निशान लगाएं)			
क) प्रक्रिया से विचलन			झ) पीपीई का इस्तेमाल न करना
ख) कार्य ज्ञान का अभाव			ण) उपकरण खराबी
ग) पर्यवेक्षण का अभाव			ट) घटिया डिजाइन/ नकशा आदि
घ) अनुचित निरीक्षण			ठ) अपर्याप्त सुविधा
ड.) अनुचित रखरखाव (यांत्रिक/विद्युत/स्था.)			ड) घटिया गृह रखरखाव
च) अनुचित सामग्री रखरखाव			ढ) प्राकृतिक आपदा
छ) लापरवाह ड्राइविंग			ञ) चोरी/तोड़फोड़
ज) असावधानी से चलना/चढ़ना, आदि			त) अन्य कोई (ब्यौरा दें)
25. रिसाव के कारण - तेल गैस या रसायन (केवल एक पर सही का निशान लगाएं)			
क. उपरकण/लाइनों के जोड़ से रिसाव			ड.) अनुचित प्रचालन के कारण रिसाव
ख. किनारे, गांठ आदि से रिसाव			च) अनुचित रखरखाव के कारण रिसाव
ग. रोटरी उपकरण से रिसाव			छ) सामान्य प्रचालन -निकास/नाली

IndiaCode

घ. धातुकर्मी विफलता		ज) अन्य कोई
26. प्रज्ज्वलन जिसके कारण आग लगती है (केवल एक कारण पर सही का निशान लगाएं)		
क. गर्म कार्य के निकट होना		च. बिजली की स्थिरता
ख. भट्ठी/लौं आदि के समीप होना		छ. हथौड़ा मारना/वस्तु का गिरना
ग. स्वत:-प्रज्जवलन		ज. घर्षण के कारण गर्म होना
घ. बिजली का कनेक्शन ढीला होना		झ. बिजली गिरना
ड. गर्म सतह का समीप होना		ण. अन्य कोई (स्वत: ज्वलनशील)
27. क्या घटना से बचा जा सकता था?	(हां/नहीं)	
28. घटना से निम्नलिखित के प्रयोग से/द्वारा बचा जा सकता था: (सर्वाधिक संगत बिंदु अधिमानत: एक, अधिकतम दो पर सही का निशान लगाएं)		
क) बेहतर पर्यवेक्षण		च) व्यक्तिगत निवारक उपकरण
ख) विनिर्दिष्ट प्रचलन प्रक्रिया का पालन करना		छ) बेहतर उपकरण
ग) पुनरीक्षण प्रदान करना		ज) प्रबंधन नियंत्रण
घ) उचित योजना के जरिए कार्यकलाप करने के लिए पर्याप्त समय देना		झ) विनिर्दिष्ट रखरखाव प्रक्रिया का पालन करना
ड.) कार्य परमिट प्रणाली का पालन करना		ण) विनिर्दिष्ट निरीक्षण/ जांच प्रक्रियाओं का पालन करना
ट) अन्य कोई सूचना		

घटना की रिपोर्ट भरने के लिए दिशा-निर्देश:

1. तिमाही रिपोर्ट में सभी बड़ी, छोटी और बाल-बाल बचने वाली घटनाओं की सूचना दी जानी चाहिए।
2. सभी बड़ी, छोटी और बाल-बाल बचने वाली घटनाओं के लिए घटना सूचित करने का फार्म भरा जाना चाहिए।
3. प्रत्येक तिमाही रिपोर्ट के साथ रिपोर्ट का सार संलग्न किया जाना चाहिए।
4. सभी बड़ी, छोटी और बाल-बाल बचने वाली घटनाओं की जांच की जानी चाहिए।
5. सभी बड़ी घटनाओं की जांच रिपोर्ट पीएनजीआरबी को प्रस्तुत की जाएगी। किसी घटना को बड़ा तभी माना जाएगा जब इनमें निम्नलिखित घटित हुआ हो;
   - 15 मिनट तक से अधिक समय तक आग लगना
   - विस्फोट/फटना
   - घातक घटना
   - पांच लाख रुपए से अधिक की हानि
   - 500 घंटों से अधिक के संचयी मानव घंटों की हानि
   - घटना के कारण संयंत्र का बंद होना/अनुपयोग अवधि
6. प्रभावित व्यक्ति के ड्यूटी पर आने तक घटना के हानि समय की निगरानी की जाएगी। यदि प्रभावित व्यक्ति को अभी ड्यूटी पर आना है तो प्रस्तुत रिपोर्ट की स्थिति प्रारंभिक होगी। इसी घटना की अंतिम रिपोर्ट तभी भेजी जाएगी जब व्यक्ति ड्यूटी पर आ जाए और मानव घंटों की हानि का पता चल जाए।
7. सभी कॉलम भरे जाने चाहिए।
8. किसी अतिरिक्त जानकारी के लिए अपेक्षानुसार अलग शीट का प्रयोग करें।
9. तिमाही के अंत में 15 से 30 दिनों के अंदर तिमाही रिपोर्ट पीएनजीआरबी को भेजी जानी चाहिए।
10. मौजूदा प्रणाली के अनुसार फैक्स/टेलिफोन के जरिए घटना की तत्काल सूचना देना जारी रखा जाना चाहिए।

हस्ताक्षर

नाम

दखलकार/प्रबंधक का पदनाम

अनुसूची-VII

(विनियम 27.0 का संदर्भ लें)

पेट्रोलियम उत्पादों को ले जाने वाली पाइपलाइनों के लिए ईआरडीएमपी

खतरनाक पदार्थों के परिवहन के उपायों के रूप में पाइपलाइनें काफी महत्व रखती हैं। पाइपलाइनों द्वारा परिवहन किया गया प्रमुख पदार्थों में कच्चा तेल, इसके यौगिक रूप और प्राकृतिक गैस शामिल है।

इसलिए दिशा-निर्देशों में निम्नलिखित शामिल है:

i) खतरनाक पदार्थों के लिए पाइपलाइनों सहित एक सुरक्षित और पर्यावरणीय दृष्टिकोण से ठोस परिवहन के विकास की सुविधा हेतु एक प्रशासनिक ढांचे का सृजन और रखरखाव करना।

ii) प्रणालियों की सुरक्षा और घटनाओं को रोकने के लिए उपाय करना तथा मानव स्वास्थ्य और पर्यावरण के लिए उनके परिणामों को सीमित करने की प्राथमिक जिम्मेदारी पाइपलाइन ऑपरेटर की है।

iii) खतरनाक पदार्थों के परिवहन की दृष्टि से पाइपलाइनों का डिजाइन बनाया जाएगा और प्रचालन किया जाएगा ताकि पर्यावरण में किसी अनियंत्रित रिलीज को रोका जा सके।

iv) जोखिम मूल्यांकन पद्धति का पाइपलाइन को बनाए रखने तथा मानव स्वास्थ्य एवं पर्यावरण पर उसके प्रभाव में प्रयोग किया जाना चाहिए।

v) भूमि-उपयोग योजना को नई पाइपलाइनों के मार्ग (उदाहरण के लिए यथासंभव आबादी वाले क्षेत्रों से तथा जल आवाह क्षेत्रों से दूर रखने) और मौजूदा पाइपलाइनों के आसपास नए विकास/भवन के प्रस्ताव संबंधी निर्णयों दोनों के दौरान ध्यान में रखा जाना चाहिए।

vi) पाइपलाइन ऑपरेटर और पाइपलाइनों के लिए जिम्मेदार प्राधिकारी जो घटना और उनके प्रभाव का कारण है, की समीक्षा करेंगे और यदि आवश्यक हुआ तो तृतीय पक्ष हस्तक्षेप को कम करने के लिए प्रणाली लागू करेंगे।

vii) राष्ट्रीय कानून स्पष्ट होना चाहिए जो सुरक्षित परिवहन और अंतर्राष्ट्रीय सहयोग के लिए सुलभ और दृढ़ होना चाहिए।

viii) सक्षम प्राधिकारियों को यह सुनिश्चित करना चाहिए कि पाइपलाइन ऑपरेटर:

(क) आपात योजनाएं बनाएं।

(ख) ऑफ़-साइट आपात योजनाएं तैयार करने के लिए इस उद्देश्य के लिए विनिर्दिष्ट प्राधिकारियों को आवश्यक सूचना उपलब्ध कराएं।

(ग) आपात योजनाएं पाइपलाइन ऑपरेटरों और क्षमता प्राधिकारियों तथा अग्निशामक दलों और अन्य आपदा नियंत्रण इकाइयों के बीच समन्वित की जाएंगी।

ix) पाइपलाइनों को बोर्ड द्वारा अधिसूचित मान्यताप्राप्त राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय संहिताओं, मानकों और दिशा-निर्देशों कि अनुसार डिजाइन किया जाएगा, निर्मित और प्रचालित किया जाएगा।

x) पाइपलाइन की सुरक्षा पर प्रभाव जैसे डिजाइन और दबाव तथ्य, सामग्री की गुणवत्ता, दीवारों की मोटाई, दबाने की गहराई, बाहरी प्रभाव सुरक्षा, मार्किंग, मार्ग चयन और निगरानी पर विचार किया जाएगा।

xi) पाइपलाइनों की सुरक्षा को अत्यधिक खराब स्थिति सहित उपयुक्त जोखिम आकलन के जरिए प्रदर्शित किया जाएगा जिसमें ब्रेकडाउन और बाहरी अतिरिक्त भार शामिल होंगे।

xii) पाइपलाइन ऑपरेटर यह सुनिश्चित करने के लिए पाइपलाइन प्रबंधन को तैयार करेगा कि इसकी उचित रूप से निगरानी की जाए। पीएमएस मानव स्वास्थ्य और पर्यावरण की सुरक्षा के उच्च स्तर की गारंटी के अनुसार डिजाइन बनाया जाएगा। सुरक्षा प्रबंधन प्रणाली द्वारा निम्नलिखित मुद्दों पर कार्रवाई की जाएगी।

(क) पाइपलाइन की नियमित रूप से जांच और निगरानी की जाएगी। केवल विश्वसनीय प्रशिक्षित स्टॉफ या योग्य ठेकेदार ही पाइपलाइन संबंधी हमारा अनुरक्षण कार्य कर सकते हैं। तृतीय पक्ष अनुपालन मूल्यांकन निकायों को बोर्ड द्वारा अपेक्षित अनुसार नियमित अंतराल पर पाइपलाइन की समीक्षा की जानी चाहिए। इन निरीक्षणों में विशेष रूप से पाइपलाइन तथा पाइपलाइन की सुरक्षा सुनिश्चित करने वाले उपकरण की उचित स्थिति शामिल है।

(ख) पाइपलाइन प्रबंधन प्रणाली में संगठन योग्यता, भूमिका और उत्तरदायित्व, खतरों का चयन और मूल्यांकन, प्रचालनात्मक नियंत्रण और प्रबंधन परिवर्तन, आपदा स्थितियों की योजना बनाना, निगरानी निष्पादन, लेखा-परीक्षा और समीक्षा विधिवत रूप से की जाएगी।

अनुसूची-VIII

(विनियम 28.1 का संदर्भ लें)

सड़क परिवहन आपात स्थिति के लिए संसाधन जुटाना

क. आंतरिक-संयंत्र संसाधन

संयंत्र में निम्नलिखित मदें पर्याप्त मात्रा/सख्या में उपलब्ध होनी चाहिए।

यांत्रिक उपकरण:

1. गैस्केट (कार्बन एसबेस्टोज भरे हुए)
2. स्टड और बोल्ट
3. टेफलोन टेप
4. ½"/¾" क्रोबार (1 मी. लम्बा)

5. कुदाल/बंद फ्लेंज
6. रस्सी (मनिला/जूट)
7. स्पार्क अरेस्टर
8. 1" पतली लकड़ी की खूंटियां
9. गंडासा
10. पीटीओ यूनिट सहित टैंक लॉरी के लिए अतिरिक्त फैन बेल्ट
11. विंड स्टॉक
12. एम-सील/एपोक्सी-आधारित कोल्ड-वेल्डिंग कंपाउंड
13. लकड़ी की खड़ांव
14. टेफलोन-टेप लगा पाना, रिंच
15. चिंगारी-रोधी रिंच, हथौड़ी और औजार
16. मस्ट्स और रस्सी/टेप से मोरचाबंदी करना
17. होज़
18. चेन पुली ब्लॉक और स्टे पाइप
19. टैंक ट्रक में प्रचालन वाल्व के लिए छोटे वाल्व की कुंजी

विद्युत उपकरण:

1. गैस एक्सप्लोसी-मीटर
2. लौ-रोधी मशाल
3. क्राकोडाइल क्लिप सहित ग्राउंडिंग तारें (10 मी. लम्बी)

कार्मिक सुरक्षा उपकरण:

1. दस्तानें
   i) रबड़ के दस्तानें
   ii) निम्न तापमान वाले दस्तानें
   iii) औद्योगिक दस्तानें (चमड़े के अस्तर सहित)
   iv) कैनवास के दस्तानें
2. फेस शील्ड
3. ईयर मफ/ईयर प्लग

अन्य सुरक्षा मदें:

1. गन्नी/हैसियन कपड़ा (लगभग 10 मीटर लम्बा)
2. प्राथमिक चिकित्सा बॉक्स (वॉटर जैल घटक सहित)
3. साबुन
4. कंबल
5. वॉटर जैल कंबल
6. सांस लेने के उपकरण (अतिरिक्त भरे हुए सिलेण्डर और कनस्तर गैस मास्क सहित)
7. आग के निकट जाने का सूट

IndiaCode

अग्निशामक उपकरण:

1. छोटा शुष्क रसायन पाउडर अग्निशामक यंत्र
2. आग-पानी होज
3. अग्निशामक होज सहित तिहरा प्रयोजन डिफ्फयूजर नोजल

संचार उपकरण:

1. हस्तचालित सॉयरन
2. सीटी
3. मेगाफोन, मोबाइल फोन, वीएचएफ सेट

यातायात नियंत्रण उपकरण:

1. लाल बत्ती (बैटरी द्वारा संचालित) - यातायात परिवर्तन के लिए
2. क्षेत्र के मानचित्र
3. अपवंचन बोर्ड

ख. <u>बाहरी संसाधन</u>:

विवरण	नाम	पता	दूरभाष संख्या	अन्य कोई सूचना
1. अग्निशामक केन्द्र				
2. एम्बुलेंस				
3. अस्पताल				
4. पुलिस स्टेशन				
5. दवाई स्टोर				
6. जिला प्रशासन/समाहर्ता				
7. क्रेनों की उपलब्धता				
8. स्थानीय पीडब्ल्यूडी/ सीपीडब्ल्यूडी, जल आपूर्तियां, बालू, मोरम, वाहन आदि				
9. स्थानीय सेना, नौसेना, वायुसेना प्राधिकारी				
10. आसपास अन्य कोई प्रमुख उद्योग				

IndiaCode

ग. संचार संसाधनों की पहचान

विवरण	नाम	पता	दूरभाष संख्या	अन्य कोई सूचना
1. सार्वजनिक सूचना प्रणाली				
2. खुदरा बिक्री केन्द्र				
3. रेलवे स्टेशन				
4. पॉवर हाउस				
5. नागरिक प्राधिकारी				
6. स्वैच्छिक एजेंसियां				
7. स्थानीय अखिल भारत रेडियो/दूरदर्शन/अन्य चैनल				

अनुसूची-IX

(विनियम 28.2 का संदर्भ लें)

यातायात आपात कार्ड प्रपत्र

खतरे की प्रकृति :
निवारक उपकरण :
आपात कार्रवाई :
बिखराव :
आगजनी :
प्राथमिक चिकित्सा :
रसायन पृथक सेवा (सीएएस) सं.
(सामग्री की सार्वभौमिक स्वीकृति के लिए टीआरईएम कार्ड पर दोनों संख्या दर्शाई जानी चाहिए)

आपात दूरभाष संख्या/मोबाइल संख्या:

आपूर्तिकर्ता कंपनी के नियंत्रण कक्ष/संपर्क व्यक्ति का नाम और संपर्क संख्या

प्राप्तकर्ता कंपनी के नियंत्रण कक्ष/संपर्क/व्यक्ति का नाम और संपर्क संख्या

ट्रांसपोर्टर का नाम और संपर्क संख्या

नागरिक प्राधिकारियों, अग्निशामक और पुलिस के अन्य महत्वपूर्ण नाम और संपर्क संख्या

टिप्पणी: यह प्रपत्र अंग्रेजी, हिन्दी और स्थानीय भाषाओं में बनाया जाना चाहिए जहां दल कार्यरत हैं।

अनुसूची-IX (जारी. . . .)

परिवहन आपात कार्ड प्रपत्र नमूना

नौभार : तरलीकृत पेट्रोलियम गैस (एलपीजी)

खतरे की प्रकृति: अत्यधिक अस्थिर और ज्वलनशील
कोल्ड बर्न हो सकता है।
वाष्प को सूंघने से मतली, सांस उखड़ना और सिर दर्द हो सकता है।
वायु/वाष्प मिश्रण अत्यधिक विस्फोटक होता है।
एलपीजी के रिसाव से वाष्प बादल विस्फोट और बीएलईवीई हो सकता है।

निवारक उपकरण: हाथों के दस्ताने (रबड़/कम तापमान)
आंखों की सुरक्षा हेतु चश्मा
अत्यधिक वाष्प वाले क्षेत्र में कार्य करने के लिए स्वत:पूर्ण श्वसन उपकरण
कम तापमान/आग के निकट जाने वाले सूट

आपात कार्रवाई

वाहन को खुले क्षेत्र में ले जाने का प्रयास करें।
इंजन बंद कर दें।
वाहन को बिना सुरक्षा के न छोड़े।
हेल्पर/राहगीर को भेजकर तेल कंपनी के निकट पुलिस, फॉयर ब्रिगेड, सरपंच से संपर्क करें।
पर्याप्त दूरी पर 'खतरे के बोर्ड' प्रदर्शित करके जनता और यातायात को दूर रखें।
मोर्चाबंदी क्षेत्र में "धूम्रपान निषेध" और "कोई खुली लाइट नहीं" प्रदर्शित किया जाना चाहिए।
अग्निशामक उपकरणों और सुरक्षा किट को तैयार रखें।
हवा की दिशा में रहें।

बिखराव

वाल्व और कैप को हाथ से कसकर बंद करने तथा रिसाव को रोकने, यदि संभव हो, की जांच करें।

आगजनी

यदि आग छोटी हो तो डीसीपी अग्निशामकों से आग बुझाने का प्रयास करें।

प्राथमिक चिकित्सा

ठंडे या गर्म से जलने पर पानी डालें
यदि आवश्यक हो तो चिकित्सा सहायता लें।

आपात टेलिफोन नम्बर/मोबाइल नम्बर

आईओसी..... एचपीसी.....
बीपीसी..... आईबीपी.....
आग 101..... पुलिस 100.....

जांच सूची-I

(विनियम 10.1 (घ) का संदर्भ लें)

आपात प्रतिक्रिया और आपदा प्रबंधन योजना (ईआरडीएमपी)

खतरे की पहचान

क्र.सं. #	जांच बिंदु	हां ☑ नहीं ☒ टिप्पणी
	खतरे का विश्लेषण और जोखिम आकलन	
1	टर्मिनल/स्थापना में खतरे की पहचान के लिए कौन सी निम्नलिखित पद्धतियों और तकनीकों की पहचान की गई है: हैजोप/हैंजन घटना के परिणाम और विश्लेषण घटना का विश्लेशण चूक का विश्लेषण प्रणाली का असफल होना, प्रभाव और विवेचना तथा विश्लेषण जोखिम आकलन क्या विश्लेषण किया है अन्य अधिकृत पद्धति	 1. ☐ 2. ☐ 3. ☐ 4. ☐ 5. ☐ 6. ☐ 7. ☐ 8. ☐
	खतरे की पहचान:	
2	क्या टर्मिनल/स्थापना निर्माण भण्डारण और खतरनाक रसायन नियम, 1989 (संशोधित 1994 और 2004) के आयात के अनुसार "बड़ी घटना खतरा स्थापना" की परिभाषा के अंतर्गत आती है। यदि हां, तो कृपया अधिसूचना और सुरक्षा रिपोर्टों का उल्लेख करें।	
3	यदि हां, तो क्या बड़ी घटना के जोखिम का पता लगाया गया है और उनके निवारण के लिए उपाय किए गए हैं।	
4	क्या डिजाइन में कमियां, खराबी या त्रुटि है जिनसे खतरा और असामान्यताएं हो सकती हैं।	
5	उपर्युक्त कमियों या त्रुटियों से निपटने के लिए क्या उपाय किए गए हैं।	
6	कामगारों, पास-पड़ोस में लोगों और पर्यावरण पर बड़ी घटना के परिणामों पर विचार किया जाता है।	
7	ऐसी घटना के परिणामों को कम करने के लिए परिकल्पित उपाय	
8	क्या स्थापना में एमएसआईएचसी नियम 1989 (संशोधित 1994 और 2004) के अंतर्गत परिभाषित अनुसार किसी खतरनाक रसायनों का उत्पादन/रखरखाव/आयात/भण्डारण होता है।	
9	यदि हां, तो क्या तीन रसायनों की विशेषकर वर्णानुक्रमानुसार कोई सूची उनके अधिकतम लाइसेंसयुक्त भण्डारण मात्रा के साथ प्रदर्शित की गई है।	
10	क्या इन रसायनों की सामग्री सुरक्षा आंकड़ा शीट (एमएसडीएस) एमएसआईएचसी नियमों और राज्य फैक्टरी नियमों के अनुसार निर्धारित प्रपत्र में तैयार/प्राप्त की गई है।	
11	क्या संबंधित कामगारों को इन एमएसडीएस के बारे में सूचना का प्रचार-प्रसार करने की कोई प्रणाली है।	

क्र. #	जांच बिंदु	हॉ ? नहीं ? टिप्पणी
12	क्या रसायनों/खतरनाक पदार्थों के लिए कंटेनरों/भण्डारण टैंकों की लेबलिंग की कोई प्रणाली है।	
13	क्या प्रत्येक खतरनाक पदार्थ की अधिकतम संभव मात्रा तथा साइट पर किसी वाहन (टीटी/टीडब्ल्यू) या साइट के 500 मीटर के अंदर मौजूद वाहन पर विचार किया जाता है।	
14	क्या स्थल, विन्यास और स्थिति, जिसके अंतर्गत खतरनाक पदार्थ जमा करके रखे और हैण्डल किए जाते हैं, की स्पष्ट रूप से घोषणा की गई है।	
	संवेदनशील विश्लेषण:	
15	क्या प्रभाव या संवेदनशील क्षेत्रों का खतरनाक पदार्थ के अधिकतम एकल भण्डारण तथा अधिकतम हानि परिदृश्य पर अनुमान लगाया जाता है।	
16	क्या संवेदनशील क्षेत्रों पर उस क्षेत्र की आबादी, सुविधाओं और पर्यावरण पर विचार करने के बाद प्रभाव के कारणों का पता लगाया जाता है।	
	जोखिम विश्लेषण:	
17	क्या विभिन्न संभव जोखिम घटनाओं, जिनमें अत्यधिक खराब परिदृश्य भी शामिल है, की संभावना और परिणामों के सापेक्ष उपायों को ध्यान में रखा जाता है।	
18	क्या जोखिम की गणना प्रत्येक घटना तथा उस घटना के परिणामों से उत्पन्न अनेक संभावनाओं के आधार पर की जाती है तथा तत्पश्चात् उसके परिणामों का सार निकाला जाता है।	
19	क्या पेट्रोलियम स्थानाओं में सभी प्रकार की संभावित घटनाओं पर विचार किया जाता है जिसमें i) भण्डारण टैंको में आग लगने पर, ii) पूल फॉयर (तरल ईंधन का ज्वलनशील फ्यूल), iii) पाइपलाइनों के किनारों के जोड़ से रिसाव, iv) टैंक ट्रक या टीडब्ल्यू गैंट्री में आगजनी, और v) होज पाइपों का फटना।	
	जोखिम कम करने के उपाय:	
20	क्या जोखिम कम करने के उपायों के जरिए परिणामों को कम करके चयनित उच्च जोखिम को कम करने पर विचार किया गया है।	
21	क्या स्थापना के आसपास की संपत्ति को अधिग्रहण करके सुरक्षा दूरी को बढ़ाकर, यदि संभव हो, विद्यमान जनसंख्या के जोखिम को कम करने पर विचार किया गया है।	
	हैजोप अध्ययन	
22	क्या उपर्युक्त पद्धति तब भी अपनाई जाती है जब स्थल में विनिर्दिष्ट भण्डारण से अधिक और/या महत्वपूर्ण प्रचालन किए जाते हैं।	
23	क्या अध्ययन में सामान्य प्रचालनों से व्यवस्थित रूप से सभी संभावित अपवंचनों का पता लगाया गया है।	
24	क्या प्रत्येक ऐसी घटना की संभावना और परिणामों पर विचार करने के बाद प्रत्येक अपवंचन के लिए जोखिम स्तर स्थापित किए जाते हैं।	
25	क्या अध्ययन द्वारा ऐसी घटनाओं और निवारक उपायों का पता लगाने के लिए संभावित उपायों की सिफारिश की गई है।	

जांच सूची-2

(विनियम 11.3(xii) का संदर्भ लें)

घटना सुरक्षा उपाय

क्र.सं. #	जांच बिंदु	हां□ नहीं□ टिप्पणी
1	क्या स्थल पर सुरक्षा, स्वास्थ्य और पर्यावरण नीति प्रदर्शित की गई है।	
2	क्या सुरक्षा नीति प्रलेखित है और शीर्ष प्रबंधन द्वारा इसे विधिवत अनुमोदित किया गया है।	
3	क्या सुरक्षा नीति का ढांचा पर्याप्त है जिसमें सुरक्षा, स्वास्थ्य और पर्यावरण सुरक्षा के सभी तत्वों को शामिल किया गया है।	
4	क्या नक्शा प्रचालन और सुरक्षा पहलुओं की दृष्टि से सुविधाजनक है और ओआईएसडी-118 के अनुसार न्यूनतम दूरी मानदण्डों को पूरा करता है।	
5	क्या स्थल में कोई विधिवत गठित सुरक्षा समिति कार्य कर रही है जिसमें कामगार/स्टॉफ का प्रतिनिधित्व शामिल है।	
8	क्या बैठकों में सभी असुरक्षित विकास और संभावित जोखिम पर विचार किया जाता है तथा ऐसे जोखिम को दूर करने के लिए उपयुक्त उपायों की सिफारिश की जाती है।	
9	क्या नए मुद्दों को शुरू करने से पहले पिछली सुरक्षा समिति की बठकों की सिफारिशों की अनुपालन स्थिति पर चर्चा की जाती है।	
10	क्या हाल के कृत्रिम आपदा ड्रिलों के दौरान पाया गया निष्पादन और कमियों पर सुरक्षा समिति की बैठकों में चर्चा की जाती है।	
11	क्या सभी भाग लेने वाले सदस्यों द्वारा सुरक्षा समिति के कार्यवृत्त को रिकार्ड करके हस्ताक्षर किए जाते हैं।	
13	क्या आंतरिक और बाहरी लेखा-परीक्षा दलों द्वारा आवधिक सुरक्षा लेखा-परीक्षा और निरीक्षण निश्चित अंतराल पर आयोजित किया जाता है।	
14	क्या नियंत्रण कार्यालयों/मुख्यालय द्वारा ऐसे लेखा-परीक्षा अनुपालन की नियमित निगरानी की प्रणाली विद्यमान है।	
15	लेखा-परीक्षा निष्कर्षों की निष्पक्षता सुनिश्चित करने के लिए बाहरी लेखा-परीक्षा दलों की संरचना क्या हैं।	
16	क्या ओआईएसडी-105 के अनुरूप कार्य परमिट प्रणाली को कार्यान्वित किया गया है।	
17	क्या कार्य परमिट गर्म कार्य, ठंडे कार्य, इलेक्ट्रिकल कार्य और वेसल प्रवेश कार्य के लिए जारी किए जाते हैं।	
18	क्या स्थल-प्रभारी या उसका अधिकृत नामिति द्वारा व्यापक सुरक्षा और नियंत्रण के लिए सभी गर्म कार्य और वेसल प्रवेश परमिट जारी किए जाते हैं।	
19	क्या कार्य परमिट को पर्यवेक्षण अधिकारी द्वारा विधिवत प्रमाणित करने के बाद निर्धारित कार्यों को समाप्त कर दिया जाता है।	
20	क्या टैंक स्प्रिंकलर सिस्टम में हीट डिटेक्टर, टैंक फार्म प्रबंधन प्रणाली के उच्च स्तरीय अलार्म उपलब्ध कराए जाते हैं तथा इनकी नियमित कार्य के लिए जांच की जाती है।	
21	क्या टर्मिनल के डिजाइन में आंतरिक सुरक्षा इंटरलॉक को पर्याप्त रूप से विनिर्दिष्ट किया जाता है और इनकी नियमित कार्यों की दृष्टि से जांच की जाती है।	

जांच सूची-3

(विनियम 12.1(i) का संदर्भ लें)

परस्पर सहायता/कृत्रिम ड्रिल

क्र.सं. #	जांच बिंदु	हां□ नहीं□ टिप्पणी
1	क्या कृत्रिम आग/आपात प्रतिक्रिया ड्रिल का आयोजित किया जाता है।	
2	यदि हां, तो आपात प्रतिक्रिया ड्रिल की आवधि।	
3	कृत्रिम ड्रिल में सभी संभावित आपात स्थितियां शामिल होती हैं।	
4	क्या स्थल में परस्पर सहायता योजना है।	
5	यदि हां, तो अन्य सदस्यों का ब्यौरा, जिसमें संबंधित अधिकारयों के नाम और संपर्क संख्या शामिल हो।	
6	जिला अग्निशामक सेवा सहित प्रत्येक सहायता सदस्यों के पास उपलब्ध अग्निशामक उपकरणों की सूची	
7	जिला अग्निशामक सेवा सहित सभी परस्पर सहायता सदस्यों के सुरक्षा उपकरणों की उक्त स्थल के अनुरूप योग्यता की जांच की गई है तथा उन्हें डीएमपी में प्रलेखित किया गया है।	
8	जिला अग्निशामक सेवा सहित परस्पर सहायता सदस्य के पास उपलब्ध जल भण्डारण का ब्यौरा तथा उक्त स्थल मे उनके प्रयोग की प्रणाली को डीएमपी में बेहतरीन ढंग से प्रलेखित किया गया है।	
9	परस्पर सहायता सदस्यों के पास उपलब्ध अग्निशामक कंसेंट्रेट झाग/रसायनों का ब्यौरा जिसमें निकटतम अग्निशामक सेवा शामिल है।	
10	क्या डीएमपी में परस्पर सहायता सदस्यों की प्रतिक्रिया, जिसमें जिला अग्निशामक सेवा शामिल है, में लगने वाले समय को प्रलेखित किया गया है।	
11	ईआरडीएमपी में उल्लिखित अधिकारियों, कर्मचारियों, ठेकेदार कामगारों, टीटी दल और सुरक्षा कार्मिकों की अवधि का उल्लेख किया गया है।	
12	***परस्पर सहायता योजनाएं*** क्या स्थल में परस्पर सहायता योजनाएं स्थापित की गई हैं।	
13	परस्पर सहायता दल सदस्य कौन हैं और उन्हें क्या सहायता दी जाती है।	
14	क्या योजना में संभावित खतरों के प्रकार और अपेक्षित अग्निशामक उपायों को स्पष्ट किया गया है।	
15	क्या योजना में प्रत्येक सदस्य से संभावित सहायता प्राप्त करना शामिल है।	
16	क्या योजना में आपात स्थिति में संचार प्रोटोकोल और चैनलों का उल्लेख किया गया है।	
17	पद्धति, औपचारिकता के लिए आवधिक संयुक्त प्रक्रिया और बैठकें करना तथा उनके समायोजन का पता लगाना एवं समाधान करना।	

जांच सूची-4

(विनियम 13.0 का संदर्भ लें)

ईआरडीएमपी प्रतिक्रिया उपाय/ढांचा

क्र.सं. #	जांच बिंदु	हां □ नहीं □ टिप्पणी
	क्षेत्र, नक्शे और विन्यास	
1	क्या घटना संभावित क्षेत्रों के लिए स्थल में आपात क्षेत्रों की स्पष्ट रूप से पहचान की गई है।	
2	क्या मानचित्रों में आपात एकत्र-स्थलों तथा आपात नियंत्रण कक्षों का स्थल दर्शाया गया है।	
3	क्या प्रक्रिया विन्यास को मुख्य रूप से प्रदर्शित कया गया है।	
4	क्या पाइपिंग और उपकरण डॉयग्राम में आपात नियंत्रण वाल्प, शटडाउन प्रणाली, पृथक्करण वाल्व, प्रमुख नियंत्रण वाल्व आदि शामिल हैं।	
5	क्या फॉयर हाइड्रेंट के नक्शे को स्पष्ट रूप से दर्शाया गया है।	
	जनशक्ति	
1	क्या ईआरडीएमपी संगठन चार्ट को स्पष्ट रूप से दर्शाया गया है।	
2	क्या संगठन चार्ट में आपात स्थिति से संबद्ध किए जाने वाले सभी कर्त्तव्यों को शामिल किया गया है।	
3	क्या संगठन चार्ट में किसी प्रमुख कार्मिक की नाम से या, कार्य स्थिति दर्शाई गई है।	
4	क्या इसमें किसी विशेष व्यक्ति (ऐसे मामलों में जहां संगठन चार्ट को आधार नाम से विकसित किया जाता है) की अनुपस्थिति को देखते हुए वैकल्पिक कवरेज शामिल है।	
5	क्या इसमें सभी मुख्य समन्वयों अर्थात् घटना नियंत्रक, प्रशासन और संचार नियंत्रक और सुरक्षा समन्वयक के कार्य शामिल हैं।	
	आपात नियंत्रण केन्द्र (ईसीसी)	
1	क्या ईसीसी को प्रदर्शित विन्यास में सुपरिभाषित और स्पष्ट रूप से दर्शाया गया है।	
2	क्या यह तत्काल प्रभावित क्षेत्र के बाहर महत्वपूर्ण स्थल पर स्थित हैं।	
3	क्या केन्द्र में पर्याप्त संचार चैनल हैं जिनमें आंतरिक और बाहरी टेलिफोन कनेक्शन, पीए, पेजिंग और वीएचएफ प्रणाली शामिल हैं।	
4	क्या प्रमुख कार्मिक और अनिवार्य टेलिफोन नम्बरों को प्रमुखता से दर्शाया गया है।	
5	अग्निशामक प्रणाली का नक्शा, विभिन्न खतरनाक क्षेत्रों, एकत्र स्थलों को मुख्य रूप से प्रदर्शित किया गया है।	
	आपात एकत्र स्थल	
1	क्या ईएपी का नक्शा सुपरिभाषित और स्पष्ट रूप से दर्शाया गया है।	
2	क्या आपात स्थितियों के दौरान ईएपी में पूर्व-विनिर्दिष्ट प्रभारी हैं जो आपात नियंत्रण केन्द्र और प्रशासनिक नियंत्रकों के साथ संपर्क बनाए रखते हैं तथा सूचित करने वाले लोगों के आधार पर रोल काल को अद्यतन बनाते हैं।	

जांच सूची-5

(विनियम 14.2.1 (क) का संदर्भ लें)

ईआरडीएमपी की समीक्षा और उन्नयन

क्र.सं. #	जांच बिंदु	हां □ नहीं □ टिप्पणी
1	पद्धति, सुधार और उन्नयन के लिए कृत्रिम ड्रिल का बार-बार होना।	
2	क्या आवधिक कृत्रिम ड्रिल को सुपरिभाषित प्रपत्र में बनाया गया है।	
3	प्रत्येक ड्रिल के बाद क्या एकत्र स्थल में सभी स्टॉफ और ठेका कार्मिकों को शामिल किया जाता है ताकि घटना के अनुभव को बांटा जा सके और प्रक्रियाओं में आगे सुधार के लिए कमियों और कार्यक्षेत्र की पहचान की जा सके। क्या मामले पर चर्चा की जाती है और योजना में उपयुक्त रूप से संशोधन कया जाता है।	
4	क्या समीक्षा में योजना विशेषकर प्रतिक्रिया, संचार और समन्वय पहलुओं की दक्षता सुनिश्चित की गई है।	
5	क्या परस्पर सहायता सदस्य ड्रिल में भाग लेते हैं तथा वास्तविक प्रतिक्रिया और महसूस की गई कठिनाइयों के आधार पर योजना में सुधार करने के लिए उपचारी कार्रवाई प्रारंभ की गई है।	
6	क्या वास्तिवक आपदा प्रबंधन रखरखाव, यदि कोई हो, के निष्कर्षों/पाठ को शामिल करने के लिए कोई प्रक्रिया विद्यमान है, ताकि योजना में तदनुसार संशोधन किया जा सके।	

जांच सूची-6

(विनियम 17.0 (5) का संदर्भ लें)

संसाधनों की उपलब्धता [आंतरिक/बाहरी]

क्र.सं. #	जांच बिंदु	हां □ नहीं □ टिप्पणी
1	क्या स्थल में अग्निशामक उपकरण का ब्यौरा डीएमपी में शामिल है।	
2	महत्वपूर्ण संसाधनों की सूचना जैसे फॉयर हाइड्रेंटों, जल निगरानी, अग्निशामक पंपों, स्थिर जल भण्डारण, छोटे अग्निशामक उपकरण और फोम प्रणालियां शामिल हैं।	
3	अनुसूची-IV के अनुसार उपलब्ध संसाधन।	
4	स्थल में 4 घंटे तक आग बुझाने के लिए पानी का भण्डारण होता है। यदि जल उपलब्धता कम है तो आसपास के स्रोतों से योजना का प्रतिस्थापन की जाती है।	

5	निकासी प्रणाली का ब्यौरा, जिसमें डीएमपी में तेल-जल विभाजक, जहां-कहीं लागू हो, उपलब्ध होता है।	
6	व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण की आवश्यकता और उपलब्धता।	
7	क्या सुरक्षा कार्मिक सहित नियमित और खाली पारी घंटों के दौरान उपलब्ध जनशक्ति उपलब्ध, को योजना में स्पष्ट रूप से दर्शाया गया है।	
	आपात स्थिति से निपटने के लिए बाहरी और आंतरिक संसाधन	
8	क्या योजना में स्थल तथा बाहरी एजेंसियां सम्मिलित हैं जिनमें परस्पर सहायता सदस्य और सरकारी एजेंसियां जैसे फॉयर ब्रिगेड, पुलिस, नगरपालिका आदि को शामिल किया गया हो:	
	जल - स्थायी जलाशयों तथा चलते-फिरते जल टैंकरों से फॉयर होज विशिष्ट नोजल उदाहरण के लिए, झाग, जेट, तिहरे उद्देश्य आदि। मोबाइल वॉटर मॉनीटर अग्निशामक - प्रकार और क्षमता जल जैल कंबल झाग परिसर प्राथमिक सहायता सामग्री, दवाइयां, स्ट्रेचर मोबाइल/स्थिर सीढ़ियां उपलब्ध वाहन आपात स्थिति से निपटने के लिए प्रशिक्षित जनशक्ति	
9.	अन्य कोई संसाधन, जो आवश्यक समझा जाए।	

जांच सूची-7

(विनियम 26.0 (2) का संदर्भ लें)

ईआरडीएमपी - रिकवरी उपाय

क्र.सं. #	जांच बिंदु	हां □ नहीं □ टिप्पणी
	आपात उपरांत रिकवरी	
	उत्पाद का बचाव	
1	जांच करें कि बिखरे हुए/एकत्रित उत्पाद विषय-वस्तु को ओडब्ल्यूएस में अंतरित किया जाता है या ड्रम में एकत्र किया जाता है।	
2	जांच करें कि क्या ओडब्ल्यूएस से निकाले गए उत्पाद की गुणवत्ता और मात्रा का अनुमान लगाया गया है ताकि उसे आगे स्थायी गणवत्ता नियंत्रण दिशा-निर्देशों के अनुरूप सेवा टैंकों में अंतरित या मिश्रण/पुन: प्रोसेसिंग के लिए निकटतम रिफाइनरी में भेजा जा सके।	
3	जांच करें कि लेखा प्रणाली में हानि के रूप में बिखरे हुए उत्पाद का सही स्टॉक लेखांकन पूरा कर लिया गया है।	
4	जांच करें कि प्रभावित क्षेत्र को पूरी तरह साफ कर लिया गया है तथा बिखरे हुए उत्पाद की निकासी के बाद सुखा दिया गया है।	

5	घोषित करें कि बचाव अभियान के बाद प्रभावित क्षेत्र कार्मिकों के संचलन के लिए पूरी तरह से साफ और सुरक्षित हो।	
6	जांच करें कि सभी नालियों में कोई अवशिष्ट तेल न हो और वे पूरी तरह साफ करके सुखा दी गई हों।	
7	जांच करें कि डाइक क्षेत्र के बाहर उत्पाद लाइनों, ओडब्ल्यूएस लाइनों में सभी नियंत्रण वाल्व तथा नालियों को बिखरे हुए उत्पाद को हटाने के बाद पूरी तरह से बंद कर दिया गया है।	
8	जांच करें कि क्या टैंकों/गैंट्री की इंटरलॉकिंग प्रणाली सामान्य प्रचालनों के लिए पुन: सक्रिय बना दी गई है।	
9	जांच करें कि क्या प्रभावित क्षेत्र का मृदा परीक्षण, यदि आवश्यकता हो, मृदा संदूषण स्तर का पता लगाने के लिए किया गया है ताकि पर्यावरणीय - एसपीसीबी मानकों/आवश्यकताओं को पूरा किया जा सके।	
	प्रभावित जनशक्ति की देखभाल करना	
10	क्या स्थल घटना नियंत्रक द्वारा घटना के दौरान और उसके बाद ड्यूटी पर सभी कार्मिकों की वास्तविक गणना करके उसका तत्काल मिलान किया जाता है।	
11	क्या प्रभावित कार्मिक के प्राथमिक सहायता उपचार और घटना उपरांत स्वास्थ्य जांच समय पर शुरू की गई है।	
12	क्या इन कार्मिकों को अपनी सामान्य ड्यूटी पुन: प्रारंभ करने की अनुमति देने के लिए पूरी तरह से शारीरिक तौर पर योग्य घोषित किया जाता है।	
13	क्या ऐसे प्राथमिक सहायता तथा प्रभावित कार्मिकों के उपचार को सुपरिभाषित प्रपत्र में रखा जाता है।	
	मीडिया को संबोधन और बाहरी निकाय	
14	क्या घटना की संबंधित कंपनी की प्रेस और मीडिया नीति के अनुरूप स्थानीय मीडिया को उपयुक्त रूप से सूचना दी गई थी।	
15	क्या ड्रिल/आपदा के दौरान आसपास की आबादी की भूमिका के बारे में जनता को आवश्यक सुधारों के लिए स्थानीय प्रशासन/पंचायत आदि के साथ बाद की बैठकों के दौरान उपयुक्त रूप से सूचित किया जाता है।	
16	क्या आपदा की जानकारी और तैयारी को आसपास की जनता/सोसायटियों तथा पणधारकों के साथ नियमित रूप से आत्मसात किया और बांटा जाता है।	
	रिपोर्टिंग	
17	जांच करें कि क्या आपदा घटना रिपोर्ट की संबंधित नियंत्रण कार्यालय/मुख्यालय को मानक प्रपत्र में सूचना दी गई थी।	
18	क्या घटना रिपोर्टें संबंधित राज्य स्तरीय उद्योग समन्वयक को भी समय पर भेजी जाती हैं।	
19	जांच करें कि आपदा पर विस्तृत रिपोर्ट की पीएनजीआरबी/फैक्टरी निरीक्षक/श्रम निरीक्षक/एसपीसीबी/जिला मैजिस्ट्रेट/पीईएसओ को सूचना दी गई थी।	
	जांच	
20	क्या जांच दलों को संबंधित कंपनी नीतियों के अनुसार गठित किया जाता है।	
21	क्या अन्वेषक दल द्वारा आपदा का आरसीए (मूल कारण विश्लेषण) कराया जाता है।	

22	क्या डिजाइन/निर्माण/प्रचालनों/रखरखाव और प्रशिक्षण पहलुओं आदि में संभावित सुधारों का पता लगाने के लिए इंटरलॉक, डिटेक्शन उपकरणों, स्वचालन नियंत्रणों तथा लागू मानदण्डों के प्रभावी कार्यों की विस्तृत जांच कराई जाती है।	
23	क्या अन्वेषण के निष्कर्षों के आधार पर आपदा प्रबंधन योजना में उपयुक्त संशोधनों सहित उचित उपचारी उपायों को प्रारंभ करने की कोई प्रणाली अपनाई जाती है।	
	क्षति आकलन - आर्थिक और शारीरिक	
24	संदूषण, यदि कोई हो,/संपत्ति/ढांचों/क्षतिगस्त परिसंपत्तियों - उपकरणों के कारण उत्पाद हानि की लागत/अवक्रमण की जांच करें।	
25	क्या संपत्ति, परिसंपत्तियों और उपकरण की मरम्मत और रखरखाव लागत का आकलन किया जाता है।	
26	क्या एसपीसीबी/फैक्टरी निरीक्षक और श्रम आयुक्त जैसी सांविधिक प्राधिकारियों द्वारा किसी दण्ड का आकलन लगाया गया है।	
27	क्या पर्यावरण पर संभावित प्रभाव का आकलन भी किया जाता है और उपयुक्त उपाय किए जाते हैं।	
28	क्या क्षति आकलन में कंपनी, उद्योग और राष्ट्रीय परिप्रेक्ष्य का संभावित ह्रास भी शामिल है।	
	सफाई और पुनरुद्धार	
29	क्या प्रभावित क्षेत्र को अन्वेषण दल से उचित अनुमोदन प्राप्त होने के बाद पूरी तरह साफ किया गया है।	
30	जांच करें कि क्या आपदा घटना के बाद हीट डिटेक्टर्स, उच्च स्तरीय अलार्म, आंतरिक सुरक्षा प्रणाली (एनआरवी, टीएसवी आदि) पूरी तरह से कार्य कर रहे हैं।	
31	जांच करें कि क्या सभी अग्निशामक उपकरण जैसे - होज/नोजल/अग्निशामक उपकरणों आदि को उनके विनिर्दिष्ट स्थान पर रख दिया गया है और वे पूरी तरह से दोबारा इस्तेमाल के लिए तैयार हैं।	
32	क्या सामानय प्रचालनों को दोबारा शुरू करने की अनुमति देने के लिए स्पष्ट प्रक्रियाएं हैं।	

[फा. सं. एस-प्रशा./II/8/2009-खंण्ड-I]

रतन पी. वातल, सचिव

अनुलग्नक – 1

एमएसडीएस के लिए प्रपत्र

1.	पहचाना गया रसायन		सुरक्षा तारीख शीट
	रासायनिक नाम	रासायनिक वर्गीकरण	
	पर्याय	व्यापार का नाम	
	सूत्र	सी.ए.एस. सं0	यू.एन. सं0 1

पोत का नाम
संहिता/लेबल

हैजकेम सं0.

विनियमित पहचान.....

खतरनाक अपशिष्ट
आई.डी. सं0:

खतरनाक सामग्री	सी.ए.एस. सं0	खतरनाक सामग्री	सी.ए.एस. सं0
1.	3.		
2.	4.		
2. भौतिक और रासायनिक आंकड़े			
क्वथनांक/क्षेत्र	0सें	भौतिक स्थिति	आकार
पिघलने/जमने का अंक	0सें	वाष्प दबाव @ 35°सें	गंध मी.मी/पारा
वाष्प घनत्व (वायु = 1)		पानी में घुलनशीलता @ 30°सें	अन्य
विशिष्ट गुरुत्व जल -1		पीएच	
3 आगजनी और विस्फोट खतरा आंकड़े			
ज्वलनशीलता हां/नहीं	एलईएल	% फ्लैश प्वाइंट 0°	स्वत: प्रज्ज्वलन 0°
टीडीजी ज्वलनशीलता	यूईएल	% फ्लैश प्वाइंट 0°	
विस्फोट संवेदनशीलता का प्रभाव		स्थिर बिजली के प्रति विस्फोट संवेदनशीलता	सख्त दहन उत्पादन
खतरनाक पोलीमेराईजेशन			
दहनशील द्रव		विस्फोटक सामग्री	संक्षारक
ज्वलनशील सामग्री		ऑक्सीडाइजर	अन्य
पॉयरोफोरिक सामग्री		आर्गेनिक परऑक्साइड	
4. प्रतिक्रियाशील आंकड़े			
रासायनिक स्थिरता			
अन्य सामग्री के साथ असंगतता			
प्रतिक्रियाशीलता			
खतरनाक प्रतिक्रिया उत्पादन			

IndiaCode

5. स्वास्थ्य के लिए खतरनाक आंकड़े				
प्रवेश मार्ग				
जोखिम लक्षण के प्रभाव				
आपात उपचार				
टीएलवी (एसीजीआईएच)	पीपीएम	एमई/मी^{3}	एसटीईएल	पीपीएम पीपीएम मिलिग्राम/मी
अनुमेय जोखिम सीमा पोम मी.ग्रा./एम^3	अन्य दहलीज			मी.ग्रा./मी^{3}
एलओ		एलडी2		
एनईपीए खतरा संकेत	स्वास्थ्य	दहनशीलता	स्थिरता विशेष	

6. सुरक्षा उपाय	
पेनेल सुरक्षा उपकरण	
रखरखाव और भण्डारण सावधानी	
7. आपात और प्राथमिक सहायता उपाय	
आग	अग्निशामक
आग	विशेष प्रक्रिया
	असामान्य खतरा
जोखिम	प्राथमिक सहायता उपाय
	मारक/खुराक
बिखराव	किए जाने वाले उपाय
	अपशिष्ट निपटान पद्धति
8. अतिरिक्त सूचना/संदर्भ	
9. निर्माता/आपूर्तिकर्ता आंकड़े	
	आपात स्थिति में संपर्क व्यक्ति
फर्म् का नाम, डाक पता दूरभाष/टेलेक्स सं./टेलिग्राफ पता	शामिल स्थानीय निकाय
	मानक
	पैकिंग
	ट्रेमेर्ड ब्यौरा/संदर्भ
	अन्य

NOTIFICATION

New Delhi, the 18th January, 2010

G.S.R. 39(E).—In exercise of the powers conferred by Section 61 of the Petroleum and Natural Gas Regulatory Board Act, 2006 (19 of 2006), the Petroleum and Natural Gas Regulatory Board hereby makes the following regulations, namely :—

1. Short title and commencement.

(1) These regulations may be called the Petroleum and Natural Gas Regulatory Board (Codes of Practices for Emergency Response and Disaster Management Plan (ERDMP) Regulations, 2010.

(2) They shall come into force on the date of their publication in the Official Gazette.

2. Definitions.

(1) In these regulations, unless the context otherwise requires,-

(a) "Act" means the Petroleum and Natural Gas Regulatory Board Act, 2006;

(b) ''Board" means the Petroleum and Natural Gas Regulatory Board established under sub-section (1) of section 3 of the Act;

(c) "boiling liquid expanding vapour explosion (BLEVE)" means the violent rupture of a pressure vessel containing saturated liquid or vapour at a temperature well above its atmospheric boiling point and the resulting flash evaporation of a large fraction of the superheated liquid which produces a large vapour cloud which burns in the form of a large rising fireball due to ignition;

(d) "chief incident controller" means the person who assumes absolute control of the unit and determines action necessary to control the emergency;

(e) "codes of practice" means the codes of practice for emergency response and disaster management plan notified by the Board;

(f) "disaster" means an occurrence of such magnitude as to create a situation in which the normal patterns of life within an industrial complex are suddenly disrupted and in certain cases affecting the neighborhood seriously with the result that the people are plunged

into helplessness and suffering and may need food, shelter, clothing, medical attention protection and other life sustaining requirements;

(g) "disaster management plan" means a well coordinated, comprehensive response plan to contain loss of life, property, environment and provide speedy and effective recovery by making the most effective use of available resources in case of a disaster;

(h) "emergency" means a situation or scenario which has the potential to cause serious danger to persons, environment or damage to property and which tends to cause disruption inside or outside the premises and may require the help of outside resources;

(i) "emergency response vehicle (ERV)" means a vehicle for handling emergencies having necessary equipment meant for rescue and relief operations and ERV can be put to use within installation, outside of installation including road incident;

(j) "hazard" means an event related to the property of substance or chemicals with a potential for human injury, damage to property, damage to the environment, or some combination thereof;

(k) "incident" means an unplanned or unintended or intended event having potential to cause damage to life, property and environment;

(l) "incident record register" means a register containing complete information pertaining to all incidents covering near miss, and all other incidents leading to Level-I, Level-II and Level-III emergencies;

(m) "installation" means facilities, namely, gaseous product pipeline, liquid Product pipeline, hydrocarbons processing installation, oil and natural gas terminals and commercial storage and transportation, hydrocarbons gas bottling Installations including CNG, city gas distribution facilities and retail outlets;

(n) " leak" means release or discharge of a dangerous chemicals or substances or material into the environment;

(o) "Level-I emergency" means an emergency as defined under sub-regulation 6 (a);

(p) "Level-II emergency" means an emergency as defined under sub-regulation 6 (b);

(q) "Level-III emergency" means an emergency as defined under sub-regulation 6 (c);

(r) "mutual aid association" means an industrial mutual aid association in which participating industries as a community shall assist each other in case of emergency. Mutual aid associations supplement a site's emergency control plan. Services of member industries shall be

requested only when the emergency threatens to exceed the capability of otherwise available resources;

(s) "occupier" of an installation means the person who has ultimate control over the affairs of the installation;

(t) "off site emergency" means an emergency that takes place in an installation and the effects of emergency extends beyond the premises or the emergency created due to an incident , catastrophic incidents, natural calamities, etc. It no longer remains the concern of the installation management alone but also becomes a concern for the general public living outside and to deal with such eventualities shall be the responsibilities of district administration;

(u) "off site emergency plan" means a response plan to control and mitigate the effects of catastrophic incidents in above ground installation (AGI) or underground installations (UGI) or road transportation. This plan shall be prepared by the district administration based on the data provided by the installation(s), to make the most effective use of combined resources, i.e. internal as well as external to minimise loss of life, property, environment and to restore facilities at the earliest;

(v) "on site emergency" means an emergency that takes place in an installation and the effects are confined to the Installation premise's involving only the people working inside the plants and to deal with such eventualities is the responsibility of the occupier and is mandatory. It may also require help of outside resources;

(w) "on site emergency plan" means a response plan to contain and minimize the effects due to emergencies within the installations which have a potential to cause damage to people and facilities within the installation premises;

(x) " risk" means the chance of a specific undesired event occurring within a specified period or in specified circumstances and it may be either a frequency or a probability of a specific undesired event taking place;

(y) "risk analysis" means the identification of undesired events that lead to the materialization of a hazard, the analysis of the mechanisms by which these undesired events could occur and, usually, the estimation of the extent, magnitude, and likelihood of any harmful effects;

(z) "risk assessment" means the quantitative evaluation of the likelihood of undesired events and the likelihood of harm or damage being caused by them, together with the value judgments made concerning the significance of the results;

(aa) "risk management" means the programme that embraces all administrative and operational programmes that are designed to

reduce the risk of emergencies involving acutely hazardous materials. Such programmes include, but are not limited to, ensuring the design safety of new and existing equipment, standard operating procedures, preventive maintenance, operator training, incident investigation procedures, risk assessment for unit operations, emergency planning, and internal and external procedures to ensure that these programmes are being executed as planned;

(ab) "site incident controller" means the person who goes to the scene of the emergency and supervises the actions necessary to overcome the emergency at the site of the incident;

(ac) 'spill" means an unintended release or discharge of hydrocarbon or any other dangerous liquid into the environment;

(ad) "transport emergency (TREM) card" means a card containing details about the nature of hazards, protective devices, telephone numbers and actions related to spillage, fire, first aid and other details of national and international (UN) numbers or signage which is common in India and abroad;

(ae) "unconfined vapour cloud explosion (UVCE)" means the formation of vapour cioud due to release of significant quantity of liquefied hydrocarbons into the atmosphere and its explosion due to ignition which may cause high over pressure and low pressure that cause very heavy damage.

IndiaCode

(2) Words and expressions used and not defined in these regulations, but defined in the Act or rules or regulations made thereunder, shall have the meanings respectively assigned to them in this Act or in the rules or regulation, as the case may be.

3. Applicability.

These regulations shall apply to –

(a) hydrocarbons processing installation (refinery, gas processing, LNG Re-gasification installations etc.);
(b) pipeline such as natural gas, propane, butane etc. and the hydrocarbons products which remain in gaseous state at NTP;
(c) liquid petroleum product pipeline;
(d) commercial petroleum storage facilities, gas storage facilities and terminals including LNG terminals;
(e) hydrocarbons gas bottling Installations having receiving, storage and handling facilities including storage for LPG, propane and butane;
(f) city or local natural gas distribution facilities;
(g) dispensing stations and POL retail outlets;
(h) transportation of petroleum products by road;
(i) any other installation as may be notified by the Board from time to time;

4. Scope and intent.

4.1 Scope.

The scope shall cover –

(i) the identification of emergencies;
(ii) the mitigation measures that attempt to reduce and eliminate the risk or disaster;
(iii) the preparedness that to develop plans for actions when disaster or emergencies occur;
(iv) the responses that mobilize the necessary emergency services including responders (primary, secondary and tertiary) like fire service, police service, medical service including ambulance, government as well as non-governmental agencies;
(v) the post disaster recovery with aim to restore the affected area to its original conditions;

4.2 Intent.

It is intended to apply these regulations –

(a) to develop an ERDMP that should be concise and informative so that members of the emergency control organization should be able to quickly refer to the action plan to determine important functions that are being carried out;

(b) to manage an emergency and not to use ERDMP just as reference material for training and shall be made applicable -

(i) to prevent casualties - both on-site and off-site;
(ii) to reduce damage to property, machinery, public and environment;
(iii) to develop a state of readiness for a prompt and orderly response to an emergency and to establish a high order of preparedness (equipment, personnel) commensurate with the risk;
(iv) to provide an incident management organogram with clear missions and lines of authority (incident command system, field supervision, unified command);
(v) to ensure an orderly and timely decision-making and response process (notification, standard operating procedures);
(vi) to maintain good public relations;

Note: No two locations shall be identical in respect of layout, surroundings, products, storage quantities, meteorological data etc. Therefore, ERDMP will be location specific as per the available resources.

5. The content of the regulation.

The ERDMP shall include -

(a) classification of emergencies;
(b) implementation schedule;
(c) consequences of defaults or non-compliance;
(d) statutory requirements;
(e) pre-emergency planning;
(f) emergency mitigation measures;
(g) emergency preparedness measures;
(h) emergency response procedures and measures;
(i) emergency organisation and responsibilities;
(j) infrastructure requirements;
(k) declaration of on-site and off-site emergency;
(l) resources for controlling emergency;
(m) demographic information;
(n) medical facilities;
(o) evacuation;
(p) public relations and information to public;
(q) reporting of the incident;
(r) emergency recovery procedures;
(s) ERDMP for tank trucks and pipelines carrying petroleum products;
(t) integration of the ERDMP with National Disaster Management Authority (NDMA) guidelines and action plan on Chemical Disasters (Industrial);
(u) security threat plan and action plan to meet the eventualities.

6. Classification of emergencies.

Emergencies can be categorized into three broad levels on the basis of seriousness and response requirements, namely: –

(a) **Level 1** : This is an emergency or an incident which

(i) can be effectively and safely managed, and contained within the site, location or installation by the available resources;

(ii) has no impact outside the site, location or installation.

(b) **Level 2** : This is an emergency or an incident which –

(i) cannot be effectively and safely managed or contained at the location or installation by available resource and additional support is alerted or required;

(ii) is having or has the potential to have an effect beyond the site, location or installation and where external support of mutual aid partner may be involved;

(iii) is likely to be danger to life, the environment or to industrial assets or reputation.

(c) **Level 3**: This is an emergency or an incident with off-site impact which could be catastrophic and is likely to affect the population, property and environment inside and outside the installation, and management and control is done by district administration. Although the Level-III emergency falls under the purview of District Authority but till they step in, it should be responsibility of the unit to manage the emergency.

Note: Level-I and Level-II shall normally be grouped as onsite emergency and Level-III as off-site emergency.

7. Implementation schedule.

These Codes of Practices shall be implemented for the areas covered under Regulation 3 as per the implementation period mentioned in **Schedule-I.**

8. Consequences of default or non-compliance.

(1) There shall be a system for ensuring compliance to the provision of these regulations through developing a well defined Emergency Response and Disaster Management Plan and conduction of mock drill and safety audits during the construction, commissioning and operation phase, as well as on an on-going basis. There shall also be a system of do's and don'ts regarding safety, mock drills or real emergencies for the visitors before entering an establishment. This should be supported by written instruction sheet for the visitor and ensured that visitor is accompanied by plant representative on forward visit and return gate.

(2) The Board shall monitor the compliance of ERDMP, Technical Standards and Specifications including Safety Standards either directly or indirectly by accredited third party through separate regulations on third party conformity assessment.

(3) In case of any deviation or shortfall, in achieving the recommended standards the entities are liable to penal provisions under the provisions of the technical standards, specifications including safety standards.

(4) Mutual Aid Association not responding as per Memorandum of Understanding (MoU) or written agreement on request of assistance shall attract penalty under these regulations as under:-

(a) for first default in response, the defaulting entity with the application and its management shall have to submit written explanation to affected mutual aid members.
(b) for the second and successive failure, the defaulting entity shall have to pay the double of the billed amount of expenses incurred by affected mutual aid members in case of any eventuality occurs in the premises of affected mutual aid members.

9. Requirements under other statutes.

(1) It shall be necessary to comply with statutory rules, regulations and Acts, such as, the Environment (Protection) Act, 1986, the Factories Act, 1948,

the Inflammable Substances Act, 1952, the Motor Vehicles Act, 1988, the Public Liability Insurance Act, 1991, the Petroleum Act, 1934, the National Environment Tribunal Act, 1995, the Explosives Act, 1884 mentioned in **Schedule–II.** It shall also be necessary to comply with the relevant statutes, provisions and guidelines of the Disaster Management Act, 2005 and National Disaster Management Guidelines Chemical Disasters (Industrial), April, 2007.

(2) These regulations are not intended to override the requirement of other statutory bodies or any other guidelines issued by the Central Government in respect of formulation of ERDMP. It shall be necessary to comply with the provisions of different laws relating to management of hazardous substances, more particularly, referred to in Schedule-II, and rules and regulations made thereunder, as amended from time to time.

10. Pre-Emergency Planning.

10.1 Hazard identification.

(1) The first step towards ERDMP shall be to identify potential on-site and off-site hazards such as gas leaks, spills, fire, explosion, transportation incident, pipeline ruptures, equipment failure, natural calamities, etc. and the types of damage caused by them. The hazard identification shall include –

(a) information on toxicological, physical, and chemical properties of the substances being handled in the format of Material Safety Data Sheet (MSDS – Annexure – I);

(b) the identification of potential impact on downwind air quality or downstream water quality from an incidental release and possible danger to human, Flora and Fauna and animal health;

(c) hazards to the installation shall also include Natural perils such as floods, earthquakes, cyclones or landslides etc. ;

(d) check points for hazard identification are given at Check list-1.

10.2 Risk analysis and risk assessment.

The second step of the ERDMP process is to determine the risk of an incident associated with each hazard. The basic procedure in a risk analysis shall be as follows:

(a) identify potential failures or incident s (including frequency) ;

(b) calculate the quantity of material that may be released in each failure, estimate the probability of such occurrences;

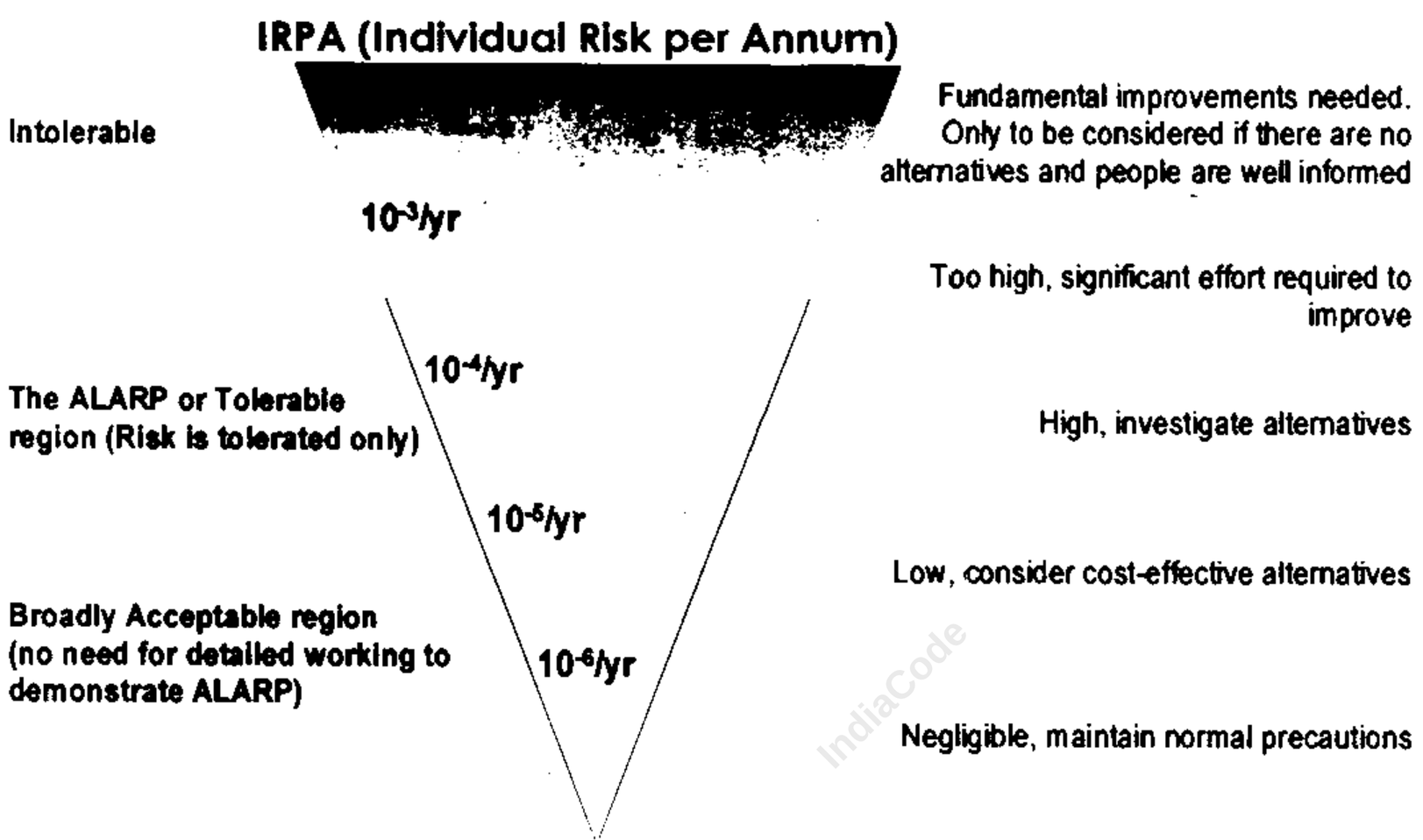
(c) evaluate the consequences of such occurrences based on scenarios such as most probable and worst case events;

(d) the combination of consequences and probability will allow the hazards to be ranked in a logical fashion to indicate the

zones of important risk. Criteria should then be established by which the quantified level of risk may be considered acceptable to all parties concerned;

(e) after assessing the risk, the "maximum tolerable criterion" must be defined and above which the risk shall be regarded as intolerable. Whatever be the benefit level must be reduced below this level;

(f) the risk should also be made "as low as reasonably practicable" (ALARP) and least impacting the neighbourhood. While conducting the risk analysis, a quantitative determination of risk involves three major steps:-



IndiaCode

NOTE- a risk of 10 per million per year, or 10^{-5}/Year, effectively means that any person standing at a point of this level of risk would have a 1 in 100 000 chance of being fatally injured per year.

10.3 Causes of disasters.

The common causes for the above events are tabulated below for reference and the ERDMP should be prepared by the installation to deal with the following emergencies.

Man made	Natural Calamities	Extraneous
• Heavy Leakage • Fire • Explosion • Failure of Critical Control system • Design deficiency • Unsafe acts • In-adequate maintenance	• Flood • Earth Quake • Cyclone • Outbreak of Disease • Excessive Rains • Tsunami	• Riots/Civil Disorder/ Mob Attack • Terrorism • Sabotage • Bomb Threat • War / Hit by missiles • Abduction • Food Poisoning/ Water Poisoning

10.4 Consequences.

(1) The consequences of an Incident may be confined within the premises or may spill off-site triggering cascading effects.

(2) The consequences of an Incident are fire explosion, deflagration, blast waves, fast spreading flames, BLEVE, UVCE resulting in direct effects like damage to buildings/property, burns, fatalities. However, an Incident in the neighborhood may sometimes cascade into an on-site emergency. It should be prevented or managed to avoid major emergency.

11.0 Emergency Mitigation Measures.

After determining the risk level, the following actions shall be required for mitigation of emergency:-

11.1 Basic requirement of ERDMP.

Basic requirement needs to be assessed prior to development of ERDMP as per the details provided in **Schedule-III.**

11.2 Resource mobilisation.

Resource mobilisation shall include manpower requirement, fire fighting materials, appliances or equipment, safety equipment, communication facilities, transport, list of emergency drugs and appliances, etc. **(Schedule-IV)**.

11.3 Incident preventing measures and procedures.

The incident prevention measures and procedures at installation or other locations shall include the following:-

(i) health safety and environment (HSE) policy;

(ii) proper layout and inter facility distances (the layout should not have any criss-cross movement of men and materials);

(iii) safety committees with fair participation of Union leaders and workers;

(iv) safety audits and inspections shall be carried out with the help of prescribed checklists. The entity shall follow the periodicity and guidelines for inspection as per regulations of Petroleum and Natural Gas Regulatory Board on process / procedure/methodology for ensuring adherence and its protocol for third party conformatory assessment;

(v) work permit system (including confined space and entry permit);

(vi) early warning alarm system in the installation (gas monitoring system, heat detection, high level alarms, low pressure/high pressure alarms etc.) especially in the vicinity of storage tanks, filling

station, delivery points and along with periphery with the indication in the central control room;

(vii) in-built safety interlocks system in design such as safety relief valves (SRVs), thermal safety valves (TSVs), non-returning valves (NRVs), remote operated valves (ROVs) and other various emergency trip systems in Installations;

(viii) fire protection (preferably automatic) and HSE Management system;

(ix) drill for visitors including assembly procedure and escape route, do's and don'ts written instructions before entry, etc;

(x) setting up of safety MIS system and sending Exception reports to the head of organisations or CEO;

(xi) all standby equipments should be tried and operated periodically and recorded. Similarly back up power for safety equipment and instrument should be checked periodically and observations be recorded;

(xii) check points for incident prevention measures are given at Check list -2.

12.0 Emergency preparedness Measures.

After detailing the prevention measures, preparedness measures to handle the emergency shall be explained in ERDMP document.

12.1 Emergency Drills and Mock Exercises.

(a) To evaluate the thoroughness and effectiveness of an ERDMP, it is necessary to conduct periodic table top exercises full-scale or announced, and unannounced drills. Each site should hold drills on the night shifts, change shifts as well as during the day as mandated under regulation 12.1 (e).

(b) Drills should present a variety of Emergency scenarios and designed to challenge each segment of the organization. Limited scale drills are useful and should be used by Chief of each Support Service to train his own team. Plans should be made to have periodic mass casualty exercises. These exercises should attempt to simulate as closely as possible a fire, explosion, or toxic agent release and comparison of the prescribed time lines and the actual received.

(c) The warning system, first aid, evacuation procedures and the definitive treatment procedures should all be tested periodically.

(d) Some of the drills should also include the participation of outside groups and agencies such as police, fire companies, ambulance service, civil defence organizations and mutual aid groups.

(e) Testing and mock drills for onsite emergency plan shall be carried once in three months and for offsite emergency plan twelve months.

(f) For other installations, the mock drill shall be carried out once a year. However, for locations having more than one industry member, the annual mock drill can be carried out by one industry member in turn, thus ensuring one mock drill in every year at the location.

(g) These mock drills will enable the unit/location to assess the capability of the individual and performance as a group. The frequent discussions and drills will help in eliminating the confusion and shortcomings, if any.

(h) Each Mock Drill should be recorded with observations and deficiencies to be rectified within 24 hours.

(i) Check Points for mutual aid and mock drills are given at Check list - 3.

12.2 Training.

(1) An ERDMP shall be easier to use if training material and general philosophy on emergency prevention and control are kept separate from the working plan.

(2) (i) Training shall be imparted to all the personnel likely to be involved directly or indirectly to the emergencies including employees, contract workers, transport crew and security personnel.

(ii) Contract personnel and contract labourer shall be allowed to start work only after clearance of attending and passing safety training.

(3) Refresher training shall be conducted at regular intervals.

(4) The basic requirements of Central Motor Vehicles Rules, 1989 pertaining to dangerous or hazardous goods transport must be complied by the transporters. For this the loading station must conduct training of tank truck crew as per the requirement under Central Motor Vehicles Rules, 1989.

12.3 Mutual Aid.

Since combating major emergencies might be beyond the capability of individual unit, it is essential to have mutual aid arrangements with neighboring industries. Consideration shall be given to the following while preparing mutual aid arrangements:-

(a) Written mutual aid arrangements are to be worked out to facilitate additional help in the event of Level-II emergencies by way of rendering manpower, medical aid or fire fighting equipments, etc.

(b) The mutual aid arrangement shall be such that the incident controller of the affected installation shall be supported by neighbouring industries on call basis for the support services materials and equipments already agreed. Further, all such services deputed

by member industry shall work under the command of the site incident controller of the affected installation.

(c) Mutual aid associations shall conduct regular meetings, develop written plans and test the effectiveness of their plans by holding drills. Drills are essential to establish a pattern for operation, detect weaknesses in communications, transportation and training. Periodic drills also develop experience in handling problems and build confidence in the organization.

(d) To make the emergency plan a success, the following exchange of information amongst the member organizations of mutual aid association is considered essential: -

(i) The types of hazards in each installation and fire fighting measures.
(ii) List of all the installations or entities falling along the routes of transport vehicles carrying petroleum or petroleum products.
(iii) The type of equipment, that would be deployed and procedure for making the replenishment.
(iv) Written procedures which spell out the communication system for help and response. This is also required to get acquainted with operation of different firefighting equipment available at mutual aid members and compatibility for connecting at users place.
(v) Familiarization of topography and drills for access and exit details carried out by mutual aid members.

Note: Incidents involving road transport vehicles carrying petroleum products shall be attended by the nearest installation on request of civic authorities even in absence of mutual aid agreement with the consignor. Failure on the part of such industry, installations shall attract penalty provisions under sub-regulation 8(4) of these regulations.

13.0 Response Procedures and Measures.

Containing the consequences of an emergency requires well planned and documented procedures to ensure prompt response and coordination among various task groups. The following response procedures as prevalent in the location shall be carried out:

(a) Zoning and Maps.

(j) The zones and maps shall be prepared highlighting the incident prone areas of the unit so that in case of an emergency it serves as a basis for taking the action. This indicates the size of the area within which human life is seriously endangered by the consequences of incident. This should also indicate the location of assembly points and emergency control rooms. The map should also have marked 24 wind directions to facilitate easy access in case of emergencies.

(ii) The entities shall help District Disaster Management Authority (DDMA) in finalizing the full drawn map of installations and nearby areas under

their operations having presence of habitats which are vulnerable and sensitive like old age homes, schools, prison, etc.

(iii) Wind speed and direction should be recorded with the help of anemometer and declaration of off-site emergencies should be immediately communicated to DDMA.

(b) Layout/flow diagram -

Detailed layout and flow diagram for different activities such as Product Lines, filling system, emergency shutdown system isolation valves etc. should be detailed. The important control valves should be highlighted.

(c) Manpower data

The details of manpower deputed on shift basis should be given in order to assess the requirement in case of emergency.

Note : Check points on ERDMP response measures are given at Check list- 4.

14.0 Emergency Organization and Responsibilities.

(1) The ERDMP shall identify the safe transition from normal operation to emergency operations and systematic shut down, if any, and the delegation of authority from operations personnel to emergency response personnel. For this purpose, the plan shall identify an emergency response organization with appropriate lines of authority with succession planning and actuating the response management. Responsibilities for decision making shall be clearly shown in an emergency organization chart. The plan shall identify each responder's position, mission, duties and reporting relationship.

(2) Overall objectives of an emergency control organization shall be:

(a) to promptly control problems as they develop at the scene.

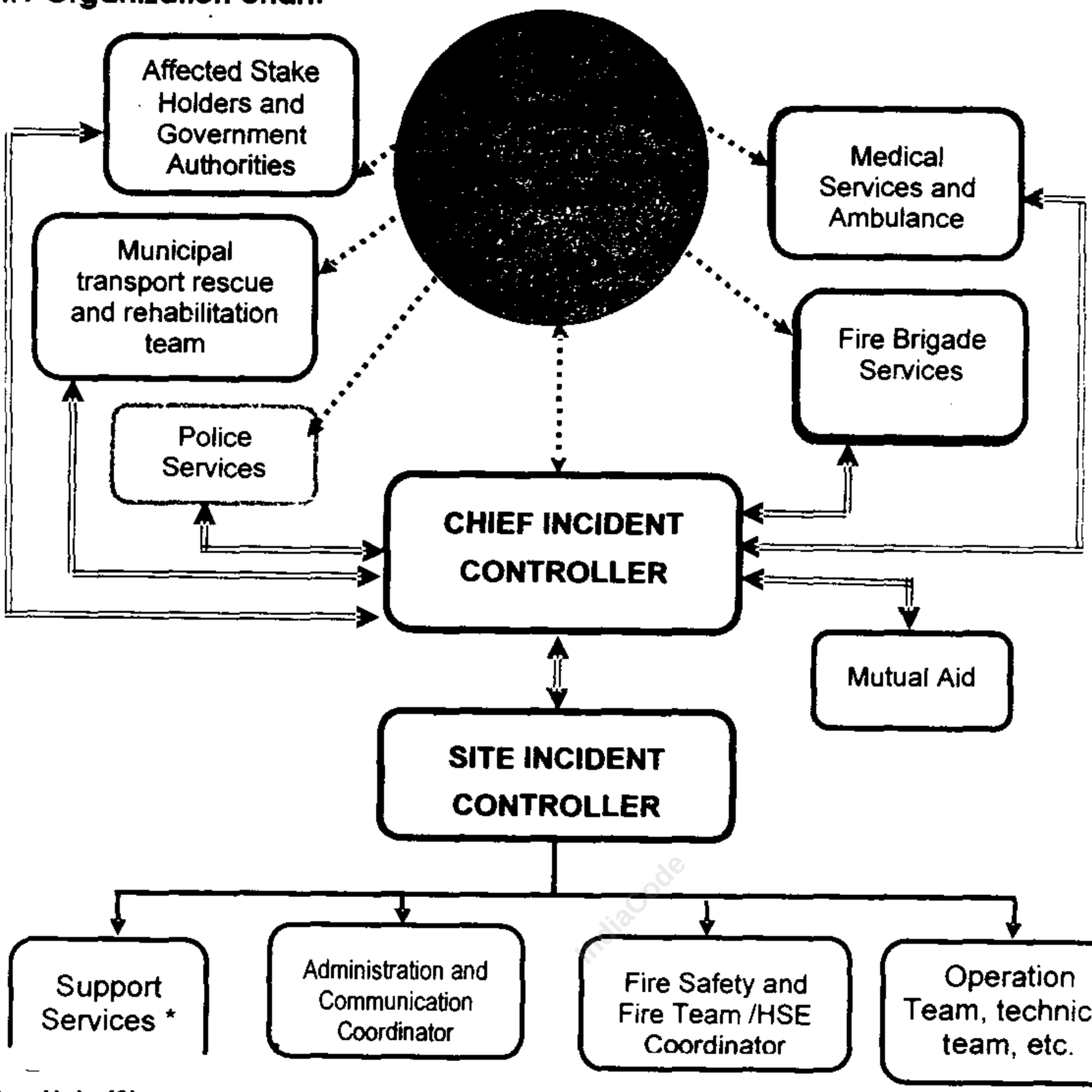
(b) to prevent or limit the impact on other areas and off-site.

(c) to provide emergency personnel, selecting them for duties compatible with their normal work functions wherever feasible. The duties and functions assigned to various people shall include making full use of existing organizations and service groups such as fire, safety, occupational health, medical, transportation, personnel, maintenance, and security.

(d) Employees must assume additional responsibilities as per laid down procedure of ERDMP whenever an emergency alarm sounds.

(e) In setting up the organization, the need for round-the-clock coverage shall be essential. Shift personnel must be prepared to take charge of the emergency control functions or emergency shutdown of system, if need be, until responsible personnel arrive at the site of emergency. The organization should have an alternate arrangement for each function.

14.1 Organization chart.



*** See Note (2):**

Index

Level – I ——
Level II ═══
Level III – – – –

Note: (1) Above is a typical and basic organogram for control of emergency. Entity can merge the functions as per their other statutory requirements and based on level of risk and range of operations. The organisation shall have to address all services and support system required and available to it.

(2) Support Services Include Communication Services, Engineering/Maintenance Services, Medical and Occupational Health, Human Resource and Welfare Service, Security, Media/Public Relations, Transport and Logistics, Finance, Contract and Procurement and Environmental Services.

(3) Role of both CIC and SIC can be merged depending upon the requirement.

14.2 Roles and Responsibilities.

14.2.1 Chief Incident Controller.

The Chief Incident Controller (CIC) shall have overall responsibility to protect personnel, site facilities, and the public before, during, and after an emergency or disaster. The CIC shall be present at the main emergency control centre for counsel and overall guidance. Responsibilities of the Chief Incident Controller shall include the following:-

(a) preparation, review and updation of the ERDMP as per Check List-5;

(b) assessment of situation and declaration of emergency;

(c) mobilisation of main coordinators and key personnel;

(d) activation Emergency Control Centre;

(e) taking decision on seeking assistance from mutual aid members and external agencies like Police, Fire Brigade, Hospitals etc.;

(f) continuous review of situation and decide on appropriate response strategy;

(g) taking stock of casualties and ensure timely medical attention;

(h) ensuring correct accounting and position of personnel after the emergency;

(i) ordering evacuation of personnel as and when necessary;

(j) taking decision in consultation with District Authorities when an Off-site emergency to be declared.

14.2.2 Site Incident Controller (SIC)

The Site Incident Controller shall be identified by the Chief Incident Controller and will report directly to him. SIC should be nominated by the entity in each shift 24 hrs. Responsibilities of the Chief Incident Controller shall include the following:-

(a) The SIC shall maintain a workable emergency control plan, establish emergency control centers, organize and equip the organization with ERDMP and train the personnel;

(b) The SIC shall be capable of making quick decisions and taking full charge;

(c) The SIC shall communicate to the Emergency Control Centre where it can coordinate activities among groups;

(d) The SIC shall be responsible for ensuring that appropriate local and national government authorities are notified, preparation of media statements, obtaining approval from the CIC and releasing such statements once approval received;

(e) The SIC shall also ensure the response to the incidents or the emergencies, as the case may be, is in line with entity procedures, coordinating business continuity or recovery plan from the incident. He must ensure next of kin are notified in a timely manner;

(f) The SIC shall also co-ordinate if any specialist support is required for the above purpose; and

(g) The SIC shall decide on seeking assistance of mutual aid members and external agencies like police, fire brigade, hospital etc.

14.2.3 Administration and Communication Coordinator.

Responsibilities of the administration and communication controller shall include the following:-

(a) to coordinate with mutual aid members and other external agencies;

(b) to direct them on arrival of external agencies to respective coordinators at desired locations;

(c) to activate the medical centre and render first aid to the injured. arrange ambulance and coordination with hospitals for prompt medical attention to casualties;

(d) to ensure head counts at assembly points;

(e) to arrange procurement of spares for fire fighting and additional medicines and drugs;

(f) to mobilize transport to various teams for facilitating the response measures;

(g) to monitor entry and exit of personnel into and out of premises;

(h) to ensure only authorized personnel enter into the premises;

(i) To regulate the flow of traffic into and out of premises and control the mob outside, if any, with the assistance of the police.

(j) to provide administrative and logistics assistance to various teams; and

(k) to arrange evacuation as directed by the chief incident controller, and in coordination with the civil authorities like police, panchayat/municipal authorities etc.

14.2.4 Fire Safety Coordinator and Fire Team.

Responsibilities of the Fire and Safety Coordinator shall include the following:-

(a) to activate emergency sirens as per the practiced codes;

(b) to take charge of all fire fighting and rescue operations and safety. matters;

(c) to ensure that key personnel are called in and to release crew of fire fighting operations as per emergency procedure;

(d) assess functioning of his team and communicate with the CIC and or administrative controller for any replenishment or, replacement of manpower or firefighting equipment;

(e) direct the fire brigade personnel and mutual aid members to their desired roles as also proper positioning of the manpower and equipment;

(f) to decide the requirement of mutual aid and instruct fire station, who, in turn will contact mutual aid members;

(g) to coordinate with outside fire brigades for properly coordinated fire fighting operation;

(h) to ensure that casualties are promptly sent to first aid centre / hospital;

(i) to arrange requirement of additional fire fighting resources including help from mutual aid partners;

(j) ensure empty and loaded trucks are removed to safer area to the extent possible so as not to affect emergency handling operations;

(k) continually liaise with the SIC and or CIC and implement the emergency combat strategies as communicated by him; and

(l) ensure adequate hydrant pressure in the mains and monitor water level in the reservoir.

Note: Fire chief shall wear identification jackets at the site of disaster so that he is clearly distinguished among fire fighting personnel and is visible from a distance.

14.2.5 Support and auxiliary services for major installations.

The following additional coordinators (refer 14.2.5.1 up to 14.2.5.4) may be nominated and delegated the specific responsibilities falling under the basic functions of SIC and or CIC: -

14.2.5.1 Human Resources and Welfare Services Coordinator

14.2.5.2 Transport and Logistics Services Coordinator

14.2.5.3 Media and Public Relations Coordinator

14.2.5.4 Operations and Technical Coordinator

14.2.5.5 Security Coordinator.

The Security Coordinator reports to the Chief / Site Incident Controller and is responsible for security of the installation during any incident or emergency situation and for implementing the actions below:

(a) Obtaining an approved visitor list from the security department or reception for ensuring that personnel on the list are escorted to reception by security staff;

(b) Maintaining security of the office in the event of an office evacuation;

(c) Providing office security and assisting authorities in the event of civil unrest or when required organising additional security at the emergency scene;

(d) Obtaining initial briefing from Chief / Site Incident Controller and providing security information and or status reports to Site Incident Controller during the emergency;

(e) Assuming responsibility for any task delegated by Chief Incident Controller; and

(f) Assessing the emergency, identify security specific problems and recommend solutions to Chief Incident Controller.

14.2.5.6 (a) Maintenance of ERDMP Records.

There shall be maintenance of ERDMP records for all kind of emergencies covering near Miss, Level-I, Level-II and Level-III. Organisation shall maintain an IncidentRecord Register for the above purpose and post–disaster documentation like resources deployed, relief, rehabilitation measures and lesson learned to avoid re-occurrence of any such emergency. Head of HSE or any other designated personnel by the CIC/SIC shall be responsible for maintenance of such records.

(1) A good public relations program is extremely important in an emergency situation. Inquiries will normally be received from the media, government agencies, local organizations and the general public.

(2) This section of the Response Plan shall include a public relations or media plan. It should identify an Information Officer that is well-equipped and trained in media relations.

(3) Initial releases shall be restricted to statements of facts such as the name of the installation involved, type and quantity of spill, time of spill, and countermeasure actions being taken. All facts must be stated clearly and consistently to everyone.

Note- Plans shall also be developed to utilize local media and television stations for periodic announcements during an emergency. This shall also assist in reducing rumours and speculation.

14.2.5.7 (b) Recorder.

The Recorder responsibility is to maintain an accurate time record of key information received from the incident or emergency location and to record the actions initiated by the site incident controller and for implementing the emergency response actions below:

(a) to record key incident events/actions on incident status board/display manually or electronically;

(b) to maintain essential equipment checklist status;

(c) to ensure all status and information is up to date and correctly displayed;

(d) to take all necessary recorded material to the alternate ECC room in the event of emergency in main ECC room; and

(e) to maintain a log book.

14.2.5.8 Communications Services.

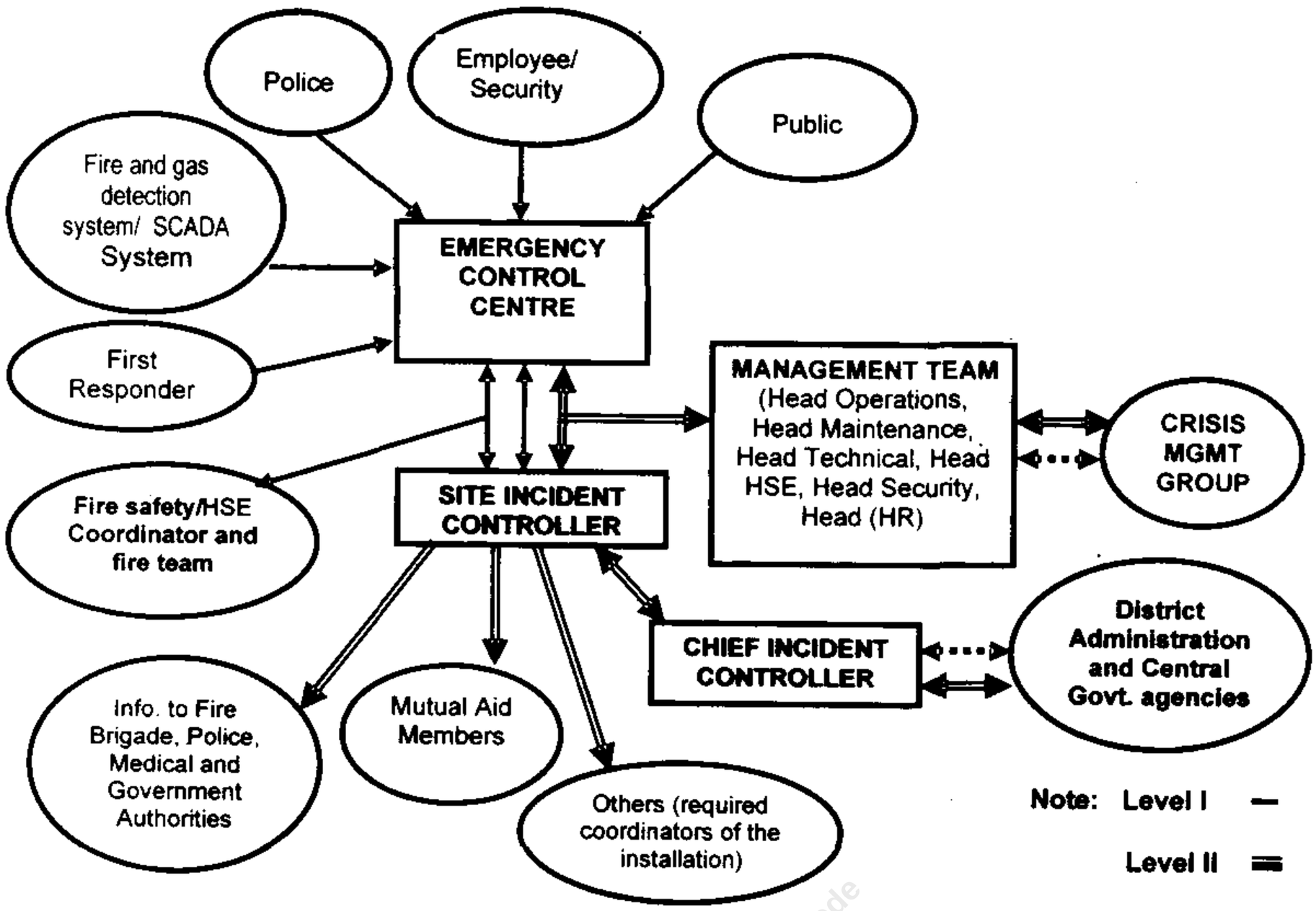
(1) The Communications Coordinator shall ensure the following actions below:

(a) Ensuring the ECC equipment and systems are maintained to a high standard and remain functional throughout the emergency.

(b) Ensuring a back-up communication system is available in the event of the ECC Room is not available.

(c) Providing quality and diverse communication systems for use in routine and emergency situations.

COMMUNICATION FLOW CHART



Note: 1. above is a typical communication flow chart for notification of emergency.

2. Wherever communication exists for any level of emergency, it automatically implies that the communication exists for all higher levels of emergencies.

(2) **Flow of Information.**

(a) Control Centre shall receive the information form field either in person or from the various systems available in the installation.

(b) on receipt of information, the control room shift In-charge will actuate the ERDMP and notify the emergency to site incident controller.

(c) Control room shift in-charge will act as site incident controller till arrival of designated person.

(d) SIC or CIC depending upon the level of emergency will actuate the ERDMP and inform the concerned authorities as depicted above in the chart.

Note: Apart from the above main function, the role and responsibility of other support services such as finance, material etc should also be detailed in disaster management plan.

14.2.5.9 Siren Codes.

(1) The Emergency siren/s should be located suitably to cover the whole area with the operational control within the installation. These should be tested at least once in a week to keep them in working condition.

(2) Emergency siren code should be as follows, namely: -

(a) Emergency Level-I: A wailing siren for two minutes.

(b) Emergency Level-II and III: Same type of siren as in case of Level – I and II but the same will be sounded for three times at the interval of one minutes i.e.*(wailing siren 2min + gap 1 min + wailing siren 2min + gap 1min + wailing siren 2min) total duration of Disaster siren to be eight minutes.*

(c) ALL CLEAR: Straight run siren for two minutes.

(d) TEST: Straight run siren for two minutes at frequency at least once a week

(e) Public address system should be provided with message.

15.0 Infrastructure.

15.1 Emergency control centers (ECC).

(1) Each installation shall have the provision of ECC preferably with a back-up arrangement.

(a) The ECC shall be away from potential hazards and provide maximum safety to personnel and equipment.

(b) Preference should be given to a non-combustible building of either steel frame or reinforced concrete construction.

(c) The ECC should have at least two exits and adequate ventilation

(2) Following certain basic supplies and dedicated equipment shall be made available at the ECC.

(a) A copy of the ERDMP.

(b) Maps and diagrams showing buildings, roads, underground fire mains, important hazardous material and process lines, drainage trenches, and utilities such as steam, water, natural gas and electricity are required.

(c) Aerial photographs, if possible, and maps showing the site, adjacent industries, the surrounding community, high-ways, rivers, etc., help determine how the disaster may affect the community so that the proper people can be notified, adequate roadblocks established, and the civil authorities advised.

(d) Names, addresses, and telephone numbers of employees.

(e) Names, addresses, and telephone numbers of off-site groups and organizations that might have to be contacted should be available. All telephone lists should be reviewed for accuracy on a scheduled basis and updated, as necessary.

(f) Dedicated and reliable communication equipment should be provided at the ECC. Enough telephones and one fax line to serve the organization for calls both on-and off-the-site. Two-way radio equipment shall be provided to maintain continuity of communications when other means fail and also provides an excellent way of keeping in contact with field activities.

(g) All ECC should have emergency lights so that operations can continue in the event of power failure.

(h) Facilities for recording the sequence of events should be provided to assist in investigating causes, evaluating performance, and preparing reports. This can range from a pan board, logbook to a tape recorder with a person assigned to record pertinent information.

(i) ECC should also have dedicated computer with LAN/ internet facility to access the installation data and also it should have the latest and updated soft copies of all standard operating practices (SOP) etc.

15.2 Assembly Points.

(1) There should be pre-designated areas in safe zone as per quantitative risk assessment, where the personnel like workers, staff, contractor workers etc. not involved in emergency operations (as per ERDMP) shall assemble in case of an emergency.

(2) Depending on the location of the emergency, the assembly point can vary. For each potential hazardous zone, a specific assembly point shall be identified and clearly marked on the zones or maps.

(3) The assembly point should be clearly marked with directional display board along the route. Route should be well lighted with florescent marking.

(4) During an emergency, pre-designated persons would take charge of this point and take the roll call of the people reporting. Provisions should be made for assembly points, communication and headcount facilities at assembly points, and personnel to control the movement of assembled employees.

16.0 Declaration of on-site and off–site emergencies.

(1) An emergency starts as a small incident which may become a major incident with passage of time. At the initial stages, the emergency organisation chart shall be put into action. If the incident goes beyond

control the on-site emergency plan will be actuated by the chief incident controller at the appropriate stage as considered necessary.

(2) During idle shift or holidays, the security personnel will combat the incident as per the ERDMP organisation chart and at the same time inform various emergency controllers for guidance and control the situation.

(3) When emergency becomes catastrophic and evacuation beyond the plant premises is considered necessary by the chief incident controller, the situation will be handed over to district authority for implementing the off-site emergency plan.

(4) The management of emergency henceforth has to be controlled by the district crisis management group under the supervision of the District Collector/DDMA.

(5) In addition to preparation of on-site emergency plan, furnishing relevant information to the district authorities for the preparation of off-site emergency plan is a statutory responsibility of the occupier of every industry handling hazardous substance.

17.0 Resources for controlling Emergency

(1) To meet all possible emergencies, installation has to provide a number of systems and resources based on the risk level as identified above in addition to requirements under the Factories Act, 1948 and other statutory regulations applicable to the installation.

(2) The available emergency control systems and facilities within the installation shall be as under: -

(a) fire and gas detection system

(b) fire protection system (Active and Passive)

(c) fire fighting systems

(d) ambulance facility in house, if not available then should be available on urgent call basis.

(e) rescue facilities and personal protective equipments (PPEs)

(f) first aid and medical facilities round the clock with availability of minimum one nurse (24X7) and doctor in the first aid room.

(g) communication facilities

(h) escape route and evacuation zones

(i) emergency shutdown system

(3) Required resources shall be suitably incorporated into the plan. Number and type shall be as per the relevant code, standards and best practices in the industry. This section shall also identify sources of local assistance including telephone numbers and names of contacts for:

(a) fire departments

(b) police

(c) municipal and provincial agencies
(d) hospitals
(e) doctors
(f) other relevant company facilities
(g) mutual aid organizations
(h) co-operatives
(i) helicopter and air transport services
(j) surface transport services
(k) safety and monitoring equipment suppliers
(l) spill response and/or cleanup services

(4) Installations shall also determine type of resources such as equipment, personnel, technology, expertise, etc. provided by the respective governments under different conditions.

(5) Check Points for availability of resources-internal/external are given at Check list-6.

18.0 Demographic Information.

ERDMP shall be prepared based on the following information: -

(a) neighboring population in a 5km radius
(b) housing colonies of industries
(c) sensitive institutions such as schools, hospitals, religious establishments and old aged homes, etc.
(d) cattle and livestock
(e) flora and fauna

19.0 Medical Facilities.

Details of medical facilities to be provided in the ERDMP as per the following:-

(a) facilities available at first aid centre
(b) details of trained persons in first aid in the plant
(c) facilities available at identified hospitals
(d) facilities available at other local hospitals
(e) antidotes and emergency medicines
(f) details of specialist doctors in the town
(g) details of hospital in nearby cities

20.0 Evacuation.

(1) Planning and training on evacuation techniques are important in preventing injuries. Evacuation of local communities or people near the site may be prudent depending on the situation and down-wind dispersion information etc. Although this action will normally be initiated and handled by district

authorities, the affected installation shall help to implement such evacuation.

(2) This evacuation plan shall also consider:

(a) basis for recommending on-site or off-site actions

(b) authorize person for area or site evacuation

(c) mode of communication

(d) training in locating exits from buildings, areas and the site

(e) location of escape equipment

(f) provisions for flashlights or other supplemental lighting

(g) which areas can function as safe area

(h) moving crosswind from gas or fume releases, etc.

(i) provision of food and drinking water at assembly point and transfer point.

(3) If evacuation takes place after initial head counts are reported, means for recounting may be necessary. Where it is safe to do so, areas being evacuated should be thoroughly searched to ensure everyone has departed safely. Portable mobile vehicle for announcement should be available in the emergency.

IndiaCode

21.0 Information to Public.

(1) The safety measures to be taken in the event of an emergency shall be made known to the general public who are likely to be affected.

(2) For the purpose, use of Dos' and Don'ts' shall be prepared and furnished to the Crisis management Group. Display boards carrying do's and don'ts should be located outside the gate as well as in the neighbouring colonies and other habitat areas in the immediate vicinity.

22.0 Roles and responsibilities of stakeholders including external agencies.

(1) Role and responsibilities of stakeholders including external agencies such as District Authority, police, fire service, revenue department, health department, pollution control board, National Disaster Response Force (NDRF) and State Disaster Response Force (SDRF).

(2) For roles and responsibilities of above stakeholders and responders, primarily district collector as Head of emergency operation and other authorities under his charge including external agencies, has been defined in **Schedule–V.** These roles and responsibilities are generally in line with National Disaster Management Guidelines on Chemical Disasters, April, 2007, brought out by National Disaster Management Authority.

23.0 Reporting of the Incident:

1) All incidents covered under Level-I should be maintained by the entity for inspection whenever called for inspection and Level-II and Level-III shall be reported to the Board in the format specified and placed at **Schedule-VI** including near miss incident. The above report should be submitted within 48 hours after occurrence of the incidents or any other reason triggering major incident.

2) Investigation report of all major incidents shall be submitted to the Board. An incident shall be treated as Major if any of the following occurs;

(a) fire for more than 15 minutes
(b) explosion / blowout
(c) fatal incident.
(d) loss above Rs. 10.0 Lac
(e) cumulative man hours lost more than 500 hrs.
(f) plant shutdown / outage due to the incident
(g) Level-III incident

24.0 Action after reporting of incident by the entity

After reporting of the incidents to Board, Nodal officer of the Board (head of Technical Standards the specifications and safety group) shall have responsibility of informing all the Members of the Board and shall coordinate with appropriate level in National Disaster Management Authority (NDMA) till normalization of the situation.

25.0 Termination of emergency

(1) Termination activities should concentrate on giving accurate information to people who need it most especially employees, neighbourhood, District Authorities engaged in offsite emergencies, and should begin as soon as the emergency phase of the operation is completed.

(2) The termination of emergency shall be declared through siren as per the Siren Code defined by industry in case of Level- I and II. For Level-III termination of emergency shall be declared by District Authority through appropriate mode of information transfer so as to reach each and everyone

26.0 Emergency Recovery Procedures

(1) After the emergency, the following activities need to be carried out in detail.

a) information to statutory authorities.
b) incident investigation.
c) damage assessment.
d) salvage of products, de-contamination, clean-up and restoration.

e) a detailed report shall be prepared based on the entire experience of the incident, including restorations, limitations and lessons learnt.
f) ambient air monitoring at the site as well as 5 km radius of the installation by State Pollution Control Board to determine the contamination level affecting health.

(2) Check points on ERDMP recovery measures as given at Check list-7.

27.0 ERDMP for pipelines carrying petroleum products and retail outlets

1) ERDMP for pipelines carrying petroleum products should follow modern methods of surveillance of Pipeline and take guidance from all the aspects of Disaster Management Plan mentioned in the ERDMP. **Schedule–VII** should be referred, which is in line with Chemical Disaster by National Disaster Management Authority.
2) ERDMP for retail outlets should take care of all aspects mentioned in ERDMP and **shall** also refer to OISD STD– 225.

28.0 ERDMP for road transportation.

The road transport of Petroleum product has significant presence and needs special attention. Complete details of treatment for handling emergency arising out of road transportations have been provided below:

28.1 Resource mobilisaiton for road transport emergency

Resource mobilisation for road transport emergency shall be as per the **Schedule-VIII.**

(a) In order to handle Emergencies, which may arise due to incident involving Petroleum Product Transportation, it is required that a comprehensive Emergency Management Plan is readily available with the industry as well as with other related authorities all along the routes. The ERDMP should be clearly understood by its users so that the emergencies can be handled in a systematic manner with minimum response time in accordance with the prescribed procedure.

(b) Copies of the ERDMP shall be made available by the Industry to all the field locations i.e. Installations, POL Depots, Terminals / Installations, Refineries, Gas Processing Plants, Dispatch units of etc., the concerned District Administration, Police Stations and Fire Brigades en-route and within vicinity of specified tank truck routes, oil industry sales personnel of concerned area as may be required.

(c) Location specific availability of Emergency Response Vehicle shall be mentioned in the ERDMP.

28.2 TREM Card (Specific to Road Transportation)

TREM Card format including sample as per details shown in **Schedule-IX** and Route Map shall be provided to the Tank Truck Crew which should

be referred in case of an emergency.

28.3 Role of External Agencies for road transportation emergency

It is expected that the following roles shall be performed by various agencies:

28.3.1 Fire Brigade

On receipt of information from any source on incident of tank truck, fire brigade may contact nearest installation and police station. After assessing the situation, it may:

(a) rush fire tender to the incident site with all necessary fire fighting equipments;
(b) prepare a contingency plan for removal of tank truck, if not leaking, in consultation with installation personnel;
(c) dispersal of vapours by water spray away from inhabited area, in case of leakage. Extinguish the fire, in case leakage source cannot be stopped;
(d) allow the fire to burn under controlled conditions if isolation is not possible in case of gaseous fuels;
(e) save human lives and salvage material from incident affected truck;
(f) liaise with fire brigade in the adjoining town for additional help, if necessary;
(g) arrange water through muni
(h) cipal water tanker or any other source;

In addition to the above, the Schedule-V shall be followed.

28.3.2 Role of Police

On receipt of information, police may take the following actions as per Schedule-V derived from the National Disaster Management Guidelines Chemical Disasters (Industrial), April, 2007. However, the following points may also be taken care by the police authority:

(a) stop the traffic from both ends of the road.
(b) warn the people living in adjacent area for stopping all fire, smoking, evacuation to safe places, if necessary.
(c) contact nearest district police headquarters and giving the situation report.
(d) evacuate personnel from the area, if required.
(e) extend help in removal of injured personnel to the nearest first-aid centre /hospital, contacting highway patrol, completing legal formalities in case of any casualty.

In addition to the above, the shall be followed

28.3.3 District Administration

On receipt of information, District Administration may take the following actions as per **Schedule-V derived from the** National Disaster Management Guidelines Chemical Disasters (Industrial), April, 2007. However,
On receipt of information, following actions should be taken care :-

(a) to keep watch on the overall situation.
(b) rush ambulance to the incident site if casualties are reported.
(c) direct cranes or any other such equipment to carry out rescue operations.
(d) issue warning messages to people through public address system, if any evacuation is required.
(e) arrange emergency vehicles for evacuation purposes.
(f) give direction to hospitals having burns injury ward for readiness to receive patient in case of incident involving fire.
(g) provide basic amenities, e.g., water, electricity, food and shelter to the affected people as required.

In addition to the above, **the Schedule-V** shall be followed.

29.0 Integration of the ERDMP with the NATIONAL DISASTER MANAGEMENT PLAN (NDMP)

29.1 NATIONAL DISASTER MANAGEMENT PLAN (NDMP)

(1) On 23 December 2005, the Government of India took a definite step towards NDMP by enacting the NDMP ACT, 2005. The NDMP Act, 2005 is a Paradigm Shift from a response and relief-centric approach to a proactive and comprehensive mindset towards NDMP covering all aspects from prevention, mitigation, preparedness to rehabilitation, reconstruction and recovery.

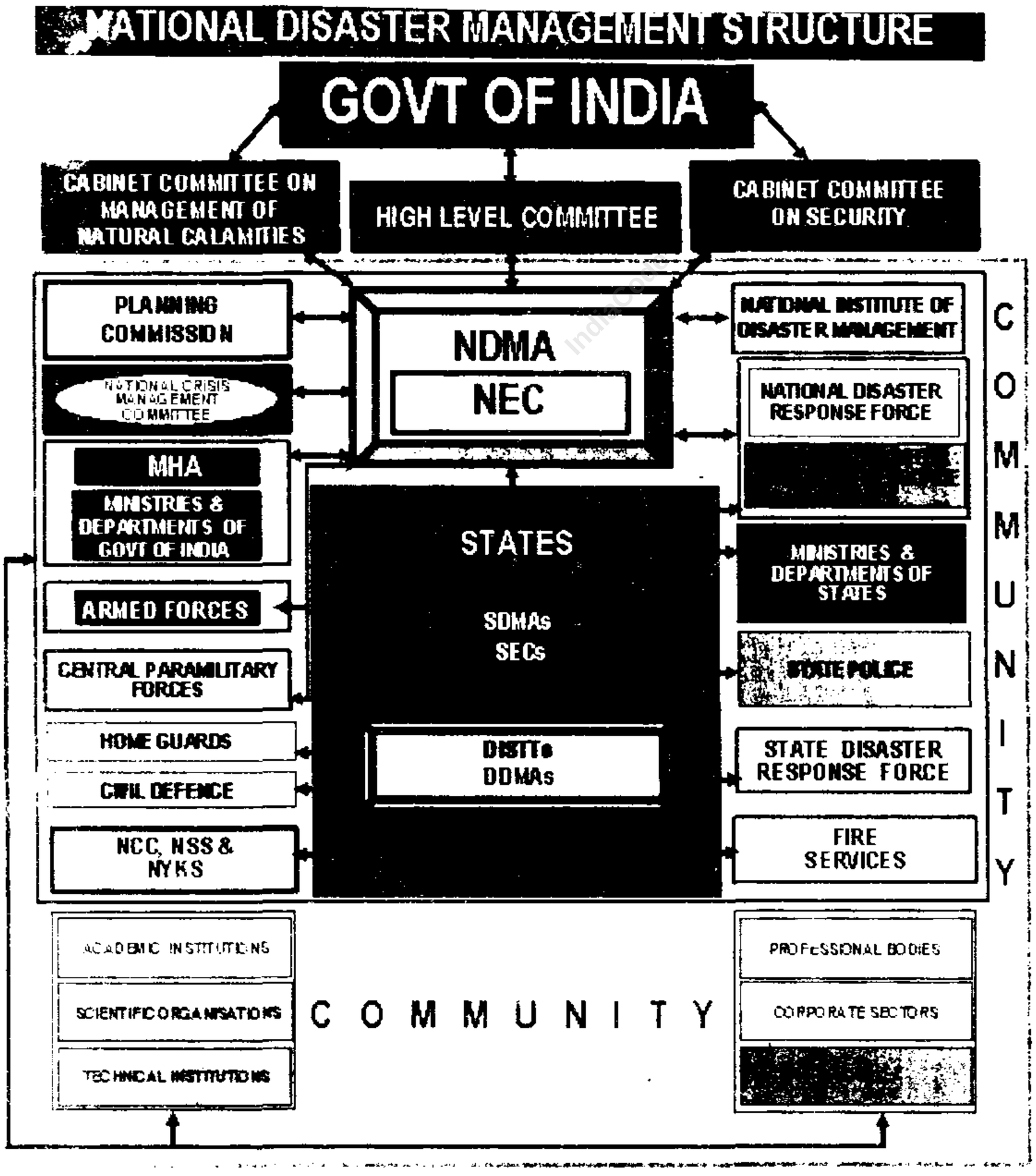
(2) Similar to National Authority at the Centre, the State Government is to establish a State Disaster Management Authority for the State. The State Authority is to be headed by the Chief Minister of the State as the Chairperson. Every State Government, in turn, is to establish a District Disaster Management Authority for every district in the State with the District Collector as the Chairperson.

(3) The Central Government is empowered to take further measures as it deems fit for the purpose of disaster management like deployment of naval, military and air forces, other armed forces of the Union or any other civilian personnel as may be required for the purposes of this NDMP Act. Government of India is empowered to establish institutions for

research, training, and developmental programmes in the field of disaster management as per this Act.

(4) The national vision is to build a safer and disaster resilient India by developing a holistic, proactive, multi-disaster and technology driven strategy for NDMP. This will be achieved through a culture of prevention, mitigation and preparedness to reduce the impact of disasters on people. The entire process will centre stage the community and will be provided momentum and sustenance through the collective efforts of all government agencies supported by Non-Governmental Organisations (NGOs).

(5) National Disaster management Structure showing the interactive linkage among various agencies for synergised management of disaster is given below;



Notes: 1. This diagram reflects interactive linkages for synergised management of disasters and not a hierarchical structure.

2. Backward and forward linkages, especially at the functional level, are with a view to optimise efficiency.

3. Participation of the Community is a crucial factor.

Note: Since PNGRB has been constituted by PNGRB Act, 2006, it should be identified under Ministries / Departments of Govt. of India.

Abbreviations for NDMA:

NDMA	:	National Disaster Management Authority
NEC	:	National Executive Committee
DM	:	Disaster Management
NCC	:	National Cadet Corps
NCDM	:	National Committee on Disaster Management
NDMRCs	:	National Disaster Mitigation Resource Centres
NDRF	:	National Disaster Response Force
NSS	:	National Service Scheme
NYK	:	Nehru Yuva Kendra
NGOs	:	Non-Governmental Organisations
SDMA	:	State Disaster Management Authority
SEC	:	State Executive Committee
DDMA	:	District Disaster Management Authority

29.2 Integration of ERDMP with NDMP

This ERDMP document has been developed taking into account all possible inputs on the subjects from various stake holders. Efforts have also been made to synergize this with the document on National Disaster Management Guide (Chemical Disasters) Industrial brought out by National Disaster Management Authority.

29.0 Security Threat Plan

(1) With increase in terrorist activities towards the end of 20th century and installations having, significant role in national economy, sabotage and bomb threats to such installation should also be considered in the disaster management plan. Such as high level of alertness measures, strengthening security measures by security gadgets mechanical and electronic security gadgets. In any of such situation, city police/ administration should be informed immediately and their help should be sought.

(2) Emergency Action in case of Bomb Threat :

(a) The persons inside the Plant should be evacuated as soon as possible.

(b) All the vehicles in the plant premises should be evacuated to safer places.

(c) Plant personnel should contact district authorities immediately.

(d) Any new or doubtful thing should not be touched.

(e) All pipeline and tank valves should be closed and all the operations inside the Bottling Plant should be stopped.

(f) In case of fire, firefighting equipments shall be operated and city fire brigade should be called immediately during emergency.

Note: A detailed action plan on bomb threat to be prepared by each installation and should be vetted by the Police Authority specialist in this area under information to PNGRB.

30.0 Miscellaneous.

(1) Whenever any deviation from this code of practices is required to be implemented, the entity shall seek approval of the Board with mitigation measures proposed to be carried out giving full details and justification for such deviation within 1 month from the date of notification of these regulations.

(2) If any dispute arises with regards to the interpretation of any of the provisions of these regulations, the decision of the Board shall be final. Further, the Board may at any time effect appropriate modifications in these regulations.

SCHEDULE – I

(refer regulation 7)

Schedule of implementation of Code of Practice for ERDMP

S. No.	Activity	Implementation Time (from the notification date of Codes of Practices for ERDMP)
1.	On-site Emergency Plan	3 months
2.	Off-site Emergency Plan(submission of information to District Authority)	3 months
3,	Resources in position	6 months *
4.	Accredited Third Party Certification of ERDMP	1 year
5.	Testing and Mock Drills (On-site)	3 months
6.	Testing and Mock Drills (Off-site)	** 12 months

Note: A copy of ERDMP, duly approved by the Board of Directors of the organisations shall be submitted to the PNGRB.

* Long Delivery Items should be tied up with mutual aid organizations upto 12 months.
** To be coordinated with District Authority.

Schedule – II

(Refer regulation 9(1))

List of Relevant Statutes on Management of Hazardous Substances

- The Environment (Protection) Act, 1986 (amended 1991) and following Rules thereunder:
  - The Environment (Protection) Rules, 1986 (amended 2004).
  - The Manufacture, Storage and Import of Hazardous Chemicals Rules, 1989 (amended, 1994 and 2004).
  - The Hazardous Wastes (Management and Handling) Rules, 1989 (amended 2000 and 2003).
  - The Environment Prior Clearance Notification, 2006.
  - The Chemical Accidents (Emergency Planning, Preparedness and Response) Rules, 1996.
  - Bio-medical Wastes (Management and Handling) Rules. 1989.
- The Factories Act, 1948 (amended 1987).
  - State Factory Rules.
- The Inflammable Substances Act, 1952.
- The Motor Vehicles Act, 1988 (amended 2001).
  - The Central Motor Vehicles Rules, 1989 (amended 2005).
  - The Public Liability Insurance Rules, 1991 (amended 1992).
  - The Public Liability Insurance Rules, 1991 (amended 1993).
- The Petroleum Act, 1934.
  - The Petroleum Rules, 2002.
- The Insecticide Rules, 1968 (amended 2000).
  - The Insecticide Rules, 1971 (amended 1999).
- The National Environment Tribunal Act, 1995.
- The Explosives Act, 1884 (amended till 1983).
  - The Gas Cylinder Rules, 2004,
  - The Static and Mobile Pressure Vessels (Unfired) Rules, 1981 (amended 2002).
  - The Explosives Rules, 1983 (amended 2002).

SCHEDULE – III

(Refer regulation 11.1)

Basic Requirements of ERDMP

1. Location Plan of the Installation indicating siting of the installation at neighbouring details up to a distance of 2 kms from the installation in each direction.
2. Site plan of the installation showing a complete layout of the installation indicating boundary walls, exit and entry gates and location of various facilities.
3. Layout of Fire Water Systems and Fire Fighting Equipment details.
4. Line block diagram of manufacturing process and Process Flow Diagram (PFD) of each unit.
5. Material Safety Data Sheet (MSDS) for all hazardous chemicals stored, handled, produced and transported in the installation. (Sample MSDS at Annexure-1)
6. Internal and External Emergency contact numbers and addresses of police, fire station, hospitals, mutual aid industry, factory inspectors, Board, State Pollution Control Board, Petroleum and Explosive Safety Organization (PESO), etc.
7. Pipeline route map and details of various facilities such as sectionalising Valve (SV), intermediate Pigging (IP) stations, intermediate pumping stations (IPS) across pipeline route
8. Addresses and Telephone Directory of Technical Support Services such as Environmental Laboratories, fire fighting chemical suppliers, public and private consultant associated with emergency handling and Aviation Medical Services, if any.
9. Security threat plan.

SCHEDULE – IV

(Refer regulation 11.2)

Resource Mobilisation (Men and Equipment)

Sl. #	Total Requirement	Available with Installation	Neighbouring Units	Civil Authorities
1	**MANPOWER**			
	Regular employees - shiftwise			
	Security staff			
	Personnel Trained in first aid			
	Others (Technicians / Helpers)			
2	**FIRE FIGHTING APPLIANCES/ EQUIPMENT/ CHEMICALS**			
	Fire Tenders/ Fire fighting engines			
	Water storage capacity			
	Fire Hoses			
	Jet/Fog/Spray Nozzles			

	Foam Branch			
	Jumbo Jet Nozzles			
	Foam Compound (KL)			
3	**SAFETY EQUIPMENTS**			
	PVC Suit			
	Compressed air B.A. Set			
	Refill Cylinders for B.A. Set			
	Cascade B.A Set			
	Fire Proximity Suit			
4	**COMMUNICATION**			
	Walkie-Talkie			
	Public Address System			
	Megaphone			
5	**TRANSPORT**			
	Jeeps			
	Cars			
	Ambulance			
	Trucks			
	Buses			
	Tractors			
	Boats			
	Mobile Cranes			
6	**MISCELLANEOUS**			
	Ropes (Metres)			
	Empty drums			
	Buckets			
	Sand bags			
	Dewatering pump			
	Pneumatic pump			
	Photo Camera			
	Video Camera			
7	**EQUIPMENTS FOR CORPS DISPOSAL**			
	Light Metal Stretchers			
	Tarpauline 12' X 12"			
	Rope fibre 3/8"			
	Bucket			
	Rubber gloves			
8	**LIST OF EMERGENCY DRUGS and APPLIANCES**			
	Canvas Stretcher			
	Oxygen Cylinder			
	Sterlite Bandages			
	Cotton Sterilised			
	Antibiotics			
	Analgesties			
	Sedatives			
	Tetanus Toxoid			
	Dressing Instruments			
	Sterilisers			

IndiaCode

	Autoclave for sterlising Instruments, dressing			
	B.P. Apparatus			
	Suction Apparatus			
	I.V.Set			
	Antishock drugs			
	Gluco Saline Set			
	Gluco Saline Bottle			

Schedule – V

(Refer Regulation 22.0)

The important Roles and Responsibilities of Various Stakeholders

a) Oil and Gas Installations and Areas (Mentioned in Regulation 3).

The above mentioned Installation in Regulation 3 should provide necessary information to Mutual Aid Association, District Authority, Police and Fire Services.

i) List of Hazardous Chemical and Systems which have potential to cause danger to Human, Environment and Property.

ii) On-Site Emergency Plan and Periodic Mock Drill.

The above entities should support authorities in mitigation, rescue and rehabilitation, with resources identified and agreed with the authorities in advance. Such areas shall be included in Off-Site Emergency Plans.

b) **The district authority** is responsible for the Off-Site emergency plan and it shall be equipped with up-to-date Major Accident Hazard units, website, control room etc., with provisions for monitoring the level of preparedness at all times. Regular meetings of various stakeholders of Chemical Disaster Management will be conducted by district administration/District Disaster Management Authority to review the preparedness of Chemical Disaster Management.

c) **The police** will be an important component of all disaster management plans as they will be associated with investigation of incident s/disasters. Police take overall charge of the Off-Site situation until the arrival of the district collector or its representative at the scene.

d) The **fire services** are one of the first responders and shall be adequately trained and equipped to handle chemical emergencies. Fire services are to acquire a thorough knowledge of likely hazards at the incident site and the emergency control measures required to contain it.

e) In a chemical emergency, the **revenue department** shall coordinate with other agencies for evacuation, establishment of shelters and provision of food, etc.

f) When required for evacuation purposes in a chemical emergency, the **department of transport** should made transport promptly available.

g) The role of **civil society and private sector** in the Off-Site plan shall be defined.

h) **The health department** needs to assure that all victims get immediate medical attention on the site as well as at the hospitals/health-care facility where they are shifted. In addition, the department needs to network all the health-care facilities available in the vicinity for effective management and also take effective measures to prevent the occurrence of any epidemic.

i) **Pollution control boards** need to ascertain the developing severity of the emergency in accordance with responsive measures by constant monitoring of the environment. If and when an area is fit for entry will depend upon the results of the monitoring. A decontamination operation would be required to be carried out with the help of other agencies and industries.

j) **The NDRF and SDRF** are the specialised forces to manage these disasters in a longer run according to the severity and nature of the disaster. Their specialised training is an effective measure that needs to be built up and maintained with time for achieving a higher standard of preparedness. They need to coordinate with other local agencies such as the Central Industrial Security Force that may be responsible for security at the industrial site.

** Role of above External Agencies have been defined in Annexure – E of National Disaster Management Guidelines Chemical Disasters, April, 2007*

NDRF: National Disaster Response Force
SDRF: State Disaster Response Force

SCHEDULE – VI

(Refer Regulation 23.0)

INCIDENT REPORTING FORMAT

1. Organisation		2. Sector	
3. Location		4. Incident Sr. No.	
5. Date of Incident		6. Time of Incident	
7. Major / Minor / Near miss		8. Report - Preliminary / Final	
9. Fire / Incident		10. Duration of fire - Hrs / Min	
11. Type of Incident with loss of life / injury, Fire, Explosion, Blowout, Electrocution, Fall from Height, Inhalation of Gas, Driving, Slip / Trip, Others, NA			
12. Location of Incident (Name of Plant / Unit / Area / Facility / Tank farm / Gantry / Road / Parking area etc)			
13. Whether plant shutdown / caused outage of the facility? Yes / No			
14. Fatalities nos.	a) Employees =	b) Contractor =	c) Others =
15. Injuries nos.	a) Employees =	b) Contractor =	c) Others =
16. Man - hours Lost	a) Employees =	b) Contractor =	c) Others =
17. Direct Loss due to the incident (Rs. In Lacs). Loss to equipment / Machinery as per Insurance claim etc.			
18. Indirect Losses : Through put / Production Loss, etc.			
19. Status of the Facility : Construction / Commissioning / Operation / Shutting down / Turn around, Maintenance / Start up / Any other.			
20. Brief Description of the Incident including post incident measures. (Attach details in separate sheet)			
21. Whether similar Incident has occurred in past at the same location, If yes, give brief description of the incident and attach details in separate sheet.			
22. Whether Internal Investigation has been completed. If no, likely date by which it will be completed.			
23. Whether internal investigation report (Major Incident) has been submitted to PNGRB. If no, likely date by which it will be submitted.			

24. Cause of the Incident (Tick the most relevant cause preferably one, maximum two)		
A) Deviation from Procedure		I) Not using the PPE
B) Lack of Job Knowledge		J) Equipment failure
C) Lack of supervision		K) Poor design / Layout etc.
D) Improper Inspection		L) Inadequate facility
E) Improper Maintenance. (Mech. / Elec. / Inst)		M) Poor House Keeping
F) Improper material handling		N) Natural Calamity
G) Negligent Driving		O) Pilferage / Sabotage
H) Careless walking / climbing etc.		P) Any other (give details)
25. Cause of leakage - Oil, Gas or Chemical (Tick one only)		
A) Weld leak from equipment / lines		E) Leakage due to improper operation
B) Leak from flange, gland etc.		F) Leak due to improper

		maintenance
C) Leak from rotary equipment		G) Normal operation - Venting / draining
D) Metallurgical failure		H) Any other
26. Cause of Ignition leading to fire (Tick only one cause)		
A) Near to hot work		F) Static Electricity
B) Near to Furnace / Flare etc.		G) Hammering / Fall of object
C) Auto - ignition		H) Heat due to Friction
D) Loose electrical connection		I) Lightning
E) Near to hot surface		J) Any other (pyrophoric etc)
27. Was the incident Avoidable?		(Yes / No)
28. The incident could have been avoided by the use of / or by ; (Tick the most relevant point preferably one, maximum two)		
A) Better supervision		F) Personal Protective Equipment
B) Adhering to specified operating procedure		G) Better equipment
C) Imparting Training		H) Management Control
D) Giving adequate time to do the activity through proper planning.		I) Adhering to specified maintenance procedure
E) Adhering to the work permit system		J) Adhering to specified Inspection / Testing procedures.
K) Any other information;		

Guidelines for filling the Incident Report:

1. All Major, Minor and Near miss incidents shall be reported in the quarterly report.
2. Incident Reporting form shall be filled up for all Major, Minor and Near miss Incidents.
3. Summary report shall be enclosed with every quarterly report.
4. Investigations shall be carried out for all Major, Minor and Near miss Incidents.
5. Investigation report of all Major incidents shall be submitted to PNGRB. An incident shall be treated as Major if any of the following occurs;

   - Fire for more than 15 minutes
   - Explosion / Blowout
   - Fatal Incident.
   - Loss above Rs. 5.0 Lac.
   - Cumulative man hours lost more than 500 hrs.
   - Plant Shutdown / Outage due to the incident

6. Loss time Incident shall be monitored till the affected person joins duty. In case the affected person is yet to join the duty, then the status of report submitted will be preliminary. Final report against the same incident shall be sent once he joins duty and the man - hours lost are known.
7. All columns must be filled up.
8. For any additional information use separate sheets as required.
9. Quarterly report shall be sent to PNGRB within 15 to 30 days of end of quarter.
10. Immediate reporting of incident through fax/telephone shall continue as per the prevailing system.

Signature
Name
Designation of the Occupier/Manager

Schedule –VII

(Refer Regulation 27.0)

ERDMP for pipelines carrying petroleum products

Pipelines are assuming importance as a means of transport of hazardous substances. Crude oil, its derivatives and natural gas are among the main substances transported by pipelines.

The Guidelines, therefore, comprise:

i) Creation and maintaining an administrative framework to facilitate the development of a safe and environmentally sound transportation infrastructure, including pipelines for hazardous substances.

ii) The pipeline operator has the primary responsibility for the safety of the systems and for taking measures to prevent incident s and to limit their consequences for human health and the environment.

iii) Pipelines for the transport of hazardous substances will be designed and operated so as to prevent any uncontrolled release into the environment.

iv) Risk assessment methods should be used in evaluating pipeline integrity and impact on human health and the environment.

v) Land-use planning considerations will be taken into account both in the routing of new pipelines (e.g. to limit proximity to populated areas and water catchment areas to the extent possible), and in decisions concerning proposals for new developments/building in the vicinity of existing pipelines.

vi) Pipeline operators and the authorities responsible for pipelines shall review and, if necessary, develop and implement systems to reduce third-party interference, which is a cause of incident including their effects.

vii) National legislation shall be clear, enforceable and consistent to facilitate safe transport and international cooperation.

viii) Competent authorities should ensure that pipeline operators:

(a) Draw up emergency plans.

(b) Provide the authorities designated for that purpose with the necessary information to enable them to draw up Off-Site emergency plans.

(c) Emergency plans shall be coordinated between pipeline operators and competent authorities, as well as with fire brigades and other disaster control units.

ix) Pipelines shall be designed, constructed and operated in accordance with recognised national and international codes. standards and guidelines, notified by the Board.

x) Consideration will be given to the impact on the safety of a pipeline such as design and stress factors, quality of material, wall thickness, and depth of burial, externai impact protection, markings, route selection and monitoring.

xi) The safety of the pipelines shall be demonstrated through a suitable risk assessment procedure including the worst case scenario and including breakdowns and external additional loads.

xii) The pipeline operator shall draw up a Pipeline Management System (PMS) to ensure that it is properly implemented. The PMS shall be designed to guarantee a high level of protection of human health and the environment. The following issues shall be addressed by the safety management system.

(a) The pipeline will be inspected and maintained regularly. Only reliable trained staff or qualified contractors may carry our maintenance work on a pipeline. Third party conformatory assessment bodies should inspect the pipeline at regular intervals as far as required by the Board. These inspections are to cover in particular the proper condition of the pipeline and the functioning of the equipment ensuring pipeline safety.

(b) Organization ability, roles and responsibilities, identification and evaluation of hazards, operational control, and management of change, planning for emergencies, monitoring performance, audit and review shall be duly addressed in the Pipeline Management System.

SCHEDULE –VIII

(Refer Regulation -28.1)

Resource Mobilisation for Road Transportation Emergencies

A. In-Plant Resources

Following items should be available at the Plant in adequate quantity / nos.

Mechanical Equipment:

1. Gaskets (Carbon Asbestos Filled)
2. Studs and bolts.
3. Teflon tapes.
4. ½" / ¾" crowbar (1 m long)
5. Spade / blind flange
6. Rope (Manila / Jute)
7. Spark arrestors.
8. 1" tapered wooden pegs.
9. Chopper

10. Spare fan belt for tank lorry with P.T.O. unit
11. Wind sock
12. M-Seal / epoxy-base cold-welding compound.
13. Wooden slippers
14. Teflon-taped spanners, wrenches
15. Spark-proof wrenches, hammer and tools.
16. Barricading masts and ropes / tapes
17. hoses
18. Chain pulley blocks and stay pipes
19. Small valve keys for operating valves in the tank truck

Electrical Equipment :

1. Gas Explosi-meter
2. Flame-proof torches
3. Earthing wires (10 m long) with crocodile clips

Personnel Protective Equipment :

1. Gloves:
   - i) Rubber gloves
   - ii) Low Temperature Gloves
   - iii) Industrial gloves (with leather lining)
   - iv) Canvas gloves
2. Face shields
3. Ear muff / ear plugs

LegislativeDepartment IndiaCode

SCHEDULE –VIII (contd..)

Other Safety Items:

1. 1 roll of gunny / hessian cloth (about 10 mts. long)
2. First aid box (containing water gel compounds)
3. Soap
4. Blanket.
5. Water Gel Blanket
6. Breathing Apparatus (With spare filled cylinder and Canister gas masks)
7. Fire proximity suit

Fire Fighting Equipment :

1. Portable Dry Chemical Powder Fire Extinguishers
2. Fire-water Hoses
3. Triple Purpose diffuser nozzle for use with fire hoses.

Communication Equipment :

1. Hand operated sirens
2. Whistles
3. Megaphone, Mobile Phones, VHF sets.

Traffic Control Equipment :

1. Red lights (Battery operated) - for traffic diversion
2. Area maps
3. Diversion Boards

SCHEDULE – VIII (contd...)

B. External Resources:

Particulars	Name	Address	Ph. No.	Any Other Info.
1. Fire Station				
2. Ambulance				
3. Hospitals				
4. Police Station				
5. Drug Stores				
6.District Administration / Collector				
7. Availability of Cranes				
8. Local PWD / CPWD water supplies, sand, morum, vehicles etc.				
9. Local Army, Navy, Air Force authorities				
10. Any major industry nearby				

C. Identification of Communication Resources:

Particulars	Name	Address	Ph. No.	Any Other Info.
1. Public Address System				
2. Retail Outlets				
3. Railway Station				
4. Power Houses				
5. Civil Authorities				
6. Voluntary Agencies				
7. Local All India Radio / Doordarshan/ other channels				

215 GI/10-14

SCHEDULE – IX

(Refer Regulation 28.2)

Transport Emergency Card Format

Nature of Hazard :

Protective Devices :

Emergency Action

Spillage

Fire

First Aid

Chemical Abstract Service (CAS). No

(for universal acceptance of material, both number should be mentioned on TREM Card)

Emergency Telephone Numbers/mobile numbers

Name and contact numbers of the control room/contact person of the supplying company

Name and contact numbers of the control room/contact person of the receiving company

Name and contact numbers of Transporter

Other important Name and contact numbers of civic authorities, fire and police

Note: The format shall be designed in English, Hindi and local language where crews are operating.

SCHEDULE –IX (contd...)

SAMPLE TRANSPORT EMERGENCY CARD FORMAT

Cargo: Liquefied Petroleum Gas (LPG)

Nature of Hazard : Highly volatile and Inflammable.
Can cause Cold Burns.
Inhaling vapour can cause nausea, breathlessness and headache.
Air / vapour mixture highly explosive.
Leakage of LPG can cause Vapour Cloud explosion and BLEVE.

Protective Devices : Hand gloves (Rubber / low temperature)
Safety Goggles
Self-contained Respiratory device to work in vapour-rich area.
Low temperature / fire proximity suit.

Emergency Action

Try to move the vehicle to open area.
Stop Engine.
Vehicle should not be left unguarded.
Contact Police, Fire Brigade, Sarpanch, nearest oil company by sending helper / passer by.
Keep public and traffic away by displaying 'Danger Boards' at sufficient distance.
"No Smoking" and "No Naked Lights" within the cordoned off area.
Keep ready for action Fire Extinguishers and Safety Kit.
Stay Upwind.

IndiaCode

Spillage

Check the valves and caps for tightness by hand and stop leak if possible

Fire

If minor, try to extinguish by DCP fire extinguishers

First Aid

Pour water in case of cold or hot burn
Seek medical help, if necessary

Emergency Telephone Numbers/mobile numbers

IOC _____ HPC _____

BPC _____ IBP _____

FIRE 101 _____ POLICE 100 _____

CHECK LIST-1
(Refer Regulation 10.1 (d))

Emergency Response and Disaster Management Plan (ERDMP)

Hazard Identification

	Hazard Analysis and Risk Assessment	Remarks
1	Which of the following procedures or techniques for hazard identification has been used in the terminal/ installation : 1) HAZOP/HAZAN 2) Incident Consequences and Analysis 3) Event Tree Analysis 4) Fault Tree Analysis 5) Failure Modes, Effects and Criticality Analysis 6) Risk Assessment 7) What if, analysis 8) Other accredited practice	1. ☐ 2. ☐ 3. ☐ 4. ☐ 5. ☐ 6. ☐ 7. ☐ 8. ☐
	Hazard Identification :	
2	Is the terminal / installation covered under the definition of "Major Incident Hazard Installation" as per the Manufacture Storage and Import of Hazardous Chemicals Rules 1989 (Amended 1994 and 2004. If yes, please specify the site notification and safety reports	
3	If yes, whether major Incident hazards identified and steps taken for their prevention	
4	Whether design deficiencies, failures or errors which can contribute to hazards and cause abnormalities leading to an Incident are identified	
5	What are the measures undertaken to counter above deficiencies or, errors	
6	Consequences of a major Incident on the workers, people in the neighbourhood and the environment are considered	
7	Steps envisaged for mitigation of the consequences of such incident	
8	Does the installation produce / handle / use / import / store any hazardous chemicals as defined under MSIHC Rules 1989 (Amended 1994 and 2004)	
9	If yes, whether a list of these chemicals, preferably in alphabetical order with their maximum licensed storage quantities is displayed	
10	Are material safety data sheets (MSDS) of these chemicals are prepared / obtained in the prescribed format as per MSIHC Rules and State Factory Rules	
11	Whether a system for disseminating information about these MSDS to concerned workers are existing	
12	Are there a system of labeling of containers / storage tanks for the chemicals / hazardous substances	
13	Whether estimation of maximum possible quantity of each hazardous substance are considered including any vehicle (TT/TW) on site or within 500 mtrs of the site.	

CHECK LIST-1 (contd..)

14	Whether location, configuration and condition under which the hazardous substances are stored and handled are clearly declared	
	Vulnerability Analysis :	
15	Whether zones of influence or vulnerable zones are estimated by considering the maximum single storage of hazardous substance and maximum loss scenario	
16	Whether effects of influence on the vulnerable zones are made after considering the population, facilities and environment encompassed inside that zone	
	Risk Analysis :	
17	Whether a relative measure of the probability and consequences of various possible hazardous events including worst case scenario are taken into account	
18	Whether risks are calculated by multiplying the probability of occurrence of each event by the consequences of that event and then summing up the results.	
19	Whether all types of events possible in petroleum installations are considered including i) storage tanks on fire, ii) pool fire [burning pool of liquid fuel], iii) Flange joint leakage in pipelines, iv) Fire in TT or TW gantry, and v) rupture of hoses.	
	Risk Reduction Measures :	
20	Whether measures for reduction of identified high risks are included by reducing the consequences through hazard mitigation measures	
21	Whether steps have been considered to reduce risks to the exposed population by increasing safe distances by acquiring property around the facility, if possible	
	HAZOP Study	
22	Whether the above method is applied if the location handles more than specified storage and / or critical operations	
23	Whether the study systematically identifies all possible deviations from normal operations	
24	Whether risk levels are established for each deviation after considering the probability and consequences of each such events	
25	Whether potential means for detection of such events and preventive measures are recommended by the study	

CHECK LIST-2
(Refer Regulation 11.3 (xii))

Incident Prevention Measures

1	Whether Safety, Health and Environment Policy of the location is displayed	
2	Whether the Safety Policy is documented and duly approved by the top management	
3	Whether the Safety Policy is well structured to cover all elements of Safety, Health and Environment protection	
4	Whether the layout is convenient from operation and safety aspects and meets minimum distance norms as per OISD-118	
5	Whether a duly constituted Safety Committee is functioning in the location with representation from workmen/staff	
8	Whether all unsafe developments and likely risks are deliberated in the meetings and appropriate steps are recommended for eliminating such risks	
9	Whether compliance status of recommendations of earlier Safety Committee meetings are discussed before taking up new issues.	
10	Whether performance and shortcomings observed during recent mock disaster drills form part of the discussions in safety committee meetings	
11	Is the safety committee minutes are recorded and signed by all the attending members	
13	Whether periodical safety audits and inspections by internal and external audit teams are conducted in defined intervals	
14	Whether a system of regular monitoring of such audit compliances by controlling offices / HO are in place	
15	What is the composition of external audit teams to ensure impartiality of audit findings	
16	Whether Work Permit System in line with OISD-105 have been implemented	
17	Whether work permits are issued for hot work, cold work, electrical work and vessel entry jobs	
18	Whether the location-in-charge or his authorized nominee remain the issuer for all hot work and vessel entry permits for enhanced safety and control.	
19	Whether work permits are duly closed at completion of the stipulated jobs, duly certified by the supervising officer	
20	Whether heat detectors in tank sprinkler systems, high level alarms of tank farm management system are provided and checked for regular functioning	
21	Whether in-built safety interlocks provided in the design of the terminal are adequately specified and checked for regular functioning	

CHECK LIST-3
[Refer Regulation 12.1(i)]

MUTUAL AID / MOCK DRILLS

S. No.	Check Point	Yes☐ No☐ Remarks
1	Whether mock fire / emergency response drills are held	
2	If yes, periodicity of emergency response drills	
3	Mock drills cover all types of probable emergencies	
4	Does the location have Mutual Aid Plan	
5	If yes, the details of other members including names and contact nos. of concerned officials	
6	List of fire fighting equipments available with each Mutual Aid members including District Fire Service	
7	Compatibility of safety equipment of all Mutual Aid members including District Fire Services with said location has been tested and documented in the DMP	
8	Details of water storage available with Mutual Aid member including District Fire Service and mechanism to utilize the same in the said location well documented in the DMP	
9	Details of fire fighting foams concentrate/chemicals available with Mutual Aid members including nearest Fire Service has been incorporated	
10	Details of lead time for response of Mutual Aid members including District Fire Service has been documented in the DMP	
11	Periodicity of safety training for officers, staff, contractor workers, TT crew and security personnel mentioned in the ERDMP.	
12	***Mutual Aid Plans*** Does the location have established Mutual Aid Plans	
13	Which are the Mutual Aid Team members and the assistance offered	
14	Does the plan clearly indicate types of possible hazards and fire fighting measures required.	
15	Does the plan include expected assistance from each members	
16	Does the Plan spell out the communication protocol and the channels in times of emergency	
17	Periodic joint exercise and meetings for practice, familiarization and identifying and resolving compatibility issues.	

CHECK LIST-4

(Refer Regulation 13.0)]

ERDMP Response Measures/Infrastructure

		Yes☐ No☐ Remarks
	Zones, maps and layouts	
1	Does the Location have Emergency Zones clearly identified for Incident prone areas	
2	Do the Maps indicate location of Emergency Assembly Points and Emergency Control Rooms	
3	Is the process Lay-out prominently displayed	
4	Does the Piping and instrument Diagram include emergency control valves, shutdown system, isolation valves, important control valves etc.	
5	Does the Fire Hydrant Layout conspicuously displayed.	
	Manpower	
1	Is the ERDMP Organogram clearly displayed.	
2	Does the Organogram include all duties to be attended in connection with an emergency.	
3	Is the organogram include key personnel by their names or, work position	
4	Does it have the alternate coverage to take care of the absence of a particular person [in cases where organogram is developed basis names]	
5	Does it include assignment of all key coordinators viz. the Incident Controller, Administration and Communication Controller and Safety Coordinator.	
	Emergency Control Centre (ECC)	
1	Is the ECC well defined and clearly marked on the displayed layout	
2	Is it strategically positioned to be outside the periphery of immediate affected area.	
3	Is the centre have adequate communication channels including internal and external telephone connections, PA, paging and VHF systems	
4	Is list of key personnel and essential telephone nos. are prominently displayed.	
5	The layout of fire fighting system, different hazardous zones, Assembly Points are prominently displayed.	
	Emergency Assembly Points	
1	Are the EAPs well defined and clearly marked on the displayed layout	
2	The EAPs have pre-defined in-charges during emergencies who keep in touch with the Emergency Control Centre and Administrative Controllers and updates on the roll call on people reporting.	

CHECK LIST-5

[Refer Regulation 14.2.1 (a)]

Review and Updation of ERDMP

Sr.#	Check-point	Yes☐ No☐ Remarks
1	Frequency of mock-drills for practice, refinement and updation	
2	Are the records for periodic Mock drills maintained in a well defined format.	
3	After each drill, whether assembly meetings involving all staff and contract personnel are conducted to share experience of the event as also to identify the shortcomings and scopes for further improvement in procedures. Whether the issues are discussed and the plan modified suitably.	
4	Does the review ensures efficiency of the plan particularly w.r.t. response, communication and coordination aspects.	
5	Do the Mutual Aid members participate in the drills and based on the actual response and difficulties experienced, corrective actions initiated for refinement of the plan.	
6	Does a procedure exist in incorporating the findings/ learnings of the actual disaster management handling, if any so that the plan can be revised accordingly.	

CHECK LIST-6

[Refer Regulation 17.0 (5)]

Availability of resources [internal / external]

Sr.		Yes☐ No☐ Remarks
1	Details of fire fighting equipment of the location is incorporated in the DMP	
2	Information on critical resources like no. of fire hydrants, water monitors, fire fighting pumps, static water storage, portable fire fighting equipment and foam systems are included	
3	Available resources as per **Schedule-IV**	
4	Location has storage of water for 4 hours fire fighting. In case water availability is less, a plan for replacement from nearby sources	
5	Details of drainage system including Oil Water Separator is available in DMP, wherever applicable.	
6	Requirement and availability of Personal Protective Equipment	
7	Whether manpower available during regular as well as idle shift hours including security personnel clearly indicated in the plan	
	External and Internal Resources for combating Emergency	
8	Does the plan enumerate the following resources available internally with the location as also from external agencies including Mutual Aid Members and govt agencies like fire brigade, police, municipal authorities etc. :	
	a. Water – from static reservoir as also mobile water tankers b. Fire Hoses c. Specialised nozzles e.g. fog, jet, triple purpose etc. d. Mobile water monitors e. Fire Extinguishers – type and capacity f. Water Gel Blankets g. Foam Compounds h. First Aid material, Medicines, Stretchers i. Mobile / fixed ladders j. Vehicles available Trained manpower for combating emergency	
9.	Any other resources considered necessary	

CHECK LIST-7

(Refer Regulation 26.0 (2))

ERDMP - Recovery Measures

Sr.#	Check-point	
	Post Emergency Recovery	
	Salvage of product	
1	Check that spilled / accumulated product contents are transferred to the OWS or collected in drums.	
2	Check whether the quality and quantity estimation of the product extracted from OWS has been done for further disposal in line with standing QC guidelines by either transferring to service tanks or to nearest refinery for blending / reprocessing or not.	
3	Check that correct stock accounting of spilled product as loss has been completed in accounting system.	
4	Check that affected area has been completely cleaned and dried after evacuation of spilled product.	
5	Declare that affected area after salvage operations is fully clean and safe for movement of the working personnel.	
6	Check that all drains are not having any residual oil and are thoroughly cleaned and dried.	
7	Check that all control valves on product lines and OWS lines out side dyke area and drains are completely closed after removal of the spilled product.	
8	Check that interlocking system of tanks / gantry has been re-activated for normal operations.	
9	Check whether the soil testing of the affected area, if required, has been done to assess the soil contamination level to meet the Environmental – SPCB norms / requirements.	
	Taking care of affected manpower	
10	Whether physical accounting of all personnel on duty during and after the incident are ascertained by the Site Incident Controller and reconciled immediately	
11	Whether the first-aid treatment and post-incident health check of the affected personnel has been undertaken in time	
12	Whether these personnel are declared fully physically fit before allowing them to resume their normal duties	
13	Whether the records for such first aid and treatment of the affected personnel are maintained in a well defined format	
	Addressing media and outside bodies	
14	Whether the incident was appropriately informed to the local media in line with the respective company's Press and Media Policy	
15	Whether the role of neighbouring population during the drill / disaster is suitably informed to the population during subsequent meetings with local administration / panchayat etc. for necessary improvements	
16	Whether the awareness and preparedness on disaster is regularly assimilated / shared with nearby public / societies and stake holders.	

	Reporting	
17	Check whether that disaster incident report was communicated to respective controlling office / HQ promptly in a standard format.	
18	Whether the incident reports are also sent to concerned State Level Industry Coordinator on time.	
19	Check that detailed report on disaster in proper format was communicated to PNGRB/ Factory inspector / Labour inspector / SPCB / District Magistrate /PESO.	
	Investigation	
20	Whether investigation teams are constituted as per respective company policies	
21	Whether RCA (Root Cause Analysis) of the disaster is conducted by the investigating team	
22	Whether detailed investigation into effective functioning of interlocks, detection devices, automation controls and applicable norms are carried out to find out possible improvements in design / construction / operations / maintenance and training aspects etc.	
23	Whether a system of initiating appropriate corrective measures including suitable revisions to the Disaster Management Plan are adopted based on findings of the investigation	
	Damage Assessment – Monetary and Physical	
24	Check the valuation / cost of product loss / down gradation on account of contamination, if any / Property / Structures / damaged assets – equipments.	
25	Whether repairs and maintenance cost of property, assets and equipment are assessed.	
26	Whether any penalty by statutory authorities like SPCB / Factory Inspector and Labour Commissioner are assessed.	
27	Whether possible impact on environment are also assessed and appropriate measures are taken	
28	Whether damage assessment also include potential erosion of reputation – from company, industry and national perspectives	
	Clean up and Restoration	
29	Whether the affected area has been fully cleaned and cleared after due clearance from investigation team	
30	Check whether heat detectors, high level alarms, in built safety systems (NRV, TSV etc.) are fully functional after the disaster incident.	
31	Check whether all fire fighting equipments like – hoses / nozzles / Fire Extinguishers etc. have been put back at designated places and are fully ready for reuse	
32	Whether clear procedures are in place to allow resumption of normal operations	

[F. No: S-Admn./II/8/2009-Vol.-I]

RATAN P. WATAL, Secy.

Annexure – 1

Format for MSDS

1.	Chemical Identified		Safety Date Sheet
	Chemical Name	Chemical Classification	
	Synonyms	Trade Name	
	Formula	C.A.S. No.	U.N. No. 1

Shipping Name
Codes/Lable

Hazchem No.

Regulated identification.....

Hazardous Waste
I.D. No.:

Hazardous Ingredients	C.A.S. No.	Hazardous Ingredients	C.A.S. No.
1.	3.		
2.	4.		
2. Physical and chemical data			
Boiling Range/Point	0C	Physical State	Appearance
Melting/Freezing Point	0C	Vapour Pressure @ 35°C	Odour mm/Hg
Vapour Density (Air = 1)		Solubility in water @ 30°C	Others
Specific Gravity Water-1		PH	
3 Fire and Explosion Hazard data			
Flammability Yes/No	LEL	%Flash Point 0°	Autoignition 0°
TDG Flammability	UEL	%Flash Point 0°	
Explosion Sensitivity to impact		Explosion Sensitivity to Static Electricity	Hardous Combustion Products
Hazardous Ploymerisation			
Combustible Liquid		Explosive Material	Corrosive
Flammable Material		Oxidiser	Others
Pyrophoric Material		Organic Peroxide	
4. Reactivity Data			
Chemical Stability			
Incompatibility with other Material			
Reactivity			
Hazardous Reaction Product			
5. Health Hazard Data			
Routes of Entry			
Effects of Exposure Symptoms			
Emergency Treatment			
TLV (ACGIH)	PPm	ME/m^3	STEL PPm mg/m
Permissible Exposure Limit pom mg/m^3 other Threshold			mg/m^3
Lo		LD2	
NEPA Hazard Signals	Health	Flammability	Stability Special

6. Preventive Measures	
Pennel Protective equipment	
Handling and storage Precautions	
7. Emergency and First aid measure	
Fire	Fire Extinguishing
Fire	Special procedures
	Unusual Hazards
Exposure	First Aid measures
	Antidotes/Dosages
Spills	Steps to be taken
	Waste disposal Method
8. ADDITIONAL INFORMATION / REFERENCES	
9. MANUFACTURER/SUPPLIERS DATA	
	Contract Person in Emergency
Name of Firm Mailing Address Telephone/Telex Nos. Telegraphic Address	Local Bodies involved
	Standard
	Packing
	Treameard Details/Ref.
	Other

IndiaCode

Printed by the Manager, Government of India Press, Ring Road, Mayapuri, New Delhi-110064
and Published by the Controller of Publications, Delhi-110054.