



وزارت نیرو

شرکت سهامی آب منطقه ای مازندران

مدیریت مطالعات پایه منابع آب



گزارش وضعیت منابع آب استان مازندران

« اسفند - ۱۳۹۴ »



تدوین : گروه تلفیق و بیان منابع آب

تاریخ تهیه : فروردین ۹۵

◀ بررسی وضعیت منابع آب سطحی

الف : اسفند ماه

متوسط بارندگی ماهانه حوزه آبریز رودخانه های استان مازندران ۶۲ میلیمتر و حجم ریزش معادل آن ۱۶۲۶ میلیون مترمکعب که در مقایسه با ماه مشابه دو سال گذشته ، سال گذشته و دوره شاخص آماری به ترتیب ۶۵ درصد افزایش ، ۲۶ درصد کاهش و ۵ درصد افزایش داشته است .

برآورد حجم آبدهی ۷ رودخانه مهم استان ۲۷۲ میلیون مترمکعب می باشد که مقایسه آن با مدت مشابه دو سال گذشته ، سال گذشته و دوره شاخص آماری به ترتیب ۹۳ درصد افزایش ، ۷۳ درصد افزایش و ۸ درصد کاهش نشان میدهد.

ب : سال آبی (مهر الی اسفند)

میزان بارندگی تجمعی حوضه آبریز رودخانه های استان مازندران ۴۰۶ میلیمتر و حجم ریزش معادل آن ۱۰۶۰۲ میلیون متر مکعب که در مقایسه با ماه مشابه دو سال گذشته ، سال گذشته و دوره شاخص آماری به ترتیب ۱۶ درصد کاهش ، ۲ درصد کاهش و ۵ درصد افزایش داشته است .

برآورد حجم آبدهی ۷ رودخانه مهم استان ۱۰۹۱ میلیون مترمکعب می باشد که مقایسه آن با مدت مشابه دو سال گذشته ، سال گذشته و دوره شاخص آماری به ترتیب ۱۱ درصد افزایش ، ۴۸ درصد افزایش ، ۲۳ درصد کاهش داشته است .

جدول ۱: متوسط بارندگی به تفکیک حوضه آبریز در ماه اسفند

درصد تغییرات سال جاری نسبت به			متوسط بارندگی در سال آبی (میلیمتر)				حوضه آبریز
درازمدت	93- 94	92- 93	درازمدت	94- 95	93- 94	92- 93	
-14	-31	-20	83/3	71/5	103/0	89/4	صفارود و نسا رود
-24	-34	6	76/7	58/2	88/7	54/8	چالکروود تا سرخرود
4	-12	46	80/8	84/4	95/4	57/6	چشمه کیله
-9	-22	12	88/5	80/4	102/6	71/8	آزادرود تا نمک آبرود
-8	-29	50	59/2	54/5	76/7	36/5	سردآب رود
-6	-13	127	53/7	50/6	58/5	22/3	چالوس رود
-1	-28	33	43/7	43/5	60/5	32/8	کورکورسر تا گلندرود
25	9	66	62/1	77/8	71/6	46/9	آب شیرین تا آلیش رود
-17	-24	65	52/4	43/4	57/2	26/3	هراز
25	-3	86	73/7	92/4	95/4	49/6	بابل رود
12	-35	83	60/2	67/6	104/3	36/8	تالار و سیاهرود
16	-29	96	57/6	67/0	94/6	34/1	تجن
-3	-48	34	54/4	52/5	101/2	39/1	نکارود
30	-20	79	58/0	75/3	93/7	42/1	خلیج میانکاله
5	-26	65	59/4	62/2	83/9	37/7	کل حوضه ها

جدول ۲: متوسط بارندگی تجمعی حوضه‌های آبریز از مهر لغایت اسفند

درصد تغییرات سال جاری نسبت به			متوسط بارندگی در سال آبی (میلیمتر)				حوضه آبریز
درازمدت	93- 94	92- 93	درازمدت	94- 95	93- 94	92- 93	
40	-33	52	650/3	910/9	1357/6	599/6	صفارود و نسا رود
25	-19	51	530/6	665/4	826/2	439/9	چالکروود تا سرخرود
28	-7	35	495/4	635/0	682/8	469/7	چشمه کیله
20	-17	17	730/0	877/9	1058/1	748/3	آزادرود تا نمک آبرود
11	-1	12	412/4	456/6	461/8	406/0	سردآب رود
4	-1	26	268/1	277/7	280/3	220/4	چالوس رود
5	-21	9	365/8	384/8	488/2	351/9	کورکورسر تا گلندرود
11	-16	6	457/4	509/0	606/5	481/0	آب شیرین تا آلیش رود
-5	0	15	308/4	293/3	294/4	255/6	هراز
2	0	8	487/6	496/6	495/4	458/1	بابل رود
0	0	10	376/3	376/6	375/1	343/0	تالار و سیاهرود
-1	20	16	376/3	374/3	310/8	324/1	تجن
-7	14	9	352/2	328/9	288/6	302/6	نکارود
13	15	12	391/9	441/7	383/0	395/3	خلیج میانکاله
5	-2	16	386/8	405/7	412/2	350/7	کل حوضه ها

جدول ۳: برآورد آبدهی رودخانه های مهم استان مازندران در ماه اسفند

درصد تغییرات سال جاری نسبت به			حجم به میلیون متر مکعب در سال آبی				نام رودخانه - ایستگاه (سطح حوضه (km ²))
درازمدت	93- 94	92- 93	درازمدت	94- 95	93- 94	92- 93	
37	32	52	28/13	38/56	29/29	25/31	چشمه کیله - هراتبر (۷۷۶)
6	55	48	26/60	28/26	18/19	19/12	چالوس - پل ذغال (۱۵۸۳)
-50	-5	-20	48/38	24/35	25/56	30/57	هراز - کره سنگ (۳۹۸۷)
52	90	154	58/93	89/75	47/13	35/33	بابرود - کشتارگاه (۱۶۲۵)
16	123	166	42/47	49/21	22/10	18/52	تالار - کیاکلا (۲۳۸۷)
-59	487	412	63/45	26/31	4/49	5/14	تجن - کردخیل (۴۰۲۷)
-42	43	131	26/05	15/22	10/63	6/60	نکارود - آبلوونهرآبلو (۱۹۰۶)
-8	73	93	294/01	271/67	157/38	140/58	مجموع ۷ رودخانه مهم مازندران

جدول ۴: برآورد آبدهی رودخانه های مهم استان مازندران از مهر لغایت اسفند

درصد تغییرات سال جاری نسبت به			حجم به میلیون متر مکعب در سال آبی				نام رودخانه - ایستگاه (سطح حوضه (km ²))
درازمدت	93- 94	92- 93	درازمدت	94- 95	93- 94	92- 93	
28	31	48	153/97	197/55	150/65	133/11	چشمه کیله - هراتبر (۷۷۶)
-12	27	22	128/68	112/89	89/13	92/26	چالوس - پل ذغال (۱۵۸۳)
-41	-8	-22	290/54	170/02	185/25	216/93	هراز - کره سنگ (۳۹۸۷)
5	76	24	320/84	337/80	191/43	272/86	بابلرود - کشتارگاه (۱۶۲۵)
-20	96	66	178/26	142/21	72/72	85/78	تالار - کیاکلا (۲۳۸۷)
-65	244	-38	248/28	86/18	25/08	138/13	تجن - کردخیل (۴۰۲۷)
-54	79	-1	95/95	44/17	24/73	44/80	نکارود - آبلوونهرآبلو (۱۹۰۶)
-23	48	11	1416/53	1090/85	738/99	983/87	مجموع ۷ رودخانه مهم مازندران

◀ بررسی وضعیت کیفی منابع آب سطحی

نظر به اهمیت کیفیت منابع آب وضعیت برخی از پارامترهای کیفی نظیر هدایت الکتریکی و کلر محلول به همراه دبی لحظه ای مربوط به نمونه آب چند رودخانه های مهم استان مازندران در جدول ۵ آورده شده است. این پارامترها در سال آبی جاری نسبت به متوسط ده ساله گذشته و همچنین از نظر شرب و کشاورزی نیز طبقه بندی شده اند که نتایج حاصله با توجه به جدول شماره ۵ بقرار زیر است:

۱- هدایت الکتریکی ایستگاه تالار شیرگاه نسبت به متوسط ده سال افزایش و در سایر ایستگاهها نسبت به متوسط ده سال گذشته کاهش داشته است.

۲- دبی ایستگاه تجن کردخیل و تالار کیاکلا و بابلرود قران طالار نسبت به متوسط ده سال گذشته افزایش داشته و در سایر ایستگاهها نسبت به متوسط ده سال گذشته کاهش داشته است.

۳- مقدار کلر ایستگاههای تجن تالار شیرگاه و هراز کره سنگ نسبت به متوسط ده سال گذشته افزایش در سایر ایستگاهها تغییرات چندانی نداشته است.

۴- درجه مرغوبیت آب ایستگاههای تجن کردخیل، بابلرود قرانطالار و هراز کره سنگ نسبت به متوسط ده سال گذشته خوب و در سایر ایستگاهها متوسط می باشد.

۵- از نظر شرب نیز آب همه رودخانه ها طبق دیاگرام شولر در حالت نرمال می باشند.

۶- لازم به یادآوری است که آب رودخانه ها از نظر میکروبی و بیولوژیکی دارای آلودگی بوده و از نظر شیمیایی در حد نرمال می باشد نه از نظر آلودگی.

جدول ۵: وضعیت کیفی منابع آب رودخانه های مرکزی استان مازندران - اسفند ۹۴

نام رودخانه	نام ایستگاه	دوره آماری	دبی* (m ³ /S)	هدایت الکتریکی (μ/cm)	کلر (meq/l)	طبقه بندی از نظر شرب	طبقه بندی از نظر کشاورزی
تجن	ریگ چشمه (بالا دست)	متوسط ده ساله	۸/۴۲۷	۶۳۳	۱/۳	۲	متوسط
		۹۴-۹۵	۵/۸۰۵	۵۹۹	۰/۹	۲	متوسط
	کردخیل (پایین دست)	متوسط ده ساله	۴۸/۷۷۹	۶۲۹	۱/۱	۲	متوسط
		۹۴-۹۵	۲۵۶/۰۱۳	۳۱۲	۰/۴	۱	خوب
تالار	شیرگاه (بالادست)	متوسط ده ساله	۸/۴۱۴	۶۴۹	۱/۳	۲	متوسط
		۹۴-۹۵	۵/۶۸۲	۷۴۹	۱/۸	۲	متوسط
	کیاکلا (پایین دست)	متوسط ده ساله	۱۲/۷۸۹	۵۸۴	۱	۲	متوسط
		۹۴-۹۵	۱۸۴/۵۶۰	۳۰۹	۰/۴	۱	خوب
با بلرود	قرانطالار (بالا دست)	متوسط ده ساله	۴/۰۹۰	۳۱۱	۰/۳	۱	خوب
		۹۴-۹۵	۱۵/۱۹۱	۲۶۲	۰/۲	۱	خوب
	کشتارگاه	متوسط ده ساله	۲۱/۹۸۷	۶۳۳	۱/۴	۲	متوسط
		۹۴-۹۵	۱۴/۳۷۶	۵۸۷	۱/۳	۲	متوسط
هراز	کره سنگ	متوسط ده ساله	۲۰/۵۳۸	۶۸۴	۰/۷	۱	خوب
		۹۴-۹۵	۱۱/۸۷۵	۶۱۲	۰/۹	۱	خوب

طبقه بندی شرب: ۱- قابلیت شرب خوب ۲- قابل قبول ۳- قابلیت شرب نامطبوع ۴- نامناسب ۵- غیر قابل شرب ۶- غیر قابل استفاده
* اطلاعات دبی ارائه شده، دبی لحظه ای ایستگاهها در روز نمونه برداری می باشد

