

摘 要

1.地块基本情况

地块名称：甘肃华鹭铝业有限公司场地 330 亩（111-114 宗地）

占地面积：占地面积约为 330.23 亩，220162.1m²。

地理位置：地块地理坐标为东经 104° 07' 27"，北纬 36° 33' 21"。调查地块北侧为老厂区的辅助设施区域（包括仓库、化验室和汽车库等），西侧也为老厂区的生产区域（主要是为电解车间），东侧为诚信大道，南侧为长春路，毗邻万盛大酒店，与白银西部建材大市场一路相隔，东临金岭公园。

土地使用权人：甘肃华鹭铝业有限公司。

地块土地利用现状：地块现状为空地，地块内构筑物已经全部拆除。

未来规划：地块未来规划为城镇住宅用地，属于第一类建设用地

土壤污染状况调查单位：江苏长三角环境科学技术研究院有限公司。

调查缘由：从事过有色金属冶炼的用地，其用途拟变更为居住用地。

2.第一阶段调查

第一阶段调查工作开展时间为 2020 年 5 月。根据调查情况，地块 1986 年前为山地（未开发利用），地块从 1986 年 7 月起至今作为甘肃华鹭铝业有限公司建设用地，调查地块范围内主要涉及电解铝及污水处理，2015 年 11 月，该项目整体停产，场地主体结构保持原状至 2019 年 06 月，2020 年 11 月全部主体结构拆除完毕。地块拆除完毕后至今未发生重大变化。

根据地块及周边利用历史和现状，地块及周边涉及有色金属冶炼等生产活动，涉及重金属类和多环芳烃等特征污染物，需要进行第二阶段采样调查。

3.初步采样调查

第二阶段土壤污染状况调查初步采样时间为 2020 年 11 月，共布设土壤监测点位 16 个，共采集土壤样品 64 组，检测项目包括土壤常规 45 项、石油烃、氟化物、水溶性氟化物和 pH；共布设地下水监测井 2 口，采集地下水样品 2 组，检测项目包括 pH、总硬度、溶解性总固体、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发酚、氰化物、耗氧量、氟化物、氯化物、硫化物、硫酸盐、铅、砷、汞、镉、总铬、铬（六价）、铁、铝、锰、镍、总大肠菌群、石油类、阴离子表面活性剂、萘、蒽、荧蒽、苯并（a）芘、苯并（b）荧蒽。

地块内土壤样品中：存在超过《土壤环境质量标准建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第一类用地筛选值的情况，超筛选值的项目包括 6 项，分别为苯并（a）蒽、苯并（a）芘、苯并（b）荧蒽、苯并（k）荧蒽、二苯并（a,h）蒽和茚并（1,2,3-cd）芘。

地块内地下水样品中：超《地下水质量标准》（GB/T-14848-2017）中的三类水质标准限值的项目包括超标因子主要为氨氮、溶解性总固体、硝酸盐氮、硫酸盐、氯化物、氟化物、总硬度、阴离子表面活性剂、耗氧量、铅、锰、亚硝酸盐氮和大肠菌群。

4.详细采样调查

一共布设土壤监测点位 380 个，采集土壤样品 1185 个。检测项目为 pH、氰化物、水溶性氟化物、总氟化物、铜、镍、铅、镉、砷、汞、六价铬、2-氯苯酚、萘、萘烯、萘、芴、菲、蒽、荧蒽、芘、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、苯并(g,h,i)芘、硝基苯、苯胺、石油烃(C10~C40)、苯、甲苯、乙苯、间,对-二甲苯、苯乙烯、邻-二甲苯、1,2-二氯丙烷、氯甲烷、氯乙烯、1,1-二氯乙烯、二氯甲烷、反-1,2-二氯乙烯、1,1-二氯乙烷、顺-1,2-二氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、四氯化碳、1,2-二氯乙烷、三氯乙烯、1,1,2-三氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、1,2,3-三氯丙烷、氯苯、1,4-二氯苯、1,2-二氯苯、氯仿。根据样品检测分析结果，共有 9 项指标超过《土壤环境质量标准建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）筛选值、《四川省建设用地土壤污染风险管控标准》（DB51 2978-2023）和《深圳市建设用地土壤污染风险管控标准》（DB4403/T67-2020）中的第一类用地筛选值，分别是总氟化物、砷、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（C₁₀-C₄₀）。

一共布设地下水监测点位 37 个，采集地下水样品 44 组。检测项目为色度、溶解性总固体、总硬度、硫化物、挥发酚、阴离子表面活性剂、氰化物、碘化物、硫酸盐、亚硝酸盐氮、氟化物、氯化物、硝酸盐氮、氨氮、六价铬、pH 值、肉眼可见物、嗅和味、耗氧量、浊度、铜、锰、锌、铅、铁、钠、镉、砷、硒、汞、铝、苯、甲苯、四氯化碳、三卤甲烷（氯仿）、石油烃（C₁₀-C₄₀）、萘、蒽、荧蒽、苯并(b)荧蒽和苯并(a)芘。详细调查地下水样品中，超过《地下水质量标

准》(GB/T 14848-2017)中四类水标准限值项目共 12 项分别为色度、溶解性总固体、总硬度、碘化物、硫酸盐、氟化物、氯化物、硝酸盐、氨氮、耗氧量、锰、钠。

5.调查结论

本次土壤污染环境详细调查完成后,调查地块需根据地块未来规划开展风险评估,土壤关注污染物为总氟化物、砷、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(C₁₀-C₄₀),地下水关注污染物为氟化物和氨氮。