

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.

تعاریف و مفاهیم

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.

مرتفع: 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.

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

چوب الواری: به چوب‌آلاتی اطلاق می‌شود که دارای ابعاد مشخصی از نظر طول، عرض و ارتفاع باشد.

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.

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 مستحاصله که به ابعاد و طول‌های مختلف است، اطلاق می‌شود.

مالج 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.

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.

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 این که 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.

شبکه عمومی جمع‌آوری و انتقال فاضلاب: تمامی تأسیسات و تجهیزات مربوط به جمع‌آوری و انتقال فاضلاب، از قبیل جمع‌آوری‌کننده‌های اصلی تا محل تصفیه‌خانه و تلمبه‌خانه‌های فاضلاب شهری و شبکه‌های فرعی عمومی که تمامی آن متعلق به شرکت های آب و فاضلاب است و خطوط انتقال فاضلاب خطوطی هستند که به تصفیه‌خانه فاضلاب منتهی می‌شوند.

گزیده اطلاعات

متوسط حجم فاضلاب جمع‌آوری شده در سال ۱۳۹۹ معادل ۱۲۱۹۴۴ متر مکعب در روز بوده است که نسبت به سال قبل ۱۰/۳ درصد افزایش داشته است. در سال ۱۳۹۹، حدود ۶۶/۶ درصد از جمعیت شهری استان تحت پوشش خدمات جمع‌آوری و دفع بهداشتی فاضلاب شهری بوده‌اند که نسبت به سال قبل ۰/۶ درصد افزایش داشته است. بیش‌ترین درصد جمعیت تحت پوشش خدمات جمع‌آوری و دفع بهداشتی فاضلاب شهری مربوط به شهرستان البرز است که حدود ۹۰/۷ درصد از کل جمعیت

شهری شهرستان را تحت پوشش قرار می دهد. کمترین میزان مربوط به شهرستان آوج است که هیچ فعالیتی در این زمینه نداشته است.

مساحت عرصه‌های جنگلی استان در سال ۱۳۹۹ بیش از ۲۹ هزار هکتار برآورد شده است. در سال مذکور، از ۸۵۳ هزار هکتار مراتع استان حدود ۳۱ درصد جزو مراتع خوب و ۴۹ درصد جزو مراتع متوسط و بقیه فقیر محسوب شده است.

در این سال ۲۳۰ فقره آتش سوزی با مساحت ۲۱۱۲ هکتار در سطح جنگل‌ها و مراتع استان رخ داده است، مساحت مورد حریق نسبت به سال قبل ۱۵۶ درصد افزایش داشته است.

۲-۱- مساحت پارک های جنگلی طبیعی، فضاهای سبز و ذخیره گاه های جنگلی در پایان سال ۱۳۹۹ (هکتار)

شهرستان	جمع کل عرصه های جنگلی	جنگل طبیعی	پارک های جنگلی طبیعی	فضاهای سبز	ذخیره گاه های جنگلی
کل استان	۲۹۲۹۰	۲۷۶۵۲	۰	۳۲۲	۱۳۱۶
آبیک	۲۵۷۹	۲۱۰۰	۰	۲۲	۴۵۷
اوج	۵۰	۰	۰	۵۰	۰
البرز	۲۰	۰	۰	۲۰	۰
بوئین زهرا	۱۰۰	۰	۰	۳۰	۷۰
تاکستان	۴۴۱	۳۰۱	۰	۵۰	۹۰
قزوین	۲۶۱۰۰	۲۵۲۵۱	۰	۱۵۰	۶۹۹

مأخذ- اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری استان قزوین.

۲-۲- پارامترهای فیزیکی و شیمیایی اندازه گیری شده در آب رودخانه های استان: ۱۳۹۹

رودخانه شاهرود					شرح
حداکثر	حداقل	دفعات خارج از حد مجاز	دفعات نمونه برداری شده	میزان مجاز برای ماهی ها	
۹/۱	۷	۷	۳۸	۶/۵-۸/۵	اسیدیته PH
۷۹۸	۲۱۲	-	۳۸	umoh /cm	هدایت الکتریکی E.C
-	-	-	-	۱۰-۴۰۰	موادمعلق درآب T.SS
-	-	-	-	Mg/L	اکسیژن محلول D.O
-	-	-	-	۵۰	اکسیژن مورد نیاز واکنش های بیوشیمیایی B.O.D5
۲۶	۵	۰	۳۸	۱۰۰	اکسیژن موردنیاز واکنش های شیمیایی C.O.D

مأخذ - اداره کل حفاظت محیط زیست استان قزوین.

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

سال و شهرستان	جمع	اوره (۱)	فسفات آمونیوم	نیترات آمونیوم	سولفات آمونیوم
۱۳۸۰	۶۱۸۷۹	۳۰۶۵۳	۸۲۰۸	۷۵۷۹	۸۱۱
۱۳۸۵	۸۲۲۳۸	۴۰۹۸۴	۷۸۱۶	۳۴۴۶	۳۲۶۶
۱۳۹۰	۵۰۳۹۱	۳۲۱۸۸	۴۱۹۷	.	//
۱۳۹۵	۴۴۷۲۸	۲۸۷۷۸	۲۶۴۷	.	۸۵۶
۱۳۹۶	۴۸۰۷۹	۳۴۱۷۳	۱۶۲۹	.	۱۳۳۱
۱۳۹۷	۵۸۳۴۲	۴۱۴۴۶	۱۶۹۵	.	.
۱۳۹۸	۶۱۱۰۵	۴۷۵۴۰ ^(۱)	۱۲۱۱	.	۴۱
۱۳۹۹	۶۶۰۳۹	۶۳۷۷۱ ^(۱)	.	۱۰۰۰	.
آبیک	۸۴۶۸	۸۱۵۵	.	۸۵	.
آوج	۵۵۱۳	۵۵۰۳	.	.	.
البرز	۵۰۸۴	۴۸۶۱	.	۸۰	.
بوئین زهرا	۲۱۳۴۱	۲۰۰۳۷	.	۳۹۰	.
تاکستان	۱۳۵۶۳	۱۳۰۶۲	.	۲۳۵	.
قزوین	۱۲۰۷۰	۱۱۱۵۳	.	۲۱۰	.

سال و شهرستان	سوپر فسفات تریپل	سولفات پتاسیم	کلرور پتاسیم	میکرو المنت	سایر
۱۳۸۰	۵۲۸۰	۲۵۸۰	۶۹۲	۱۴۷۹	۴۵۹۷
۱۳۸۵	۱۳۰۹۶	۵۷۱۸	۲۵	۵۰	۷۸۳۷
۱۳۹۰	۷۵۶۸	۲۴۰۳	.	.	۴۰۳۵
۱۳۹۵	۷۶۸۴	۳۳۱۰	۱۴۵۳	.	.
۱۳۹۶	۶۹۸۲	۳۱۶۶	۵۸۲	.	۲۱۶
۱۳۹۷	۹۶۵۶	۴۷۱۴	۵۶۰	.	۲۷۱
۱۳۹۸	۸۶۲۷	۲۶۷۲	۱۰۱۴	.	.
۱۳۹۹	۱۳۷۰	۱۹۷	۱	.	.
آبیک	۱۶۴	۶۴	.	.	.
آوج	۱۰	.	.	.	.
البرز	۱۱۱	۳۲	.	.	.
بوئین زهرا	۴۶۸	۴۴۶	.	.	.
تاکستان	۱۵۳	۱۱۳	.	.	.
قزوین	۴۶۴	۲۴۲	۱	.	.

(۱) از سال ۱۳۹۸ مقدار اوره دریافتی تعاون روستایی استان از تعاون روستایی مرکز در این ستون منظور شده است.
 مأخذ - شرکت سهامی خدمات حمایتی کشاورزی استان قزوین.
 اداره کل تعاون روستایی استان قزوین.

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

سال	جمع	حشره کش	علف کش	قارچ کش	کنه کش	موش کش	سایر
۱۳۸۰	۳۶۴۸۸۰	۱۴۹۰۹۸	۸۶۰۹۱	۵۲۴۷۴	۱۱۶۶۱	۰	۶۵۵۵۶
۱۳۸۵	۲۷۹۷۷۱	۸۳۸۸۳	۱۲۴۹۵۷	۳۲۰۸۶	۲۸۰	۰	۳۸۵۶۵
۱۳۹۰	۱۴۴۰۱۴	۲۳۰۵۹	۱۱۱۷۷	۲۳۹۲	۳۹۶	۰	۱۰۶۹۹۰
۱۳۹۵	۲۶۴۸۰	۱۱۰۸۷	۷۳۶۴	۱۰۸۴	۵۶۰	۰	۶۳۸۵
۱۳۹۶	۱۱۸۶۵۹	۱۳۵۴۰	۱۳۶۴۶	۲۰۵۵	۵۱۸	۰	۸۸۹۰۰
۱۳۹۷ ^(۱)	۳۴۷۵۱	۱۱۷۹۴	۱۴۵۶۰	۴۱۵۴	۶۲۰	۰	۳۶۲۳
۱۳۹۸	۳۶۶۴۱	۱۴۸۴۰	۱۳۰۲۱	۳۶۳۳	۲	۰	۵۱۴۵
۱۳۹۹	۳۲۷۰۰	۹۲۳۲	۱۶۲۰۰	۶۰۰۰	۵۶۸	۰	۷۰۰

(۱) ارقام سال ۱۳۹۷ توسط دستگاه ذیربط تجدید نظر شده است.

مأخذ - شرکت سهامی خدمات حمایتی کشاورزی استان قزوین.

- اداره کل تعاون روستایی استان قزوین.

۲-۵- مساحت جنگل کاری بر حسب نوع مالکیت (هکتار)

سال	جمع	دولتی	خصوصی
۱۳۸۰	۷۲۲	۴۰۰	۳۲۲
۱۳۸۵	۱۰۹	۶۳	۴۶
۱۳۹۰	۷۱۲	۷۱۲	۰
۱۳۹۵	۱۰۶	۴۰	۶۶
۱۳۹۶	۴۴	۴۴	۰
۱۳۹۷	۳۳۶	۳۳۶	۰
۱۳۹۸	۳۸۳	۳۶۸	۱۵
۱۳۹۹	۳۸۲	۳۲۲	۶۰

مأخذ - اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری استان قزوین.

۲-۶- مساحت نهالستان و تولید آن (هکتار - اصله)

تولید			مساحت			سال و شهرستان
خصوصی	دولتی	جمع	خصوصی	دولتی	جمع	
.	۴۰۶۳۲۰	۴۰۶۳۲۰	.	۱۴	۱۴	۱۳۸۰
.	۲۶۶۰۰۰	۲۶۶۰۰۰	.	۱۵	۱۵	۱۳۸۵
.	۴۱۵۰۰۰	۴۱۵۰۰۰	.	۲۴	۲۴	۱۳۹۰
.	۴۳۵۰۰	۴۳۵۰۰	.	۱۴	۱۴	۱۳۹۵
.	۵۶۰۰۰	۵۶۰۰۰	.	۱۴	۱۴	۱۳۹۶
.	۱۰۰۰۰۰	۱۰۰۰۰۰	.	۱۴	۱۴	۱۳۹۷
.	۳۶۰۰۰۰	۳۶۰۰۰۰	.	۲۴	۲۴	۱۳۹۸
۵۰۰۰۰	۲۰۴۰۰۰	۲۵۴۰۰۰	.	۲۶	۲۶	۱۳۹۹
.	.	.	.	.	.	آبیک
.	.	.	.	.	.	اوج
.	.	.	.	.	.	البرز
(۱)۵۰۰۰۰	.	(۱)۵۰۰۰۰	.	(۱)۱۲	(۱)۱۲	بوئین زهرا
.	۲۰۴۰۰۰	۲۰۴۰۰۰	.	۱۴	۱۴	تاکستان
.	.	.	.	.	.	قزوین

(۱) نهالستان شهرستان بوئین زهرا دولتی است ولی به بخش خصوصی اجاره داده شده است.
 مأخذ - اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری استان قزوین.

۲-۷- مساحت جنگل‌ها، مراتع و پدیده‌های بیابانی: ۱۳۹۹ (هکتار)

مساحت	شرح
۲۹۲۹۰	جنگل
۱۵۳۴۸۵	مرتع
۲۶۱۰۹۱	خوب
۴۲۱۵۸۱	متوسط
۱۷۰۸۱۳	فقیر
۲۹۱۵۰	بیابان

مأخذ - اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری استان قزوین.

۲-۸- موارد و مساحت آتش سوزی در جنگل ها و مراتع (فقره - هکتار)

سال	موارد آتش سوزی			مساحت مورد حریق		
	جمع	جنگل ها	مراتع	جمع	جنگل ها	مراتع
..... ۱۳۸۰	۱۹	۲	۱۷	۱۳۳	//	۱۳۳
..... ۱۳۸۵	۴۰	۱	۳۹	۲۸۵	//	۲۸۵
..... ۱۳۹۰	۱۸	۱	۱۷	۶۰۵	//	۶۰۵
..... ۱۳۹۵	۸۰	۱	۷۹	۴۲۷	۲	۴۲۹
..... ۱۳۹۶	۶۷	۳	۶۴	۳۶۸	۱۱	۳۷۹
..... ۱۳۹۷	۴۵	۲	۴۳	۱۳۱	۱۶	۱۴۷
..... ۱۳۹۸	۱۲۷	۴	۱۲۳	۷۷۵	۵۱	۸۲۶
..... ۱۳۹۹	۲۳۰	۳	۲۲۷	۱۴۸۲	۶۳۰	۲۱۱۲

مأخذ- اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری استان قزوین.

۲-۹- فعالیت های انجام شده در زمینه حفاظت آبخیزها

سال	بند خاکی، عملیات خاکی، گابیون بندی (مترمکعب)	تراس بندی (هکتار)	نهال کاری، بذرکاری، حفاظت و قرق (هکتار)	تجهیز کارگاه (مورد)	احداث خط انتقال آب و احداث بانکت (متر)
..... ۱۳۸۰	۱۸۶۱۳۰	۱۳	۶۳۲	.	۴۹۵۱۸
..... ۱۳۸۵	۱۸۶۲۳	۱۱۰	۳۴۰۲	۱۲	۱۶۶۰۰۰
..... ۱۳۹۰	۸۰۱۸	۳۶	۶۱۹	.	۶۵۰۰
..... ۱۳۹۵	.	.	.	.	.
..... ۱۳۹۶	۸۰۰۰	.	.	۳	.
..... ۱۳۹۷	۳۱۱۴۸	.	.	۴	.
..... ۱۳۹۸	۲۲۰۰۰	.	.	۲۲	.
..... ۱۳۹۹	۱۸۸۵۶	.	.	.	.

مأخذ- اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری استان قزوین.

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

سال	بوته کاری و تولید نهال (اصله)	کپه کاری و کشت مستقیم (هکتار)	کودپاشی مراتع (هکتار)	ذخیره نزولات آسمانی (هکتار)
۱۳۸۰	۵۷۰۰۰	۳۴۰۰	۳۵۰	۲۱۲۸
۱۳۸۵	۰	۳۳۵	۲۰	۶۰
۱۳۹۰	۰	۲۴۵	۲۰	۰
۱۳۹۵	۰	۱۰	۰	۵۳
۱۳۹۶	۰	۰	۰	۵۰
۱۳۹۷	۰	۱۲۴۱	۰	۷۶۴
۱۳۹۸	۰	۶۵۰	۰	۵۷۸
۱۳۹۹	۰	۴۴۹	۰	۹۹

سال	احداث آبشخور (دستگاه)	حفر چاه مالدار (حلقه)	نصب تلمبه بادی (دستگاه)
۱۳۸۰	۱۲۷	۷	۷
۱۳۸۵	۲۴	۰	۱
۱۳۹۰	۴۲	۳	۳
۱۳۹۵	۰	۰	۰
۱۳۹۶	۰	۰	۰
۱۳۹۷	۱۵۷	۰	۰
۱۳۹۸	۵۴	۰	۰
۱۳۹۹	۰	۰	۰

سال	تبدیل دیمزارهای کم بازده به مراتع (هکتار)	ممیزی و تنسیق مرتع (هکتار)
۱۳۸۰	۲۱۰	۵۰۶۷۵
۱۳۸۵	۲۷۱	۳۰۰۰۰
۱۳۹۰	۴۲	۱۵۰۰۰
۱۳۹۵	۱۰	۴۱۸۷
۱۳۹۶	۱۰	۰
۱۳۹۷	۱۳۰	۸۴۳۸
۱۳۹۸	۱۵۰	۱۰۰۰۰
۱۳۹۹	۰	۷۰۰۰

مأخذ- اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری استان قزوین.

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)
۱۳۸۰	//	۱۴۰۰۰۰	۱۵۰	۲۰
۱۳۸۵	.	۵۰۰۰۰	۳۲۰	.
۱۳۹۰	.	۲۲۰۰۰	۱۲۰	.
۱۳۹۵	.	۲۵۰۰۰۰	۴۶۰۰	.
۱۳۹۶	.	.	۱۶۰۰	.
۱۳۹۷	.	.	۱۶۰۰	.
۱۳۹۸	.	۱۳۰۰۰۰	.	.
۱۳۹۹

سال	جمع آوری و تهیه بذر (کیلوگرم)	مالچپاشی (هکتار)	احداث بادشکن (کیلومتر)	حفاظت و قرق (هکتار)
۱۳۸۰	۲۰۰۰	.	۱۲۰	۱۰۰۰
۱۳۸۵	.	.	.	۱۵۰۰
۱۳۹۰	۲۵۰	.	۱۹۸	۱۰۰۱
۱۳۹۵	۲۵۰۰	.	.	۲۰۰۰
۱۳۹۶	.	.	.	۲۰۰۰
۱۳۹۷	.	.	.	۲۲۰۰
۱۳۹۸	.	.	.	۷۰۹۵
۱۳۹۹	.	.	.	۶۵۰۰

مأخذ- اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری استان قزوین.

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	۲۵	۹	۲۵	۹	۲۵	کل استان.....
۱	۲	۱	۲	۱	۲	آبیک.....
۰	۲	۰	۲	۰	۲	آوج.....
۴	۴	۴	۴	۴	۴	البرز.....
۱	۵	۱	۵	۱	۵	بوئین زهرا.....
۱	۵	۱	۵	۱	۵	تاکستان.....
۲	۷	۲	۷	۲	۷	قزوین.....

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	
۹	۲۵	۹	۲۵	۹	۲۵	کل استان.....
۱	۲	۱	۲	۱	۲	آبیک.....
۰	۲	۰	۲	۰	۲	آوج.....
۴	۴	۴	۴	۴	۴	البرز.....
۱	۵	۱	۵	۱	۵	بوئین زهرا.....
۱	۵	۱	۵	۱	۵	تاکستان.....
۲	۷	۲	۷	۲	۷	قزوین.....

مأخذ - شرکت آب و فاضلاب استان قزوین.

۱۳-۲- تعداد تصفیه خانه های فاضلاب

شهرستان	۱۳۸۵	۱۳۹۰	۱۳۹۵	۱۳۹۶	۱۳۹۷	۱۳۹۸	۱۳۹۹
کل استان.....	۰۰۰	۴	۶	۶	۶	۶	۶
آبیک.....	۰۰۰	۱	۱	۱	۱	۱	۱
آوج.....	۰۰۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
البرز.....	۰۰۰	۰	۱	۱	۱	۱	۱
بوئین زهرا.....	۰۰۰	۱	۱	۱	۱	۱	۱
تاکستان.....	۰۰۰	۱	۱	۱	۱	۱	۱
قزوین.....	۰۰۰	۱	۲	۲	۲	۲	۲

مأخذ - شرکت آب و فاضلاب استان قزوین.

۱۴-۲- تعداد مشترکان فاضلاب شهری

شهرستان	۱۳۹۰		۱۳۹۵		۱۳۹۶	
	تعداد کل مشترکان	مشترکان خانگی	تعداد کل مشترکان	مشترکان خانگی	تعداد کل مشترکان	مشترکان خانگی
کل استان.....	۱۳۶۷۳۲	۹۷۴۹۳	۱۶۴۷۰۱	۱۵۳۳۵۹	۱۷۱۳۳۰	۱۵۹۳۴۷
آبیک.....	۵۱۹۴	۴۸۱۶	۱۱۴۱۶	۱۰۴۰۱	۱۱۶۹۱	۱۰۶۵۲
آوج.....	۰	۰	۰	۰	۰	۰
البرز.....	۳۸۰۵۶	۲۷۸۸	۵۰۱۵۷	۴۵۷۳۲	۵۱۳۳۲	۴۶۶۳۳
بوئین زهرا.....	۳۶۸۵	۳۴۳۸	۸۱۳۸	۷۴۱۷	۸۶۱۶	۷۷۷۰
تاکستان.....	۵۲۵۰	۵۰۹۳	۱۰۸۲۶	۱۰۵۵۵	۱۱۱۶۴	۱۰۸۶۴
قزوین.....	۸۴۵۴۷	۸۱۳۵۸	۸۴۱۶۴	۷۹۲۵۴	۸۸۶۲۷	۸۳۴۲۸

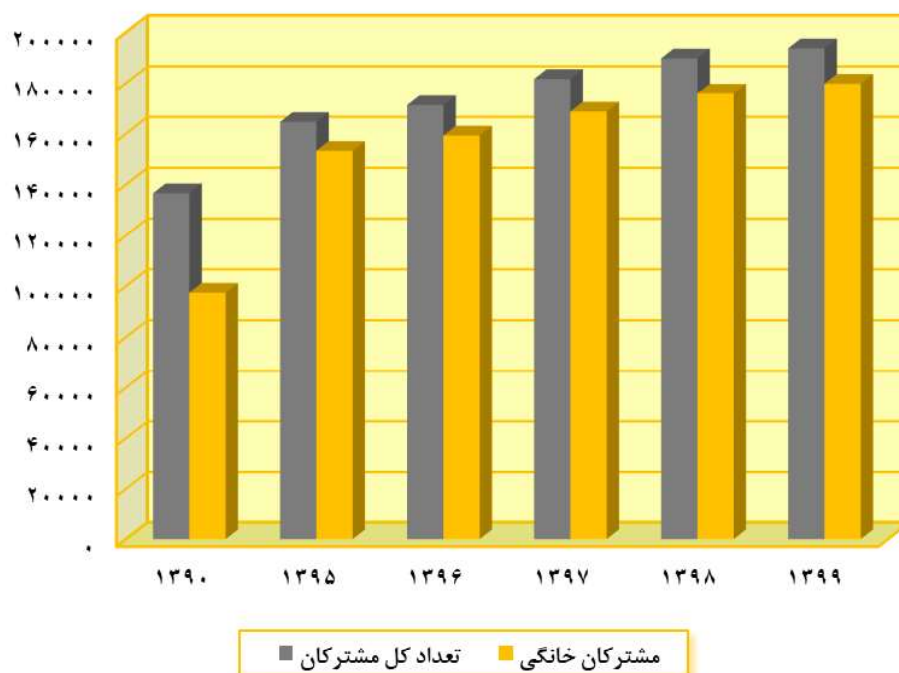


۲-۱۴- تعداد مشترکان فاضلاب شهری (دنباله)

شهرستان	۱۳۹۷		۱۳۹۸		۱۳۹۹	
	تعداد کل مشترکان	مشترکان خانگی	تعداد کل مشترکان	مشترکان خانگی	تعداد کل مشترکان	مشترکان خانگی
کل استان	۱۸۱۷۳۵	۱۶۸۸۱۲	۱۸۹۸۴۷	۱۷۵۹۵۱	۱۹۳۷۸۴	۱۷۹۸۸۹
آبیک	۱۲۴۱۶	۱۱۳۳۵	۱۳۲۳۳	۱۲۰۴۴	۱۳۸۸۳	۱۲۶۰۹
آوج	۰	۰	۰	۰	۰	۰
البرز	۵۲۲۲۶	۴۷۴۰۴	۵۳۲۰۵	۴۸۱۶۹	۵۳۷۶۶	۴۸۷۰۳
بوئین زهرا	۹۰۱۷	۸۱۱۳	۹۲۵۹	۸۳۰۸	۹۴۷۲	۸۴۸۶
تاکستان	۱۳۵۳۴	۱۳۱۳۴	۱۵۴۳۵	۱۴۸۸۹	۱۵۹۵۵	۱۵۳۹۰
قزوین	۹۴۵۴۲	۸۸۸۲۶	۹۸۷۱۵	۹۲۵۴۱	۱۰۰۷۰۸	۹۴۷۰۱

مأخذ - شرکت آب و فاضلاب استان قزوین.

نمودار ۲-۱- تعداد مشترکان فاضلاب شهری



منبع: جدول ۲-۱۴

۲-۱۵- جمعیت تحت پوشش خدمات جمع آوری و دفع بهداشتی فاضلاب شهری (درصد)

شهرستان	۱۳۸۵	۱۳۹۰	۱۳۹۵	۱۳۹۶	۱۳۹۷	۱۳۹۸	۱۳۹۹
کل استان.....	۰۰۰	۵۳	۶۲	۶۴	۶۵	۶۶	۶۶/۶
آبیک.....	۰۰۰	۴۷	۶۳	۶۴	۶۶	۶۹	۷۱/۲
آوج.....	۰۰۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰/۰
البرز.....	۰۰۰	۶۹	۹۱	۹۲	۹۲	۹۲	۹۰/۷
بوئین زهرا.....	۰۰۰	۳۱	۳۴	۳۶	۳۵	۳۶	۳۵/۵
تاکستان.....	۰۰۰	۲۶	۳۳	۳۵	۴۰	۴۵	۴۵/۶
قزوین.....	۰۰۰	۵۵	۵۹	۶۱	۶۳	۶۴	۶۴/۳

مأخذ - شرکت آب و فاضلاب استان قزوین.

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

شهرستان	۱۳۸۵	۱۳۹۰	۱۳۹۵	۱۳۹۶	۱۳۹۷	۱۳۹۸	۱۳۹۹
کل استان.....	۰۰۰	۷۲۰۷۵	۹۷۳۶۴	۱۰۱۱۴۰	۱۰۴۲۵۱	۱۱۰۵۶۲	۱۲۱۹۴۴
آبیک.....	۰۰۰	۲۸۰۳	۶۷۱۳	۷۱۹۵	۶۸۲۳	۷۷۲۳	۸۷۸۶
آوج.....	۰۰۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
البرز.....	۰۰۰	۱۹۳۰۹	۲۹۷۶۴	۳۰۱۹۱	۳۱۷۰۴	۳۳۳۶۴	۳۶۴۷۵
بوئین زهرا.....	۰۰۰	۱۵۷۱	۳۸۶۱	۳۸۶۴	۴۰۲۵	۴۱۹۳	۴۶۸۹
تاکستان.....	۰۰۰	۲۷۱۵	۵۴۹۶	۶۲۲۲	۶۷۸۹	۸۱۲۶	۹۰۹۵
قزوین.....	۰۰۰	۴۵۶۷۷	۵۱۵۳۰	۵۳۶۶۸	۵۴۹۱۰	۵۷۱۵۶	۶۲۸۹۹

مأخذ - شرکت آب و فاضلاب شهری استان قزوین.

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

تعداد انشعاب	طول شبکه جمع آوری با قطر ۲۰۰ میلیمتر و بیشتر	سال و شهر
۵۳	۱۲۰	۱۳۸۰
۲۱۴۶۵	۳۱۷	۱۳۸۵
۱۰۴۷۴۱	۱۰۲۹	۱۳۹۰
۱۶۹۸۸۵	۱۲۶۵	۱۳۹۵
۱۷۵۳۹۰	۱۲۸۳	۱۳۹۶
۱۸۵۷۷۹	۱۳۲۰	۱۳۹۷
۱۹۴۴۲۱	۱۳۳۸	۱۳۹۸
۱۹۸۴۰۹	۱۳۹۹	۱۳۹۹
۱۳۸۸۳	۱۰۱	آبیک
.	.	خاکعلی
۲۹۹	۲۱	آبگرم
.	.	اوج
۱۶۲۶۸	۱۰۲	الوند
۷۳۲۶	۴۵	بیدستان
۷۲۲۷	۴۶	شریفیه
۲۳۶۳۷	۱۳۹	محمدیه
.	.	ارداق
۹۴۷۲	۶۷	بوئین زهرا
.	.	دانسفهان
.	.	سگزآباد
۲۱۹۰	۴۱	شال
۵۰۴	۲۵	اسفرورین
۱۵۹۵۵	۱۴۲	تاکستان
.	.	خرمدشت
۹۴۰	۱۷	ضیاءآباد
.	.	نرجه
.	۳۲	اقبالیه
.	.	رازمیان
.	.	سیردان
۹۴۶۸۳	۵۸۴	قزوین
.	.	کوهین
۶۰۲۵	۳۶	محمودآباد نمونه
.	.	معلم کلایه

مأخذ- شرکت آب و فاضلاب استان قزوین.