

惠民县 2019 年第 21 批次建设用地地块 4

土壤污染状况调查报告

(报批版)

委托单位：滨州市生态环境局惠民分局

调查单位：山东尚石环境检测有限公司

编制日期：二〇二〇年十二月



惠民县2019年第21批次建设用地地块4 土壤污染状况调查报告编制信息

项目名称：惠民县2019年第21批次建设用地地块4土壤污染状况调查报告

委托单位：滨州市生态环境局惠民分局

编制单位：山东尚石环境检测有限公司

法定代表人：武历星

地址：山东省淄博市高新区青龙山路 9009 号仪器仪表产业园 12 号 B 区 4 层



编制人员责任表

序号	姓名	职称	专业	工作任务	签字
1	唐玉良	工程师	环境工程	项目负责人	唐玉良
2	唐玉良	工程师	环境工程	现场踏勘、资料收集、人员访谈、报告编制	唐玉良
3	唐玉良	工程师	环境工程	现场快检	唐玉良
4	武历星	高级工程师	工程地质	报告审核、批准	武历星

前 言

惠民县 2019 年第 21 批次建设用地地块 4，位于大年陈中心小学东南 150 米。该地块中心经纬度为东经：117.531911°，北纬：37.181575°，地块调查面积为 14856m²。地块用地历史不涉及工业企业，仅用于农用地及大年陈中心小学操场用地，土地使用现状为大年陈村农用地及荒地。根据《惠民县大年陈镇总体规划（2016-2030 年）》，该地块土地规划用途为 R2 二类居住用地。

根据《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019 年 1 月 1 日）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”。

为了调查清楚该地块污染状况，减少土地再开发利用过程中可能带来的环境问题，确保人体健康和环境安全，受滨州市生态环境局惠民分局委托，山东尚石环境检测有限公司开展该地块土壤污染状况调查工作。接受委托后，立即成立了调查工作组，组织唐玉良、张帅等专业技术人员对地块及其周边区域土地利用状况进行了资料收集和现场踏勘，并对熟悉地块环境管理情况的相关人员进行了访谈。

惠民县 2019 年第 21 批次建设用地地块 4，土壤污染状况调查工作自 2020 年 8 月 10 日开始，至 9 月 20 日结束，第一阶段调查结果表明地块及相邻地块当前和历史上均不存在确定的、可能造成土壤污染的来源，认为地块的环境状况可以接受，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》（HJ 25.1-2019）中的工作程序，该地块的土壤污染状况调查活动可以结束。

目录

前 言.....	3
1 概述.....	1
1.1 调查目的和原则.....	1
1.1.1 调查目的.....	1
1.1.2 调查原则.....	1
1.2 调查范围.....	1
1.3 调查依据.....	2
1.3.1 政策及法律法规.....	2
1.3.2 技术导则及标准.....	3
1.3.3 其他相关依据.....	4
1.4 调查方法.....	4
2 地块基本情况.....	7
2.1 区域自然环境概况.....	7
2.1.1 地块位置.....	7
2.1.2 地形地貌.....	9
2.1.3 区域水文条件.....	11
2.1.4 气象条件.....	13
2.1.5 区域水文地质条件.....	13
2.2 项目地块水文地质条件.....	17
2.2.1 地形地貌.....	17
2.2.2 地块的地层结构.....	17
2.2.3 地块的水文地质.....	20
2.3 调查地块历史和现状.....	20
2.3.1 地块现状.....	20
2.3.2 地块历史.....	23
2.4 相邻地块的现状和历史.....	29
2.4.1 相邻地块概况.....	29
2.4.2 相邻地块现状和历史变迁.....	31

2.5 敏感目标.....	39
2.6 调查地块未来规划.....	42
3 地块污染识别.....	44
3.1 资料分析.....	44
3.2 现场踏勘和人员访谈.....	45
3.2.1 现场踏勘.....	45
3.2.2 人员访谈.....	50
3.3 地块污染物识别与分析.....	55
3.3.1 本地块分析.....	55
3.3.2 相邻地块分析.....	56
3.3.3 周边地块分析.....	56
3.3.4 周边潜在污染迁移途径分析.....	58
3.4 项目地块表层土检测.....	60
3.4.1 重金属快速检测.....	60
3.4.2 有机物快速检测.....	61
图 3.4-2 快检照片.....	63
3.4.3 快筛结果与分析.....	63
3.5 项目地块污染识别小结.....	65
3.6 调查成果可靠性分析.....	65
3.7 不确定性分析.....	66
4 第一阶段土壤污染状况调查结论与建议.....	67
4.1 调查结论.....	67
4.2 建议.....	67

附件：

附件 1：评审登记表

附件 2：委托书

附件 3：申请人承诺书

附件 4：报告出具单位承诺书

附件 5：编制单位营业执照

附件 6：人员访谈照片

附件 7：人员访谈记录

附件 8：勘测定界图

附件 9：土壤快筛数据及快检设备校准表

附件 10：专家审核意见、修改说明及审查复合意见表

附图：

地块周边关系图

1 概述

1.1 调查目的和原则

1.1.1 调查目的

通过对地块内现有及历史用途变迁及污染排放等过程的调查分析，识别地块可能或潜在的污染区域、污染物构成以及污染程度，开展土壤污染状况调查，以期达到以下目的：

(1) 通过资料收集、现场踏勘和人员访谈，调查场地内及周围区域当前和历史上是否存在潜在污染源。

(2) 根据调查结果，为场地是否需开展第二阶段采样与分析提供科学指导。

1.1.2 调查原则

(1) 针对性原则

根据场地历史使用情况和可能的污染区域、污染物类型，有针对性地设定调查项目。

(2) 规范性原则

采用程序化和系统化的方式规范土壤污染状况调查过程，保证调查过程的科学性和客观性。

(3) 可操作性原则

综合考虑场地复杂性、污染特点、环境条件等因素，结合当前科技发展和专业技术水平，制定可操作性的调查方案，确保调查项目顺利进行。

1.2 调查范围

惠民县2019年第21批次建设用地地块4，位于大年陈中心小学东南150米。该地块中心经纬度为东经：117.531911°，北纬：37.181575°。调查地块范围图见图1.2-1，拐点坐标见表1.2-1。

表 1.2-1 地块范围拐点坐标一览表（2000 国家大地坐标系）

拐点编号	X 坐标	Y 坐标
J1	4116878.652	39547155.104
J2	4116866.273	39547289.453

J3	4116847.947	39547291.507
J4	4116848.606	39547314.699
J5	4116835.520	39547314.729
J6	4116760.343	39547312.478
J7	4116756.696	39547274.033
J8	4116736.605	39547275.313
J9	4116715.442	39547138.068
J10	4116783.594	39547142.169
J11	4116771.244	39547226.962
J12	4116836.232	39547235.657
J13	4116848.272	39547150.970



图 1.2-1 调查地块范围图

1.3 调查依据

1.3.1 政策及法律法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（主席令第 9 号，2015 年 1 月 1 日实施）；
- (2) 《中华人民共和国土地管理法》（2019 年 8 月 26 日修订）；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017.6.27 第二次修正）；

- (4) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（主席令第 57 号，2016.11.7 修正）；
- (5) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018.12.29 修订并实施）；
- (6) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018.10.26 修订并实施）；
- (7) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019 年 1 月 1 日实施）
- (8) 《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）；
- (9) 《污染地块土壤环境管理办法（试行）》（环境保护部令第 42 号）；
- (10) 《关于加强土壤污染防治工作意见》（环发[2008]48 号）；
- (11) 《全国地下水污染防治规划（2011-2020 年）》（国函[2011]119 号）；
- (12) 国务院关于《加强环保重点工作的意见》（国发[2011]35 号）；
- (13) 国务院关于印发《水污染防治行动计划》的通知（国发[2015]17 号）；
- (14) 《近期土壤环境保护和综合治理工作安排》（国办发[2013]7 号）；
- (15) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号，2017 年 10 月 1 日）；
- (16) 《国务院关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知》（国发〔2016〕65 号，2016 年 11 月 24 日）；
- (17) 《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）；
- (18) 《农用地土壤环境管理办法（试行）》（环保部、农业部 部令第 46 号，2017 年）；
- (19) 《土壤环境质量标准 农用地土壤污染风险管控标准》（GB15618-2018）；
- (20) 《卫星定位城市测量技术规范》（CJJ/T73-2010）。

1.3.2 技术导则及标准

- (1) 《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019）；

- (2) 《建设用地土壤修复技术导则》（HJ25.4-2019）；
- (3) 《建设用地土壤污染风险管控和修复术语》（HJ682-2019）；
- (4) 《生态环境状况评价技术规范》（HJ 192-2015）；
- (5) 《建设用地土壤环境调查评估技术指南》（环保部公告 2017 年 72 号）；
- (6) 《工业企业地块环境调查评估与修复工作指南（试行）》（2014）；
- (7) 《土地利用现状分类》（GB/T21010-2017）；
- (8) 《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）。

1.3.3 其他相关依据

- (1) 《惠民县大年陈镇总体规划（2016-2030）》；
- (2) 地块周边岩土工程勘察报告；
- (3) 地块其他相关材料。

1.4 调查方法

(1) 第一阶段土壤污染状况调查

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场地内及周围区域当前和历史上均无可能的污染源，则认为场地的环境状况可以接受，调查活动可以结束。

(2) 第二阶段土壤污染状况调查

①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场地内或周围区域存在可能的污染源，以及由于资料缺失等原因无法排除场地内外存在污染源时，作为潜在污染场地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。

②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。

③根据初步采样分析结果，如果污染物浓度均未超过 GB36600 等国家和地方等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，确定场地污染程度和范围。

(3) 第三阶段土壤污染状况调查

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。

受委托单位委托，本项目只对地块土壤污染状况作第一阶段和第二阶段调查（如需开展），并就调查作结论，该地块如需开展风险评估和第三阶段调查工作，由委托人另行委托开展。

土壤污染状况调查的工作方法和程序如图 1.4-1 所示。

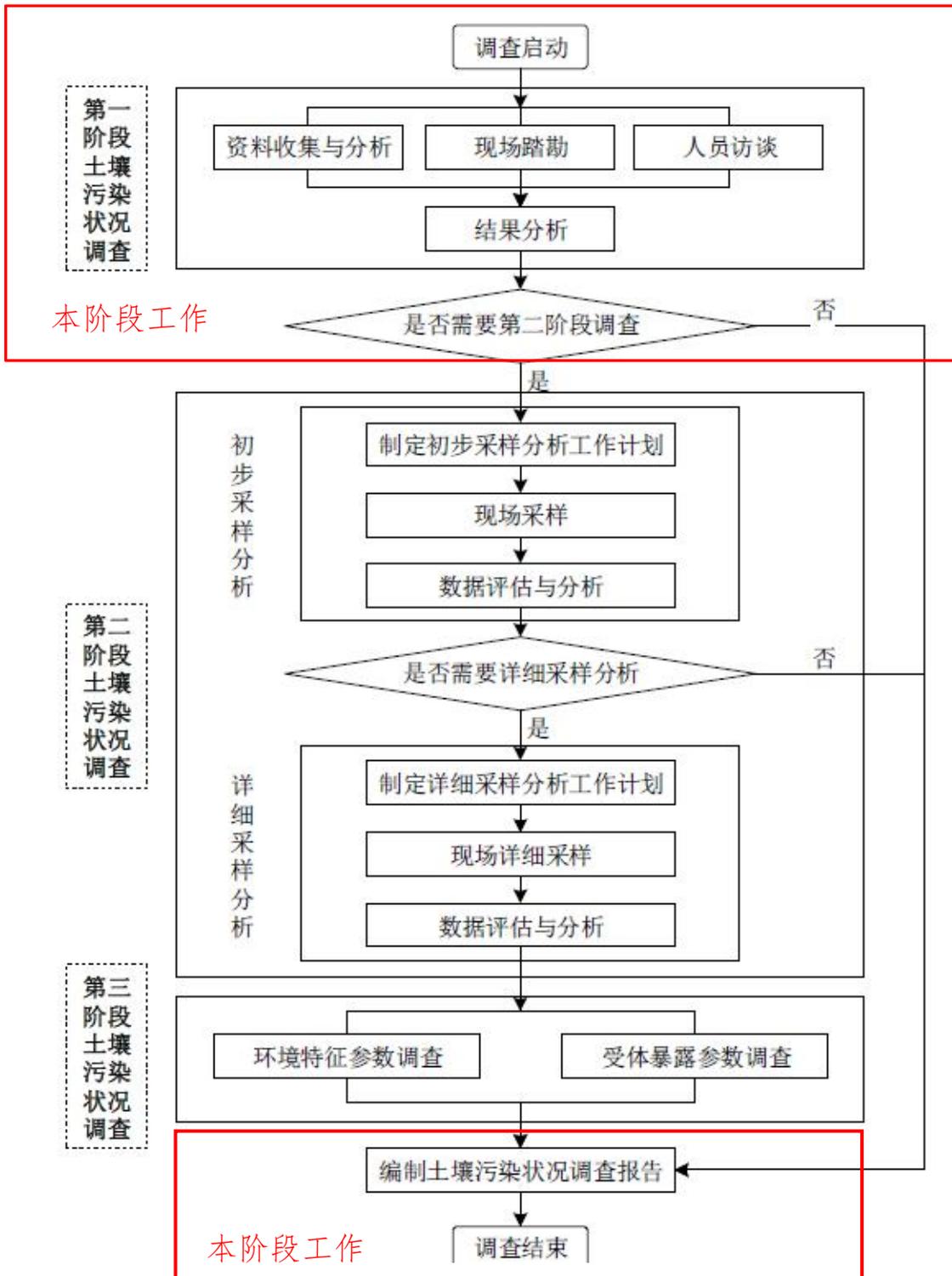


图1.4-1 场地环境调查的工作方法和程序

2 地块基本情况

2.1 区域自然环境概况

2.1.1 地块位置

惠民县 2019 年第 21 批次建设用地地块 4，位于大年陈中心小学东南 150 米。该地块中心经纬度为东经：117°53'19.11"，北纬：37.181575，地块调查面积为 14856m²。地块的地理位置图及具体情况详见图 2.1-1。



图 2.1-1 (A) 本地块地理位置图 (■ 地块位置)

2.1.2 地形地貌

惠民县地处鲁西北冲积平原，地势西南高东北低，平均地面高程 1.28 米，标高范围 8~12 米（海拔），地面坡度 1/5000~1/7000，由于黄河多次决口，使境内形成了多种微地貌，共有六种类型：浅平洼地、河滩高地、决口扇形地、沙质垄岗、背河槽状洼地、微斜平地。所占面积分别为全县版图面积 7.82%、3.6%、17.7%、5.7%、1.5%、63.7%，其成因主要是经过黄河多次决口泛滥、携带泥沙、沉积覆盖而成。

按照《全国第二次土壤普查工作分类暂行办法》标准，全县土壤共分为 3 个土类、9 个土属。分别是风沙土土类、潮土土类和盐土土类。风沙土占全县土地面积的 0.28%，该土类土壤养分含量低，易风蚀，分布于大年陈镇。盐土土类，占全县土地面积的 4.85%，其表层和土体中含有较多的可溶性盐，对作物有较大危害，分布于全县各镇办。潮土土类最为典型，是直接发育在河流沉积物上，受潜水作用形成，2 占全县土地面积的 94.87%左右，碱解氮含量 49.3ppm，速效磷含量 5.8ppm，速效钾含量 110.7ppm，有机质、碱解氮、速效磷含量均属中等偏低，全氮养分供应状况属低等；速效钾含量属中等偏上。惠民县地形地貌详见图 2.1-2。

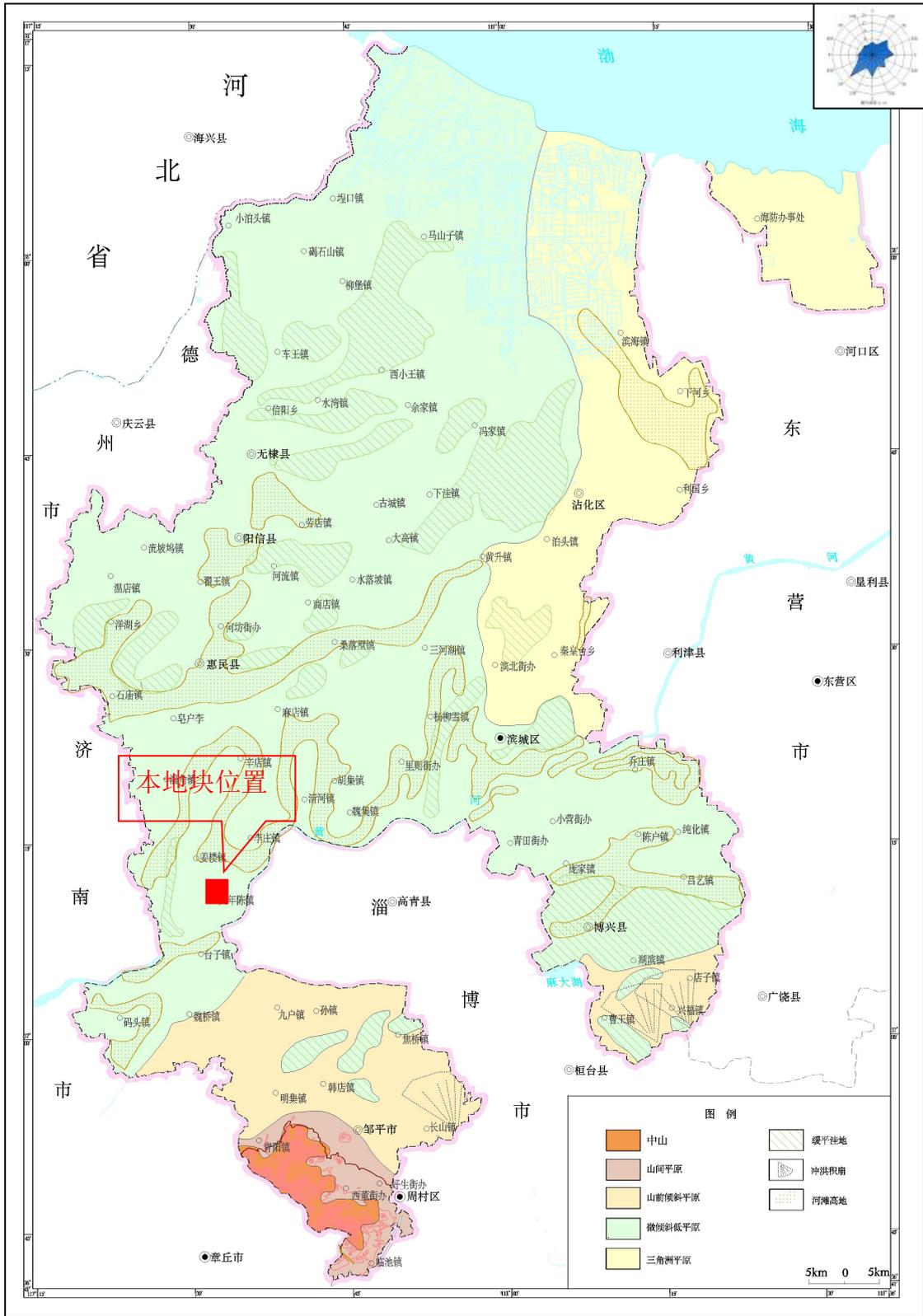


图 2.1-2 本地块地形地貌图 (■ 地块位置)

2.1.3 区域水文条件

惠民县境内现有 4 条自然河流过境，即黄河、徒骇河、沙河、土马河。

黄河：自济阳县郭家寺入境。沿县境南缘呈西南东北流向，流经大年陈、李庄、清河、魏集四个镇，由大年陈刘旺庄入境，魏集铁匠魏出境，流程 46.28 公里，流域面积 279.4 平方公里，平均径流总量 422.5 亿立方米，近 10 年平均每年引水量为 2.76 亿立方米。为惠民县主要引黄水源，水体功能为饮用水源保护区，III 类，无污染源排入。

徒骇河：由商河县邢王庄东南入境，经过淄角镇、辛店镇等镇。境内河段 45.2 公里，流域面积 406 平方公里，平均径流总量 6.575 亿立方米。水体功能为工业用水区，IV 类，主要接纳淄角镇、辛店镇等镇的生活和工业废水。

沙河：自商河县东南入境，经石庙镇刘家堡西入境，至桑落墅镇侯家村东出境。境内河段 14.5 公里，流域面积 419 平方公里。出境后注入徒骇河。农业用水区，V 类，接纳城区南部少量生活和工业废水。

土马河：自商河县王老庄东北入境折向北行，经淄角镇西入境，至皂户李镇注入沙河。境内河段 15.4 公里，流域面积 40 平方公里。为农业用水区，V 类，接纳沿途镇办少量生活废水。

孟家水库：孟家水库是地上型平原水库，位于惠民县城东北 6 公里的何坊街道办境内，南邻县经济开发区，始建于 1994 年，库容为 220 万立方米，是惠民县城区居民生活、工业和第三产业用水的主要水源，2006 年扩容建设后，总占地 2300 亩，总库容 1200 万立方米，年蓄水量 2500 万立方米，远期规划日供水能力大 10 万立方米，可满足城区、工业园及周边六个镇的工业、生活用水。

孟家水库以黄河水为主要补给水源，通过引黄灌溉渠进行补给，是惠民县主要的供水水源。为保证孟家水库及幸福河的水质，确保饮用水安全，惠民县总体规划确定了禁建区。禁建区范围为：黄河取水口、幸福河引水渠取水口上游 1000 米至下游 100 米范围内的水域及水源水系两岸 200 米的范围。经调查，本地块不位于禁建区之内。

惠民县地表水系分布详见图 2.1-1。

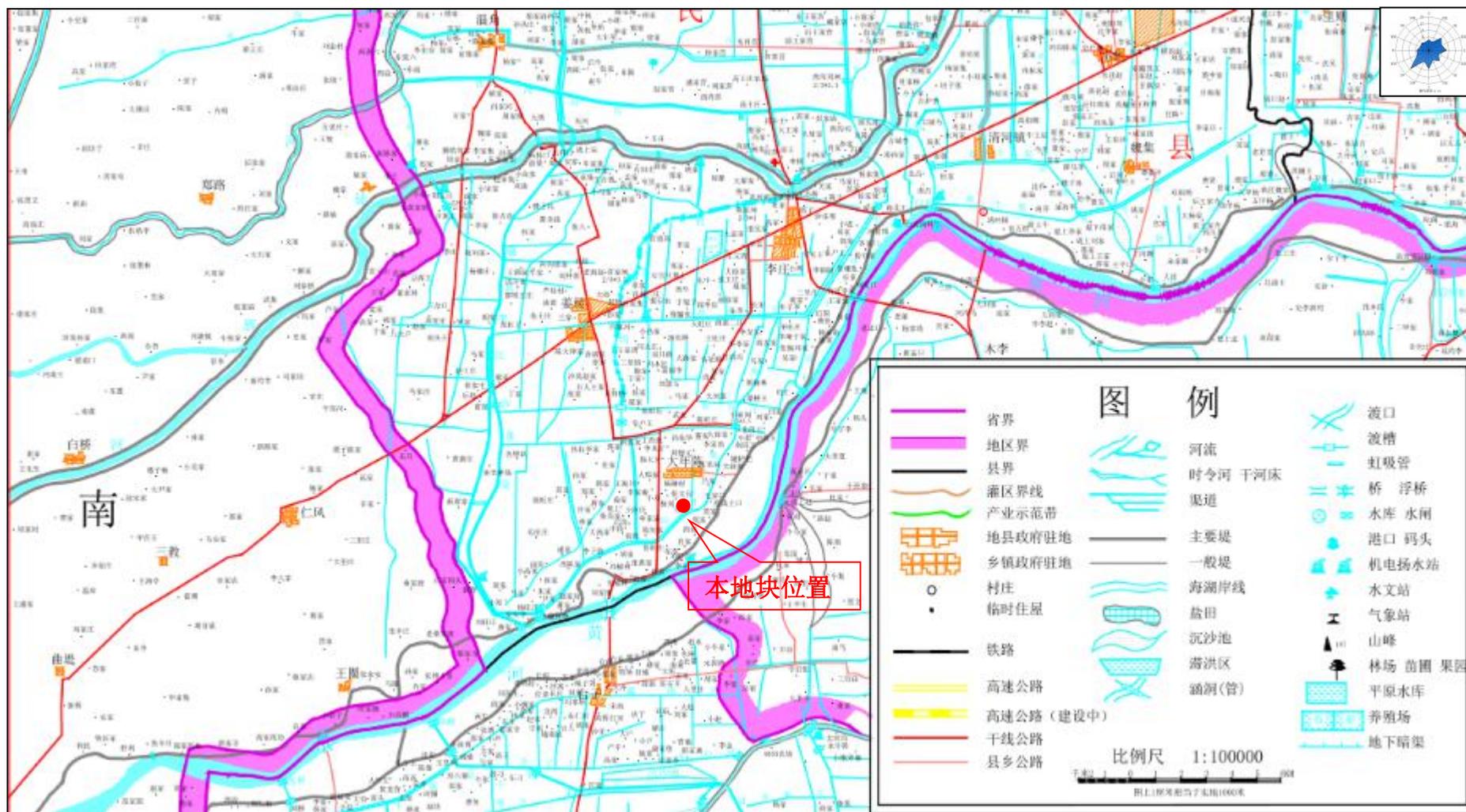


图 2.1-1 惠民县水系图

2.1.4 气象条件

惠民县属温带大陆性季风气候区，冬冷夏热，四季分明。春季风大干旱，夏季炎热多雨，秋季天高气爽，冬季寒冷干燥。

多年平均气温为 12.2℃，年平均最高气温 18.6℃，年平均最低气温 6.7℃，7、8 月盛夏季节，日平均气温高于 25℃，一月份平均气温-4℃。

惠民县境内多年平均有霜日 105.8 天，最多 138 天，最少 65 天，初霜平均在 10 月 14 日，终霜平均在 4 月 11 日。境内冻土平均出现在 12 月至翌年 2 月，有 2/3 以上的年份，冻土在 30 厘米以上。

境内多年平均气压 1015.6 百帕，多年平均风速 3.1 米/秒，4 月份平均风速最大，为 4.3 米/秒，8、9 月份平均风速最小，为 2.0 米/秒；境内主导风向为西南风，其频率为 11%，4 月盛行南到西南风，频率为 31%，7 月盛行东到东南风，频率为 25%，10 月盛行南到西南风，频率为 25%，1 月北到偏北风频率为 19%。

多年平均降水量为 589.4 毫米，年际变化较大，最多年份达 1013 毫米（1964 年），最少年份仅为 339.1 毫米（1965 年），境内雨量分布比较均匀，从东北向西南，雨量逐渐减少，东西差异在 30 毫米左右。降水季节分布不均，夏季（6~8 月）平均降水量为 402 毫米，占全年降水量的 68%。境内年平均蒸发量为 1881.8 毫米，自 2 月份至 5 月份蒸发量急剧上升，故春季易旱。

2.1.5 区域水文地质条件

惠民县地处鲁西北冲积平原，地势低平，区内地下水主要为第四系松散层孔隙潜水、孔隙裂隙潜水，咸水在区内分布较广。区内浅层淡水底界面埋深一般小于 40 米，单井涌水量在 500~1000m³/d，该部分含水层大都分布在区内中部；自中部往四周含水层含水量有所下降，涌水量一般小于 500m³/d，区内西南及东北部分布有部分咸水含水层，埋深在 20~250 米，由西南向东北厚度加大。

据调查收集到的水文地质资料可知，地下水类型为第四系孔隙潜水，地下水年水位变化幅度在 1.00 米左右，近 3~5 年来及历史最高水位在 1.50m 以下，地下水的补给源主要为大气降水和地表水，大气蒸发及工农业开采是主要排泄方式。

惠民县地下水多年平均埋深是 2.39 米，其补给主要靠降水入渗、灌溉回归和黄河侧渗补给量。现状条件下，浅层淡水补给总量为：平水年 2.0939 亿立方米，枯水年 1.9617 亿立方米。地下浅层水静储量为 9.025 亿立方米，调节储量为 0.6333 亿立方米。惠民县地下水埋深有以下特点：地下水变幅较小，说明对地下水的开采甚小，还有很大的开采潜力；地下水多年平均最小埋深仍较浅，1~2 米的面积占 64.94%，小于 1 米的面积占 24%，仍有泥涝和次生盐碱的威胁；区域间多年平均埋深差值较大，最小 1.03 米，最大 4.29 米。前者是因大量引黄造成的，后者靠近徒骇河樊桥闸下游、排水流畅；全县地下水位趋于上升，平均每年上升 0.1 米左右，是由大量引黄造成的。

惠民县水文地质图见图 2.1-4，区域浅层地下水埋深图见图 2.1-5。

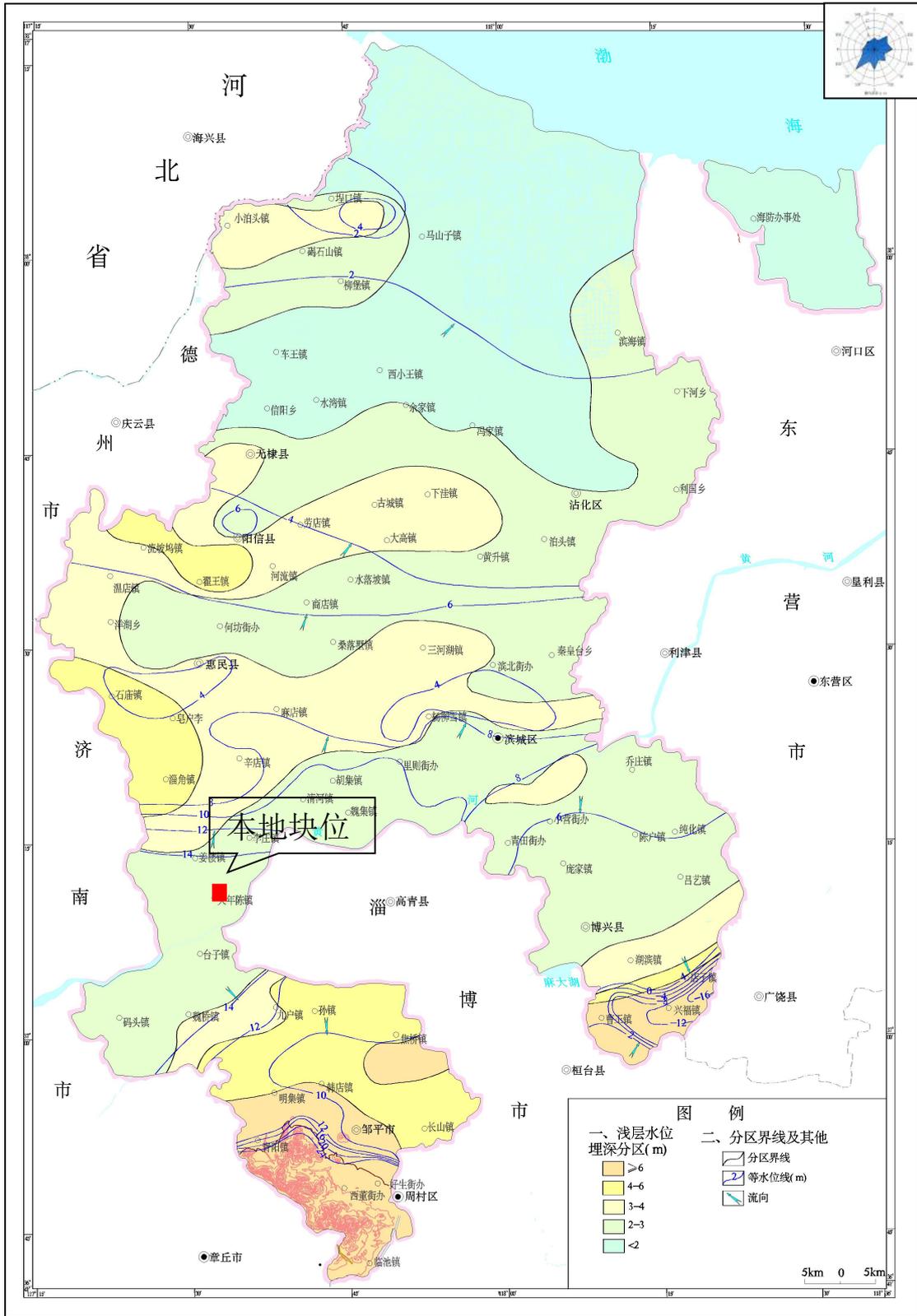


图 2.1-5 区域浅层地下水埋深图

2.2 项目地块水文地质条件

2.2.1 地形地貌

调查地块隶属滨州市惠民县大年陈镇，位于大年陈中心小学东南 150 米。在地貌上属于鲁西北冲积平原的一部分，微地貌为平坦平原，场地平整。

2.2.2 地块的地层结构

本地块无工勘资料，根据地块西北侧 782m 惠民县大年陈黄河区居民迁建外迁安置项目 2017 年 11 月份工勘资料，引用工勘资料与本地块相对位置见图 2.2-1，地块地层在钻探深度范围（20m）内共有 10 个地层种类组成，分别为①层耕土、②层粉质粘土、③层粉土、④层粉质粘土、⑤粉土、⑥层粉土、⑦层粉土、⑧层粘土、⑨层粉土、⑩层粉质粘土。

①层耕土：以粉质粘土为主，伴有少量植物根系。

②层粉质粘土：黄褐色、灰褐色，含铁质氧化物，夹棕褐色黏土，软塑-可塑，稍有光泽中等干强度，中等韧性。

③层粉土：黄褐色、灰褐色，含铁质氧化物，湿-很湿，稍密-中密，摇振反应中等，无光泽反应，低干强度，低韧性。

④层粉质粘土：黄褐色、灰褐色，含铁质氧化物，夹棕褐色粘土，软塑-可塑，稍有光泽，中等干强度，中等韧性。

⑤粉土：黄褐色、褐色，含铁质氧化物，湿-很湿，稍密-中密，摇振反应中等，无光泽反应，低干强度，低韧性。

⑥层粘土：棕褐色，含铁质结核。可塑，光泽，高干强度，高韧性。

⑦层粉土：黄褐色，含铁质氧化物，湿-很湿，稍密-中密，摇振反应中等，无光泽反应，低干强度，低韧性。

⑧粘土：褐色，含铁质结核。可塑，光泽，高干强度，高韧性。

⑨粉土：黄褐色，含铁质氧化物，湿，稍密-中密，摇振反应中等，无光泽反应，低干强度，低韧性

⑩粉质粘土：黄褐色、灰褐色，含铁质氧化物，夹棕褐色粘土，可塑，稍有光泽，中等干强度，中等韧性。

引用地勘与本地块相对位置见图 2.2-1。



图 2.2-1 引用地勘资料与地块相对位置图

地块地质柱状图见图 2.2-2。

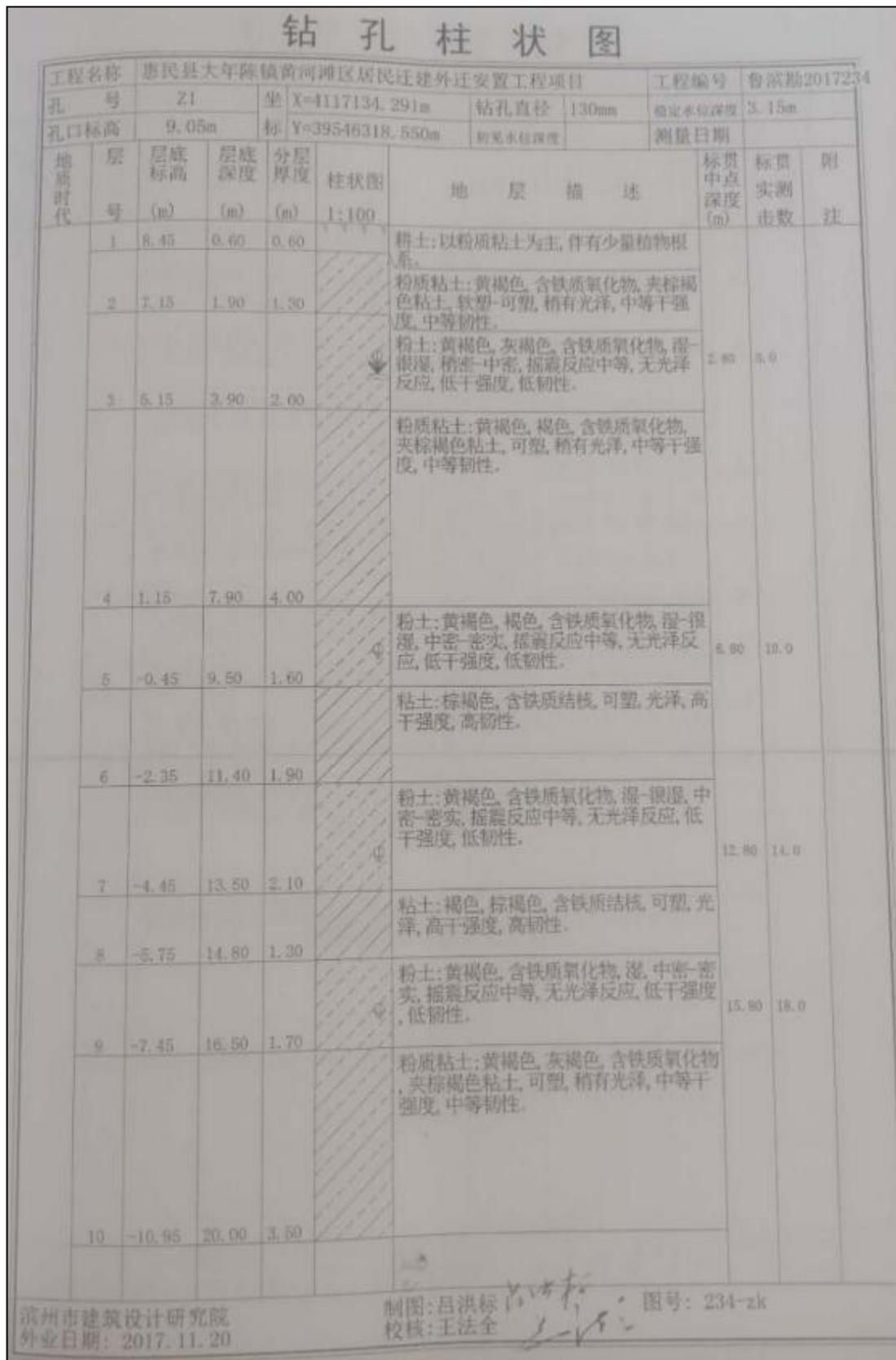
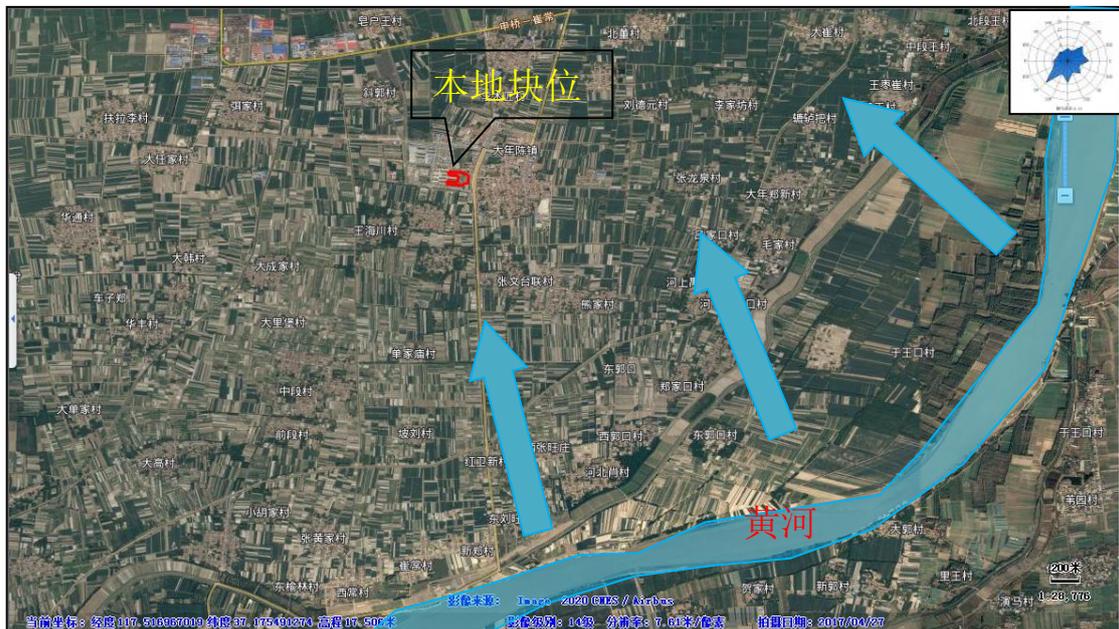


图 2.2-2 地块地质柱状图

2.2.3 地块的水文地质

地块地下水属鲁西北冲积平原水文地质区，浅层地下水矿化度一般为大于 2.0mg/L 咸水，含水层岩性一般以粉细砂及粉土为主，在水平方向上含水层多呈舌状和透镜体状分布，在垂直方向上含水层与相对隔水层交错分布，富水性及径流条件较差，大气降水是浅层地下水的主要补给来源；其排泄途径主要为蒸发，地下水动态类型为降水入渗蒸发型。勘察场区上部地下水为第四系孔隙潜水—微承压水，地下水年变幅 1.50 米左右。

勘察期间揭露 1 层地下水，地下水初见水位埋深 3.06~3.15m 左右，平均 3.10m，地下水类型为第四系孔隙潜水—微承压水；地块地下水主要赋存于②层及以下地层中，地下水补给主要为大气降水，排泄主要为蒸发作用。年变化幅度 2.0m 左右。根据滨州市水文局提供《滨州水文地质图（2017 年）》，地下水流向为由西南向东北，该区域地下水为咸水，一般不开采使用。地块位于黄河北侧 3.5 公里，地下水流向受黄河影响与区域地环境稍有不同，地下水流向为由东南向西北。



2.3 调查地块历史和现状

2.3.1 地块现状

通过现场踏勘及对收集的资料的整理和分析，该地块使用现状为农用地及荒地，山东惠民华奥置业有限公司正在办理该地块建设手续。

(1) 现存构筑物

场地内无现存构筑物，地块现状为农用地及荒地。本地块现状照片详见图 2.3-2；根据历史影像及人员访谈，地块历史曾存在建筑施工队临时用房，无其他构筑物。





图 2.3.2-本地块现状图

(2) 外来堆土

场地内现状为农用地及荒地，无外来推土，存在少量附近居民翻修时产生的建筑垃圾。

(3) 固体废物

该地块现状为大年陈村农用地及荒地，地块内无其他外来不明堆土或工业固废等固体废物；仅存在少量建材堆放。

(4) 水环境

本地块区域道路南侧存在雨水排放沟渠，无工业废水产生源。

(5) 废物填埋和堆放情况

经访谈和查看历史影像确认，本地块历史曾存放过建材，地块东侧现为荒地有桥梁预制板存放及少量建材存放。无废物填埋和堆放情况。

2.3.2 地块历史

通过对人员访谈记录和收集的资料整理、分析，结合现场踏勘、场地周边居民走访及地块历史影像图片，了解到该地块历史为大年陈村农用地及大年陈中心小学操场用地。

该地块具体变迁情况见表 2.3-1 历史影像以及地块现状。历史影像图来源于 Google Earth 和天地图）。

表 2.3-1 地块历史用途变迁表











地块现状

2.4 相邻地块的现状和历史

2.4.1 相邻地块概况

根据现场踏勘、人员访谈结果及相邻场地卫星图片，相邻地块共有 4 个，相邻地块分布情况见图 2.4-1 和表 2.4-1，相邻地块照片见图 2.4-2。

表 2.4-1 相邻地块信息

序号	敏感目标	方位	距离 (m)	中心坐标	使用功能
1	颐和家园	W	紧邻	E: 117.530367° N: 37.181874°	住宅区
2	沿街房	E	60	E: 117.536557° N: 37.182153	沿街房
3	农田	N	50	E: 117.532759° N: 37.183570°	农田
4	沿街房	S	50	E: 117.530742° N: 37.179814°	沿街房



图 2.4-1 相邻地块分布图

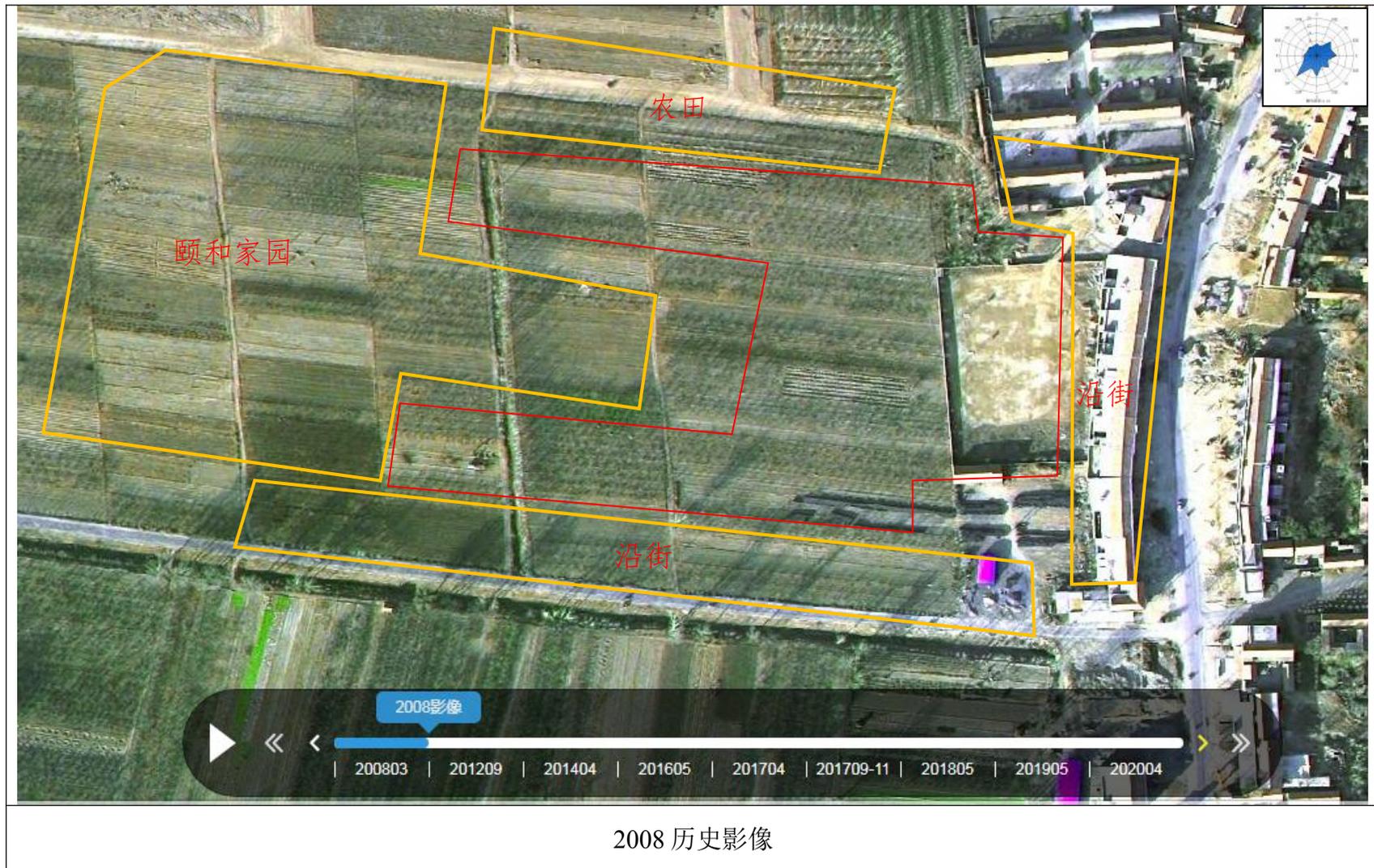


图 2.4-2 相邻现状照片（拍摄时间 2020 年 8 月）

2.4.2 相邻地块现状和历史变迁

本次信息采集阶段对相邻地块的使用现状和历史进行了调查，调查方式采用现场踏勘、人员访谈、历史查询相结合的方式，经调查，相邻地块用地现状为居民区或农田，地块使用历史均为农田；各相邻地块的使用状况、历史变迁内容如下，相邻地块历史变迁图见图 2.4-2。

- (1) 地块南侧 50 米沿街房，2016 年之前为农田，2011 年至今为沿街房；
- (2) 地块北侧 50 米农田，地块历史至今为农田；
- (3) 地块西侧紧邻颐和家园，2014 年 4 月之前为农田，2016 年 5 月该居住区建成后至今为住宅区。
- (4) 地块东侧为沿街房，地块历史至今均为沿街房。











2017 年历史影像图



图 2.4-2 相邻地块历史变迁图

2.5 敏感目标

根据《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019）要求调查地块周边存在的敏感目标，敏感目标包括幼儿园、学校、居民区、食用农产品产地、自然保护区和地表水水体。场地周边 1000m 范围内敏感目标见图 2.5-1，场地周围敏感目标分布见表 2.5-1，敏感目标现状照片见图 2.5-2。。

表 2.5-1 场地周边环境敏感目标一览表

序号	敏感目标	方位	最近距离（m）	描述
1	斜郭村	NW	822	居住区
2	李木匠村	NE	791	居住区
3	陈北韩村	N	238	居住区
4	桃乡小区	N	62	居住区
5	颐和家园	W	紧邻	居住区
6	大年陈村	E	60	居住区
7	郭家村	SW	211	居住区
8	大刑村	S	300	居住区
9	王海川村	SW	600	居住区
10	大年陈中心小学	NW	150	小学
11	大年陈镇中学	SE	643	中学
12	李家庵村	S	614	居住区
13	张文台村	SE	899	居住区

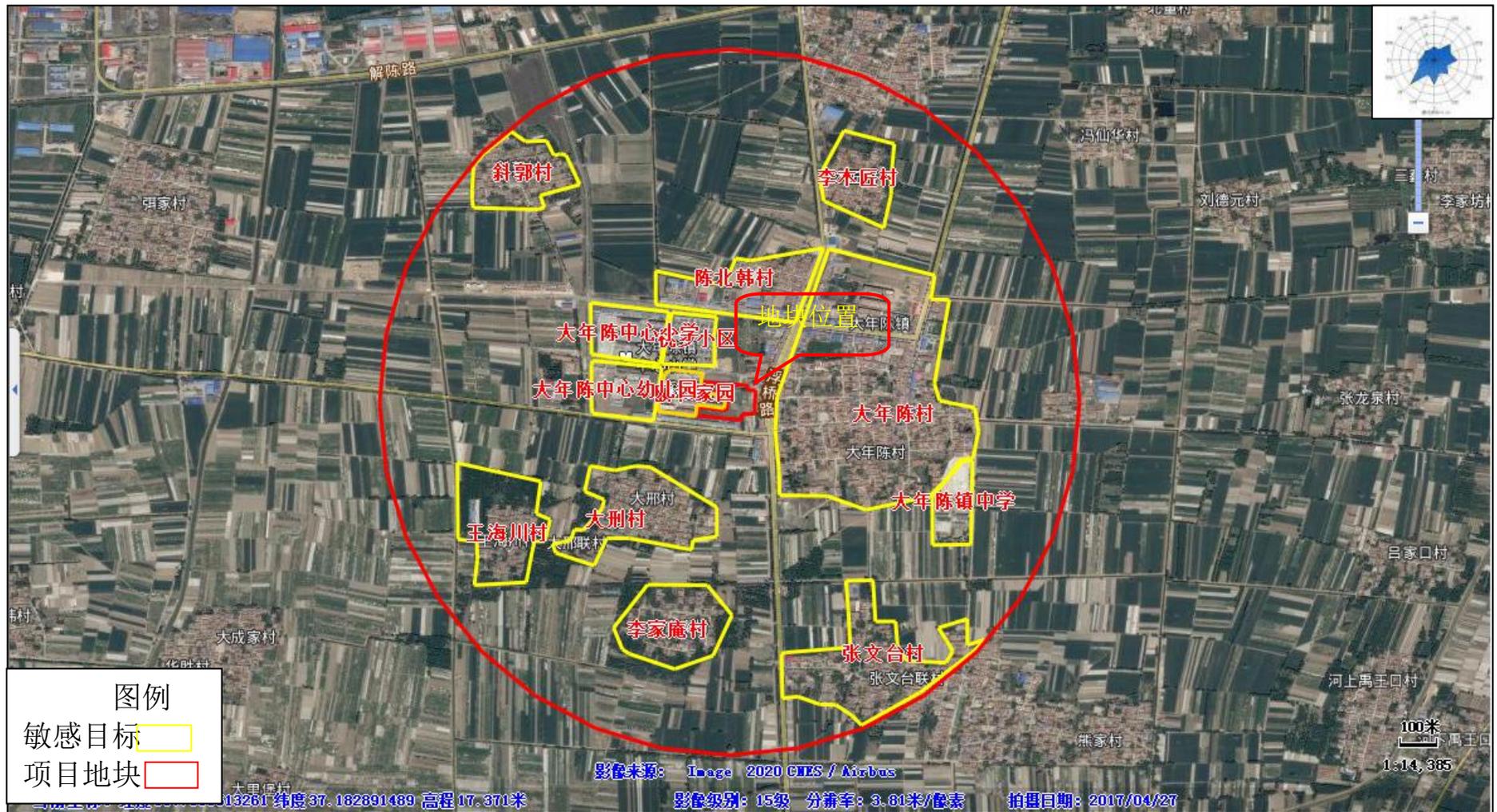


图 2.5-1 场地周边 1000m 敏感目标分布图



颐和家园



大年陈村



桃乡小区



李家庵



图2.5-2地块周边敏感目标图

2.6 调查地块未来规划

本次调查对地块产权归属变迁及未来规划用途进行了详细调查，该地块历史至今均为农用地；经查阅《惠民县大年陈镇总体规划（2016-2030）年》，该地块未来土地规划用途为 R2 二类居住用地。

大年陈镇土地总体规划图详见图 2.6-1。

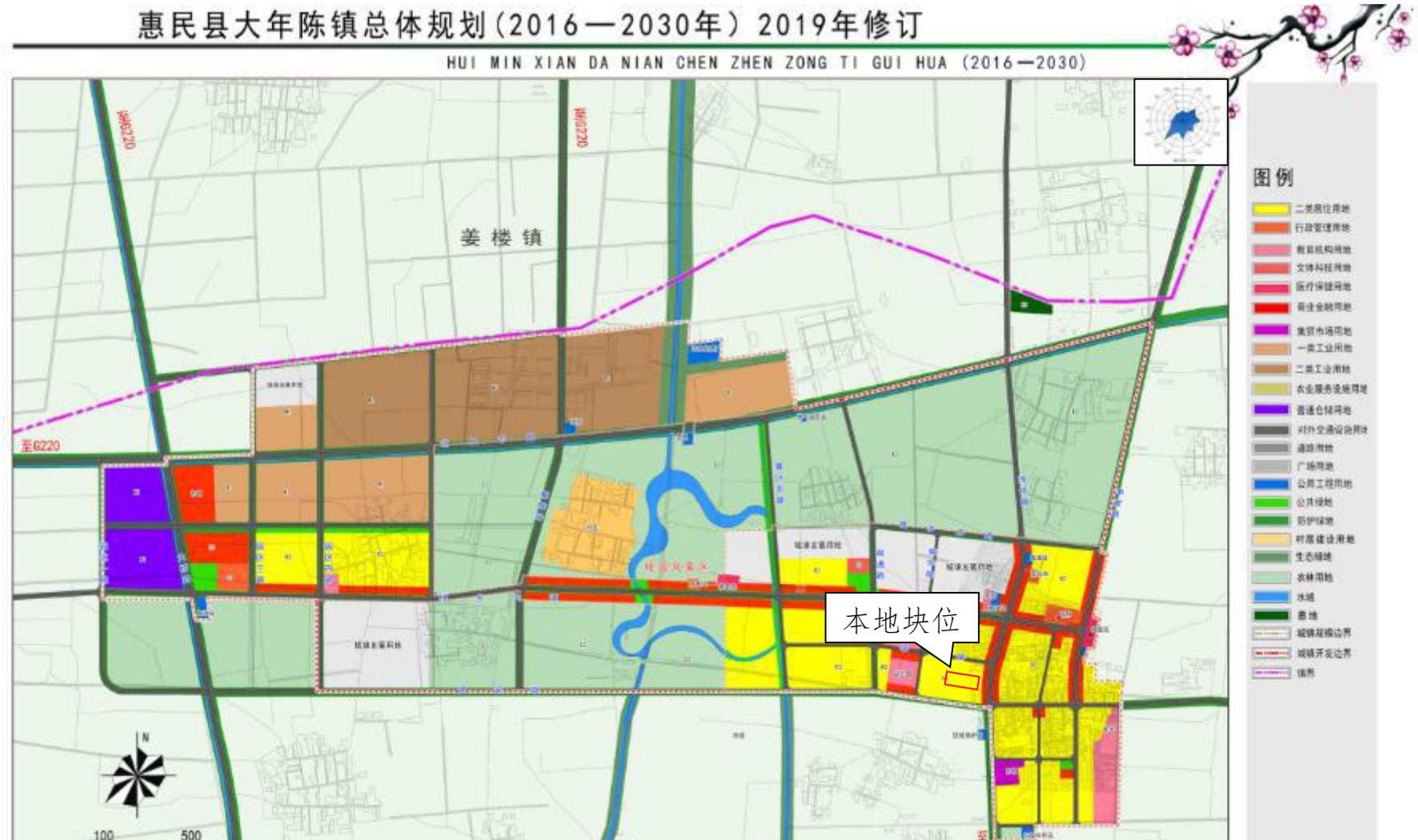


图 3.6-1 本地块规划信息图

3 地块污染识别

地块污染识别是土壤污染调查的第一阶段工作，目的是追踪地块的土地利用历史和生产历史，发现污染物释放和泄漏的痕迹，识别地块是否存在潜在污染的可能性，即在对现有资料及数据分析和地块实际勘查的基础上，对地块环境污染的可能性、及其污染的种类、可能的污染分布区域做出分析和判断，为地块评价第二阶段的采样布点工作提供依据。

本次地块污染识别的开展是以地块内企业为主，周边企业为辅的全方位调查，是在掌握地块内企业及周边各企业不同年份生产状况的情况下，综合分析企业运行期间对地块内土壤及地下水的影响，该阶段的工作内容主要包括：资料收集、现场踏勘和人员访谈、地块环境污染分析。

3.1 资料分析

结合《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019）要求，资料收集主要包括：地块历史变迁资料、环境资料、相关记录、有关政府文件以及所在区域的自然和社会信息。调查收集资料信息来源详见表3.2-3。

表3.1-1 调查收集资料信息来源

序号	资料名称	内容及用途	备注
1	项目所在区域控规及其他相关规划	项目土地利用现状及规划，分析地块现状情况是否与规划相适应	《惠民县大年陈镇总体规划图（2016-2030）》
2	地块现状及历史使用情况	地块现状情况、历史情况，通过使用历史找出可能的的主要污染物及位置	人员访谈企业土地证、营业执照等
3	相邻及周边地块现状及历史使用情况	通过分析相邻地块土地使用现状及历史使用情况找出可能影响本地块的污染因子	人员访谈、实地踏勘
4	项目地块位置、面积、四至	确定调查范围，为制定合理的监测计划提供基础资料	卫星地图、实地考察
5	地块周边地表水系	地块周边地表水分布情况	实地走访、滨州市水系图
6	地块地勘调查报告	通过地块初勘获取地块地层信息，并收集周边地勘资料以为佐证，分析项目所在地地质条件、地下水分布情况	大年陈镇政府
7	相关人员访谈资料	通过以往地块负责人员访谈了解地块历史	地块地权负责人访谈记录
8	项目所在区域环境功能区划	环境空气、地表水、地下水区划情况	邻近企业环评资料
9	其他	---	---

3.2 现场踏勘和人员访谈

3.2.1 现场踏勘

结合《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019）要求，现场踏勘的重点包括：有毒有害物质的使用、处理、储存、处置；生产过程和设备，储槽与管线；恶臭、化学品味道和刺激性气味，污染和腐蚀的痕迹；排水管或渠、污水池或其它地表水体、废物堆放地、井等。现场踏勘见下图。





图 3.2.1 现场踏勘照片

(1) 现场踏勘的范围

本次地块现场勘范围主要包括地块内及围绕地块周边的环境，周围区域的确定界限以紧邻地块为主，辅以地块边界 1000m 范围内的地块。

(2) 现场踏勘的主要内容

踏勘内容主要包括：地块的现状与历史情况，相邻地块的现状与历史情况，周围区域的现状与历史情况，区域的地质、水文地质和地形情况等。

本次现场踏勘根据地块实际情况形成的踏勘记录详见表 3.2-1。。

表3.2-1现场踏勘记录表

序号	踏勘内容	踏勘记录
1	地块现状和历史情况	<p>地块历史为农用地及大年陈小学操场用地。 地块现状和历史情况具体信息见报告 2.3 节。 各类槽罐内物质和泄漏分析：该地块内无储罐等储存设施。 固体废物和危险废物处置分析：该地块未进行工业生产，无固废和危废产生，地块居民产生的生活垃圾定期由环卫部门清运。 管线与沟渠泄漏分析：该地块内不存在地下管线和地下罐槽。</p>
2	相邻地块的现状历史情况	<p>地块未发现土壤和地下水污染异常痕迹，相邻场。 地现状和历史情况具体信息见报告 2.4 小节。</p>
3	周边区域的现状与历史情况	<p>周边区域无工业企业存在。周边存在 2 家加油站，分别为位于地块北侧 300 米惠民乾翔加油站及位于地块东北侧 600 米中国石化加油站（未投入运行）；详见图 3.2-1 周边工业企业现状图和图 3.2-2 周边工业企业位置图</p>
	其他	



中国石化加油站（未运行）



乾翔石化服务站

图 3.2-2 周边工业企业现状图

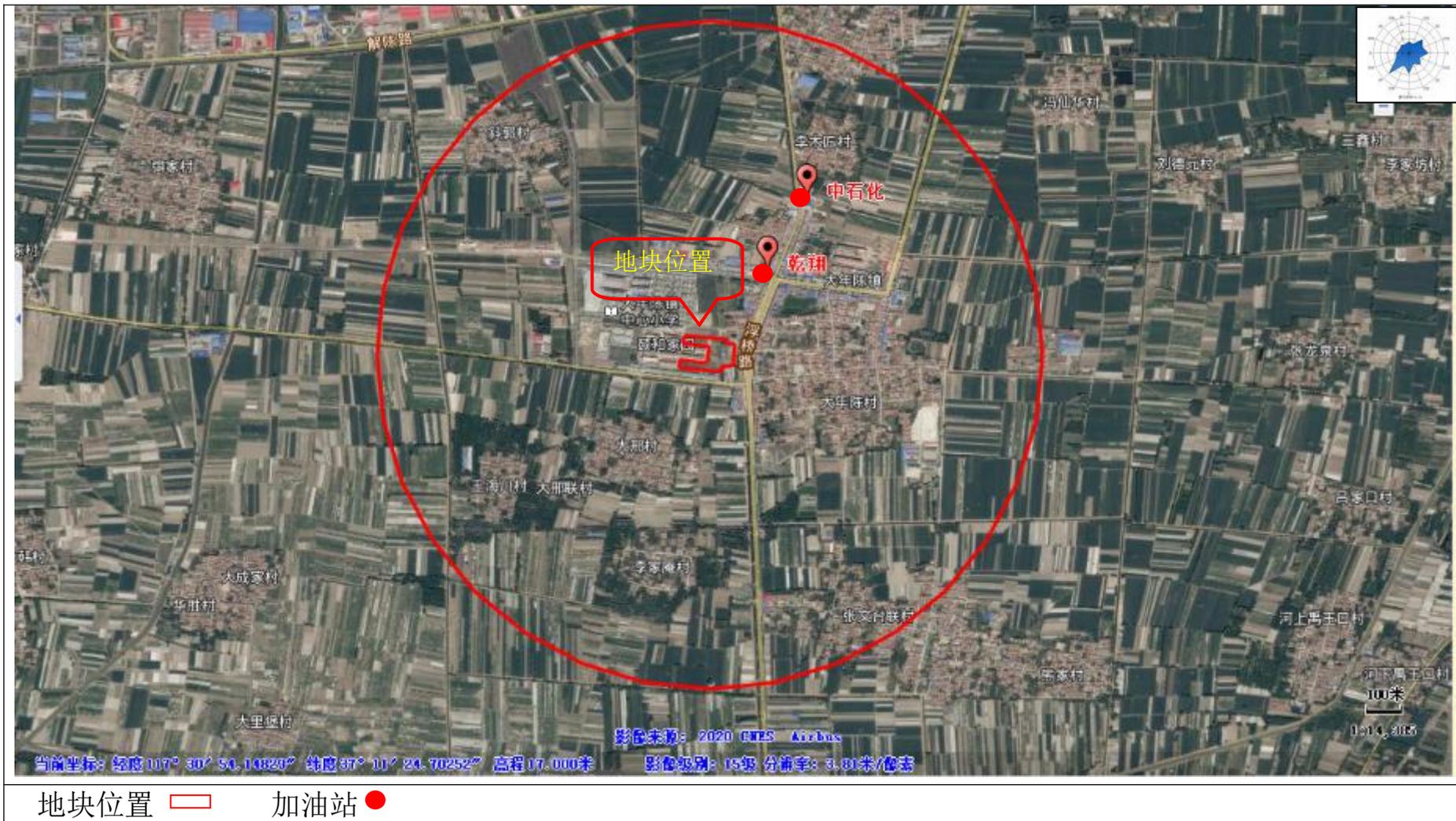


图 3.2-2 周边工业企业位置图

3、地块周边环境现场踏勘

结合踏勘，区域周围环境质量良好，未发现污染痕迹。

3.2.2 人员访谈

(1) 访谈目的

通过资料收集及现场踏勘获取了地块及周边的现状及历史状态，访谈的开展主要是针对查询信息的核实与补充。

(2) 访谈内容

为更加全面的了解到相关信息，我单位结合地块实际情况，制定了访谈内容，主要包括：本地块及周边地块历史及近期的生产活动变迁情况、生产工艺变化、原辅材料使用（有毒有害物质的储存、使用和处置情况分析）、污染物产排情况（固体废物和危险废物的处理评价）、重大污染事件（各类槽罐内的物质和泄露评价，管线、沟渠泄漏评价）、环境监测记录、临近经济社会信息等。

(3) 访谈对象

通过实地探访，收集到该地块周边现状和历史工业企业相关资料，并对相关人员以及国土、环保部门相关故责任进行访谈。本次访谈对象范围主要访谈对象为惠民县自然资源和规划局工作人员、滨州市生态环境局惠民分局工作人员、大年陈镇环保所工作人员、现土地使用权人、原土地使用权人、周边村民，通过他们了解到了本地块历史信息、周边企业历史及现状信息、平面布置等信息。人员访谈记录表见下图：

人员访谈记录表格

地块名称	209-21-4		
访谈日期	2020.11.15	访谈人	唐玉良
受访人员	受访对象类型： <input type="checkbox"/> 场地管理机构 <input checked="" type="checkbox"/> 地方政府官员 <input type="checkbox"/> 生态环境行政主管部门 <input type="checkbox"/> 周边居民 <input type="checkbox"/> 原场地内企业人员 <input type="checkbox"/> 土地使用权人 <input type="checkbox"/> 其他 姓名：文登勇 单位或居住地址： 与地块关系：生态环境局 联系电话：13589427362		
访谈内容	本地块历史上是否有工业企业存在？ <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定		
	1. 附近居民有无向该地块倾倒生活垃圾及其他固废？ 无，生活垃圾及其他固废均有指定存放点		
	2. 地块北侧乾翔加油站是否曾有过泄漏事故？ 无。 3. 乾翔加油站是否有因环保问题被处罚？ 无。		
受访人员签字：文登勇			

当地政府官员访谈

人员访谈记录表格

地块名称	2019-21-4		
访谈日期	2020.11.15	访谈人	韩不良
受访人员	受访对象类型： <input type="checkbox"/> 场地管理机构 <input type="checkbox"/> 地方政府官员 <input checked="" type="checkbox"/> 生态环境行政主管部门 <input type="checkbox"/> 周边居民 <input type="checkbox"/> 原场地内企业人员 <input checked="" type="checkbox"/> 土地使用权人 <input type="checkbox"/> 其他 姓名：石鹏 单位或居住地址： 与地块关系：土地使用权人 联系电话：18054307678		
访谈内容	本地块历史上是否有工业企业存在？ <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定		
	1. 地块内用途？ 居住用地		
	2. 地块历史上是否存在其他建筑物？ 无		
3. 地块利用历史？ 地块西侧历史至今均为农用地。 地块东侧 2007 年之前为大年陈小学操场 2007 年至今为荒地。			
受访人员签字：石鹏			

地块使用权人访谈

人员访谈记录表格			
地块名称	惠民县 109-21-4		
访谈日期	2020.	访谈人	廉小良
受访人员	受访对象类型： <input type="checkbox"/> 场地管理机构 <input type="checkbox"/> 地方政府官员 <input type="checkbox"/> 生态环境行政主管部门 <input type="checkbox"/> 周边居民 <input type="checkbox"/> 原场地内企业人员 <input type="checkbox"/> 土地使用权人 <input checked="" type="checkbox"/> 其他 姓名：陈宗平 单位或居住地址：新华加油站 与地块关系：同边企业 联系电话：13854397177		
访谈内容	本地块历史上是否有工业企业存在？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定		
	1. 加油站历史：2008-至今 2. 防渗：有 2. 加油站：三台油气回收 3. 储油罐：双层罐		
	1. 有石油类事故？ 无 2. 查阅环评资料		
受访人员签字：陈宗平			

附件企业负责人访谈

人员访谈记录表格			
地块名称	209-21-4		
访谈日期	2020.11.15	访谈人	席云良
受访人员	受访对象类型： <input type="checkbox"/> 场地管理机构 <input type="checkbox"/> 地方政府官员 <input type="checkbox"/> 生态环境行政主管部门 <input checked="" type="checkbox"/> 周边居民 <input type="checkbox"/> 原场地内企业人员 <input type="checkbox"/> 土地使用权人 <input type="checkbox"/> 其他 姓名：徐加宝 单位或居住地址：相邻地块 与地块关系：周边居民 联系电话：1586677724		
访谈内容	本地块历史上是否有工业企业存在？ <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 1. 地块历史上是否存在过建筑物 地块北侧原为大年陈小学操场，无建筑物 2. 地块内沟渠是否为生活污水及其他废水排放的渠 道路两侧雨水排放沟 3. 周边居民取暖用煤采暖，是否有向该地块倾倒煤渣？ 煤渣有指定倾倒点，未向该地块倾倒过。 4. 大年陈小学操场是何时废弃？是否用于其他用途？ 操场于 2007 年废弃，至今为荒地，用于停车，及 建材存放。		
受访人员签字：徐加宝			

周边居民访谈

图 3.2.3 人员访谈记录表

(4) 访谈方法

本次访谈采取的访谈方法为当面交流和电话访谈两种形式。

(5) 访谈整理

访谈过程通过交谈笔记和填写访谈记录表格的形式进行，访谈记录表格为现场填写并签字，交谈笔记在访谈后整理成访谈资料，访谈过程均进行了拍照记录，访谈人员情况汇总见表 3.2-2，访谈照片及记录表等具体访谈资料详见附件。

表 3.2-2 访谈人员汇总表

序号	姓名	与该地块关系	联系方式
1	李玉燕	惠民县自然资源和规划局	13793860796
2	王新	滨州市生态环境局惠民分局	13505437620
3	韩新军	大年陈镇环保所	13506377566
4	徐加宝	后李村村民（原土地使用权人）	——
5	石鹏	地块联系人	18054307678
6	陈宗平	周边企业	15206883848

(6) 访谈小结

通过与地块使用权人、当地人民政府官员及周边居民访谈得知，该地块原为农田及大年陈中心小学操场用地，农作物主要种植玉米。农业生产中使用的化肥主要为氮磷钾复合肥，农药主要为氧化乐果、敌敌畏。本地块历史上没发生过环境污染事故，不涉及化学品的使用或堆放，不存在有毒有害物质的泄露，不涉及危废或一般固废的填埋或堆放，地块历史上不存在规模化养殖。地块东侧原为大年陈中心小学操场用地，小学于 2007 年搬迁，搁荒至今地块西侧仍为农用地。地块周边没有化工等疑似污染企业，地块 1km 范围内北侧存在 1 家加油站，产生的污染物经处理后对该地块影响较小。

3.3 地块污染物识别与分析

3.3.1 本地块分析

本项目地块历史至今均为大年陈村农用地及原大年陈小学操场用地，经访谈原土地使用农户和周边村民，该地块历史上主要种植玉米，种植期间施用农药和化肥，化肥主要是用 N-P-K 三元复合肥和尿素，施用有机农药的主要污染物为氧化乐果和敌敌畏。经查询氧化乐果在自然条件下降解的半衰期为 2-3d，需 17d 就可基本降解完毕；敌敌畏在土壤中自然状态下半衰期为 7d，10 天可降解 71%，对目前土壤影响较小。N-P-K 三元复合肥和尿素主要由 N、P、K 三种元素组成，为植物生长所必需的元素，无有害元素。大年陈小学操场位置主要为生活污水对土壤的影响。

通过分析地块历史影像资料及人员访谈，地块内无工业废水排放、污固体废弃物堆放与倾倒、无固废填埋等。地块内无地下构筑物（储罐、管线等）。因此该地块内无相关潜在污染源。

3.3.2 相邻地块分析

周边及相邻地块中大部分为居民区和农田，周边及相邻地块为农田和居民区的污染及迁移途径信息如下表：

表3.3-1 相邻地块污染及迁移途径信息表

序号	周边及相邻地块	方位	污染及迁移路径分析
1	农田	N	化肥和农药，地块自然降解，不迁移；生活废水，市政管道排向污水处理厂
2	沿街房	E	主要营业范围包括：超市、快餐、日用百货、药店、服装店等，主要为生活废水，市政管道排向污水处理厂
3	沿街房	S	主要营业范围包括：电动车专卖及维修，主要为生活废水，市政管道排向污水处理厂
4	颐和家园	W	生活废水，市政管道排向污水处理厂

经对污染及迁移途径信息分析，周边地块中农田和居民区不对本地块造成潜在污染。

3.3.3 周边地块分析

根据根据现场踏勘，地块周边 1000 米范围内区域存在 2 家加油站。分别为位于地块北侧 300 米惠民乾翔加油站及位于地块东北侧 600 米中国石化加油站（未投入使用）。与项目地块位置关系见图 3.3-1。

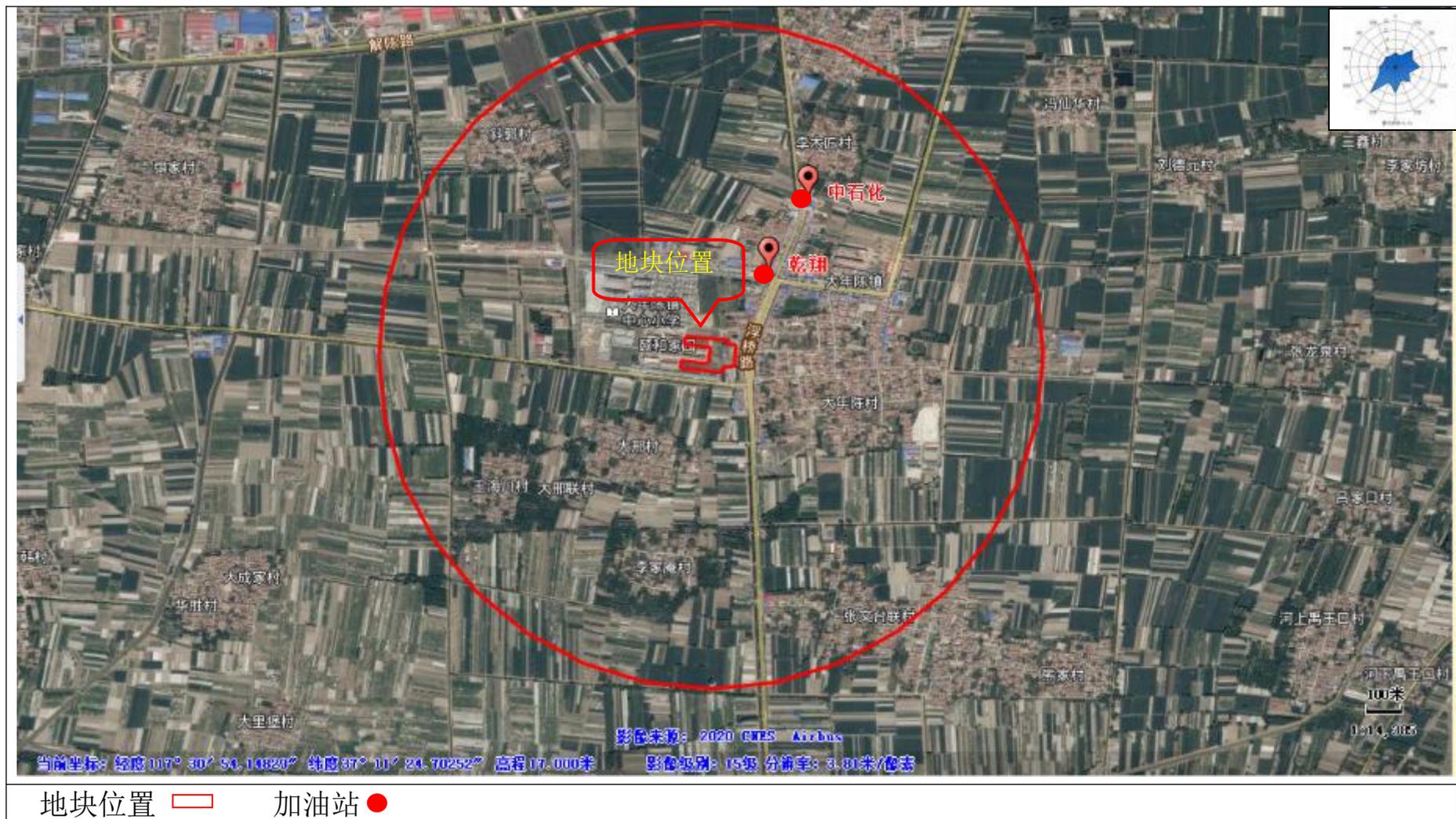


图 3.3-1 周边工业企业位置图

参考《惠民乾翔加油站现状环境评估报告》；工艺流程见图 3.5-4，产排污情况见表 3.5-6。

生产工艺：

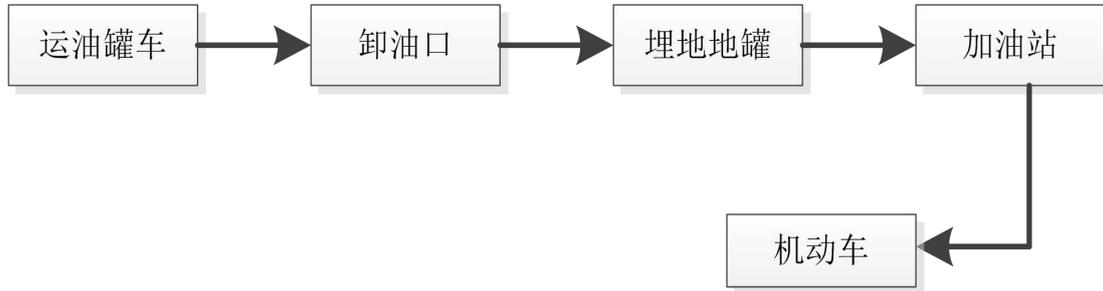


图 3.3-2 油品存储销售类工艺流程图

工艺流程简介：

本项目根据油罐储量及加油机数量不同，采用的工艺流程为常规的自吸流程：成品油罐车运至油储罐附近，连接卸车口，将成品油卸至储罐内。加油时，开启自吸式加油机，装入用户车内。

产排污：

表 3.3-2 油品存储销售类产排污详情表

类型	排放源	污染物名称	处理措施
大气污染物	卸油、加油过程和油罐呼吸排放	非甲烷总烃	三级油气回收
	加油车辆	汽车尾气	无组织排放
水污染物	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	旱厕收集后用于农田堆肥
	油罐清洗	含油废水	运送至滨州北辰环保科技有限公司
固废	职工生活	生活垃圾	集中收集、定期处理
	油罐清洗	含油淤泥	清理时交由有资质单位

3.3.4 周边潜在污染迁移途径分析

目标地块内无特征污染物，地块 1km 内存在 1 家加油站，位于地块北侧 300m。识别出潜在的特征污染物主为石油烃，石油烃主要污染途径为大气干湿沉降，污染物通过纵向迁移污染深层土壤和地下水，进而通过沿地下水流向上

发生横向迁移，造成周边地下水及深层土壤的污染。加油站位于地块地下水流向下游，污染物不能通过地下水迁移至本地块；该地区风向西南和东北风均为主要风向，因此东北侧企业对本地块有一定影响，加油站生产的 VOCs 经三级油气回收处理后排放量较小，对本地块影响较小。

3.4 项目地块表层土检测

污染源调查现场踏勘期间，为进一步证实地块在历史上可能受到的潜在污染，我单位于 2020 年 11 月 15 日对地块内部分区域（裸露、未扰动土壤）取表层样，目的在于进一步佐证地块各历史时期所受到的污染与调查信息是否一致，快检结果未发现异常，同时现场踏勘时通过色、嗅感官判断，未发现污染痕迹。表层样检测示意图 3.4-1。



图 3.4-1 快检及表层样检测点位布设图

3.4.1 重金属快速检测

XRF 用于土壤重金属快速定性及其含量的半定量检测。XRF 利用 X 射线管产生入射 X 射线（初级 X 射线），激发被测样品。受激发的样品中的每一种元素会放射出次级 X 射线，并且不同的元素所放射出的次级 X 射线具有特定的能量特性或波长特性。探测系统测量这些放射出来的次级 X 射线的能量及波长。仪器软件将探测系统所收集到的信息转换成样品中各种元素的种类及含量。

重金属快速检测方法如下：

①XRF 开机预热与校准：开机，保持至少 15min 预热，保证仪器达到最佳工作状态。每个工作日开展现场样品采集前，即进行仪器校准，记录校准数据；

②现场样品采集与制备：现场工程师分别针对每个采样点进行表层样品的采集，采集好的样品置于样品容器（聚乙烯自封袋）中；挑去样品中含有的石块、植物根系、建筑垃圾等杂物，然后充分混匀；

③现场快速检测：将制备好的土壤样品自封袋水平放置（保证样品厚度超过 2cm），保证样品检测表面水平并有一个超过 4cm²的水平面用于检测，将 XRF 前探测窗垂直对准目标土壤样品（置于自封袋外），按下 XRF 扫描按键，保持 60s，记录重金属的扫描结果；

④检测结果记录：每次测量前为了防止交叉污染均需更换一次性乳胶手套，为了减小测量误差，同时在采样时间充裕的情况下，同一土壤样品可以重复测量 2-3 次，取其平均值作为最终记录结果。

⑤检出限：XRF 手持式土壤分析仪内置的全新净强度拟合算法，优化了光谱解析过程，使得 XRF 手持式土壤分析仪检出限可达 0.01ppm。

3.4.2 有机物快速检测

PID 用于土壤中 VOCs 快速检测，PID 利用紫外光灯的能量离子化有机气体，再加以探测的仪器。其工作原理是利用每一种化合物都具有特定的游离能和游离效率，探测化合物游离后所长生的电流大小来进行半定量分析。

有机物快速检测方法如下：

用采样铲在取样位置采集土壤置于聚乙烯自封袋中，自封袋中土壤样品体积应占 1/2-2/3 自封袋体积，取样后，自封袋应置于背光处，避免阳光直晒，取样后在 30 分钟内完成快速检测。检测时，将土样尽量揉碎，放置 10 分钟后摇晃或振荡自封袋约 30 秒，静置 2 分钟后将 PID 探头放入自封袋顶空 1/2，紧闭自封袋，记录最高读数。





图 3.4-2 快检照片

3.4.3 快筛结果与分析

(1) 快检数据

表 3.4-1 土壤快检检测数据

编号	PID (PPM)	XRF(PPM)							
		As	Cd	Cr	Cu	Pb	Zn	Hg	Ni
S1	0.334	9.79	0.14	52.92	25.74	17.77	63.63	0.02	25.88
S2	0.178	10.10	0.11	51.74	24.71	16.71	64.74	0.02	24.70
S3	0.243	9.48	0.07	53.19	30.70	13.44	59.47	0.01	26.11
S4	0.281	8.37	0.09	58.47	22.31	18.72	57.21	0.02	20.46

S5	0.343	11.20	0.13	64.18	28.64	15.29	57.60	0.01	29.74
S6	0.277	8.48	0.10	60.55	21.33	18.30	63.47	0.02	23.71
S7 (对照)	0.280	10.30	0.12	66.03	26.90	21.83	65.73	0.01	28.82

注：ND 表示未检出

(2) 快检数据分析

1) 地块内重金属检出含量与《山东省 17 市土壤地球化学背景值》中“滨州地区背景值”对比情况见下表 3.4-3:

表 3.4-3 项目地块重金属与背景值对比表

序号	检测项目	最小浓度 (mg/kg)	最大浓度 (mg/kg)	滨州地区背景值 (mg/kg)	偏差程度
1	镉	0.07	0.14	0.147	较小
2	砷	8.37	11.20	11.2	较小
3	铜	21.33	30.70	23.8	较小
4	铅	13.44	18.72	22.1	较小
5	汞	0.01	0.02	0.03	较小
6	镍	20.46	29.74	29.5	较小
7	铬	51.74	64.18	68.4	较小

2) 地块内重金属检出含量与调查区域外对照点检测结果对比情况见下表 3.4-4:

表 3.4-4 项目地块重金属与对照点对比表

序号	检测项目	最小浓度 (mg/kg)	最大浓度 (mg/kg)	对照点 (mg/kg)	偏差程度
1	镉	0.07	0.14	0.12	较小
2	砷	8.37	11.20	10.30	较小
3	铜	21.33	30.70	26.90	较小
4	铅	13.44	18.72	21.83	较小
5	汞	0.01	0.02	0.01	较小
6	镍	20.46	29.74	28.82	较小
7	铬	51.74	64.18	66.03	较小

地块内砷、镉、铜、铅、镍、汞、六价铬含量均与《山东省 17 市土壤地球化学背景值》中“滨州”地区背景值接近，与场外对照点对比，无重大差异。挥发性有机物快筛值较小，与对照点差别不大。

3.5 项目地块污染识别小结

本地块历史情况较为简单，原用地类型为农用地，种植作物以玉米麦为主，历史上不存在工业企业，无工业污染源。地块内无地下储罐、管线的地下构筑物，无固体废弃物填埋以及其他外来污染物，农作物种植产生的污染对本地块影响较小。相邻地块及周边 1km 范围无工业生产历史，不存在潜在污染，对调查地块污染迁入的可能性较低，基本排除相邻及周边地块污染影响，根据《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019）可以确认该地块及周边地块无潜在污染源。

3.6 调查成果可靠性分析

本次调查按照《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019）指导的工作程序进行，通过资料收集与分析、现场踏勘和人员访谈等方式对地块及周边历史利用变迁、利用现状、自然环境状况及可能的污染类型、污染状况和来源进行了详细的调查。

（1）资料收集

本次收集的资料包括地块利用变迁资料、地块环境资料、有关政府文件。资料来源分别为当地政府、公共服务网络、土地使用权人等，资料真实可信，反应的地块和周边地块信息详实、准确，因此本次调查收集到的资料具有一定的可靠性。

（2）现场踏勘

本次调查根据《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019），对场地进行了现场踏勘，主要包括地块的现状与历史情况；相邻地块的现状和历史情况；区域水文地质和地形情况；周边敏感目标等。踏勘过程中留存现场踏勘照片，现场踏勘过程中由当地村民和土地使用权人带领，当地村民和土地使用权人对本地块及周边地块比较了解，踏勘过程中了解到的资料比较准确、详细。

现场踏勘期间通过对异常气味的辨识拍照、现场记录等方式初步判断地块污染状况。同时使用 PID 和 XRF 现场快检设备对地块内部分裸露土壤进行快速检测，检测结果和现场记录相互印证。因此本次调查现场踏勘获得的信息比较可靠。

(3) 人员访谈

根据《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019），针对于本地块和周边地块的现状和历史情况进行人员访谈，本次访谈对象范围主要为现地块使用人、惠民县自然资源和规划局、滨州市生态环境局惠民分局，当地人民政府、加油站负责人、周边村民，受访人员对该地块了解比较详细，各受访人的访谈记录差异较小，获得的地块历史信息及周边企业生产信息基本一致。因此，第一阶段的调查结果较为统一、差异性较小，获得的信息总体可靠。

3.7 不确定性分析

本次调查结果是基于现场踏勘、人员访谈和影像资料查询的结果，依据目前所获得的调查事实而做出的专业判断，本次场地土壤污染状况调查仅供改变该场地历史用途之前对土壤环境进行摸底调查与初步了解，因此获得的信息存在一定的不完整性，给本次调查造成一定的不确定性。

本报告所记录的内容和调查发现仅能体现本次场地环境调查期间场地的现场情况与环境状况，需要强调的是本报告并不能体现本次场地环境现场调查结束后该场地上发生的行为所导致任何现场状况及场地环境状况的改变。

综上所述，由于人为及自然等因素的影响，本报告是仅针对现阶段的实际情况进行的分析。如果之后场地状况有改变，可能会对本报告的有效性造成影响。

4 第一阶段土壤污染状况调查结论与建议

4.1 调查结论

本地块位于大年陈中心小学东南 150 米。该地块中心经纬度为东经：117.531911°，北纬：37.181575°，地块调查面积为 14856m²。本地块历史至今均为农用地，规划用地类型为 R2 二类住宅用地。

本项目地块 20m 厚度地层分布为①层耕土、②层粉质粘土、③层粉土、④层粉质粘土、⑤粉土、⑥层粉土、⑦层粉土、⑧层黏土、⑨层粉土、⑩层粉质粘土。地下水初见水位埋深 3.06~3.15m 左右，平均 3.10m，地下水补给主要为大气降水，排泄主要为蒸发作用。该区域地下水为咸水，一般不开发利用。

根据对本地块的现场踏勘和人员访谈情况，本地块开发之前一直为农用地及大年陈小学操场用地，不存在生产活动，也未发生过外来固废、危险废物等污染物的倾倒或填埋情况，无潜在污染源。周边地块历史和现状不存在工业企业，2 家加油站对本地块影响不大。相邻地块均为农用地或沿街房，不存在潜在污染源。

由上述地块内部及周边污染情况识别可知：本次调查地块——惠民县 2019 年第 21 批次建设用地地块 4 受到污染的可能性较小，当前和历史上均不存在确定的、可能造成土壤污染的来源，认为场地的环境状况可以接受，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，该地块土壤污染状况调查活动可以结束。

4.2 建议

(1) 现场调查期间，地块西侧仍为大年陈农用地，东侧为荒地；地块拟建居民区，建议在施工过程中加强防护和管控，防止外来污染进入。

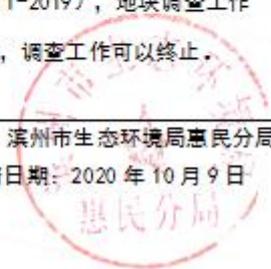
(2) 若该地块今后用地规划发生变化，需另行进行场地调查。

(3) 该项目地块所在区域地下水为咸水，地下水不作为饮用水和绿化用水使用。

附件:

附件 1: 评审登记表

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登记表				
项目名称				
报告类型	<input checked="" type="checkbox"/> 土壤污染状况调查 <input type="checkbox"/> 土壤污染风险评估 <input type="checkbox"/> 土壤污染风险管控效果评估 <input type="checkbox"/> 土壤污染修复效果评估			
联系人	石鹏	联系电话	18054307678	电子邮箱
地块类型	<input type="checkbox"/> 经土壤污染状况普查、详查、监测、现场检查等方式,表明有土壤污染风险 <input checked="" type="checkbox"/> 用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地			
土地使用权取得时间 (地方人民政府以及有关部门申请的,填写土地使用权收回时间)	年 月 日	前土地使用权人	大年初村	
建设用地地点	滨州市惠民(市、区)大年初乡镇(街道)大年初街(村)、门牌号			
	经度: 117.531911° 纬度: 37.181575° <input checked="" type="checkbox"/> 项目中心 <input type="checkbox"/> 其他(简要说明)			
四至范围		占地面积(m ²)	14856	
行业类别(现状为工矿 用地的填写该栏)	<input type="checkbox"/> 有色金属冶炼 <input type="checkbox"/> 石油加工 <input type="checkbox"/> 化工 <input type="checkbox"/> 焦化 <input type="checkbox"/> 电镀 <input type="checkbox"/> 制革 <input type="checkbox"/> 危险废物贮存、利用、处置活动用地 <input type="checkbox"/> 其他_____			
规划用途	<input checked="" type="checkbox"/> 第一类用地:包括 GB50137 规定的 <input type="checkbox"/> 居住用地 R <input type="checkbox"/> 中小学用地 A33 <input type="checkbox"/> 医疗卫生用地 A5 <input type="checkbox"/> 社会福利设施用地 A6 <input type="checkbox"/> 公园绿地 G1 中的社区公园或儿童公园用地 <input type="checkbox"/> 第二类用地:包括 GB50137 规定的 <input type="checkbox"/> 工业用地 M <input type="checkbox"/> 物流仓储用地 W <input type="checkbox"/> 商业服务业设施用地 B <input type="checkbox"/> 道路与交通设施用地 S <input checked="" type="checkbox"/> 公共设施用地 U <input type="checkbox"/> 公共管理与公共服务用地 A (A33、A5、A6 除外) <input type="checkbox"/> 绿地与广场用地 G (G1 中的社区公园或儿童公园用地除外) <input type="checkbox"/> 不确定			
报告主要结论	本次调查认为,无需启动第二阶段的详细调查及风险评估。根据《建设用地污染状况调查技术导则》(HJ25.1-2019),地块调查工作到该阶段(本项目技术路线第二阶段)结束,调查工作可以终止。			

申请人:滨州市生态环境局惠民分局
 申请日期:2020年10月9日


附件 2：委托书

委 托 书

山东尚石环境检测有限公司：

根据国家《中华人民共和国土壤污染防治法》中的相关规定，惠民县 2019 年第 21 批次建设用地地块 4应按照规定进行土壤污染状况调查，今委托贵单位根据《建设用地土壤污染状况调查技术导则》及其他技术要求展开该地块土壤污染状况调查工作，望尽快开展工作。

委托单位：滨州市生态环境局惠民分局

委托时间：2020 年 10 月 9 日



附件 3：申请人承诺书

申请人承诺书

本单位（或个人）郑重承诺：

我单位（或本人）对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：滨州市生态环境局惠民分局

法定代表人（或申请个人）：李陈

2020 年 10 月 9 日

附件 4：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：

我单位对惠民县 2019 年第 21 批次建设用地地块 4 土壤污染状况调查报告的真实性、准确性、完整性负责。

本报告的直接负责主管人员是：

姓名：唐玉良 身份证号：370323199103011614

负责篇章：土壤污染状况调查报告 签名：

本报告的其他直接责任人员包括：

姓名：唐玉良 身份证号：370323199103011614

负责篇章：现场快速检测 签名：

姓名：武历星 身份证号：220104196312092610

负责篇章：报告审核 签名：Wu Lixing

如出具虚假报告，愿意承担全部法律责任。

承诺单位：（公章）



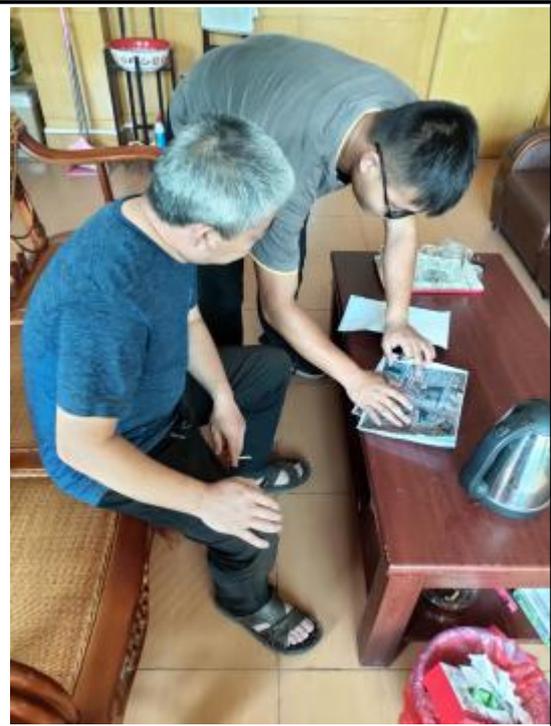
法定代表人：（签名）



附件 6：人员访谈照片



颐和家园居民



大年陈镇环保所工作人员



惠民县国土局



惠民县生态环境局



乾翔加油站访谈照片

附件 7：人员访谈记录

人员访谈记录表格

地块名称	2019-21-4		
访谈日期	2020.11.15	访谈人	隋尔良
受访人员	受访对象类型： <input type="checkbox"/> 场地管理机构 <input type="checkbox"/> 地方政府官员 <input checked="" type="checkbox"/> 生态环境行政主管部门 <input type="checkbox"/> 周边居民 <input type="checkbox"/> 原场地内企业人员 <input type="checkbox"/> 土地使用权人 <input type="checkbox"/> 其他 姓名：石鹏 单位或居住地址： 与地块关系：土地承租人 联系电话：18054307678		
访谈内容	本地块历史上是否有工业企业存在？ <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定		
	1. 地块内用途？ 居住用地		
	2. 地块历史上是否存在其他建筑物？ 无		
3. 地块利用历史？ 地块西侧历史至今均为居住用地。 地块东侧 2007 年之前为大年陈小学操场 2007 年至今为荒地。			
受访人员签字： 			

地块使用权人访谈

人员访谈记录表格

地块名称	惠民县 2019 年第 21 批次建设用地地块 4		
访谈日期	2019.11.15	访谈人	陈正良
受访人员	受访对象类型： <input type="checkbox"/> 场地管理机构 <input type="checkbox"/> 地方政府官员 <input type="checkbox"/> 生态环境行政主管部门 <input type="checkbox"/> 周边居民 <input type="checkbox"/> 原场地内企业人员 <input type="checkbox"/> 土地使用权人 <input type="checkbox"/> 其他 姓名：段福刚 单位或居住地址： 与地块关系：地方政府 联系电话：156588777		
访谈内容	本地块历史上是否有工业企业存在？ <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定		
	1. 地块东侧历史：原大车路、小学操场。 2. 废弃时间：2007 年左右 3. 现状：空地、杂物。		
受访人员签字：段福刚			

地块使用权人访谈

人员访谈记录表格

地块名称	209-21-4		
访谈日期	2020.11.15	访谈人	唐玉良
受访人员	受访对象类型： <input type="checkbox"/> 场地管理机构 <input checked="" type="checkbox"/> 地方政府官员 <input type="checkbox"/> 生态环境行政主管部门 <input type="checkbox"/> 周边居民 <input type="checkbox"/> 原场地内企业人员 <input type="checkbox"/> 土地使用权人 <input type="checkbox"/> 其他 姓名：文登勇 单位或居住地址： 与地块关系：地方环保局 联系电话：13589427362		
访谈内容	本地块历史上是否有工业企业存在？ <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定		
	1. 附近居民有无向该地块倾倒生活垃圾及其他固废？ 无，生活垃圾及其他固废均有指定存放点		
	2. 地块北侧乾翔加油站是否曾有过泄漏事故？ 无。 3. 乾翔加油站是否有因环保问题被处罚？ 无。		
受访人员签字：文登勇			

地块使用权人访谈

人员访谈记录表格			
地块名称	2019-21-4		
访谈日期	2020.11.19	访谈人	褚不良
受访人员	受访对象类型： <input type="checkbox"/> 场地管理机构 <input checked="" type="checkbox"/> 地方政府官员 <input type="checkbox"/> 生态环境行政主管部门 <input type="checkbox"/> 周边居民 <input type="checkbox"/> 原场地内企业人员 <input type="checkbox"/> 土地使用权人 <input type="checkbox"/> 其他 姓名：韩新军 单位或居住地址： 与地块关系：地方政府 联系电话：13506277566		
访谈内容	本地块历史上是否有工业企业存在？ <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定		
	1. 地块历史用途。 地块西侧历史至今为空地。东侧为大年陈小学操场。 大年陈小学操场 2007 年废弃，至今为空地。		
	2. 地块历史是否有在建建筑 颐和家园建设时期曾在该地块存在过，经临淄区工作人员信息，为集中营简易住房。 3. 附近居民是否有向该地块倾倒过生活垃圾或其他固废？ 无。生活垃圾有指定存放点。		
受访人员签字：韩新军			

地方政府官员访谈

人员访谈记录表格

地块名称	惠民县 2019-21-4		
访谈日期	2020.	访谈人	廉小良
受访人员	受访对象类型： <input type="checkbox"/> 场地管理机构 <input type="checkbox"/> 地方政府官员 <input type="checkbox"/> 生态环境行政主管部门 <input type="checkbox"/> 周边居民 <input type="checkbox"/> 原场地内企业人员 <input type="checkbox"/> 土地使用权人 <input checked="" type="checkbox"/> 其他 姓名：陈宗平 单位或居住地址：裕翔加油站 与地块关系：周边企业 联系电话：18854397177		
访谈内容	本地块历史上是否有工业企业存在？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定		
	1. 加油站历史：2008-至今 2. 加油站：三台油气回收 3. 储罐：双层罐		
1. 有油气泄露事故？ 无			
2. 查阅环评资料			
受访人员签字：陈宗平			

周边企业负责人访谈

人员访谈记录表格

地块名称	208-21-4		
访谈日期	2020.11.15	访谈人	唐云良
受访人员	受访对象类型： <input type="checkbox"/> 场地管理机构 <input type="checkbox"/> 地方政府官员 <input type="checkbox"/> 生态环境行政主管部门 <input checked="" type="checkbox"/> 周边居民 <input type="checkbox"/> 原场地内企业人员 <input type="checkbox"/> 土地使用权人 <input type="checkbox"/> 其他 姓名：徐加宝 单位或居住地址：相邻地块 与地块关系：周边居民 联系电话：1586677724		
访谈内容	本地块历史上是否有工业企业存在？ <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定		
	1. 地块历史上是否存在过建筑物 地块北侧原为大年陈小学操场，无建筑物		
	2. 地块内沟渠是否为生活污水及其他废水排放的渠 道路两侧雨水排放的		
	3. 周边居民取暖用煤石炭，是否有向该地块倾倒煤渣？ 煤渣有指定倾倒点，未向该地块倾倒过。		
4. 大年陈小学操场是何时废弃？是否用于其他用途？ 操场于2007年废弃，至今为荒地，用于停车及建材存放。			
受访人员签字：徐加宝			

周边居民访谈

人员访谈记录表格

地块名称	2019-21-4		
访谈日期	2020.11.15	访谈人	唐不良
受访人员	受访对象类型： <input type="checkbox"/> 场地管理机构 <input type="checkbox"/> 地方政府官员 <input type="checkbox"/> 生态环境行政主管部门 <input checked="" type="checkbox"/> 周边居民 <input type="checkbox"/> 原场地内企业人员 <input type="checkbox"/> 土地使用权人 <input type="checkbox"/> 其他 姓名：刘文鹏 单位或居住地址： 与地块关系：附近沿街房主 联系电话：13854367107		
访谈内容	本地块历史上是否有工业企业存在？ <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定		
	1. 地块内有建材存放，是何时更存放？有无其他固废存放？ 2012年至今，2019年清理一部分，未有其他固废存放		
	2. 地块内有少量建筑垃圾，该地块是否存在过建筑物？ 未在此处过建筑物。 3. 沿街房生活污水是否有管网？ 旱厕及化粪池。		
受访人员签字：刘文鹏			

周边居民访谈周

地块周边居民人员访谈记录表格

地块名称	惠民县 2019 年 21-4		
访谈日期	2011 年	访谈人	齐永奇
受访人员	姓名 齐永奇 联系电话: 13854360528		
访谈内容	1、小区名称: 柳乡小区		
	2、住居时间: 2018 年 6 月		
	3、该地块土壤是否散发过异味? 若有: 什么时间段? 什么位置? 无		
	4、该地块是否存放过固废? 若有: 何时何地? 无		
	5 地块其他信息: (1) 地块原来是什么用地? 休闲地 (2) 主要作物: 玉米, 蔬菜 (3) 主要化肥: 尿素, 农家肥 (4) 农药 有机磷喷雾 (5) 地块历史上有无规模化养殖 无		
受访人员签字:	齐永奇		

边居民访谈

地块周边居民人员访谈记录表格

地块名称	惠民县 2019 年 21-4		
访谈日期	2011 年	访谈人	陈良
受访人员	姓名: 曹景书 联系电话: 14705435218		
访谈内容	1、小区名称: 大年陈村		
	2、住居时间: 2010 年 2 月		
	3、该地块土壤是否散发过异味? 若有: 什么时间段? 什么位置? 无		
	4、该地块是否存放过固废? 若有: 何时何地? 无		
	5 地块其他信息: 1. 地块施化肥: 复合肥、农家肥 2. 地块使用农药: 有机农药、无机农药 3. 地块使用无机磷化农药? 无养殖		
受访人员签字	曹景书		

周边居民访谈

地块周边居民人员访谈记录表格

地块名称	惠民县 2019 年 21-4		
访谈日期	2011 年	访谈人	陈永良
受访人员	姓名: 罗子武 联系电话: 154311612		
访谈内容	1、小区名称: 东侧波街房		
	2、住居时间: 2003 年		
	3、该地块土壤是否散发过异味? 若有: 什么时间段? 什么位置? 无		
	4、该地块是否存放过固废? 若有: 何时何地? 14 年, 建筑材料存放至今.		
	5 地块其他信息: 1、地块原来是什么? 农田, 大年陈小学操场 2、耕作方式? 无 3、有无规模化养殖? 无 4、农田施肥? 复合肥, 农家肥		
受访人员签字: 			

周边居民访谈

地块周边居民人员访谈记录表格

地块名称	惠民县 2019 年 21-4		
访谈日期	2011 年	访谈人	陈良
受访人员	姓名: 孔辛 联系电话: 13854300619		
访谈内容	1、小区名称: 大年陈村		
	2、住居时间: 2008 年		
	3、该地块土壤是否散发过异味? 若有: 什么时间段? 什么位置? 无		
	4、该地块是否存放过固废? 若有: 何时何地? 地块东侧 建筑材料		
	5 地块其他信息: 1. 周边居民有无向该地块倾倒垃圾现象? 无. 垃圾有指定存放点. 2. 农田作物情况. 玉米. 3. 化肥种类: 尿素. 复合肥. 硫酸钾.		
受访人员签字:	孔辛		

周边居民访谈

地块周边居民人员访谈记录表格

地块名称	惠民县 2019 年 21-4		
访谈日期	2011 年	访谈人	刘小良
受访人员	姓名 乔中军 联系电话: 14768852092		
访谈内容	1、小区名称: 柳乡小区		
	2、住居时间: 2017 年 9 月		
	3、该地块土壤是否散发过异味? 若有: 什么时间段? 什么位置? 无		
	4、该地块是否存放过固废? 若有: 何时何地? 无		
	5 地块其他信息: 1. 地块历史: 西侧为农田, 东侧为九年陈小学操场。 2. 地块内有无规模化养殖? 无 3. 农田施肥种类: 尿素, 农家肥。 4. 地块内有无规模化养殖? 无		
受访人员签字: 乔中军			

周边居民访谈

地块周边居民人员访谈记录表格

地块名称	惠民县 2019 年 21-4		
访谈日期	2011 年	访谈人	陈少良
受访人员	姓名: 齐志业 联系电话: 13884854488		
访谈内容	1、小区名称: 颐和家园		
	2、住居时间: 2016 年 7 月		
	3、该地块土壤是否散发过异味? 若有: 什么时间段? 什么位置? 无		
	4、该地块是否存放过固废? 若有: 何时何地? 无		
	5 地块其他信息: (1) 地块内有无构筑物: ① 农田作物 玉米、蔬菜 ② 简易住房 ③ 化肥种类 复合肥、尿素、农家肥 ④ 农药种类 菊酯类、乐果、敌敌畏 ⑤ 地块内有无规模化养殖? 无 (2) 时间: 2014 年		
受访人员签字: 齐志业			

周边居民访谈

地块周边居民人员访谈记录表格

地块名称	惠民县 2019 年 21-4		
访谈日期	2011 年	访谈人	柳海良
受访人员	姓名: 柳海良 联系电话: 15005438495		
访谈内容	1、小区名称: 颐和国际		
	2、住居时间: 2014 年 8 月		
	3、该地块土壤是否散发过异味? 若有: 什么时间段? 什么位置? 无		
	4、该地块是否存放过固废? 若有: 何时何地? 无		
	5 地块其他信息: 1. 周边沿街店有无向地块倾倒垃圾现象? 无 有专门指定区域, 2. 农用作物、化肥及农药? 玉米、蔬菜、蔬菜、化肥、农药 3. 地块内田地上有无规模化养殖? 无		
受访人员签字: 柳海良			

周边居民访谈

地块周边居民人员访谈记录表格

地块名称	惠民县 2019 年 21-4		
访谈日期	2011 年 5 月	访谈人	廉小良
受访人员	姓名: 崔合 联系电话: 13792289559		
访谈内容	1、小区名称: 大年陈村		
	2、住居时间: 2008 年 5 月		
	3、该地块土壤是否散发过异味? 若有: 什么时间段? 什么位置? 无		
	4、该地块是否存放过固废? 若有: 何时何地? 无		
	5 地块其他信息: 1、地块原用途: 农用地 大年陈小学操场。 2、主要作物? 玉米 3、施用化肥。 复合肥、尿素、农家肥 4、地块历史有无规模养殖? 由地块历史农药站的废、蓄化不良。 无养殖。		
受访人员签字:	[Signature]		

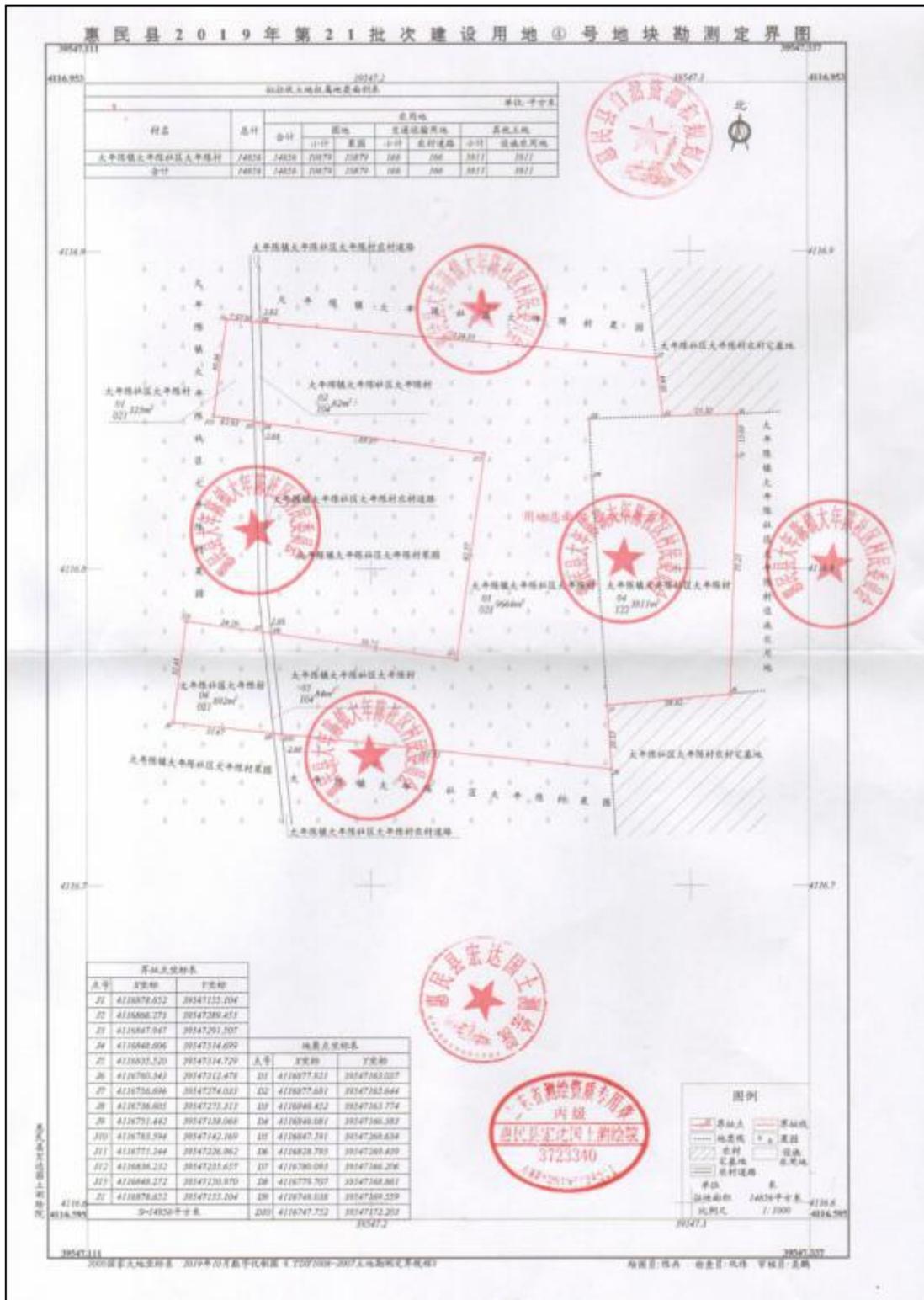
周边居民访谈

地块周边居民人员访谈记录表格

地块名称	惠民县 2019 年 21-4		
访谈日期	2011 年	访谈人	陆永生
受访人员	姓名: 陆永生 联系电话: 13905432513		
访谈内容	1、小区名称: 大年陈村		
	2、住居时间: 2003 年		
	3、该地块土壤是否散发过异味? 若有: 什么时间段? 什么位置? 无		
	4、该地块是否存放过固废? 若有: 何时何地? 2013 年 地块东侧有桥梁顶支架, 一些建筑材料		
	5 地块其他信息: 1. 大年陈小学何时搬迁? 2010 年左右. 2. 农田历史作物: 玉米, 蔬菜. 3. 农用化肥: 复合肥, 尿素, 农家肥 4. 地块石壁上有无规模化粪池? 无粪道.		
受访人员签字: 陆永生			

周边居民访谈

附件 8：勘测定界图



附件 9：土壤快筛数据及快检设备校准表

地块名称: 惠民县 2019 年第 21 批次建设用地地块 4		点位编号: /		采样日期: 2020.01.14		天气情况: 晴										
XRF 检测仪器型号及编号: Truespec 700		PID 检测仪器型号及编号: 716-2000														
序号	筛查深度	时间	XRF 测试项目 (ppm)										PID (ppm)	备注 (采样位置)		
			砷 As	镉 Cd	铬 Cr	铜 Cu	铅 Pb	锌 Zn	汞 Hg	镍 Ni	钴 Co	钒 V	锰 Mn	硒 Se		
1	S ₂	9:24	9.79	0.44	52.92	25.74	17.77	63.63	0.02	25.88					0.4234	
2	S ₂	9:57	10.10	0.11	51.74	24.71	16.71	60.14	0.02	24.70					0.178	
3	S ₃	10:23	9.48	0.07	53.19	30.70	13.44	49.47	0.01	26.11					0.243	
4	S ₄	10:51	8.37	0.09	58.47	22.31	18.72	52.21	0.02	20.46					0.281	
5	S ₅	11:00	11.20	0.13	64.18	28.64	15.29	47.60	0.01	29.74					0.343	
6	S ₆	11:36	8.48	0.10	60.55	21.33	18.80	63.47	0.02	23.77					0.280	
7	S _{2 (2#)}	11:55	10.30	0.12	66.03	24.50	21.63	65.33	0.01	28.82						
8																
9																
10																
11																
12																

样品一 (平行样: <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否)		样品二 (平行样: <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否)		样品三 (平行样: <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否)		样品四 (平行样: <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否)	
VOCs	SVOCs	重金属	VOCs	SVOCs	重金属	VOCs	SVOCs

检测人: 张帆
 审核人: 张帅
 检测实验室采样员: /

第 0 次修改

山东尚石环境检测有限公司

快检设备校准表

地块名称		设备型号		标准样品值		仪器读数		校准日期		结论		备注	
设备名称	序号												
VOC/有毒有害气体检测仪 PID	①	惠民县 2019-21-4		无		0.000		无		合格		新鲜空气	
手持式荧光谱分析仪 XRF	②	Truex-D		无		无		无		合格		标准校准	
	③												
	④												
校准人: 张 2019		审核人: 李 2019											

共 页 共 页 总 页

附件 10：专家审核意见、修改说明及审查复合意见表

惠民县 2019 年第 21 批次建设用地地块 4 土壤污染 状况调查报告专家评审意见

受滨州市生态环境局委托,2020 年 11 月 13 日山东杰润能源科技有限公司在滨州市惠民县组织召开了《惠民县 2019 年第 21 批次建设用地地块 4 土壤污染状况调查报告》(以下简称报告)评审会,会议邀请了三名专家组成专家组(名单附后)。参加会议的有滨州市生态环境局、滨州市自然资源和规划局、滨州市生态环境局惠民分局(委托单位)、惠民县自然资源和规划局、山东尚石环境检测有限公司(调查单位及测试单位)。与会专家及代表在踏勘现场、审阅报告的基础上,听取了调查单位的汇报,经质询和讨论,形成评审意见如下:

一、总体评价

调查报告过程资料无法支撑调查结论,不能通过评审。需按相关技术规范补充相应调查工作,重新修改完善报告,申请人应对重新修改后的调查报告申请评审。

二、整改意见

- 1、完善地块及相邻地块影像资料,补充现场踏勘及人员访谈信息;
- 2、重做快筛数据,补充表层样品采集,查明与相邻地块、对照点间测试指标含量关系;
- 3、在补充调查基础上,补充第一阶段调查结论,明确地块关注污染物;
- 4、按专家建议内容重新修改调查结论。

专家组:

于林松 刘文 张伟

2020年11月13日

惠民县 2019 年第 21 批次建设用地地块 4 土壤污染状况调查报告专家审核意见整改回复单

地块名称	惠民县 2019 年第 21 批次建设用地地块 4	地块编码	
编制单位	山东尚石环境检测有限公司	提交日期	2020 年 11 月 13 日
企业类型	<input type="checkbox"/> 在产 <input type="checkbox"/> 关闭搬迁 <input type="checkbox"/> 填埋场 <input checked="" type="checkbox"/> 其他	审查级别	专家审核意见
整改意见		整改情况	
1、完善区域自然地理资料； 2、明确地块土壤类型； 3、补充地块现状图，历史及相邻地块影像图，建议追溯至 2004 年； 4、补充沟渠填埋现场踏勘照片及分析；补充快筛使用方法及校准记录； 5、补充人员访谈数量及内容，对周边居民区增加访谈； 6、进一步分析相邻地块特征污染物，完善污染物识别； 7、补充一致性分析； 8、完善报告结论及建议；		1、已完善区域自然地理资料；详见 P8-P17 2、已明确地块土壤类型；详见 P18-P20 3、该区域历史影像图只能追溯到 2008 年 4、已补充现场踏勘照片及分析；补充快筛使用方法及校准记录；详见 P22-23 及附件 10 5、已充人员访谈数量及内容；详见 P67-82 6、已进一步分析相邻地块特征污染物，完善污染物识别；详见 P30-32 7、已补充一致性分析；详见 P59 8、已完善报告结论及建议；详见 P60	
方案修改人员：唐玉良 修改时间：2021 年 1 月 15 日			
整改后复核情况： <input type="checkbox"/> 整改符合要求 <input type="checkbox"/> 整改不符合要求，需继续完善。			
签字：		日期：2021 年 月 日	

惠民县 2019 年第 21 批次建设用地地块 4 土壤污染状况调查报告专家审核意见整改回复单

地块名称	惠民县 2019 年第 21 批次建设用地地块 4	地块编码	
编制单位	山东尚石环境检测有限公司	提交日期	2020 年 11 月 13 日
企业类型	<input type="checkbox"/> 在产 <input type="checkbox"/> 关闭搬迁 <input type="checkbox"/> 填埋场 <input checked="" type="checkbox"/> 其他	审查级别	专家审核意见
整改意见		整改情况	
1、完善周边污染物识别及对地块的分析； 2、完善现场踏勘、人员访谈相关内容； 3、明确现场快筛的意义，补充现场快筛附件及原始记录； 4、挥发报告文本、图表及附件；		1、已完善周边污染物识别及对地块的分析；详见 P30-32 2、已完善现场踏勘、人员访谈相关内容；详见 P67-82 3、已明确现场快筛的意义，补充现场快筛附件及原始记录； 4、已挥发报告文本、图表及附件；	
方案修改人员：唐玉良 修改时间：2021 年 1 月 15 日			
整改后复核情况： <input type="checkbox"/> 整改符合要求 <input type="checkbox"/> 整改不符合要求，需继续完善。			
签字：		日期：2021 年 月 日	

惠民县 2019 年第 21 批次建设用地地块 4 土壤污染状况调查报告专家审核意见整改回复单

地块名称	惠民县 2019 年第 21 批次建设用地地块 4	地块编码	
编制单位	山东尚石环境检测有限公司	提交日期	2020 年 11 月 13 日
企业类型	<input type="checkbox"/> 在产 <input type="checkbox"/> 关闭搬迁 <input type="checkbox"/> 填埋场 <input checked="" type="checkbox"/> 其他	审查级别	专家审核意见
整改意见		整改情况	
1、完善区域自然地理资料； 2、明确地块土壤类型； 3、补充地块现状图，历史及相邻地块影像图，建议追溯至 2004 年； 4、补充沟渠填埋现场踏勘照片及分析；补充快筛使用方法及校准记录； 5、补充人员访谈数量及内容，对周边居民区增加访谈； 6、进一步分析相邻地块特征污染物，完善污染物识别； 7、补充一致性分析； 8、完善报告结论及建议；		1、已完善区域自然地理资料；详见 P8-P17 2、已明确地块土壤类型；详见 P18-P20 3、该区域历史影像图只能追溯到 2008 年 4、已补充现场踏勘照片及分析；补充快筛使用方法及校准记录；详见 P22-23 及附件 10 5、已充人员访谈数量及内容；详见 P67-82 6、已进一步分析相邻地块特征污染物，完善污染物识别；详见 P30-32 7、已补充一致性分析；详见 P59 8、已完善报告结论及建议；详见 P60	
方案修改人员：唐玉良 修改时间：2021 年 1 月 15 日			
整改后复核情况： <input type="checkbox"/> 整改符合要求 <input type="checkbox"/> 整改不符合要求，需继续完善。			
签字：		日期：2021 年 月 日	

审查复核意见表

项目名称	惠民县 2019 年第 21 批次建设用地地块 4 土壤污染状况调查报告		
专家姓名	刘华峰	职务/职称	高级工程师
工作单位	山东省地质调查院	联系电话	13805419592
<p>报告编制单位按照专家意见对报告进行了修改和完善，修改后的内容基本符合要求，本次审查予以通过。</p> <p>专家签名：刘华峰</p> <p>日期：2021 年 2 月 8 日</p>			

审查复核意见表

项目名称	惠民县 2019 年第 21 批次建设用地地块 4 土壤污染状况调查报告		
专家姓名	栾玲玉	职务/职称	副研究员
工作单位	山东省分析测试中心	联系电话	18764192203
<p>报告编制单位按照专家意见对报告进行了修改和完善，修改后的内容基本符合要求，本次审查予以通过。</p> <p>专家签名：栾玲玉</p> <p>日期：2021 年 02 月 10 日</p>			

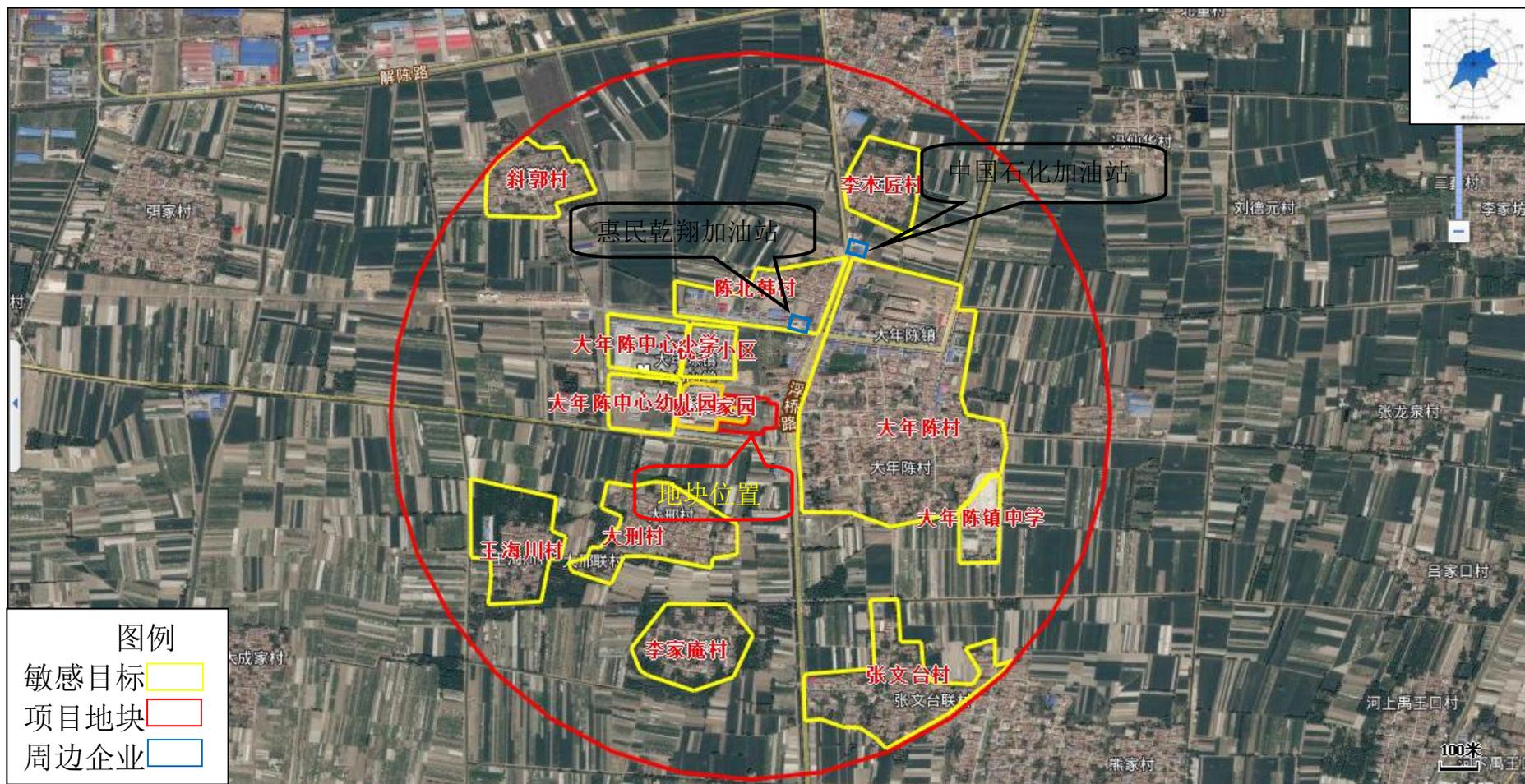
(此文件双面打印)

审查复核意见表

项目名称	惠民县 2019 年第 21 批建设用地地块 4 土壤污染状况调查报告		
专家姓名	王东平	职务/职称	高级工程师
工作单位	山东省物化探勘察院	联系电话	18678816238
<p>报告编制单位按照专家意见对报告进行了修改和完善，修改后的内容基本符合要求，本次审查予以通过。</p> <p>专家签名：王东平 日期：2021 年 2 月 9 日</p>			

(此文件双面打印)

附图：地块周边关系图



地块周边关系图