

وزارت جهاد کشاورزی
سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی
موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور

عنوان:

مدیریت زیست محیطی
مناطق ساحلی کشور
(خلیج فارس – دریای عمان –
دریای خزر)

مجری مسئول :
فریدون عوفی

شماره ثبت

۵۱۰۸۹

وزارت جهاد کشاورزی
سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی
موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور

عنوان طرح : مدیریت زیست محیطی مناطق ساحلی کشور (خلیج فارس - دریای عمان - دریای خزر)
شماره مصوب طرح : ۹۱۶۱-۱۲-۱۲-۱۴
نام و نام خانوادگی نگارنده / نگارندگان : فریدون عوفی
نام و نام خانوادگی مجری مسئول (اختصاص به پروژه ها و طرح های ملی و مشترک دارد) :
نام و نام خانوادگی مجری / مجریان : فریدون عوفی
نام و نام خانوادگی همکار(ان) : مهناز ربانی ها، محمدصدیق مرتضوی، حسین نگارستان، دانیال اژدری، مریم
فلاحی
نام و نام خانوادگی مشاور(ان) : -
نام و نام خانوادگی ناظر(ان) : -
محل اجرا : استان تهران
تاریخ شروع : ۹۱/۷/۱
مدت اجرا : ۳ سال
ناشر : موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور
تاریخ انتشار : سال ۱۳۹۶
حق چاپ برای مؤلف محفوظ است . نقل مطالب ، تصاویر ، جداول ، منحنی ها و نمودارها با ذکر مأخذ
بلامانع است .

«سوابق طرح یا پروژه و مجری مسؤل / مجری»

طرح : مدیریت زیست محیطی مناطق ساحلی کشور (خلیج فارس -

دریای عمان - دریای خزر)

کد مصوب : ۹۱۶۱-۱۲-۱۲-۰۱۴

شماره ثبت (فروست) : ۵۱۰۸۹ تاریخ : ۹۵/۱۱/۲

با مسؤلیت اجرایی جناب آقای فریدون عوفی دارای مدرک

تحصیلی دکتری در رشته بیولوژی دریا می باشد.

طرح توسط داوران منتخب بخش اکولوژی منابع آبی در تاریخ

۹۵/۹/۱۳ مورد ارزیابی و با رتبه عالی تأیید گردید.

در زمان اجرای طرح، مجری در :

ستاد ■ پژوهشکده □ مرکز □ ایستگاه □

با سمت عضو هیئت علمی در موسسه تحقیقات علوم شیلاتی

کشور مشغول بوده است.

صفحه	عنوان	« فهرست مندرجات »
۱	چکیده	۱
۳	۱- مقدمه	۳
۵	۲- زیستگاههای ساحلی و گونه های حساس	۵
۵	۱-۲- اهداف عملیاتی جهت برنامه مدیریتی زیستگاهها و گونه های حساس	۵
۱۳	۳- آلودگیها و منابع آلاینده زیست محیطی	۱۳
۱۳	۱-۳- برنامه مدیریتی پیشنهادی جهت کنترل آلودگیها و آلاینده های مناطق ساحلی شمال و جنوب	۱۳
۱۶	۲-۳- مهمترین اهداف عملیاتی جهت برنامه مدیریتی پیشنهادی	۱۶
۱۶	۳-۳- مهمترین مسائل و آلودگی های سواحل شمال	۱۶
۱۷	۴-۳- برنامه های مدیریتی پیشنهادی جهت کنترل آلاینده های شهری- روستایی سواحل شمال	۱۷
۱۹	۵-۳- مهمترین مسائل و آلودگی های سواحل جنوب	۱۹
۲۱	۶-۳- برنامه های مدیریتی پیشنهادی جهت کنترل آلاینده های شهری- روستایی سواحل جنوب	۲۱
۲۳	۴- راهکارهای پیشنهادی	۲۳
۲۳	۱-۴- راهکارهای پیشنهادی سواحل شمالی کشور	۲۳
۲۵	۲-۴- راهکارهای پیشنهادی سواحل جنوبی کشور	۲۵
۲۹	منابع	۲۹
۳۱	چکیده انگلیسی	۳۱

چکیده

بررسی و تدوین برنامه جامع محیط زیستی مناطق ساحلی که هدف اصلی تهیه گزارش فوق می باشد، به روش پهنه بندی مناطق موجود در نوار ساحلی را به سه پهنه، مناطق تحت مدیریت سازمان حفاظت محیط زیست موجود در محدوده مطالعاتی طرح ICZM، محدوده تحت مدیریت سازمان میراث فرهنگی و گردشگری و زیستگاههای گونه های حساس، تقسیم و به شناسایی مسائل و مشکلات موجود در هر پهنه پرداخته است. سپس بر مبنای اهداف عملیاتی تعریف شده برای هر پهنه، بر مبنای مدل SWOT، به برنامه ریزی برای هر منطقه پرداخته ایم. مبنای برنامه ریزی های صورت گرفته بر پایه راهنمای IUCN و کتب مرتبط در این زمینه می باشد.

مناطق ساحلی کشور با حدود ۳۷۰۰ کیلومتر مرز تماس خشکی و دریا، در شمال، جنوب و پیرامون جزایر کشور، یکی از ظرفیت های بالقوه محیطی برای برنامه ریزی اقتصادی محسوب می شوند. بنابراین ناحیه ساحلی از هر دو جهت اکولوژیکی و اقتصادی حائز اهمیت است.

عملکردهای بااهمیت منطقه ساحلی که براحتی می توان برای آن ارزش اقتصادی تعیین نمود، شامل تثبیت خط کرانه - محل پرورش آبزیان - محل تفریح و کنترل کننده سیلاب است و نیز در برخی کشورها مکانی مناسب برای ادارات بازرگانی و صنعتی و جذاب برای توریسم میباشند. از مهمترین دلایل اهمیت مناطق ساحلی - دریایی به مواردی مانند تنوع زیستی بالا، ارزشهای اقتصادی و تجاری، ارزشهای تحقیقاتی، وجود معادن و ارزشهای زیبایی شناختی و تفریحی می توان اشاره نمود.

تلفیق رشد و توسعه با حفاظت از منابع طبیعی بر مبنای اصول توسعه پایدار از طریق برنامه ریزی دقیق، یکی از اهداف مدیریت مناطق ساحلی است. اساس ICZM تلاش برای سالم نگه داشتن بنیاد زیست محیطی است و در واقع شروع کار بین بخشی سازمانها و ارگانهای مختلف و تلفیق کاراکترهای اتمسفر، هیدروسفر و لیتوسفر می باشد که به عملکرد اکولوژیکی و بهره‌وری بشر و حفاظت سانحه از نواحی ساحلی هر چه بیشتر نزدیک خواهد شد.

برنامه جامع مدیریت مناطق ساحلی، بر اساس روش پهنه بندی منطقه مطالعاتی به سه محدوده، مناطق تحت مدیریت سازمان حفاظت محیط زیست، مناطق تحت مدیریت سازمان میراث فرهنگی و گردشگری و زیستگاههای حساس در محدوده نوار ساحلی صورت گرفته است.

پس از مشخص نمودن هر پهنه در گام نخست به بررسی مسائل و مشکلات موجود در پهنه (تهدیدها Threats)، مسائل و مشکلات ناشی از مدیریت (نقاط ضعف Weaknesses)، امکانات موجود در هر محدوده (فرصتها Opportunities) و در نهایت نقاط قوت مدیریتی (Strengths) هر منطقه بر مبنای مدل برنامه ریزی SWOT پرداخته شده است.

با در نظر گرفتن ارزشهای اکولوژیک و منحصر به فرد اکوسیستمهای ساحلی، اهداف عملیاتی برنامه جامع با توجه به برنامه چهارم توسعه کشور، راهنمای IUCN و سایر قوانین و مقررات موجود، استخراج گردید. گام بعدی برنامه ریزی جهت مناطق تحت مدیریت سازمان حفاظت محیط زیست (مناطق تحت مدیریت سازمان میراث فرهنگی و گردشگری و زیستگاههای حساس فاقد این گام می باشند)، در نظر گرفتن الویتهای زیست محیطی و اجتماعی-اقتصادی و تعیین شاخص ها برای رسیدن به هدف عملیاتی را شامل می گردد.

۱- مقدمه

برنامه های مدیریتی پیشنهادی جهت زیستگاهها و گونه های حساس

۱. ایجاد پناهگاههای حیات وحش
۲. کنار گذاردن زیستگاههای حساس از بهره برداری
۳. توسعه سیستمهای حفاظتی (ذخیره گاههای بیوسفر)
۴. ساماندهی مفاد توافق نامه های جهانی در سطح ملی
۵. همکاریهای منطقه ای و جهانی جهت حفظ زیستگاههای گونه های در معرض انقراض مانند درنای سیبری، تمساح پوزه کوتاه ایرانی، جنگلهای حرا، آبسنگهای مرجانی و...
۶. تشکیل کنوانسیونهای جهانی و بستن معاهدات بین المللی برای تدوین مقررات در خصوص ممنوعیت و یا میزان بهره برداری از گونه های حیات وحش تجاری (بخصوص در مورد گونه های مهاجر)
۷. توسعه سازمانهای غیر دولتی (NGO) در جهت ارتقا پتانسیل حفاظت و نگهداری از تنوع زیستی
۸. تعیین ارزشهای اقتصادی گونه های حساس از طریق روشهای اقتصاد محیط زیست
۹. تلفیق حفاظت و توسعه (در نظر گرفتن اصول توسعه پایدار)
۱۰. کاهش فشار بروی منابع زنده و زیستگاهها از طریق بکار گیری روشهای توسعه پایدار جهت رفع نیازهای ساکنین بومی
۱۱. حفاظت از حیات وحش در برابر فعالیتهای منجر به تخریب و نابودی زیستگاهها
۱۲. جلوگیری از جدایی بین جمعیتهای حیات وحش
۱۳. بازگردانی سیماهای سرزمین تخریب یافته از طریق ایجاد کریدورهای مناسب جهت جابجایی جمعیتهای حیات وحش
۱۴. جلوگیری از پاکتراشی و تبدیل اراضی
۱۵. جلوگیری از بهره برداری و شکار بی رویه گونه های حیات وحش
۱۶. جلوگیری از ورود گونه های جدید به زیستگاه
۱۷. جلوگیری از کشتار حیات وحش برای حمایت از دام و محصولات زراعی
۱۸. جلوگیری از تخریب بی رویه جنگلهای حرا
۱۹. کنترل فعالیتهای صید و شکار ورزشی در زیستگاههای ساحلی (ممانعت از صید شکار در زمانهای حساس برای حیات وحش)
۲۰. پایش فعالیتهای مخرب زیستگاههای حیات وحش

۲۱. جلوگیری از شکار حیات وحش به عنوان غذا
۲۲. کنترل و پایش در زمینه جمع آوری نمونه‌ها برای پژوهش‌های علمی
۲۳. کنترل و پایش آلاینده‌های ورودی (پسابها) به زیستگاه‌های آبی و خشکی
۲۴. حفاظت از تالابها و اکوسیستم‌های حساس
۲۵. جلوگیری از توسعه شهری - صنعتی در اطراف تالابها و زیستگاه‌های حساس جهت جلوگیری از قطع ارتباط بین زیستگاه‌های یک اکوسیستم (Landscape Fragmentation)
۲۶. در نظر گرفتن معیارهای بیولوژیکی در انتخاب مناطق حفاظت شده مانند:
 - زیستگاه بهینه برای گونه‌های در خطر انقراض
 - مناطقی که دارای بیشترین تنوع زیستگاهی و گونه‌ای هستند.
 - مناطقی که از حداکثر تنوع اکوسیستمی برخوردارند.
 - مناطقی که از حداکثر پایداری و ایمنی برخوردارند.
۲۷. در نظر گرفتن معیارهای اجتماعی - اقتصادی در انتخاب مناطق حفاظت شده
۲۸. بهره‌برداری معقول و حفاظت موثر از منابع زیستی
۲۹. ارتقاء سطح آگاهی مردم در مورد اهمیت حفاظت از منابع زیستی
۳۰. تنظیم سیاستها و قوانین و مقررات حفاظت محیط زیست در مقیاسهای ملی و منطقه‌ای
۳۱. احداث و توسعه ذخیره گاه‌های طبیعت جهت حفظ منابع ژنتیکی و اکوسیستمها (مانند درنای سبیری، تمساح پوزه کوتاه ایرانی، جنگلهای مانگرو، آبسنگهای مرجانی و...)
۳۲. ایجاد مناطق شکار ممنوع (معرفی زیستگاه‌های گونه‌های در خطر انقراض به عنوان مناطق شکار ممنوع)
۳۳. ایجاد ممنوعیت زمانی، مکانی، نوعی جهت صید و شکار حیات وحش
۳۴. به کارگیری روشهای ارزیابی زیستگاه در تعیین ارزشگذاری اقتصادی زیستگاه
۳۵. انتقال تکنولوژیهای لازم برای حفاظت و بهره‌برداری از تنوع زیستی
۳۶. کنترل فرسایش خاک ناشی از کشاورزی در بالادست رودخانه‌ها و ورود آنها به اکوسیستمهای مرجانی

۲- زیستگاههای ساحلی و گونه های حساس

۱-۲- اهداف عملیاتی جهت برنامه مدیریتی زیستگاهها و گونه های حساس

۱. توسعه روشهای حفظ و نگهداری زیستگاههای گونه های حساس (۲، ۶، ۱۲، ۱۷)
 ۲. پایش وضعیت حیات وحش موجود در هر منطقه از نظر تعداد، نوع گونه، نرخ مرگ و میر، قلمرو مورد نیاز هر گونه، بیومس، فعالیتهای اثر گذار بر گونه های حیات وحش مانند صید و ماهیگیری و... به صورت دوره ای (۱، ۳، ۶، ۱۱)
 ۳. نگهداری، حفاظت و بازگردانی مناطق حساس دارای تنوع زیستی بالا در نواحی ساحلی (۳، ۶، ۱۷، ۱۲، ۵)
 ۴. کنترل کیفی منابع آب و خاک (۶، ۷، ۱۷)
 ۵. توسعه پایدار و مدیریت وضعیت معیشتی جوامع محلی (۸، ۹، ۱۰، ۱۲، ۱۷)
 ۶. شناخت و پایش جوامع بومی منطقه (۶، ۱۷)
 ۷. بهبود دسترسی به خدمات ارائه شده به جوامع بومی (۶، ۷، ۱۷)
 ۸. توسعه مناطق تحت مدیریت سازمان، یا در صورت امکان معرفی مناطق جدید جهت مدیریت زیستگاهها و اکوسیستمها (۱۲، ۱۳، ۱۵، ۱۷)
 ۹. در نظر گرفتن اصول توسعه پایدار در بهره برداری از منابع زیستی (۲، ۳، ۶)
 ۱۰. پایبندی به کنوانسیونهای بین المللی (۲، ۳، ۶)
 ۱۱. برآورد ارزشهای اقتصادی حیات وحش و زیستگاههای طبیعی (۱۲، ۱۷)
- با توجه به نتایج گزارش فون و فلور فهرست گونه های دارای ارزش حفاظتی در جداول ۱ الی ۳ آورده شده است.

جدول ۱- فهرست و مشخصات سیستماتیک و پراکنش جغرافیایی خزندگان استانهای ساحلی شمال و جنوب کشور

نام های مترادف	جنس و گونه		خانواده					پراکنش جغرافیایی	شماره	
	علمی	فارسی	انگلیسی	علمی	فارسی	انگلیسی	وضعیت حفاظتی			
	<i>Caretta caretta gigas</i>	لاک پشت سرخ	Loggerhead Turtle	<i>Cheloniidae</i>	لاک پشت های سبز		A	EN	حوضه دریای عمان	۱
	<i>Chelonia mydas japonica</i>	لاک پشت سبز	Green Turtle	<i>Cheloniidae</i>	"		A	CR EN	جنگل های حرا جزیره هرمز	۲
	<i>Eretmochelys imbricata bissa</i>	لاک پشت خفایی	Hawksbill Turtle	<i>Cheloniidae</i>	"		A	CR	جنگل های حرا، خورما و تالاب های ساحلی مرجانی و با صخره ای	۳
	<i>Lepidochelys olivacea</i>	لاک پشت زیتونی ریدلی	Oliver Ridley Turtle	<i>Cheloniidae</i>	"		A	EN	خلیج گواتر	۴
	<i>Derochelys coriacea schleglii</i>	لاک پشت چرمی	Leatherback Turtle	<i>Dermochelyidae</i>	لاک پشت چرمی		A	CR EN	قبا " در آنها و سواحل جنوبی و جنوب دانه ولی در سالهای اخیر اطلاعی نیست	۵

نام های مترادف	جنس و گونه		خانواده				ردیف	پراکنش جغرافیایی	ردیف
	علمی	فارسی	انگلیسی	علمی	فارسی	انگلیسی			
	<i>Testudo horsfieldii</i>	لاک پشت آسیایی	Asian Turtle	<i>Testudinidae</i>	لاک پشت زنبقی		مازندران	۶	
	<i>Rafetus euphraticus</i>	لاک پشت فراتی	Mesopotamian softshell turtle	<i>Trionychidae</i>	لاک پشت سه چنگالی		استان خوزستان - رود کارون و رود جراحی	۷	
	<i>Crocodylus palustris palustris</i>	تمساح بوزه کوتاه ایرانی	Iranian Short Snout Crocodyl	<i>Crocodylidae</i>	تمساح		بلوچستان حوضه رودخانه سرباز	۸	

جدول ۲- فهرست و مشخصات سیستماتیک و پراکنش جغرافیایی ماهیان دریای خزر و حوضه آبریز آن

ردیف	خانواده	نام علمی (جنس و گونه)	نام انگلیسی	نام فارسی	نام محلی	زیستگاه	وضعیت CITES IUCN	ملاحظات
۱	دهان‌گردماهیان Petromyzonidae	<i>Caspimyzon wagneri</i> (kessler, 1870)	Caspian lamprey	ماهی دهان‌گرد	مار ماهی	خزر مهاجر به رودخانه	V	
۲	تاسماهیان Acipenseridae	<i>Acipenser guldenstadti</i> (Brandt, 1833)	Russian sturgeon	تاس ماهی روسی	چالباش	خزر مهاجر به رودخانه	EN	نیاز به محافظت دارد.
۳		<i>Acipenser nudiventris</i> (Lovetsky, 1828)	Spiny sturgeon	شپش	شپش	خزر مهاجر به رودخانه	EN	
۴		<i>Acipenser persicus</i> (Borodin, 1897)	Persian sturgeon	تاس ماهی ایرانی	قره‌برون	خزر مهاجر به رودخانه	EN	
۵		<i>Acipenser stellatus</i> (Pallas, 1771)	Stellatus sturgeon	ازون برون-دراکول	ازون برون	خزر مهاجر به رودخانه	EN	
۶		<i>Huso huso</i> (Linnaeus, 1758)	Great sturgeon Great sturgeon	فیل ماهی	فیل ماهی	دریای خزر مهاجر به رودخانه دریای خزر مهاجر به رودخانه	EN EN	

ردیف	خانواده	نام علمی (جنس و گونه)	نام انگلیسی	نام فارسی	نام محلی	زیستگاه	وضعیت CITES IUCN	ملاحظات
۷	کپور ماهیان Cyprinidae	<i>Abramis brama orientalis</i> (Berg, 1905)	Bream	سیم	سیم	تالاب و رودخانه	W	
۸		<i>Barbus brachycephalus caspius</i> (Berg, 1714)	Caspian barbel	سس ماهی دریای خزر	زرد پر	دریای خزر و مهاجر به رودخانه	CR	نیاز به محافظت دارد.
۹	سگ ماهیان جویباری Cobitidae	<i>Cobitis taenia</i> (Linnaeus, 1758)	Sping loach	سگ ماهی جویباری	-	تالاب - رودخانه	R	
۱۰	آزاد ماهیان Salmonidae	<i>Stenodus leucichthys</i> (Guldenstadt, 1772)	White salmon	ماهی آزاد زیبا	ماهی زیبا	دریای خزر	EN-CR	نیاز به محافظت دارد
۱۱	سوف ماهیان Percidae	<i>Perca fluviatilis</i> (Linnaeus, 1758)	Perch	سوف حاجی طرخان	سوف	تالاب	VU	
۱۲		<i>Sander lucioperca</i> (Linnaeus, 1758)	Pike perch	سوف معمولی	سوف	دریای خزر - تالاب	W	
۱۳	گاو ماهیان Gobiidae	<i>Proterorhinus marmoratus</i> (Pallas, 1814)	Marbled goby	گاو ماهی	سگ ماهی	دریای خزر	W	

جدول ۳- فهرست و مشخصات سیستماتیک و پر اکش جغرافیایی پستانداران استانهای ساحلی شمال و جنوب کشور

اسامی مترادف	اسامی علمی			خانواده		وضعیت	بومی	پر اکش جغرافیایی		ریخت
	علمی	فارسی	انگلیسی	علمی	فارسی			حوضه خلیج فارس و دریای عمان	حوضه دریای خزر	
	<i>Phoca caspica</i>	فک خزر		<i>Phocidae</i>		حفاظت شده در عمرش خطر			در دریای خزر زندگی می‌کند. بنیادی فک‌ها توسط کورن ۱۹۵۲ در رسوبات عصر نوسنگی غار مورتو نزدیک به شهر یالت شده است.	۱
	<i>Myotis bechsteini</i>	خفاش بکشتاین	Bechstein's Bat	<i>Vespertilionidae</i>	خفاش های شامگامی		آسیب پذیر		مازندران-گیلان	۲
	<i>Sibbaldus musculus Linnaeus</i>	نهنگ آبی رنگ		<i>Balaenopteridae</i>	وال ما	حفاظت شده	درخطر انقراض	در آبهای خلیج فارس نزدیک جزیره ی قشم- بندرعباس		۳
	<i>Balaenoptera ptyzalus Linnaeus</i>	نهنگ باله پتی	Fine whale	<i>Balaenopteridae</i>	وال ما	حفاظت شده	درخطر انقراض	آبهای خلیج فارس- بندرعباس		۴
	<i>Balaenoptera acutorostrata lacepede</i>	نهنگ تیره ای کوچک	Blue Whale	<i>Balaenopteridae</i>	وال ما	حفاظت شده		در خلیج فارس نزدیک سواحل عراق		۵

اسامی مترادف	اسامی علمی			خانواده		وضعیت	بومی	پراکنش جغرافیایی		ردیف
	علمی	فارسی	انگلیسی	علمی	فارسی			حوضه دریای خزر	حوضه عمان	
	<i>Megaptera novaeangliae</i> Borovski	نهنگ گوز پشت	Humpback whale	<i>Balaenopteridae</i>	وال ما	حفاظت شده		درخلیج فارس		۶
	<i>Neomeris phocaenoides</i> G.Guivier	نهنگ کوچک بادون باله		<i>Delphinidae</i>	دلفین ما	حفاظت شده	آسیب پذیر	خلیج فارس نزدیک خرمشهر		۷
	<i>Delphinus delphis</i> Linnaeus	دلفین معمولی	Common dolphin	<i>Delphinidae</i>	دلفین ما	حفاظت شده		آبهای خلیج فارس فقط جمعیه بدست آمده		۸
	<i>Sousa plumbea</i> cuvier	دلفین سرمی رنگ		<i>Delphinidae</i>	دلفین ما	حفاظت شده		بندرنگه - آبهای خلیج فارس		۹
	<i>Sousa lentiginosa</i> owen	دلفین خالدار		<i>Delphinidae</i>	دلفین ما	حفاظت شده		آبهای خلیج فارس		۱۰
	<i>Pseudorca Crassidens</i> Owen	نهنگ قاتل کاذب (نهنگ سیاه)		<i>Delphinidae</i>	دلفین ما	حفاظت شده		خلیج فارس		۱۱
	<i>Tursiops aduncus</i> Ehrenberg	دلفین بینی بطری های دریای سرخ		<i>Delphinidae</i>	دلفین ما	حفاظت شده		خلیج فارس		۱۲
	<i>Dogong Crassidens</i>	گاودریایی	Dugong	<i>Dogongidae</i>	گاودریایی	حفاظت شده		خلیج فارس عمان (خلیج محراب و بوشهر)		۱۳

اسامی مترادف	اسامی علمی			خانواده		وضعیت	بومی	پراکنش جغرافیایی		رتبه
	علمی	فارسی	انگلیسی	علمی	فارسی			حوضه	خلیج فارس و دریای عمان	
	<i>Pseudorca crassidens</i>	نهنگ دندان کلفت	False killer whale	<i>Delphinidae</i>	دلفین‌ها	حفاظت شده		دریای عمان و خلیج فارس	۱۴	
	<i>Sousou chinensis</i>	دلفین گوز پشت	Indopacific Hum back Dolphin	<i>Delphinidae</i>	دلفین‌ها	حفاظت شده		مناطق کم عمق ساحلی غالباً در سواحل مرادریای عمان و خلیج فارس	۱۵	
	<i>Tursiops truncatus</i>	دلفین بینی بطری	Bottlenose Dolphin	<i>Delphinidae</i>	دلفین‌ها	حفاظت شده		دریای عمان و خلیج فارس	۱۶	
	<i>Neophocaena phocaenoides</i>	پرتزی بله	Por pois	<i>Phocoenidae</i>	پرتزی‌ها	حفاظت شده		دریای عمان و خلیج فارس	۱۷	
	<i>Balaeno pteramusculus</i>	نهنگ بزرگ				حفاظت شده		خلیج فارس و عمان - اطراف جزیره قشم و بندرعباس	۱۸	
	<i>Balaeno ptera borealis</i>	نهنگ خاکستری	Sei whale	<i>Balaenopteridae</i>	وال‌ها	حفاظت شده		دریای عمان و خلیج فارس - سواحل بندرعباس	۱۹	
	<i>Sousachinensis</i>	دلفین گوز پشت	Hamp backed dolphin	<i>Delphinidae</i>	دلفین‌ها	حفاظت شده		خلیج فارس و عمان	۲۰	
	<i>Grampus griseus</i>	دلفین بروس	Risso's dolphin	<i>Delphinidae</i>	دلفین‌ها	حفاظت شده		سواحل دریای عمان	۲۱	

۳- آلودگیها و آلاینده های زیست محیطی

۳-۱- برنامه مدیریتی پیشنهادی جهت کنترل آلودگیها و آلاینده های مناطق ساحلی شمال و جنوب

جمهوری اسلامی ایران با وجود دریاهاى منطقه‌ای همچون خلیج فارس، دریای عمان و دریای خزر از جمله کشورهای فعالی در زمینه دریانوردی و ترانزیت کالا از این طریق می‌باشد، به طوری که ۹۶ درصد از سهم واردات کشور از طریق دریا بوده و بالغ بر ۱۶۰ میلیون تن کالا در سال می‌باشد (فداکار، ۱۳۸۶). در جدول ۱، تعداد و ظرفیت شناورهای ورودی به بنادر کشور در سال ۱۳۸۴ ارائه شده است.

جدول ۱- ۵ - تعداد و ظرفیت شناورهای (بالای هزار تن) ورودی به بنادر کشور- ۱۳۸۴

ظرفیت(هزارتن) GRT	تعداد(فروند)		نام بندر	نام استان	ناحیه دریایی	
	خارجی	ایرانی				
۲۷۵۰۳	۱۱۴۹	۲۷۳	بندر امام و ماهشهر	خوزستان	خلیج فارس	
۷۹۸	۱۶۸	۱۰۳	بندر خرمشهر			
۱۸	۱۳	۰	بندر آبادان			
۵۱۵۵۱	۱۷۷۵	۷۴۴	شهید رجایی - بندرعباس	هرمزگان		
۲۲۸۲	۳۴	۴۲۸	شهید باهنر - بندرعباس			
۷۴۴	۱	۳۳۶	بندر لنگه			
۶۰۴۴	۴۴۳	۱۴۳	بوشهر	بوشهر		
۸۲۹	۶	۳۰	شهید بهشتی - چابهار	سیستان و بلوچستان		دریای عمان
۲۵۸	۸	۱۴	شهید کلاتری - چابهار			
۲۹۶۹	۹۱۴	۱۳۰	بندر انزلی	گیلان	دریای خزر	
۸۰۰	۲۳۲	۲۹	بندر امیرآباد	مازندران		
۱۴۵۷	۳۷۹	۷۱	بندر نوشهر			
۴۴۳۴	۸۵۳	۰	بندر نکاء			
۹۹۶۸۹	۵۹۷۵	۲۳۰۱	جمع			

ماخذ: عملکرد سازمان بنادر و کشتیرانی در سال ۱۳۸۴

بنا به جدول فوق، حدود ۹۰/۳ درصد شناورهای بالای هزارتن در بنادر جنوب حضور دارند. بیشترین درصد شناور بالای هزار تن در بندر شهید رجایی بندرعباس (۵۱/۷ درصد) و سپس در بنادر امام و ماهشهر (۲۷/۶ درصد) در جنوب بوده است. این در حالی است که از سهم ۹/۷ درصد شناور بالای هزارتن ۴/۵ درصد مربوط به بندر نوشهر میباشد.

جدول ۲-۵ - فعالیت های نفتی کل بنادر کشور در بنادر شمال و جنوب در سال ۱۳۸۴ (واحد: تن)

نام بندر	صادرات	واردات	ترانزیت		کاپوتاژ		جمع کل		جمع فعالیت
			تخلیه	بارگیری	تخلیه	بارگیری	تخلیه	بارگیری	
امام خمینی	۱۷۳۵۸۷	۳۷۰۱	۰	۹۷۶۹	۰	۰	۱۸۳۳۵۶	۱۸۷۰۵۷	
ماهشهر	۷۵۸۷۹۵۰	۱۵۸۹۳۷۳	۰	۰	۰	۱۳۰۰۰۶۶	۸۸۸۰۱۶	۱۰۴۷۷۳۸۹	
خرمشهر	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	
آبادان	۱۶۰۳۹	۰	۰	۰	۰	۰	۱۶۰۳۹	۱۶۰۳۹	
شهید رجایی	۵۷۰۱۹۲۳	۴۸۹۸۱۶۹	۰	۵۲۶۸	۱۳۳۸۲۳ ۴۲	۲۱۶۶۶۵	۱۸۲۸۰۵۱۱	۲۴۲۰۴۳۶۷	
شهید باهنر	۱۶۷۰۷	۰	۰	۰	۲۵۷۲۰۴	۵۳۵۲۶	۲۵۷۲۰۴	۳۲۷۴۳۷	
لنگه	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	
بوشهر	۳۵۶۶۳۵	۱۲۹۹۰۸	۰	۰	۱۱۷۵۴۸ ۳	۰	۱۳۰۵۳۹۱	۱۶۶۲۰۲۶	
شهید بهشتی	۰	۰	۰	۰	۶۲۶۲۹۲	۰	۶۲۶۲۹۲	۶۲۶۲۹۲	
شهید کلاتری	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	
انزلی	۸۴۰	۲۱۸۴	۸۴۰	۰	۰	۰	۲۳۷۸۶۲	۲۳۸۷۰۲	
امیرآباد	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۴۰۶۲	۴۰۶۲	
نوشهر	۱۹	۳۴۰۲۹۷	۱۹	۰	۰	۰	۴۱۳۵۲۲	۴۱۳۵۴۱	
نکاء	۰	۳۳۴۴۰۷	۰	۰	۰	۰	۴۱۰۰۷۳۵	۴۱۰۰۷۳۵	
شناورهای کوچک	۱۰۴۱۹۲	۱۳۱۰۵	۱۱۶۴۶	۴۰۴۴	۱۲۴۸۶۷	۱۸۴۳۴۴	۱۴۹۶۱۸	۴۴۲۱۹۸	
جمع	۱۳۹۵۷۸۹۲	۷۳۱۱۱۴۴	۴۰۹۰۹۳ ۹	۱۹۰۸۱	۱۵۵۶۶۱۸ ۸	۱۷۵۴۶۰۱	۲۶۹۶۸۲۷۱	۴۲۶۹۹۸۴۵	

ماخذ: عملکرد سازمان بنادر و کشتیرانی در سال ۱۳۸۴

فعالیت‌های نفتی در بنادر امام خمینی، ماهشهر، آبادان، شهید رجایی، شهید باهنر، بوشهر و شهید بهشتی در جنوب و بنادر انزلی، امیرآباد، نوشهر و نکاء در شمال انجام میشود. طبق آمار سال ۱۳۸۴، بیشترین فعالیت نفتی ثبت شده در بندر شهید رجایی است. همانگونه که در جداول ارائه شده است، علت آن ناشی از بالا بودن میزان صادرات، واردات و خصوصاً "کاپوتاژ نسبت به سایر بنادر است.

جدول ۳- ۵ - فعالیت های غیر نفتی کل بنادر کشور در شمال و جنوب در سال ۱۳۸۴ (واحد: تن)

جمع فعالیت	جمع کل		کابوتاژ		توازنیت		واردات	صادرات	بندر
	بارگیری	تخلیه	بارگیری	تخلیه	بارگیری	تخلیه			
۱۸۴۳۴۷۵۲	۵۲۲۱۴۵۷	۱۳۲۲۱۳۲۹۵	۱۰۹۷۲۰	۶۷۳۰۱۵	۰	۲۸۹۰۵	۱۲۵۱۱۳۷۵	۵۲۱۰۴۸۵	امام خمینی
۶۷۶۸۵	۶۷۶۸۵	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۶۷۶۸۵	ماهشهر
۳۲۶۲۰۵	۱۹۸۰۷	۳۰۶۳۹۸	۰	۰	۰	۰	۳۰۶۳۹۸	۱۹۸۰۷	خرمشهر
۰	۰	۰	۵۳۱۲۳۹	۰	۰	۰	۰	۰	آبادان
۲۳۶۸۸۰۷۶	۱۰۰۸۹۹۹۶	۱۳۵۹۸۰۸۰	۰	۱۸۵۲	۷۳۷۲۸۱	۱۴۸۷۹	۱۳۵۸۱۳۴۹	۸۸۲۱۴۷۶	شهید رجایی
۴۰۹۶۶۴	۳۱۶۸۱۷	۹۲۸۳۷	۹۰۵۶۹	۲۹	۲۹	۱۱۳۰۶	۸۱۵۰۲	۳۱۶۷۹۸	شهید باهنر
۱۴۲۸۵۰	۹۰۵۶۹	۵۲۲۸۱	۱۴۰۰۱	۵۱۱۴۶	۰	۰	۱۱۳۵	۰	لنگه
۸۵۸۱۷۶۵	۱۷۴۳۳۲	۶۸۴۴۳۳	۰	۲۷۲۰	۰	۰	۶۸۱۷۱۳	۱۶۰۳۳۱	بوشهر
۱۳۹۳۶۸	۰	۱۳۹۳۶۸	۰	۰	۰	۰	۱۳۹۳۶۸	۰	شهید بهشتی
۱۶۵۵۶۱	۰	۱۶۵۵۶۱	۰	۰	۰	۰	۱۶۵۵۶۱	۰	شهید کلاتری
۳۱۴۴۸۹۲	۱۲۱۶۷۳	۳۰۲۳۲۱۹	۰	۰	۲۰۰۱۱	۲۷۱۶۲۷	۲۷۵۱۵۹۲	۱۰۱۶۶۲	انزلی
۷۹۲۵۰۴	۱۰۰۵۸	۷۸۲۴۴۶	۰	۰	۲۸۴	۲۲۳۱۲	۷۶۰۱۳۴	۹۷۷۴	امیرآباد
۹۷۴۲۸۰	۹۷۶۳۳	۸۷۶۶۴۷	۰	۰	۴۲۰۹	۵۴۹	۸۷۶۰۹۸	۹۳۴۲۴	نوشهر
۱۰۶۶	۰	۱۰۶۶	۰	۰	۰	۰	۱۰۶۶	۰	نکاء
۵۶۷۵۶۵۳	۳۳۲۲۴۶۲	۲۳۵۳۱۹۱	۱۲۳۰۵۷۰	۹۸۵۰۰۹	۲۰۹۷	۲۲۷۶۸۹	۱۱۴۰۴۹۳	۲۰۸۹۷۹۵	شناورهای کوچک
۵۴۸۲۱۳۲۱	۱۹۵۳۲۴۹۹	۳۵۲۸۸۸۲۲	۱۸۷۷۳۵۱	۱۷۱۳۷۷۱	۷۶۳۹۱۱	۵۷۷۲۶۷	۳۲۹۹۷۷۸۴	۱۶۸۹۱۲۳۷	جمع

ماخذ: عملکرد سازمان بنادر و کشتیرانی در سال ۱۳۸۴

طبق آمار سال ۱۳۸۴، فعالیتهای غیرنفتی در بنادر امام خمینی، ماهشهر، آبادان، خرمشهر، شهید رجایی، شهید باهنر، لنگه، بوشهر، شهید بهشتی و شهید کلاتری در جنوب و بنادر انزلی، امیر آباد، نوشهر و نکاء در شمال انجام میشود. بیشترین فعالیت غیر نفتی در بنادر شهید رجایی و امام خمینی در جنوب و بندر انزلی در شمال بوده است. سهم حمل و نقل نفت از طریق خلیج فارس حدود ۶۰۰ میلیون تن در سال می‌باشد. سالانه حدود نیم میلیون تن نفت از طریق جابه‌جایی این محصول توسط نفتکش‌ها و یا حوادث به محیط زیست دریایی راه پیدا می‌کند.

۲-۳- مهمترین اهداف عملیاتی جهت برنامه مدیریتی پیشنهادی

- نگهداری آب و کیفیت رسوب
- کنترل و پایش غلظت آلاینده‌های ورودی به رودخانه‌ها
- پایش نوع آلاینده‌های ورودی به مناطق ساحلی (ناشی از صنایع مختلف مستقر در ساحل)
- حفظ فرایندهای طبیعی، شیمیایی، فیزیکی موجود در هر منطقه
- تعیین درجه تخریب اراضی که کیفیت محیط ساحلی را تحت تاثیر قرار می‌دهند.
- حفظ سیمای سرزمین مناطق ساحلی در برابر فرسایش و رسوب
- حفظ سیمای سرزمین مناطق ساحلی در برابر ورود آلودگی‌های مختلف
- نگهداری و حفظ گونه‌ها، اکوسیستمها و زیستگاهها در برابر آلودگی
- کاهش حجم آلودگی‌های تولید شده
- جلوگیری از ورود انواع آلودگی‌ها به آب تالاب‌های منطقه ساحلی
- جلوگیری از ورود رسوبات به تالابها
- جلوگیری از تجاوز به حریم تالابها، خورها و مصبها و رودخانه‌ها
- حفاظت بیشتر از زیستگاهها و اکوسیستمهای حساس
- جلوگیری از ورود یا کاهش ورود پسابها به منابع آبی بعثت تغییر در اکوسیستم
- حفاظت اکوسیستمهای ساحلی در برابر آلودگی

۳-۳- مهمترین مسائل و آلودگی‌های سواحل شمال

- آلودگی‌های صنعتی - کشاورزی وارد شده به تالاب انزلی
- تردد کشتیهای باری و نفتی صیادی در کانال انزلی احتمال بعنوان منبع بالقوه تولید آلودگی در شرایط اضطرار (حوادث و سوانح دریایی و...)

- کاهش کیفیت اکوسیستم‌های طبیعی در اثر تخلیه پساب به آنها
- تخلیه پسابهای کشاورزی، صنعتی و خانگی به رودخانه های استان
- وجود مواد آلی در پساب های موجود در استان
- صنعت سلولزی چوب و کاغذ ایران - چوکا از بزرگترین صنایع این استان محسوب شده و بیشترین سهم پساب ورودی به منابع آبی را شامل می شود.
- صنایع عمده آلاینده استان مربوط به گروه صنایع غذایی (به استثنای چوکا) است.
- ورود پساب حاوی مواد مغذی به منابع آبی استان
- تخلیه پساب شهرکهای صنعتی موجود در منطقه به رودخانه های زرجوب
- عمده زباله های صنعتی استان گیلان متعلق به گروه به صنایع فرآوری شیلاتی است.
- انباشت پسماندها در جنگل، مراتع و حاشیه رودخانه ها
- ورود آلاینده های کارگاههای پرورش ماهی به اکوسیستم های آبی
- مهمترین رودخانه های استان گیلان که احتمال ورود انواع آلاینده ها در آنها وجود دارد و به عنوان پذیرنده آلاینده ها محسوب می شوند، در ۲ گروه رودخانه های حوضه غربی و شرقی قرار می گیرند:
- رودخانه های حوضه غربی استان گیلان:** شامل رودخانه های آستاراچای ، حویق ، کرگانرود ، سفارود ، سفیدرود و همچنین تالاب انزلی (کانال انزلی) میباشند.
- رودخانه حوضه شرقی استان گیلان :** تنها رودخانه این ناحیه شلمان رود می باشد.

۳-۴- برنامه های مدیریتی پیشنهادی جهت کنترل آلاینده های شهری - روستایی سواحل شمال

- کاربرد کمتر کودهای شیمیایی و سموم در کشاورزی
- کاربرد کودهای سازگار با محیط زیست (دارای فلزات سنگین کمتر)
- استفاده از آفت کشهای بیولوژیکی
- استفاده از فیلتر در صنایع مختلف واقع در استان (شهرکهای صنعتی و صنایع پراکنده در سطح استان)
- انجام عملیات مربوط به احیای تالاب های یوتروف مانند تالاب انزلی
- ایجاد تصفیه خانه فاضلاب شهری در مناطق دارای توان زیست محیطی
- تأسیس تصفیه خانه در صنایع و همچنین در شهرکهای صنعتی
- ایجاد منطقه سپر در اطراف تالابها، مناطق و زیستگاههای حساس
- ایجاد منطقه سپر در اطراف رودخانه ها جهت تصفیه رسوبات

- مدیریت مواد زائد جامد خطرناک (زباله های بیمارستانی و صنعتی و ...)
- مدیریت سیستم جمع آوری زباله ها جهت حفظ کیفیت اکوسیستم ها و حفظ بهداشت جوامع محلی
- احداث فضای سبز در اطراف نواحی صنعتی جهت کنترل آلودگی هوا
- تعیین شدت آلودگی، کنترل کیفیت و پایش آب رودخانه ها توسط اداره محیط زیست
- حفظ کیفیت منابع آب در حد فعلی از جنبه کشاورزی
- جلوگیری از دفن زباله در نزدیکی ساحل
- ایجاد مکانهایی مانند نواحی و شهرکهای صنعتی در سطح استان جهت تمرکز صنایع جهت کنترل آلودگی های تولید شده در سطح استان و مدیریت پسابها و پسماندهای تولید شده
- ایجاد شهرکهای صنعتی به همراه تصفیه خانه مرکزی در هر شهرک
- استفاده از پسماندهای یک صنعت در صنایع پایی دستی
- تامین آب مورد نیاز دامداری از مناطق بالادست رودخانه
- رفع آلودگی های میکروبی در رودخانه ها
- تصفیه آب شرب در نواحی روستایی
- احداث دیوارهایی در اطراف ساحل رودخانه
- جلوگیری از برداشت بی رویه شن و ماسه از بستر رودخانه ها
- کاشت پوشش گیاهی مناسب در حریم رودخانه ها
- شناخت منابع دارای کانون آلودگی مانند شهرکهای صنعتی، کارخانه چوکا، اسکله ها و بنادر
- شناخت و تعیین مناطق دارای پتانسیل آلودگی (نواحی در معرض آلودگی)
- تدوین قوانین و مقررات متناسب با اقلیم استانهای شمالی در خصوص دفن بهداشتی زباله و دفع پساب
- آموزش و اطلاع رسانی جهت تفکیک زباله
- تشویق و ترغیب صنایع به توسعه صنعت سبز
- آموزش های زیست محیطی به مدیران صنایع
- افزایش تعداد دفعات جمع آوری زباله در سطح استان جهت کنترل بهداشت جوامع محلی
- بازیافت زباله ها و پسماندهای شهری
- روشهای صحیح بازیافت زباله ها مانند استفاده از روشهای کمپوست متناسب با مناطق مرطوب شمال کشور
- تعیین مکان دفن مواد زائد و زباله های شهری با توجه به اصول آمایش سرزمین (با توجه به اقلیم مرطوب استانهای

(شمالی)

- انتقال زباله های عفونی بیمارستانی استانهای شمالی به مناطق دارای اقلیم خشک دارای توان زیست محیطی لازم
- استفاده از زباله سوزهای بیمارستانی پیشرفته در سطح استان و مدیریت زباله های بیمارستانی به صورت منطقه ای
- دفن بهداشتی زباله به جای رها سازی آنها در اطراف رودخانه ها، تالابها و سایر اکوسیستمهای حساس

۵-۳- مهمترین مسائل و آلودگی های سواحل جنوب

صنایع موجود در شهرهای ساحلی استان بوشهر عمدتاً شامل پتروشیمی ها، کشتی سازی و لنج سازی، تولید قطعات فایبرگلاس، خدمات موتورهای دریایی، کارخانه های تولید مواد غذایی، کنسرو ماهی، پودر ماهی، عمل آوری میگو، کارگاههای تکثیر میگو، مزارع پرورش میگو و ... هستند.

صنایع موجود در شهرهای ساحلی استان هرمزگان شامل پالایشگاه، صنایع فولاد، آلومینیم، مس و روی، سیمان، لنج سازی، تولید قطعات فایبرگلاس، کارخانه های تولید مواد غذایی، کنسرو ماهی، پودر ماهی، عمل آوری میگو، تولید یخ، سردخانه، کارگاههای تکثیر میگو، مزارع پرورش میگو و کارخانه های آب شیرین کن، تولید مخازن آب و نفت، انواع ظروف و کیسه های پلاستیکی، تیرچه بلوک و موزاییک و... هستند.

صنایع موجود در شهرهای مورد بررسی استان خوزستان شامل پتروشیمی، پالایشگاه، نیروگاه، صنایع فولاد، ماشین سازی، تولید مواد شیمیایی (چربیهای صنعتی، رنگها، شوینده ها)، کشتی سازی، لوله سازی، صنایع پلاستیکی، بسته بندی و ... است.

صنایع موجود در شهرهای چابهار و کنارک (شهرستانهای ساحلی استان سیستان و بلوچستان) شامل کارخانه های کنسرو ماهی، پودر ماهی، عمل آوری میگو، تولید یخ، سرخانه، کارگاههای تکثیر میگو، مزارع پرورش میگو و کارخانه های آب شیرین کن، کارگاههای تیرچه و بلوک و و لنج سازی هستند که غالباً در پیوند با دریا میباشند. با گسترش و توسعه حمل و نقل دریایی، آلاینده های ناشی از آن نیز افزایش یافته اند. منابعی که به عنوان آلاینده های بدون کانون مطرح میباشند و در نتیجه حمل و نقل دریایی منجر به آلودگی دریاها می شوند، عبارتند از: (خدای، ۱۳۸۲).

۱- تردد شناورها (حمل و نقل و ترافیک دریایی)

۲- تصادم و سوانح

۳- خطاها و اشتباهات انسانی

۴- نشت نفت (ریزشهای نفتی)

۵- آب توازن

۶- مواد زاید

۷- اسکراب کشتی‌ها (عملیات تعمیر و بازسازی شناورها)

۸- عملیات لایروبی

۹- آلودگی‌های جوی حاصل از تردد کشتی‌ها

۱۰- آلودگی‌های صوتی حاصل از تردد کشتی‌ها

از مهمترین مسائل و مشکلات سواحل جنوبی به موارد زیر می‌توان اشاره نمود:

- حمل و نقل مواد نفتی در سواحل خلیج فارس (نشت)

- آلودگی نفتی، حوادث نفتکش‌ها و یا انفجار در سطح سواحل جنوبی

- تخلیه پسماندهای شهری- صنعتی- بیمارستانی به محیط و دفن غیر اصولی آنها

- دفن غیر اصولی زباله‌های شهری (شهر آبادان در تالاب شادگان)

- آلودگی هوای ناشی از استقرار صنایع

- آلودگی ناشی از فعالیتهای کشاورزی و مصارف شهری

- ورود پساب صنایع به رودخانه‌ها (بخصوص کارون در استان خوزستان)

- آلودگی طبیعی هوا ناشی از وزش بادهای شدید در سواحل جنوبی

- آلودگی هوای ناشی از صنایع نفت و گاز و پتروشیمی و ...

- آلودگی میکروبی ناشی از ورود فاضلاب به منابع آبی و سواحل

- دفن غیر اصولی ضایعات و پسماندهای صنایع مختلف

- آلودگی حرارتی ناشی از پالایشگاه

- وجود زیر ساختهای نامناسب انتقال نفت در منطقه که سبب آلودگیهای مختلف زیست محیطی می‌شوند.

- پسابها و پسماندهای شهری

- آلودگی ناشی از پساب استخرها و مزارع تکثیر و پرورش میگو

- ورود مواد مغذی به ناحیه ساحلی

از مناطق دارای پتانسیل تولید آلودگی در سواحل جنوبی به موارد زیر می‌توان اشاره نمود:

منطقه ویژه اقتصادی انرژی پارس

شرکتهای پتروشیمی

پالایشگاه‌ها

کارخانجات تولیدی فلزات

نیروگاهها

اسکله‌ها (اسکله شهید حقانی، اسکله شهید رجایی، شهید باهنر و فولاد در استان هرمزگان) به دلیل آلودگی‌های نفتی

۳-۶- برنامه‌های مدیریتی پیشنهادی جهت کنترل آلاینده‌های شهری- روستایی سواحل جنوب

- مدیریت نحوه جمع‌آوری و دفن زباله‌های بیمارستانی
- مکان‌یابی اصولی جهت دفن زباله‌های خطرناک بیمارستانی
- کنترل خروجی آلاینده‌های صنایع
- احداث تصفیه‌خانه مرکزی در صنایع دارای آلودگی بالا
- استفاده از ابزارهای کنترل آلودگی هوا در صنایع مختلف مانند استفاده از فیلتر و اسکرابر
- کاشت درختان و گیاهان در محدوده اطراف کارخانجات و نواحی تحت اثر آلودگی
- مکان‌یابی اصولی صنایع
- در نظر گرفتن فاصله مجاز کاربری‌های صنعتی از مناطق و اکوسیستم‌های حساس (جنگلهای حرا)
- جدا سازی مکان دفن زباله‌های بیمارستانی از زباله‌های شهری
- بالا بردن سطح آگاهی‌های عمومی در زمینه نحوه تفکیک و دفع زباله‌های خانگی
- مکان‌یابی اصولی محل دفن زباله با توجه به بالا بودن سطح آبهای زیر زمینی در شهرهای ساحلی
- جدا سازی مکان دفن زباله‌های بیمارستانی از زباله‌های شهری
- تجهیز تصفیه‌خانه‌های موجود در سطح استان
- احداث تصفیه‌خانه‌های جدید در هر استان
- کاهش میزان آلاینده‌های خروجی از کارخانجات و صنایع از طریق پایش سیستمها و دستگاههای تولیدی
- پایش آلاینده‌های خروجی از کارخانه‌ها و ورود آنها به محیط زیست ساحلی (خشکی، دریایی)
- تهیه گزارش ارزیابی اثرات زیست محیطی ناشی از احداث و بهره‌برداری از کارخانه‌ها و صنایع مختلف در مناطق ساحلی بخصوص استان هرمزگان
- مکان‌یابی اصولی صنایع از لحاظ فاصله مناسب با مناطق مسکونی، اکوسیستمها و زیستگاههای حساس ساحلی- دریایی
- تعیین نقاط حساس در برابر آلودگی با استفاده از سیستم اطلاعات جغرافیایی
- مطالعه و بررسی طرحهای توسعه آتی از نظر سازگاری با محیط زیست

- تهیه گزارش ارزیابی ریسک حاصل از احداث و بهره برداری از صنایع مختلف با توجه به حساسیت بالای مناطق ساحلی

- جلوگیری از پیشرفت یوتریفیکاسیون و احیای بخشهای یوتروف

- انجام عملیات مربوط به احیای تالابها و منابع آبی یوتروف

- در نظر گرفتن تمهیدات لازم در خصوص احتمال بروز اختلال در سیستم کارخانه های آب شیرین کن در سطح استان بوشهر

۴- راهکارها و پیشنهادها

۴-۱- راهکارهای پیشنهادی سواحل شمالی کشور

راهکارهای عام:

- ۱- ایجاد تعادل در توزیع جمعیت و فعالیت، متناسب با منابع، توان محیطی و ظرفیت تحمل اکوسیستم‌ها در مناطق مستعد توسعه
- ۲- اتخاذ ساز و کارهای لازم برای آزادسازی حریم سواحل دریا و رودخانه‌ها، جلوگیری از آلودگی و حفظ محیط زیست و کنترل و نظارت مستمر بر حفاظت این حریم.
- ۳- تجهیز و تقویت زیرساخت‌های توسعه گردشگری در مناطق دارای توان
- ۴- ارتقاء سطح مدیریتی مناطق تحت مدیریت سازمان حفاظت محیط زیست، جهت حفظ منابع و ذخایر موجود و جلوگیری از بهره‌برداری‌های غیرمجاز و ورود آلاینده‌ها به این مناطق
- ۵- تعیین حریم مناسب و محدوده امن در اطراف مناطق چهارگانه تحت مدیریت سازمان حفاظت محیط زیست و تالاب‌های کشور به دلیل اهمیت اکولوژیک آنها، همچنین تعیین کاربری‌های مجاز در هر یک از محدوده‌ها و حریم‌ها
- ۶- نظارت بیشتر بر صنایع موجود در منطقه و بکارگیری سیستم‌های تشویق-تنبیه، به لحاظ تخلیه پساب‌های تولیدی به حواشی دریا و رودخانه‌ها
- ۷- هماهنگی با سازمانها و ادارات مرتبط با توزیع سم و کود مورد نیاز کشاورزان (مانند اداره جهاد کشاورزی) و تعیین حد مجاز مصرف آنها
- ۸- جلوگیری از گسترش بی‌رویه شهرهای نوار ساحلی
- ۹- ساماندهی مراکز جدید اسکان در نوار ساحلی با توجه به محدودیتها و ظرفیت برد این نواحی
- ۱۰- توسعه حفاظت از اکوتوریسم نوار ساحلی
- ۱۱- کنترل و حفاظت از منابع آب و خاک نوار ساحلی و جلوگیری از ورود آلودگی به این منابع از طریق تقویت مدیریت محیط زیست در این نواحی
- ۱۲- بازسازی و حفاظت از منابع زنده دریایی، مقابله با تخریب جنگل‌ها و ...
- ۱۳- تجهیز اسکله‌ها و بنادر صیادی، توسعه آبرزی پروری، افزایش صنایع شیلاتی با توجه به در نظر گرفتن ذخایر آبرزیان، از طریق بهبود مدیریتی در تمام سطوح توسعه تجهیزات مورد نیاز در بنادر تجاری با توجه به ظرفیت‌های موجود و افزایش تقاضا در آینده
- ۱۴- تخصیص کاربری اراضی متناسب با توان و قابلیت‌های محیط ساحلی

- ۱۵- حفاظت از مناطق بیوتوپ‌ها به دلیل ارزشهای اکولوژیک و تنوع زیستی آنها مانند مصب‌ها
- ۱۶- در نظر گرفتن توان سرزمین جهت توسعه کاربری‌های حاضر
- ۱۷- توسعه صنایع پاک و سازگار با محیط زیست
- ۱۸- پررنگ تر شدن نقش سازمان جنگلها، مراتع و آبخیزداری کشور در جهت جلوگیری از بهره برداری‌های غیر مجاز از منابع جنگلی (مثلا معرفی پارکهای جنگلی در نواحی دارای توان و پتانسیل جذب اکوتوریسم)
- ۱۹- معرفی مناطق دارای گونه‌های جنگلی در خطر انقراض به عنوان ذخیره گاههای جنگلی
- ۲۰- همکاری سازمان حفاظت محیط زیست و سازمان جنگلها، مراتع و آبخیزداری کشور در خصوص حفاظت از اکوسیستم‌های در حال تخریب و معرفی آنها بعنوان مناطق تحت قرق جهت بازگردانی طبیعی این نواحی
- ۲۱- تدوین طرحهای جامع و تفضیلی ذخیره گاههای جنگلی
- ۲۲- انجام مطالعات جامع معرفی مناطق جذب توریسم و اکوتوریسم
- ۲۳- پابندی به توافق نامه‌های منطقه‌ای در خصوص کاهش آلودگی‌های صنعتی دریای خزر
- ۲۴- ساماندهی مفاد توافق نامه‌های جهانی در سطح ملی
- ۲۵- مدیریت محل دفن مواد زائد خطرناک و زباله‌های بیمارستانی

راهکارهای خاص:

- ۱- جلوگیری از تغییر کاربری اراضی مناطق چهار گانه تحت مدیریت سازمان حفاظت محیط زیست (پناهگاه حیات وحش لوندویل)
- ۲- همکاریهای منطقه‌ای و جهانی جهت حفظ زیستگاههای گونه‌های در معرض انقراض مانند درنای سبیری
- ۳- در نظر گرفتن توان تفریحی و ظرفیت برد جهت فعالیتهای تفریحی پارک ملی بوجاق، منطقه حفاظت شده سرولات و جواهر دشت، پناهگاه حیات وحش فریدونکنار
- ۴- تعیین محدوده امن پارک ملی بوجاق
- ۵- جلوگیری از صید و شکار بی رویه در محدوده (پارک ملی بوجاق) از طریق بالا بردن عملکرد اجرایی و استفاده از ابزارهای قانونی سازمان حفاظت محیط زیست
- ۶- جلوگیری از کشت اراضی تالابی در حواشی پناهگاه حیات وحش امیرکلايه، اثر طبیعی ملی خشکه داران، پناهگاه حیات وحش فریدونکنار
- ۷- جلوگیری از توسعه اراضی شهری- صنعتی در حاشیه پناهگاه حیات وحش لوندویل
- ۸- جلوگیری از تغییر کاربری‌های جنگلی به سایر کاربری‌ها (پناهگاه حیات وحش لوندویل)

- ۹- کنترل مصرف سموم و کودهای شیمیایی بکار رفته در اراضی زراعی و تعیین حد مجاز مصرف سموم و کودهای شیمیایی بخصوص در اراضی کشاورزی اطراف پناهگاه حیات وحش سلکه، سیاه کشیم
- ۱۰- استفاده از ابزارهای قانونی (بازرسی و پایش دوره ای صنایع، بکارگیری سیستم های تشویق- تنبیه) جهت کنترل فاضلابهای خروجی از صنایع به محدوده پناهگاه حیات وحش سلکه، لوندویل، سیاه کشیم
- ۱۱- مبارزه بیولوژیک با گونه مهاجم آزولا بخصوص در تالاب انزلی، پناهگاه حیات وحش سلکه
- ۱۲- حفاظت از مصبها و محل تخم ریزی ماهیان در خلیج گرگان و تالاب میانکاله
- ۱۳- برنامه ریزی دقیق (زمانی- مکانی) مکانهای تفریحی در حاشیه تالاب میانکاله
- ۱۴- جلوگیری از توسعه شبکه جدید راه بخصوص در منطقه حفاظت شده البرز مرکزی
- ۱۵- مدیریت معرفی گونه های جدید به مناطق چهار گانه تحت مدیریت مانند معرفی گونه های سوزنی برگ بجای گونه های بومی پهن برگ در منطقه حفاظت شده البرز مرکزی
- ۱۶- توسعه مراکز تفریحی- توریستی با در نظر گرفتن توان منطقه و افزایش تقاضا در استان گیلان

۲-۴- راهکارهای پیشنهادی سواحل جنوبی کشور

- راهکارهای عام:

- ۱- توسعه و استقرار فعالیتهای صنعتی مبتنی بر ذخایر و معادن موجود نفت، گاز و پتروشیمی و... متناسب با توان محیط زیست و با توجه به استقرار فعالیتهای مرتبط در سواحل خلیج فارس
- ۲- ایجاد تعادل در توزیع و ترکیب جمعیت و تقویت مراکز جمعیتی موجود بخصوص در شهرهای کوچک حاشیه نوار ساحلی با توجه به چشم انداز توسعه فعالیتهای مستقر در سواحل خلیج فارس و دریای عمان
- ۳- تقویت و تامین زیر ساخت های توسعه گردشگری و اکوتوریسم در مناطق مستعد
- ۴- برنامه ریزی اصولی در مواجهه با مسایلی مانند فرسایش خاک، آلودگی های محیط زیست دریایی، دفع فاضلاب و ...
- ۵- حفاظت از تالاب ها و مناطق حساس در برابر آلودگی های محیطی مانند ورود پساب و محل دفن پسماندها
- ۶- تقویت اسکله ها و بنادر صیادی، توسعه صید و پرورش آبزیان متناسب با توان محیطی آبهای سواحل جنوبی
- ۷- توسعه و ارتقای زیر ساختهای بازرگانی به منظور استفاده مطلوب تر از ظرفیت های موجود
- ۸- توسعه و بهسازی زیر ساخت های موجود متناسب با کانون های استقرار جمعیت و مکانهای جاذب توریسم
- ۹- انجام مطالعات ارزیابی اثرات محیط زیستی ناشی از اجرای پروژه های صنعتی در محدوده های مصوب سازمان حفاظت محیط زیست

۱۰- استفاده از ابزارهای قانونی جهت جلوگیری از توسعه نواحی اطراف مناطق حساس، تالاب‌ها و مناطق چهارگانه تحت مدیریت سازمان حفاظت محیط زیست. (مانند جلوگیری از عبور خطوط نفت و گاز، ساخت راه و...)

۱۱- انجام مطالعات مکان‌یابی جهت استقرار صنایع

۱۲- حفاظت از خورها و مصبها به دلیل اکوتون بودن این نواحی

۱۳- ملزم نمودن صنایع مستقر در حاشیه نوار ساحلی به پایش آلاینده‌های خروجی از کارخانجات

۱۴- تقویت نقش مدیریتی سازمان حفاظت محیط زیست و متولیان محیط زیست هر استان جهت جلوگیری از شکار و صید بی‌رویه حیات وحش و تخریب پوشش گیاهی

۱۵- نظارت بر اجرای ضوابط زیست محیطی بهره‌برداری از جنگل‌ها و مراتع

۱۶- احداث مجتمع‌های تفریحی چند منظوره در مناطق جاذب گردشگری

۱۷- تشکیل کنوانسیون‌های جهانی و بستن معاهدات بین‌المللی برای تدوین مقررات در خصوص ممنوعیت و یا میزان بهره‌برداری از گونه‌های حیات وحش تجاری

۱۸- انجام مطالعات ارزیابی ریسک حاصل از احداث و بهره‌برداری از صنایع نفت و پتروشیمی با توجه به حساسیت بالای مناطق ساحلی

- راهکارهای خاص:

۱- معرفی مناطق دارای گونه‌های جنگلی در خطر انقراض به عنوان ذخیره گاههای جنگلی (مانگروها)

۲- حفاظت از اکوسیستم نوار ساحلی با تاکید بر زیستگاههای گونه‌های حساس و آسیب پذیر گیاهی و جانوری (مانند جنگلهای مانگرو، زیستگاه تمساح پوزه کوتاه ایرانی و آبسنگ‌های مرجانی)

۳- بالا بردن سطح آگاهی‌های عموم از ارزش‌های تالاب‌ها (مانند تالاب شادگان)

۴- جلوگیری از بهره‌برداری‌های غیر اصولی از آب تالاب شادگان و منطقه حفاظت شده حله (جهت پرورش میگو)

۵- بالا بردن توان مدیریتی تالاب بین‌المللی شادگان

۶- انجام مطالعات ارزیابی اثرات توسعه ناشی از احداث سد بر اراضی پایین دست تالاب شادگان، منطقه حفاظت شده حله به دلیل از بین بردن زیستگاه پرندگان و آبزیان

۷- نظارت رسمی دولت (سازمانهای ذیربط) بر تغییر کاربری‌های تالاب شادگان

۸- پایش و کنترل آلودگیهای نفتی وارد شده به تالاب شادگان

- ۹- جلوگیری از احداث جاده به دلیل از بین بردن زیستگاه پرندگان و حیات وحش بخصوص در تالاب شادگان، پارک ملی نایبند
- ۱۰-انجام مطالعات ارزیابی اثرات استراتژیک جهت توسعه میادین گازی در منطقه پارس جنوبی و تاثیر آن بر پارک ملی نایبند
- ۱۱-حفاظت از زیستگاههای حساس مانگروها بخصوص در برابر آلودگی های نفتی در منطقه حفاظت شده مند
- ۱۲-بالا بردن امنیت زیستگاه های موجود در مناطق تحت مدیریت سازمان حفاظت محیط زیست مانند جلوگیری از شکار غیر مجاز پرندگان در خطر تهدید مانند هوبره در منطقه حفاظت شده مند
- ۱۳-حفاظت و جلوگیری از آلودگی مصب رودخانه ها مانند رودخانه حله
- ۱۴-همکاریهای منطقه ای و جهانی جهت حفظ زیستگاههای گونه های در معرض انقراض مانند تمساح پوزه کوتاه ایرانی (منطقه حفاظت شده گاندو)، جنگلهای حرا، آبسنگهای مرجانی و...
- ۱۵-همکاری های بین سازمانهای جهاد کشاورزی و محیط زیست جهت کنترل کود و سموم مورد نیاز کشاورزان بخصوص در اراضی کشاورزی حاشیه رودخانه حله
- ۱۶-همکاری منطقه ای (بخصوص ایران و قطر) در زمینه حفاظت از اکوسیستم حساس آبسنگهای مرجانی (جلوگیری از آلودگی های نفتی)
- ۱۷-حفاظت از اکوسیستمهایی که کمتر در معرض تخریب و آلودگی قرار دارند (جزیره شیدور)
- ۱۸-حفاظت از زیستگاههای حساس در برابر آلودگی های نفتی و انجام اقدامات حفاظتی (ملی- بین المللی) در صورت بروز شرایط اضطرار
- ۱۹-ارزیابی صدمات ناشی از بروز حوادث طبیعی (خشکسالی) بر میزان جمعیت حیات وحش (تمساح پوزه کوتاه ایرانی در منطقه گاندو)
- ۲۰-حفاظت کامل از سواحل عمده محل تخم گذاری لاک پستان دریایی (به خصوص در جزایر مند و فارور) و جلوگیری از تجمع صیادان در زمان خروج نوزادان از تخم
- ۲۱-جلوگیری از ورود شکارچیان به مناطق کلیدی، زمستان گذرانی و استراحت پرندگان مهاجر در خطر انقراض بخصوص گیلانشاه خالدار در تالاب شادگان
- ۲۲-ایجاد مناطق شکار ممنوع (معرفی زیستگاههای گونه های در خطر انقراض به عنوان مناطق شکار ممنوع)
- ۲۳-در نظر گرفتن فاصله مجاز کاربری های صنعتی از مناطق و اکوسیستمهای حساس (جنگلهای حرا در استان هرمزگان)

۲۴- انجام مطالعات ارزیابی اثرات زیست محیطی ناشی از احداث و بهره برداری از کارخانه‌ها و صنایع مختلف در مناطق ساحلی بخصوص سواحل استان هرمزگان

منابع

- ارزانی، حسین و احسان شهریاری، ۱۳۸۶. پایش برای اکولوژی و حفاظت، انتشارات دانشگاه تهران. ۳۵۲ صفحه.
- برنامه چهارم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران. ۱۳۸۴. انتشارات سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور. ۳۴۲ صفحه.
- برنامه اقدام ملی حفاظت از تنوع زیستی جمهوری اسلامی ایران، ۱۳۸۰. سازمان حفاظت محیط زیست، تهران
- پوروخشوری، سیده زهرا. ۱۳۸۰. راهکارهای توسعه بهینه زیست محیطی در گردشگری ساحلی، انتشارات سازمان حفاظت محیط زیست. ۲۵۲ صفحه.
- خزاعی، نوشین. کاربرد اصول اکولوژیکی سیمای سرزمین در بازگردانی جنگلهای تخریب شده استان گیلان. پایان نامه کارشناسی ارشد. ۱۳۸۶. دانشکده محیط زیست دانشگاه تهران. ۱۲۰ صفحه.
- دفتر حقوقی مجلس. ۱۳۷۹. مجموعه قوانین و مقررات حفاظت محیط زیست، انتشارات سازمان حفاظت محیط زیست. ۵۶۰ صفحه.
- شاکری، رضا. ۱۳۸۶. ارزیابی پیامدهای محیط زیست، راهکاری برای طراحی و برنامه ریزی توسعه گردشگری. محیط و توسعه. ۱. ۲۰-۷
- طراوتی، حمید. ایافت، سید امیر. ۱۳۷۷. کنفرانس سازمان ملل درباره محیط زیست و توسعه، دستور کار ۲۱. انتشارات سازمان حفاظت محیط زیست.
- مجنونیان، هنریک. ۱۳۷۶. طرح ریزی پارکهای ملی (پارکداری). انتشارات سازمان حفاظت محیط زیست. ۴۵۸ صفحه.
- مجنونیان، هنریک. ۱۳۷۷. مناطق حفاظت شده دریایی-ساحلی (معیارهای انتخاب، طرح ریزی و فنون مدیریت) انتشارات سازمان حفاظت محیط زیست. ۱۹۲ صفحه.
- مجنونیان، هنریک. ۱۳۸۲. پارکهای ملی و مناطق حفاظت شده (ارزشها و کارکردها). انتشارات سازمان حفاظت محیط زیست. ۴۸۰ صفحه.
- مجنونیان، هنریک. ۱۳۷۸. راهبردها و معاهدات جهانی حفاظت از طبیعت و منابع زنده، انتشارات سازمان حفاظت محیط زیست. ۸۵۴ صفحه.
- مجنونیان، هنریک. ۱۳۷۸. زیستگاهها و حیات وحش، انتشارات سازمان حفاظت محیط زیست. ۶۹۱ صفحه.
- مجنونیان، هنریک. ۱۳۷۹. مناطق حفاظت شده ایران (مبانی تدابیر حفاظت از پارکها و مناطق)، انتشارات سازمان حفاظت محیط زیست. ۷۴۲ صفحه.

- مجنونیان، هنریک و پرستومیراب زاده، ۱۳۸۴. مناطق حفاظت شده ساحلی - دریایی (معیارهای انتخاب، طرح ریزی و فنون مدیریت)، انتشارات سازمان حفاظت محیط زیست. ۱۶۸ صفحه.
- مجنونیان، هنریک و پرستومیراب زاده، ۱۳۸۱. مناطق حفاظت شده ساحلی - دریایی (ارزشها و کارکردها)، انتشارات سازمان حفاظت محیط زیست. ۴۰۶ صفحه.
- مجنونیان، هنریک و جمشید منصوری، ۱۳۸۴. کاربرد مفهوم ذخیره گاههای زیستکره در مناطق ساحلی - دریایی، انتشارات سازمان حفاظت محیط زیست. ۱۱۹ صفحه.
- مخدوم، مجید، ۱۳۸۵. شالوده آمایش سرزمین، انتشارات دانشگاه تهران، تهران.
- نتایج گزارشات تلفیق مطالعات محیط زیست ICZM - EMP، ۱۳۸۶، سازمان بنادر و کشتیرانی، تهران.
- Rodney V. Salm and John R. Clark with Erkki Siirila. 2000. Marine and Coastal Protected Areas, A Guide for Planners and Managers. IUCN. Gland, Switzerland and Cambridge, UK

Abstract:

Coastal areas with about 3700 kilometers of border land and sea, in the north, south and around the islands of the country, one of the potential environmental capacity are economic planning. The coastal area of both the ecological and economic importance.

The most important reasons such as marine coastal area of high biodiversity, economic and commercial values, the values of research, mines and aesthetic and recreational values can be cited.

Combining development with conservation of natural resources through careful planning based on the principles of sustainable development, one of the objectives of the Coastal Zone Management .

Integrated management plan for coastal areas, based on zoning study area into three regions, areas managed by the Department of Environment, Cultural Heritage and Tourism Organization management areas and sensitive habitats within the coastal area have been made.

After identify each area as a first step to study the problems of the zone (threat Threats), due to management problems (weaknesses Weaknesses), the facilities available in each area (opportunities Opportunities) and the management strengths (Strengths) each region based on the SWOT model, planning will be discussed.

Considering the unique ecological values of coastal ecosystems, the operational objectives of the comprehensive program given the country's Fourth Development Plan, IUCN guidelines and other rules and regulations were extracted.

**Ministry of Jihad – e – Agriculture
AGRICULTURAL RESEARCH, EDUCATION & EXTENSION ORGANIZATION
Iranian Fisheries Science Research Institute**

**Project Title : Integrated Coastal Zone Management (ICZM) of Iran (Persian Gulf –
Oman Sea – Caspian Sea)**

Approved Number:

Author: Fereidoon Owfi

Project leader Researcher : Fereidoon Owfi

Collaborator(s) : M.S. Mortezaei , M. Rabbaniha, H. Negarestan, D. Ajdari, M. Fallahi

Advisor(s): -

Supervisor: -

Location of execution : Tehran province

Date of Beginning : 2013

Period of execution : 3 Years

Publisher : Iranian Fisheries Science Research Institute

Date of publishing : 2017

**All Right Reserved . No Part of this Publication May be Reproduced or Transmitted
without indicating the Original Reference**

**MINISTRY OF JIHAD - E - AGRICULTURE
AGRICULTURAL RESEARCH, EDUCATION & EXTENSION ORGANIZATION
Iranian Fisheries Science Research Institute**

Project Title :

**Integrated Coastal Zone Management (ICZM) of Iran
(Persian Gulf – Oman Sea – Caspian Sea)**

Project leader Researcher :

Fereidoon Owfi

Register NO.

51089