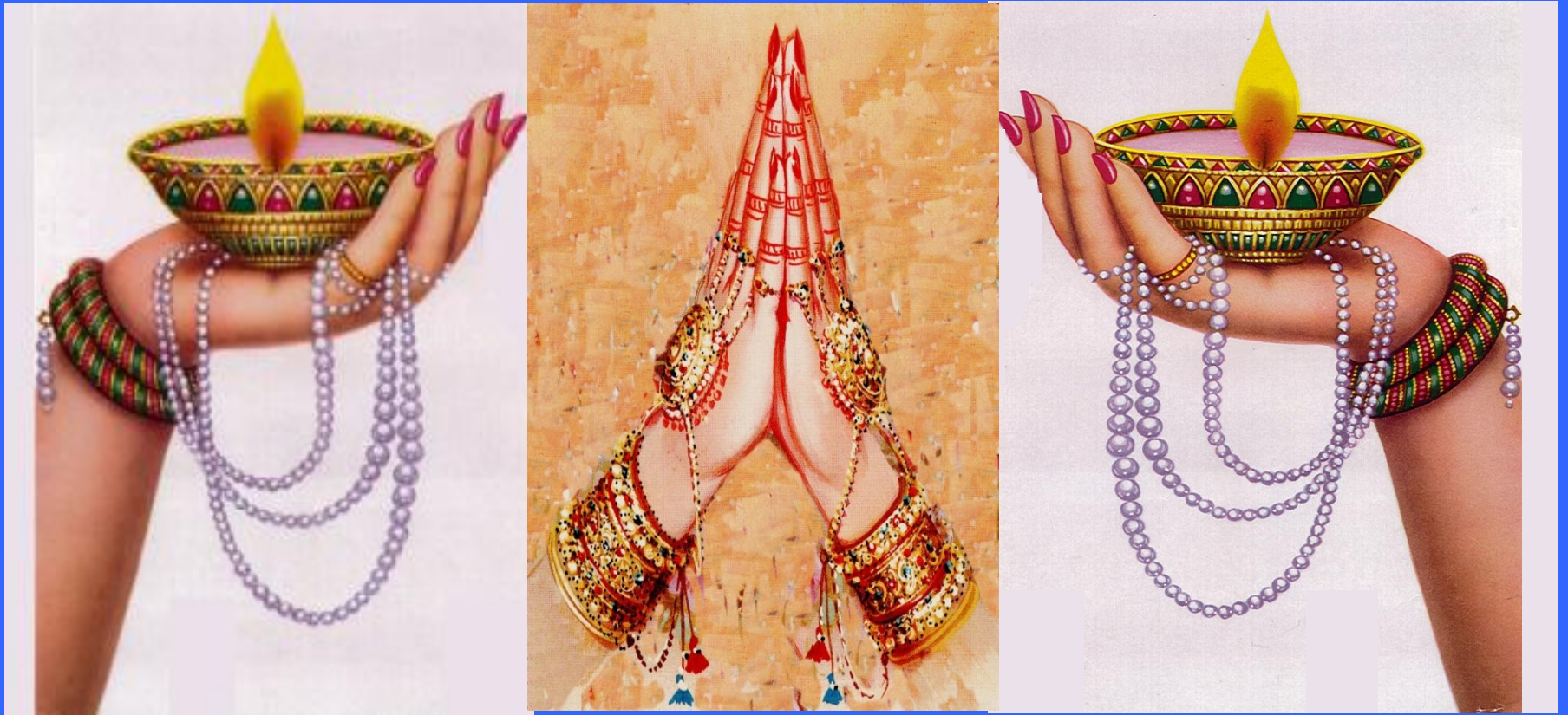




# WELCOME

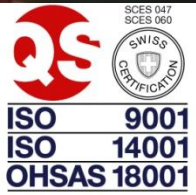




# IFFCO AONLA UNIT, BAREILLY (U.P.) WELCOMES

## HONOURABLE FICCI-NDMA OFFICIALS, CHIEF EXECUTIVES & DELEGATES

### AT HOTEL TAJ VIVANTA, LUCKNOW



# CHEMICAL DISASTER MANAGEMENT

Presentation By :

**N P RAO**

**IFFCO AONLA ,BAREILLY, UP**

# EMERGENCY PLANNING



# STATUTORY FRAME-WORK



# NATION-WIDE FRAME WORK FOR EMERGENCY PLANNING AND PREPAREDNESS

L-3 NATIONAL LEVEL	CENTRAL CRISIS GROUP	Vide Order No. 3-15/91-HSMD Dated 27th September, 1996 by Ministry of Environment & Forest, Govt. of India
L-2 STATE LEVEL	STATE CRISIS GROUP	Vide Notification No. 5721/55-97-163 Parya/96 Dated 18th December,1997 by Uttar Pradesh Government
L-1 (i) DISTRICT LEVEL	DISTRICT CRISIS GROUPS	Vide Notification No. 5744/55-97-163 Parya/96 Dated 22nd December,1997 by Uttar Pradesh Government
L-1(ii) LOCAL LEVEL	LOCAL CRISIS GROUP	Vide Notification No. 5745/55-97-163 Parya/96 Dated 22nd December,1997 by Uttar Pradesh Government
L- 0	NO DISASTER SITUATION MAINLY FOCUSING ON SURVILLANCE, PREPAREDNESS, MITIGATION ACTIVITIES UNDER CONTROL OF RELIEF COMMISSIONER	

# राज्य संकट स्थिति समूह

शासनादेश संख्या : 5721 / 44-97-163-पर्या / 96,

लखनऊ, दिनांक : 18 दिसम्बर, 1997

1. मुख्य सचिव, उ०प्र० शासन अध्यक्ष
2. प्रमुख सचिव, श्रम विभाग, उ०प्र० शासन सदस्य सचिव
3. प्रमुख सचिव, गृह विभाग, उ०प्र० शासन सदस्य
4. प्रमुख सचिव / सचिव, पर्यावरण विभाग, उ०प्र० शासन सदस्य
5. प्रमुख सचिव / सचिव, स्वास्थ्य विभाग, उ०प्र० शासन सदस्य
6. प्रमुख सचिव / सचिव, उद्योग विभाग, उ०प्र० शासन सदस्य
7. प्रमुख सचिव / सचिव, परिवहन विभाग, उ०प्र० शासन सदस्य
8. प्रमुख सचिव / सचिव, नगर विकास विभाग, उ०प्र० शासन सदस्य
9. अध्यक्ष, उ०प्र० प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड, लखनऊ सदस्य
10. पुलिस महानिदेशक, उ०प्र०, लखनऊ सदस्य
11. पुलिस महानिदेशक (अग्निशमन), उ०प्र० शासन, लखनऊ सदस्य
12. निदेशक कारखाना, उ०प्र०, कानपुर सदस्य
13. राज्य सरकार द्वारा नामनिर्दिष्ट किये जाने वाले चार विशेषज्ञ (औद्योगिक सुरक्षा और स्वास्थ्य) सदस्य
14. राज्य सरकार द्वारा नाम निर्दिष्ट किये जाने वाले उद्योग का एक प्रतिनिधि सदस्य

- ☞ राज्य संकट स्थिति समूह का नियंत्रण कक्ष गृह विभाग के नियंत्रण कक्ष में होगा।
- ☞ औद्योगिक दुर्घटना की सूचना प्राप्त होते ही संकट स्थिति समूह की बैठक आयोजित की जायेगी तथा आकस्मिक की जायेगी, जिसके आधार पर विभिन्न विभागों एवं एजेंसियों द्वारा नियम में निर्धारित कृत्यों का पालन कराया जायेगा।



# राज्य संकट स्थिति समूह के कृत्य

- 1- व्यापक रसायन दुर्घटनाओं से निपटने के लिए और व्यापक रसायन दुर्घटनाओं से निपटने में विशेषज्ञ मार्गदर्शन देने के लिए राज्य संकट स्थिति समूह शिखर निकाय होगा।
2. उपनियम (1) के अधीन विनिर्दिष्ट-कृत्यों पर प्रतिकूल प्रभाव डाले बिना राज्य संकट स्थिति समूह :
  - क. परिसंकटमय रसायनों के विनिर्माण, भण्डारण और आयात नियमों के अनुसार सभी जिला योजनाओं की पर्याप्तता की परीक्षा करने की दृष्टि से उनका पुनरीक्षण करेगा और **तीन मास में एक बार** केन्द्रीय संकट स्थिति समूह को अपनी रिपोर्ट भेजेगा।
  - ख. किसी स्थल पर रसायन दुर्घटनाओं के प्रबन्ध में राज्य सरकार की सहायता करेगा।

- ग. राज्य स्थल पर किसी व्यापक रसायन दुर्घटनाओं से सम्बन्धित योजना (Planning)] तैयारी (Preparedness) और अवशमन (Mitigation) में राज्य सरकार की सहायता करेगा।
- घ. राज्य में व्यापक रसायन दुर्घटना से उत्भूत होने वाली दुर्घटना के पश्चात् स्थिति की निरन्तर मानीटरिंग करेगा और केन्द्रीय संकट स्थिति समूह को अपनी रिपोर्ट भेजेगा।
- ङ. जिला संकट स्थिति समूह द्वारा भेजी गयी प्रगति रिपोर्ट का पुनरीक्षण करेगा।
- च. जिला संकट स्थिति समूह द्वारा उसे सम्बन्धित प्रश्नों के उत्तर देगा।
- छ. राज्य में ऐसे विशेषज्ञों और अधिकारियों, जो रसायन दुर्घटनाओं के प्रबन्ध से सम्बन्धित हों, की एक सूची प्रकाशित करेगा।

# जिला संकट स्थित समूह

शासनादेश संख्या : 5744 / 55-97-163-पर्या / 96

लखनऊ, दिनांक : 22 दिसम्बर, 1997

- |     |   |         |
|-----|---|---------|
| 1.  | जिलाधिकारी  | अध्यक्ष |
| 2.  | पुलिस अधीक्षक   | सदस्य   |
| 3.  | जिला आपात अधिकारी / उप जिलाधिकारी   | सदस्य   |
| 4.  | प्रमुख अग्निशमन अधिकारी   | सदस्य   |
| 5.  | जिला सूचना अधिकारी  | सदस्य   |
| 6.  | विस्फोटक नियंत्रक   | सदस्य   |
| 7.  | प्रमुख, नागरिक सुरक्षा  | सदस्य   |
| 8.  | जिलाधिकारी द्वारा नाम निर्दिष्ट किये जाने वाला<br>व्यापार संघ का एक प्रतिनिधि | सदस्य   |
| 9.  | मुख्य चिकित्साधिकारी  | सदस्य   |
| 10. | मुख्य नगर अधिकारी / अधिशाषी अधिकारी, नगर<br>निगम / नगर पंचायत                 | सदस्य   |
| 11. | जल निगम का प्रतिनिधि  | सदस्य   |

- |     |   |                |
|-----|---|----------------|
| 12. | उ०प्र० प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड का प्रतिनिधि  | सदस्य          |
| 13. | जिला कृषि अधिकारी   | सदस्य          |
| 14. | जिलाधिकारी द्वारा नाम निर्दिष्ट किये जाने वाले चार विशेष (औद्योगिक सुरक्षा एवं स्वास्थ्य) | सदस्य          |
| 15. | सम्भागीय परिवहन अधिकारी   | सदस्य          |
| 16. | जिलाधिकारी द्वारा नाम निर्दिष्ट किये जाने वाले उद्योग का एक प्रतिनिधि                     | सदस्य          |
| 17. | स्थानीय संकट स्थित समूह का अध्यक्ष / सदस्य सचिव   | सदस्य          |
| 18. | सहायक निदेशक कारखाना  | सदस्य / संयोजक |

## जिला संकट स्थित समूह के कृत्य

- (क) जिला स्थल से दूर आपात योजना की तैयार में सहायता करेगा।
- (ख) व्यापक दुर्घटना परिसंकट संस्थापन के अधिष्ठाता द्वारा तैयार की गयी स्थल पर की सभी आपात योजनाओं (**On-site Emergency Plans**) का जिला स्थल से दूर आपात योजना (**Off-site Emergency Plans**) की तैयारी के लिए पुनरीक्षण।
- (ग) जिले के भीतर किसी स्थल पर व्यापक दुर्घटनाओं के प्रबन्ध में जिला प्रशासन की सहायता करेगा।
- (घ) प्रत्येक रसायन दुर्घटना का निरन्तर अनुश्रवण करेगा।

- (ड) यह सुनिश्चित करेगा कि दुर्घटना स्थित और अवशमन (Mitigation) प्रयासों से संबंधित जानकारी केन्द्रीय और राज्य संकट स्थित समूह को निरन्तर भेजी जाये।
- (च) रसायन दुर्घटना की रिपोर्ट राज्य संकट स्थित समूह को पन्द्रह दिन के भीतर भेजेगा।
- (छ) प्रत्येक वर्ष स्थल पर रसायन दुर्घटना की कम से कम एक सम्पूर्ण क्रीड़ा कवायद (Mock-Drill) करवायेगा और राज्य संकट स्थित समूह की योजना की मजबूती (Strength) और कमजोरी (Weakness) की रिपोर्ट भेजेगा।

# स्थानीय संकट स्थित समूह

शासनादेश संख्या : 5745 / 55-97-163 पर्या / 96

लखनऊ, दिनांक : 22 दिसम्बर, 1997

- |    |  |         |
|----|--|---------|
| 1. | उप जिलाधिकारी / जिला आपात अधिकारी                              | अध्यक्ष |
| 2. | जिला आद्योगिक क्षेत्र / औद्योगिक पाकेट में उद्योग के प्रतिनिधि | सदस्य   |
| 3. | खतनाक रसायनों के परिवहक (Transporters)<br>(संख्या दो में)      | सदस्य   |
| 4. | अग्निशमन अधिकारी   | सदस्य   |
| 5. | संबंधित थानाध्यक्ष   | सदस्य   |
| 6. | खण्ड विकास अधिकारी   | सदस्य   |
| 7. | नागरिक सुरक्षा का एक प्रतिनिधि                                 | सदस्य   |
| 8. | प्रभारी चिकित्साधिकारी, प्राथमिक स्वास्थ्य केन्द्र             | सदस्य   |



- |     |   |       |
|-----|---|-------|
| 9.  | स्थानीय समाचार पत्र का सम्पादक  | सदस्य |
| 10. | अध्यक्ष द्वारा नाम निर्दिष्ट समुदाय नेता, सरपंच /<br>ग्राम प्रधान                     | सदस्य |
| 11. | अध्यक्ष द्वारा नाम निर्दिष्ट किये जाने वाले गैर<br>सरकारी संगठन का एक प्रतिनिधि       | सदस्य |
| 12. | अध्यक्ष द्वारा नाम निर्दिष्ट किये जाने वाले स्थानीय<br>क्षेत्र में दो प्रसिद्ध डाक्टर | सदस्य |
| 13. | अध्यक्ष द्वारा नाम निर्दिष्ट किये जाने वाले दो<br>सामाजिक कार्यकर्ता                  | सदस्य |
| 14. | सहायक निदेशक कारखाना  | सदस्य |

# स्थानीय संकट स्थित समूह के निम्न कृत्य

- (क) औद्योगिक परिसंकट के लिए स्थानीय आपात योजना तैयार करेगा।
- (ख) स्थानीय आपात योजना और जिला स्थल से दूर आपात योजना (District Off-site Emergency Plan) में सामंजस्य सुनिश्चित करेगा।
- (ग) रसायन दुर्घटना प्रबन्ध में अन्तर्वलित कार्मिकों को प्रशिक्षण देगा।
- (घ) प्रत्येक छः मास पर स्थल पर रसायन दुर्घटना की कम से कम एक सम्पूर्ण क्रीड़ा कवायद (Mock-Drill) संचालित करेगा और जिला संकट स्थित समूह को रिपोर्ट भेजेगा।
- (ङ) रसायन दुर्घटना में सम्भवतः प्रभावित होने वाले जन समुदाय के उपचारों और क्षेत्र में विद्यमान तैयारी (Existing Preparedness) के सम्बन्ध में शिक्षित करेगा।



**PRESENT STATUS  
STATE OF UTTAR PRADESH**

# COMPLIANCE OF MSIHC RULES,1996 ( AMENDED 2000)

Year-2010

Total no. of MAH units	Notification of Site Submitted	On Site Emergency Plan Submitted	Safety Report Applicable /Submitted	Safety Audit Applicable /Submitted
118	92	113	52/54 NA 64	54/02

**COMPLIANCE OF On Site Emergency Plan  
Rehearsal**

**under**

**MSIHC RULES,1996 ( AMENDED 2000)**

# STATUS OF OFF-SITE EMERGENCY PLAN

Under Chemical Accident (EPPR) Rules, 1996

IN UTTAR PRADESH

<b>DCG to be Constituted (No. of Districts)</b>	<b>DCG Constituted (No. of Districts)</b>	<b>LCG Required/ Constituted</b>	<b>Off-Site Emergency Plan Developed* Draft**</b>	<b>Off-Site Emergency Plan under development</b>
37	36	49/18	37/15*	37/10

**Off-Site Emergency Plan**

**IFFCO PHULPUR**

**REHEARSED ON 16-01-2014 &**

**17-01-2014**

**IN COLLABORATION**

**WITH**

**National Disaster Management Authority  
(NDMA)**



# **Critical Issues to be addressed in Off-Site Emergency Planning**

- **Most credible accident scenario and worst case scenario should be a criteria of the plan.**
- **1/2 LFL and 1/10<sup>th</sup> of the IDLH scenarios should also be considered for plotting risk contours.**
- **Response planning at tertiary level i.e. at local level**
- **Availability of scaled maps to identify exact vulnerable area**
- **Awareness and capacity building of DCG/ LCG members (Key stakeholders)**
- **Assesment of existing resouces of service organisations at District/Local Level and its augmentation in view of demand of risks.**

# **Off-Site Emergency Planning - Issues**

- **Defining the most credible accident scenario based on real time situation for HAZAN**
- **Constitution of committees at local level along with their response plan to be formed with following sub-committees**
  - **Law and Order Committee**
  - **Rescue committee**
  - **Traffic Control committee**
  - **Advisory Committee**
  - **Fire control committee**
  - **Health and Welfare Committee**
  - **Water supply committee**
  - **Transportation committee**
  - **Awareness/ education committee**
  - **Onsite emergency committee**

# **Off-Site Emergency Planning - Issues**

- **Technical Support for identification of Hazardous pockets and matching GIS based Emergency response System from NIC/ Other agency**
- **Periodical Sensitization workshops for members of DCG and LCG.**
- **Awareness, Education, and Training for the vulnerable community through local opinion makers, Civil Defence, Panchayat Raj Institution etc. at Local Level.**
- **Assistance from MoEF/ NDMA for capacity building of Statutory Authorities.**

**Off-Site Emergency Plan**  
**consists of three parts :-**

- 1- TECHNICAL PLAN
- 2- MANAGEMENT PLAN
- 3- CONTINGENCY PLAN

# TECHNICAL PLAN

- 1- Information about the site including likely locations of dangerous substances, personnel and emergency control rooms.
- 2- Technical information such as chemical and physical characteristics and dangers of the substances and plant.
- 3- The types of accidents and release to be taken into account.

# MANAGEMENT PLAN

- 4- Organizations involved including key personnel and responsibilities and liaison arrangements between them.
- 5- Details of emergency response procedures.
- 6- Evacuation Arrangements.
- 7- Identify the facilities and transport routes.
- 8- Communication links including telephones, radios and standby methods.
- 9- Contact for further advice e.g. metrological information, transport, temporary food and accommodation, first aid and hospital services, water and agricultural authorities.
- 10- Special equipment including the fire fighting, materials damage, control and repair items .
- 11- Notify the public.

# CONTINGENCY PLAN

- 12- Arrangements for dealing with the press and other media interests.
- 13- Longer term clean-up.



# Districts which need utmost attention in view of no. of MAH Units

<b>DISTRICT</b>
ALLAHABAD
MATHURA
KANPUR NAGAR
MEERUT
GHAZIABAD
GAUTAMBUDH NAGAR
BULANDSHAHAR
BAREILLY
MORADABAD

# **Disaster Management Plan**

## **Introduction**

Emergency planning is an integral part of the overall loss control program. It is important for effective management of an accident/incident to minimize losses to people and property, both in and around the facility.

# **Main objectives – Emergency Preparedness**

1. To control events and prevent escalation.
2. To minimize the effect on people, property and the environment.
3. Effective rehabilitation of the affected persons.

# Critical elements - Emergency Plan

1. Reliable and early detection of an emergency and careful planning.
2. The command, coordination and organization structure along with efficient trained personnel.
3. Resources for handling emergencies.
4. Appropriate emergency response actions.

## **Critical elements – Emergency Plan**

5. Effective notification and communication facilities.
6. Identification of emergency isolation valves.
7. Proper training of concerned personnel.
8. Regular mock drill / rehearsal.
9. Regular review and updation of plan.

# Disaster Management Plan

```
graph TD; A[Disaster Management Plan] --> B[On-site Emergency Plan]; A --> C[Off-site Emergency Plan]; B --- D[For incident which could affect people and the environment inside the works only]; C --- E[For incident which could affect people and the environment outside the works as well];
```

## On-site Emergency Plan

For incident which could affect people and the environment inside the works only

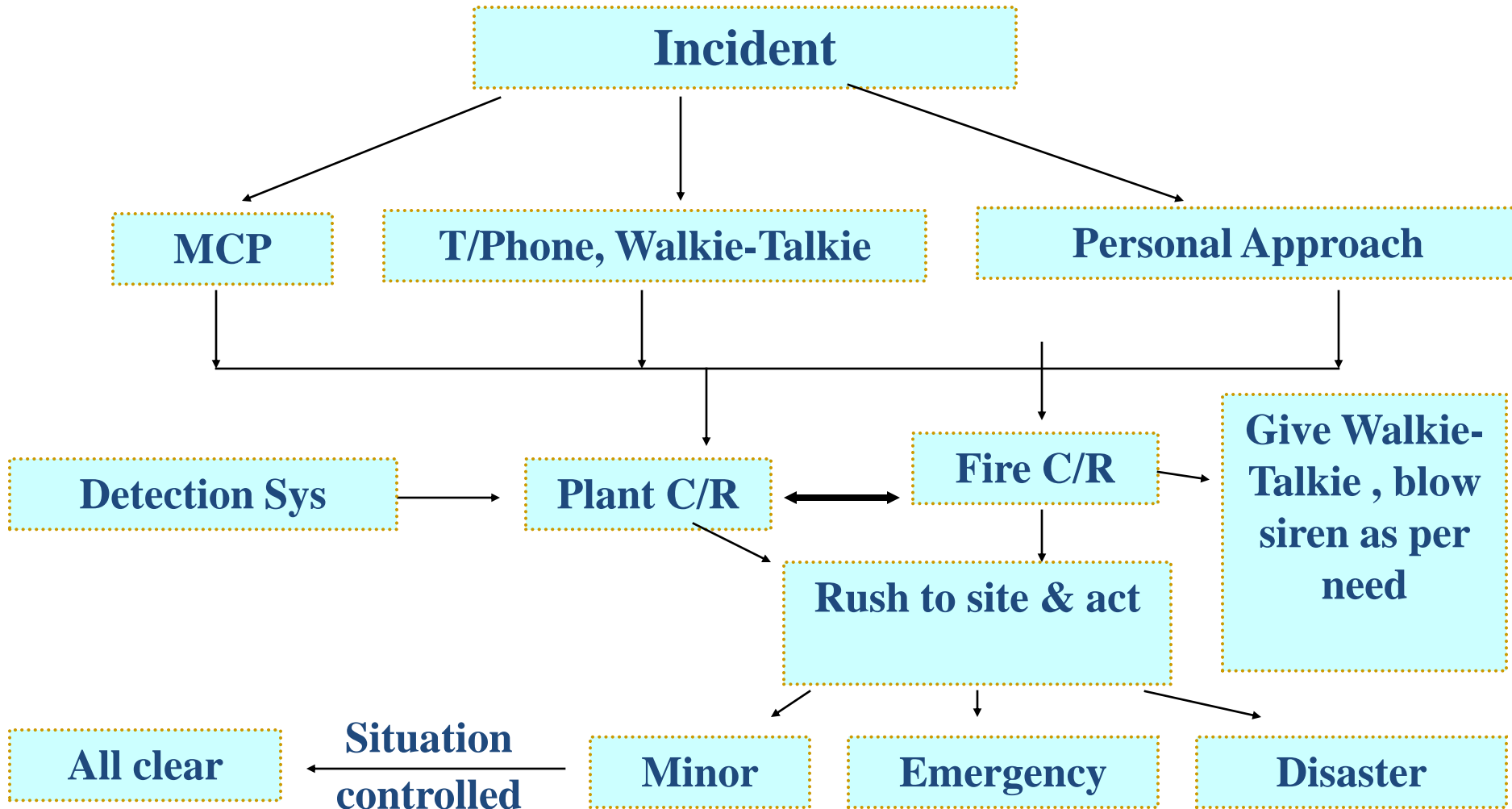
## Off-site Emergency Plan

For incident which could affect people and the environment outside the works as well

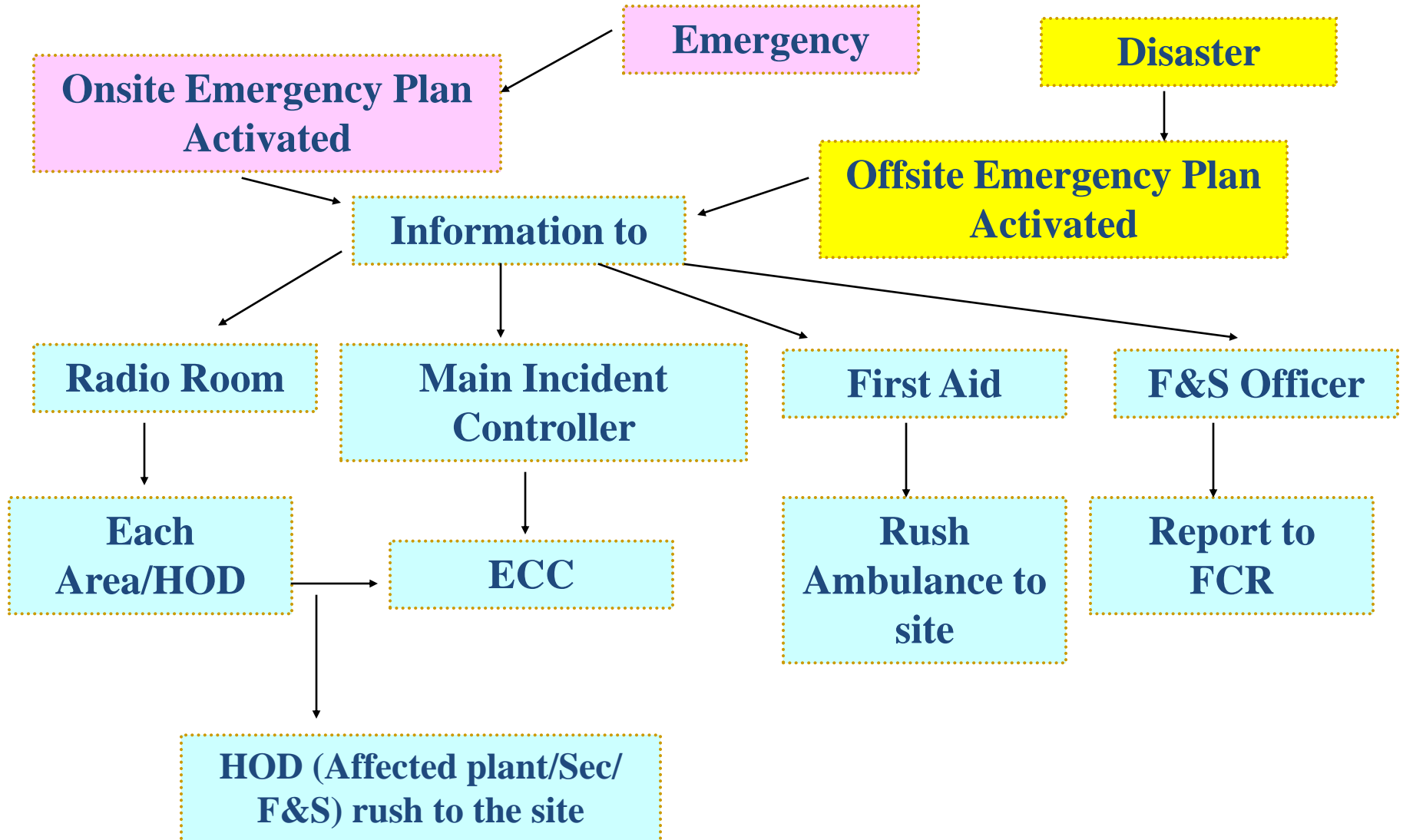
# On-site Emergency Plan



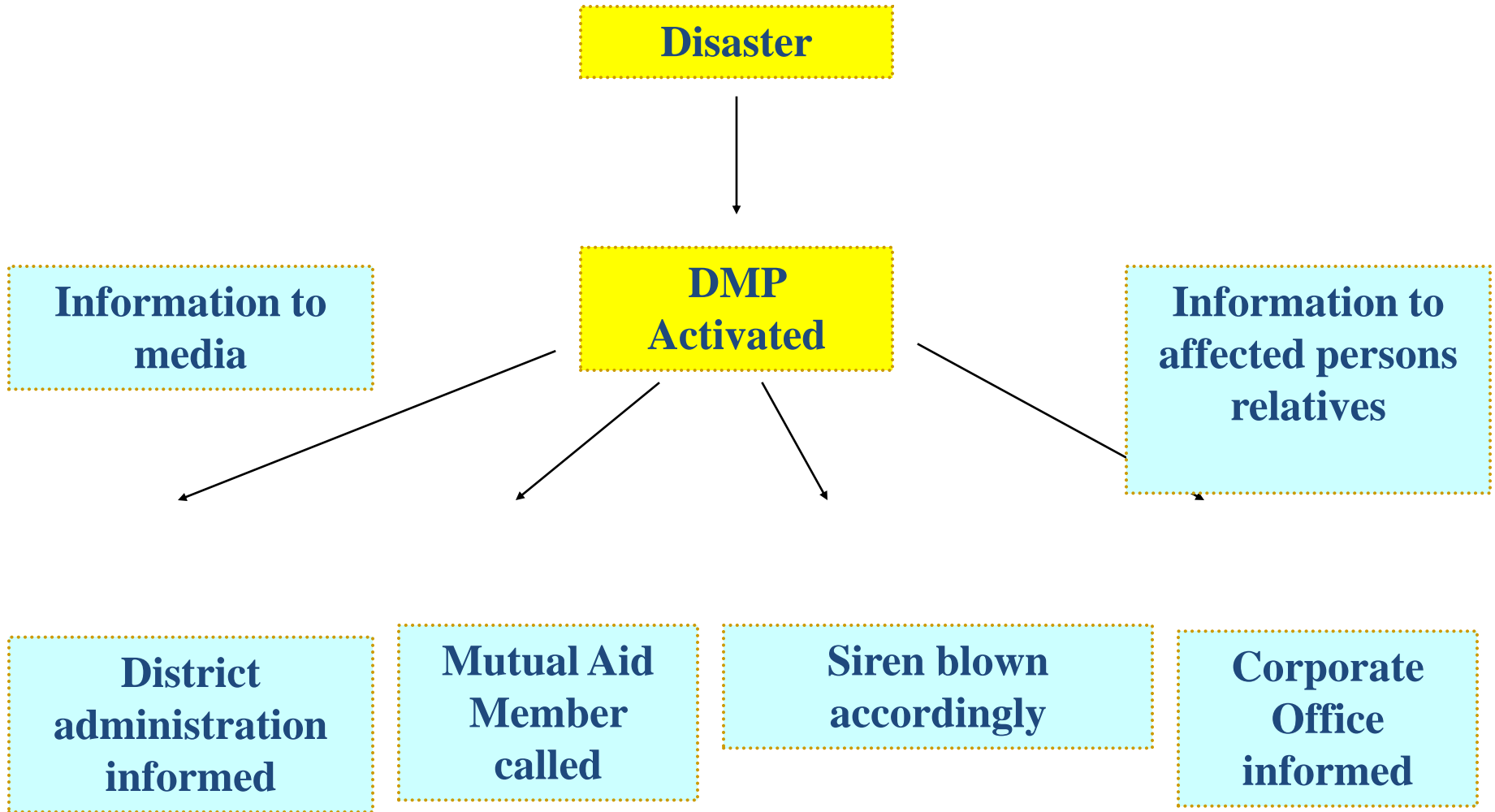
# On-site Emergency Plan



# On-site Emergency Plan



# On-site Emergency Plan



# On-site Emergency Plan Rehearsal

- ✓ **Highlights:**
  - o Well equipped Emergency Control Centre.
  - o Assembly Points identified and displayed.
  - o Likely emergency Scenarios identified and rehearsed
  - o Observers from senior management
  - o Well laid out / written mock drill assessment sheet
  - o Review of rehearsal by Executive Director with senior management officials and observers, for identifying improvement areas.
  - o Review immediately after the rehearsal.

# On-site Emergency Plan Rehearsal

- ✓ **Assessment by observers :**
  - o Communication
  - o Response Time
  - o Action by
    - o Plant Staff
    - o F&S Staff
    - o Security
  - o Assembly Point
  - o Use of PPEs

contd...

# On-site Emergency Plan Rehearsal

- ✓ **Assessment by observers is done w.r.t.:**
  - o Transport
  - o ECC (Emergency Control Centre)
  - o Mutual Aid

# Off-site Emergency Plan

# The Responsibility – provisions of the constitution

## The Manufacture, Storage and Import of Hazardous Chemical Rules, 1989

**Rule 14 (1)**: It shall be the duty of the concerned authority as identified in Column 2 of Schedule 5 to prepare and keep up-to-date an adequate **off-site emergency plan** containing particulars specified in Schedule 12 and detailing how emergencies relating to a possible major accident on that site will be dealt with and in preparing that plan the concerned authority shall consult the occupier and such other persons as it may deem necessary.



**Column 2 of Schedule 5; Sl. No. 9:**

**Concerned authority:** District Collector or District Emergency Authority designated by the State Government (for preparation of off-site emergency plans as per rule 14.).

**Rule 14 (4)**: The concerned authority shall ensure that a rehearsal of the off-site emergency plan is concluded at least once in a calendar year.

**Offsite Emergency Plan additionally consists of following information:**

- ✓ Shelters Details
- ✓ Telephone Numbers of District / Civil Authorities
- ✓ Evacuation plan



Ammonia Leakage scenario



# Fire & Safety drill







# Fire & Rescue Drill





**IFFCO**





**IFFCO**



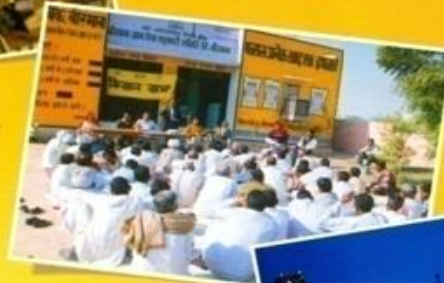


**IFFCO**

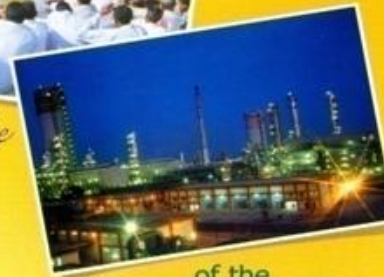
# Transforming *lives*



...of the *farmer*



...of the *people*



...of the *nation*

We call it  
**The IFFCO**  
*effect*

**F**our decades since it pioneered the cooperative system, IFFCO continues to actively spearhead and sustain the spirit of cooperation among farmers across the length and breadth of India by harnessing the benefits of science, technology and agriculture-centric diversification... transforming lives of the farmer, of the people and the nation.

Consolidating THE IFFCO EFFECT are better fertilizers, better harvests and better lifestyles created by expanding the corporate spectrum, tapping diverse opportunities and closing the gap between technology and human effort through ambitious growth plans outlined under **VISION 2015**.





N.P.RAO



N.P.RAO