

# 江西远邦药业有限公司应急监测方案

## 一、应急监测点位的布设

根据污染现场的具体情况和污染区域的特性进行布点。

1) 对固定污染源和流动污染源的监测布点，应根据现场的具体情况，产生污染的不同工况（部位）或不同容器分别布设采样点。如公司固定污染源主要有煅烧炉烟气排气筒、厂区雨水总排口，点位布设在排口位置，进行流动污染源监测时，根据污染雨水排放流经进行布点，为确定污染范围，监测布点间隔距离可从小至大，如10m、30m等不等，直至监测到不受污染的区域为止。

2) 对大气的监测应以事故地为中心，在下风向厂界处、厂外按一定间隔的扇形或圆形布点，并根据污染物的特性在不同高度采样，同时在事故点的上风向厂界处、厂外适当位置布设对照点，根据监测结果，不断扩大监测范围，直至监测到不受污染的区域为止，若存在可能受污染影响的居民住宅区或人群活动区等敏感点必须设置采样点，采样过程中应注意风向变化，及时调整采样点位置。

3) 对地下水环境污染的监测点以事故发生地为中心，根据本地区地下水流向采用网络法或辐射法布设监测井采样，同时视地下水主要补给来源，在垂直于地下水流的上方向，设置对照监测井采样。企业厂区内设有3口地下水井，分别位于二期原料转运库东侧、地下水上游和下游，详见附图，优先作为地下水水质监测点。若发现厂内地下水存在污染，则须向厂外增加布设点位，直至监测到不受污染的区域为止。

4) 对土壤的监测以事故地点为中心，按一定间隔的圆形布点采样，圆形半径可从小至大，如10m、20m等不等，并根据污染物的特性在不同深度采样，表层土深度范围为0-0.3m，表层土必须采样监测，往下深度可按1m为间隔，直至监测到不受污染的区域为止。监测同时在厂区外部未受污染区域采集对照样品，必要时在事故地附近采集作物样品。

## 二、采样方案的确定

依据不同的环境区域功能和事故发生地的污染实际情况，力求以最低的采样频次，取得最后代表性的样品，既满足反映环境污染程度、范围的要求，有切实可行。事故刚发生时，采样频次可适当增加，现场快速监测项目如pH值等以每1小时取样监测一次，需送样监测项目以2-3次/天，再针对连续取样监测结果进行总结分析，待摸清污染物变化规律后，根据变化规律确定采样频次，可减少采样频次。

## 三、跟踪监测

污染物质进入周围环境后，随着稀释、扩散和降解等作用，其浓度会越来越低。为了掌

握事故发生后的污染程度、范围及变化趋势，常需要进行连续的跟踪监测，直至环境恢复正常或达标，确保事发环境及周边所影响环境的安全。

#### 四、应急监测项目

##### (1) 污水污染物监测项目

常规监测项目：pH 值、COD、氨氮、总磷、总氮、BOD<sub>5</sub>

##### (2) 大气污染物监测项目

常规监测项目：甲醇、二氯甲烷、三氯甲烷、氯化氢、甲苯、硫酸雾、溴化氢、丙酮、VOCs 等。

##### (3) 地下水环境监测项目

pH、耗氧量、硝酸盐(以 N 计)、亚硝酸盐(以 N 计)、硫酸盐、氯化物、氨氮、总硬度(以 CaCO<sub>3</sub>计)、溶解性总固体、总大肠菌数、氰化物、氟化物、铜、锌、Cr<sup>6+</sup>、铅、汞、镉、砷、铁、镍、锰、硫化物等。

##### (4) 地表水环境监测项目

pH、COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、氨氮、总氮、总磷、硫酸盐、硝酸盐、氰化物、氟化物、石油类、高锰酸盐指数、硫化物、挥发酚、铜、镍、全盐量等。

##### (5) 土壤环境监测项目

特征因子：pH 值、氨氮等

表 1 应急监测点位、频次、因子的确定

事故类型	监测点位	应急监测频次	监测因子
环境空气污染事故	事故发生地	初始加密连续监测，随着污染物浓度的下降逐渐降低频次	甲醇、二氯甲烷、三氯甲烷、氯化氢、甲苯、硫酸雾、溴化氢、丙酮、VOCs 等
	事故发生地周围居民区等敏感区域		
	事故发生地下风向	4 次/天监测，随着污染物浓度的下降逐渐降低频次	
	事故发生地上风向对照点	3 次/天（应急期间）	
外排水污染事故	厂外污水排口	初始加密连续监测，随着污染物浓度的下降逐渐降低频次	pH 值、COD、氨氮、总磷、总氮、BOD <sub>5</sub>
地下水污染事故	地下水事故发生地中心周围 2km 内水井	初始 2 次/天，第三天后，1 次/周直至应急结束	pH、耗氧量、氨氮、硫酸盐和氯化物等
	地下水流经区域沿线水井	初始 2 次/天，第三天后，1 次/周直至应急结束	
	地下水事故发生地对照点	1 次/应急期间，以平行双样数据为准	
土壤污染事故	事故发生地受污染区域	2 次/天(应急期间)，视处置进展情况逐步降低频次	pH 值、氨氮等
	对照点	1 次/应急期间，以平行双样数据为准	

## 五、应急监测采样及分析

### 1、现场采样及监测

应急监测人员接到应急监测任务通知后立即携带所需的仪器设备、采样器具、试剂、药剂、防护装备和所需的监测预案、标准、方法、规范等资料，赶赴事故现场进行调查、监测和采样。采样时服从现在指挥人员指挥，所采样品必须具有代表性。

### 2、现场情况报告制度

应急监测人员到达现场进行污染状况调查后，及时了解污染状况，听从现场指挥人员确定采样点，并建议是否增加监测点位、项目和频次，是否增加现场监测人员和仪器。对无法监测或不具备监测条件和能力的项目时，应向上一级部门报告，提请上级环境监测机构协调解决或第三方检测公司开展检测。

现场监测和分析数据需现场报告时，数据直接报告现场指挥人员。

### 3、样品的保存与运输

(1) 在采样前根据样品性质、成份和环境条件，根据水环境监测技术规范要求加入保存剂。

(2) 在现场工作开始前确定好样品的运输方式以防延误分析时机。

(3) 在运输前核实样品标签是否完整，所有样品是否全部装车，做好现场采样记录。

(4) 样品运输必须由专人送达分析室，防止样品损坏或致污。移交样品时，应进行核对并办妥交接手续。

### 4、实验室分析

实验室分析人员接到分析样品后，及时、准确、快捷地完成样品分析，做好原始记录，提交分析报告。

### 5、报告编制与提交

分析人员要以最快的速度提交报告，审核后迅速交报告传达人员送至现在指挥部，同时按规定报上级有关部门。

## 六、监测人员的安全防护措施

为了保护分析人员并有效地实施现场快速分析，在实施应急监测之前，监测人员须配备必要的防护装备，如防毒工作服、耐酸碱工作服、耐高温消防服、防毒呼吸器、面部防护罩、靴套、防毒/高温手套、头盔、头罩、口罩、气密防护眼镜以及应急灯等。