



**Figure S1.** Schematic diagram of the sample handling process

**Table S1.** Bio-concentration factors (BCF) of oysters and barnacles to heavy metals in coastal waters of Zhanjiang Bay.

Fouling organism	layers	Stations	Cu	Zn	As	Cd	Pb	Cr
Oyster	Surface layer	A1	1.2×10 <sup>4</sup>	3.0×10 <sup>4</sup>	3.4×10 <sup>2</sup>	5.3×10 <sup>3</sup>	5.1×10 <sup>2</sup>	2.3×10 <sup>3</sup>
		A2	5.7×10 <sup>3</sup>	2.4×10 <sup>4</sup>	2.3×10 <sup>2</sup>	4.1×10 <sup>3</sup>	1.5×10 <sup>2</sup>	6.1×10 <sup>2</sup>
		A3	7.6×10 <sup>3</sup>	3.3×10 <sup>4</sup>	2.4×10 <sup>2</sup>	5.0×10 <sup>3</sup>	4.2×10 <sup>2</sup>	1.7×10 <sup>3</sup>
		A4	8.2×10 <sup>3</sup>	2.8×10 <sup>4</sup>	2.1×10 <sup>2</sup>	3.7×10 <sup>3</sup>	2.8×10 <sup>2</sup>	8.9×10 <sup>2</sup>
		A5	1.1×10 <sup>4</sup>	2.7×10 <sup>4</sup>	2.4×10 <sup>2</sup>	3.6×10 <sup>3</sup>	2.9×10 <sup>2</sup>	1.2×10 <sup>3</sup>
		A6	7.9×10 <sup>3</sup>	4.2×10 <sup>4</sup>	2.1×10 <sup>2</sup>	3.9×10 <sup>3</sup>	2.7×10 <sup>2</sup>	1.1×10 <sup>3</sup>
	Middle layer	A0	7.2×10 <sup>3</sup>	2.8×10 <sup>4</sup>	2.3×10 <sup>2</sup>	2.7×10 <sup>3</sup>	2.0×10 <sup>2</sup>	1.0×10 <sup>3</sup>
		A1	1.4×10 <sup>4</sup>	2.7×10 <sup>4</sup>	2.7×10 <sup>2</sup>	4.4×10 <sup>3</sup>	2.4×10 <sup>2</sup>	2.3×10 <sup>3</sup>
		A2	9.4×10 <sup>3</sup>	3.1×10 <sup>4</sup>	1.7×10 <sup>2</sup>	4.0×10 <sup>3</sup>	1.6×10 <sup>2</sup>	1.1×10 <sup>3</sup>
		A3	9.3×10 <sup>3</sup>	2.8×10 <sup>4</sup>	2.9×10 <sup>2</sup>	3.6×10 <sup>3</sup>	1.7×10 <sup>2</sup>	1.6×10 <sup>3</sup>
		A4	1.0×10 <sup>4</sup>	3.0×10 <sup>4</sup>	2.6×10 <sup>2</sup>	3.6×10 <sup>3</sup>	3.1×10 <sup>2</sup>	9.0×10 <sup>2</sup>
		A5	9.2×10 <sup>3</sup>	2.6×10 <sup>4</sup>	2.4×10 <sup>2</sup>	2.8×10 <sup>3</sup>	2.1×10 <sup>2</sup>	1.4×10 <sup>3</sup>
Barnacle	Surface layer	A6	4.9×10 <sup>3</sup>	3.6×10 <sup>4</sup>	1.9×10 <sup>2</sup>	2.8×10 <sup>3</sup>	3.1×10 <sup>2</sup>	7.7×10 <sup>2</sup>
		A0	6.9×10 <sup>3</sup>	3.1×10 <sup>4</sup>	2.5×10 <sup>2</sup>	3.6×10 <sup>3</sup>	3.4×10 <sup>2</sup>	6.3×10 <sup>3</sup>
		A1	4.8×10 <sup>3</sup>	1.8×10 <sup>4</sup>	3.7×10 <sup>2</sup>	2.2×10 <sup>4</sup>	3.1×10 <sup>2</sup>	1.2×10 <sup>4</sup>
		A2	4.0×10 <sup>3</sup>	1.8×10 <sup>4</sup>	3.0×10 <sup>2</sup>	1.8×10 <sup>4</sup>	1.4×10 <sup>2</sup>	7.2×10 <sup>3</sup>
		A3	2.5×10 <sup>3</sup>	9.4×10 <sup>3</sup>	2.3×10 <sup>2</sup>	2.7×10 <sup>4</sup>	1.0×10 <sup>2</sup>	1.2×10 <sup>4</sup>
		A4	8.8×10 <sup>2</sup>	6.5×10 <sup>3</sup>	1.5×10 <sup>2</sup>	7.8×10 <sup>3</sup>	1.4×10 <sup>2</sup>	4.2×10 <sup>3</sup>
	Middle layer	A5	1.8×10 <sup>3</sup>	1.5×10 <sup>4</sup>	4.2×10 <sup>2</sup>	1.3×10 <sup>4</sup>	1.1×10 <sup>2</sup>	5.4×10 <sup>3</sup>
		A6	1.8×10 <sup>3</sup>	1.5×10 <sup>4</sup>	3.4×10 <sup>2</sup>	7.7×10 <sup>3</sup>	2.4×10 <sup>2</sup>	6.7×10 <sup>3</sup>
		A0	1.0×10 <sup>3</sup>	1.7×10 <sup>4</sup>	2.3×10 <sup>2</sup>	5.2×10 <sup>3</sup>	2.1×10 <sup>2</sup>	1.1×10 <sup>3</sup>
		A1	2.6×10 <sup>3</sup>	1.6×10 <sup>4</sup>	1.9×10 <sup>2</sup>	1.0×10 <sup>4</sup>	3.9×10 <sup>2</sup>	3.7×10 <sup>3</sup>
		A2	5.1×10 <sup>3</sup>	2.1×10 <sup>4</sup>	2.6×10 <sup>2</sup>	14.1×10 <sup>3</sup>	3.8×10 <sup>2</sup>	5.2×10 <sup>3</sup>
		A3	2.6×10 <sup>3</sup>	1.8×10 <sup>4</sup>	3.7×10 <sup>2</sup>	15.7×10 <sup>3</sup>	4.0×10 <sup>2</sup>	3.9×10 <sup>3</sup>
		A4	3.1×10 <sup>3</sup>	2.5×10 <sup>4</sup>	5.0×10 <sup>2</sup>	2.0×10 <sup>4</sup>	3.4×10 <sup>2</sup>	7.2×10 <sup>3</sup>
		A5	1.1×10 <sup>3</sup>	1.1×10 <sup>4</sup>	2.4×10 <sup>2</sup>	1.5×10 <sup>4</sup>	86.7	5.3×10 <sup>3</sup>
		A6	1.1×10 <sup>3</sup>	1.9×10 <sup>4</sup>	2.7×10 <sup>2</sup>	5.2×10 <sup>3</sup>	2.1×10 <sup>2</sup>	2.5×10 <sup>3</sup>
		A0	3.1×10 <sup>3</sup>	1.7×10 <sup>4</sup>	2.1×10 <sup>2</sup>	5.3×10 <sup>3</sup>	1.7×10 <sup>2</sup>	2.1×10 <sup>3</sup>

**Table S2.** biota sediment accumulation factors (BSAF) of oysters and barnacles to heavy metals in coastal waters of Zhanjiang Bay (%).

Fouling organism	layers	Stations	Cu	Zn	Cd	Pb	Cr
Oyster	Surface layer	A1	194.1	248.6	456.1	1.16	2.37
		A2	89.8	202.9	358.3	0.35	0.63
		A3	120.0	280.0	434.0	0.96	1.72
		A4	129.5	236.2	318.2	0.63	0.92
		A5	170.8	228.7	314.4	0.66	1.25
		A6	124.3	357.0	341.8	0.62	1.16
	Middle layer	A0	113.7	237.8	231.0	0.45	1.04
		A1	213.0	228.9	378.6	0.54	2.33
		A2	147.4	259.4	348.2	0.37	1.12
		A3	147.2	235.6	313.4	0.38	1.69
		A4	161.5	254.7	314.5	0.71	0.94
		A5	145.4	220.4	239.8	0.47	1.46
Barnacle	Surface layer	A6	77.1	305.6	242.8	0.71	0.80
		A0	109.3	257.5	312.4	0.77	0.65
		A1	75.6	154.9	1921.9	0.70	12.55
		A2	63.2	150.6	1590.3	0.31	7.45
		A3	39.5	78.9	2337.4	0.23	11.92
		A4	13.8	54.4	674.0	0.32	4.34
	Middle layer	A5	28.6	122.8	1169.0	0.25	5.62
		A6	28.9	123.6	663.0	0.55	6.91
		A0	15.7	145.9	449.5	0.48	1.10
		A1	41.4	135.9	863.6	0.90	3.81
		A2	80.2	173.2	1223.3	0.87	5.34
		A3	40.5	154.4	1362.1	0.91	4.04