

فصل دوم :



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 برخی 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

زیست از این به بعد در فصل آمارهای محیط زیست منتشر خواهد شد.

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.

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.

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» استفاده شده است.

آمارهای مربوط به انواع منابع طبیعی و آثار طبیعی تحت پوشش سازمان حفاظت محیط زیست که از سال ۱۳۶۸ تا ۱۳۹۰ 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

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

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 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 استثنا تحت این

آتش سوزی در جنگل‌ها و مراتع استان رخ داده است که در مقایسه با سال قبل حدود ۳/۳۷ درصد کاهش داشته است.

متوسط حجم فاضلاب جمع آوری شده در سال ۱۳۹۷ معادل ۴۶۶۱۶ متر مکعب در روز بوده است که نسبت به سال قبل ۵/۶ درصد افزایش داشته است. بیشترین حجم فاضلاب جمع آوری شده مربوط به شهرستان ساری با سهم ۳/۴۴ درصد و کمترین حجم فاضلاب جمع آوری شده مربوط به شهرستان بهشهر با سهم ۲/۰ درصد از کل فاضلاب‌های استان بوده است.

در سال ۱۳۹۷، حدود ۱۵/۶ درصد از جمعیت استان تحت پوشش خدمات جمع آوری و دفع بهداشتی فاضلاب شهری بوده‌اند که نسبت به سال قبل ۱/۳ درصد افزایش داشته است. بیشترین درصد جمعیت تحت پوشش خدمات جمع آوری و دفع بهداشتی فاضلاب شهری مربوط به شهرستان نوشهر است که حدود ۴/۵۶ درصد از کل جمعیت شهرستان را تحت پوشش قرار می‌دهد. همچنین شهرستان بهشهر با حدود ۱/۴ درصد، کمترین جمعیت تحت پوشش خدمات جمع آوری و دفع بهداشتی فاضلاب شهری را به خود اختصاص داده‌اند.

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

مساحت عرصه‌های جنگلی مازندران مطابق آخرین اندازه‌گیری‌های ماهواره‌ای صورت گرفته در سال ۱۳۹۷، حدود ۱۱۰۷۲۵۶ هکتار برآورد شده است که این جنگل‌ها از درختان پهن برگ تشکیل یافته و از سایر جنگل‌های ایران متمایز است.

وسعت مراتع مازندران ۵۸۵۰۲۲ هکتار برآورد شده است که از نظر جغرافیایی به سه منطقه مراتع ییلاقی مراتع قشلاقی و مراتع میان بند تقسیم می‌شود. در همین سال تعداد ۸۹ مورد

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

شهرستان	جمع کل عرصه‌های جنگلی ^(۱)	پارک‌های جنگلی طبیعی	فضاهای سبز	ذخیره‌گاه‌های جنگلی
کل استان.....	۱۱۰۷۳۷۷/۵	۱۶۹۲۱/۷	۱۶۳۲/۵	۹۹۵۹/۸
آمل ^(۳)	۱۱۲۰۶۷/۰	۵۰۴/۸	۵۶/۰	۵۹۱/۰
بابل.....	۴۷۸۲۱/۰	۷۱۶/۰	۲۸/۰	۰/۰
بابلسر.....	۰/۰	۲۹/۰	۱۴/۰	۰/۰
بهشهر.....	۶۴۵۹۳/۰	۱۴۸/۸	۹۷/۸	۱۰۰/۰
تنکابن.....	۷۵۳۰۴/۰	۱۱۹/۳	۱۶۰/۰	۰/۰
جویبار.....	۰/۰	۱۱/۰	۱۵/۰	۰/۰
چالوس ^(۳)	۶۷۴۱۵/۵	۵۸۴۹/۱	۱۴۹/۵	۷۵۲۵/۸
رامسر.....	۲۵۱۲۶/۰	۳۵۴/۵	۱۲۵/۰	۰/۰
ساری.....	۱۸۱۹۳۱/۰	۱۱۶۹/۰	۶۶/۱	۰/۰
سوادکوه.....	۱۲۶۵۰۸/۰	۳۹۷/۳	۵۱/۹	۹۸۳/۰
سوادکوه شمالی.....	۴۷۰۸۲/۰	۱۲۰/۱	۳۵/۶	۰/۰
سیمرغ.....	۰/۰	۰/۰	۱۵/۰	۰/۰
عباس آباد.....	۱۷۴۳۵/۰	۴۱۲/۵	۱۱۵/۰	۸۲/۰
فریدونکنار.....	۰/۰	۰/۰	۱۴/۰	۰/۰
قائم‌شهر.....	۸۶۸۱/۰	۱۴۷/۰	۳۰/۰	۰/۰
کلاردشت.....	۳۷۸۳۶/۰	۲۲۲۰/۳	۱۰۵/۰	۰/۰
گلوگاه.....	۲۵۳۷۵/۰	۲۵/۱	۹۴/۹	۰/۰
محمودآباد ^(۳)	۰/۰	۰/۰	۳۷/۳	۰/۰
میاندورود.....	۸۷۵۲/۰	۲۰/۸	۳۸/۰	۰/۰
نکا.....	۸۸۲۶۵/۰	۱۰/۰	۲۷/۰	۰/۰
نور ^(۴)	۸۲۹۴۰/۰	۳۶۵۷/۷	۵۷/۴	۵۵۰/۰
نوشهر.....	۹۰۲۴۶/۰	۱۰۰۹/۴	۳۰۰/۰	۱۲۸/۰

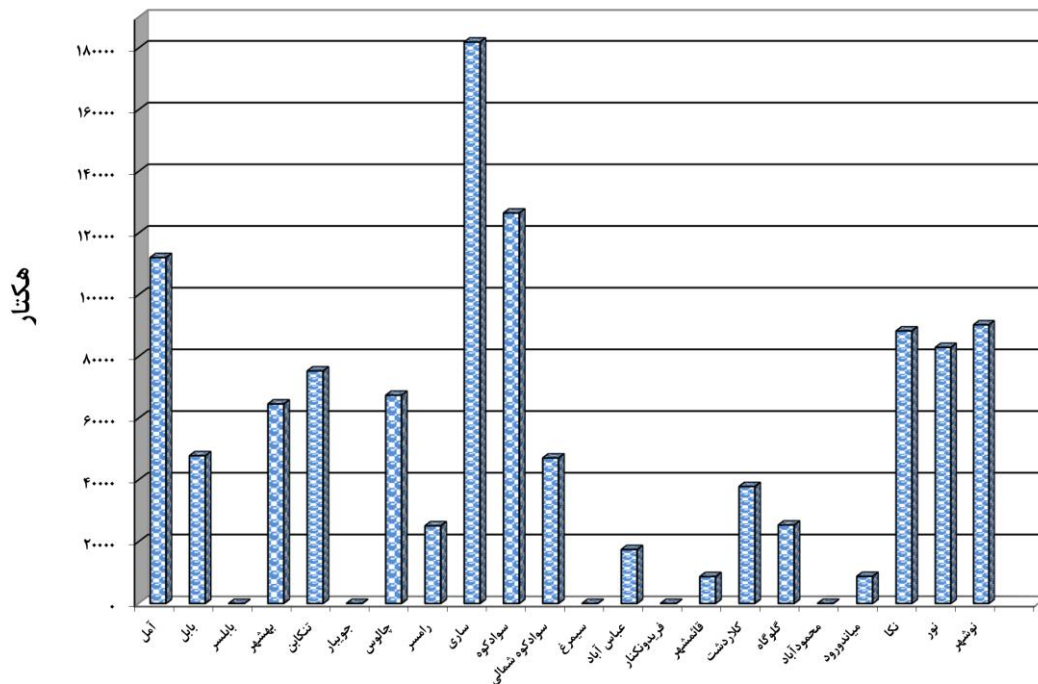
(۱) مرزبندی‌های جدید بین شهرستان‌ها از منظر جغرافیای طبیعی، منجر به ایجاد تغییرات در مساحت جنگل برخی از شهرستان‌ها گردید.

(۲) با توجه به کتابچه پارک جنگلی ورگاوچ که در سال ۹۲ به تصویب رسیده، مساحت این پارک به مساحت پارک جنگلی فین و سعدآباد در شهرستان چالوس اضافه گردید.

(۳) به دلیل عدم تفکیک، آمار شهرستان محمودآباد در شهرستان آمل آمده است.

(۴) توضیح اینکه مساحت ۵۵۰ هکتاری ذخیره‌گاه‌های جنگلی شهرستان نور در داخل مساحت پارک نور مستتر است. مأخذ- اداره کل منابع طبیعی استان مازندران (ساری و نوشهر).

نمودار ۱-۲- مساحت عرصه‌های جنگلی: ۱۳۹۷



(مبنا: جدول ۱-۲)

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

شرح	واحد	میزان مجاز برای ماهی‌ها (سردابی)		میزان مجاز برای ماهی‌ها (گرمابی)	
		۱۳۹۶	۱۳۹۷	۱۳۹۶	۱۳۹۷
اسیدیته ph	ندارد	۶/۰-۹/۰	۶/۰-۹/۰	۳۲	۲۷
هدایت الکتریکی E.C	μs/cm	ندارد	ندارد	۳۲	۲۷
مواد معلق در آب T.SS	mg/lit	max ۲۵	max ۲۵	۳۰	۲۷
اکسیژن محلول D.O	mg/lit	min ۷	min ۵	۳۲	۲۷
اکسیژن مورد نیاز واکنش‌های بیوشیمیایی B.O.D۵	mg/lit	max ۳	max ۶	۳۲	۲۷
اکسیژن مورد نیاز واکنش‌های شیمیایی C.O.D	mg/lit	ندارد	ندارد	۳۲	۲۷

شرح	دفعات خارج از حد مجاز سردابی		دفعات خارج از حد مجاز گرمابی		حداقل		حداکثر	
	۱۳۹۶	۱۳۹۷	۱۳۹۶	۱۳۹۷	۱۳۹۶	۱۳۹۷	۱۳۹۶	۱۳۹۷
	اسیدیته ph	۰	۰	۰	۰	۷/۸	۷/۴	۸/۴	۸/۳
هدایت الکتریکی E.C	-	-	-	-	۳۹۵/۰	۴۸۲/۰	۵۷۶۰/۰	۱۲۲۵/۰
مواد معلق در آب T.SS	۲۶	۲۹	۲۶	۲۹	۲۳/۰	۱۲/۰	۳۹۴۸/۰	۴۲۱۸/۰
اکسیژن محلول D.O	۴	۱۱	۳	۰	۳/۱	۶/۳	۱۱/۹	۱۰/۸
اکسیژن مورد نیاز واکنش‌های بیوشیمیایی B.O.D۵	۱۸	۲۲	۱۸	۱۷	۲/۰	۱/۰	۳۴/۰	۲۳/۰
اکسیژن مورد نیاز واکنش‌های شیمیایی C.O.D	-	-	-	-	۴/۰	۱/۰	۷۴/۰	۵۶/۰

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

(دنباله)

شرح	واحد	میزان مجاز برای ماهی‌ها (سردابی)		میزان مجاز برای ماهی‌ها (گرمابی)	
		۱۳۹۶	۱۳۹۷	۱۳۹۶	۱۳۹۷
اسیدیته ph.....	ندارد	۶/۰-۹/۰	۶/۰-۹/۰	۳۶	۲۷
هدایت الکتریکی E.C.....	μs/cm	ندارد	ندارد	۳۶	۲۷
مواد معلق در آب T.SS.....	mg/lit	max ۲۵	max ۲۵	۳۶	۲۷
اکسیژن محلول D.O.....	mg/lit	min ۷	min ۵	۳۰	۲۷
اکسیژن مورد نیاز واکنش‌های بیوشیمیایی B.O.D۵.....	mg/lit	max ۳	max ۶	۳۶	۲۷
اکسیژن مورد نیاز واکنش‌های شیمیایی C.O.D.....	mg/lit	ندارد	ندارد	۳۶	۲۷

شرح	دفعات خارج از حد مجاز سردابی		دفعات خارج از حد مجاز گرمابی		حداقل		حداکثر	
	۱۳۹۶	۱۳۹۷	۱۳۹۶	۱۳۹۷	۱۳۹۶	۱۳۹۷	۱۳۹۶	۱۳۹۷
اسیدیته ph.....	۰	۰	۰	۰	۷/۸	۷/۶	۸/۵	۸/۵
هدایت الکتریکی E.C.....	-	-	-	-	۳۸۰/۰	۴۹۲/۰	۱۵۱۴/۰	۱۸۷۲/۰
مواد معلق در آب T.SS.....	۲۰	۳۱	۲۰	۳۱	۱۱/۰	۴/۰	۷۱۹۶/۰	۴۱۹۹/۰
اکسیژن محلول D.O.....	۷	۱۲	۱	۱	۴/۹	۴/۹	۱۳/۰	۹/۸
اکسیژن مورد نیاز واکنش‌های بیوشیمیایی B.O.D۵.....	۲۰	۲۳	۱۷	۱۸	۱/۵	۱/۰	۲۵/۰	۲۵/۰
اکسیژن مورد نیاز واکنش‌های شیمیایی C.O.D.....	-	-	-	-	۳/۰	۲/۰	۵۹/۰	۵۷/۰

۲-۲ پارامترهای فیزیکی و شیمیایی اندازه‌گیری شده در آب رودخانه بابلرود: ۱۳۹۷
(دنباله)

دفعات نمونه‌برداری شده		میزان مجاز برای ماهی‌ها(گرمایی)	میزان مجاز برای ماهی‌ها(سردابی)	واحد	شرح
۱۳۹۷	۱۳۹۶				
۱۲	۱۲	۶/۰-۹/۰	۶/۰-۹/۰	ندارد	اسیدیته ph.....
۱۲	۱۲	ندارد	ندارد	μs/cm	هدایت الکتریکی E.C.....
۱۲	۱۲	max ۲۵	max ۲۵	mg/lit	مواد معلق در آب T.SS.....
۱۲	۱۲	min ۵	min ۷	mg/lit	اکسیژن محلول D.O.....
۱۲	۱۲	max ۶	max ۳	mg/lit	اکسیژن مورد نیاز واکنش‌های بیوشیمیایی B.O.D۵.....
۱۲	۱۲	ندارد	ندارد	mg/lit	اکسیژن مورد نیاز واکنش‌های شیمیایی C.O.D.....

حداکثر		حداقل		دفعات خارج از حد مجاز گرمایی		دفعات خارج از حد مجاز سردابی		شرح
۱۳۹۷	۱۳۹۶	۱۳۹۷	۱۳۹۶	۱۳۹۷	۱۳۹۶	۱۳۹۷	۱۳۹۶	
۸/۳	۸/۵	۷/۴	۷/۷	۰	۰	۰	۰	اسیدیته ph.....
۱۲۹۹۰/۰	۱۱۷۲۰/۰	۴۹۸/۰	۶۹۳/۰	-	-	-	-	هدایت الکتریکی E.C.....
۲۸۷/۰	۱۷۴/۰	۱۴/۰	۲۶/۰	۱۰	۱۲	۱۰	۱۲	مواد معلق در آب T.SS.....
۷/۵	۵/۰	۴/۸	۷/۹	۱	۰	۳	۸	اکسیژن محلول D.O.....
۲۳/۰	۲۳/۰	۱/۰	۲/۰	۸	۴	۱۱	۷	اکسیژن مورد نیاز واکنش‌های بیوشیمیایی B.O.D۵.....
۴۹/۰	۵۱/۰	۲/۰	۴/۰	-	-	-	-	اکسیژن مورد نیاز واکنش‌های شیمیایی C.O.D.....

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

(دنباله)

دفعات نمونه‌برداری شده		میزان مجاز برای ماهی‌ها (گرمايي)	میزان مجاز برای ماهی‌ها (سردابي)	واحد	شرح
۱۳۹۷	۱۳۹۶				
۹	۱۲	۶/۰-۹/۰	۶/۰-۹/۰	ندارد	اسیدیته ph.....
۹	۱۲	ندارد	ندارد	μs/cm	هدایت الکتریکی E.C.....
۹	۱۲	max ۲۵	max ۲۵	mg/lit	مواد معلق در آب T.SS.....
۹	۱۲	min ۵	min ۷	mg/lit	اکسیژن محلول D.O.....
۹	۱۲	max ۶	max ۳	mg/lit	اکسیژن مورد نیاز واکنش‌های بیوشیمیایی B.O.D۵.....
۹	۱۲	ندارد	ندارد	mg/lit	اکسیژن مورد نیاز واکنش‌های شیمیایی C.O.D.....

حداکثر		حداقل		دفعات خارج از حد مجاز گرمايي		دفعات خارج از حد مجاز سردابي		شرح
۱۳۹۷	۱۳۹۶	۱۳۹۷	۱۳۹۶	۱۳۹۷	۱۳۹۶	۱۳۹۷	۱۳۹۶	
۸/۲	۸/۷	۸/۰	۷/۷	۰	۰	۰	۰	اسیدیته ph.....
۸۵۷/۰	۱۲۰۴/۰	۳۹۱/۰	۴۶۳/۰	—	—	—	—	هدایت الکتریکی E.C.....
۳۰۷۹/۰	۱۹۶۷۴/۰	۶۴/۰	۱۸/۰	۹	۱۱	۹	۱۱	مواد معلق در آب T.SS.....
۱۱/۰	۹/۶	۸/۱	۴/۵	۰	۲	۰	۵	اکسیژن محلول D.O.....
۱۳/۰	۳۱۲/۰	۱/۰	۲/۰	۲	۷	۴	۱۰	اکسیژن مورد نیاز واکنش‌های بیوشیمیایی B.O.D۵.....
۲۹/۰	۹۳۹/۰	۲/۰	۴/۰	—	—	—	—	اکسیژن مورد نیاز واکنش‌های شیمیایی C.O.D.....

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

(دنباله)

دفعات نمونه‌برداری شده		میزان مجاز برای ماهی‌ها (گرماپی)	میزان مجاز برای ماهی‌ها (سردابی)	واحد	شرح
۱۳۹۷	۱۳۹۶				
۱۱	۱۱	۶/۰-۹/۰	۶/۰-۹/۰	ندارد	اسیدیته ph.....
۱۱	۱۱	ندارد	ندارد	μs/cm	هدایت الکتریکی E.C.....
۱۱	۱۱	max ۲۵	max ۲۵	mg/lit	مواد معلق در آب T.SS.....
۱۱	۱۱	min ۵	min ۷	mg/lit	اکسیژن محلول D.O.....
۱۱	۱۱	max ۶	max ۳	mg/lit	اکسیژن مورد نیاز واکنش‌های بیوشیمیایی B.O.D۵.....
۱۱	۱۱	ندارد	ندارد	mg/lit	اکسیژن مورد نیاز واکنش‌های شیمیایی C.O.D.....

حداکثر		حداقل		دفعات خارج از حد مجاز گرمایی		دفعات خارج از حد مجاز سردابی		شرح
۱۳۹۷	۱۳۹۶	۱۳۹۷	۱۳۹۶	۱۳۹۷	۱۳۹۶	۱۳۹۷	۱۳۹۶	
۸/۴	۸/۳	۷/۳	۷/۸	۰	۰	۰	۰	اسیدیته ph.....
۲۱۸۰/۰	۱۲۰۳/۰	۵۵۵	۷۰۵/۰	-	-	-	-	هدایت الکتریکی E.C.....
۱۶۶/۰	۷۴/۰	۹/۰	۱۰/۰	۵	۵	۵	۵	مواد معلق در آب T.SS.....
۸/۸	۹/۲	۴/۶	۴/۸	۲	۲	۶	۶	اکسیژن محلول D.O.....
۲۵/۰	۲۹/۰	۱/۰	۲/۰	۷	۶	۸	۸	اکسیژن مورد نیاز واکنش‌های بیوشیمیایی B.O.D۵.....
۵۲/۰	۵۷/۰	۲/۰	۴/۰	-	-	-	-	اکسیژن مورد نیاز واکنش‌های شیمیایی C.O.D.....

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

(دنباله)

دفعات نمونه‌برداری شده		میزان مجاز برای ماهی‌ها (گرماپی)	میزان مجاز برای ماهی‌ها (سردابی)	واحد	شرح
۱۳۹۷	۱۳۹۶				
۱۲	۱۱	۶/۰-۹/۰	۶/۰-۹/۰	ندارد	اسیدیته ph.....
۱۲	۱۱	ندارد	ندارد	μs/cm	هدایت الکتریکی E.C.....
۱۲	۱۱	max ۲۵	max ۲۵	mg/lit	مواد معلق در آب T.SS.....
۱۲	۱۱	min ۵	min ۷	mg/lit	اکسیژن محلول D.O.....
۱۲	۱۱	max ۶	max ۳	mg/lit	اکسیژن مورد نیاز واکنش‌های بیوشیمیایی B.O.D۵.....
۱۲	۱۱	ندارد	ندارد	mg/lit	اکسیژن مورد نیاز واکنش‌های شیمیایی C.O.D.....

حداکثر		حداقل		دفعات خارج از حد مجاز گرمایی		دفعات خارج از حد مجاز سردابی		شرح
۱۳۹۷	۱۳۹۶	۱۳۹۷	۱۳۹۶	۱۳۹۷	۱۳۹۶	۱۳۹۷	۱۳۹۶	
۸/۵	۸/۶	۷/۳	۷/۹	۰	۰	۰	۰	اسیدیته ph.....
۱۲۸۵۰/۰	۱۴۵۳۰/۰	۳۴۵/۰	۳۴۰/۰	-	-	-	-	هدایت الکتریکی E.C.....
۴۱۱۹/۰	۴۶۲/۰	۱۵/۰	۳۵/۰	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	مواد معلق در آب T.SS.....
۸/۶	۱۲/۴	۴/۵	۴/۸	۱	۱	۵	۴	اکسیژن محلول D.O.....
۳۶/۰	۲۰/۰	۱/۰	۲/۰	۹	۶	۱۰	۸	اکسیژن مورد نیاز واکنش‌های بیوشیمیایی B.O.D۵.....
۷۹/۰	۵۴/۰	۲/۰	۵/۰	-	-	-	-	اکسیژن مورد نیاز واکنش‌های شیمیایی C.O.D.....

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

(دنباله)

شرح	واحد	میزان مجاز برای ماهی‌ها (سردابی)		میزان مجاز برای ماهی‌ها (گرمابی)	
		۱۳۹۶	۱۳۹۷	۱۳۹۶	۱۳۹۷
اسیدیته ph	ندارد	۶/۰-۹/۰	۶/۰-۹/۰	۳۰	۳۳
هدایت الکتریکی E.C	μs/cm	ندارد	ندارد	۳۰	۲۷
مواد معلق در آب T.SS	mg/lit	max ۲۵	max ۲۵	۳۰	۳۳
اکسیژن محلول D.O	mg/lit	min ۷	min ۵	۳۰	۲۴
اکسیژن مورد نیاز واکنش‌های بیوشیمیایی B.O.D _۵	mg/lit	max ۳	max ۶	۳۰	۳۳
اکسیژن مورد نیاز واکنش‌های شیمیایی C.O.D	mg/lit	ندارد	ندارد	۳۰	۳۳

شرح	دفعات خارج از حد مجاز سردابی		دفعات خارج از حد مجاز گرمابی		حداقل		حداکثر	
	۱۳۹۶	۱۳۹۷	۱۳۹۶	۱۳۹۷	۱۳۹۶	۱۳۹۷	۱۳۹۶	۱۳۹۷
اسیدیته ph	۰	۰	۰	۰	۷/۹	۷/۸	۸/۲	۸/۱
هدایت الکتریکی E.C	-	-	-	-	۳۳۴/۰	۲۹۸/۰	۷۶۶/۲	۶۲۷/۰
مواد معلق در آب T.SS	۲۴	۲۹	۲۴	۲۹	۱۱/۰	۷/۰	۳۲۰/۰	۲۱۶/۰
اکسیژن محلول D.O	۷	۰	۰	۰	۶/۸	۷/۱	۷/۸	۷/۹
اکسیژن مورد نیاز واکنش‌های بیوشیمیایی B.O.D _۵	۱۲	۲۰	۴	۷	۱/۰	۲/۰	۲۰/۰	۹/۰
اکسیژن مورد نیاز واکنش‌های شیمیایی C.O.D	-	-	-	-	۱/۰	۳/۰	۵۸/۰	۱۷/۰

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

(دنباله)

شرح	واحد	میزان مجاز برای ماهی‌ها (سردابی)		میزان مجاز برای ماهی‌ها (گرمابی)		دفعات نمونه‌برداری شده	
		۶/۰-۹/۰	ندارد	۶/۰-۹/۰	ندارد	۱۳۹۶	۱۳۹۷
اسیدیته ph	ندارد	۶/۰-۹/۰	ندارد	۶/۰-۹/۰	ندارد	۱۲	۱۲
هدایت الکتریکی E.C	μs/cm	ندارد	ندارد	ندارد	ندارد	۱۲	۱۲
مواد معلق در آب T.SS	mg/lit	max ۲۵	max ۲۵	max ۲۵	max ۲۵	۱۲	۱۲
اکسیژن محلول D.O	mg/lit	min ۷	min ۷	min ۵	min ۵	۹	۱۲
اکسیژن مورد نیاز واکنش‌های بیوشیمیایی B.O.D _۵	mg/lit	max ۳	max ۳	max ۶	max ۶	۱۲	۱۲
اکسیژن مورد نیاز واکنش‌های شیمیایی C.O.D	mg/lit	ندارد	ندارد	ندارد	ندارد	۱۲	۱۲

شرح	دفعات خارج از حد مجاز سردابی		دفعات خارج از حد مجاز گرمابی		حداقل		حداکثر	
	۱۳۹۶	۱۳۹۷	۱۳۹۶	۱۳۹۷	۱۳۹۶	۱۳۹۷	۱۳۹۶	۱۳۹۷
	اسیدیته ph	۰	۰	۰	۰	۷/۶	۷/۷	۸/۳	۸/۰
هدایت الکتریکی E.C	-	-	-	-	۲۶۳/۰	۱۸۱/۰	۵۳۵/۰	۶۲۴/۰
مواد معلق در آب T.SS	۵	۷	۵	۷	۷/۰	۹/۰	۱۰۸/۰	۷۸/۰
اکسیژن محلول D.O	۱	۰	۰	۰	۶/۹	۷/۰	۷/۸	۸/۰
اکسیژن مورد نیاز واکنش‌های بیوشیمیایی B.O.D _۵	۴	۶	۱	۴	//	۱/۰	۷/۰	۱۹/۰
اکسیژن مورد نیاز واکنش‌های شیمیایی C.O.D	-	-	-	-	۱/۰	۲/۰	۱۲/۰	۳۴/۰

۲-۲ پارامترهای فیزیکی و شیمیایی اندازه‌گیری شده در آب رودخانه چشمه کیله و

شیرود: ۱۳۹۷ (دنباله)

دفعات نمونه‌برداری شده		میزان مجاز برای ماهی‌ها(گرمابی)	میزان مجاز برای ماهی‌ها(سردابی)	واحد	شرح
۱۳۹۷	۱۳۹۶				
۲۰	۲۳	۶/۰-۹/۰	۶/۰-۹/۰	ندارد	اسیدیته ph.....
۱۰	۲۳	ندارد	ندارد	μs/cm	هدایت الکتریکی E.C.....
۲۰	۲۳	max ۲۵	max ۲۵	mg/lit	مواد معلق در آب T.SS.....
۰	۰	min ۵	min ۷	mg/lit	اکسیژن محلول D.O.....
۲۰	۲۳	max ۶	max ۳	mg/lit	اکسیژن مورد نیاز واکنش‌های بیوشیمیایی B.O.D۵.....
۲۰	۲۳	ندارد	ندارد	mg/lit	اکسیژن مورد نیاز واکنش‌های شیمیایی C.O.D.....

حداکثر		حداقل		دفعات خارج از حد مجاز گرمابی		دفعات خارج از حد مجاز سردابی		شرح
۱۳۹۷	۱۳۹۶	۱۳۹۷	۱۳۹۶	۱۳۹۷	۱۳۹۶	۱۳۹۷	۱۳۹۶	
۸/۴	۸/۳	۷/۵	۷/۹	۰	۰	۰	۰	اسیدیته ph.....
۵۶۵۰/۰	۵۳۰۰/۰	۳۷۱/۰	۳۰۰/۰	-	-	-	-	هدایت الکتریکی E.C.....
۱۰۸/۰	۱۳۰/۰	۱۱/۰	۶/۰	۱۱	۶	۱۱	۶	مواد معلق در آب T.SS.....
-	-	-	-	-	-	-	-	اکسیژن محلول D.O.....
۸/۰	۱۵/۰	۱/۰	۱/۰	۳	۳	۱۴	۱۱	اکسیژن مورد نیاز واکنش‌های بیوشیمیایی B.O.D۵.....
۱۷/۰	۳۴/۰	۲/۰	۲/۰	-	-	-	-	اکسیژن مورد نیاز واکنش‌های شیمیایی C.O.D.....

۲-۲ پارامترهای فیزیکی و شیمیایی اندازه‌گیری شده در آب رودخانه نسا رود: ۱۳۹۷

(دنباله)

دفعات نمونه‌برداری شده		میزان مجاز برای ماهی‌ها (گرمابی)	میزان مجاز برای ماهی‌ها (سردابی)	واحد	شرح
۱۳۹۷	۱۳۹۶				
۱۲	۱۲	۶/۰-۹/۰	۶/۰-۹/۰	ندارد	اسیدیته ph.....
۹	۱۲	ندارد	ندارد	μs/cm	هدایت الکتریکی E.C.....
۱۲	۱۲	max ۲۵	max ۲۵	mg/lit	مواد معلق در آب T.SS.....
۰	۰	min ۵	min ۷	mg/lit	اکسیژن محلول D.O.....
۱۲	۱۲	max ۶	max ۳	mg/lit	اکسیژن مورد نیاز واکنش‌های بیوشیمیایی B.O.D۵.....
۱۲	۱۲	ندارد	ندارد	mg/lit	اکسیژن مورد نیاز واکنش‌های شیمیایی C.O.D.....

حداکثر		حداقل		دفعات خارج از حد مجاز گرمابی		دفعات خارج از حد مجاز سردابی		شرح
۱۳۹۷	۱۳۹۶	۱۳۹۷	۱۳۹۶	۱۳۹۷	۱۳۹۶	۱۳۹۷	۱۳۹۶	
۸/۳	۸/۲	۷/۴	۷/۹	۰	۰	۰	۰	اسیدیته ph.....
۵۰۹/۰	۴۸۶/۰	۳۱۰/۰	۲۶۲/۰	-	-	-	-	هدایت الکتریکی E.C.....
۶۸/۰	۱۲۵/۰	۱۰/۰	۷/۰	۷	۵	۷	۵	مواد معلق در آب T.SS.....
-	-	-	-	-	-	-	-	اکسیژن محلول D.O.....
۶/۰	۶/۰	۲/۰	۱/۰	۰	۰	۳	۴	اکسیژن مورد نیاز واکنش‌های بیوشیمیایی B.O.D۵.....
۱۰/۰	۱۱/۰	۳/۰	۲/۰	-	-	-	-	اکسیژن مورد نیاز واکنش‌های شیمیایی C.O.D.....

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

(دنباله)

شرح	واحد	میزان مجاز برای ماهی‌ها (سردابی)		میزان مجاز برای ماهی‌ها (گرمابی)		دفعات نمونه‌برداری شده	
		۶/۰-۹/۰	ندارد	۶/۰-۹/۰	ندارد	۱۳۹۶	۱۳۹۷
اسیدیته ph	ندارد	۶/۰-۹/۰	ندارد	۶/۰-۹/۰	ندارد	۱۲	۱۲
هدایت الکتریکی E.C	μs/cm	ندارد	ندارد	ندارد	ندارد	۹	۱۲
مواد معلق در آب T.SS	mg/lit	max ۲۵	max ۲۵	max ۲۵	max ۲۵	۱۲	۱۲
اکسیژن محلول D.O	mg/lit	min ۷	min ۷	min ۵	min ۵	۰	۰
اکسیژن مورد نیاز واکنش‌های بیوشیمیایی B.O.D _۵	mg/lit	max ۳	max ۳	max ۶	max ۶	۱۲	۱۲
اکسیژن مورد نیاز واکنش‌های شیمیایی C.O.D	mg/lit	ندارد	ندارد	ندارد	ندارد	۱۲	۱۲

شرح	دفعات خارج از حد مجاز سردابی		دفعات خارج از حد مجاز گرمابی		حداقل		حداکثر	
	۱۳۹۶	۱۳۹۷	۱۳۹۶	۱۳۹۷	۱۳۹۶	۱۳۹۷	۱۳۹۶	۱۳۹۷
	اسیدیته ph	۰	۰	۰	۰	۷/۹	۷/۵	۸/۲	۸/۳
هدایت الکتریکی E.C	-	-	-	-	۲۳۶/۰	۳۱۵/۰	۴۸۱/۰	۴۶۲/۰
مواد معلق در آب T.SS	۴	۹	۴	۹	۷/۰	۶/۰	۱۳۷/۰	۲۳۰/۰
اکسیژن محلول D.O	-	۰	-	-	-	-	-	-
اکسیژن مورد نیاز واکنش‌های بیوشیمیایی B.O.D _۵	۰	۳	۲	۰	۱/۰	۱/۰	۶/۰	۶/۰
اکسیژن مورد نیاز واکنش‌های شیمیایی C.O.D	-	-	-	-	۲/۰	۳/۰	۱۰/۰	۱۱/۰

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

(دنباله)

دفعات نمونه‌برداری شده		میزان مجاز برای ماهی‌ها(گرمابی)	میزان مجاز برای ماهی‌ها(سردابی)	واحد	شرح
۱۳۹۷	۱۳۹۶				
۱۲	۱۲	۶/۰-۹/۰	۶/۰-۹/۰	ندارد	اسیدیته ph.....
۹	۱۲	ندارد	ندارد	μs/cm	هدایت الکتریکی E.C.....
۱۲	۱۲	max ۲۵	max ۲۵	mg/lit	مواد معلق در آب T.SS.....
۰	۰	min ۵	min ۷	mg/lit	اکسیژن محلول D.O.....
۱۲	۱۲	max ۶	max ۳	mg/lit	اکسیژن مورد نیاز واکنش‌های بیوشیمیایی B.O.D۵.....
۱۲	۱۲	ندارد	ندارد	mg/lit	اکسیژن مورد نیاز واکنش‌های شیمیایی C.O.D.....

حداکثر		حداقل		دفعات خارج از حد مجاز گرمابی		دفعات خارج از حد مجاز سردابی		شرح
۱۳۹۷	۱۳۹۶	۱۳۹۷	۱۳۹۶	۱۳۹۷	۱۳۹۶	۱۳۹۷	۱۳۹۶	
۸/۲	۸/۳	۷/۶	۷/۹	۰	۰	۰	۰	اسیدیته ph.....
۵۱۲/۰	۵۶۱/۰	۳۱۴/۰	۳۳۵/۰	—	—	—	—	هدایت الکتریکی E.C.....
۷۴/۰	۵۱/۰	۴/۰	۶/۰	۲	۵	۲	۵	مواد معلق در آب T.SS.....
—	—	—	—	—	—	—	—	اکسیژن محلول D.O.....
۵/۰	۵/۰	۱/۰	۱/۰	۰	۰	۱	۶	اکسیژن مورد نیاز واکنش‌های بیوشیمیایی B.O.D۵.....
۹/۰	۱۱/۰	۲/۰	۳/۰	—	—	—	—	اکسیژن مورد نیاز واکنش‌های شیمیایی C.O.D.....

مأخذ - اداره‌کل حفاظت محیط زیست استان مازندران.

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

سولفات آمونیم	نیترات آمونیم	فسفات آمونیم	اوره	جمع	سال و شهرستان
۵۴۶۲	۹۱۸	۹۹۲۵	۷۲۵۰۷	۱۱۶۷۸۵	..... ۱۳۸۰
۱۳۵۴۹	۱۴۹	۱۸۷۹۰	۸۳۵۶۷	۱۶۶۵۵۲	..... ۱۳۸۵
.	۵۳۴	۵۰۶۸	۴۴۹۲۶	۶۷۳۲۹	..... ۱۳۹۰
.	.	۲۸۷۴	۵۹۴۷۵	۹۲۸۹۶	..... ۱۳۹۳
.	.	۳۳۱۰	۶۸۹۹۹	۱۰۱۰۶۷	..... ۱۳۹۴
۳۲۸۵	.	۱۱۴۸	۸۳۹۶۸	۱۱۳۷۴۹	..... ۱۳۹۵
۱۴۱۰	.	۹۰۰	۷۲۰۶۲	۱۰۲۹۷۶	..... ۱۳۹۶
۲۳۵	.	۳۱۷۶	۷۶۶۵۰	۱۰۶۱۹۵	..... ۱۳۹۷
۳۰	.	۷۸۹	۱۳۴۴۸	۱۷۶۱۸	..... آمل
۳۰	.	۳۴۵	۱۱۲۱۵	۱۶۶۵۹	..... بابل
۱۰	.	۲۱۵	۴۶۵۱	۵۸۹۶	..... بابلسر
۲۰	.	۹۶	۷۹۶۸	۱۰۱۲۳	..... بهشهر
۱۰	.	۱۱۰	۸۵۳	۲۰۰۸	..... تنکابن
.	.	۳۶۵	۶۵۴۰	۹۰۸۹	..... جویبار
.	.	.	۱۳۴	۱۸۴	..... چالوس ^(۱)
.	.	.	۱۰۰	۱۰۰	..... رامسر
۲۰	.	۳۹۹	۶۱۹۲	۹۴۰۰	..... ساری
.	.	.	۱۳۰	۱۹۰	..... سوادکوه
۱۰	.	۱۰	۳۹۵	۵۹۵	..... سوادکوه شمالی
۱۰	.	۶۵	۱۹۲۸	۲۴۷۸	..... سیمرغ
.	.	۱۵	۱۵۹	۳۳۴	..... عباس آباد
۱۰	.	۷۰	۳۱۲۵	۳۸۸۸	..... فریدونکنار
۳۰	.	۱۸۵	۲۵۴۳	۵۳۷۹	..... قائمشهر
. کلاردشت ^(۱)
۱۰	.	۵	۱۱۰۹	۱۶۳۴	..... گلوگاه
.	.	۷۰	۵۰۲۹	۵۹۶۳	..... محمودآباد
۲۵	.	۲۷۴	۳۵۹۲	۵۹۵۴	..... میاندورود
۲۰	.	۱۶۰	۵۲۶۵	۷۲۲۹	..... نکا
.	.	۳	۱۰۱۸	۱۱۵۳	..... نور
.	.	.	۲۵۶	۳۲۱	..... نوشهر
. سایر

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

(تن)

سال و شهرستان	سوپر فسفات تریپل	سولفات پتاسیم	کلرور پتاسیم	میکرو المنت	سایر
۱۳۸۰	۱۶۴۲۱	۱۰۷۶۲	۰	۷۹۰	...
۱۳۸۵	۱۹۳۹۲	۱۵۲۹۷	۱۰۱۸	۰	۱۴۷۹۰
۱۳۹۰	۱۰۲۰۲	۱۶۷۰	۰	۰	۴۹۳۰
۱۳۹۳	۱۵۱۱۱	۱۰۰۳۵	۴۷۸۱	۰	۶۲۰
۱۳۹۴	۱۷۳۵۱	۲۸۹۴	۸۵۱۳	۰	۰
۱۳۹۵	۱۵۲۹۶	۳۷۸۰	۶۱۹۲	۵۰	۳۰
۱۳۹۶	۱۵۶۲۲	۷۳۵۴	۵۳۰۸	۰	۳۲۰
۱۳۹۷	۱۱۵۰۳	۸۳۴۲	۶۲۹۸	۰	۰
آمل	۱۵۹۶	۷۹۵	۹۶۰	۰	۰
بابل	۲۲۶۶	۱۳۱۸	۱۴۸۵	۰	۰
بابلسر	۳۳۰	۴۴۰	۲۵۰	۰	۰
بهشهر	۱۲۰۰	۴۸۴	۳۵۵	۰	۰
تنکابن	۸۰	۸۰۰	۱۵۵	۰	۰
جویبار	۷۷۹	۱۰۷۰	۳۳۵	۰	۰
چالوس ^(۱)	۱۰	۴۰	۰	۰	۰
رامسر	۰	۰	۰	۰	۰
ساری	۱۴۳۲	۷۹۶	۵۶۰	۰	۰
سوادکوه	۶۰	۰	۰	۰	۰
سوادکوه شمالی	۱۳۰	۶۰	۰	۰	۰
سیمرغ	۱۴۰	۲۵۰	۸۵	۰	۰
عباس آباد	۰	۱۱۵	۴۵	۰	۰
فریدونکنار	۲۸۳	۱۶۰	۲۴۰	۰	۰
قائمشهر	۶۲۹	۶۸۰	۳۱۲	۰	۰
کلاردشت ^(۱)	۰	۰	۰	۰	۰
گلوگاه	۳۷۱	۱۱۴	۲۵	۰	۰
محمودآباد	۵۴۹	۹۰	۲۲۵	۰	۰
میاندورود	۱۰۵۸	۷۰۷	۲۹۸	۰	۰
نکا	۴۴۹	۴۰۵	۹۳۰	۰	۰
نور	۷۶	۱۸	۳۸	۰	۰
نوشهر	۶۵	۰	۰	۰	۰
سایر	۰	۰	۰	۰	۰

(۱) آمار شهرستان کلاردشت در شهرستان چالوس لحاظ شده است.
 مأخذ- شرکت سهامی خدمات حمایتی کشاورزی استان مازندران.

سالنامه آماری استان مازندران ۱۳۹۷ ————— ۲- محیط زیست

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

سال	جمع	حشره کش	علف کش	قارچ کش	کنه کش	موش کش	سایر
..... ۱۳۸۰	۴۰۶۷۴۰۰	۵۴۰۸۰۰	۷۵۲۶۰۰	۳۵۸۱۰۰	۹۸۲۰۰	۵۱۷۰۰	۲۲۶۶۰۰۰
..... ۱۳۸۵	۲۹۵۹۳۰۰	۴۴۷۶۰۰	۷۰۸۶۰۰	۱۷۹۵۰۰	۲۹۳۰۰	.	۱۵۹۲۹۰۰
..... ۱۳۹۰	۱۳۳۴۰۰	۳۳۰۰	۹۶۷۰۰	۳۳۴۰۰	.	.	.
..... ۱۳۹۳	۳۱۶۰۰	۹۹۰۰	۱۹۸۰۰	۱۸۰۰	.	.	//
..... ۱۳۹۴	۱۱۶۲۰۰	۹۶۲۰۰	//	//	۱۰۰۰۰	.	۱۰۰۰۰
..... ۱۳۹۵	۱۳۲۰۰۰	۱۱۰۰۰۰	۲۰۰۰	.	۲۰۰۰۰	.	.
..... ۱۳۹۶	۱۴۳۷۰۰	۱۳۲۵۰۰	۱۲۰۰	.	۱۰۰۰۰	.	.
..... ۱۳۹۷	۶۳۶۲۳۲	۶۳۳۴۱۱	۲۳۱۵	.	.	.	۵۰۶

مأخذ- شرکت سهامی خدمات حمایتی کشاورزی استان مازندران.

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

مساحت	شرح
۱۱۰۷۲۵۶	جنگل
۵۱۵۰۲۲	مرتع
۳۵۸۷۴۱	خوب
۲۰۴۵۵۸	متوسط
۲۱۷۲۳	فقیر
.	بیابان

مأخذ- اداره کل منابع طبیعی استان مازندران. (ساری و نوشهر)

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

مساحت مورد حریق			موارد آتش‌سوزی			سال
مرتع	جنگل‌ها	جمع	مرتع	جنگل‌ها	جمع	
۸۰	۱۹۴	۲۷۴	۶	۵۴	۶۰	..... ۱۳۸۰
۳۵	۷۶	۱۱۱	۱۲	۸۲	۹۴	..... ۱۳۸۵
.	۳۰	۳۰	.	۲۷	۲۷	..... ۱۳۹۰
۱۷۲	۱۴۶	۳۱۹	۱۶	۹۶	۱۱۲	..... ۱۳۹۳
۱۰	۲۵۰	۲۶۰	۳	۷۱	۷۴	..... ۱۳۹۴
۸۳	۱۱	۹۴	۲۲	۱۴	۳۶	..... ۱۳۹۵
۱۳۷	۳۴۳	۴۸۰	۲۹	۱۱۳	۱۴۲	..... ۱۳۹۶
۱۷	۱۸۵	۲۰۲	۱۳	۷۷	۸۹	..... ۱۳۹۷

مأخذ- اداره کل منابع طبیعی استان مازندران. (ساری و نوشهر)

سالنامه آماری استان مازندران ۱۳۹۷ ————— ۲- محیط زیست

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

سال	جمع	در طرح‌های جنگلداری	خارج از طرح‌های جنگلداری
.....۱۳۸۰	۸۰۳۷۰۰/۳	۷۹۲۱۶۱/۹	۱۱۵۳۸/۴
..... ۱۳۸۵	۶۸۸۵۱۳/۰	۶۶۲۷۷۳/۰	۲۵۷۴۰/۰
..... ۱۳۹۰	۴۹۷۵۵۴/۰	۴۹۰۶۵۶/۰	۶۸۹۸/۰
..... ۱۳۹۳	۶۰۶۴۵۲/۰	۵۷۹۹۷۷/۰	۲۶۴۷۵/۰
..... ۱۳۹۴	۵۱۲۶۲۸/۸	۴۸۵۳۸۹/۰	۲۷۲۳۹/۸
..... ۱۳۹۵	۱۰۸۸۳۳۱/۴	۱۰۵۴۴۲۳/۷	۳۳۹۰۷/۷
..... ۱۳۹۶	۳۰۷۳۱/۹	۸۸/۹	۳۰۶۴۳/۰
..... ۱۳۹۷	۹۳۴۴/۰	۰/۰	۱۴۰۱۰/۰

مأخذ- اداره کل منابع طبیعی استان مازندران. (ساری و نوشهر)

۲-۸- میزان تولید فرآورده‌های چوبی از جنگل‌ها (هزار مترمکعب)

ذغال (هزار تن)	هیزم	تیری، تونلی، لارده و کاتین	چوب‌های الواری و تراورس	گرده بینه			سال و شهرستان
				غیر روکشی	روکشی	جمع	
۰/۰	۲۹۰/۰	۱۲۰/۰	۴۳/۰	۰۰۰	۰۰۰	۲۰۲/۰	.....۱۳۸۰
۰/۰	۱۹۸/۰	۱۴۱/۰	۳۱/۰	۰۰۰	۰۰۰	۲۰۵/۰	.....۱۳۸۵
۰/۰	۱۱۴/۰	۱۴۵/۰	۱۹/۰	۰۰۰	۰۰۰	۱۸۰/۰	..... ۱۳۹۰
۰/۰	۱۱۲/۳	۱۴۶/۰	۱۷/۷	۰۰۰	۰۰۰	۱۹۴/۰	..... ۱۳۹۳
۰/۰	۹۰/۶	۱۲۵/۹	۱۴/۹	۰۰۰	۰۰۰	۱۴۹/۱	..... ۱۳۹۴
۰/۰	۷۶/۱	۱۰۱/۲	۱۲/۳	۱۰۹/۵	۲/۹	۱۱۲/۲	..... ۱۳۹۵
۰/۰	۸۶/۳	۱۱۲/۴	۸/۱	۱۰۰/۷	۲/۰	۱۰۲/۷	..... ۱۳۹۶
۰/۰	۸/۳	۱۰/۲	۰/۰	۸/۴	۲/۰	۱۰/۴	..... ۱۳۹۷
۰/۰	//	//	۰/۰	//	۰/۰	//	..... آمل
۰/۰	//	//	۰/۰	//	۰/۰	//	..... بابل
۰/۰	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۰/۰	..... بابلسر
۰/۰	//	۰/۰	۰/۰	//	۰/۰	//	..... بهشهر
۰/۰	۳/۰	۳/۸	۰/۰	۳/۷	۱/۰	۴/۷	..... تنکابن
۰/۰	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۰/۰	..... جویبار
۰/۰	۱/۴	۱/۵	۰/۰	۱/۳	۱/۰	۲/۳	..... چالوس
۰/۰	۱/۰	۱/۲	۰/۰	۱/۰	//	۱/۰	..... رامسر
۰/۰	//	//	۰/۰	//	۰/۰	//	..... ساری
۰/۰	//	//	۰/۰	//	۰/۰	//	..... سوادکوه
۰/۰	//	//	۰/۰	//	۰/۰	//	..... سوادکوه شمالی
۰/۰	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۰/۰	..... سیمرغ
۰/۰	۱/۰	۱/۰	۰/۰	۱/۰	//	۱/۰	..... عباس آباد
۰/۰	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۰/۰	..... فریدونکنار
۰/۰	//	//	۰/۰	//	۰/۰	//	..... قائمشهر
۰/۰	//	//	۰/۰	//	//	//	..... کلاردشت
۰/۰	//	//	۰/۰	//	۰/۰	//	..... گلوگاه
۰/۰	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۰/۰	..... محمودآباد
۰/۰	//	//	۰/۰	//	۰/۰	//	..... میاندورود
۰/۰	//	//	۰/۰	//	۰/۰	//	..... نکا
۰/۰	//	//	۰/۰	//	۰/۰	//	..... نور
۰/۰	۱/۹	۲/۷	۰/۰	۱/۴	//	۱/۴	..... نوشهر

مأخذ- اداره کل منابع طبیعی استان مازندران. (ساری و نوشهر)

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

مطالعات تفصیلی اجرایی	عملیات بیولوژیک			عملیات مکانیکی (مترمکعب)			سال
	حفاظت قرق	کپه کاری	نهل کاری	بتون ریزی	سنگ گابیون	سنگ ملاتی	
۱۶۸۵۰	۱۸۴۰	۳۴۵۰	۴۴۳	۰	۱۱۵۵۵	۸۸۵۱	.....^(۱) ۱۳۸۰
۲۸۴۱۴	۲۳۳	۱۶۳	۲۵۹	۰	۲۱۹۱	۳۷۶۷۲	.....^(۱) ۱۳۸۵
۱۸۷۵۲	۳۳۵	۳۳۵	۲۳۵	۰	۱۵۶۰	۱۲۰۴۴	..... ۱۳۹۰
۵۴۹۵۰	۰	۰	۱۲۵	۰	۰	۱۳۲۰۶	..... ۱۳۹۳
۸۸۱۵۷	۱۵۰	۱۵۰	۱۶۱	۱۱۴۳	۶۵۰	۲۴۶۶۷	..... ۱۳۹۴
۳۱۰۰۰	۰	۰	۳۵	۰	۰	۲۴۰	..... ۱۳۹۵
۶۱۰۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۳۴۶	۰	۱۷۲۵	۱۴۹۵۷	..... ۱۳۹۶
۰	۵۳۸	۵۳۸	۶۲۸	۸۶۲	۶۷۹۴	۷۲۷۷۸/۳	.....^(۲) ۱۳۹۷

۱) سری زمانی ۸۰ و ۸۵ فقط شامل اطلاعات اداره کل منابع طبیعی ساری می‌باشد.

۲) فعالیت‌های انجام شده در زمینه حفاظت آبخیزها به دلیل تخصیص اعتبار، افزایش چشمگیری داشت. مأخذ- اداره کل منابع طبیعی استان مازندران. (ساری و نوشهر)

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

ذخیره نزولات آسمانی (هکتار)	کود پاشی مراتع (هکتار)	کپه کاری و کشت مستقیم (هکتار)	بوته کاری و تولید نهال	سال
-	۱۹۱	۱۶۸۹	-	.....۱۳۸۰
-	۵۹۴	۱۸۷	-	..... ۱۳۸۵
-	-	۲۱۰	-	..... ۱۳۹۰
-	-	۶۵۴	-	..... ۱۳۹۳
-	-	۱۶۱۴	-	..... ۱۳۹۴
-	-	۴۵	-	..... ۱۳۹۵
-	-	۸۵	-	..... ۱۳۹۶
-	-	۹۷۳	-	..... ۱۳۹۷

نصب تلمبه بادی	حفر چاه مالداري	احداث آبشخور (دستگاه)	سال
-	-	۱۲۷۸	.....۱۳۸۰
-	-	۶۶۴	..... ۱۳۸۵
-	-	۵۹۴	..... ۱۳۹۰
-	-	۶۵۴	..... ۱۳۹۳
-	-	۱۰۶۹	..... ۱۳۹۴
-	-	-	..... ۱۳۹۵
-	-	۴۹۵	..... ۱۳۹۶
-	-	۶۱۲	..... ۱۳۹۷

ممیزی و تنسيق مراتع (هکتار)	تبدیل ديم‌زارهای کم بازده به مراتع (هکتار)	سال
۲۸۶۲۸	۷۸۰	.....۱۳۸۰
۱۰۰۰	۹۱۶	..... ۱۳۸۵
۱۷۸۸	۳۱۳	..... ۱۳۹۰
۱۵۰	۲۵۰	..... ۱۳۹۳
-	۲۲۷	..... ۱۳۹۴
-	۹۵	..... ۱۳۹۵
۱۲	۴۰	..... ۱۳۹۶
۹۰۰	۴۲	..... ۱۳۹۷

مأخذ- اداره کل منابع طبیعی استان مازندران. (ساری و نوشهر)

۱۱-۲- فعالیت های انجام شده در زمینه تثبیت شن های روان و بیابان زدایی

سال	احداث خزانه (هکتار)	تولید نهال گلدانی (اصله)	نهال کاری (هکتار)	بذرپاشی و بذرکاری (هکتار)
.....۱۳۸۰	×	×	×	×
.....۱۳۸۵	×	×	×	×
.....۱۳۹۰	×	×	×	×
.....۱۳۹۳	×	×	×	×
.....۱۳۹۴	×	×	×	×
.....۱۳۹۵	×	×	×	×
.....۱۳۹۶	×	×	×	×
.....۱۳۹۷	×	×	×	×

سال	جمع آوری و تهیه بذر (کیلوگرم)	مالچپاشی (هکتار)	احداث بادشکن (کیلومتر)	حفاظت و قرق (هکتار)
.....۱۳۸۰	×	×	×	×
.....۱۳۸۵	×	×	×	×
.....۱۳۹۰	×	×	×	×
.....۱۳۹۳	×	×	×	×
.....۱۳۹۴	×	×	×	×
.....۱۳۹۵	×	×	×	×
.....۱۳۹۶	×	×	×	×
.....۱۳۹۷	×	×	×	×

مأخذ- سازمان جهاد کشاورزی استان مازندران.

-اداره کل منابع طبیعی.

۱۲-۲- پوشش انشعاب فاضلاب شهری

۱۳۹۴		۱۳۹۳		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	
-	-	-	-	-	-	کل استان.....
-	-	-	-	-	-	آمل.....
-	-	-	-	-	-	بابل.....
-	-	-	-	-	-	بابلسر.....
-	-	-	-	-	-	بهبشهر.....
-	-	-	-	-	-	تنکابن.....
-	-	-	-	-	-	جویبار.....
-	-	-	-	-	-	چالوس.....
-	-	-	-	-	-	رامسر.....
-	-	-	-	-	-	ساری.....
-	-	-	-	-	-	سوادکوه.....
-	-	-	-	-	-	سوادکوه شمالی.....
-	-	-	-	-	-	سیمرغ.....
-	-	-	-	-	-	عباس آباد.....
-	-	-	-	-	-	فریدونکنار.....
-	-	-	-	-	-	قائمشهر.....
-	-	-	-	-	-	کلاردشت.....
-	-	-	-	-	-	گلوگاه.....
-	-	-	-	-	-	محمودآباد.....
-	-	-	-	-	-	میاندورود.....
-	-	-	-	-	-	نکا.....
-	-	-	-	-	-	نور.....
-	-	-	-	-	-	نوشهر.....

۱۲- پوشش انشعاب فاضلاب شهری (دنباله)

۱۳۹۷		۱۳۹۶		۱۳۹۵		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	
۱	۵۱	۷	۵۱	۷	۵۱	کل استان.....
۰	۵	۰	۵	۰	۵	آمل.....
۱	۷	۱	۷	۱	۷	بابل.....
۱	۳	۱	۳	۱	۳	بابلسر.....
۱	۳	۰	۳	۰	۳	بهشهر.....
۰	۴	۰	۴	۰	۴	تنکابن.....
۱	۲	۱	۲	۱	۲	جویبار.....
۱	۳	۱	۳	۱	۳	چالوس.....
۰	۲	۰	۲	۰	۲	رامسر.....
۱	۴	۱	۴	۱	۴	ساری.....
۰	۳	۰	۳	۰	۳	سوادکوه.....
۰	۱	۰	۱	۰	۱	سوادکوه شمالی.....
۰	۱	۰	۱	۰	۱	سیمرغ.....
۰	۳	۰	۳	۰	۳	عباس آباد.....
۰	۱	۰	۱	۰	۱	فریدونکنار.....
۱	۲	۱	۲	۱	۲	قائمشهر.....
۰	۱	۰	۱	۰	۱	کلاردشت.....
۰	۱	۰	۱	۰	۱	گلوگاه.....
۰	۲	۰	۲	۰	۲	محمودآباد.....
۰	۱	۰	۱	۰	۱	میاندورود.....
۰	۱	۰	۱	۰	۱	نکا.....
۰	۵	۰	۵	۰	۵	نور.....
۱	۳	۱	۳	۱	۳	نوشهر.....

مأخذ- شرکت مهندسی آب و فاضلاب استان مازندران، معاونت برنامه ریزی و بهبود مدیریت. دفتر آمار و فناوری اطلاعات.

۱۳-۲- تعداد تصفیه خانه‌های فاضلاب

شهرستان	۱۳۸۵	۱۳۹۰	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶	۱۳۹۷
کل استان.....	x	x	x	x	۶	۶	۶
آمل.....	x	x	x	x	۰	۰	۰
بابل.....	x	x	x	x	۱	۱	۱
بابلسر.....	x	x	x	x	۱	۱	۱
بهشهر.....	x	x	x	x	۰	۰	۰
تنکابن.....	x	x	x	x	۰	۰	۰
جویبار.....	x	x	x	x	۱	۱	۱
چالوس.....	x	x	x	x	۰	۰	۰
رامسر.....	x	x	x	x	۰	۰	۰
ساری.....	x	x	x	x	۱	۱	۱
سوادکوه.....	x	x	x	x	۰	۰	۰
سوادکوه شمالی.....	x	x	x	x	۰	۰	۰
سیمرغ.....	x	x	x	x	۰	۰	۰
عباس آباد.....	x	x	x	x	۰	۰	۰
فریدونکنار.....	x	x	x	x	۰	۰	۰
قائم‌شهر.....	x	x	x	x	۱	۱	۱
کلاردشت.....	x	x	x	x	۰	۰	۰
گلوگاه.....	x	x	x	x	۰	۰	۰
محمودآباد.....	x	x	x	x	۰	۰	۰
میاندورود.....	x	x	x	x	۰	۰	۰
نکا.....	x	x	x	x	۰	۰	۰
نور.....	x	x	x	x	۰	۰	۰
نوشهر.....	x	x	x	x	۱	۱	۱

مأخذ- شرکت مهندسی آب و فاضلاب استان مازندران، معاونت برنامه‌ریزی و بهبود مدیریت. دفتر آمار و فناوری اطلاعات.

۱۴-۲- تعداد مشترکان فاضلاب شهری

۱۳۹۴		۱۳۹۳		۱۳۹۰		شهرستان
مشترکان خانگی	تعداد کل مشترکان	مشترکان خانگی	تعداد کل مشترکان	مشترکان خانگی	تعداد کل مشترکان	
x	x	x	x	x	x	کل استان.....
x	x	x	x	x	x	آمل.....
x	x	x	x	x	x	بابل.....
x	x	x	x	x	x	بابلسر.....
x	x	x	x	x	x	بهشهر.....
x	x	x	x	x	x	تنکابن.....
x	x	x	x	x	x	جویبار.....
x	x	x	x	x	x	چالوس.....
x	x	x	x	x	x	رامسر.....
x	x	x	x	x	x	ساری.....
x	x	x	x	x	x	سوادکوه.....
x	x	x	x	x	x	سوادکوه شمالی.....
x	x	x	x	x	x	سیمرغ.....
x	x	x	x	x	x	عباس آباد.....
x	x	x	x	x	x	فریدونکنار.....
x	x	x	x	x	x	قائمشهر.....
x	x	x	x	x	x	کلاردشت.....
x	x	x	x	x	x	گلوگاه.....
x	x	x	x	x	x	محمودآباد.....
x	x	x	x	x	x	میاندورود.....
x	x	x	x	x	x	نکا.....
x	x	x	x	x	x	نور.....
x	x	x	x	x	x	نوشهر.....

۱۴-۲- تعداد مشترکان فاضلاب شهری (دنباله)

۱۳۹۷		۱۳۹۶		۱۳۹۵		شهرستان
مشترکان خانگی	تعداد کل مشترکان	مشترکان خانگی	تعداد کل مشترکان	مشترکان خانگی	تعداد کل مشترکان	
۴۴۴۰۳	۴۷۳۴۲	۵۱۵۶۳	۴۳۹۱۸	×	×	کل استان.....
.	.	.	.	×	×	آمل.....
۱۱۴۳۳	۱۱۸۱۰	۱۰۶۷۹	۱۱۱۵۳	×	×	بابل.....
۴۵۹۲	۴۹۸۸	۴۴۱۸	۴۸۳۰	×	×	بابلسر.....
۸۶	۸۶	.	.	×	×	بهشهر.....
.	.	.	.	×	×	تنکابن.....
۳۲۷۸	۳۶۶۱	۳۰۵۰	۳۵۰۶	×	×	جویبار.....
۲۰۶۴	۲۲۷۷	۱۹۶۰	۲۱۸۷	×	×	چالوس.....
.	.	.	.	×	×	رامسر.....
۱۷۳۵۵	۱۸۴۹۴	۱۵۴۸۸	۱۶۶۳۵	×	×	ساری.....
.	.	.	.	×	×	سوادکوه.....
.	.	.	.	×	×	سوادکوه شمالی.....
.	.	.	.	×	×	سیمرغ.....
.	.	.	.	×	×	عباس آباد.....
.	.	.	.	×	×	فریدونکنار.....
۱۲۹۴	۱۳۱۳	۱۲۰۹۰	۱۳۱۳	×	×	قائمشهر.....
.	.	.	.	×	×	کلاردشت.....
.	.	.	.	×	×	گلوگاه.....
.	.	.	.	×	×	محمودآباد.....
.	.	.	.	×	×	میاندورود.....
.	.	.	.	×	×	نکا.....
.	.	.	.	×	×	نور.....
۴۳۰۱	۴۷۱۳	۳۸۷۸	۴۲۹۴	×	×	نوشهر.....

مأخذ- شرکت مهندسی آب و فاضلاب شهری استان مازندران. معاونت برنامه ریزی و بهبود مدیریت. دفتر آمار و فناوری اطلاعات.

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

شهرستان	۱۳۸۵	۱۳۹۰	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶	۱۳۹۷
کل استان.....	x	x	x	x	x	۱۲/۵	۱۵/۶
آمل.....	x	x	x	x	x	۰/۰	۰/۰
بابل.....	x	x	x	x	x	۳۴/۷	۳۶/۳
بابلسر.....	x	x	x	x	x	۳۴/۶	۳۷/۳
بهشهر.....	x	x	x	x	x	۰/۰	۱/۴
تنکابن.....	x	x	x	x	x	۰/۰	۰/۰
جویبار.....	x	x	x	x	x	۴۳/۲	۴۶/۱
چالوس.....	x	x	x	x	x	۱۷/۰	۱۷/۰
رامسر.....	x	x	x	x	x	۰/۰	۰/۰
ساری.....	x	x	x	x	x	۳۵/۰	۳۸/۵
سوادکوه.....	x	x	x	x	x	۰/۰	۰/۰
سوادکوه شمالی.....	x	x	x	x	x	۰/۰	۰/۰
سیرمغ.....	x	x	x	x	x	۰/۰	۰/۰
عباس آباد.....	x	x	x	x	x	۰/۰	۰/۰
فریدونکنار.....	x	x	x	x	x	۰/۰	۰/۰
قائمشهر.....	x	x	x	x	x	۲/۰	۲/۰
کلاردشت.....	x	x	x	x	x	۰/۰	۰/۰
گلوگاه.....	x	x	x	x	x	۰/۰	۰/۰
محمودآباد.....	x	x	x	x	x	۰/۰	۰/۰
میاندورود.....	x	x	x	x	x	۰/۰	۰/۰
نکا.....	x	x	x	x	x	۰/۰	۰/۰
نور.....	x	x	x	x	x	۰/۰	۰/۰
نوشهر.....	x	x	x	x	x	۵۲/۸	۵۶/۴

مأخذ- شرکت مهندسی آب و فاضلاب شهری استان مازندران. معاونت برنامه ریزی و بهبود مدیریت. دفتر آمار و فناوری اطلاعات.

۲- محیط زیست ————— سالنامه آماری استان مازندران ۱۳۹۷

۱۶-۲- متوسط حجم فاضلاب جمع آوری شده (مترمکعب در روز)

شهرستان	۱۳۸۵	۱۳۹۰	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶	۱۳۹۷
کل استان.....	x	x	x	x	x	۴۴۱۴۴	۴۶۶۱۶
آمل.....	x	x	x	x	x	.	.
بابل.....	x	x	x	x	x	۱۳۱۷۲	۱۳۴۴۴
بابلسر.....	x	x	x	x	x	۳۶۷۱	۳۷۸۶
بهشهر.....	x	x	x	x	x	.	۱۰۰
تنکابن.....	x	x	x	x	x	.	.
جویبار.....	x	x	x	x	x	۱۹۶۰	۱۹۴۰
چالوس.....	x	x	x	x	x	۱۷۲۰	۱۶۲۵
رامسر.....	x	x	x	x	x	.	.
ساری.....	x	x	x	x	x	۱۸۷۶۰	۲۰۶۴۸
سوادکوه.....	x	x	x	x	x	.	.
سوادکوه شمالی.....	x	x	x	x	x	.	.
سیمرغ.....	x	x	x	x	x	.	.
عباس آباد.....	x	x	x	x	x	.	.
فریدونکنار.....	x	x	x	x	x	.	.
قائمشهر.....	x	x	x	x	x	۶۷۷	۶۵۶
کلاردشت.....	x	x	x	x	x	.	.
گلوگاه.....	x	x	x	x	x	.	.
محمودآباد.....	x	x	x	x	x	.	.
میاندورود.....	x	x	x	x	x	.	.
نکا.....	x	x	x	x	x	.	.
نور.....	x	x	x	x	x	.	.
نوشهر.....	x	x	x	x	x	۴۱۸۴	۴۴۱۷

مأخذ- شرکت مهندسی آب و فاضلاب شهری استان مازندران. معاونت برنامه ریزی و بهبود مدیریت. دفتر آمار و فناوری اطلاعات.