

# 海门贝斯特精细化工有限公司

## 土壤、地下水简易监测方案

委托单位：海门贝斯特精细化工有限公司

编制单位：海门贝斯特精细化工有限公司

2020年6月



## 1、布点依据

依据国家《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ 25.1-2019）、《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》（HJ 25.2-2019）、《土壤环境监测技术规范》（HJ/T 166-2004）、《地下水环境监测技术规范》（HJ/T 164-2004）以及《在产企业土壤及地下水自行监测技术指南》（征求意见稿）相关规范要求，并结合本项目场地布局及污染识别等结果进行布点采样。

## 2、布点方案

### （1）土壤监测方案

#### ①监测布点

根据厂区平面布置图，结合《在产企业土壤及地下水自行监测技术指南》（征求意见稿）的要求，采用《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ 25.1-2019）中的专业判断布点法，厂区内共设置土壤采样点 6 个，厂区外设置 1 个对照点。

根据现场实地踏勘及收集资料分析，地块内不存在地下污水管网和其它地下生产贮存设施，场地内土壤存在的污染方式主要是污染源由地面自上而下进行渗透，导致表层土壤受到污染。土壤监测应以监测区域内表层土壤为重点采样层，开展采样工作。本次土壤采样层表层土（0-0.5m）取 1 个土样，（1.5-2.0m）取 1 个土样，（2.5-3.0m）1 个土样，每个点位采集 3 个土样。采样点分布详见表 1、附图。

#### ②监测因子

土壤监测因子按《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标

准（试行）》及《在产企业土壤及地下水自行监测技术指南（征求意见稿）》中要求的 45 项基本因子。根据现场勘查以及收集的相关资料，还需监测 pH 值、酚类化合物、石油烃（C10-C40）。

### ③监测要求

根据国家相关监测规范要求要求进行监测。

土壤监测点位布设、钻孔、样品采集、样品保存、样品流转等情况照片、记录等以及坐标。

表 1 土壤采样点位信息表

序号	点位编号	采样点位	检测因子	采样频次	备注
1	T1	草酸仓库	GB 36600-2018 表 1 中 45 个基本项目、pH 值、酚类化合物、石油烃（C10-C40）	1 次	采样深度 3m。 0-0.5m 取 1 个样； 1.5-2.0 米深度取 1 个土样； 2.5-3.0 取 1 个土样； 每个点位共采集 3 个土样。
2	T2	丙类仓库			
3	T3	污水处理站东北角			
4	T4	污水处理站南侧			
5	T5	危废库东北角			
6	T6	危废库西南角			
7	T7	厂区外对照点			

## (2) 地下水监测方案

### ①监测布点

根据厂区平面布置图，厂区内共设置地下水采样点 4 个，厂区外设置 1 个对照点。采样点分布详见表 2、附图。

### ②监测因子

地下水检测因子为《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中 37 项因子、石油烃（c10-c40）。

### ③ 监测要求

根据国家相关监测规范要求进行检测。

地下水监测点坐标、水位、高程、样品采集、样品保存、样品流转等情况照片及记录。

地下水监测点及监测因子具体见下表。

表 2 地下水监测点及监测因子

序号	点位编号	采样点位	监测因子	采样频次
1	D1	地下水取样井 1 号	《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017) 中 37 项因子、石油烃 (c10-c40)	1 次
2	D2	地下水取样井 2 号		
3	D3	地下水取样井 3 号		
4	D4	地下水取样井 5 号 (厂区外对照点)		

### 4、质量控制

本次调查采用的质量控制和质量保证方法包括：

(1) 按照采样方案在预设采样点位采集土壤和地下水样品，倘若预设采样点位不具备采样条件，则根据现场情况在原预设采样点位附近可接受民域范围内适当偏移采集土壤和地下水样品。由于调整的点位偏移距离不大，且调整后的点位仍处于或靠近原疑似污染区域，因此偏移后的点位对检测结果不会产生明显影响。

(2) 使用标准工作流程进行土壤钻孔。

(3) 使用标准采样方法及清洁容器进行土壤和地下水取样和保存。本次检测使用的相关样品容器均由实验室清洗干净并提供。

(4) 使用标准方法对样品进行低温保存直至送达实验室。本次检测使用的相关样品容器由实验室根据采样方案及标准方法要求

提前添加样品保存剂。

(5) 根据标准方法要求完成样品流转，并采用适当的减震隔离措施，确保样品在其保质时限内送达实验室。

(6) 使用标准的样品流转监管链，记录项目名称、位置、采样日期及时间、样品编号、采样人以及样品运送及接收的详细信息。

(7) 现场采集质量控制样品用于检测本次检测全过程的质量控制。本次检测计划采集的现场控制样品包括现场平行样品、运输空白样品、运输空白样品和设备淋洗样品。

(8) 选用合格的人员和已经获得相关认证的实验室（内部的质量保证/质量控制协议），并依据相关标准规范要求具体完成样品检测分析工作。

(9) 本次调查选用的实验室将根据标准规范提求分析实验室质量控制样品，用于检测本次检测实验室检测分析部分的质量控制。本次检测的实验室质控制样品包括方法空白样品、实验室平行样品、空白加标样品、基体加标样品、替代物加标检测等。

(10) 本次检测工作组设专人负责质量保证及质量控制措施的落实情况检查及质量控制样品的结果分析，确保本次检测全过程的质量保证。

(11) 现场采集设备淋洗样，并送达实验室分析。

