

Table S1. The water parameters, major ion compositions, SAR, Na%, RSC, NICB of Tongzi River.

Sample	pH	DO	EC	T	Na <sup>+</sup>	K <sup>+</sup>	Mg <sup>2+</sup>	Ca <sup>2+</sup>	Cl <sup>-</sup>	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	F <sup>-</sup>	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	SAR	Na	RSC	NICB
		mg/L	µs/cm	°C	mmol/L					mg/L				%		%		
G1	9.16	9.56	330	24.55	0.17	0.06	0.33	1.23	0.06	0.08	0.52	2.07	0.006	0.22	0.19	9.50%	0.51	2.99%
G2	9.23	9.52	386.5	21.01	0.21	0.05	0.31	1.55	0.08	0.14	0.68	2.42	0.007	0.14	0.22	9.91%	0.56	-0.50%
G3	9.03	8.2	514	23.67	0.35	0.08	0.53	1.93	0.26	0.21	1.01	2.89	0.009	0.19	0.32	12.11%	0.43	-0.56%
G4	8.97	8.54	404.9	20.64	0.25	0.06	0.34	1.58	0.12	0.16	0.72	2.51	0.008	0.53	0.26	11.21%	0.59	-1.93%
G5	8.82	8.32	403.9	20.35	0.23	0.06	0.34	1.6	0.12	0.15	0.72	2.46	0.009	0.16	0.23	10.31%	0.52	0.00%
G6	9.2	8.65	447.7	23.05	0.3	0.07	0.41	1.73	0.17	0.2	0.85	2.6	0.009	0.09	0.29	11.95%	0.46	-0.43%
G7	9.22	8.56	448.7	23.62	0.29	0.07	0.44	1.72	0.17	0.21	0.86	2.67	0.010	0.14	0.28	11.51%	0.51	-1.92%
G8	9.16	8.67	452.6	23.42	0.25	0.06	0.5	1.7	0.15	0.19	0.89	2.62	0.009	0.18	0.24	9.96%	0.42	-0.64%
G9	9.1	12.15	403.1	28.34	0.19	0.05	0.51	1.41	0.13	0.23	0.8	2.09	0.007	0.1	0.19	8.80%	0.17	0.74%
G10	9.34	12.27	361.7	28.97	0.15	0.04	0.4	1.3	0.13	0.18	0.63	2.01	0.006	0.08	0.16	7.94%	0.31	0.28%
G11	9.32	10.81	399.5	28.56	0.14	0.05	0.5	1.18	0.11	0.18	0.53	2.14	0.007	0.08	0.15	7.49%	0.46	1.69%
G12	9.03	1.24	412	22.78	0.16	0.05	0.47	1.54	0.12	0.25	0.68	2.47	0.009	0.17	0.16	7.21%	0.46	0.71%
G13	9.06	2.63	421.4	23.05	0.17	0.05	0.48	1.64	0.13	0.25	0.71	2.51	0.007	0.1	0.17	7.26%	0.39	3.36%
Z1	9.1	9.53	500.3	23.57	0.4	0.07	0.63	1.76	0.31	0.18	0.99	2.84	0.009	0.25	0.37	13.99%	0.45	-1.14%
Z2	9.03	9.11	494.9	23.35	0.32	0.07	0.54	1.85	0.25	0.2	0.95	2.86	0.009	0.15	0.29	11.51%	0.47	-0.77%
Z3	8.54	4.66	622.3	23.5	0.58	0.16	0.32	2.44	0.51	0.47	1.03	3.44	0.011	2.65	0.49	16.57%	0.68	-3.51%
Z4	9.22	8.37	421.9	24.74	0.06	0.04	1.08	1.16	0.09	0.16	0.37	3.5	0.004	0.18	0.06	2.56%	1.26	1.97%
Z5	9.36	9	461.1	25.57	0.26	0.06	0.57	1.66	0.19	0.19	1.03	2.44	0.009	0.35	0.25	10.20%	0.21	-2.09%
Z6	9.16	9.14	454	22.66	0.13	0.04	1.09	1.3	0.08	0.13	0.86	2.86	0.006	0.43	0.12	5.08%	0.47	3.23%
Z7	9.23	9.2	396.3	20.9	0.09	0.03	0.85	1.24	0.05	0.14	0.6	2.84	0.004	0.01	0.09	4.07%	0.75	1.63%

Z8	9.12	8.84	465.6	22.62	0.15	0.04	0.66	1.93	0.1	0.3	1.18	2.75	0.009	0.3	0.13	5.40%	0.16	-2.61%
Z9	9.12	9.83	476.3	21.9	0.1	0.04	1.02	1.52	0.08	0.19	0.71	3.66	0.007	0.24	0.09	3.73%	1.12	-2.49%
Z10	9.12	9.29	372.8	20.1	0.07	0.02	0.77	1.22	0.03	0.11	0.52	2.92	0.004	0.21	0.07	3.37%	0.93	-0.74%
Z11	9.12	9.05	424.1	20.39	0.14	0.04	0.38	1.79	0.05	0.18	0.54	3.04	0.006	0.08	0.13	5.96%	0.87	3.76%
Z12	9.13	9.15	424.5	20.16	0.13	0.04	0.43	1.74	0.06	0.2	0.56	3.1	0.006	0.12	0.12	5.56%	0.93	0.67%
Z13	9.29	13.01	396.3	28.5	0.18	0.05	0.5	1.38	0.13	0.23	0.81	2.09	0.007	0.09	0.19	8.53%	0.21	-2.01%
Z14	9.22	10.15	407.5	19.98	0.1	0.04	0.53	1.47	0.07	0.24	0.6	2.69	0.006	0.14	0.10	4.67%	0.69	-1.45%
Z15	9.14	8.81	449.1	20.61	0.12	0.04	0.61	1.68	0.11	0.34	0.79	2.7	0.005	0.06	0.11	4.90%	0.41	0.21%
Z16	8.93	10.29	401	28.76	0.18	0.05	0.43	1.5	0.15	0.18	0.74	2.3	0.007	0.04	0.18	8.33%	0.37	-0.49%
Z17	9.36	10.54	376.3	28.63	0.13	0.04	0.62	1.21	0.11	0.19	0.51	2.46	0.007	0.12	0.14	6.50%	0.63	1.31%
Z18	9.22	9.05	584.1	23.01	0.28	0.07	0.86	2.15	0.28	0.28	1.18	3.38	0.011	0.06	0.23	8.33%	0.37	1.10%

---