

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 تاثیراتی 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، پدیده‌های بیابانی، پارامترهای فیزیکی و شیمیایی اندازه‌گیری شده، میزان توزیع کود شیمیایی و فروش سموم و فعالیت‌های مرتبط با فاضلاب شهری می‌باشد. آمارهای مربوط به انواع منابع طبیعی، آثار طبیعی و پارامترهای فیزیکی و شیمیایی اندازه‌گیری شده که تا سال ۱۳۹۶ در فصل «سرزمین و آب و هوا» منتشر می‌شد و آمار جنگل‌ها، مراتع و پدیده‌های بیابانی، میزان توزیع کود شیمیایی و فروش سموم که پیش از این در فصل «کشاورزی، جنگلداری و شیلات» منتشر می‌شد با توجه به ارتباط بیشتر با بخش محیط زیست از سال ۱۳۹۷ در فصل محیط زیست منتشر شده است و آمار مرتبط با فاضلاب شهری بخش دیگری از اطلاعات این فصل را شامل می‌شود. برای تهیه و تنظیم آمار و اطلاعات این فصل از اطلاعات اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری، اداره کل حفاظت محیط زیست، شرکت سهامی خدمات حمایتی کشاورزی و شرکت آب و فاضلاب استان و کاشان به روش ثبتي جمع‌آوری و ارائه شده است.

تعاریف و مفاهیم

مرتع: زمینی است اعم از کوه و دامنه یا زمین مسطح، که در فصل چرا، دارای پوششی از نباتات علوفه‌ای خودرو باشد و با توجه به سابقه چرا، عرفاً مرتع شناخته شود. اراضی آیش گرچه دارای پوشش علوفه‌ای خودرو می‌باشد، مشمول تعریف مرتع نمی‌شود.

مالچ پاشی: مقصود، ایجاد پوشش‌هایی است که به منظور جلوگیری از حرکت خاک، حفظ درجه حرارت و رطوبت خاک به کار می‌رود.

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.

جنگل: جنگل، زمینی است که به علت دارا بودن پوشش طبیعی یا دست کاشت از انواع درخت یا درختچه، مهم‌ترین محصول اقتصادی آن چوب است. قلمستان به طور استثناء تحت این عنوان قرار نمی‌گیرد. خزانه و نهالستان ایجاد شده برای حفاظت یا توسعه جنگل‌ها نیز جزو جنگل منظور می‌شود.

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 نماید، (اعم از لوله و متعلقات مربوط و سیفون)، انشعاب فاضلاب نامیده می‌شود.

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).

شبکه عمومی جمع‌آوری و انتقال فاضلاب: عبارت از تمامی تأسیسات و تجهیزات مربوط به جمع‌آوری و انتقال فاضلاب از قبیل جمع‌آوری کننده‌های اصلی تا محل تصفیه‌خانه و تلمبه‌خانه‌های فاضلاب شهری و شبکه‌های فرعی عمومی است که به‌طور کلی متعلق به شرکت می‌باشد. بدیهی است شبکه‌های مذکور عهده‌دار جمع‌آوری و انتقال و دفع آب‌های حاصل از

بارندگی، روان‌آب‌های جاری در معابر و مسیل‌ها و آبراه‌های داخل و خارج از شهرها و در داخل املاک مشترکان نمی‌باشد.

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 تأسیسات و تجهیزات مرتبط با تصفیه و دفع پساب از قبیل تصفیه‌خانه‌ها و تلمبه‌خانه‌ها و انواع تأسیسات کلرزنی، کانال‌ها و یا خطوط انتقال پساب.

گزیده اطلاعات

در سال ۱۳۹۷ حدود ۵۷ هزار تن انواع کود شیمیایی توسط شرکت سهامی خدمات حمایتی کشاورزی استان توزیع شده که نسبت به سال قبل ۲۱/۹ درصد افزایش داشته و کود اوره با ۷۴/۵ درصد بیشترین سهم را داشته است.

در سال ۱۳۹۷ تعداد ۳۶ مورد آتش‌سوزی در جنگل‌ها و مراتع استان رخ داده است که در مقایسه با سال قبل حدود ۴۴ درصد کاهش داشته است.

متوسط حجم فاضلاب جمع‌آوری شده در سال ۱۳۹۷ معادل ۴۸۹۲۳۴ متر مکعب در روز بوده است که نسبت به سال قبل ۵/۴ درصد کاهش داشته است. بیش‌ترین حجم فاضلاب جمع‌آوری شده مربوط به شهرستان اصفهان با سهم ۶۷/۳ درصد از کل فاضلاب‌های استان بوده است.

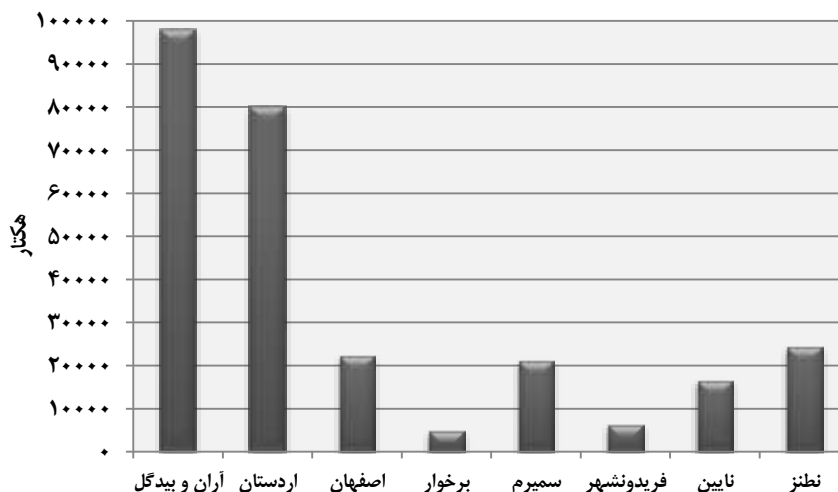
در سال ۱۳۹۷، حدود ۶۷ درصد از جمعیت استان تحت پوشش خدمات جمع‌آوری و دفع بهداشتی فاضلاب شهری بوده‌اند که نسبت به سال قبل ۱/۰ درصد افزایش داشته است. بیش‌ترین درصد جمعیت تحت پوشش خدمات جمع‌آوری و دفع بهداشتی فاضلاب شهری مربوط به شهرستان اصفهان که حدود ۹۴ درصد از کل جمعیت شهرستان اصفهان را تحت پوشش قرار می‌دهد.

۲-۱- مساحت پارک‌های جنگلی طبیعی، فضاهای سبز و ذخیره‌گاه‌های جنگلی در پایان سال ۱۳۹۷ (هکتار)

ذخیره‌گاه‌های جنگلی	فضاهای سبز	پارک‌های جنگلی طبیعی	جمع کل عرصه‌های جنگلی		شهرستان
			جنگل دست کاشت	جنگل طبیعی	
۸۱۶۶	۲۸۳۵۲	۲۸	۳۴۰۶۳۷	۶۵۰۰۰	کل استان
.	۳۷۸	.	۹۸۱۱۹	.	آران و بیدگل
.	۷۰۴	.	۸۰۲۱۲	.	اردستان
.	۴۲۰۲	.	۲۲۳۴۹	.	اصفهان
.	۱۰۷۳	.	۴۹۷۶	.	برخوار
.	۸۵۲	.	۳۶۵	.	بویین و میاندشت
.	۸۶۰	.	۵۳۶	.	تیران و کرون
.	۲۷۹۱	.	۶۲۸	.	چادگان
.	۲۷۳	.	۱۹۷	.	خمینی‌شهر
.	۶۲۸	.	۴۷۱	.	خوانسار
.	۵۵	.	۵۶۱۸۱	.	خور و بیابانک
۲۶۲	۹۶۰	.	۵۹۰	.	دهاقان
۷۰۶۰	۴۰۹۴	۲۰	۲۱۱۶۷	۲۵۰۰۰	سمیرم
.	۱۳۹۶	.	۴۷۲	.	شاهین‌شهر و میمه
.	۶۰۷	۸	۷۶۴	.	شهرضا
.	۱۴۹۱	.	۶۴۸	.	فریدن
۲۱۵	۱۴۰۹	.	۶۴۳۲	۴۰۰۰۰	فریدونشهر
.	۵۷۸	.	۱۷۲	.	فلاورجان
.	۶۷۴	.	۲۰۹۵	.	کاشان
.	۷۳۱	.	۱۰۵۴	.	گلپایگان
۲۱	۷۸۵	.	۶۵۷	.	لنجان
.	۹۷۲	.	۸۵۰	.	مبارکه
.	۶۶۴	.	۱۶۴۸۰	.	نابین
.	۱۴۹۰	.	۷۹۵	.	نجف‌آباد
۶۰۸	۶۸۴	.	۲۴۴۲۷	.	نطنز

مأخذ- اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری استان اصفهان.

۲-۱- مساحت جنگل‌های دست‌کاشت برخی از شهرستان‌های استان در سال ۱۳۹۷



مینا: جدول ۲-۱

۲-۲- پارامترهای فیزیکی و شیمیایی اندازه‌گیری شده در آب رودخانه زاینده‌رود ۱۳۹۷

حداکثر	حداقل	دفعات خارج از حد مجاز	دفعات نمونه برداری شده	میزان مجاز برای ماهی‌ها	واحد	شرح
۸/۴	۶/۵	-	۵۰	-	-	اسیدیته PH.....
۳۵/۰	۰/۳	-	۵۰	-	Ms/cm	هدایت الکتریکی E.C.....
۷۵/۰	۴/۰	-	۵۰	-	Mg/I	مواد معلق در آب T.SS.....
۸/۰	۰/۲	-	۵۰	-	Mg/I	اکسیژن محلول D.O.....
۶۰/۰	۴/۰	-	۵۰	-	Mg/I	اکسیژن مورد نیاز واکنش‌های بیوشیمیایی B.O.D۵.....
۱۴۲/۰	۴/۰	-	۵۰	-	Mg/I	اکسیژن مورد نیاز واکنش‌های شیمیایی C.O.D.....

- لازم به توضیح است حد مجاز برای آب سطحی وجود ندارد و فقط از طریق محاسبه شاخص کیفیت آب، سطح کیفی آب درجه‌بندی می‌شود.
 مأخذ- اداره کل حفاظت محیط زیست استان اصفهان.

۲-۳- مقدار انواع کود شیمیایی توزیع شده

سولفات آمونیم	نیترات آمونیم	فسفات آمونیم	اوره	جمع	سال و شهرستان
...	۹۷۴۹۰	۱۱۹۶۳۲	۱۳۸۰
...	۱۰۵۸۰۳	۱۷۸۸۵۸	۱۳۸۵
...	۳۷۳۳۱	۵۹۸۴۴	۱۳۹۰ ^(۱)
.	.	۱۷۰۶	۴۶۷۷۰	۵۸۰۹۵	۱۳۹۳
.	.	۲۰۵۳	۴۵۷۳۸	۵۶۶۸۸	۱۳۹۴
.	.	۱۹۶۷	۴۳۱۸۸	۵۵۳۸۳	۱۳۹۵
۲۹۰	.	۸۱۵	۳۵۳۱۷	۴۶۳۷۳	۱۳۹۶
+	+	۳۰۵۸	۴۳۱۰۱	۵۶۵۳۹	۱۳۹۷
.	.	۲۱۵	۱۵۹۴	۲۵۷۵	آران و بیدگل
.	.	۱۱۴	۲۱۳۱	۲۶۵۹	اردستان
.	.	۱۱۲۱	۹۵۱۵	۱۲۶۳۲	اصفهان
.	.	۱۱۴	۲۰۹۹	۲۷۰۶	برخوار
.	.	۲۹	۱۴۱۴	۱۷۲۶	بویین و میاندشت
.	.	۸۹	۹۹۹	۱۵۴۱	تیران و کرون
.	.	۲۴	۱۵۰۷	۱۷۶۵	چادگان
.	.	۲۴	۶۱۰	۸۵۳	خمینی شهر
.	.	.	۳۷۶	۴۵۵	خوانسار
.	.	.	۴۵۰	۶۷۵	خور و بیابانک
.	.	۵۰	۵۷۸	۸۱۶	دهاقان
.	.	۷۰	۲۸۳۴	۳۵۴۵	سمیرم
.	.	۲۰۴	۲۵۱۲	۳۷۴۶	شاهین شهر و میمه
.	.	۱۲۴	۱۹۳۸	۲۴۵۱	شهرضا
.	.	۱۷۴	۲۶۳۳	۳۴۹۹	فریدن
.	.	۲۰	۱۱۷۸	۱۳۰۲	فریدونشهر
.	.	۲۳۹	۱۶۸۸	۲۲۹۱	فلاورجان
.	.	۷۴	۱۲۱۸	۱۴۳۶	کاشان
.	.	۷۹	۱۷۴۴	۲۸۹۶	گلپایگان
.	.	۵۰	۷۳۹	۱۰۳۴	لنجان
.	.	۱۱۹	۲۱۳۱	۳۳۵۹	مبارکه
.	.	۱۵	۲۸۶	۳۲۶	نابین
.	.	۵۰	۷۸۷	۱۰۰۶	نجف آباد
.	.	۶۰	۱۱۴۰	۱۲۴۵	نطنز



۲-۳- مقدار انواع کود شیمیایی توزیع شده (دنباله)

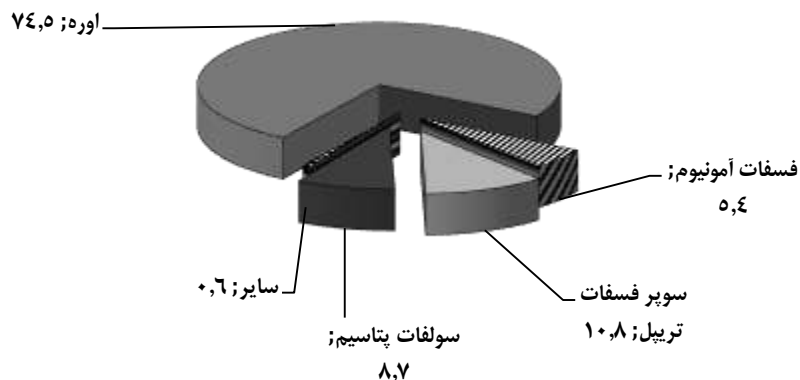
سایر	میکرو المنت	کلرور پتاسیم	سولفات پتاسیم	سوپر فسفات تریپل	سال و شهرستان
...	۵۸۷۰	۱۶۲۷۲	۱۳۸۰
۱۵۷۰۵	۱۱۹۴۸	۴۵۴۰۲	۱۳۸۵
۲۶۰۴	۱۰۶۹	۱۸۹۴۰	۱۳۹۰ ^(۱)
.	.	.	۲۵۲۴	۷۰۹۵	۱۳۹۳
.	.	.	۲۶۴۸	۶۲۴۹	۱۳۹۴
.	.	۲۰۰	۲۵۳۶	۷۴۹۲	۱۳۹۵
.	.	۶۵	۳۶۶۱	۶۲۲۵	۱۳۹۶
۳۴۳ ^(۲)	+	+	۴۹۳۹	۶۰۹۸	۱۳۹۷
.	.	.	۵۲۹	۲۳۷	آران و بیدگل
.	.	.	۲۲۴	۱۹۰	اردستان
.	.	.	۷۲۱	۱۲۷۵	اصفهان
۲۵	.	.	۳۵	۴۳۳	برخوار
.	.	.	۳۹	۲۴۴	بویین و میاندشت
.	.	.	۲۸۸	۱۶۵	تیران و کرون
.	.	.	۸۴	۱۵۰	چادگان
.	.	.	۱۱۴	۱۰۵	خمینی شهر
.	.	.	۲۹	۵۰	خوانسار
.	.	.	۱۳۰	۹۵	خور و بیابانک
۱۰	.	.	۱۰۸	۷۰	دهاقان
۷۷	.	.	۲۸۴	۲۸۰	سمیرم
.	.	.	۴۲۶	۶۰۴	شاهین شهر و میمه
.	.	.	۲۸۹	۱۰۰	شهرضا
۴۱	.	.	۲۸۴	۳۶۷	فریدن
۱۰	.	.	۴۹	۴۵	فریدونشهر
۴۰	.	.	۲۸۴	۴۰	فلاورجان
.	.	.	۵۴	۹۰	کاشان
۹۰	.	.	۲۲۰	۷۶۳	گلپایگان
.	.	.	۱۴۵	۱۰۰	لنجان
۵۰	.	.	۴۳۹	۶۲۰	مبارکه
.	.	.	۲۵	.	نابین
.	.	.	۹۴	۷۵	نجف آباد
.	.	.	۴۵	.	نطنز

(۱) از سال ۱۳۹۰ سهمیه میزان کود شیمیایی قابل تأمین در کل کشور کاهش یافته است.

(۲) شامل کود آلی پلیت مرغی می باشد.

مأخذ- شرکت سهامی خدمات حمایتی کشاورزی استان اصفهان.

۲-۲- توزیع انواع کود شیمیایی استان در سال ۱۳۹۷



مینا: جدول ۳-۲

۲-۴- مقدار انواع سموم فروخته شده (کیلوگرم)

سال	جمع	حشره کش	علف کش	قارچ کش	کنه کش	موش کش	سایر
۱۳۸۰	...	...	...	...	...	...	...
۱۳۸۵	۷۳۸۳۱۵	۲۲۱۶۱۷	۴۰۲۰۱۱	۱۰۰۲۹۴	۱۳۱۳۶	.	۱۲۵۷
۱۳۹۰ ^(۱)	۳۹۱۹۸	۲۳۴۱	۳۳۰۰۱	۲۵۰۶	.	.	۱۳۵۰
۱۳۹۳ ^(۲)	.	.	.	.	.	.	.
۱۳۹۴	۶۸۰۰	.	.	.	۶۸۰۰	.	.
۱۳۹۵	۱۲۵۰۰	۱۰۰۰	.	.	۱۰۰۰۰	.	۱۵۰۰
۱۳۹۶	۱۰۰۰۰	۱۰۰۰۰	.	.	.	.	.
۱۳۹۷ ^(۲)	*	*	*	*	*	*	*

(۱) به دلیل آزادسازی عرضه و تقاضا و حذف یارانه سم، آمار توزیع از سال ۱۳۹۰ تاکنون کاهش یافته است.

(۲) در سال‌های ۱۳۹۳ و ۱۳۹۷ هیچ گونه توزیع سم نداشته است.

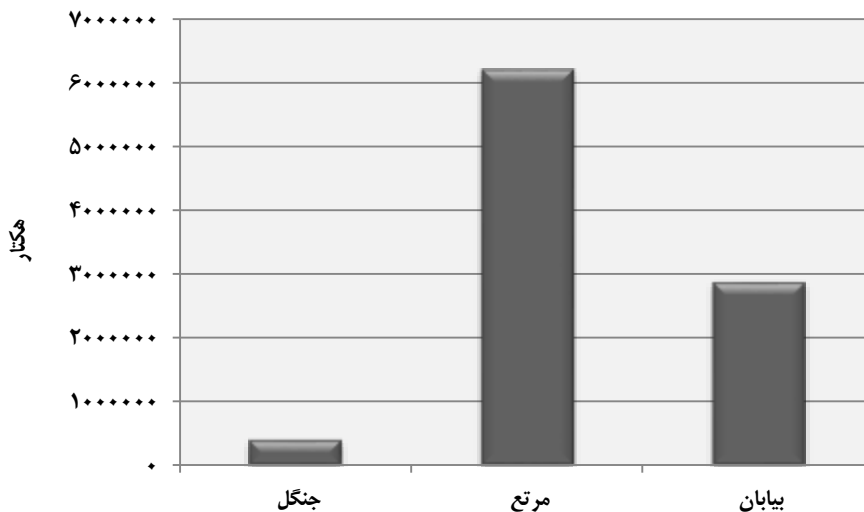
مأخذ- شرکت سهامی خدمات حمایتی کشاورزی استان اصفهان.

۲-۵- مساحت جنگل‌ها، مراتع و پدیده‌های بیابانی: ۱۳۹۷ (هکتار)

مساحت	شرح
۴۰۵۶۳۷	جنگل.....
۶۵۰۰۰	جنگل طبیعی.....
۳۴۰۶۳۷	جنگل دست کاشت.....
۶۲۲۴۱۲۹	مرتع.....
۶۸۸۰۳۵	خوب.....
۳۳۳۷۶۲۹	متوسط.....
۲۱۹۸۴۶۵	فقیر.....
۲۱۹۲۳۹۶	بیابان.....

مأخذ - اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری استان اصفهان.

۲-۳- مساحت جنگل‌ها، مراتع و بیابان‌ها: ۱۳۹۷



منبع: جدول ۲-۵

۲-۶- موارد و مساحت آتش سوزی در جنگل‌ها و مراتع (فقره- هکتار)

موارد آتش سوزی				سال
مراتع	جنگل دست کاشت	جنگل طبیعی	جمع	
...	...	...	...	..... ۱۳۸۰
۲۹	۱	۰	۳۰	..... ۱۳۸۵
۱۱۷	۱	۱	۱۱۹	..... ۱۳۹۰
۱۹	۳	۱	۲۳	..... ۱۳۹۳
۵۵	۰	۰	۵۵	..... ۱۳۹۴
۲۸۹	۵	۵	(۱)۲۹۹	..... ۱۳۹۵
۶۳	۰	۱	۶۴	..... ۱۳۹۶
۳۶	۰	۰	۳۶	..... ۱۳۹۷

مساحت مورد حریق				سال
مراتع	جنگل دست کاشت	جنگل طبیعی	جمع	
...	...	...	...	..... ۱۳۸۰
۶۶/۶	//	۰/۰	۶۶/۹	..... ۱۳۸۵
۵۵۹/۴	۵/۲	//	۵۶۴/۷	..... ۱۳۹۰
۱۲۸/۱	۱۳/۱	۲/۵	۱۴۳/۷	..... ۱۳۹۳
۱۶۹/۰	۰/۰	۰/۰	۱۶۹/۰	..... ۱۳۹۴
۲۱۳۳/۲	۲/۳	۲۸/۰	۲۱۶۳/۵	..... ۱۳۹۵
۴۰۳/۱	۰/۰	۸/۸	۴۱۱/۹	..... ۱۳۹۶
۱۳۷/۰	۰/۰	۰/۰	۱۳۷/۰	..... ۱۳۹۷

(۱) به دلیل گرمای هوا آتش سوزی افزایش داشته است.
 مأخذ - اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری استان اصفهان.

۷-۲- فعالیت‌های انجام شده در زمینه حفاظت آبخیزها

سال	عملیات خاکبرداری و خاک ریزی (مترمکعب)	بذر کاری (هکتار)	تهیه پروژه (هکتار)	نهالکاری (هکتار)	مرمت و نگهداری (هکتار)	مراقبت و آبیاری (هکتار)
۱۳۸۰	۰۰۰	۰	۴۱۵۳۵	۹۶	۷۷	۵۶۲
۱۳۸۵	۰۰۰	۲۵۰	۳۶۹۸۰	۱۹۴۹	۱۰۰۰	۱۱۱۰
۱۳۹۰	۷۸۰۰۶۵	۲۴۸۲	۳۱۱۸۱۱	۰	۳۵۰	۰
۱۳۹۳	۲۰۷۰۰۰	۱۹۲	۶۲۷۰۰	۰	۰	۵۹
۱۳۹۴	۳۰۴۰۰۰	۵۹۸	۲۸۳۶۸	۰	۰	۳۵۰
۱۳۹۵	۸۵۰۰۰	۱۳۵	۲۶۶۰۰	۰	۵۰	۳۸۰
۱۳۹۶	۱۱۰۰۰۰	۳۰۸	۷۳۰۰۰	۰	۵۰	۳۵۰
۱۳۹۷	۷۵۴۵۰۰	۴۲۵	۱۹۶۰۰۰	۰	۱۵۰	۲۵۰

سال	کنترل سیلاب و رسوب (مترمکعب)	کپه کاری (هکتار)	عملیات سنگی ملاتی (مترمکعب)	عملیات بتونی (مترمکعب)	عملیات سنگی گابیون (مترمکعب)	عملیات سنگی سرریز (مترمکعب)	حفاظت و قرق (هکتار)
۱۳۸۰	۰	۱۸۰۰	۲۲۱۶۰	۰	۰	۷۸۵	۱۲۶۸۹
۱۳۸۵	۰	۲۰۰	۳۸۴۲۸	۱۰۰	۰	۲۱۳۵	۹۹۵۰
۱۳۹۰	۳۳۰۸۰۰۰	۷۰۰	۴۰۰۵۵	۱۴۱۴	۰	۱۰۲۶۵	۱۴۵۶
۱۳۹۳	۰	۰	۱۱۶۵۰	۱۰۰۰	۴۰۰	۱۹۰۰	۰
۱۳۹۴	۰	۰	۵۷۰۰	۳۵۵	۲۳۰	۳۰۰۰	۳۵۰
۱۳۹۵	۰	۰	۹۹۴۵	۱۵۰۰	۳۰۰	۶۴۵۰	۰
۱۳۹۶	۰	۰	۱۰۹۴۰	۰	۰	۶۵۰	۰
۱۳۹۷	۰	۰	۲۶۳۰۰	۳۳۰	۰	۱۱۵۰۰	۲۵۰

مأخذ- اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری استان اصفهان.

۲-۸- اهم فعالیت‌های انجام شده در زمینه مرتعداری و اصلاح مراتع

سال	بوته کاری و تولید نهال (هکتار)	کپه کاری و کشت مستقیم (هکتار)	کودپاشی مراتع (هکتار)	ذخیره نزولات آسمانی (هکتار)	احداث آبخور (دستگاه)
۱۳۸۰	۰	۸۲۸۴	۰	۱۰۹۵۰	۹۴
۱۳۸۵	۰	۳۷۵۱	۰	۶۳۶۰	۷۲
۱۳۹۰	۰	۹۹۰	۰	۹۰۰	۷۹
۱۳۹۳	۰	۴۵۲	۰	۱۸۰	۰
۱۳۹۴	۰	۲۷۴	۰	۱۷۰	۰
۱۳۹۵	۰	۲۹۵	۰	۳۵	۰
۱۳۹۶	۰	۳۴۳	۰	۴۵	۳۸
۱۳۹۷	۰	۱۵۵۲	۰	۱۵	۸۱

سال	حفر چاه مالداري (حلقه)	نصب تلمبه بادی (دستگاه)	تبدیل دیمزارهای کم بازده به مراتع (هکتار)	ممیزی و تنسيق مرتع (هکتار)
۱۳۸۰	۴۳	۴	۶۳۰	۱۳۰۰۰
۱۳۸۵	۲۴	۰	۱۰۷۲	۱۸۰۰۰۰
۱۳۹۰	۱۹	۴	۲۵۵	۰
۱۳۹۳	۰	۰	۵۵	۱۰۰۰۰
۱۳۹۴	۰	۰	۲۰	۰
۱۳۹۵	۰	۰	۷۰	۲۰۰۰۰
۱۳۹۶	۲	۰	۱۳۰	۹۸۸۷
۱۳۹۷	۴	۰	۴۰	۳۰۰۰۰

مأخذ - اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری استان اصفهان.

۹-۲- فعالیت‌های انجام شده در زمینه تثبیت شن‌های روان و بیابان‌زدایی

سال	احداث خزانه (هکتار)	تولید نهال گلدانی (هزار اصله)	نهالکاری (هکتار)	بذرپاشی و بذرکاری (هکتار)
۱۳۸۰	۹	۳۰۰	۳۹۹۰	۳۲۷۰۰
۱۳۸۵	۶	۷۲۰	۳۲۵۶	۷۲۶۰
۱۳۹۰	۴	۲۰۰	۱۰۹۸	۲۸۰۰
۱۳۹۳	۲	۱۹۵	۱۰۲۸	۰
۱۳۹۴	۲	۱۵۰	۱۶۱۳	۱۱۱۵
۱۳۹۵	۱	۰	۹۵۴	۵۶۴
۱۳۹۶	۲	۰	۱۶۲۲	۱۰۱
۱۳۹۷	۱	۰	۴۷۸	۰

سال	جمع‌آوری و تهیه بذر (تن)	مالچپاشی (هکتار)	احداث بادشکن (کیلومتر)	حفاظت و قرق (هکتار)
۱۳۸۰	۱۳۴	۱۲۰	۳	۰
۱۳۸۵	۸۸	۰	۷	۳۲۰۰۰
۱۳۹۰	۰	۰	۰	۲۳۱۰۵۲
۱۳۹۳	۰	۰	۰	۸۴۲۸۵
۱۳۹۴	۱۲	۰	۰	۴۵۱۴۲
۱۳۹۵	۰	۷	۱۵۰	۳۰۱۵۰۰
۱۳۹۶	۴	۵۰۰	۲۰	۶۶۵۳۲
۱۳۹۷	۰	۰	۴۵	۵۳۵۷۱

مأخذ - اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری استان اصفهان.

۱۰-۲- پوشش انشعاب فاضلاب شهری

۱۳۹۴		۱۳۹۳		۱۳۹۰		شهرستان
شهرهای دارای انشعاب فاضلاب	شهرهای تحت پوشش تاسیسات آب شرب	شهرهای دارای انشعاب فاضلاب	شهرهای تحت پوشش تاسیسات آب شرب	شهرهای دارای انشعاب فاضلاب	شهرهای تحت پوشش تاسیسات آب شرب	
۳۱	۱۰۴	۳۰	۱۰۴	۲۷	۹۷	کل استان
۰	۴	۰	۴	۰	۴	آران و بیدگل
۱	۳	۱	۳	۱	۳	اردستان
۵	۱۳	۵	۱۳	۵	۱۴	اصفهان
۳	۷	۳	۷	۳	۵	برخوار
۱	۲	۱	۲	۱	۲	بویین و میاندشت
۰	۳	۰	۳	۰	۳	تیران و کرون
۰	۲	۰	۲	۰	۲	چادگان
۲	۴	۲	۴	۲	۴	خمینی شهر
۰	۱	۰	۱	۰	۱	خوانسار
۰	۳	۰	۳	۰	۳	خور و بیابانک
۰	۲	۰	۲	۰	۱	دهاقان
۱	۴	۱	۴	۱	۴	سمیرم
۲	۶	۲	۶	۲	۴	شاهین شهر و میمه
۱	۲	۱	۲	۱	۲	شهرضا
۱	۲	۱	۲	۰	۲	فریدن
۰	۲	۰	۲	۰	۲	فریدونشهر
۳	۸	۳	۸	۲	۷	فلاورجان
۳	۸	۲	۸	۲	۷	کاشان
۰	۳	۰	۳	۰	۳	گلپایگان
۴	۸	۴	۸	۴	۸	لنجان
۱	۵	۱	۵	۱	۵	مبارکه
۲	۳	۲	۳	۲	۲	نابین
۱	۶	۱	۶	۰	۶	نجف آباد
۰	۳	۰	۳	۰	۳	نطنز



۱۰-۲- پوشش انشعاب فاضلاب شهری (دنباله)

۱۳۹۷		۱۳۹۶		۱۳۹۵		شهرستان
شهرهای دارای انشعاب فاضلاب	شهرهای تحت پوشش تاسیسات آب شرب	شهرهای دارای انشعاب فاضلاب	شهرهای تحت پوشش تاسیسات آب شرب	شهرهای دارای انشعاب فاضلاب	شهرهای تحت پوشش تاسیسات آب شرب	
۳۸	۱۰۴	۳۴	۱۰۴	۳۱	۱۰۴	کل استان
۰	۴	۰	۴	۰	۴	آران و بیدگل
۱	۳	۱	۳	۱	۳	اردستان
۵	۱۳	۵	۱۳	۵	۱۳	اصفهان
۳	۷	۳	۷	۳	۷	برخوار
۱	۲	۱	۲	۱	۲	بویین و میاندشت
۰	۳	۰	۳	۰	۳	تیران و کرون
۰	۲	۰	۲	۰	۲	چادگان
۲	۴	۲	۴	۲	۴	خمینی شهر
۱	۱	۰	۱	۰	۱	خوانسار
۰	۳	۰	۳	۰	۳	خور و بیابانک
۰	۲	۰	۲	۰	۲	دهاقان
۱	۴	۱	۴	۱	۴	سمیرم
۲	۶	۲	۶	۲	۶	شاهین شهر و میمه
۱	۲	۱	۲	۱	۲	شهرضا
۱	۲	۱	۲	۱	۲	فریدن
۱	۲	۰	۲	۰	۲	فریدونشهر
۳	۸	۳	۸	۳	۸	فلاورجان
۳	۸	۳	۸	۳	۸	کاشان
۰	۳	۰	۳	۰	۳	گلپایگان
۶	۸	۶	۸	۴	۸	لنجان
۲	۵	۱	۵	۱	۵	مبارکه
۳	۳	۲	۳	۲	۳	نابین
۱	۶	۱	۶	۱	۶	نجف آباد
۱	۳	۱	۳	۰	۳	نطنز

ماخذ: شرکت آب و فاضلاب استان اصفهان و کاشان.

۱۱-۲- تعداد تصفیه خانه های فاضلاب

۱۳۹۷	۱۳۹۶	۱۳۹۵	۱۳۹۴	۱۳۹۳	۱۳۹۰	۱۳۸۵	شهرستان
۲۷	۲۶	۲۴	۲۴	۲۴	۲۰	۱۸	کل استان
۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	آران و بیدگل
۱	۱	۱	۱	۱	۱	۰	اردستان
۸	۸	۸	۸	۸	۷	۷	اصفهان
۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	برخوار
۱	۱	۱	۱	۱	۱	۰	بویین و میاندشت
۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	تیران و کرون
۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	چادگان
۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	خمینی شهر
۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	خوانسار
۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	خور و بیابانک
۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	دهاقان
۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	سمیرم
۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	شاهین شهر و میمه
۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	شهرضا
۱	۱	۱	۱	۱	۰	۰	فریدن
۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	فریدونشهر
۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	فلاورجان
۲	۲	۱	۱	۱	۰	۰	کاشان
۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	گلپایگان
۴	۴	۳	۳	۳	۳	۳	لنجان
۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	مبارکه
۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	نایین
۱	۱	۱	۱	۱	۰	۰	نجف آباد
۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	نطنز

ماخذ: شرکت آب و فاضلاب استان اصفهان و کاشان.

۱۲-۲- تعداد مشترکان فاضلاب شهری

۱۳۹۴		۱۳۹۳		۱۳۹۰		شهرستان
مشترکان خانگی	تعداد کل مشترکان	مشترکان خانگی	تعداد کل مشترکان	مشترکان خانگی	تعداد کل مشترکان	
۵۴۶۶۲۸	۶۰۶۸۰۰	۵۲۱۰۹۹	۵۷۷۷۴۱	۴۵۸۱۷۴۵	۵۰۵۲۱۶	کل استان
.	.	.	.	.	.	آران و بیدگل
۱۷۵۸	۱۸۳۳	۱۶۸۲	۱۷۴۱	۱۱۹۵	۱۲۱۶	اردستان
۳۴۷۱۱۰	۳۸۱۴۳۴	۳۳۹۷۵۵	۳۷۹۴۱۸	۳۱۲۵۵۷	۳۴۶۱۶۵	اصفهان
۱۳۰۶۹	۱۴۴۹۶	۱۲۴۸۹	۱۳۷۹۶	۸۹۸۲	۹۹۱۷	برخوار
۱۸۳۹	۲۰۸۴	۱۲۵۷	۱۴۳۴	۳۹۳	۴۸۲	بویین و میاندشت
.	.	.	.	.	.	تیران و کرون
.	.	.	.	.	.	چادگان
۵۸۶۰۵	۶۴۴۱۶	۵۶۶۲۵	۶۲۱۲۲	۴۹۷۹۱	۵۴۳۴۸	خمینی شهر
۸۸	۸۹	۸۸	۸۹	۸۶	۸۹	خوانسار
.	.	.	.	.	.	خور و بیابانک
.	.	.	.	.	.	دهاقان
۳۹۹۲	۴۴۷۳	۳۷۰۷	۴۱۵۲	۱۹۵۱	۲۲۰۶	سمیرم
۳۴۷۵۶	۳۷۹۹۱	۳۴۱۳۳	۳۷۲۲۵	۳۱۱۴۳	۳۳۷۶۶	شاهین شهر و میمه
۱۲۴۸۹	۱۳۴۴۸	۱۱۸۳۸	۱۲۷۴۵	۹۶۸۳	۱۰۳۴۱	شهرضا
۱۰۳۴	۱۱۲۲	۶۲۵	۶۷۵	.	.	فریدن
.	.	.	.	.	.	فریدونشهر
۹۶۵۲	۱۱۰۴۱	۹۱۸۵	۱۰۵۱۵	۵۷۲۳	۶۵۶۷	فلاورجان
۹۱۷۲	۹۷۴۳	۲۲۵۷	۲۳۷۴	۷۴۹	۸۲۲	کاشان
.	.	.	.	.	.	گلپایگان
۳۲۶۸۹	۳۵۷۸۲	۳۰۵۰۴	۳۳۳۶۷	۲۶۶۰۱	۲۸۸۴۴	لنجان
۱۱۳۳۲	۱۲۰۲۵	۹۳۳۳	۹۸۰۵	۴۶۹۶	۴۸۰۴	مبارکه
۷۱۹۸	۷۸۶۰	۶۹۱۲	۷۵۳۶	۵۱۹۵	۵۶۴۹	نابین
۱۸۵۵	۱۹۶۴	۷۱۹	۷۴۷	.	.	نجف آباد
.	.	.	.	.	.	نطنز



۱۲-۲- تعداد مشترکان فاضلاب شهری (دنباله)

۱۳۹۷		۱۳۹۶		۱۳۹۵		شهرستان
مشترکان خانگی	تعداد کل مشترکان	مشترکان خانگی	تعداد کل مشترکان	مشترکان خانگی	تعداد کل مشترکان	
۶۱۳۳۰۳	۶۸۳۷۷۳	۵۸۹۳۹۶	۶۵۶۴۷۵	۵۶۹۵۸۷	۶۳۲۸۳۰	کل استان.....
.	.	.	.	.	.	آران و بیدگل
۱۸۷۷	۱۹۶۵	۱۸۳۷	۱۹۲۱	۱۸۰۵	۱۸۸۵	اردستان
۳۶۱۴۷۷	۴۰۷۰۲۲	۳۵۷۸۵۴	۴۰۱۹۴۸	۳۵۱۳۲۹	۳۹۳۷۱۰	اصفهان
۱۷۶۴۹	۱۹۵۲۲	۱۶۰۴۲	۱۷۷۴۴	۱۴۰۰۰	۱۵۵۲۲	برخوار
۳۳۹۷	۲۷۶۸	۲۲۷۳	۲۵۹۵	۲۱۲۶	۲۴۱۳	بویین و میاندشت.....
.	.	.	.	.	.	تیران و کرون
.	.	.	.	.	.	چادگان
۶۶۶۹۴	۷۳۵۳۸	۶۳۳۲۴	۶۹۷۵۵	۶۱۳۲۸	۶۷۳۸۹	خمینی شهر
۲۶۲	۲۶۹	۸۸	۸۹	۸۸	۸۹	خوانسار
.	.	.	.	.	.	خور و بیابانک
.	.	.	.	.	.	دهاقان
۴۹۵۷	۵۵۶۴	۴۶۶۱	۵۲۳۱	۴۳۴۷	۴۸۷۷	سمیرم
۳۶۹۴۱	۴۰۴۶۹	۳۶۱۳۹	۳۹۵۹۷	۳۵۳۸۰	۳۸۷۰۶	شاهین شهر و میمه
۱۳۷۱۸	۱۴۸۸۳	۱۳۳۴۱	۱۴۴۳۸	۱۲۹۶۶	۱۳۹۸۷	شهرضا
۲۴۲۴	۲۶۶۵	۱۹۲۹	۲۱۰۷	۱۴۹۳	۱۶۱۷	فریدن
۱۸۱	۱۸۱	.	.	.	.	فریدونشهر
۱۰۵۶۰	۱۲۰۹۹	۱۰۲۷۷	۱۱۷۸۶	۹۹۴۰	۱۱۳۸۷	فلاورجان
۲۳۹۶۸	۲۶۱۰۹	۱۸۳۳۷	۱۹۹۵۱	۱۵۰۱۹	۱۵۹۵۵	کاشان
.	.	.	.	.	.	گلپایگان
۳۸۲۹۶	۴۲۲۷۶	۳۴۷۵۹	۳۸۳۷۷	۳۴۷۹۹	۳۸۱۵۱	لنجان
۱۵۰۸۰	۱۶۲۰۶	۱۴۰۷۴	۱۵۰۶۷	۱۲۹۵۸	۱۳۸۳۳	مبارکه
۸۳۱۶	۹۱۲۶	۷۹۲۶	۸۶۹۴	۷۴۹۴	۸۲۰۳	ناین
۸۱۹۸	۸۹۰۱	۶۶۱۹	۷۱۵۹	۴۷۱۵	۵۱۰۶	نجف آباد
۲۰۸	۲۱۰	۱۶	۱۶	.	.	نطنز

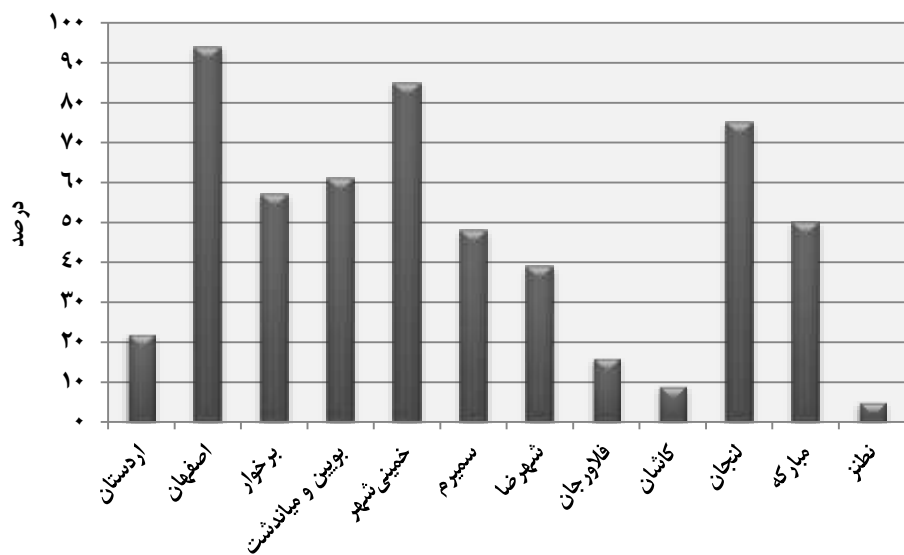
ماخذ: شرکت آب و فاضلاب استان اصفهان و کاشان.

۱۳-۲- جمعیت تحت پوشش خدمات جمع‌آوری و دفع بهداشتی فضلاب شهری (درصد)

شهرستان	۱۳۸۵	۱۳۹۰	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶	۱۳۹۷
کل استان	۵۳	۵۱	۶۲	۶۳	۶۴	۶۶	۶۷
آران و بیدگل	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
اردستان	۴	۲۰	۲۱	۲۲	۲۲	۲۲	۲۲
اصفهان	۸۵	۹۰	۹۲	۹۳	۹۳	۹۳	۹۴
برخوار	۳۳	۴۰	۴۶	۴۶	۴۶	۵۳	۵۷
بویین و میاندشت	۰	۲۷	۴۱	۵۰	۵۵	۵۹	۶۱
تیران و کرون	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
چادگان	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
خمینی‌شهر	۶۹	۷۷	۸۱	۸۲	۸۴	۸۴	۸۵
خوانسار	۱	۱	۱	۱	۱	۲	۵
خور و بیابانک	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
دهاقان	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
سمیرم	۱۵	۳۵	۴۲	۴۵	۴۶	۴۸	۴۸
شاهین‌شهر و میمه	۸۰	۸۶	۸۶	۸۶	۸۶	۸۶	۸۷
شهرضا	۲۳	۳۰	۳۵	۳۶	۳۷	۳۸	۳۹
فریدن	۰	۱۰	۱۹	۲۷	۳۴	۴۲	۴۸
فریدونشهر	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۸
فلاورجان	۹	۱۶	۱۶	۱۶	۱۶	۱۶	۱۶
کاشان	۰	۱	۲	۹	۱۱	۱۲	۱۲
گلپایگان	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
لنجان	۵۱	۵۹	۶۴	۶۷	۶۸	۷۲	۷۵
مبارکه	۱۲	۲۵	۳۸	۴۱	۴۴	۵۰	۵۰
نابین	۵۷	۷۲	۷۹	۸۰	۸۱	۸۲	۸۵
نجف‌آباد	۰	۰	۱	۵	۹	۱۳	۱۵
نطنز	۰	۰	۰	۰	۰	۴	۵

ماخذ: شرکت آب و فاضلاب استان اصفهان و کاشان.

۲-۴- جمعیت تحت پوشش خدمات جمع‌آوری و دفع بهداشتی فضالاب شهری ۱۳۹۷



مینا: جدول ۱۳-۲

۱۴-۲- متوسط حجم فاضلاب جمع‌آوری شده (متر مکعب در روز)

شهرستان	۱۳۸۵	۱۳۹۰	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶	۱۳۹۷
کل استان	۴۱۸۱۰۰	۴۴۵۵۷۹	۴۹۱۱۴۵	۴۸۵۳۱۶	۵۱۱۱۸۹۵	۵۱۷۱۹۷	۴۸۹۳۳۴
آران و بیدگل .....	.	.	.	.	.	.	.
اردستان	۳۹۶	۷۵۰	۱۱۷۴	۱۱۹۵	۱۳۲۷	۱۳۱۴	۱۳۱۶
اصفهان	۳۱۹۰۳۴	۳۳۷۳۰۳	۳۵۴۲۴۰	۳۴۲۰۷۷	۳۵۹۳۷۲	۳۵۶۰۷۸	۳۲۹۲۵۹
برخوار	۴۷۸۹	۵۶۹۷	۷۸۲۹	۸۰۵۷	۸۶۶۶	۹۴۶۷	۱۰۳۶۷
بویین و میاندشت ..	۱۱۳	۲۵۶	۶۴۱	۹۴۳	۱۲۲۶	۱۳۵۱	۱۳۴۵
تیران و کرون .....	.	.	.	.	.	.	.
چادگان .....	.	.	.	.	.	.	.
خمینی‌شهر	۳۲۵۰۹	۳۶۸۵۱	۴۱۲۷۰	۴۱۹۰۳	۴۲۶۴۹	۴۳۹۴۶	۴۰۹۸۴
خوانسار	۵۳	۵۲	۵۲	۴۴	۴۸	۵۳	۶۹
خور و بیابانک ...	.	.	.	.	.	.	.
دهاقان .....	.	.	.	.	.	.	.
سمیرم	۹۳۶	۱۲۵۷	۲۵۶۲	۲۶۳۸	۲۸۶۸	۳۰۱۳	۳۰۰۰
شاهین‌شهر و میمه ...	۲۸۷۸۴	۲۹۱۳۷	۳۳۴۱۷	۳۴۳۸۴	۳۶۳۱۹	۳۶۴۷۱	۳۵۰۶۰
شهرضا	۴۶۸۱	۵۶۰۳	۶۹۴۸	۷۰۱۵	۷۴۴۸	۸۰۴۳	۷۴۹۵
فریدن .....	.	.	۳۱۷	۶۹۳	۹۶۷	۱۳۰۱	۱۵۲۳
فریدونشهر .....	.	.	.	.	.	.	۱۱
فالورجان	۳۳۴۶	۳۹۲۲	۵۸۶۹	۶۳۷۵	۶۴۸۶	۶۵۱۲	۶۰۱۱
کاشان .....	.	.	۲۸۷۵	۳۵۹۰	۴۰۸۲	۵۴۲۴	۷۶۶۰
گلپایگان .....	.	.	.	.	.	.	.
لنجان	۱۸۳۰۵	۱۸۸۴۸	۲۳۹۸۰	۲۴۷۵۷	۲۶۸۴۳	۲۸۰۶۹	۲۸۴۰۶
مبارکه	۲۴۵۷	۲۹۳۴	۵۹۵۸	۶۹۵۲	۸۰۳۲	۸۶۸۷	۸۶۰۹
نابین	۲۶۹۷	۲۹۶۹	۳۸۸۰	۳۸۹۵	۴۰۶۲	۴۲۴۳	۴۱۳۷
نجف‌آباد .....	.	.	۱۳۳	۶۹۸	۱۶۰۰	۳۲۲۵	۳۷۸۵
نطنز .....	.	.	.	.	.	.	۱۹۷

ماخذ: شرکت آب و فاضلاب استان اصفهان و کاشان.