

枣庄大有矿业有限公司建材分公司(原枣庄大有矿业有限公司
 泡花碱分公司) 地块
 土壤污染状况调查报告

姓名	专业背景	职称	负责编写章节	备注	签名
齐田杰	环境监测	/	1、概述 2、地块基本情况 3、地块所在区域自然环境 6、调查结果分析及总结	项目负责人、报告编制人员	
刘瑶	地球化学	工程师 192093100053	4、关注污染物和重点污染区分析 5、第二阶段地块调查工作 7、结论与建议	报告编制人员	
王秀娟	环境工程	高级工程师	负责篇章：审核	审核人	
郭浩	环境监测	高级工程师	负责篇章：审定	审定人	

青岛京诚检测科技有限公司

二〇二一年二月



1 调查结果分析及总结

1.1 评价依据

该项目地块后期仍为工业用地，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），工业用地属于第二类用地，因此本次调查土壤监测因子评价采用 GB36600-2018 中第二类用地的筛选值。

地块用地性质为二类工业用地，项目周边无地下水水源保护区，项目区域地下水不作为饮用水使用。

- 1) 土壤评价标准依据《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600—2018）第二类用地筛选值；

1.2 土壤检测结果

地块内环境初步调查采集土壤样点位共计 10 个，厂区外布设一个点作为参照点，共采集样品 43 个土壤样品（包含 2 个全程序空白样品、2 个运输空白样和 4 个现场平行样）。《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600—2018）表 1 中 6 种重金属镉、汞、镍、铅、铜和砷在所有样品中均有检出；六价铬、27 项挥发性有机物和 11 项半挥发性有机物均未检出，表 2 中石油烃（C₁₀ -C₄₀）均有检出。有检出项目检测结果统计见表 6-1。

表 6-1 土壤样品检出浓度数据情况（单位：mg/kg）

检测因子	检出限	建设用地（第二类用地）筛选值	检出浓度		检出率（%）	是否超标	超标率（%）
			最小值	最大值			
重金属							
镉	0.01	65	0.03	0.23	100	否	0
汞	0.002	38	0.025	0.068	100	否	0
镍	3	900	15	68	100	否	0
铅	10	800	12	33	100	否	0
铜	1	18000	9	41	100	否	0
砷	0.01	60	2.37	16.7	100	否	0
石油烃类							
石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）	6	4500	24	177	100	否	0

土壤样品检测结果如下：

（1）土壤重金属检测结果

检测结果表明，6 种重金属在所有土壤样品中均有检出，包括镉（0.03~0.23mg/kg）、汞（0.025~0.068mg/kg）、镍（15-68mg/kg）、铅（12~33mg/kg）、铜（9~41mg/kg）和砷（2.37~16.7mg/kg），但检出浓度均低于《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地筛选值。

（2）土壤挥发性有机物检测结果

检测结果表明，基本项目土壤样品中半挥发性有机物均未检出。

（3）土壤半挥发性有机物检测结果

检测结果表明，基本项目土壤样品中半挥发性有机物均未检出。

（4）土壤其他项目检测结果

检测结果表明，石油烃（ $C_{10} - C_{40}$ ）在所有土壤样品中均有检出，检出浓度 24~177mg/kg，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）中第二类用地筛选值。

1.3 地块初步调查总结

土壤监测结果表明：地块内土壤为中性。全部分析土壤样品基本项目中镉、汞、镍、铅、铜、砷均有检出，铬（六价）未检出。检出浓度均低于第二类用地筛选值；全部分析土壤样品中，挥发性有机物和半挥发性有机物均未检出；石油烃（ $C_{10} - C_{40}$ ）在所有土壤样品中均有检出，检出浓度 24~177mg/kg，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）中第二类用地筛选值。

1.4 不确定性分析

本调查报告由我公司专业人员严格依据国家现行法律法规、导则技术规范等相关标准编制完成，但由于以下客观因素，可能对调查结果产生一定的影响：

（1）本地块用地历史较久，一些时期的生产资料如有关地块历史、用地变迁、地勘资料等辅助资料较少或缺失，可能导致在地块疑似污染区域识别、污染因子识别等存在不确定性；

（2）现场勘查：现场勘查主要基于目前地块现状，地块历史比较久远，历史资料缺失，现场勘查只能观察到目前地块上具有明显疑似污染痕迹的区域，不能发现肉眼观察不到的污染状况，特别是地下水环境状况。

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。如果之后地块状况有改变，可能会改变污染物的种类、浓度和分布等，建议立即向环境主管部门汇报，并采取相关措施。

2 结论与建议

2.1 结论

2.1.1 调查地块概况

枣庄大有矿业有限公司建材分公司（原枣庄大有矿业有限公司泡花碱分公司）地块位于山东省枣庄市峄城区峨山镇居沃村东，厂区地理位置见图 1.1-1。地块总面积为 15872m²，企业 2008 年建厂，2010 年投产，2015 年停产关闭至今，目前厂区内生产设施未拆除。依据枣庄市生态环境局峰城分局关于转发《枣庄市生态环境局关于做好第二批关闭退出化工生产企业土壤污染状况调查工作的通知》的通知，要求该地块开展土壤污染状况调查。

2.1.2 第一阶段污染识别结论

通过现场踏勘和资料分析，企业生产过程中主要污染物为煤气发生炉燃烧时排放的 SO₂、NO_x、粉尘以及水煤气，水煤气其主要成分是 CO、H₂，同时还含有少量的 CO₂、O₂、H₂S、N₂、CH₄ 等；煤气发生炉水封水，主要污染物为酚类、砷、苯并芘以及废渣重金属类、煤气发生炉的少量焦油。同时考虑到相邻及周边地块污染源可能对本地块造成影响，因此需要进行第二阶段地块调查工作。

2.1.3 初步调查监测结果

土壤监测结果：

初步调查共采集土壤样品 43 个（包含 2 个全程序空白样品、2 个运输空白样品和 4 个现场平行样），监测因子包括 pH 值、有机质含量、阳离子交换量、重金属 7 项（砷、镉、铜、铅、汞、镍、铬（六价））、挥发性有机物 27 项、半挥发性有机物 11 项以及表 2 中石油烃（C₁₀ -C₄₀）。

土壤质量评价依据《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的第二类用地筛选值进行评价。

监测结果表明：调查地块内土壤各监测点位中，全部分析土壤样品基本项目中镉、汞、镍、铅、铜、砷均有检出，铬（六价）未检出，检出浓度均低于第二类用地筛选值；全部分析土壤样品中，挥发性有机物和半挥发性有机物均未检出。

综上，土壤检出因子检出浓度均未超《土壤环境质量 建设用土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地筛选值。地块潜在污染风险在可接受范围内。

2.2 建议

1、在该地块生产活动过程中，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、由于该地块大部分生产设施仍保留，但年久失修，后期如果需要拆除，在做好安全防护的前提下，还需要做好环境监理工作，时刻关注和防范突发情况。

2.3 综合结论

《枣庄大有矿业有限公司建材分公司（原枣庄大有矿业有限公司泡花碱分公司）地块土壤污染状况调查》结果表明，调查地块内土壤各监测点位中监测因子检出浓度均未超《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地筛选值。因此，枣庄大有矿业有限公司建材分公司（原枣庄大有矿业有限公司泡花碱分公司）地块现状满足二类工业用地的要求。

