

陈官庄沁园、陈官庄颐园、陈官庄润园项目地 块土壤污染状况调查报告

委托单位：菏泽华祺融智房地产有限公司

编制单位：山东圆衡检测科技有限公司

2020年10月

签名页

项目名称：陈官庄沁园、陈官庄颐园、陈官庄润园项目地块壤污染状况调查报告

委托单位：菏泽华祺融智房地产有限公司

编制单位：山东圆衡检测科技有限公司

报告编制人员一览表

姓名	职责	职称	签名
张秋霞	资料收集、现场踏勘、人员访谈、 报告编写	中级工程师	
张岁芳	报告审核	助理工程师	
于伟	人员访谈、现场踏勘、报告编写	助理工程师	

《國資評試院、國資監事院、國資監察院項目編制主體行爲狀況 調查報告》年度評審意見

2021年11月10日，國務院發展研究中心國資研究中心召開國資研究中心年度評審會議，聽取了《國資評試院、國資監事院、國資監察院項目編制主體行爲狀況調查報告》年度評審意見。會議聽取了《國資研究中心年度評審意見》報告，並對報告進行了認真聽取和討論。會議聽取了《國資研究中心年度評審意見》報告，並對報告進行了認真聽取和討論。會議聽取了《國資研究中心年度評審意見》報告，並對報告進行了認真聽取和討論。

一、總體評價

《國資研究中心年度評審意見》報告內容充實，數據翔實，分析深入，對國資研究中心年度評審工作具有重要參考價值。報告對國資研究中心年度評審工作進行了全面、系統、深入的調查和總結，對國資研究中心年度評審工作提出了寶貴的建議和意見。

二、建議

1. 加強與各級黨委的聯繫。
2. 加強與各級政府及有關部門的聯繫，加強與各級黨委、政府及有關部門的聯繫。
3. 加強與各級黨委、政府及有關部門的聯繫。

中國發展研究中心 國資研究中心 國資研究中心 國資研究中心

2021年11月10日

《天津中法融资租赁有限公司项目环评报告、批复及批复落实跟踪调查项目地表土壤污染状况调查报告》专家评审意见整改说明

序号	专家意见	整改说明
1	补充调查场地的土壤	已补充，见 P19 及附件 3
2	补充调查场址内居民生活区位置及水源井的位置和水质情况，补充调查场址内化粪池的运行对场地的影响。	已补充，场址内居民生活区位置及水源井的位置和水质情况，见 P48、P49；化粪池的运行对场地的影响，见 P53、P54。
3	补充环评、优化附件和附件	已优化环评-见环评图 2.2-1；见 P19 图 2.2-1；见环评图 3.2-1；见 P34-37 图 3.2-3；见 P48-49 图 3.4.2；见附件 1；见附件 2；见附件 3；见附件 4；见附件 5；见附件 6；见附件 7；见附件 8；见附件 9。

中法融资租赁有限公司
2024年10月

审查意见表

项目名称	菏泽市锦源房地产开发有限公司开发凤凰国际、锦源国际、锦源国际项目地块		
审查地点	档案馆	楼层/单元	正负零以上层
工作单位	山东建筑大学 档案馆	联系电话	18953001290
<p>经审查该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规范，本次审查予以通过。</p> <p>审查意见： </p> <p>日期：2024年11月29日</p>			

(此表供存档使用)

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.....	7
2.3.1 相关法规与管理文件.....	7
2.3.2 相关技术规范和导则.....	8
2.4 调查方法.....	9
2.5 工作程序.....	10
3 项目地块概况.....	11
3.1 区域环境概况.....	11
3.1 区域环境概况.....	11
3.1.1 地理位置.....	11
3.1.2 气候条件.....	13
3.1.3 地形地貌及地质.....	13
3.1.4 水文水系.....	14
3.1.5 地下水水文水系.....	18
3.1.6 地层岩性.....	23
3.1.7 社会信息.....	26
3.2 敏感目标.....	28
3.3 地块的现状和历史.....	31
3.3.1 地块的现状.....	31
3.3.2 项目地块的历史.....	33
3.4 相邻地块的现状和历史.....	38
3.4.1 相邻地块的现状.....	38
3.4.2 相邻地块的历史.....	39

3.5 项目地块利用规划.....	45
4 资料收集与分析.....	47
4.1 地块资料收集和分析.....	47
5 现场踏勘和人员访谈.....	57
5.1 有毒有害物质的储存、使用和处置情况分析.....	57
5.2 各类储罐内的物质和泄漏评价.....	57
5.3 固体废物和危险废物的处理评价.....	57
5.4 管线、沟渠泄漏评价.....	57
5.5 与污染物迁移相关的环境因素分析.....	57
5.6 人员访谈.....	58
6 结果和分析.....	61
6.1 结果和分析.....	61
6.2 不确定性分析.....	61
7 结论和建议.....	63
7.1 结论.....	63
7.2 建议.....	63
附件 1：国有建设用地划拨决定书.....	64
附件 2：地块规划条件.....	68
附件 3：用地红线图.....	74
附件 4：社区开具的证明.....	75

1 前言

因城市发展的需求，为改善居民生活条件、提升城市品味与形象、提高居民居住环境和生活条件，创建和谐社会，规划建设陈官庄沁园、陈官庄颐园、陈官庄润园，该项目共包含三个地块，即：地块一：陈官庄沁园、地块二：陈官庄颐园、地块三：陈官庄润园。该项目三地块位于八一路以北、京九铁路以东、新石铁路以南、八一东路以西，地块总面积 181592.13m²。该地块地势平坦，交通便捷，主要涉及开发区陈官庄社区农用地和居民区。本次调查地块未来规划为居住用地（R），规划用地为《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的第一类用地。

根据《中华人民共和国土壤污染防治法》第五十九条的规定：“用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地的，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查”，以及《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号文中：用途拟变更为住宅、公共管理与公共服务用地的建设用地，要开展土壤污染状况调查。因此须对变更用地性质的陈官庄沁园、陈官庄颐园、陈官庄润园项目地块进行土壤污染状况调查。

菏泽华祺融智房地产有限公司于 2020 年 10 月，委托山东圆衡检测科技有限公司（下简称“我公司”）对项目地块开展土壤污染状况调查工作，同时编制土壤污染状况调查报告。

我公司在接到委托后，立即组织专业技术人员，在现有资料基础上，开展了相关调查工作，识别该地块是否存在污染、污染程度及污染类型，及对该地块土地利用状况进行了资料收集、并对相关人员和

部门进行了访问调查。根据所掌握的资料信息，通过分析判断地块所受到污染的可能性，得出了地块土壤污染状况调查的结论，编制完成了《陈官庄沁园、陈官庄颐园、陈官庄润园项目地块壤污染状况调查报告》。

2 概述

2.1 调查的目的和原则

2.1.1 调查目的

根据《中华人民共和国土壤污染防治法》《山东省土壤污染防治条例》有关规定及相关政策要求，为进一步加强建设用地土壤环境管理，防控环境风险，现对陈官庄沁园、陈官庄颐园、陈官庄润园地块进行土壤污染状况调查。本次土壤污染状况调查的主要目的是依据相关法律法规及技术规范，识别与分析调查对象中可能存在的污染物，明确地块是否存在污染，为地块的再开发利用提供依据，避免地块遗留污染物造成环境污染和经济损失，保障人民群众健康和环境安全。

2.1.2 调查原则

本次调查本着遵循国家法律、技术导则和相关规范的原则，调查过程中的技术细节依据我国现有项目地块调查相关的政策和标准，以科学的观点分析和论述项目地块中存在的相关环境问题。

本次项目地块调查的基本原则如下：

（1）针对性原则：针对项目地块的特征和潜在污染物特性，进行污染浓度和空间分布的初步调查，为项目地块的环境管理和下一步可能需要的项目地块环境调查工作提供依据；

（2）规范性原则：采用程序化和系统化的方式开展项目地块环境初步调查工作，尽力保证调查过程中的科学性和客观性。本次调查本着遵循国家相关法律、技术导则和规范的原则，如果某些标准国内尚未制定，则按惯例参照国外的标准；

(3) 可操作性原则：综合考虑调查方法、时间和经费等因素，结合当前科技发展和专业技术水平，使调查过程切实可行。本次调查将以国家标准、规范及技术导则为主，进行地块环境调查工作。

建设用地土壤环境调查评估工作应当依据《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），并符合《建设用地土壤环境调查评估技术指南》相关要求。

2.2 调查范围

本次地块调查的范围为陈官庄沁园、陈官庄颐园、陈官庄润园项目地块，陈官庄沁园、陈官庄颐园、陈官庄润园项目地块位于八一路以北、京九铁路以东、新石铁路以南、八一东路以西，地块总面积181592.13m²。本次调查地块范围见图 2.2-1。调查地块范围拐点坐标见表 2.2-1。

表 2.2-1 陈官庄沁园、陈官庄颐园、陈官庄润园项目地块拐点坐标（CGCS2000）

地块名称	边界拐点名称	X	Y
陈官庄沁园地块	J1	3903289.817	39363844.468
	J2	3903300.959	39363872.576
	J3	3903299.922	39363911.589
	J4	3903025.650	39363912.899
	J5	3903027.859	39363766.746
	J6	3903122.234	39363781.369
	J7	3903226.907	39363816.408
	J8	3903279.391	39363839.166
陈官庄颐园地块	J1	3903446.348	39363959.096
	J2	3903624.956	39364262.740
	J3	3903614.480	39364276.664
	J4	3903324.474	39364272.760
	J5	3903314.624	39364262.624
	J6	3903319.240	39363957.175

陈官庄润园地块	J1	3903294.090	39363966.529
	J2	3903299.015	39363971.596
	J3	3903294.621	39364262.355
	J4	3903284.469	39364272.221
	J5	3903153.089	39364270.452
	J6	3903002.676	39364066.722
	J7	3903004.077	39363962.624

备注：拐点坐标来源为规划红线图，详见附件 3。

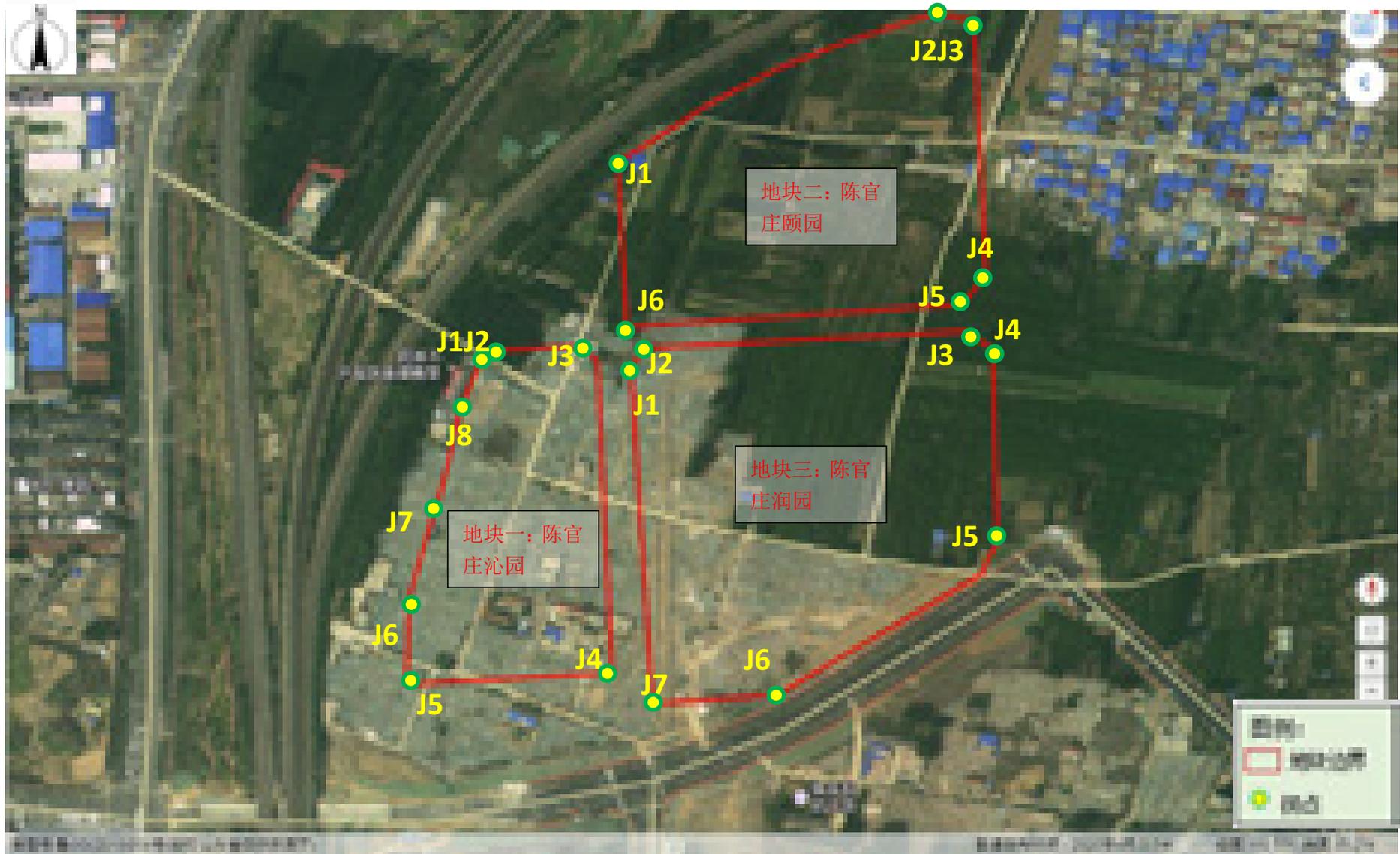


图 2.2-1 陈官庄沁园、陈官庄颐园、陈官庄润园项目地块范围图

2.3 调查依据

2.3.1 相关法规与管理文件

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，2015年1月1日施行；
- (2) 《中华人民共和国土壤污染防治法》，2019年1月1日施行；
- (3) 《中华人民共和国土地管理法》，2004年8月28日修订；
- (4) 《中华人民共和国水土保持法》，2011年3月1日起施行；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2016年11月7日修正；
- (6) 《建设项目环境保护管理条例》，2017年10月1日施行；
- (7) 《土壤污染防治行动计划》，2016年5月31日起施行；
- (8) 《建设用地土壤环境调查评估技术指南》，2018年1月1日起施行；
- (9) 《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），2016年5月31日起施行；
- (10) 《污染地块土壤环境管理办法（试行）》，部令第42号；
- (11) 《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。
- (12) 《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；
- (13) 《山东省土壤污染防治条例》2020年1月1日起施行；

2.3.2 相关技术规范和导则

- (1) 《建设用地土壤污染风险管控和修复术语》（HJ682-2019）；
- (2) 《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019）；
- (3) 《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》
（HJ25.2-2019）；
- (4) 《土壤环境监测技术规范》（HJ/T166-2004）；
- (5) 《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》
（GB 36600-2018）；
- (6) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）；

2.4 调查方法

本次土壤状况调查按照《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ 25.1-2019）、《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》（HJ 25.2-2019）、《建设用地土壤环境调查评估技术指南》开展，主要工作内容包包括资料收集、现场踏勘、人员访谈，具体调查方法如下：

（1）根据开展环境调查工作的目的，针对所需的不同资料和信息，采用多种手段进行调查；

（2）通过人员访谈、资料收集，获取调查地块内原生产活动，平面布局情况等；

（3）编制调查工作方案前，通过现场考察，对地块的边界、用地方式、人群居住分布等信息有直观认识 and 了解，为调查工作方案的具体实施做好准备；

（4）根据获取的相关信息与资料，通过资料检索查询挖掘获取更为丰富的调查区相关信息，识别调查区是否存在的污染情况及环境风险。

（5）综合整理、分析上述各阶段获得的资料，编制地块污染状况调查报告，形成基本结论，并针对当前结论进行不确定性分析，提出开展后续工作的相关建议。

2.5 工作程序

本次调查的具体工作程序如图 2.5-1 所示。

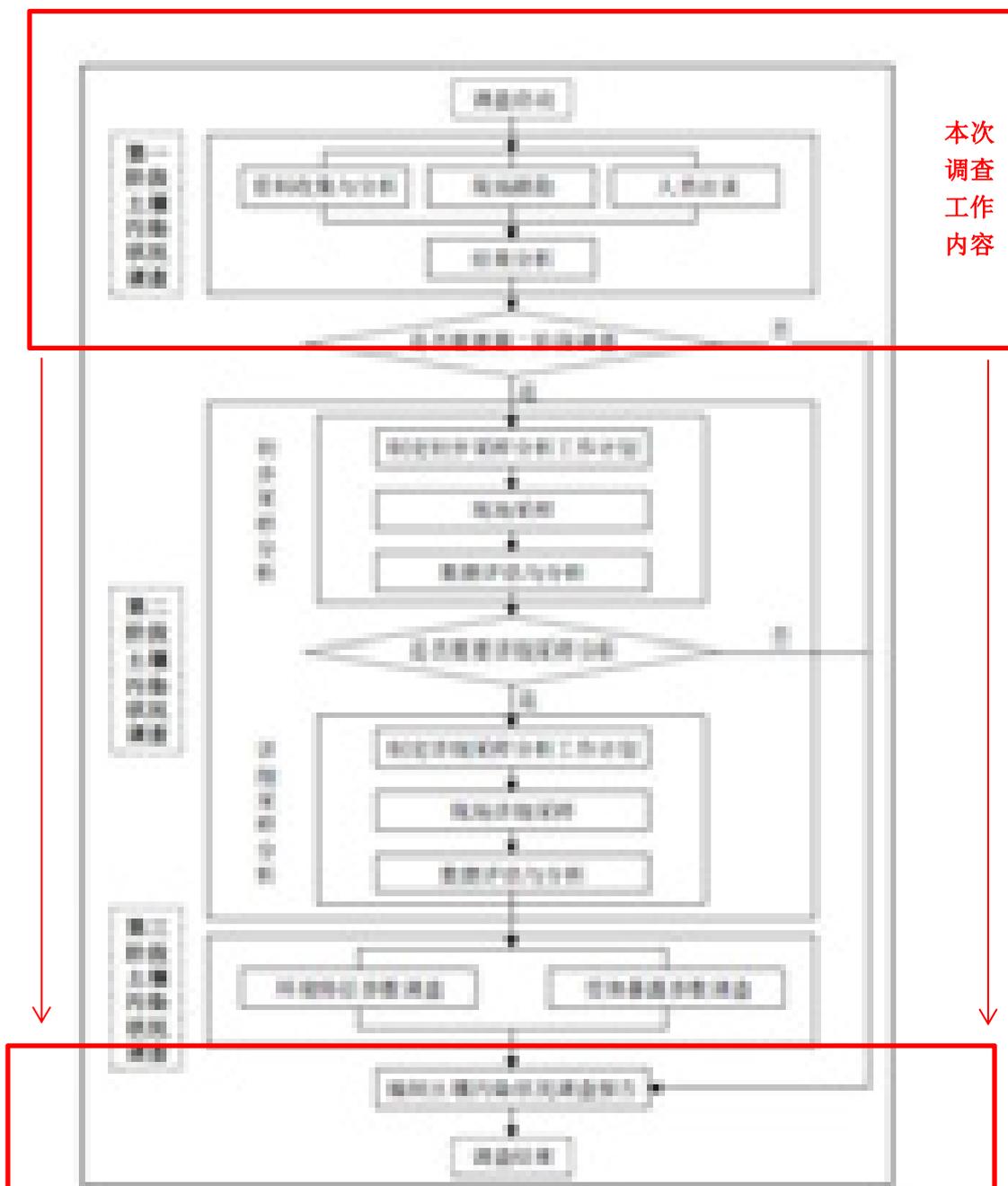


图 2.5-1 本次地块环境调查的工作内容与程序

3 项目地块概况

3.1 区域环境概况

3.1 区域环境概况

3.1.1 地理位置

菏泽市位于山东省西南部，北临黄河，东与济宁、泰安毗邻，西、西南及东南部分别与豫、皖、苏三省接壤，位于东经 $114^{\circ}48' \sim 116^{\circ}24'$ ，北纬 $30^{\circ}39' \sim 35^{\circ}53'$ ，辖七县二区和一个省级经济技术开发区，人口 878 万，面积 12238 平方千米。

菏泽是全国重要的交通枢纽之一，境内京九铁路与新亚欧大陆桥、日东高速与济荷高速、荷兰高速交汇。菏泽市通车里程 4500 km，105、106、220、240、327、518 六条国道通贯全境，市区距济南机场 260 km，距郑州机场 230 km，距嘉祥机场 75 km，菏泽牡丹机场已正式启动，预计 2020 年年底通航。

该项目地块位于八一路以北、京九铁路以东、新石铁路以南、八一东路以西，其地理位置详见图 3.1-1。

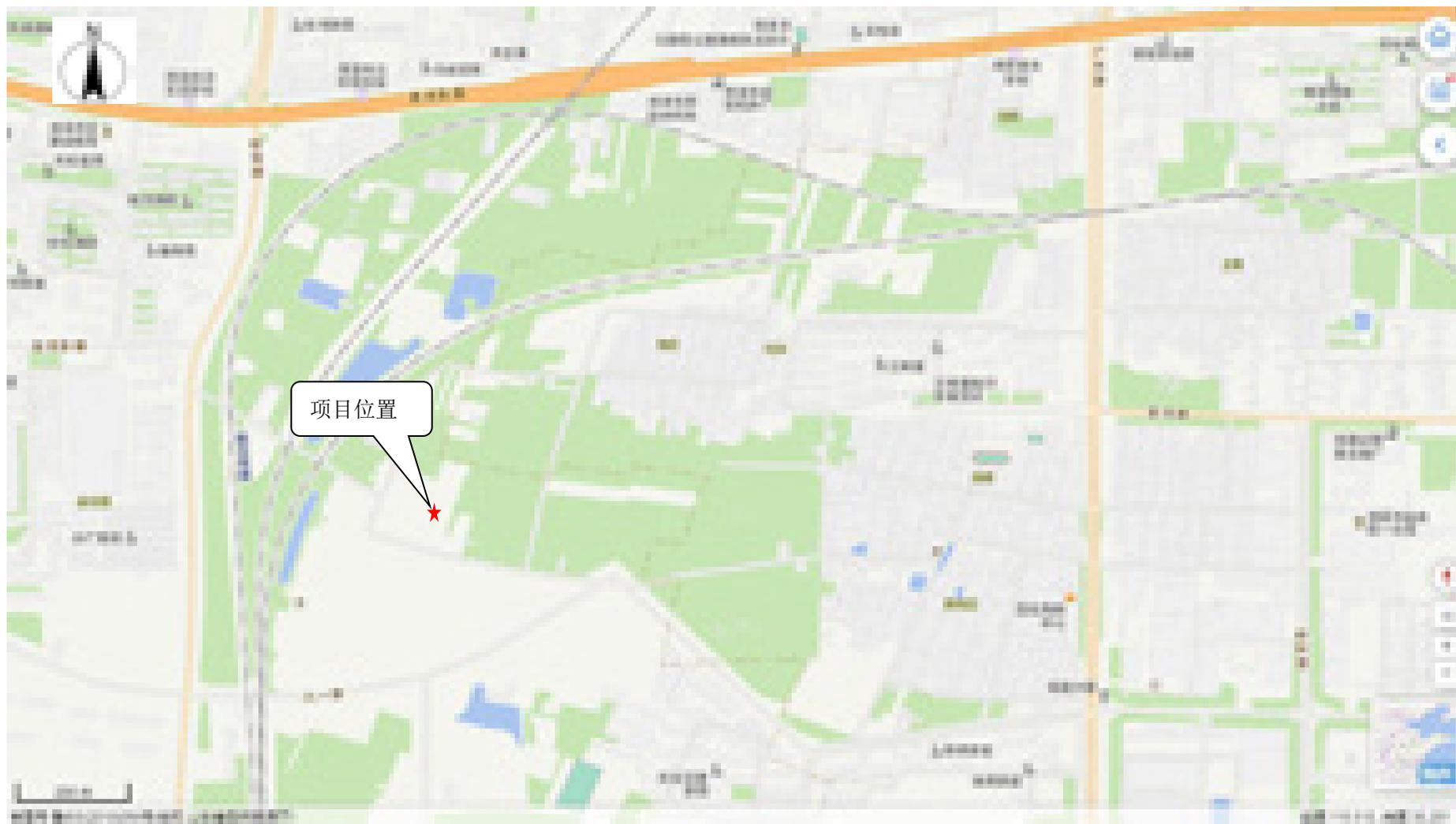


图 3.1-1 项目地理位置示意图

3.1.2 气候条件

菏泽市位于山东省西南部，该区属于暖温带半湿润季风气候区，冬冷夏热，四季分明。春季（3~5月）风大干旱，夏季（6~8月）炎热多雨，秋季（9~11月）天高气爽，冬季（12~2月）寒冷干燥。终年环流置于高压西风带内，地面高低压系统活动频繁，环流的季节变化极为明显。冬季受蒙古高压的控制，盛行偏北气流，干冷的极地大陆气团随气流不断南下，每隔3~5天便有强度不同的冷锋过境，促使气温猛降，伴有强劲之偏北风，间或降雪。但由湿度不足雪量一般不大。夏季处于大陆性低压范围内，盛行偏南气流，水汽充沛的亚热带太平洋团常随气流北移，途径该区。气温随之升高，由于此时仍有南下的冷气流不时南侵，二锋相抵，易形成降雨。

3.1.3 地形地貌及地质

菏泽市大地貌属于华北平原。境内地势西南高东北低，西南海拔55.5m，东北海拔44m，高差11.5m，平均坡降为1/8000。全市地形从北向南呈岗洼相间、东西向带状分布。全市地貌分为8个类型区：河滩高地、砂丘高地、决口扇形地、坡地、浅平洼地、碟形洼地、河槽地、背河槽洼地。

项目地块所在区域地势西南高、东北低，在地形的总势上，项目所在区域地势平坦，起伏高差较小，由于历史上黄河多次决口改道，冲刷沉积，形成了地面坡状起伏，形成了高、平、洼三种类型地貌形态，包括河滩高地、砂垅高地、缓平坡地、河槽洼地、背河洼地、河间浅平洼地、决口扇形地等六种微地貌类型。项目地貌以缓平坡地为

主。

菏泽市土壤成土母质属第四纪沉积物，经黄河搬运、泛滥淤积，在气象、潜水、生物及人类生产活动的共同作用下，不断发展变化，形成当前的土壤状况。

菏泽土壤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。土壤养分失调，供肥能力不高。

3.1.4 水文水系

菏泽市域除黄河滩区 379km^2 为黄河流域外，其余 11849km^2 均为淮河流域，河道径流注入南四湖。菏泽市境内新老河道纵横交错，黄河从市区西北边境穿过，境内长 14.82km ，黄河多年平均流经菏泽市域水量 428 亿 m^3 ，是菏泽市乃至山东省的重要客水资源。除黄河外，内河主要有洙赵新河、东鱼河、万福河、太行堤河、黄河故道 5 个水系。其中菏泽主要有南北两大水系：东鱼河北支以北为洙赵新河水系，东鱼河北支以南为东鱼河水系。境内河流丰枯变化大，属季节性河流。项目所在区属于黄河冲积平原，与其密切相关的主要河流有洙赵新河、赵王河、七里河（安兴河）、渔沃河，均是以防洪、排涝、灌溉为主的河道，无通航要求。

项目所在区域水系较发达。因地势西高东低，多为西源东流，项

目地块附近较大的河流主要有：东鱼河。东鱼河位于山东省西南部，属于南四湖水系，系调整洙水河和赵王河水系时于 1967~1970 年开挖的排水人工河道。东鱼河（原称红卫河）是南四湖流域第一排水大河，是 60 年代末为调整湖西万福河水系，减少南阳湖汇水面积大的负担，治理万福河流域尤其是下游地区（金乡、鱼台等县）洪涝灾害而新开挖的一条大型骨干排水河道。上游始于东明县刘楼村南，东行至娄营北接紫荆河，至新伍营东截伍营河，至曹县张寺桥村西截定陶新河，至定陶县邵庄东接东鱼河南支，至成武县青固集西截安济河（上段现名团结河），至王双楼东接东鱼河北支，至单县刘珂楼西截大沙河（上段现名胜利河），至尚楼村东北截东沟，至金乡县张洼东截白马河，至核桃园东截惠河，至鱼台县西姚村北入昭阳湖。河道全长 172.1 公里，县内段长 21.5 公里。总流域面积 6338 平方公里，境内流域面积 56.63 平方公里。

菏泽市地表水系分布图详见图 3.1-2。



图 3.1-2 菏泽市地表水系分布图

根据《山东省生态保护红线规划（2016-2020 年）》及其登记表可知：牡丹区境内的生态保护红线区有两处，名称为黄河干流水源涵养生态保护红线区（SD-17-B1-05）、东鱼河北支水源涵养生态保护红线区（SD-17-B1-08）。本项目位于最近的生态红线保护区（东鱼

河北支水源涵养生态保护红线区（SD-17-B1-08）北侧约 7km，不在生态红线保护区内。因此，本项目符合《山东省生态保护红线规划（2016-2020 年）》，具体生态保护红线见图 3.1-3。



图 3.1-3 菏泽市生态保护红线图

3.1.5 地下水水文水系

1、区域水文地质

菏泽市具经济意义的为第四系孔隙含水岩性，依赋存条件和水质结构分为三个含水岩组。

(1) 浅层地下水含水岩组（浅层淡水）

分布面积较广，含水层底板埋深一般 20-40m，最大埋深 60m，水位埋深 2-5m。其中古河道密集带～淡水丰富地段，含水层岩性以粉细砂、粉砂为主，粗砂和中砂次之，以重碳酸盐型水为主；过渡带～淡水较丰富地段，分布在古河道带的外围，含水层岩性仍以粉砂、细砂为主，涌水量一般在 480~960 m³/d；河间带～淡水贫乏地段，含水层岩性由粉砂、细砂及粉质砂土组成。浅层地下水参与三水转化，以垂向运动为主，埋藏浅，水质良好，易采易补，再生能力强，是城乡居民的主要供水水源。

(2) 中深层地下水含水岩组

广布区内，比较稳定，含水层厚度 54~113m，底板埋深约 270m 左右。因顶、底板是以粉质粘土为主的隔水层，地下水具承压性，与上、下含水系统无明显的水力联系。含水层岩性为细砂，富水性弱，矿化度大于 2.5g/L，属氯化物硫酸盐型水，为一咸水层，不具供水意义。据以往勘查钻孔抽水试验资料，本含水岩组单井涌水量均小于 150m³/d，富水性弱。中层孔隙水的水位埋深一般 8-11m。

(3) 深层地下水含水岩组

除巨野及郓城南部在地面 400m 以下为全咸水体外，其余地段

全为淡水。含水层埋藏于 250 米以下，岩性以细砂、中粗砂为主，单井涌水量 1036~1663 m³/d，地下水具有较强的承压性，是目前城市供水的主要开采层。

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，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、粉质粘土、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，沙层较松散，透水性好，受大气降水补给，水量较丰富。由于砂层与粉质粘土相互交错沉积，地下水多为潜水具承压性。

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粘土为主的隔水层，该层水具有承压性，含水层岩性为粉细砂、细砂、粉砂、中砂，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。矿化度为 2g/L 左右。

3、地下水补给、径流、排泄条件

根据水系图可知，本项目地块所在区域地下水类型属于松散岩类孔隙水，水量中等，单井涌水量 500~1000m³/d。



图 3.1-4 菏泽市城区水文图（来源为政府网站）

本区域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）

区内大部分属于黄河冲积平原区，其补给、径流、排泄条件，主要受黄河冲积扇及其堆积物的控制，同时还受人为开采因素的影响。区内深层地下水具有承压类型的基本特征。

深层地下水水位年变化不大，水位较平稳，浅层地下水水位年变化较大。根据水文地质钻孔资料分析，深层与浅层含水层之间有厚约 30m 粘性土隔水层，致使深层地下水与浅层地下水之间没有密切的水力联系。天然条件下，深层地下水来源于上游地下水径流补给，它与大气降水没有直接补给联系。因此，深层地下水的补给来源主要为水平径流补给，垂直补给极其微弱。

近年来，随着工农业的发展，深层地下水的开采量逐年增大，在局部改变了地下水的天然流场，以菏泽市牡丹区、单县、东明、成武等城区为中心，形成了地下水位降落漏斗，漏斗外围的地下水转向漏斗中心

径流。天然状态下，深层地下水的排泄，除局部地带以越流形势排泄外，一般自西向东以缓慢的水平径流方式排泄区外。在开采强度较大的漏斗区，人工开采大于径流排泄；在开采强度较弱的非漏斗区，仍以自西向东缓慢水平径流。

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和引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、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 300 m 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。资料表明，该地区自地表下 17m 以上为浅层咸水，地下 17~37m 为浅层淡水，37~40m 为咸水层，280m 以下为深层淡水。浅层水水质良好，对建筑物无侵蚀作用。

3.1.6 地层岩性

本项目借鉴《耿庄龙翔檀府花园二期岩土工程的勘察报告》资料掌握了本地块工程地质和水文地质条件。

在勘察深度范围内，场地地层为第四系全新统（Q₄）及晚更新统（Q₃）黄河冲积层，主要由粉土、粘性土及粉细砂等构成。地层从上至下可分为 12 个主层及 1 个亚层，分述如下：

①杂填土(Q₄^{ml})：褐黄色，松散，湿，成分以粉土为主，含砖石碎块、石灰渣等，上部为建筑垃圾，近期回填。

场区普遍分布，厚度:1.20-4.00m;层底标高:47.20-50.11m;层底埋深:1.20-4.00m。

②层粉土(Q₄^{al}): 黄褐色，稍密~中密，湿~很湿，摇震反应迅速，无光泽反应，干强度低，韧性低，局部夹厚度小于 0.50m 的粉质粘土薄层。该层具中压缩性。

场区普遍分布，厚度:2.70-5.70m;层底标高:44.05-44.98m;层底埋深:6.70-7.60m。

③层粉质粘土(Q₄^{al}): 棕褐色~灰褐色，可塑~软塑，无摇震反应，稍有光泽，干强度中等，韧性中等，中夹③-1 层粉土。该层具中~高压缩性。

场区普遍分布，厚度:1.70-2.60m;层底标高:40.75-41.74m;层底埋深:9.90-10.90m。

③-1 层粉土(Q₄^{al}): 黄褐色，稍密~中密，湿~很湿，摇震反应迅速，无光泽反应，干强度低，韧性低。该层具中压缩性。

场区普遍分布，厚度:0.80-1.70m;层底标高:42.01-43.24m;层底埋深:8.20-9.70m。

④层粉质粘土(Q₄^{al}): 棕褐色，可塑，无摇震反应，稍有光泽，干强度中等，韧性中等，局部含细小姜石，粒径小于 3cm。该层具中压缩性。

场区普遍分布，厚度:2.10-4.10m;层底标高:37.22-38.89m;层底埋深:12.80-14.20m。

⑤层粉土(Q₄^{al}): 黄褐色，中密，局部密实，湿~很湿，摇震反应迅速，无光泽反应，干强度低，韧性低。该层具中压缩性。

场区普遍分布，厚度:1.10-2.30m;层底标高:35.82-36.89m;层底埋深:14.60-15.70m。

⑥层粉质粘土(Q₄^{al}): 棕褐色, 可塑~硬塑, 无摇震反应, 稍有光泽, 干强度中等, 韧性中等, 局部含细小姜石, 粒径小于 3cm。该层具中压缩性。

场区普遍分布, 厚度:2.50-4.90m;层底标高:31.85-33.54m;层底埋深:18.00-19.90m。

⑦层粉质粘土(Q₄^{al}): 棕褐色~棕黄色, 硬塑, 无摇震反应, 稍有光泽, 干强度中等, 韧性中等, 含细小姜石, 粒径小于 3cm, 中夹厚度小于 0.50m 的粉土薄层。该层具中压缩性。

场区仅在南部分布, 勘探揭露厚度:0.60-1.40m;层底标高:31.72-32.68m;层底埋深:19.00-19.60m。

⑧层粉细砂(Q₄^{al}): 灰黄色, 中密~密实, 饱和, 颗粒级配不良, 成分以石英为主, 长石、云母次之, 顶部夹厚度小于 0.50m 的粉土薄层。该层具中~低压缩性。

场区普遍分布, 厚度:8.40-9.30m;层底标高:22.98-23.76m;层底埋深:27.90-28.70m。

⑨层粉质粘土 (Q₄^{al}): 棕褐色~棕黄色, 硬塑~坚硬, 无摇震反应, 稍有光泽, 干强度中等, 韧性中等, 含姜石, 局部富集, 粒径小于 3.00cm, 中夹厚度小于 0.50m 的粉土薄层。该层具中压缩性。

场区普遍分布, 厚度:6.30-7.80m;层底标高:15.81-16.89m;层底埋深:34.90-35.70m。

⑩层粉土(Q₄^{al}): 黄褐色, 中密~密实, 湿~很湿, 摇震反应迅速, 无光泽反应, 干强度低, 韧性低, 局部为粉砂。该层具中~低压缩性。

场区普遍分布, 厚度:7.60-9.30m;层底标高:7.12-8.64m;层底埋深:43.10-44.20m。

(11)层粉质粘土与粉土互层(Q₃^{al}): 粉质粘土, 棕褐色~棕黄色, 硬

塑~坚硬，无摇震反应，稍有光泽，干强度中等，韧性中等，含姜石，局部富集，粒径小于 3.00cm；粉土，黄褐色，密实，湿，摇震反应迅速，无光泽反应，干强度低，韧性低，砂粒含量较高，局部夹粉砂薄层。粉质粘土与粉土的厚度比约 1：2.0。该层具中~低压缩性。

场区普遍分布，厚度:12.50-13.70m;层底标高:-5.92--4.55m;层底埋深:56.20-57.50m。

(12)层粉质粘土 (Q_3^{al}): 棕黄色，硬塑~坚硬，无摇震反应，稍有光泽，干强度中等，韧性中等，含姜石，局部富集，粒径小于 3.00cm，中夹厚度小于 0.50m 的粉土薄层。该层具中压缩性。

本次勘探该层未穿透，最大揭露厚度为 13.10m。

3.1.7 社会信息

丹阳街道办事处位于菏泽城区东部城乡结合部，东临菏泽开发区岳程街道，西接牡丹区东城街道和南城街道，南靠开发区佃户屯街道和牡丹区南城街道，北连牡丹区牡丹街道。东北距省会济南 220 公里，北到首都北京 574km。辖境南北长 15 公里，东西宽 3.5 公里，总面积 45 平方公里。

2019 年，牡丹区固定资产投资完成 115.7 亿元，增长 9.1%，其中，第三产业完成投资占全社会固定资产投资比重为 95.4%，比第二产业投资占比提高 78.3 个百分点。重点领域中，四新产业投资 27.8 亿元，同比增长 83.2%；高新技术产业投资 5.5 亿元，同比下降 20.9%；制造业技改投资完成 4.38 亿元，同比下降 64.9%。2019 年，牡丹区完成公共预算收入 20.6 亿元，增长 10.2%。其中，各项税收 18.1 亿元，增长 12.7%，占地方财政收入的比重为 87.7%。全区财政总支出 56.5 亿元，增长 7.5%，其中：民生支出 45.7 亿元，占总支出的 80.9%，丹阳街道办事处是资源丰富，环境优良。围绕板块经济。民营经济蓬勃发展。丹阳街道办事处

处现有各类企业 85 余家，涉及种植业、养殖业、工业、金融服务业等 10 余个行业。

3.2 敏感目标

调查项目的敏感目标，是指地块周围可能受污染物影响的居民区、学校、医院、饮用水源保护区以及重要公共场所等。根据《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019）的要求，经现场实地踏勘得知，本次调查地块周围没有饮用水源保护区以及重要公共场所，地块周围 1km 范围内主要敏感目标为居民住宅区、学校等，项目周围环境敏感目标信息详见表 3.2-1，敏感目标位置见图 3.2-1。

表 3.2-1 地块周围环境敏感目标信息表

序号	敏感目标名称	相对方位	相对距离	描述
1	天阔逸城	NW	960m	居民区
2	菏泽双河文武学校	NW	780m	学校
3	天宏嘉园	NW	700m	居民区
4	大成社区	N	650m	居民区
5	黄河路小学	N	800m	学校
6	菏泽市三中东校区	N	620m	学校
7	大成花苑	N	630m	居民区
8	和谐家园	N	670m	居民区
9	菏泽市测绘研究院	NE	450m	测绘院
10	菏泽市公路局开发区分局	NE	680m	公路局
11	立交桥生活小区	NW	950m	居民区
12	天悦府	NE	780m	居民区
13	菏泽市诚硕养老服务有限公司	NE	600m	养老院
14	欣欣嘉园	W	600m	居民区
15	岳翔小区	NE	700m	居民区
16	王集社区	NE	850m	居民区
17	三希堂社区	E	360m	居民区
18	何半小区	E	60m	居民区
19	西何庄	E	400m	居民区
20	陈官庄社区	S	20m	居民区
21	赵水洼社区	S	200m	居民区
22	天华交通家园	SE	360m	居民区
23	田屯社区	SE	730m	居民区

陈官庄沁园、陈官庄颐园、陈官庄润园项目地块壤污染状况调查报告

24	广州路中学	SE	830m	学校
25	银河嘉园	NW	450m	居民区
26	公园一号	W	230m	居民区
27	菏泽市实验小学东校区	W	420m	学校
28	纱厂南苑	W	230m	居民区
29	美美 house	W	500m	居民区
30	畅志园	W	600m	居民区
31	东盛公园一号	NW	850m	居民区
32	绿城国际	W	700m	居民区
33	菏泽市政务服务公司	NW	900m	菏泽市审批局
34	龙翔中央公馆	SW	680m	居民区
35	中央公馆	SW	770m	居民区
36	盛世豪庭	W	720m	居民区
37	陶然美地	SE	680m	居民区
38	纱厂家属院	S	230m	居民区



图 3.2-1 调查项目地块周围敏感目标分布

3.3 地块的现状和历史

3.3.1 地块现状

本次调查地块为陈官庄沁园、陈官庄颐园、陈官庄润园项目地块，项目地块位于丹阳街道办事处陈官庄社区，主要包括丹阳街道办事处陈官庄社区农用地和居民区，该地块内涉及的丹阳街道办事处陈官庄社区农用地，2019年9月完成征地。该地块内涉及的丹阳街道办事处陈官庄社区居民区，现已完成拆迁工作，目前地块已开始部分基建作业。项目地块现状实景图见图 3.3-1。





图 3.3-1 项目地块现状图实景图

3.3.2 地块历史基本概况

通过对人员访谈、资料收集等途径所收集的项目地块信息得知：项目地块主要涉及丹阳街道办事处陈官庄社区农用地和居民区。地块范围内一直为农用地和居民区，2019年地块开始整理建设为陈官庄沁园、陈官庄颐园、陈官庄润园，目前仍在建设中。为了更清楚的了解该项目地块土地使用情况，通过山东省天地图调取了2008年11月-2020年4月的卫星历史影像图。

根据实地现场勘察、结合实际调查情况与卫星影像资料相符。调查地块历史情况见表 3.3-2

表3.3-2调查历史地块情况

序号	起始时间	结束时间	用途
1	2008.11	2019.05	居住用地和农用地
2	2019.05	至今	陈官庄沁园、陈官庄颐园、陈官庄润园项目

自2008.11至2020.04具体地块历史卫星影像见表3.3-3

表3.3-3地块历史卫星影像



2008年地块范围内为居住住宅和农用地,农用地主要种植各种农作物。



2012年地块范围内为居住住宅和农用地,农用地主要种植各种农作物。

物



2013年地块范围内为居住住宅和农用地,农用地主要种植各种农作物。



2015年地块范围内为居住住宅和农用地,农用地主要种植各种农作物

物。



2017年地块范围内为居住住宅和农用地,农用地主要种植各种农作物。



2018年地块范围内为居住住宅和农用地,农用地主要种植各种农作物

物。



2019年地块范围内居民住宅开始拆迁，并基本拆迁完成。农用地主要种植各种农作物。



2020年地块范围内居民住宅拆除完毕，且部分基建作业开始动工，

农用地主要种植各种农作物。

3.4 相邻地块的现状和历史

3.4.1 相邻地块的现状

本项目地块周围 1km 范围内主要为居民小区、中小学校等。本项目相邻地块部分卫星影像图见表 3.4-1，

表 3.4-1 地块周围现状图





3.4.2 相邻地块的历史情况

依据 2008-2020 年地块周边影响资料，结合人员访谈可知：本项目地块周围 1km 范围内主要为居民小区、中小学校等。2008 年至 2019 年相邻地块历史影响见表 3.4-2。

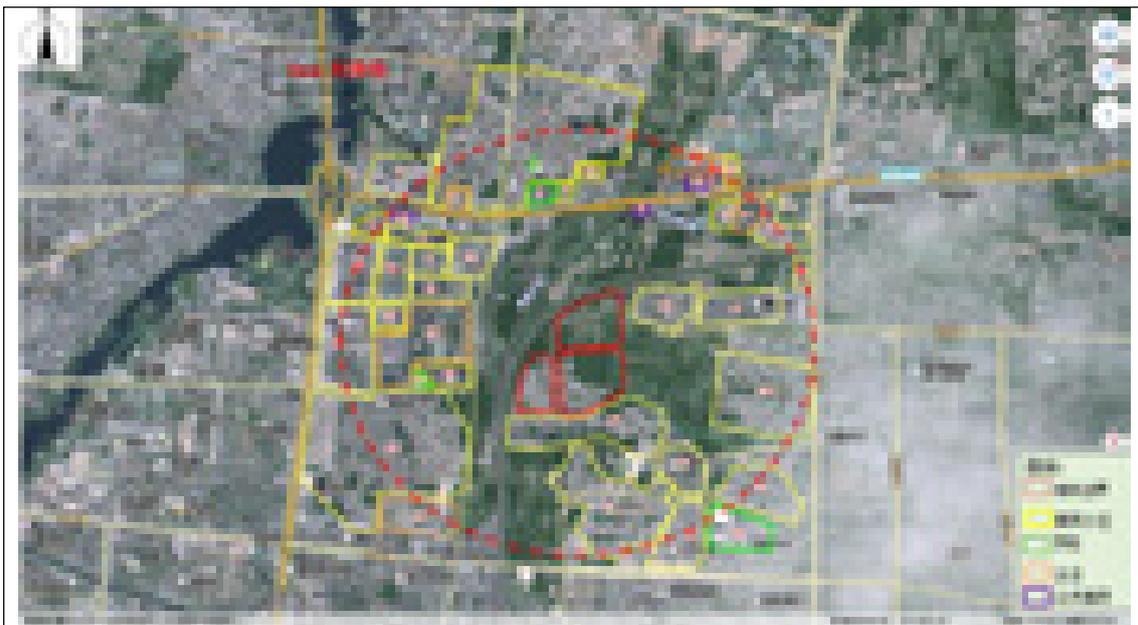
表 3.4-2 地块周围 1km 范围内历史卫星影像及情况描述



2008年项目地块四周的相邻地块主要是村庄、农用地、学校、工厂。



2012年与2008年相比，项目地块西侧新建盛世豪庭、中央公馆、公园一号、菏泽市政务服务中心，北侧菏泽同人公路机械有限公司扩大了厂区面积，其余相邻地块较2008年无明显变化。



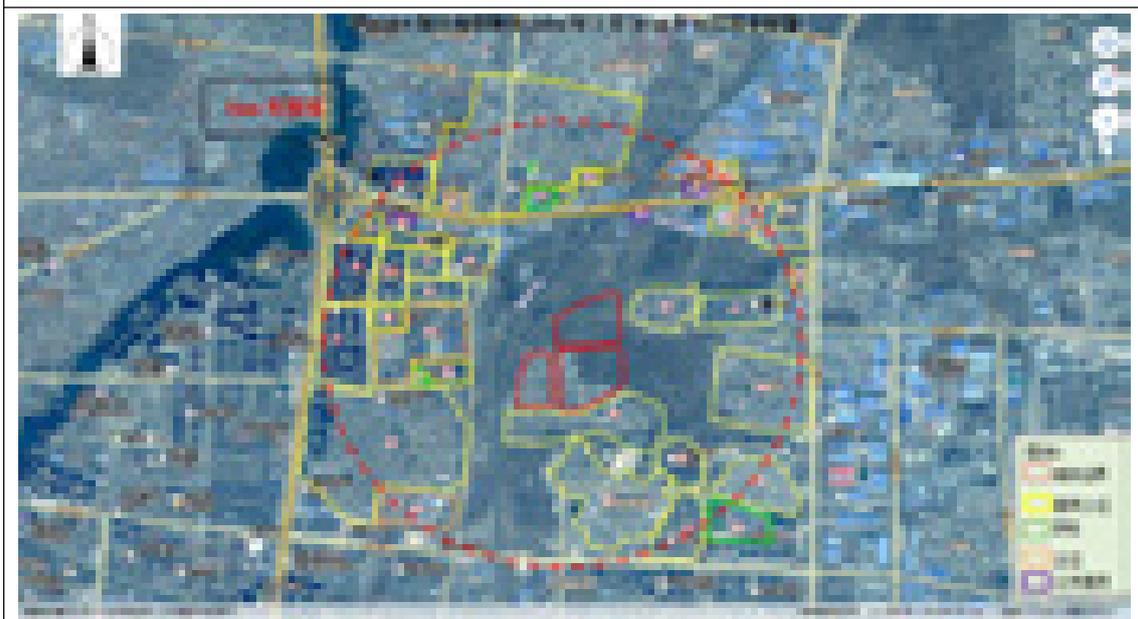
2013年与2002年相比，地块较2012年无明显变化。



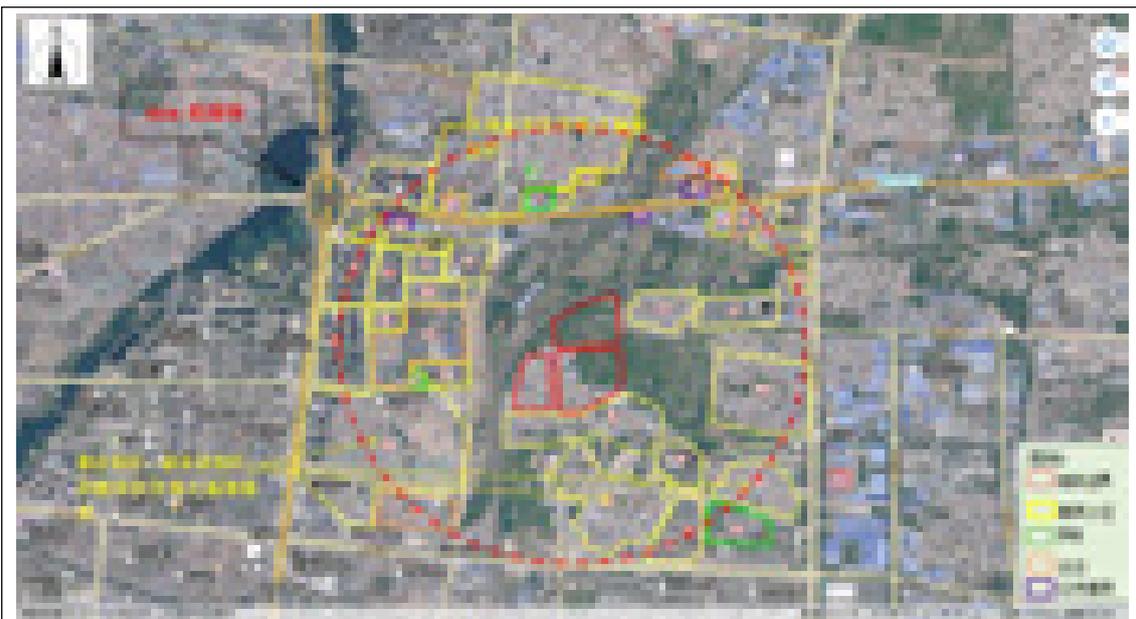
2014年与2013年相比，地块较2013年无明显变化。



2015年与2014年相比，地块较2014年无明显变化。



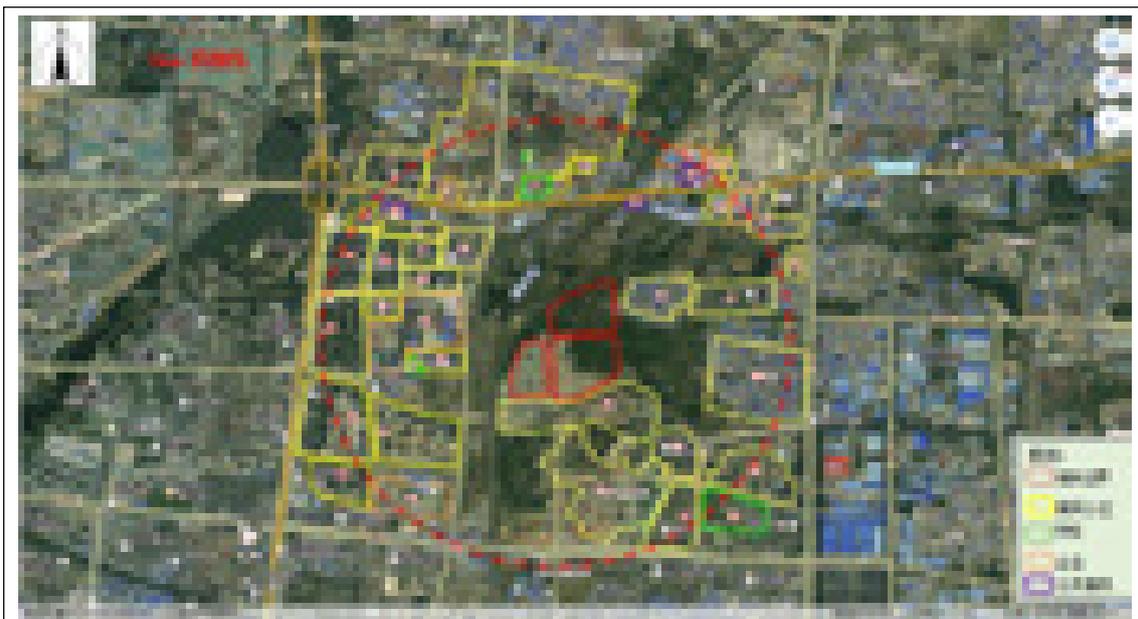
2016年与2015年相比，地块较2015年无明显变化。



2018年与20165年相比，项目地块周边赵水洼、耿庄社区、田屯社区、大成庄社区开始拆迁，并基本完成



2019与2018年相比，相邻地块新建了龙翔世玺小区、瑞海国府大院，昊天医药科技公司开始拆迁。



2020年相比与2019年，相邻地块无明显变化。

3.5 项目地块利用规划

参照《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018），“4.1.1 第一类用地：包括 GB50137 规定的城市建设用地中的居住用地（R），公共管理与公共服务用地中的中小学用地（A33）、医疗卫生用地（A5）和社会福利设施用地（A6），以及公园绿地（G1）中的社区公园或儿童公园用地等；本地块规划建设的陈官庄沁园、陈官庄颐园、陈官庄润园为城市建设用地中的居住用地（R），为《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的第一类用地。

本次调查地块规划符合菏泽市人民政府发布的丹阳街道办事处总体规划，见图 3.5-1。

4 资料收集与分析

4.1 地块资料收集和分析

在开展本地块污染状况调查工作中，我公司项目组按以下方法进行了资料收集整理工作。为更好地了解地块历史使用详细情况及人类活动对地块的扰动，我公司项目组采取尽可能的手段广泛联系。

(1)资料收集类别：收集的资料主要包括地块利用变迁资料、地块相关记录、有关政府文件以及地块所在区域自然社会信息等内容。

(2)资料的范围：当地块与邻近地区存在相互污染的可能时，须调查邻近地区的相关记录和资料。

(3)资料的分析：调查人员应根据专业知识和经验识别资料中的错误和不合理的信息，如果资料缺失影像判断地块污染状况时，应在报告中说明。

根据相关资料及人员访谈了解到，项目地块范围内，未发现存在土壤和地下水污染事故，详见人员访谈记录表，本次收集的资料清单见表 4.1-1。

表 4.1-1 资料清单

调查内容		用途	资料来源	备注
地块现状及历史使用情况	用来辨识地块及其邻近区域的开发及活动状况的卫星照片	通过使用历史影像判断是否存在生产性企业或可能造成污染的企业	天地图、91 卫图助手、相关部门调取资料、人员访谈，现场踏勘	
	土地管理机构的土地登记资料、地勘报告			
	地块的土地使用和规划资料			
	其他有助于评价地块污染的历史资料如平面图、地			

	形图、水文图			
	地块利用变迁过程中的地块内建筑、设施变化情况			
相邻地块现状及历史使用情况	相邻地块活动状况的卫星照片	通过分析相邻地块土地使用现状及历史使用情况判断是否存在可能对地块造成污染的因素	天地图,91 卫图助手, 相关部门调取资料, 人员访谈, 现场踏勘	
	相邻地块内工业企业产排污情况			
	相邻地块内危废堆放情况			
地块位置、范围、面积、四周情况等基本情况	地理位置图、地形、地貌、土壤、水文、地质资料	确定调查范围	宗地勘测定界图, 天地图, 现场踏勘	
	地块所在地的社会信息, 如人口密度和分布, 敏感目标			
相关人员访谈资料	地块历史情况	通过相关知情人员访谈了解地块历史及可能存在的污染情况	土地、环保、政府部门管理人员, 原地块使用者, 土地使用者, 地块周边区域工作人员	

2020年10月, 我公司调查人员通过现场勘查和人员访谈等方式进行收集相关资料。根据这种方式和手段, 目前已了解到的地块基本情况包括地块的土地利用变迁、土壤环境资料、地块所在区域的自然和社会信息等相关资料。根据人员访谈和相关土地资料文件中得知, 本地块历史上主要涉及丹阳街道办事处陈官庄社区农用地和居住用地。2019年本地块征用之前一直为农用地和居住用地。原社区居民区涉及的生活垃圾集中放置在垃圾存放点的垃圾桶后由环卫部门定期及时清运, 不会对土壤产生长期污染。原陈官庄社区居民生活污水经社区集体建设的PP螺纹承压管下水道接入丹阳路市政污水管网, 最终进入菏泽市第一污水处理厂进行处理, 防漏防渗措施到位, 不会

对地下水产生污染。农田和林地不排除喷洒农药和施肥的可能，该地块内存在地下水井已被填埋，所以经分析本地块内涉及的潜在污染源主要为农药、化肥残留污染和灌溉污染。

(1) 农药污染

经人员访谈得知该地块存在过的作物主要为小麦、玉米等，经查阅相关资料、人员访谈，该地块耕作用农药均为常见的杀虫和除草的农药，分析农药在土壤中的持效期，判断现地块内是否存在农药残留的有害物质。

表 4.1-1 农药在土壤中的持效期

	序号	农药名称	在土壤中的持续期	用量 (kg/亩)
除草剂	1	吡氟草胺	常温和供氧条件下，消解半衰期为15-50周，时间长短取决于土壤类型和有机质含量，消解速度随着温度和湿度提高而加快分解。	0.005
	2	麦草畏	在每公顷中有效成分在500克时候，残效期在60-75天，干旱少雨的地区还会延长。	0.013
	3	莠去津	残效期一般可以长达半年左右，每公顷中有效成分大于2000克时，除了玉米、高粱和甘蔗，种植其他作物最少需要间隔24个月。	0.15
	5	乳氟禾草灵	在大多数类型的土壤中存在的时间较短。在野外的消解半衰期的范围是1到7天。它迅速被消解，主要是通过微生物和水解的作用消解。	0.004
杀虫剂	6	辛硫磷	对鳞翅目幼虫很有效，辛硫磷在无阳光直射时，降解速度缓慢，残期长达三个月	2.2
	7	氧化乐果	氧化乐果对害虫和螨类有很强的触杀作用，可被微生物分解利用，氧化乐果残留期较短	2.9

	8	吡虫啉	具有广谱、高效、低毒、低残留，害虫不易产生抗性，残留期长达 25 天左右。	0.02
灭 菌 剂	9	百菌清	属于低毒杀菌剂，一般药效期约 7~10 d	0.015
	10	氟环唑	本品是三唑类杀菌剂，对一系列禾谷类作物如立枯病、白粉病、眼纹病等十多种病害具有良好的防治作用，一般药效期 40 天	0.024

根据对照表 4.1-1 得知，地块常用农药中持效期最长的为莠去津，其持效期为 6 个月。本地块内的农用地 2019 年 9 月后已完成征迁工作，不再施用农药。本地块内的农药残渣已全部消解，不会对地块内土壤环境产生不利影响。

(2) 肥料污染

农业生产过程中，对农作物追施的肥料进入土壤中，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。

经人员访谈和历史影像资料得知本地块内的农田 2019 年底已征用，不再施肥。经人员访谈得知该地块存在过的作物主要为小麦、玉米等，经访谈周边村民、查阅相关资料可知该地块历史施用肥料种类主要有：生物肥、复合肥和尿素等。通过对照表 4.1-2 常见肥料在土壤中的持效期，判断现地块内是否存在化肥残留的有害物质。如下表所示：

表 4.1-2 常见肥料在土壤中的持效期

序号	化肥名称	在土壤中的持效期
1	氯化铵	三天见效，持效期 25 天，后期脱肥
2	尿素	七天见效，持效期 45 天
3	复合肥	十天见效，持效期 90 天

根据对照表 4.1-2 得知，地块常用化肥中持效期最长的为复合肥，其持效期为 3 个月，经人员访谈和历史影像资料得知，本地块农田 2019 年 9 月份已完成征迁工作，农田不再施肥。对比得知，本地块内的化肥残渣已完全消解，不会对地块内土壤环境产生不利影响。

(3) 灌溉污染

该地块地块二西侧 10m 处存在过灌溉井，2020 年本地块建设时将灌溉井填埋，经人员访谈得知：该地块以及周边区域主要灌溉用水为机井地下水，不使用其他外来水进行灌溉，因此不存在外来水污染风险，根据牡丹区地区地下水文资料，牡丹区地区地下水总体除总硬度、氟化物含量较高外，其他指标都满足地下水质量标准 III 类限值，不会对地块内土壤环境产生不利影响。灌溉井位置图见图 4.1-1 至 4.1-2。



图 4.1-1 灌溉井位置图



图 4.1-2 灌溉井位置图

4.2 相邻地块潜在的影响污染分析

我公司人员通过历史影响资料和现场勘查，项目周围有多个企业，以下对周边工业企业可能对本项目地块造成的影响进行具体分析：

(1) 银河纺织厂

银河纺织厂位于地块西侧约 300m 处，原为“国营山东菏泽棉纺织厂”，1999 年进行股份制改造。主要生产 7S--80S 普精梳棉、涤棉、人棉纱线。生产过程中产生的污染物主要为颗粒物，经除尘器处理后高空排放。生活废水经污水处理站处理后，经市政管网进入菏泽市污水处理厂，年排放量约为 1200m³。生活垃圾放置在固定垃圾存放点，由环卫部门进行统一处理。对本项目地块的土壤和地下水造成污染影响很小。

(2) 山东希力药业有限公司、山东昊天医药科技有限公司

山东希力药业有限公司、山东昊天医药科技有限公司位于地块东北方向约 700 米处。以生产中成药为主的企业，主要产品有片剂、胶囊剂等。生产过程中产生的主要污染物为颗粒物、臭气等，颗粒物经布袋除尘器处理后高空排放，臭气经生物除臭塔处理后高空排放。生活废水和生产废水经厂区污水处理站处理后，经市政管网进入菏泽市污水处理厂。化粪池、污水处理等均已做好防渗处理。生活垃圾放置在固定垃圾存放点，由环卫部门进行统一处理。对本项目地块的土壤和地下水造成污染影响很小。

(3) 龙凤毛纺

菏泽龙凤毛纺有限公司位于地块西北方向约 730 米处。是一家生产毛线的企业，1993 年成立，2003 年注销了营业执照，项目停产时间较长，对本项目地块的土壤和地下水造成污染影响很小。

(4) 交通轿车修理厂

交通轿车修理厂位于地块西南 620m 处，经过调查，此处为交通集团 4S 店的新车仓库，不用于修理车辆。对本项目地块的土壤和地下水造成污染影响很小。对本项目地块的土壤和地下水造成污染影响很小。

(5) 菏泽同人公路机械有限公司

菏泽同人公路机械有限公司位于地块东北方向 800 米处，主要用于机械加工，经核实，本项目产生的污染物主要为焊接烟尘，经移动式焊接烟尘净化器处理达标后无组织排放，生活垃圾放置在固定垃圾存放点，由环卫部门进行统一处理。生活污水经化粪池预处理后用于堆肥。

(6) 京九铁路

京九铁路呈南北走向，1996 年 9 月 1 日建成通车，为全段电气化铁路，可满足开行集装箱列车、电力客运列车。2012 年之前，在老式火车内燃机车牵引区段，内燃机车下排烟管排出来的废气和没燃烧完的油分子，过的车多了就会在路基上留下很多黑色的油，现在的新型内燃机车发动机都加了增压器，也取消了下排烟管。2012 年 12 月京九铁路全段电气化改造完成，现阶段基本不会再有油污外排，也不会再对周边的土壤进行污染。

项目地块周边 1km 范围内除工业区外，多为居民区和学校及京九铁路。其中居民区和学校的污水经过下水道进入城市管网，排放至菏泽污水处理中心进行处理；产生的固体废物主要为生活垃圾，放置在垃圾存放点由环卫部门进行统一处理，故相邻地块的居民区、学校不会对本地块的土壤和地下水造成污染影响。京九铁路已经电气化改造完毕，不会对本地块的土壤和地下水造成污染影响。

5 现场踏勘和人员访谈

5.1 有毒有害物质的储存、使用和处置情况分析

通过现场勘查得知，本地块历史上不存在污染源，不存在有毒有害物质。

5.2 各类储罐内的物质和泄漏评价

根据现场勘查得知，调查地块内无储罐。

5.3 固体废物和危险废物的处理评价

根据现场勘查得知，地块历史上无危险废物产生，也无其他单位在本地块倾倒、放置固体废物和危险废物。

5.4 管线、沟渠泄漏评价

根据现场勘查得知，该地块无管线、沟渠等设施。

5.5 与污染物迁移相关的环境因素分析

本项目地块与污染物迁移有关的环境因素主要为：

地表或浅层土壤一旦受到污染，在降雨的作用下易导致污染物发生面源扩散，在垂直下渗作用下导致深层土壤甚至地下水含水层受到污染。污染物迁移扩散范围主要受降雨强度及地层渗透性等因素的影响；污染物一旦进入地下水含水层，易在含水层内发生迁移扩散，形成污染羽。污染羽的范围受含水层渗透性、水力梯度大小及污染物自身理化性质等因素影响。

根据现场勘查得知地块内未发生过污染事故。地块北侧企业产生的废气经企业环保处理设施处理后达标排放，处理后废水合理处置，

固废交有资质的单位处理，居民区、学校生活污水排入城市管网、生活垃圾由环卫部门统一处理，故相邻地块对本地块土壤、地下水不利影响较小。

5.6 人员访谈

人员访谈主要是通过对比较了解地块情况的人员进行访问，以便于得到在收集资料过程中未曾收集到，且容易遗漏的可能对本项目比较重要的资料。我公司项目组于 2020 年 10 月进入调查地块进行人员访谈工作，对了解地块历史和现状的知情人员进行访谈，包括周边常住居民、企业负责人、生态环监管单位负责人及自然资源部门进行了访谈。访谈内容主要是地块历史使用情况，周边地块使用情况，地块内有无造成土壤及地下水污染的生产活动、排污情况，结合踏勘情况相互印证，为地块污染情况识别及分析提供依据。详细访谈记录表见附件 5.6-1。

(1) 地块历史情况和历史沿革

根据人员访谈获知，该项目地块一直为居民区和农用地，于 2019 年陆续征收，部分地块已动土开挖。

(2) 固体废物处置情况

根据企业负责人介绍，该项目地块一直为居民区和农用地，无固体废物堆存。

(3) 管线、沟渠泄露情

根据企业负责人介绍，该项目地块一直为居民区和农用地，无固体废物堆存。

(4)管线、沟渠泄露情况

根据人员访谈情况了解，该项目地块无任何地下管网，周边无地下污水管线经过，调查区域无明显污染痕迹。

(5)地块内是否曾有暗沟、渗坑等违规排放污染情况。

地块内无污染源，也无污染物排放。

(6)地块内主要种植的农作物。

根据地块资料、人员访谈情况了解，该项目地块主要种植玉米、小麦等，无剧毒农药的使用。

(7)环境污染事故与投诉。

根据人员访谈及相关资料分析，建厂至今没有发生过环境污染事故，无投诉。

人员访谈记录表格见图5.6-1。人员访谈照片见图5.6-2。

表 5.6-1 人员访谈一览表

序号	姓名	单位	电话	身份证号	职务
1	陈新中	陈官庄社区	13173392038	372901196302271438	村民
2	陈建民	陈官庄社区	15653077969	372901196508171416	书记
3	武超峰	菏泽华祺融智房地产有限公司	18253522396	372901199310011656	项目经理
4	刘同岭	丹阳办事处自然资源所	15866392099	372901197211111214	所长
5	张效潭	菏泽市生态环境局牡丹区分局丹阳环保所	18005309956	372901197910161659	所长

图 5.6-1 人员访谈记录

 A man in a blue patterned shirt is leaning over a desk, looking at documents. Another person is partially visible behind him.	 A man in a dark patterned shirt is leaning over a desk, looking at documents. Another person is partially visible behind him.
<p>地块现使用人</p>	<p>陈官庄书记</p>
 A man in a dark patterned shirt is leaning over a desk, looking at documents. Another person is partially visible behind him.	 A man in a light-colored sweater is sitting at a red table, looking at documents. Another person is partially visible behind him.
<p>地块附近村民</p>	<p>丹阳办事处环保所所长</p>
 A man in a dark jacket is sitting at a desk, looking at documents. A woman in a pink shirt is standing next to him, looking at the documents.	
<p>丹阳办事处自然资源所所长</p>	

图 5.6-2 人员访谈照片

6 结果和分析

6.1 结果和分析

本地调查地块范围：陈官庄沁园、陈官庄颐园、陈官庄润园项目地块，位于八一路以北、京九铁路以东、新石铁路以南、八一东路以西，地块总面积 181592.13m²。通过资料收集、人员访谈、现场勘查得知，主要涉及丹阳街道办事处陈官庄社区农用地，地块内无工业企业污染源，对地块内土壤和地下水环境不产生不利影响，周边相邻地块企业废水、废气、固废已得到妥善处理。地块周围居住区、学校等主要产生的废水排入市政管网，周边相邻地块对本地块影响较小不会对本项目地块土壤和地下水不产生不利影响，无需再进行第二阶段土壤调查。

6.2 不确定性分析

本报告是基于实际调查，以科学理论为依据，结合专业判断进行逻辑推论。因此，报告中所做的分析以及调查结论会受到调查资料完整性、技术手段、工作时间和项目成本等多因素影响。

(1)由于浅层地下水流向可能受季节、降雨量、附近地表水等环境因素的影响，故不排除地下水流向随着环境因素的变化而变化。若本场地水文条件发生变化，地块外地下水中的污染物可能向本场地中近移，同时会影响该地块土壤环境质量。因此，本次调查土壤与地下水分析结果仅代表特定时期场地内存在的特定情况，无法预料到场地土壤与地下水将来的环境状况。

(2)调查地块内，土壤环境风险较小。现场调查期间，未收集到场

地可能发生过污染的资料。但不排除由于信息的缺失，而导致确定的检测项未能充分涵盖场地所有的潜在污染源类型的情况。

(3)本次调查虽采用经验判断对该地块进行了土壤和地下水调查，但仅能反映该地块的局部特殊情况，由于人类活动对土壤的扰动，存在空间分布的不规律性，给地块土壤环境调查带来不确定性，因此不能反映地块内的整体质量。

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。

7 结论和建议

7.1 结论

通过资料收集、人员访谈和潜在污染资料分析，完成了第一阶段土壤污染状况调查，结论即：该地块不属于污染地块，满足《土壤环境质量建设用地区域土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的第一类用地的土壤环境质量要求，无需开展第二阶段调查和风险评估工作，可进行后续土地开发建设。

7.2 建议

根据调查结果分析确认本地块不属于污染地块，从环保角度，对该地块后续开发利用过程中提出如下建议：

（1）在地块现开发建设阶段中若发现疑似污染土壤或不明物质，建议进行补充调查，并采取相应的环保措施，不得随意处置。

（2）加强对未受污染地块的环境监管，在下一步开发或建筑施工期间应保护地块不被外界人为环境污染，控制该地块保持现有的良好状态。杜绝地块再开发利用的监管真空，防止出现人为倾倒固废、偷排废水等现象。

（3）地块在现开发建设阶段中，要进行具有针对性的安全环保培训，特别是地块环境保护的培训，确保施工及消防工作过程的安全进行。施工之前要制定完备的安全环保方案，为施工安全生产提供指导并要求现场人员遵照执行。

附件 1：国有建设用地划拨决定书

2019-42 号宗地

挂牌出让成交确认书

国土挂文字〔2019〕062 号



菏泽市自然资源和规划局

二〇一九年九月

挂牌出让成交确认书

在 2019 年 9 月 18 日菏泽市自然资源和规划局举办的国有土地使用权挂牌出让活动中菏泽华模融智通地产有限公司竞得编号 2019-02 号地块的国有土地使用权。现将有关事项确认如下：

一、该地块位于开发区八一一路以北，规划一路东、以南，八一东路以西。

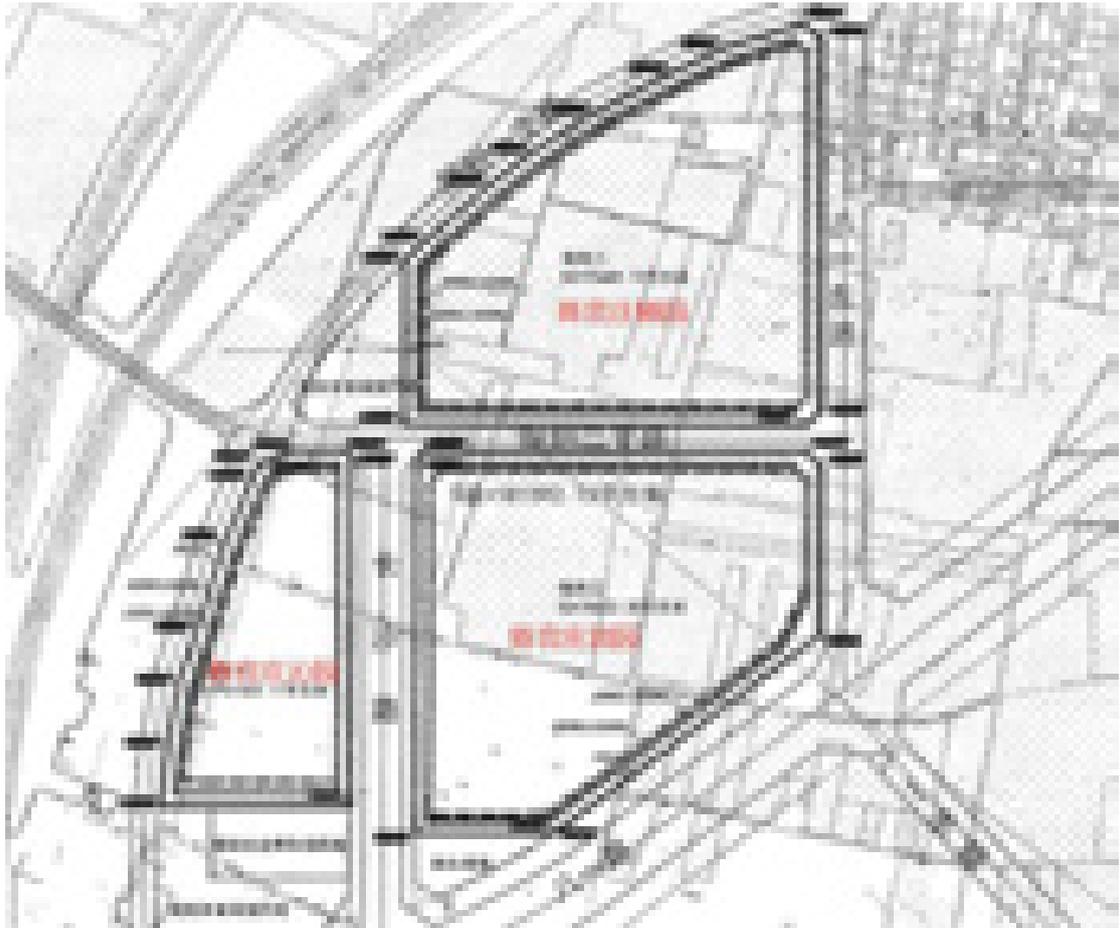
土地面积：181582.13 平方米

该地块成交单价为每平方米人民币的肆仟柒佰叁拾元（大写）（4730），总价为人民币肆佰玖拾贰万柒仟肆佰肆拾元（大写）（79925744）

二、受让人支付的竞买保证金，自动转为受让地块的成交价款。

受让人应全额支付价款后，持本《成交确认书》到菏泽市自然资源和规划局储备中心与菏泽市自然资源和规划局签订《国有建设用地使用权出让合同》。

三、受让人所支付的支票或汇票在本地无法兑现或无法全部兑现，或受让人不按期签订《国有建设用地使用权出让合同》，不履行本《挂牌出让成交确认书》及《国有建设用地使用权出让合同》



附件 2：地块规划条件

菏泽市自然资源和规划局

规划条件

荷自然资规条〔2019〕19号



青州市土地储备中心：

依据《关于提供规划设计条件的请示》（青土储发[2019]第7号）信息，经规划审查，依据《青州市人民政府关于调整开发区总体规划片区《地块》控制性详细规划方案批复》（青政发[2018]248号）、2019年第3次专委会会议纪要、城市规划及规划要求，提出如下规划条件：

一、 用地规划要求

（一）建设用地位置。范围：八一一路以北、京九铁路以南、新石铁路以南、八一东路以西。（具体范围详见用地红线图）

（二）拟规划建设用地性质：二类居住用地、商业服务设施用地。

（三）拟规划建设用地面积：281882.13平方米（其中地块一 10388.12平方米，地块二 73489.72平方米，地块三 167604.29平方米）。

（四）建筑密度：≤28%。

（五）容积率：地上≤2.4；地下≤2.0。

（六）其他要求：

1、安置区应相对集中设置，安置区规划设计应满足《城市居住区规划设计标准》（GB50180-2018）和 2019年第3次专委会会议纪要《专委会会议纪要[2019]03号》要求。

二、 建筑规划要求

（一）建筑层数：

沿街道路红线，建筑高度≤24米时，沿八一路红线（规划界

20190303 09:27:17

《国规字[2017]27号》及相关规定要求。

五、 建筑设计要求

- (一) 建筑形式、体量、材质要与周边环境相协调。
- (二) 不再设置别墅及独层式住宅。

六、 绿化景观要求

- (一) 绿地率：≥30%。
- (二) 地下车库覆土厚度不小于1.5米。

五、 交通规划要求

停车泊位：

机动车停车位：住宅≥1.0 车位/户；商业及公建≥1.0 车位/100平方米建筑面积。

六、 公共配套设施与市政设施要求

安置区按照《城市居住区规划设计标准 GB 50180-2018》、《山东省物业管理条例》及《青岛市城市规划设计管理规定（国规字[2017]27号）》等规定，商业居住区《城市居住区规划设计规范 GB50180—93》（2016 年版）、《山东省物业管理条例》及《青岛市城市规划设计管理规定（国规字[2017]27号）》等规定，设置相应规模的居住区配套设施，并设置社区居家养老服务中心（按每100户不小于20平方米设置），社区党群服务中心（按每100户不小于20平方米设置），设置热交换站、高压水泵房、燃气调压、中水回用设施、邮政信报箱、太阳能热水泵、雨水、污水、电力、电信、热力、燃气、环卫、消防站、监控设施、光纤设施、充电桩、电动自行车智能充电控制设施等市政管网工程。本规划条件中未涉及的其他需配套的居住区配套设施和市政设施，安置区按《城市居住区

《十一》 各个沿街透视图《日照人视图、夜景》及典型节点透视图；

《十二》 整个项目意向和总平面示意图《应包含城市道路断面及标高》；

《十三》 说明书《含经济技术指标》。

八、 其他要求及注意事项

《一》 规划设计应满足消防、人防、环保、交通、通讯、文物、园林、市政等现行法律、法规、技术规范、技术标准等要求。

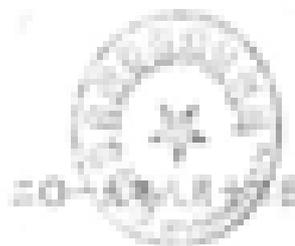
《二》 建筑图例应符合《建筑工程制图标准规范》GB/T50003-2013和《青岛市城市规划管理技术规范》《青规字[2017]27号》等规范要求。

《三》 根据《国务院办公厅关于推进海绵城市建设的指导意见》《国办发[2015]75号》等要求推进海绵城市建设，并满足《青岛市海绵城市专项规划（2014—2020年）》相关要求。

《四》 项目建设节能和绿色建筑应符合《山东省绿色建筑能效标准审查要点》《试行》要求。

《五》 本规划条件附用地红线图，图文一体方为有效文件。

《六》 该宗土地在一年有效期内按照本规划条件自行开发。



附件 4：报告出具单位承诺书

附件 3

报告出具单位承诺书

本单位郑重承诺：

对本单位所编定或编制、编定及编制、编定及编制地地政土壤环境状况报告，报告的真实性、准确性、完整性负责。

本报告的直接负责的主管人员是：

姓名：张秋霞 身份证号：372902198709044028

负责篇章：第 1、2、4、7 章 签名：张秋霞

本报告的其他直接负责人员包括：

姓名：于伟 身份证号：372902198210241178

负责篇章：第 4 章 签名：于伟

姓名：魏伊莎 身份证号：372902199009184448

负责篇章：第 3、5 章 签名：魏伊莎

如出具虚假报告，愿意承担全部法律责任。



法定代表人：(签名) 曹明

2024 年 10 月 20 日

附件 5：社区开具的证明

证明

因本社区地处偏僻，居民居住较为分散，特此证明。

特此证明。

姓名	张三
性别	男
年龄	45
住址	本社区

该居民历史上全部为 农业户， 从事（种）业电报线路。

不属于工业生产企业和工业污染的手工业户，不属于工业污染类
农业户。

特此证明。



附件6：委托书

委托书

（此部分为模糊文字，疑似为委托单位名称）

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防治监管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）现委托贵单位承担（此处为模糊文字）地块的土壤污染状况调查工作，请按照国家、省、地（市）各级环境管理部门的要求尽快开展工作。

委托单位（盖章）：_____



附件7： 申请人承诺书

申请人承诺书

我单位对申请材料的真实性负责，为贵局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。

申请单位：（盖章）



法定代表人：（签名）



2020年12月 20日

附件8：编制单位营业执照



附件9：人员访谈记录

人员访谈记录表格

姓名/性别/年龄	王明 男 35岁
所属单位	某某公司
职位/职务	某某部 某某岗
访谈日期	2023年10月10日
访谈地点	某某公司会议室
访谈人	某某
记录人	某某
访谈内容	<p>1. 本单位的安全生产责任制是否健全？ <input type="checkbox"/>是 <input checked="" type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不清楚 是/否是，如何落实的？ <input checked="" type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不清楚</p> <p>2. 本单位的安全生产责任制是否落实到每个岗位？ <input type="checkbox"/>是 <input checked="" type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不清楚 是/否是，如何落实的？ <input type="checkbox"/>是 <input checked="" type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不清楚</p> <p>3. 本单位的安全生产责任制是否落实到每个员工？ <input type="checkbox"/>是 <input checked="" type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不清楚 是/否是，如何落实的？ <input type="checkbox"/>是 <input checked="" type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不清楚</p> <p>4. 本单位的安全生产责任制是否落实到每个班组？ <input type="checkbox"/>是 <input checked="" type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不清楚 是/否是，如何落实的？ <input type="checkbox"/>是 <input checked="" type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不清楚</p> <p>5. 本单位的安全生产责任制是否落实到每个环节？ <input type="checkbox"/>是 <input checked="" type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不清楚 是/否是，如何落实的？ <input type="checkbox"/>是 <input checked="" type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不清楚</p> <p>6. 本单位的安全生产责任制是否落实到每个设备？ <input type="checkbox"/>是 <input checked="" type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不清楚 是/否是，如何落实的？ <input type="checkbox"/>是 <input checked="" type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不清楚</p> <p>7. 本单位的安全生产责任制是否落实到每个作业？ <input type="checkbox"/>是 <input checked="" type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不清楚 是/否是，如何落实的？ <input type="checkbox"/>是 <input checked="" type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不清楚</p> <p>8. 本单位的安全生产责任制是否落实到每个项目？ <input type="checkbox"/>是 <input checked="" type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不清楚 是/否是，如何落实的？ <input type="checkbox"/>是 <input checked="" type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不清楚</p>

人员价值观量表

组织名称 及部门	XXXXXX有限公司 XXXX部			
调查人员	姓名: XXXX 单位: XXXX有限公司 联系电话: XXXX			
调查对象	姓名: XXXX 单位: XXXX有限公司 联系电话: XXXX			
调查问题	1. 本组织的产品或服务是否满足了客户的需求? 是/否, 未能满足, 不清楚 是/否, 不清楚 是/否, 不清楚	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	2. 本组织的产品或服务是否满足了客户的期望? 是/否, 未能满足, 不清楚 是/否, 不清楚 是/否, 不清楚	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	3. 本组织的产品或服务是否满足了客户的利益? 是/否, 未能满足, 不清楚 是/否, 不清楚 是/否, 不清楚	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	4. 本组织的产品或服务是否满足了客户的利益? 是/否, 未能满足, 不清楚 是/否, 不清楚 是/否, 不清楚	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	5. 本组织的产品或服务是否满足了客户的利益? 是/否, 未能满足, 不清楚 是/否, 不清楚 是/否, 不清楚	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	6. 本组织的产品或服务是否满足了客户的利益? 是/否, 未能满足, 不清楚 是/否, 不清楚 是/否, 不清楚	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	7. 本组织的产品或服务是否满足了客户的利益? 是/否, 未能满足, 不清楚 是/否, 不清楚 是/否, 不清楚	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	8. 本组织的产品或服务是否满足了客户的利益? 是/否, 未能满足, 不清楚 是/否, 不清楚 是/否, 不清楚	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	9. 本组织的产品或服务是否满足了客户的利益? 是/否, 未能满足, 不清楚 是/否, 不清楚 是/否, 不清楚	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	10. 本组织的产品或服务是否满足了客户的利益? 是/否, 未能满足, 不清楚 是/否, 不清楚 是/否, 不清楚	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<p>2018年12月31日</p>	<p>1. 本集团向关联方采购的商品或服务(包括关联方提供服务)</p> <p style="text-align: right;">0元 0元 0元</p>
	<p>2. 本集团向关联方出售的商品或服务(包括关联方提供服务)</p> <p style="text-align: right;">0元 0元 0元</p>
	<p>3. 本集团向关联方出售的资产或服务(包括关联方提供服务)</p> <p style="text-align: right;">0元 0元 0元</p>
	<p>4. 本集团向关联方提供担保(包括关联方提供担保、关联方提供担保、关联方提供担保)</p> <p style="text-align: right;">0元 0元 0元</p> <p>关联方: 关联方提供担保(包括关联方提供担保)</p> <p style="text-align: right;">0元 0元 0元</p>
	<p>5. 本集团向关联方提供担保(包括关联方提供担保)</p> <p style="text-align: right;">0元 0元 0元</p> <p>关联方: 关联方提供担保(包括关联方提供担保)</p> <p style="text-align: right;">0元 0元 0元</p>
	<p>6. 本集团向关联方提供担保(包括关联方提供担保)</p> <p style="text-align: right;">0元 0元 0元</p> <p>关联方: 关联方提供担保(包括关联方提供担保)</p> <p style="text-align: right;">0元 0元 0元</p>
	<p>7. 本集团向关联方提供担保(包括关联方提供担保)</p> <p style="text-align: right;">0元 0元 0元</p> <p>关联方: 关联方提供担保(包括关联方提供担保)</p> <p style="text-align: right;">0元 0元 0元</p>
	<p>8. 本集团向关联方提供担保(包括关联方提供担保)</p> <p style="text-align: right;">0元 0元 0元</p> <p>关联方: 关联方提供担保(包括关联方提供担保)</p> <p style="text-align: right;">0元 0元 0元</p>
	<p>9. 本集团向关联方提供担保(包括关联方提供担保)</p> <p style="text-align: right;">0元 0元 0元</p> <p>关联方: 关联方提供担保(包括关联方提供担保)</p> <p style="text-align: right;">0元 0元 0元</p>
	<p>10. 本集团向关联方提供担保(包括关联方提供担保)</p> <p style="text-align: right;">0元 0元 0元</p> <p>关联方: 关联方提供担保(包括关联方提供担保)</p> <p style="text-align: right;">0元 0元 0元</p>

人员访谈记录表格

访谈对象	现有员工10名, 现任及前任, 现任或前		
访谈日期	2023.08.17		
访谈人员	姓名: 王博 单位: 上海管理培训学院材料化学系 联系电话: 18621131471		
受访人员	受访对象类别: <input checked="" type="checkbox"/> 现任管理培训学院高级管理人员 <input type="checkbox"/> 前任高级管理人员 <input type="checkbox"/> 现任普通员工 <input type="checkbox"/> 前任普通员工 <input type="checkbox"/> 前任普通员工 姓名: 刘国斌 单位: 上海管理培训学院材料化学系 联系电话: 13611712117		
访谈问题	1. 贵院是否建立了有效的安全生产责任制? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 请描述, 具体体现在哪些方面? <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 其他() 请描述, 贵院目前存在什么不足之处? 何时? 何地? 何人?		
	2. 贵院内部是否有任何正规或非正规的工会团体或管理组织? <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 非正规 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 请描述, 贵院有哪些? 贵院有什么规章制度?		
	3. 贵院内部是否有工会团体或管理组织? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 请描述, 贵院有哪些材料是做什么? 是否有足够的安全培训的情况?		
	4. 贵院内部是否有产品, 原料材料, 产品的操作或维护方法管理? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 请描述, 是否发生过事故? <input type="checkbox"/> 是(发生过) <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定		
	5. 贵院内部是否有工会团体的操作或维护方法管理? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 请描述, 是否发生过事故? <input type="checkbox"/> 是(发生过) <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定		
	6. 贵院内部是否有发生过化学品泄漏事故? 或是否发生过其他任何安全事故? <input type="checkbox"/> 是(发生过) <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 贵院内部是否发生过化学品泄漏事故? 或是否发生过其他任何安全事故? <input type="checkbox"/> 是(发生过) <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定		
	7. 贵院有燃气泄漏? 贵院有燃气泄漏管理措施? 贵院有燃气泄漏事故? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定		
	8. 贵院有工业废水产生? 贵院有废水处理管理措施? 贵院有废水处理事故? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定		
9. 贵院内部是否有任何过大的噪声或振动源? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定			
10. 贵院内部是否有粉尘或纤维的污染危害? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定			

