

# منابع آب شهرستان تبریز

## سیمای شهرستان تبریز

### ▪ موقعیت و وسعت

شهرستان تبریز مرکز استان آذربایجان شرقی، وسعتی معادل ۲۱۶۷ کیلومتر مربع دارد که ۴/۷۶ درصد از مساحت استان را در بر گرفته است. شهرستان تبریز در بخش میانی استان در بین مدارات ۴۶/۵ و ۴۷/۳۰ شمالی و نصف‌النهارات ۳۷/۵۰ و ۳۸ شرقی واقع شده و به عنوان بزرگترین شهر شمالغرب از نظر جمعیت محسوب می‌شود. این شهرستان بر اساس آخرین تقسیمات کشوری دارای ۲ بخش (مرکزی و خسرو شهر) و ۶ دهستان (آجی‌چای، میدان‌چای، اسپیران، سرد صحرا، لاهیجان و تازه کند) است. تبریز از شمال به شهرستان ورزقان، از شمال غربی و غرب به شهرستان شبستر، از شمال شرقی به شهرستان هریس، از شرق به شهرستان بستان‌آباد، و از جنوب به شهرستان اسکو محدود است. شهرستان تبریز از دو ناحیه کوهستانی و دشت تشکیل شده است. ارتفاع از سطح دریا در دشت ۱۳۱۰ و در مناطق کوهستانی تا ۲۱۰۰ متر بالغ می‌گردد. این شهرستان از شمال و جنوب، به وسیله کوه‌های عینالی و سهند احاطه شده است.



نقشه محدوده شهرستان تبریز

## منابع آب سطحی شهرستان تبریز

### ▪ رودخانه‌های مهم

رودخانه‌های مهم شهرستان تبریز عبارتند از:

- آجی‌چای
- سعیدآباد
- مهرانه رود
- قوری‌چای
- کمورچای
- سینخ‌چای
- نهند‌چای
- رودخانه سردرود
- یاش‌چای خسروشهر

این رودخانه‌ها اکثراً فصلی می‌باشند.

میزان آورد رودخانه‌های اصلی بر مبنای آمار چندین ساله\*

نام رودخانه	میانگین دبی سالیانه (مترمکعب در ثانیه)	حجم آورد سالیانه (میلیون متر مکعب)	محل ایستگاه اندازه‌گیری
سعیدآباد	۰/۳۴۵	۱۰/۸۶۸	سعیدآباد
آجی‌چای	۱۲/۵۵	۳۹۵/۹۱۱	ونیار
مهرانه رود	۰/۸۰۴	۲۵/۳۵۷	لیقوان
نهند	۱/۴۵	۴۵/۷۲۷	سد نهند
سردرود	۲/۹۸	۹/۴۱۳	زینجناب
سینخ‌چای	۷/۱۷	۲۲/۶۱۵	پل سینخ
کومورچای	۱/۰۲	۳۲/۲۴۰	آناختون

\* جمع آورد سالیانه رودخانه‌های منطقه تبریز برابر ۵۵۲/۵۵۱ میلیون متر مکعب و میزان خروجی از شهرستان در ایستگاه آخولا در محل خروجی آجی‌چای به دریاچه ارومیه برابر ۴۰۱/۰۶۵ میلیون متر مکعب می‌باشد.

## ▪ رودخانه آجی چای

این رودخانه با ۲۶۵ کیلومتر درازا مهم‌ترین رودخانه از جریانهای سطحی منطقه، و بزرگ‌ترین رودخانه شهرستان و شهر تبریز است. آجی چای از ارتفاعات سبلان و گردنه نیر - میان راه سراب و اردبیل - سرچشمه می‌گیرد و با عبور از جلگه سراب و پس از دریافت رواناب‌های جاری از ارتفاعات بزقوش، قوشا داغ و سهند در جهت عمومی شرقی - غربی، از شمال شرقی وارد جلگه تبریز می‌شود و با ادامه راه در این جلگه و برخورد با مناطق باتلاقی، در امتداد جاده تبریز - آذرشهر به سمت جنوب غربی جریان می‌یابد و در حوالی گاوگان در محل داش‌کسن به دریاچه ارومیه می‌ریزد. برخی از ریزابه‌های این رودخانه از اراضی گچی و نمکی عبور می‌کند و مقادیر بسیاری املاح همراه خود می‌آورد که سبب شوری آن می‌شود و استفاده آبیاری از آن را غیر از فصول سیلابی ناممکن می‌سازد.



پل تاریخی بر روی رودخانه آجی چای

در حوالی تبریز دو پل بر روی این رودخانه وجود دارد: یکی در راه ارسباران در قریه و نیار، و دیگر پلی بزرگ در سمت شمال شهر در نزدیکی فرودگاه تبریز که امروزه جزئی از آثار تاریخی محسوب می‌شود و عبور و مرور از روی آن صورت نمی‌گیرد و در

نزدیکی آن پل بزرگ دیگری ساخته شده است. در حال حاضر نحوه آبیاری از رودخانه‌های کومورچای و آجی چای بصورت سنتی است و در مواقع سیلابی دارای کیفیت نسبتاً خوبی بوده و در دشت تبریز مورد استفاده قرار می‌گیرد. طرح عمرانی آجی چای بر روی این رودخانه در حال اجرا می‌باشد.

## ▪ رودخانه مهرانه رود

این رودخانه به درازای ۶۱ کیلومتر از ارتفاعات شمالی سهند مانند کمال داغی و شیرشیر داغی سرچشمه می‌گیرد و در جهت شمال جریان می‌یابد. این رود از به هم پیوستن ۳ ریزابه به نامهای توله سرچای، بارالی چای و باغچه‌دره-

سی تشکیل، و پس از عبور از دره باسمنج وارد جلگه تبریز می‌شود و سرانجام در نزدیکی پل فرودگاه به آجی چای می‌پیوندد. طبق فولادنامه قدیمی، آب رودخانه در بین روستاهای منطقه باسمنج توزیع می‌گردد. همچنین استخر بزرگ ائل گلی از طریق مهراوه رود آبرگیری و ضمناً بخشی از آب شرب تبریز از این رودخانه تأمین می‌شود.

مهراوه رود را در تبریز میدان چای می‌نامند. این رود پس از ورود به تبریز در جهت شرق به غرب، و پس از

عبور از محلات شمال شرق و شمال

مانند باغمیشه، بیلان کوه (ولیان کوه)،

ششکلان، امیرخیز و چوست دوزان

در نزدیکی فرودگاه به آجی چای

می‌پیوندد. این رودخانه شهر تبریز را

به دو بخش شمال و جنوب تقسیم

می‌کند و چندین پل بر روی آن بسته

شده است که از شرق به ترتیب

عبارتند از: پل میدان شهید فهمیده؛

پل قدیم محله قله؛ پلی در خیابان



پل تاریخی قاری (قاری کورپوسو) بر روی مهراوه رود

آبرسانی شمالی؛ پل قدیم معروف به پل سنگی در محله‌ای به همین نام؛ پل منصور (بهشتی)؛ پل قدیم و جدید قاری در ششکلان؛ پلی در خیابان فلسطین (ملل متحد سابق)؛ پل منجم؛ و پل جدید الاحداث کمربندی.

### ▪ رودخانه کومورچای

از ارتفاعات کسبه و آغ‌داش سرچشمه می‌گیرد و در جهت شمال به جنوب جریان می‌یابد. طول رودخانه تا

تبریز ۴۲ کیلومتر، و منبع تأمین آب آن ذخایر برفی و چشمه سارهاست.

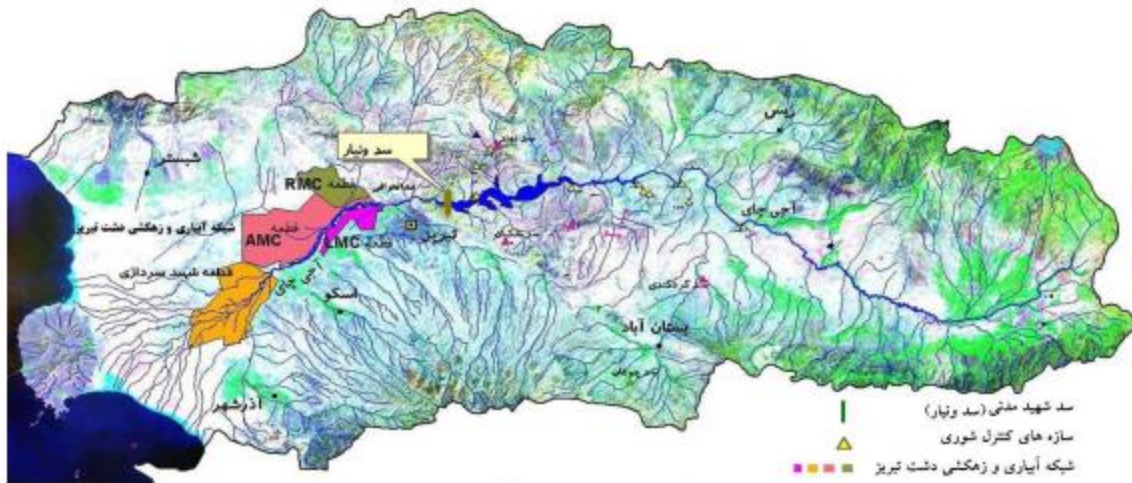
### ▪ رودخانه نهند

این رودخانه از یکی از شاخه‌های قراداغ به نام کوه کسبه سرچشمه می‌گیرد و به سوی جنوب سرازیر می‌شود و

در نزدیک روستای نهند شعبه دیگری به آن می‌پیوندد و سپس در نزدیکی پل و نیار به آجی چای می‌ریزد. امروزه

سدی بر روی آن بسته شده است که بخشی از آب آشامیدنی شهر تبریز از آن تأمین می‌شود.





نقشه کلی و اجزای طرح آبی جای

### سد شهید مدنی تبریز

- نوع سد: سنگریزه ای با هسته رسی
- ارتفاع سد از پی: ۹۳ متر
- ارتفاع از آبرفت: ۴۸ متر
- طول تاج سد: ۲۷۷ متر
- عرض تاج: ۱۰ متر
- حجم مصالح بدنه: ۱/۵ میلیون متر مکعب
- نوع سرریز: جانبی
- حجم کل مخزن: ۳۶۱/۲ میلیون متر مکعب
- حجم مفید مخزن: ۲۷۷/۲ میلیون متر مکعب
- ظرفیت آبیگیری: ۴۰ متر مکعب بر ثانیه
- ظرفیت تخلیه تحتانی: ۱۶۰ متر مکعب بر ثانیه
- ظرفیت سرریز برای pmf: ۱۳۲۸/۷۹ متر مکعب بر ثانیه



نمایی از سد شهید مدنی

## منابع آب زیرزمینی شهرستان تبریز

### ▪ سفره‌های آب زیرزمینی شهرستان

- ۱) دامنه‌های شمالی سهند واقع در جنوب و جنوب شرق شهرستان تبریز: بیشترین برداشت نمونه‌های این منطقه توسط شرکت آب و فاضلاب استان جهت تامین آب مشروب شهرستان تبریز می‌باشد (۶۴ حلقه چاه عمیق واقع در دره‌های هروی، سعید آباد، قزلجه میدان، کرجان، ارتش با برداشت حدود ۲۰۰ لیتر بر ثانیه). در صورت رعایت برداشت به میزان توافق شده (۶۵۰ لیتر بر ثانیه) قسمتی از کسری مخزن جبران خواهد شد و در غیر این صورت روند کاهش سطح آب و پتانسیل سفره ادامه خواهد یافت.
- ۲) دشت تبریز واقع در غرب تبریز و در حوزه آبریز رودخانه آجی‌چای: با توجه به اینکه آب اکثر چاه‌های موجود در دشت شور بوده و بیشتر برای کشت برخی گیاهان مناسب می‌باشد لذا بیلان منفی فقط در سال‌های کم باران و عدم وجود رواناب در رودخانه آجی‌چای مشاهده می‌گردد.
- ۳) قسمت شمال و شمال غرب شهرستان: شامل حوزه‌های آبریز رودخانه‌های فصلی و کم آب کمانج و چهارشنبه.
- ۴) حوزه کوچک: در شمال و شمال شرق تبریز و بیشتر در سمت شمال جاده تبریز - تهران و جاده اهر واقع می‌باشد. این حوزه شامل چاه‌های نیمه عمیق دستی بوده و به علت عمق کم آنها آبدهی چاه‌ها بیشتر تابع بارندگی همان سال می‌باشد.

### ▪ قنوات شهرستان تبریز

قنوات شهرستان تبریز که بیشتر از دامنه‌های شمالی سهند (روستاهاى زرتق، باغ یعقوب، کندرود و قزلجه میدان) سرچشمه می‌گیرند اکثراً خشک گردیده و یا از آبدهی ضعیفی برخوردارند و بجای تعدادی از آنها پروانه حفر چاه صادر گردیده است.

تعدادی از قنوات منتهی به شهر تبریز در قسمت جنوب شهرستان توسط آب و فاضلاب جهت شرب استفاده می‌شود (۵ رشته) و تعداد دیگری که در معرض آلودگی قرار دارند توسط شهرداری به عنوان آب خام فضای سبز مورد بهره‌برداری قرار می‌گیرند.

تعداد و میزان تخلیه قنوات و چشمه‌های تبریز

شهرستان تبریز	قنات (دایر و بایر)		چشمه (دایر)	
	تعداد	تخلیه*	تعداد	تخلیه*
	۲۴۵	۲۹/۶۳	۱۱	۱/۱۷۹

\* بر حسب میلیون متر مکعب در سال

■ آمار چاه‌های شهرستان

کل شهرستان	نوع چاه			آمار		
	عمیق	نیمه عمیق	برقی	تعداد	دبی*	استحصال**
کشاورزی	۶۵۸	۸۳۱	۱۱۱۷	۱۴۸۹	۱۷۴۹۴	۱۲۵/۷
شرب	۱۱۰	۶	۱۱۶	۱۱۶	۳۳۱۹	۳۶
صنعت و خدمات	۱۶۷	۴۵۵	۶۱۰	۶۲۲	۲۳۲۷	۲۱/۸
ماده ۵	۲۶	۶۲۹	۶۴۰	۶۵۵	۷۲۲	۶/۲۸
مجموع	۹۶۱	۱۹۲۱	۲۴۸۳	۲۸۸۲	۲۳۸۶۲	۱۸۹/۷۸

\* بر حسب لیتر بر ثانیه

\*\* بر حسب میلیون متر مکعب در سال

بخش خسروشهر	نوع چاه			آمار		
	عمیق	نیمه عمیق	برقی	تعداد	دبی*	استحصال**
کشاورزی	۳۳۴	۴۴	۲۳۸	۳۷۸	۷۳۰۵	۵۲/۷
شرب	۱۴	۰	۱۴	۱۴	۲۴۰	۳
صنعت و خدمات	۲۷	۵۵	۸۲	۸۲	۱۴۷	۲/۸
ماده ۵	۳	۸۶	۸۹	۸۹	۱۰۴	۰/۹
مجموع	۳۷۸	۱۸۵	۴۲۳	۵۶۳	۷۷۹۶	۵۹/۴

\* بر حسب لیتر بر ثانیه

\*\* بر حسب میلیون متر مکعب در سال

بخش مرکزی	نوع چاه			آمار		
	عمیق	نیمه عمیق	برقی	تعداد	دبی*	استحصال**
کشاورزی	۳۲۴	۷۸۷	۸۷۹	۱۱۱۱	۱۰۱۸۹	۷۳
شرب	۹۶	۶	۱۰۲	۱۰۲	۳۰۷۹	۳۳
صنعت و خدمات	۱۴۰	۴۰۰	۵۲۸	۵۴۰	۲۱۸۰	۱۹
ماده ۵	۲۳	۵۴۳	۵۵۱	۵۶۶	۶۱۸	۵/۳۸
مجموع	۵۸۳	۱۷۳۶	۲۰۶۰	۲۳۱۹	۱۶۰۶۶	۱۳۰/۳۸

\* بر حسب لیتر بر ثانیه

\*\* بر حسب میلیون متر مکعب در سال

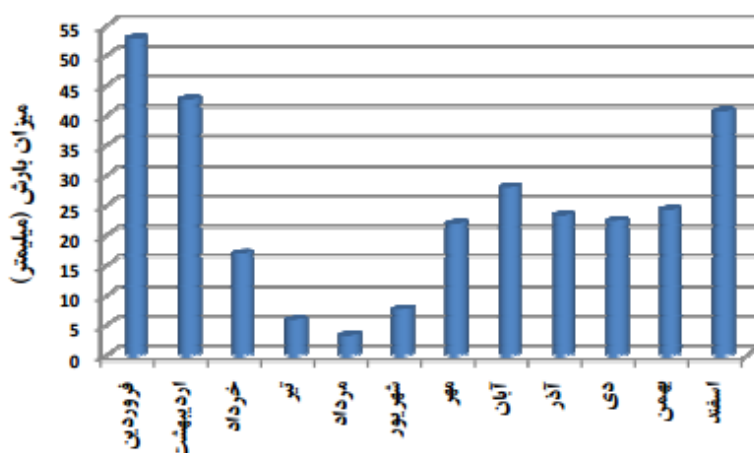
## بارندگی در شهرستان تبریز

### ▪ ایستگاه‌های هواشناسی و هیدرومتری

نوع ایستگاه	تعداد
ایستگاه هیدرومتری	۱۵
ایستگاه هواشناسی	۵
باران سنج	۲۱
برف سنج	۶

آمار و داده‌های این ایستگاه‌ها طبق برنامه بازدید ماهانه جمع‌آوری و جهت تجزیه و تحلیل به دفتر مطالعات پایه منابع آب ارسال می‌گردد.

### ▪ وضعیت بارش



میانگین درازمدت بارش ماهانه در تبریز (از سال ۱۳۳۰ الی ۱۳۸۴)

**منبع: آب منطقه ای آذربایجان شرقی**