

**体育公园项目地块
土壤污染状况调查报告**

委托单位： 菏泽市牡丹区机关事务服务中心

编制单位： 菏泽国润环保咨询有限公司

2021 年 11 月

委托单位和编制单位一览表

项目名称	体育公园项目地块			
调查等级	第一阶段土壤污染状况调查			
一、委托单位情况				
委托单位	菏泽市牡丹区机关事务服务中心			
二、编制单位情况				
主持编制单位名称	菏泽国润环保咨询有限公司			
社会信用代码	91371700MA3N1YWW7M			
法定代表人	侯本成			
三、编制人员情况				
1.编制人员				
姓名	单位	分工	职称	签字
王浩	菏泽国润环保咨询有限公司	人员访谈	助理工程师	王浩
沈德勇	菏泽国润环保咨询有限公司	报告编写	助理工程师	沈德勇
侯本省	菏泽国润环保咨询有限公司	报告审核	中级工程师	侯本省
2.报告编制情况说明				
本单位菏泽国润环保咨询有限公司（统一信用代码：91371700MA3N1YWW7M）郑重承诺：本次提交的体育公园项目地块土壤污染状况调查报告基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家机密；我单位具备土壤污染状况调查相应专业能力，对本报告的真实性、准确性、完整性负责。该报告已通过我公司组织的内部审核				



统一社会信用代码
91371700MA3N1YW7M

营业执照



扫描二维码
登录国家企业
信用信息公示系
统,了解更多
企业信息,备
案信息

(副本) 1-1

名称 菏泽国润环保咨询有限公司

注册资本 贰佰万元整

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

成立日期 2018年04月27日

法定代表人 侯本成

营业期限 2018年04月27日至 年 月 日

经营范围 一般项目:环保咨询服务;安全咨询服务;环境应急治理服务;环境保护监测;企业管理咨询;工程管理服务;环境保护专用设备销售;水利相关咨询服务;土壤污染治理与修复服务;土壤污染防治服务。(除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动)

住所 山东省菏泽市开发区府东街155号转业军官培训中心301室

登记机关



2021年 04月 22日

国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

目录

1 前言.....	1
2 概述.....	3
2.1 调查的目的和原则.....	3
2.1.1 调查目的.....	3
2.1.2 调查原则.....	3
2.2 调查范围.....	4
2.3 调查依据.....	27
2.4 调查方法.....	29
2.4.1 调查程序.....	29
2.4.2 工作内容.....	30
3 地块概况.....	32
3.1 区域环境状况.....	32
3.1.1 地理位置.....	32
3.1.2 气候气象.....	34
3.1.3 地形地貌.....	34
3.1.4 土壤.....	35
3.1.5 水文地质.....	37
3.1.6 社会经济.....	44
3.1.7 地表水系.....	44
3.1.8 饮用水水源地保护范围.....	45
3.2 敏感目标.....	47
3.3 地块的现状和历史.....	49
3.3.1 地块的历史沿革.....	49
3.3.2 地块使用现状.....	57
3.4 相邻地块的现状和历史.....	59
3.4.1 相邻地块使用现状.....	59
3.4.2 相邻地块历史情况.....	63
3.5 地块利用的规划.....	83
4 资料分析.....	86

4.1 资料收集和分析.....	86
4.2 地块资料收集和分析.....	87
4.3 地块潜在污染源分析.....	88
4.4 其他资料收集和分析.....	122
5 现场踏勘和人员访谈.....	123
5.1 有毒有害物质存储和处置情况分析.....	143
5.2 各类槽罐内的物质和泄漏评价.....	143
5.3 固体废物和危险废物处理评价.....	143
5.4 管线泄漏评价.....	143
5.5 与污染物迁移相关的环境因素分析.....	143
5.6 其他.....	144
6 结果与分析.....	145
6.1 第一阶段地块环境调查结论.....	145
6.2 不确定性分析.....	146
7 结论与建议.....	147
7.1 结论.....	147
7.1.1 调查地块概况.....	147
7.1.2 第一阶段污染识别结论.....	147
7.2 建议.....	148
附件 1 委托书.....	149
附件 2 申请人承诺书及相关证明.....	150
附件3 报告出具单位承诺书.....	153
附件 4 土壤采样现场筛查记录表.....	154
附件 5 访谈照片.....	157
附件 6 访谈记录表.....	161
附件 7 地块周边关系图.....	172
附件 8 现场踏勘记录.....	173

1 前言

体育公园项目地块位于菏泽市牡丹区西城街道办事处李峨社区，地块东至重庆路，西至民安路，南至昆明路，北至东方红西街。本次调查地块共分为 6 个地块，地块 1-地块 6, 6 个地块处于相邻位置，地块 1 占地面积 16898.6m²，地块 2 占地面积 13584.8m²，地块 3 占地面积 32141.6m²，地块 4 占地面积 31337.4m²，地块 5 占地面积 492.2m²，地块 6 占地面积 2623.5m²，地块总占地面积 97078.1m²。

根据收集资料、现场踏勘及人员访谈，该地块历史沿革如下：

2010 年前，地块为耕地、林地，耕地种植玉米、小麦； 2010 年-2011 年地块内耕地已不存在，主要为林地、荒地； 2012 年，项目开始建设，2014 年项目已基本建成并投入运营。部分地面已硬化，地块内主要为绿化、景观设施等，地块内开挖了景观湖； 2015 年-2016 年，地块内没有发生变化； 2017 年，地块内建设了 1 处手球场（1 层，地面为白色）、1 处足球场； 景观湖水基本已蒸发，坑内无水，长有芦苇、杂草； 2018 年至今，地块内没有发生变化。地块现状为公园已建成并投入运营，景观湖水已蒸发，坑内无水，长有芦苇、杂草。

体育公园项目由来： 体育公园的出现正适合于现代大都市的需求。体育公园是以体育健身为重要元素，与自然生态融为一体，具备改善生态、美化环境、体育健身、运动休闲、娱乐休憩、防灾避险等多种功能的绿色公共空间，是绿地系统的有机组成部分。菏泽市牡丹区人民政府为了改善居民的生活质量，提高的全民的身体素质，提出拟建菏泽市牡丹区体育公园项目，以绿色生态为引领，推动健身设施同自然景观和谐相融，打造绿色便捷的全民健身新载体。

根据《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018），地块规划属于第二类用地中绿地与广场用地（G），本项目用地为政府划拨用地，根据菏泽市城市总体规划（2018-2035 年），本地块的规划符合菏泽市城市总体规划要求。

菏泽市牡丹区机关事务服务中心于 2021 年 10 月委托菏泽国润环保咨询有限公司对本地块开展地块环境初步调查工作。我公司接受委托后，按照《建设用地土壤环境调查评估技术指南》（环发[2017]72 号）、《建设用地土壤污染状况调查 技术导则》（HJ25.1-2019）和《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》（HJ25.2-2019）要求，及时对该地块土地利用状况进行了资料收集、对相关人员和部门进行了访问调查。调查单位根据所掌握的资料信息并依据《建设用地土壤污染状况调查 技术导则》

（HJ25.1-2019）编制形成土壤污染状况调查报告，为该地块的开发利用提供技术依据。

现场踏勘过程中，项目组与地块所在地根据收集的资料，并通过走访国土资源部门人员、地块所在街道办事处人员、地块建设单位人员、地块原使用权人、生态环境部门人员、地块周边居民、地块周边企业人员得到的信息，内容涉及前期资料收集和现场踏勘所涉及的疑问核实、信息补充、已有资料考证、地块调查范围的确定和指认、地块调查现场获取信息及地块历史的相关性核实等。

通过调查，地块历史上没有企业的历史；地块内历史上未出现过集中式旱厕，污粪坑；地块内没有其他正规和非正规的工业固体废物堆放场；现场踏勘过程中，未发现土壤有异常颜色，未曾闻到过土壤散发的异常气味；地块内没有油品的地下储罐和输送管道；体育公园项目地块历史生产活动中未出现过污染土壤及地下水的行为。根据现场快速检测结果，快筛数据未见异常。

通过第一阶段土壤污染状况调查分析，调查地块土壤历史上受到污染的风险较低，整体环境状况可以接受，不属于污染地块。根据《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019）中的工作程序，调查地块的土壤污染状况调查活动可以结束，可不开展第二阶段的调查工作。

2 概述

2.1 调查的目的和原则

2.1.1 调查目的

根据项目委托单位的要求，本次调查的目的是通过调查体育公园项目地块的土壤污染状况，为下一步环境管理提供数据支撑和工作基础。

- (1) 通过现场踏勘、人员访谈及资料收集等方式对地块的历史进行详细的调查；
- (2) 资料整理与分析，现场快速检测数据分析；
- (3) 撰写调查报告，提出进一步的地块环境管理和实施方案。

2.1.2 调查原则

本地块的污染调查将遵循以下基本原则：

(1) 针对性原则

调查采样工作应具有针对性，在资料收集的基础上充分识别潜在特征污染物和潜在重污染区域，有针对性地开展调查工作，针对地块历史使用情况，对潜在污染物特性，进行污染状况调查，为地块的环境管理提供依据。

(2) 规范性原则

根据《建设用地土壤环境调查评估技术指南》（环境保护部公告 2017 年第72 号）、《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）等相关技术导则或指南要求，采用程序化和系统化的方式规范土壤污染状况调查过程，保证现场调查过程的科学性。

(3) 客观性原则

依据国家相关技术导则要求，充分结合地块历史生产和现状情况，保证调查结论的客观性。

(4) 可操作性原则

综合考虑周边环境、历史用地情况与现状，结合当前科技发展与专业技术水平，制定切实可行的调查工作方案，确保调查过程可操作性强，调查结果合理、可信。

2.2调查范围

体育公园项目地块位于菏泽市牡丹区西城街道办事处李峨社区，地块东至重庆路，西至民安路，南至昆明路，北至东方红西街。

地块边界及现状图见图 2-1，地块范围勘测定界图见图 2-2，地块内现状及拐点坐标图见图 2-3，地块 CGCS 2000 坐标表见表 2-1。

调查的同时考虑相邻地块存在的可能污染源，调查了解周边地块的主要污染因素。



图 2-1-1 地块 1 边界及现状图



图 2-1-2 地块 2 边界及现状图



图 2-1-3 地块 3 边界及现状图



图 2-1-4 地块 4 边界及现状图



图 2-1-5 地块 5 边界及现状图



图 2-1-6 地块 6 边界及现状图

菏泽市H200601 (M)号地块勘测定界图

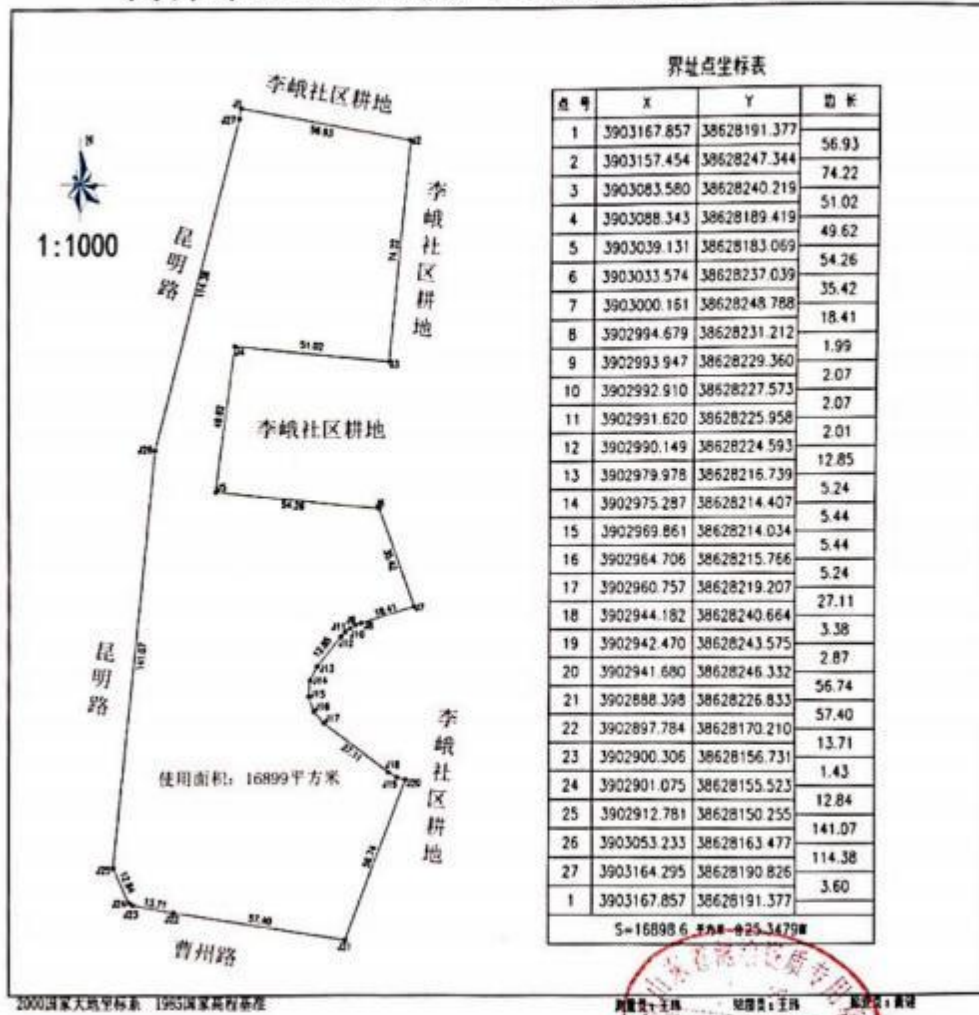


图 2-2-1 地块 1 范围勘测定界图

菏泽市H200603(M)号地块勘测定界图

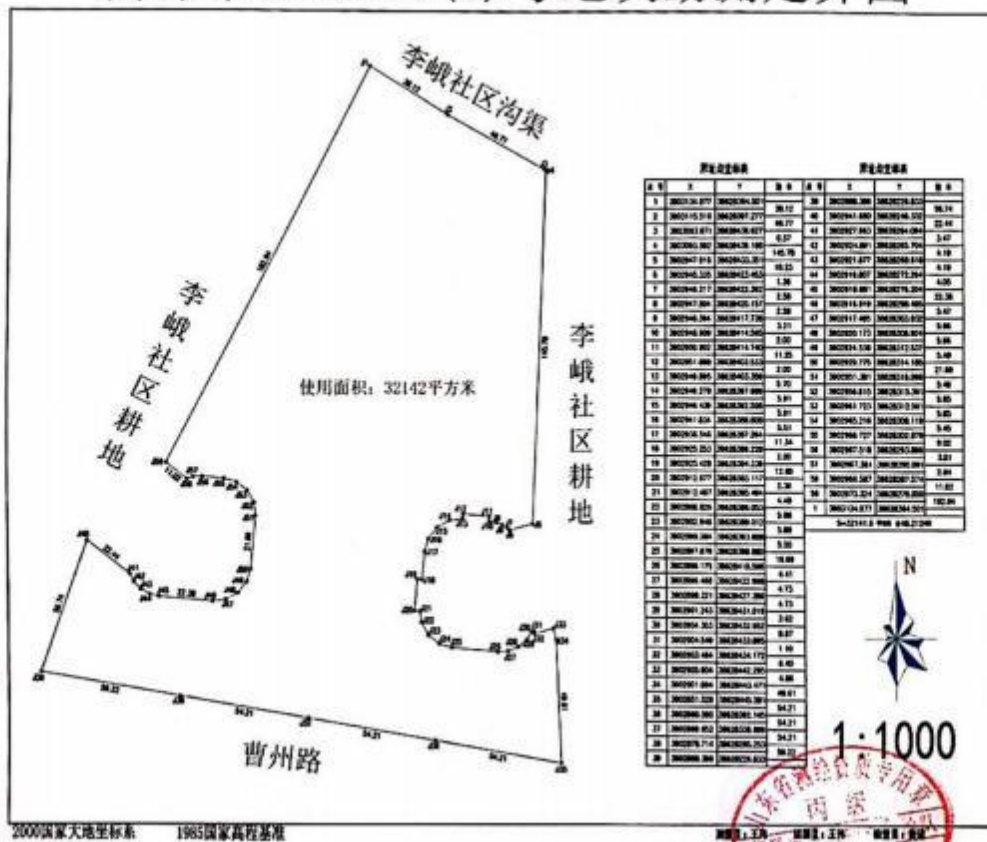


图 2-2-3 地块 3 范围勘测定界图

菏泽市H200604(M)号地块勘测定界图



图 2-2-4 地块 4 范围勘测定界图

菏泽市H200605 (M) 号地块勘测定界图

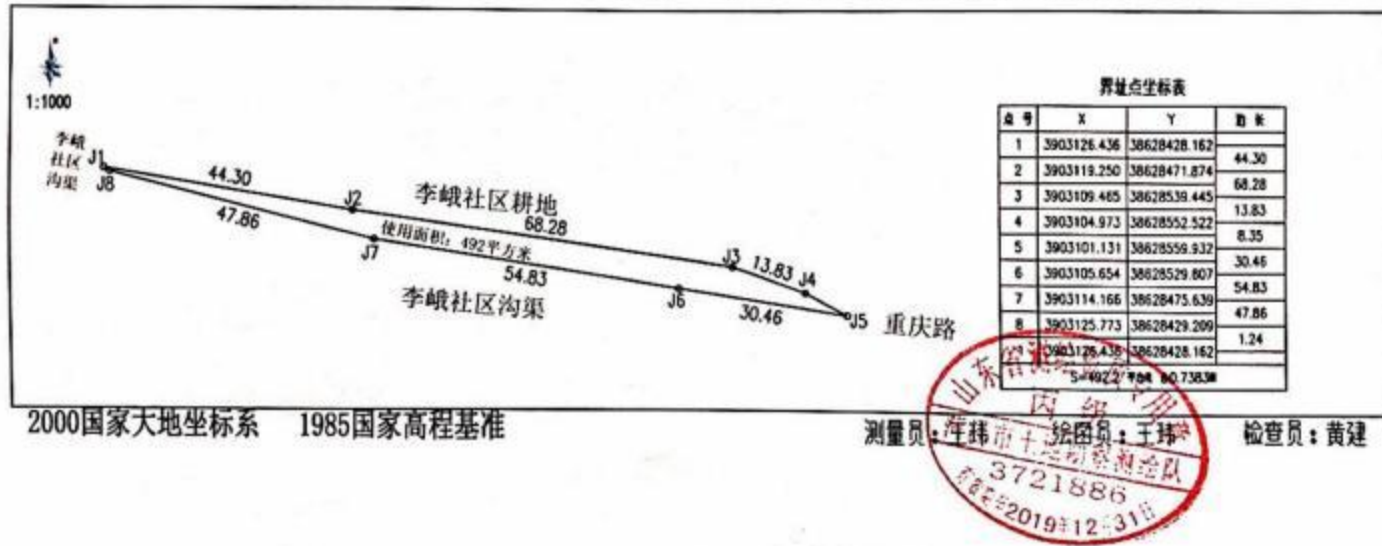


图 2-2-5 地块 5 范围勘测定界图

菏泽市H191007(M)号地块勘测定界图

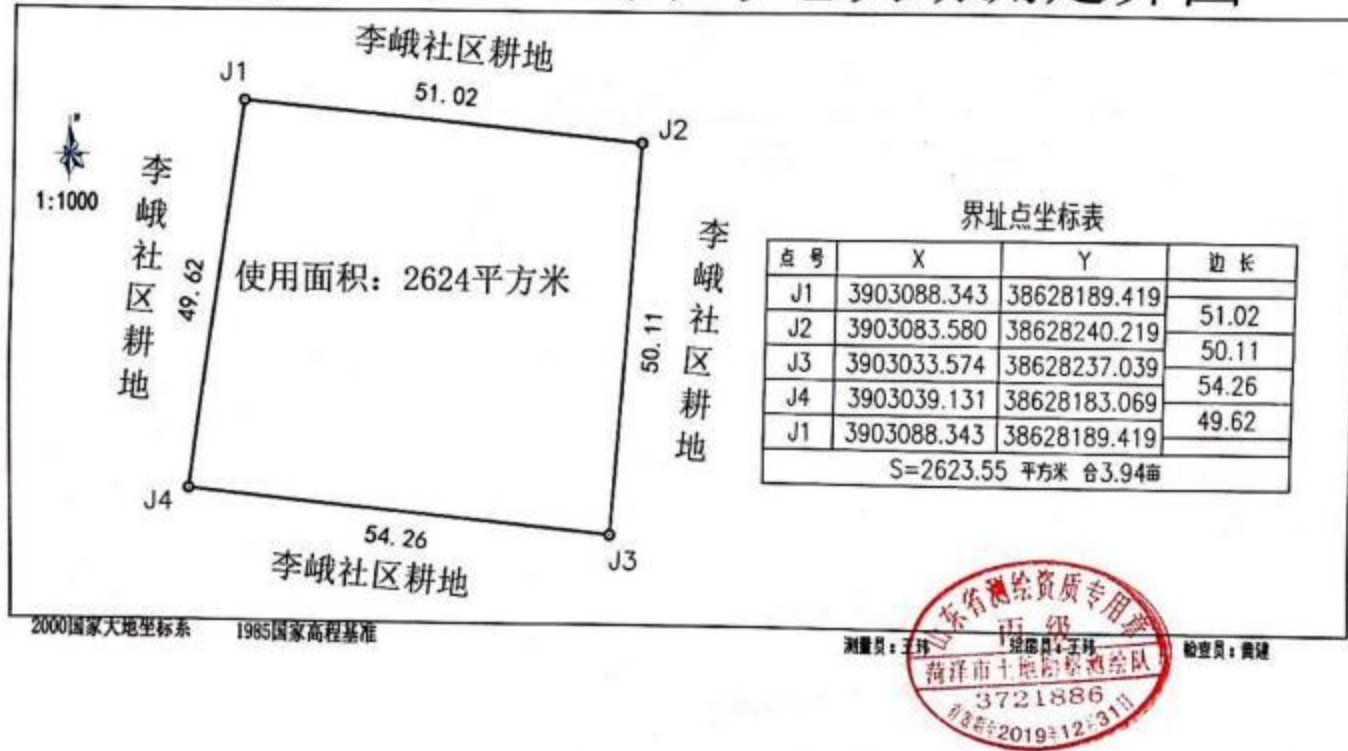


图 2-2-6 地块 6 范围勘测定界图



图 2-3-1 地块 1 拐点坐标图

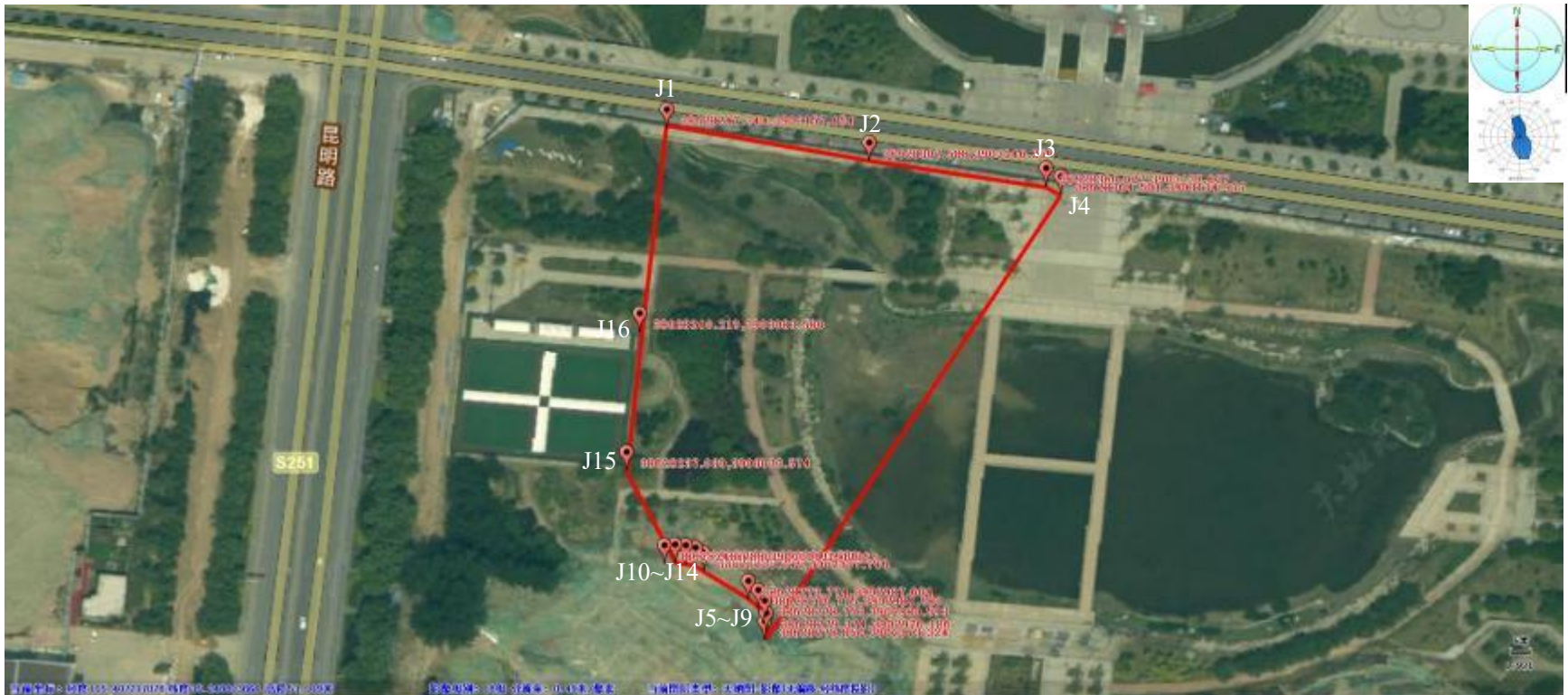


图2-3-2 地块2拐点坐标



图2-3-3 地块3拐点坐标

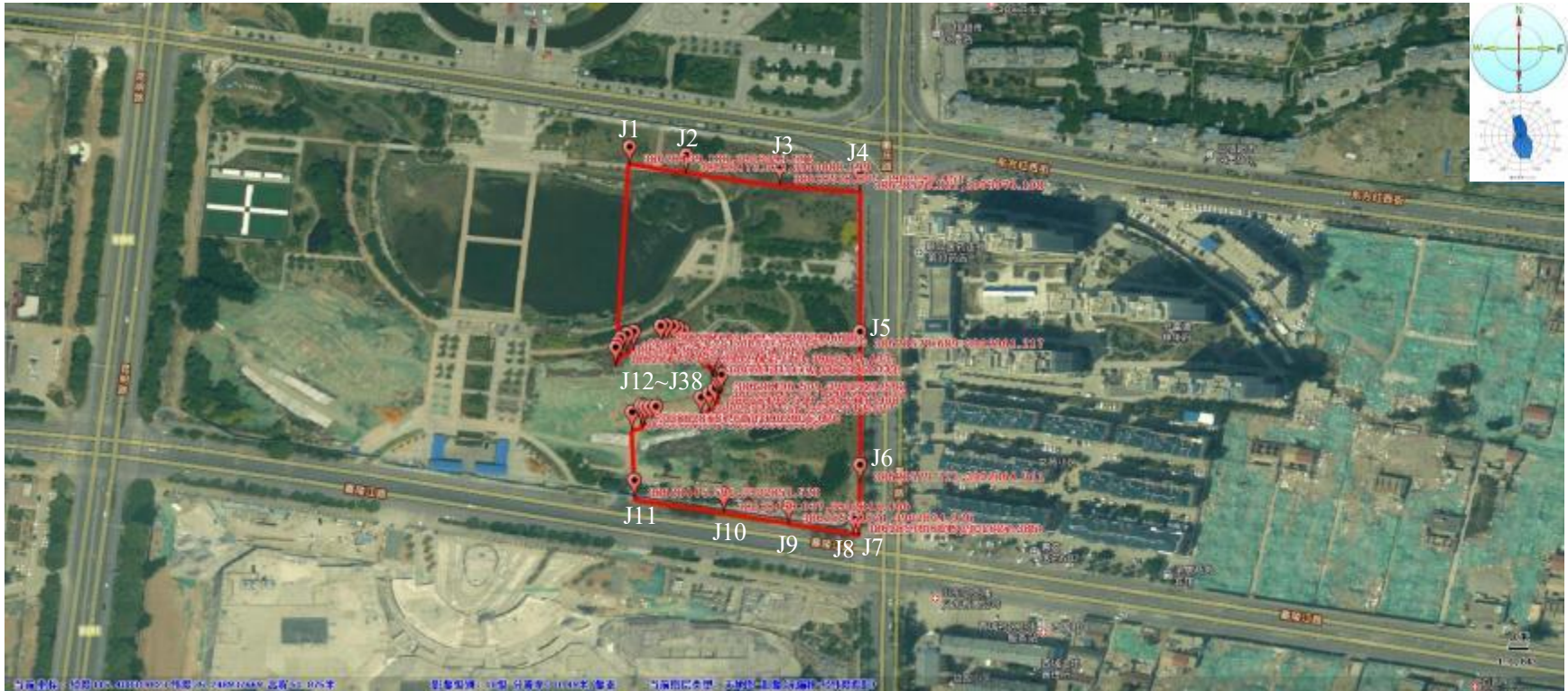


图2-3-4 地块4拐点坐标



图2-3-5 地块5拐点坐标



图2-3-6 地块6拐点坐标

表 2-1-1 地块 1 CGCS 2000 坐标表

点号	X	Y
J1	3903167.857	38628191.377
J2	3903157.454	38628247.344
J3	3903083.580	38628240.219
J4	3903088.343	38628189.419
J5	3903039.131	38628183.069
J6	3903033.574	38628237.039
J7	3903000.161	38628248.788
J8	3902994.679	38628231.212
J9	3902993.947	38628229.360
J10	3902992.910	38628227.573
J11	3902991.620	38628225.958
J12	3902990.149	38628224.593
J13	3902979.978	38628216.739
J14	3902975.287	38628214.407
J15	3902696.861	38628214.034
J16	3902964.706	38628215.766
J17	3902960.757	38628219.207
J18	3902944.182	38628240.664
J19	3902942.470	38628243.575
J20	3902941.680	38628246.332
J21	3902888.398	38628226.833
J22	3902897.784	38628170.210
J23	3902900.306	38628156.731
J24	3902901.075	38628155.523
J25	3902912.781	38628150.255
J26	3903053.233	38628163.477
J27	3903164.295	38628190.826
J1	393167.857	38628191.377
S=16898.6 平方米 合 25.3479 亩		

表 2-1-2 地块 2 CGCS 2000 坐标表

点号	X	Y
J1	3903157.454	38628247.219
J2	3903146.256	38628307.588
J3	3903137.637	38628360.022
J4	3903134.977	38628364.501
J5	3902973.324	38628278.850
J6	3902976.186	38628279.374
J7	3902980.593	38628278.753
J8	3902984.580	38628276.775
J9	3902987.604	38628273.774
J10	3902997.746	38628260.642
J11	3902999.313	38628258.055
J12	3903000.296	38628255.074
J13	3903000.586	38628251.950
J14	3903000.161	38628248.788
J15	3903033.574	38628237.039
J16	3903083.580	38628240.219
J1	3903157.454	38628247.219
S=13584.8 平方米 合 20.3773 亩		

表 2-1-3 地块 3 CGCS 2000 坐标表

点号	X	Y
J1	3903134.977	38628364.501
J2	3903115.516	38628397.277
J3	3903093.671	38628438.627
J4	3903093.582	38628439.188
J5	3902947.916	38628433.351
J6	3902945.335	38628423.453
J7	3902946.217	38628422.392
J8	3902947.504	38628420.157
J9	3902948.394	38628417.738
J10	3902948.909	38628414.565
J11	3902950.902	38628414.740
J12	3902951.888	38628403.533
J13	3902949.895	38628403.359
J14	3902949.278	38628397.689
J15	3902946.439	38628392.508
J16	3902941.834	38628388.508
J17	3902936.546	38628387.264
J18	3902925.253	38628386.228
J19	3902925.428	38628384.239

体育公园项目地块土壤污染状况调查报告

J20	3902912.677	38628383.117
J21	3902912.467	38628385.494
J22	3902908.026	38628386.053
J23	3902902.946	38628389.012
J24	3902899.384	38628393.688
J25	3902897.879	38628398.980
J26	3902896.175	38628418.598
J27	3902896.468	38628422.998
J28	3902898.221	38628427.386
J29	3902901.243	38628431.019
J30	3902904.303	38628432.952
J31	3902904.549	38628433.895
J32	3902903.484	38628434.172
J33	3902905.604	38628442.295
J34	3902901.094	38628443.471
J35	3902851.528	38628445.591
J36	3902860.590	38628392.145
J37	3902869.652	38628338.699
J38	3902878.714	38628285.253
J39	3902888.398	38628226.833
J40	3902941.680	38628246.332
J41	3902927.963	38628264.094
J42	3902924.891	38628265.704
J43	3902921.877	38628268.618
J44	3902919.807	38628272.264
J45	3902918.881	38628276.204
J46	3902916.919	38628298.495
J47	3902917.495	38628303.932
J48	3902920.173	38628308.924
J49	3902924.536	38628312.537
J50	3902929.775	38628314.185
J51	3902951.381	38628316.066
J52	3902956.815	38628315.361
J53	3902961.723	38628312.561
J54	3902965.216	38628308.119
J55	3902966.727	38628302.879
J56	3902967.518	38628293.896
J57	3902967.381	38628290.091
J58	3902966.587	38628287.547
J59	3902973.324	38628278.850
J1	3903134.977	38628364.501

S=32141.6 平方米 合 48.2124 亩

表 2-1-4 地块 4 CGCS 2000 坐标表

点号	X	Y
J1	3903093.582	38628439.188
J2	3903088.199	38628473.022
J3	3903080.451	38628528.805
J4	3903076.108	38628576.811
J5	3902961.217	38628578.689
J6	3902864.911	38628579.721
J7	3902826.918	38628579.335
J8	3902827.385	38628576.604
J9	3902834.926	38628537.821
J10	3902842.466	38628499.037
J11	3902851.528	38628445.591
J12	3902901.094	38628443.471
J13	3902902.810	38628450.047
J14	3902906.246	38628449.151
J15	3902905.606	38628451.376
J16	3902905.347	38628454.526
J17	3902905.670	38628457.607
J18	3902912.664	38628484.268
J19	3902915.263	38628489.279
J20	3902918.908	38628492.519
J21	3902924.452	38628494.652
J22	3902928.978	38628494.272
J23	3902929.562	38628496.509
J24	3902940.786	38628493.582
J25	3902940.281	38628491.646
J26	3902942.339	38628491.110
J27	3902946.253	38628489.419
J28	3902949.477	38628486.629
J29	3902961.220	38628472.822
J30	3902962.983	38628470.107
J31	3902964.108	38628466.953
J32	3902964.470	38628463.471
J33	3902963.966	38628460.020
J34	3902959.718	38628443.731
J35	3902957.935	38628439.673
J36	3902954.867	38628436.255
J37	3902950.884	38628433.965
J38	3902947.916	38628433.351

体育公园项目地块土壤污染状况调查报告

J1	3903093.582	38628439.188
S=31337.4 平方米 合 47.0061 亩		

表 2-1-5 地块 5 CGCS 2000 坐标表

点号	X	Y
J1	3903126.436	38628428.162
J2	3903119.250	38628471.874
J3	3903109.465	38628539.445
J4	3903104.973	38628552.522
J5	3903101.131	38628559.932
J6	3903105.654	38628529.807
J7	3903114.166	38628475.639
J8	3903125.773	38628429.209
J1	3903126.436	38628428.162
S=492.2 平方米 合 0.7383 亩		

表 2-1-6 地块 6 CGCS 2000 坐标表

点号	X	Y
J1	3903088.343	38628189.419
J2	3903083.580	38628237.219
J3	3903033.574	38628237.039
J4	3903039.131	38628183.036
J1	3903088.343	38628189.419
S=2623.5 平方米 合 3.9351 亩		

2.3 调查依据

2.3.1 政策、法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日实施）；
- (2) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019年1月1日实施）；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017年6月27日实施）；
- (4) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月修订）；
- (5) 《国务院办公厅关于印发近期土壤环境保护和综合防治工作安排的通知》（国办发[2013]7号）；
- (6) 《关于贯彻落实〈国务院办公厅关于印发近期土壤环境保护和综合防治工作安排的通知〉的通知》（环发[2013]46号）；
- (7) 《国务院关于印发〈土壤污染防治行动计划的通知〉》（国发[2016]31号）；
- (8) 《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》（环办土壤[2019]63号）；
- (9) 《山东省环境保护厅关于印发〈山东省土壤环境保护和综合防治工作方案〉的

通知》（鲁环发[2014]126号）；

（10）《山东省人民政府关于〈印发山东省土壤污染防治工作方案〉的通知》（鲁政发[2016]37号）；

（11）《山东省土壤污染防治条例》（2020年1月1日实施）；

（12）《关于加强建设用地土壤污染风险管控和修复管理工作的通知》山东省生态环境厅 山东省自然资源厅 鲁环发〔2020〕4号；

（13）《关于印发山东省建设用地土壤污染风险管控和修复技术文件质量评价办法（试行）的通知》山东省生态环境厅 山东省自然资源厅 鲁环发〔2020〕22号。

2.3.2 技术导则

（1）《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019）；

（2）《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》（HJ25.2-2019）；

（3）《建设用地土壤污染风险管控和修复术语》（HJ682-2019）；

（4）《建设用地土壤环境调查评估技术指南》（环发[2017]72号）；

（5）《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）；

（6）《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）；

（7）《土的工程分类标准》（GB/T50145-2007）。

2.3.3 相关文件

- 1、委托书与承诺函；
- 2、证明材料；
- 3、建设单位提供的其他相关资料；
- 4、现场踏勘资料；
- 5、人员访谈获得的资料；
- 6、现场快速检测数据。

2.4 调查方法

2.4.1 调查程序

根据《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）、《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》（生态环境部令[2018]第3号）、《建设用地土壤环境调查评估技术指南》（环境保护部公告2017年第72号）等规定，并结合国内地块环境调查相关经验和地块的实际情况，开展土壤污染状况调查工作。

土壤污染状况调查可分为三个阶段：

第一阶段土壤污染状况调查是以资料收集、现场踏勘和人员访谈为主的污染识别阶段，原则上不进行现场采样分析。若第一阶段调查确认地块内及周围区域当前和历史均无可能的污染源，则认为地块的环境状况可以接受，调查活动可以结束。

第二阶段土壤污染状况调查是以采样与分析为主的污染证实阶段。若第一阶段土壤污染状况调查表明地块内或周围区域存在可能的污染源，如化工厂、农药厂、冶炼厂、加油站、化学品储罐、固体废物处理等可能产生有毒有害物质的设施或活动；以及由于资料缺失等原因造成无法排除地块内外存在污染源时，进行第二阶段土壤污染状况调查，确定污染物种类、浓度（程度）和空间分布。第二阶段土壤污染状况调查通常可以分为初步采样分析和详细采样分析两步进行，每步均包括制定工作计划、现场采样、数据评估和结果分析等步骤。初步采样分析和详细采样分析均可根据实际情况分批次实施，逐步减少调查的不确定性。根据初步采样分析结果，如果污染物浓度均未超过GB 36600等国家和地方相关标准以及清洁对照点浓度（有土壤环境背景的无机物），并且经过不确定性分析确认不需要进一步调查后，第二阶段土壤污染状况调查工作可以结束；否则认为可能存在环境风险，须进行详细调查。标准中没有涉及到的污染物，可根据专业知识和经验综合判断。详细采样分析是在初步采样分析的基础上，进一步采样和分析，确定土壤污染程度和范围。

第三阶段土壤污染状况调查以补充采样和测试为主，获得满足风险评估及土壤和地下水修复所需的参数。本阶段的调查工作可单独进行，也可在第二阶段调查过程中同时开展。

本次调查只涉及到第一阶段调查，土壤污染状况调查的工作内容与程序见图2-4。

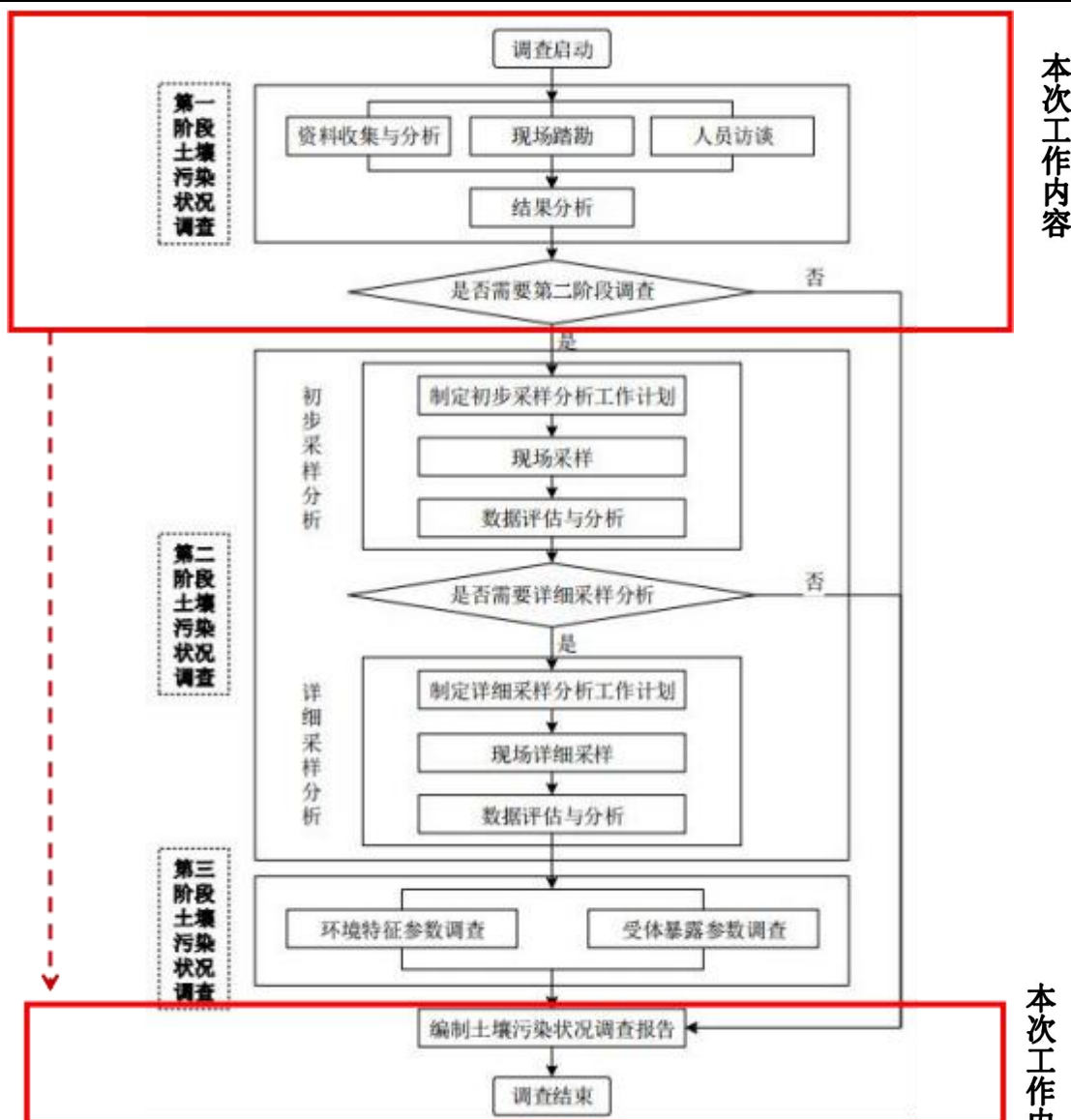


图2-4 土壤污染状况调查的工作内容与程序

2.4.2 工作内容

土壤污染状况调查主要参照《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019）、《建设用地土壤环境调查评估技术指南》（环保部令[2017]72号）及《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）要求来进行，主要内容包括资料收集、现场踏勘、人员访谈，具体调查内容如下：

（1）土地利用变迁资料： 用来辨识地块和相邻地块的历史状况的航片或卫星图片；地块的土地使用和规划资料； 地块利用过程中的地块内建筑、设施等变化情况的记录和信息； 对地块历史使用信息的进行了了解。

（2）地块环境资料： 包括地块土壤及地下水污染记录； 相邻地块的环境调查成果； 特别是对邻近地块企业的生产产品、原辅材料和中间体、生产工艺、化学品储存和使用、

泄漏及事故记录等情况的收集和关注。

(3) 政府机关颁布的环境资料包括： 区域环境保护规划； 环境质量公告； 与地块有关的相关环保部门的备案和批复； 生态和水源保护区和规划等。

(4) 区域自然环境和社会信息： 包括地理位置图、地形、地貌、土壤、水文、地质、气象资料等； 社会信息包括人口密度和分布，敏感目标分布，区域所在地的经济现状和发展规划，相关的国家和地方的政策、法规与标准等。

(5) 人员访谈： 人员访谈包括对地块周边地块的调查和环保等相关部门的走访。项目组通过访谈的方式，向当地有关部门的相关人员了解关于地块的历史变迁情况。了解周边土地的使用情况，调查人员通过对地块及邻近地区的居民或工作人员的访问调查了解地块现状及历史情况、邻近地区特征： 如现状、未来土地利用和过去土地用途等。相关人员调查采用现场访问形式。

(6) 现场踏勘： 查看地块内是否有可见污染源。若存在可见污染源，记录其位置、污染类型、有无防渗措施，分析有无发生污染的可能。调查地块内是否有已经被污染的痕迹，如植被损害、异味、地面腐蚀痕迹等。查看地块内有无建筑垃圾、外来覆土和固体废物的堆积情况。查看地块内是否遗留地上或地下管线等设施。查看地块周边相邻区域。查看地块四周相邻企业，包括企业污染物排放源、污染物排放种类等，并分析其是否与调查地块污染存在关联。查看地块附近有无确定的污染地块。观察记录地块周围是否有可能受污染物影响的居民区、学校、医院以及其他公共场所等地点。调查时查看周边敏感目标分布情况查看地块内是否存在有毒有害物质的使用、处理、储存、处置生产过程和设备； 化学品味道和刺激性气味，污染和腐蚀的痕迹； 危险废物的产生、收集、储存和处理等，同时，观察和记录了周围有可能受污染物影响的居民区等，并明确了其与场地的位置关系。本次调查启动后，调查单位开展了资料收集、现场踏勘、人员访谈、现场快速检测等工作，综合以上资料信息制定地块调查工作方案； 根据现场勘查情况，结合地块规划，编制地块环境初步调查报告。使用便携式快速分析仪 X 射线荧光光谱分析（XRF）和光离子检测仪（PID），现场对土壤样品进行快筛，初步判断调查地块土壤状况。

(7) 工作质量及质控措施： 经过资料收集、现场踏勘、人员访谈、现场快速检测，调查结果无明显冲突，且可以互相印证，调查成果可以作为调查结论的支撑。地块相关资料较齐全，判断依据充分。资料收集、现场踏勘、人员访谈、现场快速检测情况基本一致，结论可信。现场快速检测前，对快筛检测仪器进行了校准，能够较为准确地反映地块内土壤是否受到污染。

3 地块概况

3.1 区域环境状况

3.1.1 地理位置

菏泽市牡丹区位于山东省西南部，地处黄河下游南岸，华北平原的东南边缘。北邻鄄城县，东接郓城县、巨野县，南与定陶区、曹县接壤，西与东明县相连，西北一隅濒临黄河，与河南省濮阳市隔河相望。介于东经115°11'—115°47'，北纬35°02'—35°28'之间，总面积1041平方千米。东北距省会济南市240千米，北距鄄城县城37千米，东南距定陶区城22千米，西距东明县城33.5千米。南北纵距48千米，东西横距55.5千米。

体育公园项目地块位于菏泽市牡丹区西城街道办事处李峨社区，地块东至重庆路，西至民安路，南至昆明路，北至东方红西街。

地块地理位置图见图3-1。

体育公园项目地块土壤污染状况调查报告

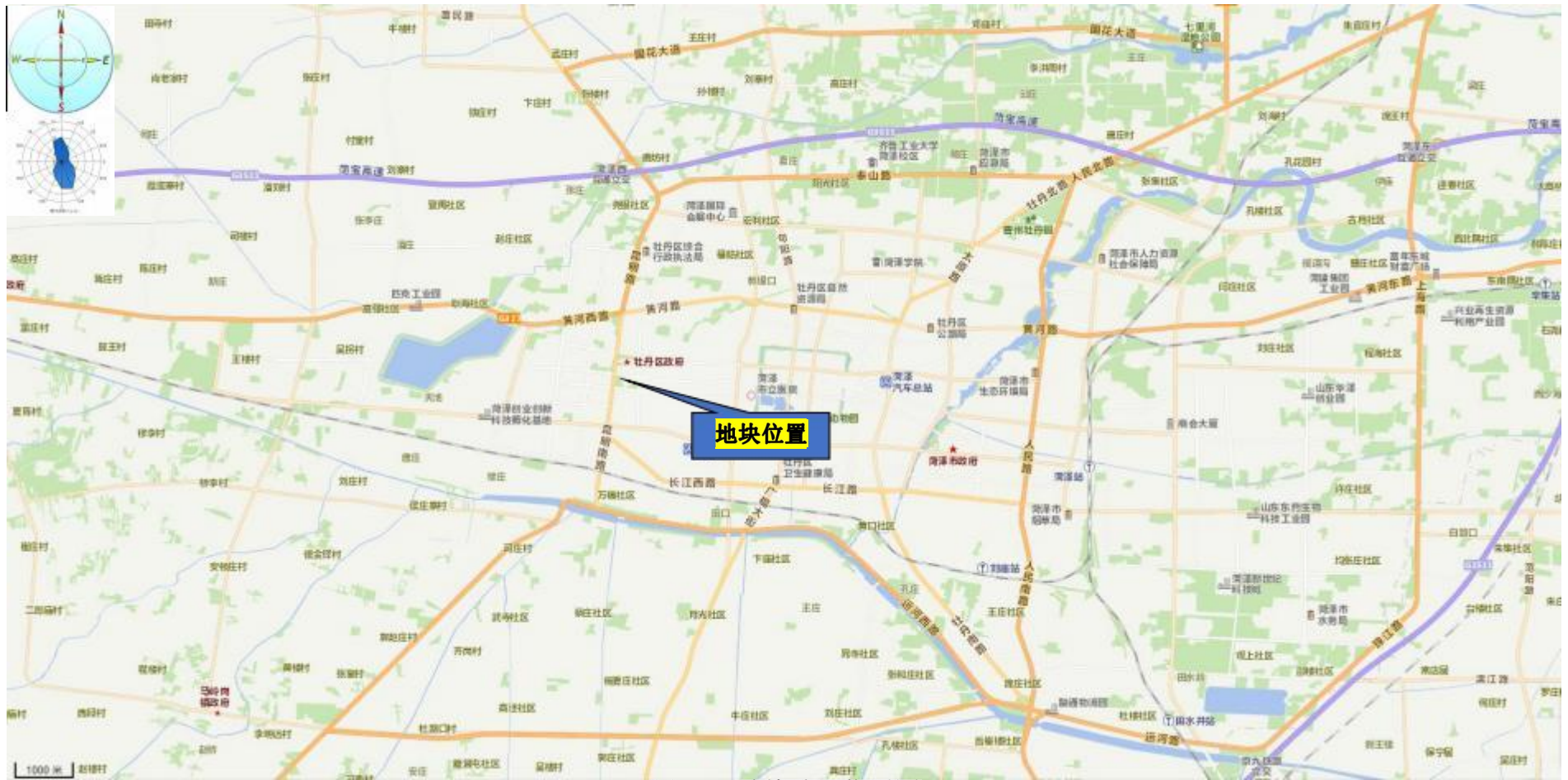


图3-1 地块地理位置图

3.1.2 气候气象

菏泽市牡丹区属半湿润暖温带季风气候区，冬冷夏热，四季分明。春季(3-5月)气候干燥、蒸发量大，降水稀少，易形成春旱；夏季(6-8月)天气酷热、降水集中且量大，又易形成涝灾；秋季(9-11月)气温下降、降水偏少；冬季(12-2月)天气寒冷，雨雪稀少。据菏泽市气象局多年统计资料，区内年最大降雨量 1040mm，最小降雨量 422mm，年平均降雨量 643.9mm；年最大蒸发量 1203.5mm；年最高气温 42.9℃，年最低气温-16.8℃，年平均气温 13.6℃；最大日照时数为 2580 小时，无霜期 212 天。最大冻土深度0.35m。本区以南风为主导风向，次多为北风；年平均风速为3.7m/s，冬季盛行北风，春季盛行南风 and 西南风；风速极大值达 27~29m/s，最大风压 25kg/m²，大风风向以北风、西北风为主。

3.1.3 地形地貌

菏泽牡丹区属黄河冲积平原，地势平坦，土层深厚，土壤肥沃。冲积厚度一般为20—30米，地形西高东低，自北向南呈岗洼相间、东西向带状分布，海拔高度 57.2—44米，地面坡降1/6000—1/10000。牡丹区地貌类型有河滩高地、缓平坡地、浅平洼地3大类型：

(1) 河滩高地

主要分布在黄河滩地、赵王河故道两侧，由古河道长年淤积而成，呈条带状，两侧为较陡坡地，面积35.1平方千米，占全区总面积的2.81%。

(2) 缓平坡地

分布在河滩高地与洼地之间，遍布全区各乡镇，面积较大，地面平缓，带状分布，面积为841平方千米，占全区总面积的67.32%。

(3) 浅平洼地

分布在河套地区，呈阶梯相连状，地面平缓，面积为 373 平方千米，占全区总面积的 29.87%。

3.1.4 土壤

菏泽牡丹区土壤主要分为潮土土类和白潮盐土两类； 褐土化潮土亚类、潮土亚类、盐化潮土亚类和白潮盐土亚类四个亚类； 褐土化潮土土属、潮土土属、盐化潮土土属、白潮盐土土属和淤灌潮土土属五个土属，共108个土种。耕层土壤多属壤质，平均容重为 $1.31\text{g}/\text{cm}^3$ ，总空隙率50.6%，表现为土壤偏紧，通透性差，物理性状不良，但抗蚀性较强。耕层土壤平均含有机质0.76%，全氮0.056%，碱解氮39.4ppm，速效磷8ppm，速效钾108.7ppm，表现为养分含量低，土壤碳氮比7.9，氮磷比4.9，供氮强度7.0，供磷强度1.4，土壤养分失调，供肥能力不高。

根据山东省土壤类型图，地块所在区域土壤类型为潮土。根据菏泽高新区创业创新科技孵化基地建设项目地块岩土工程勘察报告，区域内土壤主要由粉土、黏性土构成。



图 3-2 山东省土壤类型图

3.1.5 水文地质

1、水文地质条件

菏泽市地下水资源相对较为丰富，多年平均补给水量达 18.35 亿 m^3 。区域第四系含水层主要为浅、中、深三层，浅层及深层地下水为淡水，中层为咸水。浅层淡水埋深一般为 2~3m，底板埋深约为 60m，单井出水量为 $40m^3/h$ ，主要有大气降水和引黄灌溉水渗透补给。深层水为承压水，水位埋深 70m，顶板埋深 275m，单井出水量为 $60\sim 80m^3/h$ ，水量稳定，硫化度一般在 $1000mg/L$ 左右，总硬度为 $227mg/L$ ，除氟化物超标外，其余指标均符合国家生活饮用水标准。**本区地下水总流向由西向东偏北，水的化学类型为重碳酸盐类。**

2、地下水类型

根据含水介质的岩性、埋藏条件、地下水动态及水化学特征，菏泽牡丹区区域地下水自上而下划分为第四类松散岩类空隙水、碎屑类裂隙水和碳酸盐岩类裂隙岩溶水。

(1) 第四类松散岩类空隙水

①浅层淡水

赋存于第四系全新统冲、湖积层中，埋深小于 50m，粉砂、粉土、粉质黏土、粉细砂、中砂夹淤泥质土中孔隙水较发育。主要含水层为中细砂、细砂、粉砂层，砂层较松散，透水性好，受大气降水补给，水量较丰富。由于砂层与粉质黏土相互交错沉积，地下水多为潜水具承压性，井（孔）单位涌水量为 $100\sim 300m^3/(d \cdot m)$ ，水化学 $HCO_3 \cdot Cl \cdot SO_4-Na \cdot Mg$ 型水，矿化度 $1\sim 2g/L$ 。

②中深层咸水

位于浅层孔隙含水岩组下，埋深在 50~80m，赋存于第四系全新统底部中更新统冲、洪积层、细砂层中。因该层顶、底板及其间夹有多层较厚且连续分布的以粉质黏土为主的隔水层，该层水具有承压性，含水层岩性为粉细砂、细砂、粉砂、中砂，井（孔）单位涌水量小于 $30m^3/(d \cdot m)$ ，水化学类型为 $SO_4-Na \cdot Mg$ 型水，矿化度一般大于 $4g/L$ 。

③深层淡水

为水质较好的孔隙水，埋深大于 80m，含水层岩性主要为中粗、中、细及粉细砂，并有多层较厚且隔水性好的粘土所分离，有较强的承压性。单位涌水量一般为 $60\sim 250\text{m}^3/(\text{d}\cdot\text{m})$ ，水化学类型多为 $\text{HCO}_3\cdot\text{SO}_4\text{-Na}\cdot\text{Mg}$ 型水，矿化度为 2g/L 左右。

(2) 碎屑岩类裂隙水

该类裂隙水主要赋存于二叠系-石炭系含煤地层和新近系地层中，埋深大于 900m。含水层粘性主要为泥岩、细砂岩、粉砂岩，杂色泥岩夹灰层和煤层，富水性差，裂隙不发育，单位涌水量为 $10\text{m}^3/(\text{d}\cdot\text{m})$ ，地下水化学类型为 $\text{SO}_4\text{-Ca}\cdot\text{Mg}\cdot\text{Na}$ 和 $\text{SO}_4\cdot\text{Cl-Ca}\cdot\text{Na}$ 型，矿化度为 1.7~2.3g/L。

(3) 碳酸盐岩类裂隙岩溶水

该类地下水赋存于奥陶系碳酸盐岩内，埋深在 900~1100m 之间。含水层岩性为灰岩夹白云质灰岩、白云岩，具有裂隙及小溶洞，单位涌水量为 $100\sim 200\text{m}^3/(\text{d}\cdot\text{m})$ ，说明奥灰具有较强的富水性，水化学类型为 $\text{SO}_4\text{-Ca}\cdot\text{Mg}\cdot\text{Na}$ 或 $\text{SO}_4\cdot\text{-Ca}\cdot\text{Mg}\cdot\text{Na}$ 型，矿化度 1.0~1.3g/L。

3、地下水补给、径流、排泄条件

该区域地下水主要为松散岩类孔隙水。松散岩类孔隙水的补给、径流、排泄特征如下：

(1) 浅层孔隙水（淡水）

浅层地下水补给来源主要有：大气降水入渗、河流侧渗和农田灌溉回渗。降水补给是平原区浅层地下水的重要补给来源，约占地下水总补给量的 82%。降水对地下水的补给量的大小与降水量的大小、包气带岩性和地下水水位埋深有关。河流对近岸地带浅层地下水的形成起着不可忽视的作用，河渠渗漏补给量约占总补给量的 6%，农田灌溉回渗量约占总补给量的 12%。浅层孔隙水的排泄主要有自然蒸发和人工开采。

(2) 中深层孔隙水（咸水）

中层孔隙水承受西部境外的顺层补给，呈水平径流方式自西向东运移。

(3) 深层孔隙水（淡水）

深层孔隙水运动方式仍以水平径流为主，接受上游顺层补给，受黄河冲积物与山前堆积物迭交带的阻隔，促使承压孔隙水产生壅水，并斜向东北侧，与平行东流之承压淡水汇聚后东流排泄出境。

4、浅层孔隙水水位动态

区域浅层孔隙水水位动态受大气降水入渗补给饮用用地表水灌溉渗漏补给影响，年内随着大气降水的“少—多—少”分配规律，水位动态表现为“下降—陡升—下降”的变化趋势，春末夏初受大气降水的影响，水位呈现陡升缓降状态，一般5~7月份出现年最低水位，水位标高40~61m，但受7月中旬大量降水补给影响水位陡升，最高水位出现在雨季的7月~9月初，水位标高45~63m，水位年变幅大于2m。

5、深层淡水与浅层淡水水力联系

浅层淡水赋存于全新统地层。深层地下水为中、下更新统含水层组，顶界面埋深300m左右，根据菏泽市水利局资料，该层水与上部含水层之间未发现有水力联系。

菏泽市水文地质图见图3-3。

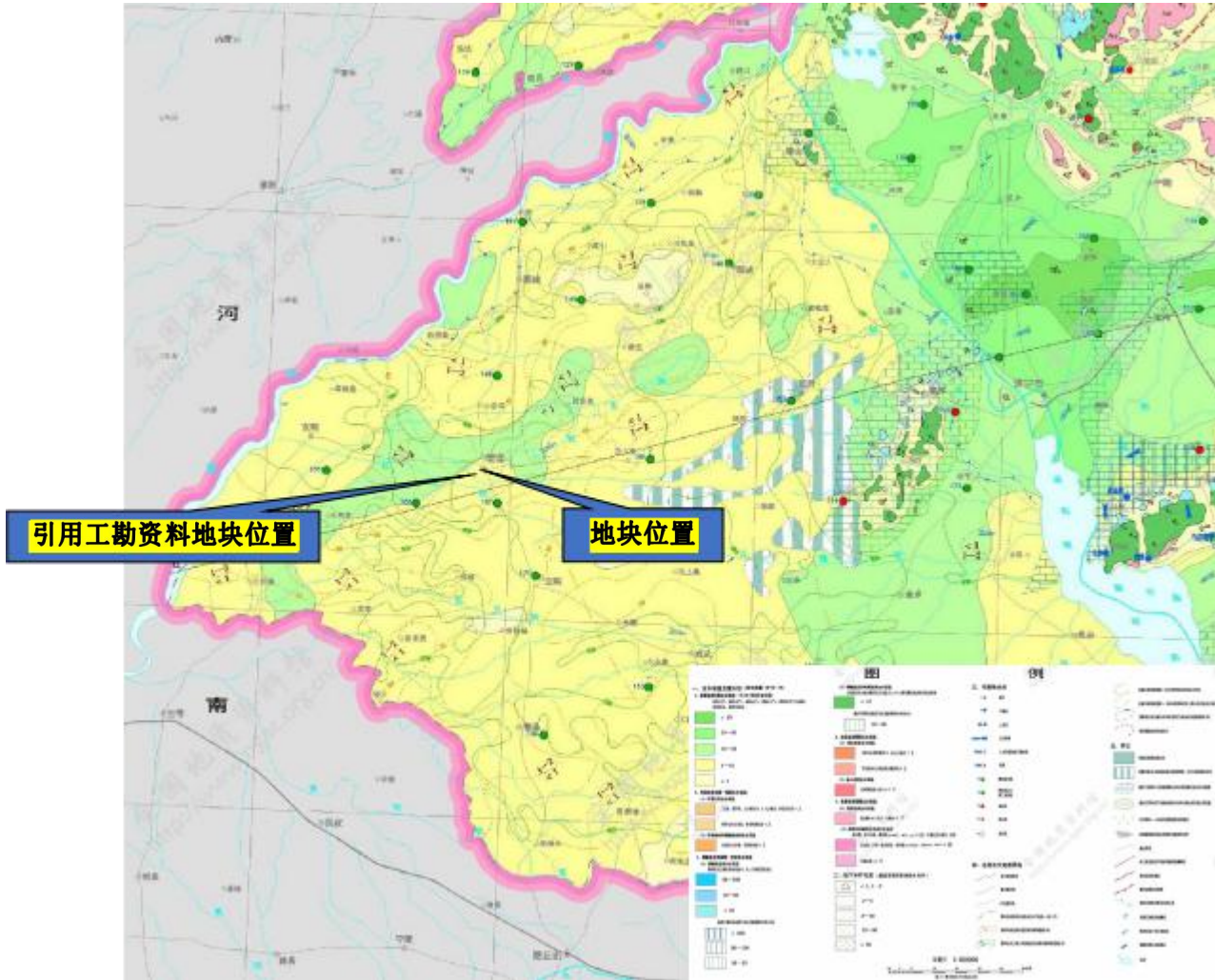


图3-3 菏泽市水文地质图
(调查地块与引用地勘资料地块执行距离为1.64km，属于同一水文地质带)

6、地块所在区域水文地质情况

根据菏泽高新区创业创新科技孵化基地建设项目地块岩土工程勘察报告，本场区位于聊考大断裂东侧，小宋-解元集断裂附近，为地震多发区域，其发生地震主要由聊考大断裂控制。本区地质构造均被第四系所覆盖，大地构造单元属中朝准地台鲁西拗陷区，第四纪以来以拗陷为特征。区内断裂以近东西向和近南北向两组为主，主要包括近南北向的聊考断裂、小宋—解元集断裂、曹县断裂、巨野断裂、单县断裂、嘉祥断裂、孙寺店断裂，近东西向的郓城断裂、菏泽断裂、东明—成武断裂、金乡断裂等（见附图 14 菏泽市地震构造图）。本区第四纪以来以拗陷为特征，其断裂活动主要有以下特征：在空间分布上，它们具有明显的继承性，在拗陷区西部边缘还有新生的北东向和北西向共轭断裂；活动时代上，全新世以来在聊考断裂带边界上活动；力学性质上以正断为主。

该场地属黄河冲积平原地貌，其地貌单元属鲁西黄泛平原区。拟建场地为拆迁场地，地形较平坦，勘探孔孔口标高最大值 51.03m，最小值 50.81m，相对高差 0.22m。

区域浅层地下水属于第四系孔隙潜水，其主要补给来源为大气降水，以地面蒸发为主要排泄方式，侧向径流滞缓。拟建场地浅层地下水属于第四系孔隙潜水；其主要补给来源为大气降水，以地面蒸发为主要排泄方式，侧向径流滞缓。勘察期间从施工钻孔中测得终孔稳定地下水位埋深为 2.26~2.80m，相应水位标高为 48.23~48.64m。据区域水文地质资料，场地地下水年水位变化幅度一般 2.00m 左右，近年最高水位埋深 0.50m。

在勘察深度范围内，场地地层为第四系全新统（Q4）黄河冲积层，主要由粉土、黏性土构成，近地表普遍分布厚约 0.30~0.40m 的耕土。地层从上至下可分为 9 层，分述如下：

①层粉质黏土(Q4al)：黄褐色~棕褐色，软塑~可塑，无摇振反应，稍有光泽，韧性、干强度中等，中夹粉土薄层，场地西部厚度偏小，近地表普遍分布厚约 0.30~0.40m 的耕土。该层具中~高压缩性，土质均匀性较差。场区普遍分布，厚度：1.50~3.30m；层底标高：-3.72~-2.04m；层底埋深：1.50~3.30m。

②层粉土(Q4al)：褐黄色~灰黄色，湿~很湿，中密，摇振反应迅速，无光泽，韧性、干强度低，场地西部厚度偏大，中夹粉质黏土薄层。该层具中压缩性，土质

均匀性稍差。场区普遍分布，厚度： 1.40~3.30m；层底标高： -5.58~-4.65m；层底埋深： 4.20~5.10m。

③层黏土(Q4al)：棕褐色~浅褐灰色，软塑~可塑，无摇振反应，有光泽，韧性、干强度高，中夹粉质黏土薄层。该层具中~高压缩性，土质均匀性稍差。场区普遍分布，厚度： 1.50~2.90m；层底标高： -7.68~-6.92m；层底埋深： 6.30~7.20m。

④层粉质黏土(Q4al)：棕褐色~褐灰色，可塑，无摇振反应，稍有光泽，韧性、干强度中等，中夹黏土和粉土薄层。该层具中压缩性，土质均匀性较差。场区普遍分布，厚度： 0.60~1.70m；层底标高： -8.74~-8.15m；层底埋深： 7.70~8.30m。

⑤层粉土(Q4al)：褐灰色，湿~很湿，中密，局部密实，摇振反应迅速，无光泽，韧性、干强度低，中夹粉质黏土薄层。该层具中压缩性，土质均匀性稍差。场区普遍分布，场地西部厚度较大，东部厚度较小，厚度： 1.20~3.70m；层底标高： -12.01~-9.62m；层底埋深： 9.10~11.40m。

⑥层粉质黏土(Q4al)：棕褐色~褐灰色，可塑，无摇振反应，稍有光泽，韧性、干强度中等，中夹粉土薄层。该层具中压缩性，土质均匀性稍差。场区普遍分布，揭露厚度： 4.60~7.20m；层底标高： -17.54~-16.30m；层底埋深： 15.80~17.00m。

⑦层粉土(Q4al)：灰黄色~褐黄色，湿~很湿，中密~密实，摇振反应迅速，无光泽，韧性、干强度低，砂粒含量高，中夹粉砂薄层。该层具低~中缩性，土质均匀性稍差。场区普遍分布，厚度： 6.40~10.10m；层底标高： -26.56~-23.27m；层底埋深： 22.80~26.10m。

⑧层粉质黏土(Q4al)：棕褐色~褐灰色，可塑~硬塑，无摇振反应，稍有光泽，韧性、干强度中等，中夹黏土薄层。该层具中缩性，土质均匀性一般。场区普遍分布，厚度： 6.40~8.90m；层底标高： -33.62~-32.65m；层底埋深： 32.00~33.00m。

⑨层粉土(Q4al)：褐黄色，湿~很湿，密实，摇振反应迅速，无光泽，韧性、干强度低，中夹粉质黏土薄层。该层具低~中压缩性，土质均匀性一般。本次勘探该层未揭穿，最大揭露厚度为 3.00m。

菏泽高新区创业创新科技孵化基地建设项目地块岩土工程勘察地质剖面图见图 3-4。

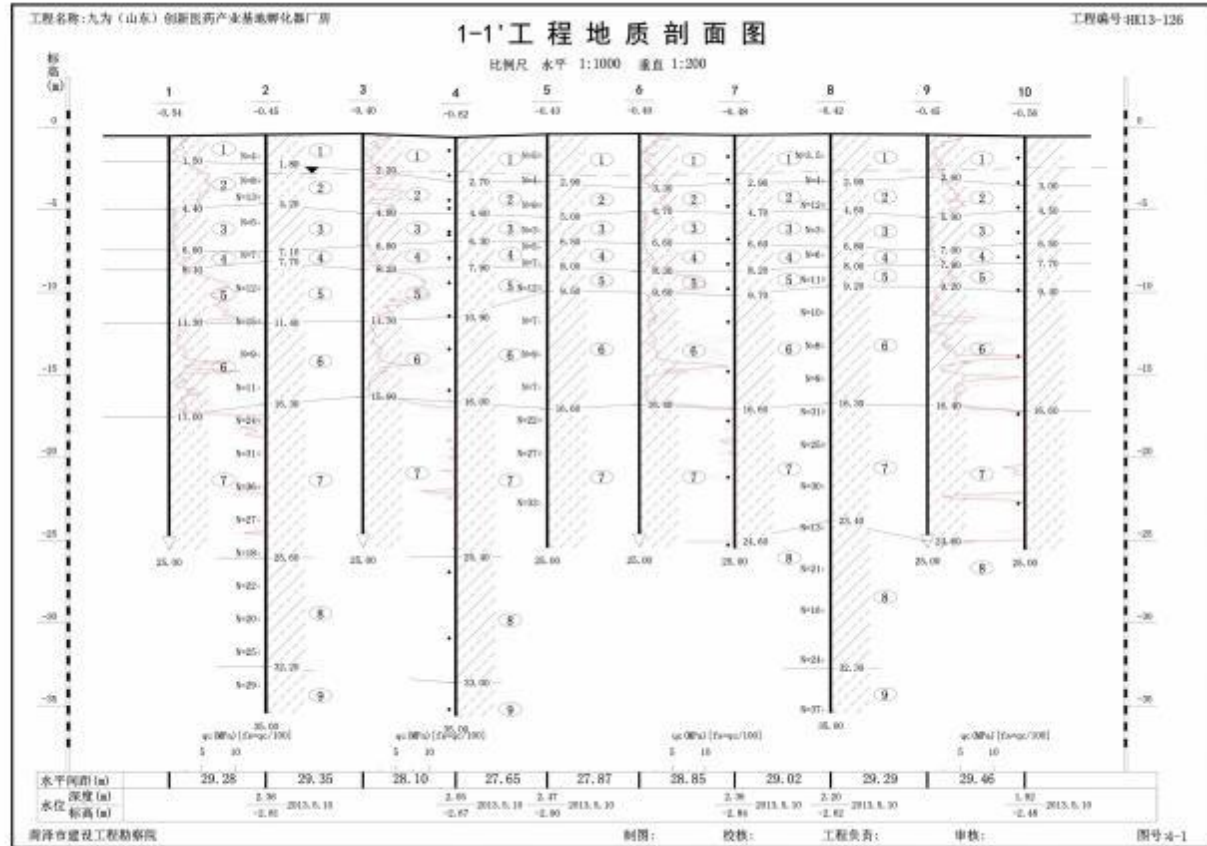


图3-4 地质剖面图

3.1.6 社会经济

2020年，菏泽牡丹区实现地区生产总值为350.87亿元，按可比价格计算，同比增长6.9%（下同）。其中，第一产业增加值29.63亿元，增长3.5%；第二产业增加值90.08亿元，增长5.3%；第三产业增加值231.2亿元，增长8.1%，三次产业结构比由去年的8.59：26.56：64.84调整为8.44：25.67：65.88，第一产业增加值占GDP比重降低0.15个百分点，第二产业增加值占GDP比重降低0.89个百分点，第三产业增加值占GDP比重提高1.04个百分点。

2020年，菏泽牡丹区生产总值为371.8亿元，按可比价格计算，可比增长5.9%。其中：一产增加值31.6亿元，增长3.2%，二产增加值88.3亿元，增长0.2%，三产增加值251.9亿元，增长8.5%，三次产业结构由上年的8.5：25.7：65.9调整为8.5：23.8：67.8，第三产业占比提高1.9个百分点。

3.1.7 地表水系

距离本地块最近的地表水系为东鱼河北支，最近距离为 2.01km。

东鱼河北支，位于山东省西南部，是东鱼河左岸的人工河道，系 1970 年在万福河上游旧道的基础上拓浚开挖取直而成。东鱼河北支西起东明县西部黄河东堤王二寨村，向东流经东明县城南部，菏泽市牡丹区南部，定陶县北部，至定陶县孟海镇薛庄折向东南，进入成武县境，于成武县城东北的王李楼村（王双楼村）汇入东鱼河主干。全长 96 公里，流域面积 1443 平方公里。

根据菏泽市生态环境局发布的《2021 年 6 月菏泽市全市环境质量通报》中，市控河流水质例行监测数据，监测断面为东鱼河北支定陶区南王庄监测断面，根据监测数据，东鱼河北支定陶区南王庄监测断面水质综合评价达标。

2021 年 6 月东鱼河北支定陶区南王庄监测断面例行监测数据见下表 3-1。

表 3-1 2021 年 6 月东鱼河北支定陶区南王庄监测断面例行监测数据

项目	单位	2021年3月	标准
pH	/	8.77	6~9
COD _{mn}	mg/L	4.9	20
COD _{cr}		14.0	
NH ₃ -N		0.44	1.0
TP		0.060	0.2
F		0.64	1.0

3.1.8 饮用水水源地保护范围

依据《菏泽市集中式饮用水水源保护区划分方案》，菏泽市区自来水第一和第三水厂周边地区及西城水库为菏泽市区饮用水水源保护区。具体方案是：

(1) 菏泽市自来水公司第一水厂饮用水水源保护区

菏泽市自来水公司第一水厂又称西水厂，井群内分布 7 眼潜水型井和 4 眼承压水型井（其中 3 眼井伴于潜水型井旁），根据对自来水公司部分设院保护水井周边一些实际情况的调查及对水质的化验分析，多年来未发现周边一些民居的生活和设施对这些水井的水质造成影响，故将一厂内 106 号与 105 号井、109 号与 110 号井中间及 108 号井口为圆心作半径为 30m 的圆面积，及其余 101 号、103 号、107 号、115 号、111 号与 112 号井所在院落的面积，约为 0.014km²，划为一级保护区；以保证集水有一定的滞后时间，防止一般病原菌的污染；一级保护区的水质标准不得低于国家规定的《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的Ⅲ类标准，并符合国家规定的《生活饮用水卫生标准》（GB5749-2006）的要求。二级保护区以较为分散的 7 眼井为圆心作半径为 300m 的圆，所覆盖部分（减一级保护区后）面积约为 1.3km²；以保证集水有足够的滞后时间，防止病原菌以外的有害物质的污染；二级保护区的水质标准不得低于国家规定的《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的Ⅲ类标准，并符合国家规定的《生活饮用水卫生标准》（GB5749-2006）的要求。准保护区为补给区和径流区，按调查情况，面积设为解放北街以西-八一西街以北-七里河南支西 200m 以东—田庄至李牌坊以南，除一、二级保护区后面积约为 12km²；保护水源地的补给水量和水质，水质标准不得低于国家规定的《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的Ⅲ类标准，并符合国家规定的《生活饮用水卫生标准》

（GB5749-2006）的要求。

（2）菏泽市自来水公司第三水厂饮用水水源保护区

菏泽市自来水公司第三水厂又称刘寨水厂，井群内分布 5 眼潜水型和 5 眼承压水型井（3 眼伴于潜水型井旁），按实际情况，一级保护区以 5 眼潜水型井和 2 眼独立的承压水型井为圆心作半径为 30m 的圆，面积约为 0.02km²，二级保护区以上述 7 眼井为点作半径为 500m 的圆所覆盖面积（减去一级保护区后）约为 3.5km²，准保护区为补给区和径流区，按调查情况，面积设为李牌坊至田庄以北—田庄至于洼以西—于洼至霍庄以南，并包括安兴河上游及七里河南支汇水区约 5 km²，除一、二级保护区后面积为 21.5km²。各级保护区内的水质标准不得低于国家规定的《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的III类标准，并符合国家规定的《生活饮用水卫生标准》（GB5749-2006）的要求。

（3）雷泽湖水库（西城水库）饮用水水源保护区

将水库堤坝范围内的水面和陆域设为一级保护区，面积约为 2.6km²；水质标准符合国家规定的《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的II类标准，并符合国家规定的《生活饮用水卫生标准》（GB5749-2006）的要求。将为水库供水的引黄明渠、沉砂池堤坝（围堰）以内的水面和陆域划分为二级保护区，面积约为 0.8km²，二级保护区的水质标准不得低于国家规定的《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准，应保证一级保护区的水质能满足规定的标准。

体育公园项目地块位于菏泽市牡丹区西城街道办事处李峨社区，地块东至重庆路，西至民安路，南至昆明路，北至东方红西街，距离本地块最近的饮用水水源保护区为雷泽湖水库（西城水库），直线距离为1.86km，地块不在菏泽市水源保护地范围内。

3.2 敏感目标

地块周边 1km 范围内主要敏感目标为小区。

地块周边 1km 范围内敏感保护目标情况见图 3-5、表 3-2。

表 3-2 地块周边 1km 范围内敏感保护目标情况表

序号	环境保护目标名称	方位	与地块最近边界距离 (m)	描述
1	现代城	N	897	小区
2	西子佳苑	NE	121	小区
3	文苑小区	E	76	小区
4	金盾花园	SE	694	小区
5	景韵苑	S	613	小区
6	天华新天地	SW	104	小区
7	中达逸景花园	W	82	小区



图 3-5 地块周围 1km 范围敏感保护目标情况

3.3 地块的现状和历史

3.3.1 地块的历史沿革

根据收集资料、现场踏勘及人员访谈情况，该地块历史沿革如下：

2010 年前，地块为耕地、林地，耕地种植玉米、小麦； 2010 年-2011 年地块内耕地已不存在，主要为林地、荒地； 2012 年，项目开始建设，2014 年项目已基本建成并投入运营。部分地面已硬化，地块内主要为绿化、景观设施等，地块内开挖了景观湖； 2015 年-2016 年，地块内没有发生变化； 2017 年，地块内建设了 1 处手球场（1 层，地面为白色）、1 处足球场； 景观湖水基本已蒸发，坑内无水，长有芦苇、杂草； 2018 年至今，地块内没有发生变化。地块现状为公园已建成并投入运营，景观湖水已蒸发，坑内无水，长有芦苇、杂草。

地块历史沿革情况见表 3-3，地块内景观湖介绍见表 3-4，地块内历史变迁表（2008 年-2020 年）见表 3-5。

表 3-3 地块历史情况一览表

起始时间	结束时间	地块情况
-	2010 年	地块为耕地、林地，耕地种植玉米、小麦
2010 年	2011 年	地块内耕地已不存在，主要为林地、荒地
2012 年	2014 年	2012 年，项目开始建设，2014 年项目已基本建成并投入运营。部分地面已硬化，地块内主要为绿化、景观设施等，地块内开挖了景观湖
2015 年	2016 年	地块内没有发生变化
2017 年	2017 年	地块内建设了 1 处手球场（1 层，地面为白色）、1 处足球场； 景观湖水基本已蒸发，坑内无水，长有芦苇、杂草
2018 年	至今	地块内没有发生变化，现状为公园已建成并投入运营，景观湖水已蒸发，坑内无水，长有芦苇、杂草

表 3-4 地块内景观湖介绍

由来	2012 年开挖而成
取土数量	17600m ³
弃土去向	用于地块内的后期建设，没有外运
面积	22000m ²
湖深	最深至 0.8m
现状情况	2017 年水已基本蒸发，目前坑内无水，坑内长有芦苇、杂草

表 3-5 地块内历史变迁表 (2008 年—2020 年)



卫星影像拍摄时间: 2008 年 3 月。地块内为耕地、林地

体育公园项目地块土壤污染状况调查报告

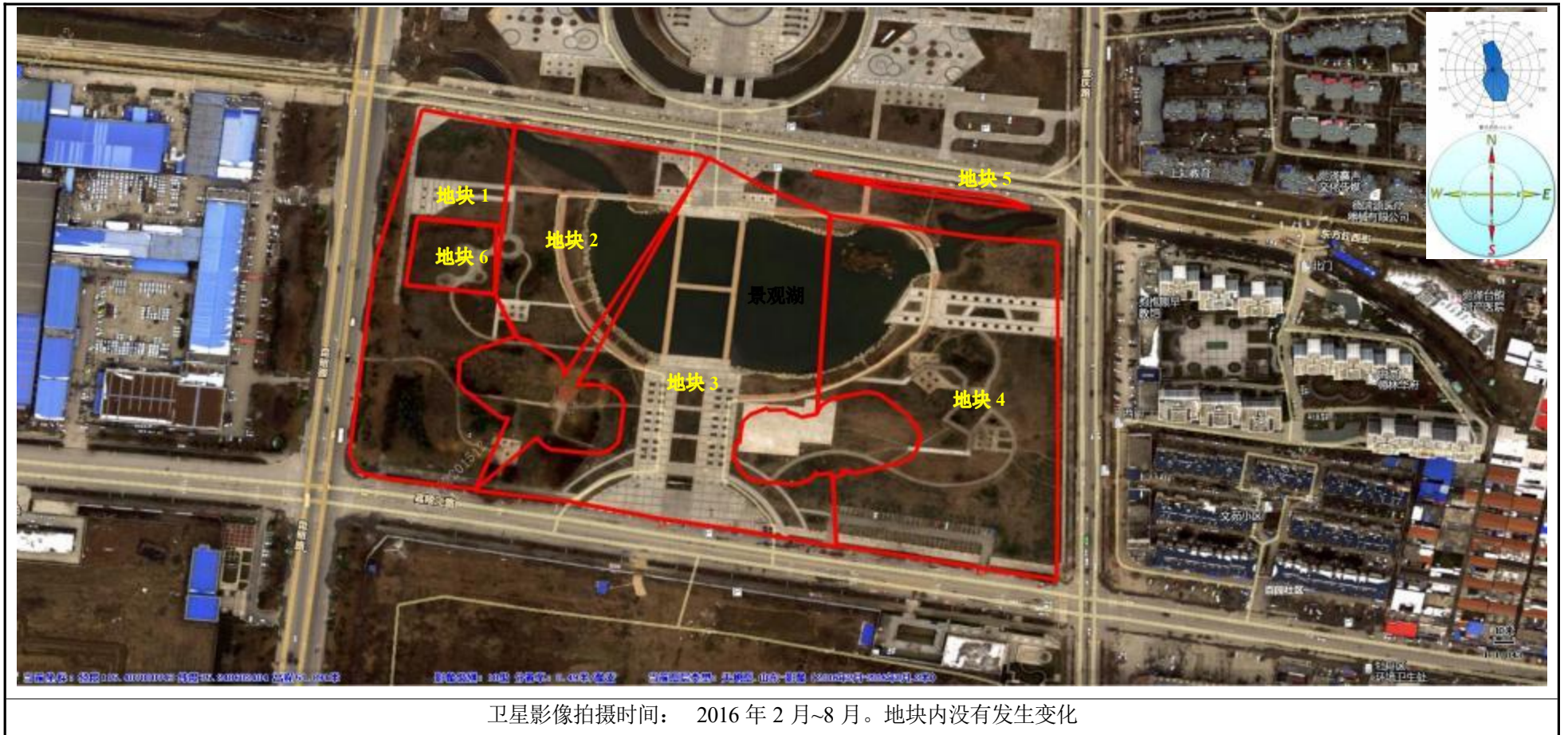


体育公园项目地块土壤污染状况调查报告



卫星影像拍摄时间： 2014年。地块内体育公园项目已基本建成并投入运营，部分地面已硬化，地块内主要为绿化、景观设施等，地块内开挖了景观湖

体育公园项目地块土壤污染状况调查报告



卫星影像拍摄时间： 2016年2月~8月。地块内没有发生变化

体育公园项目地块土壤污染状况调查报告



体育公园项目地块土壤污染状况调查报告



体育公园项目地块土壤污染状况调查报告



3.3.2 地块使用现状

体育公园项目地块现状为公园已建成并投入运营，景观湖水已蒸发，坑内无水，长有芦苇、杂草。

地块内现状现场踏勘照片见图 3-6。





图 3-6 地块内现状现场踏勘照片

3.4 相邻地块的现状和历史

3.4.1 相邻地块使用现状

体育公园项目地块位于菏泽市牡丹区西城街道办事处李峨社区，地块东至重庆路，西至民安路，南至昆明路，北至东方红西街。

相邻地块现状： 相邻地块北侧为东方红西街牡丹区政府广场； 相邻地块西侧为昆明路、空地； 相邻地块南侧为嘉陵江路在建小区； 相邻地块东侧为重庆路、小区。
相邻地块现状图见图 3-7，相邻地块现场踏勘照片见图 3-8。



图 3-7 相邻地块现状图



相邻地块北侧东方红西街牡丹区政府广场



相邻地块东侧重庆路、小区



相邻地块南侧嘉陵江路在建小区



相邻地块西侧昆明路、空地

图 3-8 相邻地块现状现场踏勘照片

3.4.2 相邻地块历史情况

根据历史影像图及现场踏勘情况，体育公园项目地块相邻地块历史沿革如下：
相邻地块东侧历史至今主要为林地、小区。

相邻地块西侧 2005 年前为林地，2005 年汽车销售公司建成运营，2017 年汽车销售公司所在地进行了拆除，拆除后一直为空地。

相邻地块北侧 2010 年前为林地，2010 年至今为牡丹区政府广场。

相邻地块南侧 2018 年前为林地、空地，2018 年至今为在建小区。

相邻地块历史情况一览表见表 3-6，相邻地块历史变迁影像图（2008-2021）见表 3-7，地块周边历史主要企业情况一览表见表 3-8，2008-2021 年地块周边 1km 范围内企业历史沿革见表 3-9。

表 3-6 相邻地块历史情况一览表

地块方位	地块情况
东侧	历史至今主要为林地、小区
西侧	2005 年前为林地，2005 年汽车销售公司建成运营，2017 年汽车销售公司所在地进行了拆除，拆除后一直为空地
北侧	2010 年前为林地，2010 年至今为牡丹区政府广场
南侧	2018 年前为林地、空地，2018 年至今为在建小区

表 3-7 相邻地块历史变迁影像图（2008-2021）











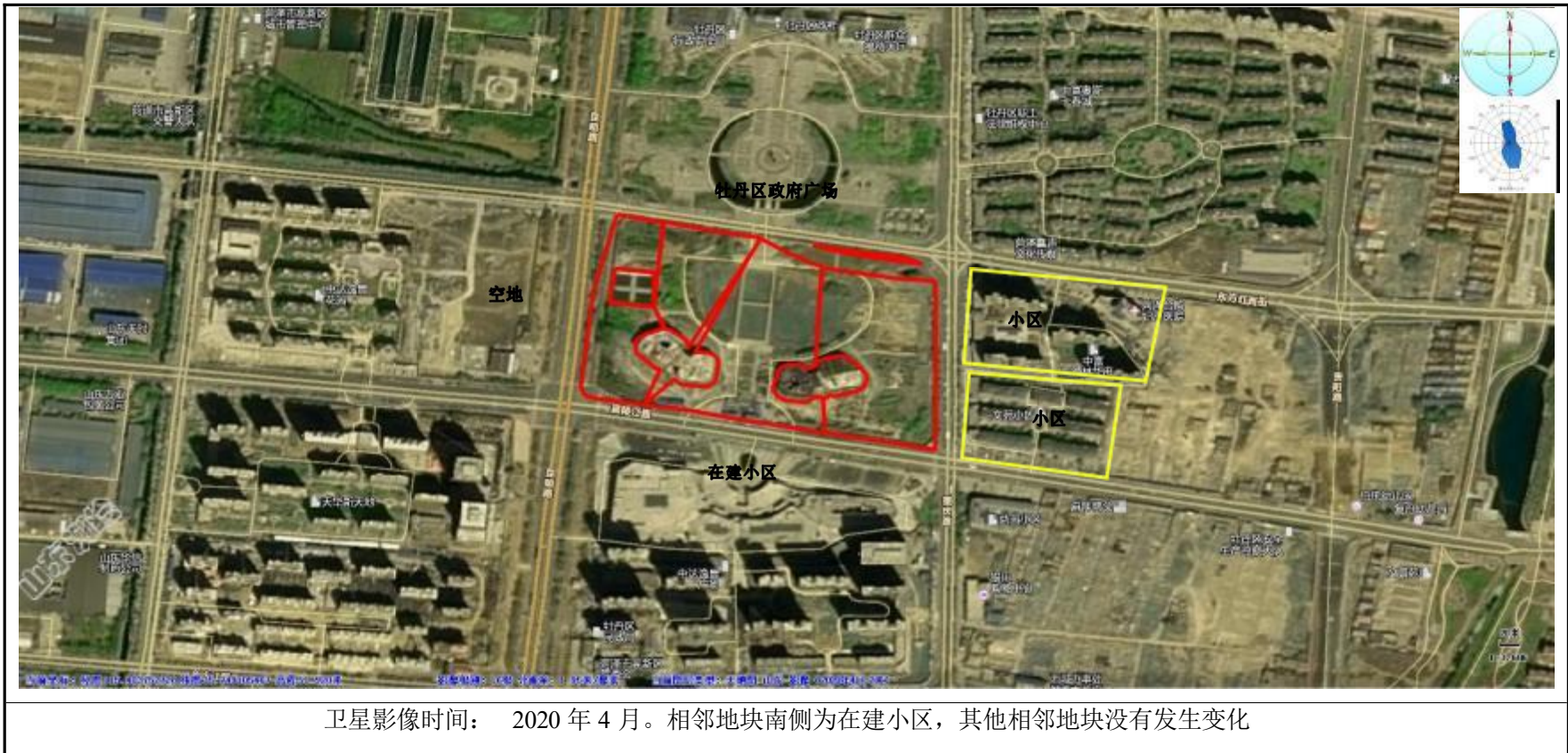




表 3-8 地块周边 1km 范围内历史企业情况一览表

周边 1km 范围历史影像图序号	企业名称	位于地块方位	运营历史	与本地块最近距离 (m)
1	米老头食品工业公司	NW	2006 年至今	914
2	山东广通橡塑公司	NW	2006 年-2019 年	785
3	山东永明饮品公司	NW	2007 年-2020 年	826
4	菏泽包装印刷总厂	NW	2003 年-2011 年	497
5	顺成物流园	NW	2006 年-2020 年	938
6	高新区交警支队	NW	2006 年至今	825
7	山东天时集团	W	2003 年至今	741
8	山东安泰时装公司	W	2007 年至今	357
9	汽车销售公司	W	2005 年-2017 年	101
10	山东万业包装公司	SW	2005 年至今	876
11	菏泽普恩药业公司	SW	2004 年至今	683
12	步长医药产业园	SW	2006 年至今	734

表 3-9 地块周边 1km 范围内企业历史变迁表 (2008-2021)



卫星图像拍摄时间： 2008 年 3 月。地块周边 1km 范围内企业有米老头食品工业公司 (①)、山东广通橡塑公司 (②)、山东永明饮品公司 (③)、菏泽包装印刷总厂 (④)、顺成物流园 (⑤、存储医药包装)、高新区交警支队 (⑥)、山东天时集团 (⑦)、山东安泰时装公司 (⑧)、汽车销售公司 (⑨)、山东万业包装公司 (⑩)、菏泽普恩药业公司 (⑪)、步长医药产业园 (⑫)

体育公园项目地块土壤污染状况调查报告



卫星图像拍摄时间： 2011 年 11 月。菏泽包装印刷总厂（④）已停产，地块周边 1km 范围内其他企业没有发生变化

体育公园项目地块土壤污染状况调查报告

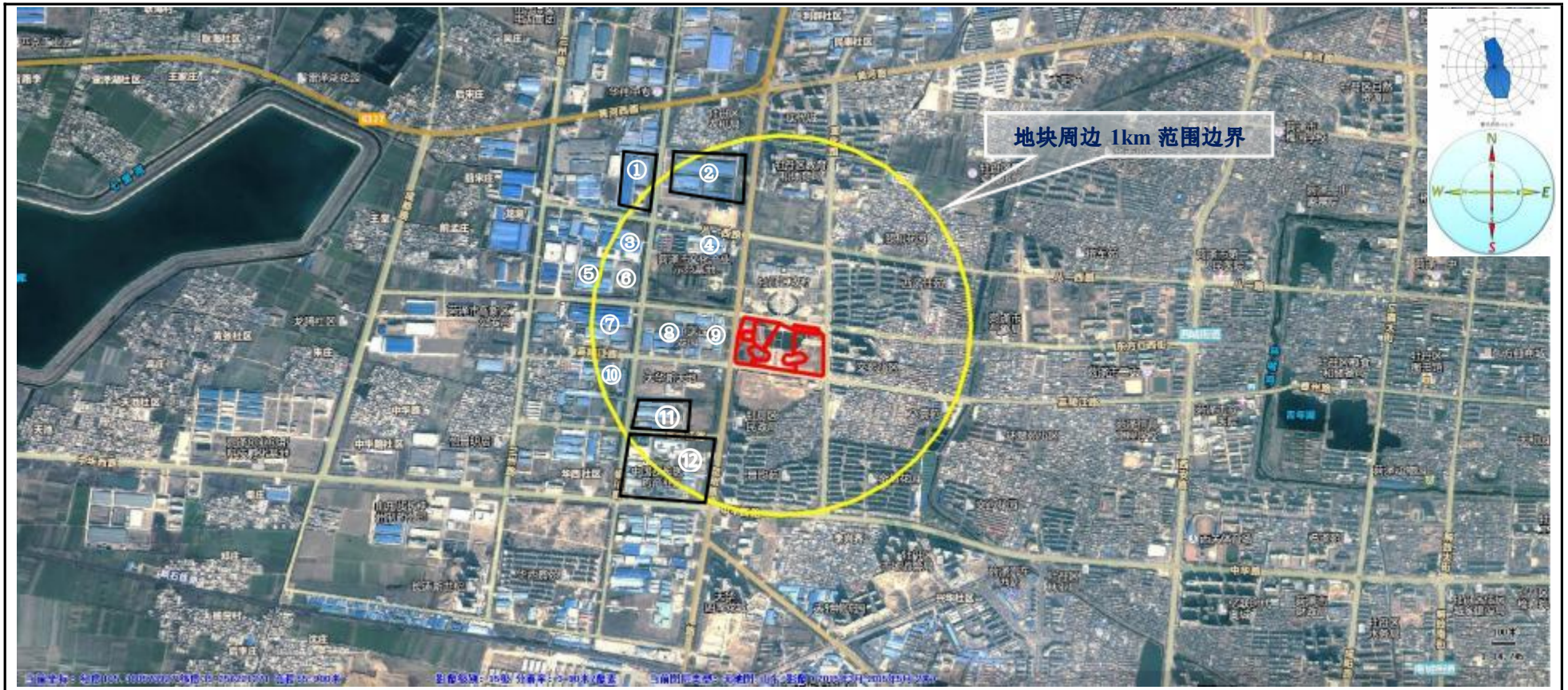


体育公园项目地块土壤污染状况调查报告

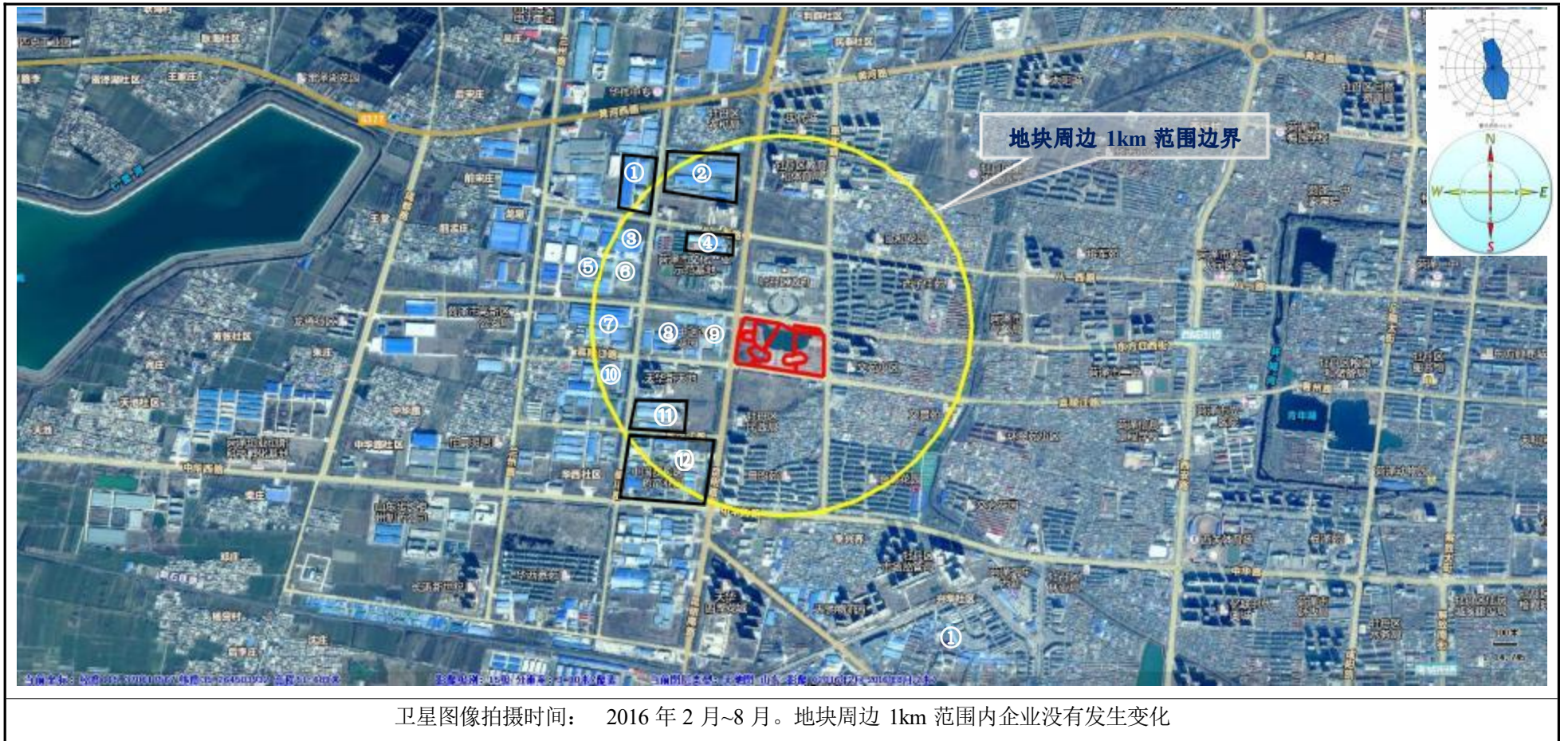


卫星图像拍摄时间： 2014 年。地块周边 1km 范围内企业没有发生变化

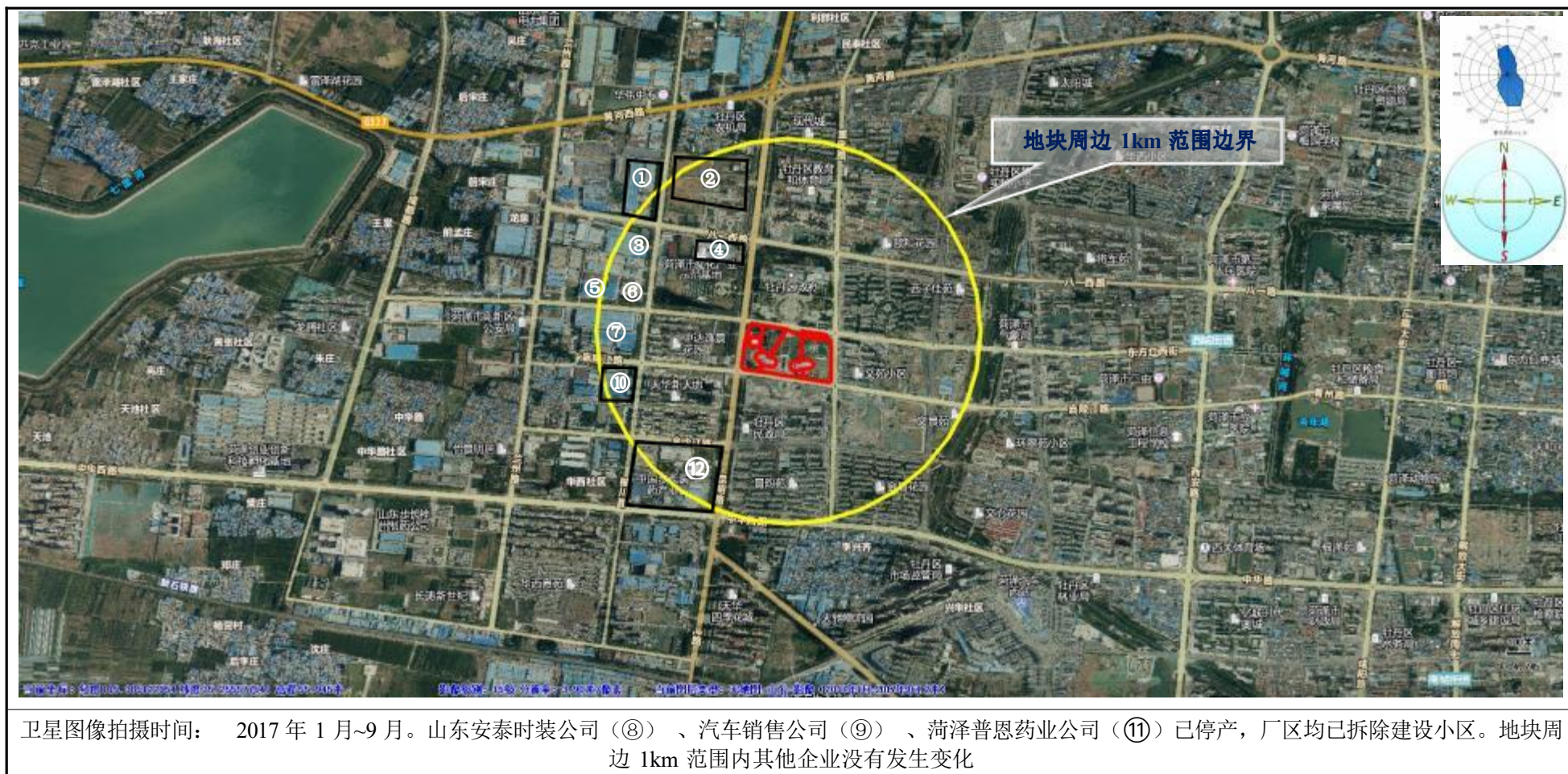
体育公园项目地块土壤污染状况调查报告



体育公园项目地块土壤污染状况调查报告



体育公园项目地块土壤污染状况调查报告



体育公园项目地块土壤污染状况调查报告



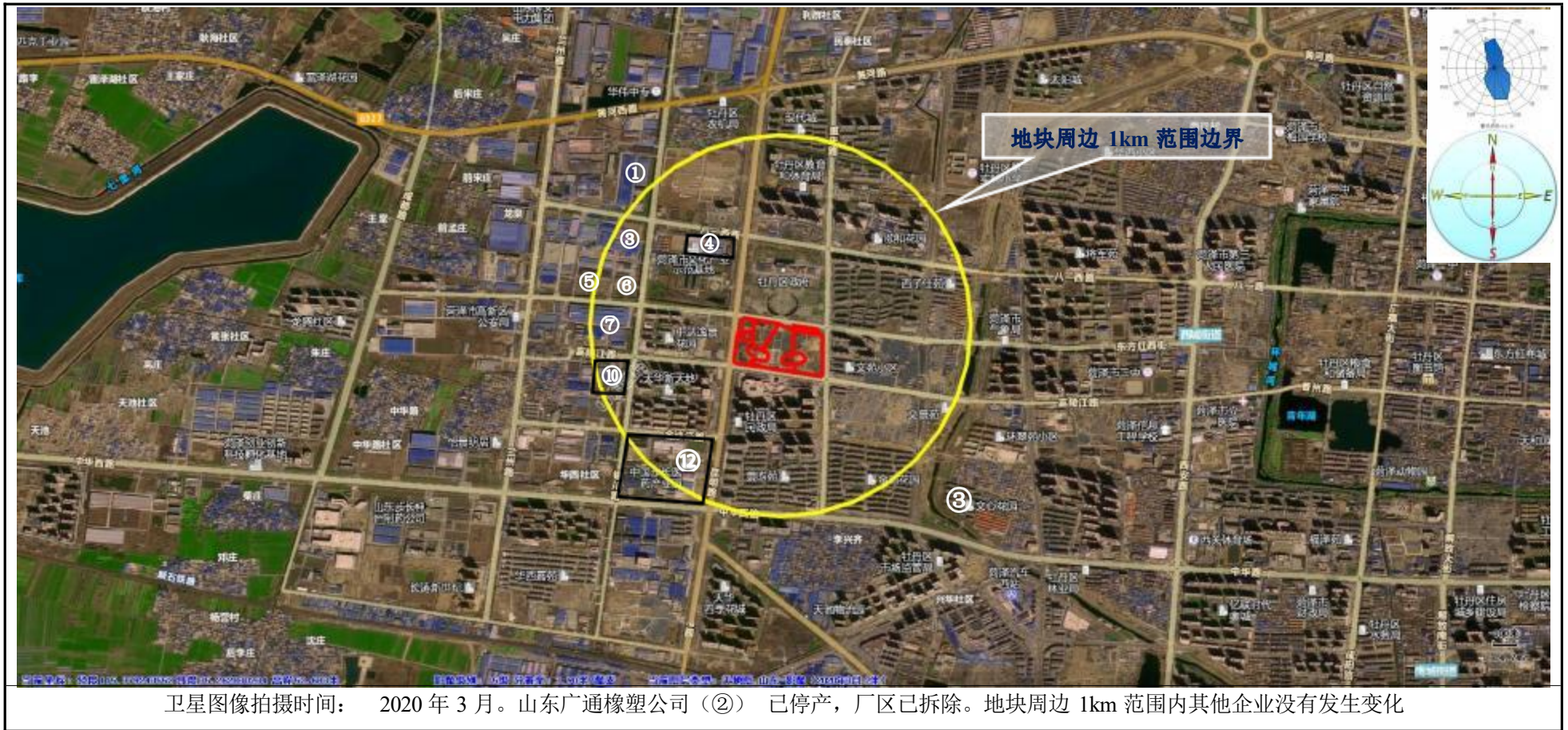
卫星图像拍摄时间: 2018年3月。地块周边 1km 范围内企业没有发生变化

体育公园项目地块土壤污染状况调查报告



卫星图像拍摄时间: 2019年3月。地块周边 1km 范围内企业没有发生变化

体育公园项目地块土壤污染状况调查报告



体育公园项目地块土壤污染状况调查报告



卫星图像拍摄时间： 2021 年 4 月。地块周边 1km 范围内企业没有发生变化

3.5 地块利用的规划

本地块体育公园项目已建成运营，根据《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018），地块的规划属于第二类用地中绿地与广场用地（G），本项目用地为政府划拨用地，根据菏泽市城市总体规划（2018-2035年），本地块的规划符合菏泽市城市总体规划要求。

菏泽市城市总体规划图（2018-2035年）见图 3-9，项目总平面图见图 3-10。

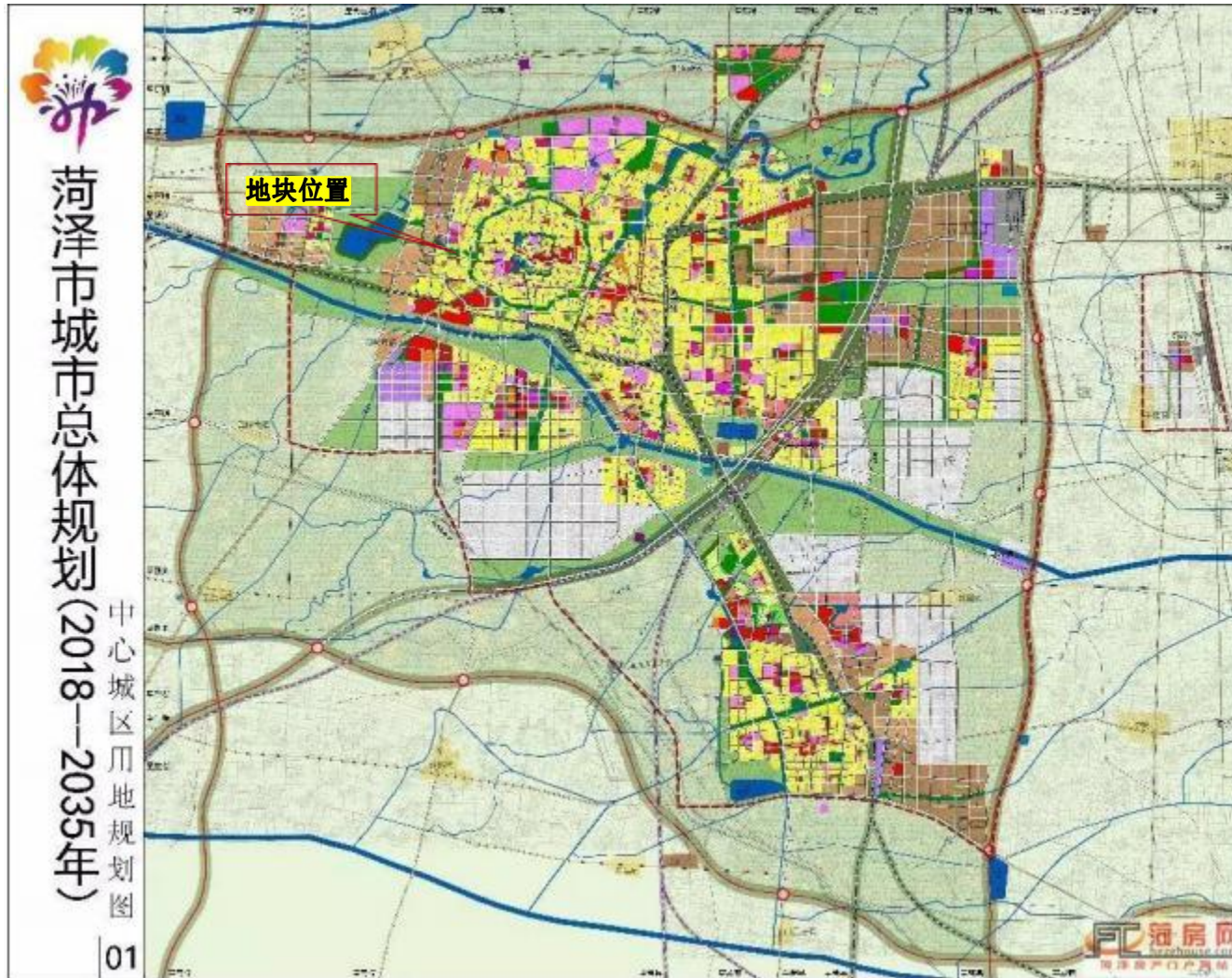


图3-9 菏泽市城市总体规划图（2018-2035年）



图3-10 项目总平面图

4 资料分析

4.1 资料收集和分析

本次调查所需的资料主要包括：地块利用变迁资料、地块环境资料、地块相关记录、相关政府文件以及地块所在区域的自然和社会信息五部分。

项目组依据国家地块环境调查技术导则的具体要求，尽可能地收集和分析了上述五个方面的资料，并将其中的关键信息梳理成文后，基本掌握了地块情况。

资料收集清单见表 4-1。

表 4-1 地块资料收集清单

序号	资料信息	来源	可信度
1	地块利用变迁资料		
1.1	用来辨识地块及其邻近区域的开发及活动状况的航片或卫星照片	天地图数据库	可信
1.2	地块历史利用及变化情况	通过人员访谈和天地图数据库获得	可信
2	地块环境资料		
2.1	地块勘测定界图	菏泽市牡丹区机关事务服务中心	可信
3	地块相关记录		
3.2	访谈记录	通过走访国土资源部门人员、地块所在街道办事处人员、地块建设单位人员、地块原使用权人、生态环境部门人员、地块周边居民、地块周边企业人员获得	可信
4	地块所在区域的自然和社会经济信息		
4.1	地理位置图、气象资料，当地地方性基本统计信息	网站	可信
4.2	地块所在地的社会信息	网站	可信
4.3	周边地块利用情况	通过走访国土资源部门人员、地块所在街道办事处人员、地块建设单位人员、地块原使用权人、生态环境部门人员、地块周边居民、地块周边企业人员获得	可信

4.2 地块资料收集和分析

编制单位于 2021 年 8 月组织项目人员对地块实施现场踏勘，现场踏勘进场前，工作组均制定详细工作计划，进场后根据《建设用土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019）、《工业企业地块环境调查评估与修复工作指南（试行）》（2014）的要求进行现场勘查。

根据收集资料、现场踏勘及人员访谈，该地块历史沿革如下：

2010 年前，地块为耕地、林地，耕地种植玉米、小麦； 2010 年-2011 年地块内耕地已不存在，主要为林地、荒地； 2012 年，项目开始建设，2014 年项目已基本建成并投入运营。部分地面已硬化，地块内主要为绿化、景观设施等，地块内开挖了景观湖； 2015 年-2016 年，地块内没有发生变化； 2017 年，地块内建设了 1 处手球场（1 层，地面为白色）、1 处足球场； 景观湖水基本已蒸发，坑内无水，长有芦苇、杂草； 2018 年至今，地块内没有发生变化。地块现状为公园已建成并投入运营，景观湖水已蒸发，坑内无水，长有芦苇、杂草。

地块周边 1km 范围内敏感目标主要为小区。

现场踏勘过程中未发现周边企业历史生产、贮存过程中存在可能造成土壤和地下水污染的异常现象（包括罐、槽泄漏以及废物临时堆放污染痕迹）。

4.2.1 信息采集情况分析

通过资料收集、现场踏勘及人员访谈得知，地块历史上没有企业生产的历史；地块内历史上未出现过集中式旱厕，污粪坑； 地块内没有其他正规和非正规的工业固体废物堆放场； 现场踏勘过程中未发现土壤有异常颜色，未曾闻到过土壤散发的异常气味； 地块内没有油品的地下储罐和输送管道。

4.2.2 原地块功能区分布

体育公园项目地块位于菏泽市牡丹区西城街道办事处李峨社区，地块东至重庆路，西至民安路，南至昆明路，北至东方红西街。

根据收集资料、现场踏勘及人员访谈，该地块历史沿革如下：

2010 年前，地块为耕地、林地，耕地种植玉米、小麦； 2010 年-2011 年地块内耕地已不存在，主要为林地、荒地； 2012 年，项目开始建设，2014 年项目已基本建

成并投入运营。部分地面已硬化，地块内主要为绿化、景观设施等，地块内开挖了景观湖； 2015年-2016年，地块内没有发生变化； 2017年，地块内建设了1处手球场（1层，地面为白色）、1处足球场；景观湖水基本已蒸发，坑内无水，长有芦苇、杂草； 2018年至今，地块内没有发生变化。地块现状为公园已建成并投入运营，景观湖水已蒸发，坑内无水，长有芦苇、杂草。

4.3 地块潜在污染源分析

4.3.1 地块内潜在污染源分析

1、农药、化肥、灌溉、重金属

由于地块内历史上有作为耕地的历史，本次调查关注了地块内土壤是否受到农药、化肥、灌溉、重金属的污染。

①农药污染

经人员访谈和资料查询得知，本地块历史上使用的农药种类主要为辛硫磷、毒死蜱、吡虫啉、三唑酮乳油、甲基二磺隆、立克秀（属三唑酮类杀菌剂），根据资料调查，该地块使用的农药种类为易降解类型的农药，地块常用农药中消解周期最长的为辛硫磷，约70d-80d基本降解完全，本地块内的农药残渣已基本消解完全，对地块内土壤环境不会产生不利影响，不再考虑上述农药的影响。

表 4-2 部分农药在土壤中的消解周期

1、辛硫磷	
化学名	O-α-氰基亚苯基氨基-O, O-二乙基硫代磷酸酯
分子式	C ₁₂ H ₁₅ N ₂ O ₃ PS
理化性质	黄色液体(原药为红棕色油), 熔点 6.1℃, 沸点在蒸馏时分解, 密度 1.178g/mL (20℃) 溶解度: 水 1.5mg/L(20℃)。甲苯、正己烷、二氯甲烷、异丙醇均大于 200g/L, 微溶于脂肪烃类, 在植物油和矿物油中缓慢水解, 在紫外光下逐渐分解
使用范围	适合于防治地下害虫, 对危害花生、小麦、水稻、棉花、玉米、果树、蔬菜、桑、茶等作物的多种鳞翅目害虫的幼虫有良好的作用效果, 对虫卵也有一定的杀伤作用。也适于防治仓库和卫生害虫
消解周期	半衰期 20d, 70d~80d 基本降解完全
2、氯吡硫磷(又名毒死蜱、氯吡硫磷)	
化学名	O, O-二乙基-O-(3, 5, 6-三氯-2-吡啶基)硫代磷酸
分子式	C ₉ H ₁₁ Cl ₃ NO ₃ PS
理化性质	性状: 白色结晶, 具有轻微的硫醇味; 密度(g/mL, 25/4℃): 1.398; 熔点(℃): 42.5~43; 沸点(℃, 常压): 200; 折射率: 1.56; 闪点(℃): 181.1; 水溶性: 微溶于水, 溶于大部分有机溶剂, 在土地中挥发性较高
使用范围	非内吸性广谱杀虫、杀螨剂
消解周期	半衰期 2.8d, 21d 基本降解完全
3、吡虫啉	
化学名	1-(6-氯吡啶-3-吡啶基甲基)-N-硝基亚咪唑烷-2-基胺
分子式	C ₉ H ₁₀ ClN ₅ O ₂
理化性质	无色晶体, 有微弱气味, 熔点 143.8℃(晶体形式 1) 6.4℃(形式 2), 蒸气压 0.2μPa (20℃), 密度 1.543 (20℃), KowlogP=0.57 (22℃), 溶解度水 0.51g/L (20℃), 二氯甲烷 50~100, 异丙醇 1~2, 甲苯 0.5~1, 正己烷<0.1 (g/L), 20℃, pH5~11 稳定。
使用范围	主要用于防治水稻、小麦、棉花等作物上的刺吸式口器害虫, 如蚜虫、叶蝉、蓟马、白粉虱及马铃薯甲虫和麦秆蝇等。
消解周期	在壤土、沙土、黏土中的半衰期分别为 23.9d, 9.8d, 12.6d, 28d 消解近 90%
4、三唑酮	
化学名	1-(4-氯苯氧基)-3, 3-二甲基-1-(1H-1, 2, 4-三唑-1-基)-α-丁酮
分子式	C ₁₄ H ₁₆ ClN ₃ O ₂
理化性质	三唑酮为无色固体, 熔点 82~83℃, 有特殊芳香味, 蒸气压 0.02mPa(20℃), 0.06mPa (25℃), 密度 1.22(20℃), KowlogP=3.11, 溶解度水 64mg/L(20℃), 中度溶于许多有机溶剂, 除脂肪烃类以外, 二氯甲烷、甲苯>200, 异丙醇 50~100, 己烷 5~10g/L(20℃), 酸性或碱性(pH 为 1~13) 条件下都较稳定
使用范围	三唑酮是一种高效、低毒、低残留、持效期长、内吸性强的三唑类杀菌剂。被植物的各部分吸收后, 能在植物体内传导。对锈病和白粉病具有预防、铲除、治疗等作用。
消解周期	在未灭菌的土壤中半衰期为 14.9d, 40d 左右近完全降解

②化肥污染

化肥一部分未被作物吸收利用和未被根层土壤吸收固定，在土壤根层以下积累或转入地下水，成为污染物质，会影响到地下水、土壤环境。经现场勘查和人员访谈得知，本地块历史施用化肥种类主要有：尿素、复合肥等。通过分析历史上化肥在土壤中的持效期，判断现地块内是否存在化肥残留的有害物质。

常见化肥在土壤中的持效期见表 4-3 所示。

表 4-3 常见化肥在土壤中的持效期

序号	化肥类型	在土壤中的持效性
1	尿素	7天见效，持效45天
2	复合肥	10天见效，持效90天
3	生物肥	1个月左右见效，肥效持久6-8个月
4	氯化铵	三天见效，持效25天
5	碳铵	当天见效，持效15天

地块常用化肥中持效期最长的为复合肥，其持效期为90天，本地块内的化肥残渣已完全消解，对地块内土壤环境不会产生不利影响。

③灌溉污染

因农作物在生长过程中，天然降水不能满足其生长需要，依靠人工补给水分，根据人员访谈得知，地块内历史灌溉用水来自地块周边地下水井。通过访谈周边居民，了解近10年农作物的产量情况得知，农作物产量一直处于正常状态，未出现过大面积病死等现象。

④重金属污染

通过现场勘查和人员访谈得知，本地块可能受到重金属污染的途径主要来自农药污染、化肥污染、灌溉污染等。根据以上分析得知，地块内施用农药、化肥残渣已完全消解，灌溉水也未出现过致使农作物死亡等不利情况，地块内土壤环境不会受到污染。

2、体育公园建设过程

项目建设过程中，主要是进行绿化、景观建设及地面硬化，不涉及大型的土建施工，风险较小，不会对本地块造成较大影响。

3、景观湖水的分析

表 4-4 景观湖介绍

由来	2012 年开挖而成
取土数量	17600m ³
弃土去向	用于地块内的后期建设，没有外运
面积	22000m ²
湖深	最深至 0.8m
现状情况	2017 年水已基本蒸发，目前坑内无水，坑内长有芦苇、杂草

通过现场踏勘及人员访谈，景观湖是由 2012 年开挖形成的，弃土用于后期项目建设，没有外运。建成后雨水补给，无生活污水及工业废水排入的历史。2017 年水已基本蒸发，目前坑内无水，坑内长有芦苇、杂草。现场踏勘过程中未发现坑内土壤有异常颜色，未闻到异常气味。坑内芦苇、杂草生长茂盛，景观湖存在的历史不会对本地块产生较大的影响，风险可以接受。

4、体育公园运营期

运营期间，游客会产生生活垃圾及生活污水。

公园内设置有多处分类垃圾桶，垃圾分类存放后，由环卫部门定期清运。

生活污水经污水管网排入市政污水处理站进行处理，生活污水的环境风险较小。

人员访谈记录---土地使用者

项目	土壤污染状况调查			
地块名称	体育公园项目			
访谈人员	姓名	沈德勇	电话	13064097889
	单位	天津国润环保咨询有限公司	职务	助理工程师
受访人员	姓名	马宗礼	电话	13805307819
	单位	天津国润环保咨询有限公司	职务	
访谈方法	当面交流 <input checked="" type="checkbox"/> 电话交流 <input type="checkbox"/> 调查表 <input type="checkbox"/> 其他方式 <input type="checkbox"/>			
访谈内容	1 本地块开发前土地用途及现状情况			
	项目开发之前用途为社区耕地。			
	2 本地块规划用途			
	规划用途为公共管理与公共服务用地。			
	3 临近地块情况			
	东侧：重庆路 西侧：晋安路 北侧：东方红西街 南侧：昆明路			
4 本地块开发前是否有工业固体废物堆放场？				
开发之前无工业固体废物堆放场。周边社区建设，地块内有项目正在施工，施工过程中，工人严格执行环保措施，未发生环境污染事故。				
5 本地块开发前是否有工业废水的地下水输送管道或储存池？				
地块开发前无工业废水地下水输送管道，地块内有一坑塘，现为干涸状态，无工业废水排入的历史。				
6 地块内是否闻到过由土壤散发的异常气味？				
地块内正在进行新项目的建设，未闻到土壤散发的异常气味。				
备注				

受访人员：

马宗礼

访谈日期：

2021.10.29

图 4-1 建设单位人员访谈获得的有关地块资料

人员访谈记录---环保部门管理人员

项目		土壤污染状况调查	
地块名称	体育公园项目		
访谈人员	姓名	沈德君	电话 13064097887
	单位	天津国润环保咨询有限公司	职务 助理工程师
受访人员	姓名	刘志强	电话 18753006516
	单位	红桥区西大街街道办事处	职务 科长
访谈方法	当面交流	电话交流	调查表 其他方式
访谈内容	1 地块之前的土地性质?	2 前为东山区社区耕地。	
	2 地块之前是否一直种植农作物? 农作物种类?	地块在 2012 年前种植农作物 种植玉米、小麦。	
	3 地块内坑塘产生的时间, 坑塘内是否有工业废水或其他污水排入的历史?	地块内坑塘产生于 2012-2013 年间。在开挖期间未见地下水 和土壤污染的痕迹。无工业废水和其他污水排入的历史。	
	4 地块内是否有任何正规或非正规的工业固体废物堆放场, 有无私自倾倒各种垃圾的现象? 若是, 说明堆放位置及废物性质?	地块内有项目在施工, 未发现非正规的工业固体废物堆放场。 以施工均能良好的保护地下水和土壤。	
	5 地块内是否有工业废水排放沟渠或渗坑? 若是, 说明有无硬化?	无工业废水排放沟渠。	
	6 地块内是否发生过化学品泄漏事故? 是否发生过其他环境污染事故?	地块内无化学品存放, 从未发生过化学品泄漏事故, 未发生过其他事件的环境污染事故。	
	7 地块历史变迁情况?	地块于 2012-2013 年间挖出坑塘 后期用于规划玩旱湖 使用。	
备注			

受访人员: 刘志强

访谈日期: 2011. 11. 9

图 4-2 生态环境部门人员访谈获得的有关地块资料

人员访谈记录--土地部门管理人员

项目	土壤污染状况调查			
地块名称	体育公园项目 地块			
访谈人员	姓名	沈德勇	电话	13064097889
	单位	河泽国润环保咨询有限公司	职务	助理工程师
受访人员	姓名	张德祥	电话	1885396728
	单位	西城办事外园+光源所	职务	所长
访谈方法	当面交流	电话交流	调查表	其他方式
访谈内容	1 地块之前的土地性质?			
	集体用地(耕地)			
	2 地块规划用地性质?			
	建设用地			
	3 地块历史上是否存在其他工业企业?若是,说明企业名称及起止时间?			
	地块内无工业企业存在,地块内坑塘源于土方施工取土使用.			
	4 临近地块(500m-1000m)是否存在过工业生产活动或者养殖活动?若有,请说明企业名称及起止时间			
地块周边有企业生产无养殖活动的历史.				
5 地块内是否有工业废水的地下传输管道或储存池?若是,说明是否发生过泄露及泄露时间?				
无*工业废水的地下传输管道				
6 地块内是否开展过土壤环境调查监测工作?是否开展过地下水环境调查监测工作?				
地块内未开展过工作.				
7 地块内是否有工业废水的地下传输管道或储存池?若是,说明是否发生过泄露及泄露时间?				
无				
备注				

受访人员: 张德祥

访谈日期: 2021. 10. 20

图4-3 国土资源部门人员访谈获得的有关地块资料

4.3.2 相邻及周边地块污染源分析

表 4-5 相邻地块土壤污染状况调查情况

地块名称	牡丹区老年活动中心及青少年活动中心项目地块	
地块历史情况	在本次调查地块 1、地块 2、地块 3 和地块 3、地块 4 之间	
与本次调查地块位置关系图		
土壤污染状况调查时间	2020 年 6 月	
取得备案时间	2020 年 7 月	

调查阶段	第二阶段初步调查
点位布置情况	土壤采样点位共采集 8 个点位 10 个土壤样品，1-5#点取表层土壤（0.3m），采集后混合为一个样品，两个背景点和剖面点分三层取样（0-0.2m，0.2-0.6m，0.6-1.0m），共 9 个样品。 地块内布设地下水监测点位共计 2 个，地块内、地块上游各一个，井深均为 10m
土壤监测因子	砷、镉、铬、铜、铅、汞、镍、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、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[α]蒎、苯并[α]芘、苯并[b]荧蒎、苯并[k]荧蒎、蒎、二苯并[α 、h]蒎、茚并[1,2,3-cd]芘、萘、六六六总量、滴滴涕总量、pH
地下水监测因子	pH、总硬度、溶解性总固体、氨氮、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、挥发性酚、总氰化物、高锰酸盐指数、氟化物、砷、汞、镉、六价铬、铁、锰、大肠菌群。pH、总硬度、溶解性总固体、氨氮、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、挥发性酚、总氰化物、高锰酸盐指数、氟化物、砷、汞、镉、六价铬、铁、锰、大肠菌群
土壤监测结果	挥发性有机物和半挥发性有机物均未检出，重金属有三种（汞、砷、铬）均未检出，铜、镍、铅、镉部分样品有检出，有机氯农药部分样品有检出，检出值均未超过《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB 36600-2018）第一类用地土壤污染风险筛选值
地下水监测结果	地下水样品均符合地下水质量标准(GB/T- 14848-2017)IV标准限值要求
调查结果	地块土壤检出项目监测数据均低于《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）筛选值第一类用地的要求，地块不需要进行详细采样调查、风险评估工作

项目用地批件

山东省人民政府建设用地批件

公开方式：主动公开 鲁政土字〔2018〕200号

关于菏泽市牡丹区 2018 年第 22 批次建设用地的批复

申请文件		菏泽市牡丹区 2018 年第 22 批次建设用地呈报申请书 (鲁政土呈字〔2018〕200 号)			
用地 面积 (公顷)	农用地		建设用地	未利用地	总计
	合计	其中耕地			
	集体	2.254	2.1947		
国有					
总计	2.254	2.1947			2.254
土地 所属		菏泽市牡丹区沙土镇东北村、大刘庄村、何楼街道何楼社区、 牡丹街道阳光社区、洪福社区、张集社区、西城街道曹碾社区。			
批 复 意 见		同意将菏泽市牡丹区上述农用地转为建设用地，其中 2.0210 公顷征收，0.2330 公顷办理集体土地使用手续，总计土地 2.2540 公顷。同时，将鲁政土字〔2014〕914 号文件批准的地块中涉及的沙土镇沙土村 2.2892 公顷农用地(其中耕地 2.2018 公顷)，调回原地类，暂用途，由菏泽市牡丹区政府管理。			


2018 年 5 月 10 日

呈报 菏泽市人民政府

抄送 区军自产办、菏泽经济开发区、自然资源和规划局、发改改革委、财政局、菏泽市牡丹区人民政府。

表 4-6 米老头食品工业公司生产、运营情况

运营历史	2006 年至今
与本地块最近距离 (m)	地块西北, 914m
项目名称	年产 8000 吨休闲食品项目
企业现场踏勘照片	

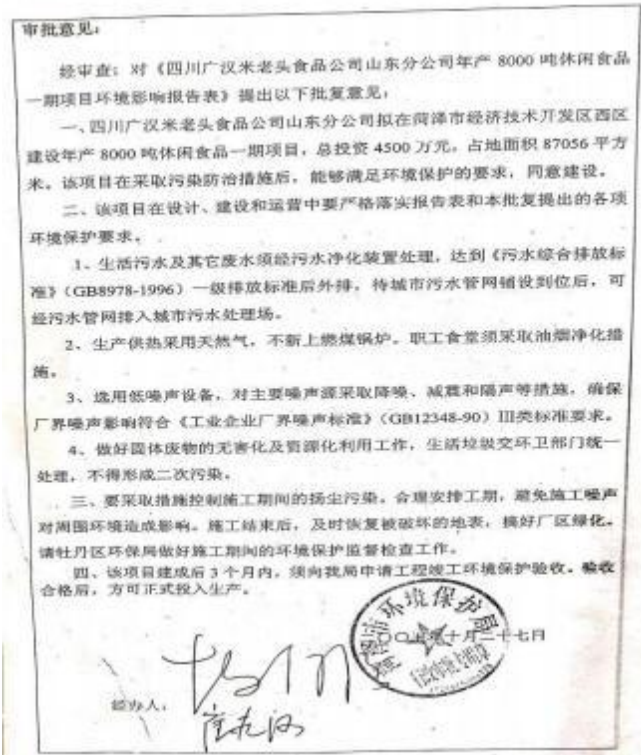
企业人员访谈资料

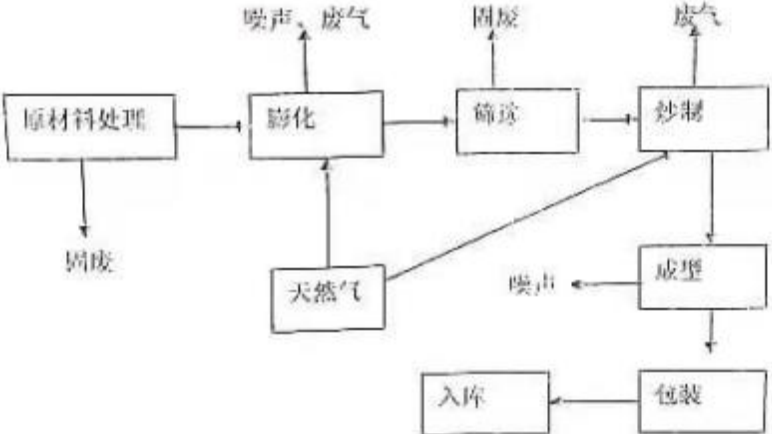
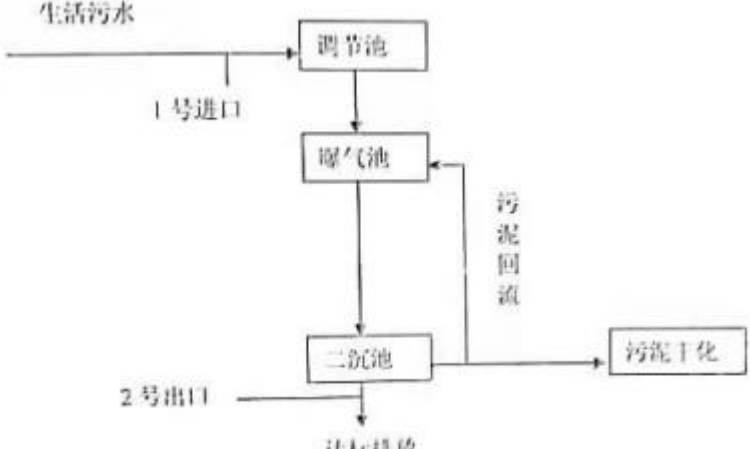
人员访谈记录——周边企业

土壤污染状况调查				
项目	体育公园项目			
地块名称	体育公园项目			
访谈人员	姓名	沈德勇	电话	13064097889
	单位	菏泽国润环保咨询有限公司	职务	工程师
受访人员	姓名	张荣明	电话	11611109111
	单位	山东志远食品工业有限公司	职务	总经理
访谈方法	<input checked="" type="checkbox"/> 面对面交流	<input type="checkbox"/> 电话交流	<input type="checkbox"/> 问卷调查	<input type="checkbox"/> 其他方式
访谈内容	1 本企业项目的建设情况?			2016年建设
	2 本企业的产品种类及年产量?			膨化食品加工、生产
	4 本企业产品的原辅材料及资源种类?			原料主要有大米、小麦、白糖、油
	5 本企业主要污染源、污染因子?			生活污水、固体废物、无生产废水
	6 本企业污染物的治理措施及排放去向?			生活垃圾由环卫部门统一回收，废水由厂内污水处理设施处理后进入三污处理厂处理达标排放
	7 本企业是否发生过环境污染事件及其他突发环境事故?若有，请说明时间			未发生过环境污染事故
	8 污染物达标排放情况?			达标排放
	备注			

受访人员:张荣明

访谈日期:2016.11.10

<p>项目环评批复</p>	 <p>审批意见： 经审查：对《四川广汉米老头食品公司山东分公司年产 8000 吨休闲食品一期项目环境影响报告表》提出以下批复意见： 一、四川广汉米老头食品公司山东分公司拟在菏泽市经济技术开发区西区建设年产 8000 吨休闲食品一期项目，总投资 4500 万元，占地面积 87056 平方米。该项目在采取污染防治措施后，能够满足环境保护的要求，同意建设。 二、该项目在设计、建设和运营中要严格落实报告表和本批复提出的各项环境保护要求。 1. 生活污水及其它废水须经污水净化装置处理，达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 一级排放标准后外排，待城市污水管网铺设到位后，可经污水管网排入城市污水处理场。 2. 生产供热采用天然气，不新上燃煤锅炉。职工食堂须采取油烟净化措施。 3. 选用低噪声设备，对主要噪声源采取降噪、减振和隔声等措施，确保厂界噪声影响符合《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-90) III 类标准要求。 4. 做好固体废物的无害化及资源化利用工作，生活垃圾交环卫部门统一处理，不得形成二次污染。 三、要采取措施控制施工期间的扬尘污染，合理安排工期，避免施工噪声对周围环境造成影响。施工结束后，及时恢复被破坏的地表，搞好厂区绿化，请牡丹区环保局做好施工期间的环境保护监督检查工作。 四、该项目建成后 3 个月内，须向我局申请工程竣工环境保护验收，验收合格后，方可正式投入生产。</p> <p>经办人：[Signature] [Red Seal: 牡丹区环保局] 十月十七日</p>
<p>主要产品</p>	<p>米麦通系列休闲食品</p>
<p>主要原料</p>	<p>大米、小麦、白糖、棕油、天然气、水</p>

<p>生产工艺流程及产污环节图</p>	
<p>废气</p>	<p>天然气锅炉安装有低氮燃烧器，锅炉废气经 15m 高排气筒排放</p>
<p>废水</p>	<p>生活污水进入厂区污水处理站进行处理，处理后排入市政污水管网，进入污水处理厂深度处理</p>
<p>厂区污水处理站废水处理工艺流程</p>	
<p>固体废物</p>	<p>生活垃圾定点存放，由环卫部门定期清运；生产过程中产生的下脚料外售综合利用</p>

特征因子	石油烃 (C10~C40)
与调查地块的位置关系图	区域地下水流向为西向东偏北，地块没有位于企业地下水下游。区域主导风向为南风，地块位于企业上风向
污染物识别	企业生产过程中，废气均得到了合理的处置，菏泽全年主导风向为南风，地块位于企业的上风向，废气不会对本地块产生较大影响。项目无生产废水产生，生活污水进入厂区污水处理站进行处理，处理后排入市政污水管网，进入污水处理厂深度处理，区域地下水流向为西向东偏北，地块没有位于企业地下水下游，不会通过地下水环境对本地块造成影响。企业运营期间固体废物均得到了合理的处置，环境风险较小，不会对本地块产生影响

表 4-7 山东广通橡塑公司生产、运营情况

运营历史	2006年-2019年
与本地块最近距离 (m)	地块西北, 785m
主要产品	塑料制品
主要原料	棉纱、涤纶、PVC 树脂、助剂等
生产工艺流程图	<pre> graph TD A1[棉纱、涤纶] --> B1[捻线] B1 --> C1[带芯织造] C1 --> D1[带芯干燥 除尘] A2[PVC 树脂 +助剂] --> B2[混合] B2 --> C2[制糊] A3[PVC 树脂 +助剂] --> B3[物料混合] B3 --> C3[制糊] D1 --> E[预浸胶] C2 --> E C3 --> E E --> F[真空 浸渍] F --> G[胶凝] G --> H[涂面 胶] H --> I[塑化] I --> J[预拉 伸] J --> K[塑化] K --> L[液压压制 成型] L --> M[收卷] M --> N[包装 入库] </pre>
废气	天然气锅炉废气通过 15m 高排气筒排放； 生产过程中产生的有机废气 VOCS 经“UV 光催化氧化+活性炭吸附”装置处理后由 15m 高排气筒排放

废水	生活污水、生产废水、锅炉循环排污水进入厂区污水处理站进行处理，处理经市政污水管网进入污水处理厂深度处理。厂区污水处理站废水处理工艺为中和沉淀+生物处理
固体废物	生活垃圾定点存放，由环卫部门定期清运；生产过程中产生的下脚料外售综合利用
特征因子	石油烃（C10-C40）、邻苯二甲酸二正辛酯、苯系物
与调查地块的位置关系图	区域地下水流向为西向东偏北，地块没有位于企业地下水下游。区域主导风向为南风，地块位于企业上风向
土壤污染状况调查时间	2020年8月
取得备案时间	2020年9月
监测因子	土壤监测因子：GB36600-2018表1中45项+一溴二氯甲烷、溴仿、二溴氯甲烷、1,2-二溴乙烷、石油烃、pH、邻苯二甲酸二正辛酯；地下水监测因子：汞、砷、镉、铬（六价）、铜、铅、镍、四氯化碳、甲苯、苯、二氯甲烷、1,2-二氯乙烷、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、1,2-二氯丙烷、氯乙烯、1,1-二氯乙烯、三氯乙烯、四氯乙烯、氯苯、乙苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、苯乙烯、萘、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、pH、氨氮、石油烃（C10-C40）
土壤监测结果	重金属和无机物污染物共检测7项，其中砷、镉、铬、铜、铅、汞、镍检出率均为100%，砷的检出浓度范围在1.25~11.6mg/kg之间；镉的检出浓度范围在0.04~0.13mg/kg；铜的检出浓度范围在19~68mg/kg；铅的浓度检出范围在19~65mg/kg；汞的检出浓度范围在0.005~0.372mg/kg；镍的检出浓度范围在6~26mg/kg，半挥发性有机物检出1项，为邻苯二甲酸二正辛酯，检出浓度为9.30~18.5mg/kg。铬（六价）、挥发性有机物共检测31项、半挥发性有机物11项、石油烃（C10-C40）均未检出。综上所述，本次调查地块土壤检出项目监测数据均低于《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）筛选值第一类用地的要求
地下水监测结果	铅、镍、砷、氨氮、耗氧量、pH、硝酸盐、亚硝酸盐，铅的检出浓度为 4.8×10^{-3} ~ 6.0×10^{-3} mg/L之间，镍的检出浓度在 8×10^{-3} ~ 11×10^{-3} mg/L之间；氨氮的检出浓度在0.255~0.413mg/L之间，耗氧量的检出浓度1.87~2.98mg/L；pH的检出范围在7.48~7.63；硝酸盐的检出浓度为0.4~0.8mg/L之间；亚硝酸盐的检出浓度为0.007~0.019mg/L；其余项目均未检出，检出项目均满足《地下水质量标准》（GB14848-2017）表1、表2中III类标准要求
调查结果	地块土壤检出项目监测数据均低于《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）筛选值第一类用地的要求，地块不需要进行详细采样调查、风险评估工作

表 4-8 山东永明饮品有限公司生产、运营情况

运营历史	2007 年-2020 年	
与本地块最近距离 (m)	地块西北, 826m	
项目名称	年产 2500 吨瓶装水项目	
项目环评批复	<p style="text-align: center;">菏泽市环境保护局高新区分局</p> <p style="text-align: center;">荷环高报告表〔2019〕39 号</p> <p style="text-align: center;">关于山东永明饮品有限公司年产 2500 吨瓶装水项目 环境影响报告表的批复</p> <p>山东永明饮品有限公司: 你单位报送的《山东永明饮品有限公司年产 2500 吨瓶装水项目环境影响报告表》收悉, 经审查, 批复如下: 一、该项目为新建项目, 项目拟建于菏泽市高新区万福街道办事处银川路与八一街交叉路口。总投资 300 万元, 其中环保投资 10 万元, 租赁现有厂房建设, 总占地面积 1850 平方米, 总建筑面积 1450 平方米。主要为原料车间、灌装车间、吹瓶车间、水处理车间、理瓶车间、包装车间、成品车间, 同时建设配套公用工程、环保工程。项目建成后年产 2500 吨瓶装水。本项目位于高新技术工业园内(原菏泽市牡丹工业园区), 不属于《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》中重点地区要求严格限制的石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOC 排放项目。该项目已由高新区审批局出具备案证明文件; 有厂房租赁合同; 万福办事处出具的园区证明和建设用地证明; 由环评技术评估专家出具了符合环保审批原则的评审意见。该项目在落实报告表提出的污染防治措施后, 能够满足污染物达标排放要求, 从环保角度同意项目建设。 二、该项目在设计、建设、施工中, 要严格落实环境影响报告表和本批复提出的各项环境保护要求: 1、采取“雨污分流”原则设计和建设项目区排水系统。项目运营期产生的废水主要为冲洗废水、设备清洗废水、反渗透废水、洗瓶废水及工作人员的生活污水。生产废水所含污染物较少, 污染因子简单, 其中主要污染物为 SS, 经排水管排入沉淀池沉淀处理后回用于项目生产车间地面清洁和绿化用水, 不外排; 生活污水全部排入化粪池进行处理, 经化粪池处理后由环卫部门定期清运, 不外排。废水执行《城市污水再利用-城市杂用水水质》(GB/T19924-2003)标准。</p>	<p>2、项目废气主要为吹瓶过程中产生的非甲烷总烃。产品纯水中散发少量未被还原的臭氧。在吹瓶机上空设置集气罩, 将无组织非甲烷总烃引到 UV 光氧+活性炭吸附装置进行处理, 集气罩集气效率为 90%, UV 光氧+活性炭吸附装置处理效率为 90%, 处理后废气通过 15m 排气筒排放; 有组织非甲烷总烃排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中新污染源大气污染排放限值标准; 即非甲烷总烃小于 120mg/m³; 排放速率小于 10kg/h (15m 排气筒)。 3、本项目噪声主要来自生产设备的机械噪声, 通过采取相关噪声治理措施后, 能有效削减声源对周围环境的贡献, 噪声需满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准要求。 4、固体废物主要有废灯管、废活性炭、员工生活垃圾。失效的过滤介质、吹瓶过程中产生的塑料瓶残次品、沉淀池沉渣、生活垃圾集中收集于垃圾桶内, 由环卫部门定期清运; 产生的失效的过滤介质(废石英砂、废反渗透膜)为一般固废, 废石英砂集中收集后与生活垃圾一起交由环卫部门定期清运, 废反渗透膜收集后由厂家回收处置; 废活性炭属于 HW06 废有机溶剂与含有机溶剂类废物, 委托有资质单位处理; 废灯管属于 HW29 含汞废物, 委托有资质单位处理; 塑料瓶残次品统一收集后, 外售给废品收购站回收利用; 沉淀池沉渣统一收集后由环卫部门定期清理。 5、报告表确定该项目生产车间卫生防护距离为 50m, 你公司应配合政府做好项目周边卫生防护距离范围内用地规划的控制。禁止新建住宅、学校、医院等环境敏感性建筑物。 三、请市生态环境局高新区分局环境监察大队和万福环保所做好项目施工和运营期间的环境保护和配套污染防治措施落实情况的监督检查, 并抄送万福办事处。 四、项目建设必须严格执行配套建设的环境保护措施与主体工程“三同时”制度。项目建成后, 由建设单位按照《建设项目环境保护管理条例》及配套办法自行组织验收, 经验收合格后后方可正式生产。 五、若项目性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的, 须重新向我局报批建设项目环境影响评价文件。本批复自批准之日起超过五年, 方决定项目开工建设的, 须重新向我局报批环境影响评价文件。若项目在建设、运行过程中发生与我局批准的环境影响评价文件不符合情形, 应当进行后评价, 采取改进措施并报我局备案。</p> <p style="text-align: right;">2019 年 12 月 25 日</p>

<p>主要产品</p>	<p>瓶装饮用水</p>
<p>主要原料</p>	<p>PET 瓶坯、PET 瓶盖、标签膜、电、自来水</p>
<p>生产工艺流程及产污环节图</p>	

废气	吹瓶产生的有机废气非甲烷总烃经“UV 光氧+活性炭吸附”装置处理后通过 15m 高排气筒排放
废水	生产过程产生的废水通过沉淀池（深度 1.5m）处理后用于地面清洁和绿化用水，不外排；生活污水经化粪池处理后定期由环卫部门清运，不外排
固体废物	废石英砂和生活垃圾一起由环卫部门定期清运；废反渗透膜由厂家回收处置；活性炭过滤器产生的废活性炭交有资质的单位处置；残次瓶外售综合利用；废气处理装置产生的废活性炭、废 UV 灯管交有资质的单位处置；沉淀池沉渣、生活垃圾由环卫部门定期清运
特征因子	硼、氨氮。地下水中的 COD、氨氮
与调查地块的位置关系图	区域地下水流向为西向东偏北，地块没有位于企业地下水下游。区域主导风向为南风，地块位于企业上风向
污染物识别	企业生产过程中，废气均得到了合理的处置，菏泽全年主导风向为南风，地块位于企业的上风向，废气不会对本地块产生较大影响。生产过程产生的废水通过沉淀池（深度 1.5m）处理后用于地面清洁和绿化用水，不外排；生活污水经化粪池处理后定期由环卫部门清运，不外排，区域地下水流向为西向东偏北，地块没有位于企业地下水下游，不会通过地下水环境对本地块造成影响。企业运营期间固体废物均得到了合理的处置，环境风险较小，不会对本地块产生影响

表 4-9 菏泽包装印刷总厂生产、运营情况

<p>运营历史</p>	<p>2003 年-2011 年</p>
<p>与本地块最近距离 (m)</p>	<p>地块西北, 826m</p>
<p>企业现场踏勘照片</p>	

主要产品	牌盒和扑克牌
主要原料	纸张
生产工艺流程及产污环节图	
废气	印刷设备在单独的房间内，印刷工序产生的废气及上光机设备排气筒排放的废气分别经负压收集后进入 2 套 UV 光解净化器处理，处理后分别通过两根 15m 高的排气筒排放
废水	项目加工过程中不产生生产废水，生活污水经化粪池处理后由环卫部门清运处理，不外排
固体废物	生产过程中产生的废纸边、废包装材料外卖给废品收购站；废油墨罐、废胶桶定期由供货厂家回收利用，平时暂存在危废暂存间内；生活垃圾由环卫部门统一清运
特征因子	苯系物
与调查地块的位置关系图	区域地下水流向为西向东偏北，地块没有位于企业地下水下游。区域主导风向为南风，地块位于企业上风向
污染物识别	企业生产过程中，废气均得到了合理的处置，菏泽全年主导风向为南风，地块位于企业的上风向，废气不会对本地块产生较大影响。项目加工过程中不产生生产废水，生活污水经化粪池处理后由环卫部门清运处理，不外排，区域地下水流向为西向东偏北，地块没有位于企业地下水下游，不会通过地下水环境对本地块造成影响。企业运营期间固体废物均得到了合理的处置，环境风险较小，不会对本地块产生影响

表4-10 菏泽市高新区交警支队、顺成物流园运营情况一览表


与本地块最近距离 (m)	地块西北
<p>地块内平面布置图</p>	
<p>业务范围</p>	<p>顺城物流园： 物流仓储（储存包装材料）；交警支队进行办公，均不涉及生产</p>
<p>废气</p>	<p>运营期间废气主要为车辆在进出行驶以及出入停车位和怠速、慢速行驶时会产生汽车尾气</p>
<p>废水</p>	<p>运营过程中，无生产废水产生，生活污水经化粪池处理后定期清运至周边农田施肥，不外排</p>
<p>固体废物</p>	<p>生活垃圾由环卫部门定期清运</p>
<p>特征因子</p>	<p>石油烃（C10~C40）</p>
<p>污染物识别</p>	<p>废气为汽车尾气，通过绿化带及大气的扩散，不会对周边环境空气质量产生较大影响。生活污水经化粪池处理后由环卫部门清运处理，不外排，不会通过地下水环境对本地块造成影响企业运营期间固体废物均得到了合理的处置，环境风险较小，不会对本地块产生影响</p>

表 4-11 山东天时集团生产、运营情况

运营历史	2003 年至今																																																																									
与本地块最近距离 (m)	地块西, 741m																																																																									
企业人员访谈资料	<p style="text-align: center;">人员访谈记录——周边企业</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">项目</th> <th colspan="2" style="text-align: center;">土壤污染状况调查</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2">地块名称</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">体育公园项目</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">访谈人员</td> <td>姓名</td> <td>沈德勇</td> <td>电话 13064097889</td> </tr> <tr> <td>单位</td> <td>菏泽国润环保咨询有限公司</td> <td>职务 工程师</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">受访人员</td> <td>姓名</td> <td>肖念华</td> <td>电话 18866600159</td> </tr> <tr> <td>单位</td> <td>天时集团</td> <td>职务 办公室</td> </tr> <tr> <td colspan="2">访谈方法</td> <td>当面交流</td> <td>电话交流 调查表 其他方式</td> </tr> <tr> <td rowspan="8">访谈内容</td> <td colspan="3">1 本企业项目的建设情况?</td> </tr> <tr> <td colspan="3">2003年</td> </tr> <tr> <td colspan="3">2 本企业的产品种类及年产量?</td> </tr> <tr> <td colspan="3">设计、安装制造钢结构。</td> </tr> <tr> <td colspan="3">4 本企业产品的原辅材料及资源种类?</td> </tr> <tr> <td colspan="3">半成品钢板</td> </tr> <tr> <td colspan="3">5 本企业主要污染源、污染因子?</td> </tr> <tr> <td colspan="3">切割产生的粉尘、电焊产生的焊烟。</td> </tr> <tr> <td colspan="3">6 本企业污染物的治理措施及排放去向?</td> </tr> <tr> <td colspan="3">焊烟经移动式焊烟净化装置处理后排放至 ：为垃圾统一交至环保部门。</td> </tr> <tr> <td colspan="3">7 本企业是否发生过环境污染事件及其他突发环境事故? 若有, 请说明时间</td> </tr> <tr> <td colspan="3">无</td> </tr> <tr> <td colspan="3">8 污染物达标排放情况?</td> </tr> <tr> <td colspan="3">达标排放。</td> </tr> <tr> <td colspan="4">备注</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">受访人员: 肖念华 访谈日期: 2021.11.5号</p>	项目		土壤污染状况调查		地块名称		体育公园项目		访谈人员	姓名	沈德勇	电话 13064097889	单位	菏泽国润环保咨询有限公司	职务 工程师	受访人员	姓名	肖念华	电话 18866600159	单位	天时集团	职务 办公室	访谈方法		当面交流	电话交流 调查表 其他方式	访谈内容	1 本企业项目的建设情况?			2003年			2 本企业的产品种类及年产量?			设计、安装制造钢结构。			4 本企业产品的原辅材料及资源种类?			半成品钢板			5 本企业主要污染源、污染因子?			切割产生的粉尘、电焊产生的焊烟。			6 本企业污染物的治理措施及排放去向?			焊烟经移动式焊烟净化装置处理后排放至 ：为垃圾统一交至环保部门。			7 本企业是否发生过环境污染事件及其他突发环境事故? 若有, 请说明时间			无			8 污染物达标排放情况?			达标排放。			备注			
项目		土壤污染状况调查																																																																								
地块名称		体育公园项目																																																																								
访谈人员	姓名	沈德勇	电话 13064097889																																																																							
	单位	菏泽国润环保咨询有限公司	职务 工程师																																																																							
受访人员	姓名	肖念华	电话 18866600159																																																																							
	单位	天时集团	职务 办公室																																																																							
访谈方法		当面交流	电话交流 调查表 其他方式																																																																							
访谈内容	1 本企业项目的建设情况?																																																																									
	2003年																																																																									
	2 本企业的产品种类及年产量?																																																																									
	设计、安装制造钢结构。																																																																									
	4 本企业产品的原辅材料及资源种类?																																																																									
	半成品钢板																																																																									
	5 本企业主要污染源、污染因子?																																																																									
	切割产生的粉尘、电焊产生的焊烟。																																																																									
6 本企业污染物的治理措施及排放去向?																																																																										
焊烟经移动式焊烟净化装置处理后排放至 ：为垃圾统一交至环保部门。																																																																										
7 本企业是否发生过环境污染事件及其他突发环境事故? 若有, 请说明时间																																																																										
无																																																																										
8 污染物达标排放情况?																																																																										
达标排放。																																																																										
备注																																																																										

项目名称	年产 20 万吨重型钢构件项目
主要产品	钢构件
主要原料	钢板、螺栓、彩色钢卷、高强螺栓
生产工艺流程图	<pre> graph LR A[原材料采购] --> B[材料进厂检验] B --> C[切割] C --> D[T型组立] D --> E[翻转、吊装] E --> F[焊接装配] F --> G[除锈] G --> H[检验包装] </pre>
废气	切割、抛丸、焊接工序产生的粉尘经袋式除尘器处理后通过 15m 高排气筒排放
废水	生活污水经化粪池预处理后经市政污水管网，进入污水处理厂深度处理
固体废物	生活垃圾、除尘器收集的粉尘定点存放，由环卫部门定期清运；生产过程中产生的下脚料、金属屑外售综合利用；废机油、废切削液属于危险废物，暂存危废暂存间后，委托有资质的单位定期处置
特征因子	焊接烟尘（铅、铜、锌）、石油烃（C10-C40）
污染物识别	企业生产过程中，废气均得到了合理的处置，菏泽全年主导风向为南风，企业没有位于地块的上风向，废气不会对本地块产生较大影响。项目加工过程中不产生生产废水，生活污水经化粪池处理后由环卫部门清运处理，不外排，生活污水不会通过地下水环境对本地块造成影响。企业运营期间固体废物均得到了合理的处置，环境风险较小，不会对本地块产生影响

表 4-12 山东安泰时装公司生产、运营情况

运营历史	2007 年至今
与本地块最近距离 (m)	地块西, 357m
主要产品	服装、内衣
主要原料	面料、缝线、纽扣、拉链、机油
生产工艺流程及产污环节图	<p>注: N: 固废 W: 噪声</p>
废气	生产过程中产生的少量棉质粉尘经车间墙体设置的换气扇自然通风以无组织形式排放

废水	本项目无生产废水产生，废水为职工生活污水，生活污水经化粪池预处理后经市政污水管网，进入污水处理厂深度处理
固体废物	生活垃圾定点存放，由环卫部门定期清运；生产过程中产生的废面料、废弃线头、废纽扣及废包装材料外售综合利用
特征因子	石油烃（C10~C40）
污染物识别	企业生产过程中，废气均得到了合理的处置，菏泽全年主导风向为南风，企业没有位于地块的上风向，废气不会对本地块产生较大影响。项目加工过程中不产生生产废水，生活污水经化粪池处理后由环卫部门清运处理，不外排，生活污水不会通过地下水环境对本地块造成影响。企业运营期间固体废物均得到了合理的处置，环境风险较小，不会对本地块产生影响

表 4-13 汽车销售公司生产、运营情况

运营历史	2007 年至今
与本地块最近距离 (m)	地块西, 101m
主要产品	汽车销售、汽车保养
主要原料	汽车零配件、滤芯、机油
废气	运营期间废气主要为车辆在进出行驶以及出入停车位和怠速、慢速行驶时会产生汽车尾气
废水	运营过程中, 无生产废水产生, 生活污水经化粪池处理后定期清运至周边农田施肥, 不外排
固体废物	生活垃圾定点存放, 由环卫部门统一清运; 废零部件、废旧轮胎、废包装材料、废空滤外售综合利用; 、废机油、废刹车油、废旧电瓶、属于危险废物, 委托有资质的单位处理
特征因子	石油烃 (C10~C40)
污染物识别	企业生产过程中, 废气均得到了合理的处置, 菏泽全年主导风向为南风, 企业没有位于地块的上风向, 废气不会对本地块产生较大影响。项目加工过程中不产生生产废水, 生活污水经化粪池处理后由环卫部门清运处理, 不外排, 生活污水不会通过地下水环境对本地块造成影响。企业运营期间固体废物均得到了合理的处置, 环境风险较小, 不会对本地块产生影响

表 4-14 山东万业包装公司生产、运营情况

<p>运营历史</p> <p>与本地块最近距离 (m)</p>	<p>2005 年至今</p> <p>地块西南, 876m</p>																																																			
<p>企业人员访谈资料</p>	<p style="text-align: center;">人员访谈记录——周边企业</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td colspan="2">项目</td> <td colspan="2">土壤污染状况调查</td> </tr> <tr> <td colspan="2">地块名称</td> <td colspan="2">体育公园项目</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">访谈人员</td> <td>姓名</td> <td>袁德勇</td> <td>电话 13064097889</td> </tr> <tr> <td>单位</td> <td>菏泽国润环保科技有限公司</td> <td>职务 工程师</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">受访人员</td> <td>姓名</td> <td>郭祥云</td> <td>电话 15966191888</td> </tr> <tr> <td>单位</td> <td>万业包装有限公司</td> <td>职务 总经理</td> </tr> <tr> <td colspan="2">访谈方法</td> <td>书面交流</td> <td>电话交流 调查表 其他方式</td> </tr> <tr> <td rowspan="8">访谈内容</td> <td>1 本企业项目的建设情况?</td> <td colspan="2">2005年5月1日。</td> </tr> <tr> <td>2 本企业的产品种类及年产量?</td> <td colspan="2">纸箱酒盒包装。</td> </tr> <tr> <td>4 本企业产品的原材料及资源种类?</td> <td colspan="2">纸张</td> </tr> <tr> <td>5 本企业主要污染源、污染因子?</td> <td colspan="2">印刷过程中产生的粉尘、机器产生的噪声, 粉尘 但不产生废水</td> </tr> <tr> <td>6 本企业污染物的治理措施及排放去向?</td> <td colspan="2">生活垃圾由环卫部门统一处理, 印刷过程中产生的粉尘 由自机器自带的设备回收外运达标排放。</td> </tr> <tr> <td>7 本企业是否发生过环境污染事件及其他突发环境事故? 若有, 请说明时间</td> <td colspan="2">无。</td> </tr> <tr> <td>8 污染物达标排放情况?</td> <td colspan="2">均合理处理, 达标外排。</td> </tr> <tr> <td>备注</td> <td colspan="2"></td> </tr> </table> <p style="text-align: center;">受访人员: 郭祥云 访谈日期: 2016.11.10</p>	项目		土壤污染状况调查		地块名称		体育公园项目		访谈人员	姓名	袁德勇	电话 13064097889	单位	菏泽国润环保科技有限公司	职务 工程师	受访人员	姓名	郭祥云	电话 15966191888	单位	万业包装有限公司	职务 总经理	访谈方法		书面交流	电话交流 调查表 其他方式	访谈内容	1 本企业项目的建设情况?	2005年5月1日。		2 本企业的产品种类及年产量?	纸箱酒盒包装。		4 本企业产品的原材料及资源种类?	纸张		5 本企业主要污染源、污染因子?	印刷过程中产生的粉尘、机器产生的噪声, 粉尘 但不产生废水		6 本企业污染物的治理措施及排放去向?	生活垃圾由环卫部门统一处理, 印刷过程中产生的粉尘 由自机器自带的设备回收外运达标排放。		7 本企业是否发生过环境污染事件及其他突发环境事故? 若有, 请说明时间	无。		8 污染物达标排放情况?	均合理处理, 达标外排。		备注		
项目		土壤污染状况调查																																																		
地块名称		体育公园项目																																																		
访谈人员	姓名	袁德勇	电话 13064097889																																																	
	单位	菏泽国润环保科技有限公司	职务 工程师																																																	
受访人员	姓名	郭祥云	电话 15966191888																																																	
	单位	万业包装有限公司	职务 总经理																																																	
访谈方法		书面交流	电话交流 调查表 其他方式																																																	
访谈内容	1 本企业项目的建设情况?	2005年5月1日。																																																		
	2 本企业的产品种类及年产量?	纸箱酒盒包装。																																																		
	4 本企业产品的原材料及资源种类?	纸张																																																		
	5 本企业主要污染源、污染因子?	印刷过程中产生的粉尘、机器产生的噪声, 粉尘 但不产生废水																																																		
	6 本企业污染物的治理措施及排放去向?	生活垃圾由环卫部门统一处理, 印刷过程中产生的粉尘 由自机器自带的设备回收外运达标排放。																																																		
	7 本企业是否发生过环境污染事件及其他突发环境事故? 若有, 请说明时间	无。																																																		
	8 污染物达标排放情况?	均合理处理, 达标外排。																																																		
	备注																																																			

主要产品	医药包装纸箱
主要原料	箱板纸、玉米淀粉胶、BOPP膜、机油、切削液、水
生产工艺	BOPP膜覆膜、瓦楞纸贴面、切模、钉箱、成品
废气	项目生产过程中无废气产生
废水	生活污水经化粪池预处理后经市政污水管网，进入污水处理厂深度处理
固体废物	生活垃圾定点存放，由环卫部门定期清运；生产过程中产生的边角料、废包装材料外售综合利用
特征因子	邻苯二甲酸二辛酯
污染识别	生活污水经化粪池预处理后经市政污水管网，进入污水处理厂深度处理，不会通过地下水环境对本地块造成影响。企业运营期间固体废物均得到了合理的处置，不会对本地块产生影响，环境风险较小

表 4-15 菏泽普恩药业有限公司生产、运营情况

运营历史	2004 年至今
与本地块最近距离 (m)	地块西南, 863m
企业现场踏勘照片	 <p>时间: 2021.11.10 14:34 地点: 菏泽市·菏泽普恩药业有限公司 经纬度: 35.241913°N, 115.401567°E</p>

体育公园项目地块土壤污染状况调查报告

企业人员访谈资料

人员访谈记录——周边企业
土壤污染状况调查

项目	体育公园项目		
地块名称	江德南		
访谈人员	姓名	江德南	电话 13064097889
	单位	清泽国润环保咨询有限公司	职务 工程师
受访人员	姓名	刘建国	电话 13613612197
	单位	清泽国润环保咨询有限公司	职务 总经理
访谈方法	<input checked="" type="checkbox"/> 沟通交流 <input type="checkbox"/> 电话交流 <input type="checkbox"/> 问卷调查 <input type="checkbox"/> 其他方式		
访谈内容	1 本企业项目的建设情况?		
	2004年建设。		
	2 本企业的产品种类及年产量?		
	中药散剂		
	4 本企业产品的原辅材料及资源种类?		
	白头翁、黄连、黄柏、松叶粉、甘草浸膏、蔗糖、糊精等		
5 本企业主要污染源、污染因子?			
中药粉体粉尘、无组织废气排放粉尘、生活污水、生活污水经化粪池处理后，由环卫部门清运；生活垃圾由环卫部门定期清运。生产过程中产生的固体废物，由环卫部门清运，除渣器			
6 本企业污染物的治理措施及排放去向?			
粉尘的粉尘由除尘器进入水管网，生活垃圾由环卫处理。			
7 本企业是否发生过环境污染事件及其他突发环境事故? 若有，请说明时间			
无。			
8 污染物达标排放情况?			
达标排放。			
备注			

受访人员: 刘建国 访谈日期: 2021年11月08日

主要产品

中药散剂

主要原料

白头翁、黄连、黄柏、松叶粉、甘草浸膏、蔗糖、糊精等

<p>工艺流程及产污环节图</p>	
<p>废气</p>	<p>生产过程中产生的少量中药粉尘以无组织形式排放</p>
<p>废水</p>	<p>项目无生产废水产生，生活污水经化粪池预处理后，由环卫部门吸粪车定期清运，不外排</p>
<p>固体废物</p>	<p>生活垃圾由环卫部门外运处理，不外排； 纯水制备产生的废石英砂、废活性炭属于一般固体废物，由环卫部门定期清运； 除尘器收集的粉尘回用于生产，不外排</p>
<p>特征因子</p>	<p>中药粉尘</p>
<p>污染识别</p>	<p>企业运营过程中，产生的废气为粉尘，区域主导风向为南风，地块位于企业的东北方向，没有位于企业的下风向，通过大气环境对本地块产生污染的可能性较小。项目无生产废水产生，生活污水经化粪池预处理后，由环卫部门吸粪车定期清运，不外排，不会通过地下水环境对本地块造成影响。企业运营期间固体废物均得到了合理的处置，不会对本地块产生影响，环境风险较小</p>

表 4-16 步长医药产业园生产、运营情况

运营起止时间	2006 年至今
与本地块最近距离 (m)	地块东北, 750m
主要产品	医用消毒液
主要原料	10%醋氯酸钠溶液 (外购) 、碘片 (外购) 、TX-10 (外购) 、乙醇 (外购) 、包装瓶及标签 (外购) 、去离子水 (自制)
工艺流程及产污环节图	<p>注: G—氯气 N—噪声 S—固废</p>
废气	生产过程中, 产生的消毒液废气以无组织形式排放
废水	去离子水、生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网
固体废物	生活垃圾由环卫部门定期清运; 废包装、废标签外售综合利用; 废石英砂、废活性炭由厂家回收
特征因子	pH、乙醇
污染识别	企业生产过程中, 废气为消毒液废气, 不会对区域环境空气质量产生较大影响。企业运营过程中产生的去离子水、生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网, 不会通过地下水环境对本地块造成影响。企业运营期间固体废物均得到了合理的处置, 不会对本地块产生影响, 环境风险较小

4.4 其他资料收集和分析

本次调查，资料收集及分析贯穿整个调查过程，除政府和权威机构发布或公示的相关资料及分析、地块及周边地块资料收集和分析外，项目组在现场踏勘、人员访谈、报告编写阶段也对各阶段工作中的疑问、缺失的信息进行确认及补充，如通过收集、分析地块所用农药及化肥的相关国家强制标准及权威论文，对地块及周边潜在污染物的迁移、降解及影响其迁移、降解环境因素等有了一定的认识 and 了解。

5 现场踏勘和人员访谈

现场踏勘： 编制单位于 2021 年 10 月组织项目人员对地块实施现场踏勘，现场踏勘进场前，工作组均制定详细工作计划，进场后根据《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019）、《工业企业地块环境调查评估与修复工作指南（试行）》（2014）的要求进行现场勘查。

实地踏勘过程中主要发现以下情况：

（1）体育公园项目地块位于菏泽市牡丹区西城街道办事处李峨社区，地块东至重庆路，西至民安路，南至昆明路，北至东方红西街；

（2）2010 年前，地块为耕地、林地，耕地种植玉米、小麦； 2010 年-2011 年地块内耕地已不存在，主要为林地、荒地； 2012 年，项目开始建设，2014 年项目已基本建成并投入运营。部分地面已硬化，地块内主要为绿化、景观设施等，地块内开挖了景观湖； 2015 年-2016 年，地块内没有发生变化； 2017 年，地块内建设了 1 处手球场（1 层，地面为白色）、1 处足球场；景观湖水基本已蒸发，坑内无水，长有芦苇、杂草； 2018 年至今，地块内没有发生变化。地块现状为公园已建成并投入运营，景观湖水已蒸发，坑内无水，长有芦苇、杂草；

（3）地块周边 1km 范围内敏感目标主要有小区；

（4）现场踏勘过程中未发现周边企业历史生产、贮存过程中存在可能造成土壤和地下水污染的异常现象（包括罐、槽泄漏以及废物临时堆放污染痕迹）；

（5）通过调查地块没有受到农药、化肥、灌溉、重金属的污染；

（6）项目建设过程中，主要是进行绿化、景观建设及地面硬化，不涉及大型的土建施工，风险较小，不会对本地块造成较大影响；

（7）通过现场踏勘及人员访谈，景观湖是由2012年开挖形成的，弃土用于后期项目建设，没有外运。建成后无生活污水及工业废水排入的历史。2017年水已基本蒸发，目前坑内无水，坑内长有芦苇、杂草。现场踏勘过程中未发现坑内土壤有异常颜色，未闻到异常气味。坑内芦苇、杂草生长茂盛，景观湖存在的历史不会对本地块产生较大的影响，风险可以接受；

（8）通过分析，体育公园运营期间对地块产生污染的可能性较小；

(9) 通过对地块周边1km范围内企业的污染物识别及对本地块的影响途径，周边企业的生产历史，不会对本地块产生较大影响。

现场踏勘照片见图5-1，现场踏勘主要内容见表5-1。

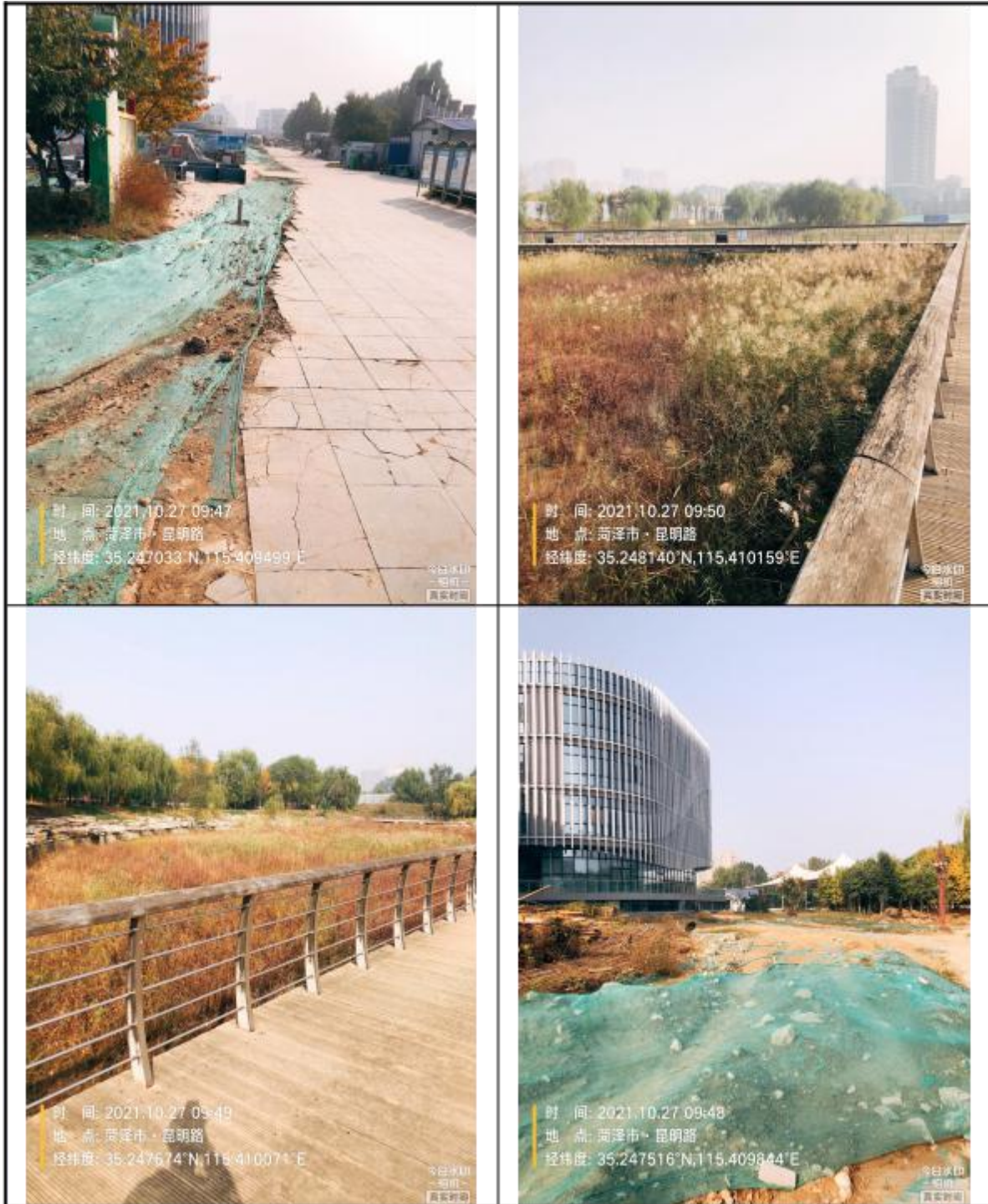




图 5-1 现场踏勘照片

表 5-1 调查单位现场踏勘的主要内容

序号	主要内容
1	地块现状与历史情况
1.1	地块历史上是否可能造成土壤和地下水污染的物质的使用、生产、贮存或三废处理与排放以及泄漏状况
1.2	地块历史上是否遗留可能造成土壤和地下水污染异常迹象，如罐、槽泄漏，废弃物临时堆放污染痕迹
2	相邻地块的现状与历史情况
2.1	相邻地块的使用现况与可能存在的污染
2.2	相邻地块是否遗留可能造成土壤和地下水污染异常迹象，如罐、槽泄漏，废弃物临时堆放污染痕迹
3	周围区域的现状与历史情况
3.1	对于周围区域目前和过去土地利用的类型，如住宅、商店、工厂等，应尽可能观察和记录
3.2	周围区域的废气和正在使用的各类井，如水井等
3.3	周围区域污水处理和排放系统
3.4	周围区域化学品和废弃物的储存和处置设施
3.5	周围区域地面上的沟、河、池
3.6	周围区域地表水体、雨水排放和径流及道路和公用设施
4	地质、水文地质、地形情况
4.1	判断周围污染物是否会迁移到调查地块，以及地块内污染物迁移到地下水和地块之外

快筛检测：根据地块内原功能区域及现状情况，地块内共布设10个快筛监测点位（1#~10#），景观湖坑底作为本次快筛检测的重点区域，坑底共布置4个快筛点位（4#~7#），其他点位布设在地面未进行硬化的绿化带区域。

地块外西南方向地下水上游布设1个对照点位，地块外东北方向地下水下游布设1个对照点位，对照点位历史上一直为绿化带，受影响的可能性较小。

本次快筛检测对重金属和挥发性有机物进行快速筛查，确定地块内土壤是否有异常。本次快筛设备为PID检测仪（型号：TY2000-D）和手持式 XRF检测仪（型号：Truex 700）。

快筛检测前，对快筛检测仪进行了校准，PID检测仪使用100ppm的异丁烯进行校准，测量值为99.32ppm，零点校准值为0ppm，校准结果合格；XRF检测仪Truex 700内置校准程序，开机免校准。

本次快筛检测对表层土壤（0.15-0.25m）进行快速检测分析。

地块现场快速检测点位见图5-2，快筛现场照片见图5-3，快速检测结果见表5-2。



5-2 地块快筛布点图



地下水上游对照点位



地下水下游对照点位



快筛监测点位 1#



快筛监测点位 2#



快筛监测点位 3#



快筛监测点位 4#



快筛监测点位 5#



快筛监测点位 6#



快筛监测点位 7#



快筛监测点位 8#



快筛监测点位 9#



快筛监测点位 10#

表 5-2 快速检测结果

点位	快筛点位坐标	VOCs ppm	Cd ppm	As ppm	Cu ppm	Pb ppm	Cr ppm	Ni ppm	Hg ppm	采样深度 (cm)
快筛监测点位 1#	N: 35.247388E:115.411809°	0.050	0.05	6.84	12.18	12.22	42.58	9.41	ND	15
快筛监测点位 2#	N: 35.247607E:115.411747°	ND	0.04	7.56	10.33	8.65	46.32	12.65	ND	20
快筛监测点位 3#	N:35.248563E:115.411896°	0.080	0.09	9.54	10.95	14.36	48.32	15.96	ND	25
快筛监测点位 4#	N:35.248846E:115.410726°	0.005	0.07	10.32	13.25	12.58	52.92	17.58	ND	25
快筛监测点位 5#	N:35.248897E:115.409260°	0.009	0.05	9.35	9.87	16.58	51.32	19.52	ND	20
快筛监测点位 6#	N:35.248249E:115.409162°	0.018	0.02	7.65	8.96	10.25	47.96	17.69	ND	20
快筛监测点位 7#	N:35.247925E:115.409459°	0.017	0.05	6.07	6.68	8.24	43.58	15.83	ND	25
快筛监测点位 8#	N:35.247575E:115.408741°	0.002	0.06	6.25	7.98	9.85	53.58	15.62	ND	20
快筛监测点位 9#	N:35.246910E:115.409746°	0.007	0.12	6.12	11.65	13.85	51.29	22.58	ND	20
快筛监测点位 10#	N:35.246680E:115.410826°	ND	0.08	9.28	12.52	17.51	49.62	24.39	ND	20
地下水下游对照点位	N: 35.259284E:115.419312°	0.009	0.06	8.52	10.58	15.25	42.65	18.32	ND	20
地下水上游对照点位	N: 35.241570E:115.406794°	0.006	0.07	6.63	11.52	14.90	48.55	23.22	ND	20

备注：“ND”表示未检出，低于检出限。XRF 检测仪内置校准程序，开机免校准；PID 仪器校准采用 100ppm 的标气异丁烯进行校准，测量值为 99.32ppm，零点测量值为 0ppm，校准结果合格。VOCs 部分未检出由于快筛检测仪器存在误差导致，不影响整体数据情况及结果评价

地块内 VOCs 的快筛数据未检出~0.018ppm 之间，地下水上游对照点位数据 0.006ppm，地下水下游对照点位数据 0.009ppm，地块内快筛检测数据与对照点位数据没有明显差异。

地块内镉的快筛数据 0.002ppm~0.12ppm 之间，地下水上游对照点数据 0.07ppm，地下水下游对照点数据 0.06ppm，地块内快筛检测数据与对照点位数据没有明显差异。

地块内砷的快筛数据 6.07~10.32ppm 之间，地下水上游对照点数据 6.63ppm，地下水下游对照点数据 8.52ppm，地块内快筛检测数据与对照点位数据没有明显差异。

地块内铜的快筛数据 6.68~13.25ppm 之间，地下水上游对照点数据 11.52ppm，地下水下游对照点数据 10.58ppm，地块内快筛检测数据与对照点位数据没有明显差异。

地块内铅的快筛数据 8.24~17.51 ppm 之间，地下水上游对照点数据 4.90ppm，地下水下游对照点数据 15.25ppm，地块内快筛检测数据与对照点位数据没有明显差异。

地块内总铬的快筛数据 42.58~53.58ppm 之间，地下水上游对照点数据 48.55ppm，地下水下游对照点数据 42.65ppm，地块内快筛检测数据与对照点位数据没有明显差异。

地块内镍的快筛数据 9.41~24.39ppm 之间，地下水上游对照点数据 23.22ppm；地下水下游对照点数据 18.32ppm，地块内快筛检测数据与对照点位数据没有明显差异。

地块内及对照点位汞均未检出。

地块内检出数据对照点位数据没有明显差异，表明地块内土壤环境可以接受。

人员访谈： 人员访谈的内容应包括资料分析和现场踏勘所涉及的问题，由项目组提前准备设计。受访者为调查地块现状或历史的知情人，本项目访谈人员包括： 国土资源部门人员、地块所在街道办事处人员、地块建设单位人员、地块原使用权人、生态环境部门人员、地块周边居民、地块周边企业人员。访谈内容涉及前期资料收集和现场踏勘所涉及的疑问核实、信息补充、已有资料考证、地块调查范围的确定和指认、地块调查现场获取信息及地块历史的相关性核实等。

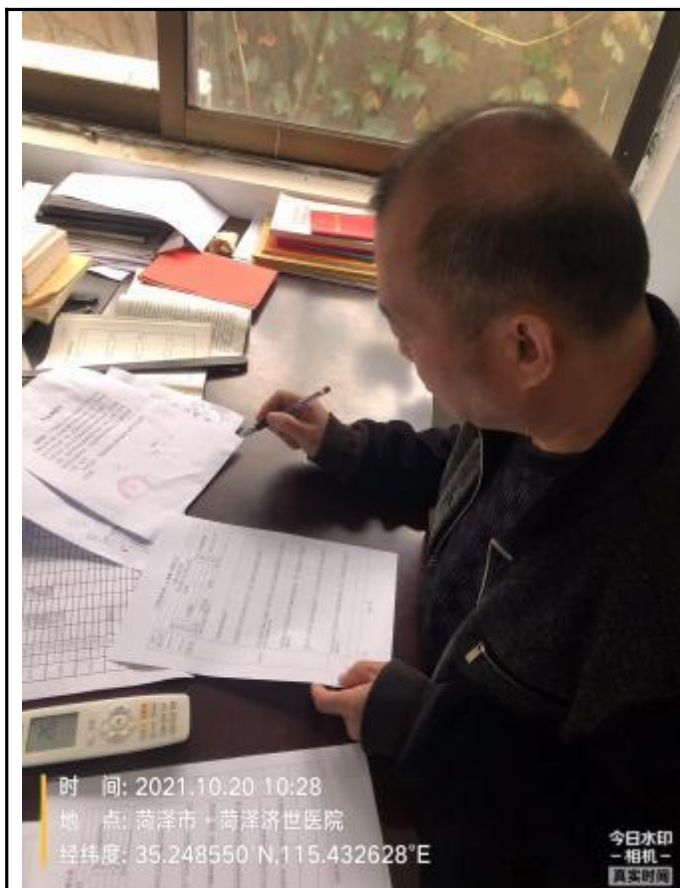
访谈记录表根据受访人员的工作单位、身份，进行区分，以更客观、清晰地了解地块历史及现状情况。

访谈采用当面交流方式进行。对访谈所获得的内容进行整理，并对照已有资料，对其中可疑处和不完善处进行再次核实和补充。

访谈人员身份背景及联系电话见表 5-3，人员访谈照片见图 5-4。

表 5-3 访谈人员身份背景及联系电话

受访人员	身份背景	联系电话
张文华	国土资源部门-西城办事处国土资源所	18853016728
王彪	地块所在街道-西城街道办事处社区委员	18553021560
马合秋	地块建设单位-牡丹区机关服务中心	13805307879
王忠源	地块原使用权人-西城街道办事处李峨社区	18553021196
刘志高	生态环境部门-牡丹区西城街道环保所	18753006516
李冬冬	地块周边居民	18553021131
孔军	地块周边居民	17562211006
张葆明	地块周边企业人员-山东米老头食品工业有限公司	15615509111
刘建国	地块周边企业人员-菏泽普恩药业有限公司	13561365239
郭祥玉	地块周边企业人员-万业包装有限公司	15965692988
肖念华	地块周边企业人员-天时集团	18866600159



国土资源部门-西城办事处国土资源所-张文华



地块所在街道-西城街道办事处社区委员-王彪



地块建设单位-牡丹区机关服务中心-马合秋



地块原使用权人-西城街道办事处李峨社区-王忠源



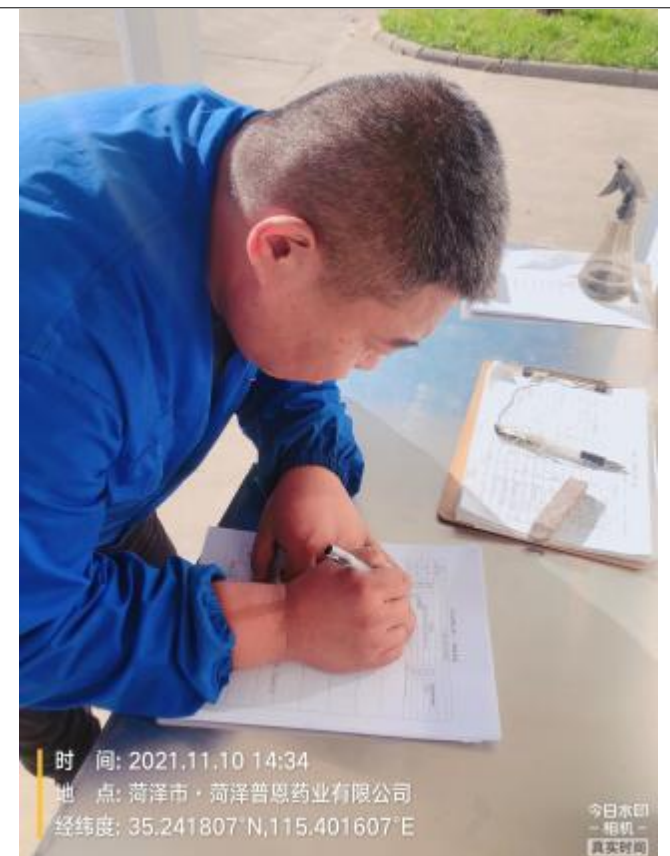
地块周边居民-李冬冬



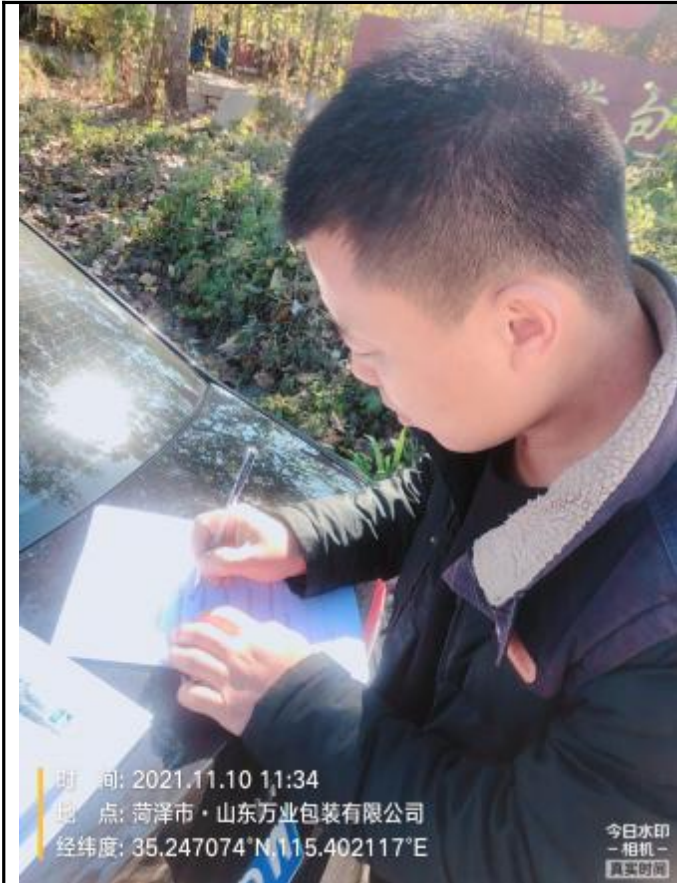
生态环境部门-牡丹区西城街道环保所



山东米老头食品工业有限公司--张葆明



菏泽普恩药业有限公司-刘建国



万业包装有限公司-郭祥玉



天时集团-肖念华



图 5-4 人员访谈照片

5.1 有毒有害物质存储和处置情况分析

通过资料收集、现场踏勘与人员访谈等得知，地块历史上没有企业生产的历史，地块内历史生产生活过程中，未出现过集中式旱厕，污粪坑，不存在有毒有害物质的存储和处置。

5.2 各类槽罐内的物质和泄漏评价

根据现有资料、现场踏勘及人员访谈分析，地块内历史上无槽罐，不存在槽罐泄漏等污染情况。

5.3 固体废物和危险废物处理评价

根据现有资料、现场踏勘及人员访谈分析，地块内历史上未用作固体废物、危险废物堆放场所，不涉及固废、危废的处置。

5.4 管线泄漏评价

根据现有资料、现场踏勘及人员访谈分析，地块内历史上无地下管线，不存在管线泄漏等污染情况。

5.5 与污染物迁移相关的环境因素分析

在污染物进入环境后，将继续处于动态的迁移和转化过程中，发生一系列物理、化学和生物化学反应。不同的污染物，其迁移和转化的特点是不相同的，污染物迁移转化的方向、速度和强度取决于污染物质本身的特性和环境因素特性。现根据地块及周边主要潜在污染物的种类及地块环境因素分析如下：

1、现场踏勘过程中未发现周边企业历史生产、贮存过程中存在可能造成土壤和地下水污染的异常现象（包括罐、槽泄漏以及废物临时堆放污染痕迹）；

2、通过调查地块没有受到农药、化肥、灌溉、重金属的污染；

3、项目建设过程中，主要是进行绿化、景观建设及地面硬化，不涉及大型的土建施工，风险较小，不会对本地块造成较大影响；

4、通过现场踏勘及人员访谈，景观湖是由2012年开挖形成的，弃土用于后期项目建设，没有外运。建成后无生活污水及工业废水排入的历史。2017年水已基本蒸发，目前坑内无水，坑内长有芦苇、杂草。现场踏勘过程中未发现坑内土壤有异常颜色，未闻到异常气味。坑内芦苇、杂草生长茂盛，景观湖存在的历史不会对本地块产生较大的影响，风险可以接受；

5、通过分析，体育公园运营期间对地块产生污染的可能性较小；

6、通过对地块周边1km范围内企业的污染物识别及对本地块的影响途径，周边企业的生产历史，不会对本地块产生较大影响。

5.6 其他

本次人员访谈工作得到国土资源部门人员、地块所在街道办事处人员、地块建设单位人员、地块原使用权人、生态环境部门人员、地块周边居民、地块周边企业人员的大力支持和积极配合。

6 结果与分析

6.1 第一阶段地块环境调查结论

通过资料收集、现场踏勘与人员访谈等得知，体育公园项目地块历史生产活动中未出现过污染土壤及地下水的行为。

现场踏勘过程中未发现周边企业历史生产、贮存过程中存在可能造成土壤和地下水污染的异常现象（包括罐、槽泄漏以及废物临时堆放污染痕迹）；通过调查地块没有受到农药、化肥、灌溉、重金属的污染；项目建设过程中，主要是进行绿化、景观建设及地面硬化，不涉及大型的土建施工，风险较小，不会对本地块造成较大影响；通过现场踏勘及人员访谈，景观湖是由2012年开挖形成的，弃土用于后期项目建设，没有外运。建成后无生活污水及工业废水排入的历史。2017年水已基本蒸发，目前坑内无水，坑内长有芦苇、杂草。现场踏勘过程中未发现坑内土壤有异常颜色，未闻到异常气味。坑内芦苇、杂草生长茂盛，景观湖存在的历史不会对本地块产生较大的影响，风险可以接受；通过分析，体育公园运营期间对地块产生污染的可能性较小；通过对地块周边1km范围内企业的污染物识别及对本地块的影响途径，周边企业的生产历史，不会对本地块产生较大影响。

现场踏勘同时进行快筛检测，通过分析快筛检测数据，数据均无异常。

本地块满足第二类用地中绿地与广场用地（G）的要求，不需开展第二阶段的调查工作。

一致性分析：经过资料收集、现场踏勘、人员访谈、现场快速检测，调查结果无明显冲突，且可以互相印证，调查单位认为相关调查成果可以作为调查结论的支撑。

通过收集到的资料、现场踏勘、人员访谈得出的结论一致。该地块历史上不涉及工矿用途、规模化养殖、有毒有害物质储存与输送；历史上不存在环境污染事故、危险废物堆放、固废堆放与倾倒、固废填埋等情况；历史上不涉及工业废水污染；历史上不存在其他可能造成土壤污染的情况；现场踏勘没有发现土壤、地下水存在污染迹象；地块内无放、辐射源情况存在；地块相关资料较齐全，判断依据充分。资料收集、现场踏勘、人员访谈、现场快速检测情况基本一致，结论可信。

6.2不确定性分析

本报告针对调查事实，基于标准方法，应用科学原理和专业判断进行逻辑推断和解释。报告是基于有限的资料、数据、工作范围、时间周期、项目预算及目前可以获得的调查事实而作出的专业判断。

(1) 在地块开展调查前后，地块周边部分地块正在进行厂房建设和土地开发利用，可能会对本地块的水文地质条件和污染物迁移途径造成影响。

(2) 地块相关历史状况靠人员访谈获取，这很可能导致与实际情况有偏差。

综上所述，由于污染物在自然因素的作用下将发生迁移和转化，地块及周边的人为活动可能大规模改变污染物空间分布。因此，从本报告的准确性和有效性角度，本报告是针对本阶段调查状况来展开分析、评估和提出建议的，如果评估后地块上有挖掘、扰动活动，可能改变污染物的分布，从而影响本报告在应用时的准确性和有效性。

7 结论与建议

7.1 结论

7.1.1 调查地块概况

体育公园项目地块位于菏泽市牡丹区西城街道办事处李峨社区，地块东至重庆路，西至民安路，南至昆明路，北至东方红西街。本次调查地块共分为 6 个地块，地块 1-地块 6, 6 个地块处于相邻位置，地块 1 占地面积 16898.6m²，地块 2 占地面积 13584.8m²，地块 3 占地面积 32141.6m²，地块 4 占地面积 31337.4m²，地块 5 占地面积 492.2m²，地块 6 占地面积 2623.5m²，地块总占地面积 97078.1m²。

根据收集资料、现场踏勘及人员访谈，该地块历史沿革如下：

2010 年前，地块为耕地、林地，耕地种植玉米、小麦； 2010 年-2011 年地块内耕地已不存在，主要为林地、荒地； 2012 年，项目开始建设，2014 年项目已基本建成并投入运营。部分地面已硬化，地块内主要为绿化、景观设施等，地块内开挖了景观湖； 2015 年-2016 年，地块内没有发生变化； 2017 年，地块内建设了 1 处手球场（1 层，地面为白色）、1 处足球场； 景观湖水基本已蒸发，坑内无水，长有芦苇、杂草； 2018 年至今，地块内没有发生变化。地块现状为公园已建成并投入运营，景观湖水已蒸发，坑内无水，长有芦苇、杂草。

根据《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018），地块规划为第二类用地中绿地与广场用地（G），本项目用地为政府划拨用地，根据菏泽市城市总体规划（2018-2035 年），本地块的未来规划符合菏泽市城市总体规划要求。

通过资料收集、现场踏勘、人员访谈情况可知，地块内未出现过集中式旱厕，污粪坑；没有其他正规和非正规的工业固体废物堆放场；未曾闻到过土壤散发的异常气味；地块内没有油品的地下储罐和输送管道。

现场踏勘同时进行快筛检测，通过分析快筛检测数据，数据均无异常。

通过资料分析，该地块及地块周边历史上的人员活动不会对调查地块土壤及地下水造成较大影响，地块环境风险状况可以接受，可以用于第二类用地中绿地与广场用地（G）。

7.1.2 第一阶段污染识别结论

通过地块概况资料的收集与分析、现场踏勘和人员访谈等一阶段工作，发现地块和地块周边区域现在和历史上均不存在对地块产生明显影响的污染源，地块受到污染的可能性较低，地块土壤环境风险状况可以接受，满足当前规划用地需求，不需要开展第二阶段调查工作。

7.2 建议

1、建设单位应切实履行实施污染防治和保护环境的职责，执行有关环境保护法律、法规、环境保护标准的要求，预防地块环境污染，维持地块土壤和地下水环境质量良好水平。

2、建设单位需要在施工地块内合理安置生活垃圾临时堆放点，并做好雨水冲刷和残液地下水渗漏的保护措施，生活垃圾定期交由环卫部门清理，加强对地块土壤及地下水的保护。

3、对工人进行安全环保教育，不得对周围土地植被进行损害。

8 附件

附件 1 委托书

委托书

菏泽国润环保咨询有限公司：

根据《中华人民共和国环境保护法》和《中华人民共和国土壤污染防治法》、《山东省生态环境厅、山东省自然资源厅关于加强建设用地土壤污染风险管控和修复管理工作的通知》鲁环发[2020]4号文以及相关法律法规的要求，我单位（公司）特委托贵公司承担 体育公园项目地块 的土壤污染状况调查工作，并形成土壤污染调查报告，请贵单位抓紧时间开展工作。

委托单位：（盖章）



2021年 10月 日

附件 2 申请人承诺书及开发证明

申请人承诺书

本单位（或个人）郑重承诺：

我单位（或本人）对 体育公园项目 地块土壤污染状况调查的申请材料的真实性负责；为报告出具单位提供的相应资料、全部数据及内容真实有效，绝不弄虚作假。

如有违反，愿意为提供虚假资料和信息引发的一切后果承担全部法律责任。

承诺单位：（公章）

法定代表人（或申请个人）：（签名）

2021 年 10 月 日

证明

兹有 牡丹区政府 拟建设 体育公园项目，该项目地块位于山东省菏泽市 牡丹区西城办事处李峨社区，该地块原土地类型为 耕地，拟变更为 公共管理与公共服务用地。

特此证明。



时间：2021年10月 日

证明

地块：体育公园项目地块

东至重庆路

西至民安路

南至昆明路

北至东方红西街

该地块属于李峨社区（村庄）。

该地块历史上无工业企业。

特此证明。

单位：（盖章）

时间：2021年10月18日

附件 3 报告出具单位承诺书

报告出具单位承诺书

本单位郑重承诺：

我单位对《体育公园项目地块土壤污染状况调查报告》的真实性、准确性、完整性负责。

负责报告文本编制，包括：前言、概述、地块概况、资料分析、结果和分析、结论和建议

签名：沈德勇

姓名：沈德勇 身份证号：37292819940910203X

负责现场踏勘和人员访谈

签名：王浩

姓名：王浩 身份证号：37290119870129373X

负责报告文本审核

签名：侯本省

姓名：侯本省 身份证号：372901198610103718

如出具虚假报告，愿意承担全部法律责任。

承诺单位：（公章）菏泽国润环保咨询有限公司

法定代表人（签名）：

2021年11月8日

侯本省



附件 4 土壤采样现场筛查记录表

现场快筛记录表

地块名称:										
PID 型号和最低检测: 型号为: TY2000-D 0.01			天气: 晴							
XRF 型号和最低检测: 型号为: Truex700 0.01			大气背景 PID 值: 0							
土壤采样			XRF 读数							
点位编号	坐标	PID 读数 (ppm)	砷 As	铜 Cu	镍 Ni	铬 Cr	铅 Pb	汞 Hg	镉 Cd	采样深度 (cm)
T ₁ #	N: 35.247388° E: 115.411809°	0.050	6.84	12.18	9.41	42.58	12.22	ND	0.05	15
T ₂ #	N: 35.247607° E: 115.411747°	ND	7.56	10.33	12.65	46.32	8.65	ND	0.04	20
T ₃ #	N: 35.248563° E: 115.411856°	0.080	9.54	10.95	15.96	48.32	14.36	ND	0.09	25
T ₄ #	N: 35.248846° E: 115.410726°	0.005	10.32	13.25	17.58	52.92	12.58	ND	0.07	25
T ₅ #	N: 35.248897° E: 115.409260°	0.009	9.35	9.87	14.52	51.32	16.58	ND	0.05	20
T ₆ #	N: 35.248249° E: 115.409162°	0.018	7.65	8.96	17.69	47.96	10.25	ND	0.02	20
T ₇ #	N: 35.247925° E: 115.409459°	0.017	6.07	6.67	15.83	43.58	8.24	ND	0.05	25
T ₈ #	N: 35.247575° E: 115.408741°	0.002	6.25	7.98	15.62	33.58	9.85	ND	0.06	20
T ₉ #	N: 35.246910° E: 115.409746°	0.007	6.12	11.65	22.38	51.29	13.85	ND	0.12	20
T ₁₀ #	N: 35.246680° E: 115.410826°	ND	9.28	12.52	24.39	49.62	17.51	ND	0.08	20
D ₁ (下游对照点)	N: 35.259284° E: 115.414312°	0.009	8.52	10.58	18.32	42.65	15.25	ND	0.06	20
D ₂ (上游对照点)	N: 35.24470° E: 115.406754°	0.060	6.63	11.52	23.22	48.55	14.90	ND	0.07	20

备注: "ND" 表示未检出, 低于检出限

采样人: 沈经纬

复核: 王浩

审核: 侯本春

日期: 201. 10. 27

土壤 XRF 校准记录表

项目名称	牡丹区体育公园项目地块														
XRF 型号															
元素	As	±As	Cd	±Cd	Cr	±Cr	Cu	±Cu	Pb	±Pb	Hg	±Hg	Ni	±Ni	校准结果
实测含量	7.68	0.21	3.01	0.08	58.3	3.8	11.25	0.91	22.58	0.94	ND	0.01	27.9	0.6	合格
以下空白															
元素															
标样含量	As	Cd	Cr	Cu	Pb	Hg	Ni								
	7.89	3.09	6.21	10.34	21.64	0.01	28.5								

校准人员：沈经勇

审核人员：王浩

日期：2021.10.26

土壤 PID 校准记录

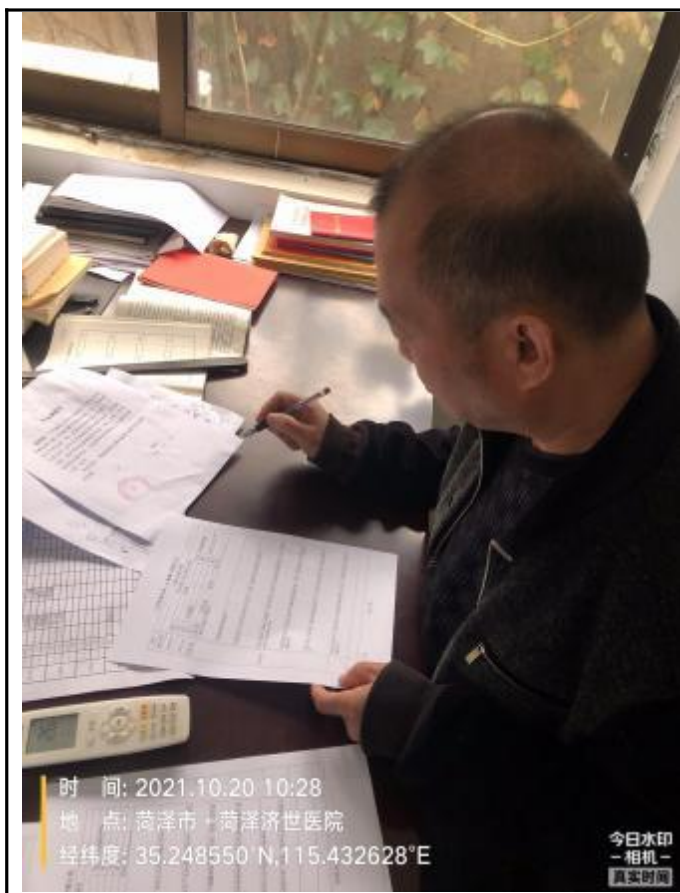
项目名称	牡丹区体育公园项目
PID 型号	TY2000-D
仪器自检值 ppm	99.32
异丁烯	100
校准结果	合格

校准人员：沈继勇

审核人员：王浩

日期：2021.10.26

附件 5 访谈照片



国土资源部门-西城办事处国土资源所-张文华



地块所在街道-西城街道办事处社区委员-王彪



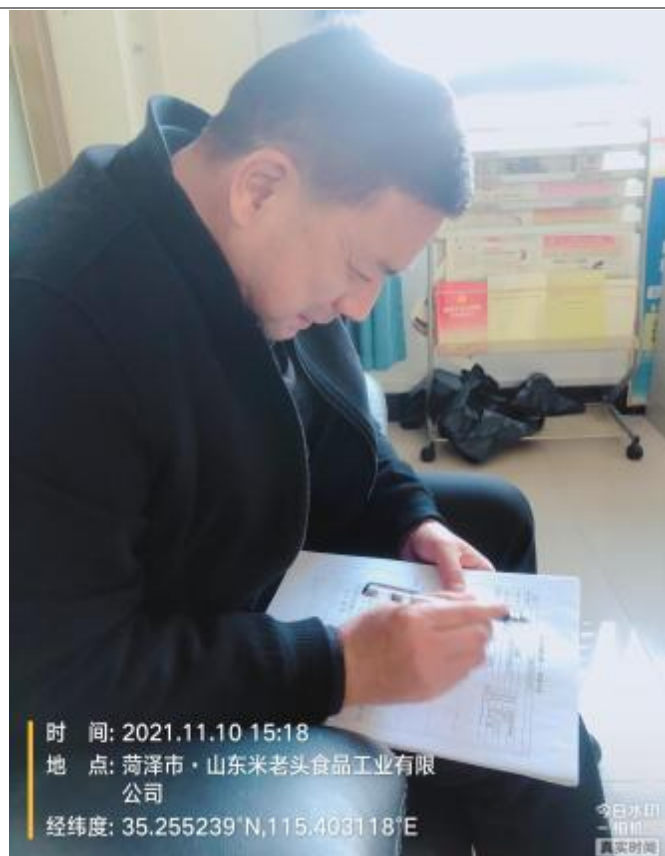
地块建设单位-牡丹区机关服务中心-马合秋



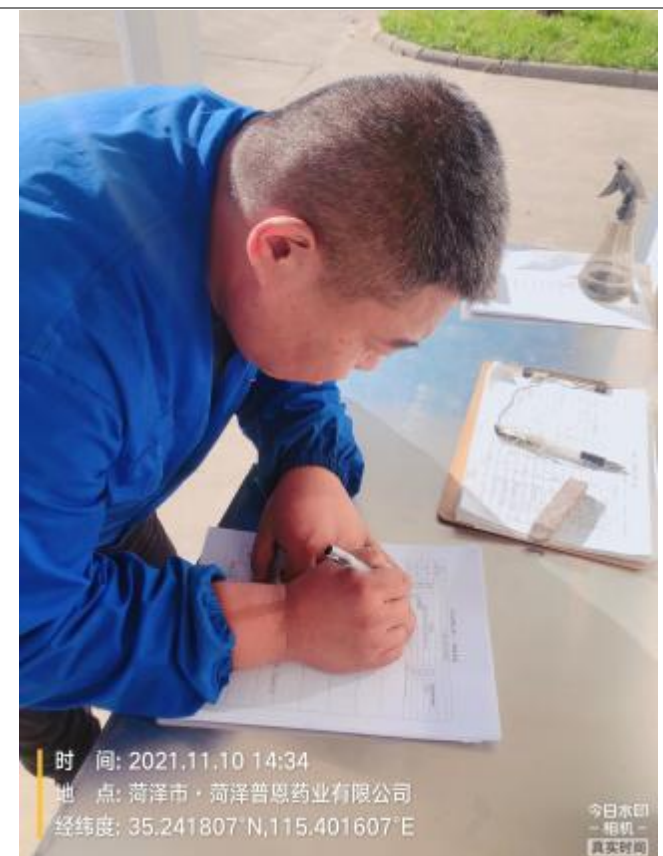
地块原使用权人-西城街道办事处李峨社区-王忠源



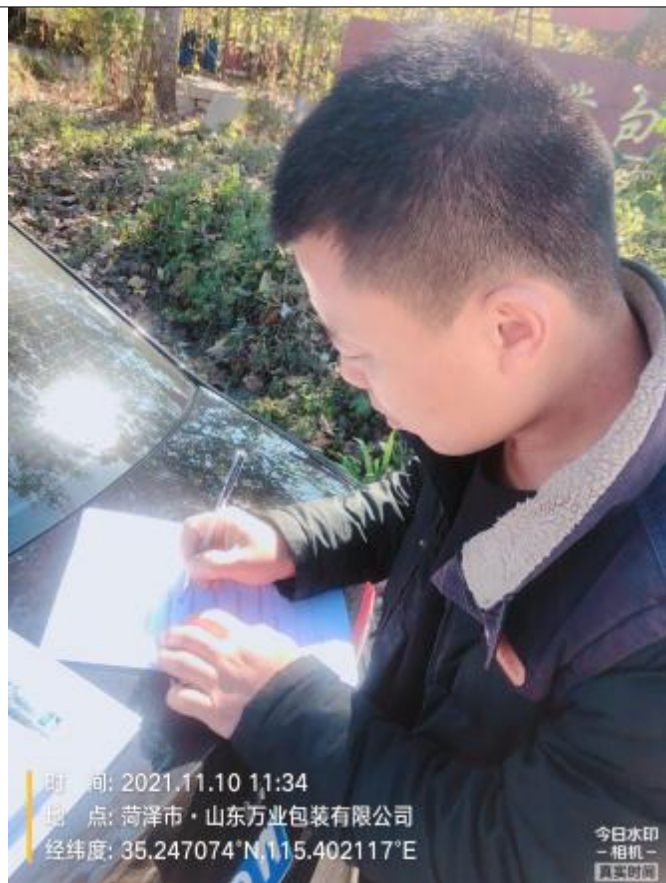
地块周边居民-李冬冬



生态环境部门-牡丹区西城街道环保所



山东米老头食品工业有限公司--张葆明



万业包装有限公司-郭祥玉

菏泽普恩药业有限公司-刘建国



天时集团-肖念华



附件 6 访谈记录表

人员访谈记录---土地使用者

项目	土壤污染状况调查			
地块名称	体育公园项目			
访谈人员	姓名	沈德勇	电话	13064097889
	单位	天津国润环保咨询有限公司	职务	助理工程师
受访人员	姓名	马名松	电话	13805307819
	单位	天津国润环保咨询有限公司	职务	
访谈方法	<input checked="" type="checkbox"/> 当面交流	<input type="checkbox"/> 电话交流	<input type="checkbox"/> 调查表	<input type="checkbox"/> 其他方式
访谈内容	1 本地块开发前土地用途及现状情况 项目开发之前用途为社区耕地。			
	2 本地块规划用途 规划用途为公共管理与公共服务用地。			
	3 临近地块情况 东侧：重庆路 西侧：晋家路 北侧：东方红西街 南侧：昆明路			
	4 本地块开发前是否有工业固体废物堆放场？ 开发之前无工业固体废物堆放场。周边社区建设，地块内有项目正在施工，施工过程中，工人严格执行环保措施，未发生环境污染事故。			
	5 本地块开发前是否有工业废水的地下水输送管道或储存池？ 地块开发前无工业废水地下水输送管道，地块内有一坑塘，现为干涸状态，无工业废水排入的历史。			
	6 地块内是否闻到过由土壤散发的异常气味？ 地块内正在进行新项目的建设，未闻到土壤散发的异常气味。			
备注				

受访人员：

马名松

访谈日期：

2021.10.19

地块建设单位人员访谈记录表

人员访谈记录---环保部门管理人员

项目		土壤污染状况调查		
地块名称	体育公园项目			
访谈人员	姓名	沈征博	电话	13064097887
	单位	天津润环保咨询有限公司	职务	助理工程师
受访人员	姓名	刘志高	电话	18753206516
	单位	红桥区西堤街街道办事处	职务	科长
访谈方法	当面交流	电话交流	调查表	其他方式
访谈内容	1 地块之前的土地性质? 2 前为李山社区耕地。			
	2 地块之前是否一直种植农作物? 农作物种类? 地块在2012年前种植农作物 种植玉米、小麦。			
	3 地块内坑塘产生的时间, 坑塘内是否有工业废水或其他污水排入的历史? 地块内坑塘产生于2012-2013年间, 在开挖期间未见地下水 和土壤污染的痕迹。无工业废水和其他污水排入的历史。			
	4 地块内是否有任何正规或非正规的工业固体废物堆放场, 有无私自倾倒各种垃圾 的现象? 若是, 说明堆放位置及废物性质? 地块内有项目在施工, 未发现非正规的工业固体废物堆放场。 以施工均能良好的保护地下水和土壤。			
	5 地块内是否有工业废水排放沟渠或渗坑? 若是, 说明有无硬化? 无工业废水排放沟渠。			
	6 地块内是否发生过化学品泄漏事故? 是否发生过其他环境污染事故? 地块内无化学品存放, 从未发生过化学品泄漏事故, 未发生 过其他事件的环境污染事故。			
	7 地块历史变迁情况? 地块于2012-2013年间挖出坑塘 后期用于规划观鸟湖 使用。			
备注				

受访人员: 刘志高

访谈日期: 2011. 11. 9

环保部门人员访谈记录表

人员访谈记录---土地部门管理人员

项目	土壤污染状况调查		
地块名称	体育公园项目 地块		
访谈人员	姓名	沈德勇	电话 13064097889
	单位	河泽国润环保咨询有限公司	职务 助理工程师
受访人员	姓名	张光祥	电话 1885396728
	单位	西城办事外国土地所	职务 所长
访谈方法	<input checked="" type="checkbox"/> 当面交流 <input type="checkbox"/> 电话交流 <input type="checkbox"/> 调查表 <input type="checkbox"/> 其他方式 _____		
访谈内容	1 地块之前的土地性质? 集体用地(耕地)		
	2 地块规划用地性质? 建设用地		
	3 地块历史上是否存在其他工业企业? 若是, 说明企业名称及起止时间? 地块内无工业企业存在, 地块内坑塘源于用途施工取土使用.		
	4 临近地块(500m--1000m) 是否存在过工业生产活动或者养殖活动? 若有, 请说明企业名称及起止时间 地块周边有企业生产无养殖活动的历史.		
	5 地块内是否有工业废水的地下传输管道或储存池? 若是, 说明是否发生过泄露及泄露时间? 无*工业废水的地下传输管道		
	6 地块内是否开展过土壤环境调查监测工作? 是否开展过地下水环境调查监测工作? 地块内未开展监测工作.		
	7 地块内是否有工业废水的地下传输管道或储存池? 若是, 说明是否发生过泄露及泄露时间? 无		
备注			

受访人员: 张光祥

访谈日期: 2021. 10. 20

国土部门人员访谈记录表

人员访谈记录一 在区街道办

项目	土壤污染状况调查			
地块名称	体育公园项目地块			
访谈人员	姓名	沈德勇	电话	13064097889
	单位	河泽国润环保咨询有限公司	职务	助理工程师
受访人员	姓名	王毅	电话	18553021510
	单位	西城街道办事处	职务	科长
访谈方法	<input checked="" type="checkbox"/> 当面交流 <input type="checkbox"/> 电话交流 <input type="checkbox"/> 调查表 <input type="checkbox"/> 其他方式			
访谈内容	1 地块之前的土地性质？规划用地性质？ 耕地 建设用地			
	2 地块历史上是否存在其他工业企业？若是，说明企业名称及起止时间？ 无工业企业存在。			
	3 临近地块（500m--1000m）是否存在过工业生产活动或者养殖活动？若有，请说明企业名称及起止时间 有企业生产，无养殖活动。			
	4 地块内是否发生过化学品泄漏事故，若有，请说明时间？ 无化学品事故泄漏事件发生。			
	5 地块内是否有任何正规或非正规的工业固体废物堆放场？若是，说明堆放位置及废物性质？ 无工业固体废物堆放。			
	6 地块内是否闻到过由土壤散发的异常气味？ 未闻到。			
	7 地块内是否开展过土壤环境调查监测工作？是否开展过地下水环境调查监测工作？ 前由月区老年活动中心进行			
备注				

受访人员：王毅

访谈日期：2024. 11. 5

地块所在街道办事处工作人员访谈记录表

人员访谈记录---原地块使用者

项目	土壤污染状况调查			
地块名称	体育公园项目地块			
访谈人员	姓名	沈德勇	电话	13064097889
	单位	海洋国际环保咨询有限公司	职务	助理工程师
受访人员	姓名	王忠源	电话	1855302196
	单位	西城村外村社区	职务	村民
访谈方法	当面交流	电话交流	调查表	其他方式
访谈内容	1 地块利用历史变迁情况? 2013年后地块内挖坑塘。			
	2 地块之前是否一直种植农作物? 种植的农作物种类? 地块 2012年前种植农作物, 2013年后政府规划征收, 地块内挖坑塘。			
	3 地块内是否发生过大规模变化? 地块内于2013年挖出坑塘施工过程中, 机土壤和地下水异味或颜色。			
	4 地块内坑塘产生时间及原因? 坑塘内是否存在过工业废水或生活污水? 坑塘产生于2012-2013年间, 坑塘内无工业废水和生活污水排放的历史。			
	5 历史上地块内有无建设工厂或养殖场? 地块周边情况? 地块内无工厂建设的历史。			
	6 地块内是否闻到过由土壤散发的异常气味? 无			
备注				

受访人员: 王忠源

访谈日期: 201. 11. 5

地块原使用权人

人员访谈记录---地块周边区域工作人员或居民

项目	土壤污染状况调查		
地块名称			
访谈人员	姓名	沈德勇	电话 13064097889
	单位	清泽国润环保咨询有限公司	职务 助理工程师
受访人员	姓名	李冬冬	电话 18553021131
	单位	西城街道办事处	职务 社区委员
访谈方法	<input checked="" type="checkbox"/> 当面交流	<input type="checkbox"/> 电话交流	<input type="checkbox"/> 调查表 <input type="checkbox"/> 其他方式
访谈内容	1 地块之前是否一直种植农作物？种植的农作物种类？ 地块2012年前种植农作物。		
	2 历史灌溉情况？引河水灌溉或抽水井灌溉或兼而有之？ 种植期间 采用地外井水灌溉		
	3 地块内坑塘产生时间及原因？坑塘内是否存在过工业废水或生活污水？ 地块内坑塘产生于2012年-2013年间。项目规划利用。 坑塘内未存在工业污水或生活污水。		
	4 历史上地块内有无建设工厂或养殖场？若有，起止时间 无养殖场建设。		
	5 临近地块（500m--1000m）是否存在过工业生产活动或者养殖活动？若有，请说明企业名称及起止时间 地块周边1Km范围内有企业存在，无养殖活动。		
	6 地块内是否有任何正规或非正规的工业固体废物堆放场？若是，说明堆放位置及废物性质 地块内有项目施工，有建筑材料存放，无固体废物堆放		
	7 地块内是否有工业废水排放沟渠或渗坑？若是，说明有无硬化？ 无工业废水排放沟		
备注			

受访人员：

李冬冬

访谈日期：2021.11.5

人员访谈记录-----地块周边区域工作人员或居民

项目	土壤污染调查报告		
地块名称	体育公园项目		
访谈人员	姓名	沈德勇	电话 13064097889
	单位	河泽园国际环境咨询公司	职务 助理工程师
受访人员	姓名	孔军	电话 17562211006
	单位	李峡社区	职务 村瓦
访谈方法	<input checked="" type="checkbox"/> 当面交流	<input type="checkbox"/> 电话交流	<input type="checkbox"/> 调查表 <input type="checkbox"/> 其他方式
访谈内容	1、地块之前是否以一直种植农作物？种植农作物种类？ 地块在2003年前种植农作物。		
	2、历史灌溉情况？引河水灌溉还是抽水井兼而有之？ 种植农作物期间，采用地块外井水灌溉。		
	3、地块内坑塘时间？坑塘内是否存在过工业废水或者生活污水？ 地块内坑塘产生于2012年-2013年间。规划成景观湖使用。未存在过工业废水或生活污水。		
	4、历史上地块内是否建设工厂或者养殖场？若有，请说明时间 地块内未有工厂建设。现建设老年活动中心，快完成施工。		
	5、临近地块（500m---1000m）是否存在过工业企业或者养殖活动？若有，请说明企业名称及起止时间 在地块西500-1000m外有企业存在，无养殖场。		
	6、地块内是否存在过正规或者非正规的工业固体废物堆放场？若是，请说明位置及废物性质 未存放过正规或非正规的工业固体废物堆放场，未有放其他固体废物。		
	7、地块内是否有工业企业废水排水沟或者坑渠？若有，请说明有无硬化措施 无。		

受访人员：孔军

日期：2011.11.5

地块周边居民访谈记录表

人员访谈记录——周边企业

项目	土壤污染状况调查			
地块名称	体育公园项目			
访谈人员	姓名	沈德勇	电话	13064097889
	单位	菏泽国润环保咨询有限公司	职务	工程师
受访人员	姓名	张黎明	电话	15615509111
	单位	山东米老头食品工业有限公司	职务	总经理
访谈方法	<input checked="" type="checkbox"/> 面对面交流	<input checked="" type="checkbox"/> 电话交流	<input checked="" type="checkbox"/> 调查表	<input type="checkbox"/> 其他方式
访谈内容	1 本企业项目的建设情况?			
	2006年建设			
	2 本企业的产品种类及年产量?			
	膨化食品加工、生产			
	4 本企业产品的原辅材料及资源种类?			
	原料主要有大米、小麦、白糖、油。			
	5 本企业主要污染源，污染因子?			
	生活垃圾定点存放，无生产废水。			
6 本企业污染物的治理措施及排放去向?				
生活垃圾由环卫部门统一回收，房小由厂内污水外理设备处理后进入三污深度外理达标排放。				
7 本企业是否发生过环境污染事件及其他突发环境事故? 若有，请说明时间				
未发生过环境污染事故。				
8 污染物达标排放情况?				
达标排放。				
备注				

受访人员:张黎明

访谈日期: 2011.11.10

人员访谈记录——周边企业

项目		土壤污染状况调查	
地块名称	体育公园项目		
访谈人员	姓名	沈德勇	电话 13064097889
	单位	菏泽国润环保咨询有限公司	职务 工程师
受访人员	姓名	刘建国	电话 1356365219
	单位	山东康用药业有限公司	职务 总经理
访谈方法	<input checked="" type="checkbox"/> 当面交流	<input type="checkbox"/> 电话交流	<input type="checkbox"/> 调查表 <input type="checkbox"/> 其他方式
访谈内容	1 本企业项目的建设情况?		
	2004年建设.		
	2 本企业的产品种类及年产量?		
	中药制剂		
	4 本企业产品的原辅材料及资源种类?		
	白头翁、黄连、黄柏、松叶粉、甘草浸膏、蔗糖、糊精等		
	5 本企业主要污染源，污染因子?		
	中药粉尘以无组织形式排放，无生产废水产生，生活污水经化粪池处理后，由环卫部门清运；生活垃圾由环卫部门定期清运，生产过程中产生的粉尘固体废弃物，由环卫部门清运，除尘器		
6 本企业污染物的治理措施及排放去向?			
收集的粉尘回用于生产 进入水管网，生活垃圾由环卫处理。			
7 本企业是否发生过环境污染事件及其他突发环境事故？若有，请说明时间			
无。			
8 污染物达标排放情况?			
达标排放。			
备注			

受访人员：刘建国

访谈日期：2021年11月10日

人员访谈记录——周边企业

项目	土壤污染状况调查			
地块名称	体育公园项目			
访谈人员	姓名	沈德勇	电话	13064097889
	单位	菏泽国润环保咨询有限公司	职务	工程师
受访人员	姓名	薛祥玉	电话	15965692988
	单位	石庄包装有限公司	职务	总经理
访谈方法	<input checked="" type="checkbox"/> 当面交流	<input type="checkbox"/> 电话交流	<input type="checkbox"/> 调查表	<input type="checkbox"/> 其他方式
访谈内容	1 本企业项目的建设情况? 2005年8月1日。			
	2 本企业的产品种类及年产量? 纸箱酒盒包装。			
	4 本企业产品的原辅材料及资源种类? 纸张			
	5 本企业主要污染源, 污染因子? 切割过程中产生的粉尘, 机器产生的噪声, 生产 中不产生废水			
	6 本企业污染物的治理措施及排放去向? 生活垃圾由环卫部门统一处理, 切割过程中产生的粉 尘由机器本身设备回收外置达标排放。			
	7 本企业是否发生过环境污染事件及其他突发环境事故? 若有, 请说明时间 无。			
	8 污染物达标排放情况? 均合理处理, 达标外排。			
	备注			

受访人员: 薛祥玉

访谈日期: 2021.11.10

人员访谈记录——周边企业

项目	土壤污染状况调查				
地块名称	体育公园项目				
访谈人员	姓名	沈德勇		电话	13064097889
	单位	菏泽国润环保咨询有限公司		职务	工程师
受访人员	姓名	肖念华		电话	18866600159
	单位	天时集团		职务	办公室
访谈方法	当面交流	电话交流	调查表	其他方式	
访谈内容	1 本企业项目的建设情况? 2003年				
	2 本企业的产品种类及年产量? 设计、安装制造钢结构。				
	4 本企业产品的原辅材料及资源种类? 半成品钢板				
	5 本企业主要污染源, 污染因子? 切割产生的粉尘、电焊产生的焊烟。				
	6 本企业污染物的治理措施及排放去向? 焊烟经移动式焊烟净化装置处理后排放, 生活垃圾统一交给环卫部门。				
	7 本企业是否发生过环境污染事件及其他突发环境事故? 若有, 请说明时间 无				
	8 污染物达标排放情况? 达标排放。				
	备注				

受访人员: 肖念华

访谈日期: 2021.11.5号

地块周边企业人员访谈记录表

附件7 地块周边关系图



附件8 现场踏勘记录

序号	主要内容
1	地块现状与历史情况
1.1	可能造成土壤和地下水污染的物质的使用、生产、贮存或三废处理与排放以及泄漏状况
1.2	地块过去使用中留下的可能造成土壤和地下水污染异常迹象，如罐、槽泄漏，废弃物临时堆放污染痕迹
2	相邻地块的现状与历史情况
2.1	相邻地块的使用现状与可能存在的污染
2.2	地块过去使用中留下的可能造成土壤和地下水污染异常迹象，如罐、槽泄漏，废弃物临时堆放污染痕迹
3	周围区域的现状与历史情况
3.1	对于周围区域目前和过去土地利用的类型，如住宅、商店、工厂等，应尽可能观察和记录
3.2	周围区域的废气和正在使用的各类井，如水井等
3.3	污水处理和排放系统
3.4	化学品和废弃物的储存和处置设施
3.5	地面上的沟、河、池
3.6	地表水体、雨水排放和径流及道路和公用设施
4	地质、水文地质、地形的描述
4.1	判断周围污染物是否会迁移到调查地块，以及地块内污染物迁移到地下水和地块之外