

## 企业土壤环境自行监测

### 1.1 采样方案

根据《北京市重点企业土壤环境自行监测技术指南（暂行）》的相关要求，制定2020年度北京长安汽车土壤和地下水监测方案。

#### 1.1.1 土壤采样方案

##### 一、采样点位布设

通过前期资料收集和现场探勘情况，按照《北京市重点企业土壤环境自行监测技术指南（暂行）》中采样点位布设的方法，本项目在北京长安汽车红线范围内布设土壤监测点位9个。

##### 二、监测项目

本项目监测项目包括重金属、部分VOCs、部分SVOCs、石油烃（C<sub>10</sub>~C<sub>40</sub>）、pH。

（1）重金属：8种：砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、锌；

（2）VOCs：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、1,1,1-三氯丙烷、1,1,2-三氯丙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯；

（3）SVOCs：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-c,d]芘、萘；

（4）石油烃（C<sub>10</sub>~C<sub>40</sub>）；

（5）pH；

### 1.1.2 地下水采样方案

#### 一、监测点位布设

北京长安汽车红线范围内布设 5 个地下水监测井。

#### 二、检测项目

根据《北京市重点企业土壤环境自行监测技术指南（暂行）》的相关规定，同时考虑本项目重要物质排查的结果，确定本项目地下水检测项目与土壤检测项目保持一致。

检测方法需符合《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）和《北京市重点企业土壤环境自行监测技术指南（暂行）》的相关要求。

## 1.2 采样结果分析

本次企业自行监测工作中，在北京长安汽车厂区用地范围内共布设 9 个土壤采样点位，5 个地下水点位，获取场地内有代表性土壤样品、地下水样品送实验室检测，检测项目均为重金属（8 种：砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、锌）、pH、部分 VOCs、部分 SVOCs 和石油烃（C<sub>10</sub>~C<sub>40</sub>），在对实验室检测结果进行分析后得出如下结论：

#### 一、土壤样品：

（1）重金属：共检测样品 10 个（包括 9 个目标样品、1 个平行样品）。重金属指标镉、砷、铬（六价）铜、铅、汞、镍、锌均有检出，检测浓度均低于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地筛选值，《场地土壤环境风险评价筛选值》（DB11/T811-2011）中工业/商服用地筛选值。

（2）pH：所有土壤样品中 pH 值均有检出。检测值范围为 7.96~8.61。

（3）半挥发性有机物（SVOCs）：共检测样品 10 个（9 个目标样品、1 个平行样品），所有样品均未检出。

（4）挥发性有机物（VOCs）：共检测样品 10 个（9 个目标样品、1 个平行样品），所有样品均未检出。

（5）石油烃（C<sub>10</sub>~C<sub>40</sub>）：共检测样品 10 个（9 个目标样品、1 个平行样品），所有样品均有检出，检出污染物浓度均低于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地筛选值。

## 二、地下水样品：

（1）重金属、pH：本次分析测定的地下水样品中有检出的无机物指标为 pH，范围为 7.18~7.27。无机物指标中的砷、镉、铜、铅、汞、镍、锌、铬（六价）均未检出。

（2）VOCs、SVOCs：共检测样品 6 个（5 个目标样品、1 个平行样），所有样品中 VOCs 均未检出。除苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、萘外，地下水样品的其它 SVOCs 检测指标均未检出，有检出的苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、萘检测浓度均符合《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的 IV 类水质标准，石油烃（C<sub>10</sub>~C<sub>40</sub>）、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽的检测浓度均符合《上海市建设用地土壤污染状况调查、风险评估、风险管控与修复方案编制、风险管控与修复效果评估工作的补充规定（试行）》“附件 5 上海市建设用地地下水污染风险管控筛选值补充指标”中第二类用地筛选值。

（3）石油烃（C<sub>10</sub>~C<sub>40</sub>）：共检测样品 6 个（5 个目标样品、1 个平行样），所有样品均有检出，检测浓度均低于《上海市建设用地土壤污染状况调查、风险评估、风险管控与修复方案编制、风险管控与修复效果评估工作的补充规定（试行）》“附件 5 上海市建设用地地下水污染风险管控筛选值补充指标”中第二类用地筛选值。

本次企业自行监测工作中，全部土壤样品和地下水样品中的污染物含量均满足相关质量标准的要求。