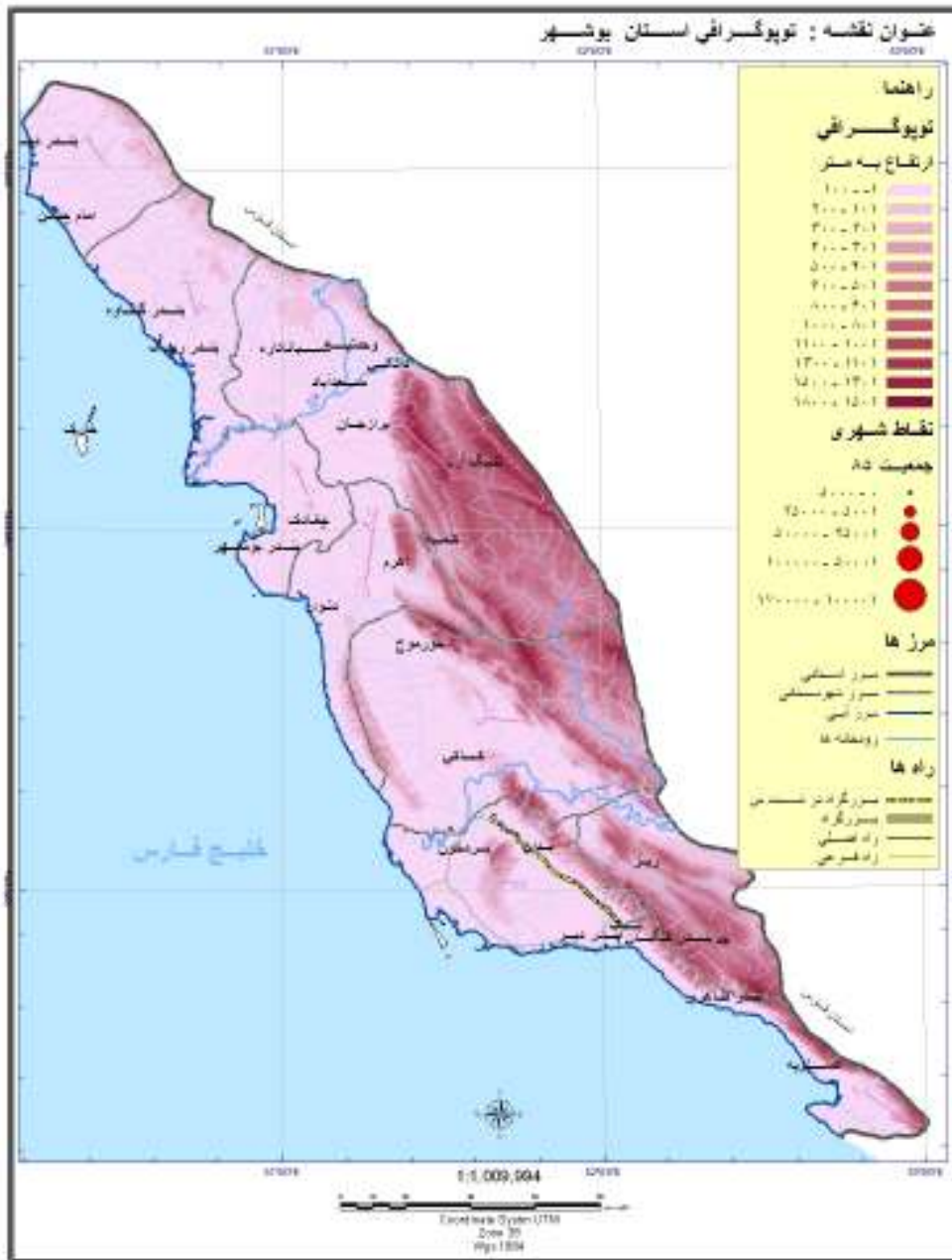

۲-۴ - منابع طبیعی و محیط زیست استان بوشهر

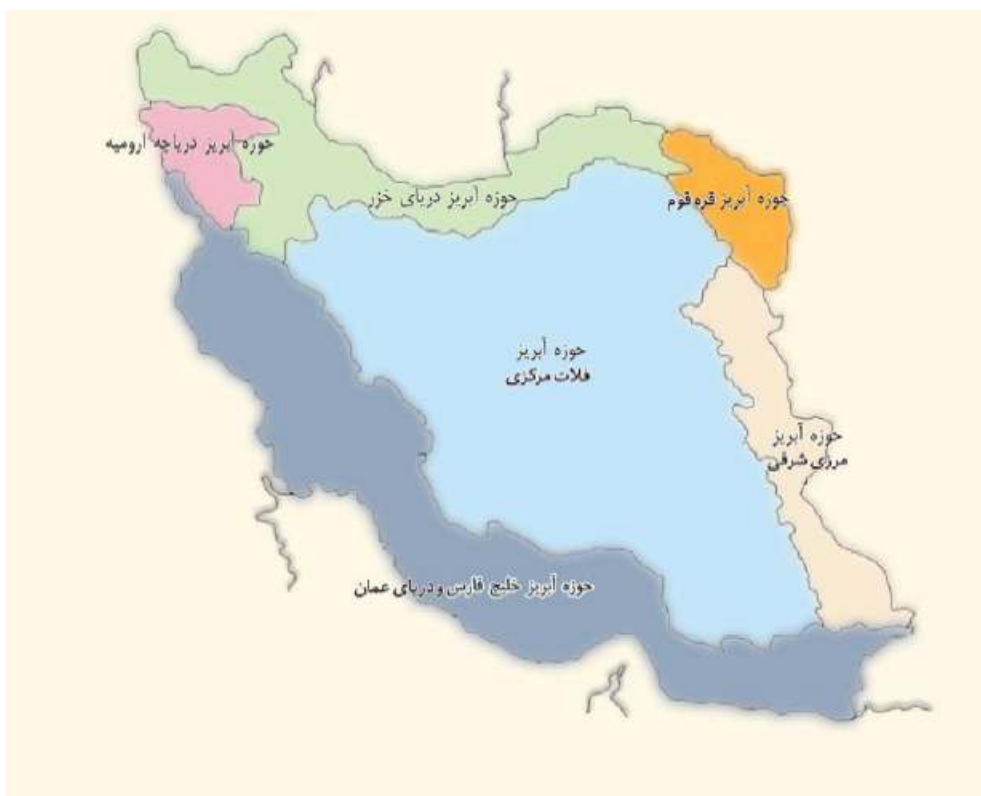
۲-۴-۱ - وضعیت توپوگرافی :

بر اساس نقشه های توپوگرافی ، شکل ظاهری پستی و بلندیها و ویژگیهای ساختمانی و مورفولوژیک ، استان بوشهر به دو بخش متمایز کوهستانی و جلگه ای ساحلی تقسیم میشود . بخش کوهستانی که حدود ۴۰ درصد از مساحت استان را تشکیل میدهد شامل دو رشته کوه است که ادامه تاقدیسهای زاگرس میباشد. رشته کوه ناحیه شمالی - شرقی دنباله رشته کوههای زاگرس فارس است که رشته کوه اصلی استان است. مرتفع ترین قله استان (قله خورموج) با ارتفاع ۱۹۶۰ متر در این رشته کوه واقع است . دیگر رشته کوه شامل ارتفاعات غربی استان است که در حاشیه خلیج فارس قرار داشته و از سواحل تنگستان شروع میشود و نهایتاً به ارتفاعات گاوبندی در استان هرمزگان محدود میگردد . بخش جلگه های ساحلی استان که ادامه جلگه خوزستان میباشد حدفاصل بین کوهپایه ها به سمت خلیج فارس از شمال و شمال غربی استان شروع شده و به سوی جنوب و جنوب غربی امتداد یافته است . ارتفاع این بخش از سطح دریا کمتر از ۳۰۰ متر است و حداکثر عرض آن در مناطق مرکزی به ۱۱۰ کیلومتر و در جنوب استان و در حد فاصل بین استان بوشهر و هرمزگان به حدود یک کیلومتر میرسد. بیشتر مراکز جمعیتی استان در بخش جلگه قرار دارند.



۴-۲-۲- منابع آب

با توجه به مشخصات توپوگرافی ایران، شش حوزه آبریز اصلی از نظر جریان آبهای سطحی در ایران شناسائی شده است که شامل حوزه آبریز خزر با ۱۷۵ هزار کیلومتر مربع وسعت، حوزه آبریز خلیج فارس و دریای عمان با مساحت ۴۲۴ هزار کیلومتر مربع، حوزه آبریز دریاچه ارومیه با مساحت ۵۲ هزار کیلومتر مربع، حوزه آبریز فلات مرکزی با مساحت ۸۲۴ هزار کیلومتر مربع، حوزه آبریز مرزی شرقی با مساحت ۱۰۳ هزار کیلومتر مربع و حوزه آبریز قره قوم با مساحت ۴۴ هزار کیلومتر مربع، می باشند. استان بوشهر در جنوب کشور و در حوزه آبریز اصلی خلیج فارس و دریای عمان قرار گرفته است.

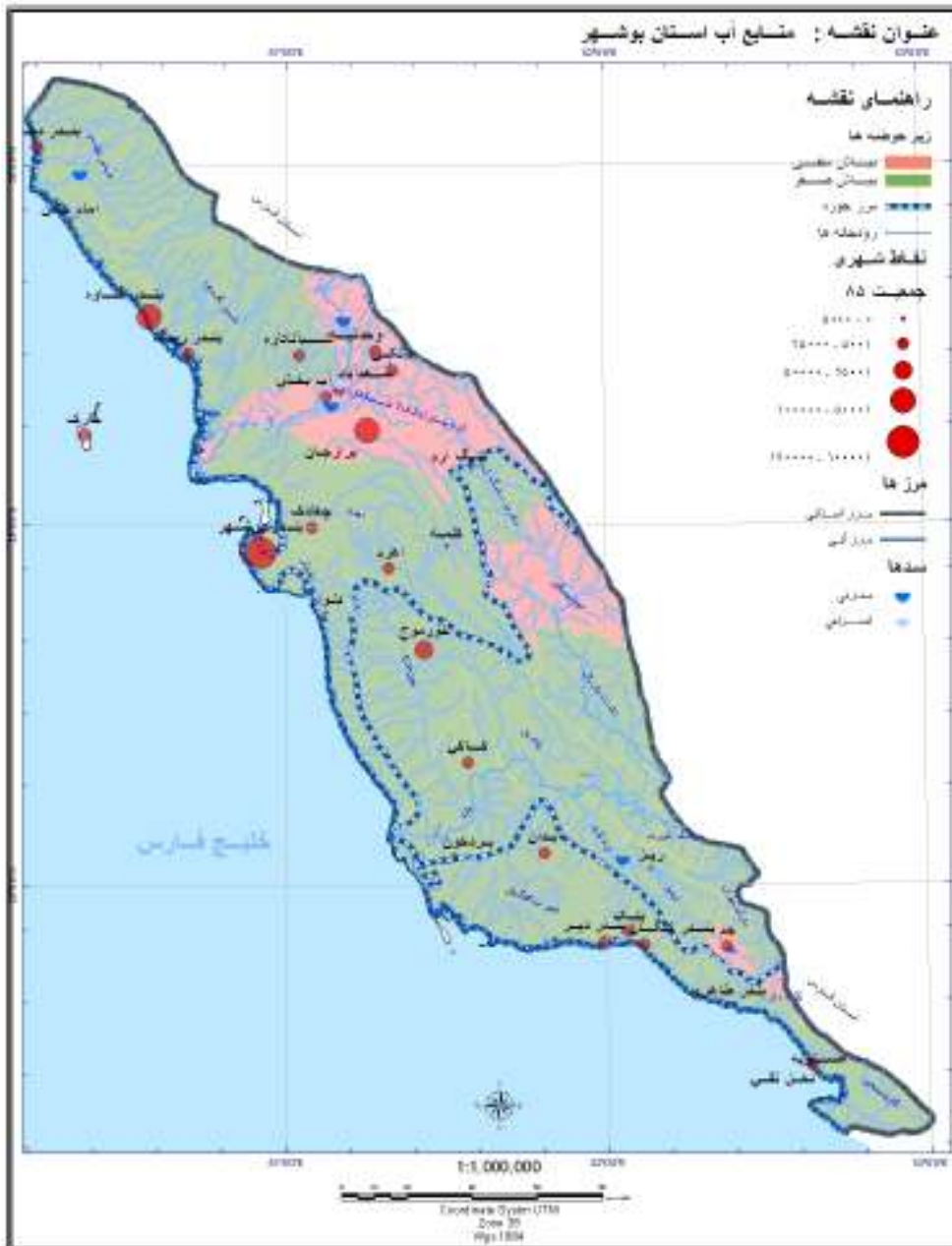


با توجه به متوسط بارش ۲۵۰ میلیمتری در کشور میانگین سالانه ریزشهای جوی ۴۲۷ میلیارد متر مکعب برآورد میشود که ۳۸ میلیارد متر مکعب آن نفوذ در زمین و ۹۲ میلیارد متر مکعب آن نیز به صورت رواناب جاری میشود و بقیه که ۲۹۷ میلیارد متر مکعب (۶۹/۶ درصد) به صورت تبخیر و تعرق میباشد. بنابر این تنها ۱۳۰ میلیارد متر مکعب که ۳۰/۴ درصد ریزشهای جوی در کشور میباشد میزان آب تجدید شونده سالانه است. با توجه به میانگین بارش چند ساله ۲۶۸ در استان بوشهر حجم بارش به میزان ۶/۲ میلیارد متر مکعب در سال میباشد که ۱/۴ درصد از حجم بارش سالانه راتشکیل میدهد. بادر نظر گرفتن ۷۰ درصد تبخیر و تعرق میزان آب تجدید شونده در استان حدود ۱/۹ میلیارد متر مکعب تخمین زده میشود که با احتساب جریان آبهای سطحی که از استانهای همجوار به استان جاری میشود حجم آبهای تجدید شونده استان به ۳/۹ میلیارد متر مکعب در سال بالغ میشود.

استان بوشهر بخشی از سه حوزه آبریز رودخانه های حله ، مند و حوزه ساحلی را در بر میگیرد . منابع آبهای سطحی استان شامل رودخانه های دائمی ، فصلی و اتفاقی میباشد که به عنوان بخشی از حوزه آبریز خلیج فارس عمل میکنند. مهمترین رودخانه های این سه حوزه شامل مند با متوسط آبدهی سالانه ۱۹۳۴ میلیون متر مکعب ، دالکی با متوسط آبدهی سالانه ۷۱۹ میلیون متر مکعب ، شاپور با متوسط آبدهی سالانه ۵۸۵ میلیون متر مکعب میباشد . حدود ۷۰ درصد از منابع آبهای سطحی استان مربوط به این سه رودخانه میباشد. منابع آبهای سطحی استان از کیفیت چندان خوبی برخوردار نیستند و تنها رودخانه باغان در حوزه آبریز مند با متوسط آبدهی ۴۴ میلیون متر مکعب در سال از کیفیت خوب برای انواع مصارف برخوردار میباشد. سایر منابع آبهای سطحی تنها برای مصارف کشاورزی (بعضاً فقط نخیلات در فصل کم آبی و در فصل پرآبی همچنین برای غلات) کاربرد دارند . پراکندگی منابع آبهای سطحی نشان میدهد که بیشترین مقدار این منابع در شهرستان دشتستان قرار دارد که اراضی وسیعی را در مجاورت خود آبیاری مینمایند. ضریب بهره برداری از آبهای سطحی استان با ۵۲۰ میلیون متر مکعب استحصال آب در سال حدود ۲۲ درصد میباشد. مجموع تأسیسات آبی استان شامل چهار بند انحرافی و سدکوچک شامل سرقنات ، شبانکاره ، اهرم و سناء و ایستگاههای پمپاژ کلل ، وحدتیه و محمدی میباشد.

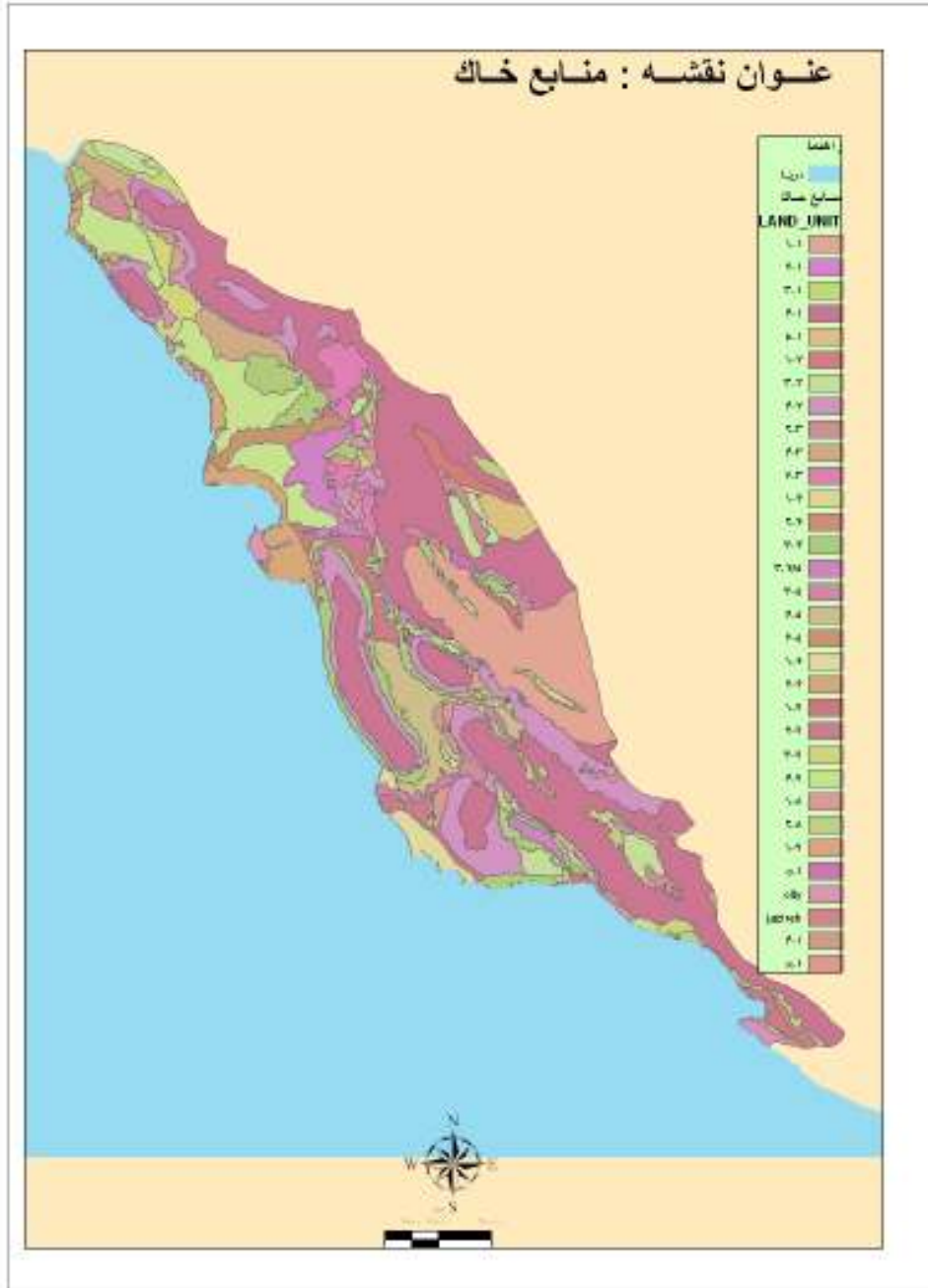
منابع آب زیرزمینی استان شامل آبخوانهای آبرفتی و آهکی میباشد . پتانسیل سفره های آبرفتی ۴۵۳ میلیون متر مکعب و حجم آب موجود در مخازن آهکی و سازندهای سخت ۲۵۰ میلیون متر مکعب برآورد شده است . کیفیت آبهای زیرزمینی در استان چندان مناسب نیست و به استثنای مخازن موجود در سازندهای آهکی (که برداشت از آنها عمدتاً غیر اقتصادی میباشد) بیشتر برای مصارف کشاورزی کاربرد دارد .

نقشه ۳-۴:



۴-۲-۳ - منابع خاک

مطالعات انجام شده بر روی منابع خاک استان بوشهر، کل زمینهای استان را به ۱۰ تیپ اصلی و هر تیپ را به ۲۸ واحد اراضی تقسیم نموده است. بر این اساس حدود ۶۰ درصد از زمینهای استان کوهستانی، تپه ای و فلاتها و تراس فوقانی میباشد که دارای محدودیتهائی همچون تندی شیب، پوشش خاکی کم یا بدون پوشش، پوشش گیاهی کم، فرسایش و بعضا شوری خاک دارند و بطور کلی دارای قابلیت بسیار کم و کم تا متوسط برای بهره برداری کشاورزی بوده و مقدار کمی چراگاه در آنها وجود دارد. حدود ۱۳ درصد از زمینهای استان شامل دشتهای دامنه ای و دشتهای رسوبی رودخانه ای است که دارای پوشش خاکی عمیق اما دچار محدودیتهائی چون شوری و قلیائیت خاک، خطر سیل گیری و زهکشی ضعیف میباشد ولی در عین حال برای کشتهای آبی و باغهای میوه و خرما مطلوبند و فعالیتهای کشاورزی عمدتا در این تیپها متمرکز است. حدود ۲۲ درصد از زمینهای استان شامل زمینهای پست و شور و زمینهای سیلابی است که دارای خاک عمیق با بافت سنگین و شوری زیاد تا بسیار زیاد است. این تیپ خاک برای کشت نامناسب بوده و تنها در نقاطی به صورت چراگاه فصلی از آنها استفاده میشود. حدود ۳/۵ درصد از زمینهای استان را زمینهای آبرفتی و واریزه ای بادبزنی شکل سنگریزه دار تشکیل میدهد که دارای خاک کم عمق تا نیمه عمیق با بافت متوسط بوده و بعضا ناهموارند. به استثنای قطعات کوچک کشت آبی و باغ، این زمینها عمدتا دارای قابلیت کم میباشند. مابقی اراضی استان شامل اراضی مخلوط و متفرقه شامل بستر رودخانه ها و تپه های شنی و ماسه ای و قطعاتی که چند ویژگی را به صورت مخلوط دارا میباشند، است که دارای خاک کم عمق تا نیمه عمیق همراه باشوری یا طبقات گچی هستند.



۴-۲-۴ - پوشش گیاهی

استان بوشهر دارای نزدیک به ۲۱۸ هزار هکتار پوشش جنگلی بوده که ۹/۴ درصد از مساحت استان و ۱/۷۶ درصد از جنگلهای کشور را تشکیل میدهد. از این مقدار حدود ۸۶ درصد از طبیعی و عمدتاً شامل بادام کوهی و کنار ، ۴/۶ درصد جنگلهای دست کاشت ، ۹ درصد شوره گزها و ۰/۴ درصد نیز جنگلهای حرا میباشد. عمده جنگلهای استان حفاظتی و با تراکم پائین بوده و به علت بهره برداریهای بی رویه در معرض نابودی بوده اند. حدود ۵۰ درصد از جنگلهای استان در محدوده شهرستان دشتستان ، ۲۶ درصد در محدوده شهرستانهای کنگان و جم ، ۱۷ درصد در شهرستان دشتی و مابقی در سایر شهرستانها قرار دارد.

وسعت مراتع استان ۱/۳ میلیون هکتار برآورد میشود که ۵۶ درصد مساحت استان و ۱/۴۴ درصد از مراتع کل کشور میباشد. تنها ۰/۶ درصد از مراتع استان خوب ارزیابی میشود و مابقی مراتع متوسط و فقیر میباشند. بیشترین وسعت مراتع استان در محدوده شهرستانهای دشتستان (۳۲ درصد) ، دشتی (۱۹ درصد) و کنگان و جم (۱۲ درصد) قرار دارند.

۴-۲-۵ - محیط زیست

از مولفه های اصلی توسعه پایدار در هر منطقه حفاظت و حراست از محیط زیست میباشد. در این میان مناطق تحت حفاظت از جایگاه ویژه ای برخوردار میباشند. بر اساس نرمهای جهانی حداقل ۱۰ درصد از مساحت هر منطقه بایستی به صورتهای مختلف و با اهداف مشخص تحت حفاظت مستقیم سازمانهای مسئول قرار گیرد. در کشور نیز بر اساس بند الف ماده ۳ قانون حفاظت و بهسازی محیط زیست، عرصه های طبیعی با عنوان پارکهای ملی، آثار طبیعی ملی، پناهگاه حیات وحش و منطقه حفاظت شده تحت محافظت سازمان حفاظت از محیط زیست کشور قرار دارد که هرگونه دخل تصرف در اراضی مشمول این مناطق، تابع مقررات ویژه ای میباشد. به غیر از مناطق چهارگانه فوق، سازمان حفاظت محیط زیست میتواند به منظور حفظ حیات وحش برخی از مناطق دیگر را نیز برای مدتی محدود تحت حفاظت قرار دهد که در این مورد میتوان به مناطق شکار ممنوع، رودخانه ها، تالابها و زیستگاههای دریائی اشاره کرد. وسعت مناطق چهارگانه تحت حفاظت محیط زیست کشور در سال ۱۳۸۴ به حدود ۱۱۸۵۹۰ کیلومتر مربع بالغ میشود که حدود ۷/۴ درصد از وسعت کشور را دربر میگیرد. وسعت مناطق چهارگانه تحت پوشش سازمان حفاظت محیط زیست استان نیز به ۱۵۰۷ کیلومتر مربع بالغ میشود که حدود ۶.۵ درصد از مساحت استان را در بر گرفته است. بنابر این سهم مساحت مناطق چهارگانه حفاظت شده در استان از کل کشور به ۱/۲۷ درصد بالغ میشود. تعداد مناطق چهارگانه تحت حفاظت در کشور ۱۶۵ مورد در سال ۱۳۸۴ بوده است. تعداد این مناطق در استان برابر ۵ منطقه بوده است. لازم به ذکر است که علاوه بر این مناطق در استان منطقه شکار ممنوع کوه مند نیز به وسعت ۷۵ هزار هکتار از سال ۱۳۷۰ به تصویب رسیده است که ممنوعیت شکار عملاً تا کنون ادامه یافته است. با توجه به اینکه طبق کنوانسیون رامسر سواحل تا عمق ۶ متر جزء تالاب شناخته شده اند ۵ تالاب نیز شامل حله، مند، نای بند، خارک و خارگو در مناطق حفاظت شده استان تحت حفاظت محیط زیست قرار داشته اند.

لازم به ذکر است استان بوشهر از اکوسیستم های آسیب پذیر و شکننده برخوردار است و گسترش فعالیتهای انسانی در اکثر بخشهای عمده اقتصادی روند تخریبی را در محیط زیست ایجاد نموده است. از نظر بالا بودن نسبت تعداد دام به ظرفیت مراتع قابل چرا، فرسایش خاک و شوری آن، تخریب منابع جنگلی، کمبود بارش، بالابودن سطح آبهای شور زیر زمینی، آلودگی های ناشی از فعالیتهای انسانی در بخش های صنعتی و معدنی، کشاورزی و شهری بصورت فاضلاب، زباله، آلودگی هوا و سبب کاهش حجم کیفیت منابع زیستی گردیده است.

جدول ۳-۴: وضعیت مناطق چهارگانه تحت پوشش سازمان حفاظت محیط زیست در سال ۱۳۸۴

| مساحت منطقه (کیلومتر مربع) | | | تعداد منطقه | | | عنوان منطقه |
|------------------------------|--------|-------|-------------|------|-------|------------------|
| سهم استان | کشور | استان | سهم استان | کشور | استان | |
| - | - | - | ۵/۳ | ۱۹ | ۱ | اثر طبیعی ملی |
| - | - | ۴۹۸ | ۵/۳ | ۱۹ | ۱ | پارک ملی |
| - | - | ۲۴ | ۲/۹ | ۳۴ | ۱ | پناهگاه حیات وحش |
| - | - | ۹۸۵ | ۲/۱ | ۹۳ | ۲ | منطقه حفاظت شده |
| ۱.۲۷ | ۱۱۸۵۹۰ | ۱۵۰۷ | ۳ | ۱۶۵ | ۵ | جمع |

پارک ملی نای بند

پارک ملی به محدوده ای از منابع طبیعی کشور اعم از جنگل، مرتع، بیشه های طبیعی، اراضی جنگلی و دشت و کوهستان اطلاق میشود که نمایانگر نمونه های برجسته ای از مظاهر طبیعی ایران است و به منظور حفظ دائمی شرایط طبیعی آن و همچنین ایجاد محیط مناسب برای تکثیر و پرورش جانوران وحشی و نیز رشد رستنیها در شرایط کاملا طبیعی تحت حفاظت قرار میگردد.

پارک ملی نای بند به وسعت ۴۶ هزار هکتار در منتهی الیه ساحل شرقی استان بوشهر در شهرستان کنگان در جلسه ۲۴ شورای عالی محیط زیست کشور مورخ ۸۳/۱۲/۲۷ به تصویب رسیده است. این پارک دارای چشم اندازهای بدیع و کم نظیر، تنوع ساحلی، جنگلهای حرا، خورها، مجتمع های مرجانی، چمنزارهای علف دریایی، وجود انبوه گونه هایی نادر گیاهی و جانوری، منطقه ای منحصر به فرد و بسیار حساس میباشد. پوشش گیاهی منطقه شامل حرا، کنار، کهور ایرانی، انجیر معابد، انار شیطان، استبرق، صبر زرد و انواع گیاهان شور پسند میباشد. حیات وحش منطقه نیز شامل انواع پستانداران (جیر گرگ، شغال، کفتار، گربه وحشی، کل و بز و پستانداران دریایی نظیر دلفین)، پرندگان (هوبره، کبک، تیهو، انواع بازهای شکاری و انواع پرندگان آبی و کنار آبی نظیر انواع کاکایی، سیبم کوچک، پلیکان، فلامینگو و ...) و خزندگان (لاک پشت دریایی عقابی و لاک پشت دریایی سبز) میباشد.

در حال حاضر از مشکلات مهم منطقه میتوان به مجاورت آن با تأسیسات عظیم صنعتی پارس جنوبی ، احداث تأسیسات نظامی توسط نیروی سپاه پاسداران انقلاب اسلامی ، توسعه شبکه راهها و خطوط انتقال نیرو و انجام تحرکات نظامی و رزمایش در اراضی پارک توسط ندسا و تصرف اراضی حاشیه پارک توسط روستائیان بواسطه افزایش قیمت زمین در منطقه نام برد .



اثر طبیعی - ملی کوه نمک جاشک

اثر طبیعی - ملی عبارتند از پدیده های نمونه و نادر گیاهی و حیوانی ، اشکال یا مناظر کم نظیر و نیز کیفیات ویژه طبیعی زمین یا درختان کهنسال و تاریخی که به منظور داشتن محدوده متناسبی تحت حفاظت قرار میگیرند . در استان بوشهر کوه نمک در منطقه جاشک شهرستان دیر دارای چنین ویژگی شناخته شده است و به عنوان اثر طبیعی - ملی به شورای عالی محیط زیست کشور جهت تصویب معرفی شده است .



پناهگاه حیات وحش خارک و خارگو

پناهگاه حیات وحش به محدوده ای از منابع طبیعی کشور اعم از جنگل ، مرتع ، بیشه های طبیعی ، اراضی جنگلی ، دشت ، محیطهای آبی و کوهستان اطلاق میشود که دارای زیستگاه طبیعی نمونه و شرایط اقلیمی خاص برای جانوران وحشی بوده و به منظور حفظ و یا احیاء این زیستگاهها تحت حفاظت قرار میگیرند . شکار و صید در این مناطق ممنوع است و در مواقعی که جمعیت وحوش به حد بهره برداری برسد ، امکان صدور پروانه ویژه شکار و صید وجود دارد .

پناهگاه حیات وحش خارک و خارگو (دوجزیره مجاور در خلیج فارس) به وسعت ۲۳۹۸ هکتار در ۵۴ کیلومتری شمال غرب بوشهر در آبهای ساحلی در جلسه شماره ۶۳ قبل از انقلاب مورخ ۱۳۵۴/۵/۲۱ به تصویب رسیده است . از ویژگیهای طبیعی منطقه میتوان به اجتماعات منحصر به فرد مرجانها و زیستگاههای دریائی و محل تخم گذاری هزاران قطعه پرندگان آبی و کنار آبی در منطقه اشاره نمود . پوشش گیاهی منطقه شامل کنار ، کهور ، انجیر ، معابد ، انجیر بنگال و انواع گیاهان علفی و حیات وحش منطقه نیز شامل آهو و انواع پرندگان دریایی آبی و کنار آبی میباشد . از مشکلات مهم منطقه در شرایط فعلی میتوان به توسعه بیش از حد و همه جانبه تأسیسات نفت و گاز و پتروشیمی ، جاده کشی و خاکبرداری ، افزایش بی رویه جمعیت کلاغ هندی در سطح جزیره و بیماری پوستی شایع شده در جمعیت آهوان اشاره نمود .



مناطق حفاظت شده مند و حله

منطقه حفاظت شده به محدوده ای از منابع طبیعی کشور اعم از جنگل و مرتع ، دشت ، محیطهای آبی و کوهستان اطلاق میشود که از لحاظ ضرورت حفظ و تکثیر نسل جانوران وحشی و یا حفظ و احیاء رستنیها و وضع طبیعی آن دارای اهمیت خاص بوده و تحت حفاظت قرار میگیرد . در استان بوشهر دو منطقه حفاظت شده شامل مند در شهرستان دشتی و حله در شهرستان بوشهر قرار دارد .

الف - منطقه حفاظت شده مند

این منطقه به وسعت ۵۳۷۰۵ هکتار در محدوده بردخون از توابع شهرستان دیر و ۱۸۰ کیلومتری جنوب بندر بوشهر قرار دارد . منطقه مذکور در جلسه شماره ۷۳ قبل از انقلاب مورخ ۱۳۵۵/۵/۶ به تصویب رسیده است . از ویژگیهای بارز این منطقه وجود چهار جزیره ام سیله (خان) ، جبرین (تهمادون) ، نخیلو و ام الکرم در منطقه میباشد که ضمن دارا بودن پتانسیلهای ویژه حفاظتی ، گونه های مهم حیات وحش منطقه را نیز در خود جای داده است و محلی برای تخم گذاری لاک پشتان دریائی ، پرستوهای دریائی و پرندگان مهاجر آبی می باشد .

از گونه های گیاهی منطقه میتوان به گیاهان شور پسند از خانواده کنوپویاسه chenopodiace و انواع گرامینه و درختان گز و اشک و کهور و همچنین اجتماعات کوچکی از درختان حرا اشاره نمود . حیات وحش

منطقه نیز شامل پستانداران (أهو، گرگ، روباه، سیاه گوش، کفتار، گربه وحشی، گراز و حشی) ، پرندگان بومی (اگرت ساحلی، حوایل خاکستری، باکلان، انواع کاکائی، کوکر، دلیجه، فخری، چکاوک کاکلی، ماهی گیر ابلق) و پرندگان مهاجر (فلامینگو، کفچه نوک، درنا، هوبره، پرستوهای دریایی، کاکلی بزرگ، کاکلی کوچک، خزری و پرستوی دریایی کوچک و گونه سفید) میباشد.

تهدید مهم منطقه در شرایط حاضر پیش بینی استقرار تاسیسات گازی و صنعتی پارس شمالی و میدانهای گازی گلشن و فردوسی در مجاورت منطقه میباشد. از مشکلات عمده منطقه نیز میتوان به بروز سیلاب و طغیان آب، عدم وجود سیل بند و یا عوارض طبیعی نظیر پناهگاه، حضور بیش از اندازه صیادان در جزایر و بدنبال آن ناامنی و تخریب زیستگاه و احداث جاده دسترسی به دریا اشاره نمود.



ب- منطقه حفاظت شده حله

این منطقه به وسعت ۴۲۶۰۰ هکتار (۲۰ هزار هکتار تالاب) در ساحل دریا به فاصله ۱۰ کیلومتری شمال شرقی بندر بوشهر در جلسه شماره ۷۴ مورخ ۱۳۵۵/۵/۶ به تصویب رسیده است. پوشش گیاهی منطقه شامل گیاهان تالابی (نخل مرداب، نی بزواش، پیازین و لویی) و گیاهان خشکی زی (گیاهان گز و کهسور) میباشد. حیات وحش منطقه نیز شامل پستانداران (گرگ، شغال، روباه معمولی، خرگوش، گربه وحشی) و پرندگان

(درنا ، فلامینگو ، اگرت ، اردک مرمری ، اردک سفید ، غاز خاکستری ، انواع سلیم و سایر پرندگان آبی و کنار آبی و انواع بازهای شکاری) میباشد .

از مشکلات مهم منطقه میتوان به آتش سوزی جنگل توسط دهقانان به منظور تصرف و تبدیل اراضی به زمینهای کشاورزی ، تصرف غیر قانونی اراضی مرتعی و تبدیل به زمینهای کشاورزی و شکار و صید غیر مجاز پرندگان کمیاب و حمایت شده اشاره نمود .



نقشه ۴-۶:

