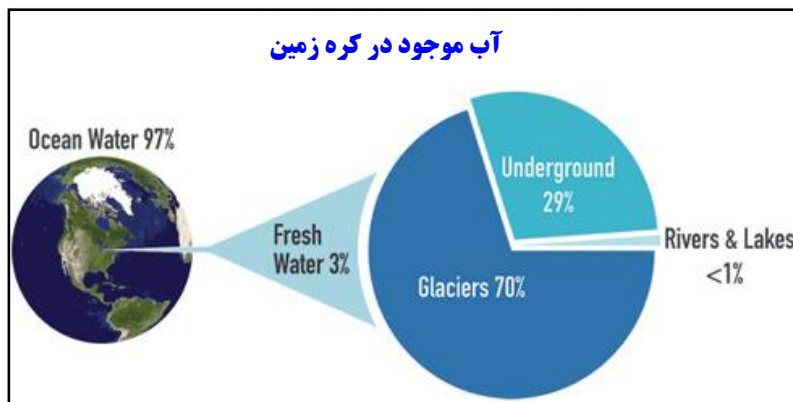




وزارت نیرو
شرکت سهامی مدیریت منابع آب ایران
شرکت سهامی آب منطقه ای گلستان

مطالعات پایه منابع آب-گروه تلفیق و بیلان



غربت خشکسالی و تجربه تلخ تشنگی ره آورد استفاده نادرست از منابع آب می باشد

گزارش بررسی وضعیت منابع آب استان در خرداد ماه سال ۱۴۰۵

۱- بارش :

میزان بارش ماه خرداد سال جاری در مقایسه با سال گذشته ، 24.5 درصد کاهش و نسبت به دوره درازمدت ۵۴ ساله 56.6 درصد کاهش نشان می دهد و طی مدت مهر لغایت ماه جاری در مقایسه با مدت مشابه سال گذشته 39.4 درصد افزایش و نسبت به دوره درازمدت ۵۴ ساله 6.4 درصد افزایش نشان می دهد .

۲- درجه حرارت (دما) :

متوسط درجه حرارت ایستگاه چات (حوضه اترک) در ماه خرداد نسبت به ماه مشابه درازمدت 0.1 درجه سانتیگراد افزایش و در ایستگاه محوطه اداره گرگان (شرکت آب منطقه ای) (معرف دشت حوضه آبریز گرگانرود - قره سو) 1.9 درجه سانتیگراد افزایش و در ایستگاه نرآب (معرف ارتفاعات) 1.1 درجه سانتیگراد کاهش داشته است.

۳- جریان رودخانه ها :

براساس ایستگاههای آبسنجی مبنای جریان رودخانه ها در مدت مهر لغایت ماه جاری، نسبت به دوره شاخص ۵۴ ساله در حوضه قره سو 63.4 درصد کاهش ، در حوضه گرگانرود 47 درصد کاهش ، در حوضه خلیج گرگان 4.5 درصد افزایش داشته است.

۴- آبخوانهای استان :

ذخیره آبخوان کم عمق استان در ماه خرداد سال جاری، در مقایسه با ماه خرداد سال گذشته 47.3 میلیون مترمکعب افزایش و در مقایسه با دوره درازمدت بیست و چهارساله 10.2 میلیون مترمکعب کاهش نشان می دهد . ذخیره آبخوان عمیق استان نیز در ماه خرداد سال جاری، در مقایسه با ماه خرداد سال گذشته 26.2 میلیون مترمکعب افزایش و در مقایسه با دوره درازمدت بیست و چهار ساله 38.1 میلیون مترمکعب کاهش نشان می دهد .

۵- سدهای حوضه قره سو و گرگانرود:

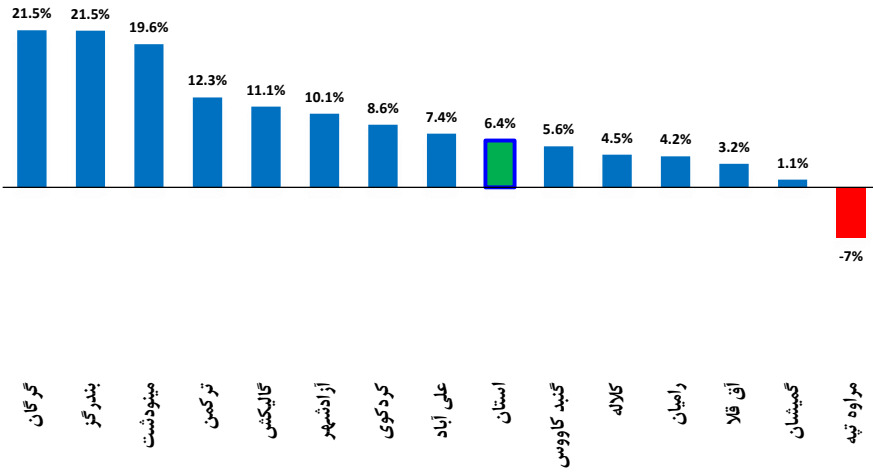
حجم آب موجود در سدهای بزرگ مخزنی حوضه قره سو و گرگانرود در انتهای ماه سدهای بزرگ مخزنی حوضه قره سو و گرگانرود می باشد که نسبت به زمان مشابه سال گذشته درصد و حوضه گرگانرود 60.3 درصد می باشد.

حجم آب موجود در سدهای بزرگ مخزنی حوضه قره سو و گرگانرود در انتهای ماه خرداد سال جاری 93.94 میلیون مترمکعب و معادل 59.9 درصد حجم کل سدهای بزرگ مخزنی حوضه قره سو و گرگانرود می باشد که نسبت به زمان مشابه سال گذشته 39.1 درصد افزایش داشته است. درصد آگیری سدهای حوضه قره سو 52.0 درصد و حوضه گرگانرود 60.3 درصد می باشد.

متوسط بارش تجمعی شهرستانهای استان مهر لغایت خرداد (برحسب میلیمتر)

شهرستان	سال آبی				
	۱۴۰۳-۱۴۰۴		۱۴۰۴-۱۴۰۵		۱۴۰۳-۱۴۰۴
کالیکش	11.1	43.0	662.8	736.1	514.6
مینودشت	19.6	31.3	538.3	644.0	490.3
بندرگز	21.5	39.9	506.2	614.8	439.4
رامیان	4.2	39.3	562.4	586.3	421.0
علی آباد	7.4	27.9	545.1	585.2	457.5
گرگان	21.5	41.3	478.0	580.9	411.0
کردکوی	8.6	49.3	467.4	507.4	339.8
کلالة	4.5	45.8	471.9	493.0	338.2
ترکمن	12.3	59.3	410.3	460.9	289.2
آزادشهر	10.1	41.4	409.6	450.9	318.8
مراوه تپه	-7.0	26.1	384.4	357.6	283.6
آق قلا	3.2	51.1	331.8	342.5	226.8
گمیشان	1.1	52.4	335.8	339.4	222.8
گنبد کاووس	5.6	40.3	274.2	289.6	206.5
استان	6.4	39.4	403.9	429.9	308.3

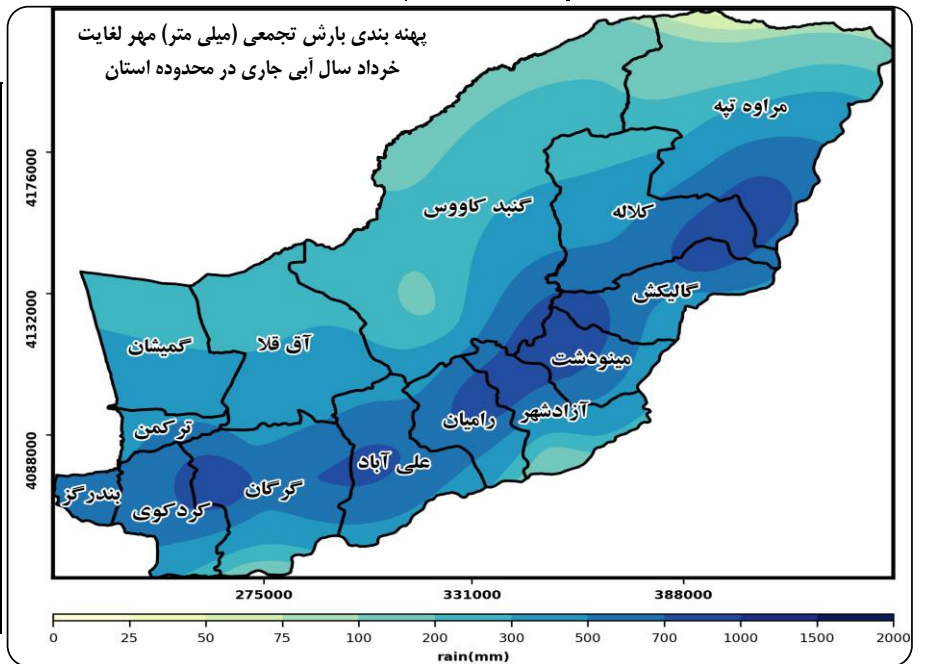
درصد تغییرات بارش تجمعی مهر لغایت خرداد سال آبی جاری نسبت به دوره درازمدت



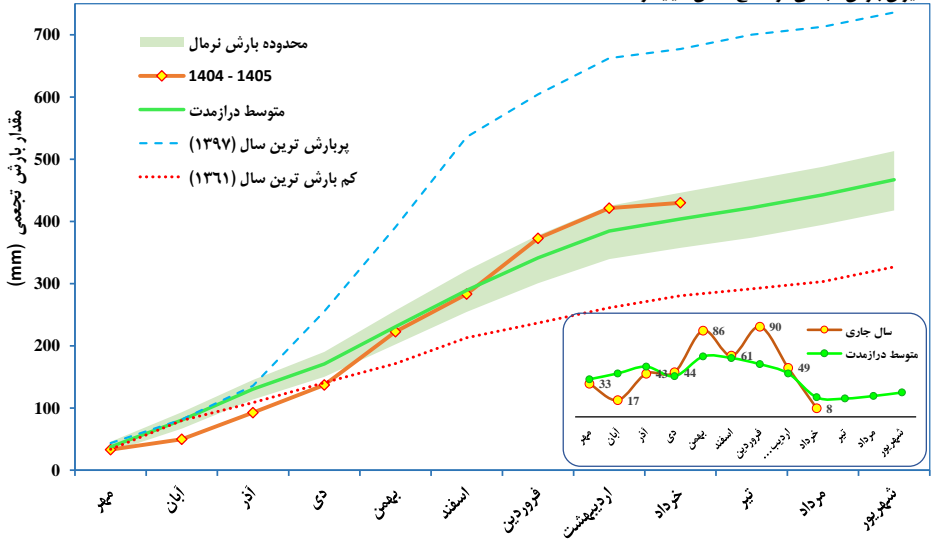
متوسط بارش به تفکیک شهرستان در ماه خرداد (برحسب میلیمتر)

شهرستان	سال آبی				
	۱۴۰۳-۱۴۰۴		۱۴۰۴-۱۴۰۵		۱۴۰۳-۱۴۰۴
گرگان	-37.1	-30.3	28.3	17.8	25.6
کردکوی	-41.6	-6.7	28.5	16.6	17.8
بندرگز	-56.3	3.8	29.7	13.0	12.5
علی آباد	-60.1	-43.6	30.8	12.3	21.8
مینودشت	-60.8	-37.4	28.7	11.3	18.0
آزادشهر	-48.7	-32.8	20.5	10.5	15.7
کالیکش	-71.5	-46.5	36.3	10.4	19.3
رامیان	-69.3	-43.1	27.0	8.3	14.6
ترکمن	-57.5	-3.1	17.1	7.3	7.5
گنبد کاووس	-36.4	40.7	10.7	6.8	4.8
گمیشان	-51.2	-21.5	11.7	5.7	7.3
کلالة	-77.0	-57.9	23.9	5.5	13.0
مراوه تپه	-70.1	6.8	17.8	5.3	5.0
آق قلا	-54.5	-35.5	11.6	5.3	8.2
استان	-56.6	-24.5	19.4	8.4	11.2

پهنه بندی بارش تجمعی (میلی متر) مهر لغایت خرداد سال آبی جاری در محدوده استان



میزان بارش تجمعی در سطح استان-میلیمتر



توزیع ماهانه بارش در سطح استان (برحسب میلیمتر)

ماه	سال آبی				
	۱۴۰۳-۱۴۰۴		۱۴۰۴-۱۴۰۵		۱۴۰۳-۱۴۰۴
مهر	-11.8	18.7	37.4	32.9	27.7
آبان	-61.4	-68.4	43.2	16.7	52.8
آذر	-14.0	11.9	49.9	42.9	38.3
دی	9.9	547.4	40.4	44.4	6.9
بهمن	43.0	80.6	59.9	85.7	47.5
اسفند	4.0	94.5	58.4	60.7	31.2
فروردین	71.2	33.6	52.3	89.6	67.0
اردیبهشت	12.8	88.7	43.1	48.6	25.8
خرداد	-56.6	-24.5	19.4	8.4	11.2
تیر					
مرداد					
شهریور					
استان	6.4	39.4	403.9	429.9	308.3

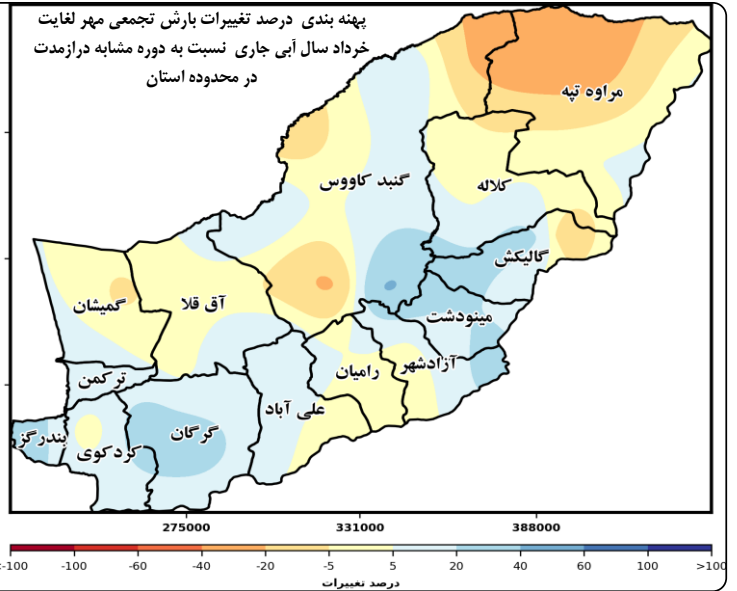
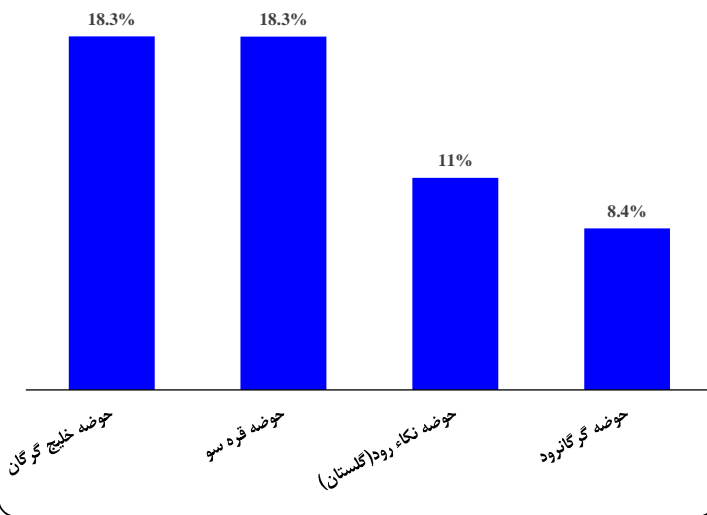
متوسط بارش حوضه های آبریز در ماه خرداد (برحسب میلیمتر)

درصد تغییرات سال آبی جاری نسبت به سال آبی	سال آبی		حوضه آبریز/محدوده مطالعاتی	
	۱۴۰۳_۱۴۰۴	۱۴۰۴_۱۴۰۵	۱۴۰۳_۱۴۰۴	۱۴۰۳_۱۴۰۴
-62.3	-35.6	24.2	9.1	14.1
-40.6	-21.1	28.2	16.7	21.2
-54.4	8.3	30.4	13.9	12.8
-34.9	-47.4	15.4	10.0	19.0
-58.5	-32.5	24.8	10.3	15.2

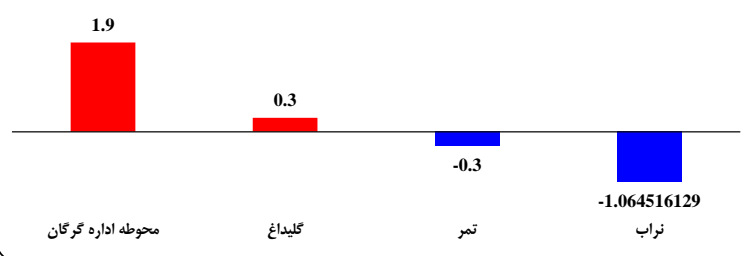
متوسط بارش تجمعی حوضه های آبریز استان از مهر لغایت خرداد (برحسب میلیمتر)

درصد تغییرات سال آبی جاری نسبت به سال آبی	سال آبی		حوضه آبریز/محدوده مطالعاتی	
	۱۴۰۳_۱۴۰۴	۱۴۰۴_۱۴۰۵	۱۴۰۳_۱۴۰۴	۱۴۰۳_۱۴۰۴
8.4	40.4	484.6	525.2	374.1
18.3	46.4	505.7	598.3	408.8
18.3	40.0	516.7	611.5	436.7
11.0	88.7	210.8	234.0	124.0
10.0	41.4	487.9	536.6	379.5

درصد تغییرات بارش تجمعی مهر لغایت خرداد سال آبی جاری نسبت به دوره درازمدت حوضه های آبریز



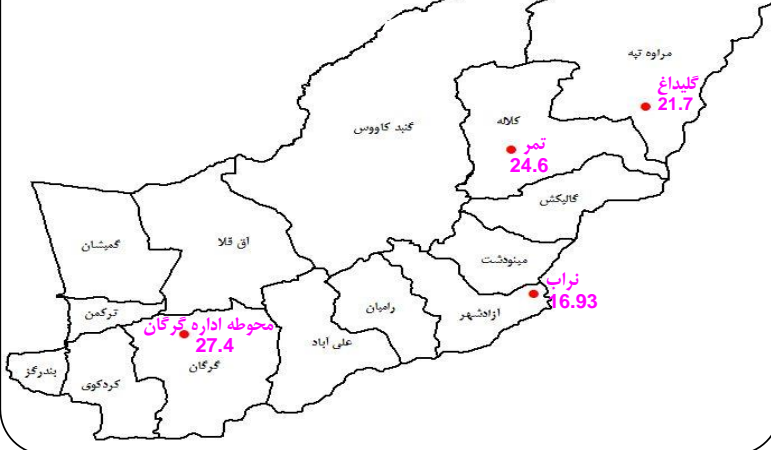
تغییرات دمای ماهانه خرداد سال آبی جاری نسبت به درازمدت ایستگاهها (درجه سانتیگراد)



وضعیت دمای ماهانه در محل ایستگاه (درجه سانتیگراد)

ایستگاه	دمای ماهانه در ماه خرداد سال آبی		درصد تغییرات دمای ماهانه سال جاری نسبت به سال آبی		میزان تغییرات دمای ماهانه سال جاری نسبت به سال آبی	
	۱۴۰۳_۱۴۰۴	۱۴۰۴_۱۴۰۵	۱۴۰۳_۱۴۰۴	۱۴۰۳_۱۴۰۴	۱۴۰۳_۱۴۰۴	درازمدت
تمر	23.9	24.6	24.9	2.9	0.7	-0.3
نراب	16.4	16.9355	18	3.3	0.5	-1.1
گلیداغ	20.3	21.7	21.4	6.9	1.4	0.3
محوطه اداره گرگان	26.2	27.4	25.5	4.6	1.2	1.9

موقعیت ایستگاه هواشناسی و میزان دمای ماهانه خرداد برحسب درجه سانتیگراد

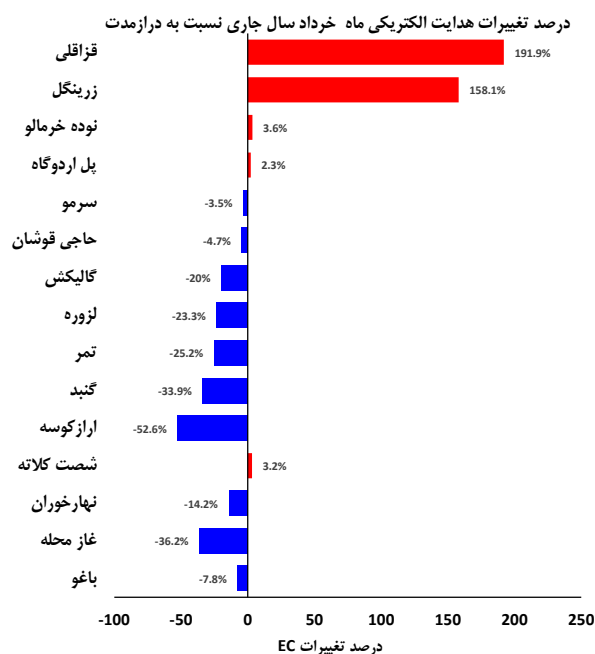
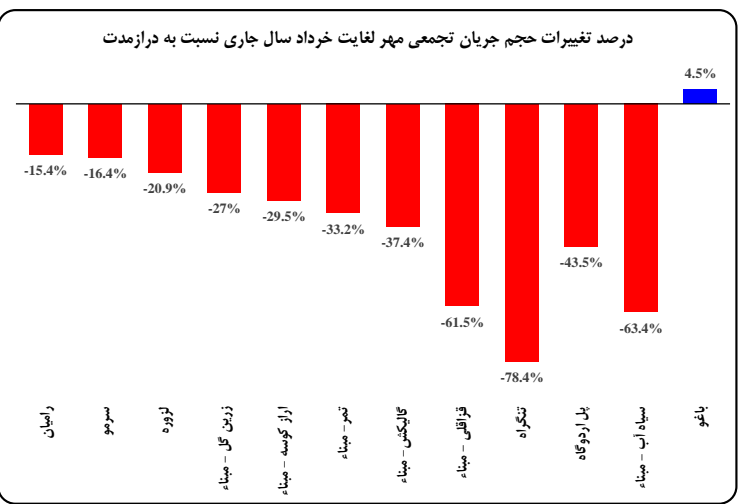
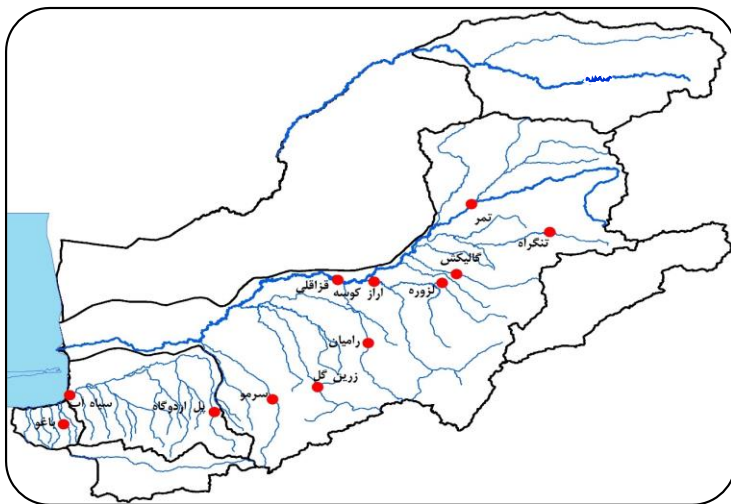


وضعیت دمای ماهانه استان (درجه سانتیگراد)

ماه	دمای ماهانه در سال آبی		درصد تغییرات دمای ماهانه سال جاری نسبت به سال آبی		میزان تغییرات دمای ماهانه سال جاری نسبت به سال آبی	
	۱۴۰۳_۱۴۰۴	۱۴۰۴_۱۴۰۵	درازمدت	۱۴۰۳_۱۴۰۴	۱۴۰۳_۱۴۰۴	درازمدت
مهر	21	20.2	19.3	-3.8	4.7	-0.8
آبان	12.4	16.6	13.7	33.9	21.2	4.2
آذر	8.5	10.5	8.7	23.5	20.7	2.0
دی	7.7	8.1	6.5	5.2	24.6	0.4
بهمن	5.7	10.4	6.1	82.5	70.5	4.7
اسفند	9.2	9.3	8.8	1.1	5.7	0.1
فروردین	14.6	15.1	13.3	3.4	13.5	0.5
اردیبهشت	21.3	19	18.4	-10.8	3.3	-2.3
خرداد	23	24	23.7	4.3	1.3	1.0
تیر	-	-	-	-	-	-
مرداد	-	-	-	-	-	-
شهریور	-	-	-	-	-	-

حجم آورد رودخانه های استان مهر لغایت خرداد - میلیون مترمکعب

درصد تغییرات حجم جریان تجمعی سال جاری نسبت به سال آبی	حجم جریان سطحی تجمعی مهر لغایت خرداد در سال آبی			حجم جریان سطحی در ماه خرداد			ایستگاه	رودخانه	حوضه
	۱۴۰۳_۱۴۰۴	۱۴۰۴_۱۴۰۵	۱۴۰۳_۱۴۰۴	درازمدت	۱۴۰۴_۱۴۰۵	۱۴۰۳_۱۴۰۴			
-78.4	187.2	35.13	7.59	2.64	3.72	0.66	تنکراه	دوغ	گرگانرود
-33.2	78.7	39.11	26.11	14.61	2.92	0.81	نمر- میناء	گرگانرود	گرگانرود
-37.4	32.5	63.45	39.74	30.0	5.54	2.63	گالیکش- میناء	اوغان	گرگانرود
-20.9	53.1	52.99	41.92	27.38	4.04	2.49	لزوره	چهل جای	گرگانرود
-29.5	118.8	163.88	115.57	52.81	7.07	2.65	اراز کوسه - میناء	قره سو	گرگانرود
-15.4	52.7	34.05	28.79	18.85	1.8	0.39	رامیان	رامیان	گرگانرود
-61.5	115.2	345.61	132.94	61.78	22.58	2.48	قزاقلی - میناء	گرگانرود	گرگانرود
-27.0	13.3	50.21	36.64	32.33	5.2	2.89	زرین گل - میناء	زرینگل	گرگانرود
-16.4	96.4	29.74	24.87	12.66	3.72	1.9	سرمو	محمدآباد	گرگانرود
-43.5	-17.0	12.35	6.98	8.41	1.8	1.39	پل اردوگاه	گرمابدشت	قره سو
-63.4	72.3	51.0	18.69	10.85	4.55	0.11	سیاه آب - میناء	قره سو	قره سو
4.5	3.4	5.09	5.32	5.15	0.32	0.35	باغو	باغو	خلیج گرگان

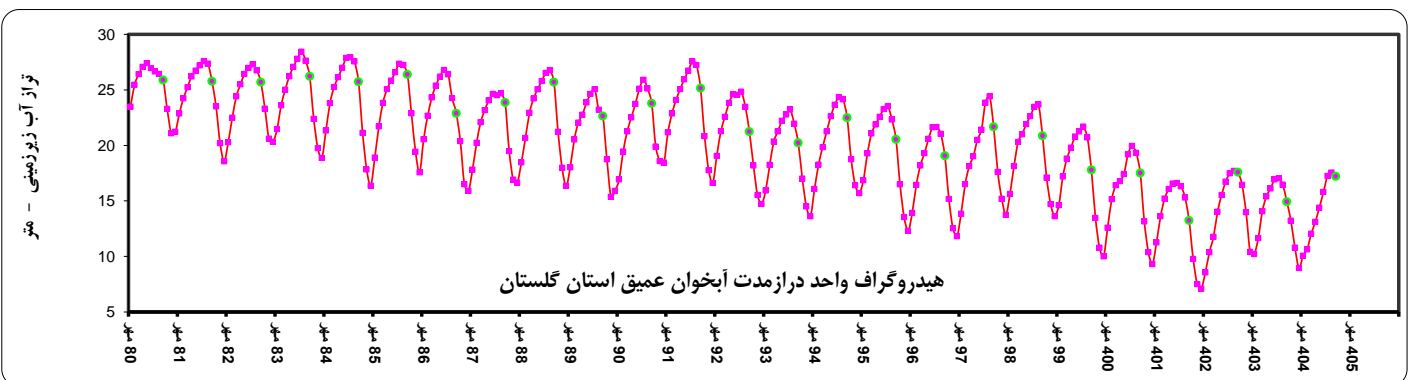
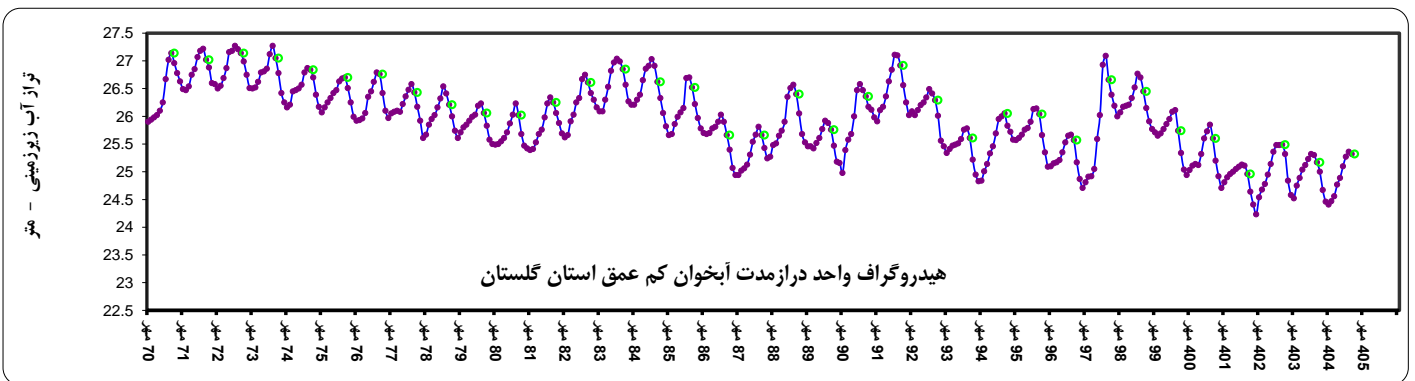
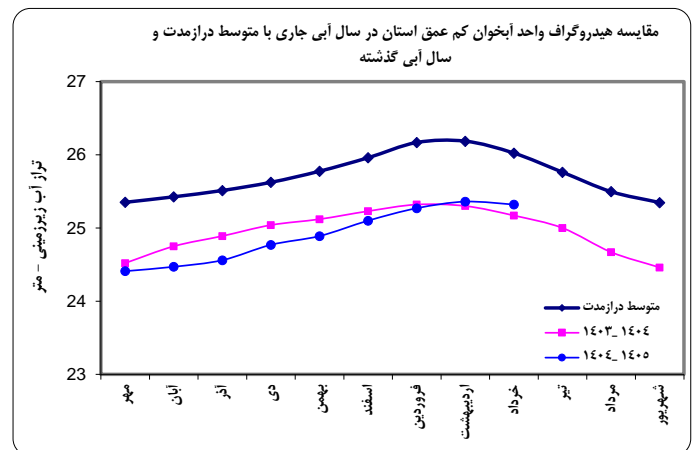
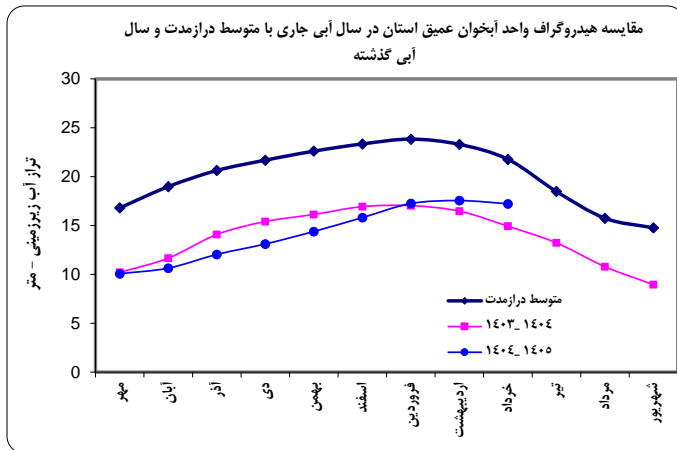


هدایت الکتریکی در محل ایستگاههای هیدرومتری منتخب استان در ماه خرداد - میکروموس بر سانتیمتر

حوضه	رودخانه	ایستگاه	هدایت الکتریکی خرداد ماه سال جاری نسبت به		
			درازمدت	۱۴۰۴_۱۴۰۵	۱۴۰۳_۱۴۰۴
گرگانرود	گرگانرود	حاجی قوشان	3326	3170	1663
گرگانرود	گرگانرود	نمر	1436	1074	1564
گرگانرود	اوغان	گالیکش	429	343	403
گرگانرود	گرگانرود	گنبد	2702	1787	4610
گرگانرود	چهل جای	لزوره	574	440	667
گرگانرود	خرماو	نوده خرماو	1401	1451	1838
گرگانرود	قره سو	اراز کوسه	1969	934	2390
گرگانرود	گرگانرود	قزاقلی	2446	7140	8960
گرگانرود	محمدآباد	سرمو	737	711	975
گرگانرود	گرمابدشت	پل اردوگاه	609	623	626
قره سو	زیارت	نهارخوران	961	825	999
قره سو	شمصت کلاته	شمصت کلاته	431	445	425
قره سو	گردکوی	غاز محله	635	405	437
خلیج گرگان	باغو	باغو	346	319	331

مقایسه تغییرات تراز (متر) و حجم (میلیون متر مکعب) آبخوان های استان گلستان در ماه خرداد

تغییرات حجم آبخوان نسبت به				تغییرات تراز آب زیرزمینی خرداد ماه سال جاری نسبت به				تراز آب زیرزمینی در ...					محدود مطالعاتی	
دوره درازمدت	ماه مشابه سال آبی گذشته	از اول سال آبی جاری	ماه قبل	دوره درازمدت	ماه مشابه سال آبی گذشته	از اول سال آبی جاری	ماه قبل	دوره درازمدت	ماه مشابه سال آبی گذشته	اول سال آبی جاری	ماه قبل	ماه جاری (خرداد)	کد	نام
8.8	52.7	232.8	-8.8	0.0	0.2	1.1	0.0	28.4	28.2	27.3	28.4	28.4	1601	کم عمق گرگان
-35.8	27.4	80.9	-2.5	-3.3	2.5	7.4	-0.2	21.2	15.5	10.6	18.2	18.0	1601	عمیق گرگان
-10.1	-6.3	-1.0	-0.8	-2.3	-1.4	-0.2	-0.2	3.2	2.4	1.2	1.2	1.0	1504	کم عمق بندرگز
-2.3	-1.2	0.8	-1.2	-5.1	-2.6	1.9	-2.7	3.4	1.0	-3.5	1.0	-1.7	1504	عمیق بندرگز
-10.2	47.3	247.1	-10.4	-0.1	0.1	0.9	-0.040	25.4	25.2	24.4	25.36	25.32	-	کم عمق استان
-38.1	26.2	81.8	-3.8	-4.0	2.3	7.2	-0.3	21.2	14.9	10.1	17.6	17.2	-	عمیق استان



وضعیت آبیاری سدها به تفکیک حوضه آبریز در پایان ماه خرداد سال آبی

اختلاف درصد آبیاری سال جاری نسبت به سال قبل	درصد آبیاری		حجم آبیاری (MCM)		حجم مخزن (MCM)	حوضه آبریز
	1404_1405	1403_1404	1404_1405	1403_1404		
29.6	52	22.4	3.51	1.512	6.75	حوضه قره سو
39.6	60.3	20.7	90.43	31.1	150	حوضه گرگانرود
39.1	59.9	20.8	93.94	32.612	156.75	استان (حوضه قره سو و گرگانرود)

