

Table S1

Concentrations of chemical components in the entire sampling period (annual), four seasons, different site types, haze days, and non-haze days ($\mu\text{g}/\text{m}^3$).

| | Annual | Winter | Spring | Summer | Autumn | industrial | urban | clean | haze | Non-haze |
|--------------------|------------------------|--------------|-------------|-------------|------------|-------------|-------------|-------------|------------|-------------|
| Al | 0.43±0.38 ^a | 0.46±0.19 | 0.72±0.41 | 0.34±0.11 | 0.20±0.11 | 0.41±0.20 | 0.53±0.31 | 0.34±0.21 | 0.68±0.09 | 0.40±0.34 |
| As | 0.01±0.01 | 0.01±0.007 | 0.01±0.01 | 0.01±0.01 | 0.01±0.003 | 0.01±0.007 | 0.01±0.006 | 0.02±0.001 | 0.01±0.008 | 0.01±0.01 |
| B | 0.05±0.01 | 0.02±0.018 | 0.08±0.06 | 0.04±0.19 | 0.04±0.006 | 0.02±0.02 | 0.09±0.005 | 0.07±0.003 | 0.03±0.02 | 0.05±0.01 |
| Ba | 0.02±0.008 | 0.01±0.007 | 0.02±0.01 | 0.01±0.001 | 0.04±0.006 | 0.03±0.01 | 0.02±0.0006 | 0.01±0.004 | 0.03±0.005 | 0.02±0.07 |
| Ca | 1.78±1.19 | 2.61±1.03 | 2.97±0.63 | 1.01±0.19 | 0.52±0.17 | 1.72±0.81 | 2.02±0.61 | 1.58±0.51 | 2.97±0.48 | 1.64±0.94 |
| Cd | 0.003±0.003 | 0.002±0.0004 | 0.003±0.002 | 0.001±0.001 | 0.01±0.001 | 0.004±0.002 | 0.001±0.001 | 0.002±0.001 | 0.01±0.001 | 0.002±0.001 |
| Cr | 0.01±0.002 | 0.01±0.003 | 0.01±0.005 | 0.01±0.002 | 0.01±0.002 | 0.01±0.004 | 0.01±0.002 | 0.01±0.001 | 0.01±0.003 | 0.01±0.002 |
| Cu | 0.05±0.04 | 0.04±0.03 | 0.04±0.01 | 0.03±0.02 | 0.07±0.05 | 0.05±0.04 | 0.05±0.008 | 0.03±0.02 | 0.04±0.04 | 0.05±0.03 |
| Fe | 1.26±0.63 | 1.58±0.41 | 1.67±0.42 | 1.24±0.34 | 0.53±0.21 | 1.33±0.43 | 1.41±0.25 | 0.83±0.084 | 2.03±0.34 | 1.17±0.61 |
| Ga | 0.02±0.001 | 0.01±0.001 | 0.01±0.001 | 0.01±0.001 | 0.06±0.01 | 0.02±0.001 | 0.03±0.001 | 0.01±0.001 | 0.01±0.001 | 0.02±0.001 |
| Mg | 0.24±0.14 | 0.29±0.11 | 0.40±0.33 | 0.16±0.03 | 0.11±0.05 | 0.25±0.24 | 0.25±0.17 | 0.20±0.10 | 0.39±0.09 | 0.22±0.12 |
| Mn | 0.04±0.03 | 0.04±0.019 | 0.04±0.04 | 0.03±0.02 | 0.06±0.03 | 0.05±0.03 | 0.05±0.01 | 0.02±0.007 | 0.06±0.02 | 0.04±0.03 |
| Ni | 0.01±0.004 | 0.01±0.002 | 0.01±0.004 | 0.01±0.001 | 0.01±0.005 | 0.01±0.004 | 0.01±0.005 | 0.01±0.002 | 0.01±0.02 | 0.01±0.003 |
| P | 0.05±0.03 | 0.05±0.03 | 0.08±0.006 | 0.02±0.001 | 0.05±0.02 | 0.05±0.04 | 0.05±0.001 | 0.04±0.02 | 0.08±0.02 | 0.04±0.03 |
| Pb | 0.05±0.02 | 0.07±0.04 | 0.05±0.04 | 0.03±0.02 | 0.04±0.01 | 0.06±0.05 | 0.04±0.013 | 0.03±0.01 | 0.07±0.03 | 0.05±0.02 |
| Sr | 0.01±0.002 | 0.01±0.004 | 0.01±0.003 | 0.01±0.001 | 0.01±0.001 | 0.01±0.004 | 0.01±0.005 | 0.01±0.003 | 0.01±0.002 | 0.01±0.002 |
| Ti | 0.01±0.01 | 0.01±0.008 | 0.03±0.04 | 0.01±0.01 | 0.01±0.003 | 0.01±0.01 | 0.02±0.009 | 0.01±0.01 | 0.02±0.007 | 0.01±0.01 |
| V | 0.02±0.004 | 0.01±0.001 | 0.01±0.005 | 0.01±0.001 | 0.04±0.02 | 0.01±0.004 | 0.03±0.003 | 0.01±0.002 | 0.01±0.002 | 0.02±0.004 |
| NO_2^- | 0.16±0.06 | 0.08±0.06 | 0.02±0.01 | 0.09±0.06 | 0.44±0.03 | 0.16±0.07 | 0.16±0.009 | 0.16±0.01 | 0.07±0.07 | 0.17±0.06 |
| F ⁻ | 0.08±0.05 | 0.06±0.05 | 0.02±0.01 | 0.08±0.08 | 0.16±0.06 | 0.08±0.05 | 0.11±0.003 | 0.05±0.001 | 0.05±0.03 | 0.08±0.05 |
| Cl ⁻ | 1.03±0.99 | 2.49±1.43 | 0.45±0.44 | 0.33±0.64 | 0.87±0.55 | 1.08±0.58 | 1.22±0.39 | 0.62±0.08 | 1.61±1.24 | 0.97±0.69 |
| NO_3^- | 9.11±7.05 | 16.10±6.62 | 14.27±9.33 | 1.28±2.02 | 4.80±2.73 | 9.37±3.86 | 8.47±3.59 | 9.31±5.11 | 11.73±3.07 | 8.82±6.14 |
| SO_4^{2-} | 9.31±4.87 | 10.07±6.09 | 11.81±8.19 | 10.84±5.12 | 4.51±2.44 | 9.84±3.67 | 9.07±4.93 | 8.08±4.78 | 11.23±8.95 | 9.10±4.48 |

| | | | | | | | | | | |
|------------------------------|------------|------------|------------|-----------|-----------|------------|------------|-----------|------------|-----------|
| NH ₄ ⁺ | 3.18±0.88 | 1.69±0.30 | 6.08±1.72 | 2.03±1.04 | 2.92±0.98 | 3.43±0.77 | 3.05±0.95 | 2.61±0.93 | 6.76±0.28 | 2.78±0.81 |
| K ⁺ | 0.48±0.20 | 0.72±0.27 | 0.48±0.17 | 0.21±0.12 | 0.50±0.21 | 0.51±0.25 | 0.47±0.21 | 0.39±0.12 | 0.78±0.03 | 0.44±0.21 |
| Na ⁺ | 1.09±0.82 | 1.24±0.29 | 0.83±0.20 | 0.33±0.21 | 1.95±0.85 | 0.89±0.27 | 1.47±0.20 | 1.08±0.15 | 1.18±0.28 | 1.07±0.81 |
| OM | 10.90±6.53 | 17.31±6.40 | 11.72±3.97 | 8.38±2.56 | 6.19±2.58 | 11.45±6.05 | 11.86±5.68 | 7.80±3.07 | 38.45±5.41 | 8.98±5.42 |
| EC | 3.43±1.22 | 4.81±2.27 | 3.95±1.79 | 2.29±0.97 | 2.68±1.20 | 3.59±2.39 | 3.71±1.61 | 2.57±1.11 | 12.27±2.08 | 2.45±1.09 |

^a standard deviation