

原浙江贝克曼股份有限公司地块

土壤污染状况初步调查报告 (公示稿)

浙江新环环保科技有限公司

Zhejiang Xinhuan Environmental Sci-Tech Co.,Ltd.

二〇二二年六月

根据《浙江省建设用地土壤污染风险管控和修复监督管理办法》(浙环发 [2021]21号),本地块规划为工矿用地,属于丙类地块,因此应按规定进行土壤污染状况调查,由金华市生态环境局会同金华市自然资源和规划局组织评审。原浙江贝克曼股份有限公司地块用途为工业用地,原地块内存在印染车间,现根据规划说明(义规说明[2022]0130号),该地块规划用地性质为工矿用地,规划用途为服装产业园(不涉及印染)。地块原使用权属浙江贝克曼股份有限公司,现已被义乌市大陈镇政府征收。

2022年5月,浙江新环环保科技有限公司受义乌市大陈镇人民政府委托,对原浙江贝克曼股份有限公司地块开展土壤污染状况调查工作。我公司接到委托后,根据《建设用地土壤污染状况调查技术导则》(HJ25.1-2019)及《建设用地土壤污染状况调查、风险评估、风险管控及修复效果评估报告评审指南》等,通过资料收集、现场勘察、人员访谈和资料分析等方式对调查地块内污染情况进行调查分析,并委托杭州质谱检测技术有限公司完成土壤和地下水初步采样监测(其中现场钻探委托浙江清阳环境工程有限公司)。我公司根据检测单位采样检测相关记录、检测报告以及质控报告等资料编制了《原浙江贝克曼股份有限公司地块土壤污染状况初步调查报告》。

浙江贝克曼股份有限公司于 2022 年 3 月完成《浙江贝克曼股份有限公司拆除活动污染防治方案》,并已按照拆除方案要求进行拆除。本次调查现场踏勘和人员访谈于 2022 年 5 月 7 日~2022 年 5 月 9 日开展,《原浙江贝克曼股份有限公司地块土壤污染状况调查初步采样方案》已于 2022 年 5 月 9 日通过专家函审并出具了函审意见,根据专家意见,本次调查已细化场地现场采样条件,优化布点方案和相关内容;现场土壤采样工作于 2022 年 5 月 11 日~2022 年 5 月 15 日进行,地下水采样工作于 2022 年 5 月 17 日进行,实验室样品分析于 2022 年 5 月 11 日~2022 年 5 月 11 日~2022 年 5 月 17 日进行,实验室样品分析于 2022 年 6 月 1 日完成编制;《原浙江贝克曼股份有限公司地块土壤污染状况初步调查报告》(送审稿)已于 2022 年 6 月 7 日通过专家组评审并出具了专家组意见,经修改完善后提交《原浙江贝克曼股份有限公司地块土壤污染状况初步调查报告》(备案稿)。

一、场地描述

原浙江贝克曼股份有限公司地块位于义乌市大陈特色工业小区内、103 省道 西南侧,地块占地面积为92257.27平方米,中心桩号为东经120.083547°,北纬 29.473081°。地块外东侧为义乌市福南工艺品有限公司、浙江益鑫包装材料有限 公司、浙江大通轻纺有限公司、浙江三佳制衣有限公司,隔 103 省道为大陈江、 义乌超限运输检测站、前山工业区;南侧为义乌市超强水泥制品厂、义乌盛蓝环 保科技有限公司、义乌市建苗环保科技有限公司、浙江三佳雅仕服饰有限公司; 西侧为山坡(树木及灌木丛等);北侧为农田、大陈三村居民房及店面房。

通过现场踏勘、人员访谈以及查阅历史资料可知,该地块在 1998 年及以前为农田,1999 年地块内北部土地平整后建为浙江贝克曼服饰有限公司(主要从事衬衫生产及印染加工),包括制衣车间、染色车间、污水处理站、锅炉房及办公生活区等;2008 年更名为浙江贝克曼服饰股份有限公司,地块内南部土地平整后扩建为综合楼、宿舍楼及时尚 e 城(展厅);2012 年更名为浙江贝克曼股份有限公司,由于高铁线建设,地块内南侧部分厂房拆除;2016 年地块内东部草坪平整后地面硬化,外租驾校练车使用;2021 年驾校搬迁;2022 年 4 月开始对调查地块内厂房等建构筑物进行拆除;现阶段调查地块内染色车间及生产车间设备均已搬迁、建构筑物均已拆除,污水处理站已清理,场地内仅剩一栋宿舍楼未拆除(已空置),其余土地均已平整,现场无外来填土。

二、调查布点与采样分析

(1)本次初步调查采样监测布点方法为:根据国家和省相关技术导则及要求,在详细了解本调查地块产排污环节的基础上,结合类似厂区经验,最终确定本地块在重点区域(即印染车间、污水处理站、锅炉房及堆煤场、危废及危化品仓库)按《建设用地土壤环境调查评估技术指南》"详细调查阶段涉嫌污染的区域"的要求实施,即按照 20*20m 网格布点法与专业判断布点法相结合进行布点,确保重点区域部分点位均匀,且考虑污染程度较大位置,其余点位布点方法为专业判断法布点,布点选择制衣生产区域、办公生活区域等其余可能存在污染物迁移受污区域。

本次调查范围面积为 92257.27m², 因此在调查区域内共布设土壤监测点位 38 个(S1-S38), 地下水点位 5 个(W1-W5); 在调查地块外上游设置 1 个土壤及地下水场外对照点 S39/W6(位于地块外西南侧约 402m)和 3 个土壤场外对照点 S40、S41、S42(分别位于地块外西北侧约 236m、北侧 109m 及东南侧 556m), 地下水点位与土壤监测点位重合。

(2)调查区域内 S1-S38 采样点土样 3m 以内每 0.5m 取一个样,3-6m 按每 1m 取 1 个样,因污水处理站存在大量半埋式地下设施,因此 S5、S6、S7、S8 及 S32 钻探深度设置为 9m,6m-9m 依旧按每 1m 取 1 个样,对照点 S39 土壤和

地下水钻探深度为 6m。对照点 S40-S42 仅取土壤表层样(0-0.5m)。

本项目共采集土壤样品 386 个(包括现场平行 17 个),共筛选出送检实验室 土壤样品 181 个(包括现场平行 17 个);共采集地下水样品 7 个(包括现场平行 1 个),送检实验室地下水样品 7 个(包括现场平行 1 个)。

(3) 检测指标

土壤检测指标包括 pH、重金属及无机物(7 项)、VOC(27 项)、SVOCs(11 项)、石油烃(C_{10} - C_{40})、锑、总铬、硫化物、硒、2,4-二硝基甲苯、2,6-二硝基甲苯、氟化物。

地下水检测指标包括重金属及无机物(7 项)、VOC(27 项)、SVOCs(11 项)、色度、嗅和味、浑浊度、肉眼可见物、pH、总硬度(以 $CaCO_3$ 计)、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、铁、锰、铜、锌、铝、挥发性酚类(以苯酚计)、阴离子表面活性剂、耗氧量(COD_{Mn} 法,以 O_2 计)、氨氮(以 N 计)、硫化物、钠、亚硝酸盐(以 N 计)、硝酸盐(以 N 计)、氰化物、氟化物、碘化物、汞、砷、硒、镉、铬(六价)、铅、三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯、石油烃(C_{10} - C_{40})、锑、总铬、2,4-二硝基甲苯、2,6-二硝基甲苯。

(4) 评价标准

土壤评价标准:《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中第二类用地筛选值、《污染场地风险评估技术导则》(DB33/T892-2013)中表 A.1 的"商服及工业用地筛选值"。

地下水评价标准:《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017)中的 IV 类标准、《上海市建设用地地下水污染风险管控筛选值补充指标》中第二类用地筛选值、 美国 EPA 筛选值。

三、调查结果

根据土壤监测结果可知,本调查地块内及对照点的各监测点样品中铜、镉、砷、铅、汞、镍、总铬、硒、氟化物、锑、硫化物、石油烃(C₁₀-C₄₀)均有不同程度检出,均达到《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中表 1 第二类用地筛选值要求,其中锑、石油烃(C₁₀-C₄₀)、2,4-二硝基甲苯可达到《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中表 2 第二类用地筛选值要求,总铬、氟化物可达到《污染场地风险评估技术导则》(DB33/T892-2013)中表 A.1 的"商服及工业用地筛选值"要求,pH、硒、硫化物没有评价标准,对比场外对照点,与场外对照点检测

浓度差距不大。其余因子均未检出。

根据地下水监测结果可知,各监测点地下水样品中无肉眼可见物,嗅和味、色度均无异常,各样品中浊度、氨氮、耗氧量、总硬度、溶解性总固体、挥发酚、阴离子表面活性剂、硝酸盐、亚硝酸盐、氯化物、硫酸盐、氟化物、六价铬、砷、汞、硒、锑、镍、总铬、铁、锰、钠、铝、可萃取性石油烃均有不同程度检出,其余因子均未检出;其中W1、W2、W6监测点的氨氮以及W3监测点的氨氮、阴离子表面活性剂达到《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中的V类标准要求,其余检测因子均能达到《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中的IV类标准要求,可萃取性石油烃可达到《上海市建设用地地下水污染风险管控筛选值补充指标》中的第二类用地筛选值,总铬可达到美国EPA筛选值。根据《地下水污染健康风险评估工作指南》,超标指标氨氮、阴离子表面活性剂均属于一般化学指标,不属于有毒有害指标,且本地块所在区域地下水不作为饮用水源,也不开发利用,因此本地块无需启动地下水污染健康风险评估工作。

四、总结论

原浙江贝克曼股份有限公司地块不属于污染地块,满足《土壤环境质量 建设用地土壤风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中所规定的第二类用地要求,本地块可结束初步调查,可用于工矿用地开发利用,无需启动详细调查及风险评估程序。若本地块下一步开发为一类用地,则需重新进行调查评估。