

Table S1 Principal component analysis of spatial clusters including Group I and Group II

	Group I						Group II				
	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5	PC6	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5
pH	0.43	-0.24	0.03	0.16	0.58	0.02	-0.26	0.74	-0.19	-0.07	0.44
T	-0.21	0.06	0.20	0.88	0.09	-0.22	0.03	0.41	0.80	-0.11	-0.33
DO	0.02	0.78	-0.14	0.30	0.10	0.43	0.00	0.77	0.42	0.05	0.00
EC	0.32	0.01	0.84	-0.34	0.06	-0.16	0.85	-0.20	0.30	-0.25	-0.12
Cl ⁻	0.93	0.08	-0.09	0.18	0.20	-0.09	0.69	0.55	-0.35	-0.11	-0.06
HCO ₃ ⁻	0.37	0.80	0.42	0.00	-0.15	-0.02	0.74	-0.08	0.47	0.36	0.21
SO ₄ ²⁻	0.94	-0.26	0.10	-0.09	0.10	-0.06	0.31	0.28	-0.45	-0.63	-0.40
K ⁺	0.83	0.22	0.26	0.03	0.10	0.39	0.83	0.38	-0.13	0.29	0.18
Na ⁺	0.84	0.11	0.42	0.05	0.82	0.20	0.81	0.39	-0.14	0.06	-0.21
Ca ²⁺	-0.21	0.79	0.10	-0.45	-0.27	0.06	0.85	-0.15	0.34	0.28	0.16
Mg ²⁺	0.12	0.85	-0.30	0.19	0.05	-0.25	0.70	0.39	-0.30	0.39	-0.06
TDS	0.78	0.33	0.34	-0.11	-0.16	0.26	0.95	0.16	-0.10	0.10	0.03
NH ₃ -N	0.12	0.03	0.09	0.15	-0.92	-0.12	-0.30	-0.25	0.18	0.67	-0.25
NO ₂ -N	-0.03	-0.08	0.90	0.17	-0.05	0.24	0.04	-0.42	0.45	-0.19	0.45
NO ₃ -N	0.18	-0.11	0.05	-0.37	0.07	0.88	0.84	-0.19	-0.29	-0.21	0.22
TN	0.19	0.12	0.41	0.17	0.65	0.52	0.45	-0.16	0.29	-0.55	0.43
TP	0.46	0.00	0.62	0.44	0.29	-0.11	0.70	0.16	0.43	-0.09	-0.20
<i>Chl.a</i>	0.20	-0.13	0.09	0.40	0.64	-0.29	-0.48	0.63	-0.37	0.26	0.37
δ ¹⁸ O	0.60	0.13	-0.11	0.69	0.11	-0.06	-0.42	0.65	0.50	0.00	0.01
δ ² H	0.65	0.06	-0.27	0.64	-0.05	-0.01	-0.48	0.72	0.35	-0.25	0.05
Eigenvalue	6.66	3.45	2.99	2.06	1.86	1.08	7.50	3.87	2.82	1.91	1.30
Variance (%)	33.31	17.22	14.95	10.30	9.30	5.38	37.48	19.37	14.09	9.55	6.52
Cumulative (%)	33.31	50.53	65.48	75.79	85.08	90.46	37.48	56.85	70.93	80.48	87.00

