

فصل ۲

محیط زیست

## مقدمه

محیط زیست عبارت است از مجموعه‌ای از عوامل فیزیکی خارجی و موجودات زنده که با هم در کنش هستند و بر رشد و نمو و رفتار موجودات تأثیر می‌گذارند. بنابراین محیط زیست چیزی فراتر از مجموعه عوامل طبیعی، زیستی و غیرزیستی بوده و تعامل میان انسان و طبیعت را نیز شامل می‌شود. با توجه به اینکه حفاظت از محیط زیست در قرن بیست و یکم به عنوان یکی از هشت هدف توسعه هزاره و یکی از سه رکن توسعه پایدار (پایداری زیست محیطی، پایداری اقتصادی و پایداری اجتماعی) شناخته می‌شود و نیز اهمیت روز افزون این امر و تأثیراتی که بر سایر فعالیت‌های اقتصادی و اجتماعی دارد، از سال ۱۳۹۷ فصلی مستقل در سالنامه آماری استان تحت عنوان «محیط زیست» به این موضوع اختصاص داده شده است.

محیط زیست طبیعی به صورت‌های مختلف تحت تأثیر فعالیت‌های انسان قرار گرفته است که این تأثیرات به تفکیک سه عامل تشکیل دهنده محیط زیست طبیعی به صورت زیر می‌باشد:

## آب

مهم‌ترین تأثیرات فعالیت‌های انسان بر روی آب‌ها در سه مورد خلاصه می‌شود: مصرف بیش از حد آب، از بین رفتن منابع آب و آلودگی آب‌های سطحی و زیرزمینی. کیفیت آب‌ها نیز بحران دیگری است که برخی کشورها در پیش رو دارند. میزان آلودگی آب‌ها و روند افزایش آن در بسیاری نقاط کره زمین بسیار نگران‌کننده می‌باشد. سفره‌های آب‌های زیرزمینی و رودها و دریاچه‌ها منابع مهم تأمین آب شیرین هستند که به طور مستقیم در معرض آلودگی توسط فعالیت‌های انسان قرار دارند.

## خاک

مهم‌ترین آثار فعالیت‌های انسان بر خاک عبارتند از مسمومیت و فرسایش که موجب تخریب و کاهش توان زمین‌های زراعی

می‌شوند. به طور کلی فرسایش خاک پدیده‌ای طبیعی است که به وسیله عواملی چون باد، رواناب‌های سطحی و تغییرات دما انجام می‌گیرد. با این حال، فعالیت‌های انسان از جمله زراعت مفرط، آبیاری زمین‌های زراعی، محصولات تک‌کشتی، چرای بیش از حد دام‌ها در مراتع، جنگل‌زدایی و بیابان‌زایی باعث از بین رفتن تعادل موجود میان روند ایجاد و تخریب خاک، و در نهایت آلودگی آن می‌شوند.

## هوا

آلودگی هوا عبارت است از ورود مستقیم یا غیرمستقیم هر عنصری توسط انسان که احتمال ایجاد اثرات نامطلوب بر سلامتی انسان و محیط زیست را داشته باشد.

اطلاعات این فصل شامل آمارهای مربوط به انواع منابع طبیعی و آثار طبیعی، جنگل‌ها، مراتع و پدیده‌های بیابانی، میزان توزیع کود شیمیایی و فروش سموم و فعالیت‌های مرتبط با فاضلاب شهری می‌باشد.

در تهیه آمارهای این فصل همچنین از آمار ارائه شده توسط «شرکت مهندسی آب و فاضلاب استان»، «اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری استان» و «شرکت سهامی خدمات حمایتی کشاورزی استان» نیز استفاده شده است.

**توضیح:** چهارباغ در نیمه دوم سال ۱۳۹۹ از ساوجبلاغ جدا شد و به شهرستان تبدیل گردید. به همین دلیل در جداولی که اطلاعات شهرستان چهارباغ در دسترس نمی‌باشد، اطلاعات آن در شهرستان ساوجبلاغ لحاظ شده و قابل تفکیک نبوده است.

## تعاریف و مفاهیم

**جنگل:** زمینی اعم از خشکی و آبی که به‌طور عمده از درخت و درختچه همراه با سایر رستنی‌های خشبی و علفی خودرو پوشیده است، مشروط به آنکه مساحت آن کمتر از نیم هکتار و تاج پوشش درختی آن به‌طور طبیعی کمتر از پنج درصد نباشد.

مشتقات نفتی (مالچ یا قیر معطر) انجام می‌شود.

**بادشکن زنده:** عبارت است از چند ردیف درخت، درختچه و بوته است که به طور عمود نسبت به جهت باد غالب قرار می‌گیرد؛ به طوری که باد به سرعت معین به بادشکن برخورد نموده، مقداری از سرعت و انرژی خود را از دست داده و مواد محموله به ترتیب ریزی و درشتی رسوب می‌نمایند.

**بادشکن غیر زنده:** عبارت است از چند ردیف موانع غیر زنده (مانند چپر، دیوار، سرشاخه و ...) است که به طور عمود نسبت به جهت باد غالب قرار می‌گیرد؛ به طوری که باد با سرعت معین به بادشکن برخورد نموده، مقداری از سرعت و انرژی خود را از دست داده و مواد محموله به ترتیب ریزی و درشتی رسوب می‌نمایند.

**حفاظت و قرق:** عبارت از انتخاب و اعلام مساحت مناطق و محدوده‌های دارای فرسایش زیاد و یا حساس به فرسایش است.

**انشعاب فاضلاب:** آن بخش از لوله فرعی فاضلاب که مقطع آن متناسب با سیفون یا ظرفیت قراردادی باشد و فاضلاب مشترک را از محل سیفون (نقطه تحویل) به خط اختصاصی و یا شبکه عمومی جمع‌آوری فاضلاب منتقل کند.

**مشترک آب و فاضلاب:** مصرف‌کننده‌ای است که با یک عرضه‌کننده آب و فاضلاب برای یک دوران ثابت طبق مقررات کاربری دارای یک پیمان بوده و انشعاب یا انشعابات مورد تقاضایش برقرار شده است.

**انشعاب آب و فاضلاب مصارف خانگی:** انشعابی که صرفاً در حدود مصارف متعارف آب شرب و بهداشتی یا دفع فاضلاب خانگی در واحدهای مسکونی دایر می‌شود. (واحد مسکونی عبارت است از مکانی برای زندگی که به تشخیص شرکت، حداقل دارای یک اتاق، یک آشپزخانه و یک سرویس بوده و ورودی آن مستقل یا مرتبط با راهروی اشتراکی باشد).

**خدمات فاضلاب:** عبارت است از فراهم نمودن امکان تخلیه و دفع فاضلاب به شبکه جمع‌آوری عمومی فاضلاب به تناسب مصرف آب و ظرفیت مقرر و مشخصات توافق شده در قرارداد برقراری انشعاب فاضلاب اعم از این‌که مشترک از این ظرفیت استفاده نماید یا ننماید.

**تصفیه و دفع فاضلاب:** عبارت است از کلیه عملیات مربوط به بهره‌برداری از تاسیسات و تجهیزات مرتبط با تصفیه و دفع پساب از قبیل تصفیه‌خانه‌ها و تلمبه‌خانه‌ها و انواع تاسیسات کلرزنی، کانال‌ها و یا خطوط انتقال پساب.

**شبکه عمومی جمع‌آوری و انتقال فاضلاب:** تمامی تاسیسات و

**مرتع:** زمینی اعم از کوه، دامنه یا زمین مسطح که در فصل چرا، دارای پوششی از نباتات علوفه‌ای خودرو بوده و با توجه به سابقه چرا به‌طور عرفی مرتع شناخته می‌شود. اراضی آیش هرچند دارای پوشش علوفه‌ای خودرو هستند، مرتع شناخته نمی‌شوند. تراکم تاج پوشش در مراتع متراکم بیش از ۵۰ درصد، در مراتع نیمه‌متراکم ۲۵ تا ۵۰ درصد و در مراتع کم‌تراکم ۵ تا ۲۵ درصد است.

**گرده بینه:** قسمتی از تنه درخت، که تقریباً استوانه‌ای شکل است و از آن انواع چوب یا روکش تهیه می‌شود.

**چوب الواری:** چوب بریده شده چهار تراش و مکعب شکلی به طول ۲۶۰ الی ۲۸۰ و با مقطع عرضی ۱۲ الی ۱۶ در ۳۰ الی ۳۴ سانتی‌متر است.

**چوب تیری:** چوب درختی است که قطر برابر سینه آن از ۸ سانتی‌متر کمتر نباشد و از ۳۰ سانتی‌متر تجاوز نکند.

**چوب تونلی:** شاخه‌های گردی به طول تقریباً ۲ متر که قطر میانه آن بین ۶ تا ۲۰ سانتی‌متر متغیر است و اغلب در معادن مصرف می‌شود.

**چوب کاتین:** به چوب‌های گردی گفته می‌شود که قطر آن بین ۲۰ تا ۴۰ سانتی‌متر و طول آن حدود ۱/۵ تا ۲ متر است و قابلیت تبدیل به چوب‌آلات الواری را ندارد.

**لارده:** به ضایعات حاصل از چوب‌آلات حاصله که به ابعاد و طول‌های مختلف است، اطلاق می‌شود.

**حوضه آبریز:** منطقه‌ای که رواناب‌های سطحی آن در یک مسیر مشخص حرکت کرده و در یک نقطه متمرکز می‌شود.

**آبخیزداری:** تمامی فعالیت‌های احیا و اصلاح شامل فعالیت‌های بیولوژیک، بیومکانیک و مکانیکی است که به منظور مدیریت منابع حوزه آبخیز اعم از طبیعی، کشاورزی، اقتصادی و انسانی، برای بهبود منابع آب و خاک انجام می‌شود.

**تنسیق:** مجموعه عملیاتی که سبب تفکیک سامان‌های عرفی در عرصه مراتع می‌شود.

**آبشخور:** سازه‌ای فلزی، بتنی یا پلیمری است که برای آبشخور دام در مرتع احداث می‌شود.

**چاه مالداری:** چاهی که به منظور تأمین آب شرب دام حفر می‌شود و بسته به عمق آب زیرزمینی، ممکن است ۶ تا ۲۵ متر عمق داشته باشد.

**مالچ پاشی:** عملیاتی است که به منظور تثبیت ماسه‌های روان در مناطق منشأ برداشت یا ترانزیت تپه‌های ماسه‌ای با استفاده از

تجهیزات مربوط به جمع‌آوری و انتقال فاضلاب، از قبیل جمع‌آوری کننده‌های اصلی تا محل تصفیه‌خانه و تلمبه‌خانه‌های فاضلاب شهری و شبکه‌های فرعی عمومی که تمامی آن متعلق به شرکت‌های آب و فاضلاب است و خطوط انتقال فاضلاب خطوطی هستند که به تصفیه‌خانه فاضلاب منتهی می‌شوند.

### گزیده اطلاعات

در سال ۱۴۰۰، از کل عرصه‌های جنگلی استان به مساحت ۲۶۰۹۲ هکتار، شهرستانهای کرج و طالقان با مساحت‌های ۹۸۸۹ و ۸۹۳۱ هکتار دارای بیشترین پوشش‌های جنگلی می‌باشند.

مقدار انواع کود شیمیایی توزیع شده در استان در سال ۱۴۰۰ در مقایسه با سال ۱۳۹۹ کاهش ۱۵ درصدی داشته و از ۱۰۷۲۰ تن کود توزیع شده در استان، شهرستان نظرآباد با ۵۸۱۷ تن بیشترین و شهرستان طالقان با ۲۱۰ تن کمترین مقدار را به خود اختصاص داده است.

در سال ۱۴۰۰، مقدار کل سموم فروخته شده ۸۰۰ کیلو گرم بوده که ۷۵ درصد آن مربوط به حشره‌کش و ۲۵ درصد مربوط به قارچ-کش‌ها می‌باشد.

با توجه به آمارهای دریافتی از اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری استان البرز مساحت جنگل‌ها، مراتع و بیابان‌های استان در سال ۱۴۰۰ به ترتیب ۲۶۹۰۹، ۳۷۳۵۳۴ و ۴۳۵۵۸ هکتار می‌باشد. ۵۱ درصد از مراتع استان به لحاظ کیفی خوب، ۳۳ درصد متوسط و ۱۶ درصد ضعیف می‌باشند.

در همین سال با ۱۱ فقره آتش‌سوزی در استان ۱۰ هکتار از مراتع طعمه حریق قرار گرفتند.

اهم فعالیت‌های انجام شده در زمینه‌ی مرتعداری و اصلاح مراتع در سال ۱۴۰۰، در مدیریت چرا اتفاق افتاده که به ۳۷۳۰۰۰ هکتار چراگاه مربوط می‌باشد. همچنین حجم زیادی از فعالیت‌های انجام شده در زمینه تثبیت شن‌های روان و بیابان‌زدایی با ۲۱۰ هکتار مربوط به مراقبت و آبیاری سنواتی است.

۱۹ شهر در کل استان تحت پوشش تاسیسات آب شرب هستند که ۴۲ درصد آن‌ها در شهرستان کرج واقع شده‌اند.

از ۱۳۹۱۱۶ مشترک فاضلاب شهری در استان، ۱۳۰۹۶۹ مشترک خانگی می‌باشد. ۷۹ درصد از مشترکین فاضلاب شهری در استان، در شهرستان کرج می‌باشند.

۲-۱- مساحت پارک های جنگلی طبیعی، فضاهای سبز و ذخیره گاه های جنگلی در پایان سال ۱۴۰۰ (هکتار)

شهرستان	جمع کل عرصه های جنگلی	پارک های جنگلی طبیعی	فضاهای سبز	ذخیره گاه های جنگلی
کل استان.....	۲۶۹۰۹	۰	۰	۳۴۷۸
اشتهارد.....	۳۷۶۷	۰	۰	۰
چهارباغ.....	۶	۰	۰	۰
ساوجبلاغ.....	۲۱۹۹	۰	۰	۵۲۲
طالقان.....	۸۹۳۱	۰	۰	۱۶۴۸
فردیس.....	۰	۰	۰	۰
کرج.....	۹۸۸۹	۰	۰	۱۳۰۸
نظرآباد.....	۲۱۱۷	۰	۰	۰

مأخذ- اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری استان البرز.

۲-۲- پارامترهای فیزیکی و شیمیایی اندازه گیری شده در آب رودخانه های استان البرز: ۱۴۰۰

رودخانه کرج						شرح
حداکثر	حداقل	دفعات خارج از حد مجاز	دفعات نمونه برداری شده	میزان مجاز برای ماهی ها	واحد	
۹/۷	۶/۲۸	۲	۹	۶-۹	-	اسیدیتته PH.....
۷۳۳	۲۴۸	۰۰۰	۹	فاقد استاندارد	μs/cm	هدایت الکتریکی E.C.....
۰۰۰	۰۰۰	۰۰۰	۰۰۰	کمتر از ۲۵	mg/l	مواد معلق در آب T.SS <sup>(۲)</sup> .....
۱۰/۵	۵/۲	۱	۳	بیشتر از ۷	mg/l	اکسیژن محلول D.O <sup>(۱)</sup> .....
۸	<۱	۲	۲	کمتر از ۳	mg/l	اکسیژن مورد نیاز واکنشهای بیوشیمیایی B.O.D۵.....
۳۹	<۱	۰۰۰	۹	فاقد استاندارد	mg/l	اکسیژن مورد نیاز واکنشهای شیمیایی C.O.D.....

(۱)حداقل در پنجاه درصد مواقع mg/l ۹ یا ۹۰٪ اشباع و بیشتر و صد درصد مواقع mg/l ۷ یا ۷۰ درصد اشباع و بیشتر

(۲) پارامترهای TSS در نمونه ها اندازه گیری نشده است.

مأخذ- اداره کل حفاظت محیط زیست استان البرز.

۲-۲- کود شیمیایی توزیع شده بر حسب نوع (تن)

سولفات آمونیوم	نترات آمونیوم	فسفات آمونیوم	اوره	جمع	سال و شهرستان
...	...	...	...	...	..... ۱۳۹۰
.	.	۲۶۹	۶۲۸۳	۸۳۹۵	..... ۱۳۹۴
.	.	۴۶۲	۶۹۷۸	۹۱۹۳	..... ۱۳۹۵
.	.	۲۵۹	۷۵۱۴	۱۰۳۵۰	..... ۱۳۹۶
.	.	۳۴۳	۹۴۳۳	۱۲۱۸۷	..... ۱۳۹۷
۵۰	.	۳۰۱	۹۷۷۷	۱۳۷۸۸	..... ۱۳۹۸
.	۲۷۵	.	۱۱۵۶۳	۱۲۵۹۵	..... ۱۳۹۹
.	۱۵	۱۰۹	۹۱۳۱	۱۰۷۲۰	..... ۱۴۰۰
.	.	۵	۶۷۵	۷۴۱	..... اشتهارد
.	.	۲۹	۲۳۹	۴۱۵	..... چهارباغ
.	۳۰	۳۸	۲۱۰۹	۲۵۱۴	..... ساوجبلاغ
.	.	.	۱۷۷	۲۱۰	..... طالقان
.	.	.	۴۷۳	۴۸۹	..... فردیس
.	.	.	۴۵۸	۵۲۷	..... کرج
.	۵۵	۳۷	۵۰۰۰	۵۸۱۷	..... نظرآباد

۲-۳- کود شیمیایی توزیع شده بر حسب نوع (دنباله)

سال و شهرستان	سوپر فسفات تریپل	سولفات پتاسیم	کلرور پتاسیم	میکرو المنت	سایر
..... ۱۳۹۰	۰۰۰	۰۰۰	۰۰۰	۰۰۰	۰
..... ۱۳۹۴	۱۴۱۷	۳۵۶	۷۰	۰	۰
..... ۱۳۹۵	۱۱۹۵	۵۲۹	۲۹	۰	۰
..... ۱۳۹۶	۱۲۵۱	۹۹۱	۳۳۵	۰	۰
..... ۱۳۹۷	۱۵۲۹	۸۶۷	۱۵	۰	۰
..... ۱۳۹۸	۲۱۳۹	۱۵۲۱	۰	۰	۰
..... ۱۳۹۹	۳۳۷	۴۲۰	۰	۰	۰
..... ۱۴۰۰	۶۹۵	۵۲۱	۰	۱۷۹	۰
..... اشتهارد	۲۵	۱۹	۰	۱۷	۰
..... چهارباغ	۸۰	۶۸	۰	۰	۰
..... ساوجبلاغ	۱۹۸	۱۳۵	۰	۵	۰
..... طالقان	۰	۱۲	۰	۲۲	۰
..... فردیس	۹	۹	۰	۰	۰
..... کرج	۳۷	۲۸	۰	۵	۰
..... نظرآباد	۳۴۶	۲۵۰	۰	۱۳۰	۰

مأخذ: شرکت سهامی خدمات حمایتی کشاورزی استان البرز.

۲-۴- سموم فروخته شده بر حسب نوع

سال	جمع	حشره کش	علف کش	قارچ کش	کنه کش	موش کش	سایر
..... ۱۳۹۰	۴۵۲	۱۲۷	۱۷۲	۸۷	۵۴	۰۰۰	۱۲
..... ۱۳۹۴	۰۰۰	۰۰۰	۰۰۰	۰۰۰	۰۰۰	۰۰۰	۰۰۰
..... ۱۳۹۵	۴۵۰۰	۴۵۰۰	۰	۰	۰	۰	۰
..... ۱۳۹۶	۲۰۰	۲۰۰	۰	۰	۰	۰	۰
..... ۱۳۹۷	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
..... (۱) ۱۳۹۸	۲۶۵۰	۲۵۰۰	۱۵۰	۰	۰	۰	۰
..... ۱۳۹۹	۸۰	۰	۸۰	۰	۰	۰	۰
..... ۱۴۰۰	۸۰۰	۶۰۰	۰	۲۰۰	۰	۰	۰

(۱) ارقام سال ۱۳۹۸ به تایید اداره مربوطه رسیده است.

مأخذ - شرکت سهامی خدمات حمایتی کشاورزی استان البرز.

۲-۵- مساحت جنگل‌ها، مراتع و پدیده‌های بیابانی: ۱۴۰۰ (هکتار)

مساحت	شرح
۲۶۹۰۹	جنگل .....
۳۷۳۵۳۴	مرتع .....
۱۹۱۹۶۴	خوب .....
۱۲۳۱۶۰	متوسط .....
۵۸۴۱۰	فقیر .....
۴۳۵۵۱	بیابان .....

ماخذ- اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری استان البرز.

۲-۶- موارد و مساحت آتش‌سوزی در جنگل‌ها و مراتع

مساحت مورد حریق (هکتار)			موارد آتش‌سوزی (فقره)			سال
مرتع	جنگل‌ها	جمع	مرتع	جنگل‌ها	جمع	
۱۶	۰	۱۶	۷	۰	۷	..... ۱۳۹۰
۴۷	۰	۴۷	۱۶	۰	۱۶	..... ۱۳۹۴
۳۰	۰	۳۰	۲۷	۰	۲۷	..... ۱۳۹۵
۳	۰	۳	۱۱	۰	۱۱	..... ۱۳۹۶
۲۲	۰	۲۲	۱۴	۰	۱۴	..... ۱۳۹۷
۴۷۰	۰	۴۷۰	۶۵	۰	۶۵	..... ۱۳۹۸
۱۱۷	۰	۱۱۷	۶۴	۰	۶۴	..... ۱۳۹۹
۱۰	۰	۱۰	۱۱	۰	۱۱	..... ۱۴۰۰

ماخذ- اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری استان البرز.



۲-۷- حجم تعیین شده برای قطع درختان جنگلی بر اساس پروانه‌های قطع صادر شده در اداره کل منابع طبیعی (مترمکعب)

سال	جمع	در طرح‌های جنگلداری	خارج از طرح‌های جنگلداری
۱۴۰۰.....			تولید و انتشار اطلاعات این جدول در استان البرز موضوعیت ندارد.

ماخذ- اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری استان البرز.

۲-۸- میزان تولید فراورده‌های چوبی از جنگل‌ها (هزار متر مکعب)

سال و شهرستان	گرده بینه			چوب‌های الواری و تراورس	تیری، تونلی، لارده و کاتین	هیزم	ذغال (هزار تن)
	جمع	روکشی	غیر روکشی				
۱۴۰۰.....							تولید و انتشار اطلاعات این جدول در استان البرز موضوعیت ندارد.

ماخذ- اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری استان البرز.

۲-۹- فعالیت‌های انجام شده در زمینه حفاظت آبخیزها (هکتار)

سال	اجرای عملیات آبخیزداری و حفاظت از آبخیزها در حوضه سدهای موجود و در دست ساخت	اجرای عملیات آبخیزداری و حفاظت از آبخیزها در حوضه سدهای موجود و در دست ساخت	طرح آبخیزداری و پیشگیری و مهار سیل در استان	اجرای پخش سیلاب و بهره برداری از روان آب های سطحی	اصلاح و ساماندهی کاربری اراضی آبخیزها
.....۱۳۹۰	۲۸۲۷	۲۰۶۹۶	۹۶۷۶	.	.
.....۱۳۹۴	۱۰۶۴	۳۸۶	۱۸۶۰	۳۹۰	.
.....۱۳۹۵	۱۴۱۵	۱۴۹۵	۲۳۲۸	۷۲۷	۳۲
.....۱۳۹۶	۱۸۰۱	۴۱۶۰	۵۰۹۰	۶۰۵	.
.....۱۳۹۷	۳۰۹۷	۱۱۹۱۵	.	.	.
.....۱۳۹۸	۲۵۶۵۱	۶۰۴۷	۳۲۰	.	.
.....۱۳۹۹	۵۷۲۲	۹۷۱۶	۹۱۸	.	.
.....۱۴۰۰	۱۳۵۲	۱۰۹۸۳	۷۲۵	.	.

سال	عملیات مکانیکی (متر مکعب)	عمیات بیومکانیکی (هکتار)	عملیات بیولوژیکی (هکتار)	عملیات مدیریتی (هکتار)	مطالعات (هکتار)
.....۱۳۹۰	.	۲۸۲۷	.	.	.
.....۱۳۹۴	.	۱۴۱۵	.	.	.
.....۱۳۹۵	.	۱۸۰۱	.	.	.
.....۱۳۹۶	.	۲۸۲۷	.	.	.
.....۱۳۹۷	.	.	.	۳۰۰۸	.
.....۱۳۹۸	۷۲۸۰۱	.	.	۳۳۵۶	۲۳۲۵۸
.....۱۳۹۹	۳۹۲۳۲	۱۵	.	۲۴۴۰	.
.....۱۴۰۰	.	.	.	.	۶۴۰۰۶

سال	نظارت کارگاهی بر اجرای طرح های مرتعداری (هکتار)	مدیریت چرا (هکتار)	قروق (هکتار)	مرمت چشمه (دهنه)
.....۱۳۹۰	۲۷۰۰۰	۱۱۸۱۲۵	۱۴۵۴۵	.
.....۱۳۹۴	.	۲۱۷۷۹	۲۰۲۰	۱
.....۱۳۹۵	.	۳۷۳۵۳۴	.	.
.....۱۳۹۶	.	۳۷۳۵۳۴	.	.
.....۱۳۹۷	۶۱۱۵۹	۳۷۳۵۳۴	۲۱۲۴	.
.....۱۳۹۸	.	۳۷۳۵۳۴	.	۱۹
.....۱۳۹۹	.	۳۷۲۰۰۰	۳۶۴۰	.
.....۱۴۰۰	.	***	***	***

ماخذ- اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری استان البرز.

۱۰-۲- اهم فعالیت‌های انجام شده در زمینه مرتعداری و اصلاح مراتع

سال	بوته کاری و تولید نهال (هزار اصله)	کپه کاری و کشت مستقیم (هکتار)	کودپاشی مراتع (هکتار)	ذخیره نزولات آسمانی (هکتار)	احداث آبشخور (دستگاه)
۱۳۹۰	۵	۲۵	۰	۰	۰
۱۳۹۴	۰	۰	۰	۰	۱
۱۳۹۵	۰	۰	۰	۰	۰
۱۳۹۶	۰	۰	۰	۰	۰
۱۳۹۷	۰	۰	۰	۰	۰
۱۳۹۸	۰	۲۸۵۰	۰	۰	۱۹
۱۳۹۹	۳۵۰	۱۰۶۸	۰	۰	۰
۱۴۰۰	۰	۰	۰	۰	۰

سال	حفر چاه مالداري (حلقه)	تصیب تلمبه بادی (دستگاه)	تبدیل دیم‌زارهای کم بازده به مراتع (هکتار)	ممیزی و تنسيق مرتع (هکتار)
۱۳۹۰	۰	۰	۱۰	۰
۱۳۹۴	۰	۰	۰	۰
۱۳۹۵	۰	۰	۰	۱۸۹۰
۱۳۹۶	۰	۰	۰	۰
۱۳۹۷	۰	۰	۰	۰
۱۳۹۸	۰	۰	۰	۰
۱۳۹۹	۰	۰	۰	۰
۱۴۰۰	۰	۰	۰	۲۰۰۰

سال	نظارت کارگاهی بر اجرای طرح‌های مرتع داری (هکتار)	مدیریت چرا (هکتار)	قرق (هکتار)	مرمت چشمه (دهنه)
۱۳۹۰	۲۷۰۰۰	۱۱۸۱۲۵	۱۴۵۴۵	۰
۱۳۹۴	۰	۲۱۷۷۹	۲۰۲۰	۱
۱۳۹۵	۰	۳۷۳۵۳۴	۰	۰
۱۳۹۶	۰	۳۷۳۵۳۴	۰	۰
۱۳۹۷	۶۱۱۵۹	۳۷۳۵۳۴	۲۱۲۴	۰
۱۳۹۸	۰	۳۷۳۵۳۴	۰	۱۹
۱۳۹۹	۰	۳۷۲۰۰۰	۳۶۴۰	۰
۱۴۰۰	۳۱۱۱۵	۳۷۳۰۰۰	۱۷۵	۰

مأخذ- اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری استان البرز.

۲-۱۱- فعالیت‌های انجام شده در زمینه تثبیت شن‌های روان و بیابان‌زدایی

سال	احداث خزانه (هکتار)	تولید نهال گلدانی (اصله)	نهال کاری (هکتار)	بذرپاشی و بذرکاری (هکتار)	جمع‌آوری و تهیه بذر (کیلوگرم)
۱۳۹۰.....	۱۰	۴۵	۱۳۸	.	۰/۲
۱۳۹۴.....	.	.	۳۸۶	.	.
۱۳۹۵.....	.	.	۱۱۸۳	.	.
۱۳۹۶.....	.	.	۳۰۲۶	.	.
۱۳۹۷.....	.	.	.	.	.
۱۳۹۸.....	.	.	۱۱۰	.	.
۱۳۹۹.....	.	.	.	.	.
۱۴۰۰.....	.	.	.	.	.

سال	مالچ پاشی (هکتار)	احداث بادشکن (کیلومتر)	حفاظت و قرق (هکتار)	مراقبت و آبیاری سنواتی (هکتار)	مدیریت چرا (هکتار)
۱۳۹۰.....	.	.	۷۶۰۰	.	.
۱۳۹۴.....	.	.	۵۰۰۰	۳۳۶	.
۱۳۹۵.....	.	.	۱۰۰۰۰	۷۴۸	.
۱۳۹۶.....	.	.	۷۴۴۰	۸۴۹	.
۱۳۹۷.....	.	.	۱۵۰۰	۳۸۷۹	.
۱۳۹۸.....	.	.	۱۰۷۴۹ <sup>(۱)</sup>	۲۲۴۵	۱۱۴۲۹
۱۳۹۹.....	.	.	.	۳۸۰	۱۱۵۰۰
۱۴۰۰.....	.	.	.	۲۱۰	.

(۱) با افزایش اعتبارات استانی و همچنین افزایش اعتبارات از محل صندوق توسعه ملی در سال ۱۳۹۸ سطحی که مورد حفاظت و قرق قرار گرفته افزایش داشته است. مأخذ- اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری استان البرز.

۱۲-۲- پوشش انشعاب فاضلاب شهری

۱۳۹۶		۱۳۹۵		۱۳۹۰		شهرستان
شهرهای دارای انشعاب فاضلاب	شهرهای تحت پوشش تأسیسات آب شرب	شهرهای دارای انشعاب فاضلاب	شهرهای تحت پوشش تأسیسات آب شرب	شهرهای دارای انشعاب فاضلاب	شهرهای تحت پوشش تأسیسات آب شرب	
۹	۱۷	۹	۱۷	۵	۱۷	کل استان.....
۱	۱	۱	۱	۰	۱	اشتهارد.....
۰	۰	۰	۰	۰	۰	چهارباغ.....
۲	۵	۲	۵	۲	۴	ساوجبلاغ.....
۰	۱	۰	۱	۰	۱	طالقان.....
۰	۲	۰	۲	۰	۲	فردیس.....
۵	۶	۵	۶	۳	۸	کرج.....
۱	۲	۱	۲	۰	۱	نظرآباد.....

۱۴۰۰		۱۳۹۹		۱۳۹۸		۱۳۹۷		شهرستان
شهرهای دارای انشعاب فاضلاب	شهرهای تحت پوشش تأسیسات آب شرب	شهرهای دارای انشعاب فاضلاب	شهرهای تحت پوشش تأسیسات آب شرب	شهرهای دارای انشعاب فاضلاب	شهرهای تحت پوشش تأسیسات آب شرب	شهرهای دارای انشعاب فاضلاب	شهرهای تحت پوشش تأسیسات آب شرب	
۹	۱۹	۹	۱۹	۹	۱۷	۹	۱۷	کل استان.....
۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	اشتهارد.....
۱	۱	۱	۱	۰	۰	۰	۰	چهارباغ.....
۱	۴	۱	۴	۲	۵	۲	۵	ساوجبلاغ.....
۰	۱	۰	۱	۰	۱	۰	۱	طالقان.....
۰	۲	۰	۲	۰	۲	۰	۲	فردیس.....
۵	۸	۵	۸	۵	۶	۵	۶	کرج.....
۱	۲	۱	۲	۱	۲	۱	۲	نظرآباد.....

مأخذ - شرکت آب و فاضلاب استان البرز.

۱۳-۲- تعداد تصفیه خانه‌های فاضلاب

شهرستان	۱۳۹۰	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶	۱۳۹۷	۱۳۹۸	۱۳۹۹	۱۴۰۰
کل استان.....	۱	۲	۴	۴	۴	۴	۴	۴
اشتهارد.....	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
چهارباغ.....	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
ساوجبلاغ.....	۰	۰	۱	۱	۱	۱	۱	۱
طالقان.....	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
فردیس.....	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
کرج.....	۱	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲
نظرآباد.....	۰	۰	۱	۱	۱	۱	۱	۱

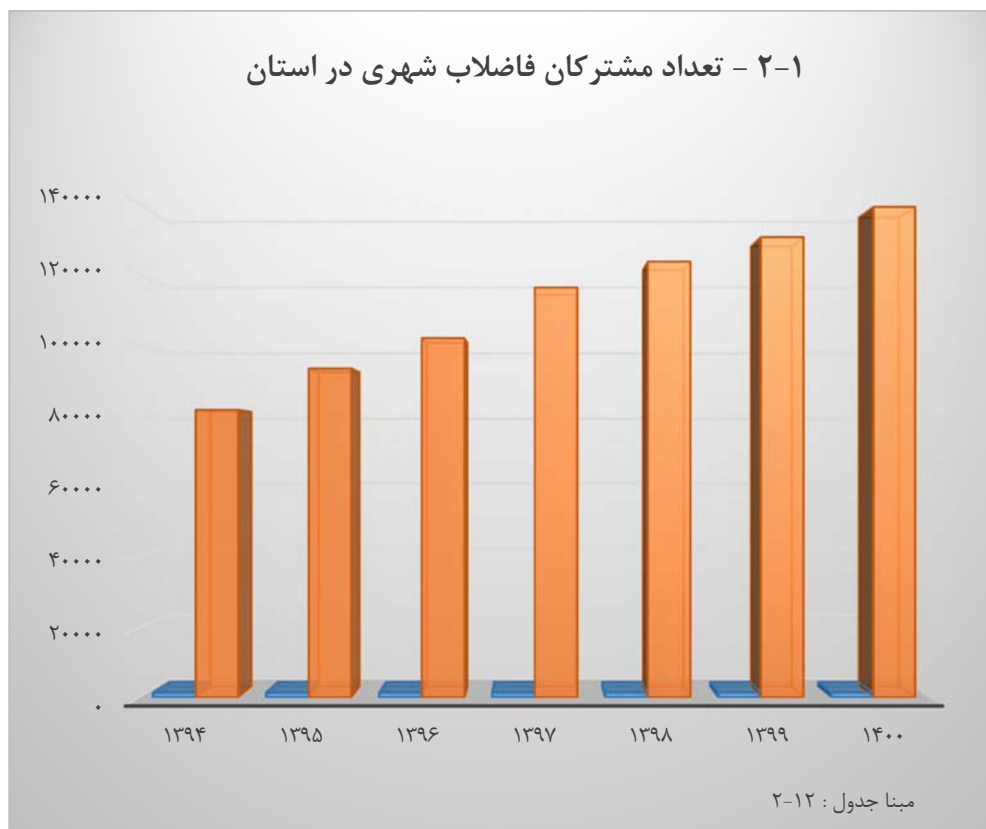
مأخذ - شرکت آب و فاضلاب استان البرز.

۱۴-۲- تعداد مشترکان فاضلاب شهری

۱۳۹۷		۱۳۹۶		۱۳۹۵		۱۳۹۰		شهرستان
مشترکان خانگی	تعداد کل مشترکان	مشترکان خانگی	تعداد کل مشترکان	مشترکان خانگی	تعداد کل مشترکان	مشترکان خانگی	تعداد کل مشترکان	
۱۰۸۹۶۹	۱۱۶۲۶۲	۹۵۴۸۰	۱۰۲۱۳۳	۸۷۶۲۴	۹۳۵۱۹	۲۱۷۴۴	۲۴۰۲۹	کل استان.....
۱۰۹۱	۱۱۰۳	۳۰۶	۳۲۸	۲۳۸	۲۵۹	۰۰۰	۰۰۰	اشتهارد.....
.	.	.	.	.	.	.	.	چهارباغ.....
۲۴۲۲۷	۲۴۹۱۴	۱۸۲۱۱	۱۸۹۰۷	۱۷۰۲۱	۱۷۶۸۲	۲۳۹۰	۲۹۷۴	ساوجبلاغ.....
.	.	.	.	.	.	.	.	طالقان.....
.	.	.	.	.	.	.	.	فردیس.....
۸۲۶۷۴	۸۹۲۵۸	۷۵۹۸۷	۸۱۹۱۲	۶۹۳۸۸	۷۴۵۹۲	۱۹۳۵۴	۲۱۰۵۵	کرج.....
۹۷۷	۹۸۷	۹۷۶	۹۸۶	۹۷۷	۹۸۶	۰۰۰	۰۰۰	نظرآباد.....

۱۴۰۰		۱۳۹۹		۱۳۹۸		شهرستان
مشترکان خانگی	تعداد کل مشترکان	مشترکان خانگی	تعداد کل مشترکان	مشترکان خانگی	تعداد کل مشترکان	
۱۳۰۹۶۹	۱۳۹۱۱۶	۱۲۲۹۲۸	۱۳۰۵۵۱	۱۱۶۲۵۸	۱۲۳۶۲۵	کل استان.....
۱۲۰۴	۱۲۳۹	۱۱۹۴	۱۲۲۸	۱۱۳۱	۱۱۵۷	اشتهارد.....
۴۹۱۷	۴۹۳۴	۴۸۴۱	۴۸۵۴	.	.	چهارباغ.....
۲۱۲۸۵	۲۲۱۴۴	۲۰۲۸۰	۲۱۰۶۹	۲۴۹۷۷	۲۵۶۶۰	ساوجبلاغ.....
.	.	.	.	.	.	طالقان.....
.	.	.	.	.	.	فردیس.....
۱۰۲۵۸۶	۱۰۹۸۱۴	۹۵۶۳۶	۱۰۲۴۱۵	۸۹۱۴۸	۹۵۷۹۹	کرج.....
۹۷۷	۹۸۵	۹۷۷	۹۸۵	۱۰۰۲	۱۰۰۹	نظرآباد.....

مأخذ - شرکت آب و فاضلاب استان البرز.



**۲-۱۵ - جمعیت تحت پوشش خدمات جمع‌آوری و دفع بهداشتی فاضلاب شهری (درصد)**

شهرستان	۱۳۹۰	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶	۱۳۹۷	۱۳۹۸	۱۳۹۹	۱۴۰۰
کل استان .....	۱۱/۱	۲۳/۸	۲۸/۳	۳۱/۲۵	۳۱/۳	۳۵	۳۵/۴	۱۰۰
اشتهارد .....	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰/۵	۰/۵
چهارباغ .....	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱/۶	۱/۶
ساوجبلاغ .....	۱۵	۷	۷	۷	۷	۷	۵/۲	۵
طاقان .....	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
فردیس .....	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
کرج .....	۸۵	۹۲	۹۲	۹۲	۹۲	۹۲	۹۱/۷	۹۱/۹
نظرآباد .....	۰	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱

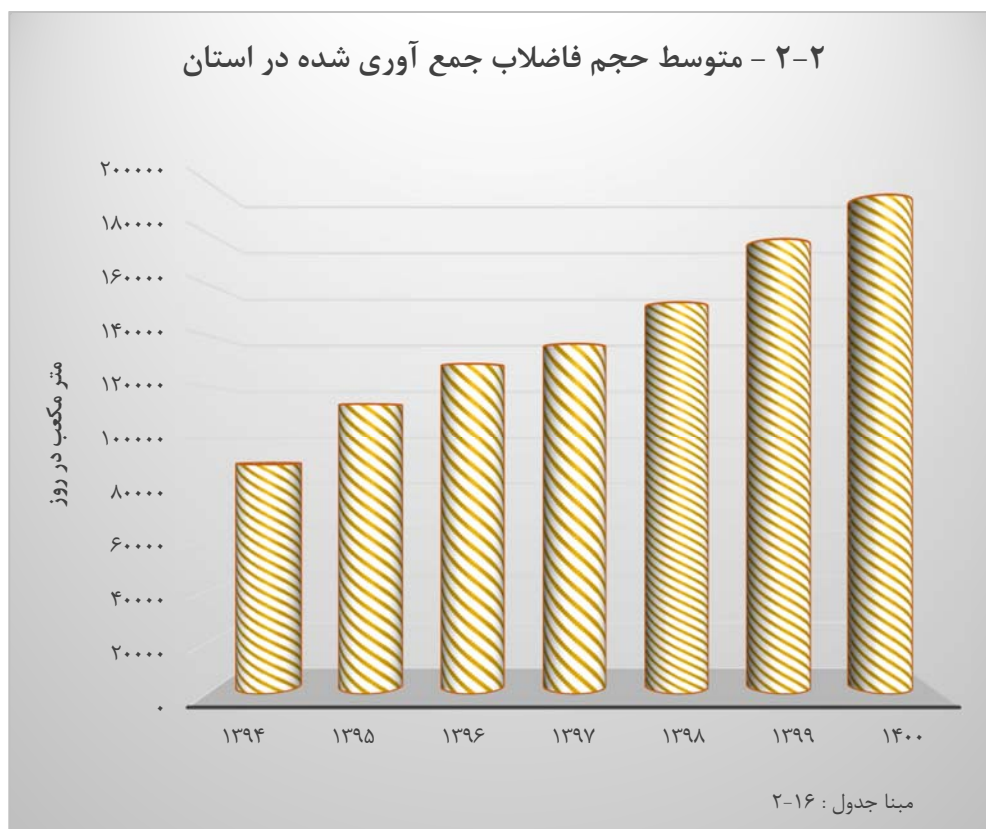
مأخذ - شرکت آب و فاضلاب استان البرز



۱۶-۲- متوسط حجم فاضلاب جمع آوری شده در نقاط شهری (متر مکعب در روز)

شهرستان	۱۳۹۰	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶	۱۳۹۷	۱۳۹۸	۱۳۹۹	۱۴۰۰
کل استان .....	۲۷۰۱۴	۱۹۴۴۳	۱۱۳۲۴۱	۱۲۸۹۱۸	۱۳۶۷۱۵	۱۵۲۸۱۵	۱۷۷۵۴۳	۱۹۴۷۱۹
اشتهارد .....	۰	۹	۷۹	۱۰۶	۴۴۶	۵۵۰	۵۴۰	۵۸۶
چهارباغ .....	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱۵۵۰	۱۷۳۸
ساوجبلاغ .....	۴۱۷۳	۸۱۷۶	۹۰۳۶	۱۰۳۴۳	۱۰۹۲۸	۱۲۰۰۶	۱۲۷۴۸	۱۳۶۰۷
طالقان .....	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
فردیس .....	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
کرج .....	۲۲۸۴۱	۸۰۸۹۶	۱۰۳۳۴۱	۱۱۷۵۲۸	۱۲۴۲۹۲	۱۳۹۲۳۳	۱۶۱۳۴۷	۱۷۷۵۷۰
نظرآباد .....	۰	۳۶۲	۷۸۵	۹۴۱	۱۰۴۹	۱۰۹۶	۱۳۵۸	۱۲۸۸

مأخذ - شرکت آب و فاضلاب استان البرز.



۱۷-۲ - طول شبکه جمع آوری و تعداد انشعاب فاضلاب در نقاط شهری تحت پوشش شرکت آب و فاضلاب شهری (کیلومتر- فقره)

انشعاب	طول شبکه جمع آوری با قطر ۲۰۰ میلیمتر و بیشتر	سال و شهر
۲۴۰۲۹	۵۳۴	۱۳۹۰.....
۸۱۸۱۰	۸۴۴	۱۳۹۴.....
۹۳۵۱۹	۸۹۲	۱۳۹۵.....
۱۰۲۱۳۳	۹۵۲	۱۳۹۶.....
۱۱۶۲۶۲	۱۰۲۲	۱۳۹۷.....
۱۲۳۶۲۵	۱۰۸۵	۱۳۹۸.....
۱۳۰۵۵۱	۱۱۶۰	۱۳۹۹.....
<b>۱۳۹۱۱۶</b>	<b>۱۲۳۷</b>	<b>۱۴۰۰.....</b>
۱۲۳۹	۸	اشتهارد.....
.	۳۳	هشتگرد.....
۲۲۱۴۴	۱۲۵	شهر جدید هشتگرد.....
.	.	گلسار.....
.	.	کوهسار.....
۴۹۳۴	۲۸	چهارباغ.....
.	.	طالقان.....
.	.	فردیس.....
.	.	مشکین دشت.....
۹۹۶۳۶	۹۹۷	کرج.....
۱۰۱۷۸	۲۲	ماه‌دشت.....
.	.	کمال شهر.....
.	.	گرمدره.....
.	۱	محمدشهر.....
.	۴	آسارا.....
۹۸۵	۱۰	نظرآباد.....
.	.	تنکمان.....
.	.	پلنگ آباد.....

ماخذ - شرکت آب و فاضلاب استان البرز .