

汉汕油库地块（北侧） 土壤污染状况初步调查报告

土地使用权人：汕头市土地储备中心

编制机构：广东志华环保科技有限公司

委托单位：汕头华侨经济文化合作试验区管理委员会

2020年9月

摘要

本次土壤调查地块位于广东省汕头市龙湖区黄厝围汉汕油库北侧地块，地块北侧为敏捷海琴湾住宅区，南面为空地（原汉汕油库南侧地块），西面为荒地（原3家油料公司用地），东面为星辉化学股份有限公司用地。地块占地面积为20.542亩（13694.6平方米）。调查按照《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019）、《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》（HJ25.2-2019）及《工业企业场地环境调查评估与修复工作指南（试行）》的要求进行布点采样，此次调查工作包含第一阶段土壤污染状况调查与第二阶段土壤污染状况调查的初步调查部分。

本次调查采样随机布点法与判断布点法相结合的方法，地块内布设19个采样点，地块外取1个土壤及地下水对照点，1个土壤石油烃对照点，每个采样点根据土壤性质分层取4个采样深度。即本次土壤调查共布设21个土壤监测点位，土壤样品总数84个。土壤检测项目共48项，包括：①理化性质：pH、含水率；②基本项45项：重金属：镉、汞、砷、铅、铬（六价）、铜、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、1,1,1,2-四氯乙烷、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】比、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；③石油烃。

地下水地块内采样点4个，地块外1个对照点，地下水检测项目69项：①常规指标（26项）：pH、水位、水温、色度、臭和味、浑浊度、肉眼可见物、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、挥发性酚类、阴离子表面活性剂、耗氧量、氨氮、硫化物、钠、总大肠菌群、菌落总数、亚硝酸盐、硝酸盐、氰化物、氟化物、碘化物、总 α 放射性、总 β 放射性；②重金属（13项）：铁、锰、铜、锌、铝、钼、汞、硒、镉、砷、铬（六价）、铅、镍；③挥发性有机物（23项）：三氯甲烷、四氯化碳、氯仿、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、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三

氯乙烷、三氯乙烯、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；④半挥发性有机物（6项）：硝基苯、萘、蒽、荧蒽、苯并【a】芘、苯并【b】荧蒽。⑤石油类。

项目土壤及地下水样品的分析测试工作由获得国家计量认证（CMA）的广东准星检测有限公司及东莞市中鼎检测技术有限公司实验室完成，其中地下水指标碘化物、总 α 放射性、总 β 放射性由东莞市中鼎检测技术有限公司实验室完成，参照点地下水铝指标由广东精正检测有限公司实验室完成。本项目土壤评价依据采用《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（HJ36600-2018）第一类用地筛选值、地下水采用《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）IV类标准进行评价。

此次调查工作主要结论如下：

（1）土壤：项目土壤及土壤对照点指标监测结果均符合《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准 试行》（GB36600-2018）中第一类用地筛选值标准，项目地块符合第一类用地（居住用地、公共管理与公共服务用地中的中小学用地、医疗卫生用地、社会福利设施用地及公园绿地中的社区公园或儿童公园用地等）的建设要求，不需进一步调查。

（2）地下水：由监测结果可知，场地内监测结果超过IV类标准的指标为：全部点位的浑浊度、总大肠菌群及菌落总数，点位1#的铁、锰、铅，点位4#的耗氧量及硫化物，点位6#的耗氧量及点位19#的锰。其余指标均达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）IV类标准要求。

其中达到II类指标为6#点位的总硬度，1#的溶解性总固体、锌、阴离子表面活性剂、镉，4#及6#的二氯甲烷；达到I类指标为1#及4#的总硬度、砷，4#的汞，4#、6#的溶解性总固体、硒，全部点位的硫酸盐、氯化物、钠、氟化物、砷；铬（六价）、镍、铜、锌、四氯化碳、氯仿、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、1,2-二氯丙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、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、硝基苯、萘、蒽、荧蒽、苯并【a】芘、苯并【b】荧蒽等指标均未检出。

本次地下水监测指标中，有浑浊度、铁、锰、铅、耗氧量、硫化物、总大肠菌群、菌落总数超过《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）的 IV 类标准限值，超标的监测指标均为地下水常规监测项目，其中浑浊度、耗氧量、硫化物、总大肠菌群、菌落总数不属于有毒有害指标，铁、锰、铅为非气态污染物，在碱性水质当中基本不会挥发，不具挥发性，不存在吸入室外空气中来自地下水的气态污染物、吸入室内空气中来自地下水的气态污染物的暴露途径。调查地块规划用作居住用地，采用市政自来水供水，地下水不作为饮用水源，不存在饮用地下水的暴露途径。本地块未来在施工开挖过程中，可能存在施工人员皮肤接触地下水，亦仅限于开挖期间，随着施工期的结束将不再存在接触地下水的可能。调查地块未来不开采和使用地下水，本地块地下水无实际利用价值，不会发生《地下水污染健康风险评估工作指南》中的皮肤接触地下水的暴露途径。因此，本地块地下水超标污染物指标不存在对人体健康造成风险的暴露途径。综上所述，项目地下水超标污染物对人体不存在健康风险。

本次第二阶段初步调查结果表明，本项目地块不属于污染地块，该地块可作为《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准 试行》（GB36600-2018）中第一类用地进行开发使用。根据导则要求，本阶段调查结束，无须对该项目地块进行详细环境调查，无须进行第三阶段调查。



检验检测机构 资质认定证书

证书编号：2017192779U

名称：广东准星检测有限公司

地址：惠州市惠城区江北云山新沥路23号四楼

经审查，你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力，现予批准，可以向社会出具具有证明作用的数据和结果，特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

许可使用标志



2017192779U

注：需要延续证书有效期的，应当在有效期届满3个月前提出申请，不再另行通知。

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制，在中华人民共和国境内有效。

发证日期：二〇一七年二月二十二日

有效期至：二〇二三年二月二十一日

发证机关 广东省质量技术监督局



检验检测机构 资质认定证书

证书编号：201819001289

名称：东莞市中鼎检测技术有限公司

地址：东莞市松山湖高新技术产业开发区工业北四路7号

经审查，你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力，现予批准，可以向社会出具具有证明作用的数据和结果，特发此证。

资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力（含食品）及授权签字人见证书附表

你机构对外出具检验检测报告或证书的法律责任由东莞市中鼎检测技术有限公司承担。

许可使用标志



201819001289

注：需要延续证书有效期的，应当在证书届满有效期3个月前提出申请，不再另行通知。

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制，在中华人民共和国境内有效。

发证日期：2018年08月08日

有效期至：2024年08月07日

发证机关：（印章）



复查



检验检测机构 资质认定证书

证书编号：2017191825Z

名称：广东精正检测有限公司

地址：汕头市澄海区澄华工业区艺丰大厦一、二层

经审查，你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力，现予批准，可以向社会出具具有证明作用的数据和结果，特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

许可使用标志



2017191825Z

发证日期：二〇一七年五月三十一日

有效期至：二〇一八年五月三十一日

发证机关 广东省质量技术监督局

注：需要延续证书有效期的，应当在有效期届满3个月前提出申请，不再另行通知。

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制，在中华人民共和国境内有效。