

## Supplementary Digital Content 1. Descriptive summary of elemental analysis of PM<sub>2.5</sub>

Element	Prince George						Kincardine		
	2014			2015			2014		
	n	concentration (ng/m <sup>3</sup> )		n	concentration (ng/m <sup>3</sup> )		n	concentration (ng/m <sup>3</sup> )	
mean		sd	mean		sd	mean		sd	
Ag	12	0.007	0.007	15	0.018	0.014	15	0.005	0.005
Al	12	63.393	38.129	15	97.082	93.995	15	9.163	10.781
As	12	0.672	1.996	15	0.127	0.091	15	0.471	0.391
B	12	2.121	1.299	15	1.879	0.848	15	6.462	4.739
Ba	12	1.887	1.260	15	3.254	2.269	15	0.536	0.464
Be	12	0.000	0.001	15	0.000	0.001	15	0.000	0.001
Bi	12	0.009	0.007	15	0.028	0.030	15	0.025	0.024
Ca	12	0.065	0.072	15	0.063	0.042	15	0.017	0.009
Cd	12	0.052	0.042	15	0.050	0.019	15	0.088	0.157
Cl	12	0.053	0.064	15	0.068	0.037	15	0.035	0.000
Co	12	0.015	0.016	15	0.031	0.032	15	0.003	0.000
Cr	12	0.477	0.564	15	0.542	0.453	15	0.262	0.337
Cu	12	3.026	4.880	15	1.524	0.974	15	0.503	0.400
Fe	12	72.846	54.510	15	85.888	71.667	15	11.373	11.478
Hg	12	0.011	0.013	15	0.007	0.001	15	0.007	0.000
K	12	46.429	28.392	15	85.382	63.096	15	17.329	23.046
Li	12	0.041	0.021	15	0.050	0.029	15	0.016	0.014
Mg	12	0.018	0.009	15	0.025	0.022	15	0.004	0.003
Mn	12	2.447	1.763	15	3.361	2.350	15	0.418	0.429
Mo	12	0.087	0.087	15	0.250	0.260	15	0.007	0.006
Na	12	86.348	69.540	15	137.465	118.276	15	4.875	8.841
Ni	12	0.112	0.439	15	0.078	0.205	15	0.307	1.143
P	12	3.859	2.508	15	6.674	3.972	15	0.527	0.846
Pb	12	0.738	0.542	15	0.458	0.410	15	1.245	1.192
S	12	0.079	0.212	15	0.146	0.450	15	0.237	0.609
Sb	12	0.292	0.351	15	0.159	0.089	15	0.223	0.249
Se	12	0.213	0.256	15	0.141	0.003	15	0.422	0.392
Si	12	0.215	0.147	15	0.278	0.252	15	0.070	0.001
Sn	12	0.007	0.172	15	0.045	0.082	15	0.110	0.129
Sr	12	0.406	0.205	15	0.634	0.493	15	0.165	0.118
Th	12	0.003	0.003	15	0.007	0.007	15	0.001	0.001
Ti	12	4.121	4.124	15	4.143	4.161	15	0.973	0.898
Tl	12	0.003	0.002	15	0.004	0.005	15	0.003	0.003
U	12	0.002	0.001	15	0.003	0.002	15	0.001	0.001
V	12	0.119	0.084	15	0.211	0.157	15	0.204	0.206
Zn	12	10.058	6.295	15	10.538	7.356	15	4.637	8.040