



شرکت آب منطقه‌ای خراسان رضوی
معاونت برنامه‌ریزی
و پژوهش‌های علمی و تخصصی

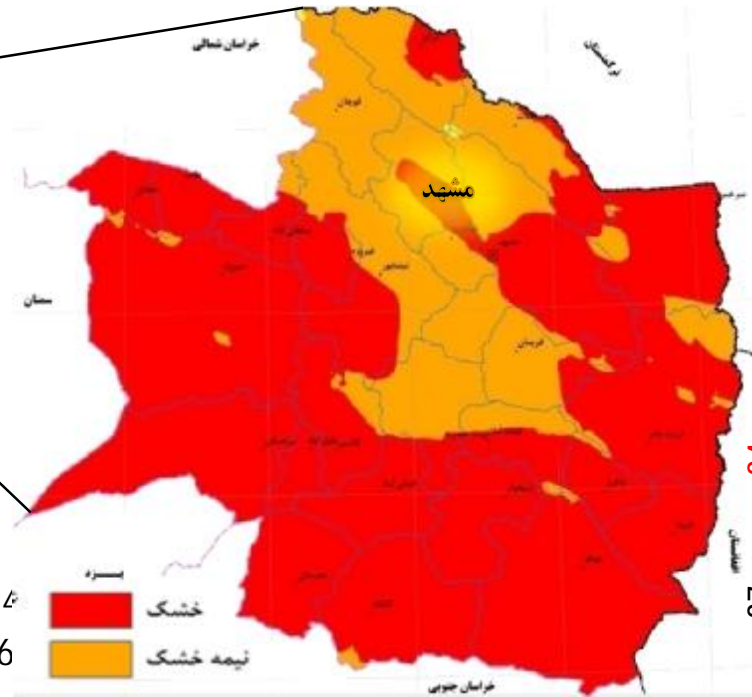


سپمای آب محدوده مطالعاتی نیشابور سال آبی 96-97

فرصت‌ها، تهدیدها و برنامه‌هایی برای
سازگاری با کم‌آبی و مدیریت بحران آب

تیرماه ۱۳۹۸

موقعیت استان خراسان رضوی



74 درصد مساحت استان
26 درصد مساحت استان

مساحت	116486 کیلومتر مربع
نسبت مساحت به کل کشور	7 درصد
جمعیت (سرشماری سال 1395)	6434501 نفر
نسبت جمعیت به کل کشور	8 درصد
تعداد شهرستان ها	28 شهرستان
تعداد شهرها	72 شهر



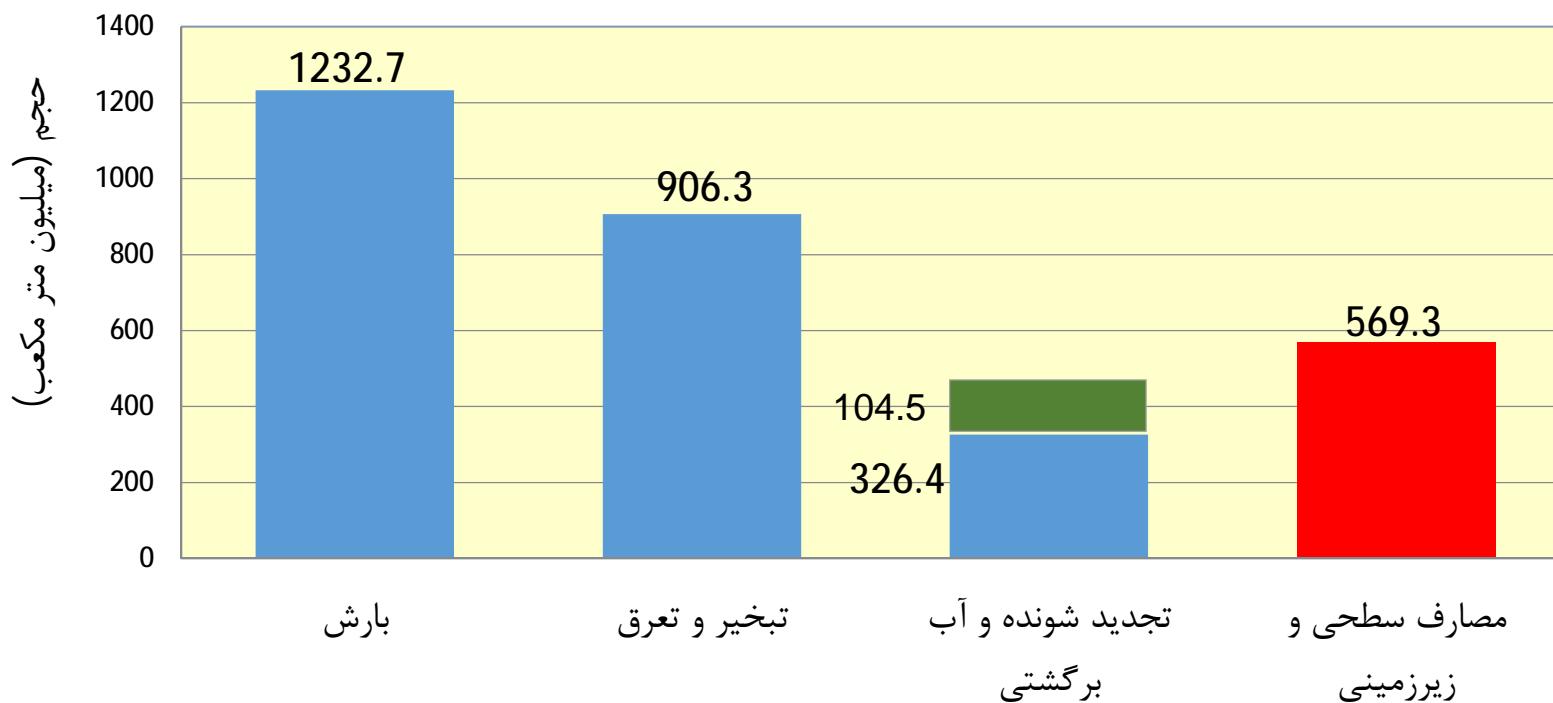
در 34 دشت از 37 دشت استان، سطح آب زیرزمینی در حال افت است

بیان آب محدوده مطالعاتی نیشابور

ارتفاع بارش به میلیمتر در سال
حجم به میلیون متر مکعب در سال

موضوع	سال آبی 1396-97	توضیحات
ارتفاع بارش	166.9	
حجم بارش	1232.7	بر اساس مساحت 7388 کیلومتر مربعی محدوده مطالعاتی
حجم تبخیر و تعرق	906.3	
حجم آب تجدید شونده	326.4	حاصل از بارش
حجم آب های سطحی	19.9	
حجم تغذیه آبخوان های زیرزمینی از بارش	306.5	
آب برگشتی به آبخوان	104.5	با فرض 15 درصد آب برگشتی مصارف کشاورزی و خدمات و 70 درصد آب برگشتی شرب و صنعت
تغذیه زیرزمینی از جریان سطحی	0.0	
کسری مخزن	-129.4	بلند مدت 136.98-
جریان سطحی و انتقالی ورودی	2.3	از محدوده رخ
جریان سطحی و انتقالی خروجی	0.0	
آب زیرزمینی ورودی	8.6	از محدوده جوین
آب زیرزمینی خروجی	1.8	به محدوده عطائیه

بیان شماتیک آب محدوده مطالعاتی نیشابور سال آبی 96-97

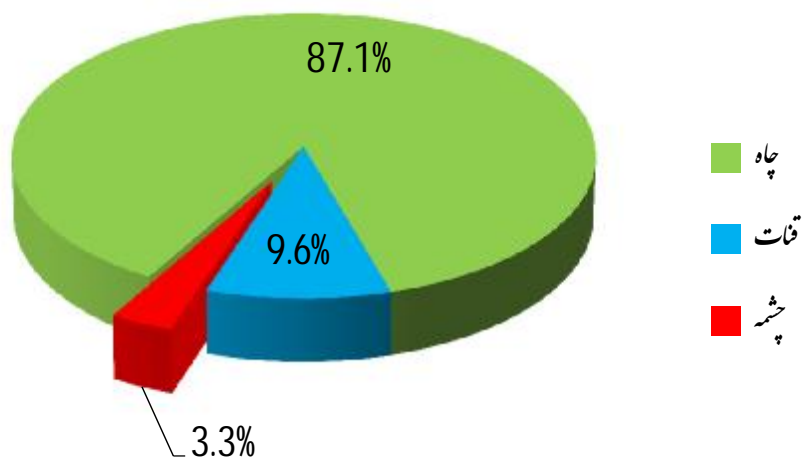


کسری مخزن بلند مدت 136.98 - میلیون متر مکعب در سال

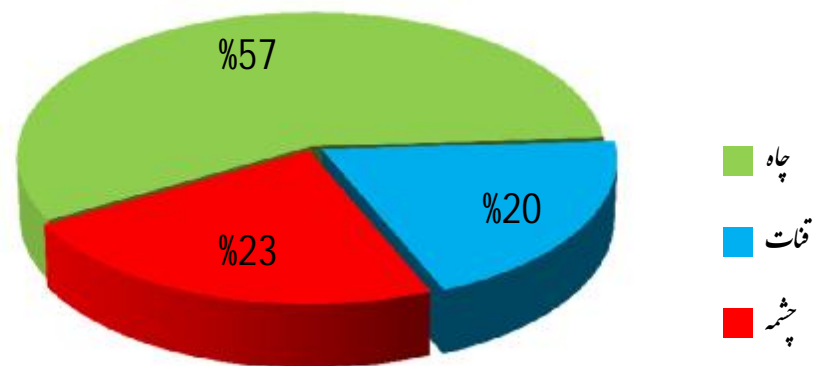
منابع آب زیرزمینی محدوده مطالعاتی نیشابور (سال آبی 96-97)

نوع منبع آبی	چاه	قنات	چشمه	جمع
تعداد	2704	924	1084	4712
برداشت در سال (میلیون متر مکعب)	476.8	52.5	17.9	547.2

حجم برداشت در سال



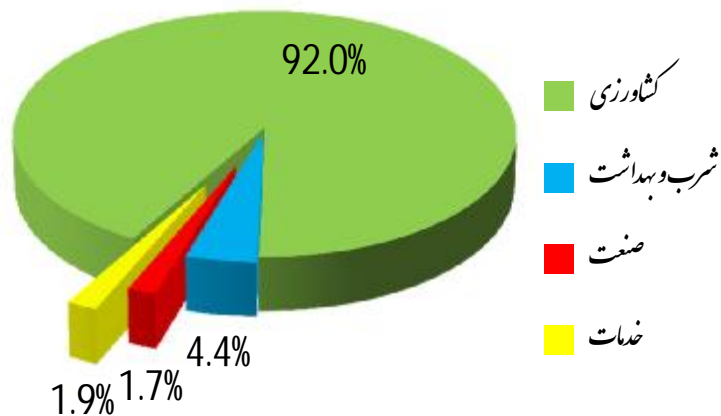
تعداد منبع



منابع آب تجدید پذیر محدوده مطالعاتی نیشابور و حجم برداشت به تفکیک سطحی و زیرزمینی (سال آبی 96-97)

الگوی کلی مصرف آب

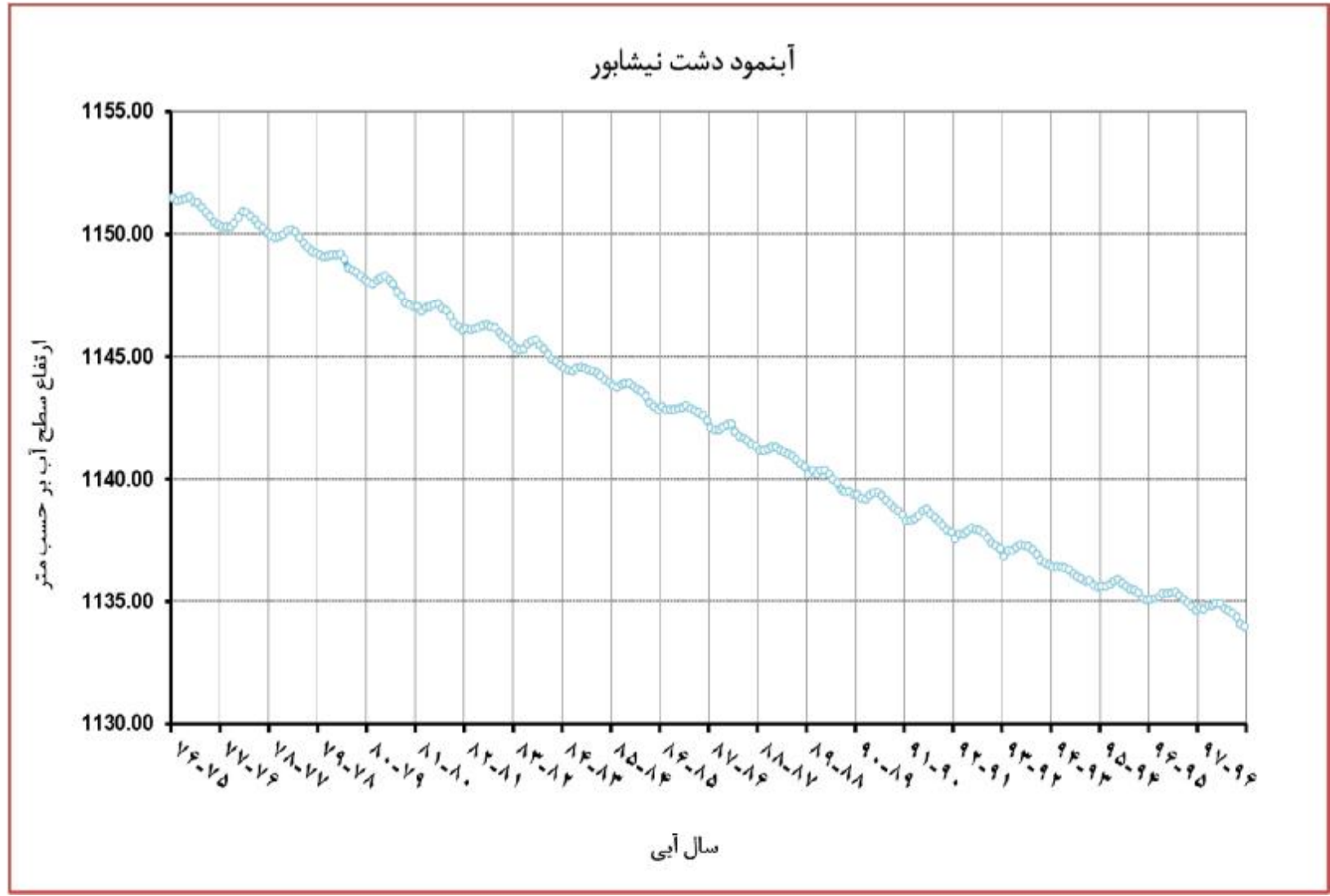
حجم به میلیون متر مکعب در سال



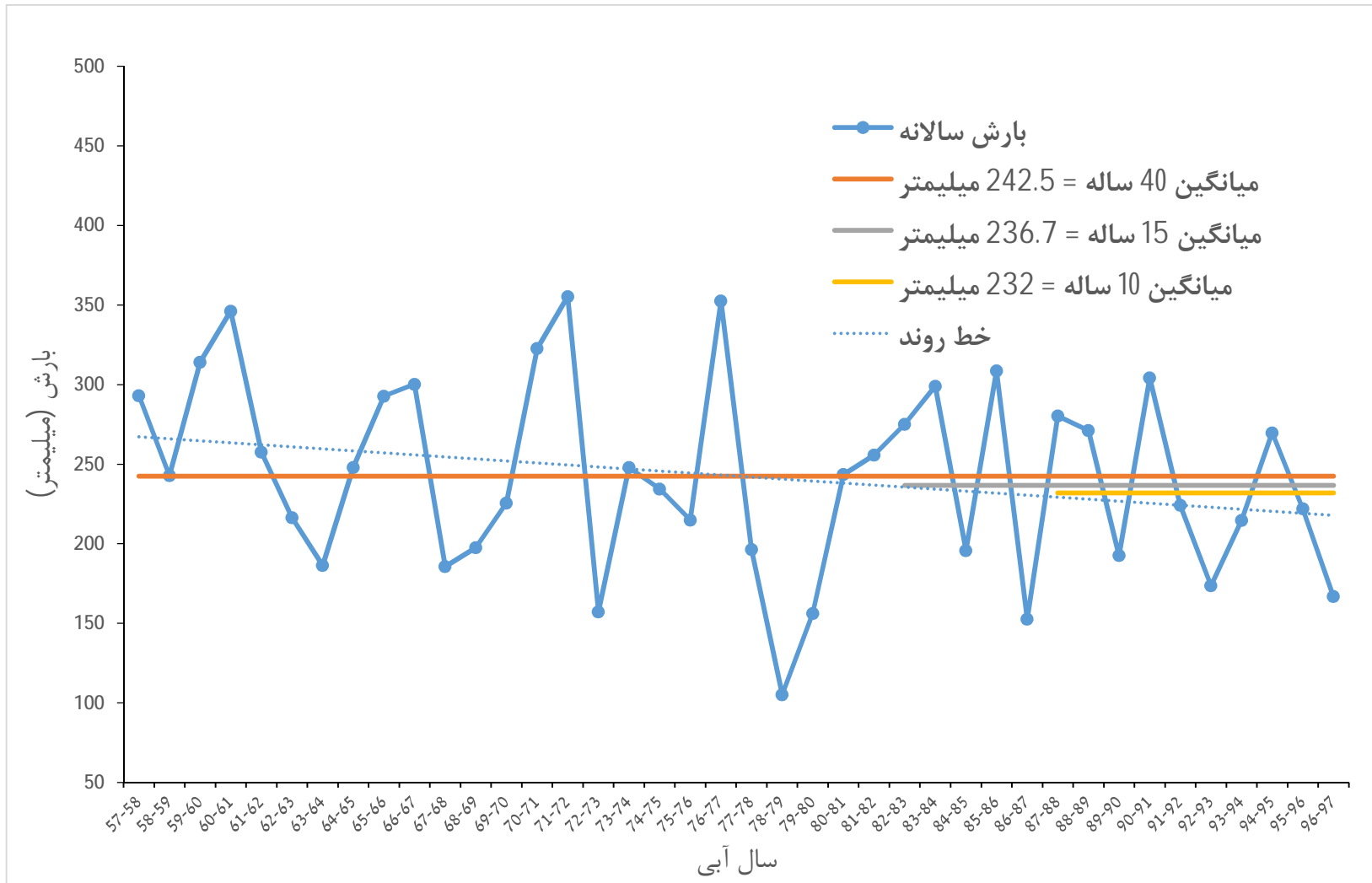
موضوع	سطحی	زیرزمینی	جمع
حجم آب تجدید پذیر	19.9	306.5	326.4

مصارف	سطحی	زیرزمینی	جمع
کشاورزی	20.0	504.1	524.1
شرب و بهداشت	0.0	24.8	24.8
صنعت	2.2	7.7	9.9
خدمات	0.0	10.6	10.6
جمع کل	22.1	547.2	569.3

آب نمود محدوده مطالعاتی نیشابور



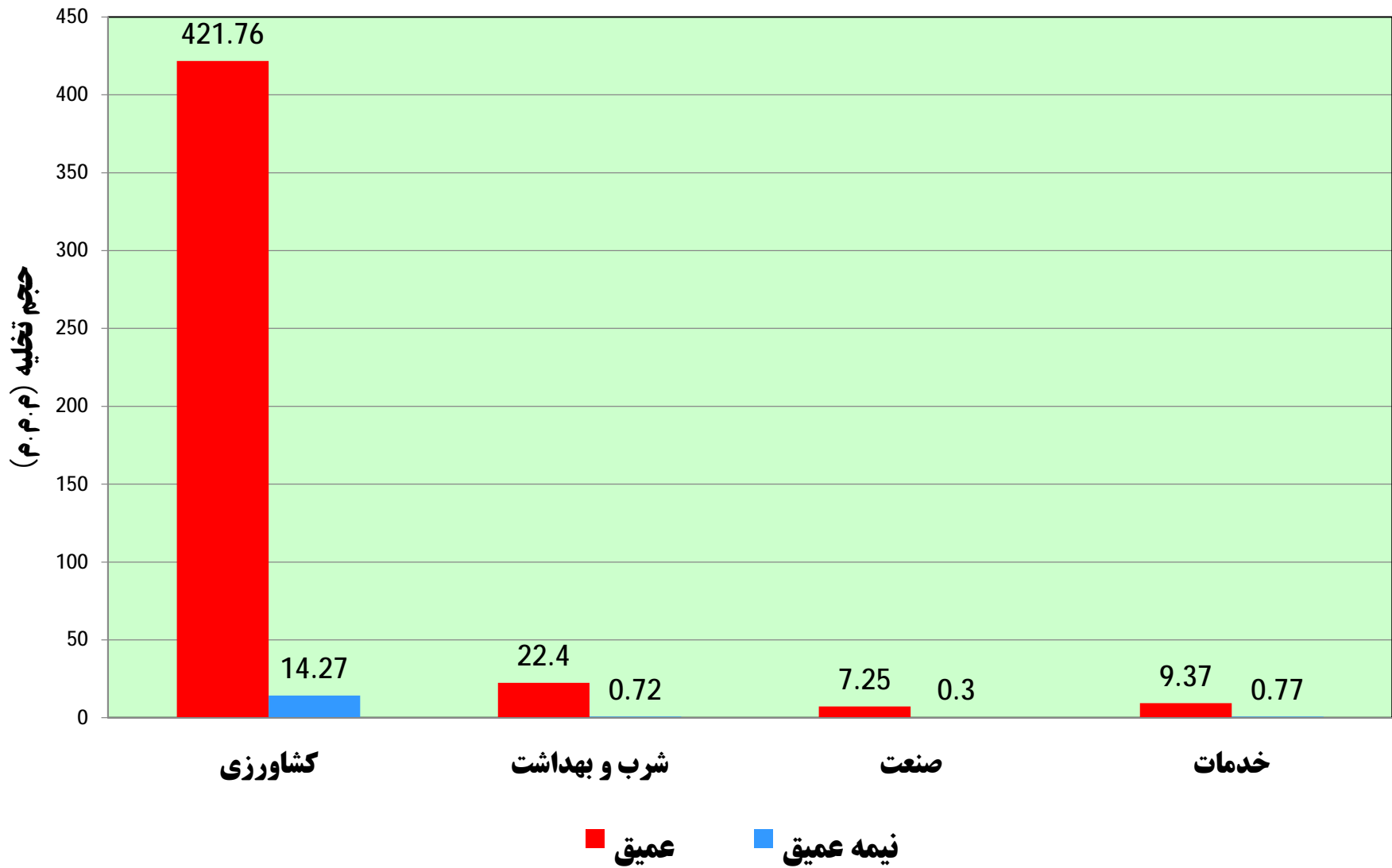
تغییرات بارندگی محدوده مطالعاتی نیشابور در 40 سال گذشته



آمار چاه های محدوده مطالعاتی نیشابور به تفکیک مصرف و نوع چاه

حجم برداشت واقعی		چاههای غیرمجاز		اضافه برداشت		چاههای مجاز		نوع چاه	مصارف
حجم (میلیون مترمکعب)	تعداد (حلقه)	حجم (میلیون مترمکعب)	تعداد (حلقه)	حجم (میلیون مترمکعب)	تعداد (حلقه)	حجم (میلیون مترمکعب)	تعداد (حلقه)		
421.76	1268	1.77	4	81.20	660	396.83	1264	عمیق	کشاورزی
14.27	802	11.72	746	1.16	39	2.01	56	نیمه عمیق	
436.03	2070	13.49	750	82.36	699	398.84	1320	جمع	
22.40	206		0	0.57	3	52.36	206	عمیق	شرب و بهداشت
0.72	16		0	0.03	1	0.73	16	نیمه عمیق	
23.12	222	0.00	0	0.60	4	53.09	222	جمع	
7.25	76	0.02	1	0.41	13	9.72	75	عمیق	صنعت
0.30	17	0.10	3	0.10	3	0.11	14	نیمه عمیق	
7.55	93	0.12	4	0.51	16	9.83	89	جمع	
9.37	133		0	0.37	23	10.33	133	عمیق	خدمات
0.77	71	0.36	32	0.14	10	0.30	39	نیمه عمیق	
10.14	204	0.36	32	0.51	33	10.63	172	جمع	
460.78	1683	1.79	5	82.55	699	469.24	1678	عمیق	جمع
16.06	906	12.18	781	1.43	53	3.15	125	نیمه عمیق	
476.84	2589	13.97	786	83.98	752	472.39	1803	کل	

نمودار حجم برداشت چاه‌های مطالعاتی نیشابور به تفکیک نوع مصرف و نوع چاه



آمار چاه های کشاورزی محدوده مطالعاتی نیشابور

حجم به میلیون متر مکعب
عمق به متر - دبی به لیتر بر ثانیه

کشاورزی												نوع چاه			
حجم واقعی برداشت				اضافه برداشت	حجم برداشت	میانگین دبی	میانگین عمق	تعداد				کنترل دارد	برق	مجاز	نیمه عمیق
377.80	396.55	420.00	421.77	67.33	361.13	25.70	144.20	1123	1193	1264	1268				
18.75				5.59	17.52	20.00	126.00	70				71	1	70	
0.02	23.45			0.01	0.01	1.00	27.00	1	70	0	1	4	کنترل دارد	کنترل ندارد	کنترل دارد
23.43		8.27	18.17	20.70	109.40	70	0	1	3	کنترل دارد	کنترل ندارد	کنترل دارد	کنترل ندارد		
	0.18	1.77	14.26		0.18	12.00	45.00	1	3	56	802	کنترل دارد	کنترل ندارد	کنترل دارد	کنترل ندارد
0.18	1.59				1.59	24.30	93.30	3				27	29	کنترل دارد	کنترل ندارد
0.20	0.86	2.55	14.26	0.07	0.14	2.30	25.00	5	27	56	802	کنترل دارد	کنترل ندارد	کنترل دارد	کنترل ندارد
0.66				0.22	0.57	2.10	22.30	22				29	1	28	کنترل دارد
0.09	1.69	2.55	14.26	0.08	0.01	0.50	39.00	1	29	56	802	کنترل دارد	کنترل ندارد	کنترل دارد	کنترل ندارد
1.60				0.78	1.29	3.70	18.10	28				70	0	70	کنترل دارد
	1.31	11.71	14.26		1.31	1.40	19.40	70	70	746	802	کنترل دارد	کنترل ندارد	کنترل دارد	کنترل ندارد
1.31	10.40				10.40	1.30	14.50	676				0	676	کنترل دارد	کنترل ندارد
10.40	10.40	10.40	10.40	82.35	412.32	9.58	56.93	2070	2070	2070	2070	کل			

آمار چاه های شرب و بهداشت محدوده مطالعاتی نیشابور

حجم به میلیون متر مکعب
عمق به متر - دبی به لیتر بر ثانیه

شرب و بهداشت												نوع چاه							
حجم واقعی برداشت				اضافه برداشت	حجم برداشت	میانگین دبی	میانگین عمق	تعداد											
	21.96		22.40					0	190	206	206	کنترل دارد	برق	مجاز	عمیق				
21.96				0.57	49.27	12.70	166.10	190											
	0.44		22.40					0	16	0	0	کنترل دارد	دیزل	غیر مجاز	عمیق				
0.44				3.10	9.40	136.30	16												
	0.00		0.00					0	0	0	0	کنترل دارد	برق	غیر مجاز	عمیق				
								0											
	0.00		0.00					0	0	0	0	کنترل دارد	دیزل	غیر مجاز	عمیق				
								0											
	0.51		0.72					0	9	16	16	کنترل دارد	برق	مجاز	عمیق				
0.51				0.55	3.40	17.90	9												
	0.21		0.72					0	7	0	0	کنترل دارد	دیزل	غیر مجاز	عمیق				
0.21				0.03	0.18	1.30	13.10	7											
	0.00		0.00					0	0	0	0	کنترل دارد	برق	مجاز	عمیق				
								0											
	0.00		0.00					0	0	0	0	کنترل دارد	دیزل	غیر مجاز	عمیق				
								0											
23.12	23.12	23.12	23.12	0.60	53.10	6.70	83.35	222	222	222	222	کل							

آمار چاه های صنعت محدوده مطالعاتی نیشابور

حجم به میلیون متر مکعب
عمق به متر - دبی به لیتر بر ثانیه

صنعت												نوع چاه		
حجم واقعی برداشت				اضافه برداشت	حجم برداشت	میانگین دبی	میانگین عمق	تعداد				عمیق	مجاز	عمیق نیمه
4.19	5.29	7.23	7.25	0.38	6.02	12.30	140.20	27	43	75	76			
1.10				0.01	1.10	3.80	108.50	16				کنتور ندارد		
0.89				1.94	0.02	0.00	0.02	1.55	7.50	139.10	12	32	1	17
1.05	0.00	1.05	3.00				96.70	20	کنتور ندارد					
	0.00	0.02	0.02					0	0	1	14	کنتور دارد	برق	
												0		
0.02	0.02	0.21	0.30		0.02	1.00	90.00	1	1	10	17	کنتور دارد	دیزل	
												0		
	0.09	0.21	0.30					0	4	14	17	کنتور دارد	برق	
0.09				0.07	0.02	0.40	23.30	4				کنتور ندارد		
0.04	0.12	0.21	0.30	0.03	0.00	0.20	18.00	1	10	3	17	کنتور دارد	دیزل	
0.08					0.09	0.50	31.50	9				کنتور ندارد		
	0.00	0.09	0.30					0	1	3	17	کنتور دارد	برق	
0.00					0.00	0.50	50.00	1				کنتور ندارد		
	0.09	0.09	0.30					0	2	3	17	کنتور دارد	دیزل	
0.09					0.09	2.80	11.00	2				کنتور ندارد		
7.55	7.55	7.55	7.55	0.51	9.94	3.20	70.83	93	93	93	93	کل		

آمار چاه های خدمات محدوده مطالعاتی نیشابور

حجم به میلیون متر مکعب
عمق به متر - دبی به لیتر بر ثانیه

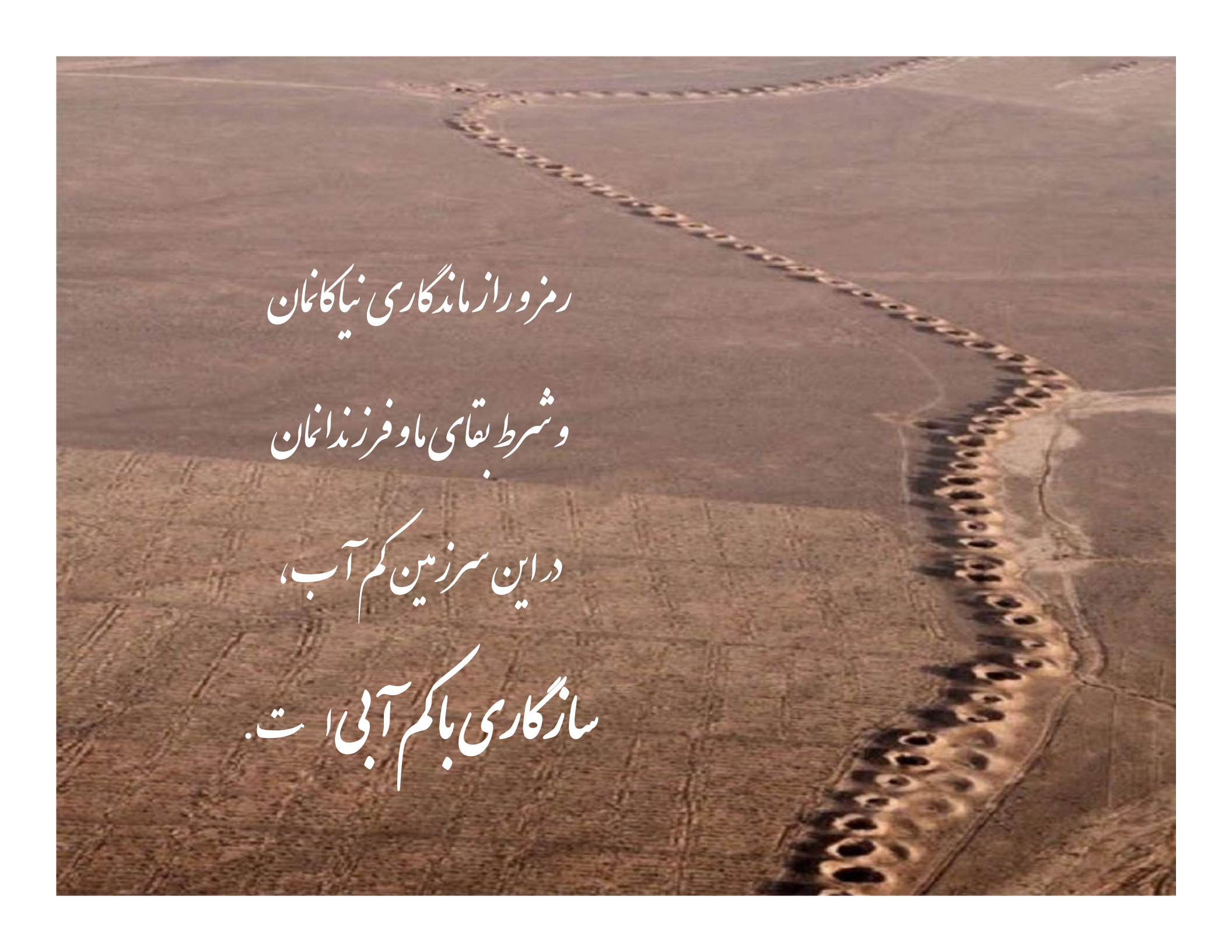
خدمات												نوع چاه			
حجم واقعی برداشت				اضافه برداشت	حجم برداشت	میانگین دبی	میانگین عمق	تعداد							
3.12	6.24	9.38	9.38	0.04	3.78	10.00	106.50	21	77	133	133	کنتور دارد	برق	مجاز	عمیق
3.12				0.16	3.35	3.80	80.40	56				کنتور ندارد			
0.69	3.14	9.38	9.38	0.12	0.81	2.90	77.60	15	56	133	133	کنتور دارد	دیزل	مجاز	عمیق
2.45				0.06	2.39	3.40	90.70	41				کنتور ندارد			
	0.00	0.00	9.38					0	0	133	133	کنتور دارد	برق	غیر مجاز	عمیق
	0.00			0	کنتور ندارد										
	0.00	0.00	9.38					0	0	133	133	کنتور دارد	دیزل	غیر مجاز	عمیق
	0.00			0	کنتور ندارد										
0.09	0.24	0.41	0.78	0.06	0.06	1.00	26.40	5	23	39	71	کنتور دارد	برق	مجاز	عمیق
0.15				0.07	0.08	0.40	26.10	18				کنتور ندارد			
0.01	0.17	0.41	0.78	0.01	0.01	0.30	36.50	2	16	39	71	کنتور دارد	دیزل	مجاز	عمیق
0.16				0.01	0.15	0.70	28.00	14				کنتور ندارد			
	0.11	0.37	0.78					0	9	32	71	کنتور دارد	برق	غیر مجاز	عمیق
0.11	0.11			0.90	35.90	9	کنتور ندارد								
	0.26	0.37	0.78					0	23	32	71	کنتور دارد	دیزل	غیر مجاز	عمیق
0.26				0.26	0.90	20.20	23	کنتور ندارد							
10.16	10.16	10.16	10.16	0.52	11.00	2.43	52.83	204	204	204	204	کل			

دستاوردهای حاصل از اجرای طرح تعادل بخشی محدوده مطالعاتی نیشابور

جمع حجم صرفه جویی شده (م.م.م)	مدیریت و کنترل چاهها با نصب کنتور هوشمند	جلوگیری از اضافه برداشت (کاهش دبی لحظه ای)		بستن چاه غیرمجاز		میزان صرفه جویی سال
		حجم (م.م.م)	تعداد (حلقه)	حجم (م.م.م)	تعداد (حلقه)	
51.90	39.74	3.266	10	8.9	638	از 92 تا 95
35.25	28.89	2.055	8	4.3	374	96
33.67	28.12	3.02	16	3.022	210	97
88.74	68.63	6.608	25	13.5	1033	جمع

آمار ایستگاههای هیدرومتری محدوده مطالعاتی نیشابور

متوسط حجم رواناب سالانه (MCM)	حجم رواناب سال 96-97 (mm)	مساحت (Km ²)	نام زیر حوضه
4.563	1.239	28.8	دیزباد
14.203	5.315	59.9	خرو چشمه علی
13.558	0.137	109.4	خرو مجموع
15.612	3.526	82.8	طاغون
19.173	5.075	118	اریه
32.953	11.236	151	عیش آباد
-	-	4076	روح آباد
21.147	0	9441	حسین آباد جنگل
12.415	1.548	501.6	زرنده



رمز و راز ماندگاری نیاکانمان
و شرط بقای ما و فرزندانمان
در این سرزمین کم آب،
سازگاری با کم آبی است.