**东光县盛茂特种油品有限公司地块**

**2020年土壤环境自行监测报告**

（公示本）

**委托单位：**东光县盛茂特种油品有限公司

**编制单位：**河北百润环境检测技术有限公司

**编制日期：**二 〇 二 〇 年 十 月

# 1 地块基本信息

东光县盛茂特种油品有限公司成立于2008年，位于河北省沧州市东光县大单镇大单村，法人代表为刘学胜，厂址中心坐标为东经116.831444°，北纬37.864888°，地块占地面积11870.70m2，占地为工业用地，为在产企业。

# 2 现场采样和监测

我公司于2020年7月11日-7月14日组织采样人员对该地块进行了土壤和地下水的钻探采样工作。该地块共布设了11个土壤采样点（包含1个对照点），采集土壤样品44组，另有6组平行样、6组质控样；共布设了5个地下水采样点，采集地下水样品5组，另有1组平行样、1组质控样。

本项目调查采样全部由河北百润环境检测技术有限公司的采样技术人员根据制定的采样方案进行。

采集的质控样品送至河北浦安检测技术有限公司（CMA认证资质）实验室进行外控化验分析，其余样品均交由河北百润环境检测技术有限公司（CMA认证资质）实验室进行化验分析。

# 3 地块污染情况分析

（1）土壤

东光县盛茂特种油品有限公司地块内共布设10个土壤点位和1个对照点位，共检测44组土壤样品，检测项目为pH、45项、总石油烃、钒。

**重金属（砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍、钒）：**所有地块内检测土壤样品中六价铬均未检出，砷、镉、铜、铅、汞、镍、钒均有检出，但各检出因子的最大浓度均未超过本次土壤调查所选用的筛选值，现状检测浓度水平与对照点及历史检测浓度水平均一致。

**挥发性有机物（VOCs）：**所有地块内检测土壤样品中VOCs均未检出，现状检测浓度水平与对照点及历史检测浓度水平均一致。

**半挥发性有机物（SVOCs）：**1个对照点中4个土壤样品SVOCs均未检出，地块内10个采样点位中40个土壤样品中除苯并[a]蒽、苯并[a]芘、䓛、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘有检出，其余因子均未检出；历史数据中所有土壤样品SVOCs均未检出。

苯并[a]蒽、苯并[a]芘、䓛、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘检出结果均未超过本次土壤调查所选用的筛选值，检出因子均位于1D02（3#储罐区中部）0.5m处；苯并[a]蒽、苯并[a]芘、䓛、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘检出数值均小于测定下限，不属于有效数据，可不进行影响分析。因此，SVOCs现状检测浓度水平与对照点及历史检测浓度水平均一致。

**其他特征因子：**本次自行监测工作除检测重金属、VOCs、SVOCs外还检测了特征因子pH、总石油烃。

①pH

本项目企业用地内重点区域10个采样点位中40个土壤样品、1个对照点中4个土壤样品检测了pH，所有土壤样品pH均有检出，重点区域pH检测范围为8.46-9.27（无量纲），对照点土壤样品pH检测范围为8.22~8.64（无量纲），2019年历史数据土壤样品pH检测范围为7.81-8.64（无量纲），pH现状检测水平与对照点及历史检测水平均一致。

②总石油烃

本项目企业用地内重点区域10个采样点位中40个土壤样品、1个对照点中4个土壤样品检测了总石油烃，重点区域共有16个土壤样品中总石油烃有检出，浓度范围为12~106mg/kg，对照点总石油烃浓度范围11mg/kg，历史数据总石油烃浓度范围6.18~9.56mg/kg，低于本次自行监测所选用筛选值4500mg/kg。

对照点与历史数据在同一浓度水平，现状检测浓度水平略高于对照点及历史数据，总石油烃最大检出浓度为106mg/kg，位于1D02（3#储罐区中部）深度0.5m处，该点位浓度范围相对其他点位均偏高，原因可能是原料储存、输送过程阀门开关处遗撒、泄漏导致，其他点位检出浓度与对照点及历史数据在同一浓度水平，不再进行分析。

（2）地下水

①根据数据统计可知：铜、镍、砷有检出，但均未超过《地下水质量标准》（GB14848-2017）中Ⅲ类标准；钒有检出，但无标准暂不评价；

本地块5个地下水样品检测了VOCs，1口地下水井（2A01）中的苯有检出，其余因子均未检出，苯为该地块的特征污染物。2A01（乳化油生产区西北侧1m）苯检出浓度2µg/L，未超过《地下水质量标准》（GB14848-2017）中Ⅲ类标准，建议企业下一年度开展自行监测的时候，加强对此因子的监测对比。

本地块3个地下水样品检测了SVOCs，所有检测样品中全部未检出。

石油烃（C10-C40）均未检出，钒有检出，但无标准暂不评价。

②历史超标因子

方案编制阶段收集了《东光县盛茂特种油品有限公司企业用地2019年度土壤环境质量状况报告》（2019年12月），硝酸盐（以N计）、总硬度（以CaCO3计)、锰、溶解性总固体、耗氧量（CODMn法以O2计）、硫酸盐、氯化物检测结果超过《地下水质量标准》（GB14848-2017）Ⅲ类标准，故本次将历史超标因子进行了检测。

溶解性总固体5个点位均超标，最大超标倍数1.44；总硬度5个点位均超标，最大超标倍数1.85；硫酸盐2个点位超标，最大超标倍数1.453；耗氧量5个点位超标，最大超标倍数5.2；氯化物未超标，最大占标率0.508；硝酸盐未超标，最大占标率0.055；锰5个点位均超标，最大超标倍数7.89。

硫酸盐、总硬度、溶解性总固体、耗氧量、锰均有超标，主要是因为本区浅层水为咸水，属于地质结构和水文地质结构等自然因素造成的。

# 4 建议

本次调查土壤检测结果显示各检测因子均未超标，地下水锰超标，锰为历史超标因子，基于现场踏勘情况，提出以下建议：

1. 地块内石油烃有检出，检出浓度最大点位位于1D02（3#储罐区中部），重点排查储罐区围堰防渗措施，发现问题进行修补完善，避免污染进一步扩散。
2. 本调查企业东光县盛茂特种油品有限公司地块从事基础油的加工，生产乳化油、润滑油，建议定期对厂区内重点区域土壤进行监测，为土壤环境管控提供依据。

（3）建议企业下一年度开展自行监测的时候，加强地下水中特征因子苯的监测对比。

（4）企业应严格执行《土壤污染隐患排查制度》，尽力避免企业环境污染事件的发生。

（5）在后续生产过程中，企业应继续关注完善污染防治措施，加强环保设施管理，确保各项污染物稳定达标排放，一旦发现潜在污染源或地下隐蔽设施，存在环境污染风险时，应及时上报环境保护主管部门，必要时应继续开展相应的场地环境调查工作。