

表 8.2-1 土壤快筛检测结果一览表

采样点位	检测项目	单位	检测结果				限值	是否达标
			0-0.5m	0.5-2.0m	2.0-4.0m	4.0-6.0m		
原料仓库 T1 (经度: 113.298228°, 纬度: 26.997645°)	六价铬	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	≤5.7	是
	镍	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	≤900	是
	铜	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	≤18000	是
	铅	mg/kg	29	未检出	未检出	未检出	≤800	是
	镉	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	≤65	是
	汞	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	≤38	是
	砷	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	≤60	是
	锌	mg/kg	61	36	28	47	≤10000	是
	铊	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	≤1.6	是
	锑	mg/kg	未检出	未检出	73	未检出	≤180	是
配料区 T2 (经度: 113.298129°)	六价铬	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	≤5.7	是
	镍	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	≤900	是

株洲市华龙化工有限公司地块土壤污染状况初步调查报告

纬度： 26.997374°)	铜	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	≤18000	是
	铅	mg/kg	未检出	23	22	22	≤800	是
	镉	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	≤65	是
	汞	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	≤38	是
	砷	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	≤60	是
	锌	mg/kg	63	47	69	50	≤10000	是
	铊	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	≤1.6	是
	锑	mg/kg	未检出	未检出	未检出	76	≤180	是
采样点位	检测项目	单位	检测结果				限值	是否达标
			0-0.5m	0.5-2.0m	2.0-3.0m	/		
炉渣存放区 T3 (经度： 113.297981°， 纬度： 26.997100°)	六价铬	mg/kg	未检出	未检出	未检出	/	≤5.7	是
	镍	mg/kg	未检出	未检出	77	/	≤900	是
	铜	mg/kg	未检出	未检出	未检出	/	≤18000	是
	铅	mg/kg	18	未检出	22	/	≤800	是
	镉	mg/kg	未检出	未检出	未检出	/	≤65	是

株洲市华龙化工有限公司地块土壤污染状况初步调查报告

	汞	mg/kg	未检出	未检出	未检出	/	≤38	是
	砷	mg/kg	未检出	未检出	未检出	/	≤60	是
	锌	mg/kg	56	70	216	/	≤10000	是
	铊	mg/kg	未检出	未检出	未检出	/	≤1.6	是
	锑	mg/kg	未检出	未检出	未检出	/	≤180	是
采样点位	检测项目	单位	检测结果				限值	是否达标
			0-0.5m	0.5-2.0m	2.0-4.0m	4.0-4.8m		
沉淀池下部 T4 (经度: 113.297895°, 纬度: 26.996950°)	六价铬	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	≤5.7	是
	镍	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	≤900	是
	铜	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	≤18000	是
	铅	mg/kg	23	未检出	未检出	37	≤800	是
	镉	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	≤65	是
	汞	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	≤38	是
	砷	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	≤60	是
	锌	mg/kg	70	82	87	111	≤10000	是

株洲市华龙化工有限公司地块土壤污染状况初步调查报告

	铊	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	≤1.6	是
	锑	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	≤180	是
采样点位	检测项目	单位	检测结果				限值	是否达标
			0-0.5m	0.5-2.0m	2.0-4.0m	4.0-4.3m		
办公区预留土地（未硬化） T5 （经度： 113.297780°， 纬度： 26.996706°）	六价铬	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	≤5.7	是
	镍	mg/kg	未检出	未检出	未检出	80	≤900	是
	铜	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	≤18000	是
	铅	mg/kg	41	21	45	39	≤800	是
	镉	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	≤65	是
	汞	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	≤38	是
	砷	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	≤60	是
	锌	mg/kg	44	76	105	265	≤10000	是
	铊	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	≤1.6	是
	锑	mg/kg	未检出	78	72	未检出	≤180	是
采样点位	检测项目	单位	检测结果				限值	是否达标

株洲市华龙化工有限公司地块土壤污染状况初步调查报告

			0-0.5m	0.5-2.0m	2.0-4.0m	4.0-4.6m		
二期预留土地 (未硬化) T6 (经度: 113.298233°, 纬度: 26.997022°)	六价铬	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	≤5.7	是
	镍	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	≤900	是
	铜	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	≤18000	是
	铅	mg/kg	未检出	24	17	18	≤800	是
	镉	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	≤65	是
	汞	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	≤38	是
	砷	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	≤60	是
	锌	mg/kg	139	99	74	71	≤10000	是
	铊	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	≤1.6	是
	锑	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	≤180	是

根据表 8.2-1 金属快筛检测结果可知，地块内各层土壤中六价铬、镍、铜、铅、镉、砷、汞、锑浓度均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）表 1 及表 2 中第二类用地筛选值，锌、铊浓度满足江西省地方标准《建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（DB36/1282—2020）表 3 中第二类用地筛选值，可见地块土壤未被重金属污染，各点位实际采样深度满足本次地块土壤污染状况调查的要求。

表 8.2-2 土壤实验室检测结果一览表

(单位 mg/kg, pH 无量纲)

采样点位	采样深度	检测结果											
		pH	六价铬	镍	铜	铅	镉	汞	砷	锌	铊	锑	四氯化碳
对照点 B1 (经度: 113.299886°, 纬度: 26.997954°)	0-0.5m	4.12	<0.5	41	37	26	0.12	0.127	7.49	67	0.5	2.92	<0.0013
限值		/	≤5.7	≤900	≤18000	≤800	≤65	≤38	≤60	≤10000	≤1.6	≤180	≤2.8
是否达标		/	是	是	是	是	是	是	是	是	是	是	是
采样点位	采样深度	氯乙烯	1,1-二 氯乙烷	1,2-二 氯乙烷	1,1-二 氯乙烯	顺-1,2-二 氯乙烯	反-1,2-二 氯乙烯	二氯甲 烷	1,2-二氯 丙烷	1,1,1,2- 四氯乙 烷	1,1,2,2- 四氯乙 烷	四氯乙 烯	1,1,1-三氯乙烷
对照点 B1 (经度: 113.299886°, 纬度: 26.997954°)	0-0.5m	<0.0010	<0.0012	<0.0013	<0.0010	<0.0013	<0.0014	<0.0015	<0.0011	<0.0012	<0.0012	<0.0014	<0.0013
限值		≤0.43	≤9	≤5	≤66	≤596	≤54	≤616	≤5	≤10	≤6.8	≤53	≤840
是否达标		是	是	是	是	是	是	是	是	是	是	是	是

株洲市华龙化工有限公司地块土壤污染状况初步调查报告

采样点位	采样深度	1,2,3-三氯丙烷	苯	氯苯	1,2-二氯苯	1,4-二氯苯	乙苯	苯乙烯	甲苯	间/对二甲苯	邻二甲苯	硝基苯	苯胺	
对照点 B1 (经度: 113.299886°, 纬度: 26.997954°)	0-0.5m	<0.0012	<0.0019	<0.0012	<0.0015	<0.0015	<0.0012	<0.0011	<0.0013	<0.0012	<0.0012	<0.09	<0.08	
限值		≤0.5	≤4	≤270	≤560	≤20	≤28	≤1290	≤1200	≤570	≤640	≤76	≤260	
是否达标		是	是	是	是	是	是	是	是	是	是	是	是	
采样点位	采样深度	苯并[a]芘	苯并[b]荧蒹	苯并[k]荧蒹	蒎	二苯[a,h]蒎	茚并[1,2,3-cd]芘	萘	氯仿	氯甲烷	1,1,2-三氯乙烷	三氯乙烯	2-氯酚	苯并[a]蒎
对照点 B1 (经度: 113.299886°, 纬度: 26.997954°)	0-0.5m	<0.1	<0.2	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.09	<0.0011	<0.0010	<0.0012	<0.0012	<0.06	<0.1
限值		≤1.5	≤15	≤151	≤1293	≤1.5	≤15	≤70	≤0.9	≤37	≤2.8	≤2.8	≤2256	≤15
是否达标		是	是	是	是	是	是	是	是	是	是	是	是	是

株洲市华龙化工有限公司地块土壤污染状况初步调查报告

采样点位	采样深度	检测结果											
		pH	六价铬	镍	铜	铅	镉	汞	砷	锌	铊	锑	四氯化碳
原料仓库 T1 (经度: 113.298228°, 纬度: 26.997645°)	0-0.5m	4.74	<0.5	35	35	37	0.07	0.122	19.3	88	0.9	2.73	<0.0013
	0.5-2.0m	4.64	<0.5	15	29	25	0.09	0.047	5.34	40	0.5	1.47	<0.0013
	2.0-4.0m	4.98	<0.5	34	47	29	0.07	0.049	5.45	69	0.7	1.94	<0.0013
	4.0-6.0m	5.57	<0.5	14	27	32	0.04	0.042	4.32	43	0.7	1.72	<0.0013
限值		/	≤5.7	≤900	≤18000	≤800	≤65	≤38	≤60	≤10000	≤1.6	≤180	≤2.8
是否达标		/	是	是	是	是	是	是	是	是	是	是	是
采样点位	采样深度	氯乙烯	1,1-二 氯乙烷	1,2-二 氯乙烷	1,1-二 氯乙烯	顺-1,2-二 氯乙烯	反-1,2-二 氯乙烯	二氯甲 烷	1,2-二氯 丙烷	1,1,1,2- 四氯乙 烷	1,1,2,2- 四氯乙 烷	四氯乙 烯	1,1,1-三氯乙烷
原料仓库 T1 (经度: 113.298228°, 纬度: 26.997645°)	0-0.5m	<0.0010	<0.0012	<0.0013	<0.0010	<0.0013	<0.0014	<0.0015	<0.0011	<0.0012	<0.0012	<0.0014	<0.0013
	0.5-2.0m	<0.0010	<0.0012	<0.0013	<0.0010	<0.0013	<0.0014	<0.0015	<0.0011	<0.0012	<0.0012	<0.0014	<0.0013
	2.0-4.0m	<0.0010	<0.0012	<0.0013	<0.0010	<0.0013	<0.0014	<0.0015	<0.0011	<0.0012	<0.0012	<0.0014	<0.0013
	4.0-6.0m	<0.0010	<0.0012	<0.0013	<0.0010	<0.0013	<0.0014	<0.0015	<0.0011	<0.0012	<0.0012	<0.0014	<0.0013
限值		≤0.43	≤9	≤5	≤66	≤596	≤54	≤616	≤5	≤10	≤6.8	≤53	≤840
是否达标		是	是	是	是	是	是	是	是	是	是	是	是

株洲市华龙化工有限公司地块土壤污染状况初步调查报告

采样点位	采样深度	1,2,3-三氯丙烷	苯	氯苯	1,2-二氯苯	1,4-二氯苯	乙苯	苯乙烯	甲苯	间/对二甲苯	邻二甲苯	硝基苯	苯胺	
原料仓库 T1 (经度: 113.298228°, 纬度: 26.997645°)	0-0.5m	<0.0012	<0.0019	<0.0012	<0.0015	<0.0015	<0.0012	<0.0011	<0.0013	<0.0012	<0.0012	<0.09	<0.08	
	0.5-2.0m	<0.0012	<0.0019	<0.0012	<0.0015	<0.0015	<0.0012	<0.0011	<0.0013	<0.0012	<0.0012	<0.09	<0.08	
	2.0-4.0m	<0.0012	<0.0019	<0.0012	<0.0015	<0.0015	<0.0012	<0.0011	<0.0013	<0.0012	<0.0012	<0.09	<0.08	
	4.0-6.0m	<0.0012	<0.0019	<0.0012	<0.0015	<0.0015	<0.0012	<0.0011	<0.0013	<0.0012	<0.0012	<0.09	<0.08	
限值		≤0.5	≤4	≤270	≤560	≤20	≤28	≤1290	≤1200	≤570	≤640	≤76	≤260	
是否达标		是	是	是	是	是	是	是	是	是	是	是	是	
采样点位	采样深度	苯并[a]芘	苯并[b]荧蒹	苯并[k]荧蒹	蒽	二苯[a,h]蒹	茚并[1,2,3-cd]芘	萘	氯仿	氯甲烷	1,1,2-三氯乙烷	三氯乙烯	2-氯酚	苯并[a]蒹
原料仓库 T1 (经度: 113.298228°, 纬度: 26.997645°)	0-0.5m	<0.1	<0.2	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.09	<0.0011	<0.0010	<0.0012	<0.0012	<0.06	<0.1
	0.5-2.0m	<0.1	<0.2	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.09	<0.0011	<0.0010	<0.0012	<0.0012	<0.06	<0.1
	2.0-4.0m	<0.1	<0.2	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.09	<0.0011	<0.0010	<0.0012	<0.0012	<0.06	<0.1
	4.0-6.0m	<0.1	<0.2	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.09	<0.0011	<0.0010	<0.0012	<0.0012	<0.06	<0.1
限值		≤1.5	≤15	≤151	≤1293	≤1.5	≤15	≤70	≤0.9	≤37	≤2.8	≤2.8	≤2256	≤15
是否达标		是	是	是	是	是	是	是	是	是	是	是	是	是

株洲市华龙化工有限公司地块土壤污染状况初步调查报告

采样点位	采样深度	检测结果											
		pH	六价铬	镍	铜	铅	镉	汞	砷	锌	铊	锑	四氯化碳
配料区 T2 (经度: 113.298129°, 纬度: 26.997374°)	0-0.5m	4.93	<0.5	21	34	32	0.07	0.067	4.35	76	0.8	2.07	<0.0013
	0.5-2.0m	5.00	<0.5	37	37	25	0.08	0.059	9.02	79	0.8	2.08	<0.0013
	2.0-4.0m	5.39	<0.5	30	49	38	0.13	0.062	5.41	97	0.9	2.61	<0.0013
	4.0-6.0m	5.41	<0.5	27	37	37	0.11	0.068	3.68	77	0.8	1.96	<0.0013
限值		/	≤5.7	≤900	≤18000	≤800	≤65	≤38	≤60	≤10000	≤1.6	≤180	≤2.8
是否达标		/	是	是	是	是	是	是	是	是	是	是	是
采样点位	采样深度	氯乙烯	1,1-二 氯乙烷	1,2-二 氯乙烷	1,1-二 氯乙烯	顺-1,2-二 氯乙烯	反-1,2-二 氯乙烯	二氯甲 烷	1,2-二氯 丙烷	1,1,1,2- 四氯乙 烷	1,1,2,2- 四氯乙 烷	四氯乙 烯	1,1,1-三氯乙烷
配料区 T2 (经度: 113.298129°, 纬度: 26.997374°)	0-0.5m	<0.0010	<0.0012	<0.0013	<0.0010	<0.0013	<0.0014	<0.0015	<0.0011	<0.0012	<0.0012	<0.0014	<0.0013
	0.5-2.0m	<0.0010	<0.0012	<0.0013	<0.0010	<0.0013	<0.0014	<0.0015	<0.0011	<0.0012	<0.0012	<0.0014	<0.0013
	2.0-4.0m	<0.0010	<0.0012	<0.0013	<0.0010	<0.0013	<0.0014	<0.0015	<0.0011	<0.0012	<0.0012	<0.0014	<0.0013
	4.0-6.0m	<0.0010	<0.0012	<0.0013	<0.0010	<0.0013	<0.0014	<0.0015	<0.0011	<0.0012	<0.0012	<0.0014	<0.0013
限值		≤0.43	≤9	≤5	≤66	≤596	≤54	≤616	≤5	≤10	≤6.8	≤53	≤840
是否达标		是	是	是	是	是	是	是	是	是	是	是	是

株洲市华龙化工有限公司地块土壤污染状况初步调查报告

采样点位	采样深度	1,2,3-三氯丙烷	苯	氯苯	1,2-二氯苯	1,4-二氯苯	乙苯	苯乙烯	甲苯	间/对二甲苯	邻二甲苯	硝基苯	苯胺	
配料区 T2 (经度: 113.298129°, 纬度: 26.997374°)	0-0.5m	<0.0012	<0.0019	<0.0012	<0.0015	<0.0015	<0.0012	<0.0011	<0.0013	<0.0012	<0.0012	<0.09	<0.08	
	0.5-2.0m	<0.0012	<0.0019	<0.0012	<0.0015	<0.0015	<0.0012	<0.0011	<0.0013	<0.0012	<0.0012	<0.09	<0.08	
	2.0-4.0m	<0.0012	<0.0019	<0.0012	<0.0015	<0.0015	<0.0012	<0.0011	<0.0013	<0.0012	<0.0012	<0.09	<0.08	
	4.0-6.0m	<0.0012	<0.0019	<0.0012	<0.0015	<0.0015	<0.0012	<0.0011	<0.0013	<0.0012	<0.0012	<0.09	<0.08	
限值		≤0.5	≤4	≤270	≤560	≤20	≤28	≤1290	≤1200	≤570	≤640	≤76	≤260	
是否达标		是	是	是	是	是	是	是	是	是	是	是	是	
采样点位	采样深度	苯并[a]芘	苯并[b]荧蒹	苯并[k]荧蒹	蒽	二苯[a,h]蒹	茚并[1,2,3-cd]芘	萘	氯仿	氯甲烷	1,1,2-三氯乙烷	三氯乙烯	2-氯酚	苯并[a]蒹
配料区 T2 (经度: 113.298129°, 纬度: 26.997374°)	0-0.5m	<0.1	<0.2	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.09	<0.0011	<0.0010	<0.0012	<0.0012	<0.06	<0.1
	0.5-2.0m	<0.1	<0.2	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.09	<0.0011	<0.0010	<0.0012	<0.0012	<0.06	<0.1
	2.0-4.0m	<0.1	<0.2	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.09	<0.0011	<0.0010	<0.0012	<0.0012	<0.06	<0.1
	4.0-6.0m	<0.1	<0.2	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.09	<0.0011	<0.0010	<0.0012	<0.0012	<0.06	<0.1
限值		≤1.5	≤15	≤151	≤1293	≤1.5	≤15	≤70	≤0.9	≤37	≤2.8	≤2.8	≤2256	≤15
是否达标		是	是	是	是	是	是	是	是	是	是	是	是	是

株洲市华龙化工有限公司地块土壤污染状况初步调查报告

采样点位	采样深度	检测结果											
		pH	六价铬	镍	铜	铅	镉	汞	砷	锌	铊	铈	四氯化碳
炉渣存放区 T3 (经度: 113.297981°, 纬度: 26.997100°)	0-0.5m	4.91	<0.5	28	43	33	0.13	0.036	4.86	92	0.6	1.95	<0.0013
	0.5-2.0m	4.86	<0.5	40	44	32	0.15	0.036	5.27	113	0.6	1.99	<0.0013
	2.0-3.0m	7.54	<0.5	143	33	31	1.14	1.07	5.83	255	0.7	1.94	<0.0013
限值		/	≤5.7	≤900	≤18000	≤800	≤65	≤38	≤60	≤10000	≤1.6	≤180	≤2.8
是否达标		/	是	是	是	是	是	是	是	是	是	是	是
采样点位	采样深度	氯乙烯	1,1-二 氯乙烷	1,2-二 氯乙烷	1,1-二 氯乙烯	顺-1,2-二 氯乙烯	反-1,2-二 氯乙烯	二氯甲 烷	1,2-二氯 丙烷	1,1,1,2- 四氯乙 烷	1,1,2,2- 四氯乙 烷	四氯乙 烯	1,1,1-三氯乙烷
炉渣存放区 T3 (经度: 113.297981°, 纬度: 26.997100°)	0-0.5m	<0.0010	<0.0012	<0.0013	<0.0010	<0.0013	<0.0014	<0.0015	<0.0011	<0.0012	<0.0012	<0.0014	<0.0013
	0.5-2.0m	<0.0010	<0.0012	<0.0013	<0.0010	<0.0013	<0.0014	<0.0015	<0.0011	<0.0012	<0.0012	<0.0014	<0.0013
	2.0-3.0m	<0.0010	<0.0012	<0.0013	<0.0010	<0.0013	<0.0014	<0.0015	<0.0011	<0.0012	<0.0012	<0.0014	<0.0013
限值		≤0.43	≤9	≤5	≤66	≤596	≤54	≤616	≤5	≤10	≤6.8	≤53	≤840
是否达标		是	是	是	是	是	是	是	是	是	是	是	是

株洲市华龙化工有限公司地块土壤污染状况初步调查报告

采样点位	采样深度	1,2,3-三氯丙烷	苯	氯苯	1,2-二氯苯	1,4-二氯苯	乙苯	苯乙烯	甲苯	间/对二甲苯	邻二甲苯	硝基苯	苯胺	
炉渣存放区T3 (经度:113.297981°, 纬度:26.997100°)	0-0.5m	<0.0012	<0.0019	<0.0012	<0.0015	<0.0015	<0.0012	<0.0011	<0.0013	<0.0012	<0.0012	<0.09	<0.08	
	0.5-2.0m	<0.0012	<0.0019	<0.0012	<0.0015	<0.0015	<0.0012	<0.0011	<0.0013	<0.0012	<0.0012	<0.09	<0.08	
	2.0-3.0m	<0.0012	<0.0019	<0.0012	<0.0015	<0.0015	<0.0012	<0.0011	<0.0013	<0.0012	<0.0012	<0.09	<0.08	
限值		≤0.5	≤4	≤270	≤560	≤20	≤28	≤1290	≤1200	≤570	≤640	≤76	≤260	
是否达标		是	是	是	是	是	是	是	是	是	是	是	是	
采样点位	采样深度	苯并[a]芘	苯并[b]荧蒹	苯并[k]荧蒹	蒽	二苯[a,h]蒹	茚并[1,2,3-cd]芘	萘	氯仿	氯甲烷	1,1,2-三氯乙烷	三氯乙烯	2-氯酚	苯并[a]蒹
炉渣存放区T3 (经度:113.297981°, 纬度:26.997100°)	0-0.5m	<0.1	<0.2	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.09	<0.0011	<0.0010	<0.0012	<0.0012	<0.06	<0.1
	0.5-2.0m	<0.1	<0.2	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.09	<0.0011	<0.0010	<0.0012	<0.0012	<0.06	<0.1
	2.0-3.0m	<0.1	<0.2	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.09	<0.0011	<0.0010	<0.0012	<0.0012	<0.06	<0.1
限值		≤1.5	≤15	≤151	≤1293	≤1.5	≤15	≤70	≤0.9	≤37	≤2.8	≤2.8	≤2256	≤15
是否达标		是	是	是	是	是	是	是	是	是	是	是	是	是

株洲市华龙化工有限公司地块土壤污染状况初步调查报告

采样点位	采样深度	检测结果											
		pH	六价铬	镍	铜	铅	镉	汞	砷	锌	铊	铋	四氯化碳
沉淀池下部 T4 (经度: 113.297895°, 纬度: 26.996950°)	0-0.5m	5.24	<0.5	29	38	28	0.18	0.024	3.42	89	0.4	2.02	<0.0013
	0.5-2.0m	5.65	<0.5	34	37	28	0.19	0.013	2.47	111	0.6	1.52	<0.0013
	2.0-4.0m	5.85	<0.5	31	28	22	0.14	0.462	2.30	119	0.6	1.50	<0.0013
	4.0-4.8m	5.90	<0.5	28	29	26	0.15	0.063	3.13	114	0.4	1.82	<0.0013
限值		/	≤5.7	≤900	≤18000	≤800	≤65	≤38	≤60	≤10000	≤1.6	≤180	≤2.8
是否达标		/	是	是	是	是	是	是	是	是	是	是	是
采样点位	采样深度	氯乙烯	1,1-二 氯乙烷	1,2-二 氯乙烷	1,1-二 氯乙烯	顺-1,2-二 氯乙烯	反-1,2-二 氯乙烯	二氯甲 烷	1,2-二氯 丙烷	1,1,1,2- 四氯乙 烷	1,1,2,2- 四氯乙 烷	四氯乙 烯	1,1,1-三氯乙烷
沉淀池下部 T4 (经度: 113.297895°, 纬度: 26.996950°)	0-0.5m	<0.0010	<0.0012	<0.0013	<0.0010	<0.0013	<0.0014	<0.0015	<0.0011	<0.0012	<0.0012	<0.0014	<0.0013
	0.5-2.0m	<0.0010	<0.0012	<0.0013	<0.0010	<0.0013	<0.0014	<0.0015	<0.0011	<0.0012	<0.0012	<0.0014	<0.0013
	2.0-4.0m	<0.0010	<0.0012	<0.0013	<0.0010	<0.0013	<0.0014	<0.0015	<0.0011	<0.0012	<0.0012	<0.0014	<0.0013
	4.0-4.8m	<0.0010	<0.0012	<0.0013	<0.0010	<0.0013	<0.0014	<0.0015	<0.0011	<0.0012	<0.0012	<0.0014	<0.0013
限值		≤0.43	≤9	≤5	≤66	≤596	≤54	≤616	≤5	≤10	≤6.8	≤53	≤840
是否达标		是	是	是	是	是	是	是	是	是	是	是	是
采样点位	采样深度	1,2,3-三 氯丙烷	苯	氯苯	1,2-二 氯苯	1,4-二氯 苯	乙苯	苯乙烯	甲苯	间/对二 甲苯	邻二甲 苯	硝基苯	苯胺

株洲市华龙化工有限公司地块土壤污染状况初步调查报告

沉淀池下部 T4 (经度: 113.297895°, 纬度: 26.996950°)	0-0.5m	<0.0012	<0.0019	<0.0012	<0.0015	<0.0015	<0.0012	<0.0011	<0.0013	<0.0012	<0.0012	<0.09	<0.08	
	0.5-2.0m	<0.0012	<0.0019	<0.0012	<0.0015	<0.0015	<0.0012	<0.0011	<0.0013	<0.0012	<0.0012	<0.09	<0.08	
	2.0-4.0m	<0.0012	<0.0019	<0.0012	<0.0015	<0.0015	<0.0012	<0.0011	<0.0013	<0.0012	<0.0012	<0.09	<0.08	
	4.0-4.8m	<0.0012	<0.0019	<0.0012	<0.0015	<0.0015	<0.0012	<0.0011	<0.0013	<0.0012	<0.0012	<0.09	<0.08	
限值		≤0.5	≤4	≤270	≤560	≤20	≤28	≤1290	≤1200	≤570	≤640	≤76	≤260	
是否达标		是	是	是	是	是	是	是	是	是	是	是	是	
采样点位	采样深度	苯并[a]芘	苯并[b]荧蒹	苯并[k]荧蒹	蒽	二苯[a,h]蒹	茚并[1,2,3-cd]芘	萘	氯仿	氯甲烷	1,1,2-三氯乙烷	三氯乙烯	2-氯酚	苯并[a]蒹
沉淀池下部 T4 (经度: 113.297895°, 纬度: 26.996950°)	0-0.5m	<0.1	<0.2	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.09	<0.0011	<0.0010	<0.0012	<0.0012	<0.06	<0.1
	0.5-2.0m	<0.1	<0.2	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.09	<0.0011	<0.0010	<0.0012	<0.0012	<0.06	<0.1
	2.0-4.0m	<0.1	<0.2	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.09	<0.0011	<0.0010	<0.0012	<0.0012	<0.06	<0.1
	4.0-4.8m	<0.1	<0.2	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.09	<0.0011	<0.0010	<0.0012	<0.0012	<0.06	<0.1
限值		≤1.5	≤15	≤151	≤1293	≤1.5	≤15	≤70	≤0.9	≤37	≤2.8	≤2.8	≤2256	≤15
是否达标		是	是	是	是	是	是	是	是	是	是	是	是	是
采样点位	采样深度	检测结果												
		pH	六价铬	镍	铜	铅	镉	汞	砷	锌	铊	铋	四氯化碳	
办公区预留土	0-0.5m	4.15	<0.5	27	36	23	0.06	0.053	20.3	81	0.6	2.04	<0.0013	

株洲市华龙化工有限公司地块土壤污染状况初步调查报告

地（未硬化） T5 （经度： 113.297780°， 纬度： 26.996706°）	0.5-2.0m	4.50	<0.5	30	40	27	0.13	0.042	5.09	98	0.6	1.98	<0.0013
	2.0-4.0m	5.10	<0.5	45	40	23	0.30	0.030	3.60	111	0.7	2.87	<0.0013
	4.0-4.3m	6.77	<0.5	159	41	27	1.35	0.027	4.85	276	0.7	1.66	<0.0013
限值		/	≤5.7	≤900	≤18000	≤800	≤65	≤38	≤60	≤10000	≤1.6	≤180	≤2.8
是否达标		/	是	是	是	是	是	是	是	是	是	是	是
采样点位	采样深度	氯乙烯	1,1-二 氯乙烷	1,2-二 氯乙烷	1,1-二 氯乙烯	顺-1,2-二 氯乙烯	反-1,2-二 氯乙烯	二氯甲 烷	1,2-二氯 丙烷	1,1,1,2- 四氯乙 烷	1,1,2,2- 四氯乙 烷	四氯乙 烯	1,1,1-三氯乙烷
办公区预留土 地（未硬化） T5 （经度： 113.297780°， 纬度： 26.996706°）	0-0.5m	<0.0010	<0.0012	<0.0013	<0.0010	<0.0013	<0.0014	<0.0015	<0.0011	<0.0012	<0.0012	<0.0014	<0.0013
	0.5-2.0m	<0.0010	<0.0012	<0.0013	<0.0010	<0.0013	<0.0014	<0.0015	<0.0011	<0.0012	<0.0012	<0.0014	<0.0013
	2.0-4.0m	<0.0010	<0.0012	<0.0013	<0.0010	<0.0013	<0.0014	<0.0015	<0.0011	<0.0012	<0.0012	<0.0014	<0.0013
	4.0-4.3m	<0.0010	<0.0012	<0.0013	<0.0010	<0.0013	<0.0014	<0.0015	<0.0011	<0.0012	<0.0012	<0.0014	<0.0013
限值		≤0.43	≤9	≤5	≤66	≤596	≤54	≤616	≤5	≤10	≤6.8	≤53	≤840
是否达标		是	是	是	是	是	是	是	是	是	是	是	是
采样点位	采样深度	1,2,3-三 氯丙烷	苯	氯苯	1,2-二 氯苯	1,4-二氯 苯	乙苯	苯乙烯	甲苯	间/对二 甲苯	邻二甲 苯	硝基苯	苯胺
办公区预留土 地（未硬化）	0-0.5m	<0.0012	<0.0019	<0.0012	<0.0015	<0.0015	<0.0012	<0.0011	<0.0013	<0.0012	<0.0012	<0.09	<0.08
	0.5-2.0m	<0.0012	<0.0019	<0.0012	<0.0015	<0.0015	<0.0012	<0.0011	<0.0013	<0.0012	<0.0012	<0.09	<0.08

株洲市华龙化工有限公司地块土壤污染状况初步调查报告

T5 (经度: 113.297780°, 纬度: 26.996706°)	2.0-4.0m	<0.0012	<0.0019	<0.0012	<0.0015	<0.0015	<0.0012	<0.0011	<0.0013	<0.0012	<0.0012	<0.09	<0.08	
	4.0-4.3m	<0.0012	<0.0019	<0.0012	<0.0015	<0.0015	<0.0012	<0.0011	<0.0013	<0.0012	<0.0012	<0.09	<0.08	
限值		≤0.5	≤4	≤270	≤560	≤20	≤28	≤1290	≤1200	≤570	≤640	≤76	≤260	
是否达标		是	是	是	是	是	是	是	是	是	是	是	是	
采样点位	采样深度	苯并[a]芘	苯并[b]荧蒹	苯并[k]荧蒹	蒽	二苯[a,h]蒽	茚并[1,2,3-cd]芘	萘	氯仿	氯甲烷	1,1,2-三氯乙烷	三氯乙烯	2-氯酚	苯并[a]蒽
办公区预留土地（未硬化） T5 (经度: 113.297780°, 纬度: 26.996706°)	0-0.5m	<0.1	<0.2	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.09	<0.0011	<0.0010	<0.0012	<0.0012	<0.06	<0.1
	0.5-2.0m	<0.1	<0.2	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.09	<0.0011	<0.0010	<0.0012	<0.0012	<0.06	<0.1
	2.0-4.0m	<0.1	<0.2	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.09	<0.0011	<0.0010	<0.0012	<0.0012	<0.06	<0.1
	4.0-4.3m	<0.1	<0.2	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.09	<0.0011	<0.0010	<0.0012	<0.0012	<0.06	<0.1
限值		≤1.5	≤15	≤151	≤1293	≤1.5	≤15	≤70	≤0.9	≤37	≤2.8	≤2.8	≤2256	≤15
是否达标		是	是	是	是	是	是	是	是	是	是	是	是	是
采样点位	采样深度	检测结果												
		pH	六价铬	镍	铜	铅	镉	汞	砷	锌	铊	铋	四氯化碳	
二期预留土地（未硬化）T6	0-0.5m	5.94	<0.5	33	30	39	0.20	0.068	7.59	132	0.9	2.27	<0.0013	
	0.5-2.0m	6.27	<0.5	32	32	35	0.22	0.060	5.17	117	0.8	1.78	<0.0013	

株洲市华龙化工有限公司地块土壤污染状况初步调查报告

(经度: 113.298233°, 纬度: 26.997022°)	2.0-4.0m	6.84	<0.5	38	32	23	0.17	0.259	2.86	102	0.8	1.79	<0.0013
	4.0-4.6m	6.75	<0.5	41	39	27	0.13	0.048	4.07	93	0.6	1.86	<0.0013
限值		/	≤5.7	≤900	≤18000	≤800	≤65	≤38	≤60	≤10000	≤1.6	≤180	≤2.8
是否达标		/	是	是	是	是	是	是	是	是	是	是	是
采样点位	采样深度	氯乙烯	1,1-二 氯乙烷	1,2-二 氯乙烷	1,1-二 氯乙烯	顺-1,2-二 氯乙烯	反-1,2- 二氯乙 烯	二氯甲 烷	1,2-二氯 丙烷	1,1,1,2- 四氯乙 烷	1,1,2,2- 四氯乙 烷	四氯乙 烯	1,1,1-三氯乙烷
二期预留土地 (未硬化) T6 (经度: 113.298233°, 纬度: 26.997022°)	0-0.5m	<0.0010	<0.0012	<0.0013	<0.0010	<0.0013	<0.0014	<0.0015	<0.0011	<0.0012	<0.0012	<0.0014	<0.0013
	0.5-2.0m	<0.0010	<0.0012	<0.0013	<0.0010	<0.0013	<0.0014	<0.0015	<0.0011	<0.0012	<0.0012	<0.0014	<0.0013
	2.0-4.0m	<0.0010	<0.0012	<0.0013	<0.0010	<0.0013	<0.0014	<0.0015	<0.0011	<0.0012	<0.0012	<0.0014	<0.0013
	4.0-4.6m	<0.0010	<0.0012	<0.0013	<0.0010	<0.0013	<0.0014	<0.0015	<0.0011	<0.0012	<0.0012	<0.0014	<0.0013
限值		≤0.43	≤9	≤5	≤66	≤596	≤54	≤616	≤5	≤10	≤6.8	≤53	≤840
是否达标		是	是	是	是	是	是	是	是	是	是	是	是
采样点位	采样深度	1,2,3-三 氯丙烷	苯	氯苯	1,2-二 氯苯	1,4-二氯 苯	乙苯	苯乙烯	甲苯	间/对二 甲苯	邻二甲 苯	硝基苯	苯胺
二期预留土地 (未硬化) T6 (经度: 113.298233°, 纬度: 26.997022°)	0-0.5m	<0.0012	<0.0019	<0.0012	<0.0015	<0.0015	<0.0012	<0.0011	<0.0013	<0.0012	<0.0012	<0.09	<0.08
	0.5-2.0m	<0.0012	<0.0019	<0.0012	<0.0015	<0.0015	<0.0012	<0.0011	<0.0013	<0.0012	<0.0012	<0.09	<0.08
	2.0-4.0m	<0.0012	<0.0019	<0.0012	<0.0015	<0.0015	<0.0012	<0.0011	<0.0013	<0.0012	<0.0012	<0.09	<0.08

株洲市华龙化工有限公司地块土壤污染状况初步调查报告

纬度： 26.997022°)	4.0-4.6m	<0.0012	<0.0019	<0.0012	<0.0015	<0.0015	<0.0012	<0.0011	<0.0013	<0.0012	<0.0012	<0.09	<0.08	
限值		≤0.5	≤4	≤270	≤560	≤20	≤28	≤1290	≤1200	≤570	≤640	≤76	≤260	
是否达标		是	是	是	是	是	是	是	是	是	是	是	是	
采样点位	采样深度	苯并[a]芘	苯并[b]荧蒽	苯并[k]荧蒽	蒽	二苯[a,h]蒽	茚并[1,2,3-cd]芘	萘	氯仿	氯甲烷	1,1,2-三氯乙烷	三氯乙烯	2-氯酚	苯并[a]蒽
二期预留土地 (未硬化) T6 (经度： 113.298233°， 纬度： 26.997022°)	0-0.5m	<0.1	<0.2	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.09	<0.0011	<0.0010	<0.0012	<0.0012	<0.06	<0.1
	0.5-2.0m	<0.1	<0.2	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.09	<0.0011	<0.0010	<0.0012	<0.0012	<0.06	<0.1
	2.0-4.0m	<0.1	<0.2	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.09	<0.0011	<0.0010	<0.0012	<0.0012	<0.06	<0.1
	4.0-4.6m	<0.1	<0.2	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.09	<0.0011	<0.0010	<0.0012	<0.0012	<0.06	<0.1
限值		≤1.5	≤15	≤151	≤1293	≤1.5	≤15	≤70	≤0.9	≤37	≤2.8	≤2.8	≤2256	≤15
是否达标		是	是	是	是	是	是	是	是	是	是	是	是	是

根据表 8.2-2 可知，地块内各层土壤中六价铬、镍、铜、铅、镉、砷、汞、镭、挥发性有机物、半挥发性有机物浓度均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）表 1 及表 2 中第二类用地筛选值，锌、铊浓度满足江西省地方标准《建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（DB36/1282—2020）表 3 中第二类用地筛选值，可见地块土壤未被污染；从各层土壤数据来看，部分表层土重金属浓度与其他层接近或者更高，可能周边企业产生的废气中的重金属通过大气沉降对地块内的土壤质量存在一定的影响；周边企业产生的废气中的挥发性有机物、半挥发性有机物对地块内的土壤质量无影响。

表 8.2-3 地下水检测结果一览表

采样日期	采样点位	检测项目	单位	检测结果	标准限值	是否达标
2026.7.12	地块上游地下水 D1 (经度: 113.298228°, 纬度: 26.997645°)	pH	无量纲	6.9	6.5-8.5	是
		高锰酸盐指数	mg/L	2.10	≤3.0	是
		氨氮	mg/L	0.037	≤0.50	是
		硝酸盐(氮)	mg/L	0.70	≤20.0	是
		亚硝酸盐氮	mg/L	0.003L	≤1.00	是
		硫化物	mg/L	0.01L	≤0.02	是
		氟化物	mg/L	0.10	≤1.0	是
		氰化物	mg/L	0.002L	≤0.05	是
		挥发酚	mg/L	0.0003L	≤0.002	是
		氯化物	mg/L	10L	≤250	是
		硫酸盐	mg/L	8L	≤250	是
		钼	mg/L	0.0006L	≤0.07	是
		钴	mg/L	0.002L	≤0.05	是
		锰	mg/L	0.01L	≤0.10	是
		银	mg/L	0.0025L	≤0.05	是
		铋	mg/L	0.0003	≤0.005	是
		汞	mg/L	0.00004L	≤0.001	是
		砷	mg/L	0.0003L	≤0.01	是
		镉	mg/L	0.001L	≤0.005	是
		铅	mg/L	0.0025L	≤0.01	是
		铜	mg/L	0.05L	≤1.00	是
		锌	mg/L	0.05L	≤1.00	是
		六价铬	mg/L	0.004L	≤0.05	是
		二甲苯	mg/L	未检出	≤500	是
		氯乙烯	mg/L	0.0015L	≤5.0	是
		镍	mg/L	5L	≤0.02	是
		钡	mg/L	0.0058	≤0.70	是
		铊	mg/L	0.00003L	≤0.0001	是
	地块下游地下水 D3 (经度: 113.298233°, 纬度: 26.997022°)	pH	无量纲	7.0	6.5-8.5	是
		高锰酸盐指数	mg/L	2.00	≤3.0	是
		氨氮	mg/L	0.060	≤0.50	是
		硝酸盐(氮)	mg/L	0.02L	≤20.0	是
		亚硝酸盐氮	mg/L	0.003L	≤1.00	是
		硫化物	mg/L	0.01L	≤0.02	是
		氟化物	mg/L	0.17	≤1.0	是
		氰化物	mg/L	0.004	≤0.05	是

		挥发酚	mg/L	0.0003L	≤0.002	是
		氯化物	mg/L	10L	≤250	是
		硫酸盐	mg/L	8L	≤250	是
		铝	mg/L	0.0006L	≤0.07	是
		钴	mg/L	0.002L	≤0.05	是
		锰	mg/L	0.01L	≤0.10	是
		银	mg/L	0.0025L	≤0.05	是
		铋	mg/L	0.0003	≤0.005	是
		汞	mg/L	0.00004L	≤0.001	是
		砷	mg/L	0.0005	≤0.01	是
		镉	mg/L	0.001L	≤0.005	是
		铅	mg/L	0.0025L	≤0.01	是
		铜	mg/L	0.05L	≤1.00	是
		锌	mg/L	0.05L	≤1.00	是
		六价铬	mg/L	0.004L	≤0.05	是
		二甲苯	mg/L	未检出	≤500	是
		氯乙烯	mg/L	0.0015L	≤5.0	是
		镍	mg/L	5L	≤0.02	是
		钡	mg/L	0.0124	≤0.70	是
		铊	mg/L	0.00003L	≤0.0001	是
评价标准	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）表 1 及表 2 中Ⅲ类标准限值					
备注	“L”表示检测结果低于方法检出限					

根据表 8.2-3 可知，地下水监测点位 D1、D3 中各检测因子浓度均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）表 1 及表 2 中Ⅲ类标准限值，可见地块内地下水水质良好，未受污染。周边企业对地块内的地下水水质无影响。

8.3 结果分析和评价

8.3.1 土壤和地下水监测结果评价

土壤监测结果评价

本次调查在株洲市华龙化工有限公司地块内共布 6 个土壤监测点，地块外设一个土壤对照点，共采集土壤样品 24 个，检测了《土壤环境质量标准 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB 36600-2018）45 项检测指标、pH、锌、铊，所有检测因子（土壤中铋除外）均为本公司自有实验室进行分析检测，出具检测报告，土壤中铋分包给精威检测（湖南）有限公司进行检测，属于无资质分包，该公司资质证书编号为：231820342539，该公司出具的报告编号为：精威（检）字[2026]第

080319 号。由检测结果（表 8.2-2 和表 8.2-3）及快筛检测结果可知，本次调查的 6 个土壤点检测的铊、铊均满足《建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》

（DB36/1282-2020）第二类用地筛选值，其余检测因子均满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准试行》（GB 36600-2018）中第二类用地风险筛选值。各土壤样品中重金属快筛检测结果也均满足《建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（DB36/1282-2020）第二类用地筛选值，其中铊、铊满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准试行》（GB 36600-2018）中第二类用地风险筛选值。

地下水监测结果评价

本次调查在株洲市华龙化工有限公司地块内共布 2 个地下水监测点，各检测因子均满足《地下水环境质量标准》（GB/T 14848-2017）III类标准。

从监测数据结果分析，地块内土壤和地下水均未受到污染，地块内地下水水质和土壤质量均良好，满足工业用地使用要求；周边企业产生的废气中的重金属通过大气沉降对地块内的土壤质量存在一定的影响；周边企业产生的废气中的挥发性有机物、半挥发性有机物对地块内的土壤质量无影响。周边企业对地块内的地下水水质无影响。

8.3.2 质控结果

本次调查采取的质量控制措施有：现场采集平行双样、现场空白、标准样品分析和加标回收。质控评价结果如下：

本次共采集 24 个土壤样品，全程序空白 3 个、运输空白 3 个，现场平行样品 3 个，地下水 2 个样品，4 个现场平行样。现场全程序空白、运输空白、实验室空白检测结果均低于检出限。现场平行样品精密度符合分析标准及技术规范的相关要求。分析过程添加的 44 项有证标准物质结果均在证书范围内，42 个基体加标样品回收率符合标准要求。

我司在该项目分析测试开展过程中实施了严格的内部质量控制，实验室全流程空白和试剂空白满足分析方法和技术规定要求、精密度合格率 100%、正确度合格率 100%，满足该项目质控技术规定要求。质控报告见附件 13。

9 结论和建议

9.1 结论

9.1.1 地块基本情况

株洲市华龙化工有限公司地块位于攸县高新区攸州工业园龙山路东侧，地块中心经纬度坐标为：东经 113.303736°，北纬 26.993768°，调查区域总面积 14867.85m²。

2008年前地块内为山地，2008 年地块内进行了平整，进行厂房建设，2006年企业编制了《年产2500吨氧化锌项目环境影响报告表》，以含锌冶金化工废渣为原料，采用平窑火法冶炼+布袋收尘工艺进行生产。冶炼后的含锌烟气经冷却后，通过引风机吸入布袋收尘后即包装为产品。2007年1月10日获得环评批复后，开工建设，对场地进行平整并开始建设厂房，2008年完成厂房建设后，购置了生产设备、原辅料，一切准备就绪后，企业试生产了2-3个月，并没有正式投入生产。

该公司已于2012年10月16日被吊销营业执照，未注销。后因市场因素及环保管理要求，该项目于2014年根据《攸县第二批涉重金属企业关闭退出补偿办法》申请产能退出，拆除氧化锌生产线所有设备，氧化锌项目生产线产生的废水320吨送湖南港升化工有限公司处理，可再利用的危险废物性质的残渣28吨送株洲市晟源化工有限公司生产系统利用处置，其他废渣125吨送湖南金田锌业有限公司处理。株洲市华龙化工有限公司营业执照于2014年9月6日在工商局备案注销。

2025年底对厂房进行了部分拆除，目前主要残留了仓库和休息区域厂房，厂区内未硬化区域已自然生长杂草。

地块属于攸州工业园规划用地，为工业用地。

9.1.2 污染识别结论

株洲市华龙化工有限公司地块在株洲市华龙化工有限公司建厂前是林地，建厂后，未发生环境污染事故。根据现场踏勘结果，现场未发现垃圾等有害物质的堆放，裸露土壤颜色无异常，未闻到异常的气味。企业周边存在生产企业，其排放的大气污染物可能通过沉降作用对地块表层土壤造成污染。

9.1.3 初步调查结论

株洲市华龙化工有限公司地块土壤污染状况初步调查监测数据表明，该地块采集的 23 个土壤样品中检测因子铊、锌均满足《建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（DB36/1282-2020）第二类用地筛选值，其余检测因子均满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准试行》（GB 36600-2018）中第二类用地筛选值，地下水检测因子均满足《地下水环境质量标准》（GB/T 14848-2017）III 类标准。

综合以上，本地块严格按照《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019）、《建设用地土壤环境调查评估技术指南》等国家技术规范和导则要求开展土壤污染状况调查，本次调查地块满足规划的工业用地土壤标准要求。因此，本调查报告评估结果为：该地块土壤污染状况调查工作可以结束，无需开展进一步的场地环境详细调查工作和风险评估工作，调查工作可以结束。

9.2 建议

根据调查结果及分析确认本次调查的地块不属于污染地块，从严格环保要求角度，对该地块的后续开发利用提出以下建议：

地块权属单位做好地块围挡管控，禁止外来固废、废液随意倾倒，防治造成地块污染；后续项目落地开发利用后，生产配套仓储、废水、危废暂存区域应严格落实防渗措施，常态化做好环境管理，确保地块安全利用。

附件

附件 1 申请人承诺书

申请人承诺书

本单位（或者个人）郑重承诺：

我单位（或者本人）对申请材料的真实性负责；为报告出具单位提供的相应资料、全部数据及内容真实有效，绝不弄虚作假。

如有违反，愿意为提供虚假资料和信息引发的一切后果承担全部法律责任。

承诺单位：（公章）



法定代表人（或者申请个人）：（签名）PZVPR

2026年6月3日

附件 2 评审申请表

建设用地土壤污染状况调查、风险评估、
风险管控及修复效果评估报告评审申请表

项目名称	株洲市华龙化工有限公司地块土壤污染状况初步调查					
报告类型	☒ 土壤污染状况调查 ☐ 土壤污染风险评估 ☐ 土壤污染风险管控效果评估 ☐ 土壤污染修复效果评估					
联系人	陈珍艳	联系电话	18974105309	电子邮箱	/	
地块类型	☒ 经土壤污染状况普查、详查、监测、现场检查等方式，表明有土壤污染风险 ☐ 用途变更为住宅、公共管理、公共服务用地，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查的地块					
土地使用权取得时间 (地方人民政府以及 有关部门申请的，填写 土地使用权收回时间)	年 月 日		前土地使用权人			
建设用地地点	攸县高新区攸州工业园龙山东侧					
	经度：东经 113.303736° 纬度：北纬 26.993768° ☒ 项目中心 ☐ 其他(简要说明)					
四至范围	1、2987582.381, 430329.894; 2、2987574.836, 430347.606; 3、2987552.219, 430399.954; 4、2987548.069, 430408.829; 5、2987446.046, 430366.527; 6、2987419.272, 430356.712; 7、2987391.376, 430345.253; 8、2987393.789, 430340.521; 9、2987426.394, 430262.174			占地面积 (m²)	14867.85	
行业类别(现状为工矿 用地的填写该栏)	☐ 有色金属冶炼 ☐ 石油加工 ☐ 化工 ☐ 焦化 ☐ 电镀 ☐ 制革 ☐ 危险废物贮存、利用、处置活动用地 ☐ 其他					
有关用地审批和规划 许可情况	☐ 已依法办理建设用地审批手续 ☐ 已核发建设用地规划许可证 ☐ 已核发建设工程规划许可证					

规划用途	☐第一类用地： 包括 GB50137 规定的 ☐居住用地 R ☐中小学用地 A33 ☐医疗卫生用地 A5 ☐社会福利设施用地 A6 ☐公园绿地 G1 中的社区公园或者儿童公园用地 ☒第二类用地： 包括 GB50137 规定的 ☐工业用地 M ☐物流仓储用地 W ☐商业服务业设施用地 B ☐道路与交通设施用地 S ☐公共设施用地 U ☐公共管理与公共服务用地 A（A33、A5、A6 除外）☐绿地与广场用地 G（G1 中的社区公园或者儿童公园用地除外） ☐不确定
报告主要结论	本次调查历史卫星影像图、现场踏勘、人员访谈各个环节的调查结果可相互支撑、相互印证，确认该地块内及地块周边当前和历史均无可能的污染源，认为地块的环境状况可以接受，调查活动可以结束。

申请人：（申请人为单位的盖章，申请人为个人的签字）

申请日期：2026年6月3日





攸县人民政府

攸政函〔2024〕88号

攸县人民政府 关于《攸县高新技术产业开发区控制性 详细规划》的批复

县自然资源局：

你局《关于批准〈攸县高新技术产业开发区控制性详细规划〉的请示》（攸自然资〔2024〕55号）收悉。经研究，现批复如下：

一、原则同意《攸县高新技术产业开发区控制性详细规划》（以下简称《控规》）。

二、在《控规》实施过程中，要按照规划确定的各项技术指标，集约高效利用土地；要加强落实开发区内的各项基础设施和公共服务设施配套；要强化生态和安全管控，严格按照《控规》明确的控制要求进行建设。

三、你局要会同县高新技术产业开发区管委会依法加强管理，不得随意变更，确需调整应按规定程序报批。



2024年7月26日

附件 5 退出申请报告

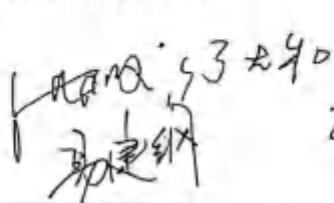
株洲市华龙化工有限公司氧化锌生产退出 申请报告

本公司为响应县涉重金属产业退出文，愿主动作出涉重金属退出，注销有关氧化锌生产的所有证件，并拆卸氧化锌生产线所有设备，部分能利用起来的设备破坏拆卸后用于本公司壁纸生产项目的设备改造，用不上的设备拆卸后全部清出企业氧化锌原材料及废渣按环保达标处理方案全部处理干净。生产车间全部于壁纸生产，现车间壁纸生产设备已安装 70%左右。



攸县涉重金属企业关闭退出现场核查表

2014年10月22日

退出企业名称		株洲市华龙化工有限公司	法人代表姓名: 周伟
现场 核 查 内 容	主要设备 拆除情况	主要设备已拆除。	
	现场初步 清理情况	已清理。	
	遗留原料 残液残渣量	已清理已处理。	
	生产供电情况	因有其他项目, 电未断。	
	证明注销情况	营业执照已注销。	
核 查 结 论	该项目已基本完成。 相关部门及所在乡镇核查人员签字:  3 2 4 0 丁 21 21 黄志勇 2014年10月24日		

附件 6 残渣处置协议

遗留废渣处理处置合同

甲方：株洲市华龙化工有限公司

乙方：株洲市晟源化工有限公司

按照《攸县涉重金属产业结构调整项目（第二批）实施方案》及攸县重金属污染综合整治领导小组工作要求，甲方退出后现场遗留危险废物性质废渣，根据现场调查结果，遗留废渣总量 28 吨。为安全、有效地做好废渣的处置工作，消除环境安全隐患，特签订此合同。

一、甲方遗留的废渣交由乙方处理处置。

二、处置要求

1、7 月下旬启动处理处置工作，9 月底完成处置任务。

2、乙方法人代表负责安全督促并对处理处置全过程的安全工作负总责。废渣在处置过程中乙方必须确保环境安全和运输安全。现场清理人员做好个人防护，穿胶鞋、工作服并戴皮手套。

3、环保局监察大队、污控股负责废渣处置处理的现场监管。

三、处置费用。

预算处理处置费用壹拾柒万元，但由于现场情况复杂，处理处置工作专业性强、要求高，处理处置用工及所需器材、药品种类、用量等根据具体情况可以适量、适时调整。处置费用先由甲方垫付，待处置工作结束后经环保局和财政局验收后，由财政局一次性付给乙方。

四、本合同未尽事宜，由甲方根据实际情况调整补充。

本合同一式四份，甲方、乙方、环保局、财政局各执一份。



乙方：(盖章)
代表人签字：



2014 年 6 月 20 日

证 明

株洲市华龙化工有限公司送来的 28 吨残渣, 我公司已及时安全处置。

特此证明。



附件 7 清退补偿工作会审表

“僵尸企业”清退补偿工作会审表

时间	2025年1月17日	地点	高新区五楼会议室
基本情况	株洲市华龙化工有限公司（以下简称华龙化工）于2007年8月8日成立，注册资本88万元人民币，公司股东共七名，法人代表为周伟，经营范围为氧化锌生产销售。该公司已于2012年10月16日被吊销营业执照，未注销。根据2006年5月31日签订的入园合同书，华龙化工选址于园区龙山路东侧，用地约20亩，租用土地50年建设项目，该土地由园区在村组征地后供给企业自行平整土地建设，暂未报批和摘牌。因市场因素及环保管理要求，该项目于2014年根据《攸县第二批涉重金属企业关闭退出补偿办法》申请产能退出，拆除氧化锌生产线所有设备，上级给予了华龙化工产业退出补偿资金30万元。原项目产能退出后，华龙化工股东曾尝试壁纸等多个项目，均因技术、环保、安全或市场成熟度等因素未能成功。2019年，县高新区将其纳入“僵尸企业清退名单”。		
会审内容	根据《攸县高新区“僵尸企业”（项目）清退工作实施方案》（攸政办发〔2019〕13号）要求会审华龙化工清退补偿相关事宜，具体内容如下： 一、清退补偿资金 1. 华龙化工厂址土地为租赁，2006年5月31日签合同，租期50年，已交租金27万元，到2024年12月，已经使用18年零7个月，剩下31年零5个月，应退还租金本金：$27 \div 50 \times 31 = 16.74$万元。 2. 参照晟源化工、新兴化工清退时的标准，按年息10%计算给予华龙化工退回租金的利息补偿，租金利息计算方式：$16.74 \times 10\% \times 19 = 31.806$万元。 3. 高新区已委托瑞正评估事务所评估华龙化工现有建筑物、构筑物、设施等所有存量资产。经华龙化工申请评估基准日定位2019年12月31日，并参照晟源化工、新兴化工的标准评估，最终评估价值为176.0945万元（详见评估报告）。 以上1、2、3项补偿资金合计：224.5005万元。 二、清退工作涉及的补偿资金筹集、债权债务、劳动保障、场地土壤污染状况调查等问题		

会 审 结 论	经与会单位一致同意形成以下会审意见： 一、建议补偿华龙化工24.8905万元，具体包括以下三个部分：1. 退还租金16.74万元；2. 补偿租金利息31.806万元；3. 按照鼎正评估事务所评估报告对其存量资产拆除补偿176.0445万元。 二、上述补偿金额报县政府审批同意后，由高新区、产投公司、华龙化工签订清退补偿三方协议，由产投公司负责筹集并按协议支付补偿资金。 三、清退补偿三方协议签订后，由县人社局对华龙化工清退事项进行为期3个月的公告，催告相关员工或农民工及时主张工资等劳动保障权利，华龙化工必须无条件配合调查并妥善处理，否则补偿资金不予支付。 四、清退补偿三方协议签订后，由产投公司启动场地土地污染状况调查，若调查结果显示存在土壤污染，土壤修复资金由产投公司在清退补偿资金中扣除。			
参 加 单 位 会 审 意 见	县前办	陈 迅	攸县高新技术产业 业开发区	余 强
	产发投局	刘 晖	县自然资源局	苏 凡
	县财政局	羊小虎	县住建局	钟明江
	县生态环境分局	周勇波	县科工信局	邓 峰
	县审计局	廖开成	县人社局	付 军
	县税务局	沈 帆	县市场监管局	文正武
	县应急管理局	阴 攀	县司法局	黄昌甜
	国投集团	谭 华	江桥街道办事处	王 芳
领 导 意 见	批 示 朱 明			

附件 8 人员访谈表

株洲市华龙化工有限公司地块第一阶段土壤污染状况调查人员访谈记录表						
访谈形式 (在对应项画√)				☒ 现场访谈 ☐ 电话访谈 ☐ 其他形式:		
访谈地点	办公室			时间:	2024年6月30日	
访谈对象 基本信息	姓名		年龄		联系方式	
	职业		职务		所在单位/居住地址	信息亭
访谈人员 基本信息	姓名	沈亮宏	单位	湖南泰华科技检测有限公司	联系方式	0731-28102679
访谈问题	1. 本人身份及与地块的关系 (使用者、承包人、工作过、周边的住户、社区 (街道) 工人、环保管理人员等)?					
	环保管理人员					
	2. 地块使用情况或地块内企业生产情况及工艺简介					
	2006年5月引建, 华龙公司签订入园合同, 租用此地作为环评项目, 该处原因为原化钾生产厂, 2004年关停退出。					
	3. 本地块历史上是否涉及工矿用途、规模化养殖、有毒有害物质储存与运输等情况?					
	原化钾生产					
	4. 本地块历史上是否涉及环境污染事故、危险废物堆放、固废 (外来客土) 堆放与倾倒、固废填埋等情况?					
☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 若是, 目前是否已安全处置? ☐ 是 ☐ 否 ☐ 不确定						
5. 本地块内是否有工业废水排放沟渠或排坑?						
☐ 是 ☐ 否 ☒ 不确定 若是, 排放沟渠的材料是什么? 是否有无硬化或防渗的情况?						
6. 本地块内是否曾发生过环境污染事故? (比如: 化学品泄露、工业废水泄露等)						
☐ 是 (发生过 次) ☒ 否 ☐ 不确定 本地块周边邻近地块是否曾发生过环境污染事故?						
☐ 是 (发生过 次) ☒ 否 ☐ 不确定						
7. 本地块内是否曾闻到过由土壤散发的异常气味?						
☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定						
访谈人员签字:			沈亮宏	访谈对象签字:	陈和强	

株洲市华龙化工有限公司地块第一阶段土壤污染状况调查人员访谈记录表						
访谈形式 (在对应选项前打勾)			☐ 现场访谈 ☐ 电话访谈 ☐ 其他形式:			
访谈地点	办公室		时间	2016年6月30日		
访谈对象 基本信息	姓名	徐其兵	年龄	55	联系方式	13874114705
	职业		职务		所在单位/居住地址	
访谈人员 基本信息	姓名	沈亮亮	单位	湖南新华科 技检测有限 公司	联系方式	0731-28102679
访谈内容	1. 本人身份及与地块的关系 (使用者、承包人、工作过、周边的住户、社区 (街道) 工业、环保管理人员等) ?					
	周边企业人员					
	2. 地块使用情况及地块内企业生产情况及工艺简介					
	该厂建于2007~2008年建设, 后供军品出国区, 生产氯化钾					
	3. 本地块历史上是否涉及工矿用途、原料化养殖、有贮存固体废物与运输等情况?					
	涉及氯化钾生产					
	4. 本地块历史上是否涉及环境污染事故、危险废物堆放、固废 (外来废土) 堆放与倾倒、固废堆放等情况?					
☐ 是 ☐ 否 ☒ 不确定 如果是, 目前是否已安全处置? ☐ 是 ☐ 否 ☐ 不确定						
5. 本地块内是否有工业废水排放沟渠或排坑?						
☐ 是 ☐ 否 ☒ 不确定 如果是, 排放沟渠的材料是什么? 是否有无硬化或防渗的情况?						
6. 本地块内是否曾发生过环境污染事故? (比如: 化学品泄露、工业废水污染等)						
☐ 是 (发生过) ☒ 否 ☐ 不确定 本地块周边邻近地块是否曾发生过环境污染事故?						
☐ 是 (发生过) ☒ 否 ☐ 不确定						
7. 本地块内是否曾闻到过由土壤散发的异常气味?						
☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定						
访谈人员签字:			沈亮亮		访谈对象签字:	徐其兵

株洲市华龙化工有限公司地块第一阶段土壤污染状况调查人员访谈记录表					
访谈形式 (在对应项画√)			☒ 现场访谈 ☐ 电话访谈 ☐ 其他形式		
访谈地点	办公室		时间	2026年6月30日	
访谈对象 基本信息	姓名		性别	联系方式	
	职业		职务	所在单位/居住地址	高岭已居委会
访谈人员 基本信息	姓名	沈亮亮	单位	湖南嘉华科技发展有限公司	联系方式 0731-28103829
访谈问题	1. 本人身份及与地块的关系 (使用者、承包人、工作过、附近的住户、社区 (街道) 工业、环保管理人员等)?				
	园区管理人员				
	2. 地块使用情况或地块内企业生产情况及工艺简介				
	自2017年1月开工以来: 08年建设完成, 2014年中的部分设备拆除, 拆除设备				
	3. 本地块历史上是否涉及工矿用途、规模化养殖、有毒有害物质储存与运输等情况?				
	涉及工矿用途				
	4. 本地块历史上是否涉及环境污染事故、危险废物堆放、固废 (外来客土) 堆放与倾倒、固废填埋等情况?				
☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 若是, 目前是否已安全处置? ☒ 是 ☐ 否 ☐ 不确定					
5. 本地块内是否有工业废水排放沟渠或渗坑?					
☐ 是 ☐ 否 ☒ 不确定 若是, 排放沟渠的材料是什么? 是否有无硬化或防渗的情况?					
6. 本地块内是否曾发生过环境污染事故? (比如: 化学品泄漏、工业废水污染等)					
☐ 是 (发生过 次) ☒ 否 ☐ 不确定 本地块周边邻近地块是否曾发生过环境污染事故?					
☐ 是 (发生过 次) ☒ 否 ☐ 不确定					
7. 本地块内是否曾闻到过由土壤散发的异常气味?					
☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定					
访谈人员签字:		沈亮亮		访谈对象签字:	王德成

株洲市华龙化工有限公司地块第一阶段土壤污染状况调查人员访谈记录表						
访谈形式 (在对应项画√)			☒ 现场访谈 ☐ 电话访谈 ☐ 其他形式:			
访谈地点	办公室		时间:	2026年6月30日		
访谈对象 基本信息	姓名	周伟博	年龄	52	联系方式	15974172865
	职业		职务		所在单位/居住地址	株洲市生态环境局
访谈人员 基本信息	姓名	沈亮亮	单位	湖南新华科 技检测有限公司	联系方式	0731-28102678
访谈问题	1. 本人身份及与地块的关系 (使用者、承包人、工作过、周边的住户、社区 (街道) 工业、环保管理人员等) ?					
	环保管理人员					
	2. 地块使用情况及地块内企业生产情况及工艺简介					
	1503 2016 年办理了开矿手续, 开采时吨矿化新, 采石场大改化规一 并实施生态治理, 当时至环评阶段测试山间所修路, 于 2004 年关停后, 现状已 3. 本地块历史上是否涉及工矿用途, 固废化界地, 有毒有害物质储存与运输等情况?					
	涉及工矿用途, 因冶炼原料为多, 矿石冶炼, 含重金属。					
	4. 本地块历史上是否涉及环境污染事故, 危险废物堆放, 固废 (外来客土) 堆放与填埋, 固废填埋等情况?					
	☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 涉及危险废物, 其性质已妥善处理 若是, 目前是否已安全处置? ☒ 是 ☐ 否 ☐ 不确定					
5. 本地块内是否有工业废水排放沟渠或塘坑?						
☒ 是 ☐ 否 ☐ 不确定 混凝土硬化新修 若是, 排放沟渠的材料是什么? 是否有无衬化或防渗的情况?						
6. 本地块内是否曾发生过环境污染事故? (比如: 化学品泄漏, 工业废水污染等)						
☐ 是 (发生过 次) ☒ 否 ☐ 不确定 本地块周边邻近地块是否曾发生过环境污染事故?						
☐ 是 (发生过 次) ☒ 否 ☐ 不确定						
7. 本地块内是否曾闻到过由土壤散发的异常气味?						
☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定						
访谈人员签字:		沈亮亮		访谈对象签字:	周伟博	

株洲市华龙化工有限公司地块第一阶段土壤污染状况调查人员访谈记录表						
访谈形式 (在对应项画勾)			☒ 现场访谈 ☐ 电话访谈 ☐ 其他形式:			
访谈地点	华龙地块		时间:	2026年6月3日		
访谈对象 基本信息	姓名	周平	性别	联系方式	17773304388	
	职业		职务	所在单位/居住地址		
访谈人员 基本信息	姓名	沈亮亮	单位	湖南亚华科技检测有限公司	联系方式	0731-28102679
访谈问题	1. 本人身份及与地块的关系 (使用者、承包人、工作过、周边的住户、社区 (街道) 工业、环保管理人员等)? $\square$ 地使用者					
	2. 地块使用情况或地块内企业生产情况及工艺简介 2006年入园并办理环评手续, 2007年1月开工建设, 2008年建成投产, 2010年后停产至2014年, 2014年中停产至今, 新陈设备, 原料, 经环评许可, 设备进厂后未生产					
	3. 本地块历史上是否涉及工矿用途、规模化养殖、有毒有害物质储存与运输等情况? 涉及氧化锌生产					
	4. 本地块历史上是否涉及环境污染事故、危险废物堆放、固废 (外来客土) 堆放与倾倒、固废填埋等情况? ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 若是, 目前是否已安全处置? ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定					
	5. 本地块内是否有工业废水排放沟渠或渗坑? ☒ 是 ☐ 否 ☐ 不确定 混泥土硬化防渗 若是, 排放沟渠的材料是什么? 是否有无硬化或防渗的情况?					
	6. 本地块内是否曾发生过环境污染事故? (比如: 化学品泄漏、工业废水污染等) ☐ 是 (发生过 次) ☒ 否 ☐ 不确定 本地块周边邻近地块是否曾发生过环境污染事故? ☐ 是 (发生过 次) ☒ 否 ☐ 不确定					
	7. 本地块内是否曾闻到过由土壤散发的异常气味? ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定					
访谈人员签字:		沈亮亮		访谈对象签字:		周平

附件 9 布点方案专家评审意见

株洲市华龙化工有限公司地块初步调查采样布点方案 专家评审意见

2026 年 7 月 2 日，株洲市生态环境局在株洲市组织召开了《株洲市华龙化工有限公司地块初步调查采样布点方案》专家评审会，参加会议的有株洲市生态环境局攸县分局、攸县产发发展投资有限公司、编制单位湖南泰华科技检测有限公司等单位代表。会议邀请了 3 位专家（名单附后）组成技术评审组，与会专家与代表听取了编制单位关于报告情况的汇报，经质询和讨论，形成如下评审意见：

一、地块概况

株洲市华龙化工有限公司（简称“华龙化工”）地块位于攸县高新区攸州工业园龙山路东侧，地块中心经纬度坐标为：113.303736° E，26.993768° N，占地 14867.85m²。原华龙化工成立于 2007 年 6 月，主要从事氧化锌生产，由于市场及股东管理原因，企业投入试生产数月后被叫停，并于 2014 年根据《攸县第二批涉重金属企业关闭退出补偿办法》申请产能退出，拆除氧化锌生产线所有设备。目前株洲市华龙化工有限公司已注销，厂房已拆除，攸县高新区拟收回土地使用权，根据《中华人民共和国土壤污染防治法》第五十九条，需开展土壤污染状况调查，

二、评审结论

《采样布点方案》编制较规范，内容较全面，符合相关标准规范要求，经专家组讨论一致通过评审。方案经修改完善后可作为下一步工作的依据。

三、修改建议

1. 完善调查背景及项目由来说明，核实调查范围及地块性质。
2. 完善第一阶段调查，细化现场勘察过程描述及结论；结合人员访谈、历史影像等，进一步细化地块内工业生产状况和疑似污染区域识别。
3. 结合地块生产情况及第一阶段调查结论，核实采样布点原则，细化点位布设、采样深度、土壤和地下水监测指标选取的合理性，补充快速采样要求。
4. 补充完善相关质控要求，包括采样、样品运输、分析等全过程质控要求。
5. 完善采样布点图、水文地质图等附图以及人员访谈表、规划证明材料、采样记录表、质控表等相关附件。

专家组：彭朝晖（组长），张海亮，郭旌（执笔）

2026 年 7 月 2 日
彭朝晖 张海亮 郭旌

附件 10 现场采样照片



B1



T1



T2



D1（建井后并完善标识标牌）



D1（洗井）



D1（采样）



D3（建井后并完善标识标牌）



D3（洗井）



D3（采样）

株洲市华龙化工有限公司地块土壤污染状况初步调查报告



T3



T4

株洲市华龙化工有限公司地块土壤污染状况初步调查报告



T5

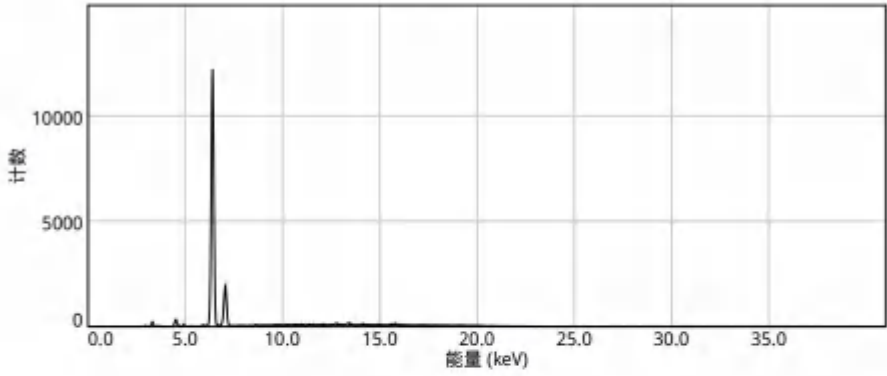
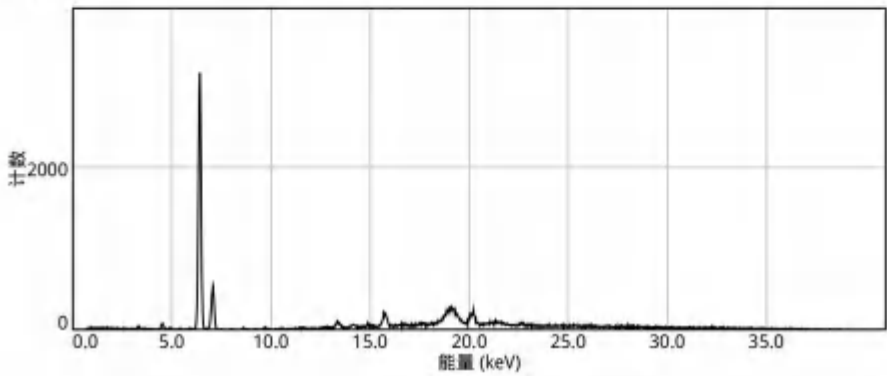


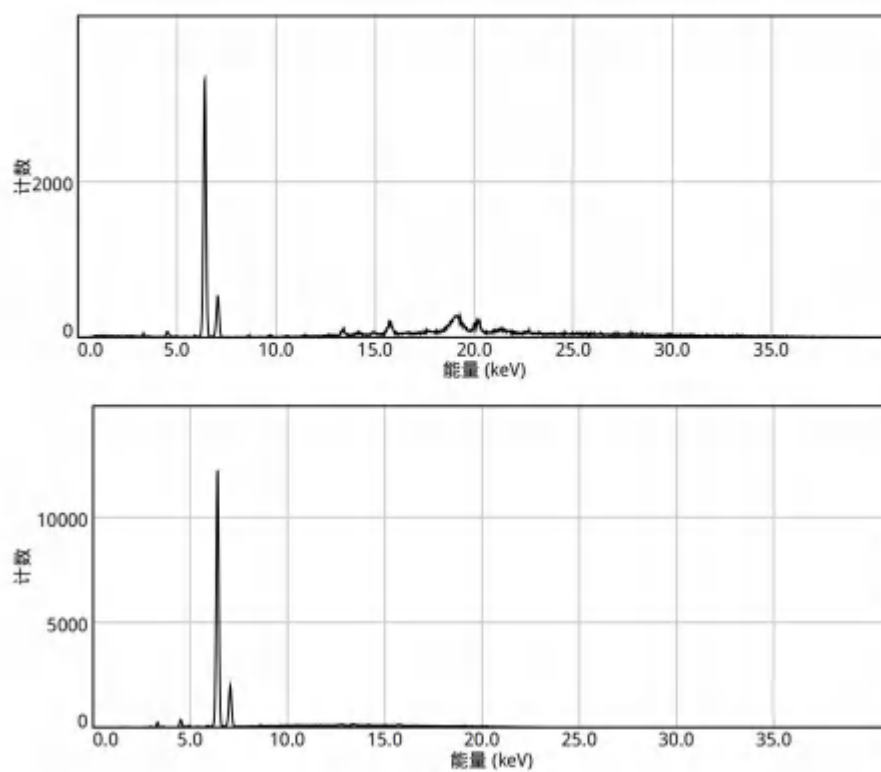
T6

附件 11 快筛结果

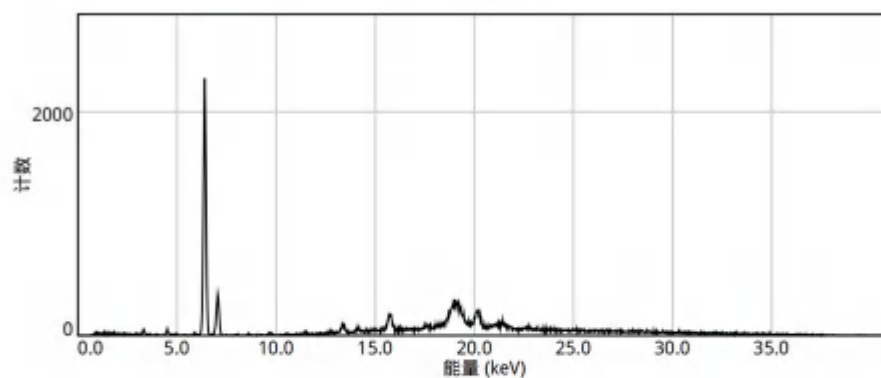
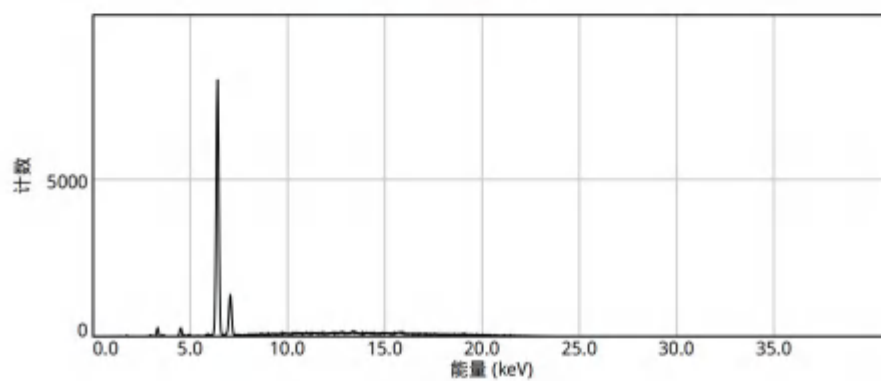
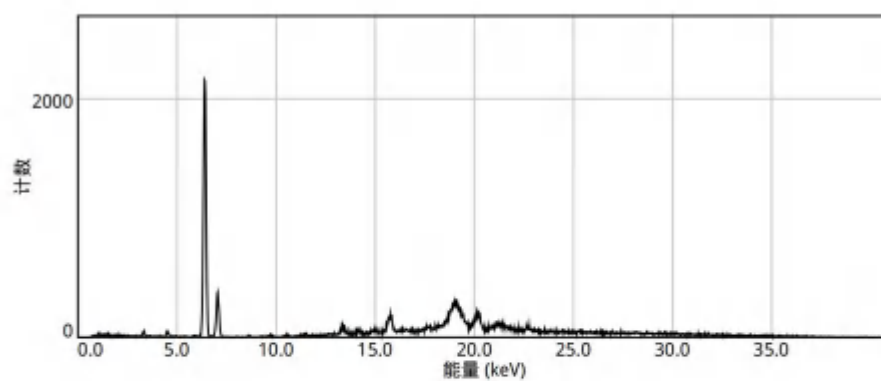
26-7-15 - 第 1 页

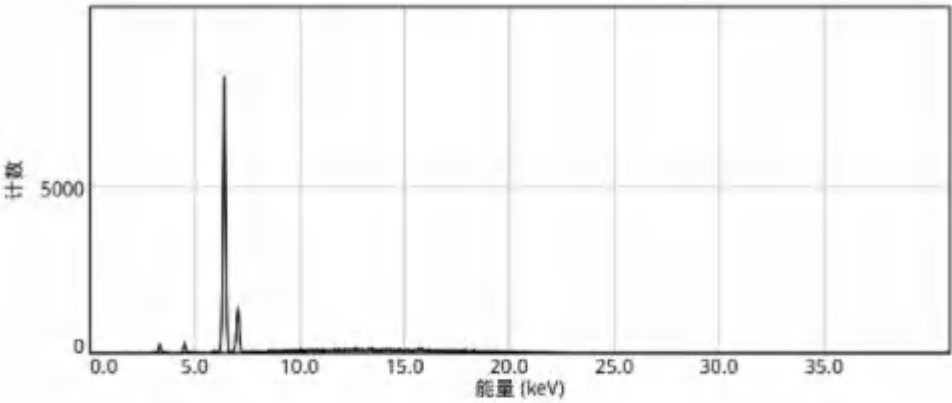
名称 px	类 Soil_2Cond_FP		日期 26-7-15	时间 PM5时19分52秒		持续时间 10.5 s	
元素	K ppm	Ti ppm	Cr ppm	Mn ppm	Fe ppm	Zn ppm	Rb ppm
T1-0~0.5m	13408	4636	0	224	51782	52	135
T1-0~0.5m	13870	5108	68	235	53048	70	129
平均值模式	13639	4872	34	229	52415	61	132
±	231	235	34	5	633	8	2
元素	Sr ppm	Zr ppm	Sn ppm	Pb ppm			
T1-0~0.5m	52	258	162	58			
T1-0~0.5m	55	254	160	0			
平均值模式	53	256	161	29			
±	1	2	1	29			
参考：							



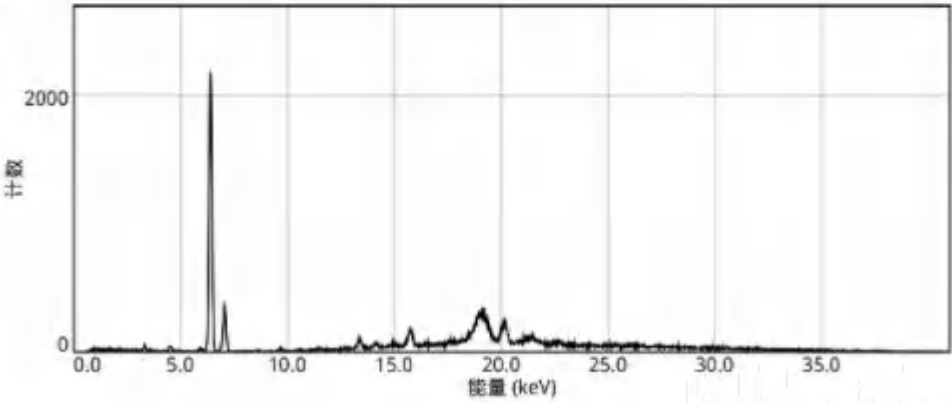


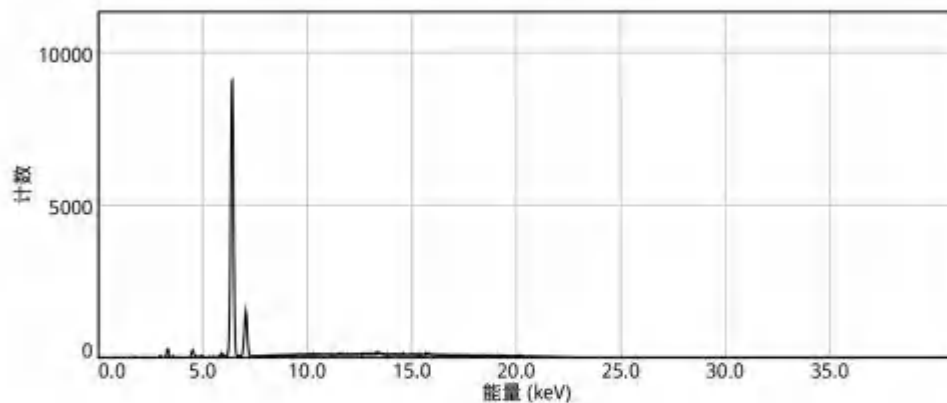
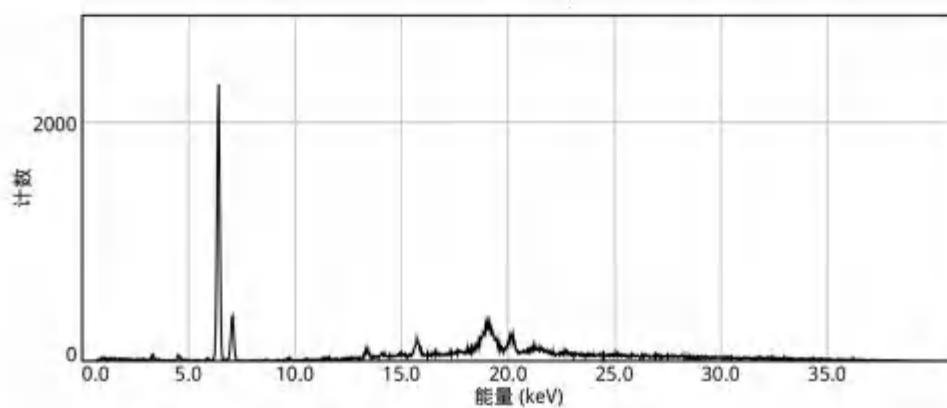
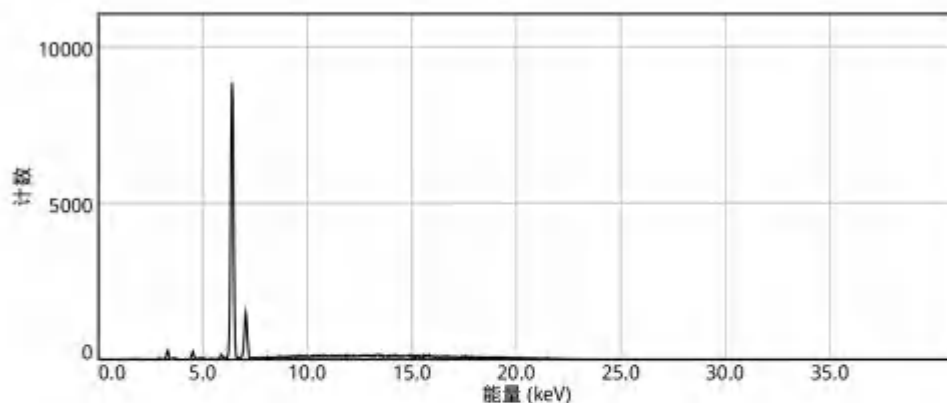
名称 px	类 Soil_2Cond_FP		日期 26-7-15		时间 PM5时21分01秒		持续时间 10.5 s
元素	K ppm	Ti ppm	Mn ppm	Fe ppm	Zn ppm	Rb ppm	Sr ppm
T1-0.5~2.0m	15136	3412	247	34900	33	119	40
T1-0.5~2.0m	14890	3374	245	35000	38	101	40
平均值模式	15013	3393	246	34950	36	110	40
±	122	18	0	49	2	9	0
元素	Zr ppm						
T1-0.5~2.0m	212						
T1-0.5~2.0m	206						
平均值模式	209						
±	2						
参考：							





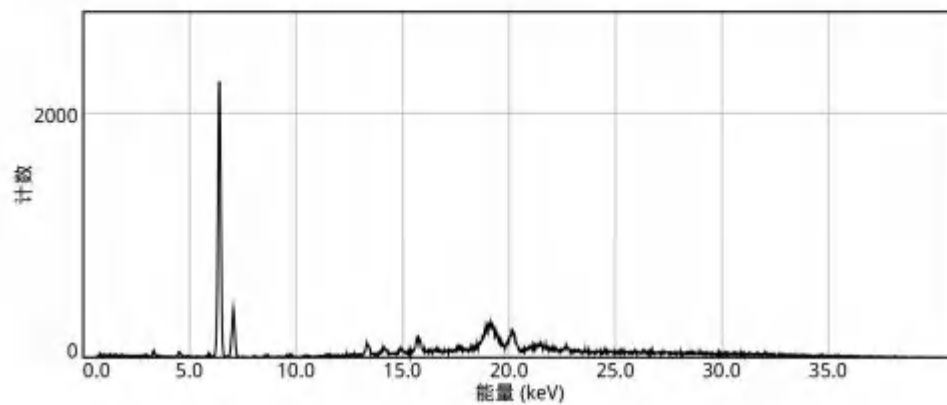
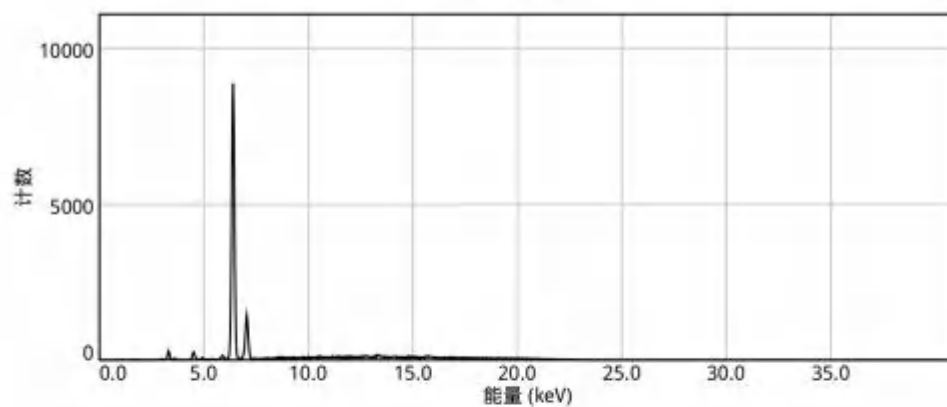
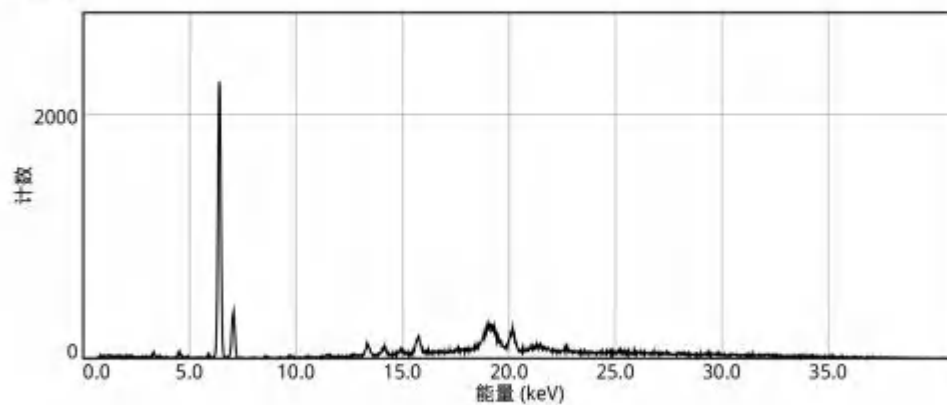
名称	类		日期	时间		持续时间	
px	Soil_2Cond_FP		26-7-15	PM5时22分23秒		10.5 s	
元素	K ppm	Ti ppm	Mn ppm	Fe ppm	Zn ppm	Rb ppm	Sr ppm
T1-2.0~4.0m	16484	3127	547	34616	30	114	44
T1-2.0~4.0m	16822	3266	496	36784	26	111	43
平均值模式	16653	3196	521	35700	28	113	43
±	169	69	25	1083	1	1	0
元素	Zr ppm	Sb ppm					
T1-2.0~4.0m	185	146					
T1-2.0~4.0m	190	0					
平均值模式	187	73					
±	2	73					
参考：							

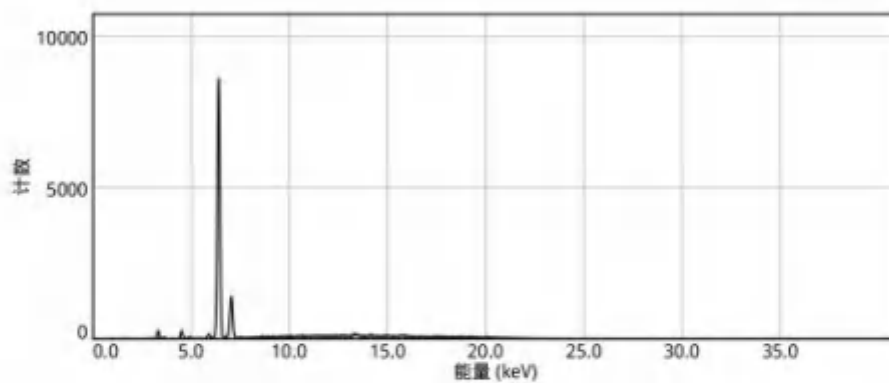




名称	类		日期	时间			持续时间
px	Soil_2Cond_FP		26-7-15	PM5时23分41秒			10.5 s
元素	K ppm	Ti ppm	Mn ppm	Fe ppm	Zn ppm	Rb ppm	Sr ppm
T1-4.0~6.0m	17602	3447	555	37041	48	151	96
T1-4.0~6.0m	17136	3264	598	36724	47	138	81
平均值模式	17369	3356	577	36882	47	144	89
±	233	91	21	158	0	6	7
元素	Zr ppm	Ag ppm					

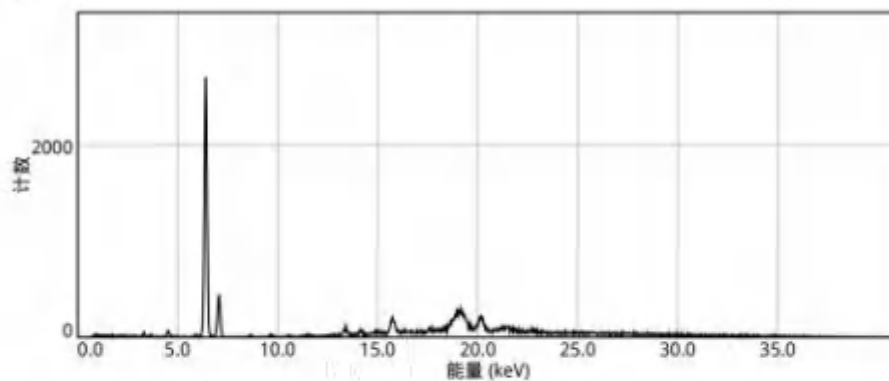
T1-4.0~6.0m 197 0
T1-4.0~6.0m 186 105
平均值模式 192 52
± 5 52
参考：



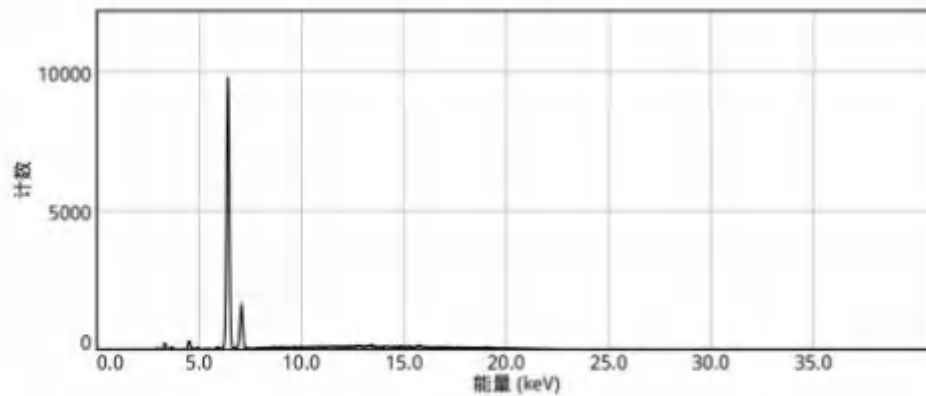
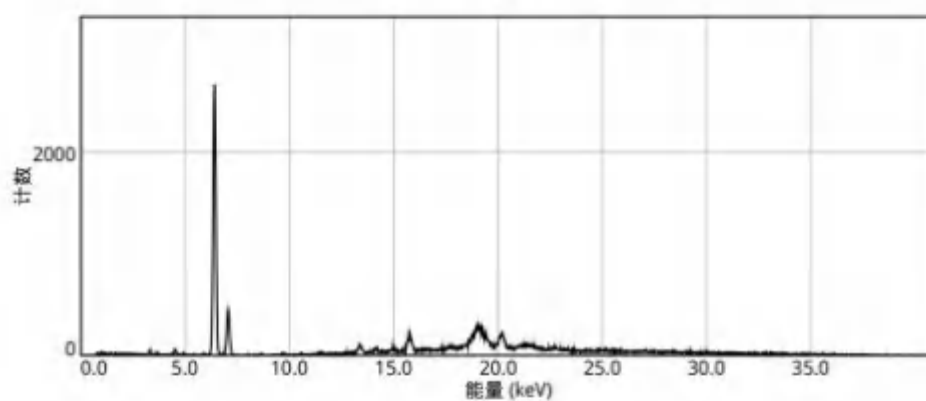
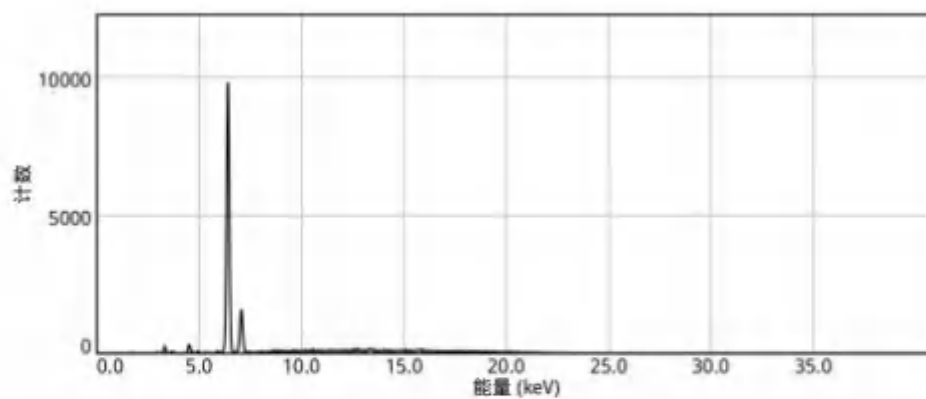


名称	类		日期	时间			持续时间
px	Soil_2Cond_FP		26-7-15	PM5时25分39秒			10.5 s
元素	K ppm	Ca ppm	Ti ppm	Cr ppm	Mn ppm	Fe ppm	Zn ppm
T2-0~0.5m	14656	1326	4212	59	236	42575	68
T2-0~0.5m	14199	1504	4171	73	265	42427	58
平均值模式	14428	1415	4192	66	250	42501	63
±	228	88	20	6	14	73	4
元素	Rb ppm	Sr ppm	Zr ppm	Sn ppm			
T2-0~0.5m	117	50	238	0			
T2-0~0.5m	126	54	235	164			
平均值模式	122	52	236	82			
±	4	1	1	82			
参考：							

参考：

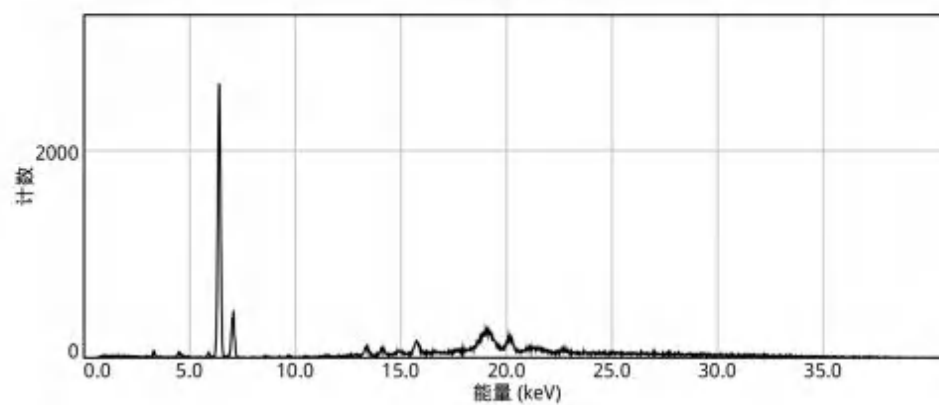
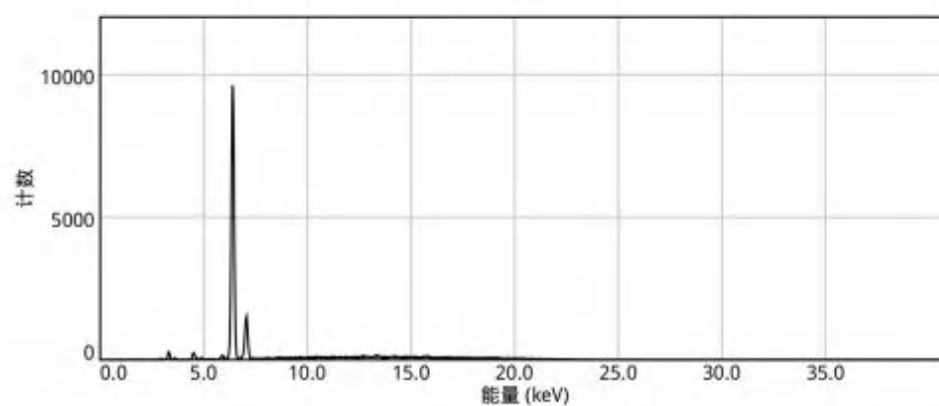
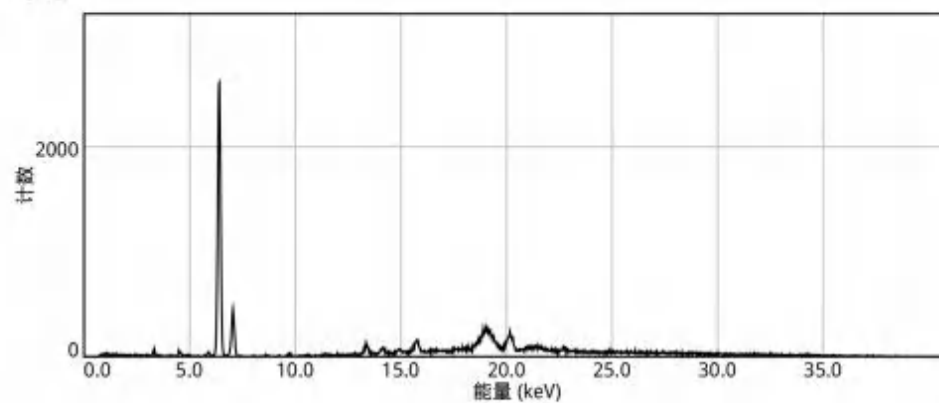


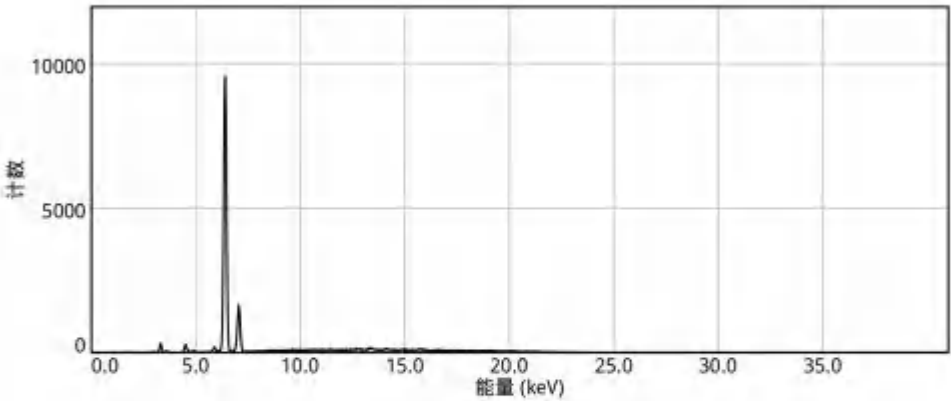
26-7-15-第8页



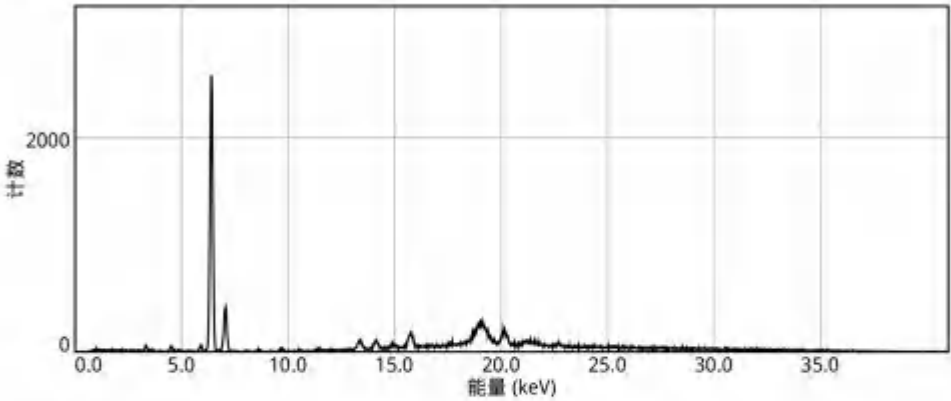
名称	类		日期	时间	持续时间		
px	Soil_2Cond_FP		26-7-15	PM5时26分49秒	10.5 s		
元素	K ppm	Ti ppm	Mn ppm	Fe ppm	Zn ppm	Rb ppm	Sr ppm
T2-0.5~2.0m	17152	3496	631	42521	39	144	78
T2-0.5~2.0m	16553	3376	715	42930	56	152	94
平均值模式	16852	3436	673	42725	47	148	86
±	299	59	42	204	8	3	8
元素	Zr ppm	Pb ppm					

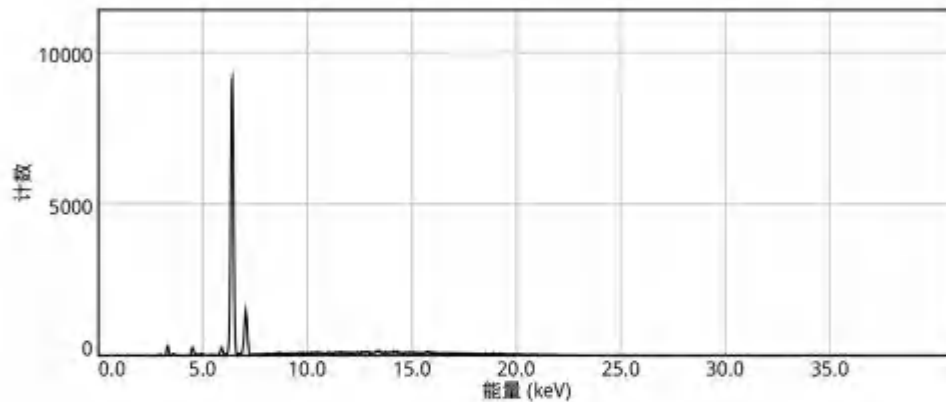
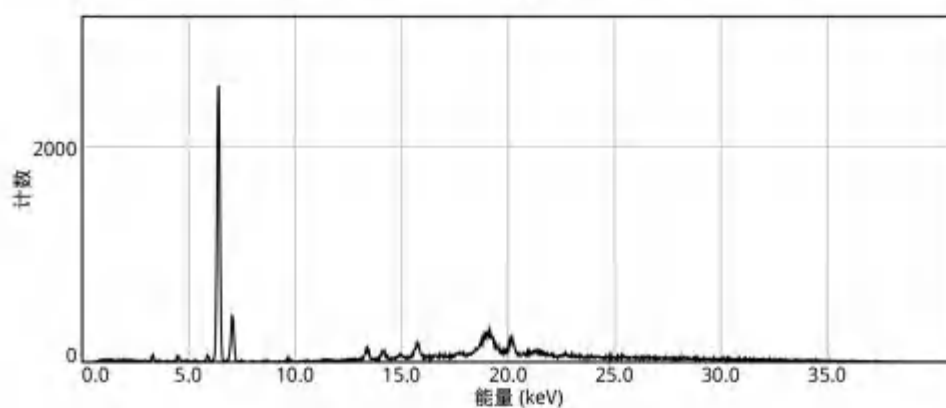
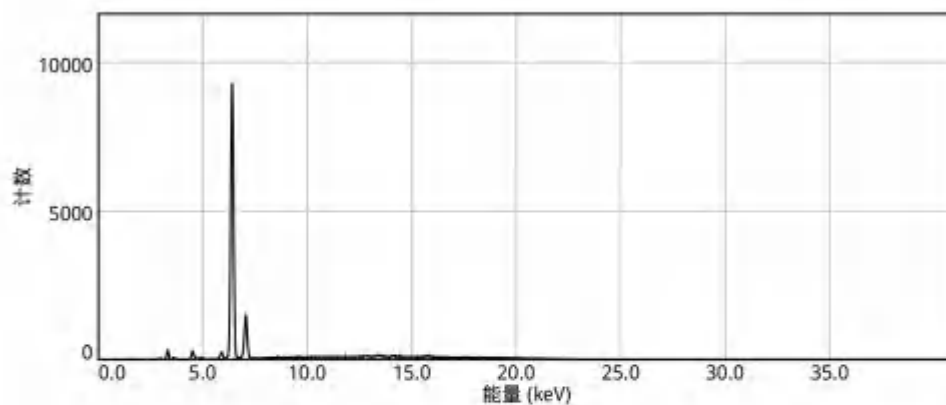
T2-0.5~2.0m 165 0
T2-0.5~2.0m 183 47
平均值模式 174 23
± 8 23
参考：





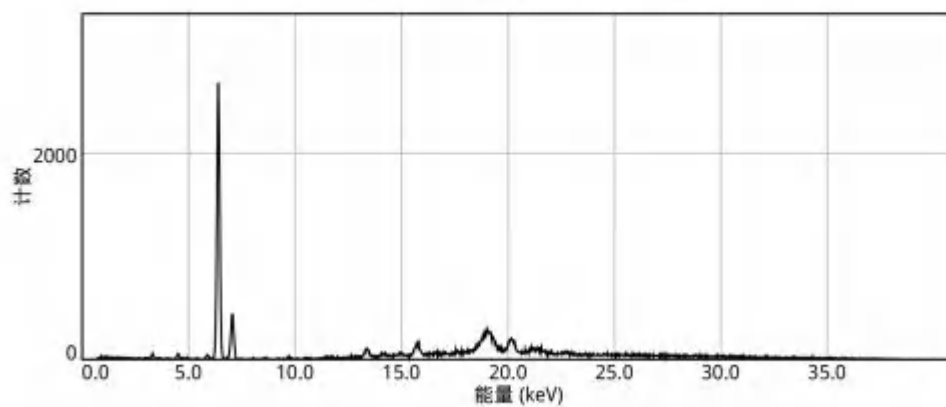
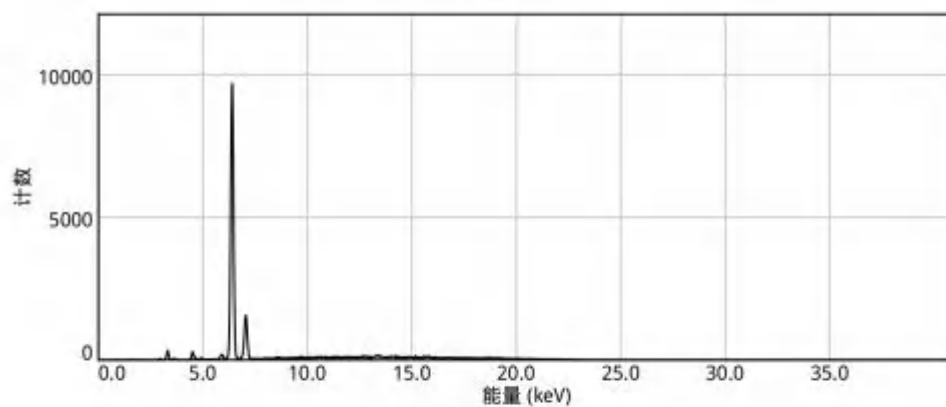
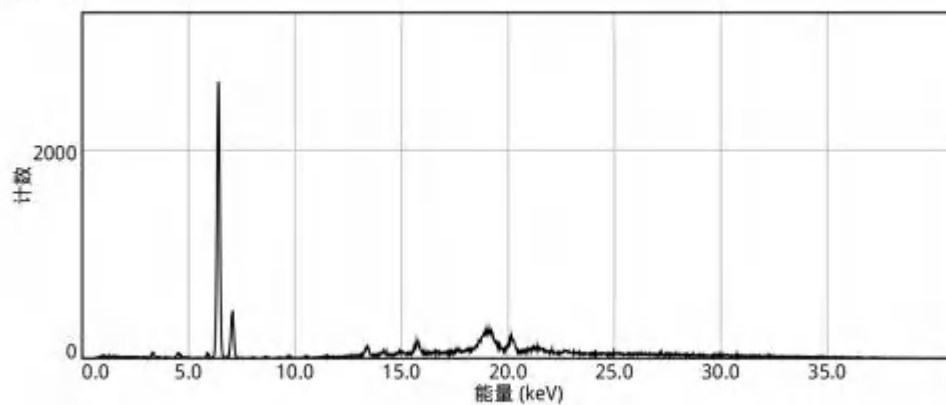
名称	类		日期	时间		持续时间	
px	Soil_2Cond_FP		26-7-15	PM5时27分54秒		10.5 s	
元素	K ppm	Ti ppm	Mn ppm	Fe ppm	Zn ppm	Rb ppm	Sr ppm
T2-2.0~4.0m	18964	3553	1049	41294	69	154	113
T2-2.0~4.0m	19717	3649	1067	41387	70	166	107
平均值模式	19340	3601	1058	41340	69	160	110
±	376	48	9	46	0	6	2
元素	Zr ppm	Pb ppm					
T2-2.0~4.0m	199	0					
T2-2.0~4.0m	192	45					
平均值模式	195	22					
±	3	22					
参考：							

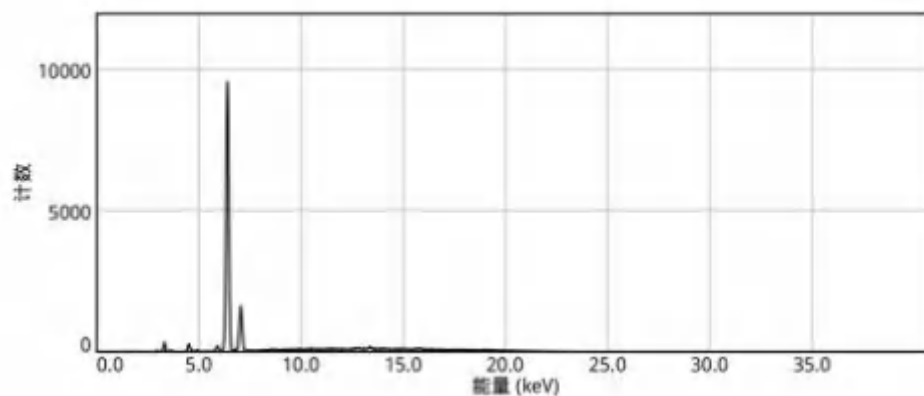




名称	类		日期		时间		持续时间
px	Soil_2Cond_FP		26-7-15		PM5时29分05秒		10.5 s
元素	K ppm	Ti ppm	Mn ppm	Fe ppm	Cu ppm	Zn ppm	Rb ppm
T2-4.0~6.0m	17190	3418	826	42210	0	59	143
T2-4.0~6.0m	18870	3654	894	42666	38	42	138
平均值模式	18030	3536	860	42438	19	50	141
±	839	118	34	228	19	8	2
元素	Sr ppm	Zr ppm	Sb ppm	Pb ppm			

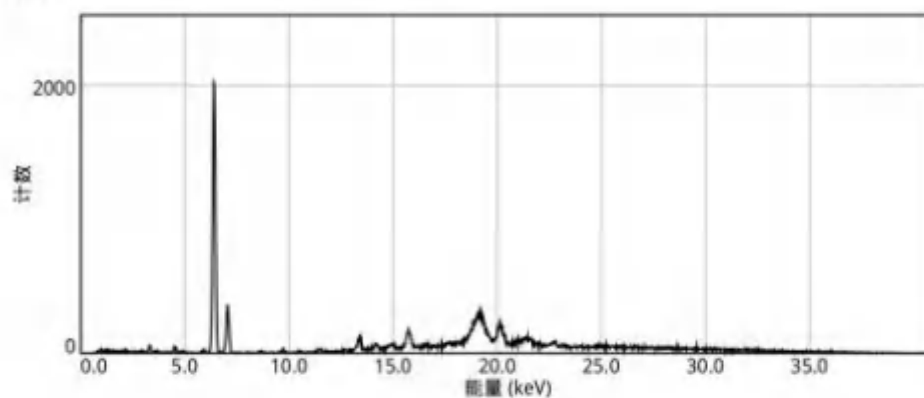
T2-4.0~6.0m	49	169	0	0
T2-4.0~6.0m	47	188	153	45
平均值模式	48	178	76	22
±	1	9	76	22
参考：				

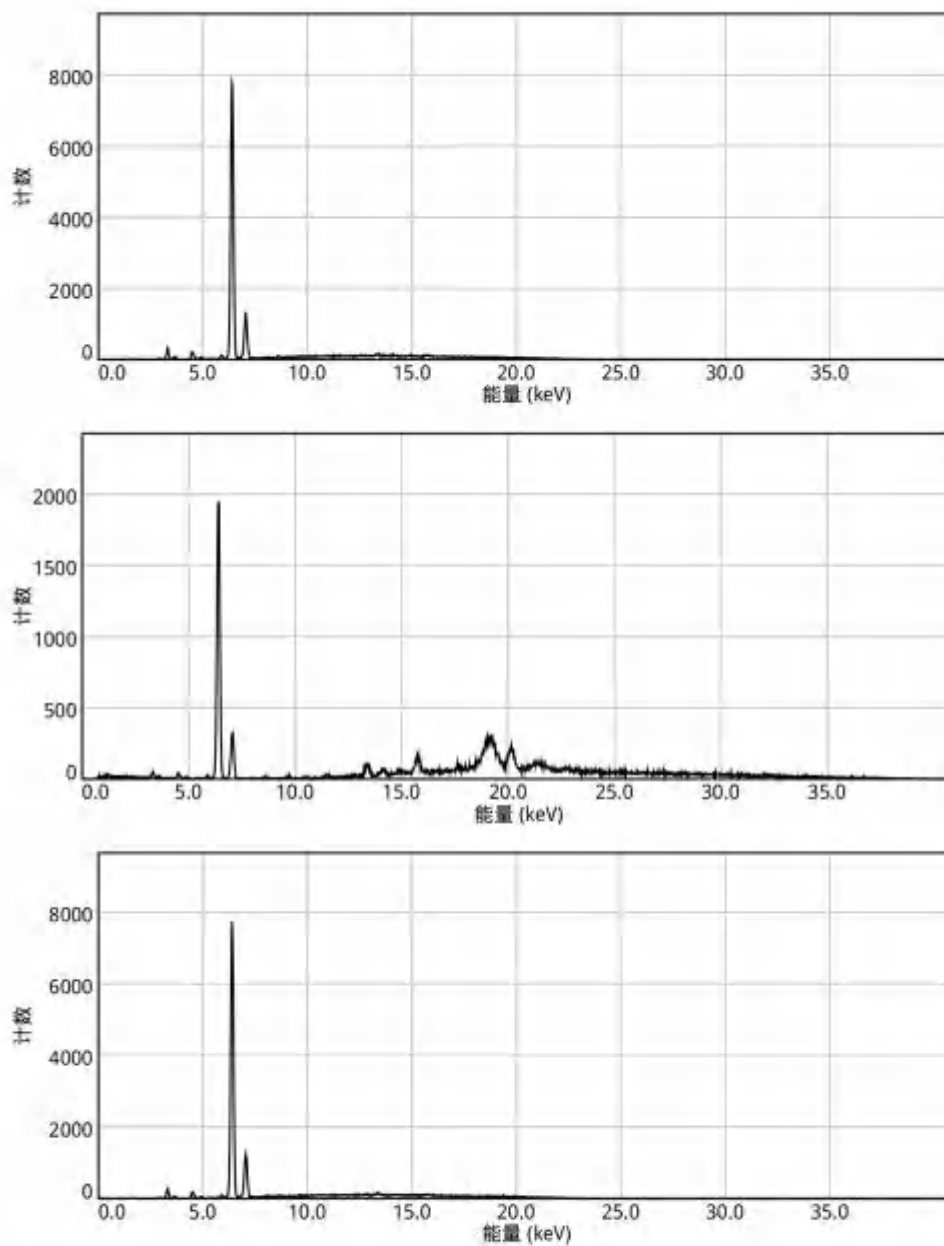




名称 px	类 Soil_2Cond_FP		日期 26-7-15	时间 PM5时31分02秒			持续时间 10.5 s
元素	K ppm	Ca ppm	Ti ppm	Mn ppm	Fe ppm	Zn ppm	Rb ppm
T3-0-0.5m	17874	736	2917	405	32715	49	145
T3-0-0.5m	16760	622	2610	337	32183	63	131
平均值模式	17317	679	2764	371	32449	56	138
±	556	57	153	33	266	7	6
元素	Sr ppm	Zr ppm	Sn ppm	Pb ppm			
T3-0-0.5m	59	180	140	36			
T3-0-0.5m	50	181	0	0			
平均值模式	55	180	70	18			
±	4	0	70	18			
参考：							

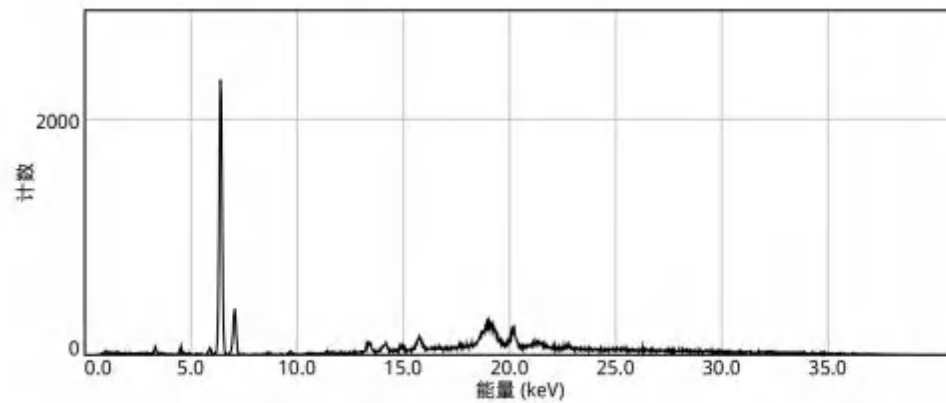
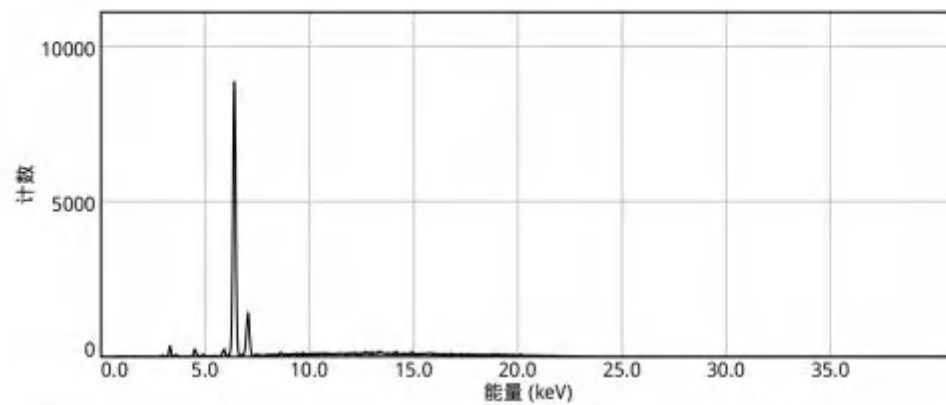
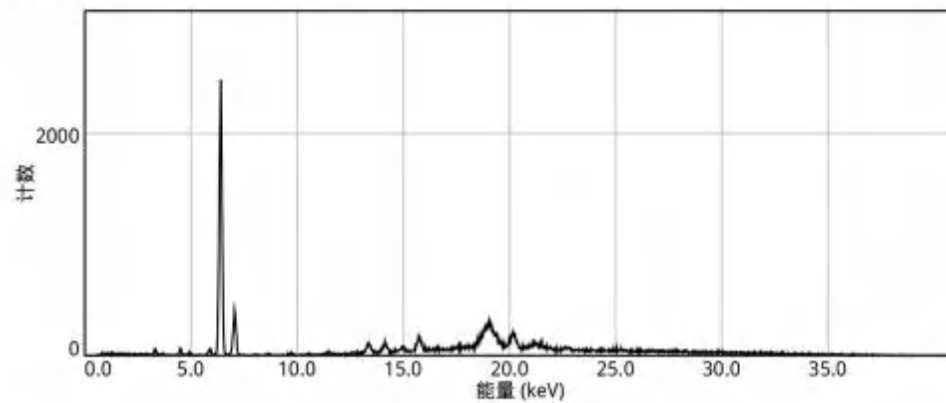
参考：

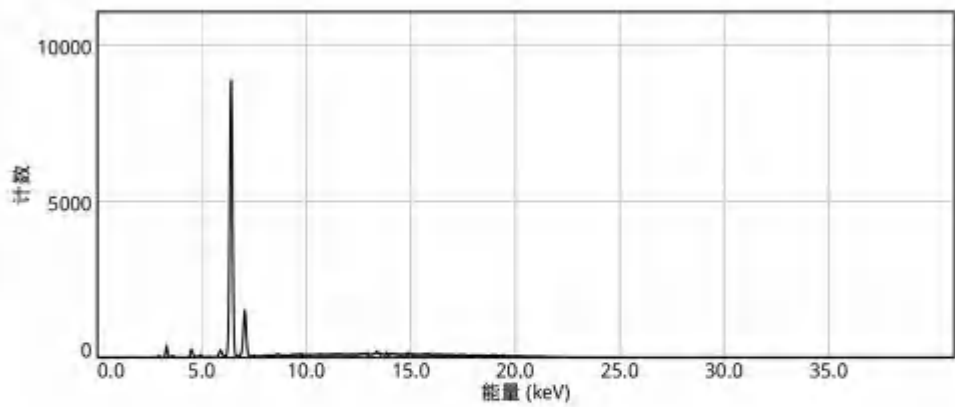




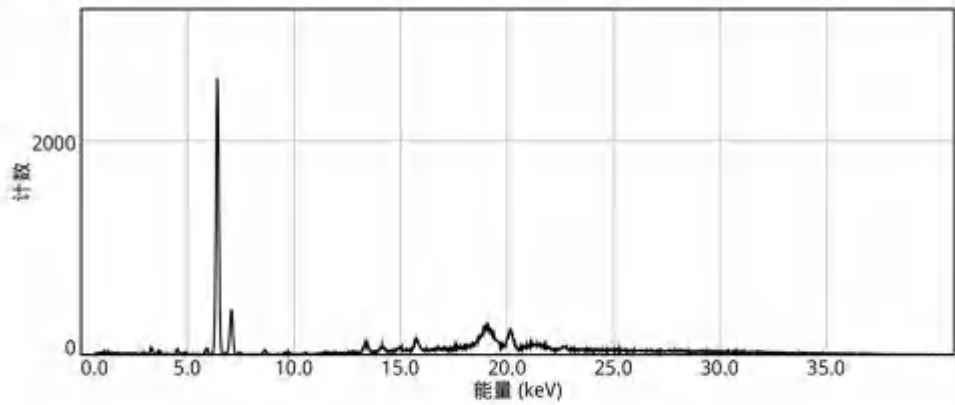
名称	类		日期		时间		持续时间
px	Soil_2Cond_FP		26-7-15		PM5时32分21秒		10.5 s
元素	K ppm	Ti ppm	Mn ppm	Fe ppm	Zn ppm	Rb ppm	Sr ppm
T3-0.5~2.0m	19929	3244	963	39273	71	152	120
T3-0.5~2.0m	20755	3281	1049	38973	68	143	107
平均值模式	20342	3262	1006	39123	70	147	114
±	413	18	42	149	1	4	6
元素	Zr ppm	Ba ppm					

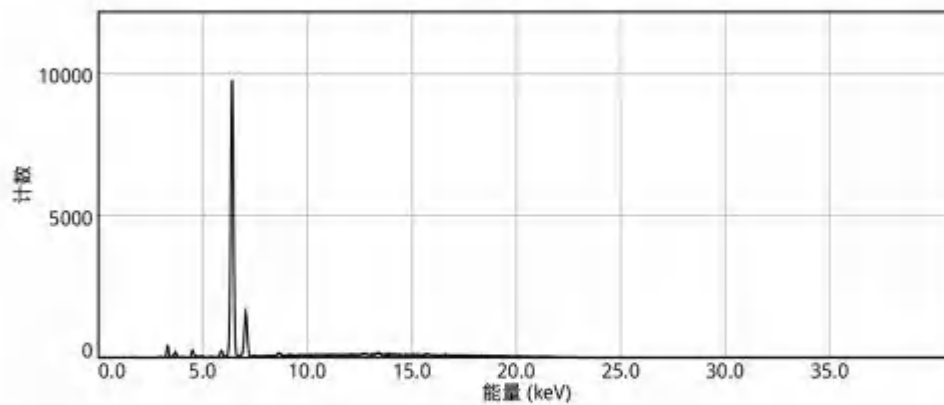
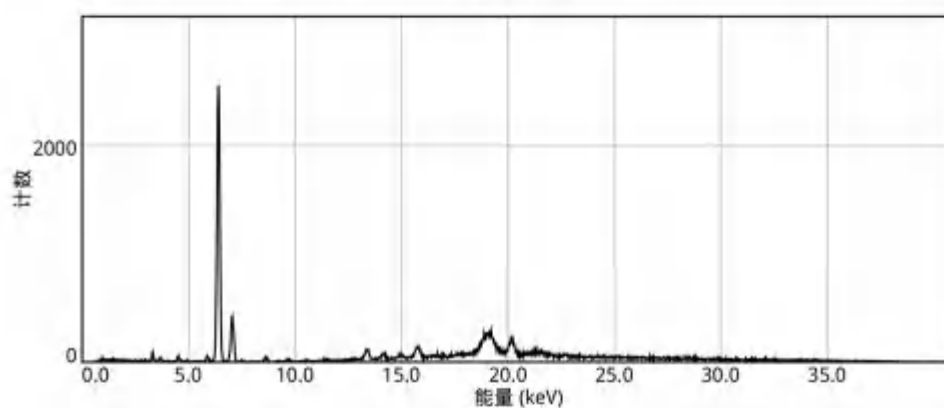
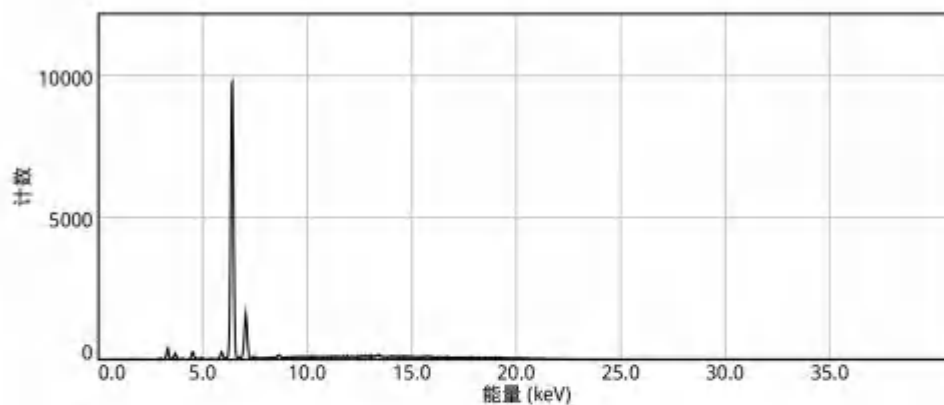
T3-0.5-2.0m 165 0
T3-0.5-2.0m 156 757
平均值模式 160 378
± 4 378
参考：





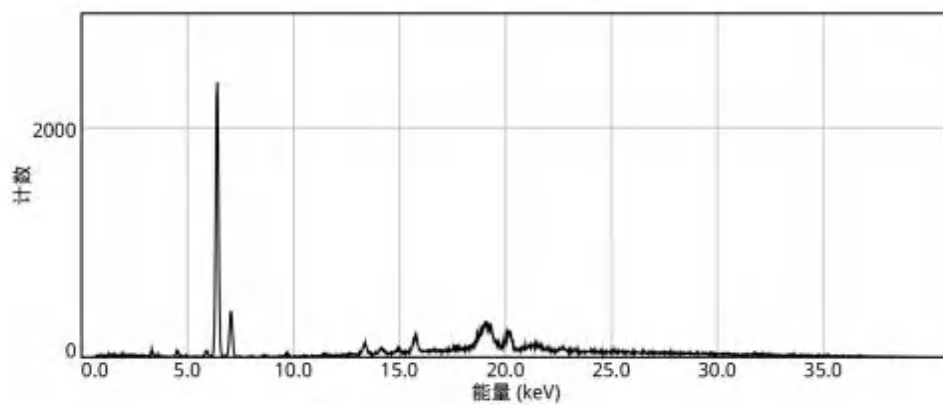
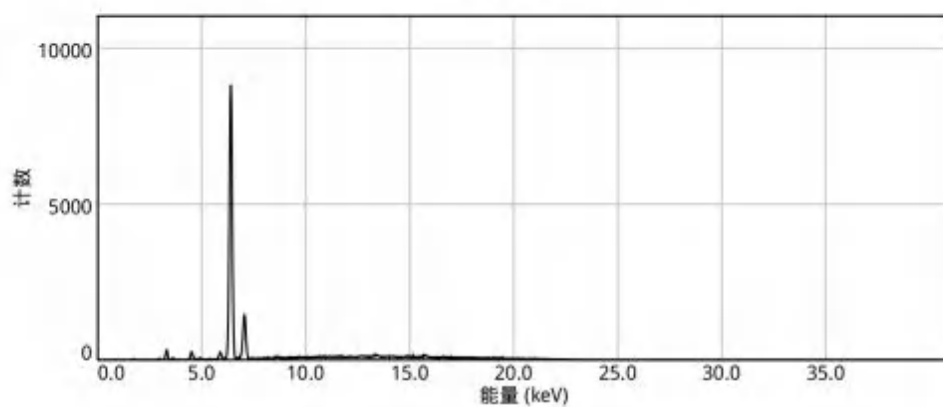
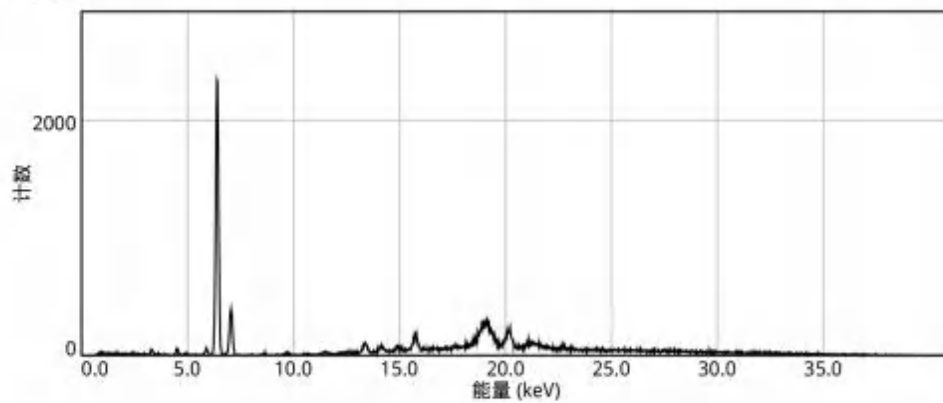
名称	类		日期	时间		持续时间	
px	Soil_2Cond_FP		26-7-15	PM5时33分35秒		10.5 s	
元素	K ppm	Ca ppm	Ti ppm	Mn ppm	Fe ppm	Ni ppm	Zn ppm
T3-2.0~3.0m	24134	5548	3513	1098	42630	68	222
T3-2.0~3.0m	23905	5147	3494	1114	42257	86	211
平均值模式	24020	5348	3503	1106	42443	77	216
±	114	200	9	7	186	9	5
元素	Rb ppm	Sr ppm	Zr ppm	Pb ppm			
T3-2.0~3.0m	173	83	152	0			
T3-2.0~3.0m	169	79	161	45			
平均值模式	171	81	156	22			
±	2	1	4	22			
参考：							

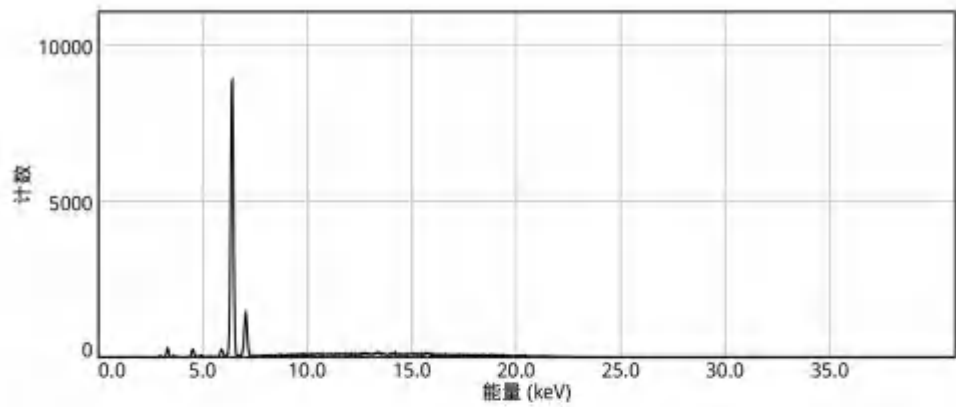




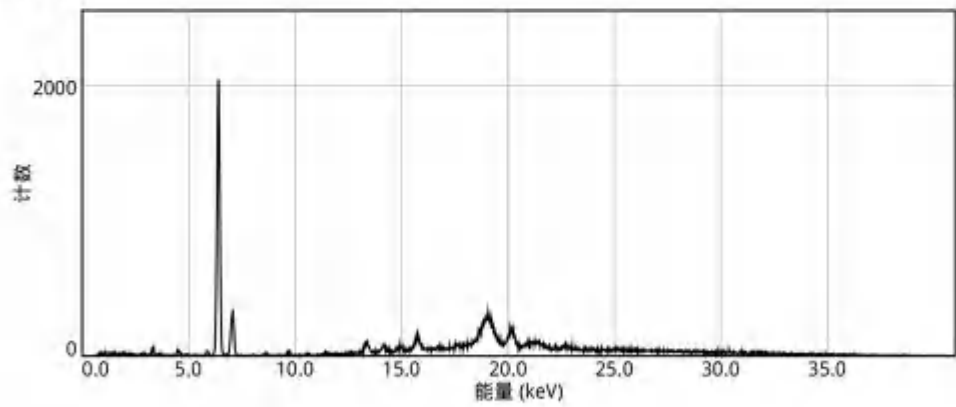
名称	类		日期		时间		持续时间
px	Soil_2Cond_FP		26-7-15		PM5时37分53秒		10.5 s
元素	K ppm	Ti ppm	Mn ppm	Fe ppm	Zn ppm	Rb ppm	Sr ppm
T4-0~0.5m	18295	3301	1018	38886	76	144	75
T4-0~0.5m	18740	3455	1099	38306	63	154	77
平均值模式	18518	3378	1058	38596	70	149	76
±	222	76	40	290	6	5	0
元素	Zr ppm		Pb ppm				

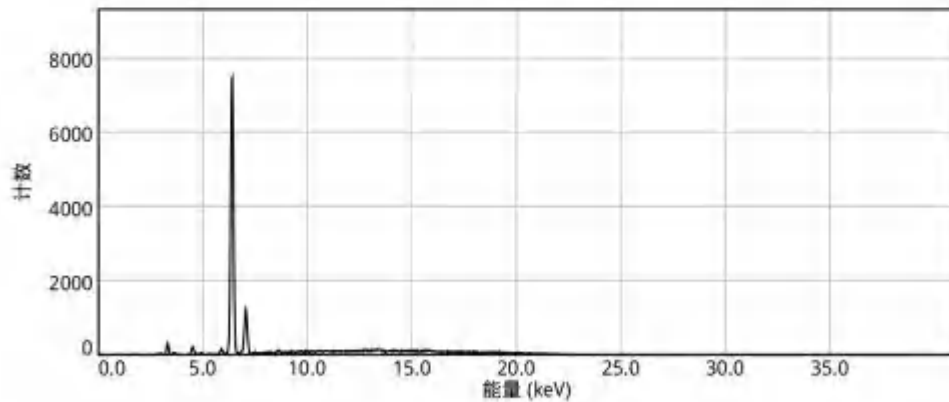
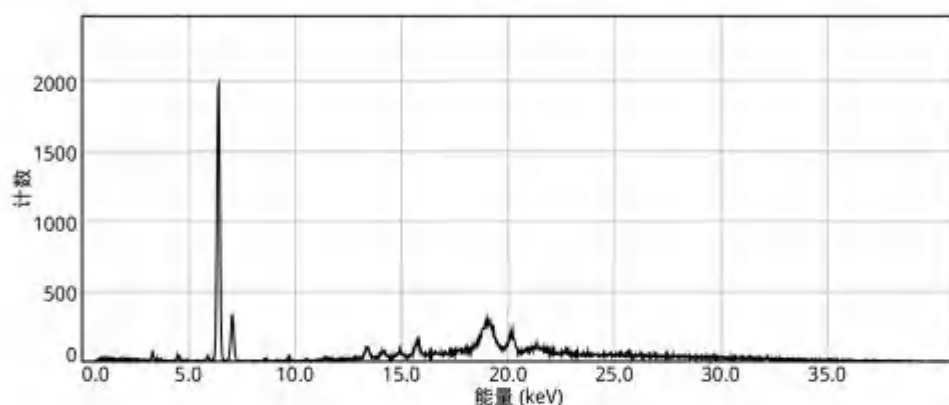
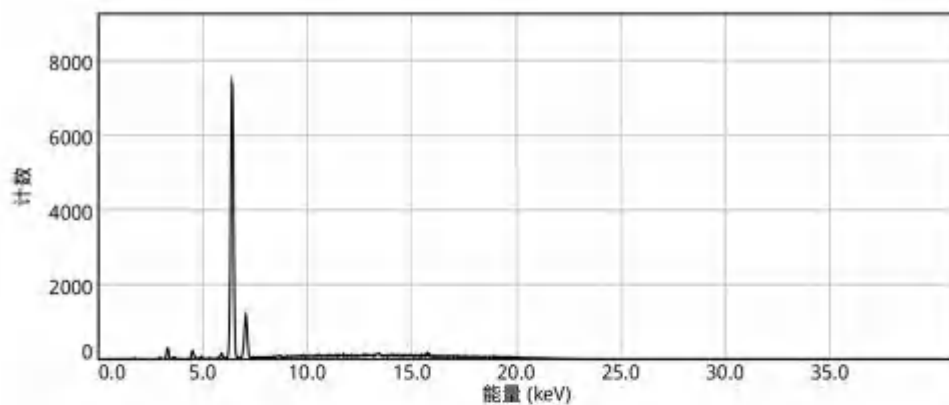
T4-0~0.5m 205 46
T4-0~0.5m 202 0
平均值模式 204 23
± 1 23
参考：





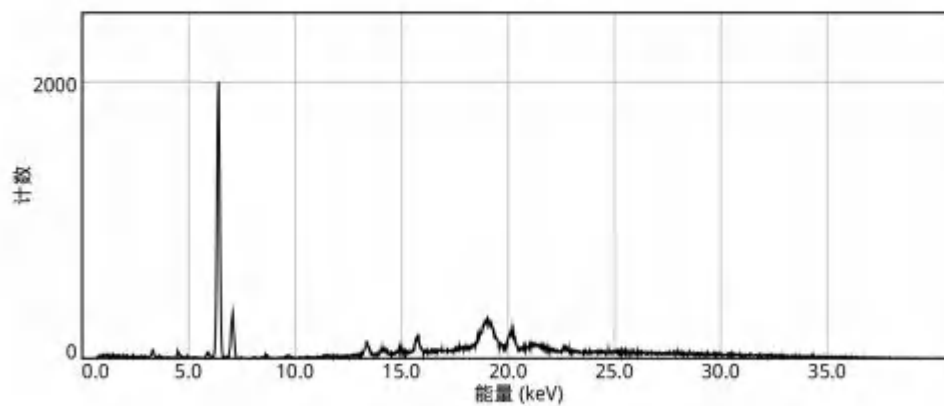
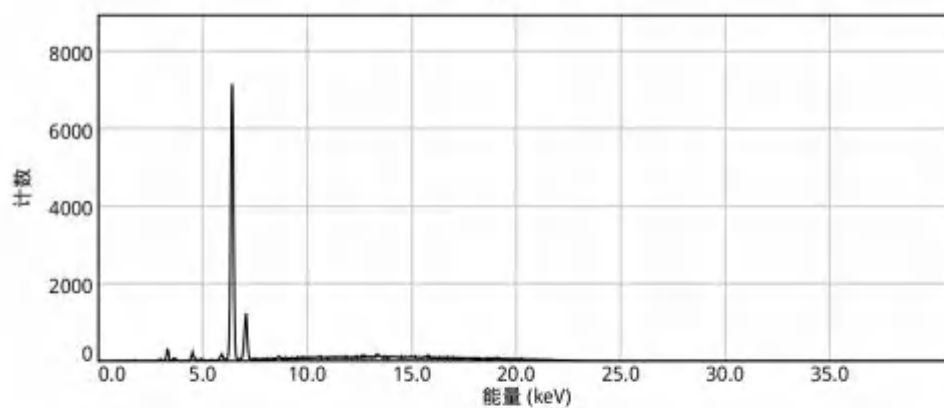
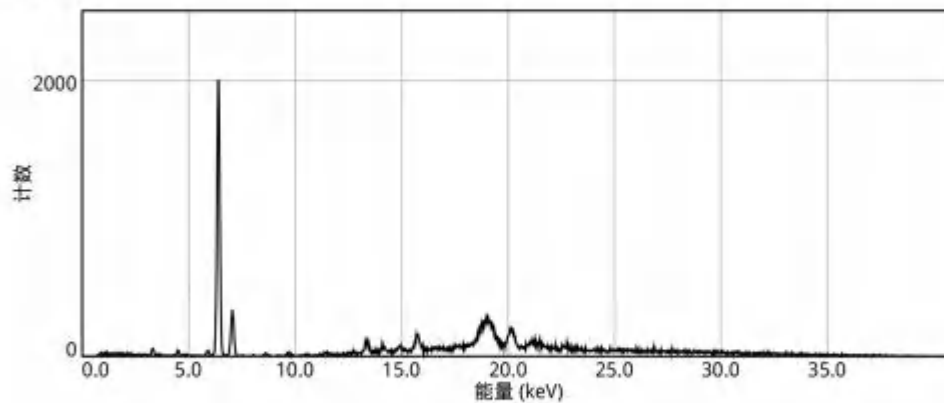
名称	类		日期	时间			持续时间
px	Soil_2Cond_FP		26-7-15	PM5时38分51秒			10.5 s
元素	K ppm	Ca ppm	Ti ppm	Mn ppm	Fe ppm	Zn ppm	Rb ppm
T4-0.5~2.0m	19292	0	2863	584	32812	81	131
T4-0.5~2.0m	17771	679	2832	541	32048	82	132
平均值模式	18532	339	2848	563	32430	82	131
±	760	339	15	21	382	0	0
元素	Sr ppm	Zr ppm	Sn ppm				
T4-0.5~2.0m	62	160	143				
T4-0.5~2.0m	66	153	0				
平均值模式	64	157	71				
±	1	3	71				
参考：							

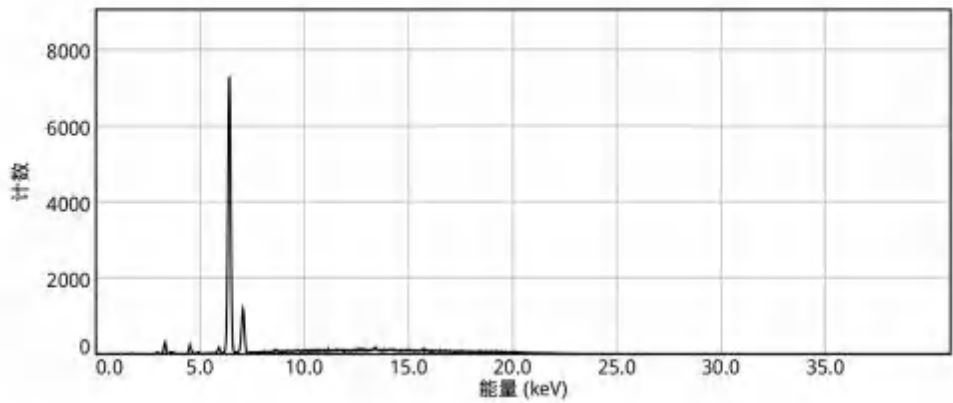




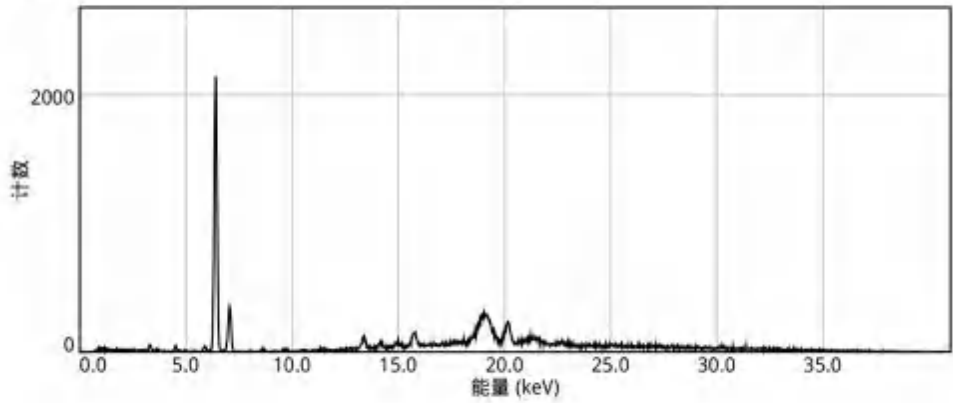
名称	类		日期		时间		持续时间
px	Soil_2Cond_FP		26-7-15		PM5时39分55秒		10.5 s
元素	K ppm	Ca ppm	Ti ppm	Mn ppm	Fe ppm	Zn ppm	Rb ppm
T4-2.0~4.0m	18741	915	2826	668	32299	85	128
T4-2.0~4.0m	19014	1007	2782	653	32277	88	140
平均值模式	18877	961	2804	661	32288	87	134
±	136	46	22	7	10	1	6
元素	Sr ppm	Zr ppm					

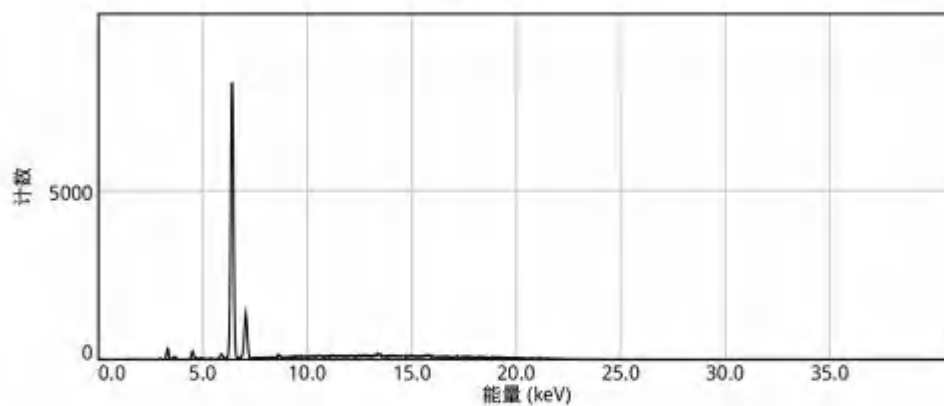
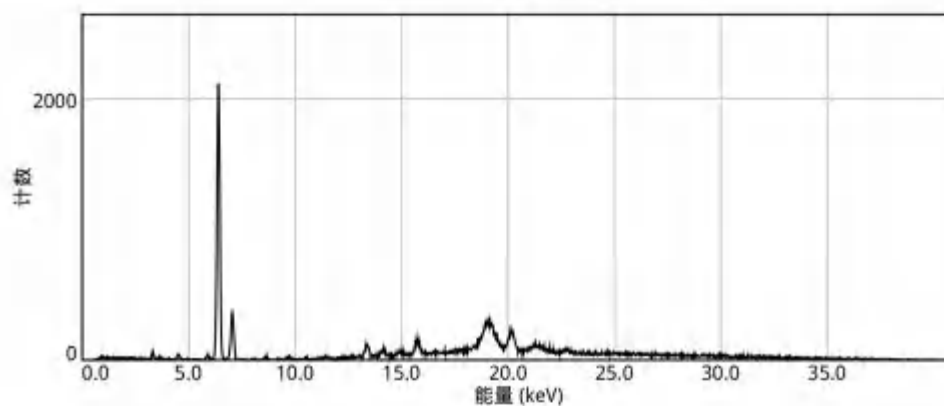
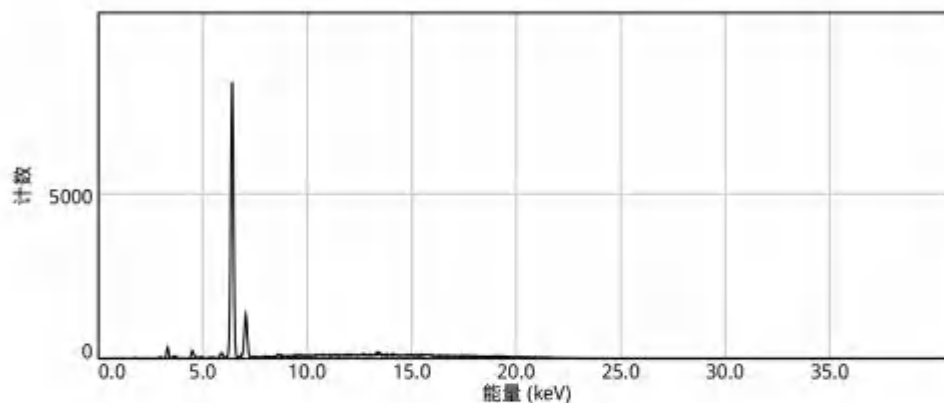
T4-2.0~4.0m 62 156
T4-2.0~4.0m 58 153
平均值模式 60 154
± 1 1
参考：





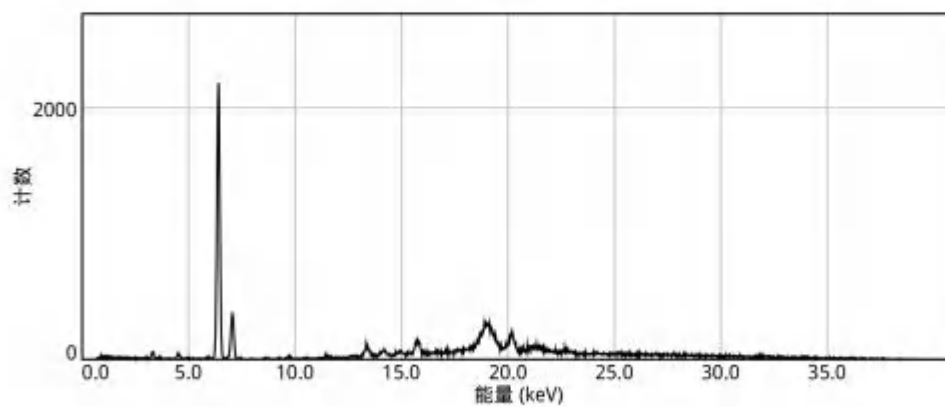
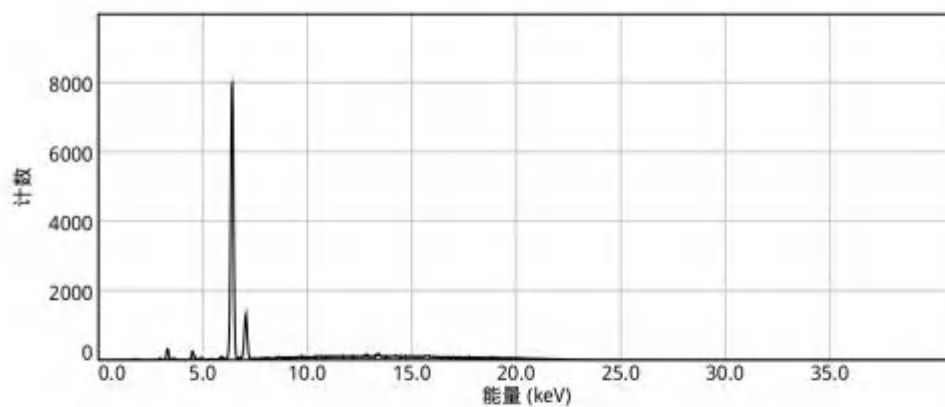
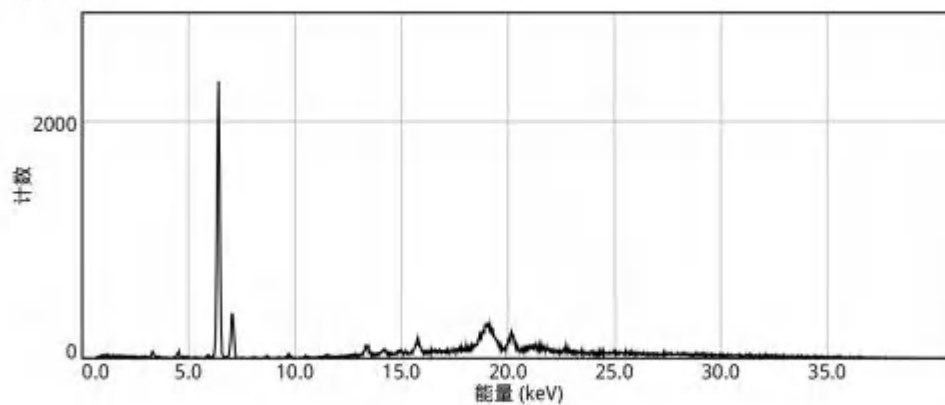
名称	类		日期	时间	持续时间		
px	Soil_2Cond_FP		26-7-15	PM5时41分03秒	10.5 s		
元素	K ppm	Ca ppm	Ti ppm	Cr ppm	Mn ppm	Fe ppm	Zn ppm
T4-4.0~4.8m	20436	1195	3140	74	716	35076	111
T4-4.0~4.8m	20715	1303	3176	0	711	34886	110
平均值模式	20575	1249	3158	37	713	34981	111
±	139	54	17	37	2	94	0
元素	Rb ppm	Sr ppm	Zr ppm	Pb ppm			
T4-4.0~4.8m	156	59	152	29			
T4-4.0~4.8m	157	68	165	46			
平均值模式	156	63	158	37			
±	0	4	6	8			
参考：							

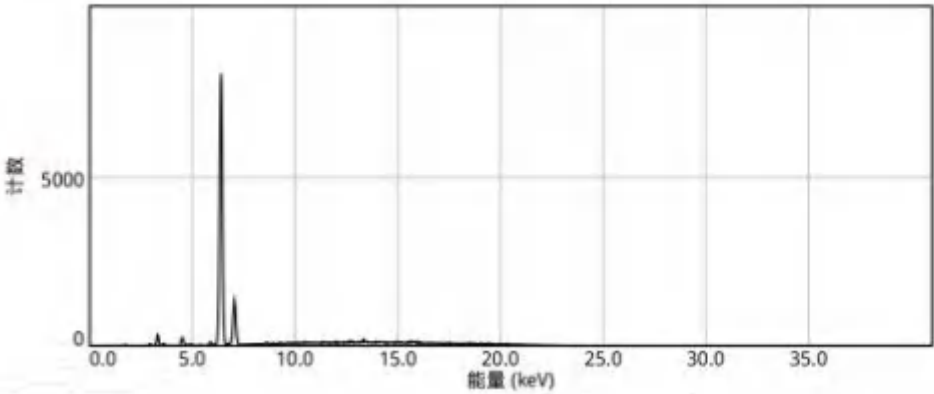




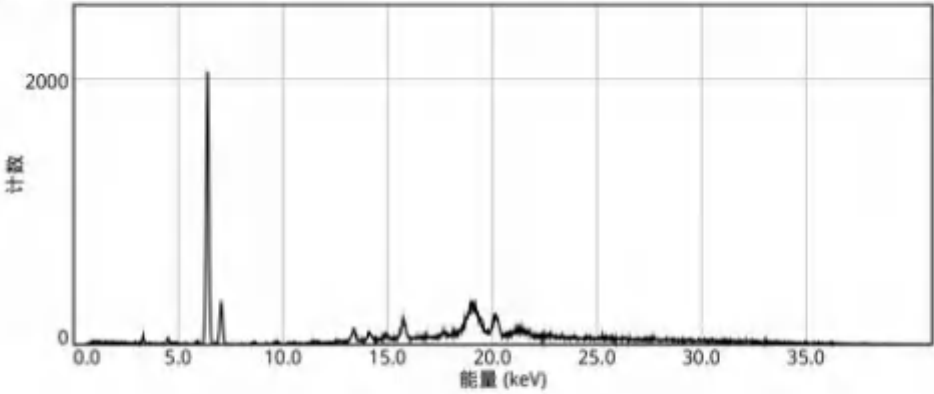
名称	类		日期	时间	持续时间		
px	Soil_2Cond_FP		26-7-15	PM5时42分40秒	10.5 s		
元素	K ppm	Ti ppm	Mn ppm	Fe ppm	Zn ppm	Rb ppm	Sr ppm
T5-0~0.5m	19599	3352	292	35889	41	130	61
T5-0~0.5m	20743	3238	377	36026	47	145	69
平均值模式	20171	3295	335	35958	44	137	65
±	571	56	42	68	2	7	4
元素	Zr ppm	Pb ppm					

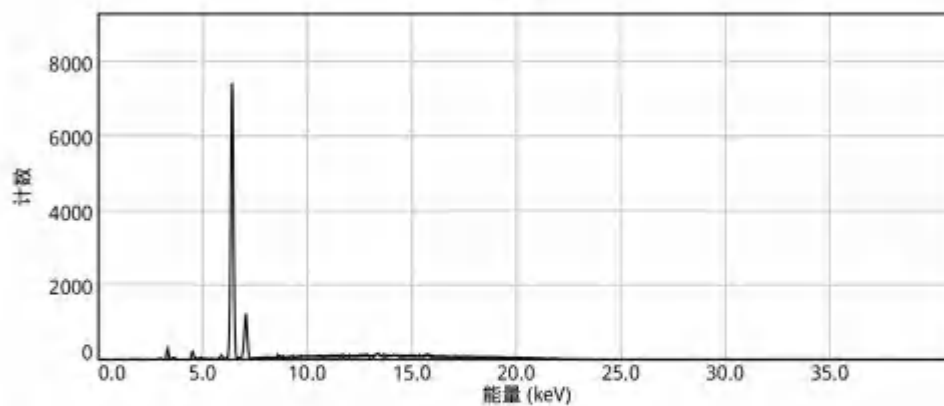
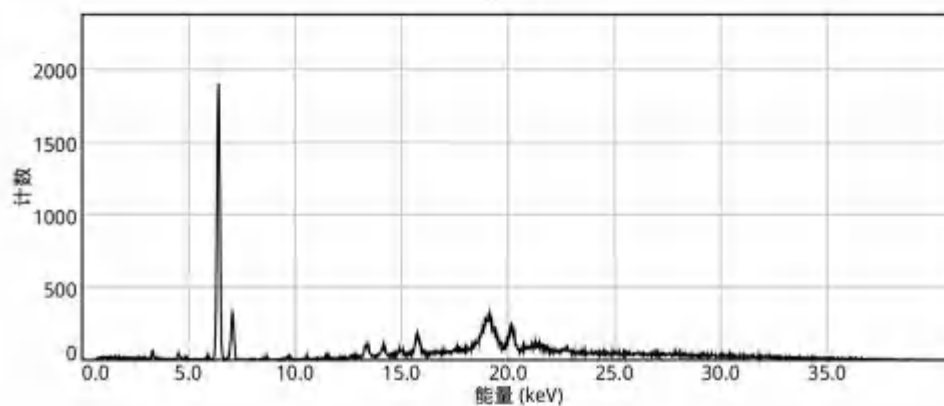
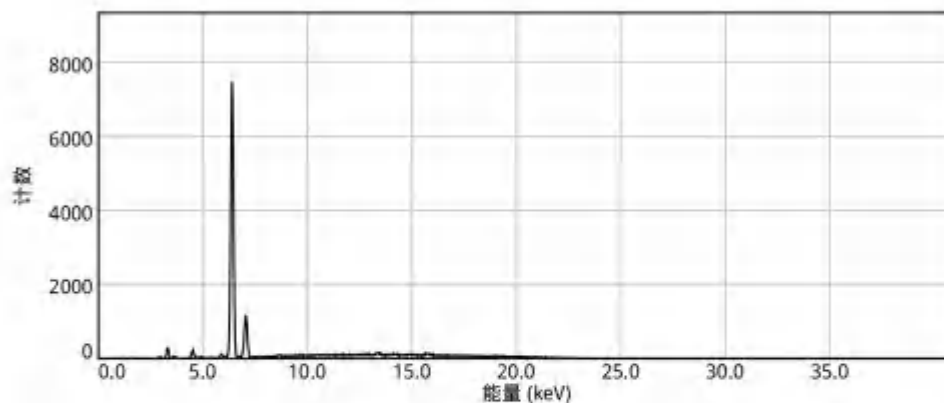
T5-0-0.5m 152 43
T5-0-0.5m 163 38
平均值模式 158 41
± 5 2
参考：





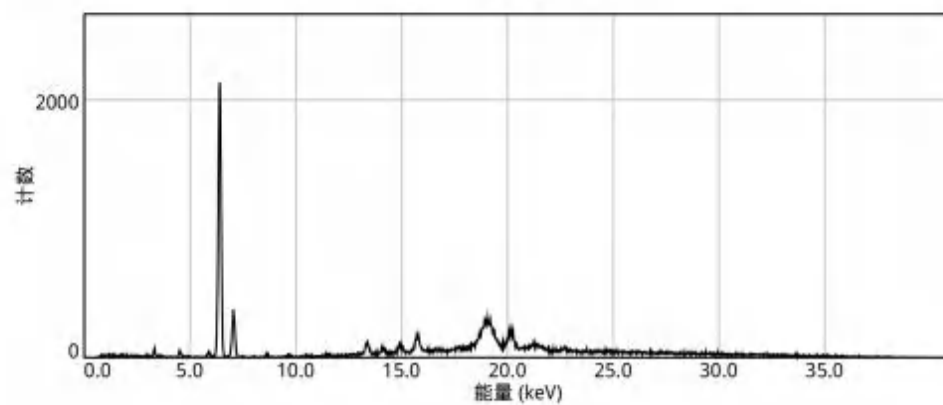
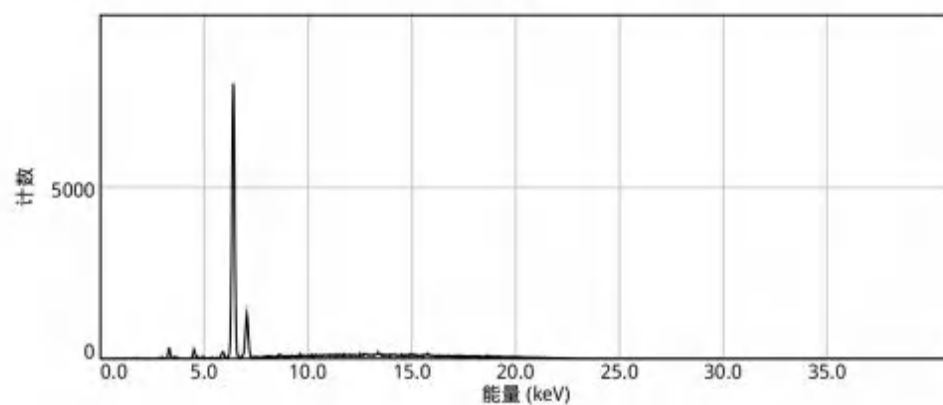
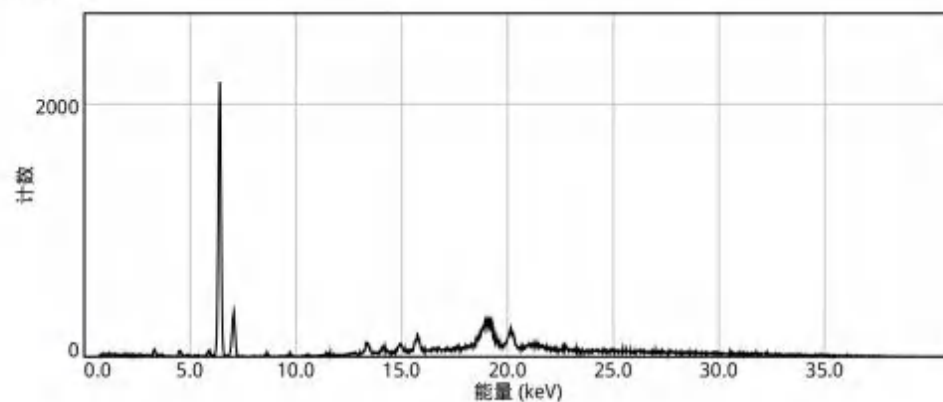
名称	类		日期	时间	持续时间		
px	Soil_2Cond_FP		26-7-15	PM5时43分43秒	10.5 s		
元素	K ppm	Ti ppm	Mn ppm	Fe ppm	Zn ppm	Rb ppm	Sr ppm
T5-0.5~2.0m	18327	2761	438	32208	67	135	74
T5-0.5~2.0m	16570	2841	406	31425	84	136	91
平均值模式	17449	2801	422	31816	76	136	83
±	878	40	16	391	8	0	8
元素	Zr ppm	Sn ppm	Sb ppm	Pb ppm			
T5-0.5~2.0m	198	146	156	43			
T5-0.5~2.0m	197	0	0	0			
平均值模式	197	73	78	21			
±	0	73	78	21			
参考：							

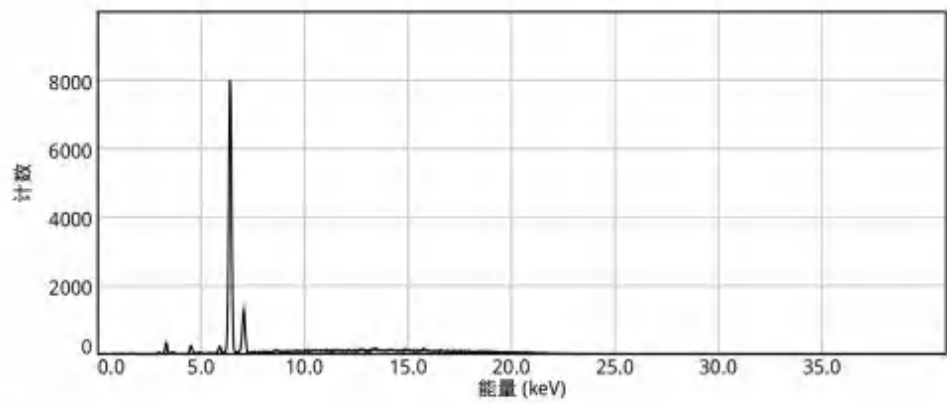




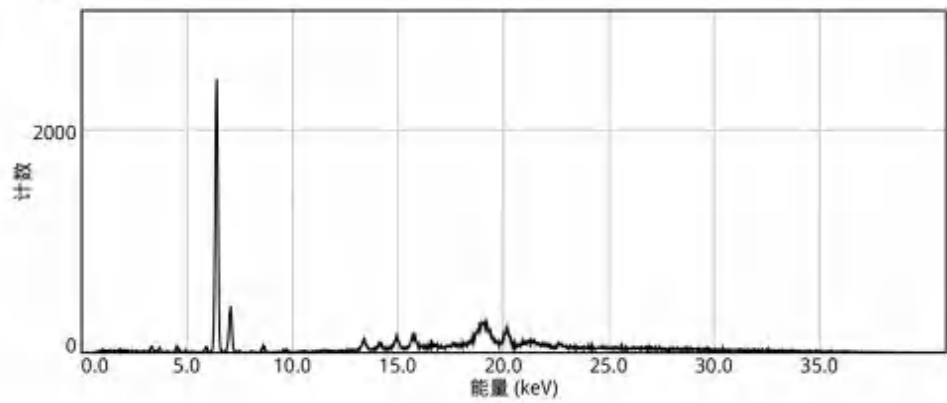
名称	类		日期	时间		持续时间	
px	Soil_2Cond_FP		26-7-15	PM5时44分49秒		10.5 s	
元素	K ppm	Ca ppm	Ti ppm	Mn ppm	Fe ppm	Zn ppm	Rb ppm
T5-2.0~4.0m	18936	631	3208	811	33358	104	151
T5-2.0~4.0m	19684	0	3347	899	34763	106	147
平均值模式	19310	315	3277	855	34060	105	149
±	374	315	69	43	702	1	2
元素	Sr ppm	Zr ppm	Sb ppm	Pb ppm			

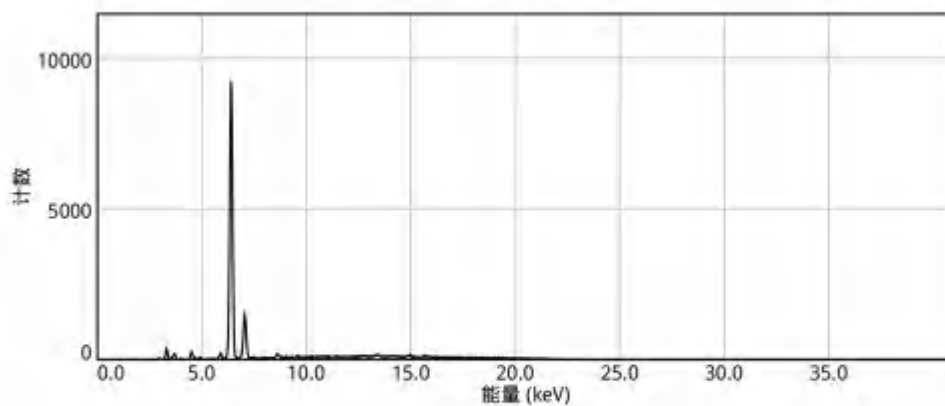
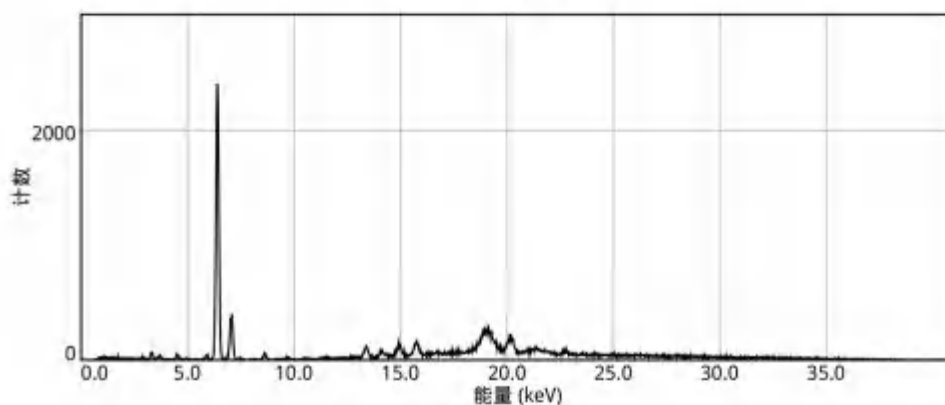
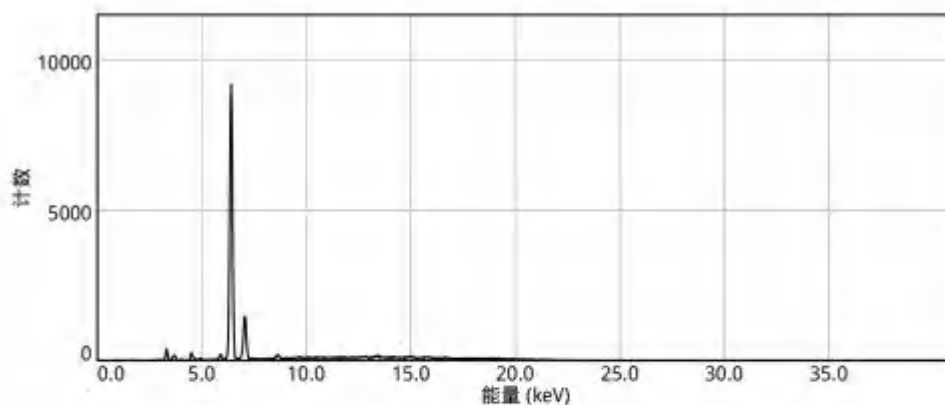
T5-2.0~4.0m	67	168	144	45
T5-2.0~4.0m	61	184	0	45
平均值模式	64	176	72	45
±	2	8	72	0
参考：				





名称	类		日期	时间		持续时间	
px	Soil_2Cond_FP		26-7-15	PM5时45分46秒		10.5 s	
元素	K ppm	Ca ppm	Ti ppm	Mn ppm	Fe ppm	Ni ppm	Zn ppm
T5-4.0~4.3m	21455	5214	3251	824	39721	76	265
T5-4.0~4.3m	22344	5209	3206	789	40592	84	266
平均值模式	21900	5212	3229	806	40157	80	265
±	444	2	22	17	435	3	0
元素	Rb ppm	Sr ppm	Zr ppm	Ba ppm	Pb ppm		
T5-4.0~4.3m	168	81	173	0	33		
T5-4.0~4.3m	177	81	167	746	46		
平均值模式	173	81	170	373	39		
±	4	0	3	373	6		
参考：							

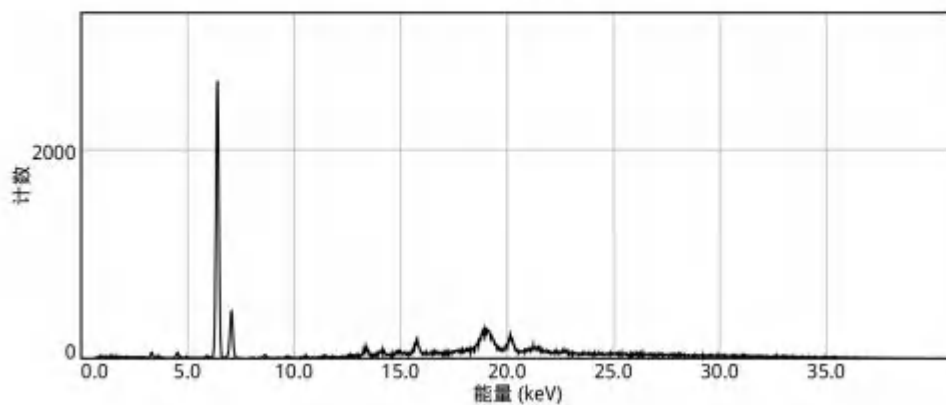
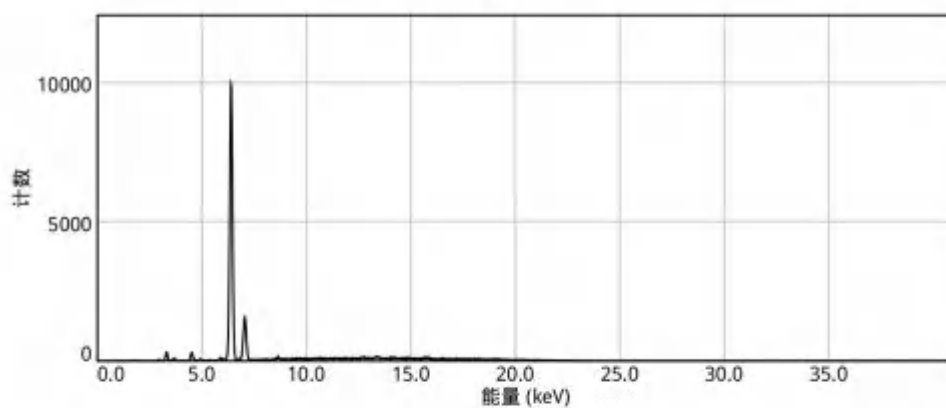
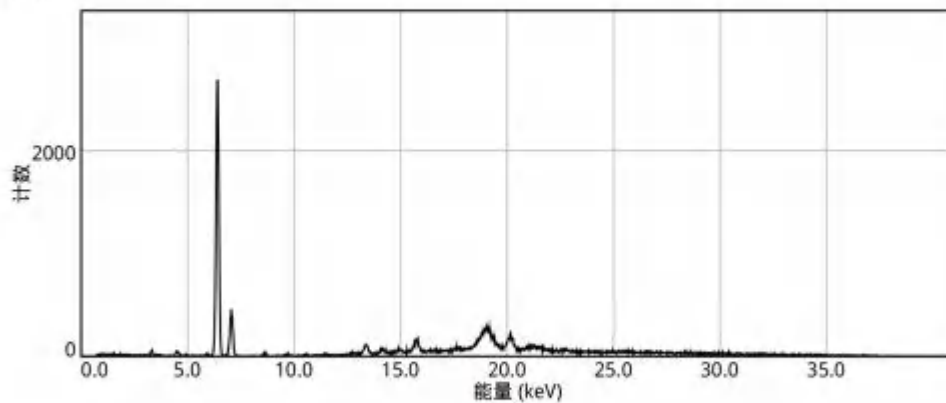


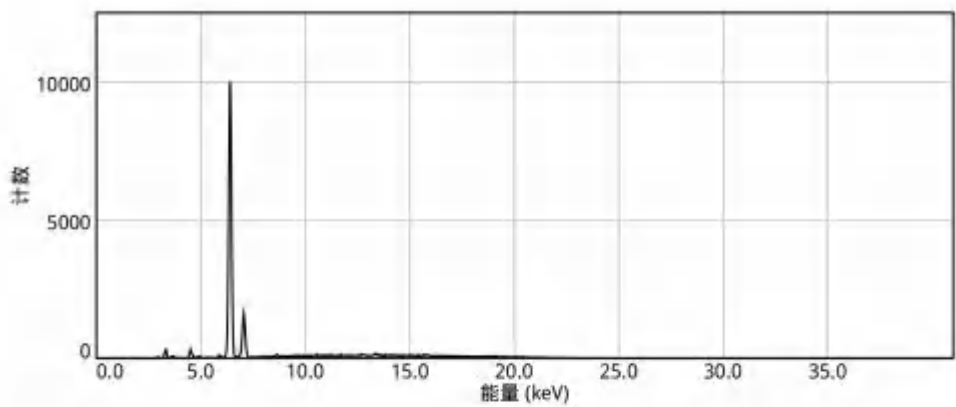


名称	类		日期	时间			持续时间
px	Soil_2Cond_FP		26-7-15	PM5时46分51秒			10.5 s
元素	K ppm	Ca ppm	Ti ppm	Cr ppm	Mn ppm	Fe ppm	Zn ppm
T6-0~0.5m	18745	1287	4113	61	497	43135	134
T6-0~0.5m	19388	1270	3986	0	377	43559	144
平均值模式	19066	1278	4049	30	437	43347	139
±	321	8	63	30	59	211	5
元素	Rb ppm	Sr ppm	Zr ppm				

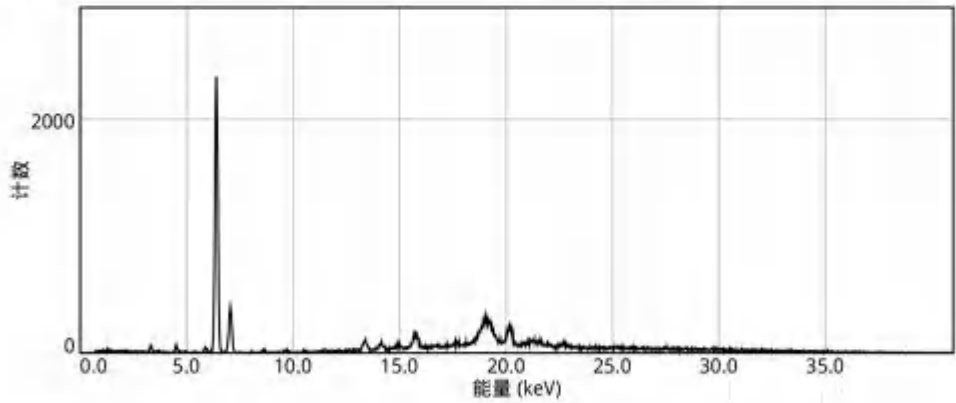
T6-0-0.5m	153	71	179
T6-0-0.5m	142	73	182
平均值模式	148	72	180
±	5	0	1

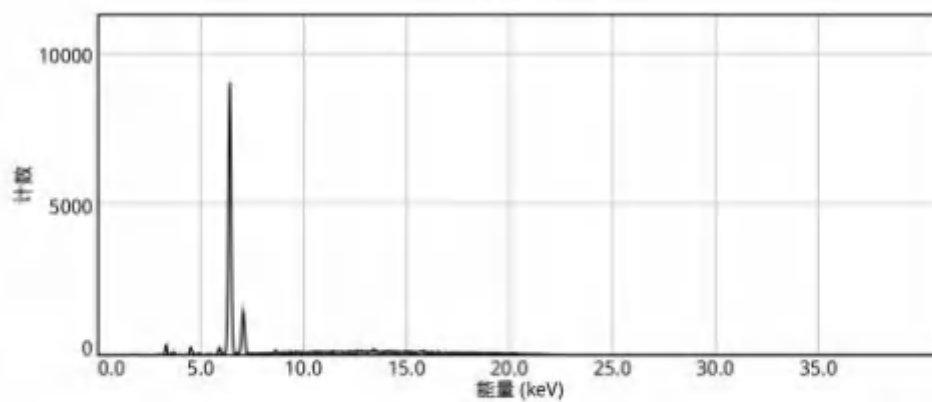
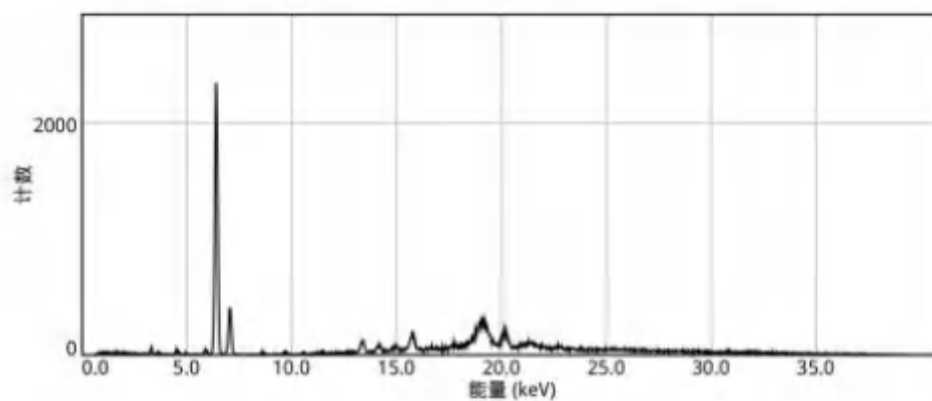
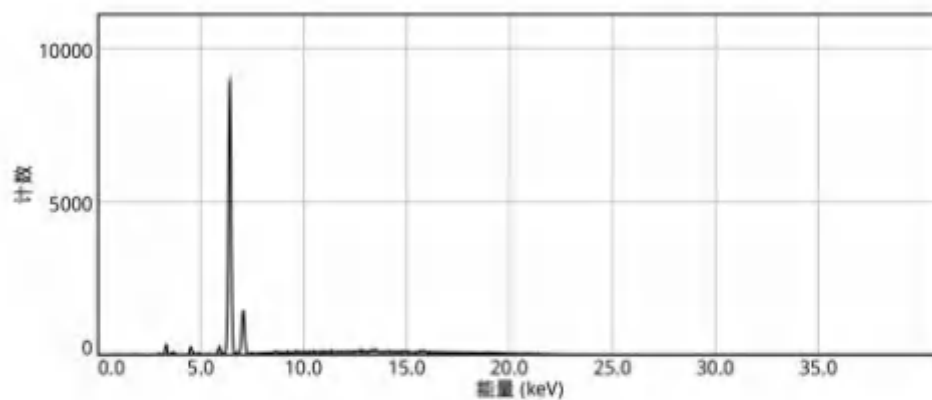
参考：





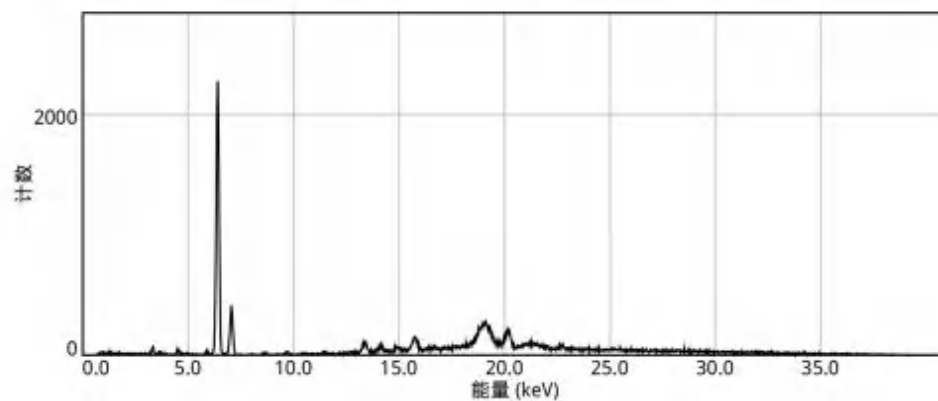
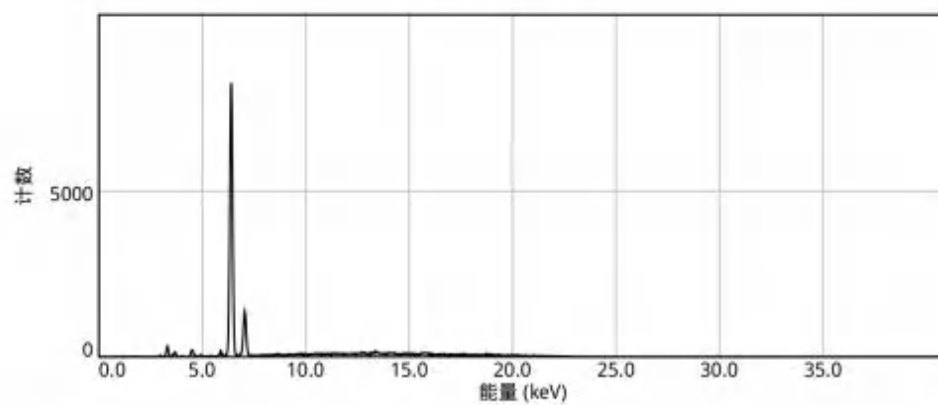
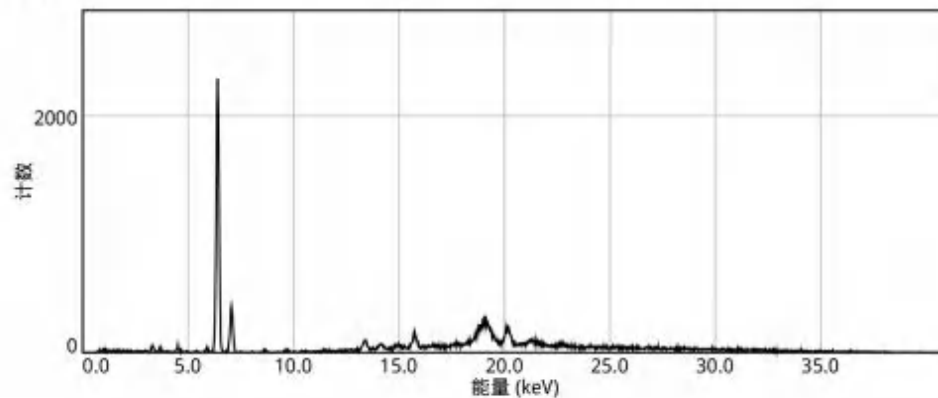
名称	类		日期	时间			持续时间
px	Soil_2Cond_FP		26-7-15	PM5时48分14秒			10.5 s
元素	K ppm	Ca ppm	Ti ppm	Mn ppm	Fe ppm	Zn ppm	Rb ppm
T6-0.5~2.0m	19894	1629	3582	957	38822	105	145
T6-0.5~2.0m	19839	1775	3398	916	39057	93	159
平均值模式	19867	1702	3490	937	38939	99	152
±	27	73	92	20	117	6	6
元素	Sr ppm	Zr ppm	Sn ppm	Ba ppm	Pb ppm		
T6-0.5~2.0m	81	201	145	0	0		
T6-0.5~2.0m	74	213	150	727	49		
平均值模式	77	207	147	363	24		
±	3	6	2	363	24		
参考：							

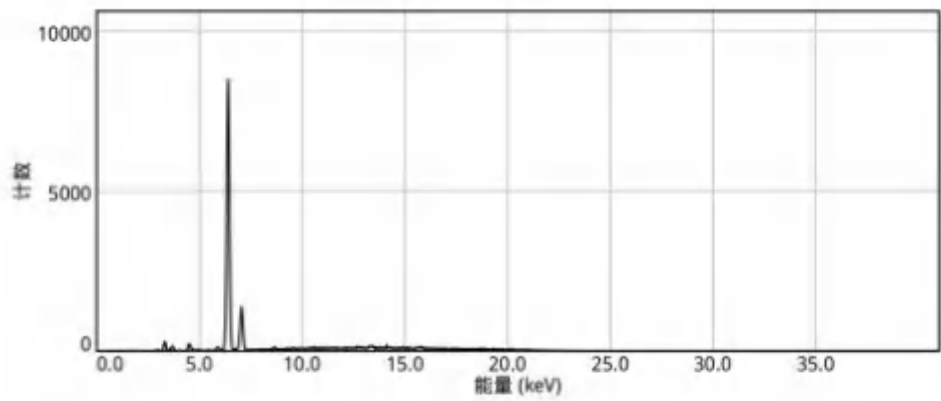




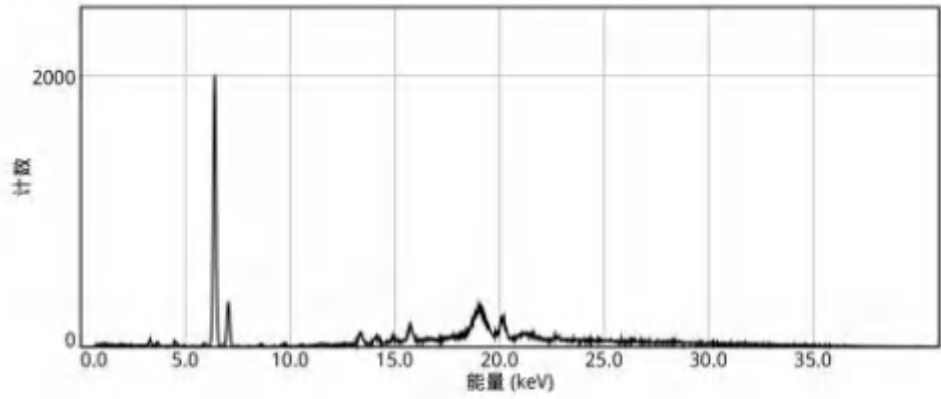
名称	类		日期		时间		持续时间
px	Soil_2Cond_FP		26-7-15		PM5时49分17秒		10.5 s
元素	K ppm	Ca ppm	Ti ppm	Cr ppm	Mn ppm	Fe ppm	Zn ppm
T6-2.0~4.0m	20133	3419	3094	75	646	36728	83
T6-2.0~4.0m	19025	3593	2982	0	537	37375	66
平均值模式	19579	3506	3038	37	591	37052	74
±	554	86	55	37	54	323	8
元素	Rb ppm	Sr ppm	Zr ppm	Pb ppm			

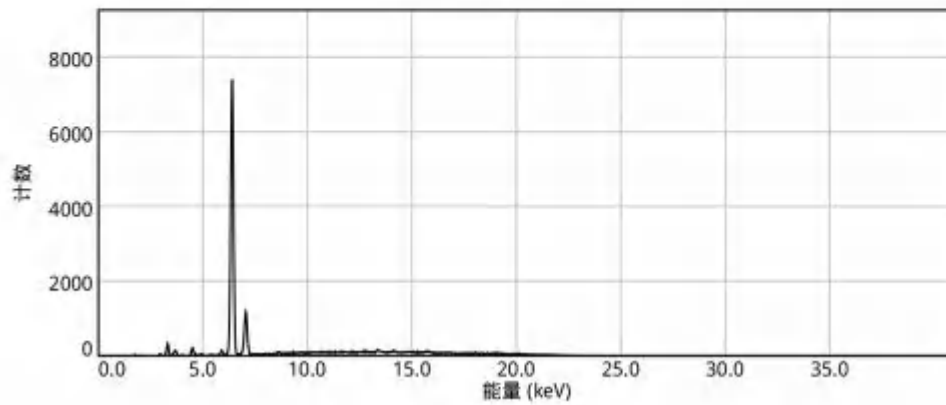
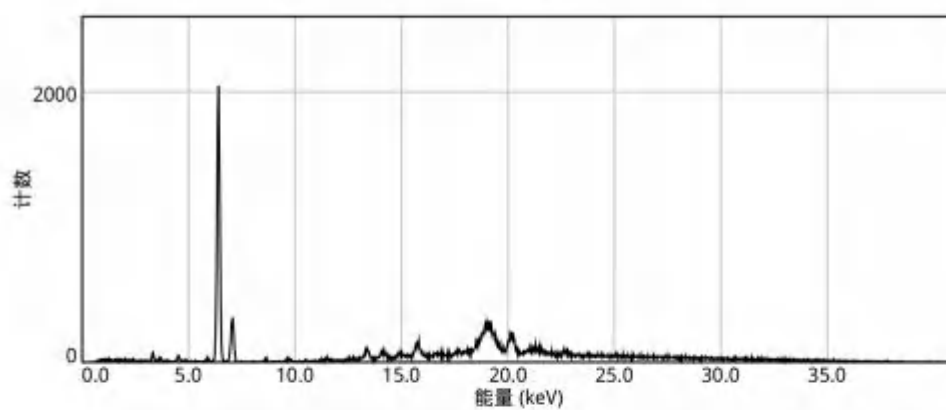
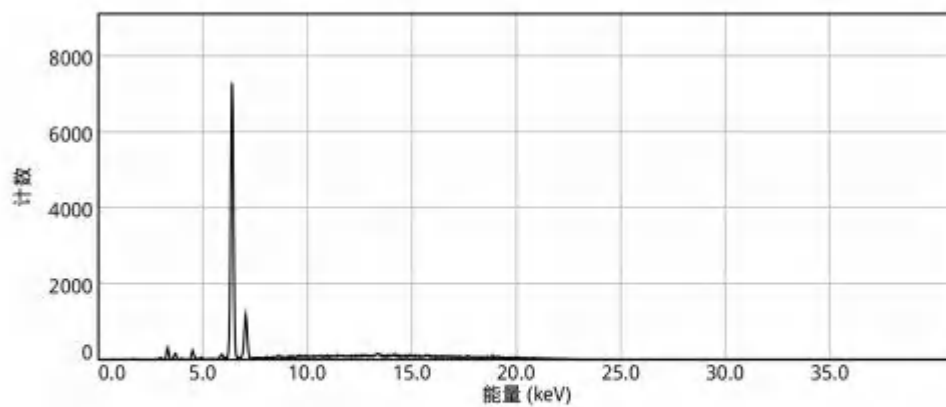
T6-2.0~4.0m	137	65	157	34
T6-2.0~4.0m	153	82	165	0
平均值模式	145	73	161	17
±	7	8	3	17
参考:				





名称	类		日期	时间	持续时间		
px	Soil_2Cond_FP		26-7-15	PM5时50分12秒	10.5 s		
元素	K ppm	Ca ppm	Ti ppm	Mn ppm	Fe ppm	Zn ppm	Rb ppm
T6-4.0~4.6m	19407	4036	3081	541	32377	63	136
T6-4.0~4.6m	20547	4160	2824	511	33170	79	127
平均值模式	19977	4098	2953	526	32774	71	131
±	569	62	128	14	396	7	4
元素	Sr ppm	Zr ppm	Pb ppm				
T6-4.0~4.6m	80	150	0				
T6-4.0~4.6m	83	158	37				
平均值模式	81	154	18				
±	1	3	18				
参考：							





附件 12 检测报告



检 验 检 测 报 告

湖泰字[2026]第 0804E01 号

项 目 名 称： 地下水、土壤检测

检 测 类 别： 委托检测

委 托 单 位： 攸县产业发展投资有限公司

委托单位地址： 攸县江桥街道办事处兴业路1号

报 告 日 期： 2026年8月4日



湖南泰华科技检测有限公司

本公司声明

- 1、本检验检测报告（下称本报告）适用于湖南泰华科技检测有限公司（下称本公司）水、气、声、土壤、底泥、固废、微生物、工业卫生、食品等项目分析报告的首页。
- 2、报告无“公司章”和“骑缝章”，无  章（下面第3款规定除外）、无审核，无签发人员签字、涂改增删均为无效。“公司章”和“骑缝章”均指“湖南泰华科技检测有限公司检验检测专用章”（必要时加盖公司公章）。
- 3、本报告供委托方内部使用的报告、或经客户同意的其他类别的报告（如客户同意或客户提供的非认证方法的检测）不盖 CMA 章，此类报告只能作为客户内部使用（客户与其他方另有约定的除外）。
- 4、送样委托检测，应书面说明样品来源，本公司仅对收到的样品负责。
- 5、未经本公司同意，本报告及数据不得作为商品广告、评优、宣传、法庭举证及其他相关活动的使用；不得用于产品标签，违者必究。
- 6、如被测单位对本报告数据有异议，应于收到报告之日起七日内，向本公司提出书面要求，陈述有关疑点及申诉理由。逾期则视为认可本报告结果。对不可保存的样品不接受复检申请。
- 7、本报告部分提供或部分复制均视为无效。全复制件未重新加盖“检验检测专用章”视为无效。

湖南泰华科技检测有限公司

邮箱：1748732704@qq.com

邮编：412007

电话：0731-28102679

传真：0731-28102679

地址：株洲市天元区栗雨工业园 A07 高新一街

1.基本信息

委托单位	攸县产业发展投资有限公司
受检单位	株洲市华龙化工有限公司
检测类别	委托检测
采样日期	2026 年 7 月 9 日-2026 年 7 月 12 日
采样地址	攸县高新区攸州工业园龙山路东面
样品类别及编号	地下水：DXS20260712D01-DXS20260712D57； 土壤：TR20260709I01-TR20260709I38， TR20260710I01-TR20260710I80， TR20260711I01-TR20260711I50
报告编制人	彭家琪

2.检测内容

检测内容见表 1。

表 1 检测内容一览表

检测类别	检测项目	采样点位	检测频次
土壤	pH、砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍、铊、铍、锑、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、邻二甲苯、氯乙炔、间/对二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘	对照点 B1 (经度：113.299886°， 纬度：26.997954°) (0-0.5m)	1 次/天，共 1 天
		原料仓库 T1 (经度：113.298228°， 纬度：26.997645°) (柱状样：0-0.5m，0.5-2.0m， 2.0-4.0m，4.0-6.0m)	
		配料区 T2 (经度：113.298129°， 纬度：26.997374°) (柱状样：0-0.5m，0.5-2.0m， 2.0-4.0m，4.0-6.0m)	
		二期预留土地（未硬化）T6 (经度：113.298233°， 纬度：26.997022°) (柱状样：0-0.5m，0.5-2.0m， 2.0-4.0m，4.0-6.0m)	
		办公区预留土地（未硬化） T5 (经度：113.297780°， 纬度：26.996706°) (柱状样：0-0.5m，0.5-2.0m， 2.0-4.0m，4.0-4.3m)	
		沉淀池下部 T4 (经度：113.297895°，	

		纬度：26.996950°) (柱状样：0-0.5m, 0.5-2.0m, 2.0-4.0m, 4.0-4.8m)	
		炉渣存放区 T3 (经度：113.297981°, 纬度：26.997100°) (柱状样：0-0.5m, 0.5-2.0m, 2.0-3.0m)	
地下水	pH、高锰酸盐指数、氯化物、硫酸盐、挥发酚、硝酸盐(基)、亚硝酸盐氮、氨氮、氟化物、氰化物、汞、砷、六价铬、二甲苯、氯乙烷、硫化物、钼、钴、铜、锌、镉、铅、铊、铍、锰、银、铈、铈	地块上游地下水 D1 (经度：113.298228°, 纬度：26.997645°) 地块下游地下水 D3 (经度：113.298233°, 纬度：26.997022°)	1次/天；共3天
备注	采样点位图及采样照片见附件		

3.采样依据

- (1) 《土壤环境监测技术规范》(HJ166-2026)；
- (2) 《地下水环境监测技术规范》(HJ164-2020)；

4.采样环境条件

采样环境条件见表2。

表2 采样环境条件一览表

采样日期	天气	风向	气温	气压	风速
			℃	kPa	m/s
2026.7.9	晴	南	34	99.8	1.4
2026.7.10	晴	南	35	99.7	1.5
2026.7.11	晴	南	36	100.1	1.5
2026.7.12	晴	南	34	99.6	1.7

5.检测分析方法依据

检测分析方法、依据及仪器见表3。

表3 检测分析方法、依据及仪器一览表

检测类别	检测项目	分析方法	方法依据	检测仪器及型号	仪器编号	检出限
土壤	pH	电位法	HJ962-2018	酸度计 pHS-3E	TH05-AQ-118	/
	六价铬	碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法	HJ1082-2019	原子吸收分光光度计 AA-6880	TH05-AQ-018	0.5 mg/kg

锌	火焰原子吸收分光光度法	HJ491-2019	原子吸收分光光度计 AA-6880	TH05-AQ-018	1 mg/kg
铅	火焰原子吸收分光光度法	HJ491-2019	原子吸收分光光度计 AA-6880	TH05-AQ-018	10 mg/kg
镉	石墨炉原子吸收分光光度法	GB/T17141-1997	原子吸收分光光度计 AA-6880	TH05-AQ-018	0.01 mg/kg
汞	原子荧光法	GB/T22105.1-2008	双道原子荧光光度计 AFS-230E	TH05-AQ-050	0.002 mg/kg
砷	原子荧光法	GB/T22105.2-2008	双道原子荧光光度计 AFS-230E	TH05-AQ-050	0.01 mg/kg
镍	火焰原子吸收分光光度法	HJ491-2019	原子吸收分光光度计 AA-6880	TH05-AQ-018	3 mg/kg
铜	火焰原子吸收分光光度法	HJ491-2019	原子吸收分光光度计 AA-6880	TH05-AQ-018	1 mg/kg
铬	石墨炉原子吸收分光光度法	HJ1080-2019	原子吸收分光光度计 AA-6880	TH05-AQ-018	0.1 mg/kg
钴	微波消解原子荧光法	HJ680-2013	AFS-230E 双道原子荧光光度计	JW162	0.01 mg/kg
四氯化碳	气相色谱-质谱法	HJ605-2011	气相色谱质谱联用仪 8860-5977B GC/MSD	TH05-AQ-139	1.3 μg/kg
氯仿					1.1 μg/kg
氯甲烷					1.0 μg/kg
氯乙烯					1.0 μg/kg
1,1-二氯乙烷					1.2 μg/kg
1,2-二氯乙烷					1.3 μg/kg
1,1-二氯乙烯					1.0 μg/kg
顺-1,2-二氯乙烯					1.3 μg/kg
反-1,2-二氯乙烯					1.4 μg/kg
二氯甲烷					1.5 μg/kg
1,2-二氯丙烷					1.1 μg/kg
1,1,1,2-四氯乙烷					1.2 μg/kg
1,1,2,2-四氯乙烷					1.2 μg/kg

	二苯并[a,h]葱					0.1 mg/kg
	萘并[1,2,3-cd]芘					0.1 mg/kg
	蒽					0.09 mg/kg
地下水	pH	电极法	HJ1147-2020	便携式 pH 计 SX751	TH05-AQ-208	/
	高锰酸盐指数	草酸铈还原酸性滴定法	HJ1445-2026	棕色酸式滴定管 50mL	ZDS005	0.4 mg/L
	氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ535-2009	可见分光光度计 N2	TH05-AQ-008-2	0.025 mg/L
	硝酸盐(氮)	酚二磺酸分光光度法	GB7480-1987	可见分光光度计 N2	TH05-AQ-008-2	0.02 mg/L
	亚硝酸盐氮	分光光度法	GB7493-1987	可见分光光度计 N2	TH05-AQ-008-2	0.003 mg/L
	砷化物	砷甲基蓝分光光度法	HJ1226-2021	可见分光光度计 N2	TH05-AQ-008-2	0.01 mg/L
	氟化物	离子选择电极法	GB7484-1987	pH 计 pH5-3C	TH05-AQ-019	0.05 mg/L
	氰化物	异烟酸-巴比妥酸分光光度法	GB/T5750.5-2023	可见分光光度计 N2	TH05-AQ-008-2	0.002 mg/L
	挥发酚	4-氨基安替比林萃取分光光度法	HJ503-2009	可见分光光度计 N2	TH05-AQ-008-2	0.0003 mg/L
	氯化物	汞酸银滴定法	GB11896-1989	棕色酸式滴定管 50mL	ZDS001	10 mg/L
	硫酸盐	铬酸钡分光光度法(热法)	HJ/T342-2007	可见分光光度计 N2	TH05-AQ-008-2	8 mg/L
	铜	右旋铜原子吸收分光光度法	HJ807-2016	原子吸收分光光度计 AA-6880	TH05-AQ-018	0.6 μg/L
	钴	右旋钴原子吸收分光光度法	HJ958-2018	原子吸收分光光度计 AA-6880	TH05-AQ-018	2 μg/L
	锰	火焰原子吸收分光光度法	GB11911-1989	原子吸收分光光度计 AA-6880	TH05-AQ-018	0.01 mg/L
	镍	无火焰原子吸收分光光度法	GB/T5750.6-2023	原子吸收分光光度计 AA-6880	TH05-AQ-018	2.5 μg/L
	铍	原子荧光法	HJ694-2014	双道原子荧光光度计 AFS-230E	TH05-AQ-050	0.2 μg/L
	汞	原子荧光法	HJ694-2014	双道原子荧光光度计 AFS-230E	TH05-AQ-050	0.04 μg/L
	铀	原子荧光法	HJ694-2014	双道原子荧光光度计 AFS-230E	TH05-AQ-050	0.3 μg/L
	钼	原子吸收分光	GB7475-1987	原子吸收分光	TH05-AQ-018	0.001

		光度法		度计 AA-6880		mg/L
铜	无火焰原子吸收分光光度法	GB/T5750.6-2023	原子吸收分光光度计 AA-6880	TH05-AQ-018		2.5 µg/L
银	原子吸收分光光度法	GB7475-1987	原子吸收分光光度计 AA-6880	TH05-AQ-018		0.03 mg/L
铀	原子吸收分光光度法	GB7475-1987	原子吸收分光光度计 AA-6880	TH05-AQ-018		0.05 mg/L
六价铬	二苯碳酰二肼分光光度法	GB/T5750.6-2023	可见分光光度计 N2	TH05-AQ-008-2		0.004 mg/L
二甲苯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ639-2012	气相色谱质谱联用仪 8860-5977B GC/MSD	TH05-AQ-139		1.4-2.2 µg/L
氯乙烷	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ639-2012	气相色谱质谱联用仪 8860-5977B GC/MSD	TH05-AQ-139		1.5 µg/L
镉	无火焰原子吸收分光光度法	GB/T5750.6-2023	原子吸收分光光度计 AA-6880	TH05-AQ-018		5 µg/L
钼	钼蓝还原吸收分光光度法	HJ602-2011	原子吸收分光光度计 AA-6880	TH05-AQ-018		2.5 µg/L
铊	石墨炉原子吸收分光光度法	HJ748-2015	原子吸收分光光度计 AA-6880	TH05-AQ-018		0.03 µg/L
备注	土壤中镍分包给精威检测（湖南）有限公司进行检测，属于无资质分包，该公司资质证书编号为：231820342339，该公司出具的报告编号为：精威（检）字[2026]第 080319 号。					

6.检测结果

土壤检测结果见表 4，地下水检测结果见表 5。

表 4 土壤检测结果一览表

采样日期	采样点位	检测项目	单位	检测结果	标准 限值	是否 达标
				0-0.5m		
2026.7.9	对照点 B1 (经度: 113.299886°, 纬度: 26.997954°) (0-0.5m)	pH	无量纲	4.12	/	/
		六价铬	mg/kg	<0.5	≤5.7	是
		银	mg/kg	41	≤900	是
		铜	mg/kg	37	≤18000	是
		铅	mg/kg	26	≤800	是
		镉	mg/kg	0.12	≤65	是
		汞	mg/kg	0.127	≤38	是
		钴	mg/kg	7.49	≤60	是

	锌	mg/kg	67	≤10000	是
	钨	mg/kg	0.5	≤1.6	是
	铊	mg/kg	2.92	≤180	是
	四氯化碳	mg/kg	<0.0013	≤2.8	是
	氯仿	mg/kg	<0.0011	≤0.9	是
	氯甲烷	mg/kg	<0.0010	≤37	是
	氯乙烯	mg/kg	<0.0010	≤0.43	是
	1,1-二氯乙烷	mg/kg	<0.0012	≤9	是
	1,2-二氯乙烷	mg/kg	<0.0013	≤5	是
	1,1-二氯乙烯	mg/kg	<0.0010	≤66	是
	顺-1,2-二氯乙烯	mg/kg	<0.0013	≤596	是
	反-1,2-二氯乙烯	mg/kg	<0.0014	≤54	是
	二氯甲烷	mg/kg	<0.0015	≤616	是
	1,2-二氯丙烷	mg/kg	<0.0011	≤5	是
	1,1,1,2-四氯乙烷	mg/kg	<0.0012	≤10	是
	1,1,2,2-四氯乙烷	mg/kg	<0.0012	≤6.8	是
	四氯乙烯	mg/kg	<0.0014	≤53	是
	1,1,1-三氯乙烷	mg/kg	<0.0013	≤840	是
	1,1,2-三氯乙烷	mg/kg	<0.0012	≤2.8	是
	三氯乙烯	mg/kg	<0.0012	≤2.8	是
	1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	<0.0012	≤0.5	是
	苯	mg/kg	<0.0019	≤4	是
	氯苯	mg/kg	<0.0012	≤270	是
	1,2-二氯苯	mg/kg	<0.0015	≤560	是
	1,4-二氯苯	mg/kg	<0.0015	≤20	是

	乙苯	mg/kg	<0.0012	≤28	是		
	苯乙烯	mg/kg	<0.0011	≤1290	是		
	甲苯	mg/kg	<0.0013	≤1200	是		
	间/对二甲苯	mg/kg	<0.0012	≤570	是		
	邻二甲苯	mg/kg	<0.0012	≤640	是		
	硝基苯	mg/kg	<0.09	≤76	是		
	苯胺	mg/kg	<0.08	≤260	是		
	2-氯酚	mg/kg	<0.06	≤2256	是		
	苯并[a]蒽	mg/kg	<0.1	≤15	是		
	苯并[a]芘	mg/kg	<0.1	≤1.5	是		
	苯并[b]荧蒽	mg/kg	<0.2	≤15	是		
	苯并[k]荧蒽	mg/kg	<0.1	≤151	是		
	蒽	mg/kg	<0.1	≤1293	是		
	苯[a,h]总	mg/kg	<0.1	≤1.5	是		
	萘并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	<0.1	≤15	是		
	茶	mg/kg	<0.09	≤70	是		
	原料仓库T1 (经度: 113.298228° 纬度: 26.997645°) (柱状样: 0-0.5m- 0.5-2.0m, 2.0-4.0m- 4.0-6.0m)	pH	无量纲	4.74	4.64	/	/
		六价铬	mg/kg	<0.5	<0.5	≤5.7	是
镍		mg/kg	35	15	≤900	是	
铜		mg/kg	35	29	≤18000	是	
铅		mg/kg	37	25	≤800	是	
镉		mg/kg	0.07	0.09	≤65	是	

	汞	mg/kg	0.122	0.047	≤38	是
	铜	mg/kg	19.3	5.34	≤60	是
	锌	mg/kg	88	40	≤10000	是
	砷	mg/kg	0.9	0.5	≤1.6	是
	镉	mg/kg	2.73	1.47	≤180	是
	四氯化碳	mg/kg	<0.0013	<0.0013	≤2.8	是
	氯仿	mg/kg	<0.0011	<0.0011	≤0.9	是
	氯甲烷	mg/kg	<0.0010	<0.0010	≤37	是
	氯乙烯	mg/kg	<0.0010	<0.0010	≤0.43	是
	1,1-二氯乙烷	mg/kg	<0.0012	<0.0012	≤9	是
	1,2-二氯乙烷	mg/kg	<0.0013	<0.0013	≤5	是
	1,1-二氯乙烷	mg/kg	<0.0010	<0.0010	≤66	是
	顺-1,2-二氯乙烷	mg/kg	<0.0013	<0.0013	≤596	是
	反-1,2-二氯乙烷	mg/kg	<0.0014	<0.0014	≤54	是
	二氯甲烷	mg/kg	<0.0015	<0.0015	≤616	是
	1,2-二氯丙烷	mg/kg	<0.0011	<0.0011	≤5	是
	1,1,1,2-四氯乙烷	mg/kg	<0.0012	<0.0012	≤10	是
	1,1,2,2-四氯乙烷	mg/kg	<0.0012	<0.0012	≤6.8	是
	四氯乙烯	mg/kg	<0.0014	<0.0014	≤53	是
	1,1,1-三氯乙烷	mg/kg	<0.0013	<0.0013	≤840	是
	1,1,2-三氯乙烷	mg/kg	<0.0012	<0.0012	≤2.8	是
	三氯乙烯	mg/kg	<0.0012	<0.0012	≤2.8	是
	1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	<0.0012	<0.0012	≤0.5	是
	苯	mg/kg	<0.0019	<0.0019	≤4	是
	氯苯	mg/kg	<0.0012	<0.0012	≤270	是

		1,2-二氯苯	mg/kg	<0.0015	<0.0015	≤560	是
		1,4-二氯苯	mg/kg	<0.0015	<0.0015	≤20	是
		乙苯	mg/kg	<0.0012	<0.0012	≤28	是
		苯乙烯	mg/kg	<0.0011	<0.0011	≤1290	是
		甲苯	mg/kg	<0.0013	<0.0013	≤1200	是
		间/对二甲苯	mg/kg	<0.0012	<0.0012	≤570	是
		邻二甲苯	mg/kg	<0.0012	<0.0012	≤640	是
		硝基苯	mg/kg	<0.09	<0.09	≤76	是
		苯胺	mg/kg	<0.08	<0.08	≤260	是
		2-氯酚	mg/kg	<0.06	<0.06	≤2256	是
		苯并[a]蒽	mg/kg	<0.1	<0.1	≤15	是
		苯并[a]芘	mg/kg	<0.1	<0.1	≤1.5	是
		苯并[b]荧蒽	mg/kg	<0.2	<0.2	≤15	是
		苯并[k]荧蒽	mg/kg	<0.1	<0.1	≤151	是
		蒽	mg/kg	<0.1	<0.1	≤1293	是
		苯[a,h]蒽	mg/kg	<0.1	<0.1	≤1.5	是
		茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	<0.1	<0.1	≤15	是
		萘	mg/kg	<0.09	<0.09	≤70	是
原料仓库 T1 (经度: 113.298228°, 纬度: 26.997645°) (柱状样: 0-0.5m, 0.5-2.0m, 2.0-4.0m, 4.0-6.0m)	采样点位	检测项目	单位	检测结果		标准限值	是否达标
				2.0-4.0m	4.0-6.0m		
		pH	无量纲	4.98	5.57	/	/
		六价铬	mg/kg	<0.5	<0.5	≤5.7	是
		镍	mg/kg	34	14	≤900	是
		铜	mg/kg	47	27	≤18000	是

		铅	mg/kg	29	32	≤800	是
		镉	mg/kg	0.07	0.04	≤65	是
		汞	mg/kg	0.049	0.042	≤38	是
		砷	mg/kg	5.45	4.32	≤60	是
		锌	mg/kg	69	43	≤10000	是
		铊	mg/kg	0.7	0.7	≤1.6	是
		铋	mg/kg	1.94	1.72	≤180	是
		四氯化碳	mg/kg	<0.0013	<0.0013	≤2.8	是
		氯仿	mg/kg	<0.0011	<0.0011	≤0.9	是
		氯甲烷	mg/kg	<0.0010	<0.0010	≤37	是
		氯乙烯	mg/kg	<0.0010	<0.0010	≤0.43	是
		1,1-二氯乙烷	mg/kg	<0.0012	<0.0012	≤9	是
		1,2-二氯乙烷	mg/kg	<0.0013	<0.0013	≤5	是
		1,1-二氯乙烯	mg/kg	<0.0010	<0.0010	≤66	是
		顺-1,2-二氯乙烯	mg/kg	<0.0013	<0.0013	≤596	是
		反-1,2-二氯乙烯	mg/kg	<0.0014	<0.0014	≤54	是
		二氯甲烷	mg/kg	<0.0015	<0.0015	≤616	是
		1,2-二氯丙烷	mg/kg	<0.0011	<0.0011	≤5	是
		1,1,1,2-四氯乙烷	mg/kg	<0.0012	<0.0012	≤10	是
		1,1,2,2-四氯乙烷	mg/kg	<0.0012	<0.0012	≤6.8	是
		四氯乙烯	mg/kg	<0.0014	<0.0014	≤53	是
		1,1,1-三氯乙烷	mg/kg	<0.0013	<0.0013	≤840	是
		1,1,2-三氯乙烷	mg/kg	<0.0012	<0.0012	≤2.8	是
		三氯乙烯	mg/kg	<0.0012	<0.0012	≤2.8	是
		1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	<0.0012	<0.0012	≤0.5	是

		苯	mg/kg	<0.0019	<0.0019	≤4	是
		氯苯	mg/kg	<0.0012	<0.0012	≤270	是
		1,2-二氯苯	mg/kg	<0.0015	<0.0015	≤560	是
		1,4-二氯苯	mg/kg	<0.0015	<0.0015	≤20	是
		乙苯	mg/kg	<0.0012	<0.0012	≤28	是
		苯乙烯	mg/kg	<0.0011	<0.0011	≤1290	是
		甲苯	mg/kg	<0.0013	<0.0013	≤1200	是
		间/对二甲苯	mg/kg	<0.0012	<0.0012	≤570	是
		邻二甲苯	mg/kg	<0.0012	<0.0012	≤640	是
		硝基苯	mg/kg	<0.09	<0.09	≤76	是
		苯胺	mg/kg	<0.08	<0.08	≤260	是
		2-氯酚	mg/kg	<0.06	<0.06	≤2256	是
		苯并[a]蒽	mg/kg	<0.1	<0.1	≤15	是
		苯并[a]芘	mg/kg	<0.1	<0.1	≤1.5	是
		苯并[b]荧蒽	mg/kg	<0.2	<0.2	≤15	是
		苯并[k]荧蒽	mg/kg	<0.1	<0.1	≤151	是
		蒽	mg/kg	<0.1	<0.1	≤1293	是
		一苯[a,h]蒽	mg/kg	<0.1	<0.1	≤1.5	是
		茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	<0.1	<0.1	≤15	是
		萘	mg/kg	<0.09	<0.09	≤70	是
采样日期	采样点位	检测项目	单位	检测结果		标准限值	是否达标
				0-0.5 m	0.5-2.0 m		
2026.7.10	配料区 T2 (经度: 113.298129°, 纬度: 26.997374°)	pH	无量纲	4.93	5.00	/	/
		六价铬	mg/kg	<0.5	<0.5	≤5.7	是

(柱状样: 0-0.5m, 0.5-2.0m, 2.0-4.0m, 4.0-6.0m)	镍	mg/kg	21	37	≤900	是
	铜	mg/kg	34	37	≤18000	是
	铅	mg/kg	32	25	≤800	是
	镉	mg/kg	0.07	0.08	≤65	是
	汞	mg/kg	0.067	0.059	≤38	是
	砷	mg/kg	4.35	9.02	≤60	是
	锌	mg/kg	76	79	≤10000	是
	铊	mg/kg	0.8	0.8	≤1.6	是
	钼	mg/kg	2.07	2.08	≤180	是
	四氯化碳	mg/kg	<0.0013	<0.0013	≤2.8	是
	氯仿	mg/kg	<0.0011	<0.0011	≤0.9	是
	氯甲烷	mg/kg	<0.0010	<0.0010	≤37	是
	氯乙烯	mg/kg	<0.0010	<0.0010	≤0.43	是
	1,1-二氯乙烷	mg/kg	<0.0012	<0.0012	≤9	是
	1,2-二氯乙烷	mg/kg	<0.0013	<0.0013	≤5	是
	1,1-二氯乙烷	mg/kg	<0.0010	<0.0010	≤66	是
	顺-1,2-二氯乙烯	mg/kg	<0.0013	<0.0013	≤596	是
	反-1,2-二氯乙烯	mg/kg	<0.0014	<0.0014	≤54	是
	二氯甲烷	mg/kg	<0.0015	<0.0015	≤616	是
	1,2-二氯丙烷	mg/kg	<0.0011	<0.0011	≤5	是
	1,1,1,2-四氯乙烷	mg/kg	<0.0012	<0.0012	≤10	是
	1,1,2,2-四氯乙烷	mg/kg	<0.0012	<0.0012	≤6.8	是
	四氯乙烯	mg/kg	<0.0014	<0.0014	≤53	是
	1,1,1-三氯乙烷	mg/kg	<0.0013	<0.0013	≤840	是

1,1,2-三氯乙烷	mg/kg	<0.0012	<0.0012	≤2.8	是
三氯乙烯	mg/kg	<0.0012	<0.0012	≤8	是
1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	<0.0012	<0.0012	≤0.5	是
苯	mg/kg	<0.0019	<0.0019	≤4	是
氯苯	mg/kg	<0.0012	<0.0012	≤70	是
1,2-二氯苯	mg/kg	<0.0015	<0.0015	≤560	是
1,4-二氯苯	mg/kg	<0.0015	<0.0015	≤20	是
乙苯	mg/kg	<0.0012	<0.0012	≤28	是
苯乙烯	mg/kg	<0.0011	<0.0011	≤1290	是
甲苯	mg/kg	<0.0013	<0.0013	≤1200	是
间/对二甲苯	mg/kg	<0.0012	<0.0012	≤570	是
邻二甲苯	mg/kg	<0.0012	<0.0012	≤640	是
硝基苯	mg/kg	<0.09	<0.09	≤76	是
苯胺	mg/kg	<0.08	<0.08	≤260	是
2-氯酚	mg/kg	<0.06	<0.06	≤2256	是
苯并[a]蒽	mg/kg	<0.1	<0.1	≤15	是
苯并[a]芘	mg/kg	<0.1	<0.1	≤1.5	是
苯并[b]荧蒽	mg/kg	<0.2	<0.2	≤15	是
苯并[k]荧蒽	mg/kg	<0.1	<0.1	≤151	是
蒽	mg/kg	<0.1	<0.1	≤1293	是
二苯[a,h]蒽	mg/kg	<0.1	<0.1	≤1.5	是
蒽并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	<0.1	<0.1	≤15	是
蔡	mg/kg	<0.09	<0.09	≤70	是

采样点位	检测项目	单位	检测结果		标准 限值	是否 达标
			2.0-4.0 m	4.0-6.0 m		
配料区 T2 (经度: 113.298129°, 纬度: 26.997374°) (柱状样: 0-0.5m, 0.5-2.0m, 2.0-4.0m, 4.0-6.0m)	pH	无量纲	5.39	5.41	/	/
	六价铬	mg/kg	<0.5	<0.5	≤5.7	是
	镍	mg/kg	30	27	≤900	是
	铜	mg/kg	49	37	≤18000	是
	铅	mg/kg	38	37	≤800	是
	镉	mg/kg	0.13	0.11	≤65	是
	汞	mg/kg	0.062	0.068	≤38	是
	砷	mg/kg	5.41	3.68	≤60	是
	锌	mg/kg	97	77	≤10000	是
	钴	mg/kg	0.9	0.8	≤1.6	是
	铈	mg/kg	2.61	1.96	≤180	是
	四氯化碳	mg/kg	<0.0013	<0.0013	≤2.8	是
	氯仿	mg/kg	<0.0011	<0.0011	≤0.9	是
	氯甲烷	mg/kg	<0.0010	<0.0010	≤37	是
	氯乙烯	mg/kg	<0.0010	<0.0010	≤0.43	是
	1,1-二氯乙烷	mg/kg	<0.0012	<0.0012	≤9	是
	1,2-二氯乙烷	mg/kg	<0.0013	<0.0013	≤5	是
	1,1-二氯乙烷	mg/kg	<0.0010	<0.0010	≤66	是
	顺-1,2-二氯乙烯	mg/kg	<0.0013	<0.0013	≤596	是
	反-1,2-二氯乙烯	mg/kg	<0.0014	<0.0014	≤54	是
	二氯甲烷	mg/kg	<0.0015	<0.0015	≤616	是
	1,2-二氯丙烷	mg/kg	<0.0011	<0.0011	≤5	是
	1,1,1,2-四	mg/kg	<0.0012	<0.0012	≤10	是

		氯乙烷					
		1,1,2,2-四氯乙烷	mg/kg	<0.0012	<0.0012	≤6.8	是
		四氯乙烯	mg/kg	<0.0014	<0.0014	≤53	是
		1,1,1-三氯乙烷	mg/kg	<0.0013	<0.0013	≤840	是
		1,1,2-三氯乙烷	mg/kg	<0.0012	<0.0012	≤2.8	是
		三氯乙烯	mg/kg	<0.0012	<0.0012	≤2.8	是
		1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	<0.0012	<0.0012	≤0.5	是
		苯	mg/kg	<0.0019	<0.0019	≤4	是
		氯苯	mg/kg	<0.0012	<0.0012	≤70	是
		1,2-二氯苯	mg/kg	<0.0015	<0.0015	≤560	是
		1,4-二氯苯	mg/kg	<0.0015	<0.0015	≤20	是
		乙苯	mg/kg	<0.0012	<0.0012	≤28	是
		苯乙烯	mg/kg	<0.0011	<0.0011	≤1290	是
		甲苯	mg/kg	<0.0013	<0.0013	≤1200	是
		间/对二甲苯	mg/kg	<0.0012	<0.0012	≤570	是
		邻二甲苯	mg/kg	<0.0012	<0.0012	≤640	是
		硝基苯	mg/kg	<0.09	<0.09	≤76	是
		苯胺	mg/kg	<0.08	<0.08	≤260	是
		2-氯酚	mg/kg	<0.06	<0.06	≤2256	是
		苯并[a]蒽	mg/kg	<0.1	<0.1	≤15	是
		苯并[a]芘	mg/kg	<0.1	<0.1	≤1.5	是
		苯并[b]荧蒽	mg/kg	<0.2	<0.2	≤15	是
		苯并[k]荧蒽	mg/kg	<0.1	<0.1	≤151	是
		甾	mg/kg	<0.1	<0.1	≤1293	是

		二苯[a,h]总	mg/kg	<0.1	<0.1	≤1.5	是
		茚并 [1,2,3-cd] 芘	mg/kg	<0.1	<0.1	≤15	是
		蒽	mg/kg	<0.09	<0.09	≤70	是
采样点位	检测项目	单位	检测结果		标准 限值	是否 达标	
			0-0.5 m	0.5-2.0 m			
二期预留土地（未硬化）T6 （经度：113.298233°， 纬度：26.997022°） （柱状样：0-0.5m、 0.5-2.0m、2.0-4.0m、 4.0-4.6m）	pH	无量纲	5.94	6.27	/	/	
	六价铬	mg/kg	<0.5	<0.5	≤5.7	是	
	镍	mg/kg	33	32	≤900	是	
	铜	mg/kg	30	32	≤18000	是	
	铅	mg/kg	39	35	≤800	是	
	镉	mg/kg	0.20	0.22	≤65	是	
	汞	mg/kg	0.068	0.060	≤38	是	
	砷	mg/kg	7.59	5.17	≤60	是	
	锌	mg/kg	132	117	≤10000	是	
	钴	mg/kg	0.9	0.8	≤1.6	是	
	锰	mg/kg	2.27	1.78	≤180	是	
	四氯化碳	mg/kg	<0.0013	<0.0013	≤2.8	是	
	氯仿	mg/kg	<0.0011	<0.0011	≤0.9	是	
	氯甲烷	mg/kg	<0.0010	<0.0010	≤37	是	
	氯乙烯	mg/kg	<0.0010	<0.0010	≤0.43	是	
	1,1-二氯乙 烷	mg/kg	<0.0012	<0.0012	≤9	是	
	1,2-二氯乙 烷	mg/kg	<0.0013	<0.0013	≤5	是	
	1,1-二氯乙 烯	mg/kg	<0.0010	<0.0010	≤66	是	
	顺-1,2-二 氯乙烷	mg/kg	<0.0013	<0.0013	≤596	是	