

中新钢铁集团有限公司土壤和地下水自行监测报告

(2024 年度) 公示版本

一、点位布设

根据《工业企业土壤和地下水自行监测 技术指南（试行）》(HJ 1209-2021) 的要求，中新钢铁集团有限公司 2024 年土壤和地下水自行监测上半年针对地下水一类单元布设 10 个地下水点位，采集 11 个地下水样品（包括 1 个地下水平行样品）；下半年针对全厂区布设 17 个土壤表层点位、10 个土壤柱状点位、18 个地下水点位（含 1 个对照点），共采集 52 个土壤样品（包括 5 个土壤平行样品）、21 个地下水样品（包括 3 个地下水平行样品）。

二、钻探深度及采样深度

2024 年自行监测土壤柱状点位钻探深度设置为 4.5m，土壤采样深度为 0-0.5m、2.0-2.5m、4.0-4.5m，土壤表层点位采样深度为 0-0.5m；地下水钻探深度为 6.0m，开筛位置为 1-5.5m，取样位置为水面下 0.5m。

三、监测因子

土壤检测因子为：pH、GB36600 中 45 项、锌、锰、钴、硒、锑、铊、铍、钼、铝、总铬、氰化物、氟化物、8 种多环芳烃、硫化物、石油烃（C₁₀-C₄₀）、14 项酚类、二噁英。

地下水检测因子为：pH、GB36600 中 45 项、锌、锰、钴、硒、锑、铊、铍、钼、铝、总铬、氰化物、氟化物、8 种多环芳烃、硫化物、石油烃（C₁₀-C₄₀）、14 项酚类、GB/T 14848 表 1 其他常规指标（微生物指标、放射性指标除外）。其中地下水针对后续监测检测因子为：氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发酚、硫化物、浊度、氯化物、氰化物、

氟化物、铜、汞、镉、砷、铅、镍、六价铬、锌、总铬、锰、钴、硒、锑、铊、铍、钼、铝、16项多环芳烃、石油烃(C₁₀-C₄₀)。

四、监测结果

1、土壤监测结果情况

根据检测结果，在82项土壤检测指标中，土壤样品检测项目中有27项被检出，各检出污染物含量均未超过《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）和其他选定的第二类建设用地土壤污染风险筛选值。

2、地下水监测结果情况

根据检测结果，在98项地下水检测指标中，地下水样品检测项目中有34项被检出。地下水常规因子中浊度、氯化物、氟化物、碘化物、铝、铁、总硬度、溶解性总固体有部分点位的浓度超过《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中的IV类标准，其余指标浓度未超过《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中的IV类标准和《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）》（沪环土〔2020〕62号）中第二类用地筛选值；其中铝、铁、碘化物的浓度在上半年检测数据中存在异常，洗井后重新取样检测，地下水样品中铝、铁、碘化物的浓度均未超过《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中的IV类标准；企业历年自测中地下水超标因子为浊度、氯化物、氟化物、石油烃（C₁₀~C₄₀），另对照点氟化物浓度超过《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中的IV类标准，企业所在区域氟化物本底值较高，企业地下水常规因子浓度受环境影响较大。地下水常规指

标对人体健康风险较小，且除氟化物外，浊度、氯化物、总硬度、溶解性总固体不属于企业特征污染物，建议后续监测持续跟踪关注。

五、结论与建议

1、结论

本年度土壤和地下水自行监测工作，共监测 18 个地下水监测井、17 个表层土壤采样点位，10 个土壤柱状点位。

(1) 根据土壤样品监测结果，所有检测项目含量均未超过《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）“第二类用地（工业用地）”筛选值。

(2) 根据地下水样品监测结果，地下水中有有机污染物检出项目均未超过选用《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中 IV 类标准。常规指标中，浊度、氯化物、氟化物、碘化物、铝、铁、总硬度、溶解性总固体浓度超过《地下水质量标准》（GB14848-2017）IV类水标准。

2 建议：

(1) 企业应加强生产、安全和环保等管理，完善相应的规章制度，并加大执行力度，防止出现重大事故。

(2) 企业应当完善土壤污染风险排查治理制度，定期对重点区域、重点设施开展隐患排查。落实日常维护、开展防腐防渗检查、建立定期巡查巡检制度，注意原辅料存放或生产使用过程中是否存在倾洒泄漏的现象。发现污染隐患的，应当制定整改方案，及时采取技术和管理措施消除隐患，隐患排查、治理情况应当如实记录并建立档案。定期开展应急演练，确保能及时发现泄漏隐患，有效应对泄漏事件，

减少突发事件对土壤和地下水造成的影响。

(3) 根据本次自行监测结果可知,地下水常规因子中浊度、氯化物、氟化物、碘化物、铝、铁、总硬度、溶解性总固体有部分点位的浓度超过《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017) 中的 IV 类标准;地下水常规指标对人体健康风险较小,建议后续监测持续跟踪关注本年度检测超标的因子。

根据《工业企业土壤和地下水自行监测 技术指南(试行)》(HJ 1209-2021),对于检测数值异常的地下水点位,监测频次应至少提高 1 倍,直至至少连续 2 次监测结果均不再出现下列情况,方可恢复原有监测频次;连续监测结果应关注地下水污染物浓度是否超过该地区地下水功能区划在 GB/T 14848 中对应的限值或地方生态环境部门判定的该地区地下水环境本底值、地下水污染物监测值是否高于该点位前次监测值 30%以上、地下水污染物监测值连续 4 次以上是否呈上升趋势。

