

---

**原四川圣达焦化有限公司工业地块  
土壤环境详细调查及风险评估报告  
(主要内容)**

---

## 1.1 项目概况

根据《中华人民共和国土壤污染防治法》、《土壤污染防治行动计划》（国发〔2016〕31号）、《污染地块土壤环境管理办法（试行）》（原环境保护部令第42号）、《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》（生态环境部令第3号）等文件的有关规定，受四川德胜绿色新材料科技有限公司委托，成都市华测检测技术有限公司对原四川圣达焦化有限公司工业场地开展了建设用地的初步调查工作。调查结果显示无污染，后厂区进行拆除施工，由四川省生态环境厅组织并委托四川省生态环境科学研究院分析测试中心对项目重点区域（炼焦区、化产区以及污水处理站）进行取样复测，复测结果表明原焦炉区苯并(a)芘、原粗苯区苯并(a)芘及二苯并(a,h)蒽均超过《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）规定的二类用地（工业用地）筛选值 1.5mg/kg。四川德胜绿色新材料科技有限公司考虑该场地存在污染风险，故委托广电计量检测（成都）有限公司对原四川圣达焦化有限公司重点区域进行详细调查。

原四川圣达焦化有限公司位于乐山市沙湾区沙湾镇顺河村，成立于2002年12月，主要从事捣固焦、硫酸铵、煤焦油、粗苯生产及销售，该公司现已更名为四川德胜绿色新材料科技有限公司，本项目调查范围为346960.25 m<sup>2</sup>。调查范围见图1。

## 1.2 项目历史概况

根据历史资料收集情况，本次调查地块历史上共建设两期项目，分别是“40万吨/年捣固炼焦工程及煤气净化工程项目”和原址扩能建设的“60万吨/年捣固焦项目”。

场地于2017年已经停产关闭，并于2018年进行拆除。原四川圣达焦化有限公司工业场地动工前为耕地，根据人员访谈，企业收购顺河村三组耕地，并通过砂石回填，建设场地。

## 1.3 项目现状概况

根据现场勘察的现状情况，本地块性质现状为工业用地。目前场地内原焦化设备均已拆除。

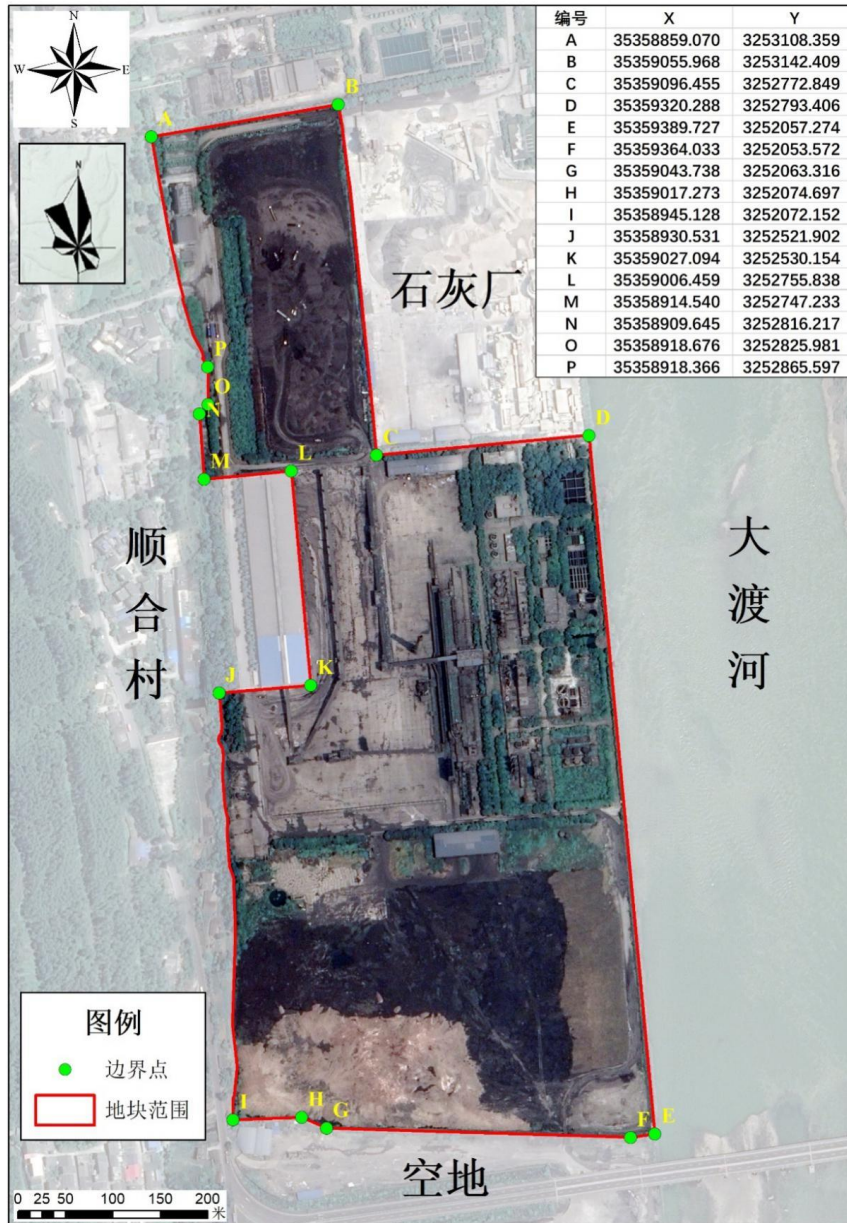


图 1 项目调查范围图

## 2 污染识别结论

根据污染识别情况，本地块潜在污染区域及潜在污染指标如下：

### (1) 潜在有毒有害污染物

主要为重金属（砷、镉、铜、铅、汞、镍、铬（六价）、钒（主要为德胜集团运输钒渣引起）、挥发性有机物（苯、甲苯、乙苯、间&对二甲苯和邻二甲苯，部分点位加测 45 项中全部 VOCs 指标）、多环芳烃（硝基苯、萘、苯胺、苯并（a）蒽、蒽、苯并（b）荧蒽、苯并（k）荧蒽、苯并（a）芘、茚并（1,2,3-cd）芘和二苯并（a,h）

---

蒽)、酚类(2-氯苯酚)、氰化物、石油烃等;

## (2) 重点、疑似污染区域

①炼焦区:装煤、推焦及除尘设施易发生污染,故焦炉、装煤、补焦、推焦、除尘及熄焦区域应为重点调查区域;

②化产区:化产区在生产的过程中可能在地面有裂缝处会发生泄露、渗透、渗漏、逸散等污染,污水处理站(含应急收集池)在运行过程中亦可能会存在渗透、渗漏的可能,故化产区及污水处理站应为重点调查的重点区域;

## 3 现场采样及检测

本地块调查阶段共布设 151 个土壤采样点,其中 3 个点位为对照点,土壤钻孔深度范围为 1.5 m~6.5 m 不等;共布设 22 口地下水监测井,其中 3 个点位为对照监测井,地下水钻孔深度范围为 7.5 m~15.1 m 不等,共选取 4 个固废采样点进行浸出毒性试验。共送检 474 组土壤样品、22 组地下水样品、4 组固废样品进行实验室检测。检测指标包含《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中基本项目(7 项重金属(HM)、27 项挥发性有机物(VOCs)、11 项半挥发性有机物(SVOCs))、其他项目(重金属(钒)、石油烃(C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>)、氰化物)以及 pH 值。

## 4. 详细调查结论

土壤检测结果显示:地块内部分样品检测出氰化物,未超过《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》(GB36600—2018)中的第二类筛选值;地块内 7 种重金属均有检出,重金属的检出值均未超过《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》(GB36600—2018)中的第二类筛选值;地块内共检出 17 种有机物:VOCs(苯、甲苯、乙苯、间&对-二甲苯、苯乙烯、邻-二甲苯),SVOCs(2-氯苯酚、萘、苯胺、苯并(a)蒽、蒽、苯并(b)荧蒽、苯并(k)荧蒽、苯并(a)芘、茚并(1,2,3-cd)芘、二苯并(a,h)蒽),石油烃(C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>),其中超过《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》(GB36600—2018)中的第二类筛选值共计 8 种,分别为:萘、苯并(a)蒽、苯并(b)荧蒽、苯并(k)荧蒽、苯并(a)芘、茚并(1,2,3-cd)芘、二苯并(a,h)蒽和石油烃。污染主要集中在原焦化厂内化产区和焦炉区。

地下水检测结果显示,地块内地下水样品中共检出 5 种重金属(铜、镍、铅、

---

镉、砷), 4 种多环芳烃 (蒽、荧蒽、苯并 (b) 荧蒽、苯并(a)芘), 5 种苯系物 (苯、甲苯、乙苯、苯乙烯、二甲苯 (总量)) 以及石油类指标。其中苯、甲苯、乙苯、苯乙烯和二甲苯 (总量) 指标超过《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017) 中的 IV 类水标准。

现场采集 4 处具有代表性的固废样品送往实验室进行毒性浸出试验。结果表明, 4 组固体废弃物样品浸出液均远低于《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》(GB 5085.3-2007) 浸出液中危害成分浓度限值。

## 5. 风险评估结论

### 1、土壤

根据风险表征结果, 场地土壤钒、萘、苯并[a]蒽、苯并[b]荧蒽、苯并[a]芘、茚并[1,2,3-cd]芘、二苯并[a,h]蒽风险评估结果均不可接受, 需进行修复或风险管控。

### 2、地下水

根据风险评估结果, 地下水修复指标最终确定为苯、甲苯、乙苯、苯乙烯、二甲苯。