



شرکت آب منطقه‌ای خراسان رضوی
مدیریت برنامه‌ریزی
دفتر برنامه‌ریزی و بررسی‌های اقتصادی - گروه آمار



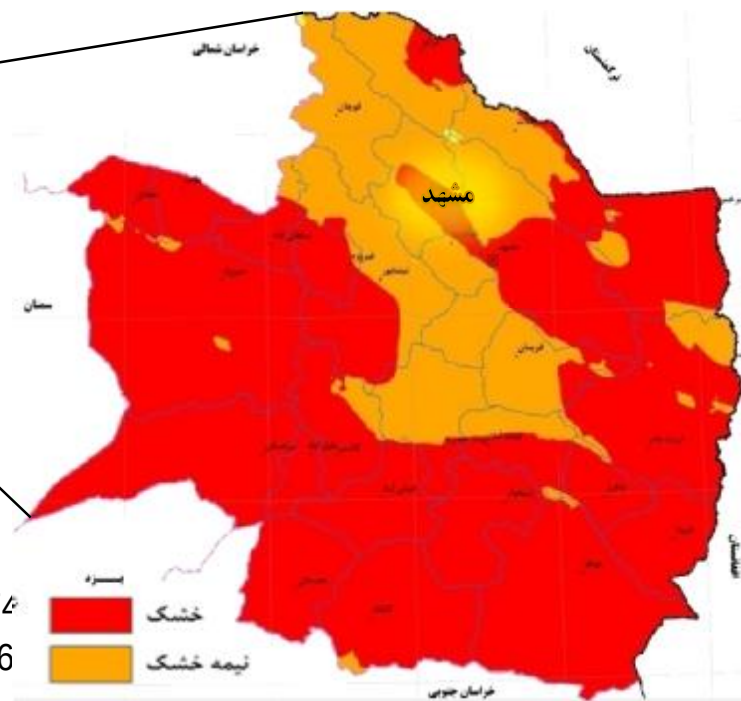
سپای آب شهرستان فیروزه سال آبی 96-97

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

معدن فیروزه

گروه آمار ۱۳۹۸

موقعیت استان خراسان رضوی



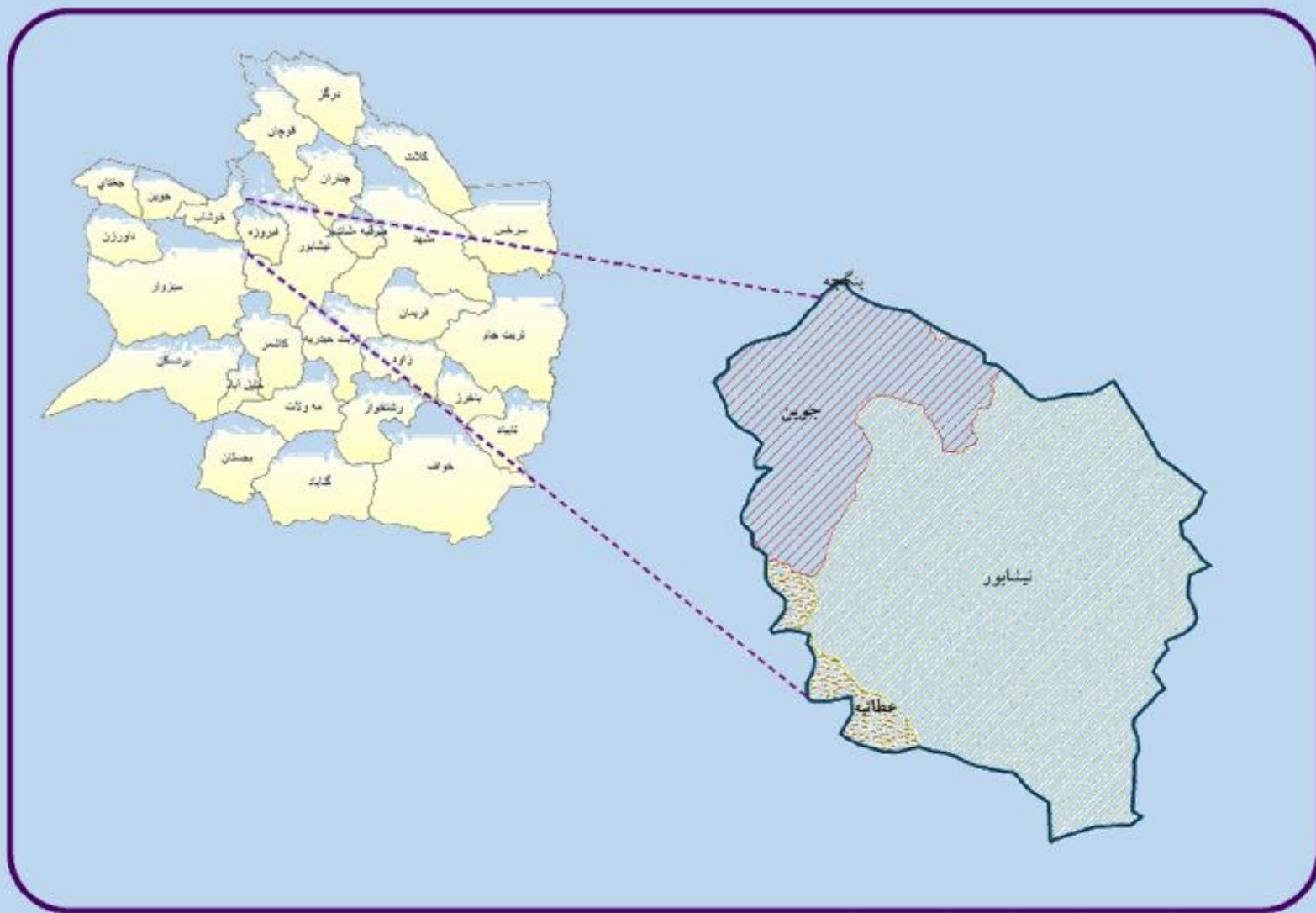
74 درصد مساحت استان
26 درصد مساحت استان

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

محدوده های مطالعاتی شهرستان فیروزه

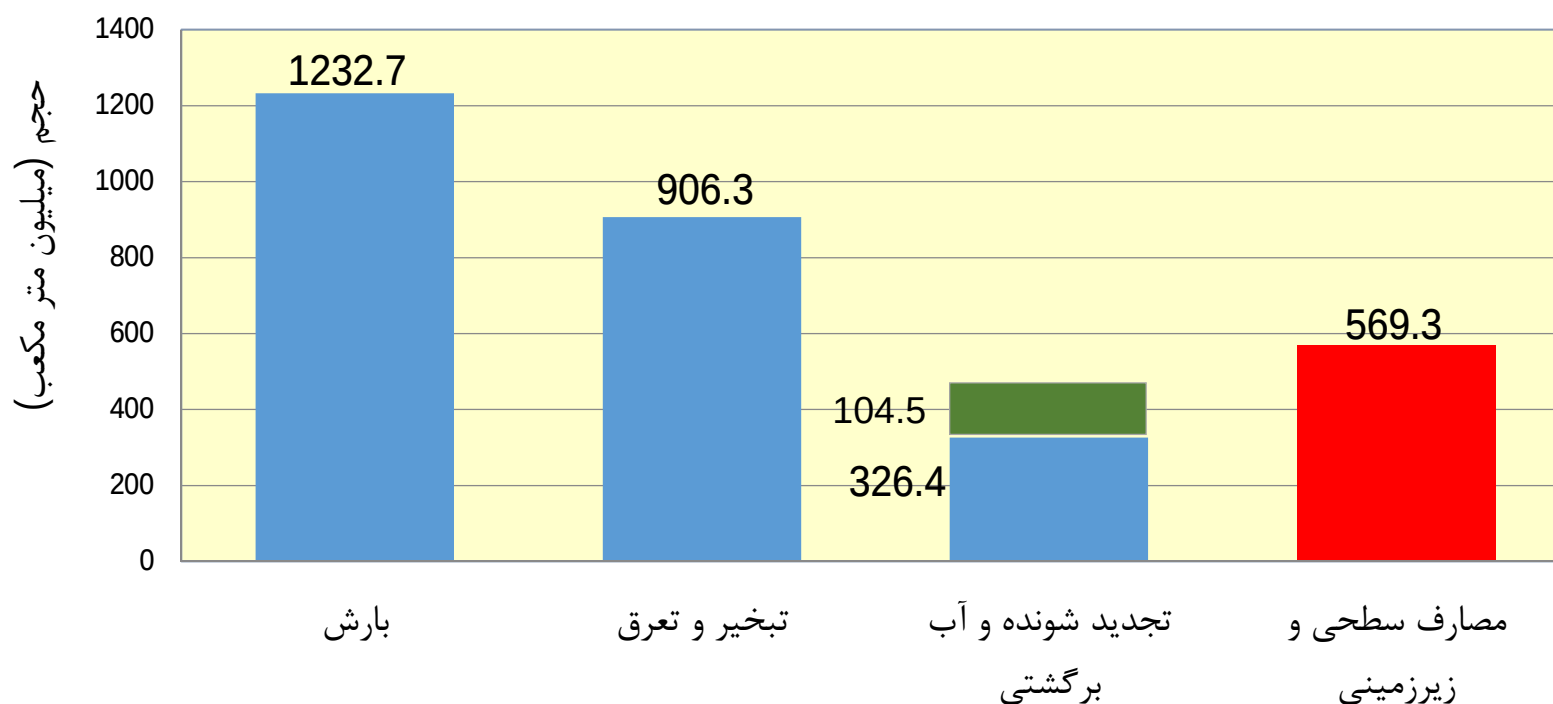


بیان آب محدوده مطالعاتی نیشابور

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

موضوع	سال آبی 97-1396	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 جوبین
آب زیرزمینی خروجی	1.8	به محدوده عطائیه

بیان شماتیک آب محدوده مطالعاتی نیشابور سال آبی 96-97

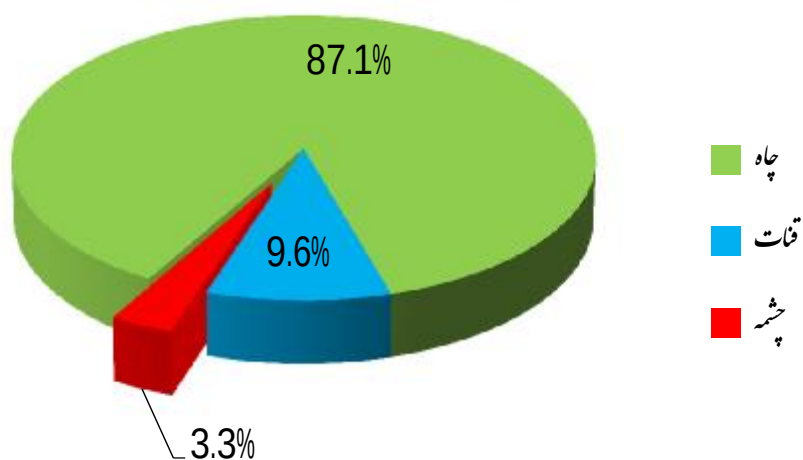


کسری مخزن بلند مدت 136.98 - میلیون متر مکعب در سال

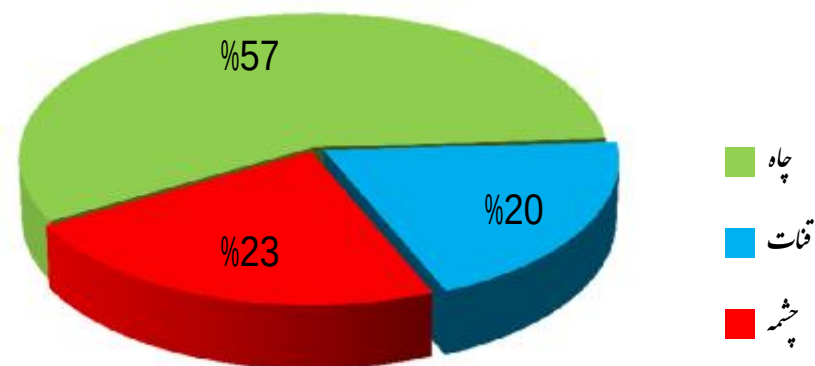
منابع آب زیرزمینی محدوده مطالعاتی نیشابور (سال آبی 96-97)

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



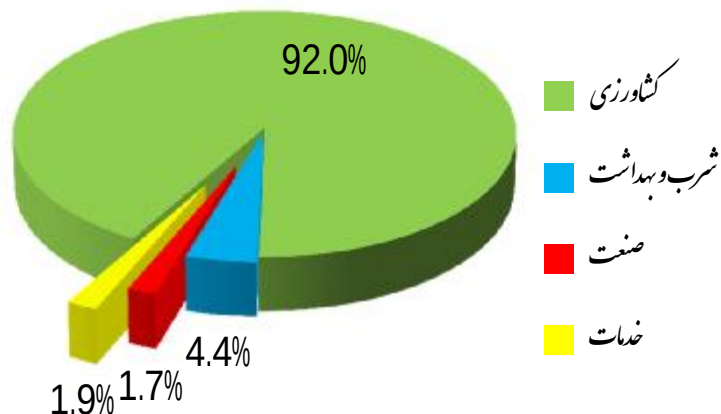
تعداد منبع



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



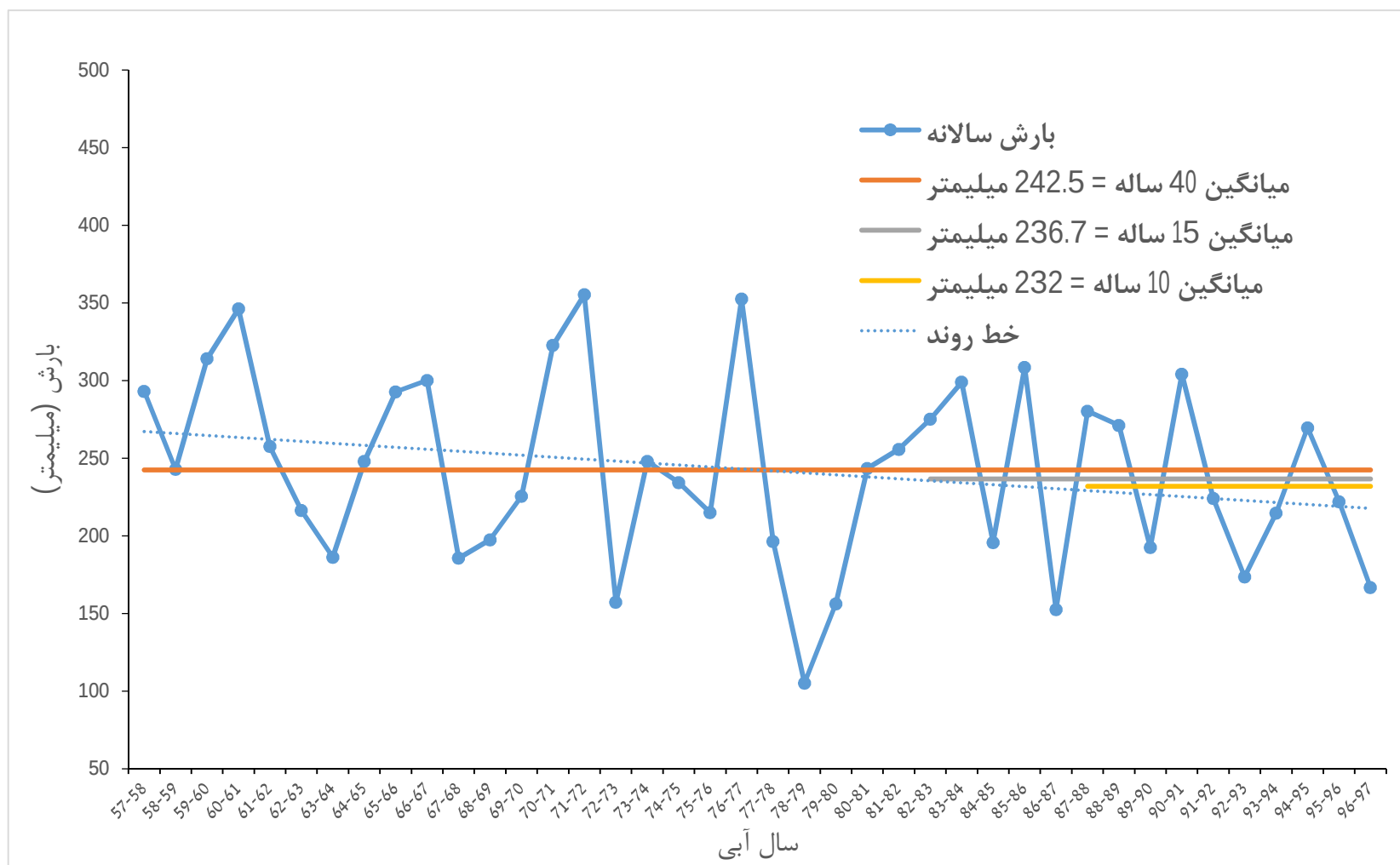
موضوع	سطحی	زیرزمینی	جمع
حجم آب تجدید پذیر	19.9	306.5	326.4

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

آبنمود محدوده مطالعاتی نیشابور



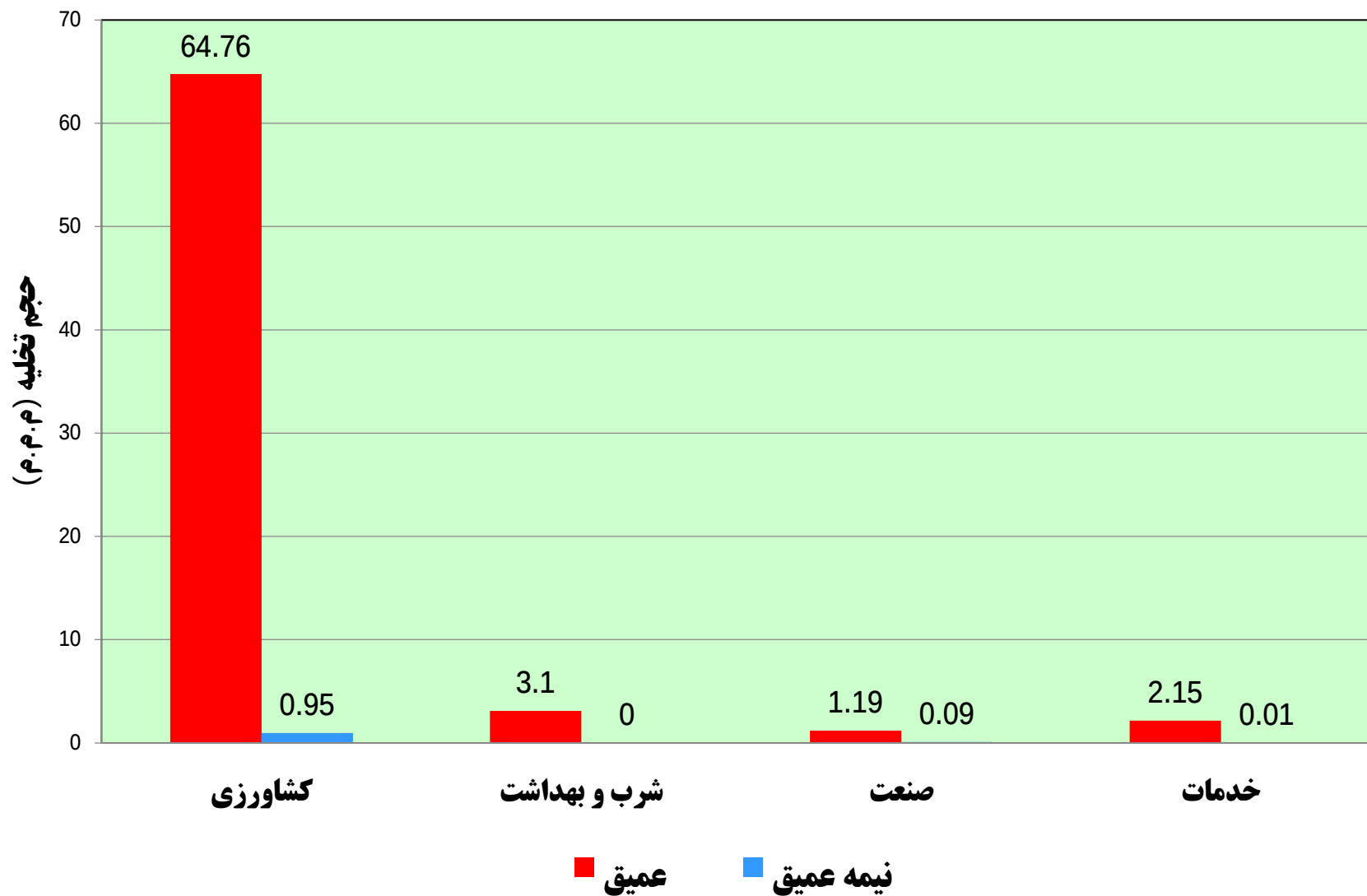
تغییرات بارندگی محدوده مطالعاتی نیشابور در 40 سال گذشته



آمار چاه های شهرستان فیروزه به تفکیک مصرف و نوع چاه

حجم برداشت واقعی		چاههای غیرمجاز		اضافه برداشت		چاههای مجاز		نوع چاه	مصارف
تعداد (حلقه)	حجم (میلیون مترمکعب)	تعداد (حلقه)	حجم (میلیون مترمکعب)	تعداد (حلقه)	حجم (میلیون مترمکعب)	تعداد (حلقه)	حجم (میلیون مترمکعب)		
222	64.76	0		104	10.85	222	68.20	عمیق	کشاورزی
23	0.95	17	0.30	5	0.47	6	0.18	نیمه عمیق	
245	65.71	17	0.30	109	11.32	228	68.38	جمع	
27	3.10	0		0		27	4.58	عمیق	شرب و بهداشت
0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	نیمه عمیق	
27	3.10	0	0.00	0	0.00	27	4.58	جمع	
10	1.19	0		1	0.02	10	2.06	عمیق	صنعت
2	0.09	1	0.08	0		1	0.01	نیمه عمیق	
12	1.28	1	0.08	1	0.02	11	2.07	جمع	
14	2.15	0		1	0.01	14	2.57	عمیق	خدمات
4	0.01	1	0.00	0		3	0.04	نیمه عمیق	
18	2.16	1	0.00	1	0.01	17	2.61	جمع	
273	71.20	0	0.00	106	10.88	273	77.41	عمیق	جمع
29	1.05	19	0.38	5	0.47	10	0.23	نیمه عمیق	
302	72.25	19	0.38	111	11.35	283	77.64	کل	

نمودار حجم برداشت چاههای شهرستان فیروزه به تفکیک نوع مصرف و نوع چاه



آمار چاه های کشاورزی شهرستان فیروزه

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							
59.20	61.10	64.76	64.76	9.21	61.48	23.60	152.50	200	209	222	222	کنتور دارد	برق	نوع	مجموع
1.90				0.51	2.17	18.10	121.10	9				کنتور ندارد			
	3.66							0	13			کنتور دارد	دیزل		
3.66				1.13	4.55	28.00	116.50	13				کنتور ندارد			
	0.00	0.00						0	0	0		کنتور دارد	برق	نوع	
								0				کنتور ندارد			
	0.00							0	0			کنتور دارد	دیزل		
								0				کنتور ندارد			
	0.09	0.64	0.94					0	2	6	23	کنتور دارد	برق	نوع	مجموع
0.09				0.01	0.10	3.50	27.50	2				کنتور ندارد			
	0.55							0	4			کنتور دارد	دیزل		
0.55				0.46	0.09	1.80	13.30	4				کنتور ندارد			
	0.13	0.30						0	6	17		کنتور دارد	برق	نوع	
0.13					0.13	1.60	23.70	6				کنتور ندارد			
	0.17							0	11			کنتور دارد	دیزل		
0.17					0.17	1.40	15.00	11				کنتور ندارد			
65.70	65.70	65.70	65.70	11.32	68.69	11.14	67.09	245	245	245	245	کل			

آمار چاه های شرب و بهداشت شهرستان فیروزه

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							
	3.10	3.10	3.10	0.00				0	27	27	27	کنتور دارد	برق	نیمه عمیق	نیمه عمیق
3.10				0.00	4.58	8.50	163.10	27				کنتور ندارد			
	0.00			0.00				0	0			کنتور دارد	دیزل		
				0.00				0				کنتور ندارد			
	0.00	0.00	0.00	0.00				0	0	0	0	کنتور دارد	برق	نیمه عمیق	نیمه عمیق
				0.00				0				کنتور ندارد			
	0.00			0.00				0	0			کنتور دارد	دیزل		
				0.00				0				کنتور ندارد			
	0.00	0.00	0.00	0.00				0	0	0	0	کنتور دارد	برق	نیمه عمیق	نیمه عمیق
				0.00				0				کنتور ندارد			
	0.00			0.00				0	0			کنتور دارد	دیزل		
				0.00				0				کنتور ندارد			
	0.00	0.00	0.00	0.00				0	0	0	0	کنتور دارد	برق	نیمه عمیق	نیمه عمیق
				0.00				0				کنتور ندارد			
	0.00			0.00				0	0			کنتور دارد	دیزل		
				0.00				0				کنتور ندارد			
3.10	3.10	3.10	3.10	0.00	4.58	8.50	163.10	27	27	27	27	کل			

آمار چاه های صنعت شهرستان فیروزه

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								
1.07	1.09	1.20	1.20	0.02	1.93	17.60	120.00	6	7	10	10	کنتور دارد	برق	بخش	عمومی	
0.02					0.02	0.90	100.00	1				کنتور ندارد				
	0.11							0	3	کنتور دارد		دیزل				
0.11					0.11	2.50	68.70	3		کنتور ندارد						
	0.00	0.00						0	0	0		کنتور دارد	برق	بخش		
								0				کنتور ندارد				
	0.00							0	0	کنتور دارد		دیزل				
								0		کنتور ندارد						
	0.00		0.01	0.09					0	0	1	2	کنتور دارد	برق	بخش	نیمه عمومی
									0				کنتور ندارد			
	0.01								0	1	کنتور دارد		دیزل			
0.01						0.01	0.50	19.00	1		کنتور ندارد					
	0.00	0.08							0	0	1		کنتور دارد	برق	بخش	
									0				کنتور ندارد			
	0.08								0	1	کنتور دارد		دیزل			
0.08						0.08	4.50	10.00	1		کنتور ندارد					
1.29	1.29		1.29	1.29	0.02	2.15	5.20	63.54	12	12	12	12	کل			

آمار چاه های خدمات شهرستان فیروزه

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

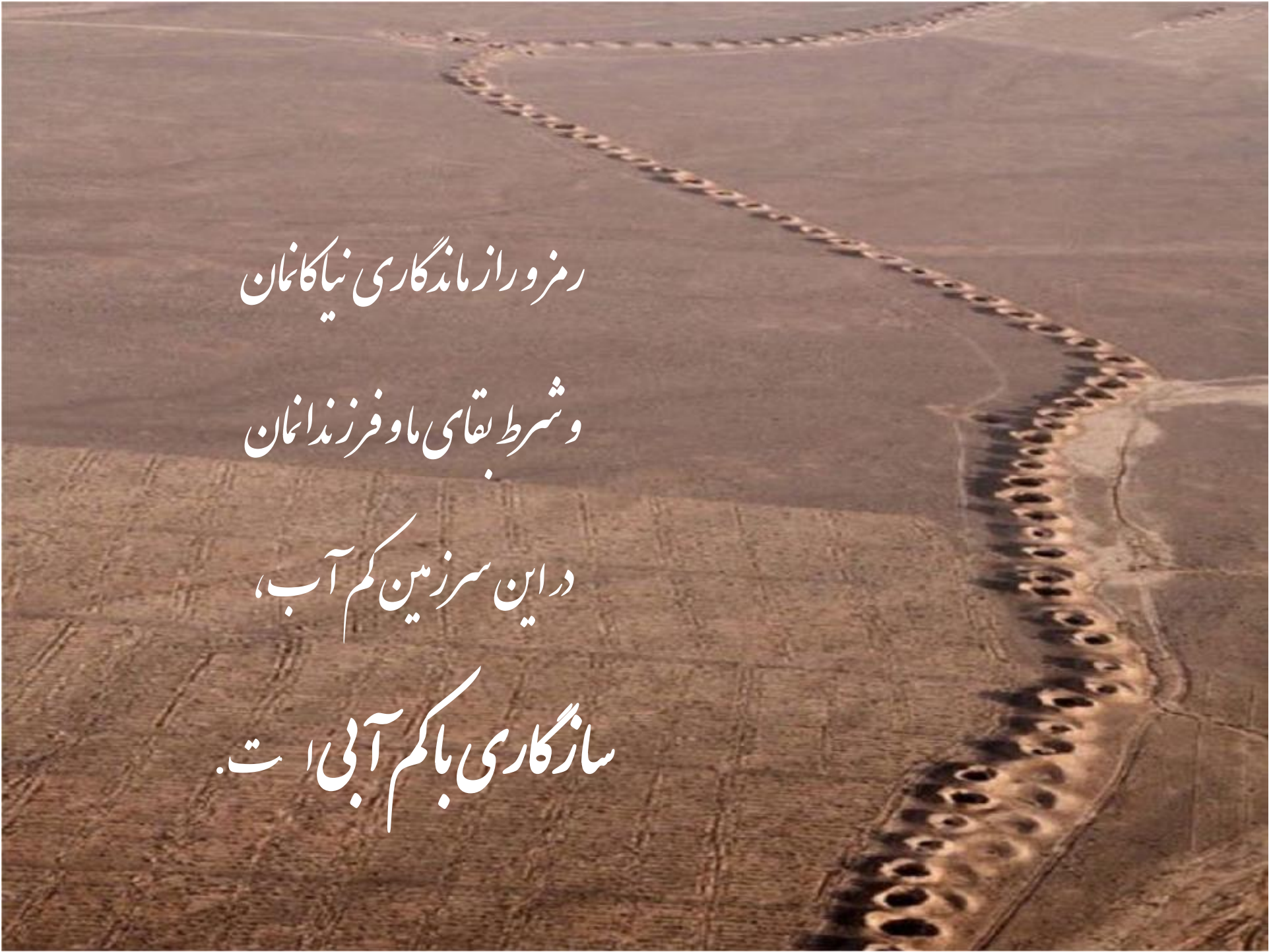
خدمات												نوع چاه			
حجم واقعی برداشت				اضافه برداشت	حجم برداشت	میانگین دبی	میانگین عمق	تعداد							
1.39	1.56	2.16	2.16		1.58	21.60	81.30	4	10	14	14	کنتور دارد	برق	چاه عمیق	
0.17				0.01	0.16	1.60	77.50	6				کنتور ندارد			
0.50	0.60				0.74	40.00	100.00	1	4	کنتور دارد		دیزل			
0.10				0.10	1.70	75.30	3	کنتور ندارد							
	0.00	0.00	2.16					0	0	0	کنتور دارد	برق	چاه نیمه عمیق		
							0	کنتور ندارد							
	0.00							0	0		کنتور دارد	دیزل			
							0	کنتور ندارد							
	0.00	0.01	0.01		0.03	3.00	11.00	1	1	3	4	کنتور دارد	برق	چاه عمیق	
							0	کنتور ندارد							
0.01	0.01				0.01	0.30	36.00	1	2			کنتور دارد	دیزل		
0.00				0.00	0.30	23.00	1	کنتور ندارد							
	0.00	0.00	0.01					0	0	1	کنتور دارد	برق	چاه غیر عمیق		
							0	کنتور ندارد							
	0.00							0	1		کنتور دارد	دیزل			
0.00				0.00	1.00	13.00	1	کنتور ندارد							
2.17	2.17	2.17	2.17	0.01	2.62	8.69	52.14	18	18	18	18	کل			

دستاوردهای حاصل از اجرای طرح تعادل بخشی شهرستان فیروزه

میزان صرفه جویی سال	بستن چاه غیرمجاز		جلوگیری از اضافه برداشت (کاهش دبی لحظه ای)		مدیریت و کنترل چاهها با نصب کنتور هوشمند	جمع حجم صرفه جویی شده (م.م.م)
	تعداد (حلقه)	حجم (م.م.م)	تعداد (حلقه)	حجم (م.م.م)	حجم (م.م.م)	
از 92 تا 95	47	0.761	0	0	4.22	4.98
96	8	0.039	0	0	3.4	3.44
97	0	0	2	0.43	0	0.43
جمع	55	0.8	0	0	7.62	8.42

آمار ایستگاههای هیدرومتری محدوده مطالعاتی نیشابور

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



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