



مرکز پژوهش‌های مطالعات دریایی

سازمان بنادر و دریانوردی به عنوان تنها مرجع حاکمیتی کشور در امور بندری، دریایی و کشتی‌رانی بازرگانی به منظور ایفای نقش مرجعیت دانشی خود و در راستای تحقق راهبردهای کلان نقشه جامع علمی کشور مبنی بر "حمایت از توسعه شبکه‌های تحقیقاتی و تسهیل انتقال و انتشار دانش و سامان‌دهی علمی" از طریق "استانداردسازی و اصلاح فرایندهای تولید، ثبت، داوری و سنجش و ایجاد بانک‌های اطلاعاتی یکپارچه برای نشریات، اختراعات و اکتشافات پژوهشگران"، اقدام به ارایه این اثر در سایت SID می‌نماید.



سازمان بنادر و دریانوردی



دهمین همایش بین المللی سواحل، بنادر و سازه های دریایی
۲۹ آبان لغایت ۱ آذر ۹۱ (تهران- ایران)



ارزیابی اثرات زیست محیطی عملیات حفر چاه منطقه مورد مطالعه: بوشهر، جزیره فارسی

عمران مرادپور طیبی^۱، منصوره حسن زاده^۲، حسین طالب نژاد^۳

کلید واژه: ارزیابی اثرات زیست محیطی، عملیات حفر چاه، خلیج فارس، بوشهر

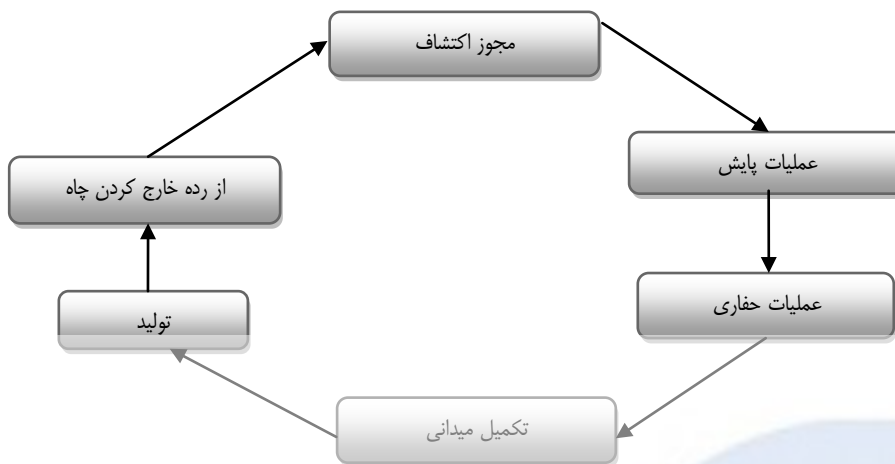
مقدمه

حفر چهار حلقه چاه از جمله برنامه های ضروری به منظور ادامه مطالعات لرزه نگاری سواحل جزیره فارسی در ایران می باشد که به منظور تعیین میزان ترکیبات هیدروکربنی در ساختارهای ژئولوژیک، در عمقی بین ۲۰۰۰ تا ۳۴۰۰ متر زیر بستر دریا انجام شده است. از آنجا که ترکیبات هیدروکربنی به عنوان پایدارترین ترکیب بین محیط آبی شناخته می شوند، ورود آنها به مناطق دریایی به بروز انواع آلودگی ها و تخریبات محیط زیستی منجر می شود [3,4]. از این رو در چنین مواردی مطالعات ارزیابی اثرات زیست محیطی از ضرورت بیشتری برخوردار می باشد. ارزیابی اثرات زیست محیطی ابزار مدیریتی مهمی است که مخاطرات زیست محیطی و اثرات یک پروژه خاص را شناسایی و ارزیابی نموده و محاسبات کنترلی مناسبی را تعیین و تکمیل می نماید [1,2]. هدف از این پژوهش انجام برنامه ارزیابی اثرات برای عملیات اکتشافی حفر چاه در منطقه جزیره فارسی می باشد.

توصیف چرخه حیات صنایع نفت و گاز

کشف و توسعه ذخایر نفت و گاز در مناطق ساحلی از چرخه حیات مشخصی پیروی می نماید که در تمامی سطوح عملیاتی مرسوم می باشد (شکل ۱).

^۱ کارشناس مقابله با آلودگی دریایی، اداره بنادر و کشتیرانی استان بوشهر، e.tayebi89@gmail.com
^۲ کارشناس ارشد محیط زیست، اداره بندر و کشتیرانی استان بوشهر، m.hasanzadeh2@yahoo.com
^۳ کارشناس ایمنی، اداره کل بنادر و کشتیرانی استان بوشهر، hossein_talebnezhad@yahoo.com

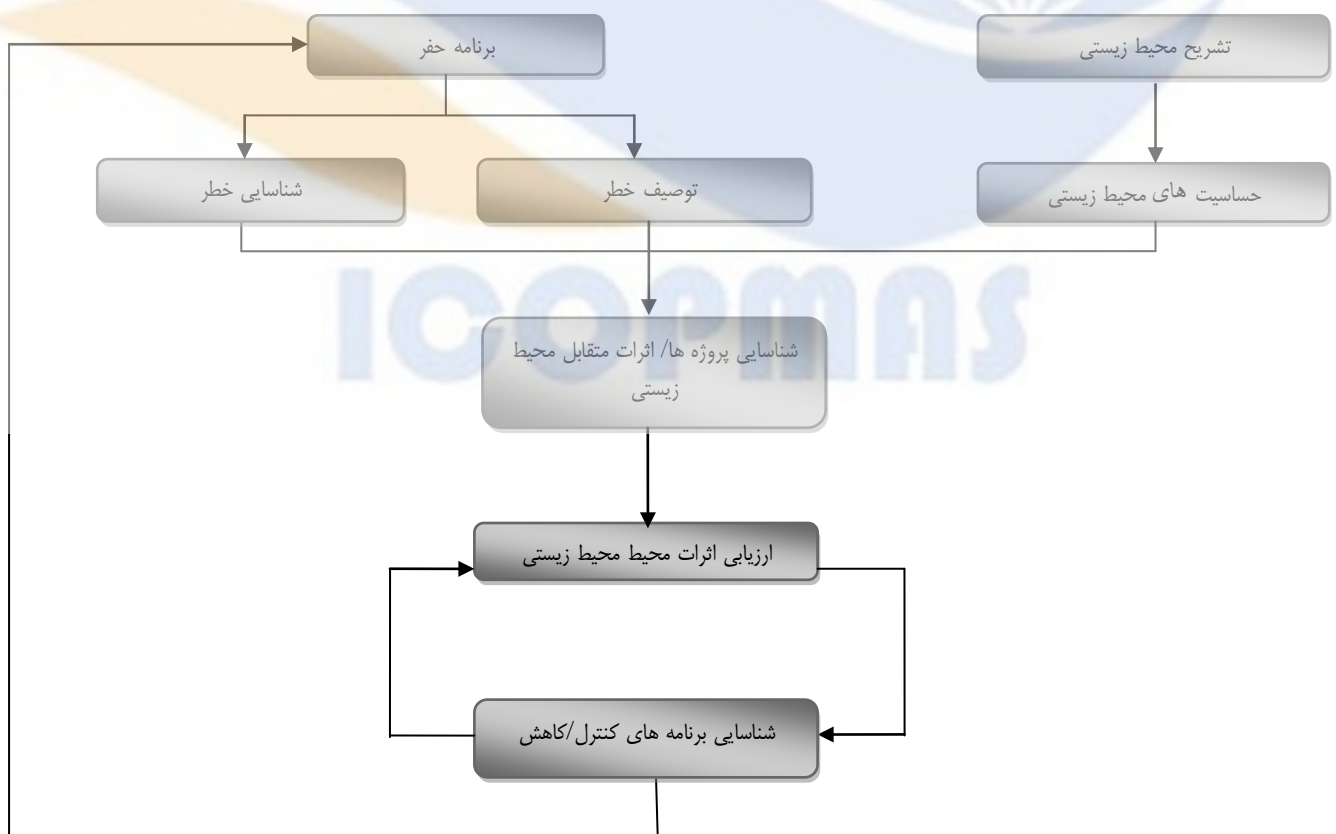


شکل ۱. چرخه حیات ذخایر نفت و گاز

ارزیابی اثرات زیست محیطی

ارزیابی اثرات زیست محیطی فرآیندی است که ملاحظات زیست محیطی را با اولویت‌های اقتصادی هماهنگ می‌سازد [5,6]. این فرآیند دربردارنده نوعی مدیریت خطرات و مدیریت اثرات می‌باشد. این ارزیابی مشتمل بر چهار مرحله اصلی می‌باشد:

- شناسایی خطرات زیست محیطی که با فعالیت و توصیف محیط زیست کنونی همراه می‌باشد
 - ارزیابی بزرگی و اهمیت خطرات و اثرات
 - اجرای تکنیک‌های کنترل کننده به منظور کاهش یا برطرف نمودن شدت اثرات، در راستای مدیریت مخاطرات
 - تکمیل برنامه‌ها/ فرآیندهای ارزیابی اثرات به منظور مدیریت عواقب حوادث خاص
- روش ارزیابی اثرات زیست محیطی از گام‌های زیر پیروی می‌نماید: (شکل ۲).



شکل ۲. روش ارزیابی اثرات زیست محیطی

اهداف برنامه حفر چاه

- حفر چاه و معدن کاوی ایمن در جزیره فارسی
- حفر چاه و ارزیابی عملیات معدن کاوی جزیره فارسی بدون در نظر گرفتن اثر بر محیط زیست
- تعیین میزان بالقوه هیدروکربن در جزیره فارسی

تشریح محیط زیستی

شناخت ویژگی‌های محیط زیست محلی نکته قابل توجهی در برنامه ریزی پروژه حفر چاه در جزیره فارسی است که هر گونه تاثیر متقابل موجود بین عملیات و محیط زیست را قابل شناسایی می‌نماید. تمام فاکتورهای زیست محیطی و فعالیت های موجود در منطقه مورد مطالعه در جدول شماره ۱ معرفی شده است.

جدول ۱. فاکتورها و فعالیت های برنامه ارزیابی اثرات

فاکتورهای محیط زیستی		استفاده کنندگان
فیزیکی	بیولوژیک	
ژئوگرافیک	پلانکتون	ماهیگیری تجاری بنادر و کشتیرانی خط لوله و مسیرهای زبردریایی فعالیت های نفت و گاز میراث فرهنگی و باستان شناسی
بسترشناسی	اکوسیستم های کفزی	
هوا و آب	ماهیان	
کیفیت هوا	پرندگان	
اقیانوس شناسی	پستانداران دریایی خزندگان دریایی مناطق حساس ساحلی	

حساسیت های محیط زیستی

در این بخش ویژگی های کلیدی فعالیت های بیولوژیک و انسانی در نزدیکی جزیره فارسی به مانند موارد موجود در مجاورت منطقه هدف مورد شناسایی قرار گرفت.

شناسایی تاثیرات متقابل

تاثیرات متقابل بین پروژه پیشنهادی و محیط زیست طبیعی در هر دو سطح معمولی و غیر معمولی شناسایی شد. سپس برنامه ارزیابی اثرات زیست محیطی از طریق ایجاد یک ماتریس حساسیت های زیست محیطی نسبت به خطرات انجام شد (جدول ۲).

جدول ۲. ماتریس خطرات در برابر حساسیت های محیط زیستی

حساسیت های محیط زیستی													خطرات						
فیزیکی			زیستی					اقتصادی - اجتماعی											
رسوب	کیفیت آب	کیفیت هوا	پلانکتون	جوامع کفزی	ماهیان	خزندگان دریایی	پرندگان	پستانداران دریایی	مناطق حساس / حفاظت شده	ماهیگیری	کشتیرانی	فعالیت های نفت و گاز کفزی	خطوط و راه های انتقال	افراد درگیر در عملیات	باستان شناسی	توریست و تفریح	استفاده از سرزمین		
																		حضور فیزیکی	
																			آشفته گی بستر
																			صدا و جنبش
																			انتشارات گازی

**Environmental Impact Assessment (EIA) of Well Drilling Operations
(Case Study: Farsi Island, Bushehr)**

O. Moradpour Tayebi, Bushehr Ports and Maritime Authority

e.tayebi89@gmail.com

M. Hasanzadeh, Bushehr Ports and Maritime Authority

m.hasanzadeh2@yahoo.com

H. Taleb Nejad, Bushehr Ports and Maritime Authority

Hossein_talebnezhad@yahoo.com

Abstract:

One of the plans necessary for continuing seismographic studies in Farsi Island coasts in Iran is drilling four wells for defining the amount of hydrocarbon compounds in geologic structures, in a depth between 2000 and 3400 meter under the seabed. Since, the hydrocarbon compounds are the most durable compounds in the marine environment, their entrance to the marine regions causes in various pollution types and environmental damages. Therefore, in this situation the environmental impact assessment (EIA) studies become necessary. The environmental impact assessment (EIA) is an important management tool which identifies the environmental hazards and impacts of an especial project, and defines and completes appropriate controlling calculations. The purpose of the present research is to perform the assessment impact program for exploration projects of well drilling in Farsi Island region.

Key words: well, drilling operation, Bushehr

ICOPMAS