样品类别：土壤						
样品编号	检测项目	标液理论值 ρ_1（ng）	标液实测值 ρ_2（ng）	相对偏差（%）	相对偏差范围（%）	是否合格
	二氯甲烷	100.0	94.1	3.0	≤20	合格
	反式-1,2-二氯乙烯	100.0	95.1	2.5	≤20	合格
	1,1-二氯乙烷	100.0	116.2	7.5	≤20	合格
	顺式-1,2-二氯乙烯	100.0	89.6	5.5	≤20	合格
	三氯甲烷	100.0	88.3	6.2	≤20	合格
	1,1,1-三氯乙烷	100.0	85.4	7.9	≤20	合格
	四氯化碳	100.0	83.8	8.8	≤20	合格
	苯	100.0	78.0	12.4	≤20	合格
	1,2-二氯乙烷	100.0	101.4	0.7	≤20	合格
	三氯乙烯	100.0	119.7	9.0	≤20	合格
	1,2-二氯丙烷	100.0	88.3	6.2	≤20	合格
	甲苯	100.0	83.6	8.9	≤20	合格
	1,1,2-三氯乙烷	100.0	116.4	7.6	≤20	合格
	四氯乙烯	100.0	89.2	5.7	≤20	合格
	氯苯	100.0	94.3	2.9	≤20	合格
	1,1,1,2-四氯乙烷	100.0	126.2	11.6	≤20	合格
	乙苯	100.0	90.0	5.3	≤20	合格
	间，对-二甲苯	100.0	68.2	18.9	≤20	合格
	邻-二甲苯	100.0	113.3	6.2	≤20	合格
	苯乙烯	100.0	139.2	16.4	≤20	合格
	1,1,2,2-四氯乙烷	100.0	115.4	7.1	≤20	合格
	1,2,3-三氯丙烷	100.0	112.2	5.7	≤20	合格
	1,4-二氯苯	100.0	83.3	9.1	≤20	合格
	1,2-二氯苯	100.0	114.9	6.9	≤20	合格

表 5.1.5.2 质控点检测

样品类别：土壤						
样品编号	检测项目	标液理论值 ρ_1（μg/mL）	标液实测值 ρ_2（μg/mL）	相对偏差（%）	相对偏差范围（%）	是否合格
Cal-8ppm	2-氟酚	8.0014	7.2256	5.1	＜30	合格
	苯酚-d_6	7.7242	7.2747	3.0	＜30	合格
	苯胺	7.7508	8.2968	3.4	＜30	合格

样品类别：土壤						
样品编号	检测项目	标液理论值 ρ_1（μg/mL）	标液实测值 ρ_2（μg/mL）	相对偏差（%）	相对偏差范围（%）	是否合格
	2-氯苯酚	7.8917	8.0065	0.7	<30	合格
	硝基苯-d_5	8.0547	7.0861	6.4	<30	合格
	硝基苯	7.8561	7.9082	0.3	<30	合格
	萘	7.9514	8.2670	1.9	<30	合格
	2-氟联苯	8.4483	7.6410	5.0	<30	合格
	2,4,6-三溴苯酚	8.3791	7.0113	8.9	<30	合格
	4,4-三联苯-d_{14}	8.8245	7.6046	7.4	<30	合格
	苯并[a]蒽	7.7680	5.9085	13.6	<30	合格
	䓛	7.8618	10.1195	12.6	<30	合格
	苯并[b]荧蒽	7.8516	6.6927	8.0	<30	合格
	苯并[k]荧蒽	7.5708	9.7788	12.7	<30	合格
	苯并[a]芘	7.6477	7.0257	4.2	<30	合格
	茚并[1,2,3-cd]芘	7.5901	7.6016	0.1	<30	合格
	二苯并[a,h]蒽	7.5417	6.6650	6.2	<30	合格

表 5.1.5.3 质控点检测

样品类别：土壤						
样品编号	检测项目	标液理论值 ρ_1（μg/mL）	标液实测值 ρ_2（μg/mL）	相对偏差（%）	相对偏差范围（%）	是否合格
Cal-4ppm	六氯苯	3.8298	3.1472	9.8	≤20	合格
	四氯间二甲苯（替代物）	3.9780	3.9347	0.5	≤20	合格
	α-六六六	4.0925	3.1772	12.6	≤20	合格
	β-六六六	3.7416	5.0498	14.9	≤20	合格
	γ-六六六	3.8052	4.1555	4.4	≤20	合格
	七氯	3.9308	4.1517	2.7	≤20	合格
	α-氯丹	3.9243	4.1054	2.3	≤20	合格
	α-硫丹	4.1029	4.0726	0.4	≤20	合格
	γ-氯丹	3.7553	4.1235	4.7	≤20	合格
	p,p'-DDE	3.7721	3.6843	1.2	≤20	合格
	β-硫丹	3.7506	3.7680	0.2	≤20	合格
	p,p'-DDD	3.6760	2.5590	17.9	≤20	合格
	o,p'-DDT	3.6753	2.5553	18.0	≤20	合格
	p,p'-DDT	3.8726	3.9753	1.3	≤20	合格

样品类别：土壤						
样品编号	检测项目	标液理论值 ρ_1（μg/mL）	标液实测值 ρ_2（μg/mL）	相对偏差（%）	相对偏差范围（%）	是否合格
	灭蚁灵	4.1031	2.9960	15.6	≤20	合格
	氯茵酸二丁酯（替代物）	3.5887	4.5089	11.4	≤20	合格

表 5.1.5.4 质控点检测

样品类别：土壤						
样品编号	检测项目	标液理论值 ρ_1（μg/mL）	标液实测值 ρ_2（μg/mL）	相对误差（%）	相对误差范围（%）	是否合格
Cal-4ppm	敌敌畏	4.2996	4.1037	-4.6	±20	合格
	乐果	3.8899	3.6222	-6.9	±20	合格

表 5.1.5.5 质控点检测

样品类别：土壤						
样品编号	检测项目	标液理论值 ρ_1（μg/mL）	标液实测值 ρ_2（μg/mL）	相对误差（%）	相对误差范围（%）	是否合格
Cal-6ppm	阿特拉津	6.00	6.344	5.7	±15	合格

表 5.1.5.6 质控点检测

样品类别：地下水							
样品编号	检测项目	单位	标液理论值 ρ_1	标液实测值 ρ_2	相对误差（%）	相对误差范围（%）	是否合格
曲线校核样	挥发酚	μg	5.0000	4.8833	2.4	≤10	合格
曲线校核点	阴离子表面活性剂	μg	30.0	29.5	1.7	≤10	合格
曲线校核点	氨氮	μg	40.0	39.7	0.8	≤10	合格
质控点	硫化物	μg	30.0	29.3	2.4	≤10	合格
曲线校核点	亚硝酸盐	μg	5.00	4.97	0.6	≤10	合格
曲线校核点	硝酸盐	mg/L	1.50	1.48	1.4	≤10	合格
曲线中间点	氰化物	μg	1.000	1.010	1.0	≤10	合格
质控点	碘化物	μg	4.00	3.96	1.0	≤10	合格
质控点	六价铬	μg	4.00	3.95	1.3	≤10	合格

表 5.1.5.7 质控点检测

样品类别：地下水						
样品编号	检测项目	标液理论值 ρ_1（μg/L）	标液实测值 ρ_2（μg/L）	相对偏差（%）	相对偏差范围（%）	是否合格
标液	三氯甲烷	20.00	20.913	2.2	＜20	合格
	四氯化碳	20.00	22.668	6.3	＜20	合格

表 5.1.5.8 质控点检测

样品类别：地下水						
样品编号	检测项目	标液理论值 ρ_1（mg/L）	标液实测值 ρ_2（mg/L）	相对误差（%）	相对误差范围（%）	是否合格
标液	苯	2.50	2.637	5.5	±20	合格
	甲苯	2.50	2.784	11.4	±20	合格

表 5.1.5.9 质控点检测

样品类别：地表水							
样品编号	检测项目	单位	标液理论值 ρ_1	标液实测值 ρ_2	相对误差（%）	相对误差范围（%）	是否合格
B1912227	化学需氧量	mg/L	35.1±1.9	35	-	-	合格
葡萄糖-谷氨酸标液	五日生化需氧量	mg/L	210±20	216	-	-	合格
曲线校核点	氰化物	μg	2.00	2.030	1.5	≤10	合格
曲线中间校核点	石油类	mg/L	4.00	3.98	0.5	≤10	合格
曲线校核点	阴离子表面活性剂	μg	90.0	89.1	1.0	≤10	合格
曲线校核样	挥发酚	μg	5.0000	4.8833	2.4	≤10	合格
曲线校核点	氨氮	μg	40.0	39.7	0.8	≤10	合格
质控点	硫化物	μg	30.0	29.3	2.4	≤10	合格

5.1.6 盲样质控

针对每采样批次样品进行有证质控样品实验，所检测项目检测结果均在标准值不确定度范围内，评价结果合格，详见表 5.1.6.1。

表 5.1.6.1 有证质控样品质控结果

质控样品	检测项目	标液理论值ρ_1（mg/kg）	标液实测值ρ_2（mg/kg）	结果评价
GSS-8a	铜	24±2	26	合格
GSS-8a	铅	21±2	21	合格
GSS-8a	镍	30±2	31	合格
GSS-8a	汞	0.027±0.005	0.031	合格
GSS-8a	砷	13.2±1.4	13.5	合格

6 结论

经对土壤、地下水和地表水的样品采集、样品保存和流转、实验分析过程等环节质量控制过程进行分析，本项目质量控制科学严谨，符合相应的质量控制要求，数据真实有效。