



شرکت آب منطقه‌ای خوزستان
معاونت برنامه‌ریزی
و پژوهش‌های علمی و تخصصی

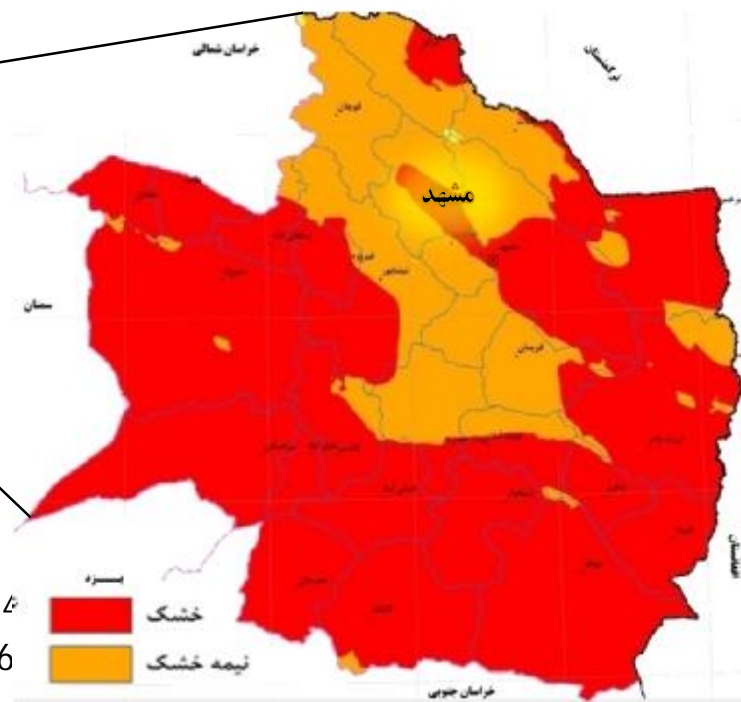


سپمای آب محدوده مطالعاتی صالح آباد-چنت آباد سال آبی 96-97

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

تیرماه ۱۳۹۸

موقعیت استان خراسان رضوی



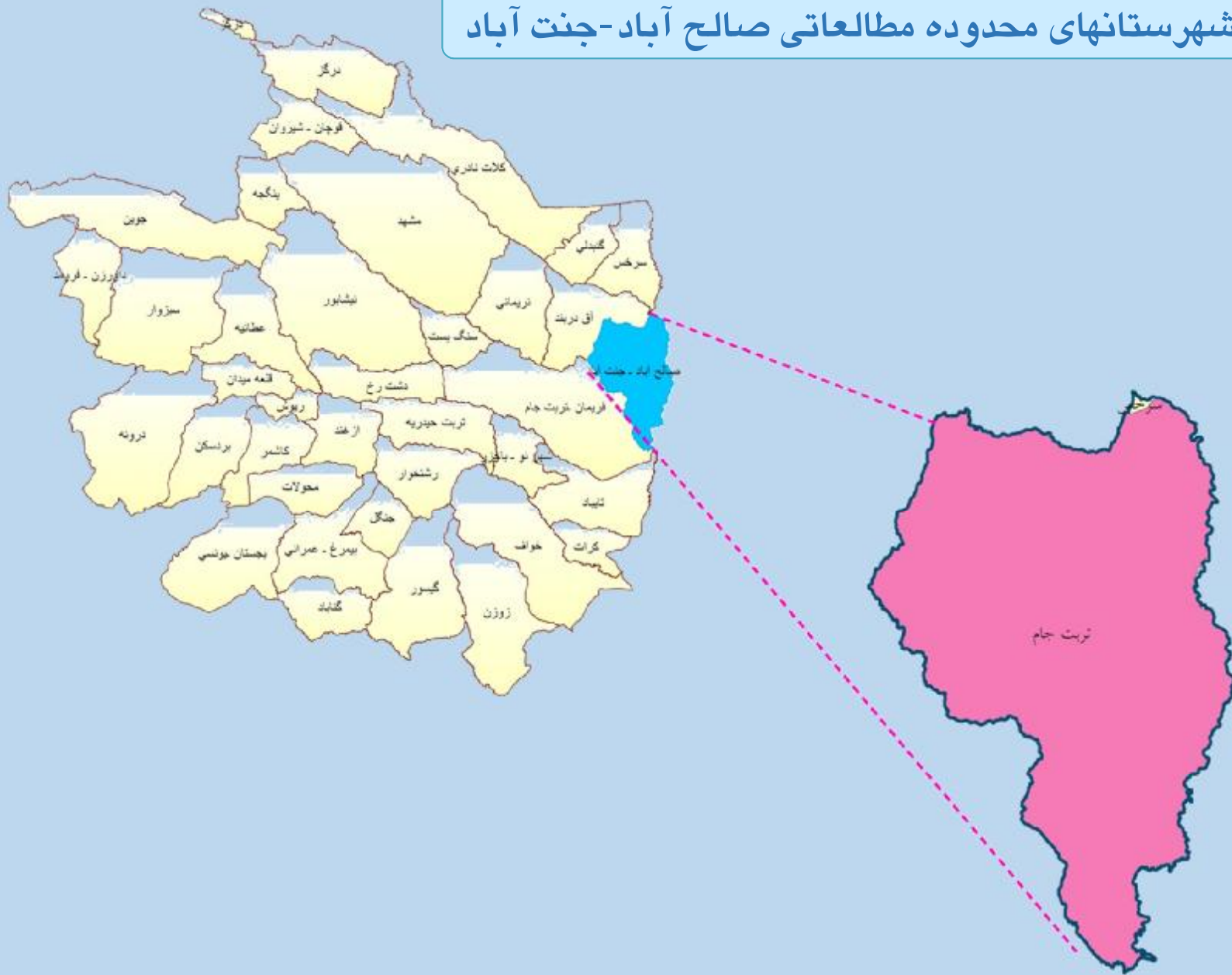
74 درصد مساحت استان
26 درصد مساحت استان

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



شهرستانهای محدوده مطالعاتی صالح آباد-جنت آباد

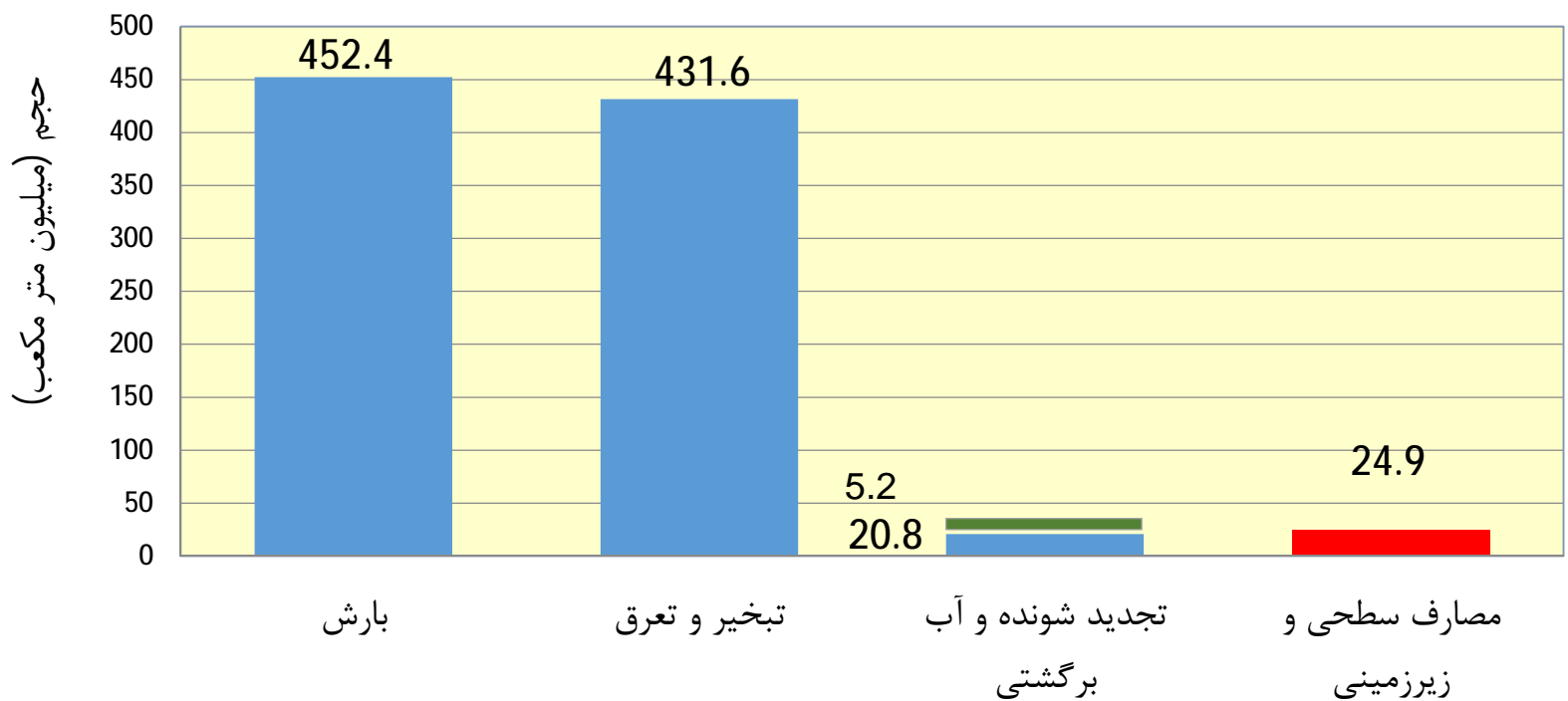


بیان آب محدوده مطالعاتی صالح آباد-جنت آباد

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

موضوع	سال آبی 97-1396	توضیحات
ارتفاع بارش	152.3	
حجم بارش	452.4	بر اساس مساحت 2971 کیلومتر مربعی محدوده مطالعاتی
حجم تبخیر و تعرق	431.6	
حجم آب تجدید شونده	20.8	حاصل از بارش
حجم آب های سطحی	14.1	
حجم تغذیه آبخوان های زیرزمینی از بارش	6.8	
آب برگشتی به آبخوان	5.2	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	-1.2	بلند مدت 1.87-
جریان سطحی و انتقالی ورودی	0.0	
جریان سطحی و انتقالی خروجی	11.5	به هریرود
آب زیرزمینی ورودی	9.1	از محدوده آق دربند
آب زیرزمینی خروجی	0.0	

بیان شماتیک آب محدوده مطالعاتی رشتخوار سال آبی 96-97

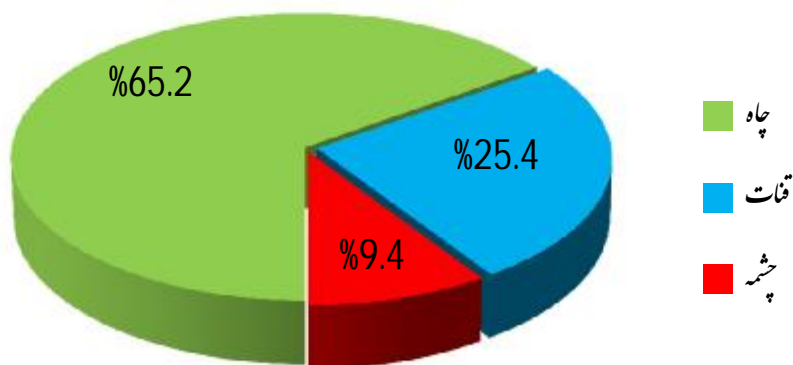


کسری مخزن بلند مدت 1.87 - میلیون متر مکعب در سال

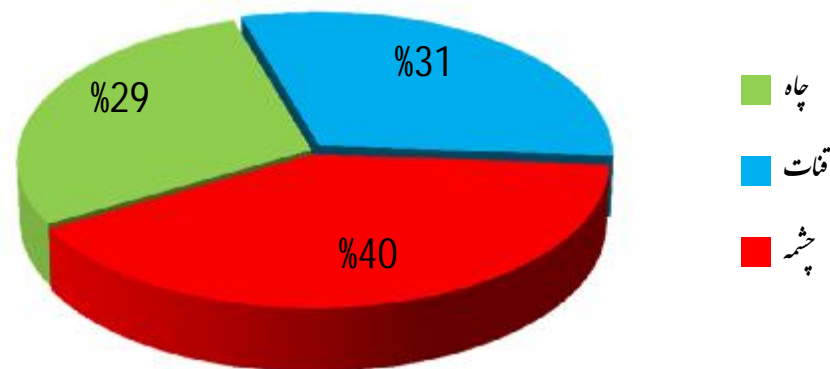
منابع آب زیرزمینی محدوده مطالعاتی صالح آباد-جنت آباد(سال آبی 96-97)

نوع منبع آبی	چاه	قنات	چشمه	جمع
تعداد	91	97	128	316
برداشت در سال (میلیون متر مکعب)	14.6	5.7	2.1	22.3

حجم برداشت در سال

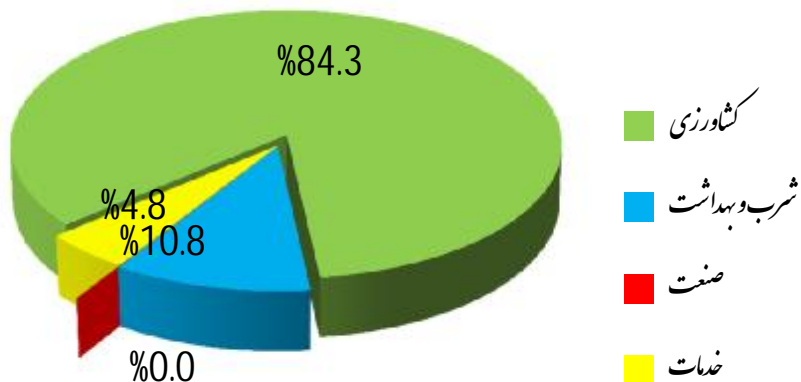


تعداد منبع



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

الگوی کلی مصرف آب

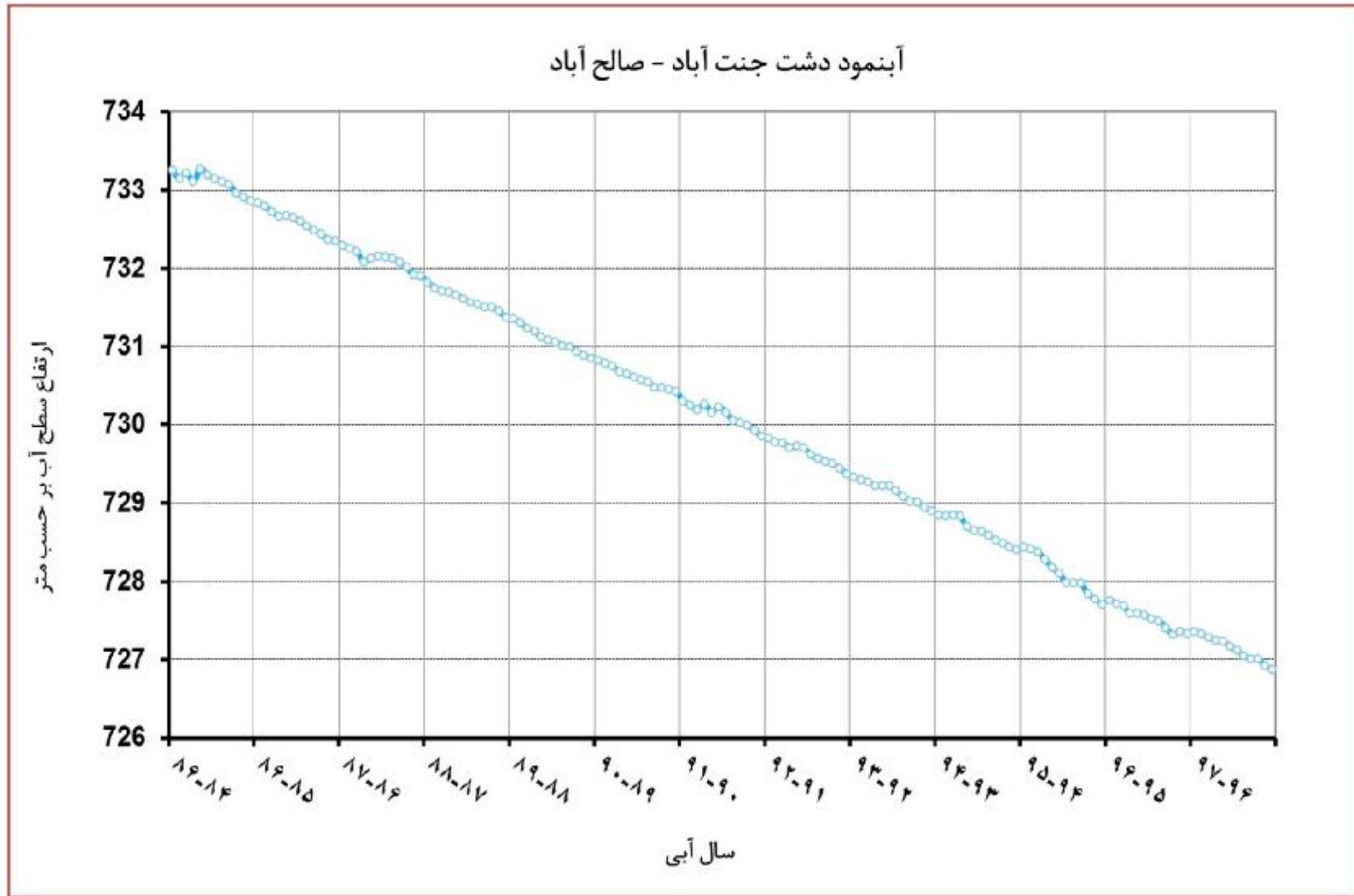


حجم به میلیون متر مکعب در سال

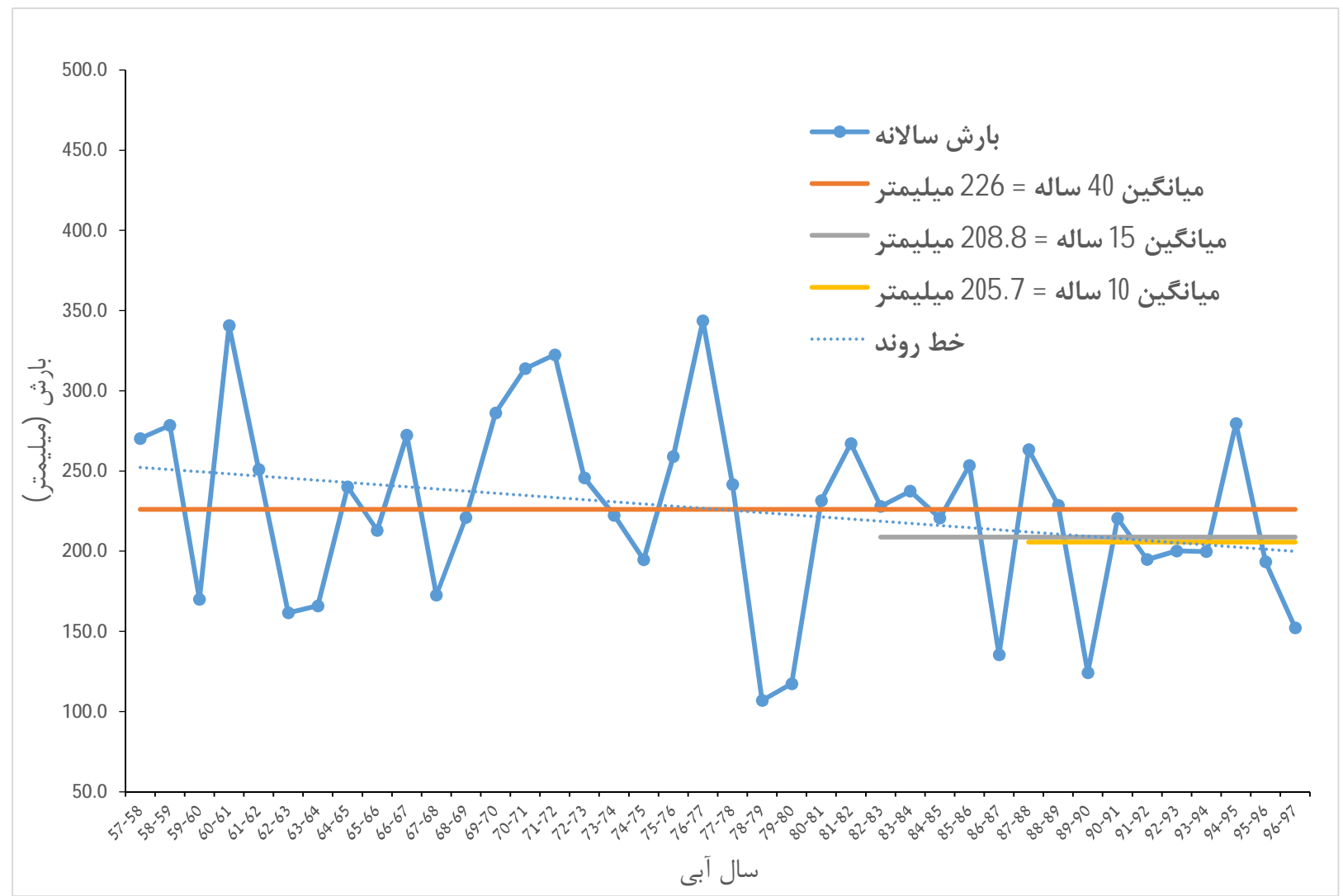
موضوع	سطحی	زیرزمینی	جمع
حجم آب تجدید پذیر	14.1	6.8	20.8

مصارف	سطحی	زیرزمینی	جمع
کشاورزی	2.5	18.4	21.0
شرب و بهداشت	0.0	2.7	2.7
صنعت	0.0	0.0	0.0
خدمات	0.0	1.2	1.2
جمع کل	2.5	22.3	24.9

آبنمود محدوده مطالعاتی صالح آباد-جنت آباد



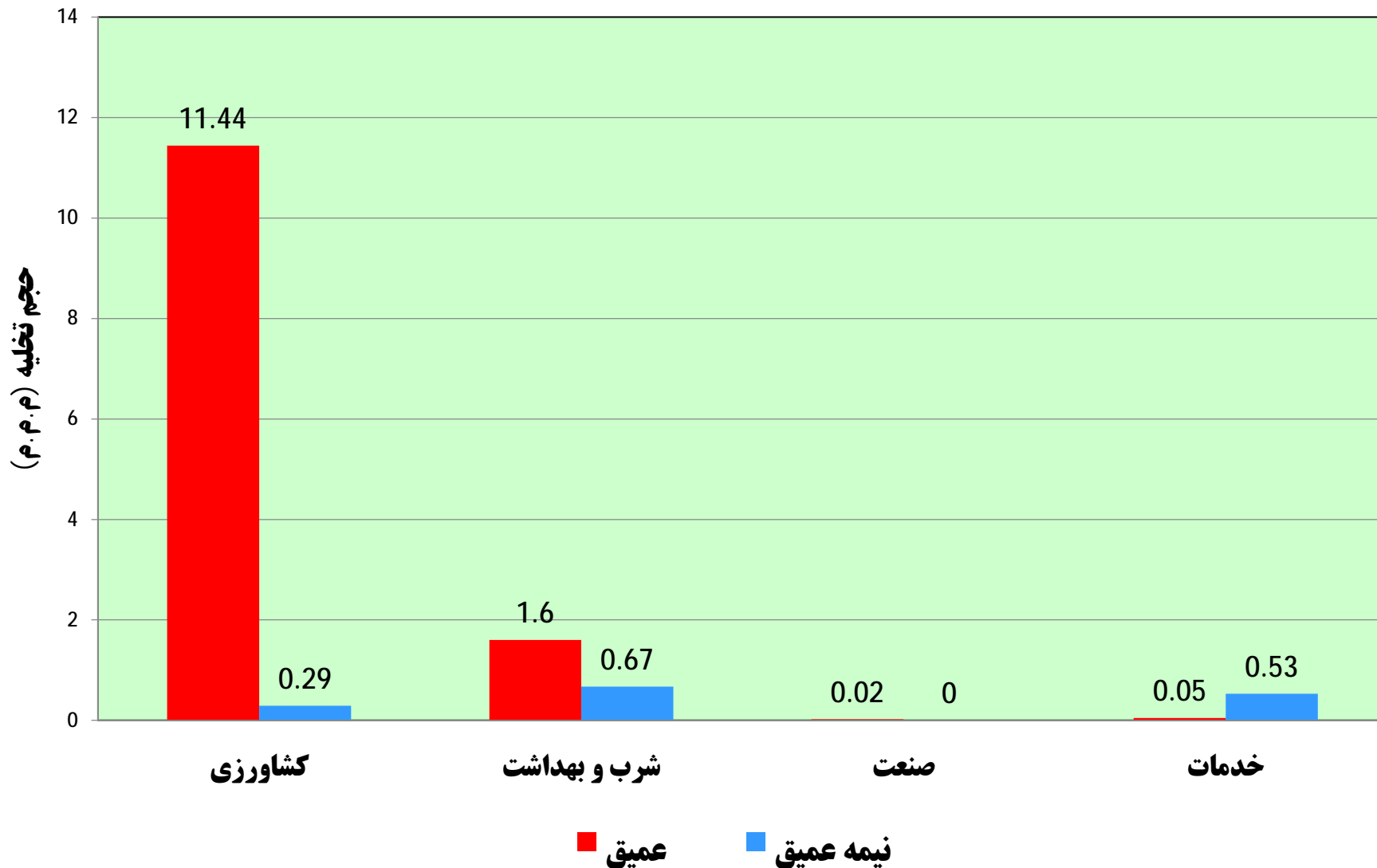
تغییرات بارندگی محدوده مطالعاتی صالح آباد-جنت آباد در 40 سال گذشته



آمار چاه های محدوده مطالعاتی صالح آباد - جنت آباد 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)		
11.44	50		0	2.58	21	10.61	50	عمیق	کشاورزی
0.29	2		0	0.01	1	0.34	2	نیمه عمیق	
11.73	52	0.00	0	2.59	22	10.95	52	جمع	
1.60	10		0	0.07	2	2.23	10	عمیق	شرب و بهداشت
0.67	15		0		0	1.14	15	نیمه عمیق	
2.27	25	0.00	0	0.07	2	3.37	25	جمع	
0.02	2		0		0	0.02	2	عمیق	صنعت
0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	نیمه عمیق	
0.02	2	0.00	0	0.00	0	0.02	2	جمع	
0.05	5		0	0.02	1	0.03	5	عمیق	خدمات
0.53	6	0.01	1		0	0.56	5	نیمه عمیق	
0.58	11	0.01	1	0.02	1	0.59	10	جمع	
13.11	67	0.00	0	2.67	24	12.89	67	عمیق	جمع
1.49	23	0.01	1	0.01	1	2.04	22	نیمه عمیق	
14.60	90	0.01	1	2.68	25	14.93	89	کل	

نمودار حجم برداشت چاه‌های مطالعاتی صالح آباد-جنت آباد به تفکیک نوع مصرف و نوع چاه



آمار چاه های کشاورزی محدوده مطالعاتی صالح آباد-جنت آباد

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							
9.94	10.18	11.43	11.43	1.92	9.49	17.70	149.50	42	44	50	50	کنتور دارد	برق	مجاز	عمیق
0.24				0.07	0.45	17.50	89.50	2				کنتور ندارد			
	1.25	0.00	0.00					0	6	0	0	کنتور دارد	دیزل	غیر مجاز	
1.25				0.59	0.68	8.80	104.50	6				کنتور ندارد			
	0.00	0.00	0.00					0	0	0	0	کنتور دارد	برق	غیر مجاز	
												0			
	0.00	0.00	0.00					0	0	0	0	کنتور دارد	دیزل	غیر مجاز	
												0			
0.29	0.29	0.29	0.29	0.01	0.34	13.40	14.00	2	2	2	2	کنتور دارد	برق	مجاز	عمیق
	0.00	0.00	0.00					0	0	0	0	کنتور دارد	دیزل	غیر مجاز	
	0.00	0.00	0.00					0	0	0	0	کنتور دارد	برق	غیر مجاز	
	0.00	0.00	0.00					0	0	0	0	کنتور دارد	دیزل	غیر مجاز	
11.72	11.72	11.72	11.72	2.59	10.96	14.35	89.38	52	52	52	52	کل			

آمار چاه های شرب و بهداشت محدوده مطالعاتی صالح آباد - جنت آباد

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																
							10	1.56	1.60	1.60	0	9	10	10	0	9	0	0	کنترل دارد	کنترل ندارد	کنترل دارد	کنترل ندارد	کنترل دارد
0.07	2.19	11.90	93.40	9																			
0.04	0.04	2.00	25.00	1																			
0.00	0.00	0	0	0																			
0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	0		0	0	0	0	0	کنترل دارد	کنترل ندارد	کنترل دارد	کنترل ندارد	کنترل دارد	کنترل ندارد	کنترل دارد	کنترل ندارد	کنترل دارد	کنترل ندارد	
				0	0	0																	
				0	0	0																	
				0	0	0																	
15	0.44	0.67	0.67	0	9	15	15	0	9	0	0	کنترل دارد	کنترل ندارد	کنترل دارد	کنترل ندارد	کنترل دارد	کنترل ندارد	کنترل دارد	کنترل ندارد	کنترل دارد	کنترل ندارد		
				0.57	3.20	18.80																9	
				0.23	0.57	4.80																16.20	6
				0.00	0.00	0																0	0
	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	کنترل دارد	کنترل ندارد	کنترل دارد	کنترل ندارد	کنترل دارد	کنترل ندارد	کنترل دارد	کنترل ندارد	کنترل دارد	کنترل ندارد	
					0	0	0																
					0	0	0																
					0	0	0																
25	2.27	2.27	2.27	0.07	3.37	5.48	38.35	25	25	25	25	کل											

آمار چاه های صنعت محدوده مطالعاتی صالح آباد - جنت آباد

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							
	0.00	0.02	0.02	0.00				0	0	2	2	مجاز		کنتور دارد	
	0.00			0.00				0						کنتور ندارد	
	0.02			0.02	0.00	0.00				0		2	کنتور دارد		
0.02	0.02					0.00	0.02	0.50	20.00	2			کنتور ندارد		
	0.00	0.00	0.00	0.00				0	0	0	مجاز		کنتور دارد		
	0.00			0.00				0					کنتور ندارد		
	0.00			0.00	0.00	0.00					0	0	کنتور دارد		
	0.00					0.00					0		کنتور ندارد		
	0.00	0.00	0.00	0.00				0	0	0	مجاز		کنتور دارد		
	0.00			0.00				0					کنتور ندارد		
	0.00			0.00	0.00	0.00					0	0	کنتور دارد		
	0.00					0.00					0		کنتور ندارد		
	0.00	0.00	0.00	0.00				0	0	0	مجاز		کنتور دارد		
	0.00			0.00				0					کنتور ندارد		
	0.00			0.00	0.00	0.00					0	0	کنتور دارد		
	0.00					0.00					0		کنتور ندارد		
0.02	0.02	0.02	0.02	0.00	0.02	0.50	20.00	2	2	2	2	کل			

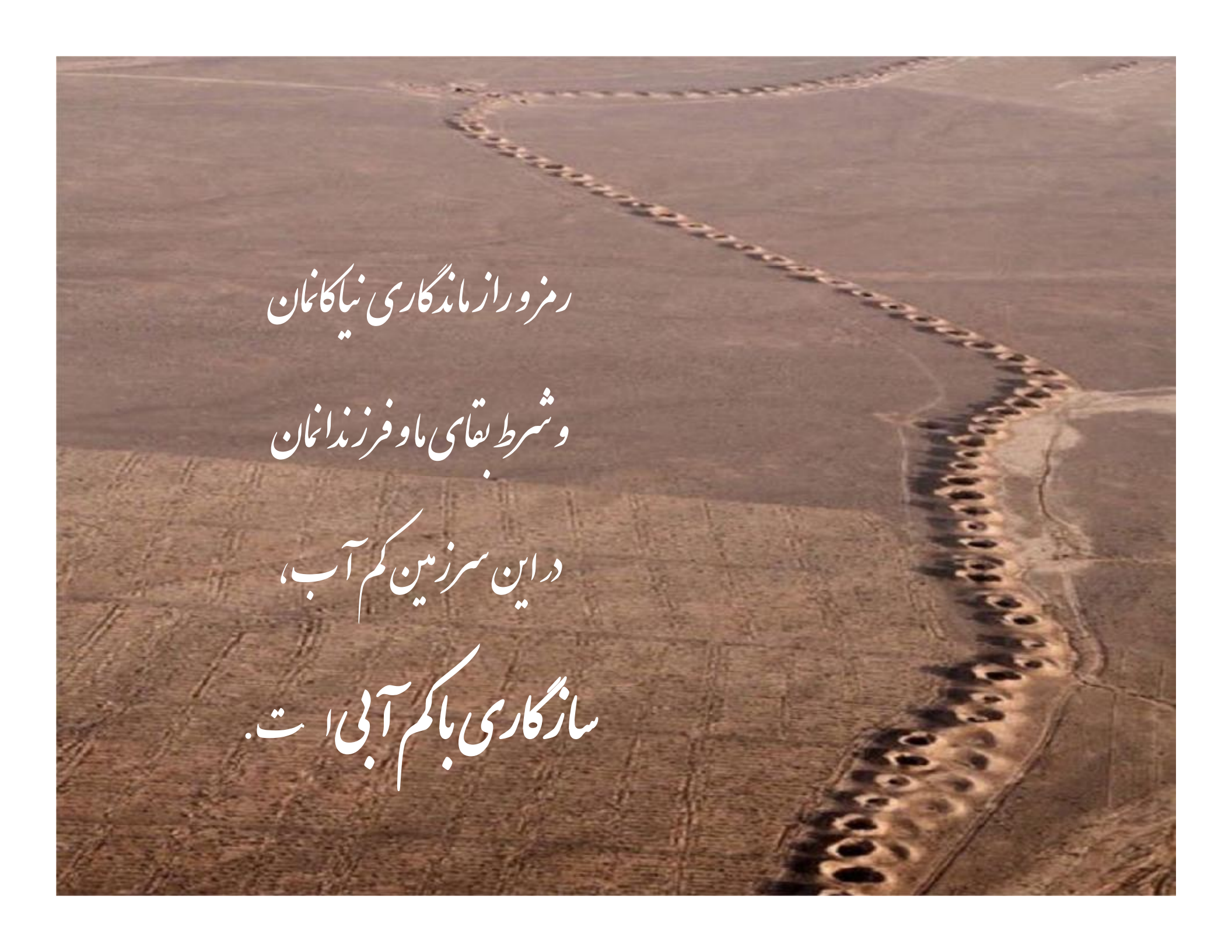
آمار چاه های خدمات محدوده مطالعاتی صالح آباد - جنت آباد

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											
0.05	0.04	0.04	0.05	0.02	0.02	0.40	89.00	0	3	5	5	کنترل دارد	برق	مجاز	عمیق				
								3				کنترل ندارد							
	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.30	30.00	2	0	2	0	5	کنترل دارد	دیزل		مجاز	عمیق		
									2				کنترل ندارد						
	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	0	5	کنترل دارد	برق		غیر مجاز		عمیق	
									0				کنترل ندارد						
									0				کنترل دارد						
									0				کنترل ندارد						
0.53	0.50	0.50	0.52	0.54	20.00	36.00	2	0	2	5	6	کنترل دارد	برق	مجاز	عمیق				
								2				کنترل ندارد							
	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.40	25.00	3	0	3	1	6	کنترل دارد	دیزل		مجاز	عمیق		
									3				کنترل ندارد						
	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.50	9.00	1	0	1	1	6	کنترل دارد	برق		مجاز		عمیق	
									1				کنترل ندارد						
	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	1	6	کنترل دارد	دیزل		غیر مجاز			عمیق
									0				کنترل ندارد						
0.58	0.58	0.58	0.58	0.02	0.60	4.32	37.80	11	11	11	11	کل							

دستاوردهای حاصل از اجرای طرح تعادل بخشی محدوده مطالعاتی صالح آباد-جنت آباد

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)	
74.59	39.16	32.915	96	2.51	157	از 92 تا 95
31.02	24.22	5.5	17	1.3	49	96
0.16	0.06	1.42	5	0.103	12	97
107.30	63.39	39.835	118	4.08	209	جمع



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