

 NISOC	نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک سطح الارض و ابنیه تحت الارض عمومی و مشترک																									
شماره پیمان: ۰۵۳ - ۰۷۳ - ۹۱۸۴	<table><tr><th colspan="8">PROJECT EMERGENCY RESPONSE PLAN (ERP)</th></tr><tr><th>پروژه</th><th>بسته کاری</th><th>صادر کننده</th><th>تسهیلات</th><th>رشته</th><th>نوع مدرک</th><th>سریال</th><th>نسخه</th></tr><tr><td>BK</td><td>GNRAL</td><td>HD</td><td>000</td><td>PM</td><td>HP</td><td>0002</td><td>G02</td></tr></table>	PROJECT EMERGENCY RESPONSE PLAN (ERP)								پروژه	بسته کاری	صادر کننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه	BK	GNRAL	HD	000	PM	HP	0002	G02	شماره صفحه: ۱ از ۴۹
PROJECT EMERGENCY RESPONSE PLAN (ERP)																										
پروژه	بسته کاری	صادر کننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه																			
BK	GNRAL	HD	000	PM	HP	0002	G02																			

طرح نگهداشت و افزایش تولید ۲۷ مخزن

PROJECT EMERGENCY RESPONSE PLAN (ERP)

نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک

G02	MAY. 2022	AFC	F.Behzadi	M.Zarrin	M.Fakharian	
G01	MAY. 2022	IFA	F.Behzadi	M.Zarrin	M.Fakharian	
G00	FEB. 2022	IFC	M.Zarrin	M.Fakharian	M.Mehrshad	
Rev.	Date	Purpose of Issue/Status	Prepared by:	Checked by:	Approved by:	CLIENT Approval
Class:		CLIENT Doc. Number: 707045				

Status:

IDC: Inter-Discipline Check
 IFC: Issued For Comment
 IFA: Issued For Approval
 AFD: Approved For Design
 AFC: Approved For Construction
 AFP: Approved For Purchase
 AFQ: Approved For Quotation
 IFI: Issued For Information
 AB-R: As-Built for CLIENT Review
 AB-A: As-Built –Approved

 NISOC	نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک سطح الارض و ابنیه تحت الارض عمومی و مشترک																									
شماره پیمان: ۰۵۳ - ۰۷۳ - ۹۱۸۴	<table><tr><th colspan="8">PROJECT EMERGENCY RESPONSE PLAN (ERP)</th></tr><tr><th>نسخه</th><th>سریال</th><th>نوع مدرک</th><th>رشته</th><th>تسهیلات</th><th>صادر کننده</th><th>بسته کاری</th><th>پروژه</th></tr><tr><td>G02</td><td>0002</td><td>HP</td><td>PM</td><td>000</td><td>HD</td><td>GNRAL</td><td>BK</td></tr></table>	PROJECT EMERGENCY RESPONSE PLAN (ERP)								نسخه	سریال	نوع مدرک	رشته	تسهیلات	صادر کننده	بسته کاری	پروژه	G02	0002	HP	PM	000	HD	GNRAL	BK	شماره صفحه: ۲ از ۴۹
PROJECT EMERGENCY RESPONSE PLAN (ERP)																										
نسخه	سریال	نوع مدرک	رشته	تسهیلات	صادر کننده	بسته کاری	پروژه																			
G02	0002	HP	PM	000	HD	GNRAL	BK																			

REVISION RECORD SHEET

PAGE	G00	G01	G02	G03	G04
1	X	X	X		
2	X	X	X		
3	X				
4	X				
5	X				
6	X				
7	X	X			
8	X				
9	X				
10	X				
11	X				
12	X				
13	X				
14	X				
15	X				
16	X				
17	X				
18	X				
19	X		X		
20	X				
21	X				
22	X				
23	X				
24	X				
25	X				
26	X				
27	X				
28	X				
29	X				
30	X				
31	X				
32	X				
33	X				
34	X				
35	X				
36	X				
37	X				
38	X				
39	X				
40	X				
41	X				
42	X				
43	X				
44	X				
45	X				
46	X				
47	X				
48	X				
49	X				
50					
51					
52					
53					
54					
55					
56					
57					
58					
59					
60					
61					
62					
63					
64					
65					

PAGE	G00	G01	G02	G03	G04
66					
67					
68					
69					
70					
71					
72					
73					
74					
75					
76					
77					
78					
79					
80					
81					
82					
83					
84					
85					
86					
87					
88					
89					
90					
91					
92					
93					
94					
95					
96					
97					
98					
99					
100					
101					
102					
103					
104					
105					
106					
107					
108					
109					
110					
111					
112					
113					
114					
115					
116					
117					
118					
119					
120					
121					
122					
123					
124					
125					
126					
127					
128					
129					
130					

 NISOC	نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک سطح الارض و ابنیه تحت الارض عمومی و مشترک																									
شماره پیمان: ۰۵۳ - ۰۷۳ - ۹۱۸۴	<table><tr><th colspan="8">PROJECT EMERGENCY RESPONSE PLAN (ERP)</th></tr><tr><th>پروژه</th><th>بسته کاری</th><th>صادرکننده</th><th>تسهیلات</th><th>رشته</th><th>نوع مدرک</th><th>سریال</th><th>نسخه</th></tr><tr><td>BK</td><td>GNRAL</td><td>HD</td><td>000</td><td>PM</td><td>HP</td><td>0002</td><td>G02</td></tr></table>	PROJECT EMERGENCY RESPONSE PLAN (ERP)								پروژه	بسته کاری	صادرکننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه	BK	GNRAL	HD	000	PM	HP	0002	G02	شماره صفحه: ۳ از ۴۹
PROJECT EMERGENCY RESPONSE PLAN (ERP)																										
پروژه	بسته کاری	صادرکننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه																			
BK	GNRAL	HD	000	PM	HP	0002	G02																			

فهرست مطالب

- ۱- مقدمه ۴
- ۲- دامنه کاربرد ۴
- ۳- بازنگری و به روز رسانی برنامه واکنش اضطراری ۵
- ۴- تعاریف ۵
- ۵- روش اجرا و مسئولیت ها ۷
- ۶- اتاق بحران ۱۱
- ۷- مشروح وظایف و اقدامات ۱۲
- ۸- مانورهای «واکنش در شرایط اضطراری» ۲۴
- ۹- برنامه آموزش کارکنان ۴۹

 NISOC	نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک سطح الارض و ابنیه تحت الارض عمومی و مشترک																									
شماره پیمان: ۰۵۳ - ۰۷۳ - ۹۱۸۴	<table><tr><th colspan="8">PROJECT EMERGENCY RESPONSE PLAN (ERP)</th></tr><tr><th>پروژه</th><th>بسته کاری</th><th>صادرکننده</th><th>تسهیلات</th><th>رشته</th><th>نوع مدرک</th><th>سریال</th><th>نسخه</th></tr><tr><td>BK</td><td>GNRAL</td><td>HD</td><td>000</td><td>PM</td><td>HP</td><td>0002</td><td>G02</td></tr></table>	PROJECT EMERGENCY RESPONSE PLAN (ERP)								پروژه	بسته کاری	صادرکننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه	BK	GNRAL	HD	000	PM	HP	0002	G02	شماره صفحه: ۴ از ۴۹
PROJECT EMERGENCY RESPONSE PLAN (ERP)																										
پروژه	بسته کاری	صادرکننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه																			
BK	GNRAL	HD	000	PM	HP	0002	G02																			

۱- مقدمه

میدان نفتی بینک در استان بوشهر در فاصله ۲۰ کیلومتری شمال غربی شهرستان گناوه، واقع شده است. شرکت ملی مناطق نفتخیز جنوب به عنوان کارفرمای اصلی، پروژه نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک (بسته بینک) را در قالب پیمان EPD-EPC به شرکت توسعه پترو ایران محول نموده است. شرکت توسعه پترو ایران نیز (به عنوان پیمانکار عمومی پروژه/ General Contractor) بخش سطح الارض و ابنیه تحت الارض این بسته را به صورت EPC به مشارکت "هیرگان انرژی- طرح و بازرسی" واگذار کرده است.

هدف از تدوین این مجموعه، ارائه یک سند راهنما جهت پیاده سازی برنامه مدیریت شرایط اضطراری در پروژه نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک می باشد و برای تحقق موارد ذیل طرح ریزی شده است:

- حفظ تجهیزات و تاسیسات به عنوان یک سرمایه ملی و احصاء آسیب پذیری ها
- پایدار سازی عملیات و کاهش آسیب پذیری در شرایط بحرانی (تهدیدات طبیعی و غیر طبیعی)
- حصول اطمینان از دستیابی به سطح بالایی از ایمنی
- پیشگیری از بروز وضعیت های اضطراری با برنامه ریزی مناسب و تدوین برنامه های کنترلی و پیشگیرانه (نظیر شناسایی و کنترل خطرات- آموزش پرسنل و ...)
- شفاف سازی و مشخص شدن وظایف و اقدامات هر فرد در هنگام بروز شرایط اضطراری
- بالا بردن اثر بخشی واکنش در شرایط اضطراری
- کاهش آثار و پیامدهای جانی - مالی و زیست محیطی حوادث در صورت وقوع آنها از طریق:
 - جلوگیری از آسیب به کارکنان به عنوان سرمایه های اصلی
 - کاهش خسارت های وارده به اموال و حفاظت مستمر از آنها
 - کاهش خسارت های زیست محیطی
 - کاهش وقفه در عملیات
- تقویت روابط عمومی، اعتماد و اعتبار مشارکت برای کارفرمای محترم

۲- دامنه کاربرد

این دستورالعمل برای استفاده در پروژه نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک تدوین گردیده است.

 NISOC	نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک سطح الارض و ابنیه تحت الارض عمومی و مشترک																									
شماره پیمان: ۰۵۳ - ۰۷۳ - ۹۱۸۴	<table><tr><th colspan="8">PROJECT EMERGENCY RESPONSE PLAN (ERP)</th></tr><tr><th>پروژه</th><th>بسته کاری</th><th>صادرکننده</th><th>تسهیلات</th><th>رشته</th><th>نوع مدرک</th><th>سریال</th><th>نسخه</th></tr><tr><td>BK</td><td>GNRAL</td><td>HD</td><td>000</td><td>PM</td><td>HP</td><td>0002</td><td>G02</td></tr></table>	PROJECT EMERGENCY RESPONSE PLAN (ERP)								پروژه	بسته کاری	صادرکننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه	BK	GNRAL	HD	000	PM	HP	0002	G02	شماره صفحه: ۵ از ۴۹
PROJECT EMERGENCY RESPONSE PLAN (ERP)																										
پروژه	بسته کاری	صادرکننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه																			
BK	GNRAL	HD	000	PM	HP	0002	G02																			

۳- بازنگری و به روز رسانی برنامه واکنش اضطراری

این مدرک توسط مدیر ایمنی، بهداشت و محیط زیست پروژه در شرایط زیر بازنگری و در صورت لزوم تکمیل، اصلاح یا به-روزرسانی می شود:

- بعد از حادثه یا شرایط اضطراری نیاز است که باتوجه به نتایج به دست آمده از گزارشات و تحلیل های نتایج، بازنگری و در صورت نیاز اصلاح شود.
- بعد از صدور ویرایش های جدید اسناد بالادستی و دستورالعمل های مربوطه.
- در صورت بروز هرگونه تغییر در ساختار سازمانی تیم واکنش در شرایط اضطراری (ERT)

۴- تعاریف

- کارفرمای اصلی: شرکت ملی مناطق نفتخیز جنوب
- پروژه: نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک / سطح الارض و ابنیه تحت الارض
- پیمانکار EPD/EPC (GC): شرکت توسعه پترو ایران
- پیمانکار EPC (پیمانکار): مشارکت "هیرگان انرژی - طرح و بازرسی"
- منطقه: میدان نفتی بینک
- کمیته بحران: هسته اصلی مدیریت شرایط اضطراری در پروژه است و شامل کمیته ای متشکل از مدیران و مسئولین اصلی پروژه است که ضمن تحلیل شرایط موجود، هماهنگی های لازم به منظور کنترل سریع شرایط اضطراری را انجام داده، دستورات لازم را صادر و بر روند اجرای دستورات نظارت می نمایند.
- شرایط اضطراری: شرایطی ویژه که حادثه ای مهیبی چون انفجار، آتش سوزی یا نشتی وسیع را به وجود آورده و جان افراد، محیط زیست و سرمایه های پروژه را در معرض خطر جدی قرار می دهد.
- وضعیت بحران: به شدیدترین حالت بروز وضعیت اضطراری که شامل یکی از موارد ذیل باشد و وضعیت بحرانی اطلاق میگردد:
 - انفجار منجر به تخریب یک یا بیش از یک واحد
 - آتش سوزی گسترده (بیش از دو واحد)
 - نشت مایعات شیمیایی قابل اشتعال در حد وسیع که جان افراد را در معرض تهدید قرار دهد.

 NISOC	نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک سطح الارض و ابنیه تحت الارض عمومی و مشترک																	
شماره پیمان: ۰۵۳ - ۰۷۳ - ۹۱۸۴	PROJECT EMERGENCY RESPONSE PLAN (ERP) <table><tr><td>پروژه</td><td>بسته کاری</td><td>صادر کننده</td><td>تسهیلات</td><td>رشته</td><td>نوع مدرک</td><td>سریال</td><td>نسخه</td></tr><tr><td>BK</td><td>GNRAL</td><td>HD</td><td>000</td><td>PM</td><td>HP</td><td>0002</td><td>G02</td></tr></table>	پروژه	بسته کاری	صادر کننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه	BK	GNRAL	HD	000	PM	HP	0002	G02	شماره صفحه: ۶ از ۴۹
پروژه	بسته کاری	صادر کننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه											
BK	GNRAL	HD	000	PM	HP	0002	G02											

- عوامل غیر مترقبه نظیر سیل، زلزله، طوفان، جنگ و... که منجر به قطع انتقال نفت خام گردد.
- نقض جدی قوانین عمومی نظیر قوانین ایمنی و زیست محیطی و احتمال تهدید جان کارکنان، ساکنین اطراف و به خطر افتادن محیط زیست در ابعاد وسیع
- نقطه تجمع: یک مکان امن تعریف شده که (محدوده یا ناحیه) که کلیه کارکنان، میهمانان و بازدید کنندگان بایستی در شرایط تخلیه اضطراری در آنجا تجمع کنند.
- مدیریت بحران: علمی کاربردی است که به وسیله مشاهده سیستماتیک بحران و تجزیه و تحلیل آنها در جستجوی یافتن ابزاری است که بتوان از بروز بحران ها جلوگیری کرد و یا در صورت بروز آن در خصوص کاهش آثار، آمادگی لازم مقابله با آن و امداد رسانی سریع اقدام نمود. مدیریت بحران شامل مراحل زیر می باشد:
- مرحله پیش بینی: مجموعه اقداماتی است که بر اساس مطالعات علمی و تخصصی با بررسی نشانه ها و علائم هشدار دهنده احتمال وقوع حوادث را در ابعاد مکانی و زمانی پیش بینی می نماید.
- مرحله پیشگیری: مجموعه اقداماتی است که قبل از وقوع بحران با هدف جلوگیری از وقوع مخاطرات و کاهش آثار آنها انجام می گیرد.
- مرحله آمادگی: مجموعه اقداماتی است که توانایی مجموعه را در انجام مراحل مختلف مدیریت بحران افزایش می دهد. آمادگی شامل جمع آوری اطلاعات، پژوهش، برنامه ریزی، ایجاد ساختارهای مدیریتی، آموزش، تامین منابع، تمرین و مانور است.
- مرحله مقابله: ارائه خدمات اضطراری به دنبال وقوع شرایط اضطراری یا بحران با هدف نجات جان انسان ها، تامین رفاه نسبی برای آنها و جلوگیری از گسترش خسارات انجام می گیرد. مقابله شامل امداد و نجات، بهداشت، درمان، تامین امنیت، ترابری، ارتباطات، تدفین، دفع مواد زائد، دفع فاضلاب، مهار آتش، کنترل مواد، رفع نشتی، سوخت رسانی، اطلاع رسانی و هشدار است.
- مرحله بازسازی: بازسازی شامل اقداماتی است که با در نظر گرفتن ویژگی های توسعه پایدار، ضوابط ایمنی و مسائل فرهنگی اجتماعی منطقه جهت بازگرداندن شرایط منطقه آسیب دیده از بحران به شرایط عادی انجام می شود.
- مرحله بازتوانی: بازتوانی شامل مجموعه اقداماتی است جهت بازگرداندن شرایط جسمی و روحی روانی آسیب دیدگان بحران به شرایط مطلوب.

 NISOC	نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک سطح الارض و ابنیه تحت الارض عمومی و مشترک																									
شماره پیمان: ۰۵۳ - ۰۷۳ - ۹۱۸۴	<table><tr><th colspan="8">PROJECT EMERGENCY RESPONSE PLAN (ERP)</th></tr><tr><th>پروژه</th><th>بسته کاری</th><th>صادر کننده</th><th>تسهیلات</th><th>رشته</th><th>نوع مدرک</th><th>سریال</th><th>نسخه</th></tr><tr><td>BK</td><td>GNRAL</td><td>HD</td><td>000</td><td>PM</td><td>HP</td><td>0002</td><td>G02</td></tr></table>	PROJECT EMERGENCY RESPONSE PLAN (ERP)								پروژه	بسته کاری	صادر کننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه	BK	GNRAL	HD	000	PM	HP	0002	G02	شماره صفحه: ۷ از ۴۹
PROJECT EMERGENCY RESPONSE PLAN (ERP)																										
پروژه	بسته کاری	صادر کننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه																			
BK	GNRAL	HD	000	PM	HP	0002	G02																			

۵- تجهیزات و امکانات

کانکس بهداری، پزشک، بهیار (در مواقع مقتضی) و ملزومات مورد نیاز در محل تجهیز کارگاه مستقر و جهت استفاده از خدمات و امکانات تکمیلی، آمبولانس و... (طبق تفاهمنامه صورت گرفته با جمعیت هلال احمر شهرستان گناوه) از مرکز مربوطه (که در نزدیکی محوطه تجهیز کارگاه قرار دارد) بهره گیری خواهد شد.

۶- روش اجرا و مسئولیت‌ها

یکی از وظایف اصلی مدیریت در هر سازمان کاهش هزینه‌ها به منظور بالا بردن بهره وری است. حوادث از جمله موارد هزینه‌زا در یک سازمان می‌باشند. آسیب‌های جانی، مالی و زیست محیطی حوادث، می‌توانند به صورت مستقیم یا غیر مستقیم، سازمان را تحت تأثیر قرار دهند، از این رو امروزه کاهش حوادث و آثار و پیامدهای آنها به یکی از اولویت‌های سازمان‌ها تبدیل شده است.

علیرغم تمام تلاش‌هایی که در صنایع مختلف به منظور کاهش حوادث صورت می‌گیرد، هر ساله حوادث زیادی جوامع صنعتی را تهدید می‌کند. این حوادث در صنایع نفت، گاز و پتروشیمی جلوه خطرناکتری به خود می‌گیرند و باعث خسارت عمده به محیط زیست، تجهیزات و همچنین آسیب منجر به نقص عضو، از کار افتادگی و مرگ افراد می‌شوند. به منظور کاهش اثرات این حوادث در چنین شرایطی، که به وضعیت‌های اضطراری موسومند، پیش‌بینی حوادث محتمل و برنامه ریزی جهت مقابله با آنها اهمیت حیاتی دارد.

اگر وضعیت‌های اضطراری به درستی کنترل نشود ممکن است به خارج از محیط صنعتی سرایت کرده و جامعه را نیز تحت تأثیر قرار دهد. در نتیجه وضعیت اضطراری حالت بحران یا فاجعه به خود می‌گیرد و برنامه‌ریزی جامع‌تری می‌طلبد.

۱-۵- شرح انواع حادثه بر اساس شدت و نحوه مقابله

حادثه به صورت واقعه‌های نامطلوب تعریف می‌شود که بصورت بالفعل یا بالقوه باعث آسیب به افراد، محیط زیست و یا سرمایه گشته و پتانسیل پیشرفت به سوی ایجاد یک شرایط اضطراری و بحران را داشته، بطوریکه بروز شرایط اضطراری بدون وقوع حادثه امری ناممکن است.

شدت هر حادثه سطح پاسخگویی مورد نیاز را تعیین می‌نماید و در این راستا حوادث به سه دسته کلی تقسیم می‌گردد:

• حوادث جزئی

حوادثی که معمولاً فقط روی یک نفر تأثیر می‌گذارند و باعث توقف اضطراری عملیات نمی‌شوند و بر روی نواحی و واحدهای مجاور تأثیر گذار نیستند مانند حوادث پرسنلی که نیاز به کمک‌های اولیه دارند، نشی از مخزن حاوی ماده غیر خطرناک یا آتش سوزی غیر هیدروکربنی در فضای باز و... این حوادث منتج به ایجاد شرایط اضطراری و بحران نمی‌شوند.

 NISOC	نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک سطح الارض و ابنیه تحت الارض عمومی و مشترک																									
شماره پیمان: ۰۵۳ - ۰۷۳ - ۹۱۸۴	<table><tr><th colspan="8">PROJECT EMERGENCY RESPONSE PLAN (ERP)</th></tr><tr><th>پروژه</th><th>بسته کاری</th><th>صادر کننده</th><th>تسهیلات</th><th>رشته</th><th>نوع مدرک</th><th>سریال</th><th>نسخه</th></tr><tr><td>BK</td><td>GNRAL</td><td>HD</td><td>000</td><td>PM</td><td>HP</td><td>0002</td><td>G02</td></tr></table>	PROJECT EMERGENCY RESPONSE PLAN (ERP)								پروژه	بسته کاری	صادر کننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه	BK	GNRAL	HD	000	PM	HP	0002	G02	شماره صفحه: ۸ از ۴۹
PROJECT EMERGENCY RESPONSE PLAN (ERP)																										
پروژه	بسته کاری	صادر کننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه																			
BK	GNRAL	HD	000	PM	HP	0002	G02																			

• حوادث جدی

حوادثی که روی بیش از یک نفر تاثیر گذاشته و همچنین بر روی ایمنی محل های نزدیک موثرند، باعث توقف اضطراری عملیات می شوند، روی نواحی و واحد های مجاور تاثیر گذارند و معمولاً پتانسیل ایجاد مرگ را دارند مانند نشت گاز H₂S، ریزش مایعات در حد زیاد و ... این حوادث موجب بروز شرایط اضطراری در سایت شده ولی به حد شرایط بحرانی نرسیده اند.

• حوادث عظیم

حوادثی که ایمنی بسیاری از افراد را به خطر انداخته و پتانسیل مرگ چندین نفر را دارند، باعث توقف کامل عملیات می شوند و همچنین باعث ایجاد خطر روی سایر واحدها و حتی خارج از محدوده پروژه می گردند مانند انفجار منجر به تخریب یک یا چند واحد، ریزش نفت خام از مخازن ذخیره و غیره .
فوران چاه در زمان حفاری نیز می تواند موجبات بروز شرایط حوادث عظیم را بدنبال داشته باشد.

۲-۵- نحوه مقابله با حوادث مختلف

همانطور که در بالا اشاره شد، شدت هر حادثه سطح پاسخگویی مورد نیاز را تعیین می نماید و با توجه به انواع حادثه شرح داده شده در فوق انواع پاسخگویی و مقابله با حوادث بسته به نوع و شدت حادثه تغییر مینماید:

- حوادث جزئی معمولاً با حضور نفرات واحدهای اضطراری شامل ناظر HSE، بهیار و مسئولین آشنا با شرایط اضطراری قابل کنترل و پاسخگویی می باشند. در این خصوص نفرات HSE و کادر درمانی پس از اطلاع از وقوع حادثه در محل حاضر شده و مطابق با تریاژ تشخیص داده شده توسط کادر درمان نسبت به اعزام فرد به مراکز درمانی یا انجام امور درمانی در کلینیک سایت اقدام می نمایند. در هر دو حالت ذکر شده، تیم درمانی لازم است نسبت به تثبیت و وضعیت بیمار/مصدوم اقدام نمایند و در صورت نیاز به اعزام فرد مصدوم، با تکمیل فرم اعزام که عملاً جهت تسریع در شناسایی عضوهای آسیب دیده مصدوم می باشد، مصدوم به مراکز درمانی بوسیله آمبولانس اعزام خواهد شد.

- حوادث جدی تشکیل تیم واکنش اضطراری (Emergency Response Team) متشکل از رئیس عملیات نوبت کاری، روسای واحدهای، مسئول حراست و همچنین حضور نفرات منتخب و آموزش دیده برای عملیات اطفاء حریق جهت پاسخگویی و مقابله با شرایط اضطراری ضروری است. در مقابله با شرایط اضطراری در صورت نیاز، با تشخیص سرپرست HSE کارگاه و مدیر سایت، از نیروهای کمکی خارج از شرکت کمک گرفته میشود.

- حوادث عظیم که منتج به شرایط بحرانی می شوند پاسخگویی و مقابله مستلزم مدیریت متمرکز بحران و تشکیل کمیته مدیریت بحران (Crisis Management Cell) است. کنترل حادثه و بحران توسط اعضای کمیته رهبری و مدیریت

 NISOC	نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک سطح الارض و ابنیه تحت الارض عمومی و مشترک																									
شماره پیمان: ۰۵۳ - ۰۷۳ - ۹۱۸۴	<table><tr><th colspan="8">PROJECT EMERGENCY RESPONSE PLAN (ERP)</th></tr><tr><th>پروژه</th><th>بسته کاری</th><th>صادر کننده</th><th>تسهیلات</th><th>رشته</th><th>نوع مدرک</th><th>سریال</th><th>نسخه</th></tr><tr><td>BK</td><td>GNRAL</td><td>HD</td><td>000</td><td>PM</td><td>HP</td><td>0002</td><td>G02</td></tr></table>	PROJECT EMERGENCY RESPONSE PLAN (ERP)								پروژه	بسته کاری	صادر کننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه	BK	GNRAL	HD	000	PM	HP	0002	G02	شماره صفحه: ۹۰ از ۴۹
PROJECT EMERGENCY RESPONSE PLAN (ERP)																										
پروژه	بسته کاری	صادر کننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه																			
BK	GNRAL	HD	000	PM	HP	0002	G02																			

می گردد. در این پاسخگویی در صورت تشخیص نیاز، ممکن است از نیروهای کمکی از خارج پروژه کمک درخواست شود.

اقدامات مرحله به مرحله مقابله با شرایط اضطراری و بحران و همچنین وظایف هر فرد در هنگام بروز این شرایط در ادامه مفصلاً شرح داده خواهد شد.

۳-۵- روند بروز شرایط اضطراری و بحران از شروع حادثه تا کنترل آن

• گزارش اولیه وقوع حادثه

هر یک از کارکنان، به محض مشاهده هر حادثه از قبیل آتش سوزی، انفجار، تصادفات، سقوط از ارتفاع یا شرایط غیر عادی موظفند براساس آموزش های برگزار شده نسبت به اعلام آتش سوزی یا حادثه عمل نموده و موضوع را به واحد HSE یا کارشناسان حاضر در دسترس اطلاع دهند. با مشاهده هر یک از حوادث فوق الذکر در پروژه با استفاده از وسایل ارتباطی در دسترس زیر مراتب را با ذکر محل حادثه، نوع حادثه و معرفی خود به فرد اشاره شده در قبل اطلاع دهد:

• بسیم

• تلفن همراه

در این خصوص لیست تماس های اضطراری تهیه و در ضمائم، قابل رؤیت می باشد.

• عزیمت کارشناس HSE به محل وقوع

پس از دریافت پیام مبنی بر بروز حادثه و اخذ اطلاعات لازم، مسؤول HSE را با دادن اطلاعات لازم از بروز حادثه مطلع نموده و او نیز با تجهیزات مورد نیاز جهت کنترل حادثه سریعاً خود را به محل حادثه می رساند.

• تشکیل جلسه اضطراری

حوادثی که بر اساس این روش اجرایی، بحرانی نامیده می شود، لازم است جلساتی با حضور اعضای تیم مدیریت شرایط اضطراری برگزار گردد تا از وقوع مجدد این قبیل حوادث جلوگیری بعمل آید. همچنین این جلسات به منظور برنامه ریزی طرح ها و مانورهای عملیاتی نیز می بایست بصورت ادواری برگزار گردد.

۴-۵- وضعیت بحران و تشکیل کمیته بحران

• تشکیل کمیته بحران

پس از اتخاذ تصمیم اعضای جلسه واکنش اضطراری یا تشخیص هر کدام از افراد ذیصلاح مبنی بر اعلام وضعیت بحرانی، رئیس یا بالاترین مقام حاضر در پروژه از طریق تجهیزات مخابراتی تمام اعضای کمیته بحران را برای تشکیل

 NISOC	نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک سطح الارض و ابنیه تحت الارض عمومی و مشترک																									
شماره پیمان: ۰۵۳ - ۰۷۳ - ۹۱۸۴	<table><tr><th colspan="8">PROJECT EMERGENCY RESPONSE PLAN (ERP)</th></tr><tr><th>پروژه</th><th>بسته کاری</th><th>صادر کننده</th><th>تسهیلات</th><th>رشته</th><th>نوع مدرک</th><th>سریال</th><th>نسخه</th></tr><tr><td>BK</td><td>GNRAL</td><td>HD</td><td>000</td><td>PM</td><td>HP</td><td>0002</td><td>G02</td></tr></table>	PROJECT EMERGENCY RESPONSE PLAN (ERP)								پروژه	بسته کاری	صادر کننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه	BK	GNRAL	HD	000	PM	HP	0002	G02	شماره صفحه : ۱۰ از ۴۹
PROJECT EMERGENCY RESPONSE PLAN (ERP)																										
پروژه	بسته کاری	صادر کننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه																			
BK	GNRAL	HD	000	PM	HP	0002	G02																			

جلسه به اتاق مدیریت بحران (Crisis Management Cell) فراخوانده و مقدمات جلسه را فراهم می سازد. اعضاء کمیته یا جانشین آنها بلافاصله پس از آگاهی موظفند در اتاق بحران تشکیل جلسه داده و هدایت و رهبری کلیه نیروهای ذیدخل در مقابله با وضعیت بحرانی بوجود آمده را به عهده بگیرند و مطابق وظایف مندرج در ذیل سمت مربوطه عمل نمایند.

• ارتباط با سایر مراکز

به منظور اثر بخشی طرح مدیریت بحران در شرایط بحرانی که وسعت بیشتری دارند لازم است ارتباط موثری با منابع خارجی ذیل برقرار گردد:

مراکز	تلفن تماس
کلینیک شرکت بهره برداری نفت و گاز گچساران- منطقه بینک (جنب کارگاه)	۰۷۴۳۱۹۴۰۲۴۵
اورژانس/ بیمارستان/ بهداری (شهر امام حسن)	۰۷۷۳۳۲۷۲۷۴۵ و ۱۱۵
بیمارستان امیر المومنین گناوه	۰۷۷۳۳۱۳۷۲۶۷
آتش نشانی نزدیکترین شهرستان (شهر گناوه)	۰۷۷۳۳۱۲۷۸۴۲ و ۱۲۵
نیروی انتظامی / راهنمایی و رانندگی / پاسگاه شهر امام حسن	۰۷۷۳۳۲۷۲۱۰۰ و ۱۱۰
نیروی انتظامی شهر گناوه	۰۷۷۲۱۸۳۵۱۱۰ و ۱۱۰
برق منطقه ای	۱۲۱
هواشناسی	۱۳۴
هلال احمر	۰۷۷۳۳۱۲۳۸۸۸ و ۱۱۲

لازم است شماره تماس های فوق بصورت مداوم توسط امور اداری سایت مورد بروزرسانی قرار گیرد.

۵-۵- اعلام رفع کامل وضعیت بحران و اعلام وضعیت عادی

پس از اعلام کنترل حادثه و تثبیت شرایط که توسط رئیس HSE به رئیس تیم واکنش در شرایط اضطراری مبنی بر کنترل کامل و رفع منبع حادثه، اعضای کمیته بحران به رایزنی در مورد اعلام رفع وضعیت بحران و اعلام وضعیت عادی نشسته و در صورت اتخاذ تصمیم در این باره اعلام پایان عملیات و وضعیت عادی به اطلاع عموم رسانده می شود.

رئیس کمیته بحران یا جانشین وی صلاحیت لازم برای اعلام وضعیت عادی و پایان عملیات را داشته که در صورت صلاحدید ایشان وضعیت عادی از طریق تجهیزات ارتباطی به اطلاع کارکنان رسانده می شود.

۵-۶- نکات قابل توجه در هنگام بروز شرایط اضطراری و بحران

- رئیس پروژه و رئیس HSE صلاحیت اعلام شرایط اضطراری یا بحران را دارا می باشند.

 NISOC	نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک سطح الارض و ابنیه تحت الارض عمومی و مشترک																									
شماره پیمان: ۰۵۳ - ۰۷۳ - ۹۱۸۴	<table><tr><th colspan="8">PROJECT EMERGENCY RESPONSE PLAN (ERP)</th></tr><tr><th>پروژه</th><th>بسته کاری</th><th>صادرکننده</th><th>تسهیلات</th><th>رشته</th><th>نوع مدرک</th><th>سریال</th><th>نسخه</th></tr><tr><td>BK</td><td>GNRAL</td><td>HD</td><td>000</td><td>PM</td><td>HP</td><td>0002</td><td>G02</td></tr></table>	PROJECT EMERGENCY RESPONSE PLAN (ERP)								پروژه	بسته کاری	صادرکننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه	BK	GNRAL	HD	000	PM	HP	0002	G02	شماره صفحه : ۱۱ از ۴۹
PROJECT EMERGENCY RESPONSE PLAN (ERP)																										
پروژه	بسته کاری	صادرکننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه																			
BK	GNRAL	HD	000	PM	HP	0002	G02																			

- اعلام وضعیت اضطراری بوسیله تجهیزات ارتباطی مشخص می شود.
- فراخوان اعضای کمیته بحران توسط رئیس تیم واکنش در شرایط اضطراری جهت تشکیل جلسه بحران نقطه شروع وضعیت بحرانی در نظر گرفته می شود.

۷- اتاق بحران

اصطلاح «اتاق مدیریت بحران» در ادبیات رایج صنعتی کشور ما عمدتاً با عنوان «اتاق بحران» به کار می رود. این اصطلاح ترجمه ناقصی از معادل انگلیسی آن Emergency Operation Center است که به اختصار آن را EOC می گوئیم و ترجمه صحیح آن «مرکز عملیات اضطراری» می باشد. یادآوری می نماید که در مستندات بالادستی شرکت ملی نفت ایران با عنوان «مرکز کنترل اضطراری» معرفی شده است. در این مدرک نیز به منظور رعایت اصطلاحات رایج در صنایع، از اصطلاح «اتاق بحران» استفاده خواهد شد.

اتاق بحران به عنوان مرکز راهبری پروژه در شرایط اضطراری و وقوع بحران، یکی از ارکان مدیریت بحران پروژه است. به همین دلیل لازم است که از نظر تامین نیازمندیهای ساختاری و تجهیزاتی آن اقدام مقتضی صورت پذیرد تا اعضای کمیته بحران در هنگام انجام امور محوله در شرایط اضطراری، از سخت افزار و نرم افزار مورد نیاز خود بهره مند باشند.

۱-۶- تعریف اتاق بحران

اتاق بحران مرکز اصلی مدیریت، هماهنگی و نقطه مشترک اقدامات واکنش در برابر حوادث است. اتاق بحران مکانی است برای تمرکز فعالیت های مرتبط با حوادث که باید تمهیدات خاص معماری، تجهیزات و امکانات مناسب را دارا باشد به گونه ای که مدیران بتوانند در این مکان امن جمع شوند و با استفاده از تجهیزات و اطلاعات، ضمن تحلیل شرایط موجود، هماهنگی های لازم به منظور کنترل سریع شرایط اضطراری را انجام داده و دستورات لازم را صادر نمایند.

۲-۶- مدارک و اسناد مورد نیاز اتاق بحران

مدارک و اسناد مورد نیاز اتاق بحران بصورت زیر معرفی شده است:

- اطلاعات مربوط به کمیته بحران
- لیست تماس اعضای کمیته مدیریت بحران و سایر شماره های تماس اضطراری
- نقشه جانمایی تاسیسات و تجهیزات
- نقشه تاسیسات زیرزمینی نظیر خط گاز، برق و ...
- نقشه جانمایی تجهیزات اطفاء حریق و امداد و نجات

 NISOC	نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک سطح الارض و ابنیه تحت الارض عمومی و مشترک								
شماره پیمان: ۰۵۳ - ۰۷۳ - ۹۱۸۴	PROJECT EMERGENCY RESPONSE PLAN (ERP)							شماره صفحه: ۱۲ از ۴۹	
	پروژه	بسته کاری	صادرکننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال		نسخه
	BK	GNRAL	HD	000	PM	HP	0002		G02

- برگه های اطلاعات ایمنی مواد (SDS)

۶-۳- تجهیزات رایانه ای اتاق بحران

اطلاع رسانی، تهیه گزارش و مدیریت بحران مستلزم وجود تجهیزات رایانه ای می باشد. لازم به توضیح است تجهیز این اتاق در مرحله بهره برداری مورد انتظار می باشد و در صورت بروز تغییر در الزامات مورد انتظار در آن، این مدرک ویرایش خواهد شد.

۸- مشروح وظایف و اقدامات

شرح وظایف اعضاء کمیته بحران با توجه به شرایط موجود در پروژه و شرح وظایف ابلاغی از سوی کارفرمایان تهیه گردیده است.

۷-۱- وظایف اعضاء اصلی کمیته بحران

- فرماندهی اجرای عملیات مقابله
 - اجرای آماده باش و احضار کلیه افراد دارای مسئولیت در عملیات
 - تخمین میزان خسارت وارده و تصمیم گیری درمورد مقابله
 - نظارت مستمر بر وضعیت اضطراری، هماهنگی و بکارگیری کلیه امکانات بمنظور مقابله با آن
 - به اجرا درآوردن اقدامات اضطراری جهت حفظ جان کارکنان، به حداقل رساندن میزان خسارت وارده و اتلاف مواد.
 - اتخاذ تدابیر لازم جهت انتقال کارکنان غیرضروری به محل های امن
 - ارائه کلیه راهنمایی های لازم به عوامل اجرایی در واحدهای عملیاتی
 - رسیدگی به وضعیت مصدومین احتمالی و صدور دستورات لازم
 - ارزیابی وخامت حادثه و ارائه گزارش به منطقه و شرکت
 - تشکیل کمیته های فنی جهت ارزیابی و علت بروز وضعیت
 - تشکیل کمیته بازسازی برای ترمیم خسارت وارده
- ❖ مدیر پروژه/ رئیس کارگاه پیمانکار (فرمانده عملیات)

- قبل از بحران:

- تهیه طرح مدیریت بحران و تدوین برنامه های اجرایی پیشگیری از بحران و رزمایش متناسب با سرشت عملیاتی ارکان تابعه در جهت سیاست ها و خط مشی های ابلاغ شده معطوف به اهداف شرکت.

 NISOC	نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک سطح الارض و ابنیه تحت الارض عمومی و مشترک																									
شماره پیمان: ۰۵۳ - ۰۷۳ - ۹۱۸۴	<table><tr><th colspan="8">PROJECT EMERGENCY RESPONSE PLAN (ERP)</th></tr><tr><th>پروژه</th><th>بسته کاری</th><th>صادرکننده</th><th>تسهیلات</th><th>رشته</th><th>نوع مدرک</th><th>سریال</th><th>نسخه</th></tr><tr><td>BK</td><td>GNRAL</td><td>HD</td><td>000</td><td>PM</td><td>HP</td><td>0002</td><td>G02</td></tr></table>	PROJECT EMERGENCY RESPONSE PLAN (ERP)								پروژه	بسته کاری	صادرکننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه	BK	GNRAL	HD	000	PM	HP	0002	G02	شماره صفحه : ۱۳ از ۴۹
PROJECT EMERGENCY RESPONSE PLAN (ERP)																										
پروژه	بسته کاری	صادرکننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه																			
BK	GNRAL	HD	000	PM	HP	0002	G02																			

- تدوین راهبردهای مناسب به منظور تهیه امکانات و تجهیزات فنی تخصصی لازم در راستای پیشبرد اهداف مدیریت بحران.
- سازمان‌دهی و تجهیز گروه‌های فنی تخصصی و پشتیبانی و اجرای آموزش‌های لازم
- تهیه دستورالعمل‌های آماده باش، پیشگیری و مقابله برای بحرانها
- نظارت بر سازماندهی، تجهیز و آموزش نیروها
- **حین بحران:**
 - فراخوان تمامی اعضای اصلی کمیته بحران، فعال کردن و هدایت هسته مدیریت بحران پروژه
 - حضور در اتاق بحران جهت فرماندهی و هدایت واحدها
 - تشکیل جلسه اضطراری و ابلاغ وظایف (ماموریت) وفق شرح وظایف و دستورات
 - دریافت اطلاعات در اولین فرصت و فرماندهی اجرای عملیات مقابله درحادثه
 - بیان استراتژی و اهداف مورد نظر و نظارت مستمر بر وضعیت اضطراری
 - نظارت بر حسن اجرای عملیات و اخذ گزارش‌ها
 - به اجرا درآوردن اقدامات ضروری جهت حفظ کارکنان و به حداقل رساندن میزان خسارت وارده
 - تخمین زدن میزان خسارت و خطرات احتمالی حادثه
 - جمع‌آوری اطلاعات کافی
 - اطلاع‌رسانی اولیه به مقامات عالی‌تر شرکت
 - برقراری هماهنگی‌های مورد نیاز مدیریت‌های تصمیم‌گیری بحران در هنگام وقوع بحران‌های طبیعی و غیرطبیعی به منظور استفاده حداکثر از توان تجهیزاتی مدیریت‌های همجوار منطقه بحران و کاهش آثار بحران
 - هماهنگی با مقامات محلی و استانی جهت همکاری‌های لازم در صورت اعلام نیاز مدیر منطقه حادثه دیده و اعلام آمادگی کمیته‌های بحران مستقر در سایر مناطق عملیات با تعیین اولویت آمادگی با امکانات و توانایی و فاصله زمانی
 - اجرای آماده باش و انجام اقدامات در هنگام وقوع حوادث
 - فرماندهی و رهبری عملیات مقابله با بحران و عادی‌سازی اوضاع در منطقه عملیاتی و یا حیطه شرکت‌های فرعی
 - اجرای عملیات مقابله با بحران در هنگام وقوع حادثه

 NISOC	نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک سطح الارض و ابنیه تحت الارض عمومی و مشترک																									
شماره پیمان: ۰۵۳ - ۰۷۳ - ۹۱۸۴	<table><tr><th colspan="8">PROJECT EMERGENCY RESPONSE PLAN (ERP)</th></tr><tr><th>پروژه</th><th>بسته کاری</th><th>صادرکننده</th><th>تسهیلات</th><th>رشته</th><th>نوع مدرک</th><th>سریال</th><th>نسخه</th></tr><tr><td>BK</td><td>GNRAL</td><td>HD</td><td>000</td><td>PM</td><td>HP</td><td>0002</td><td>G02</td></tr></table>	PROJECT EMERGENCY RESPONSE PLAN (ERP)								پروژه	بسته کاری	صادرکننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه	BK	GNRAL	HD	000	PM	HP	0002	G02	شماره صفحه : ۱۴ از ۴۹
PROJECT EMERGENCY RESPONSE PLAN (ERP)																										
پروژه	بسته کاری	صادرکننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه																			
BK	GNRAL	HD	000	PM	HP	0002	G02																			

- پیگیری مستمر و کنترل فعالیت های کمک رسانی و دریافت مستمر گزارش از نحوه عملکرد و رفع نارسائی ها و اطلاع شیوه های عملکرد و توسعه میزان کمک رسانی، متناسب با نیاز و تعیین حداکثر کمک های لازم و مدیریت اقدامات بهینه و عبور از شرایط بحران
- تعیین و معرفی فرمانده صحنه عملیات در حوادث عظیم
- بعد از بحران:
 - تشکیل کمیته بازسازی برای ترمیم خسارات وارده
 - تشکیل کمیته های فنی جهت ارزیابی و علت بروز وضعیت اضطراری
 - تنظیم گزارش نهائی بحران و ارائه به مدیر عامل شرکت
 - مستند نمودن کلیه اقدامات پیشگیری و مقابله و ارسال گزارش به مراجع ذیربط از طریق بخش های مربوطه
- ❖ معاون کارگاه پیمانکار (جانشین فرمانده عملیات)
 - انجام فراخوان به کلیه اعضاء ستاد به منظور تشکیل جلسه بحران در محل پیش بینی شده (در غیاب رئیس).
 - شرکت در جلسه بحران در اسرع وقت و دریافت و جمع آوری اطلاعات اولیه بحران و تدوین و جمع بندی اطلاعات مربوطه به جهت ارائه به رئیس و سایر اعضاء کمیته بحران.
 - مدیریت کمیته بحران در غیاب رئیس کمیته
 - نظارت برای اجرای تصمیمات کمیته بحران
 - پس از اعلام وضعیت توسط رئیس به (اعضای کمیته بحران) مدیر هماهنگی عملیات نسبت به اعلام وضعیت اضطراری در سطح پروژه اقدام و مراتب را به رئیس محترم منعکس نماید.
 - ارزیابی شدت حادثه و تصمیم گیری در میزان اخذ کمک از مناطق معین، نهادها و سازمانها
 - آماده نگهداشتن تجهیزات از جمله ماشین آلات و تانکر آب و بیل مکانیکی و غیره از طریق واحد حمل و نقل
 - اعمال هماهنگی با رئیس کمیته در ارتباط با انجام کارهای مرتبط با گردش کار و اولویت های اجرایی در حین بحران.
 - نظارت کامل و مستمر بر وضعیت اضطراری و بسیج امکانات در جهت مقابله با بلایا و حادثه.
 - به اجرا در آوردن اقدامات اضطراری خاص، به منظور حفظ جان کارکنان و حفاظت از تأسیسات و جلوگیری از گسترش لطمات.
 - تصمیم به نقل و انتقال کارکنان و لوازم غیر ضروری به محل های قابل اعتماد و ایمن.
 - رهنمود لازم به عوامل اجرایی و عملیاتی و انجام هماهنگی و پیگیری اجرای عملیات مقابله با بحران در هنگام وقوع حادثه.

 NISOC	نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک سطح الارض و ابنیه تحت الارض عمومی و مشترک																									
شماره پیمان: ۰۵۳ - ۰۷۳ - ۹۱۸۴	<table><tr><th colspan="8">PROJECT EMERGENCY RESPONSE PLAN (ERP)</th></tr><tr><th>پروژه</th><th>بسته کاری</th><th>صادرکننده</th><th>تسهیلات</th><th>رشته</th><th>نوع مدرک</th><th>سریال</th><th>نسخه</th></tr><tr><td>BK</td><td>GNRAL</td><td>HD</td><td>000</td><td>PM</td><td>HP</td><td>0002</td><td>G02</td></tr></table>	PROJECT EMERGENCY RESPONSE PLAN (ERP)								پروژه	بسته کاری	صادرکننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه	BK	GNRAL	HD	000	PM	HP	0002	G02	شماره صفحه : ۱۵ از ۴۹
PROJECT EMERGENCY RESPONSE PLAN (ERP)																										
پروژه	بسته کاری	صادرکننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه																			
BK	GNRAL	HD	000	PM	HP	0002	G02																			

- تهیه و تنظیم صورتجلسات بحران و پیگیری برنامه های ارائه شده رفع بحران و موانع بهره برداری و راه اندازی.
 - پاسخگویی به مقامات و مسئولین در حدود مسؤولیت های تعریف شده.
 - مستند نمودن کلیه اقدامات حین بحران و راهکارهای عملیاتی مقابله با بحران و تهیه گزارش به منظور ارسال به مراجع ذیربط از طریق بخش های مربوطه.
 - پیگیری نظارت بر آماده باش و انجام اقدامات منطبق بر دستورالعمل های از پیش تنظیم شده در هنگام وقوع حادثه.
 - صدور دستور کار تشکیلات فنی، ایمنی و عملیاتی.
 - ارزیابی میزان صدمات وارده به تأسیسات و تجهیزات جانبی.
 - بررسی موقعیت و اعلام خاتمه وضعیت اضطراری.
 - فرماندهی اجرای عملیات مقابله
 - به اجرا درآوردن اقدامات ضروری جهت حفظ کارکنان و به حداقل رساندن میزان خسارت و تردد.
 - هماهنگی نیروهای تحت سرپرستی جهت کنترل وضعیت اضطراری و جداسازی نواحی خسارت دیده
 - هشدار به کلیه نیروهای واحدهای عملیاتی و در صورت نیاز دستور به تخلیه افراد
 - کنترل و هدایت فعالیت ها برای رسیدن به حالت ایمن
 - نظارت بر تخلیه تجهیزات و محتویات واحدها بارعایت اصل کاهش اثرات زیست محیطی
 - تصمیم گیری درمورد توقف یا راه اندازی واحد یا بخشی از آن
 - ارزیابی خسارت وارده و تهیه گزارش جهت ارائه به کمیته مربوطه.
- لازم به توضیح است عوامل محترم کارفرمای طرح بعنوان ناظر بر حسن اجرای موارد فوق می باشد.

❖ سرپرست HSE کارگاه پیمانکار (دبیر کمیته)

- قبل از بحران :
- برنامه ریزی جهت بازرسی بهداشتی، ایمنی و زیست محیطی به صورت مستمر از نواحی پرخطر عملیاتی پروژه.
- گزارش نواقص مشاهده شده به مدیر HSE ستاد و اقدام جهت رفع مشکل و یا اقدامات اصلاحی.
- تهیه گزارش وضعیت سیستم های ایمنی تأسیسات ایمنی جهت اطمینان از سرویس بودن آنها.
- تهیه ماتریس مانورها و آمار تعداد مانورهای صورت پذیرفته.

 NISOC	نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک سطح الارض و ابنیه تحت الارض عمومی و مشترک																									
شماره پیمان: ۰۵۳ - ۰۷۳ - ۹۱۸۴	<table><tr><th colspan="8">PROJECT EMERGENCY RESPONSE PLAN (ERP)</th></tr><tr><th>پروژه</th><th>بسته کاری</th><th>صادرکننده</th><th>تسهیلات</th><th>رشته</th><th>نوع مدرک</th><th>سریال</th><th>نسخه</th></tr><tr><td>BK</td><td>GNRAL</td><td>HD</td><td>000</td><td>PM</td><td>HP</td><td>0002</td><td>G02</td></tr></table>	PROJECT EMERGENCY RESPONSE PLAN (ERP)								پروژه	بسته کاری	صادرکننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه	BK	GNRAL	HD	000	PM	HP	0002	G02	شماره صفحه: ۱۶ از ۴۹
PROJECT EMERGENCY RESPONSE PLAN (ERP)																										
پروژه	بسته کاری	صادرکننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه																			
BK	GNRAL	HD	000	PM	HP	0002	G02																			

- بررسی حوادث رخ داده و تجزیه و تحلیل آنها به منظور پیشگیری از وقوع حوادث بیشتر یا بزرگتر و ارسال آنها به صورت خبرنامه به واحدها.
- تهیه سناریوهای متعددی با توجه به شرایط عملیاتی و تمرین مستمر به منظور دریافت نقاط ضعف و قوت.
- تهیه برگه های اطلاعات ایمنی مواد (SDS) مربوط به آن تاسیسات.
- حین بحران و بعد از بحران :
 - حضور در جلسه بحران و تشریک مساعی با اعضاء کمیته بحران.
 - هماهنگی و هدایت نیروهای ایمنی و آتش نشانی .
 - حضور خود و یا اعزام نفر یا نفرات واحد HSE به محل حادثه جهت بررسی علت بروز حادثه، میزان خرابی و خسارات وارده به پرسنل، دستگاهها، محیط زیست و تهیه گزارش.
 - اجرای دقیق دستورالعمل های مربوط به محیط زیست جهت جلوگیری از اثرات حادثه بر محیط زیست.
 - برنامه ریزی جهت آموزش های لازم شرایط اضطراری و ... و بازآموزی مستمر کارکنان و نیروهای پشتیبان.
 - یادآوری نکات مربوط به آشنشانی، بهداشت، ایمنی و محیط زیست در صورت نیاز به رئیس ستاد بحران.
 - ارائه پیشنهادات لازم جهت ایمن سازی در صورت لزوم.
 - تهیه گزارش جامع از حادثه و ارائه پیشنهادات لازم.
 - آگاهی سازی کارکنان از خطرات زیست محیطی احتمالی.
 - مشخص نمودن منطقه خطر.
 - تامین کپسول اطفای حریق و ایجاد آمادگی لازم جهت پر نمودن کپسول های تخلیه شده در اسرع وقت.
 - برنامه ریزی و سازماندهی در امر تخلیه افراد در صورت نیاز و هدایت به مناطق امن.
 - برآورد خطرات ایمنی برای کارکنان و افراد پیرامون سایت و آگاهی سازی آنها.
 - هماهنگی و هدایت نیروهای کمکی آتش نشانی و امداد گر.
 - پیگیری ایجاد امکانات فوری بمنظور رسیدگی به مسائل پزشکی مجروحان و آسیب دیدگان احتمالی.
 - پیگیری اعزام نیروهای امداد به محل.
 - پیش بینی محل مناسب جهت امداد رسانی اولیه به مجروحان و آسیب دیدگان.
 - اقدامات لازم جهت کنترل آب آشامیدنی و غذا از لحاظ بهداشتی و بی خطر بودن.
 - برآورد خطرات بهداشتی برای کارکنان و افراد منطقه و چگونگی آگاهی رسانی آنها.
 - هماهنگی و همکاری جهت ارسال کمک های اضطراری به خارج از پروژه.
 - مسؤول ارائه نهایی گزارش حادثه.
 - ارزیابی عملکرد گروه های عملیات تحت سرپرستی.

 NISOC	نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک سطح الارض و ابنیه تحت الارض عمومی و مشترک																	
شماره پیمان: ۰۵۳ - ۰۷۳ - ۹۱۸۴	PROJECT EMERGENCY RESPONSE PLAN (ERP) <table><tr><td>پروژه</td><td>بسته کاری</td><td>صادر کننده</td><td>تسهیلات</td><td>رشته</td><td>نوع مدرک</td><td>سریال</td><td>نسخه</td></tr><tr><td>BK</td><td>GNRAL</td><td>HD</td><td>000</td><td>PM</td><td>HP</td><td>0002</td><td>G02</td></tr></table>	پروژه	بسته کاری	صادر کننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه	BK	GNRAL	HD	000	PM	HP	0002	G02	شماره صفحه: ۱۷ از ۴۹
پروژه	بسته کاری	صادر کننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه											
BK	GNRAL	HD	000	PM	HP	0002	G02											

- جزئیات کامل حادثه، ارتباط و تصمیم گیری ها را به رئیس کمیته بحران به صورت گزارش در مواقع اضطراری برساند.
 - کنترل عملیات مقابله باحریق و انفجار مطابق با وظایف و مسئولیت های محوله.
 - تعیین شاخص ها و ارزیابی دقیق از مانورها و یا اقداماتی که به ویژه برای مهار بحران و اقدامات بعد از حوادث انجام می گیرد و مستندسازی و استفاده از تجارب به دست آمده برای بازآرایی طرح و الگوی مبارزه با بحران و تبدیل آن به فناوری جدید برای مهار بحرانها.
 - بررسی راه حل های مناسب جهت امداد رسانی و بررسی نقاط قوت و ضعف هریک از روشها.
 - نظارت بر اجرای دقیق نکات حفاظت و ایمنی و انجام دستورالعمل های تدوین شده از قبل در وقوع حوادث.
 - اجرای دستورالعمل های مربوط به محیط زیست.
- ❖ سرپرست تدارکات و پشتیبانی کارگاه پیمانکار (عضو کمیته)
- حضور در جلسه کمیته بحران در اسرع وقت.
 - آمادگی لازم جهت اعزام پرسنل تعمیرات مرتبط با ماهیت حادثه.
 - تامین منابع اضطراری از جمله برق و همچنین در صورت نیاز قطع برق.
 - تامین منابع پرسنلی و تجهیزاتی لازم جهت اجرای تعمیرات در محل آسیب دیده.
 - تهیه و نگهداری یک نسخه از مدارک فنی تاسیسات در کمیته بحران.
 - مسئولیت در تعمیر اضطراری کلیه وسایل امداد و دستگاه های مقابله با حریق.
 - تأمین سیستم روشنایی اضطراری در منطقه حادثه و دیگر مناطق تعیین شده.
 - برنامه ریزی جهت تأمین یا بازسازی قسمت های خسارت دیده و دستگاه ها.
 - کنترل پیشرفت فعالیت های بازسازی و تعمیر خسارت.
 - اقدام سریع جهت تأمین قطعات یدکی و مواد مصرفی لازم جهت بازسازی.
 - گزارش اقدامات تعمیراتی انجام شده به کمیته بحران.
- ❖ سرپرست مالی-اداری کارگاه پیمانکار (عضو کمیته)
- حضور در جلسه کمیته بحران در اسرع وقت.
 - هماهنگی به منظور پشتیبانی تیم های عمل کننده در وضعیت بحرانی.
 - پیش بینی وسایل حمل و نقل مناسب مانند اتوبوس و غیره به منظور تخلیه پرسنل در شرایط بحرانی به دستور رئیس کمیته.
 - پیش بینی وسیله نقلیه جهت حضور اعضای کمیته بحران در جلسه بحران پروژه.
 - ارائه گزارش از وضعیت مصدومین به رئیس و یا جانشین کمیته بحران.

 NISOC	نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک سطح الارض و ابنیه تحت الارض عمومی و مشترک																									
شماره پیمان: ۰۵۳ - ۰۷۳ - ۹۱۸۴	<table><tr><th colspan="8">PROJECT EMERGENCY RESPONSE PLAN (ERP)</th></tr><tr><th>پروژه</th><th>بسته کاری</th><th>صادرکننده</th><th>تسهیلات</th><th>رشته</th><th>نوع مدرک</th><th>سریال</th><th>نسخه</th></tr><tr><td>BK</td><td>GNRAL</td><td>HD</td><td>000</td><td>PM</td><td>HP</td><td>0002</td><td>G02</td></tr></table>	PROJECT EMERGENCY RESPONSE PLAN (ERP)								پروژه	بسته کاری	صادرکننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه	BK	GNRAL	HD	000	PM	HP	0002	G02	شماره صفحه: ۱۸ از ۴۹
PROJECT EMERGENCY RESPONSE PLAN (ERP)																										
پروژه	بسته کاری	صادرکننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه																			
BK	GNRAL	HD	000	PM	HP	0002	G02																			

- بکارگیری نیروهای متخصص مورد نیاز از قبیل، پزشک یار، پرستار، امدادگر و... به منظور رسیدگی به مجروحین.
- مساعدت و همیاری با اداره ایمنی و آتش نشانی در خصوص انتقال افراد.
- ارتباط با مراکز درمان مجهز جهت اعزام مصدومین و پیگیری امور درمانی آنها.
- اقدامات لازم جهت ایزوله کردن انبارها در صورت نیاز.
- مهیا کردن وسایل حمایتی ضروری (از قبیل غذا، آب آشامیدنی، مدارک و...) (مورد نیاز در هنگام شرایط اضطراری، ترک محل و یا پزشکی.
- بررسی و تعیین بودجه و امکانات مورد نیاز مدیریت بحران و پیگیری جهت اخذ مجوزهای لازم.
- مهیا کردن لیستی از تمام پرسنل محل حادثه به همراه جزئیات آنها در صورت لزوم.
- در صورت لزوم درخواست کمک از سازمان های خارج از پروژه به منظور فراهم نمودن وسایط نقلیه.
- کمک به رئیس حراست در جهت کنترل عبور و مرور وسایط نقلیه در کلیه جاده های مخصوص به پروژه.

۷-۲- حوادث منجر به مرگ

در مورد آسیب های منجر به مرگ، بدون اینکه تغییری در وضع جسد داده شود (مگر ضرورت ایجاب نماید) باید بلافاصله روی متوفی را با پتو یا پارچه مناسب پوشاند و مراتب را در اسرع وقت با ذکر مشخصات متوفی، محل و چگونگی، تاریخ و ساعت حادثه، به درمانگاه، رئیس واحد ایمنی، مدیر پروژه، رئیس منطقه و واحد HSE منطقه اطلاع داده شود.

رئیس کارگاه پیمانکار بلافاصله مراتب را به اشخاص زیر اطلاع می دهد:

- دادستان و نیروی انتظامی محل
 - سازمان تامین اجتماعی محل
 - خانواده متوفی و انجام سایر تشریفات پرسنلی
- رئیس کارگاه پیمانکار با کمک واحد HSE به تحقیق از محل پرداخته و از وسایل و تجهیزات مربوطه به حادثه حتی المقدور عکسبرداری و اظهارات شهود و اطلاعات مورد نیاز را جمع آوری مینمایند.
- محل حادثه و اشیاء و عوامل مؤثر باید حتی الامکان بدون هیچ گونه تغییر باقی بماند تا تحقیقات کامل از طرف مقامات قانونی به عمل آید و دستور حمل جنازه از طرف آنها صادر گردد. تخلف از این دستور موجب اتهام متخلف و تعقیب قانونی وی از طرف نیروی انتظامی و دادگستری خواهد گردید.
 - شروع مجدد به کار در محل حادثه منوط به خاتمه تحقیقات کامل از طرف اشخاص مسؤول و برطرف نمودن نواقص فنی و شرایط کار و اجازه مقامات قانونی خواهد بود.

 NISOC	نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک سطح الارض و ابنیه تحت الارض عمومی و مشترک																									
شماره پیمان: ۰۵۳ - ۰۷۳ - ۹۱۸۴	<table><tr><th colspan="8">PROJECT EMERGENCY RESPONSE PLAN (ERP)</th></tr><tr><th>نسخه</th><th>سریال</th><th>نوع مدرک</th><th>رشته</th><th>تسهیلات</th><th>صادرکننده</th><th>بسته کاری</th><th>پروژه</th></tr><tr><td>G02</td><td>0002</td><td>HP</td><td>PM</td><td>000</td><td>HD</td><td>GNRAL</td><td>BK</td></tr></table>	PROJECT EMERGENCY RESPONSE PLAN (ERP)								نسخه	سریال	نوع مدرک	رشته	تسهیلات	صادرکننده	بسته کاری	پروژه	G02	0002	HP	PM	000	HD	GNRAL	BK	شماره صفحه : ۱۹ از ۴۹
PROJECT EMERGENCY RESPONSE PLAN (ERP)																										
نسخه	سریال	نوع مدرک	رشته	تسهیلات	صادرکننده	بسته کاری	پروژه																			
G02	0002	HP	PM	000	HD	GNRAL	BK																			

در مورد آسیب های ناتوان کننده دائمی و آسیب های مهلک ناشی از کار و بیماری های شغل، مقررات سازمان تامین اجتماعی برای کارگران، درباره کارمندان نیز باید مورد اجرا گذاشته شود.

ردیف	سمت	اسامی و مشخصات کمیته بحران	شماره تماس
۱	فرمانده عملیات	محمد فخاریان (مدیر پروژه)	۰۹۱۲۲۷۸۲۸۲۵
		پژمان ملکشی (رئیس کارگاه)	۰۹۱۵۵۸۴۰۵۷۳
۲	جانشین فرمانده عملیات	برزو قلی زاده (معاون کارگاه)	۰۹۱۱۳۵۵۶۷۲۳
۳	دبیر کمیته بحران	مرتضی زرین (هماهنگ کننده HSE دفتر مرکزی پروژه)	۰۹۱۸۸۶۱۱۶۹۱
		فرزاد بهزادی (سرپرست HSE کارگاه)	۰۹۱۷۱۴۰۴۸۰۱
۴	عضو کمیته بحران	سید محسن حسینی (مسئول تدارکات و پشتیبانی کارگاه)	۰۹۳۸۲۲۵۱۷۲۵
۵	عضو کمیته بحران	علی ناصری (مسئول امور اداری)	۰۹۰۲۹۰۳۲۲۵۷

۷-۱- گزارش آتش سوزی ها و حوادث مهم بهداشتی، ایمنی و محیط زیست HSE

گزارش های آتش سوزی ها و حوادث مهم بهداشتی، ایمنی و محیط زیست (HSE)، حداکثر ظرف مدت سه ساعت توسط مسؤولین وقت HSE تکمیل و پس از تأیید رئیس پروژه اعلام می گردد.

کلیه سوابق مورد اشاره در بند اقدامات در واحد HSE ثبت و نگهداری می شوند.

۷-۲- برنامه ها و تدابیر لازمه جهت آمادگی برای مقابله با بحران

در راستای آماده سازی عموم کارکنان، برنامه ریزی برای واکنش و مدیریت راهبردی در شرایط اضطراری اقدامات ذیل بایستی توسط کمیته بحران اجرا شده و نظارت های مناسب صورت گیرد:

- برنامه ریزی جهت اجرای مانورهای آمادگی واکنش در شرایط بحران حداقل یکبار در سال شامل:

- نیاز سنجی مانور

- تعیین شاخص ها جهت ارزیابی مانورها و مستندسازی.

- زمان بندی اجرای مانور

- اجرای مانور

به منظور ارتقاء سطح آمادگی و افزایش توانمندی و هماهنگی و اطمینان از آمادگی کارکنان و بروز نمودن دستورالعمل ها و روشهای کاری و کارآمد نمودن آنها در وضعیت بحرانی و همچنین حصول اطمینان از کارکرد صحیح وسایل و تجهیزات مورد نیاز احتمالی در بحران، مانورهای برنامه ریزی شده، در طول سال با شرکت یک یا چند واحد و با

 NISOC	نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک سطح الارض و ابنیه تحت الارض عمومی و مشترک							
شماره پیمان: ۰۵۳ - ۰۷۳ - ۹۱۸۴	PROJECT EMERGENCY RESPONSE PLAN (ERP)							شماره صفحه : ۲۰ از ۴۹
	پروژه	بسته کاری	صادرکننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال	
	BK	GNRAL	HD	000	PM	HP	0002	G02

اهداف مشخص انجام می شود. مانورهای مربوطه دارای جلسه آشنایی (Briefing) و جلسه بازنگری (Debriefing) خواهد بود. اشکالات مشاهده شده در طول مانور در جلسه بازنگری مانور بررسی و جهت رفع آنها اقدام بعمل می آید.

- بررسی و تعیین بودجه و امکانات مورد نیاز مدیریت بحران و پیگیری جهت اخذ مجوزهای لازم.
- سازماندهی و تجهیز گروههای فنی، تخصصی و پشتیبانی برای واکنش در شرایط بحران و اجرای آموزش های لازم.
- فرماندهی و رهبری عملیات مقابله با بحران و مدیریت عادی سازی شرایط.
- نظارت بر اجرای دقیق نکات حفاظتی - ایمنی و انجام آن مطابق دستورالعمل های تدوین شده.
- تهیه و توزیع بروشور، اعلامیه، خبر نامه در راستای اطلاع رسانی عمومی و ارتقاء آگاهی کارکنان.
- بررسی راه حل های مناسب جهت امداد رسانی و بررسی نقاط قوت و ضعف.
- تعیین و معرفی کانالهای مخابراتی مناسب و اطمینان از ارتباطات کافی در هنگام بروز بحران.
- انجام آموزشهای عمومی بصورت دوره ای جهت آگاهی دادن به تمام کارکنان سازمان و نظارت بر حسن اجرای آموزشها.
- آماده باش و برنامه ریزی از پیش تعیین شده جهت انجام اقدامات مطابق دستورالعمل.
- حضور در ستادهای بحران درون و برون سازمانی .
- تهیه لیست طرف های درون و برون سازمانی که می بایست از روشها و دستورالعمل های واکنش در شرایط بحران مطلع شوند.
- مطلع نمودن شرکتها و سازمان های لیست فوق از طرحها، دستورالعمل ها و انجام هماهنگی های لازم.
- تعیین شرکتها و سازمان های مجاور و نزدیک و هماهنگی جهت انجام مقابله در شرایط بحران و اجرای مانورهای مشترک.
- آمادگی و برنامه ریزی جهت امداد و کمک رسانی به شرکت ها و سازمان های مجاور در شرایط بحران.
- برنامه ریزی در راستای شناسایی و طبقه بندی خطرات و کانونهای خطر آفرین.
- برنامه ریزی جهت پایش خطرات شناسایی شده و اجرای اقدامات کنترلی و پیشگیرانه مثلاً تعیین محلهای امن، خروجی های اضطراری و
- تهیه و تنظیم طرحها و پروژه های مربوط به ایمن سازی و مقاوم سازی تاسیسات و ساختمان ها و هماهنگی با واحدهای ذیربط جهت تخصیص منابع.

 NISOC	نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک سطح الارض و ابنیه تحت الارض عمومی و مشترک								
شماره پیمان: ۰۵۳ - ۰۷۳ - ۹۱۸۴	PROJECT EMERGENCY RESPONSE PLAN (ERP)							شماره صفحه : ۲۱ از ۴۹	
	پروژه	بسته کاری	صادرکننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال		نسخه
	BK	GNRAL	HD	000	PM	HP	0002		G02

- ایجاد بانک اطلاعاتی جهت ثبت و گزارش دهی در مورد پروژه های اجرایی و در دست اجرای مرتبط با بحران.
- مشخص نمودن اقدامات و وظایف هر فرد در هنگام بروز شرایط اضطراری و بحران.
- تعیین یک نفر در هر واحد جهت ثبت وقایع در هنگام بروز شرایط اضطراری و بحران و همچنین در حین اجرای مانور.

	نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک سطح الارض و ابنیه تحت الارض عمومی و مشترک								
شماره پیمان: ۰۵۳ – ۰۷۳ – ۹۱۸۴	PROJECT EMERGENCY RESPONSE PLAN (ERP)								شماره صفحه : ۲۲ از ۴۹
	نسخه	سریال	نوع مدرک	رشته	تسهیلات	صادر کننده	پسته کاری	پروژه	
	G02	0002	HP	PM	000	PEDCO	GNRAL	BK	

این فرم باید حداکثر تا سه ساعت پس از وقوع حادثه به دفتر وزیر محترم نفت به شماره نمابر ۸۸۹۳۹۳۰۴ و دفتر مدیر کل HSE وزارت نفت به شماره نمابر ۸۸۸۰۸۸۵۶ ارسال گردد.									
۱- اطلاعات عمومی حادثه									
نام شرکت اصلی:		نام شرکت فرعی:		منطقه:		محل دقیق حادثه:			
تاریخ حادثه:		ساعت حادثه:		ساعت تکمیل فرم:					
نام مسئول شیفت در زمان حادثه:		نام و شماره تماس تکمیل کننده فرم:							
۲- نوع حادثه									
☐ آتش	☐ تصادف	☐ شکستگی/پارگی	☐ انتشار گاز/نشت مواد هیدروکربنی و شیمیایی						
☐ سوزی	☐ سقوط	☐ خط لوله	☐						
☐ انفجار	از ارتفاع	☐ واژگونی نفتکش	☐ موارد ☐ مسمومیت حاد						
۳- پیامد حادثه									
پیامد اولیه: ☐ نیروی انسانی ☐ تاسیسات/سرمایه ☐ محیط زیست ☐									
۴- پیامد ثانویه حادثه									
☐ فوت		تعداد..... نفر		☐ رسمی	☐ پیمانکاری	☐ توقف عملیات			
☐ قراردادی									
☐ مصدومیت		تعداد..... نفر		☐ رسمی	☐ پیمانکاری	☐ آلودگی	☐ هوا	☐ خاک	☐ آب سطحی
☐ قراردادی		☐ آب زیرزمینی							
اطلاعات مرتبط با ریزش، نشت گاز / مواد هیدروکربنی و شیمیایی									
نوع ماده :		مدت زمان ریزش/تخلیه:		حدود شعاع آلودگی:					
محل ریزش/نشت:		☐ جاده		☐ داخل تاسیسات		☐ سطح خاک		☐ منطقه مسکونی	
منطقه حفاظت شده ☐		☐ زمین کشاورزی		☐ رودخانه		☐ سد/دریاچه			
حجم ریزش/تخلیه/نشت: (توضیح: فراورده/مایعات شیمیایی(بر حسب لیتر)، نفت (بشکه)، پساب الوده (متر مکعب)، گاز (متر مکعب)، در این بخش درج گردد)									
منشأ ریزش/نشت: ☐ خط لوله ☐ بشکه ☐ مخزن ☐ سیلندر ☐ نفتکش ☐ سایر موارد ☐									
۵- علت احتمالی حادثه									
☐		اشکال طراحی (مکانیکی برق ماشینهای دوار ابزاردقیق ساختمانی)							
☐		اشکال در عملیات (نظیر عدم نگهداری مناسب از تجهیزات، عدم رعایت زمانبندی در اجرای عملیات،)							
☐		فرسودگی تاسیسات (نظیر پوسیدگی خطوط لوله، فرسودگی مخازن، خوردگی داخلی و خارجی،)							
☐		خطای انسانی (نظیر عدم درک روش اجرایی، فراموش کردن روش اجرایی در اثر آموزش، عدم تمرکز، خستگی و ...)							
☐		عملکرد نایمن (نظیر ترک تجهیزات در وضعیت خطرناک، عدم استفاده از تجهیزات حفاظت فردی و)							
☐		شرایط نالایمن (نظیر نالایمن بودن جاده، برخورد اجسام، فقدان روشنایی کافی، صدا و ارتعاش)							
☐		اشکال در رویه اجرا (نظیر عدم نظارت و بازرسی، نداشتن پرمیت، عدم اجرای رویه های HSE)							
☐		عوامل طبیعی (بلایای طبیعی نظیر زلزله، سیل، طوفان و)							
۶- شرح مختصر حادثه									
۷- اقدامات فوری انجام شده بمنظور کنترل حادثه									
۸- شرح وضعیت مصدوم/مصدومین حادثه									
نام مصدوم:		سن:		سابقه کار:		پست/فعالیت سازمانی:			
شرح مختصر از نوع مصدومیت:									
۹- تأیید فرم حادثه									
صحت اطلاعات فوق تایید شده و گزارش تکمیلی این حادثه ظرف ۱۰ روز به اداره کل HSE ارسال خواهد شد.									
محل امضاء رئیس HSE:		محل امضاء مدیر عامل/ رئیس مجتمع (تایید کننده):				تلفن: نمابر:			

 NISOC	نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک سطح الارض و ابنیه تحت الارض عمومی و مشترک																	
شماره پیمان: ۰۵۳ - ۰۷۳ - ۹۱۸۴	PROJECT EMERGENCY RESPONSE PLAN (ERP) <table border="1"> <tr> <td>نسخه</td> <td>سریال</td> <td>نوع مدرک</td> <td>رشته</td> <td>تسهیلات</td> <td>صادرکننده</td> <td>بسته کاری</td> <td>پروژه</td> </tr> <tr> <td>G02</td> <td>0002</td> <td>HP</td> <td>PM</td> <td>000</td> <td>PEDCO</td> <td>GNRAL</td> <td>BK</td> </tr> </table>	نسخه	سریال	نوع مدرک	رشته	تسهیلات	صادرکننده	بسته کاری	پروژه	G02	0002	HP	PM	000	PEDCO	GNRAL	BK	شماره صفحه: ۲۳ از ۴۹
نسخه	سریال	نوع مدرک	رشته	تسهیلات	صادرکننده	بسته کاری	پروژه											
G02	0002	HP	PM	000	PEDCO	GNRAL	BK											

فرم ثبت وقایع بحران (Crisis Log Sheet)				
ردیف	ساعت	شرح عمل / واقعه	انجام دهنده	مبنای شروع
۱				
۲				
۳				
۴				
۵				
۶				
۷				
۸				
۹				
۱۰				
۱۱				
۱۲				
۱۳				
۱۴				
۱۵				
۱۶				
۱۷				
۱۸				

تکمیل کننده:	امضاء:	تاریخ:	ساعت:
--------------	--------	--------	-------

 NISOC	نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک سطح الارض و ابنیه تحت الارض عمومی و مشترک																									
شماره پیمان: ۰۵۳ - ۰۷۳ - ۹۱۸۴	<table><tr><th colspan="8">PROJECT EMERGENCY RESPONSE PLAN (ERP)</th></tr><tr><th>نسخه</th><th>سریال</th><th>نوع مدرک</th><th>رشته</th><th>تسهیلات</th><th>صادرکننده</th><th>بسته کاری</th><th>پروژه</th></tr><tr><td>G02</td><td>0002</td><td>HP</td><td>PM</td><td>000</td><td>PEDCO</td><td>GNRAL</td><td>BK</td></tr></table>	PROJECT EMERGENCY RESPONSE PLAN (ERP)								نسخه	سریال	نوع مدرک	رشته	تسهیلات	صادرکننده	بسته کاری	پروژه	G02	0002	HP	PM	000	PEDCO	GNRAL	BK	شماره صفحه : ۲۴ از ۴۹
PROJECT EMERGENCY RESPONSE PLAN (ERP)																										
نسخه	سریال	نوع مدرک	رشته	تسهیلات	صادرکننده	بسته کاری	پروژه																			
G02	0002	HP	PM	000	PEDCO	GNRAL	BK																			

۹- مانورهای «واکنش در شرایط اضطراری»

به طور کلی هدف از طراحی و اجرای مانورها، افزایش سطح آمادگی کارکنان پروژه برای «واکنش در شرایط اضطراری» است. فلذا بایستی مانورها بر مبنای سناریوهای تهدیدات اتفاقی، طبیعی و انسان ساخت عمدی طراحی شده و وظایف کارکنان و سایر ذینفعان نیز بر مبنای «برنامه واکنش در شرایط اضطراری» تعریف شود. ارزیابی مانورها یک فعالیت محوری بوده و بایستی توسط کارشناسان خبره و دارای صلاحیت فنی انجام پذیرد. بدین ترتیب مانورها به منزله تمرین گروهی برای اجرای «برنامه واکنش در شرایط اضطراری» بوده و نتایج ارزیابی مانورها بیانگر سطح آمادگی کارکنان و سایر ذینفعان است. همچنین نتایج ارزیابی مانورها به منظور تصمیم گیری در مورد اقدامات اصلاحی است که می تواند شامل به روز رسانی دستورالعمل ها، شرح وظایف، ساختار و سازمان نیروهای واکنش ... و تامین کاستی های تجهیزات و امکانات، رویه های هماهنگی با و بهره گیری از منابع بیرونی، ... و طراحی و اجرای دوره های آموزشی و برنامه های جبرانی آماده سازی و ارتقاء سطح توانمندی کارکنان باشد.

۸-۱- فرآیند طراحی و اجرای مانور

بر مبنای مطالب فوق الذکر، فرآیند طراحی و اجرای مانورها و بهسازی سطح آمادگی کارکنان پروژه شامل هشت مرحله اصلی مطابق با جدول زیر است.

ردیف	عنوان موضوع	شرح	مجری
۱	طرح عمومی	هدف از اجرای مانور، موضوع اصلی، سطح مانور، تاریخ اجرای مانور	HSE مشارکت با هماهنگی و تائید HSE کارفرمای محترم
۲	سناریوی مانور	زمان، مکان، مراحل شکل گیری مخاطره، پیامدهای مخاطره و سطح گستردگی، گروه های درگیر، شرح عملیات، نحوه پایان شرایط اضطراری و گزارش ارزیابی ریسک اجرای مانور	HSE مشارکت
۳	شرکت کنندگان	واحدها، اسامی مسئولین، تعداد افراد، شرح اقدامات شرکت کنندگان، گروه ارزیابی و کنترل کننده مانور	واحدهای شرکت کننده در مانور
۴	تدارکات مانور	تجهیزات، وسایل نقلیه، امکانات، لوازم اداری، مخابراتی، دفاتر و مکان های مورد نیاز و برنامه پذیری	واحدهای مربوطه با هماهنگی مدیریت پروژه
۵	جلسات توجیهی	زمان و برنامه برگزاری دوره های آموزشی، فنی، کارگاه های آماده سازی شرکت کنندگان در مانور و جلسات هماهنگی	HSE پروژه، اساتید مدعو و سرپرست گروه ارزیابی
۶	گزارش برگزاری مانور	جدول عملیات اجرا شده شامل شرح عملیات، اقدام کننده، زمان آغاز و زمان پایان و گزارش مشروح مانور	HSE مشارکت
۷	گزارش ارزیابی مانور	معرفی تیم ارزیابی، چک لیست های خام ارزیابی (برای هر بخش تخصصی)، چک لیست های امتیازدهی شده، تحلیل امتیازات ارزیابی،	گروه ارزیابی با هماهنگی مدیریت و HSE مشارکت

 NISOC	نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک سطح الارض و ابنیه تحت الارض عمومی و مشترک																									
شماره پیمان: ۰۵۳ - ۰۷۳ - ۹۱۸۴	<table><tr><th colspan="8">PROJECT EMERGENCY RESPONSE PLAN (ERP)</th></tr><tr><th>نسخه</th><th>سریال</th><th>نوع مدرک</th><th>رشته</th><th>تسهیلات</th><th>صادر کننده</th><th>بسته کاری</th><th>پروژه</th></tr><tr><td>G02</td><td>0002</td><td>HP</td><td>PM</td><td>000</td><td>PEDCO</td><td>GNRAL</td><td>BK</td></tr></table>	PROJECT EMERGENCY RESPONSE PLAN (ERP)								نسخه	سریال	نوع مدرک	رشته	تسهیلات	صادر کننده	بسته کاری	پروژه	G02	0002	HP	PM	000	PEDCO	GNRAL	BK	شماره صفحه : ۲۵ از ۴۹
PROJECT EMERGENCY RESPONSE PLAN (ERP)																										
نسخه	سریال	نوع مدرک	رشته	تسهیلات	صادر کننده	بسته کاری	پروژه																			
G02	0002	HP	PM	000	PEDCO	GNRAL	BK																			

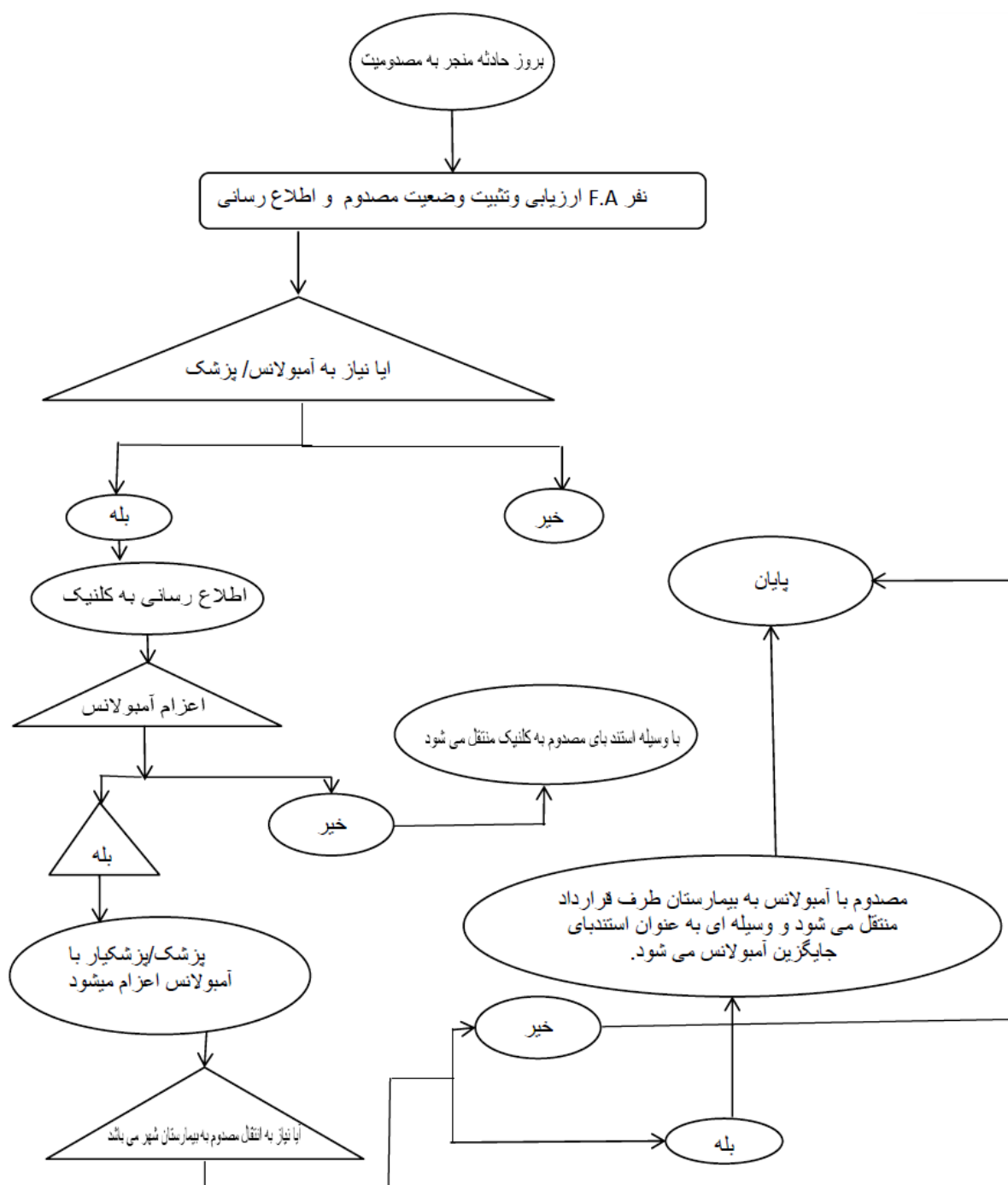
ردیف	عنوان موضوع	شرح	مجری
		نتیجه گیری و ارائه نقاط قوت و نقاط ضعف و اقدامات اصلاحی مورد نیاز	
۸	اقدامات اصلاحی	بررسی نتایج و تصمیم گیری در مورد اقدامات اصلاحی	HSE کارفرما

۸-۲- سناریوهای مانور

طراحی سناریوی مانورها بایستی باتوجه به طیف تهدیدات پروژه باشد، فلذا سرفصل های اصلی ذیل الذکر بایستی در طراحی سناریوها منظور شوند اما موضوعات مانورها محدود به آنها نمی باشد. مسئولین HSE پروژه و کارفرما، بایستی باتوجه به مطالعات ارزیابی ریسک و نتایج حاصل از رصد تهدیدات، در مورد تکمیل سرفصل های اصلی مانورها اقدام نمایند.

 NISOC	نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک سطح الارض و ابنیه تحت الارض عمومی و مشترک							 HIRGAN ENERGY
شماره پیمان: ۰۵۳ - ۰۷۳ - ۹۱۸۴	PROJECT EMERGENCY RESPONSE PLAN (ERP)							شماره صفحه : ۲۶ از ۴۹
	پروژه BK	بسته کاری GNRAL	صادرکننده PEDCO	تسهیلات 000	رشته PM	نوع مدرک HP	سریال 0002	

- فلوچارت انتقال مصدوم (MEDEVAC Flow Chart)



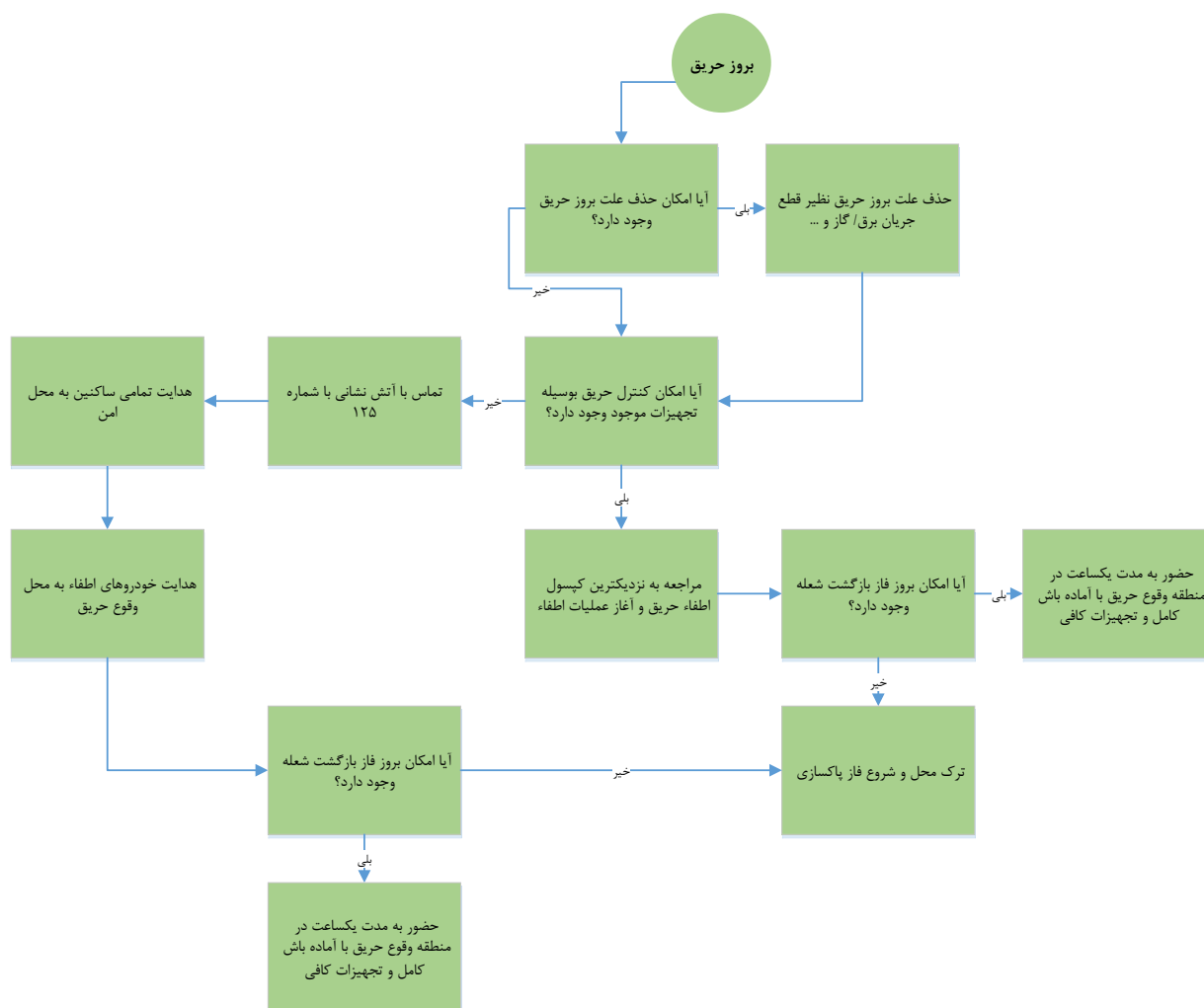
 NISOC	نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک سطح الارض و ابنیه تحت الارض عمومی و مشترک								
شماره پیمان: ۰۵۳ - ۰۷۳ - ۹۱۸۴	PROJECT EMERGENCY RESPONSE PLAN (ERP)							شماره صفحه: ۲۷ از ۴۹	
	پروژه	بسته کاری	صادر کننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال		نسخه
	BK	GNRAL	PEDCO	000	PM	HP	0002	G02	

۸-۳- سناریوهای حریق

شرایط اضطراری ناشی از حریق

پدیده عامل شرایط اضطراری	حریق های عمدی یا غیر عمدی همواره یکی از عوامل بحران ساز بوده که می تواند خسارات و تلفات بسیار سنگین برجاگذارد. مراکز صنعتی، مخازن سوخت، تجهیزات و همچنین بناهای موجود به واسطه ی عواملی مانند جریانات الکتریسیته و مواد سوختنی همواره در تهدید حریق قرار دارند.
مشخصات کلی و اثرات	حریق علاوه بر خسارات مالی و جانی، مشکلات آلودگی هوا در حد مسمومیت پرسنل را در پی دارد.
قابلیت پیش بینی	با توجه به اینکه حریق با اتصال برق، شعله کوچک، گرم شدن مواد یا وسایل و یا انفجار شروع می شود لذا اگر سیستم هشدار دهنده مناسب وجود داشته باشد می توان تا حدودی آن را پیش بینی نمود. در جنگل ها و انبار تجهیزات و مواد سیستم های بسیار ساده وجود دارد که با توجه به شرایط آب و هوایی احتمال حریق را می توان محاسبه نمود. خشکی هوا، دمای بالا و جریان باد عواملی هستند که محیط را شدیداً آماده حریق می کند.
عوامل آسیب گذار	شرایط آب و هوایی، عدم رعایت ایمنی، عدم وجود سیستم هشدار دهنده
اثرات منفی به طور معمول	ضایعات جانی، خسارات مالی، آلودگی محیط زیست
راهکارهای کاهش خطر	حمل و نقل درست مواد سوختنی، بررسی دوره ای اتصالات الکتریکی، مشخص نمودن جای مواد سوختنی و آتشزا، تجهیز سیستم هشدار، تجهیز سیستم های آتش نشانی
راهکارهای آمادگی ویژه	سیستم های هشداردهنده، سیستم هواشناسی برای شناخت احتمال وقوع حریق در جنگل ها و رویشگاه های طبیعی و آمادگی برای اطفای حریق
ضروریات معمولی بعد از بحران	عملیات نجات و فرار، اطفای زمینی یا هوایی حریق
ابزارهای ارزیابی اثرات	نقشه برداری، استفاده از سیستم موقعیت جهانی، سنجش از دور و سیستم اطلاعات جغرافیایی

 NISOC	نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک سطح الارض و ابنیه تحت الارض عمومی و مشترک							
شماره پیمان: ۰۵۳ - ۰۷۳ - ۹۱۸۴	PROJECT EMERGENCY RESPONSE PLAN (ERP)							شماره صفحه : ۲۸ از ۴۹
	پروژه	بسته کاری	صادر کننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال	
	BK	GNRAL	PEDCO	000	PM	HP	0002	G02



لازم به توضیح است نیازسنجی در خصوص تجهیزات اطفاء حریق با توان عملیاتی بالاتر نظیر خودروهای اطفاء حریق، خودروی پشتیبانی و راهبری، کیسول های با وزن و مقدار مواد بیشتر متناسب با ارزیابی ریسک که بصورت مداوم در طول پروژه مورد بروزرسانی قرار می گیرد، صورت خواهد گرفت. همچنین لازم است در مراحل مختلفی از پروژه، واحد مهندسی متناسب با اقلام وارد شده به کارگاه، انبار و ... و یا بر حسب شرایط اجرای عملیات از منظر احتمال نشت گاز و ... بررسی های لازم را بعمل آورده و در صورت تشخیص بار حریق احتمالی غیر قابل کنترل بوسیله تجهیزات موجود، لازم است امکانات مورد نیاز پس از تعیین مشخصات مهندسی آن و همچنین رفع معارض مالی، تامین گردد.

از دیگر اقدامات لازم الاجرا ایجاد تفاهم نامه همکاری با سایر نهادهای دولتی نظیر آتش نشانی، واحدهای امداد و نجات، اورژانس و ... می باشد تا در صورت بروز حوادث و عدم کفایت تجهیزات موجود شرکت در کنترل شدت حادثه، از خدمات نهادهای مذکور استفاده گردد.

 NISOC	نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک سطح الارض و ابنیه تحت الارض عمومی و مشترک								
شماره پیمان: ۰۵۳ - ۰۷۳ - ۹۱۸۴	PROJECT EMERGENCY RESPONSE PLAN (ERP)							شماره صفحه : ۲۹ از ۴۹	
	پروژه	بسته کاری	صادر کننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال		نسخه
	BK	GNRAL	PEDCO	000	PM	HP	0002	G02	

تجهیزات اطفاء حریق (مطابق با فهرست زیر) در کارگاه پیمانکار موجود می باشد.

ردیف	نوع کپسول	تعداد	تاریخ شارژ
1	CO2 – 6kg	5	1400/11
2	پودر و گاز - 25kg	2	1400/11
3	پودر و گاز - 12kg	13	1400/11
4	پودر و گاز - 6kg	17	1400/11
5	پودر و گاز - 2kg	3	1400/11
6	CO2 – 12kg	5	1400/11

حریق همواره با حذف یکی از ارکان تشکیل دهنده آن قابل کنترل می باشد، این موضوع در ۳-۵ دقیقه اول بروز حریق بسیار حائز اهمیت می باشد و بر همین اساس لازم است تجهیزات به تعداد مناسب در محل هایی که احتمال بروز حریق می رود، نصب شده باشد. افراد می بایست در مانورها و کلاس های آموزشی نسبت به موضوع حریق آشنایی کافی فرا گیرند و در صورت بروز متناسب با مشروح وظایف ارائه شده در این مستند به انجام وظیفه بپردازند. افراد می بایست با مشاهده ابعاد حریق، منبع اصلی و شرایط آب و هوایی اقدام به کنترل آن نمایند و در صورتیکه مطابق با قضاوت خود امکان کنترل حریق را غیرممکن دانستند لازم است مراتب سریعاً به اطلاع واحدهای امدادی رسانیده شود و دور از شعاع حریق و منطقه خطر در نقطه ای امن منتظر حضور نیروهای امدادی باشند.

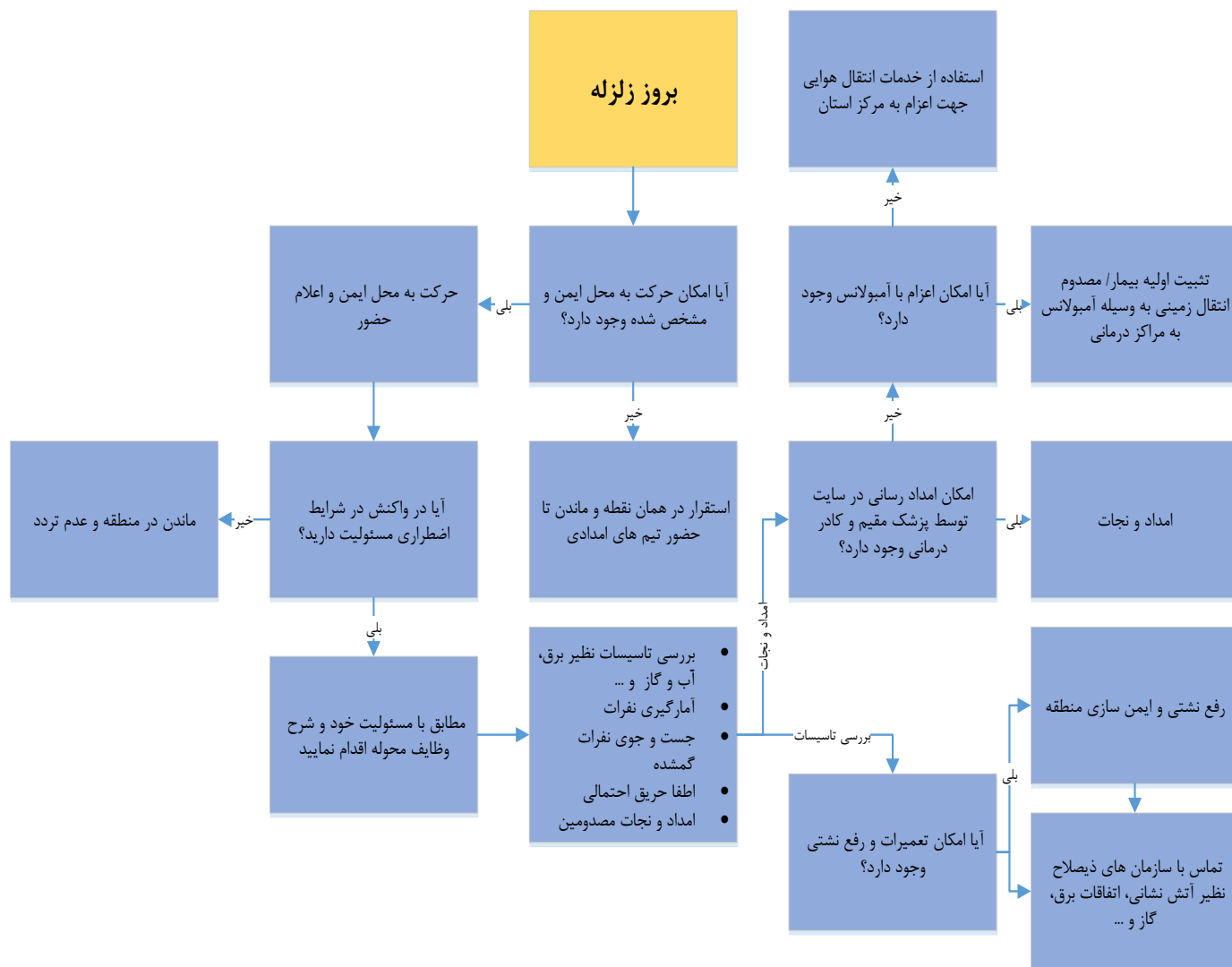
آن دسته از حریق های قابل کنترل که بوسیله پرسنل مدیریت می شوند امکان برگشت شعله برای آنها وجود دارد، بر همین اساس لازم است پرسنل در زمان اطفاء حداقل به مدت ۳۰ دقیقه و حداکثر یکساعت در محل حضور داشته باشند تا در صورت برگشت شعله، نسبت به اطفاء مجدد آن اقدام نمایند.

 NISOC	نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک سطح الارض و ابنیه تحت الارض عمومی و مشترک																									
شماره پیمان: ۰۵۳ - ۰۷۳ - ۹۱۸۴	<table><tr><th colspan="8">PROJECT EMERGENCY RESPONSE PLAN (ERP)</th></tr><tr><th>نسخه</th><th>سریال</th><th>نوع مدرک</th><th>رشته</th><th>تسهیلات</th><th>صادرکننده</th><th>بسته کاری</th><th>پروژه</th></tr><tr><td>G02</td><td>0002</td><td>HP</td><td>PM</td><td>000</td><td>PEDCO</td><td>GNRAL</td><td>BK</td></tr></table>	PROJECT EMERGENCY RESPONSE PLAN (ERP)								نسخه	سریال	نوع مدرک	رشته	تسهیلات	صادرکننده	بسته کاری	پروژه	G02	0002	HP	PM	000	PEDCO	GNRAL	BK	شماره صفحه : ۳۰ از ۴۹
PROJECT EMERGENCY RESPONSE PLAN (ERP)																										
نسخه	سریال	نوع مدرک	رشته	تسهیلات	صادرکننده	بسته کاری	پروژه																			
G02	0002	HP	PM	000	PEDCO	GNRAL	BK																			

۸-۴- سناریوهای زلزله

شرایط اضطراری ناشی از زلزله

حرکت، لرزه و در رفتگی سنگ های پوسته زمین در امتداد گسل یا ناحیه تحت فشار آتشفشان یا به هم خوردن تعداد لایه ها و استقرار مجدد که از پدیده های طبیعی زمین شناسی می باشند باعث تخریب شهرها، اماکن، صنایع و گاهی منجر به رانش زمین و ریزش صخره ها و کوه ها می شود.	پدیده عامل شرایط اضطراری
تکان خوردن زمین در اثر امواج ارتعاشی، حرکت افشار زیرین زمین ناشی از گسستگی سطحی، حرکت های تکتونیک و سیسمیک زیر دریا، تکان خوردن پوسته، لرزش، پس لرزه، گدازش و زمین لغزش باعث تخریب تأسیسات شده و همواره با تلفات، ضایعات و خسارت مالی است.	مشخصات کلی و اثرات
احتمال وقوع قابل تشخیص است ولی زمان وقوع را نمی توان دقیقاً مشخص نمود. پیش بینی در سطح احتمال و حساسیت شرایط اضطراری براساس ثبت فعالیت های سیسمیک (لرزه نگاری)، رویدادهای تاریخی و مشاهدات است.	قابلیت پیش بینی
قرارگرفتن سایت در محل زلزله خیز، عدم مقاومت مصالح ساختمان ها و تأسیسات به حرکات زمین، کمبود اطلاعات در مورد خطر زلزله	عوامل آسیب گذار
خسارت فیزیکی: آسیب یا از بین رفتن تأسیسات، حریق و ... ضایعات جانی: معمولاً در سطح بالا بهداشت عمومی: جراحت و شکستگی زیاد، خطر سیل، آلودگی آب تهیه آب شرب: قطع لوله آب، آلودگی چاهها و تغییر در سطح صفره های آبی	اثرات منفی به طور معمول
تهیه نقشه خطر، آگاه کردن و آموزش افراد، برآورد و کاهش آسیب پذیری تأسیسات، نظارت بر کاربری اراضی یا طبقه بندی زمین	راهکارهای کاهش خطر
آگاه نمودن پرسنل و برنامه های آمادگی در برابر شرایط اضطراری	راهکارهای آمادگی ویژه
جستجو برای نجات، کمک به فوریت های پزشکی، شناخت ضروریات ناشی از آسیب و برآورد و اندازه گیری آن ها، کمک به درمان و به جریان انداختن زندگی، تعمیر و بازسازی و ترمیم اقتصادی	ضروریات معمولی بعد از شرایط اضطراری
زلزله سنجی (شدت زلزله با معیارهای مختلف) استفاده از فرم های خسارت و قابلیت استفاده	ابزارهای ارزیابی اثرات



 NISOC	نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک سطح الارض و ابنیه تحت الارض عمومی و مشترک																									
شماره پیمان: ۰۵۳ - ۰۷۳ - ۹۱۸۴	<table><tr><th colspan="8">PROJECT EMERGENCY RESPONSE PLAN (ERP)</th></tr><tr><th>نسخه</th><th>سریال</th><th>نوع مدرک</th><th>رشته</th><th>تسهیلات</th><th>صادرکننده</th><th>بسته کاری</th><th>پروژه</th></tr><tr><td>G02</td><td>0002</td><td>HP</td><td>PM</td><td>000</td><td>PEDCO</td><td>GNRAL</td><td>BK</td></tr></table>	PROJECT EMERGENCY RESPONSE PLAN (ERP)								نسخه	سریال	نوع مدرک	رشته	تسهیلات	صادرکننده	بسته کاری	پروژه	G02	0002	HP	PM	000	PEDCO	GNRAL	BK	شماره صفحه: ۳۲ از ۴۹
PROJECT EMERGENCY RESPONSE PLAN (ERP)																										
نسخه	سریال	نوع مدرک	رشته	تسهیلات	صادرکننده	بسته کاری	پروژه																			
G02	0002	HP	PM	000	PEDCO	GNRAL	BK																			

کشور عزیزمان ایران یکی از مناطق زلزله خیز دنیا می باشد که همواره در طول سالیان مختلف خسارات بسیاری از این ضایعه بدان وارد شده است. قرار گرفتن پروژه دراطراف چین خوردگیها و گسلهای فعال و لرزه خیز، از زمین لرزه های متعددی متاثر شده است. وجود گسل های فراوان در منطقه همواره یکی از نگرانی های این مشارکت می باشد، بنابراین در ارزیابی ریسک و پلان شرایط اضطراری از این موضوع بعنوان یکی از مهمترین موضوعات قابل مبدل شدن به بحران یاد شده است.

بروز زلزله علاوه بر نشانه های قابل درک توسط انسان، از طریق رسانه های گروهی نظیر تلویزیون و رادیو نیز اعلام می گردد. بروز زلزله در محل تجهیز کارگاه می تواند عواقب کمتری نسبت به بروز آن در لوکیشن ها داشته باشد.

مطابق با فلوچارت در صورت بروز زلزله لازم است افراد ضمن حفظ خونسردی در محل حضور باقی مانده و در صورت امکان به نقطه ی امن پناه ببرند. در مراحل آتی لازم است افراد به سمت محل تجمع ایمن حرکت کرده و آمار حضور خود را اعلام نماید. در صورت غیر ممکن بودن لازم است در محل خود باقی مانده و سعی نماید آمار حضور خود را بصورت تلفنی اعلام نماید.

افراد مطابق با وظایف مشروحه در این مستند لازم است در صورت دارا بودن صلاحیت و امکان به وظایف خود عمل نموده و در غیر اینصورت در محل تجمع ایمن / محل پناه گرفته باقی مانده و خللی در اجرای عملیات امداد و نجات نداشته باشند.

مصدومین می بایست در صورت امکان توسط پزشک و تیم درمانی کارگاه ویزیت شده و در صورت امکان ارائه خدمات درمانی، عملیات امداد آغاز گردد و در غیر اینصورت لازم است بیمار/ مصدوم پس از تثبیت وضعیت ایشان از سوی کادر درمانی بوسیله آمبولانس کارگاه (در محل تجهیز کارگاه) به مراکز درمانی منتقل گردد. لازم است امکان بروز حوادثی را نیز در نظر گیریم که امکانات بیمارستان های مستقر در شهرستان کفایت تجهیزات آنها برای ارائه خدمات درمانی مناسب نباشد، که در اینصورت از امکانات امداد هوایی استفاده خواهد شد تا مصدوم به مرکز استان اعزام گردد.

 NISOC	نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک سطح الارض و ابنیه تحت الارض عمومی و مشترک																									
شماره پیمان: ۰۵۳ - ۰۷۳ - ۹۱۸۴	<table><tr><th colspan="8">PROJECT EMERGENCY RESPONSE PLAN (ERP)</th></tr><tr><th>نسخه</th><th>سریال</th><th>نوع مدرک</th><th>رشته</th><th>تسهیلات</th><th>صادرکننده</th><th>بسته کاری</th><th>پروژه</th></tr><tr><td>G02</td><td>0002</td><td>HP</td><td>PM</td><td>000</td><td>PEDCO</td><td>GNRAL</td><td>BK</td></tr></table>	PROJECT EMERGENCY RESPONSE PLAN (ERP)								نسخه	سریال	نوع مدرک	رشته	تسهیلات	صادرکننده	بسته کاری	پروژه	G02	0002	HP	PM	000	PEDCO	GNRAL	BK	شماره صفحه: ۳۳ از ۴۹
PROJECT EMERGENCY RESPONSE PLAN (ERP)																										
نسخه	سریال	نوع مدرک	رشته	تسهیلات	صادرکننده	بسته کاری	پروژه																			
G02	0002	HP	PM	000	PEDCO	GNRAL	BK																			

۵-۸- سناریوهای توفان

شرایط اضطراری ناشی از توفان

پدیده عامل شرایط اضطراری	انواع توفان ها که اغلب از تشکیل سیستم های کم فشار هوا و در نتیجه چرخند (سیکلون) بر روی اقیانوس ها، دریاها و یا دشت ها به وجود می آیند و تحت تأثیر بادهای ثابت قرار می گیرند باعث سوانح می گردند. سرعت این بادهای تا ۳۵۰ کیلومتر در ساعت نیز می رسد. گاهی بارندگی سیل آسا را نیز به همراه دارند که خود عامل بحران های سیل و زمین لرزه نیز می باشند.
مشخصات کلی و اثرات	به طور کلی بادهای شدید و گردبادها می توانند بحران های عظیمی به بار آورند، که نمونه آن ویرانی ساختمان ها و تجهیزات، قطع ارتباطات و ... است.
قابلیت پیش بینی	امروزه با استفاده از اطلاعات هواشناسی و تصاویر ماهواره ای توفان ها از چندین ساعت قبل قابل پیش بینی می باشند.
عوامل آسیب گذار	عدم رعایت اصول کاربری اراضی و احداث ساختمان ها و تجهیزات غیر استاندارد از یک سو و عدم سیستم های اطلاعاتی و اطلاع رسانی به شرایط اضطراری دامن زده و خسارات و تلفات را افزایش می دهد.
اثرات منفی به طور معمول	تخریب ساختمان ها و تجهیزات، قطع ارتباطات، برق و آب
راهکارهای کاهش خطر	کاربری صحیح اراضی، ساخت و ساز محکم، توجه به هشدارهای لازم
راهکارهای آمادگی ویژه	اطلاع رسانی و هشدار، آمادگی گروه های نجات و تخلیه و امدادها
ضروریات معمولی بعد از بحران	ارزیابی سریع، نجات و تخلیه، درمان
ابزارهای ارزیابی اثرات	مشاهده مستقیم از زمین و هوا، عکس های هوایی و تصاویر ماهواره ای



نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک سطح الارض و ابنیه تحت الارض

عمومی و مشترک



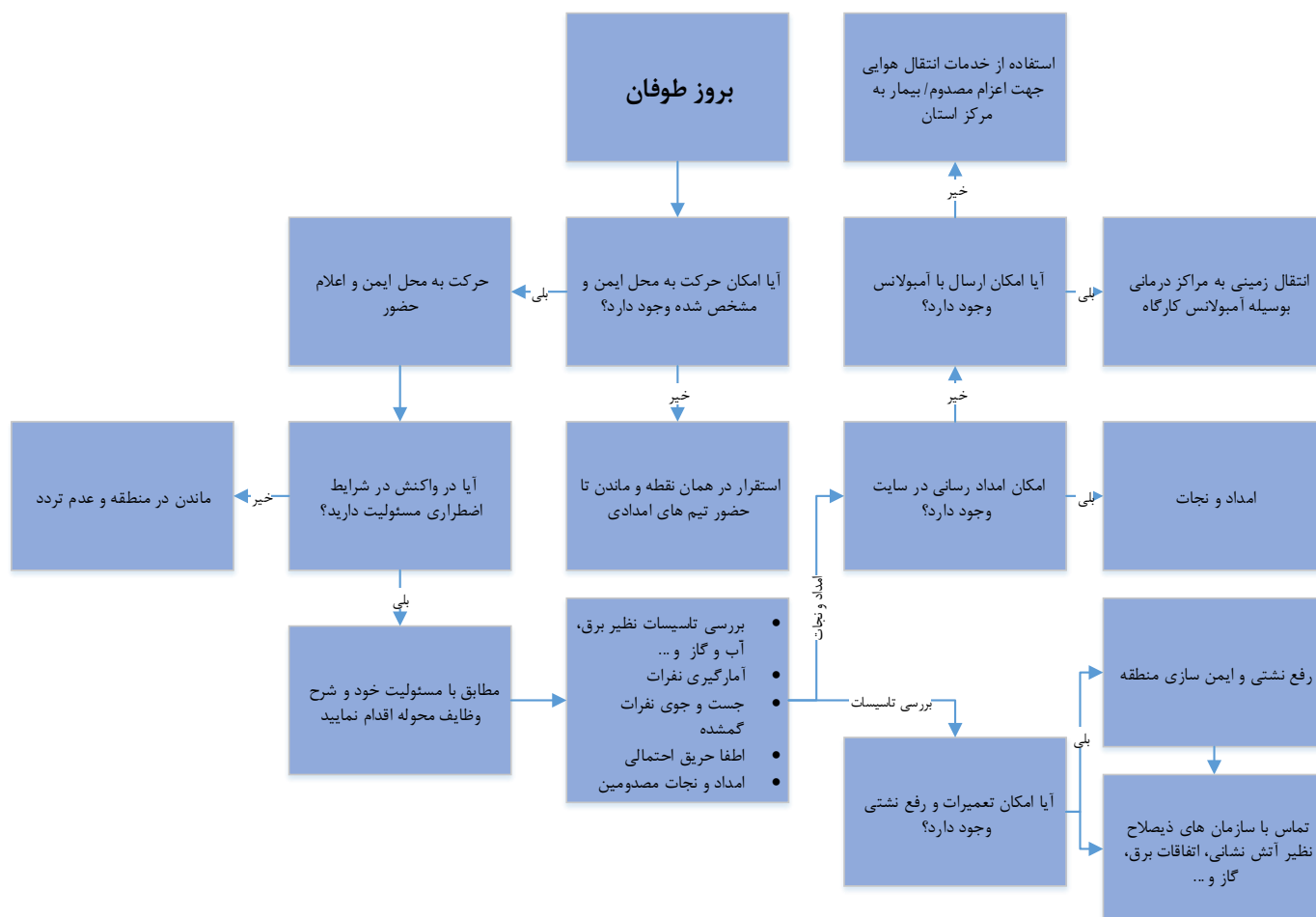
شماره پیمان:

۰۵۳ - ۰۷۳ - ۹۱۸۴

PROJECT EMERGENCY RESPONSE PLAN (ERP)

نسخه	سریال	نوع مدرک	رشته	تسهیلات	صادر کننده	بسته کاری	پروژه
G02	0002	HP	PM	000	PEDCO	GNRAL	BK

شماره صفحه : ۳۴ از ۴۹



 NISOC	نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک سطح الارض و ابنیه تحت الارض عمومی و مشترک																									
شماره پیمان: ۰۵۳ - ۰۷۳ - ۹۱۸۴	<table><tr><th colspan="8">PROJECT EMERGENCY RESPONSE PLAN (ERP)</th></tr><tr><th>نسخه</th><th>سریال</th><th>نوع مدرک</th><th>رشته</th><th>تسهیلات</th><th>صادرکننده</th><th>بسته کاری</th><th>پروژه</th></tr><tr><td>G02</td><td>0002</td><td>HP</td><td>PM</td><td>000</td><td>PEDCO</td><td>GNRAL</td><td>BK</td></tr></table>	PROJECT EMERGENCY RESPONSE PLAN (ERP)								نسخه	سریال	نوع مدرک	رشته	تسهیلات	صادرکننده	بسته کاری	پروژه	G02	0002	HP	PM	000	PEDCO	GNRAL	BK	شماره صفحه : ۳۵ از ۴۹
PROJECT EMERGENCY RESPONSE PLAN (ERP)																										
نسخه	سریال	نوع مدرک	رشته	تسهیلات	صادرکننده	بسته کاری	پروژه																			
G02	0002	HP	PM	000	PEDCO	GNRAL	BK																			

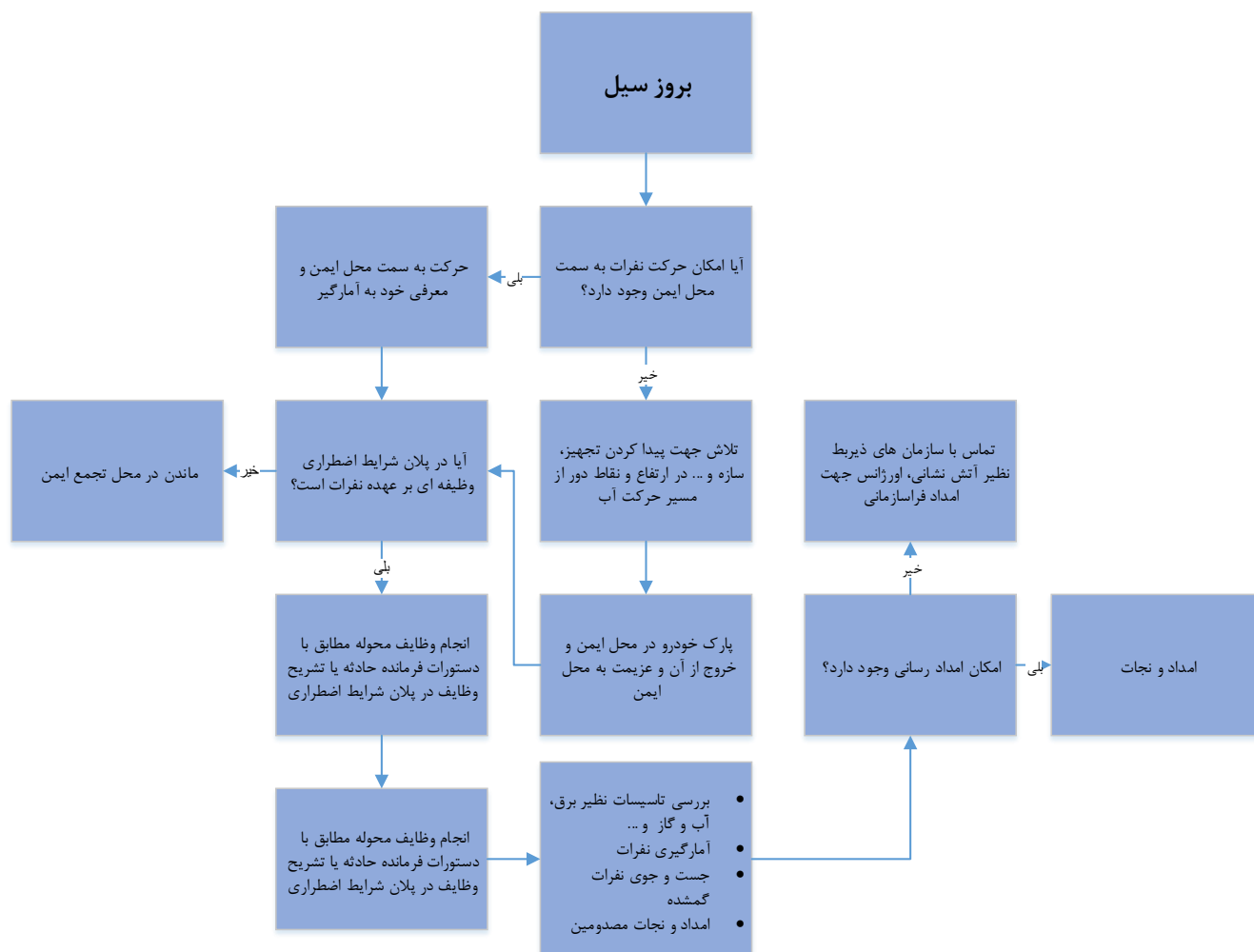
۸-۶- سناریوهای سیل

شرایط اضطراری ناشی سیل

پدیده عامل شرایط اضطراری	وقوع سیل، طغیان رودخانه و آب گرفتگی ساحلی در اثر بارندگی یا جریان آب همراه با پدیده های آب و هوایی، دخالت انسان در آبخیزها، سطوح زهکشی و دشت های سیلابی می تواند عامل آن شود.
مشخصات کلی و اثرات	سیلاب؛ هرزاب شدید، شکست سد و ذوب توده های یخ و برف طغیان رودخانه؛ افزایش آب رودخانه که معمولاً فصلی می باشد. آب گرفتگی ساحلی؛ همراه با سیکلون های استثنایی، تسونامی (زلزله کف دریا)، امواج عوامل تشدید خطر؛ عمق آب، تداوم، سرعت بالا آمدن آب، فراوانی وقوع و فصل
قابلیت پیش بینی	پیش بینی سیل بستگی به عواملی مانند پراکنش فصلی، وضعیت آبخیز، ظرفیت سطح زهکشی، نقشه دشت سیل گیر، نقشه برداری زمینی و هوایی دارد. آگاهی دادن چند دقیقه قبل برای سیل های فصلی در موارد بارندگی شدید، طغیان و تسونامی مقدور است.
عوامل آسیب گذار	کمبود سیستم هشدار دهنده خطر، کاهش ظرفیت نفوذپذیری زمین (بتون و آسفالت نمودن زمین ها) مصالح نامرغوب
اثرات منفی به طور معمول	آسیب فیزیکی؛ خسارت، تخریب، مدفون شدن زیر خاک و رانش که در دره ها بیش از جاهای باز است. ضایعات جانی و سلامتی؛ مرگ، مجروح شدن تهیه آب؛ آلودگی و کمبود آب
راهکارهای کاهش خطر	مهار سیلاب؛ کانال سازی، دیواره سازی. مهمترین اقدام پهنه بندی مناطق سیل گیر و حاشیه رودخانه ها و کاربری براساس قابلیت زمین است.
راهکارهای آمادگی ویژه	پیش بینی و ایجاد سیستم هشدار دهنده، آموزش و جلب مشارکت پرسنل، تهیه طرح جامع مدیریت دشت های سیلابی و شهنه بندی سیل
ضروریات معمولی بعد از بحران	جستجو و نجات، کمک های پزشکی، ارزیابی بحران، تأمین موقت آب و غذا
ابزارهای ارزیابی اثرات	استفاده از فرم ارزیابی خسارت و نقشه برداری هوایی و سیستم GIS

در خصوص سناریوهای بروز سیل و طوفان مشابه سناریوی زلزله برخورد خواهد شد.

 NISOC	نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک سطح الارض و ابنیه تحت الارض عمومی و مشترک																									
شماره پیمان: ۰۵۳ - ۰۷۳ - ۹۱۸۴	<table><tr><th colspan="8">PROJECT EMERGENCY RESPONSE PLAN (ERP)</th></tr><tr><th>نسخه</th><th>سریال</th><th>نوع مدرک</th><th>رشته</th><th>تسهیلات</th><th>صادرکننده</th><th>بسته کاری</th><th>پروژه</th></tr><tr><td>G02</td><td>0002</td><td>HP</td><td>PM</td><td>000</td><td>PEDCO</td><td>GNRAL</td><td>BK</td></tr></table>	PROJECT EMERGENCY RESPONSE PLAN (ERP)								نسخه	سریال	نوع مدرک	رشته	تسهیلات	صادرکننده	بسته کاری	پروژه	G02	0002	HP	PM	000	PEDCO	GNRAL	BK	شماره صفحه : ۳۶ از ۴۹
PROJECT EMERGENCY RESPONSE PLAN (ERP)																										
نسخه	سریال	نوع مدرک	رشته	تسهیلات	صادرکننده	بسته کاری	پروژه																			
G02	0002	HP	PM	000	PEDCO	GNRAL	BK																			



 NISOC	نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک سطح الارض و ابنیه تحت الارض عمومی و مشترک																									
شماره پیمان: ۰۵۳ - ۰۷۳ - ۹۱۸۴	<table><tr><th colspan="8">PROJECT EMERGENCY RESPONSE PLAN (ERP)</th></tr><tr><th>نسخه</th><th>سریال</th><th>نوع مدرک</th><th>رشته</th><th>تسهیلات</th><th>صادرکننده</th><th>بسته کاری</th><th>پروژه</th></tr><tr><td>G02</td><td>0002</td><td>HP</td><td>PM</td><td>000</td><td>PEDCO</td><td>GNRAL</td><td>BK</td></tr></table>	PROJECT EMERGENCY RESPONSE PLAN (ERP)								نسخه	سریال	نوع مدرک	رشته	تسهیلات	صادرکننده	بسته کاری	پروژه	G02	0002	HP	PM	000	PEDCO	GNRAL	BK	شماره صفحه : ۳۷ از ۴۹
PROJECT EMERGENCY RESPONSE PLAN (ERP)																										
نسخه	سریال	نوع مدرک	رشته	تسهیلات	صادرکننده	بسته کاری	پروژه																			
G02	0002	HP	PM	000	PEDCO	GNRAL	BK																			

۷-۸- نشت گاز H2S

پدیده عامل شرایط اضطراری	فوران چاه، شکست خطوط انتقال، شکست Xmasstree
مشخصات کلی و اثرات	مسمومیت افراد، آلودگی زیست محیطی، ایجاد اتمسفر دارای پتانسیل بروز حریق و انفجار
قابلیت پیش بینی	پیش بینی بروز نشت گاز در پروژه هایی نظیر بینک و ... و ارزیابی ریسک با مقدار احتمال بروز بسیار پایین شناسایی می گردد. در این خصوص دتکتورهای ثابت و پرتابل در زمان احتمال وقوع می تواند بروز نشت را هشدار دهد.
عوامل آسیب گذار	کمبود سیستم هشدار دهنده، شکست Xmasstree
اثرات منفی به طور معمول	مرگ پرستل، ایجاد اتمسفریک دارای قابلیت انفجار، آلودگی زیست محیطی
راهکار کاهش خطر	FG متناسب صد درصد خطوط ، هیدرواستاتیک، نصب دتکتور، سیستم RT
راهکار آمادگی ویژه	پیش بینی احتمال بروز، تامین Escape Mask، تامین دتکتور و SCBA، ایجاد نقاط امن دارای اختلاف ارتفاع
ضروریات معمولی بعد از بحران	جست و جوی افراد، گاز سنجی در نقاط کم ارتفاع



نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک
سطح الارض و ابنیه تحت الارض

عمومی و مشترک



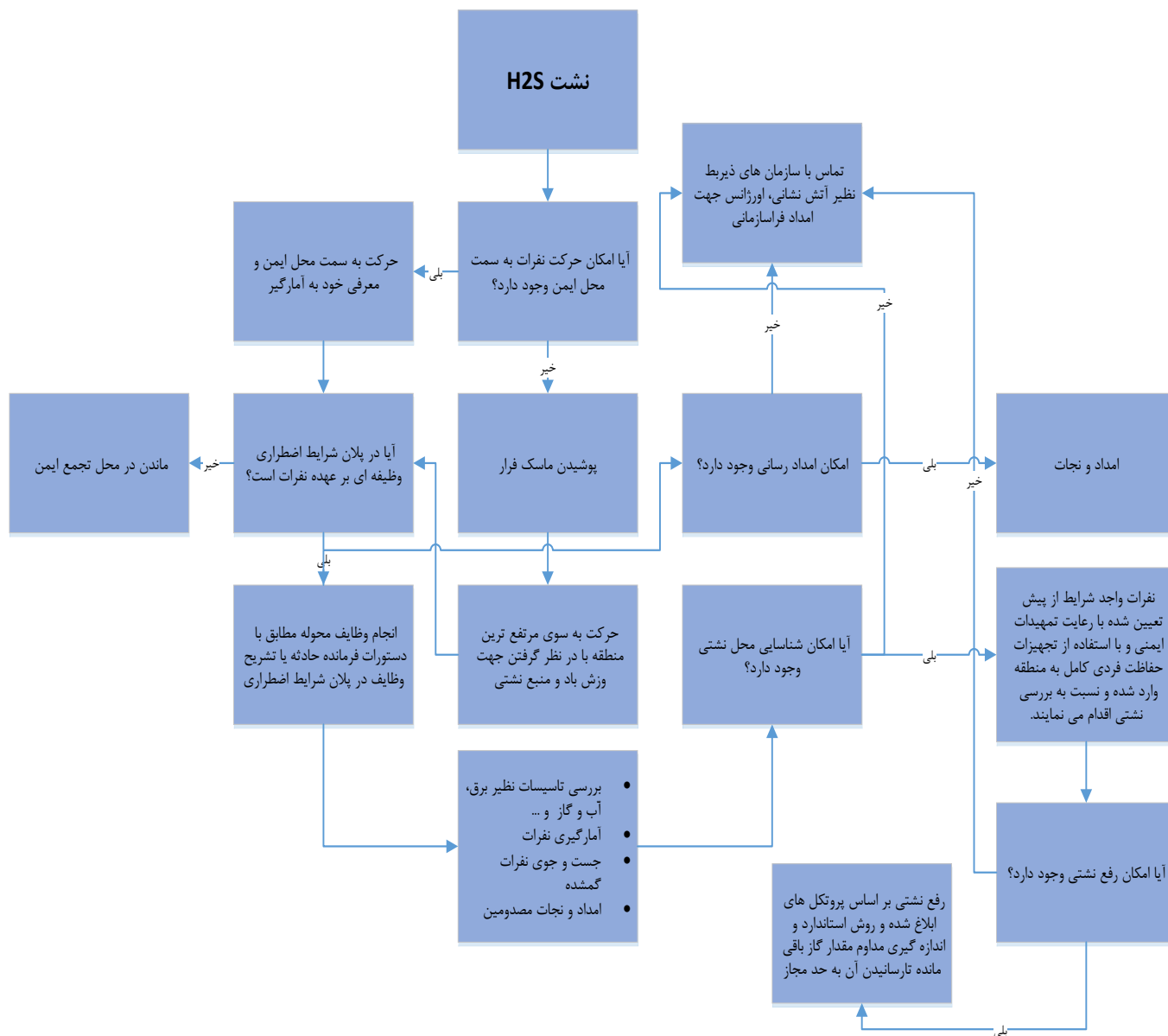
شماره پیمان:

۰۵۳ - ۰۷۳ - ۹۱۸۴

PROJECT EMERGENCY RESPONSE PLAN (ERP)

نسخه	سریال	نوع مدرک	رشته	تسهیلات	صادر کننده	بسته کاری	پروژه
G02	0002	HP	PM	000	PEDCO	GNRAL	BK

شماره صفحه : ۳۸ از ۴۹



 NISOC	نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک سطح الارض و ابنیه تحت الارض عمومی و مشترک																									
شماره پیمان: ۰۵۳ - ۰۷۳ - ۹۱۸۴	<table><tr><th colspan="8">PROJECT EMERGENCY RESPONSE PLAN (ERP)</th></tr><tr><th>نسخه</th><th>سریال</th><th>نوع مدرک</th><th>رشته</th><th>تسهیلات</th><th>صادرکننده</th><th>بسته کاری</th><th>پروژه</th></tr><tr><td>G02</td><td>0002</td><td>HP</td><td>PM</td><td>000</td><td>PEDCO</td><td>GNRAL</td><td>BK</td></tr></table>	PROJECT EMERGENCY RESPONSE PLAN (ERP)								نسخه	سریال	نوع مدرک	رشته	تسهیلات	صادرکننده	بسته کاری	پروژه	G02	0002	HP	PM	000	PEDCO	GNRAL	BK	شماره صفحه : ۳۹ از ۴۹
PROJECT EMERGENCY RESPONSE PLAN (ERP)																										
نسخه	سریال	نوع مدرک	رشته	تسهیلات	صادرکننده	بسته کاری	پروژه																			
G02	0002	HP	PM	000	PEDCO	GNRAL	BK																			

ریسک نشت گاز H₂S در پروژه های حفاری و استخراج نفت و صنایع بالادستی همواره از آندسته از مخاطراتی می باشد که قابل چشم پوشی نیست. مطابق با ارزیابی های صورت گرفته و همچنین مطالعات مهندسی در مرحله طراحی این ریسک پس از نصب Xmas tree به حداقل میزان ممکن تقلیل می یابد اما همچنان مقدار اندک احتمال وقوع آن در کنار شدت بسیار بالای پیامدهای احتمالی آن باعث می گردد که بعنوان یکی از بحران های پروژه معرفی شود.

در صورت بروز هرگونه نشت H₂S لازم است اقداماتی جهت کنترل آن و تقلیل اثرات آن صورت گیرد، در ادامه به بررسی اقدامات در قبل، حین و بعد از نشت پرداخته شده است.

❖ قبل از وقوع:

لازم است طراحی ها مطابق با استاندارد انجام پذیرد تا کمترین میزان احتمال وقوع نشت وجود داشته باشد. این امر به واسطه استفاده از متریال مناسب، جوش دقیق و استاندارد و تست های سالم امکان پذیر خواهد بود. خطوط دارای احتمال وجود گاز H₂S می بایست پیش از راه اندازی مورد RT قرار گرفته تا از هرگونه ترک و خلل عاری باشد. همچنین می بایست تمامی خطوط پیش از راه اندازی پاکسازی شده و مورد تست هیدرواستاتیک قرار گیرد.

از دیگر اقدامات قبل از وقوع می توان به نصب تجهیزات هشداردهنده نظیر دتکتورها، بادنما و تامین تجهیزات حفاظت فردی مورد نیاز اشاره نمود.

❖ حین وقوع:

اولین و مهمترین اقدام در زمان نشت گاز H₂S پوشیدن ماسک می باشد، ماسک های تمام صورت دارای فیلترهای مناسب با گاز H₂S می بایست به تعداد کافی تهیه و نحوه استفاده از آنها بصورت مداوم برای ایشان بصورت مانور آموزشی، بازآموزی گردد. وجود بادنما برای آندسته از افراد که در فاصله بیشتری از Hazardous Area نشت گاز قرار گرفته اند حیاتی است، ایشان از طریق جهت مشخص شده بادنما و منبع نشت گاز عمود بر جهت باد یا در خلاف آن از منطقه نشت گاز دور شده یا به بالاترین نقاط حرکت کنند.

در این میان لازم است تیم واکنش در شرایط اضطراری ERT با رعایت الزامات ایمنی نسبت به شناسایی موضع نشستی اقدام نموده و تا رفع کامل آن تمهیدات لازم را بعمل آورند. در پاره ای از مواقع احتمال برطرف سازی نشستی بععل مختلف وجود نخواهد داشت که لازم است در این خصوص از خدمات نهادهای امدادی نظیر آتش نشانی بهره گیری شود.

 NISOC	نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک سطح الارض و ابنیه تحت الارض عمومی و مشترک																									
شماره پیمان: ۰۵۳ - ۰۷۳ - ۹۱۸۴	<table><tr><th colspan="8">PROJECT EMERGENCY RESPONSE PLAN (ERP)</th></tr><tr><th>پروژه</th><th>بسته کاری</th><th>صادر کننده</th><th>تسهیلات</th><th>رشته</th><th>نوع مدرک</th><th>سریال</th><th>نسخه</th></tr><tr><td>BK</td><td>GNRAL</td><td>PEDCO</td><td>000</td><td>PM</td><td>HP</td><td>0002</td><td>G02</td></tr></table>	PROJECT EMERGENCY RESPONSE PLAN (ERP)								پروژه	بسته کاری	صادر کننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه	BK	GNRAL	PEDCO	000	PM	HP	0002	G02	شماره صفحه : ۴۰ از ۴۹
PROJECT EMERGENCY RESPONSE PLAN (ERP)																										
پروژه	بسته کاری	صادر کننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه																			
BK	GNRAL	PEDCO	000	PM	HP	0002	G02																			

۸-۸- نشت مشتقات نفتی

نشت سوخت، روان کننده، روغن و هرگونه مشتقات نفتی	پدیده عامل شرایط اضطراری
پتانسیل بروز حریق، آلودگی محیط زیست (خاک، هوا و آب های زیرزمینی و سطحی)	مشخصات کلی و اثرات
مشتقات نفتی مورد استفاده بیشتر در قالب سوخت و روغن ماشین آلات می باشد، از این رو با انجام بازرسی های ماهیانه، معاینه فنی و چک روزانه می توان از بروز این مورد جلوگیری کرد. همچنین بخشی از مقادیر سوخت مورد نیاز روزانه در مخازن انبار نگهداری می گردد که لازم است در این خصوص، نسبت به ایجاد پد بتنی شیدار، دارای حوضچه اضطرار و نازل مناسب اقدام نمود.	قابلیت پیش بینی
مخازن پوسیده، جابجایی مخازن به همراه سوخت، جابجایی غیر اصولی بشکه های سوخت و روغن	عوامل آسیب گذار
آلودگی خاک، نفوذ به لایه های پایینی خاک و آلودگی آبهای زیرزمینی ایجاد محیط دارای پتانسیل بروز حریق	اثرات منفی
ایجاد پد بتنی برای مخازن، بازرسی ادواری ماشین آلات، تعبیه نازل سوختگیری، ممنوعیت تعویض روغن در سایت	راهکار کاهش
گمانه زنی برای تعیین عمق آلودگی، برداشت خاک تا عمق آلوده، زیر رو نمودن خاک به منظور هوازده نمودن آن، جمع آوری و تحویل به لندفیل های مجاز سازمان حفاظت محیط زیست منطقه	ضروریات بعد از بحران

 NISOC	نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک سطح الارض و ابنیه تحت الارض عمومی و مشترک																									
شماره پیمان: ۰۵۳ - ۰۷۳ - ۹۱۸۴	<table><tr><th colspan="8">PROJECT EMERGENCY RESPONSE PLAN (ERP)</th></tr><tr><td>پروژه</td><td>بسته کاری</td><td>صادر کننده</td><td>تسهیلات</td><td>رشته</td><td>نوع مدرک</td><td>سریال</td><td>نسخه</td></tr><tr><td>BK</td><td>GNRAL</td><td>PEDCO</td><td>000</td><td>PM</td><td>HP</td><td>0002</td><td>G02</td></tr></table>	PROJECT EMERGENCY RESPONSE PLAN (ERP)								پروژه	بسته کاری	صادر کننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه	BK	GNRAL	PEDCO	000	PM	HP	0002	G02	شماره صفحه : ۴۲ از ۴۹
PROJECT EMERGENCY RESPONSE PLAN (ERP)																										
پروژه	بسته کاری	صادر کننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه																			
BK	GNRAL	PEDCO	000	PM	HP	0002	G02																			

در سطح ناصاف خواهد بود، بنابراین لازم است بعنوان یکی از اقدامات لازم الاجرا، پدبندی مخازن ایجاد گردد. ماشین آلات و ریزش سوخت و روغن از آنها نیز از دیگر معضلات می باشد که می بایست بازرسی های ادواری، چک روزانه و ... در جهت رفع عیوب احتمالی آنها انجام پذیرد.

جابه جایی های احتمالی مخازن نیز در صورت دارا بودن حجم ذخیره می تواند موجب ریزش مشتقات نفتی شود و آلودگی محیط زیستی ایجاد نماید.

خاک آلوده با توجه به عمق آلودگی آن می تواند موجب آلودگی آب های زیرزمینی نیز شود بنابراین لازم است پیش از بروز این فاجعه و گسترده گی آلودگی، اقدامات لازم صورت گیرد.

لازم است منطقه آلوده در ابتدا گمانه زنی شود تا عمق آلودگی مشخص شده و نسبت به زیر و رو کردن خاک اقدام نمود، این عملیات موجب هوازده شدن خاک آلوده می گردد و می تواند در دراز مدت کیفیت از دست رفته خاک را اصلاح نماید. برای آندسته از خاک های آلوده که حالت باتلاقی به خود گرفته باشد، امکان ایجاد عملیات شخم زنی وجود ندارد و می بایست با هماهنگی سازمان حفاظت محیط زیست منطقه نسبت به برداشت و انتقال آن به لندفیل های مجاز اقدام گردد.

	نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک سطح الارض و ابنیه تحت الارض عمومی و مشترک																	
شماره پیمان: ۰۵۳ - ۰۷۳ - ۹۱۸۴	PROJECT EMERGENCY RESPONSE PLAN (ERP) <table border="1"> <tr> <td>پروژه</td> <td>بسته کاری</td> <td>صادر کننده</td> <td>تسهیلات</td> <td>رشته</td> <td>نوع مدرک</td> <td>سریال</td> <td>نسخه</td> </tr> <tr> <td>BK</td> <td>GNRAL</td> <td>PEDCO</td> <td>000</td> <td>PM</td> <td>HP</td> <td>0002</td> <td>G02</td> </tr> </table>	پروژه	بسته کاری	صادر کننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه	BK	GNRAL	PEDCO	000	PM	HP	0002	G02	شماره صفحه : ۴۳ از ۴۹
پروژه	بسته کاری	صادر کننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه											
BK	GNRAL	PEDCO	000	PM	HP	0002	G02											

چک لیست ارزیابی مانور

موضوع ارزیابی:							
مشخصات ارزیاب / ارزیابان:							
نام و نام خانوادگی:							
محل ارزیابی:							
سمت:							
زمان	امتیاز					موارد ارزیابی	ردیف
	۵	۴	۳	۲	۱		
							۱
							۲
							۳
							۴
							۵
توضیحات:							
$۱۰۰ \times (\text{نمره کسب شده}) = \text{درصد نمره نهایی}$							

 NISOC	نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک سطح الارض و ابنیه تحت الارض عمومی و مشترک																									
شماره پیمان: ۰۵۳ - ۰۷۳ - ۹۱۸۴	<table><tr><th colspan="8">PROJECT EMERGENCY RESPONSE PLAN (ERP)</th></tr><tr><th>پروژه</th><th>بسته کاری</th><th>صادرکننده</th><th>تسهیلات</th><th>رشته</th><th>نوع مدرک</th><th>سریال</th><th>نسخه</th></tr><tr><td>BK</td><td>GNRAL</td><td>PEDCO</td><td>000</td><td>PM</td><td>HP</td><td>0002</td><td>G02</td></tr></table>	PROJECT EMERGENCY RESPONSE PLAN (ERP)								پروژه	بسته کاری	صادرکننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه	BK	GNRAL	PEDCO	000	PM	HP	0002	G02	شماره صفحه : ۴۴ از ۴۹
PROJECT EMERGENCY RESPONSE PLAN (ERP)																										
پروژه	بسته کاری	صادرکننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه																			
BK	GNRAL	PEDCO	000	PM	HP	0002	G02																			

چک لیست ارزیابی «برنامه واکنش در شرایط اضطراری»

شرکت:		کارگاه / محل کار:		عملیات / فعالیت:		ممیز:	
ردیف	شرح	بلی	خیر	N/A	توضیحات		
1	آیا شرکت طرح مقابله با شرایط اضطراری مدون دارد؟						
2	آیا کمیته اضطراری برای اجرای برنامه‌ها و پیاده سازی طرح تشکیل شده است؟						
3	آیا نمایندگان قسمتهای مختلف در کمیته اضطراری عضویت دارند؟						
4	آیا شرح وظایف اعضای کمیته اضطراری به روشنی مشخص شده است؟						
5	آیا شرایط اضطراری محتمل شناسایی و دسته بندی شده‌اند؟						
6	آیا طرح اضطراری جزئیات شرایط اضطراری محتمل را تشریح نموده است؟						
7	آیا مرکز کنترل اضطراری مجهز به اطلاعات ذیل می‌باشد؟						
	اطلاعات مربوط به کمیته اضطراری						
	نقشهای که نشان دهنده وضعیت پروژه در منطقه باشد						
	نقشهای از پروژه که در آن خروجی‌ها، پناهگاه‌ها، مناطق خطرناک، ایستگاه آتش‌نشانی، اورژانس و ... مشخص شده باشند						
	مدارک فنی پروژه و نمودارهای جریان فرآیند						
	اطلاعات مربوط به سیستم‌ها و تجهیزات پزشکی موجود						
	شماره تلفن‌های اضطراری داخل و خارج از پروژه						
	طرح‌های تخلیه اضطراری						
	اطلاعات مربوط به تجهیزات و فرآیندهای واحدهای مختلف						
	برگه‌های اطلاعات ایمنی مواد						

 NISOC	نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک سطح الارض و ابنیه تحت الارض عمومی و مشترک																									
شماره پیمان: ۰۵۳ - ۰۷۳ - ۹۱۸۴	<table><tr><th colspan="8">PROJECT EMERGENCY RESPONSE PLAN (ERP)</th></tr><tr><th>پروژه</th><th>بسته کاری</th><th>صادرکننده</th><th>تسهیلات</th><th>رشته</th><th>نوع مدرک</th><th>سریال</th><th>نسخه</th></tr><tr><td>BK</td><td>GNRAL</td><td>PEDCO</td><td>000</td><td>PM</td><td>HP</td><td>0002</td><td>G02</td></tr></table>	PROJECT EMERGENCY RESPONSE PLAN (ERP)								پروژه	بسته کاری	صادرکننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه	BK	GNRAL	PEDCO	000	PM	HP	0002	G02	شماره صفحه : ۴۵ از ۴۹
PROJECT EMERGENCY RESPONSE PLAN (ERP)																										
پروژه	بسته کاری	صادرکننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه																			
BK	GNRAL	PEDCO	000	PM	HP	0002	G02																			

ردیف	شرح	بلی	خیر	N/A	توضیحات
8	آیا تجهیزات ذیل در مرکز کنترل اضطراری موجود است؟				
	سیستم های صوتی - تصویری جهت ثبت وقایع				
	برق اضطراری (تجهیزات روشنایی اضطراری)				
	دستگاه فکس و امکانات استفاده از Email (اگر مناسب تشخیص داده شود)				
	خطوط تلفن داخل و خارجی، بی سیم، تلکس، فاکس، موبایل و سایر تجهیزات ارتباطی				
	تجهیزات رادیویی و هواشناسی				
	سیستم های اعلام عمومی (آزیر)				
	کامپیوتر، تجهیزات و نرم افزارهای جانبی				
	لوازم التحریر، فایل، کمد و سایر ملزومات اداری مورد نیاز				
	تابلوهای مخصوص جهت ثبت و گزارش وقایع، شرایط جوی، وضعیت کارکنان و تماسهای به عمل آمده				
9	آیا در منطقه شبکه واکنش اضطراری وجود دارد؟				
10	آیا مستنداتی حاکی از مشخص بودن شرح وظایف افراد و شرکتهای منطقه در شبکه واکنش اضطراری وجود دارد؟				
11	آیا در مورد طرح اضطراری، هماهنگی های لازم با سایر سازمانهای صنعتی، دولت محلی، خدمات شهری و سایر عوامل تأثیر گذار به عمل آمده است؟				
12	آیا دستورالعملهای عمومی و اختصاصی آمادگی و واکنش اضطراری برای شرایط محتمل تدوین و جاری شده است؟				
13	آیا دستورالعملها شامل موارد ذیل می باشد؟ هدف، دامنه، کاربرد، مراجع، تعاریف، اقدامات مورد نیاز، مستندات، تجهیزات و افراد مورد نیاز				
14	آیا دستورالعملهای آمادگی و واکنش اضطراری به صورت دوره ای مورد بازنگری و تجدید نظر قرار می گیرند؟				

 NISOC	نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک سطح الارض و ابنیه تحت الارض عمومی و مشترک																									
شماره پیمان: ۰۵۳ - ۰۷۳ - ۹۱۸۴	<table><tr><th colspan="8">PROJECT EMERGENCY RESPONSE PLAN (ERP)</th></tr><tr><th>پروژه</th><th>بسته کاری</th><th>صادرکننده</th><th>تسهیلات</th><th>رشته</th><th>نوع مدرک</th><th>سریال</th><th>نسخه</th></tr><tr><td>BK</td><td>GNRAL</td><td>PEDCO</td><td>000</td><td>PM</td><td>HP</td><td>0002</td><td>G02</td></tr></table>	PROJECT EMERGENCY RESPONSE PLAN (ERP)								پروژه	بسته کاری	صادرکننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه	BK	GNRAL	PEDCO	000	PM	HP	0002	G02	شماره صفحه : ۴۶ از ۴۹
PROJECT EMERGENCY RESPONSE PLAN (ERP)																										
پروژه	بسته کاری	صادرکننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه																			
BK	GNRAL	PEDCO	000	PM	HP	0002	G02																			

ردیف	شرح	بلی	خیر	N/A	توضیحات
14	آیا دستورالعملهای آمادگی و واکنش اضطراری به صورت دوره‌ای مورد بازنگری و تجدید نظر قرار می‌گیرند؟				
15	آیا سناریوهایی برای انواع شرایط اضطراری تدوین شده است؟				
16	آیا در تدوین سناریوها نظرات گروههای داخلی و خارجی لحاظ شده است؟				
17	آیا مطابق با سناریوهای تدوین شده، برنامه‌های مانور به اجرا در می‌آید؟				
18	آیا مانورها به صورت دوره‌ای اجرا می‌شود؟				
19	آیا سوابقی حاکی از سنجش اثر بخشی مانورها موجود است؟				
20	آیا با توجه به برنامه‌های انجام شده، سناریوها و مانورها به روز می‌شود؟				
21	آیا خطرات فرایندهای مختلف مورد شناسایی و تجزیه و تحلیل قرار گرفته‌اند؟				
22	آیا برنامه ارزیابی و مدیریت ریسک بر اساس خطرات شناسایی شده انجام شده است؟				
23	آیا برای موارد ذیل برنامه‌ای وجود دارد؟				
	تدوین خط مشی HSE				
	تدوین و به کارگیری مقررات HSE				
	آموزش‌های HSE (کارکنان جدید، کارکنان قدیم)				
	مانورهای ایمنی و آتش نشانی				
	پیاده سازی استانداردهای ایمنی و بهداشت حرفه‌ای				
	سیستم مجوزهای کار				
	تدوین و به کارگیری برگه اطلاعات ایمنی مواد M.S.D.S				
	بررسی، گزارش دهی و تجزیه و تحلیل حوادث				

 NISOC	نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک سطح الارض و ابنیه تحت الارض عمومی و مشترک																									
شماره پیمان: ۰۵۳ - ۰۷۳ - ۹۱۸۴	<table><tr><th colspan="8">PROJECT EMERGENCY RESPONSE PLAN (ERP)</th></tr><tr><th>پروژه</th><th>بسته کاری</th><th>صادرکننده</th><th>تسهیلات</th><th>رشته</th><th>نوع مدرک</th><th>سریال</th><th>نسخه</th></tr><tr><td>BK</td><td>GNRAL</td><td>PEDCO</td><td>000</td><td>PM</td><td>HP</td><td>0002</td><td>G02</td></tr></table>	PROJECT EMERGENCY RESPONSE PLAN (ERP)								پروژه	بسته کاری	صادرکننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه	BK	GNRAL	PEDCO	000	PM	HP	0002	G02	شماره صفحه : ۴۷ از ۴۹
PROJECT EMERGENCY RESPONSE PLAN (ERP)																										
پروژه	بسته کاری	صادرکننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه																			
BK	GNRAL	PEDCO	000	PM	HP	0002	G02																			

ردیف	شرح	بلی	خیر	N/A	توضیحات
	ارزیابی HSE پیمانکاران				
	استقرار تجهیزات سنجش آلاینده های محیطی				
	استقرار سیستم های خودکار اعلام و اطفاء حریق				
	استقرار سیستم آب آتش نشانی و تجهیز مرکز آتش نشانی با وسایل مناسب				
	استقرار سیستم آلام گاز				
	جائمایی و نصب خاموش کننده های دستی				
	بازرسی و تست تجهیزات ایمنی و آتش نشانی				
	تعیین خطوط تلفن اضطراری (خط آتش، ایمنی، اورژانس و بهداری)				
24	آیا برنامه های ذکر شده مورد ارزیابی قرار گرفته و به روز می شوند؟				
25	آیا موارد ذیل تهیه شده است؟				
	طرح توقف اضطراری				
	طرح تخلیه اضطراری				
	طرح امداد و نجات و انجام کمک های اولیه				
	برنامه ایمنی و حفاظت در برابر حریق				
	طرح حراست و امنیت فیزیکی				
	طرح ارتباطات و اطلاعات اضطراری (نحوه ثبت و گزارش دهی وضعیت های اضطراری و ...)				
	طرح واکنش اضطراری مورد خطرناک				
	طرح پاک سازی ریخت و پاشها پس از وضعیت اضطراری				
	مستندات پشتیبان طرح				

 NISOC	نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک سطح الارض و ابنیه تحت الارض عمومی و مشترک																									
شماره پیمان: ۰۵۳ - ۰۷۳ - ۹۱۸۴	<table><tr><th colspan="8">PROJECT EMERGENCY RESPONSE PLAN (ERP)</th></tr><tr><th>پروژه</th><th>بسته کاری</th><th>صادرکننده</th><th>تسهیلات</th><th>رشته</th><th>نوع مدرک</th><th>سریال</th><th>نسخه</th></tr><tr><td>BK</td><td>GNRAL</td><td>PEDCO</td><td>000</td><td>PM</td><td>HP</td><td>0002</td><td>G02</td></tr></table>	PROJECT EMERGENCY RESPONSE PLAN (ERP)								پروژه	بسته کاری	صادرکننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه	BK	GNRAL	PEDCO	000	PM	HP	0002	G02	شماره صفحه : ۴۸ از ۴۹
PROJECT EMERGENCY RESPONSE PLAN (ERP)																										
پروژه	بسته کاری	صادرکننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه																			
BK	GNRAL	PEDCO	000	PM	HP	0002	G02																			

ردیف	شرح	بلی	خیر	N/A	توضیحات
26	آیا برنامه‌های آموزشی (نیاز سنجی آموزشی، زمان بندی اجرای آموزش، اجرای آموزش) به ویژه برای موارد ذیل تدوین شده است؟				
	نحوه آمادگی و واکنش در شرایط اضطراری مختلف				
	کمکهای اولیه				
	نحوه تخلیه اضطراری				
	نحوه توقف اضطراری				
	به کارگیری سیستم مجوزهای کاری				
	ایمنی عملیات و فرایند				
	سایر موارد (در توضیحات ذکر نمایید)				
27	آیا برنامه‌های ذکر شده مورد ارزیابی قرار گرفته و به روز می‌شوند؟				
نام و نام خانوادگی بررسی کننده و امضاء: تاریخ ممیزی: پیشنهادهای لازم:					

 NISOC	نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک سطح الارض و ابنیه تحت الارض عمومی و مشترک								
شماره پیمان: ۰۵۳ - ۰۷۳ - ۹۱۸۴	PROJECT EMERGENCY RESPONSE PLAN (ERP)							شماره صفحه : ۴۹ از ۴۹	
	پروژه	بسته کاری	صادرکننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال		نسخه
	BK	GNRAL	PEDCO	000	PM	HP	0002		G02

۱۰- برنامه آموزش کارکنان

طراحی و برنامه ریزی دوره های آموزشی و مانورهای تمرینی بایستی بر مبنای سناریوهای مخاطرات و طرح ها و دستورالعمل های «برنامه واکنش در شرایط اضطراری» انجام شود. تدوین برنامه سالانه آموزش و تمرین بر این مبنای و براساس تعداد و مسئولیت نیروی انسانی پروژه ضروری است.

ارتقاء سطح دانش و مهارت کارکنان در خصوص تهدیدات مطرح شده در این مدرک، از نکات مهمی است که بایستی با آموزش های دوره ای در دستور کار قرار گیرد. این مهم برای نیروهای حراست و HSE از اولویت بیشتری برخوردار است. ضروری است که قبل از هر چیزی، کارکنان و مسئولین با فرآیند و زمان بندی شکل گیری مخاطرات و تهدیدات، سطح فراوانی وقوع آنها، آسیب پذیری نیروی انسانی و تجهیزات و تأسیسات پروژه در برابر آنها، راهکارهایی که برای کاهش آسیب پذیری آنها طراحی و یا اجرا شده است، سطح خسارات احتمالی آنها و استراتژی واکنش و بازیابی پس از وقوع این سناریوها، کاملاً آشنا شوند. در نتیجه دوره های آموزشی و کارگاه های توجیهی جهت آشنایی کامل مسئولین و کارکنان نیروگاه با این سناریوها، برگزار شود. در این راستا لازم است تا برنامه آموزش برای کل کارکنان تهیه و به صورت دوره ای اجرا شود. عناوین اصلی این آموزش ها در ذیل آمده اما محدود به آنها نمی شود:

- آموزش عمومی در مورد حفاظت از اطلاعات (کلیه کارکنان)؛
- آموزش عمومی دستورالعمل کنترل تردد و محدودیت های داخلی و بیرونی (کلیه کارکنان)
- آموزش عمومی اطفاء حریق، خود امدادی، مدیریت استرس، دگر امدادی و تخلیه اضطراری (کلیه کارکنان)؛
- آموزش دستورالعمل های واکنش در شرایط اضطراری (کلیه سناریوهای تهدید و کلیه کارکنان)