

# 天津渤化永利化工股份有限公司老厂区 0.37 平方公里地块（原天津碱厂热电厂地块）土壤污染状况初步调查报告公示

## 1. 概论

### 1.1 项目概况

本项目调查地块为天津渤化永利化工股份有限公司老厂区 0.37 平方公里地块（以下简称原天津碱厂热电厂地块），位于天津市滨海新区，原为天津碱厂热电厂用地，用地性质为工业用地。地块现状为空地，未来规划用地性质为居住和商业设施服务用地，根据滨海新区土地规划整体进度安排，目前项目调查地块暂未出具正式的规划条件通知书。本项目地块总面积 370009.8 平方米，位于天津市滨海新区大连东道南侧，紧邻滨海万达广场、滨海文化中心及周大福金融中心等新区标志性建筑，四至范围为：北至大连东道、东至旭升路、南至解放路、西至新华路，具体地块地理位置参见图 1-1，卫星影像图参见图 1-2。



图 1-1 地块地理位置图



图 1-2 场地现状卫星图（2019 年 2 月卫星影像图）

场地界限及边界拐点坐标如图 1-3 和表 1-1 所示。

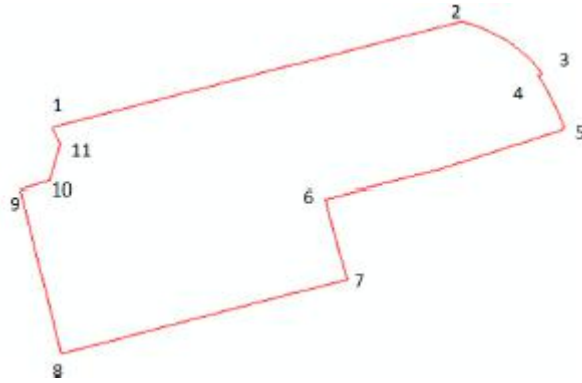


图 1-3 场地界限图

表 1-1 地块拐点经纬度信息表

拐点	坐标	
	X	Y
1	39.019620°	117.669766°
2	39.021434°	117.678859°
3	39.020502°	117.680723°
4	39.020476°	117.680603°
5	39.019499°	117.681201°
6	39.018315°	117.675679°
7	39.016879°	117.676176°
8	39.015575°	117.669617°

9	39.018504°	117.668691°
10	39.018665°	117.669349°
11	39.019295°	117.669593°

## 1.2 地块现状及历史

### (1) 地块现状

目前，天津碱厂已完全搬迁至临港经济区南部，联碱、合成氨、甲醇、聚甲醛、醋酸、丁辛醇等十大项目已全部投入运营生产，热电厂地块也已停产并完成全部设施设备拆除及搬迁。

本地块现状为空地，场地内无化学品味道和刺激性气味，无腐蚀的痕迹，无地下管线分布。调查地块内原厂房建筑物已基本全部拆除，厂房内的生产设备均已撤离。目前，地块内有部分道路硬化路面和厂房硬化基础，同时存在 6 个被露天雨水积存的季节性地表积水。此外，厂区地面部分区域被建筑垃圾所覆盖，均为地块内设施原位破拆后所残留的建筑垃圾。

就周边区域而言，该地块周边原来全部为天津碱厂的生产区域，包括储运分厂、化肥分厂、工程公司等，目前已全部改造为住宅及商业设施，包括滨海万达广场、滨海文化中心、周大福金融中心，以及万科滨海大都会居住区（在建）等。

### (2) 地块历史使用情况

本项目调查地块原址最早为荒地，后建设为天津碱厂原热电厂，位于天津碱厂北部区域，周边区域均为天津碱厂各生产分厂及工程公司等。

天津碱厂设施自 2012 年全部拆除完毕，本调查地块于 2014 年开始拆迁，从 2019 年的历史影像图中可以看出，项目地块内已拆除完毕，场地内较为平整，为空地状态。

## 1.3 相邻地块使用现状

该场块周围现状 800 米范围内的敏感目标主要为居民区和商业文化中心，无潜在污染源。考虑到地块内部面积较大，纵向间距达 400 米左右，针对场地中心进行半径 1 公里圆周范围的敏感目标搜索，主要敏感目标分布情况见图 2-8，主要敏感目标距厂区的距离及方位见表 2-2。

表 2-1 场地周边主要敏感目标

序号	敏感目标	方位	距离 (m)
1	金海花园	北	390
2	阳光花园	东北	280
3	滨海文化中心	东南	80
4	滨海万达广场	南	80
5	中国塘	南	550
6	明星里	西南	290
7	永利花园	西	230
8	泰达轻轨站	北	260



图 2-1 场地周边敏感目标分布

## 2. 污染识别结论

(1) 本项目地块为天津渤化永利化工股份有限公司老厂区 0.37 平方公里地块，位于天津市滨海新区大连东道南侧，紧邻滨海万达广场、滨海文化中心及周大福金融中心等新区标志性建筑，四至范围为：北临大连东道、东至旭升路、南至解放路、西至新华路，地块总面积 370009.8 平方米。地块现状为空地，未来规划用地性质为居住和商业设施服务用地。场地内无化学品味道和刺激性气味，无腐蚀的痕迹，无地下管线分布。

(2) 本项目地块历史为天津碱厂原热电厂，现状为空地；项目相邻及周边区域历史为天津碱厂各下属分厂，包括工程公司、储运分厂、化肥分厂、纯碱分厂，现状为居民区、商业及文化中心等。

(3) 污染源识别分析结果表明，地块内主要污染源包括原煤储存及煤燃烧、变电站、燃油锅炉、卸油平台及供油泵房、储油罐区、包装制品生产、机加工维修、化肥分厂生产及铁路、公路运输装卸等，主要特征污染物为苯酚、苯并芘等半挥发性有机物，苯系物、气态烃类等挥发性有机物，砷、汞、铅、铜等重金属，持久性有机污染物多氯联苯，以及总石油烃（C10~C40）。

(4) 经识别该地块内可能存在潜在污染，为了进一步排查地块对人体健康是否存在风险，建议开展第二阶段土壤污染状况调查工作，判断污染物的污染程度及迁移情况。

## 3. 场地初步调查结论

(1) 污染源识别分析结果表明，地块内主要污染源包括原煤储存及煤燃烧、变电站、燃油锅炉、卸油平台及供油泵房、储油罐区、包装制品生产、机加工维修、化肥分厂生产及铁路、公路运输装卸等，主要特征污染物为苯酚、苯并芘等半挥发性有机物，苯系物、气态烃类等挥发性有机物，砷、汞、铅、铜等重金属，持久性有机污染物多氯联苯，以及总石油烃（C10~C40）。

(2) 依据专业判断法结合系统布点方法，在地块内设置 178 个土壤采样点，26 个土壤与地下水共用采样点，共采集 587 个土壤样品、29 个地下水样品、8 个地表水样品及 8 个底泥样品（含平行样），全部样品均进行实验室检测。土壤和底泥的检测指标包括《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准（试

用)》(GB36600-2018)要求的基本项目中重金属、挥发性有机物、半挥发性有机物,以及其他项目中的总石油烃(C10~C40)、多氯联苯(总量)。其中,多氯联苯(总量)指标选择储油罐区区域的 11 和 14 号点位;地下水检测指标包括(GB36600-2018)要求的基本项目中重金属、挥发性有机物、半挥发性有机物,以及石油类;地表水检测项目选择 pH 值、COD、BOD5、氨氮、总磷、总氮、重金属(铜、锌、汞、硒、铅、六价铬、镉、砷)、石油类、氰化物等。

(3) 土壤、底泥环境调查以《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018)中第一类用地标准值为筛选值,地下水以《地下水环境质量标准》(GB/T14848-2017)中 IV 类标准为筛选值。地表水以《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)为评价依据。

(4) 依据该场地的未来用地规划分析检测结果,土壤、底泥中各污染物的检出值均未超过《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》

(GB36600-2018)中第一类用地的筛选值。场地地下水各污染物的检出值均未超过《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中的 IV 类标准值。场地内共 6 个地表积水,为季节性雨水积存所致,其中仅 BOD5 指标超过《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的 V 类水质,均属于劣 V 类水体。

(5) 综上所述,该地块土壤污染状况调查所检出的污染物指标均低于筛选值,对人体健康的风险可以忽略,符合地块未来作为居住及商业设施服务用地的使用要求。

## 4. 风险筛选结果

土壤、底泥环境调查以《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018)中第一类用地标准值为筛选值,地下水以《地下水环境质量标准》(GB/T14848-2017)中 IV 类标准为筛选值。地表水以《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)为评价依据。

依据该场地的未来用地规划分析检测结果,土壤、底泥中各污染物的检出值均未超过《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018)中第一类用地的筛选值。场地地下水各污染物的检出值均未超过《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中的 IV 类标准值。场地地表水属于劣 V 类水体,在

后期的场地开发利用过程中，建议对地表水进行处理达到 V 类或更严格级别的水质后进行综合回用或就近排入市政污水管道。

## 5. 建议

(1) 本项目地块未来规划用地性质为住宅用地，地块按照一类用地相关土壤污染控制标准对污染物进行风险筛选，本报告结论只适用于现有用地规划条件。若规划用地条件发生改变，则需要重新对本地块开展土壤调查工作。

(2) 本项目是基于国家现行的相关标准、规范对地块开展的环境调查、采样监测和风险筛选，并形成调查结论。在环境调查工作完成和地块开始开发利用期间，甲方单位应做好后期管理措施，避免在此期间地块内产生新的污染。

(3) 场地内现有土方不得随意清运，应建立严格的渣土转运记录，控制弃土去向。场地内土壤可用作道路平整、坑道填埋、路基填土等，但不得直接作为粮食种植或其他涉及食品安全、人身健康等相关方面使用。

(4) 在地块开发过程中也应注意避免对地块造成污染，并应及时进行跟踪观测。在地块开挖取土过程中，需要观察是否有在调查阶段中没有发现的污染，例如地下埋藏物和有明显特殊气味的地方，如果发现需要及时采取措施并通报环保部门。

(5) 场地管理方应加强对场地的管控，防止发生向该场地内偷排偷倒、堆存垃圾等情况，开发过程中严格控制外来土壤，以免在场地环境调查工作完成后对场地造成再次污染。

天津久大环境检测有限责任公司

2019.11.01