



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.

اطلاعات مربوط به محیط زیست در مورد اندازه گیری پارامترهای فیزیکی و شیمیایی آب شش رودخانه می‌باشد که از طریق اداره کل حفاظت محیط زیست استان دریافت و ارائه شده است. این سازمان از بدو تاسیس کانون شکار نام داشت و از سال ۱۳۴۶ تحت عنوان سازمان شکاربانی و نظارت و صید بوده است و در سال ۱۳۵۰ به سازمان حفاظت محیط زیست تغییر نام یافت. 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 نگران کننده 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 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

مقداری از سرعت و انرژی خود را از دست داده و مواد محموله به ترتیب ریزی و درشتی رسوب می‌نمایند.

پارک جنگلی طبیعی: پارک جنگلی که از درخت و درختچه خودرو همراه با سایر رستنی‌های خشبی و علفی پوشیده شده و منشاء طبیعی دارد و انسان در ایجاد اولیه آن نقشی نداشته است.

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: 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 تأسیسات و تجهیزات مرتبط با

نهالستان ایجاد شده برای حفاظت یا توسعه جنگل‌ها نیز جزو جنگل منظور می‌شود.

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.

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 مستحصره 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،

تصفیه و دفع پساب از قبیل تصفیه‌خانه‌ها و تلمبه‌خانه‌ها و انواع تأسیسات کلرزی، کانال‌ها و یا خطوط انتقال پساب. 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.

گزیده اطلاعات

در سال ۱۳۹۸، جمع کل عرصه‌های جنگلی استان ۱۲۱۷۳۱۴ هکتار و مساحت مراتع استان ۸۸۴۳۵۵ هکتار بوده است.

در سال ۱۳۹۵، موارد آتش‌سوزی در جنگل‌ها و مراتع ۷۵ فقره بوده که نسبت به سال قبل افزایش داشته است. مساحت آتش‌سوزی در جنگل‌ها و مراتع ۶۷۵ هکتار بوده که نسبت به سال قبل افزایش داشته است.

در سال ۱۳۹۸، تعداد کل مشترکان خانگی فاضلاب شهری ۲۲۹۴۷۹ مشترک که نسبت به سال قبل ۲/۵ درصد افزایش داشته است. جمعیت تحت پوشش خدمات جمع‌آوری و دفع فاضلاب شهری در سال ۱۳۹۸، نسبت به سال قبل آن ۴/۴ درصد کاهش داشته است.

۲-۱- مساحت پارک‌های جنگلی طبیعی، فضاهای سبز و ذخیره‌گاه‌های جنگلی در پایان سال ۱۳۹۸ (هکتار)

ذخیره‌گاه‌های جنگلی	فضاهای سبز	پارک‌های جنگلی طبیعی	جمع کل عرصه‌های جنگلی	شهرستان
۱۵۹۵	۱۴۷	۳۹۳۱	۱۲۱۷۳۱۴	کل استان.....
.	۳۰	.	.	ازنا.....
۱۲۲۸	۳۱	.	۲۸۰۲۰۱	الیگودرز.....
۵۴	۸۶	.	۱۰۴۰	بروجرد.....
.	.	۱۶۶	۲۴۲۴۶۴	پلدختر.....
.	.	۵۷۰	۱۱۹۵۰۵	چگنی.....
.	۷۰۰	۴۷۵	۲۶۹۴۷۸	خرم آباد.....
۱۰۰	.	۱۵۹۰	۷۵۲۹۴	دلفان.....
۱۰۰	.	۳۵	۲۰۳۲۲	دورود.....
.	.	.	۳۶۵۰	رومشکان.....
۱۱۳	.	.	۵۸۳۵۱	سلسله.....
.	.	۱۰۹۵	۱۴۷۰۰۹	کوه‌دشت.....

مأخذ - اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری استان لرستان.

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

رودخانه خرم آباد						شرح
حداکثر	حداقل	دفعات خارج از حد مجاز	دفعات نمونه برداری شده	میزان مجاز برای ماهی ها	واحد	
۷/۹	۷/۱	۰	۴	۶-۹	-	اسیدیته PH
۷۷۶	۷۱۶	۰	۴	۱۰۰۰	ms	هدایت الکتریکی E.C.....
۷۸	۷	۰	۴		mg/lit	مواد معلق در آب T.SS.....
۸/۸۴	۴/۹	۱	۴	>۵	mg/lit	اکسیژن محلول D.O.....
۴	۰	۰	۴	<۶	mg/lit	اکسیژن مورد نیاز واکنش های بیوشیمیایی B.O.D ^۵
۶	۰	۰	۴		mg/lit	اکسیژن مورد نیاز واکنش های شیمیایی C.O.D.....

رودخانه سزار						شرح
حداکثر	حداقل	دفعات خارج از حد مجاز	دفعات نمونه برداری شده	میزان مجاز برای ماهی ها	واحد	
۸/۰۶	۷/۰۲	۰	۴	۶-۹	-	اسیدیته PH
۵۸۵	۴۳۹	۰	۴	۱۰۰۰	ms	هدایت الکتریکی E.C.....
۵۰	۹	۰	۴		mg/lit	مواد معلق در آب T.SS.....
۱۲	۶/۷	۰	۴	>۵	mg/lit	اکسیژن محلول D.O.....
۱۰	۰	۲	۴	<۶	mg/lit	اکسیژن مورد نیاز واکنش های بیوشیمیایی B.O.D ^۵
۱۵	۲	۰	۴		mg/lit	اکسیژن مورد نیاز واکنش های شیمیایی C.O.D.....

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

رودخانه کشکان						شرح
حداکثر	حداقل	دفعات خارج از حد مجاز	دفعات نمونه برداری شده	میزان مجاز برای ماهی ها	واحد	
۷/۸۵	۷/۰۹	۰	۴	۶-۹	-	اسیدیته PH
۱۰۲۶	۴۰۹	۲	۴	۱۰۰۰	ms	هدایت الکتریکی E.C
۷۶	۹	۰	۴		mg/lit	مواد معلق در آب T.SS
۱۱	۶/۷	۰	۴	>۵	mg/lit	اکسیژن محلول D.O
۷	۰	۱	۴	<۶	mg/lit	اکسیژن مورد نیاز واکنش های بیوشیمیایی B.O.D ^۵
۱۱	۰	۰	۴		mg/lit	اکسیژن مورد نیاز واکنش های شیمیایی C.O.D ..

رودخانه تیره						شرح
حداکثر	حداقل	دفعات خارج از حد مجاز	دفعات نمونه برداری شده	میزان مجاز برای ماهی ها	واحد	
۷/۶۴	۶/۸۹	۰	۴	۶-۹	-	اسیدیته PH
۷۷۶	۳۳۶	۰	۴	۱۰۰۰	ms	هدایت الکتریکی E.C
۳۶	۱۰	۰	۴		mg/lit	مواد معلق در آب T.SS
۱۲/۶	۵/۰۲	۰	۴	>۵	mg/lit	اکسیژن محلول D.O
۱۷	۰	۳	۴	<۶	mg/lit	اکسیژن مورد نیاز واکنش های بیوشیمیایی B.O.D ^۵
۲۶	۳	۰	۴		mg/lit	اکسیژن مورد نیاز واکنش های شیمیایی C.O.D

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

رودخانه ماربره						شرح
حد اکثر	حداقل	دفعات خارج از حد مجاز	دفعات نمونه برداری شده	میزان مجاز برای ماهی ها	واحد	
۸/۰۷	۷/۱۵	۰	۴	۶-۹	-	اسیدیته PH
۴۲۷	۳۴۴	۰	۴	۱۰۰۰	ms	هدایت الکتریکی E.C
۱۷	۸	۰	۴		mg/lit	مواد معلق در آب T.SS
۱۱	۷/۹۲	۰	۴	>۵	mg/lit	اکسیژن محلول D.O
۶	۰	۰	۴	<۶	mg/lit	اکسیژن مورد نیاز واکنش های بیوشیمیایی B.O.D ^۵
۸	۳	۰	۴		mg/lit	اکسیژن مورد نیاز واکنش های شیمیایی C.O.D

رودخانه گهررود						شرح
حد اکثر	حداقل	دفعات خارج از حد مجاز	دفعات نمونه برداری شده	میزان مجاز برای ماهی ها	واحد	
۰	۰	۰	۰	۶-۹	-	اسیدیته PH
۰	۰	۰	۰	۱۰۰۰	ms	هدایت الکتریکی E.C
۰	۰	۰	۰	۰	mg/lit	مواد معلق در آب T.SS
۰	۰	۰	۰	>۵	mg/lit	اکسیژن محلول D.O
۰	۰	۰	۰	<۶	mg/lit	اکسیژن مورد نیاز واکنش های بیوشیمیایی B.O.D ^۵
۰	۰	۰	۰	۰	mg/lit	اکسیژن مورد نیاز واکنش های شیمیایی C.O.D

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

رودخانه کهمان						شرح
حداکثر	حداقل	دفعات خارج از حد مجاز	دفعات نمونه برداری شده	میزان مجاز برای ماهی ها	واحد	
۷/۹	۷	۰	۴	۶-۹	-	اسیدیته PH
۲۸۸	۲۷۰	۰	۴	۱۰۰۰	ms	هدایت الکتریکی E.C
۸	۳	۰	۴		mg/lit	مواد معلق در آب T.SS
۱۰/۳	۸/۱۱	۰	۴	>۵	mg/lit	اکسیژن محلول D.O
۱	۰	۰	۴	<۶	mg/lit	اکسیژن مورد نیاز واکنش های بیوشیمیایی
۴	۰	۰	۴		mg/lit	.....B.O.D ^۵ اکسیژن مورد نیاز واکنش های شیمیایی C.O.D

رودخانه کاکارضا						شرح
حداکثر	حداقل	دفعات خارج از حد مجاز	دفعات نمونه برداری شده	میزان مجاز برای ماهی ها	واحد	
۸/۱	۶/۸۹	۰	۴	۶-۹	-	اسیدیته PH
۴۱۰	۳۹۲	۰	۴	۱۰۰۰	ms	هدایت الکتریکی E.C
۲۱	۵	۰	۴	۰	mg/lit	مواد معلق در آب T.SS
۹/۹	۷/۱۹	۰	۴	>۵	mg/lit	اکسیژن محلول D.O
۳	۰	۰	۴	<۶	mg/lit	اکسیژن مورد نیاز واکنش های بیوشیمیایی
۵	۲	۰	۴	۰	mg/lit	.....B.O.D ^۵ اکسیژن مورد نیاز واکنش های شیمیایی C.O.D

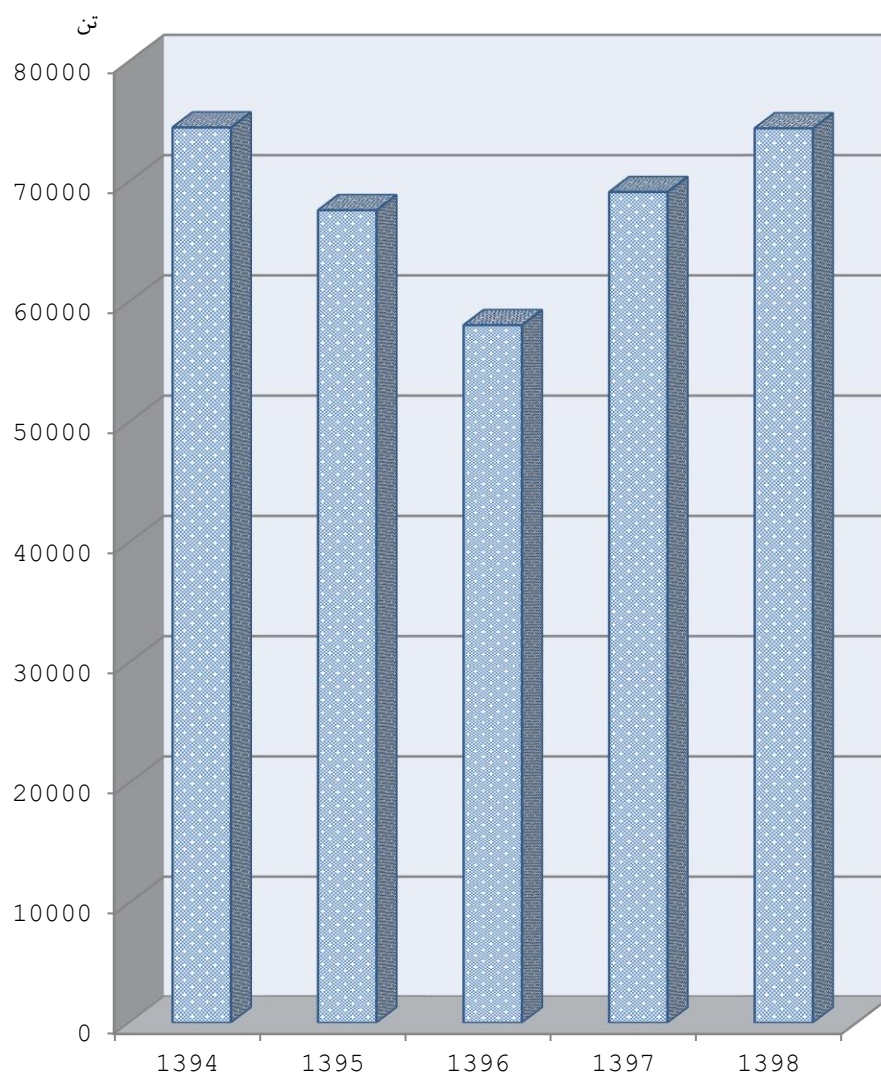
مأخذ- اداره کل حفاظت محیط زیست استان لرستان.

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

سال و شهرستان	جمع	اوره	فسفات آمونیوم	نیترات آمونیوم	سولفات آمونیوم	سولفات تریپل	سوپر فسفات	سولفات پتاسیم	کلرور پتاسیم	میکرو المنت	سایر
.....۱۳۸۰	۹۹۶۰۹	۵۴۰۸۰	۲۳۴۷۴	۷۵۴۷	۲۵۲	۷۸۶۷	۱۷۸۱	۴۶۰۸	.	.	.
.....۱۳۸۵	۱۳۳۶۵۵	۶۳۰۳۶	۱۵۵۹۳	۱۰۴۴۶	۱۰۵۱	۲۲۱۹۲	۴۸۲۷	.	۲۱۱	۱۶۲۹۹	
.....۱۳۹۰	۶۵۷۸۴	۳۳۷۱۰	۴۹۱۳	.	.	۸۱۵۲	۲۳۰۹	.	.	.	
.....۱۳۹۴	۷۴۴۹۸	۵۶۰۵۹	۲۵۴۰	.	.	۱۱۸۶۷	۲۳۰۸	۱۷۲۴	.	.	
.....۱۳۹۵	۶۷۶۱۸	۵۳۲۸۲	۹۲۶	.	.	۱۱۴۶۰	۹۲۹	۱۰۲۱	.	.	
.....۱۳۹۶	۵۸۰۶۱/۵	۴۲۲۱۰	۵۲۵	.	.	۱۳۵۱۴	۱۵۴۰	۲۰۴	۶۸/۵	.	
.....۱۳۹۷	۶۹۱۳۰	۵۷۴۳۸	۱۳۶۰	.	.	۸۴۳۲	۱۹۰۰	.	.	.	
.....۱۳۹۸	۷۴۴۳۶	۶۰۱۸۷	۳۰۵۳	.	۱۰۰	۷۸۸۳	۲۵۷۱	۶۳۳	.	.	
.....ازنا	۷۲۸۲	۵۲۴۱	۳۴۰	.	.	۱۱۶۱	۵۴۰	.	.	.	
.....الیگودرز	۸۲۴۳	۶۶۱۷	۶۷۹	.	.	۷۶۵	۱۸۲	.	.	.	
.....بروجرد	۷۱۳۷	۵۶۶۷	۱۲۰	.	.	۹۱۷	۳۲۸	۱۰۵	.	.	
.....پلدختر	۵۶۸۱	۴۶۳۳	۱۹۰	.	.	۶۷۸	۱۴۳	۳۷	.	.	
.....دوره	۲۷۸۱	۲۱۵۶	۱۵	.	.	۴۰۰	۵۰	۱۶۰	.	.	
.....خرم آباد	۱۱۳۰۴	۸۸۸۲	۴۸۷	.	۲۰	۱۱۹۷	۵۹۳	۱۲۵	.	.	
.....دلفان	۹۵۱۹	۸۴۸۳	۵۱۶	.	.	۲۴۰	۱۳۰	۱۵۰	.	.	
.....دورود	۵۲۱۸	۴۱۸۳	۱۹۵	.	۱۵	۶۰۰	۱۹۵	۳۰	.	.	
.....رومشکان	۲۰۱۸	۱۵۹۲	۲۶	.	.	۳۵۰	۵۰	.	.	.	
.....سلسله	۵۷۷۰	۴۶۸۵	۱۲۰	.	۶۵	۷۲۰	۱۸۰	.	.	.	
.....کوهدشت	۹۴۷۳	۸۰۴۸	۳۶۵	.	.	۸۵۵	۱۸۰	۲۵	.	.	

مأخذ- شرکت سهامی خدمات حمایتی استان لرستان.

۲-۱- مقدار انواع کود شیمیایی توزیع شده



مبنا: جدول ۲-۳

۲-۴- مقدار انواع سموم فروخته شده (کیلو گرم)

سال	جمع	حشره کش	علف کش	قارچ کش	کنه کش	موش کش	سایر
۱۳۸۰	۲۳۴۱۶۵	۷۱۶۵۰	۱۰۳۲۵۵	۵۳۴۵۰	۵۵۳۵	۲۷۵	۰
۱۳۸۵	۵۶۵۷۶۹	۱۰۶۸۲۶	۳۶۰۸۰۴	۹۴۰۹۶	۴۰۴۳	۰	۰
۱۳۹۰	۵۸۷۰۰۰	۱۵۶۰۰۰	۳۰۵۰۰۰	۱۱۰۰۰۰	۱۴۰۰۰	۲۰۰۰	۰
۱۳۹۴	۵۵۵۰۰۰	۱۴۵۰۰۰	۳۰۰۰۰۰	۱۰۰۰۰۰	۸۰۰۰	۲۰۰۰	۰
۱۳۹۵	۳۹۸۵۹۲	۱۰۲۲۷۰	۲۵۰۱۹۵	۲۰۲۹۷	۱۵۲۳۰	۱۴۰۰	۹۲۰۰
۱۳۹۶	۴۳۱۶۶۰	۱۲۱۱۹۰	۲۶۰۲۰۰	۲۲۳۰۰	۱۶۳۰۰	۱۵۷۰	۱۰۱۰۰
۱۳۹۷	۵۴۰۲۰۰	۱۹۵۵۰۰	۲۷۲۲۰۰	۵۶۰۰۰	۱۴۰۰۰	۲۵۰۰	۰
۱۳۹۸	۸۷۰۰۰۰	۳۰۰۰۰۰	۳۸۵۰۰۰	۱۴۵۰۰۰	۳۶۰۰۰	۴۰۰۰	۰

مأخذ - اداره کل جهاد کشاورزی استان لرستان.

۲-۵- مساحت جنگل ها، مراتع و پدیده های بیابانی: ۱۳۹۸ (هکتار)

شرح	مساحت
جنگل	۱۲۱۷۳۱۴
مرتع	۸۸۴۳۵۵
خوب	۱۴۷۶۶۶
متوسط	۶۷۲۱۱۱
فقیر	۶۴۵۷۸
بیابان	۰

مأخذ - اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری استان لرستان.

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	
۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰	۰	۰	.....۱۳۸۰
۲۳۸/۵۰	۴۱۰/۴۳	۶۴۸/۹۳	۳۰	۳۶	۶۶	.....۱۳۸۵
۲۰۳۵/۰۰	۴۱۶۵/۲۰	۶۲۰۰/۲۰	۵۸	۷۸	۱۳۶	.....۱۳۹۰
۲۱۷۰/۷۰	۹۶/۰۰	۲۲۶۶/۷۰	۵۸	۷	۶۵	.....۱۳۹۴
۶۹۱/۸۰	۱۵۲/۲۸	۸۴۴/۰۸	۳۷	۱۱	۴۸	.....۱۳۹۵
۲۳۵/۴۸	۴/۵۰	۲۳۹/۹۸	۱۶	۱	۱۷	.....۱۳۹۶
۹۷/۲۰	۳۲/۰۰	۱۲۹/۲۰	۶	۱	۷	.....۱۳۹۷
۵۰۶/۳	۱۶۸/۷	۶۷۵	۱۹	۵۶	۷۵	.....۱۳۹۸

مأخذ - اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری استان لرستان.

۲-۷- میزان تولید فرآورده های چوبی از جنگل ها (هزار متر مکعب)

سال و شهرستان	گرده بینه			چوب های الواری و تراورس	تیری، تونلی، لارده و کاتین	هیزم	زغال (تن)
	جمع	روکشی	غیرروکشی				
.....۱۳۸۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰
.....۱۳۸۵	۰/۴۳۳۳	۱۱/۶۱۴
.....۱۳۹۰	۰/۱۱۰۰	۲۱/۶۷۴
.....۱۳۹۴	۰/۰۰۴۰	۳۲/۱۵۱
.....۱۳۹۵	۰/۰۵۹۹	۱۴/۲۲۳
.....۱۳۹۶	۰/۰۵۳۶	۲۰/۵۷۶
.....۱۳۹۷	۰/۰۷۷۵	۲۳/۱۹۰
..... ۱۳۹۸	۰/۰۹۱۵	۱۷/۳۳۴۶
.....ازنا
.....الیگودرز	۲/۷۴
.....بروجرد	۰/۳۴
.....پلدختر	۲/۹۶۵
.....چگنی	۰/۰۰۱۵	۰/۰۶۷۱
.....خرم آباد	۰/۰۲۵	۳/۹۳۳۵
.....دلفان	۴/۲۰۴
.....دورود	۰/۰۵۵	۰/۸۱
.....رومشکان	۰/۰۷
.....سلسله	۰/۶۲
.....کوهدشت	۰/۰۱	۱/۵۸۵

مأخذ - اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری استان لرستان.

۲-۸- فعالیت‌های انجام شده در زمینه حفاظت آبخیزها (هکتار)

سال	حفاظت خاک و آبخیزداری	اصلاح کاربردی اراضی	پیشگیری و مهار سیلاب	آبخیزداری در حوزه آبریز شهرها	آبخیزداری در حوزه سدهای در دست ساخت	آبخیزداری در حوزه سدهای کرخه	آبخیزداری در حوزه سدهای موجود
.....۱۳۸۰	.	.	۰/۰	۰/۰	.	۰/۰	۰/۰
.....۱۳۸۵	.	.	۰/۰	۰/۰	.	۰/۰	۰/۰
.....۱۳۹۰	.	۲۶۹۱۳	۹۶۵/۸	۲۳۳۹۸/۸	.	۸۶۱۰/۱	۱۱۸۶۲/۵
.....۱۳۹۴	.	۹۴۰	۱۵۷/۰	۱۵۳۰/۰	.	۵۶۰/۰	۱۳۱۱/۰
.....۱۳۹۵	.	۶۹۹	۵۵۹/۰	۲۸۵/۰	.	۲۷۰۰/۰	۲۹۶۰/۰
.....۱۳۹۶	.	۶۹۷	۵۵۸/۰	۲۸۵/۰	.	۳۹۰۹/۰	۳۱۰۰/۰
.....۱۳۹۷	.	۲۸۴	۱۰۳/۰	۱۱۰/۰	.	۱۹۵۹۶/۰	۷۱۴۲/۰
.....۱۳۹۸	.	۸۳۷۵	۲۲۵۷	۱۴۲۶۲	.	۳۹۲۰۰	۲۳۱۰۰

مأخذ - اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری استان لرستان.

۲-۹- 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)
۱۳۸۰	۰	۰	۰	۰
۱۳۸۵	۰	۰	۰	۰
۱۳۹۰	۰	۰	۰	۰
۱۳۹۴	۰	۴۱۳	۰	۰
۱۳۹۵	۰	۵۰	۰	۰
۱۳۹۶	۰	۴۸۵	۰	۰
۱۳۹۷	۰	۶۵۰	۰	۰
۱۳۹۸	۲۰	۱۷۷۳	۰	۳۸۰

سال	احداث آبشخور (دستگاه)	حفر چاه مالداري (حلقه)	نصب تلمبه بادی (دستگاه)
۱۳۸۰	۰	۰	۰
۱۳۸۵	۰	۰	۰
۱۳۹۰	۳۰	۰	۰
۱۳۹۴	۲۰	۰	۰
۱۳۹۵	۲	۰	۰
۱۳۹۶	۴۹	۰	۰
۱۳۹۷	۳۰	۰	۰
۱۳۹۸	۹	۰	۰

سال	تبدیل دیم زارهای کم بازده به مراتع (هکتار)	ممیزی و تنسيق مرتع (هکتار)
۱۳۸۰	۰	۰
۱۳۸۵	۰	۰
۱۳۹۰	۲۶۰	۸۰۰۰
۱۳۹۴	۸۰	۱۶۸۹۱
۱۳۹۵	۹۰	۶۰۳۱
۱۳۹۶	۴۵	۷۴۴۴
۱۳۹۷	۴۵	۸۰۰۰
۱۳۹۸	۰	۱۶۴۲۴

مأخذ - اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری استان لرستان.

۲-۱۰- 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	۰	۰	۰	۰
۱۳۸۵	۰	۰	۰	۰
۱۳۹۰	۰	۰	۰	۰
۱۳۹۴	۰	۰	۰	۰
۱۳۹۵	۰	۰	۰	۰
۱۳۹۶	۰	۰	۰	۴۸۵
۱۳۹۷	۰	۰	۰	۷۹۲
۱۳۹۸	۰	۱۰۰۰۰	۰	۱۰۰

سال	جمع آوری و تهیه بذر (کیلو گرم)	مالچپاشی (هکتار)	احداث بادشکن (کیلو متر)	حفاظت و قرق (هکتار)
۱۳۸۰	۰	۰	۰	۰
۱۳۸۵	۰	۰	۰	۰
۱۳۹۰	۳۵۰۰	۰	۰	۱۶۹۰۰
۱۳۹۴	۴۴۶۲	۰	۰	۱۷۶۲۲
۱۳۹۵	۲۰۰۰	۰	۰	۱۶۰۰۰
۱۳۹۶	۱۶۸۸	۰	۰	۱۸۵۰۰
۱۳۹۷	۰	۰	۰	۲۳۹۹۲
۱۳۹۸	۱۰۰۳۲	۰	۰	۳۵۰۳۰

مأخذ - اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری استان لرستان.

۲-۱۱- 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	
۷	۱۰	۷	۱۰	۰۰۰	۰۰۰	کل استان.....
۰	۱	۰	۱	۰۰۰	۰۰۰	ازنا.....
۱	۱	۱	۱	۰۰۰	۰۰۰	الیگودرز.....
۱	۱	۱	۱	۰۰۰	۰۰۰	بروجرد.....
۱	۱	۱	۱	۰۰۰	۰۰۰	پلدختر.....
۰	۱	۰	۱	۰۰۰	۰۰۰	چگنی.....
۱	۱	۱	۱	۰۰۰	۰۰۰	خرم آباد.....
۱	۱	۱	۱	۰۰۰	۰۰۰	دلفان.....
۱	۱	۱	۱	۰۰۰	۰۰۰	دورود.....
۰	۰	۰	۰	۰۰۰	۰۰۰	رومشکان.....
۰	۱	۰	۱	۰۰۰	۰۰۰	سلسله.....
۱	۱	۱	۱	۰۰۰	۰۰۰	کوههدشت.....

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	
۷	۱۱	۷	۱۰	۷	۱۰	کل استان.....
۰	۱	۰	۱	۰	۱	ازنا.....
۱	۱	۱	۱	۱	۱	الیگودرز.....
۱	۱	۱	۱	۱	۱	بروجرد.....
۱	۱	۱	۱	۱	۱	پلدختر.....
۰	۱	۰	۱	۰	۱	چگنی.....
۱	۱	۱	۱	۱	۱	خرم آباد.....
۱	۱	۱	۱	۱	۱	دلفان.....
۱	۱	۱	۱	۱	۱	دورود.....
۰	۱	۰	۰	۰	۰	رومشکان.....
۰	۱	۰	۱	۰	۱	سلسله.....
۱	۱	۱	۱	۱	۱	کوههدشت.....

مأخذ- شرکت آب و فاضلاب استان لرستان.

۱۲-۲- تعداد تصفیه خانه های فاضلاب

شهرستان	۱۳۸۵	۱۳۹۰	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶	۱۳۹۷	۱۳۹۸
کل استان.....	۰۰۰	۰۰۰	۴	۴	۳	۳	۴
ازنا.....	۰۰۰	۰۰۰	۰	۰	۰	۰	۰
الیگودرز.....	۰۰۰	۰۰۰	۱	۱	۱	۱	۱
بروجرد.....	۰۰۰	۰۰۰	۱	۱	۰	۰	۱
پلدختر.....	۰۰۰	۰۰۰	۱	۱	۱	۱	۱
چگنی.....	۰۰۰	۰۰۰	۰	۰	۰	۰	۰
خرم آباد.....	۰۰۰	۰۰۰	۱	۱	۱	۱	۱
دلفان.....	۰۰۰	۰۰۰	۰	۰	۰	۰	۰
دورود.....	۰۰۰	۰۰۰	۰	۰	۰	۰	۰
رومشکان.....	۰۰۰	۰۰۰	۰	۰	۰	۰	۰
سلسله.....	۰۰۰	۰۰۰	۰	۰	۰	۰	۰
کوهدشت.....	۰۰۰	۰۰۰	۰	۰	۰	۰	۰

مأخذ- شرکت آب و فاضلاب استان لرستان.

۱۳-۲- تعداد مشترکان فاضلاب شهری

۱۳۹۵		۱۳۹۴		۱۳۹۰		شهرستان
مشترکان خانگی	تعداد کل مشترکان	مشترکان خانگی	تعداد کل مشترکان	مشترکان خانگی	تعداد کل مشترکان	
۱۹۷۸۱۵	۲۱۳۰۶۹	۱۹۰۵۱۳	۲۰۱۷۱۶	...	...	کل استان...
.	.	.	.	...	...	ازنا
۱۹۷۰۹	۲۱۴۹۰	۱۸۰۱۰	۱۹۶۲۳	...	...	الیگودرز
۱۳۸۲۵	۱۴۱۲۷	۱۰۱۶۶	۱۰۳۴۹	...	...	بروجرد
۳۹۶۴	۴۱۸۴	۳۲۵۳	۳۴۶۶	...	...	پلدختر
.	.	.	.	...	...	چگنی
۱۰۵۴۷۴	۱۱۴۶۲۷	۱۰۱۹۳۴	۱۱۰۷۲۳	...	...	خرم آباد
۱۶۳۴۱	۱۷۱۹۸	۱۶۳۱۶	۱۷۱۷۳	...	...	دلفان
۳۰۷۵۴	۳۳۴۳۹	۳۰۰۳۰	۳۲۶۱۵	...	...	دورود
.	.	.	.	...	...	رومشکان
۴۵۱	۴۵۳	۴۴۸	۴۵۰	...	...	سلسله
۷۲۹۷	۷۵۵۱	۷۱۰۳	۷۳۱۷	...	...	کوههدشت

۱۳۹۸		۱۳۹۷		۱۳۹۶		شهرستان
مشترکان خانگی	تعداد کل مشترکان	مشترکان خانگی	تعداد کل مشترکان	مشترکان خانگی	تعداد کل مشترکان	
۲۲۹۴۷۹	۲۴۷۹۷۸	۲۲۳۹۴۹	۲۴۱۰۸۱	۲۱۵۰۷۴	۲۳۱۶۸۳	کل استان...
.	.	.	.	.	.	ازنا
۲۱۹۰۴	۲۴۲۱۷	۲۱۴۳۳	۲۳۵۷۴	۲۱۵۱۵	۲۳۵۹۰	الیگودرز
۲۶۲۶۸	۲۷۲۳۹	۲۴۹۶۶	۲۵۸۶۵	۱۹۳۳۱	۱۹۹۴۴	بروجرد
۷۵۲۷	۷۸۹۲	۷۳۶۹	۷۷۱۱	۴۳۱۹	۴۵۶۹	پلدختر
.	.	.	.	.	.	چگنی
۱۱۰۴۴۴	۱۲۰۹۲۶	۱۰۸۰۸۶	۱۱۷۷۳۰	۱۰۹۷۲۰	۱۱۹۳۰۷	خرم آباد
۱۷۰۵۹	۱۸۱۰۷	۱۶۷۴۵	۱۷۶۵۹	۱۶۲۶۴	۱۷۱۵۱	دلفان
۳۶۴۵۳	۳۹۴۱۵	۳۵۹۵۵	۳۸۱۴۶	۳۵۳۵۹	۳۸۲۵۰	دورود
.	۲	.	.	.	.	رومشکان
۴۳۴	۴۳۵	۴۲۵	۴۲۶	۴۵۰	۴۵۲	سلسله
۹۳۹۰	۹۷۴۵	۸۹۷۰	۹۲۷۰	۸۱۱۶	۸۴۲۰	کوههدشت

مأخذ- شرکت آب و فاضلاب استان لرستان.

۲-۱۴- جمعیت تحت پوشش خدمات جمع آوری و دفع بهداشتی فاضلاب شهری (درصد)

شهرستان	۱۳۸۵	۱۳۹۰	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶	۱۳۹۷	۱۳۹۸
کل استان.....	۵۷/۴	۵۷/۹	۶۰/۹	۶۲/۹	۵۸/۵
ازنا.....	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۰
الیگودرز.....	۴۷/۰	۶۰/۵	۶۲/۷	۶۰/۶	۶۲/۵
بروجرد.....	۱۶/۰	۱۷/۹	۲۲/۸	۲۷/۷	۳۵
پلدختر.....	۴۴/۰	۴۵/۰	۵۸/۱	۷۸/۶	۸۳/۷
چگنی.....	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۰
خرم آباد.....	۹۳/۵	۹۴/۹	۹۵/۰	۹۳/۰	۹۸
دلفان.....	۹۸/۴	۹۹/۲	۹۹/۵	۹۱/۸	۹۲
دورود.....	۹۲/۰	۹۷/۰	۹۷/۵	۹۶/۲	۹۸
رومشکان.....	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۰
سلسله.....	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۳/۸	۳/۷
کوهدشت.....	۲۹/۰	۳۰/۰	۳۸/۰	۳۹/۹	۳۰

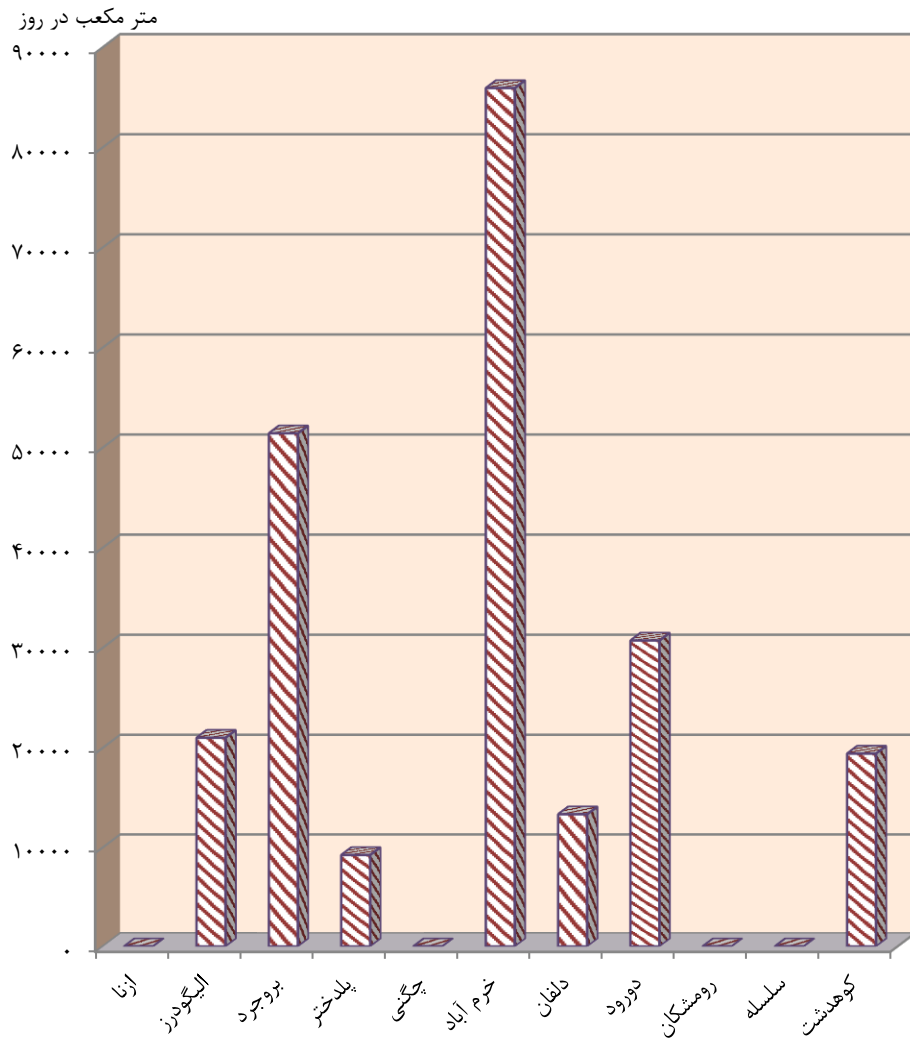
مأخذ- شرکت آب و فاضلاب استان لرستان.

۲-۱۵- متوسط حجم فاضلاب جمع آوری شده (مترمکعب در روز)

شهرستان	۱۳۸۵	۱۳۹۰	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶	۱۳۹۷	۱۳۹۸
کل استان.....	۱۵۰۵۲۱	۱۵۷۰۱۷	۱۶۲۶۶۷	۲۴۱۶۶۹	۲۳۱۱۳۷
ازنا.....	۰	۰	۰	۱۰۴۰۳	۰
الیگودرز.....	۹۴۱۷	۱۱۲۰۲	۱۲۱۱۳	۲۰۲۹۶	۲۱۰۱۴
بروجرد.....	۷۵۳۴	۸۲۱۱	۱۰۸۴۲	۴۹۶۸۳	۵۱۴۳۰
پلدختر.....	۴۷۴۶	۴۷۸۷	۴۹۳۵	۹۸۲۸	۹۲۴۰
چگنی.....	۰	۰	۰	۰	۰
خرم آباد.....	۸۳۷۳۸	۸۶۴۶۰	۸۷۰۴۹	۸۲۰۸۰	۸۵۹۲۷
دلفان.....	۱۲۱۴۷	۱۲۳۱۸	۱۲۵۱۶	۱۲۹۰۵	۱۳۳۶۲
دورود.....	۲۷۴۲۷	۲۸۴۵۵	۲۸۵۷۸	۲۹۹۷۰	۳۰۷۳۱
رومشکان.....	۰	۰	۰	۰	۰
سلسله.....	۰	۰	۰	۷۴۷۰	۰
کوهدشت.....	۵۵۱۲	۵۵۸۴	۶۶۳۴	۱۹۰۳۳	۱۹۴۳۳

مأخذ- شرکت آب و فاضلاب استان لرستان.

۲-۲- متوسط حجم فاضلاب جمع آوری شده: ۱۳۹۸



مبنا: جدول ۱۵-۲

۱۶-۲- طول شبکه جمع‌آوری و تعداد انشعاب فاضلاب در نقاط شهری تحت پوشش شرکت آب و فاضلاب شهری (کیلومتر - فقره)

تعداد انشعاب	طول شبکه جمع‌آوری با قطر ۲۰۰ میلی‌متر و بیش‌تر	سال و شهر
۶۵۴۸۷	۸۲۶/۸۹۶	.....۱۳۸۰
۶۳۳۴۹	۸۴۹/۷۳۷	.....۱۳۸۵
۱۴۱۳۶۲	۱۱۷۹/۴۷۰	.....۱۳۹۰
۲۰۱۹۰۲	۱۴۲۹/۸۰۰	.....۱۳۹۴
۲۱۳۳۹۱	۱۴۳۱/۹۷۰	.....۱۳۹۵
۲۳۱۸۰۴	۱۵۲۵/۲۱۵	.....۱۳۹۶
۲۴۱۰۸۱	۱۵۹۷/۰۱۶	.....۱۳۹۷
۲۴۷۹۷۴	۱۷۵۱/۸۱۳	.....۱۳۹۸
.	۶۴/۱۵۱	.....ازنا
.	.	.....اشترینان
۴۳۵	۹۹/۸۹	.....الشر
۲۴۲۱۷	۱۵۷/۸۳۴	.....الیگودرز
۲۷۲۳۹	۲۰۹/۴۴۲	.....بروجرد
.	.	.....بیرانشهر
۷۸۹۲	۹۰/۲۷	.....پلدختر
.	.	.....چالانچولان
.	.	.....چغابلی
۱۲۰۹۲۶	۶۶۹/۹۷۶	.....خرم‌آباد
.	.	.....درب‌گنبد
۳۹۴۱۵	۲۱۲/۱۴۴	.....دورود
.	.	.....زاغه
.	.	.....سپیددشت
.	.	.....سراب‌دوره
.	.	.....شول‌آباد
.	.	.....فیروزآباد
۹۷۴۳	۸۸/۵۹۷	.....کوه‌دشت
.	.	.....کوه‌نالی
.	.	.....گراب
.	.	.....معمولان
.	.	.....مؤمن‌آباد
۱۸۱۰۷	۱۵۹/۵۰۹	.....نورآباد
.	.	.....ویسیان
.	.	.....هفت‌چشمه

مأخذ- شرکت آب و فاضلاب استان لرستان.