

汉沽茶淀街滨河幼儿园地块 土壤污染状况调查报告

委托单位：天津市滨海新区教育体育局

编制单位：中矿（天津）环保科技有限公司

编制日期：2020 年 9 月

1 概 述

1.1 项目概述

1.1.1 项目背景

因汉沽茶淀街滨河幼儿园地块由非建设用地更改为服务设施用地，依据《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019.1.1）第五十九条规定：用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地的，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。受滨海新区教育体育局委托，中矿（天津）环保科技有限公司对该地块开展土壤污染状况调查工作，于2020年9月完成《汉沽茶淀街滨河幼儿园地块土壤污染状况调查报告》。

汉沽茶淀街滨河幼儿园地块位于滨海新区汉沽茶淀街，调查地块四至范围为东至09-10地块，南至支路七，西至四经路，北至09-10地块。地块中心坐标为X:4344449.087、Y:541200.709（国家2000大地坐标系），调查面积5014.6 m²，未来规划用地性质为服务设施用地，具体为幼儿园用地。

汉沽茶淀街滨河幼儿园早期为非建设用地，具体为未利用空地，至今未做过其他用途。

1.1.2 场地未来规划

汉沽茶淀街滨河幼儿园地块未来规划用地性质为服务设施用地，具体为幼儿园用地，根据2019年的选址意见通知书，该地块面积为5014.7m²，该面积是基于1990年天津任意直角坐标系得出的，根据国家要求，2020年开始所有地块坐标体系一律采用国家2000大地坐标系，经过重新计算，该地块面积为5014.6 m²（国家2000大地坐标系），项目选址意见书记坐标对比情况见图1-1所示。

城乡规划行政许可事项 选址意见通知书

项目总编号：2019滨海0191

编号：2019滨海地条申字0110

天津市滨海新区教育体育局：

你单位申报在滨海新区汉沽河西地区四经路以西、支路七以南拟建的汉沽茶淀街滨河幼儿园项目的建设选址申请收悉。根据，提出以下选址意见：

历史文化街区、 名镇		无		核心保护范围							
选址范围	东至	09-10地块		南至		支路七					
	西至	四经路		北至		09-10地块					
备注：具体边界范围见选址附图，最终以建设用地规划许可证为准。											
规划设计条件	规划用地编号	内容	规划用地性质		用地面积 (m ²)	容积率	绿地率 (%)	建筑密度 (%)	建筑限高 (m)	地上建筑面积 (m ²)	备注
			性质	兼容							
	09-11	界内建设 用地	服务设施用地		5014.7	≤0.9	≤35	≤30			幼儿园
		地下空间使用性质			地下空间水平投影范围 (m ²)			地下垂直空间范围 (m)			
	公共 设施 配置										
其他要求	1、按照城乡规划法、天津市城乡规划条例等城乡规划方面的法规、标准审核申报材料后，提出本规划条件。其他有关国土、建设、消防、人防、城市配套、水利、绿化、地震、气象、国家安全、文物保护、地质灾害、环境保护、社会稳定、合理用能、安全生产、无线电、机场要求等专业内容，应当严格按照相关法规、标准以及行业主管部门要求落实；2、有关海绵城市、绿色建筑和装配式建筑的建设要求详见附件，后续监管由建设行政主管部门负责；3、本选址意见仅为项目建设的城乡规划意见，不对其他权利义务关系构成约定；4、本选址意见书自提出之日起一年内办理其他相关建设审批手续，逾期未办理或未经本审批部门同意延期的，本选址意见失效。										



2019-汉沽-009地块坐标对比									
坐标系：1990年天津任意直角坐标系					坐标系：2000天津城市坐标系				
界址点号	纵坐标X(m)	横坐标Y(m)	距离	R(m)	界址点号	纵坐标X(m)	横坐标Y(m)	距离	R(m)
1	312127.641	150183.838	82.67		1	4344490.501	541162.413	82.67	
2	312127.817	150266.506	60.62		2	4344490.581	541245.080	60.62	
3	312067.195	150266.704	0.09		3	4344429.959	541245.208	0.09	
4	312067.195	150266.613	77.71		4	4344429.959	541245.117	77.71	
5	312067.029	150188.905	1.28		5	4344429.883	541167.410	1.28	
6	312067.081	150187.627	1.28		6	4344429.937	541166.132	1.28	
7	312067.241	150186.358	1.28		7	4344430.098	541164.863	1.28	
8	312067.509	150185.107	1.28		8	4344430.368	541163.613	1.28	
9	312067.883	150183.884	59.76		9	4344430.743	541162.390	59.76	
1	312127.641	150183.838			1	4344490.501	541162.413		
宗地面积 = 5014.7 平方米					宗地面积 = 5014.6 平方米				

图 1-1 规划文件

1.2 调查范围

汉沽茶淀街滨河幼儿园地块位于滨海新区汉沽茶淀街，调查地块四至范围为东至 09-10 地块，南至支路七，西至四经路，北至 09-10 地块。地块中心坐标为 X:4344449.087、Y: 541200.709（国家 2000 大地坐标系），调查面积 5014.6 m²。项目边界图和拐点坐标分别见图 1-2 和表 1-1。



图 1-2 场地位置图

表 1-1 调查范围拐点坐标

拐点	国家 2000 大地坐标系	
	X	Y
1	4344490.501	541162.413
2	4344490.581	541245.080
3	4344429.959	541245.208
4	4344429.959	541245.117
5	4344429.883	541167.410
6	4344429.937	541166.132
7	4344430.098	541164.863
8	4344430.368	541163.613
9	4344430.743	541162.390

1.3 调查目的

由于汉沽茶淀街滨河幼儿园地块用地性质变更，依据《中华人民共和国土壤污染防治法》第五十九条：用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地的，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。受天津市滨海新区教育体育局委托，本次调查依据《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ 25.1-2019）等法律法规，对汉沽茶淀街滨河幼儿园地块开展土壤污染状况调查工作。主要通过了解地块污染历史，检测场地区域内的土壤、地下水中污染物含量，识别地块内可能残留的污染物，明确地块是否存在污染，以及判断污染物在地块内的空间分布，以便为相关部门提供决策依据。主要包括：

（1）通过现场踏勘、资料收集与人员访谈等途径收集地块相关信息，了解地块污染历史，识别主要污染源、污染物种类及潜在污染区域；

（2）对该地块可能存在的污染物进行污染风险识别和污染确认，详细调查该地块污染分布情况，确定地块污染物类型及污染程度；

（3）根据土地利用规划要求，参照相应的筛选标准，明确地块环境风险的可接受程度，为土地使用权人、环境管理部门和土地使用权人开发利用该地块提供决策依据

及技术支撑。

2 初步采样及分析

按照相关技术导则要求，本项目开展采样监测工作，以确定地块内土壤和地下水环境是否受到污染。本次采样目的主要包括：

- (1) 调查确认地块内及周围区域当前和历史上可能的污染源。
- (2) 根据国家相关标准要求，科学布设土壤、地下水等监测点位，严格规范采样和实验室检测分析。
- (3) 根据检测报告，数据统计分析，查明地块土壤、地下水环境污染情况，确定污染物种类、浓度（程度）和空间分布，评估土地污染的环境风险。

2.1 采样方案

根据国家发布的《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》（HJ 25.2-2019）、《建设用地土壤环境调查评估技术指南》（公告 2017 年第 72 号）等相关技术要求，在分析项目相关资料和现场踏勘的基础上，确定本次调查的采样方案，编制详细的工作计划，实施过程将严格按照工作计划执行。

采样点的布置能够满足判断场内土壤和地下水环境的要求，现场采样时可根据实际情况（如地形地貌、作业面平整情况、建筑物、土壤地质等因素）对采样点位置和深度进行适当调整。

2.1.1 土壤采样点布设

(1) 土壤采样点布设原则

- ①对于潜在污染分布均匀的场地，采用系统随机布点法；
- ②对于潜在污染明确的场地，采用专业判断布点法；
- ③对于污染分布不均匀，并获得污染分布情况的场地，采用分区布点法；

④对于潜在污染分布不明确或潜在污染分布范围大的情况采用系统布点法。

依据《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019）要求，由于本地块历史上为未利用空地，未进行过其他工业生产活动，本次调查采用系统布点法确定土壤和地下水布点方案，对场地内的土壤和地下水进行实验室检测分析，从而确定场地内污染物以及污染物浓度。共布设了 6 个采样点，其中 A1、A4、A5 为土壤兼地下水采样点，A2、A3、A6 为土壤采样点。点位位置平面图见图 4-1，其中绿色点位为土壤兼地下水采样点，红色点位为土壤采样点。各点位的编号、深度和坐标等信息详见表 2-1。

表 2-1 土壤取样点布点信息

序号	点位编号	孔深 (m)	坐标 (2000 坐标系)		地面高程(m)
			X	Y	
1	A1	10	4344473.748	541179.515	2.25
2	A2	1	4344449.125	541180.134	2.13
3	A3	1	4344473.528	541201.507	1.98
4	A4	5	4344449.087	541200.709	2.15
5	A5	5	4344473.365	541224.082	1.79
6	A6	1	4344449.141	51224.381	1.88



图 2-1 采样点布点设计图

2.1.2 地下水采样点布设

(1) 地下水采样布点原则

场地地下水监测井的布点根据前期调查所得到的场地地下水流向、地下水位及与污染产生位置的相对关系。原则上，场界地下水上游设 1 个采样点，下游设 2 个采样点。根据现场调查结果，该区域土壤污染状况较小，勘探过程中土壤采样点布设可兼顾地下水采样点。对于地下水的采样深度，根据场地的水文地质状况、场地可能造成的污染深度等情况进行确定。监测井的采样深度应是场地中普遍赋存的第一层含水层（潜水）。点位信息如表 2-2 所示，位置如图 2-1 所示。

表 2-2 地下水取样点布点信息

点位编号	布点原则	坐标（2000 坐标系）		地面高程 (m)	水位埋深 (m)	水位标高 (m)
		X	Y			
A1	系统布点	4344473.748	541179.515	2.25	1.26	0.99
A4	系统布点	4344449.087	541200.709	2.15	1.15	1.00
A5	系统布点	4344473.365	541224.082	1.79	0.80	0.99

2.3 样品检测

2.3.1 土壤样品检测指标及分析方法

本项目土壤样品检测指标包括 pH、重金属、有机污染物、石油烃等，具体监测项目为《土壤环境质量-建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 1 中的 45 项基本项目以 pH 及石油烃（C₁₀-C₄₀），详见表 2-3 所示。

表 2-3 土壤检测指标详情

序号	类别	测试指标	备注
1	重金属无 机物	镍、铜、镉、铅、铬（六价）、汞、砷	
2	半挥发性 有机物	苯胺、2-氯酚、硝基苯、萘、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	土壤环境质量-建设用地土壤污染风险管控标准（试行）
3	挥发性有 机物	氯甲烷、氯乙烯、1,1-二氯乙烯、二氯甲烷、顺1,2-二氯乙烯、1,1-二氯乙烷、反1,2-二氯乙烯、氯仿、1,1,1-三氯乙烷、1,2-二氯乙烷、苯、四氯化碳、三氯乙烯、1,2-二氯丙烷、甲苯、1,1,2-三氯乙烷、四氯乙烯、氯苯、1,1,1,2-四氯乙烷、乙苯、间，对-二甲苯、苯乙烯、邻-二甲苯、1,1,2,2-四氯乙烷、1,2,3-三氯丙烷、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯	GB36600-2018 表 1（45项）
5	pH	pH	-
6	石油烃	石油烃（C ₁₀ ~C ₄₀ ）	-

2.3.2 地下水样品检测指标及分析方法

本项目地下水样品依据《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ 25.1-2019）、《建设用地土壤污染风险管控和修复监测家数导则》（HJ 25.2-2019）等技术导则，结合第一阶段场地环境调查信息，本次监测项目依据《土壤环境质量-建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）的表一，测试因子为基本 45 项指标和 pH、石油烃。地下水具体检测指标 2-6 所示。

表 2-6 地下水检测指标详情

序号	监测项目	具体指标
1	pH 值	pH 值
2	重金属无机物	镍、铜、镉、铅、砷、汞、六价铬
3	挥发性有机物	1,1-二氯乙烯、氯仿、甲苯、1,1,2,2-四氯乙烷、1,1-二氯乙烷、乙苯、1,2,3-三氯丙烷、顺-1,2-二氯乙烯、间,对-二甲苯、1,2-二氯苯、四氯化碳、四氯乙烯、氯苯、1,1,1,2-四氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,2-二氯丙烷、氯乙烯、1,1,2-三氯乙烷、邻-二甲苯、1,4-二氯苯、三氯乙烯、苯乙烯、苯、1,1,1-三氯乙烷、二氯甲烷、反-1,2-二氯乙烯、氯甲烷
4	半挥发性有机物	苯胺、2-氯苯酚、硝基苯、萘、苯并 (a)蒽、蒽、苯并 (b)荧蒽、苯并 (k)荧蒽、苯并 (a)芘、茚并 (1,2,3-c,d)芘、二苯并 (a,h)蒽
5	石油烃	石油烃 (C ₁₀ ~C ₄₀)

2.4 检测数据分析

2.4.1 土壤检测数据分析

根据实验室检测结果分析，送检的 17 组土壤样品，pH 值范围在 7.85~8.81 之间。共检出 6 种重金属，分别为铜、镍、铅、镉、砷、汞，检出率均为 100%。共检出 1 种有机物指标，为石油烃（C₁₀-C₄₀），检出率为 35.3%。土壤检测结果统计详见表 2-7。

表 2-7 土壤检测结果统计

序号	检出物质	最小值 (mg/kg)	最大值 (mg/kg)	检测数量	检出数量	检出率 (%)
1	铜	12.6	32.6	17	17	100
2	镍	18.7	41.9	17	17	100
3	铅	15.3	27.0	17	17	100
4	镉	0.03	0.44	17	17	100
5	砷	4.11	14.4	17	17	100
6	汞	0.02	0.21	17	17	100
7	石油烃	9	378	17	6	35.3

注：未检出指标未列入表格

2.4.2 地下水样品检测数据分析

根据实验室检测结果分析，送检的 3 组地下水样品 pH 值范围在 7.01~7.77 之间。共检出 4 种重金属指标，分别为镍、铜、铅、砷，其中镍和铅的检出率均为 100%，铜和砷的检出率均为 66.7%。共检出 1 种有机物指标，为可萃取性石油烃，检出率为 100%。地下水检测结果统计详见表 2-8。

表 2-8 地下水检测结果统计

序号	检出物质	最小值(μg/L)	最大值(μg/L)	检测数量	检出数量	检出率 (%)
1	镍	5.04	13.7	3	3	100
2	铜	0.76	1.94	3	2	66.7
3	铅	0.23	3.01	3	3	100
4	砷	9.0	12.6	3	2	66.7

序号	检出物质	最小值(μg/L)	最大值(μg/L)	检测数量	检出数量	检出率(%)
5	可萃取性石油烃	0.04	0.06	3	3	100

注：未检出指标未列入表格；可萃取性石油烃的单位为“mg/L”。

2.5 采样分析结论

本次调查布设 6 个土壤采样点，共采集并送检 17 组土壤原样。该场地土壤样品测试结果表明，pH 值范围在 7.85~8.81 之间；共检出 6 种重金属和无机物指标，分别为铜(12.6~32.6mg/kg)、镍(18.7~41.9mg/kg)、铅(15.3~27.0mg/kg)、镉(0.03~0.44mg/kg)、砷(4.11~14.4mg/kg)、汞(0.02~0.21mg/kg)，检出率均为 100%；VOCs 和 SVOCs 等有机指标中，仅检出 1 种有机物指标，为石油烃(C₁₀-C₄₀)(9~378mg/kg)，检出率为 35.3%。

本次调查布设 3 个地下水采样点，共采集并送检品 3 组地下水原样。地下水水质样品测试结果表明，pH 值范围在 7.01~7.77 之间；共检出 4 种重金属指标，分别为镍(5.04~13.7μg/L)、铜(0.76~1.94μg/L)、铅(0.23~3.01μg/L)、砷(9.0~12.6μg/L)，其中镍和铅的检出率均为 100%，铜和砷的检出率均为 66.7%。共检出 1 种有机物指标，为可萃取性石油烃(0.04~0.06mg/L)，检出率为 100%。

3 风险筛选

3.1 筛选标准

3.1.1 土壤筛选值标准

依据项目规划，该项目地块未来规划用地性质为幼儿园用地，属于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第一类用地，应采用第一类用地筛选值开展土壤检出指标的风险筛查。

3.1.2 地下水筛选值标准

根据现场调研和访谈，该地块的浅层地下水并不作为任何饮用水、农业用水和工业用水来使用，为此依据《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅳ类水标准以及《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)中规定第一类用地石油烃(C₁₀-C₄₀)筛选值开展地下水检出指标的风险筛查。

3.2 筛选方法和过程

将本项目地块土壤、地下水水样品的检测值与本地块规划用地类别(幼儿园用地)的筛选值进行对比分析,判断检测指标的检出浓度是否低于本项目确定的风险筛选值。

3.3 筛选结果

3.3.1 土壤风险筛选结果

本次调查在6个土壤采样点共采集并送检17组土壤样品中共检出6种重金属(铜、镍、铅、镉、砷、汞),VOCs和SVOCs等有机指标中,仅检出1种有机物指标(石油烃(C₁₀-C₄₀)),送检土壤样品pH在7.85~8.81之间。筛选结果如表3-1所示,其检出最大值均未超过《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中第一类建设用地筛选值。

表 3-1 土壤中测试指标检测结果筛选统计

序号	检出物质	检出浓度范围 (mg/kg)	检出最大浓度位置			检出率 (%)	GB36600-2018 第一类用地筛选值 (mg/kg)	超标率 (%)
			点位	深度 (m)	土层性质			
1	铜	12.6~32.6	A1	0.2	黏土	100	2000	0
2	镍	18.7~41.9	A1	0.2	黏土	100	150	0
3	铅	15.3~27.0	A1	0.2	黏土	100	400	0
4	镉	0.03~0.44	A6	1.0	黏土	100	20	0
5	砷	4.11~14.4	A5	4.5	淤泥质 黏土	100	20	0
6	汞	0.02~0.21	A1	0.2	黏土	100	8	0
7	石油烃	9~378	A4	0.2	黏土	31.6	826	0

注: 指标检出率=该指标的样品检出数/送检样品总数, 指标超标率=该指标的样品超标数/送检样品总数, 点位检出率=该指标的点位检出数/点位总数, 点位超标率=该指标的点位超标数/点位总数(下同)

3.3.2 地下水检测指标筛选

本次调查采集并送检地下水样品 4 组（含 1 组平行样），送检 4 组地下水共检出 4 种重金属指标（镍、铜、铅、砷）；VOCs 和 SVOCs 等有机指标中，仅检出 1 种有机物指标（可萃取性石油烃）。地下水 pH 值范围在 7.01~7.77 之间。与地下水质量标准对比结果如表 5-2 所示。其中镍、铜、铅、砷检出最大浓度均未超过《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）IV 类水限值；可萃取性石油烃检出最大浓度未超过《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）中第一类用地石油烃（C₁₀-C₄₀）筛选值。

表 3-2 地下水检测指标与质量标准对比结果

序号	筛选指标	检出最大值 (mg/L)	最大值点位	检出率	标准限值 (mg/L)	超标率
1	镍	0.0137	A1	100	≤0.10	-
2	铜	0.00194	A5	50	≤1.50	0
3	铅	0.00301	A4	100	≤0.10	0
4	砷	0.0126	A4	50	≤0.05	0
5	可萃取性石油烃	0.06	A4	100	≤0.6	0

注：未检出指标未列入表格。

3.4 筛选结论

本项目地块内土壤各项检测指标检测结果均未超过《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第一类建设用地筛选值。

本项目地块内地下水各项检测指标检测结果均未超过《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）IV 类水限值，石油烃（C₁₀-C₄₀）未超过《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）中第一类用地筛选值。

4 结论及建议

4.1 初步调查结论

(1) 汉沽茶淀街滨河幼儿园地块位于滨海新区汉沽茶淀街，调查地块四至范围为东至 09-10 地块，南至支路七，西至四经路，北至 09-10 地块。地块中心坐标为 X: 4344449.087 、Y: 541200.709（国家 2000 大地坐标系），调查面积 5014.6 m²，未来规划用地性质为服务设施用地，具体为幼儿园用地。

(2) 汉沽茶淀街滨河幼儿园早期为非建设用地，具体为未利用空地，至今未做过其他用途。地块北部周边 800 米范围内除零散的加油站和汽修厂外未发现其他潜在污染源，地块南侧 400 米为蓟运河，在地块南部 5Km 范围内，有营城工业区、天津渤天化工有限责任公司和泰达现代产业区，距离地块所在地的距离分别为 1Km、1.5Km 和 5Km。地块周边潜在污染源可能通过大气沉降作用对地块内的土壤和地下水造成污染，潜在污染指标包括重金属、VOC、SVOC 和石油烃。

(4) 本次调查布设 6 个土壤采样点，共采集并送检 17 组土壤原样。该场地土壤样品测试结果表明，pH 值范围在 7.85~8.81 之间；共检出 6 种重金属和无机物指标，分别为铜（12.6~32.6mg/kg）、镍（18.7~41.9mg/kg）、铅（15.3~27.0mg/kg）、镉（0.03~0.44mg/kg）、砷（4.11~14.4mg/kg）、汞（0.02~0.21mg/kg），检出率均为 100%；VOCs 和 SVOCs 等有机指标中，仅检出 1 种有机物指标，为石油烃（C₁₀-C₄₀）（9~378mg/kg），检出率为 35.3%。

本次调查布设 3 个地下水采样点，共采集并送检品 3 组地下水原样。地下水水质样品测试结果表明，pH 值范围在 7.01~7.77 之间；共检出 4 种重金属指标，分别为镍（5.04~13.7μg/L）、铜（0.76~1.94μg/L）、铅（0.23~3.01μg/L）、砷（9.0~12.6μg/L），其中镍和铅的检出率均为 100%，铜和砷的检出率均为 66.7%。共检出 1 种有机物指标，为可萃取性石油烃（0.04~0.06mg/L），检出率为 100%。

(5) 本项目地块内土壤各项检测指标检测结果均未超过《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第一类建设用地筛选值。

本项目地块内地下水各项检测指标检测结果均未超过《地下水质量标准》

(GB/T 14848-2017) IV类水限值,石油烃(C₁₀-C₄₀)未超过《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)中第一类用地筛选值。

综上所述:

1、地块内土壤和地下水中污染物浓度均未超过相应标准筛选值,对人体健康风险可接受;

2、该地块在当前规划条件下符合开发利用为幼儿园用地的要求。

4.2 建议

(1)考虑到该地块内无专人看守,因此土地使用权人应加强对该地块的管理,防止发生向该地块内偷排偷倒、堆存垃圾或污染物、随意处置或抛撒固体废物或废料等情况,以免在土壤环境调查工作完成后对地块造成污染。

(2)在地块开发过程中也应注意避免对地块造成影响,并应及时进行跟踪观测。在地块开挖过程中,需要观察是否有在调查过程中未发现的污染,例如地下埋藏物和有明显特殊气味的地方,如发现应及时采取有效防范措施并及时向环境保护主管部门报告。