

根据《污染地块土壤环境管理办法（试行）》（环保部令第 42 号）及《浙江省污染地块开利用监督管理暂行办法》（浙环发[2018]7 号）等相关文件规定，《浙江恒辉铁塔制造有限公司和金华市恒辉热镀锌有限公司地块场地环境初步调查报告》报告及相关内容已上传至“全国污染地块土壤环境管理系统”，现将相关工作情况向社会公开。

1. 基本概况

浙江恒辉铁塔制造有限公司（曾用名为金华市恒辉热镀锌有限公司、浙江恒辉热镀锌有限公司）创办于 1997 年，于 2001 年从金华市秋滨工业区分迁到金华市金东区岭下镇工业园区内，为电力、通信、交通、船舶、建筑、机械等部门承接各类铁塔、铁件、灯柱、船舶、护栏的热镀锌加工业务。浙江恒辉铁塔制造有限公司于 2012 年 4 月 25 日进行了分立，派生成立了金华市恒辉热镀锌有限公司，主要进行热镀锌加工。在企业生产经营中，可能存在对场地的污染。

经业主与当地政府协商，拟对企业部分用地进行回购，拟出让开发成小微企业创业园，拟回购用地占地总面积为 46234m²，根据《金华市金东区岭下镇工业园区（330 国道以南）控制性详细规划》，本场地规划为工业用地。

本次调查范围为位于金华市金东区岭下镇工业园区的浙江恒辉铁塔制造有限公司和金华市恒辉热镀锌有限公司，其中金华市恒辉热镀锌有限公司占地面积为 7656m²，浙江恒辉铁塔制造有限公司占地面积为 38578m²，并包括周边一定范围内的土壤及地下水。

2019 年 7 月，浙江省环境科技有限公司启动了场地环境调查现场工作。2019 年 8 月，完成初步调查报告，并通过专家评审。

2. 土壤及地下水质量评估

2.1 土壤环境质量评估

结合《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018），本次土壤监测因子确定为：砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍；挥发性有机物：四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯；半挥发性有机物：硝基苯、苯胺、2-

氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘； pH、Zn、Fe。

各检出项目分析结果如下：

砷的最大值出现在 2#镀锌线厂房内深层（TR190625FL02-3）测点位置，镉的最大值出现在 5#、6#镀锌线厂房外深层（TR190625FL03-3）测点位置，铜的最大值出现在 5#、6#镀锌线厂房外表层（TR190625FL03-1）测点位置，铅的最大值出现在污水处理厂旁边表层（TR190625FL06-1）测点位置，汞的最大值出现在 3#镀锌线厂房内中层（TR190625FL01-2）、危废堆场表层（TR190625FL05-1）测点位置，镍的最大值出现在 1#镀锌线厂房西侧中层（TR190625FL04-2）、危废堆场表层（TR190625FL05-1）、污水处理厂旁边中层（TR190625FL06-2）测点位置，锌的最大值出现在污水处理厂旁边表层（TR190625FL06-1）测点位置，铁的最大值出现在 1#镀锌线厂房西侧表层（TR190625FL04-1）测点位置。

场地内部分监测点位砷、镉、铜、铅、汞、镍的浓度较厂区外对照点有一定程度的上升，但均低于《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中的风险管控筛选值，因此，可认为原利用过程的热镀锌车间及附近、污水处理站及危废堆场等对当地的土壤产生的一定影响，但未对该地块产生明显污染。

3#镀锌线厂房内锌的峰值出现在最深层处测点位置，2#镀锌线厂房内、5#、6#镀锌线厂房外、厂区外对照点锌的峰值出现在中层处测点位置，1#镀锌线厂房西侧、危废堆场、污水处理厂旁边锌的峰值出现在表层处测点位置，最高峰值为 315mg/kg。

场地内大部分土壤监测点位铁的浓度较厂区外对照点有一定程度的上升，最高峰值为 2.51×10^4 mg/kg，但低于 1990 年中国环境科学出版社出版的《中国土壤元素背景值》中浙江省铁——A 层土壤算术平均值 2.65%，因此，可认为原利用过程的热镀锌车间及附近、污水处理站及危废堆场等对当地的土壤产生的一定影响，但未对该地块产生明显污染。

2.2 地下水环境质量评估

本项目地下水检测指标为 K^+ 、 Na^+ 、 Ca^{2+} 、 Mg^{2+} 、 CO_3^{2-} 、 HCO_3^- 、 Cl^- 、 SO_4^{2-} ；pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、铬（六价）、总

硬度、铅、氟、镉、铁、锰、溶解性总固体、高锰酸盐指数、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数、锌。

根据地下水监测结果，各监测点均可以达到《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中的 III 类标准。

3.结论及建议

3.1 结论

综上，本次调查认为，监测期间，厂区内各土壤环境采样点、厂区外对照点土壤环境采样点基本项目中的重金属和无机物、挥发性有机物、半挥发性有机物指标均能达到《土壤环境质量标准建设用地土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018)中的第二类用地标准，未超过风险管控筛选值，土壤环境现状良好。厂区内各土壤环境采样点、厂区外对照点土壤采样点中的锌满足《污染场地风险评估技术导则》（DB33/T892-2013）中商服及工业用地筛选值的要求。铁的监测值均低于浙江省铁 A 层土壤算术平均值。根据地下水监测结果，各监测点均可以达到《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中的 III 类标准。因此，本次调查认为该地块可用于一类工业用地（M1）的开发利用。

3.2 建议

考虑到该区域锌等重金属有对当地的土壤、地下水产生的一定影响，建议该地块的使用权人在后续开发利用过程中落实厂区尤其是重点区域的防腐防渗措施，落实各类污染防治措施，建立土壤和地下水污染隐患排查治理制度，定期对重点区域、重点设施开展隐患排查。发现污染隐患的，应当制定整改方案，及时采取技术、管理措施消除隐患。