

Variable	pH	P_ppm	K_ppm	Mg_ppm	Ca_ppm	S_ppm	Mn_ppm	Cu_ppm	B_ppm	Zn_ppm	Mo_ppm	Fe_ppm	Na_ppm	CEC_meq_100g_Co_1	N_2	Cl	Cu_1	Zn_1	Pb_3	Ni_1	As_1	Cd_3	Hg_1	Cr_1	CLAY_%_1	SILT_%_1	SAND_%_1	Organic		
Moisture	0.165	0.147	0.028	-0.194	-0.238	-0.348	0.386	-0.085	-0.182	-0.403	-0.221	0.364	-0.395	-0.148	-0.249	-0.230	-0.295	-0.292	-0.266	-0.186	-0.050	-0.238	-0.122	-0.224	0.280	0.334				
Net_CV	0.217	0.163	0.024	0.049	0.05	0.387	0.042	0.240	0.255	0.050	0.154	0.373	0.372	0.213	0.206	0.344	0.251	0.254	0.163	0.205	0.127	0.231	-0.281	0.310						
Al	0.246	0.215	0.489	0.199	0.145	0.058	0.279	0.073	0.229	0.239	0.412	0.182	0.398	-0.234	0.058	0.345	0.347	0.349	0.202	0.108	0.059	0.050	0.204	0.163						
Volatile_matter_1	0.205	0.178	-0.179	-0.161	0.101	0.028	0.011	0.228	0.078	0.147	-0.044	0.164	0.071	-0.130	-0.002	-0.063	0.058	0.078	-0.193	0.001	-0.125	-0.056	0.208	-0.114	-0.210	-0.032	-0.081			
GCV_2	-0.362	0.070	-0.163	-0.066	-0.573	0.512	0.317	-0.406	-0.727	0.342	-0.191	0.045	-0.519	-0.711	0.212	-0.469	-0.569	-0.449	-0.297	0.206	-0.541	-0.310	-0.284	0.041	-0.489	-0.145	-0.077	0.181	-0.474	
C_1	-0.166	-0.062	0.285	-0.036	-0.392	-0.569	0.297	-0.501	-0.474	0.179	0.002	-0.131	0.504	0.304	-0.512	-0.393	-0.492	-0.487	-0.032	-0.494	-0.381	-0.335	0.050	-0.378	-0.063	-0.163	0.306	-0.412		
H_2	0.238	-0.056	0.373	0.074	-0.138	0.208	0.071	0.026	-0.334	0.065	0.169	0.392	0.070	0.329	0.072	0.097	-0.173	0.046	0.172	0.361	0.038	0.292	0.158	-0.050	0.215	0.223	-0.276	0.150	-0.259	
N_1	0.271	-0.128	-0.039	0.074	0.255	0.1	0.27	0.27	0.051	0.165	0.051	0.196	0.066	0.251	0.159	0.059	0.239	0.150	0.13	0.13	0.168	0.056	0.209							
Sulphur_2	-0.038	-0.150	-0.391	0.164	0.189	0.399	-0.123	0.305	0.125	0.057	-0.109	0.016	0.249	0.050	-0.057	0.308	0.301	0.317	0.466	0.225	0.216	0.308	0.489	-0.046	0.371	0.227	0.041	-0.191	0.290	
Chlorine_2	-0.108	-0.164	-0.242	0.117	-0.259	0.038	0.095	0.095	-0.095	0.150	-0.423	0.138	-0.056	-0.215	0.058	-0.072	-0.005	0.136	0.343	0.224	0.007	-0.034	0.378	-0.059	-0.017	0.069	0.303	-0.260	-0.128	
Ba	-0.329	-0.097	-0.091	0.227	-0.745	-0.413	0.518	-0.187	-0.555	0.445	-0.688	-0.182	-0.425	-0.682	0.329	-0.491	-0.265	-0.064	-0.027	0.391	-0.355	-0.591	0.082	-0.378	-0.491	-0.336	0.145	0.136	-0.464	
Cr	0.259	-0.026	0.414	-0.423	0.078	-0.014	0.280	-0.327	0.212	-0.372	0.304	0.437	-0.159	0.193	0.402	0.248	0.061	-0.143	-0.478	-0.394	-0.156	-0.221	-0.145	0.336	-0.170	0.092	0.161	0.212		
O	0.039	-0.136	0.062	0.052	0.370	-0.165	0.046	0.266	0.256	0.155	0.059	0.155	0.046	0.049	0.307	0.150	0.049	0.233	0.049	0.032	0.174	0.142	0.045	0.152	0.152	0.152				
Cu	0.142	-0.501	0.545	0.373	0.109	0.188	0.209	0.200	0.291	0.064	-0.333	0.400	0.137	0.127	0.265	0.009	0.563	0.427	0.245	0.082	0.364	0.519	0.037	0.245	-0.009	0.055	0.036	0.155		
Mo	0.213	-0.072	0.691	-0.410	0.041	-0.170	0.267	-0.323	0.171	-0.387	0.212	-0.378	-0.225	0.198	0.414	-0.263	0.179	-0.237	-0.475	-0.558	-0.111	-0.429	-0.384	-0.090	-0.097	-0.157	-0.221	0.336	-0.147	
Ni	0.233	-0.502	0.697	0.159	0.588	0.366	-0.415	-0.005	0.706	0.683	0.355	-0.214	0.474	0.683	-0.183	0.369	0.499	0.303	0.014	-0.150	0.492	0.150	0.146	0.023	0.465	0.333	0.314	-0.323	0.424	
V	0.294	-0.113	0.715	-0.338	0.046	-0.159	0.302	-0.247	0.219	0.219	0.432	-0.274	0.209	0.455	0.432	0.233	-0.172	-0.441	-0.594	-0.432	-0.377	-0.137	-0.056	-0.130	-0.176	0.365	0.139			
Zn	0.058	-0.137	0.070	-0.049	0.045	0.051	0.045	0.045	0.045	0.045	0.045	0.045	0.045	0.045	0.045	0.045	0.045	0.045	0.045	0.045	0.045	0.045	0.045	0.045	0.045	0.045	0.045	0.045		
Sb	0.289	-0.549	0.866	0.289	-0.289	0.000	-0.289	-0.289	0.577	0.566	0.348	-0.389	0.000	0.289	0.289	0.000	0.289	0.289	0.000	0.289	0.000	0.148	0.577	0.000	0.000	0.577	0.000	0.000	0.000	
As	-0.564	0.026	0.564	-0.051	-0.462	0.103	-0.154	-0.564	0.303	-0.872	-0.132	-0.154	-0.103	-0.051	0.359	-0.103	0.051	0.055	-0.059	-0.103	-0.051	-0.410	-0.103	-0.103	0.100	-0.103	0.100			
Hg	0.707	-0.544	0.707	0.707	0.000	-0.354	0.000	0.707	0.354	0.000	0.181	-0.707	0.000	0.354	0.354	0.000	0.707	0.707	0.000	0.000	-0.707	0.354	0.354	0.707	-0.354	0.000				
Br	0.300	0.616	-0.300	-0.700	-0.900	0.900	0.900	-0.100	-0.700	0.300	-0.718	-0.500	-0.600	0.600	-1.000	0.500	-0.500	-0.400	-0.900	-0.700	-0.200	0.700	0.700	0.700	0.700	0.700				
Ca2_1	0.027	0.113	0.118	0.026	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025			
Al2_1	0.247	0.124	0.118	0.026	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025			
Mn2_1	0.247	0.124	0.118	0.026	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025			
Mn3O4_1	0.518	0.510	-0.452	0.324	-0.498	0.382	0.192	0.398	0.748	0.402	0.136	0.411	-0.452	0.662	0.018	0.306	0.668	0.333	0.205	0.658	0.154	0.442	0.324	0.344	0.364	0.484	0.466	0.361		
Na20_1	-0.370	0.051	-0.373	-0.018	-0.582	-0.041	0.282	0.146	-0.345	0.318	-0.888	0.073	-0.137	-0.455	0.059	-0.136	-0.047	0.127	0.427	0.291	-0.091	-0.464	0.164	-0.046	-0.273	-0.491	0.164	-0.018	-0.227	
P20_1	-0.443	0.543	-0.727	0.027	-0.082	0.229	-0.155	0.128	-0.245	0.400	-0.182	0.582	0.137	-0.227	-0.342	0.273	-0.214	0.200	0.501	-0.173	0.336	0.123	0.041	-0.073	-0.227	0.273	0.182			
SiO2_1	0.014	-0.363	-0.109	0.536	-0.455	-0.349	0.382	0.164	-0.482	0.373	-0.292	-0.318	-0.260	-0.055	0.324	-0.291	-0.068	0.218	0.182	0.300	0.064	-0.173	0.137	-0.442	-0.082	0.136	0.464	-0.282	-0.236	
TiO2_1	-0.017	-0.393	0.598	0.400	0.551	0.246	-0.342	0.169	0.232	0.139	0.241	0.226	0.449	0.290	-0.286	0.418	0.392	0.284	0.070	0.110	0.308	-0.041	-0.017	0.215	0.416	0.035	-0.133	0.023	0.054	
Al	0.338	-0.345	0.382	0.000	-0.000	-0.170	0.118	-0.205	-0.355	0.322	-0.277	0.227	0.000	0.000	-0.155	0.255	-0.018	-0.285	0.005	-0.005	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000			
Ca	0.699	-0.189	0.382	-0.455	0.145	0.395	-0.326	-0.282	0.392	-0.055	-0.111	0.255	-0.548	-0.355	0.158	-0.136	0.058	-0.891	0.058	0.058	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000		
Fe	0.114	-0.303	0.236	0.255	-0.573	0.729	0.536	-0.159	-0.573	0.336	-0.146	-0.482	-0.653	-0.591	-0.636	-0.191	-0.236	-0.218	-0.382	-0.210	-0.191	-0.209	0.118	0.200	0.036	-0.482				
K	0.283	0.267	0.091	-0.627	-0.309	-0.427	0.464	-0.305	-0.182	-0.191	0.278	-0.491	-0.161	-0.118	-0.653	-0.491	-0.112	-0.491	-0.445	-0.700	-0.245	-0.073	-0.497	-0.146	-0.191	0.045	-0.200	0.291	-0.427	
Mg	-0.196	0.175	-0.527	0.400	-0.218	0.008	-0.027	0.451	-0.268	0.509	-0.428	0.318	0.068	-0.273	-0.187	0.173	0.042	0.227	0.509	0.154	0.173	0.027	0.118	-0.155	0.027	0.000	0.164			
Mn	-0.479	0.455	-0.291	-0.373	-0.427	-0.376	0.218	-0.465	-0.700	0.364	-0.055	0.331	-0.479	-0.618	-0.096	-0.336	-0.614	-0.645	-0.409	0.127	-0.709	-0.191	-0.428	-0.241	-0.500	-0.318	-0.584	0.545	-0.355	
Na	0.365	0.055	-0.336	-0.109	0.682	-0.170	0.																							