

15 -ാം കേരള നിയമസഭ

8 -ാം സമ്മേളനം

നക്ഷത്ര ചിഹ്നം ഇല്ലാത്ത ചോദ്യം നം. 4770

13-03-2023 - ൽ മറുപടിയ്ക്ക്

ഭൂജല വിഭവശേഷിയുടെ അളവെടുപ്പ്

ചോദ്യം		ഉത്തരം	
ശ്രീ. സജീവ് ജോസഫ്, ശ്രീ. ഐ.സി.ബാലകൃഷ്ണൻ		ശ്രീ. റോഷി അഗസ്റ്റിൻ (ജലവിഭവ വകുപ്പ് മന്ത്രി)	
(എ)	<p>സംസ്ഥാനത്തെ ഭൂജല വിഭവശേഷി തിട്ടപ്പെടുത്തി അവസാനമായി റിപ്പോർട്ട് പ്രസിദ്ധീകരിച്ചത് എന്നാണ്; പ്രസ്തുത റിപ്പോർട്ടിലെ പ്രധാന കണ്ടെത്തലുകൾ എന്തൊക്കെയാണ്;</p>	(എ)	<p>സംസ്ഥാന ഭൂജലവകുപ്പും കേന്ദ്ര ഭൂജലബോർഡും സംയുക്തമായി സംസ്ഥാനത്തെ ഭൂജല വിഭവശേഷി തിട്ടപ്പെടുത്തി വരുന്നു. മാർച്ച് 2022 വരെ ഉള്ള ഭൂജല വിഭവശേഷി പൂർത്തീകരിച്ച് ദേശീയ തലത്തിൽ ഒക്ടോബർ-2022ന് പ്രസ്തുത പഠന റിപ്പോർട്ട് പ്രസിദ്ധീകരിച്ചിട്ടുണ്ട്.</p>
(ബി)	<p>റിപ്പോർട്ടിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ എന്തൊക്കെ നടപടികൾ സ്വീകരിച്ചിട്ടുണ്ട്; മേൽപ്പറഞ്ഞ റിപ്പോർട്ടിന്റെ പകർപ്പ് ലഭ്യമാക്കാമോ?</p>	(ബി)	<p>റിപ്പോർട്ടിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ ഭൂജല സംപോഷണ മാർഗ്ഗങ്ങൾ വിജ്ഞാപനം ചെയ്യപ്പെട്ട പ്രദേശങ്ങൾക്ക് മുൻതൂക്കം നൽകി സംസ്ഥാനത്ത് നടപ്പിലാക്കി വരുന്നു.</p> <p>വ്യവസായിക അടിസ്ഥാന സൗകര്യ വികസന പദ്ധതികൾ ഉള്ള ഭൂജല ഉപഭോഗം പ്രസ്തുത റിപ്പോർട്ടിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ ക്രമീകരിച്ച് നിരാക്ഷേപ പത്രം വകുപ്പിൽ നിന്ന് നൽകി വരുന്നു. ഈ റിപ്പോർട്ടിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ ഭൂജല ഉപഭോഗം കൂടുതൽ ഉള്ള പ്രദേശങ്ങളെ കണ്ടെത്തി വിശദമായ പ്രൊപ്പോസൽ സർക്കാരിന് സമർപ്പിക്കുകയും, സർക്കാർ ആയതിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ ബ്ലോക്കുകളെ വിജ്ഞാപനം ചെയ്ത് ഭൂജല ഉപഭോഗത്തിനുള്ള നിയന്ത്രണങ്ങൾ ഏർപ്പെടുത്തി വരുന്നു. റിപ്പോർട്ടിന്റെ പകർപ്പ് അനുബന്ധമായി ചേർത്തിരിക്കുന്നു.</p>

സെക്ഷൻ ഓഫീസർ

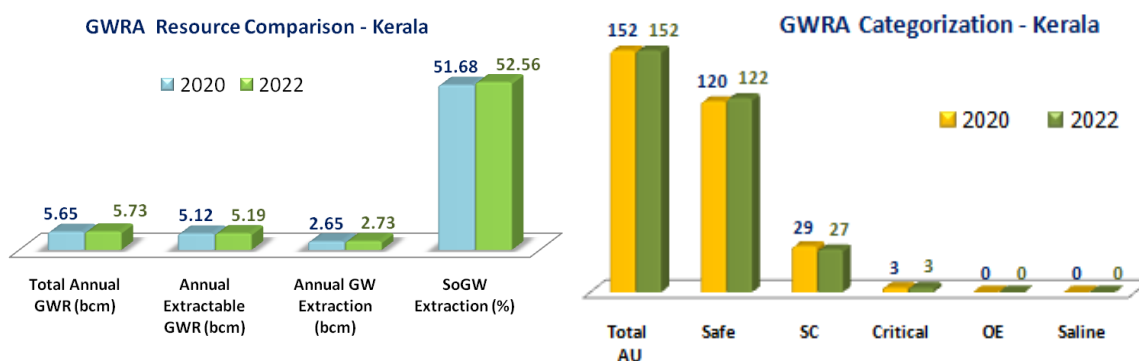
7.13 KERALA

The State of Kerala is underlain by diverse rock types of different geological ages from Pre- Cambrian to Recent. Nearly, 88% of the State is underlain by crystalline rocks of Archaean age comprising Schistose formations, Charnockites, Khondalites and Gneisses. All these formations are intruded by dykes of younger age. The sedimentary formations of Tertiary age occurring along the western parts of the State comprise four distinct beds viz. Alleppey, Vaikom, Quilon and Warkali. The crystalline and the Tertiary formations are lateritized along the midland area. Yields of open (dug) wells in these areas vary from 2 to 10 m³/day, whereas that of bore wells ranges from less than 1 to 35 lps. About 12% of the State is underlain by Semi-consolidated and unconsolidated sedimentary formations where dug wells and filter points have yields of 1 to 35 m³/day, whereas deep tube wells have yields in the range of 1 to 57 lps. Laterites, which cover most of the geological formations in the major part of the state also forms an important aquifer in the state with dug wells having yields in the range of 0.5 to 6 m³/day.

The ground water resources for the state have been assessed block-wise. Total Annual Ground Water Recharge has been estimated as 5.73 bcm and Annual Extractable Ground Water Resource is 5.19 bcm. The Annual Ground Water Extraction is 2.73 bcm and Stage of Ground Water Extraction is 52.56 %.

Out of total 152 assessment units (blocks), 3 units (1.97 %) have been categorized as ‘Critical’, 27 units (17.76 %) as ‘Semi-Critical’ and 122 units (80.27 %) as ‘Safe’ categories of assessment units. There is no ‘Over- exploited’ and ‘Saline’ assessment unit in the State. Similarly out of 27047.54 sq km recharge worthy area of the State, 777.38 sq km (2.87 %) area are under ‘Critical’, 3817.64 sq km (14.11 %) under ‘Semi-critical’ and 22452.5 sq km (83.01 %) area are under ‘Safe’ categories of assessment units. Out of total 5192.76 mcm annual extractable ground water resources of the State, 143.09mcm (2.75 %) are under ‘Critical’, 714.83 mcm (13.77%) under ‘Semi-critical’ and 4334.83 mcm (83.48%) are under ‘Safe’ categories of assessment units.

As compared to 2020 assessment, Total Annual Ground Water Recharge of the State has increased from 5.65 to 5.73 bcm and Annual Extractable Ground Water Resources from 5.12 to 5.19 bcm. The Annual Ground Water Extraction has increased from 2.65 to 2.73 bcm and the Stage of Ground Water Extraction has increased from 51.68 % to 52.56 %. The number of Semi-critical blocks has decreased from 29 to 27. Two Semi- critical blocks i.e. Kanhangad and Karadka has improved to ‘Safe’ Category mainly due to increase in precipitation, increase in recharge from other sources and Increase in SW supply Schemes implemented in the state by line departments.



DYNAMIC GROUND WATER RESOURCES OF INDIA, 2022																
KERALA																
S. No.	Name of District	Ground Water Recharge					Total Annual Ground Water Recharge	Total Natural Discharges	Annual Extractable Ground Water Resource	Current Annual Ground Water Extraction				Annual GW Allocation for Domestic Use as on 2025	Net Ground Water Availability for future use	Stage of Ground Water Extraction (%)
		Monsoon Season		Non-monsoon Season		Irrigation				Industrial	Domestic	Total				
		Recharge from rainfall	Recharge from other sources	Recharge from rainfall	Recharge from other sources											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
1	Alappuzha	30659.33	428.56	4253.60	6806.01	42147.50	3187.59	38959.91	3859.51	261.04	10097.11	14217.67	10454.89	24384.45	36.49	
2	Ernakulam	36372.97	1330.04	6210.85	7020.53	50934.39	4985.10	45949.29	8156.49	185.98	14295.39	22637.83	19055.84	18551.02	49.27	
3	Idukki	18159.66	325.44	651.66	1870.20	21006.96	2100.69	18906.27	6066.22	13.26	4236.32	10315.81	4236.33	8590.46	54.56	
4	Kannur	39421.13	967.64	1346.60	3933.76	45669.13	4566.93	41102.20	8410.38	31.47	11272.53	19714.37	14322.08	18508.14	47.96	
5	Kasargod	30515.96	1404.58	538.99	4564.95	37024.48	3702.44	33322.04	16921.26	22.76	7099.77	24043.78	11314.57	6042.36	72.16	
6	Kollam	26822.18	807.87	6931.05	2741.75	37302.85	3496.98	33805.87	5098.50	18.84	11756.77	16874.12	12609.60	16078.92	49.91	
7	Kottayam	30404.51	801.79	4267.28	5631.29	41104.87	3816.47	37288.40	5049.87	3.03	8705.07	13758.00	9194.25	23041.22	36.90	
8	Kozhikkode	31458.55	412.39	1320.68	1474.70	34666.32	3466.62	31199.70	4864.69	7.09	13994.68	18866.48	20923.94	6943.58	60.47	
9	Malappuram	39837.53	1175.49	4366.39	7950.73	53330.14	5049.86	48280.28	9441.88	4.19	24142.76	33588.85	55023.80	14691.43	69.57	
10	Palakkad	31253.32	4197.20	3947.42	24787.04	64184.98	5203.20	58981.78	18443.00	605.54	14886.89	33935.44	22382.17	20011.82	57.54	
11	Pathanamthitta	18427.02	563.84	5570.63	2008.87	26570.36	2657.03	23913.33	3866.07	0.04	4275.73	8141.82	4275.73	15771.51	34.05	
12	Thiruvananthapuram	20160.09	611.13	6055.32	2717.80	29544.34	2855.30	26689.04	5068.10	6.36	12339.65	17414.13	13568.35	8046.20	65.25	
13	Thrissur	47993.95	1063.61	1440.02	14465.15	64962.73	6315.36	58647.37	20148.86	39.02	13696.87	33884.72	17127.38	21332.16	57.78	
14	Wayanad	23568.61	442.26	6.18	684.42	24701.47	2470.16	22231.31	1355.68	158.66	4031.59	5545.93	5047.47	15669.49	24.95	
	Total(Ham)	425054.81	14531.84	46906.67	86657.20	573150.52	53873.73	519276.79	116750.53	1357.27	154831.13	272939.0	219536.40	217662.76	52.56	
	Total (Bcm)	4.25	0.15	0.47	0.87	5.73	0.54	5.19	1.17	0.01	1.55	2.73	2.20	2.18	52.56	

DYNAMIC GROUND WATER RESOURCES OF INDIA, 2022										
KERALA										
S.No	Name of District	Total Annual Extractable Resource of Assessed Units (in Mcm)	Safe		Semi-Critical		Critical		Over-Exploited	
			Annual Extractable Resource (in Mcm)	%	Annual Extractable Resource (in Mcm)	%	Annual Extractable Resource (in Mcm)	%	Annual Extractable Resource (in Mcm)	%
1	Alappuzha	389.60	389.60	100.00	-	-	-	-	-	-
2	Ernakulam	459.49	459.49	100.00	-	-	-	-	-	-
3	Idukki	189.06	145.45	76.93	43.62	23.07	-	-	-	-
4	Kannur	411.02	349.75	85.09	61.27	14.91	-	-	-	-
5	Kasargod	333.22	219.04	65.73	63.96	19.19	50.22	15.07	-	-
6	Kollam	338.06	307.10	90.84	30.96	9.16	-	-	-	-
7	Kottayam	372.88	372.88	100.00	-	-	-	-	-	-
8	Kozhikkode	312.00	258.08	82.72	53.91	17.28	-	-	-	-
9	Malappuram	482.80	257.12	53.26	225.68	46.74	-	-	-	-
10	Palakkad	589.82	440.39	74.66	56.56	9.59	92.88	15.75	-	-
11	Pathanamthitta	239.13	239.13	100.00	-	-	-	-	-	-
12	Thiruvananthapuram	266.89	187.88	70.39	79.01	29.61	-	-	-	-
13	Thrissur	586.47	486.61	82.97	99.87	17.03	-	-	-	-
14	Wayanad	222.31	222.31	100.00	-	-	-	-	-	-
	Total States	5192.77	4334.83	83.48	714.84	13.77	143.10	2.76		

DYNAMIC GROUND WATER RESOURCES OF INDIA, 2022												
KERALA												
S.No	Name of District	Total No. of Assessed Units	Safe		Semi-Critical		Critical		Over-Exploited		Saline	
			No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
1	Alappuzha	12	12	100.00	-	-	-	-				
2	Ernakulam	14	14	100.00	-	-	-	-				
3	Idukki	8	6	75.00	2	25.00	-	-				
4	Kannur	11	8	72.73	3	27.27	-	-				
5	Kasargod	6	4	66.67	1	16.67	1	16.67				
6	Kollam	11	10	90.91	1	9.09	-	-				
7	Kottayam	11	11	100.00	-	-	-	-				
8	Kozhikkode	12	10	83.33	2	16.67	-	-				
9	Malappuram	15	7	46.67	8	53.33	-	-				
10	Palakkad	13	9	69.23	2	15.38	2	15.38				
11	Pathanamthitta	8	8	100.00	-	-	-	-				
12	Thiruvananthapuram	11	6	54.55	5	45.45	-	-				
13	Thrissur	16	13	81.25	3	18.75	-	-				
14	Wayanad	4	4	100.00	-	-	-	-				
	Total	152	122	80.26	27	17.76	3	1.97				