

江苏华盛锂电材料股份有限公司一厂
场地土壤、地下水调查采样监测方案

苏州清泉环保科技有限公司

2019年8月

一、土壤调查

(一) 土壤采样布点:

根据《场地环境调查技术导则》(HJ25.1-2014)和《场地环境监测技术导则》(HJ25.2-2014)等的要求,本次初步采样在厂区范围内设置 12 采样点,厂区外设置 2 个采样点。采样点位见表 1 及附图。

表 1 土壤监测采样点布置情况

点位编号		采样深度	样品采集	分析样品
厂区内	S ₅ 、S ₆ 、S ₈ 、S ₁₀ 、S ₁₂	表层	0~0.2m	0~0.2
	S ₁ 、S ₂ 、S ₃ 、S ₄ 、S ₇ 、S ₉ 、S ₁₁	6m	0.3~0.5m	0.3~0.5
			0.8~1.0m、1.3~1.5m	根据快检结果二选一分析
			1.8~2.0m、2.3~2.5m、2.8~3.0m	根据快检结果三选一分析
			3.8~4.0m、4.8~5.0m、5.8~6.0m	根据快检结果三选一分析
厂区外	S ₁₃ 、S ₁₄	表层	0~0.2m	0~0.2

注:实际样品采集点位根据土壤的现场取样情况进行适当调整。

(二)、土壤监测因子

对现场采集的样品中挥发性半挥发性有机物采用 PID 快速检测仪,重金属采用手持式 XRF 仪进行定性或半定量分析,根据现场分析结果,按照表 2 所列情况选取疑是可能影响较大的样品,进行实验室分析。

表 2 样品分析情况

点位编号	样品采集	分析点位	分析样品数	检测因子
S ₁ 、S ₂ 、S ₃ 、S ₄ 、S ₇ 、S ₉ 、S ₁₁	0.3~0.5m	0.3~0.5	4 个/点,共 24 个	pH 值、重金属(砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍)、氟化物、半挥发性有机物、挥发性有机物、总石油烃
	0.8~1.0m、1.3~1.5m	二选一分析		
	1.8~2.0m、2.3~2.5m、2.8~3.0m	三选一分析		
	3.8~4.0m、4.8~5.0m、5.8~6.0m	三选一分析		
S ₅ 、S ₆ 、S ₈ 、S ₁₀ 、S ₁₂ 、S ₁₃ 、S ₁₄	0~0.2m	0~0.2m	1 个/点,共 8 个	

注:1、可根据现场柱状样实际分层情况适当调整样品检测深度。

2、挥发性有机物、半挥发性有机物必须包括 GB36600-2018 中表 1 基本项目的全部因子。

二、地下水调查

（一）、地下水采样：

根据《场地环境调查技术导则》（HJ 25.1-2014）的要求，本次调查共布设地下水井 6 口，深度-6m，实际要根据监测井设施时调查的土壤结构在确定。在监测井布设完成后进行洗井，使用贝勒管采集水样，避免搅动水底沉积物。

表 3 地下水监测采样点布置情况

测点编号	测点数量	取样深度
D ₁ ~D ₆	6	取到地下水（-6m）

注：地下水实际建井深度根据现场的地下水情况确定。

（二）、地下水监测因子

本次初步调查确定的地下检测因子为：井坐标及水位标高、pH、K⁺+Na⁺、Ca²⁺、Mg²⁺、CO₃²⁻、HCO₃⁻、硫酸盐、氯化物、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、铬（六价）、总硬度、铅、氟、镉、铁、锰、溶解性总固体、高锰酸盐指数、石油类、总大肠菌群、细菌总数、半挥发性有机物、挥发性有机物、铜、镍。

其它相关要求：

- ①、采样点的坐标定位；
- ②、样品感官描述记录；
- ③、土壤取样点的土层结构调查（土壤柱状图）、地下水流向图；
- ④、地下水采样井的设置记录；
- ⑤、现场采样照片；
- ⑥、质量控制结果；
- ⑦、样品追踪监管记录表。



项目监测点位图