

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.

گردنه 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 مستحصله 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

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:

عبارت از تمامی تاسیسات 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

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

مشترک آب و فاضلاب:

مصرف کننده‌ای 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.

تعداد کل مشترکان فاضلاب شهری در استان ۳۶۷۲۲۶ بوده که حدود ۹۱ درصد آن مشترکان خانگی هستند. همچنین بیش از ۹۵ درصد از جمعیت شهری استان تحت پوشش خدمات جمع آوری و دفع بهداشتی فاضلاب هستند.

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

گزیده اطلاعات

بر اساس اطلاعات ارائه شده توسط اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری، در سال ۱۳۹۸ مساحت جنگل‌های استان حدود ۳۷۵۵۴۲ هکتار و مراتع ۱۳۵۹۸۰۰ هکتار بوده است که از این میزان ۲۵/۳ درصد پوشش مراتع استان خوب، ۳۶/۴ درصد پوشش متوسط و ۳۸/۳ درصد با پوشش فقیر است ضمن اینکه استان کردستان فاقد اراضی بیابانی است.

در سال ۱۳۹۸، ۲۷۱ مورد آتش سوزی رخ داده که ۲۶۵۵ هکتار از اراضی جنگل‌ها و مراتع استان را در بر گرفته که این میزان نسبت به سال قبل از آن بیش از ۳ برابر شده است. همچنین جهت حفظ و اصلاح مراتع در سال ۱۳۹۸ در ۳۳۶۵ هکتار از مراتع کپه کاری و کشت مستقیم صورت گرفته است.

جهت حفاظت از آبخیزهای استان عملیات مکانیکی به میزان ۷۸۸۰۵ متر مکعب انجام گرفته است.

در استان کردستان در سال ۱۳۹۸، ۲۷ شهر تحت پوشش تأسیسات آب شرب و ۲۳ شهر دارای انشعاب فاضلاب هستند، ضمن اینکه تعداد ۸ تصفیه خانه فاضلاب وجود دارد.

۲-۱- مساحت پارک های جنگلی طبیعی ، فضاهای سبز و ذخیره گاه های جنگلی در پایان سال ۱۳۹۸ (هکتار)

شهرستان	جمع کل عرصه های جنگلی ^(۱)	پارک های جنگلی طبیعی	فضاهای سبز	ذخیره گاه های جنگلی ^(۲)
کل استان	۳۷۵۵۴۲	۳۲۳۶	۳۴۹۸	۱۵۶۲/۶
بانه	۱۰۸۹۴۵	۷۶۶	۱۵	۴۶۴/۶
بیجار	۴۹۳۲	.	۶۷	۰/۰
دهگلان .....	.	.	۲	۸۵۶/۰
دیواندره	۳۳۰	.	۷۰	۰/۰
سروآباد	۶۷۱۵۹	.	۱۷۰	۱۰/۰
سقز	۶۶۴۹	.	۲۲۶	۰/۰
سنندج	۲۹۱۳۸	۱۹۷۰	۲۴۹۴	۰/۰
قروه	۲۲	.	۳۴	۰/۰
کامیاران	۴۱۰۸۹	۵۰۰	۳۶۵	۲۳۲/۰
مریوان	۱۱۷۲۷۸	.	۵۵	۰/۰

(۱) جمع کل عرصه های جنگلی شامل جنگل های طبیعی، جنگل های دست کاشت و پارک های جنگلی می باشد.

(۲) ذخیره گاه شیدا در سال های قبل در آمار شهرستان قروه آمده است ولی در تقسیمات جدید ۸۰ درصد آن در شهرستان دهگلان می باشد
 ماخذ - اداره کل منابع طبیعی و آبخیز داری استان کردستان .

۲-۲- پارامترهای فیزیکی و شیمیایی اندازه گیری شده در آب رودخانه های استان: ۱۳۹۸

رودخانه قشلاق						شرح
حداکثر	حداقل	دفعات خارج از حد مجاز	دفعات نمونه برداری شده	میزان مجاز برای ماهی ها	واحد	
۷/۷۱	۶/۴۷	۰	۱۰	۶-۹	-	اسیدیته PH.....
۶۵۵/۰۰	۳۹۵/۰۰	۰	۱۰	۱۰۰۰	μS/cm	هدایت الکتریکی E.C.....
۴۲/۰۰	۱۸/۰۰	۴	۱۰	۲۵	mg/L	مواد معلق در آب T.SS..
۸/۲۹	۱/۸۱	۶	۱۰	> ۷	mg/L	اکسیژن محلول D.O..... اکسیژن مورد نیاز واکنش های بیوشیمیایی
۳۷/۷۰	۲/۵۰	۶	۱۰	< ۶	mg/L	B.O.D5..... اکسیژن مورد نیاز واکنش های شیمیایی
۱۰۲/۰۰	۸/۰۰	۱	۱۰	-	mg/L	C.O.D.....

۲-۲- پارامترهای فیزیکی و شیمیایی اندازه گیری شده در آب رودخانه های استان: ۱۳۹۸
(دنباله)

رودخانه گاو رود						شرح
حد اکثر	حداقل	دفعات خارج از حد مجاز	دفعات نمونه برداری شده	میزان مجاز برای ماهی ها	واحد	
۷/۴۲	۷/۰۰	۰	۲	۶-۹	-	اسیدیته PH.....
۶۳۰/۰۰	۴۲۳/۰۰	۰	۲	۱۰۰۰	μS/cm	هدایت الکتریکی E.C.....
۳۸/۰۰	۱۴/۰۰	۱	۲	۲۵	mg/L	مواد معلق در آب T.SS..
۸/۸۲	۸/۰۰	۰	۲	> ۷	mg/L	اکسیژن محلول D.O..... اکسیژن مورد نیاز واکنش های بیوشیمیایی
۴/۲۰	۲/۱۰	۰	۲	< ۶	mg/L	B.O.D5..... اکسیژن مورد نیاز واکنش های شیمیایی
۱۳/۰۰	۶/۰۰	۰	۲	-	mg/L	C.O.D.....

۲-۲- پارامترهای فیزیکی و شیمیایی اندازه گیری شده در آب رودخانه های استان: ۱۳۹۸
(دنباله)

رودخانه سیروان						شرح
حد اکثر	حداقل	دفعات خارج از حد مجاز	دفعات نمونه برداری شده	میزان مجاز برای ماهی ها	واحد	
۷/۴۰	۶/۹۷	۰	۲	۶-۹	-	اسیدیته PH.....
۳۷۰/۰۰	۲۶۸/۰۰	۰	۲	۱۰۰۰	μS/cm	هدایت الکتریکی E.C.....
۳۴/۰۰	۲۲/۰۰	۱	۲	۲۵	mg/L	مواد معلق در آب T.SS..
۸/۶۰	۷/۰۶	۰	۲	> ۷	mg/L	اکسیژن محلول D.O..... اکسیژن مورد نیاز واکنش های بیوشیمیایی
۲۷/۰۰	۱/۵۰	۱	۲	< ۶	mg/L	.....B.O.D5 اکسیژن مورد نیاز واکنش های شیمیایی
۴۵/۰۰	۸/۰۰	۰	۲	-	mg/L	..... C.O.D

۲-۲- پارامترهای فیزیکی و شیمیایی اندازه گیری شده در آب رودخانه های استان: ۱۳۹۸
(دنباله)

رودخانه قزل اوزن						شرح
حد اکثر	حداقل	دفعات خارج از حد مجاز	دفعات نمونه برداری شده	میزان مجاز برای ماهی ها	واحد	
۷/۵۰	۶/۸۴	۰	۲	۶-۹	-	اسیدیته PH.....
۴۰۷/۰۰	۳۰۱/۰۰	۰	۲	۱۰۰۰	μS/cm	هدایت الکتریکی E.C.....
۴۰/۰۰	۱۸/۰۰	۱	۲	۲۵	mg/L	مواد معلق در آب T.SS..
۸/۴۲	۷/۳۰	۰	۲	> ۷	mg/L	اکسیژن محلول D.O..... اکسیژن مورد نیاز واکنش های بیوشیمیایی
۳/۵۰	۲/۸۰	۰	۲	< ۶	mg/L	.....B.O.D5 اکسیژن مورد نیاز واکنش های شیمیایی
۲۴/۰۰	۶/۰۰	۰	۲	-	mg/L	..... C.O.D

۲-۲- پارامترهای فیزیکی و شیمیایی اندازه گیری شده در آب رودخانه های استان: ۱۳۹۸
(دنباله)

رودخانه گردلان						شرح
حد اکثر	حداقل	دفعات خارج از حد مجاز	دفعات نمونه برداری شده	میزان مجاز برای ماهی ها	واحد	
۷/۳۴	۶/۹۷	۰	۳	۶-۹	-	اسیدیته PH.....
۷۵۲/۰۰	۴۱۶/۰۰	۰	۳	۱۰۰۰	μS/cm	هدایت الکتریکی E.C.....
۲۴/۰۰	۱۶/۰۰	۰	۳	۲۵	mg/L	مواد معلق در آب T.SS..
۸/۲۰	۷/۱۲	۰	۳	> ۷	mg/L	اکسیژن محلول D.O..... اکسیژن مورد نیاز واکنش های بیوشیمیایی
۱۴/۵۰	۱/۷۰	۱	۳	< ۶	mg/L	.....B.O.D5 اکسیژن مورد نیاز واکنش های شیمیایی
۳۵/۰۰	۶/۰۰	۰	۳	-	mg/L	..... C.O.D

ماخذ - اداره کل حفاظت محیط زیست استان کردستان.

۳-۲- مقدار انواع کود شیمیایی توزیع شده

(تن)

سولفات آمونیم	نیترات آمونیم	فسفات آمونیم	اوره	جمع	سال و شهرستان
۵۷	۷۴۰۵	۸۹۷۹	۲۱۵۸۳	۴۶۰۵۴	.....۱۳۸۰
۲۵۱	۳۳۰۰	۹۶۰۹	۴۷۱۰۷	۷۶۱۴۶	.....۱۳۸۵
.	.	۲۳۳۷	۲۴۴۷۳	۴۶۱۵۱	.....۱۳۹۰
.	.	۲۲۲۲	۳۶۲۰۰	۴۷۴۶۷	.....۱۳۹۴
۷۳۰	.	۸۷۸	۳۶۸۱۲	۵۰۴۶۸	.....۱۳۹۵
۲۲۴	.	۶۴۲	۴۱۱۲۶	۵۸۰۸۷	.....۱۳۹۶
۱۵	.	۲۱۸۴	۵۴۰۱۲	۷۲۳۰۲	.....۱۳۹۷
۲۰۰	.	۲۱۵۸	۵۳۲۶۵	۷۰۶۶۲	.....۱۳۹۸
۵	.	.	۱۰۱۳	۱۳۰۴	.....بانه
۵	.	۱۳۸	۹۷۱۲	۱۱۲۰۲	.....بیجار
۵	.	۴۰	۵۹۶۰	۶۶۹۶	.....دیواندره
۴۰	.	۲۹۱	۷۳۵۴	۹۸۷۹	.....سقز
۵	.	.	۴۶۴۳	۵۳۲۷	.....سندج
۵۰	.	۵۹۷	۹۶۴۶	۱۴۷۰۱	.....قروه
۲۰	.	۱۳۲	۵۱۲۵	۷۱۴۱	.....کامیاران
۲۰	.	.	۱۳۰۳	۱۷۰۸	.....مریوان
.	.	.	۶۲۶	۶۷۵	.....سروآباد
۵۰	.	۹۶۰	۷۸۸۳	۱۲۰۲۹	.....دهگلان

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

سال و شهرستان	سوپر فسفات تریپل	سولفات پتاسیم	کلرو پتاسیم	میکرو المنت	سایر
.....۱۳۸۰	۴۶۹۴	۱۴۹۷	۱۵۱	۱۶۸۸	۰
.....۱۳۸۵	۱۲۸۸۰	۱۹۹۸	۱۰۰۰	۱	۰
.....۱۳۹۰	۱۵۴۵۶	۱۷۸۳	۰	۲۱۰۲	۰
.....۱۳۹۴	۵۸۵۵	۱۹۷۴	۱۲۱۷	۰	۰
.....۱۳۹۵	۹۰۲۴	۱۳۶۰	۱۶۶۴	۰	۰
.....۱۳۹۶	۱۳۴۶۳	۱۱۸۱	۱۰۸۶	۳۶۵	۰
.....۱۳۹۷	۱۳۱۰۳	۲۸۳۳	۰	۰	۱۵۵
.....۱۳۹۸	۱۰۷۸۵	۳۲۰۷	۱۰۴۷	۰	۰
.....بانه	۱۹۸	۷۸	۱۰	۰	۰
.....بیجار	۱۲۰۱	۱۳۶	۱۰	۰	۰
.....دیواندره	۶۲۶	۶۵	۰	۰	۰
.....سقز	۱۵۲۴	۵۶۰	۱۱۰	۰	۰
.....سنندج	۴۴۳	۲۳۶	۰	۰	۰
.....قروه	۲۹۹۱	۷۷۶	۶۴۱	۰	۰
.....کامیاران	۱۴۳۰	۴۱۹	۱۵	۰	۰
.....مریوان	۲۰۸	۱۵۱	۲۶	۰	۰
.....سروآباد	۴۹	۰	۰	۰	۰
.....دهگلان	۲۱۱۵	۷۸۶	۲۳۵	۰	۰

ماخذ- شرکت سهامی خدمات حمایتی کشاورزی استان کردستان.

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

سال	جمع	حشره کش	علف کش	قارچ کش	کنه کش	موش کش	سایر
.....۱۳۸۰	۳۵۷۹۰۰	۲۳۴۶۰۰	۳۲۴۰۰	۸۲۱۰۰	۸۸۰۰	.	.
.....۱۳۸۵	۲۸۱۶۴۳	۲۹۲۰۸	۱۲۲۰۸۰	۱۳۰۰۵۱	۳۰۴	.	.
.....۱۳۹۰	۱۲۷۸	.	.	۱۲۷۸	.	.	.
.....۱۳۹۴	۱۱۹۳	.	.	۱۱۹۳	.	.	.
.....۱۳۹۵	۶۵۶۰	.	.	۶۵۶۰	.	.	.
.....۱۳۹۶	۱۸۲۰	.	.	۱۸۲۰	.	.	.
.....۱۳۹۷	۴۵۸۹۰۰	۱۳۸۹۰۰	۱۱۱۶۰۰	۱۹۷۵۰۰	۹۷۰۰	۱۲۰۰	.
.....۱۳۹۸	.	.	.	.	.	.	.

ماخذ- شرکت سهامی خدمات حمایتی کشاورزی استان کردستان.

۲-۵- مساحت جنگل‌ها، مراتع و پدیده‌های بیابانی سال ۱۳۹۸ (هکتار)

مساحت	شرح
۳۷۵۵۴۲	..... جنگل
۱۳۵۹۱۰۰	..... مرتع
۳۴۳۹۵۰	..... خوب
۴۹۵۵۶۸	..... متوسط
۵۲۰۲۸۲	..... فقیر
*	..... بیابان

ماخذ- اداره کل منابع طبیعی و آبخیز داری استان کردستان.

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

مساحت مورد حریق			موارد آتش سوزی			سال
مراتع	جنگل ها	جمع	مراتع	جنگل ها	جمع	
۲۰۰	۱۹۶	۳۹۶	۶۳	۵۰	۱۱۳	.....۱۳۸۰
۸۰۱	۲۳۲	۱۰۳۳	۸۴	۷۹	۱۶۳	.....۱۳۸۵
۴۶۸	۲۷۱	۷۳۹	۹۷	۸۸	۱۸۵	.....۱۳۹۰
۱۲۳۶	۹۶۸	۲۲۰۴	۱۳۱	۸۱	۲۱۲	.....۱۳۹۴
۷۱۲	۹۱۰	۱۶۲۲	۸۳	۷۴	۱۵۷	.....۱۳۹۵
۱۲۱	۱۹۶	۳۱۷	۲۳	۲۹	۵۲	.....۱۳۹۶
۴۰۳	۳۹۵	۷۹۸	۳۹	۴۹	۸۸	.....۱۳۹۷
۲۳۱۹	۳۳۶	۲۶۵۵	۱۶۳	۱۰۸	۲۷۱	.....۱۳۹۸

ماخذ- اداره کل منابع طبیعی و آبخیز داری استان کردستان.

۲-۷ - فعالیتهای انجام شده در زمینه حفاظت آبخیزها

مطالعات (هکتار)	عملیات مدیریتی (هکتار)	عملیات بیولوژیکی (هکتار)	عملیات بیو مکانیکی (هکتار)	عملیات مکانیکی (مترمکعب)	سال
۲۸۹۵	۷۵۲	۲۶۲	۳۸۹	۵۴۸۳۲	.....۱۳۸۰
۴۵۱۷۱	۱۱۰۰	۱۳۳۷	۱۹۷	۵۸۶۶۹	.....۱۳۸۵
۲۴۰۰۰	۱۷۳۲	۳۷۷۴	۲۶۵	۴۳۹۵۴	.....۱۳۹۰
۳۶۵۲۲	۱۰۵۰	۲۳۱۹	۰	۹۳۰۳	.....۱۳۹۴
۵۰۰۰	۰	۰	۰	۱۵۵۹۱	.....۱۳۹۵
۱۳۵۱۵	۰	۰	۳۸	۱۸۸۴۷	.....۱۳۹۶
۲۵۶۱۰	۴۶۴۱	۴۴۰۲	۲۷۴	۲۸۱۶۶۴	.....۱۳۹۷
۶۳۰۰۰	۸۱۸۸	۳۵۹۸	۱۳۳	۷۱۸۱۰۵	.....۱۳۹۸

ماخذ- اداره کل منابع طبیعی و آبخیز داری استان کردستان.

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)
.....۱۳۸۰	.	۱۲۸۰	۱۹۲۰
.....۱۳۸۵	.	۱۳۹۳	۵۹۹۸
.....۱۳۹۰	.	۲۸۱۰	۲۳۲۳
.....۱۳۹۴	.	۳۰۰	۵۰۰
.....۱۳۹۵	.	۲۵۰	۱۰۰
.....۱۳۹۶	.	۱۰۵	۱۰۰
.....۱۳۹۷	.	۲۳۱۱	.
.....۱۳۹۸	.	۳۳۶۵	.

سال	ذخیره نزولات آسمانی (هکتار)	احداث آبشخور (دستگاه)	حفر چاه مالداري (حلقه)
.....۱۳۸۰	۱۱۶۰	۱۱۲	.
.....۱۳۸۵	۷۸۸	۲۴۷	.
.....۱۳۹۰	۱۶۵	۳۰۶	.
.....۱۳۹۴	۱۰	۳۲	.
.....۱۳۹۵	.	۶۵	.
.....۱۳۹۶	.	۶۵	.
.....۱۳۹۷	۱۷۰	۱۳۰	.
.....۱۳۹۸	.	۲۹۷	.

۸-۲- اهمیت فعالیت‌های انجام شده در زمینه مرتعداری و اصلاح مراتع (دنباله)

سال	نصب تلمبه بادی (دستگاه)	تبدیل دیمزارهای کم بازده به مراتع (هکتار)	ممیزی و تنسیق مرتع (هکتار)
.....۱۳۸۰	۶	۷۰۹	۲۴۰۰۰
.....۱۳۸۵	.	۸۹۶	۲۳۷۱۲
.....۱۳۹۰	.	۱۰۳۸	۳۹۱۱۰
.....۱۳۹۴	.	۶۰	۱۵۰۰۰
.....۱۳۹۵	.	۵۰	۳۵۹۸۹
.....۱۳۹۶	.	۴۳	۳۵۰۰
.....۱۳۹۷	.	۵۳۰	۱۸۰۰۰
.....۱۳۹۸	.	۲۳۳	۲۰۶۳۳

ماخذ- اداره کل منابع طبیعی و آبخیز داری استان کردستان.

۲-۹- پوشش انشعاب فاضلاب شهری

۱۳۹۵		۱۳۹۴		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	
۱۸	۲۴	۱۸	۲۴	۱۷	۲۲	کل استان.....
۱	۴	۱	۴	۱	۴	بانه.....
۳	۳	۳	۳	۲	۲	بیجار.....
۱	۲	۱	۲	۱	۱	دهگلان.....
۲	۲	۲	۲	۲	۲	دیواندره.....
۱	۱	۱	۱	۱	۱	سروآباد.....
۲	۲	۲	۲	۲	۲	سقز.....
۲	۲	۲	۲	۲	۲	سنندج.....
۲	۴	۲	۴	۲	۴	قروه.....
۲	۲	۲	۲	۲	۲	کامیاران.....
۲	۲	۲	۲	۲	۲	مریوان.....

۹-۲- پوشش انشعاب فاضلاب شهری (دنباله)

۱۳۹۸		۱۳۹۷		۱۳۹۶		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	
۲۳	۲۷	۲۱	۲۷	۱۸	۲۷	کل استان.....
۴	۴	۴	۴	۱	۴	بانه.....
۵	۵	۳	۵	۳	۵	بیجار.....
۱	۲	۱	۲	۱	۲	دهگلان.....
۲	۲	۲	۲	۲	۲	دیواندره.....
۱	۲	۱	۲	۱	۲	سروآباد.....
۲	۲	۲	۲	۲	۲	سقز.....
۲	۲	۲	۲	۲	۲	سنندج.....
۲	۴	۲	۴	۲	۴	قروه.....
۲	۲	۲	۲	۲	۲	کامیاران.....
۲	۲	۲	۲	۲	۲	مریوان.....

ماخذ- شرکت آب و فاضلاب استان کردستان، دفتر برنامه ریزی و بودجه.

۱۰-۲- تعداد تصفیه خانه‌های فاضلاب

شهرستان	۱۳۸۵	۱۳۹۰	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶	۱۳۹۷	۱۳۹۸
کل استان.....	۱	۳	۴	۵	۶	۶	۸
بانه.....	۰	۰	۰	۰	۱	۱	۱
بیجار.....	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۲
دهگلان.....	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
دیواندره.....	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
سروآباد.....	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
سقز.....	۰	۱	۱	۱	۱	۱	۱
سنندج.....	۰	۱	۱	۱	۱	۱	۱
قروه.....	۱	۱	۱	۲	۲	۲	۲
کامیاران.....	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
مریوان.....	۰	۰	۱	۱	۱	۱	۱

ماخذ- شرکت آب و فاضلاب استان کردستان، دفتر برنامه ریزی و بودجه.

۱۱-۲- تعداد مشترکان فاضلاب شهری

۱۳۹۵		۱۳۹۴		۱۳۹۰		شهرستان
مشترکان خانگی	تعداد کل مشترکان	مشترکان خانگی	تعداد کل مشترکان	مشترکان خانگی	تعداد کل مشترکان	
۲۷۶۱۱۱	۳۰۲۸۷۹	۲۶۵۶۹۶	۲۹۱۵۴۵	۲۰۶۹۰۰	۲۱۸۷۸۲	کل استان.....
۲۰۴۱۴	۲۲۷۸۴	۱۹۳۸۷	۲۱۴۶۳	۱۶۳۳۸	۱۷۹۴۷	بانه.....
۱۵۴۹۹	۱۶۹۳۶	۱۵۱۳۵	۱۶۵۳۴	۱۲۶۴۵	۱۳۸۸۰	بیجار.....
۶۵۵۰	۷۱۳۷	۶۳۳۳	۶۹۰۷	۴۹۷۰	۵۴۲۰	دهگلان.....
۹۲۹۰	۱۰۳۳۴	۸۹۸۹	۱۰۰۰۵	۶۱۸۲	۷۰۷۰	دیواندره.....
۱۵۲۳	۱۷۶۳	۱۳۵۷	۱۵۹۴	۱۱۲۴	۱۲۶۶	سروآباد.....
۴۳۸۰۱	۴۶۳۹۸	۴۱۶۱۹	۴۴۰۵۸	۳۱۱۴۴	۳۲۷۵۶	سقز.....
۱۰۵۳۲۰	۱۱۷۵۵۵	۱۰۱۷۶۰	۱۱۳۷۰۳	۸۰۹۲۹	۸۲۱۳۶	سنندج.....
۲۳۱۵۵	۲۴۸۸۵	۲۲۳۹۰	۲۴۰۵۸	۱۷۳۵۹	۱۸۲۵۶	قروه.....
۱۶۲۲۶	۱۷۹۱۳	۱۵۶۸۳	۱۷۳۰۶	۱۲۷۲۱	۱۴۰۳۲	کامیاران.....
۳۴۲۶۳	۳۷۱۷۴	۳۳۰۴۳	۳۵۹۱۷	۲۳۴۸۸	۲۶۰۱۹	مریوان.....

۱۳۹۸		۱۳۹۷		۱۳۹۶		شهرستان
مشترکان خانگی	تعداد کل مشترکان	مشترکان خانگی	تعداد کل مشترکان	مشترکان خانگی	تعداد کل مشترکان	
۳۲۳۷۷۷	۳۶۷۲۲۶	۳۲۲۲۸۳	۳۵۲۵۵۲	۳۰۵۰۶۰	۳۳۳۷۰۴	کل استان.....
۲۷۵۰۷	۳۰۱۷۴	۲۶۱۱۷	۲۸۶۱۳	۲۴۶۷۳	۲۷۰۹۳	بانه.....
۱۶۶۸۹	۱۸۳۵۹	۱۶۲۴۹	۱۷۸۰۵	۱۶۰۱۲	۱۷۵۰۱	بیجار.....
۷۴۷۷	۸۱۷۴	۷۱۵۷	۷۸۱۸	۶۸۸۵	۷۵۱۱	دهگلان.....
۱۰۰۸۰	۱۱۲۹۸	۹۸۵۴	۱۰۹۵۰	۹۶۲۹	۱۰۷۰۶	دیواندره.....
۱۶۴۶	۱۸۸۸	۱۴۵۴	۱۶۷۸	۱۴۲۳	۱۶۴۰	سروآباد.....
۴۸۳۲۳	۵۱۸۹۱	۴۶۹۲۵	۵۰۱۵۸	۴۵۳۸۵	۴۸۳۸۳	سقز.....
۱۳۷۹۵۰	۱۵۴۰۱۰	۱۳۳۳۰۹	۱۴۷۵۶۷	۱۲۴۱۰۷	۱۳۷۳۸۳	سنندج.....
۲۵۹۰۹	۲۷۹۹۲	۲۵۱۳۸	۲۷۰۵۳	۲۴۱۹۹	۲۶۰۲۹	قروه.....
۱۷۹۵۷	۱۹۹۵۳	۱۷۳۶۸	۱۹۱۲۴	۱۶۷۳۴	۱۸۴۴۴	کامیاران.....
۴۰۲۳۹	۴۳۴۸۷	۳۸۷۱۲	۴۱۷۸۶	۳۶۰۱۳	۳۹۰۱۴	مریوان.....

ماخذ- شرکت آب و فاضلاب استان کردستان، دفتر برنامه ریزی و بودجه.

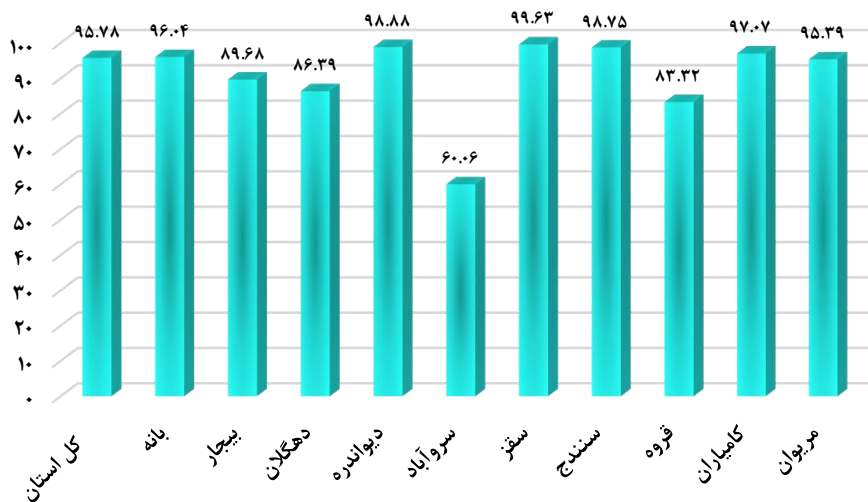
۱۲-۲- جمعیت تحت پوشش خدمات جمع آوری و دفع بهداشتی فاضلاب شهری (درصد)

شهرستان	۱۳۸۵	۱۳۹۰	۱۳۹۴ ^(۱)	۱۳۹۵	۱۳۹۶	۱۳۹۷	۱۳۹۸
کل استان.....	۹۵/۳۲	۹۷/۴۷	۹۱/۷۳	۹۲/۰۸	۹۵/۲۷	۹۵/۵۳	۹۵/۸۷
بانه.....	۸۹/۸۹	۹۹/۰۰	۹۴/۳۸	۹۳/۶۶	۹۳/۸۷	۹۴/۱۵	۹۶/۰۴
بیجار.....	۹۳/۳۴	۹۴/۱۴	۹۳/۸۳	۹۳/۵۵	۸۹/۶۱	۸۹/۶۴	۸۹/۶۸
دهگلان.....	۹۹/۹۰	۹۹/۹۰	۸۶/۲۷	۸۵/۸۴	۸۶/۱۷	۸۶/۳۹	۸۶/۳۹
دیواندره.....	۹۴/۶۷	۹۹/۸۶	۹۸/۷۵	۹۸/۸۲	۹۸/۸۴	۹۸/۸۶	۹۸/۸۸
سروآباد.....	۹۹/۹۰	۹۹/۹۰	۹۷/۲۹	۹۷/۳۱	۶۰/۰۶	۶۰/۶۰	۶۰/۰۶
سقز.....	۹۹/۰۴	۹۹/۹۷	۹۹/۶۸	۹۹/۶۳	۹۹/۶۳	۹۹/۶۳	۹۹/۶۳
سنندج.....	۹۹/۶۲	۹۹/۹۰	۸۹/۰۲	۸۹/۲۸	۹۸/۷۵	۹۸/۷۵	۹۸/۷۵
قروه.....	۶۹/۲۴	۷۶/۹۷	۷۹/۶۲	۸۲/۰۴	۸۳/۰۷	۸۳/۲۱	۸۳/۳۲
کامیاران.....	۹۸/۹۵	۹۸/۶۵	۹۶/۹۸	۹۷/۰۵	۹۷/۰۶	۹۷/۰۷	۹۷/۰۷
مریوان.....	۹۹/۹۰	۹۹/۹۰	۹۳/۱۴	۹۳/۳۳	۹۳/۶۷	۹۵/۱۴	۹۵/۳۹

۱) کاهش جمعیت تحت پوشش فاضلاب شهری مربوط به الحاق نواحی منفصل شهری به شهرها است .
 ماخذ- شرکت آب و فاضلاب استان کردستان، دفتر برنامه ریزی و بودجه.

۲-۱- جمعیت تحت پوشش خدمات جمع آوری و دفع
بهداشتی فاضلاب شهری در سال ۱۳۹۸

درصد



مبنا: جدول ۱۲-۲

۱۳-۲- متوسط حجم فاضلاب جمع آوری شده (متر مکعب در روز)

شهرستان	۱۳۸۵	۱۳۹۰	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶	۱۳۹۷	۱۳۹۸
کل استان.....	۱۰۸۱۶۲	۱۲۸۶۸۴	۱۸۳۶۱۵	۱۹۲۳۸۱	۱۹۶۴۱۱	۲۰۶۹۵۵	۲۲۰۱۹۶
پانه.....	۸۰۱۲	۹۴۷۱	۱۳۰۱۲	۱۳۱۳۹	۱۳۲۲۹	۱۳۸۰۲	۱۵۹۶۲
بیجار.....	۶۵۰۲	۷۶۸۶	۹۶۳۱	۹۳۵۹	۹۹۱۹	۱۰۰۷۵	۱۲۵۸۱
دهگلان.....	۲۳۵۹	۲۷۸۸	۴۲۳۴	۴۴۲۷	۴۶۸۹	۴۶۵۹	۴۹۳۴
دیواندره.....	۳۱۱۲	۳۶۷۹	۶۳۲۱	۶۶۴۶	۶۶۱۵	۷۲۷۲	۷۵۰۴
سروآباد.....	۵۴۲	۶۴۱	۹۹۴	۱۰۰۵	۱۰۳۶	۱۰۰۹	۹۸۸
سقز.....	۱۳۵۴۹	۱۶۰۱۶	۳۲۴۴۰	۲۸۶۲۰	۲۹۹۳۷	۳۰۴۳۸	۳۶۵۵۹
سنندج.....	۴۹۳۶۹	۵۸۳۵۸	۷۲۰۱۵	۸۱۹۲۵	۸۲۸۰۲	۸۹۳۵۹	۸۵۲۶۰
قروه.....	۷۳۳۵	۸۶۷۱	۱۰۳۰۲	۱۳۰۵۳	۱۴۲۳۸	۱۴۱۳۴	۱۴۴۸۳
کامیاران.....	۶۲۲۱	۷۳۵۴	۱۱۴۴۶	۱۱۴۳۷	۱۰۲۰۹	۱۲۷۷۶	۱۶۲۲۳
مریوان.....	۱۱۸۶۱	۱۴۰۲۰	۲۳۲۲۰	۲۲۷۷۰	۲۳۷۳۷	۲۳۴۳۱	۲۵۷۰۲

ماخذ- شرکت آب و فاضلاب استان کردستان، دفتر برنامه ریزی و بودجه.

۲-۱۴ - 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
۱۲۳۷۹۳	۹۳۵	..... ۱۳۸۰
۱۶۲۶۱۶	۹۷۷	..... ۱۳۸۵
۲۲۴۷۱۱	۱۳۶۵	..... ۱۳۹۰
۲۹۴۰۶۲	۱۷۳۷	..... ۱۳۹۴
۳۰۲۸۷۹	۱۷۲۹	..... ۱۳۹۵
۳۳۳۷۰۴	۱۷۵۱	..... ۱۳۹۶
۳۵۲۵۵۲	۱۷۷۶	..... ۱۳۹۷
۳۶۷۲۲۶	۲۱۴۵	..... ۱۳۹۸
۱۱	۵	..... آرمده
۳۰۱۳۴	۲۵۲	..... بانه
۱۰	۵	..... کانی سور
۱۹	۶	..... بوئین
۱۶۷۷۳	۱۴۲	..... بیجار
۱۳۵۸	۲۰	..... یاسو کند
۲۰۵	۷	..... بابارشانی
۲	۱	..... پیر تاج
۲۱	۲	..... توپ آغاج
.	.	..... دزج
۲۴۶۵	۲۸	..... سریش آباد
.	۱	..... دلبران
۲۵۵۲۷	۱۴۰	..... قروه
۸۱۷۴	۳۵	..... دهگلان
.	۲	..... بلبان آباد
۱۰۶۶۴	۹۱	..... دیواندره
۶۳۴	۹	..... زرینه
۱۸۷۵	۱۵	..... سروآباد
۱۳	.	..... اورامان

۲-۱۴ - طول شبکه جمع آوری و تعداد انشعاب فاضلاب در نقاط شهری تحت پوشش شرکت آب و فاضلاب (دنباله)
(کیلومتر - فقره)

تعداد انشعاب	طول شبکه جمع آوری با قطر ۲۰۰ میلیمتر و بیشتر	سال و شهر
۵۱۲۳۳	۳۲۵	سقز.....
۶۵۸	۱۱	صاحب.....
۱۵۳۵۲۱	۷۱۵	سندج.....
۴۱۹	۵	شویشه.....
۴۴۳۶	۲۷	کانی دینار.....
۳۹۰۵۱	۱۵۲	مریوان.....
۱۳۹۲	۲۲	موچش.....
۱۸۵۶۱	۱۲۷	کامیاران.....

ماخذ - شرکت آب و فاضلاب استان کردستان