

Supporting information

Table S1 Absolute abundances of ARGs, MGEs and 16S rRNA in soils from different sites (copies/g dry soil). (Standard errors of the mean are presented in parentheses)

Sample	<i>aac(6')-Ib-cr</i>	<i>sull</i>	<i>sullI</i>	<i>tetA</i>	<i>tetW</i>	<i>tetX</i>	<i>ermF</i>	<i>bla_{TEM}</i>	<i>intII</i>	<i>Tn916/1545</i>	<i>16S rRNA</i>
CK	2.58×10^6 (7.72×10^5)	4.17×10^5 (4.93×10^4)	6.75×10^5 (1.66×10^5)	2.36×10^6 (1.79×10^5)	2.98×10^6 (2.05×10^6)	2.45×10^6 (5.60×10^5)	1.36×10^5 (8.19×10^4)	2.81×10^4 (1.16×10^4)	2.97×10^6 (6.00×10^4)	3.28×10^5 (1.33×10^5)	5.86×10^9 (1.80×10^8)
JX	4.79×10^8 (1.52×10^7)	1.58×10^7 (4.10×10^6)	2.85×10^7 (5.25×10^6)	2.74×10^7 (2.20×10^6)	3.75×10^7 (1.51×10^6)	9.51×10^7 (1.60×10^7)	1.63×10^7 (1.30×10^6)	1.10×10^8 (1.99×10^7)	2.57×10^7 (1.44×10^6)	4.68×10^6 (3.69×10^5)	2.28×10^{10} (5.52×10^8)
XQ	2.36×10^8 (3.99×10^7)	1.82×10^7 (2.61×10^6)	3.43×10^7 (9.94×10^6)	2.87×10^8 (3.87×10^7)	2.19×10^7 (6.27×10^6)	5.92×10^6 (8.38×10^5)	2.97×10^7 (6.24×10^6)	1.38×10^7 (4.93×10^6)	3.44×10^7 (8.08×10^6)	2.63×10^7 (5.71×10^6)	4.74×10^{10} (3.47×10^9)
WQ	5.45×10^8 (5.83×10^7)	9.00×10^6 (4.59×10^6)	1.32×10^8 (1.28×10^7)	8.13×10^7 (2.36×10^7)	2.14×10^6 (3.81×10^5)	6.20×10^8 (1.29×10^8)	2.81×10^8 (2.96×10^7)	1.09×10^7 (9.17×10^4)	6.88×10^7 (5.84×10^6)	2.23×10^7 (1.66×10^6)	1.58×10^{11} (1.65×10^{10})
NH	8.57×10^8 (6.51×10^7)	1.98×10^9 (4.37×10^8)	9.23×10^9 (1.14×10^9)	3.17×10^8 (3.88×10^7)	3.07×10^7 (2.03×10^6)	7.98×10^8 (5.93×10^8)	3.09×10^9 (2.14×10^8)	2.19×10^6 (9.55×10^5)	8.51×10^8 (5.69×10^7)	2.17×10^8 (1.93×10^7)	4.55×10^{11} (2.16×10^{10})
DG	3.55×10^8 (6.20×10^7)	7.86×10^6 (2.16×10^6)	2.91×10^7 (8.08×10^5)	4.34×10^7 (8.42×10^6)	9.67×10^6 (2.33×10^6)	2.14×10^8 (2.00×10^7)	1.39×10^7 (4.15×10^6)	1.21×10^7 (3.21×10^6)	2.00×10^7 (2.80×10^6)	1.35×10^7 (1.82×10^6)	6.79×10^{10} (6.36×10^9)
JH	1.68×10^7 (5.47×10^6)	3.78×10^5 (4.15×10^4)	1.28×10^6 (7.23×10^5)	1.73×10^7 (4.15×10^6)	1.97×10^6 (1.26×10^6)	2.86×10^6 (4.46×10^5)	3.02×10^6 (6.43×10^5)	1.20×10^7 (2.27×10^6)	9.02×10^6 (3.53×10^6)	2.18×10^7 (2.49×10^6)	5.63×10^9 (1.33×10^8)
BD	3.30×10^6 (1.71×10^5)	3.70×10^5 (2.50×10^4)	2.06×10^6 (1.33×10^6)	2.02×10^7 (4.50×10^6)	4.00×10^6 (3.20×10^6)	3.08×10^6 (1.53×10^5)	2.70×10^5 (1.04×10^5)	5.39×10^6 (1.55×10^6)	3.28×10^7 (4.16×10^5)	2.89×10^7 (3.94×10^6)	1.88×10^{10} (1.00×10^9)

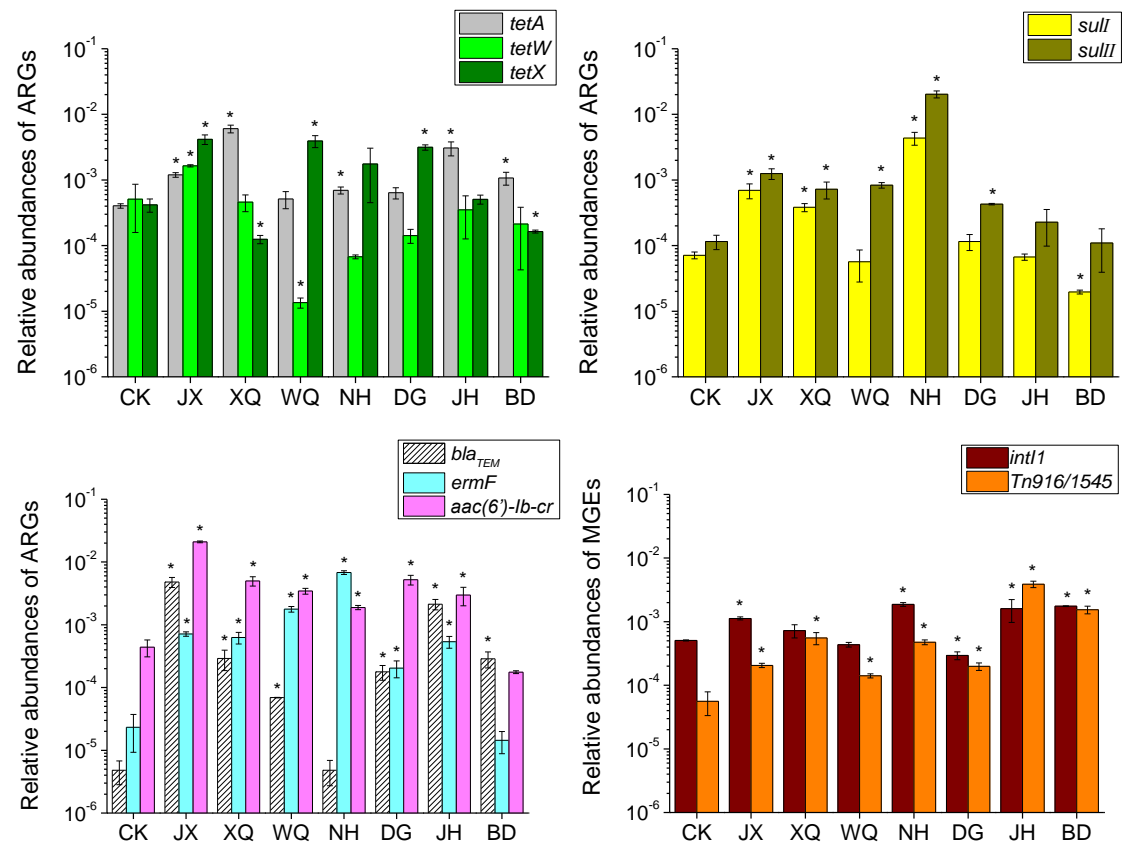


Fig. S1 The relative abundances of ARGs and MGEs in different soil samples. Error bars indicates the standard deviation of three measures, * indicates significant difference between manured and control soils, $P < 0.05$