



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



سپای آب شهرستان درگز سال آبی 96-97

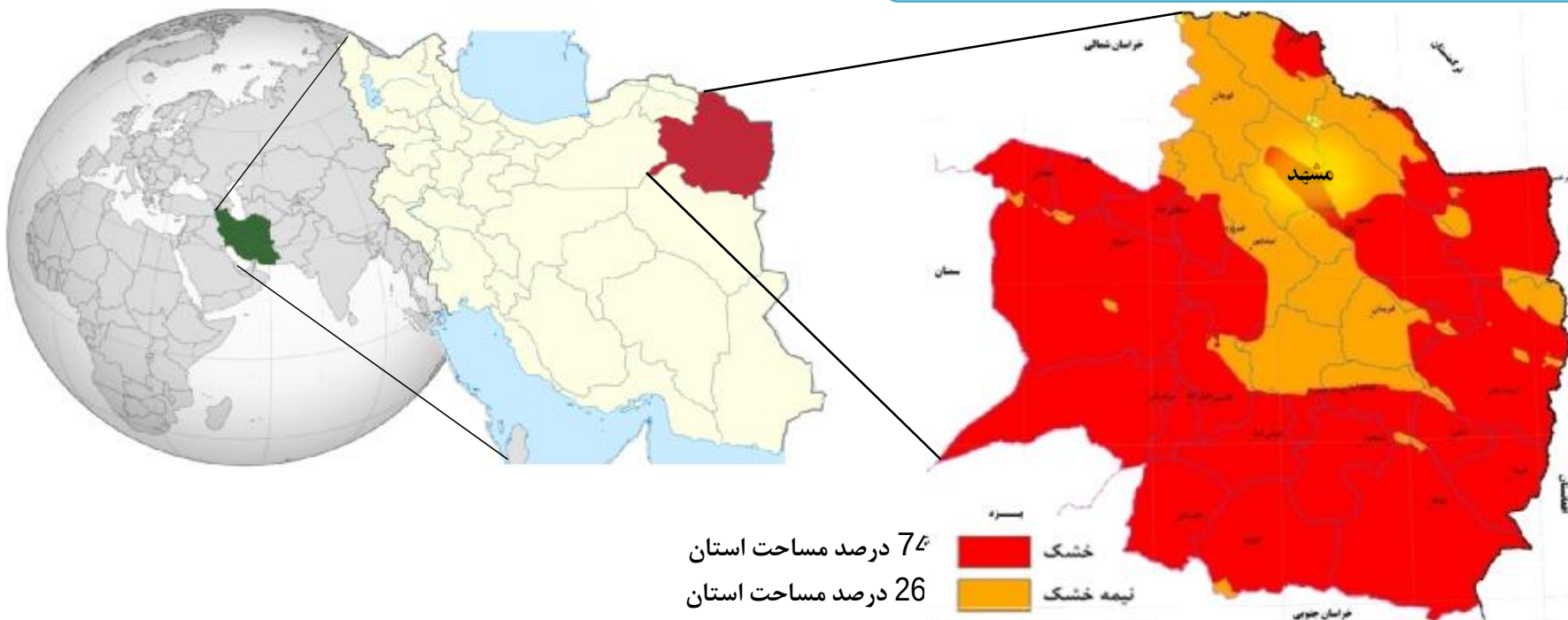
فرصت‌ها، تهدیدها و برنامه‌هایی برای

سازگاری با کم‌آبی و مدیریت بحران آب

پیکرد

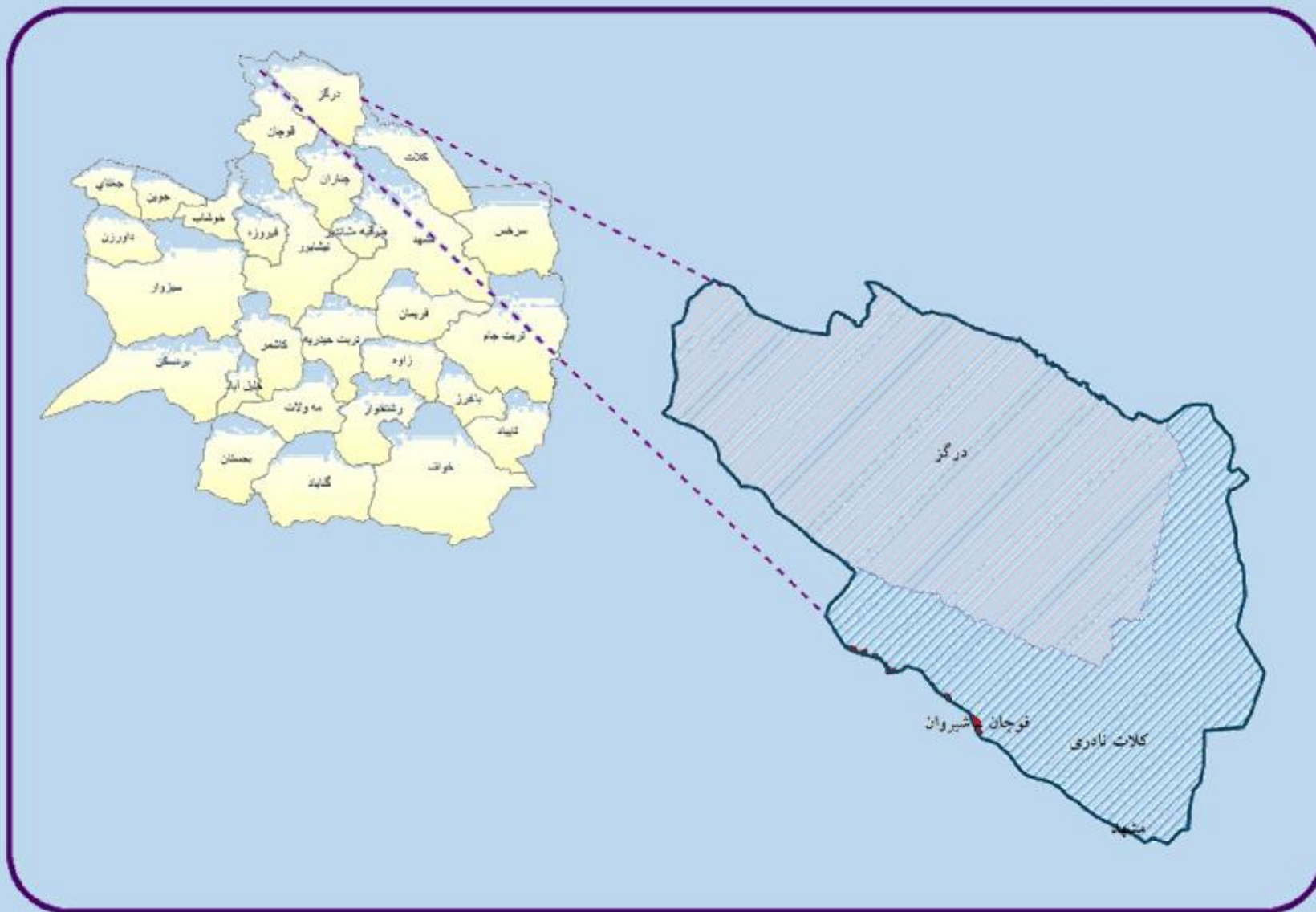
تیرماه ۱۳۹۸

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



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

محدوده های مطالعاتی شهرستان درگز

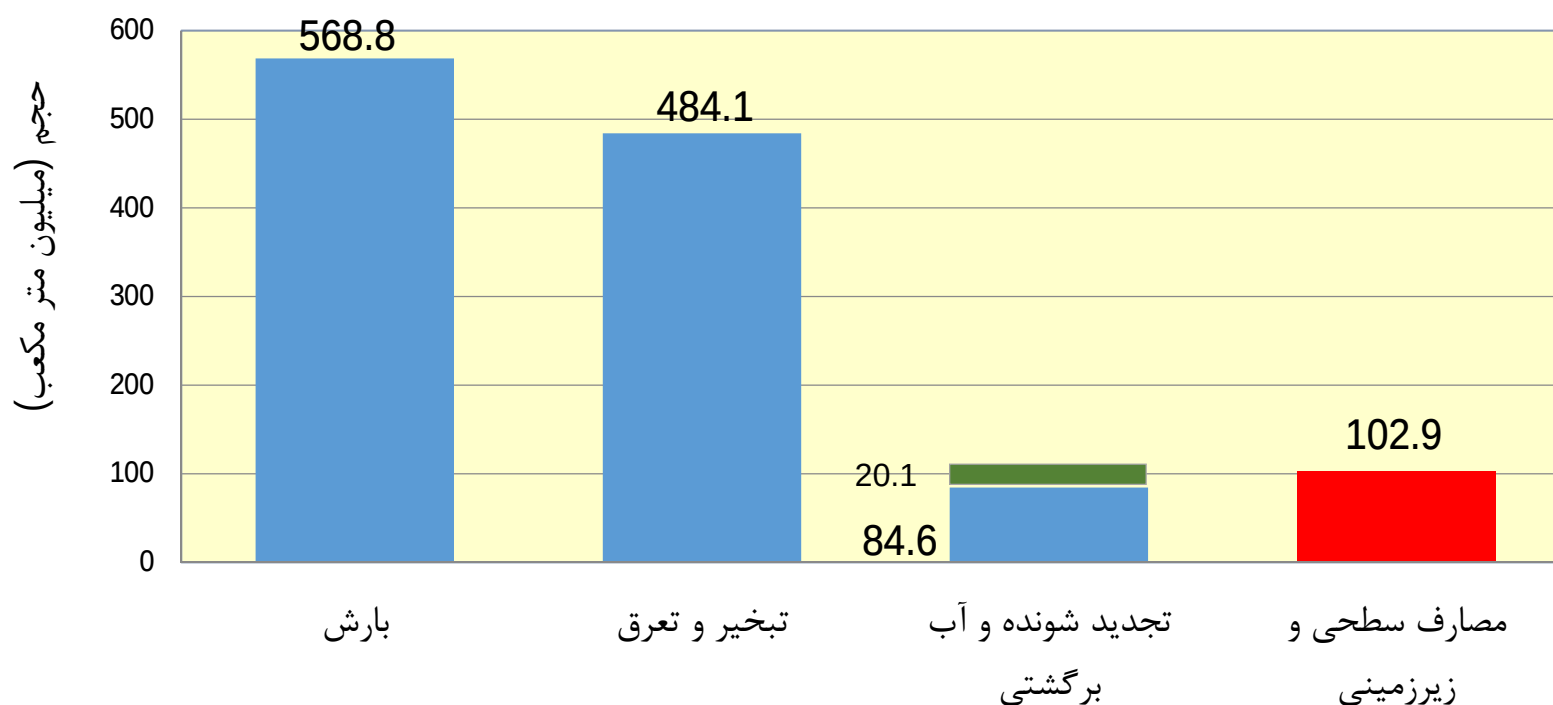


بیان آب محدوده مطالعاتی درگز

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

موضوع	سال آبی 97-1396	توضیحات
ارتفاع بارش	189.6	
حجم بارش	568.8	بر اساس مساحت 2999 کیلومتر مربعی محدوده مطالعاتی در استان خراسان رضوی
حجم تبخیر و تعرق	484.1	
حجم آب تجدید شونده	84.6	حاصل از بارش
حجم آب های سطحی	44.5	
حجم تغذیه آبخوان های زیرزمینی از بارش	40.2	
آب برگشتی به آبخوان	20.1	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	-2.9	بلند مدت -3.36
جریان سطحی و انتقالی ورودی	0.0	
جریان سطحی و انتقالی خروجی	4.8	به ترکمنستان
آب زیرزمینی ورودی	0.0	
آب زیرزمینی خروجی	0.0	

بیان شماتیک آب محدوده مطالعاتی درگز سال آبی 96-97

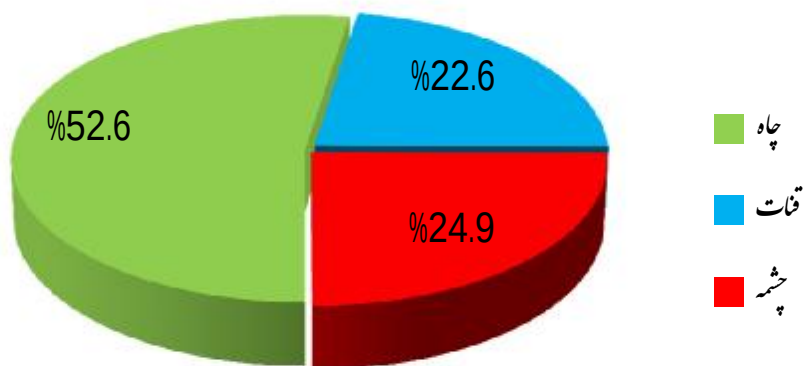


کسری مخزن بلند مدت 3.36 - میلیون متر مکعب در سال

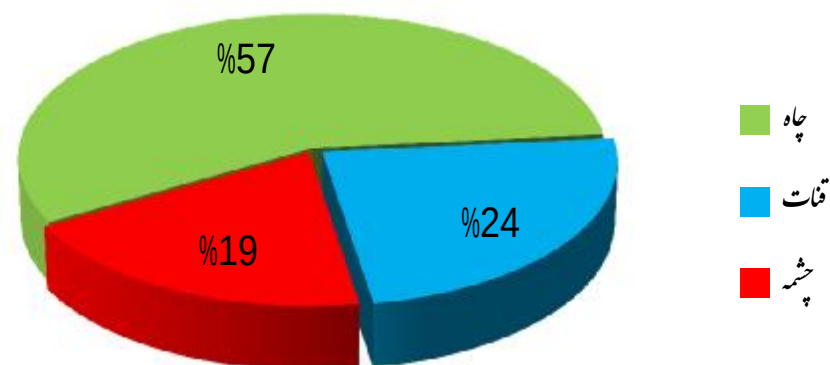
منابع آب زیرزمینی محدوده مطالعاتی درگز (سال آبی 96-97)

نوع منبع آبی	چاه	قنات	چشمه	جمع
تعداد	254	107	86	447
برداشت در سال (میلیون متر مکعب)	31.9	13.7	17.7	63.3

حجم برداشت در سال



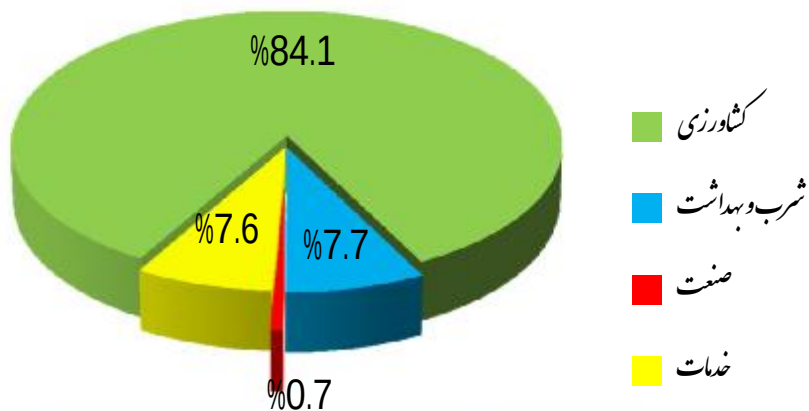
تعداد منبع



منابع آب تجدید پذیر محدوده مطالعاتی درگز 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	44.5	40.2	84.6

مصارف	سطحی	زیرزمینی	جمع
کشاورزی	34.6	52.0	86.6
شرب و بهداشت	0.0	7.9	7.9
صنعت	0.0	0.7	0.7
خدمات	5.1	2.7	7.8
جمع کل	39.6	63.3	102.9

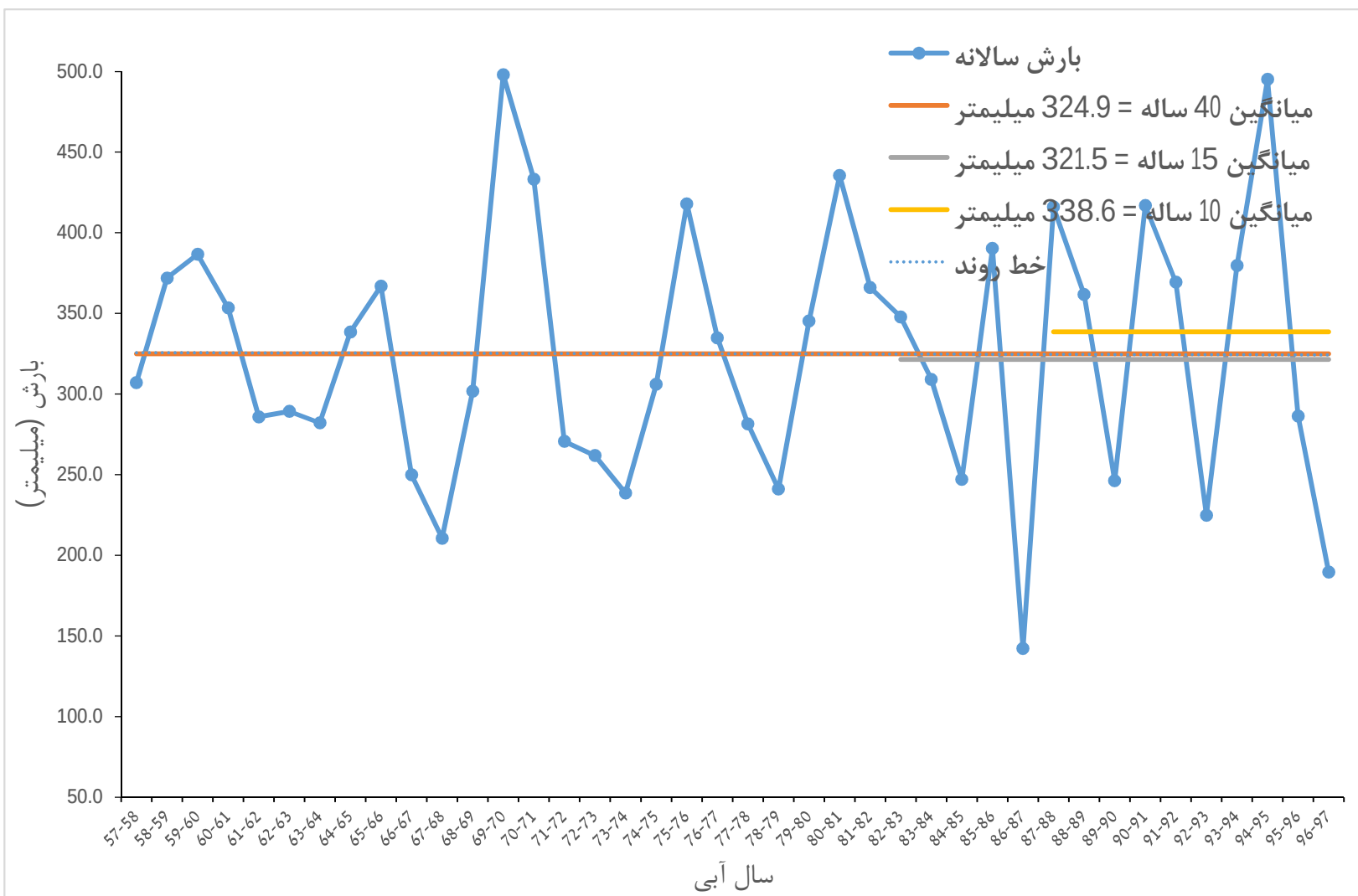
آبنمود محدوده مطالعاتی درگز



آبنمود محدوده مطالعاتی درگز



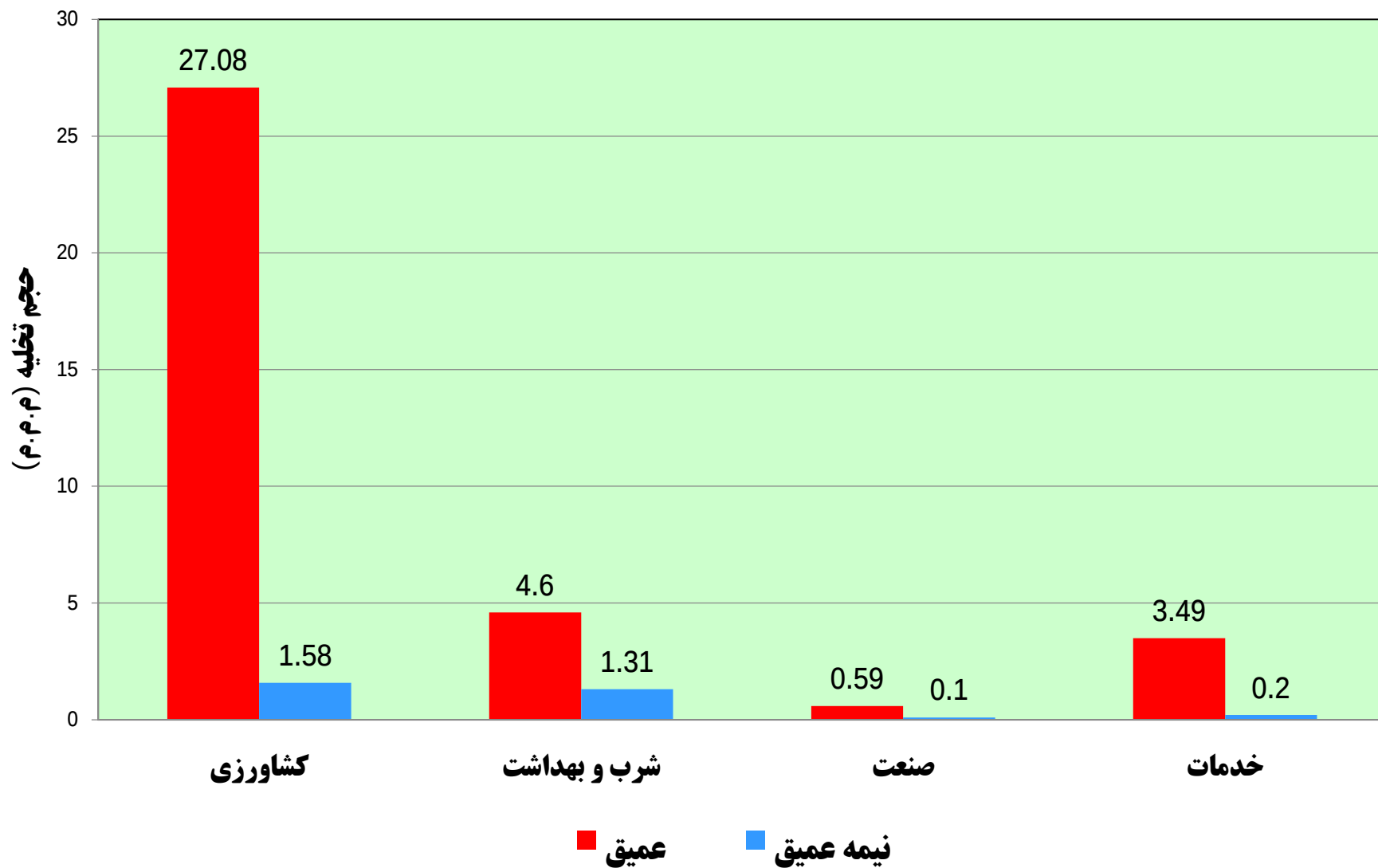
تغییرات بارندگی محدوده مطالعاتی درگز در 40 سال گذشته



آمار چاه های شهرستان درگز به تفکیک مصرف و نوع چاه

مصارف	نوع چاه	چاههای مجاز		اضافه برداشت		چاههای غیرمجاز		حجم برداشت واقعی	
		تعداد (حلقه)	حجم (میلیون مترمکعب)	تعداد (حلقه)	حجم (میلیون مترمکعب)	تعداد (حلقه)	حجم (میلیون مترمکعب)	تعداد (حلقه)	حجم (میلیون مترمکعب)
کشاورزی	عمیق	102	22.04	63	7.56	0		102	27.08
	نیمه عمیق	22	0.99	13	0.26	40	0.47	62	1.58
	جمع	124	23.03	76	7.82	40	0.47	164	28.66
شرب و بهداشت	عمیق	35	5.00	14	1.27	0		35	4.60
	نیمه عمیق	8	1.16	4	0.16	1	0.03	9	1.31
	جمع	43	6.16	18	1.43	1	0.03	44	5.91
صنعت	عمیق	10	0.31	4	0.29	0		10	0.59
	نیمه عمیق	4	0.05	1	0.05	0		4	0.10
	جمع	14	0.36	5	0.34	0	0.00	14	0.69
خدمات	عمیق	23	2.89	6	0.95	0		23	3.49
	نیمه عمیق	5	0.21	0		0		5	0.20
	جمع	28	3.10	6	0.95	0	0.00	28	3.69
جمع	عمیق	170	30.24	87	10.07	0	0.00	170	35.76
	نیمه عمیق	39	2.41	18	0.47	41	0.50	80	3.19
	کل	209	32.65	105	10.54	41	0.50	250	38.95

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



آمار چاه های کشاورزی شهرستان درگز

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								
19.49	22.42	27.07	27.07	5.08	16.62	17.40	82.40	67	83	102	102	کنتور دارد	برق	نخچه	عمیق	
2.93				1.11	2.07	9.00	86.30	16				کنتور ندارد				
	4.65							0	19	کنتور دارد		دیزل				
4.65				1.37	3.35	12.40	74.70	19		کنتور ندارد						
	0.00	0.00						0	0	0		کنتور دارد	برق	نخچه		
								0				کنتور ندارد				
	0.00							0	0			کنتور دارد	دیزل			نخچه
								0				کنتور ندارد				
0.14	0.30	1.10	1.57		0.18	13.00	18.00	1	6	22	62	کنتور دارد	برق	نخچه	عمیق	
0.16				0.04	0.19	2.70	18.20	5				کنتور ندارد				
	0.80							0	16	کنتور دارد		دیزل				
0.80				0.23	0.62	2.70	20.20	16		کنتور ندارد						
	0.11	0.47						0	5	40		کنتور دارد	برق	نخچه		
0.11					0.11	1.50	12.40	5				کنتور ندارد				
	0.36							0	35			کنتور دارد	دیزل			نخچه
0.36					0.36	0.90	11.60	35				کنتور ندارد				
28.64	28.64	28.64	28.64	7.83	23.50	7.45	40.48	164	164	164	164	کل				

آمار چاه های شرب و بهداشت شهرستان درگز

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										
	5.17	4.60	4.60					0	30	35	35	کنتور دارد	برق	چاه	عمیق			
5.17				1.27	4.68	7.60	90.00	30				کنتور ندارد						
	0.57-							0	5	کنتور دارد		کنتور ندارد						
0.57-					0.33	3.20	87.00	5					کنتور ندارد					
	0.00	0.00	0.00					0	0	0	0	کنتور دارد	برق	چاه	عمیق			
								0				کنتور ندارد						
	0.00							0	0			کنتور دارد	کنتور ندارد					
								0				کنتور ندارد						
	1.27	1.27	1.30					0	7	8	9	کنتور دارد	برق	چاه	عمیق			
1.27				0.16	1.13	7.90	16.30	7				کنتور ندارد						
	0.00							0	1			کنتور دارد	کنتور ندارد					
0.00					0.03	1.50	40.00	1								کنتور ندارد		
	0.00	0.03						0	0	1		1	کنتور دارد	برق		چاه غیر مجاز	عمیق	
													0					کنتور ندارد
				0.03									0	کنتور دارد				کنتور ندارد
0.03						0.03	1.00	23.00					1					
5.90	5.90	5.90	5.90	1.43	6.20	4.24	51.26	44	44	44	44	کل						

آمار چاه های صنعت شهرستان درگز

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							
0.35	0.58	0.59	0.59	0.24	0.11	6.00	120.00	1	9	10	10	کنتور دارد	برق	نیمه عمیق	عمیق
0.23				0.05	0.19	1.30	47.40	8				کنتور ندارد			
	0.01							0	1	کنتور دارد		دیزل			
0.01					0.01	0.50	55.00	1					کنتور ندارد		
	0.00	0.00						0	0	0		کنتور دارد	برق	نیمه عمیق	عمیق
								0				کنتور ندارد			
	0.00							0	0			کنتور دارد	دیزل		
								0							
	0.10	0.10	0.10					0	4	4	4	کنتور دارد	برق	نیمه عمیق	عمیق
0.10				0.05	0.05	0.80	24.00	4				کنتور ندارد			
	0.00							0	0			کنتور دارد	دیزل		
								0							
	0.00	0.00						0	0	0		کنتور دارد	برق	نیمه عمیق	عمیق
								0				کنتور ندارد			
	0.00							0	0			کنتور دارد	دیزل		
								0							
0.69	0.69	0.69	0.69	0.34	0.36	2.15	61.60	14	14	14	14	کل			

آمار چاه های خدمات شهرستان درگز

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

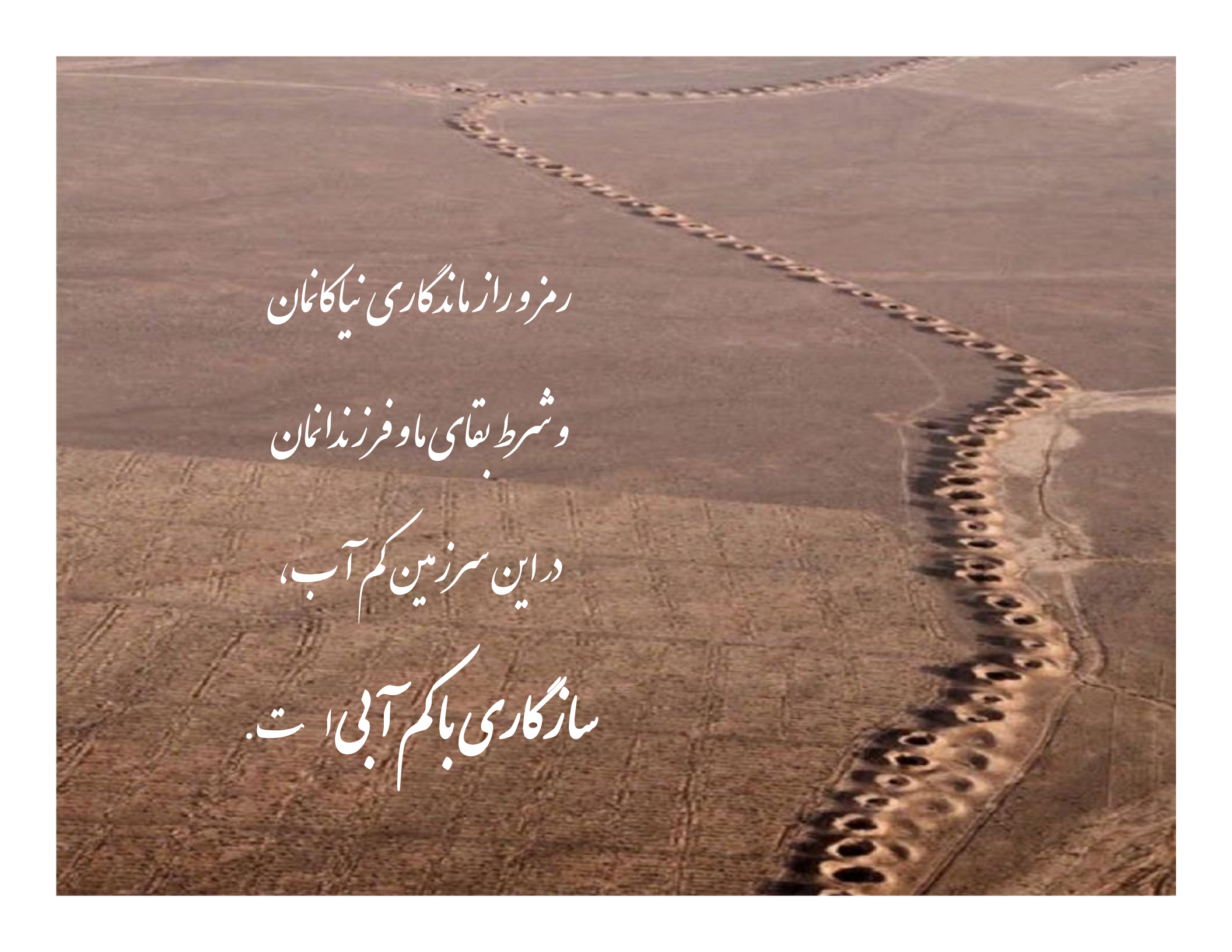
خدمات												نوع چاه			
حجم واقعی برداشت				اضافه برداشت	حجم برداشت	میانگین دبی	میانگین عمق	تعداد							
2.18	2.98	3.49	3.49	0.75	1.73	13.40	94.00	7	16	23	23	کنتور دارد	برق	چاه	عمیق
0.80				0.09	0.76	5.00	76.40	9				کنتور ندارد			
	0.51							0	7	کنتور دارد		دیزل			
0.51				0.10	0.41	3.70	64.60	7		کنتور ندارد					
	0.00	0.00						0	0	0	کنتور دارد	برق	چاه	عمیق	
								0			کنتور ندارد				
	0.00							0	0		کنتور دارد	دیزل			
								0			کنتور ندارد				
	0.20	0.20	0.20					0	4	5	5	کنتور دارد	برق	چاه	عمیق
0.20					0.20	3.70	15.50	4				کنتور ندارد			
	0.00							0	1			کنتور دارد	دیزل		
0.00					0.00	0.20	8.00	1				کنتور ندارد			
	0.00	0.00						0	0	0	کنتور دارد	برق	چاه	غیر عمیق	
								0			کنتور ندارد				
	0.00							0	0		کنتور دارد	دیزل			
								0			کنتور ندارد				
3.69	3.69	3.69	3.69	0.94	3.10	5.20	51.70	28	28	28	28	کل			

دستاوردهای حاصل از اجرای طرح تعادل بخشی شهرستان درگز

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)	حجم (م.م.م)	
از 92 تا 95	90	1.214	0	0	1.34	2.56	
96	8	0.044	0	0	0.47	0.51	
97	28	0.1	0	0	0.23	0.25	
جمع	98	1.26	0	0	1.81	3.07	

آمار ایستگاههای هیدرومتری محدوده مطالعاتی درگز

نام زیرحوضه	مساحت (Km ²)	حجم رواناب سال 96-97 (MCM)	متوسط حجم رواناب سالانه (MCM)
گلخندان	2174.6	0.699	4.192
محمد تقی بیگ	937.9	33.261	48.499



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