

陕西法士特齿轮有限责任公司 土壤自行监测方案

根据关于印发 2020 年《陕西省土壤污染重点监管单位名录》，陕西法士特齿轮有限责任公司被列为陕西省土壤污染重点监管企业。根据土壤污染重点监管企业管理要求，编辑土壤自行监测方案。

一、企业概况

陕西法士特齿轮有限责任公司（以下简称我司）位于西安市莲湖区大庆路西段和枣园南路交汇处西北角，属于汽车零部件及其配件制造业，主要产品为重型汽车变速器。

生产工艺中使用到的原辅材料有：冷却油、冷却液、水性漆、淬火油、甲醇、丙酮、液氮、液氨等。主要生产工艺有机械加工、表面热处理、装配喷漆。重点污染区域及厂区平面布置见厂区平面分布图。



图 1 厂区平面布置图

二、编制依据

- (1) 《土壤污染防治行动计划》（国发[2016]31 号）；
- (2) 《陕西省人民政府关于印发陕西省土壤污染防治工作方案的通知》（陕政发〔2016〕52 号）；
- (3) 《陕西省人民政府关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知》（陕政发〔2017〕47 号）；
- (4) 《西安市人民政府关于印发西安市土壤污染防治工作方案的通知》（市政发〔2017〕33 号）；
- (5) 《陕西省土壤环境重点监管企业自行监测及信息公开工作的指导意见（暂行）》（陕环固管函〔2018〕246 号）。
- (6) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2018 年）。
- (7) 《场地环境调查技术导则》（HJ25.1-2014）；
- (8) 《场地环境监测技术导则》（HJ25.2-2014）；
- (9) 《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600—2018）；

三、自行监测方案布点及监测内容

本监测方案根据企业生产实际情况情况、原辅材料使用情况以及土壤监测布点要求，点位设置综合考虑土壤自行性监测规范、企业生产设施布局、污染风险区域等因素，本着最少点位布设原则设置 10 个采样点位，具体见表 1 及图 2。

监测污染因子选择：（1）pH、含水率为土壤性状监测因子，是开展其他分析工作的必测项；（2）企业在金属加工、热处理工序中，使用淬火油、机油、润滑油、切削液等矿物油，且厂区设有油库、危废库（主要为废矿物油），污水处理站处理含油废水，故将石油烃作为特征污染因子；（3）企业有喷漆工序，随使用的是水性漆，但漆中含有苯、甲苯、二甲苯等挥发性有机物，故将苯、甲苯、氯苯、乙苯、二甲苯、苯乙烯、三甲苯、二氯苯、三氯苯、石油烃、铅、汞作为喷漆车间区域的特征污染因子。

点位号	重点区域	取样数(个)	取样深度(cm)	监测项目	备注
1#	装配车间 (喷漆)	2	表层: 0~20cm	pH 值、含水率、汞、铅、 石油烃、性有机物 9 种 (B2 类)	
8#					
3#	污水处理站	2	表层: 0~20cm	PH、含水率、石油烃	
4#					
5#	危废库房、油库 区域	2	表层: 0~20cm	pH、含水率、石油烃、 挥发性有机物 9 种 (B2 类)	
6#					
7#	联II厂房(包 括铁屑存放 点、化学品暂 存点)	2	表层: 0~20cm	pH 值、含水率、镉、铜、 镍、铅、石油烃	
9#					
2#	联I厂房	1	表层: 0~20cm	pH、含水率、石油烃、 挥发性有机物 9 种	
10#	办公楼	1	表层: 0~20cm	pH、含水率、石油烃、 镉、铜、镍、铅、汞、 挥发性有机物 9 种 (B2 类)	参照 点

表 1 土壤监测点位信息表



图 2 土壤监测点位示意图