

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 تاثیر می‌گذارند. بنا بر این محیط زیست چیزی فراتر از مجموعه عوامل طبیعی، زیستی و غیر زیستی بوده و تعامل میان انسان و طبیعت را نیز شامل می‌شود. با توجه به این که 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 زیست‌محیطی، پایداری اقتصادی و پایداری اجتماعی) شناخته می‌شود و نیز اهمیت روزافزون این امر و تاثیراتی که بر سایر فعالیت‌های اقتصادی و اجتماعی دارد، از سال ۱۳۹۲ فصلی مستقل در سالنامه آماری کشور تحت عنوان «محیط زیست» به این موضوع اختصاص داده شده است.

محیط زیست طبیعی به صورت‌های مختلف تحت تاثیر فعالیت‌های انسان قرار گرفته است که این تاثیرات به تفکیک سه عامل تشکیل‌دهنده محیط زیست طبیعی به صورت زیر می‌باشد:

آب

مهم‌ترین تاثیرات 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 است. سفره‌های آب‌های زیرزمینی و رودها و دریاچه‌ها منابع مهم تامین 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

استان» و «شرکت سهامی خدمات حمایتی کشاورزی استان» نیز استفاده شده است که شیوه گردآوری آمارهای فوق به شیوه ثبتی 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.

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

آلودگی هوا عبارت است از ورود مستقیم یا غیر مستقیم هر عنصری توسط انسان که احتمال ایجاد آثار 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، میزان انتشار انواع آلاینده‌ها، فعالیت‌های مرتبط با فاضلاب شهری و صنعتی می‌باشد.

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 زیست از سال ۱۳۹۲ در فصل محیط زیست منتشر شده است. آمار میزان انتشار گازهای آلاینده و گلخانه‌ای ناشی از مصرف انواع سوخت که از سال ۱۳۷۷ در ترازنامه انرژی وزارت نیرو انتشار می‌یابد، بخش دیگری از اطلاعات این فصل را شامل می‌شود.

در تهیه آمارهای این فصل همچنین از آمار ارائه شده توسط «شرکت مهندسی آب و فاضلاب استان»، «اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری

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 مستحصه 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، (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.

آتش سوزی در جنگل‌ها و مراتع استان رخ داده است که در مقایسه با سال قبل حدود ۲/۲ درصد افزایش داشته است.

متوسط حجم فاضلاب جمع آوری شده در سال ۱۳۹۸ معادل ۴۷۸۰۱ متر مکعب در روز بوده است که نسبت به سال قبل ۲/۵ درصد افزایش داشته است. بیشترین حجم فاضلاب جمع آوری شده مربوط به شهرستان ساری با سهم ۴۳/۴ درصد و کمترین حجم فاضلاب جمع آوری شده مربوط به شهرستان بهشهر با سهم ۰/۳ درصد از کل فاضلاب‌های استان بوده است.

در سال ۱۳۹۸، حدود ۱۶/۸ درصد از جمعیت استان تحت پوشش خدمات جمع آوری و دفع بهداشتی فاضلاب شهری بوده‌اند که نسبت به سال قبل ۱/۲ درصد افزایش داشته است. بیشترین درصد جمعیت تحت پوشش خدمات جمع آوری و دفع بهداشتی فاضلاب شهری مربوط به شهرستان نوشهر است که حدود ۵۸/۸ درصد از کل جمعیت شهرستان را تحت پوشش قرار می‌دهد. همچنین شهرستان بهشهر با حدود ۱/۶ درصد، کمترین جمعیت تحت پوشش خدمات جمع آوری و دفع بهداشتی فاضلاب شهری را به خود اختصاص داده‌اند.

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

گزیده اطلاعات

مساحت عرصه‌های جنگلی مازندران مطابق آخرین اندازه‌گیری‌های ماهواره‌ای صورت گرفته در سال ۱۳۹۸، 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 بیلاقی مراتع قشلاقی و مراتع میان بند تقسیم می‌شود. در همین سال تعداد ۹۱ مورد

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

شهرستان	جمع کل عرصه‌های جنگلی ^(۱)	پارک‌های جنگلی طبیعی	فضاهای سبز	ذخیره‌گاه‌های جنگلی
کل استان.....	۱۱۰۷۲۵۶	۲۱۴۵۲/۱	۱۱۷۸/۸	۱۰۱۹۴/۰
آمل ^(۳)	۱۱۲۰۶۷	۸۷۸/۰	۵۶/۰	۵۸۵/۰
بابل.....	۴۷۸۲۱	۱۰۶۲/۰	۲۸/۰	۰/۰
بابلسر.....	۰	۰/۰	۱۴/۰	۱۹۳/۰
بهشهر.....	۸۲۷۰۶	۲۸۹/۰	۹۷/۸	۰/۰
تنکابن.....	۷۵۲۵۴	۱۲۲/۲	۶۵/۰	۰/۰
جویبار.....	۰	۰/۰	۱۵/۰	۰/۰
چالوس ^(۳)	۶۷۴۰۴	۶۱۷۰/۱	۶۳/۰	۷۵۲۸/۸
رامسر.....	۲۵۴۲۸	۳۲۹/۸	۵۳/۰	۰/۰
ساری.....	۱۸۱۹۳۱	۱۲۴۰/۰	۶۶/۱	۰/۰
سوادکوه.....	۱۲۶۵۰۸	۴۹۰/۰	۵۱/۹	۹۰۶/۸
سوادکوه شمالی.....	۴۷۰۸۲	۱۲۰/۰	۳۵/۶	۲۱۹/۰
سیمرغ.....	۰	۰/۰	۱۵/۰	۰/۰
عباس‌آباد.....	۱۷۱۳۲	۲۱/۷	۴۸/۰	۸۰/۶
فریدونکنار.....	۰	۰/۰	۱۶/۰	۰/۰
قائم‌شهر.....	۸۶۸۱	۱۹۵/۰	۳۰/۰	۰/۰
کلاردشت.....	۳۷۸۱۹	۲۲۲۴/۵	۴۷/۰	۰/۰
گلوگاه.....	۷۲۶۲	۲۵/۰	۹۴/۹	۰/۰
محمودآباد ^(۳)	۰	۰/۰	۳۷/۳	۰/۰
میاندورود.....	۸۷۵۲	۲۱/۰	۳۸/۰	۰/۰
نکا.....	۸۸۲۶۵	۱۲/۰	۲۵/۸	۰/۰
نور ^(۴)	۸۲۹۴۰	۷۱۵۰/۰	۵۷/۴	۵۵۴/۰
نوشهر.....	۹۰۲۰۴	۱۱۰/۱/۸	۲۲۴/۰	۱۲۶/۸

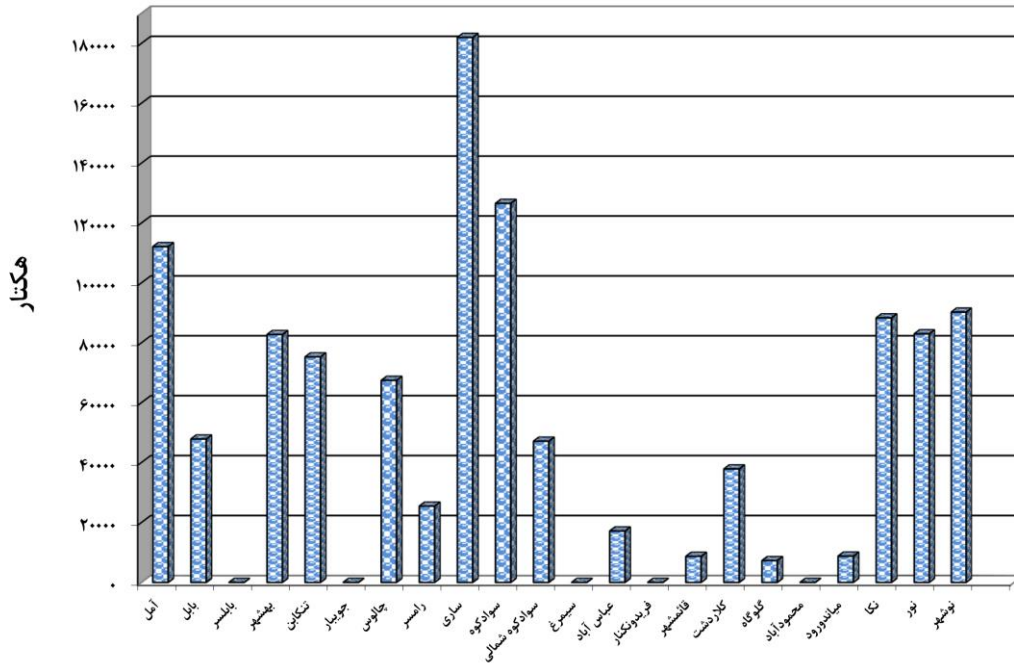
(۱) مرزبندی‌های جدید بین شهرستان‌ها از منظر جغرافیای طبیعی، منجر به ایجاد تغییرات در مساحت جنگل برخی از شهرستان‌ها گردید.

(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. ماخذ- اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری استان مازندران.

نمودار ۱-۲- مساحت عرصه‌های جنگلی: ۱۳۹۸



(مبنا: جدول ۲-۱)

۲-۲ پارامترهای فیزیکی و شیمیایی اندازه‌گیری شده در آب رودخانه هراز: ۱۳۹۸

شرح	واحد	میزان مجاز برای ماهی‌ها (سردابی)		میزان مجاز برای ماهی‌ها (گرمابی)	
		۱۳۹۸	۱۳۹۷	۱۳۹۸	۱۳۹۷
اسیدیته ph.....	ندارد	۶/۰-۹/۰	۶/۰-۹/۰	۲۷	۱۸
هدایت الکتریکی E.C.....	μs/cm	ندارد	ندارد	۲۷	۱۸
مواد معلق در آب T.SS.....	mg/lit	max ۲۵	max ۲۵	۲۷	۱۸
اکسیژن محلول D.O.....	mg/lit	min ۷	min ۵	۲۷	۱۸
اکسیژن مورد نیاز واکنش‌های بیوشیمیایی B.O.D۵.....	mg/lit	max ۳	max ۶	۲۷	۱۸
اکسیژن مورد نیاز واکنش‌های شیمیایی C.O.D.....	mg/lit	ندارد	ندارد	۲۷	۱۸

شرح	دفعات خارج از حد مجاز سردابی		دفعات خارج از حد مجاز گرمابی		حداقل		حداکثر	
	۱۳۹۸	۱۳۹۷	۱۳۹۸	۱۳۹۷	۱۳۹۸	۱۳۹۷	۱۳۹۸	۱۳۹۷
	اسیدیته ph.....	۰	۰	۰	۰	۷/۴	۷/۸	۸/۳	۸/۵
هدایت الکتریکی E.C.....	-	-	-	-	۴۸۲/۰	۴۰۱/۰	۱۲۲۵/۰	۹۴۲/۰
مواد معلق در آب T.SS.....	۲۶	۱۷	۲۶	۱۷	۱۲/۰	۱۵/۰	۴۲۱۸/۰	۱۰۸۸/۰
اکسیژن محلول D.O.....	۴	۲	۰	۰	۶/۳	۶/۴	۱۰/۸	۱۰/۷
اکسیژن مورد نیاز واکنش‌های بیوشیمیایی B.O.D۵.....	۱۸	۵	۱۷	۲	۱/۰	۰/۵	۲۳/۰	۲۹/۰
اکسیژن مورد نیاز واکنش‌های شیمیایی C.O.D.....	-	-	-	-	۱/۰	۱/۰	۵۶/۰	۵۳/۰

۲-۲- پارامترهای فیزیکی و شیمیایی اندازه‌گیری شده در آب رودخانه تجن: ۱۳۹۸

(دنباله)

دفعات نمونه‌برداری شده		میزان مجاز برای ماهی‌ها(گرمابی)	میزان مجاز برای ماهی‌ها(سردابی)	واحد	شرح
۱۳۹۸	۱۳۹۷				
۱۸	۲۷	۶/۰-۹/۰	۶/۰-۹/۰	ندارد	اسیدیته ph.....
۱۸	۲۷	ندارد	ندارد	μs/cm	هدایت الکتریکی E.C.....
۱۸	۲۷	max ۲۵	max ۲۵	mg/lit	مواد معلق در آب T.SS.....
۱۲	۲۷	min ۵	min ۷	mg/lit	اکسیژن محلول D.O.....
۱۸	۲۷	max ۶	max ۳	mg/lit	اکسیژن مورد نیاز واکنش‌های بیوشیمیایی B.O.D۵.....
۱۸	۲۷	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
۱۳۹۸	۱۳۹۷	۱۳۹۸	۱۳۹۷	۱۳۹۸	۱۳۹۷	۱۳۹۸	۱۳۹۷	
۸/۷	۸/۵	۷/۸	۷/۶	۰	۰	۰	۰	اسیدیته ph.....
۱۴۲۰/۰	۱۸۷۲/۰	۳۹۳/۰	۴۹۲/۰	—	—	—	—	هدایت الکتریکی E.C.....
۵۰۹۲/۰	۴۱۹۹/۰	۱۰/۰	۴/۰	۱۴	۲۰	۱۴	۲۰	مواد معلق در آب T.SS.....
۱۱/۷	۹/۸	۶/۰	۴/۹	۰	۱	۲	۷	اکسیژن محلول D.O.....
۲۰/۰	۲۵/۰	۰/۵	۱/۰	۴	۱۷	۸	۲۰	اکسیژن مورد نیاز واکنش‌های بیوشیمیایی B.O.D۵.....
۳۷/۰	۵۷/۰	۱/۰	۲/۰	—	—	—	—	اکسیژن مورد نیاز واکنش‌های شیمیایی C.O.D.....

۲-۲ پارامترهای فیزیکی و شیمیایی اندازه‌گیری شده در آب رودخانه بابلرود: ۱۳۹۸
(دنباله)

دفعات نمونه‌برداری شده		میزان مجاز برای ماهی‌ها(گرمایی)	میزان مجاز برای ماهی‌ها(سردابی)	واحد	شرح
۱۳۹۸	۱۳۹۷				
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
۱۳۹۸	۱۳۹۷	۱۳۹۸	۱۳۹۷	۱۳۹۸	۱۳۹۷	۱۳۹۸	۱۳۹۷	
۸/۳	۸/۳	۷/۸	۷/۴	۰	۰	۰	۰	اسیدیته ph.....
۲۸۴۰/۰	۱۲۹۹۰/۰	۷۰۷/۰	۴۹۸/۰	-	-	-	-	هدایت الکتریکی E.C.....
۴۲۲/۰	۲۸۷/۰	۱۰/۰	۱۴/۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	مواد معلق در آب T.SS.....
۷/۹	۷/۵	۶/۲	۴/۸	۰	۱	۳	۳	اکسیژن محلول D.O.....
۱۲/۰	۲۳/۰	۰/۵	۱/۰	۱	۸	۱	۱۱	اکسیژن مورد نیاز واکنش‌های بیوشیمیایی B.O.D۵.....
۲۵/۰	۴۹/۰	۱/۰	۲/۰	-	-	-	-	اکسیژن مورد نیاز واکنش‌های شیمیایی C.O.D.....

۲-۲ پارامترهای فیزیکی و شیمیایی اندازه‌گیری شده در آب رودخانه تالار: ۱۳۹۸

(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	۱۳۹۸	۱۳۹۷
اسیدیته ph.....	ندارد	۶/۰-۹/۰	ندارد	۶/۰-۹/۰	ندارد	۱۲	۹
هدایت الکتریکی E.C.....	μs/cm	ندارد	ندارد	ندارد	ندارد	۱۲	۹
مواد معلق در آب T.SS.....	mg/lit	max ۲۵	max ۲۵	max ۲۵	max ۲۵	۱۲	۹
اکسیژن محلول D.O.....	mg/lit	min ۷	min ۷	min ۵	min ۵	۱۲	۹
اکسیژن مورد نیاز واکنش‌های بیوشیمیایی B.O.D۵.....	mg/lit	max ۳	max ۳	max ۶	max ۶	۱۲	۹
اکسیژن مورد نیاز واکنش‌های شیمیایی C.O.D.....	mg/lit	ندارد	ندارد	ندارد	ندارد	۱۲	۹

شرح	دفعات خارج از حد مجاز سردابی		دفعات خارج از حد مجاز گرمابی		حداقل		حداکثر	
	۱۳۹۸	۱۳۹۷	۱۳۹۸	۱۳۹۷	۱۳۹۸	۱۳۹۷	۱۳۹۸	۱۳۹۷
	اسیدیته ph.....	۰	۰	۰	۰	۷/۹	۸/۰	۸/۷	۸/۲
هدایت الکتریکی E.C.....	-	-	-	-	۳۶۷/۰	۳۹۱/۰	۹۸۳/۰	۸۵۷/۰
مواد معلق در آب T.SS.....	۹	۱۲	۹	۱۲	۲۷/۰	۶۴/۰	۱۵۵۵/۰	۳۰۷۹/۰
اکسیژن محلول D.O.....	۰	۱	۰	۰	۶/۸	۸/۱	۹/۲	۱۱/۰
اکسیژن مورد نیاز واکنش‌های بیوشیمیایی B.O.D۵.....	۴	۴	۲	۲	۰/۵	۱/۰	۸/۰	۱۳/۰
اکسیژن مورد نیاز واکنش‌های شیمیایی C.O.D.....	-	-	-	-	۱/۰	۲/۰	۱۴/۰	۲۹/۰

۲-۲ پارامترهای فیزیکی و شیمیایی اندازه‌گیری شده در آب رودخانه سیاهرود: ۱۳۹۸

(دنباله)

دفعات نمونه‌برداری شده		میزان مجاز برای ماهی‌ها (گرماپی)	میزان مجاز برای ماهی‌ها (سردابی)	واحد	شرح
۱۳۹۸	۱۳۹۷				
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..... اکسیژن مورد نیاز واکنش‌های
۱۲	۱۱	max ۶	max ۳	mg/lit	بیوشیمیایی B.O.D۵..... اکسیژن مورد نیاز واکنش‌های
۱۲	۱۱	ندارد	ندارد	mg/lit	شیمیایی C.O.D.....

حداکثر		حداقل		دفعات خارج از حد مجاز گرمایی		دفعات خارج از حد مجاز سردابی		شرح
۱۳۹۸	۱۳۹۷	۱۳۹۸	۱۳۹۷	۱۳۹۸	۱۳۹۷	۱۳۹۸	۱۳۹۷	
۸/۴	۸/۴	۷/۷	۷/۳	۰	۰	۰	۰	اسیدیته ph.....
۱۴۱۳/۰	۲۱۸۰/۰	۴۵۴/۰	۵۵۵/۰	-	-	-	-	هدایت الکتریکی E.C.....
۱۷۸/۰	۱۶۶/۰	۶/۰	۹/۰	۱۰	۵	۱۰	۵	مواد معلق در آب T.SS.....
۹/۸	۸/۸	۵۰۲/۰	۴/۶	۰	۲	۶	۶	اکسیژن محلول D.O..... اکسیژن مورد نیاز واکنش‌های
۱۷/۰	۲۵/۰	۰/۵	۱/۰	۶	۷	۸	۸	بیوشیمیایی B.O.D۵..... اکسیژن مورد نیاز واکنش‌های
۳۱/۰	۵۲/۰	۱/۰	۲/۰	-	-	-	-	شیمیایی C.O.D.....

۲-۲ پارامترهای فیزیکی و شیمیایی اندازه‌گیری شده در آب رودخانه نکارود: ۱۳۹۸

(دنباله)

دفعات نمونه‌برداری شده		میزان مجاز برای ماهی‌ها(گرمابی)	میزان مجاز برای ماهی‌ها(سردابی)	واحد	شرح
۱۳۹۸	۱۳۹۷				
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 گرمابی		دفعات خارج از حد مجاز سردابی		شرح
۱۳۹۸	۱۳۹۷	۱۳۹۸	۱۳۹۷	۱۳۹۸	۱۳۹۷	۱۳۹۸	۱۳۹۷	
۸/۴	۸/۵	۷/۹	۷/۳	۰	۰	۰	۰	اسیدیته ph.....
۱۵۹۱۰/۰	۱۲۸۵۰/۰	۵۲۴/۰	۳۴۵/۰	-	-	-	-	هدایت الکتریکی E.C.....
۱۱۲/۰	۴۱۱۹/۰	۱۴/۰	۱۵/۰	۱۰	۱۱	۱۰	۱۱	مواد معلق در آب T.SS.....
۸/۸	۸/۶	۶/۵	۴/۵	۰	۱	۳	۵	اکسیژن محلول D.O.....
۹/۰	۳۶/۰	۰/۵	۱/۰	۲	۹	۴	۱۰	اکسیژن مورد نیاز واکنش‌های بیوشیمیایی B.O.D۵.....
۱۷/۰	۷۹/۰	۱/۰	۲/۰	-	-	-	-	اکسیژن مورد نیاز واکنش‌های شیمیایی C.O.D.....

۲-۲- پارامترهای فیزیکی و شیمیایی اندازه‌گیری شده در آب رودخانه چالوس: ۱۳۹۸

(دنباله)

شرح	واحد	میزان مجاز برای ماهی‌ها (سردابی)		میزان مجاز برای ماهی‌ها (گرمابی)		دفعات نمونه‌برداری شده	
		۶/۰-۹/۰	۶/۰-۹/۰	۶/۰-۹/۰	۶/۰-۹/۰	۱۳۹۸	۱۳۹۷
اسیدیته ph	ندارد	۶/۰-۹/۰	۶/۰-۹/۰	۶/۰-۹/۰	۶/۰-۹/۰	۳۰	۳۳
هدایت الکتریکی E.C	μs/cm	ندارد	ندارد	ندارد	ندارد	۳۰	۲۷
مواد معلق در آب T.SS	mg/lit	max ۲۵	max ۲۵	max ۲۵	max ۲۵	۳۰	۳۳
اکسیژن محلول D.O	mg/lit	min ۷	min ۷	min ۵	min ۵	۳۰	۲۴
اکسیژن مورد نیاز واکنش‌های بیوشیمیایی B.O.D _۵	mg/lit	max ۳	max ۳	max ۶	max ۶	۳۰	۳۳
اکسیژن مورد نیاز واکنش‌های شیمیایی C.O.D	mg/lit	ندارد	ندارد	ندارد	ندارد	۳۰	۳۳

شرح	دفعات خارج از حد مجاز سردابی		دفعات خارج از حد مجاز گرمابی		حداقل		حداکثر	
	۱۳۹۸	۱۳۹۷	۱۳۹۸	۱۳۹۷	۱۳۹۸	۱۳۹۷	۱۳۹۸	۱۳۹۷
اسیدیته ph	۰	۰	۰	۰	۷/۵	۷/۸	۸/۲	۸/۱
هدایت الکتریکی E.C	-	-	-	-	۳۱۹/۰	۲۹۸/۰	۸۰۹/۰	۶۲۷/۰
مواد معلق در آب T.SS	۲۳	۲۹	۲۳	۲۹	۱۰/۰	۷/۰	۲۶۶/۰	۲۱۶/۰
اکسیژن محلول D.O	۱	۰	۰	۰	۶/۹۸	۷/۱	۷/۹	۷/۹
اکسیژن مورد نیاز واکنش‌های بیوشیمیایی B.O.D _۵	۱۳	۷	۳	۷	۱/۰	۲/۰	۱۵/۰	۹/۰
اکسیژن مورد نیاز واکنش‌های شیمیایی C.O.D	-	-	-	-	۲/۰	۳/۰	۲۷/۰	۱۷/۰

۲-۲ پارامترهای فیزیکی و شیمیایی اندازه‌گیری شده در آب رودخانه سردابرو: ۱۳۹۸

(دنباله)

دفعات نمونه‌برداری شده		میزان مجاز برای ماهی‌ها(گرمابی)	میزان مجاز برای ماهی‌ها(سردابی)	واحد	شرح
۱۳۹۸	۱۳۹۷				
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	۹	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
۱۳۹۸	۱۳۹۷	۱۳۹۸	۱۳۹۷	۱۳۹۸	۱۳۹۷	۱۳۹۸	۱۳۹۷	
۸/۳	۸/۰	۷/۶	۷/۷	۰	۰	۰	۰	اسیدیته ph.....
۴۴۴/۰	۶۲۴/۰	۲۱۱/۰	۱۸۱/۰	—	—	—	—	هدایت الکتریکی E.C.....
۹۵/۰	۷۸/۰	۵/۰	۹/۰	۹	۷	۹	۷	مواد معلق در آب T.SS.....
۸/۰	۸/۰	۷/۷	۷/۰	۰	۰	۰	۰	اکسیژن محلول D.O.....
۸/۰	۱۹/۰	۱/۰	۱/۰	۱	۴	۴	۶	اکسیژن مورد نیاز واکنش‌های بیوشیمیایی B.O.D۵.....
۱۴/۰	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 چشمه کیله:

۱۳۹۸ (دنباله)

شرح	واحد	میزان مجاز برای ماهی‌ها (سردابی)		میزان مجاز برای ماهی‌ها (گرمابی)		دفعات نمونه‌برداری شده	
		۱۳۹۸	۱۳۹۷	۱۳۹۸	۱۳۹۷	۱۳۹۸	۱۳۹۷
اسیدیته ph.....	ندارد	۶/۰-۹/۰	۶/۰-۹/۰	۶/۰-۹/۰	۶/۰-۹/۰	۱۶	۲۰
هدایت الکتریکی E.C.....	μs/cm	ندارد	ندارد	ندارد	ندارد	۱۶	۱۰
مواد معلق در آب T.SS.....	mg/lit	max ۲۵	max ۲۵	max ۲۵	max ۲۵	۱۶	۲۰
اکسیژن محلول D.O.....	mg/lit	min ۷	min ۷	min ۵	min ۵	۱۶	۰
اکسیژن مورد نیاز واکنش‌های بیوشیمیایی B.O.D۵.....	mg/lit	max ۳	max ۳	max ۶	max ۶	۱۶	۲۰
اکسیژن مورد نیاز واکنش‌های شیمیایی C.O.D.....	mg/lit	ندارد	ندارد	ندارد	ندارد	۱۶	۲۰

شرح	دفعات خارج از حد مجاز سردابی		دفعات خارج از حد مجاز گرمابی		حداقل		حداکثر	
	۱۳۹۸	۱۳۹۷	۱۳۹۸	۱۳۹۷	۱۳۹۸	۱۳۹۷	۱۳۹۸	۱۳۹۷
	اسیدیته ph.....	۰	۰	۰	۰	۷/۷	۷/۵	۸/۱	۸/۴
هدایت الکتریکی E.C.....	-	-	-	-	۲۲۰/۰	۳۷۱/۰	۴۴۰/۰	۵۶۵۰/۰
مواد معلق در آب T.SS.....	۱۱	۱۶	۱۱	۱۶	۱۴۶/۰	۱۱/۰	۲۸۶/۰	۱۰۸/۰
اکسیژن محلول D.O.....	-	۰	-	-	-	-	-	-
اکسیژن مورد نیاز واکنش‌های بیوشیمیایی B.O.D۵.....	۱۴	۶	۳	۱	۱/۰	۱/۰	۹/۰	۸/۰
اکسیژن مورد نیاز واکنش‌های شیمیایی C.O.D.....	-	-	-	-	۲/۰	۲/۰	۱۷/۰	۱۷/۰

۲-۲ پارامترهای فیزیکی و شیمیایی اندازه‌گیری شده در آب رودخانه نسا رود: ۱۳۹۸

(دنباله)

دفعات نمونه‌برداری شده		میزان مجاز برای ماهی‌ها (گرمابی)	میزان مجاز برای ماهی‌ها (سردابی)	واحد	شرح
۱۳۹۸	۱۳۹۷				
۱۲	۱۲	۶/۰-۹/۰	۶/۰-۹/۰	ندارد	اسیدیته ph.....
۹	۹	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
۱۳۹۸	۱۳۹۷	۱۳۹۸	۱۳۹۷	۱۳۹۸	۱۳۹۷	۱۳۹۸	۱۳۹۷	
۸/۱	۸/۳	۷/۵	۷/۴	۰	۰	۰	۰	اسیدیته ph.....
۴۳۳/۰	۵۰۹/۰	۳۶۶/۰	۳۱۰/۰	-	-	-	-	هدایت الکتریکی E.C.....
۱۱۹/۰	۶۸/۰	۱۱/۰	۱۰/۰	۱	۷	۱	۷	مواد معلق در آب T.SS.....
-	-	-	-	-	-	۰	-	اکسیژن محلول D.O.....
۴/۰	۶/۰	۱/۰	۲/۰	۰	۰	۲	۳	اکسیژن مورد نیاز واکنش‌های بیوشیمیایی B.O.D۵.....
۸/۰	۱۰/۰	۲/۰	۳/۰	-	-	-	-	اکسیژن مورد نیاز واکنش‌های شیمیایی C.O.D.....

۲-۲ پارامترهای فیزیکی و شیمیایی اندازه‌گیری شده در آب رودخانه چالکرو: ۱۳۹۸
(دنباله)

دفعات نمونه‌برداری شده		میزان مجاز برای ماهی‌ها (گرماپی)	میزان مجاز برای ماهی‌ها (سردابی)	واحد	شرح
۱۳۹۸	۱۳۹۷				
۱۲	۱۲	۶/۰-۹/۰	۶/۰-۹/۰	ندارد	اسیدیته ph.....
۹	۹	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 گرماپی		دفعات خارج از حد مجاز سردابی		شرح
۱۳۹۸	۱۳۹۷	۱۳۹۸	۱۳۹۷	۱۳۹۸	۱۳۹۷	۱۳۹۸	۱۳۹۷	
۸/۰	۸/۳	۷/۶	۷/۵	۰	۰	۰	۰	اسیدیته ph.....
۴۰۹/۰	۴۶۲/۰	۲۴۸/۰	۳۱۵/۰	-	-	-	-	هدایت الکتریکی E.C.....
۲۱۷/۰	۲۳۰/۰	۵/۰	۶/۰	۹	۹	۹	۹	مواد معلق در آب T.SS.....
-	-	-	-	-	-	-	-	اکسیژن محلول D.O.....
۴/۰	۶/۰	۱/۰	۱/۰	۰	۰	۱	۳	اکسیژن مورد نیاز واکنش‌های بیوشیمیایی B.O.D۵.....
۷/۰	۱۱/۰	۲/۰	۳/۰	-	-	-	-	اکسیژن مورد نیاز واکنش‌های شیمیایی C.O.D.....

۲-۲- پارامترهای فیزیکی و شیمیایی اندازه‌گیری شده در آب رودخانه صفارود: ۱۳۹۸

(دنباله)

دفعات نمونه‌برداری شده		میزان مجاز برای ماهی‌ها(گرمابی)	میزان مجاز برای ماهی‌ها(سردابی)	واحد	شرح
۱۳۹۸	۱۳۹۷				
۱۲	۱۲	۶/۰-۹/۰	۶/۰-۹/۰	ندارد	اسیدیته ph.....
۹	۹	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
۱۳۹۸	۱۳۹۷	۱۳۹۸	۱۳۹۷	۱۳۹۸	۱۳۹۷	۱۳۹۸	۱۳۹۷	
۸/۱	۸/۲	۷/۵	۷/۶	۰	۰	۰	۰	اسیدیته ph.....
۴۶۲/۰	۵۱۲/۰	۲۲۶/۰	۳۱۴/۰	—	—	—	—	هدایت الکتریکی E.C.....
۸۳/۰	۷۴/۰	۱۱/۰	۴/۰	۹	۲	۹	۲	مواد معلق در آب T.SS.....
—	—	—	—	—	—	—	—	اکسیژن محلول D.O.....
۱۰/۰	۵/۰	۱/۰	۱/۰	۱	۰	۳	۱	اکسیژن مورد نیاز واکنش‌های بیوشیمیایی B.O.D۵.....
۲۱/۰	۹/۰	۲/۰	۲/۰	—	—	—	—	اکسیژن مورد نیاز واکنش‌های شیمیایی C.O.D.....

۲-۲ پارامترهای فیزیکی و شیمیایی اندازه‌گیری شده در آب رودخانه شیروود: ۱۳۹۸

(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	۱۳۹۸	۱۳۹۷
اسیدیته ph	ندارد	۶/۰-۹/۰	ندارد	۶/۰-۹/۰	ندارد	۴	۲۰
هدایت الکتریکی E.C	μs/cm	ندارد	ندارد	ندارد	ندارد	۴	۱۰
مواد معلق در آب T.SS	mg/lit	max ۲۵	max ۲۵	max ۲۵	max ۲۵	۴	۲۰
اکسیژن محلول D.O	mg/lit	min ۷	min ۷	min ۵	min ۵	۴	۰
اکسیژن مورد نیاز واکنش‌های بیوشیمیایی B.O.D _۵	mg/lit	max ۳	max ۳	max ۶	max ۶	۴	۲۰
اکسیژن مورد نیاز واکنش‌های شیمیایی C.O.D	mg/lit	ندارد	ندارد	ندارد	ندارد	۴	۲۰

شرح	دفعات خارج از حد مجاز سردابی		دفعات خارج از حد مجاز گرمابی		حداقل		حداکثر	
	۱۳۹۸	۱۳۹۷	۱۳۹۸	۱۳۹۷	۱۳۹۸	۱۳۹۷	۱۳۹۸	۱۳۹۷
	اسیدیته ph	۰	۰	۰	۰	۷/۵	۷/۸	۸/۴	۸/۰
هدایت الکتریکی E.C	-	-	-	-	۳۷۱/۰	۲۳۰/۰	۵۶۵۰/۰	۸۶۶/۰
مواد معلق در آب T.SS	۳	۱۱	۳	۱۱	۱۱/۰	۷/۰	۱۰۸/۰	۴۲۵/۰
اکسیژن محلول D.O	-	-	-	-	-	-	-	-
اکسیژن مورد نیاز واکنش‌های بیوشیمیایی B.O.D _۵	۴	۳	۱	۳	۱/۰	۴/۰	۸/۰	۷/۰
اکسیژن مورد نیاز واکنش‌های شیمیایی C.O.D	-	-	-	-	۲/۰	۷/۰	۱۷/۰	۱۲/۰

ماخذ- اداره کل حفاظت محیط زیست استان مازندران.

۳-۲- 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
.	.	۳۳۱۰	۶۸۹۹۹	۱۰۱۰۶۷	..... ۱۳۹۴
۳۲۸۵	.	۱۱۴۸	۸۳۹۶۸	۱۱۳۷۴۹	..... ۱۳۹۵
۱۴۱۰	.	۹۰۰	۷۲۰۶۲	۱۰۲۹۷۶	..... ۱۳۹۶
۲۳۵	.	۳۱۷۶	۷۶۶۵۰	۱۰۶۱۹۵	..... ۱۳۹۷
۲۹۳	.	۲۲۳۵	۷۷۹۰۷	۱۰۰۷۴۷	..... ۱۳۹۸
۱۵	.	۵۵۰	۱۵۶۲۳	۱۹۳۹۰	..... آمل
.	.	۳۴۷	۱۰۷۷۹	۱۴۸۹۲	..... بابل
۱۰	.	۱۵۲	۴۲۹۳	۵۴۶۰	..... بابلسر
.	.	۶۲	۸۹۹۱	۱۱۴۴۹	..... بهشهر
.	.	۱۳۵	۱۱۸۵	۲۴۱۵	..... تنکابن
.	.	.	۳۸۱	۴۹۱	..... جویبار
.	.	.	۱۸۰	۱۹۰	..... چالوس
.	.	.	۲۵	۲۵	..... رامسر
۲۵۸	.	۲۵۸	۷۷۹۳	۱۰۰۵۲	..... ساری
.	.	.	۱۴۰	۱۷۰	..... سوادکوه
.	.	.	۸۵	۱۱۰	..... سوادکوه شمالی
.	.	۳۰	۱۲۹۴	۱۷۰۹	..... سیمرغ
.	.	.	۱۵۰	۳۳۵	..... عباس آباد
۱۰	.	۱۰۶	۳۱۵۵	۳۸۴۶	..... فریدونکنار
.	.	۱۹۵	۴۸۱۵	۶۸۲۶	..... قائمشهر
. کلاردشت
.	.	۱۵	۱۴۷۳	۲۰۸۳	..... گلوگاه
.	.	۴۵	۵۳۸۳	۵۸۶۳	..... محمودآباد
.	.	۸۵	۴۱۳۳	۵۴۶۹	..... میاندورود
.	.	۲۳۰	۵۹۳۶	۷۵۳۱	..... نکا
.	.	۲۵	۱۸۵۸	۲۱۴۱	..... نور
.	.	.	۲۳۵	۳۰۰	..... نوشهر
. سایر

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

سال و شهرستان	سوپر فسفات تریپل	سولفات پتاسیم	کلرور پتاسیم	میکرو المنت	سایر
..... ۱۳۸۰	۱۶۴۲۱	۱۰۷۶۲	۰	۷۹۰	۰۰۰
..... ۱۳۸۵	۱۹۳۹۲	۱۵۲۹۷	۱۰۱۸	۰	۱۴۷۹۰
..... ۱۳۹۰	۱۰۲۰۲	۱۶۷۰	۰	۰	۴۹۳۰
..... ۱۳۹۴	۱۷۳۵۱	۲۸۹۴	۸۵۱۳	۰	۰
..... ۱۳۹۵	۱۵۲۹۶	۳۷۸۰	۶۱۹۲	۵۰	۳۰
..... ۱۳۹۶	۱۵۶۲۲	۷۳۵۴	۵۳۰۸	۰	۳۲۰
..... ۱۳۹۷	۱۱۵۰۳	۸۳۴۲	۶۲۹۸	۰	۰
..... ۱۳۹۸	۶۰۷۶	۸۲۰۱	۶۰۳۵	۰	۰
..... آمل	۹۴۹	۱۲۹۲	۹۶۱	۰	۰
..... بابل	۹۵۱	۱۵۱۰	۱۳۰۵	۰	۰
..... بابلسر	۱۹۰	۶۹۵	۱۲۰	۰	۰
..... بهشهر	۱۱۸۵	۶۵۱	۵۶۰	۰	۰
..... تنکابن	۵۵	۶۳۰	۴۱۰	۰	۰
..... جویبار	۳۰	۸۰	۰	۰	۰
..... چالوس	۱۰	۰	۰	۰	۰
..... رامسر	۰	۰	۰	۰	۰
..... ساری	۹۴۹	۱۰	۷۸۴	۰	۰
..... سوادکوه	۳۰	۰	۰	۰	۰
..... سوادکوه شمالی	۱۰	۰	۱۵	۰	۰
..... سیمرغ	۷۵	۲۷۰	۴۰	۰	۰
..... عباس آباد	۰	۱۱۰	۷۵	۰	۰
..... فریدونکنار	۱۱۵	۲۳۵	۲۲۵	۰	۰
..... قائمشهر	۳۳۰	۱۰۳۱	۴۵۵	۰	۰
..... کلاردشت	۰	۰	۰	۰	۰
..... گلوگاه	۴۳۵	۱۶۰	۰	۰	۰
..... محمودآباد	۲۰۵	۱۵۰	۸۰	۰	۰
..... میاندورود	۹۷	۸۲۹	۳۲۵	۰	۰
..... نکا	۳۴۵	۴۶۰	۵۶۰	۰	۰
..... نور	۶۰	۷۸	۱۲۰	۰	۰
..... نوشهر	۵۵	۱۰	۰	۰	۰
..... سایر	۰	۰	۰	۰	۰

ماخذ- شرکت سهامی خدمات حمایتی کشاورزی استان مازندران.

۲- محیط زیست ————— سالنامه آماری استان مازندران ۱۳۹۸

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	.	.	.
..... ۱۳۹۴	۱۱۶۲۰۰	۹۶۲۰۰	//	//	۱۰۰۰۰	.	۱۰۰۰۰
..... ۱۳۹۵	۱۳۲۰۰۰	۱۱۰۰۰۰	۲۰۰۰	.	۲۰۰۰۰	.	.
..... ۱۳۹۶	۱۴۳۷۰۰	۱۳۲۵۰۰	۱۲۰۰	.	۱۰۰۰۰	.	.
..... ۱۳۹۷	۶۳۶۲۳۲	۶۳۳۴۱۱	۲۳۱۵	.	.	.	۵۰۶
..... ۱۳۹۸	۶۶۷۶۸	۴۱۹۰۳	۲۸۵	.	.	.	۲۴۵۸۰

ماخذ- شرکت سهامی خدمات حمایتی کشاورزی استان مازندران.

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

مساحت	شرح
۱۱۰۷۲۵۶	جنگل
۵۱۵۰۲۲	مرتع
۲۹۱۰۲۳	خوب
۲۴۱۷۹۷	متوسط
۵۲۲۰۲	فقیر
۰	بیابان

ماخذ- اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری استان مازندران.

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
۰	۳۰	۳۰	۰	۲۷	۲۷	..... ۱۳۹۰
۱۰	۲۵۰	۲۶۰	۳	۷۱	۷۴	..... ۱۳۹۴
۸۳	۱۱	۹۴	۲۲	۱۴	۳۶	..... ۱۳۹۵
۱۳۷	۳۴۳	۴۸۰	۲۹	۱۱۳	۱۴۲	..... ۱۳۹۶
۱۷	۱۸۵	۲۰۲	۱۲	۷۷	۸۹	..... ۱۳۹۷
۷۷	۹۷	۱۷۴	۳۹	۵۲	۹۱	..... ۱۳۹۸

ماخذ- اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری استان مازندران.

۲- محیط زیست ————— سالنامه آماری استان مازندران ۱۳۹۸

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
..... 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
..... ۱۳۹۸	۱۶۳۸۵/۰	۰/۰	۱۶۳۸۵/۰

ماخذ- اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری استان مازندران.

۸-۲- میزان تولید فراورده‌های چوبی از جنگل‌ها (هزارمترمکعب)

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	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	۵/۰	۰/۰	۲/۰	۲/۰	۱۰/۴	..... ۱۳۹۷
۷/۰	۱/۳	۱/۷	۰/۰	۱/۴	۰/۰	۱/۴	..... ۱۳۹۸
۰/۰	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۰/۰	..... آمل
۰/۰	۰/۰	۰/۰	۰/۰	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	۰/۰	..... بهشهر
۰/۰	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۰/۰	..... تنکابن
۰/۰	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۰/۰	..... جویبار
۰/۰	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۰/۰	..... چالوس
۰/۰	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۰/۰	..... رامسر
۱/۱	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۰/۰	..... ساری
۰/۰	//	//	۰/۰	//	۰/۰	۱/۰	..... سوادکوه
۰/۰	//	۱/۰	۰/۰	//	۰/۰	۱/۰	..... سوادکوه شمالی
۰/۰	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۰/۰	..... سیمرغ
۰/۰	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۰/۰	..... 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	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۰/۰	..... کلاردشت
۵/۵	۰/۰	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	۰/۰	۰/۰	..... میانرود
۰/۰	۰/۰	//	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۰/۰	..... نکا
۰/۰	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۰/۰	..... نور
۰/۰	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۰/۰	..... نوشهر

ماخذ- اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری استان مازندران.

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

مطالعات تفصیلی اجرایی	عملیات بیولوژیک			عملیات مکانیکی (مترمکعب)			سال
	حفاظت قرق	کپه کاری	نهاد 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
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	.....^(۲) ۱۳۹۷
۵۴۸۱۷۵	۲۲۵	۲۲۵	۶۸۴	۹۲۰۷	۴۷۱۳	۶۰۱۶۰	..... ۱۳۹۸

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.

ماخذ- اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری استان مازندران.

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
-	-	۱۶۱۴	-	..... ۱۳۹۴
-	-	۴۵	-	..... ۱۳۹۵
-	-	۸۵	-	..... ۱۳۹۶
-	-	۹۷۳	-	..... ۱۳۹۷
-	-	۱۲۵۳	-	..... ۱۳۹۸

نصب تلمبه بادی	حفر چاه مالداري	احداث آبشخور (دستگاه)	سال
-	-	۱۲۷۸	.....۱۳۸۰
-	-	۶۶۴	..... ۱۳۸۵
-	-	۵۹۴	..... ۱۳۹۰
-	-	۱۰۶۹	..... ۱۳۹۴
-	-	-	..... ۱۳۹۵
-	-	۴۹۵	..... ۱۳۹۶
-	-	۶۱۲	..... ۱۳۹۷
-	-	۵۵۵	..... ۱۳۹۸

ممیزی و تنسيق مراتع (هکتار)	تبدیل دیم‌زارهای 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
۱۴۶۴	۹۸	..... ۱۳۹۸

ماخذ- اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری استان مازندران.

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	x	x	x	x
.....۱۳۸۵	x	x	x	x
.....۱۳۹۰	x	x	x	x
.....۱۳۹۴	x	x	x	x
.....۱۳۹۵	x	x	x	x
.....۱۳۹۶	x	x	x	x
.....۱۳۹۷	x	x	x	x
..... ۱۳۹۸	x	x	x	x

سال	جمع آوری و تهیه بذر (کیلوگرم)	مالچپاشی (هکتار)	احداث بادشکن (کیلومتر)	حفاظت و قرق (هکتار)
.....۱۳۸۰	x	x	x	x
.....۱۳۸۵	x	x	x	x
.....۱۳۹۰	x	x	x	x
.....۱۳۹۴	x	x	x	x
.....۱۳۹۵	x	x	x	x
.....۱۳۹۶	x	x	x	x
.....۱۳۹۷	x	x	x	x
..... ۱۳۹۸	x	x	x	x

مأخذ- اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری استان مازندران.

۱۲-۲- پوشش انشعاب فاضلاب شهری

۱۳۹۵		۱۳۹۴		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	
۷	۵۱	-	-	-	-	کل استان.....
۰	۵	-	-	-	-	آمل.....
۱	۷	-	-	-	-	بابل.....
۱	۳	-	-	-	-	بابلسر.....
۰	۳	-	-	-	-	بهشهر.....
۰	۴	-	-	-	-	تنکابن.....
۱	۲	-	-	-	-	جویبار.....
۱	۳	-	-	-	-	چالوس.....
۰	۲	-	-	-	-	رامسر.....
۱	۴	-	-	-	-	ساری.....
۰	۳	-	-	-	-	سوادکوه.....
۰	۱	-	-	-	-	سوادکوه شمالی.....
۰	۱	-	-	-	-	سیمرغ.....
۰	۳	-	-	-	-	عباس آباد.....
۰	۱	-	-	-	-	فریدونکنار.....
۱	۲	-	-	-	-	قائمشهر.....
۰	۱	-	-	-	-	کلاردشت.....
۰	۱	-	-	-	-	گلوگاه.....
۰	۲	-	-	-	-	محمودآباد.....
۰	۱	-	-	-	-	میاندورود.....
۰	۱	-	-	-	-	نکا.....
۰	۵	-	-	-	-	نور.....
۱	۳	-	-	-	-	نوشهر.....

۱۲- پوشش انشعاب فاضلاب شهری (دنباله)

۱۳۹۸		۱۳۹۷		۱۳۹۶		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	
۱	۵۱	۱	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	۱	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		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			نوشهر.....

ماخذ- شرکت آب و فاضلاب استان مازندران.

۱۳-۲- تعداد تصفیه خانه‌های فاضلاب

شهرستان	۱۳۸۵	۱۳۹۰	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶	۱۳۹۷	۱۳۹۸
کل استان.....	×	×	×	۶	۶	۶	۶
آمل.....	×	×	×	۰	۰	۰	۰
بابل.....	×	×	×	۱	۱	۱	۱
بابلسر.....	×	×	×	۱	۱	۱	۱
بهشهر.....	×	×	×	۰	۰	۰	۰
تنکابن.....	×	×	×	۰	۰	۰	۰
جویبار.....	×	×	×	۱	۱	۱	۱
چالوس.....	×	×	×	۰	۰	۰	۰
رامسر.....	×	×	×	۰	۰	۰	۰
ساری.....	×	×	×	۱	۱	۱	۱
سوادکوه.....	×	×	×	۰	۰	۰	۰
سوادکوه شمالی.....	×	×	×	۰	۰	۰	۰
سیمرغ.....	×	×	×	۰	۰	۰	۰
عباس آباد.....	×	×	×	۰	۰	۰	۰
فریدونکنار.....	×	×	×	۰	۰	۰	۰
قائم‌شهر.....	×	×	×	۱	۱	۱	۱
کلاردشت.....	×	×	×	۰	۰	۰	۰
گلوگاه.....	×	×	×	۰	۰	۰	۰
محمودآباد.....	×	×	×	۰	۰	۰	۰
میاندورود.....	×	×	×	۰	۰	۰	۰
نکا.....	×	×	×	۰	۰	۰	۰
نور.....	×	×	×	۰	۰	۰	۰
نوشهر.....	×	×	×	۱	۱	۱	۱

ماخذ- شرکت آب و فاضلاب استان مازندران.

۱۴-۲- تعداد مشترکان فاضلاب شهری

۱۳۹۵		۱۳۹۴		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)

۱۳۹۸		۱۳۹۷		۱۳۹۶		شهرستان
مشترکان خانگی	تعداد کل مشترکان	مشترکان خانگی	تعداد کل مشترکان	مشترکان خانگی	تعداد کل مشترکان	
۴۶۲۵۵	۴۹۴۸۵	۴۴۴۰۳	۴۷۳۴۲	۵۱۵۶۳	۴۳۹۱۸	کل استان.....
.	.	.	.	.	.	آمل.....
۱۱۷۷۱	۱۲۲۴۴	۱۱۴۳۳	۱۱۸۱۰	۱۰۶۷۹	۱۱۱۵۳	بابل.....
۴۸۷۶	۵۳۵۱	۴۵۹۲	۴۹۸۸	۴۴۱۸	۴۸۳۰	بابلسر.....
۱۰۰	۱۰۰	۸۶	۸۶	.	.	بهشهر.....
.	.	.	.	.	.	تنکابن.....
۳۴۴۴	۳۹۱۶	۳۲۷۸	۳۶۶۱	۳۰۵۰	۳۵۰۶	جویبار.....
۲۱۲۱	۲۳۳۶	۲۰۶۴	۲۲۷۷	۱۹۶۰	۲۱۸۷	چالوس.....
.	.	.	.	.	.	رامسر.....
۱۸۳۰۲	۱۹۴۵۵	۱۷۳۵۵	۱۸۴۹۴	۱۵۴۸۸	۱۶۶۳۵	ساری.....
.	.	.	.	.	.	سوادکوه.....
.	.	.	.	.	.	سوادکوه شمالی.....
.	.	.	.	.	.	سیمرغ.....
.	.	.	.	.	.	عباس آباد.....
.	.	.	.	.	.	فریدونکنار.....
۱۲۹۴	۱۳۱۳	۱۲۹۴	۱۳۱۳	۱۲۰۹۰	۱۳۱۳	قائمشهر.....
.	.	.	.	.	.	کلاردشت.....
.	.	.	.	.	.	گلوگاه.....
.	.	.	.	.	.	محمودآباد.....
.	.	.	.	.	.	میاندورود.....
.	.	.	.	.	.	نکا.....
.	.	.	.	.	.	نور.....
۴۳۴۷	۴۷۷۰	۴۳۰۱	۴۷۱۳	۳۸۷۸	۴۲۹۴	نوشهر.....

ماخذ- شرکت آب و فاضلاب استان مازندران.

۲- محیط زیست ————— سالنامه آماری استان مازندران ۱۳۹۸

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

شهرستان	۱۳۸۵	۱۳۹۰	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶	۱۳۹۷	۱۳۹۸
کل استان.....	×	×	×	×	۱۲/۵	۱۵/۶	۱۶/۸
آمل.....	×	×	×	×	۰/۰	۰/۰	۰/۰
بابل.....	×	×	×	×	۳۴/۷	۳۶/۳	۳۷/۸
بابلسر.....	×	×	×	×	۳۴/۶	۳۷/۳	۴۰/۶
بهشهر.....	×	×	×	×	۰/۰	۱/۴	۱/۶
تنکابن.....	×	×	×	×	۰/۰	۰/۰	۰/۰
جویبار.....	×	×	×	×	۴۳/۲	۴۶/۱	۴۸/۴
چالوس.....	×	×	×	×	۱۷/۰	۱۷/۰	۱۷/۲
رامسر.....	×	×	×	×	۰/۰	۰/۰	۰/۰
ساری.....	×	×	×	×	۳۵/۰	۳۸/۵	۴۰/۸
سوادکوه.....	×	×	×	×	۰/۰	۰/۰	۰/۰
سوادکوه شمالی.....	×	×	×	×	۰/۰	۰/۰	۰/۰
سیمرغ.....	×	×	×	×	۰/۰	۰/۰	۰/۰
عباس آباد.....	×	×	×	×	۰/۰	۰/۰	۰/۰
فریدونکنار.....	×	×	×	×	۰/۰	۰/۰	۰/۰
قائمشهر.....	×	×	×	×	۲/۰	۲/۰	۲/۰
کلاردشت.....	×	×	×	×	۰/۰	۰/۰	۰/۰
گلوگاه.....	×	×	×	×	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	۰/۰	۰/۰
نوشهر.....	×	×	×	×	۵۲/۸	۵۶/۴	۵۸/۸

ماخذ- شرکت آب و فاضلاب استان مازندران.

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

شهرستان	۱۳۸۵	۱۳۹۰	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶	۱۳۹۷	۱۳۹۸
کل استان.....	×	×	×	×	۴۴۱۴۴	۴۶۶۱۶	۴۷۸۰۱
آمل.....	×	×	×	×	.	.	.
بابل.....	×	×	×	×	۱۳۱۷۲	۱۳۴۴۴	۱۳۷۷۶
بابلسر.....	×	×	×	×	۳۶۷۱	۳۷۸۶	۳۹۳۰
بهشهر.....	×	×	×	×	.	۱۰۰	۱۳۱
تنکابن.....	×	×	×	×	.	.	.
جویبار.....	×	×	×	×	۱۹۶۰	۱۹۴۰	۱۹۹۸
چالوس.....	×	×	×	×	۱۷۲۰	۱۶۲۵	۱۷۰۲
رامسر.....	×	×	×	×	.	.	.
ساری.....	×	×	×	×	۱۸۷۶۰	۲۰۶۴۸	۲۰۷۶۸
سوادکوه.....	×	×	×	×	.	.	.
سوادکوه شمالی.....	×	×	×	×	.	.	.
سیرمغ.....	×	×	×	×	.	.	.
عباس آباد.....	×	×	×	×	.	.	.
فریدونکنار.....	×	×	×	×	.	.	.
قائمشهر.....	×	×	×	×	۶۷۷	۶۵۶	۱۰۰۰
کلاردشت.....	×	×	×	×	.	.	.
گلوگاه.....	×	×	×	×	.	.	.
محمودآباد.....	×	×	×	×	.	.	.
میاندورود.....	×	×	×	×	.	.	.
نکا.....	×	×	×	×	.	.	.
نور.....	×	×	×	×	.	.	.
نوشهر.....	×	×	×	×	۴۱۸۴	۴۴۱۷	۴۴۹۶

ماخذ- شرکت آب و فاضلاب استان مازندران.

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

تعداد انشعاب	طول شبکه جمع آوری با قطر ۲۰۰ میلیمتر و بیشتر	سال و شهر ^(۱)
۱۲۱۳	۳	.....۱۳۸۰
۱۲۱۳	۲۸۰	..... ۱۳۸۵
۱۵۵۳۲	۶۸۱	..... ۱۳۹۰
۳۴۶۳۴	۸۲۳	.....۱۳۹۴
۴۰۳۰۱	۸۴۶	.....۱۳۹۵
۴۳۹۱۳	۸۸۹	..... ۱۳۹۶
۴۷۳۴۲	۹۴۰	..... ۱۳۹۷
۴۹۴۸۵	۹۷۸	..... ۱۳۹۸
.	.	..... ارطه
.	.	..... امامزاده عبدالله
.	.	..... امیرکلا
.	.	..... ایزد شهر
.	.	..... آلاشت
.	۱۶	..... آمل ^(۲)
.	.	..... بابکان
۱۲۲۴۴	۲۱۰	..... بابل
۵۳۵۱	۱۲۵	..... بابلسر
.	.	..... بلده
۱۰۰	۶	..... بهشهر
.	.	..... بهنمیر
.	.	..... پایین هولار
.	.	..... پل سفید
.	.	..... پول
.	۲۷	..... تنکابن ^(۲)
۳۹۱۶	۵۹	..... جویبار
۲۳۳۶	۴۶	..... چالوس
.	.	..... چمستان
.	.	..... خرم آباد
.	.	..... خشروودی
.	.	..... خلیل شهر
.	.	..... دابودشت
.	.	..... رامسر
.	.	..... رستمکلا
.	.	..... رویان
.	.	..... رینه

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 ^(۱)
.	.	زرگرمحله.....
.	.	زیرآب.....
۱۹۴۵۵	۳۴۸	ساری.....
.	.	سرخورد.....
.	.	سلمان شهر.....
.	.	سورک.....
.	.	شیروود.....
.	.	شیرگاه.....
.	.	طبقده.....
.	.	عباس آباد.....
.	.	فرح آباد.....
.	.	فریدونکنار.....
.	.	فریم.....
۱۳۱۳	۳۹	قائمشهر.....
.	.	کتالم و سادات شهر.....
.	.	کلارآباد.....
.	.	کوهی خیل.....
.	.	کیاسر.....
.	.	کجور.....
.	.	کلاردشت.....
.	.	کیاکلا.....
.	.	گتاب.....
.	.	گزنگ.....
.	۷	گلوگاه ^(۲)
.	.	گلوگاه ^(۳)
.	۱۳	محمودآباد ^(۳)
.	.	مرزن آباد.....
.	.	مرزی کلا.....
.	.	نشتارود.....
.	۹	نکا ^(۲)
.	۳	نور ^(۲)
۴۷۷۰	۷۰	نوشهر.....
.	.	هادی شهر.....
.	.	هیچرود.....

(۱) شهرهایی که نام آن ها درج نشده است، فاقد فعالیت مورد نظر در جدول می باشد.

(۲) تعداد انشعاب در شهرهای آمل، گلوگاه، نکا، تنکابن، محمودآباد و نور به دلیل اینکه طرح جمع آوری به مرحله فروش نرسیده است، صفر می باشد.

(۳) شهر گلوگاه از توابع شهرستان بابل می باشد.

ماخذ- شرکت آب و فاضلاب شهری استان مازندران.

