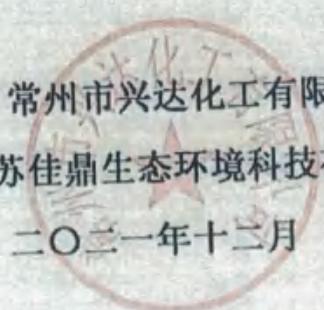


常州市兴达化工有限公司地块
土壤污染状况调查报告
(备案稿)

委托单位：常州市兴达化工有限公司

编制单位：江苏佳鼎生态环境科技有限公司

二〇二一年十二月



项目名称：常州市兴达化工有限公司地块土壤污染状况调查报告

委托单位：常州市兴达化工有限公司

编制单位：江苏佳鼎生态环境科技有限公司

项目组成员：

序号	姓名	专业	主要职责	签名
1	蒋婷	环境科学	现场调查	
2	王春霞	应用化学	人员访谈、报告编制	
3	王晓红	环境工程	数据分析与处理	
4	邵旭萍	环境工程	审核、签发	

地址：常州武进区湖塘花园街1号亚泰财富中心6楼

邮编：213163

电话：0519-86537196

邮箱：xzmchangtai@126.com

网址：<http://www.jsjiading.com/>

摘 要

依据《中华人民共和国土壤污染防治法》、《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）及《污染地块土壤环境管理办法（试行）》（环境保护部令第42号）等文件的要求，为了解地块内土壤和地下水环境质量，保障人体健康，防止地块用地性质变化及后续开发利用过程中带来的环境问题，需进行地块环境调查，确定地块内土壤和地下水环境状况。

2021年10月，受常州市兴达化工有限公司委托，江苏佳鼎生态环境科技有限公司对常州市兴达化工有限公司地块开展了土壤和地下水污染状况调查工作，以了解目前地块土壤和地下水环境状况。

地块概况：

常州市兴达化工有限公司位于常州市武进区横林镇卫星村，占地面积6596.4m²。根据常州市兴达化工有限公司土地证（苏(2019)武进区不动产权第0001353号），该地块用地类型是工业用地。

根据历史影像和人员访谈，该地块1989年之前主要为空地；1989-2002年为新建厂房，乙醇、丙醇、丁醇提纯项目，以及丙烯磺酸钠溶液、强力氯丁胶水、异丙醇铝相继投产；2003年，扩建厂房，脱模剂（润滑剂）投产；2006年，异丙醇铝、丙烯磺酸钠停产，并拆除相关生产设备，清理原辅料；2020年，乙醇、丙醇、丁醇、氯丁胶水停产，并拆除相关生产设备，清理原辅料；2021年，扩建厂房。

调查方案：

本次调查在地块内布设8个土壤监测点、3个地下水监测点，地块外布设1个土壤监测点、1个地下水监测点，共送检土壤样品26个（包括1个平行样）、6个地下水样品（包括1个平行样）。同时土壤、地下水还分别设置1个运输空白样。样品现场封存，送至具有CMA资质的江苏佳蓝检验检测有限公司以及苏州环优检测有限公司，进行实验室分析。

土壤检测分析项目包括：重金属（7项）、挥发性有机物（27项）、半挥发性有机物（11项）、pH、石油烃C₁₀-C₄₀、乙醇、甲醛、正丁醇；地下水检测分

析项目包括：重金属（7项）、挥发性有机物（27项）、半挥发性有机物（11项）、pH、石油烃C₁₀-C₄₀、甲醛、硫酸盐、氯化物、阴离子表面活性剂、铝、钠、乙醇、正丁醇。

调查结果：

（1）土壤环境质量

本次调查土壤样品中各项检出物满足《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要求及参照其他地方标准要求。

（2）地下水环境质量

本次调查地下水样品均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）的地下水IV类标准及参照其他标准要求。

综上，本次调查地块内土壤环境满足《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；地下水环境满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）的地下水IV类标准。根据《建设用地土壤污染状况调查技术导则》等技术规范，本地块土壤和地下水环境质量状况处于可接受水平，可用于工业用地的开发建设。

目 录

一、项目概论	1
1.1 项目背景	1
1.2 调查的目的和原则	3
1.2.1 调查目的	3
1.2.2 调查原则	3
1.3 调查范围	3
1.4 调查依据	5
1.4.1 法律法规	5
1.4.2 技术规范	5
1.4.3 其他文件	6
二、场地概况	8
2.1 区域环境概况	8
2.1.1 地理位置	8
2.1.2 地形、地貌	8
2.1.3 地质条件	8
2.1.4 地面沉降和地裂缝	9
2.1.5 水文	11
2.1.6 土壤植被	12
2.1.7 生物环境	12
2.2 地块周边环境敏感目标	13
2.3 地块现状和历史	15
2.3.1 地块现状情况	15
2.3.2 地块历史情况	17
2.4 相邻地块的现状和历史	22
2.4.1 相邻地块的现状	22
2.4.2 相邻地块的历史	23
2.5 地块性质	23
三、第一阶段土壤污染状况调查（污染识别）	24
3.1 资料收集	24
3.2 现场踏勘	25
3.2.1 场地现状环境描述	25
3.2.2 场地周边环境描述	37
3.3 人员访谈	39
3.4 地块生产历史回顾及污染源识别	40
3.4.1 调查地块生产历史回顾	40
3.4.2 相邻企业生产历史回顾	46
3.4.3 潜在污染区域及特征污染物识别	49
3.6 第一阶段场地环境调查结论与建议	53
3.6.1 结论	53
3.6.2 建议	53
3.6 不确定性分析	53
四、第二阶段土壤污染状况调查	54

4.1 工作计划	54
4.1.1 采样方案	54
4.1.2 分析检测方案	59
4.2 现场采样与实验室分析	60
4.2.1 现场探测方法和程序	60
4.2.2 采样方法和程序	62
4.2.3 实验室分析	73
4.2.4 质量保证和质量控制	78
五、结果与评价	80
5.1 地块的地质和水文地质条件	80
5.1.1 地层分布	80
5.1.2 地下水埋深	80
5.2 地块环境质量评估标准	80
5.2.1 土壤评价标准	80
5.2.2 地下水评价标准	81
5.3 结果分析和评价	83
5.3.1 土壤环境质量评估	83
5.3.2 地下水环境质量评估	86
5.3.3 不确定性分析	88
5.4 质量保证/质量控制分析结果	89
5.4.1 现场质控结果分析	89
5.4.2 实验室质控结果分析	92
六、结论与建议	100
6.1 地块现状	100
6.2 地块规划	100
6.3 地块调查结论	100
6.3.1 土壤	100
6.3.2 地下水	101
6.4 建议	101
七、附件	102

一、项目概论

1.1 项目背景

常州市兴达化工有限公司成立于1999年1月1日（原名为武进市兴达化工助剂有限公司，1999年1月1日更名为常州市兴达化工有限公司），公司地块位于常州市武进区横林镇卫星村，占地面积6596.4m²。

1989年12月，该公司的“60t/a乙醇、60t/a丙醇、60t/a丁醇提纯”生产项目取得合法环保手续并正常投产；1999年6月，“45t/a丙烯磺酸钠溶液”、“70t/a强力氯丁胶水”生产项目取得合法环保手续并正常投产；2001年11月，“30t/a异丙醇铝”生产项目取得合法环保手续并正常投产；2003年4月，“80吨/年脱模剂（润滑剂）”生产项目取得合法环保手续并正常投产。2006年11月，“异丙醇铝、丙烯磺酸钠”这两种产品停产；2020年12月，“乙醇、丙醇、丁醇、氯丁胶水”这四种产品停产。公司目前仅有脱模剂一种产品正常生产，并计划于2021年12月底停产。

常州市兴达化工有限公司计划于2021年12月底化工产品全部关停，厂区生产车间、库房重建，作为其他工业生产用途，其用地性质保持不变，用地责任人不变。根据《污染地块土壤环境管理办法（试行）》第一章总则中第二条，电镀车间地块曾从事过化工行业生产经营活动，属于疑似污染地块，对疑似污染地块应开展土壤环境初步调查活动。本项目地块占地约6596.4m²，地理位置见图1.1-1。

根据《中华人民共和国土壤污染防治法》、《常州市工业用地和经营性用地土壤环境保护管理办法》等国家、地方有关法规要求，为了解该地块内土壤和地下水环境质量，需委托专业单位对地块土壤环境进行调查，确认地块内土壤和地下水环境状况，通过本次调查判断土壤中污染物含量是否超过国家或地方有关建设用地土壤污染风险管控标准（筛选值），为接下来的工作提供依据。

受常州联合工具有限公司委托，江苏佳鼎生态环境科技有限公司开展了常州联合工具有限公司电镀车间及周边地块内土壤污染状况调查工作。接到任务后，我公司组织专业技术人员进行了现场踏勘，收集地块内与污染状况调查相关的部分资料，确定地块的土壤和地下水监测采样点位。江苏佳蓝检验检测有

公司于2021年8月16日、17日进行了地块土壤的现场采样，8月22日和9月2日进行地下水的现场采样。江苏佳鼎生态环境科技有限公司综合分析了土壤和地下水点位监测因子种类及浓度，在此基础上编制了《常州市兴达化工有限公司地块土壤污染状况调查报告》。

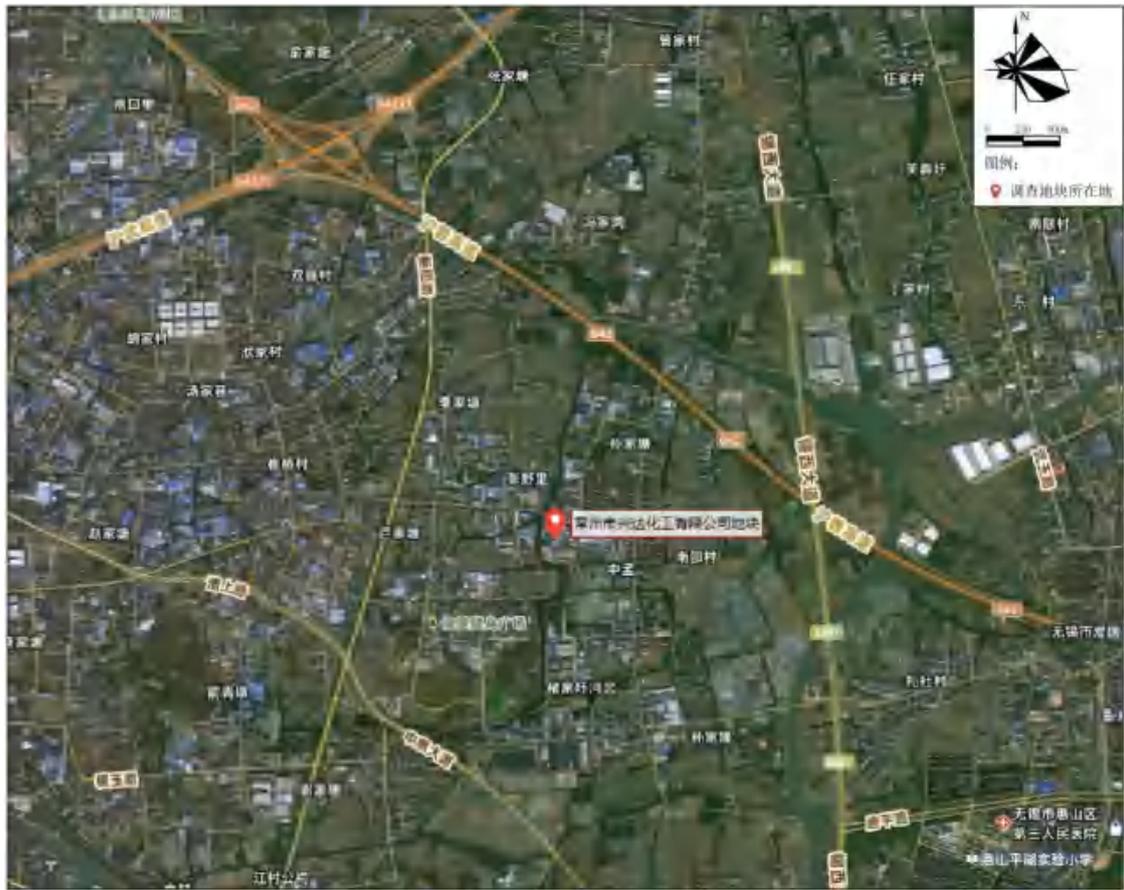


图1.1-1 项目位置图

1.2 调查的目的和原则

1.2.1 调查目的

通过资料收集、整理、分析，结合现场踏勘与人员走访，识别地块及周边区域内主要污染源，判断地块内可能存在的污染物。通过采样分析，判断地块内土壤及地下水的环境状况，判断地块内环境现状是否满足后续开发建设的基本需要并提供数据支撑，确保地块在开发过程中的环境安全。

若地块内存在污染，则根据实验室检测分析结果判断土壤和地下水环境介质中存在的关注污染物及污染程度，为下一步工作提供参考依据。

1.2.2 调查原则

本次地块环境初步调查按照以下原则开展：

(1) 针对性原则：针对地块的特征和潜在污染区特征，进行污染物浓度和空间分布调查，为地块的环境管理提供依据。

(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。

1.3 调查范围

常州市兴达化工有限公司地块位于常州市武进区横林镇卫星村，占地面积6596.4m²，地块拐点坐标图见图1.3-1，根据地图查询并测量地块拐点坐标见下表1.3-1。

表1.3-1 常州市兴达化工有限公司地块拐点坐标

拐点序号	拐点坐标	
	X _N	Y _E
A	3510595.269	513189.222
B	3510578.464	513188.099
C	3510578.905	513183.777
D	3510475.100	513176.537

E	3510469.371	513231.966
F	3510590.872	513239.055



图1.3-1 常州市兴达化工有限公司地块拐点坐标图

1.4 调查依据

1.4.1 法律法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，2015年1月1日施行；
- (2) 《中华人民共和国水污染防治法》，2018年1月1日起施行；
- (3) 《中华人民共和国水法》，2016年9月1日起施行；
- (4) 《中华人民共和国土壤污染防治法》，2019年1月1日实施；
- (5) 《中华人民共和国土地管理法》，2020年1月1日起施行；
- (6) 《关于保障工业公司地块再开发利用环境安全的通知》（环发〔2012〕140号），2012年11月26日起施行；
- (7) 《土壤污染防治行动计划》，2016年5月28日起施行；
- (8) 《污染地块土壤环境管理办法》（试行），2017年7月1日施行。

1.4.2 技术规范

- (1) 《土壤环境监测技术规范》（HJ/T166-2004），2004年12月9日实施；
- (2) 《地下水环境监测技术规范》（HJ/T164-2020），2021年3月1日实施；
- (3) 《水质样品的保存和管理技术规定》（HJ 493-2009），2009年11月1日起施行；
- (4) 《地块土壤和地下水中挥发性有机物采样技术导则》（HJ 1019-2019）；
- (5) 《土壤质量 土壤采样技术指南》（GB/T 36197—2018）。
- (6) 《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》（HJ25.2-2019），环境保护部2019年12月5日实施。
- (7) 《地下水环境状况调查评价工作指南》（试行），环境保护部，2019年9月；
- (8) 《工业公司场地环境调查评估与修复工作指南》（试行），环境保护部，2014年11月30日；
- (9) 《建设用地土壤环境调查评估技术指南》，环境保护部办公厅，2018年1月1日起施行；

(10) 《建设用地土壤污染状况调查技术导则》(HJ25.1-2019)，环境保护部，2019年12月5日实施。

1.4.3 其他文件

(1) 《关于加强我省工业公司场地再开发利用环境安全管理工作的知》，(苏环办〔2013〕157号文)，2013年5月10日；

(2) 《江苏省土壤污染防治工作方案》(苏政发〔2016〕169号)，江苏省人民政府，2016年12月27日；

(3) 《常州市工业用地和经营性用地土壤环境保护管理办法(试行)》(常政规〔2016〕4号)，2016年8月11日；

(4) 《常州市土壤污染防治工作方案》，(常政发〔2017〕56号)，2017年5月9日；

(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)，生态环境部，2018年8月1日实施；

(6) 《地下水质量标准》(GB/T14847-2017)，2018年5月1日实施；

(7) 《上海市建设用地土壤污染状况调查、风险评估、风险管控与修复方案编制、风险管控与修复效果评估工作的补充规定(试行)》沪环土〔2020〕62号，2020年4月1日；

(8) 《常州市兴达化工有限公司总平面图》，2019年9月30日；

(9) 《关于常州市兴达化工有限公司“乙醇、丙醇、丁醇提纯和氯丁胶水、脱模剂生产”项目竣工环境保护验收意见》，2005年11月22日；

(10) 《关于常州市兴达化工有限公司“乙醇、丙醇、丁醇提纯和异丙醇铝、脱模剂生产”项目竣工环境保护验收意见》，2005年11月22日；

(11) 《常州市兴达化工有限公司“80吨/年脱模剂(润滑剂)”建设项目环境影响报告表审批意见》，2003年4月3日；

(12) 《常州市兴达化工有限公司“乙醇、丙醇、丁醇等溶剂60吨/年”建设项目环境影响报告表》，1999年12月9日；

(13) 《武进市兴达化工助剂有限公司“45t/a丙烯酸钠溶液、70t/a强力氯丁

胶水”建设项目环境影响报告表》，1999年6月；

(14) 《武进市兴达化工助剂有限公司“45t/a丙烯酸钠溶液、70t/a强力氯丁胶水”建设项目环境影响报告表审批意见》，1999年6月2日；

(15) 《常州市兴达化工有限公司环境风险评估报告》，2017年7月；

(16) 《常州市兴达化工有限公司突发环境事件应急预案》，2017年7月；

(17) 《常州市兴达化工有限公司突发环境事件风险评估报告》，2020年6月；

(18) 《常州市兴达化工有限公司突发环境事件应急预案》，2020年6月；

(19) 《常州市兴达化工有限公司环保综合整治提升工作总结》，2019年4月。

二、场地概况

2.1 区域环境概况

2.1.1 地理位置

常州市兴达化工有限公司地块位于常州市武进区横林镇卫星村，地块东侧、南侧、北侧紧邻常州市威达尔耐火板有限公司，地块西侧为无名小路，过路是常州市吉娜泰盛地板有限公司。

2.1.2 地形、地貌

常州市地处江苏南部，长江三角洲南缘，地理坐标北纬 $31^{\circ}09'$ 至 $32^{\circ}04'$ ，东经 $119^{\circ}08'$ 至 $120^{\circ}12'$ ，位于沪宁铁路中段，东距上海约160km，西离南京约140km，东邻无锡、江阴，西接茅山，南接天目山余脉，北临长江，与扬中、泰兴隔江相望，东南濒太湖，与宜兴相毗。

常州市兴达化工有限公司地块地处长江下游三角洲苏南平原，地貌分区属于太湖水网平原区，地貌单元属于水网平原。本工点地形较为平坦，钻孔孔口标高一般为3.85~4.77m，最大高差约为0.92米。

2.1.3 地质条件

常州城市地质构造属于扬子古陆江南块褶带，经中生代地壳运动，属华南地台，由砂、闪光岩、花岗斑岩组成。基底由距今15.5~17.5亿年元古代轻变质岩系组成。地壳厚度36~37千米。地质构造特点表现为由泥盆系、石炭系、二迭系、三迭系地层组成的北东向褶皱构造，北东向、北西向断层构造。自晚朱罗纪至白垩纪的垂直升降运动，形成西侧的常州凹陷和东侧的无锡凹陷。在常州凹陷边缘分布系列中，新生代褶皱、断裂构造极为发育。常州市历史上属于少震区。

依据收集的资料《江苏佳饰家新材料有限公司工业园区路南侧、北塘河东侧地块详堪阶段岩土工程勘察报告》（距离本地块575米）表明，场地地层属第四系全新统（Q）及上更新系（Q）长江下游三角洲冲积层，土体共划分为10个大层，现自上而下分述如下：

表2.1.3-1 土层特性简表

地质时代	土层编号	土名	其他描述	层厚 (m)	层底标高 (m)
Q ₄ ^{al}	①	填土	杂色，松散，由粘性土组成，夹植物根系，局部混少量建筑垃圾，结构松散。	0.2~2.4	-1.85~ 0.46
Q ₄ ^{al}	② ₁	粉质粘土	黄灰色，软塑，稍有光泽，韧性中，干强度中。	0.6~1.6	-2.3~ -0.38
Q ₄ ^{al}	② ₂	淤泥质粉质粘土夹粉土	灰褐~灰黑色，软塑、稍有光泽，韧性中，干强度中，局部夹淤泥质粉土。	0.9~7.5	-8.31~ -1.66
Q ₄ ^{al}	② ₃	淤泥质粉质粘土	灰黑色，流塑，稍有光泽，韧性中，干强度中。	0.4~ 6.58	-12.50~ -4.61
Q ₄ ^{al}	② ₄	粉质粘土	灰黄色，可塑，稍有光泽，韧性中，干强度中。	0.6~ 7.6	-15.66~ -1.13
Q ₃ ^{al}	③ ₁	粘土	灰黄~褐灰色，硬可塑，有光泽，含少量铁质氧化物，韧性高，干强度高。	1.0~ 2.9	-5.18~ -2.93
Q ₃ ^{al}	③ ₂	粉质粘土	灰黄色，可塑，稍有光泽，干强度中，韧性中，无摇振反应。	0.6~ 1.8	-7.45~ -3.88

以上各土层在场地内的分布情况详见附件。

2.1.4 地面沉降和地裂缝

统计资料表明，七十年代地下水取水高峰期间，市区深井密度最高达22眼/平方公里，深层水的开采强度最大达5500立方米/（日平方公里）。近30年来，常武地区最大累计沉降量达1~1.1米，个别地区沉降量达1~5米，沉降与锡山、

江阴等地区相连成为区域性地面沉降漏斗，累计地面沉降超过600毫米的地区达399平方公里。

2000年实行的地下水限采和禁采，有效地促进了常武地区地下水资源的采补平衡。超采区地下水漏斗区面积已从2000年的644平方公里压缩到300平方公里。据监测，2005年常州市区第二承压含水层季平均静水位已经回升到44.25米，与禁采前相比，平均回升9.22米。地面沉降速率明显趋缓，年沉降速率已由过去年最高120毫米下降到目前6毫米左右。

苏一锡一常地区地裂缝地质灾害的平面形态则呈线条状，或直或曲，或呈雁行式排列。大多在主裂缝两侧分布发育一定宽度的裂缝带，一般宽度小于100米，地裂缝延伸从数十米到千余米不等。苏一锡一常地区地裂缝地质灾害的剖面形态，一般不甚清晰，大多呈裂缝两侧上下错移，在地表形成陡坎状或阶步状地裂缝；亦有的呈“V”字形开裂状，地表裂缝宽度一般在2~80mm左右，裂缝可见深度一般均在20~40cm左右。根据三维地震勘探成果的分析，地裂缝的影响深度可达基岩面，影响深度达到60~80米。

地面沉降与第II承压含水层水位图见图2.1.4-1。

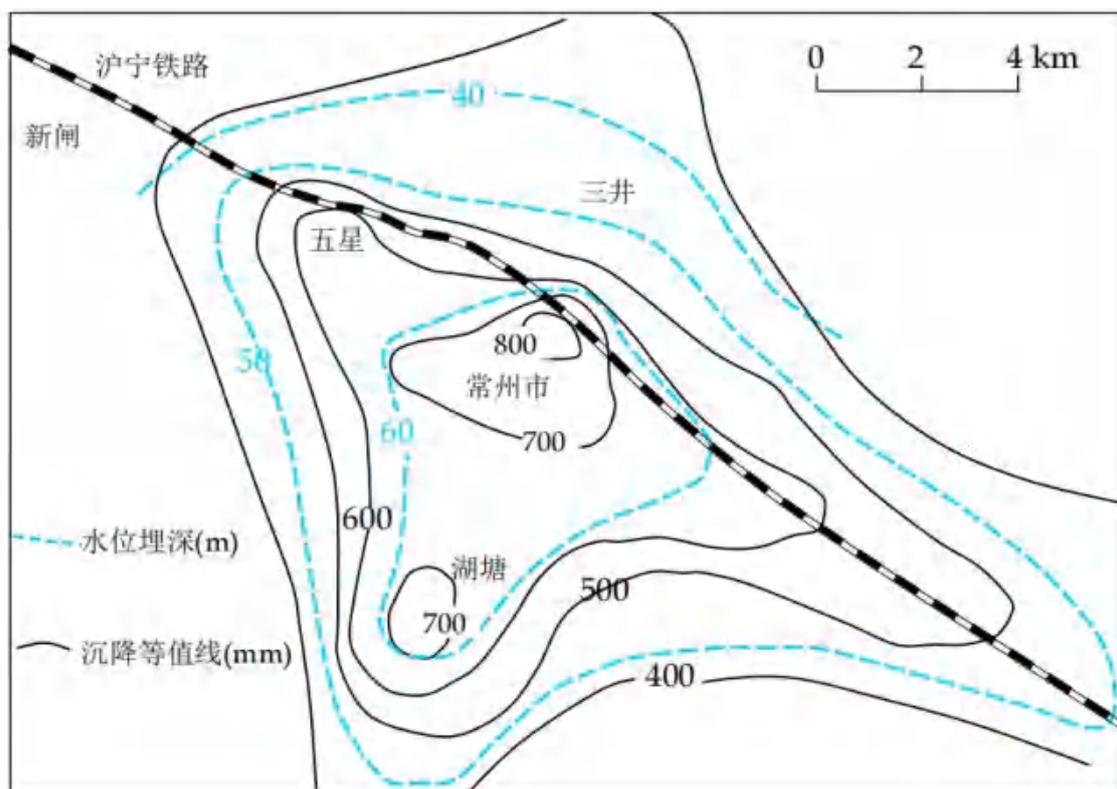


图2.1.4-1 地面沉降与第II承压层含水层水位图

2.1.5 水文

常州市北临长江，南濒太湖，区内地表水系极为发育，为太湖上游高水网区。境内河流纵横，湖荡棋布，连江通海。主要河流有长江、京杭大运河、北塘河、采菱河、夏溪河、新孟河、武宜运河、武南河等，湖泊主要有太湖、滆湖。长江主要位于拟建场地北面，河床宽4~12km，水深30~40m，主要洪水期在7~9月。根据观测站资料，最大洪峰径流量约10万m³/s，最小径流量约6000m³/s，多年平均径流量约3万m³/s，江水平均流速1m/s左右。

京杭大运河（距离本场地最近距离约9km）为区内水网中主要调节性主干河流，在水利上担负着江湖吞吐的转运任务。常年为西北向东南流动，在枯水季节局部出现短期性滞流或倒流。京杭大运河水量主要取决于上游丹阳入境水量和新孟河、德胜河引江水量的大小，市区内河水最高水位一般在6、7月份。滆湖（距离本标段最近距离约6km）为苏南地区仅次于太湖的第二大湖泊，南北长25km，东西平均宽6.6km，水域面积约187km²，容量约2.4亿m³，平均水深约1.3m，湖底高程约0m，历年最高水位3.31m多年平均水位1.39m。高程3.72m，100年一遇洪水位为黄海高程3.88m，200年一遇洪水位为黄海高程4.3m。

本地区属常州市城市防洪二类地区，抗洪水位为3.90米（黄海高程）。

依据收集的地勘报告《江苏佳饰家新材料有限公司工业园区路南侧、北塘河东侧地块详堪阶段岩土工程勘察报告》（距离本地块575米），水文地质情况描述如下：

在本次勘察范围内，按含水层性质及地下水埋藏条件，场地地下水类型分为两种：第一种是赋存于①层填土、②₂淤泥质粉质粘土夹粉土、②₃淤泥质粉质粘土中的潜水（好土区表层为上层滞水），主要由大气降水和地表径流补给，蒸腾排泄，其水位受季节性影响较大；第二种为赋存于②₆粉土夹粉砂、④₁层粉土、④₂层粉土夹粉砂、⑥层粉砂夹粉土中的承压水；承压水与长江水呈补、径、排关系，其水量较为丰富，水位受季节性影响较小。

在本次勘察期间测得潜水水位深度0.46~1.16米，相当于黄海标高-0.41~0.23米，水位年变化在黄海标高-0.8~0.5米之间；承压水埋深1.95~2.40米，相当

于黄海标高-1.53~-1.33米。据本公司历年勘察资料及区域水文资料，场区近年来承压水水位年变化在黄海标高-2.5~-0.5米之间。

根据常州水文站资料，本地区历史洪水位为1931年的黄海标高3.70米，1991年洪水位为黄海标高3.63米，2015年洪水位为黄海标高4.18米，最低水位为1934年黄海标高0.42米。本场地位于常州市防进三类区域，抗洪水位一般取3.72米。

2.1.6 土壤植被

常州地表土壤大部分为新生代第四纪沉积，土壤类型复杂多样，低山丘陵区以黄棕壤等为主，肥力相对较差，平原圩区主要为冲积土和沉积土，肥力较好。金坛、溧阳山前平原区以冲洪积、冲湖积相互交替沉积为主，厚度由山前30~40米向东部的洮湖、溧湖地区增至80~100米。常武地区沉积厚度较大，由西往东为100~200米。沉积物山丘区以粘土、壤土、网状红土及雨花组砂砾石层构成，侵蚀切割厉害，属堆积侵蚀地形。平圩区土壤发育在太湖冲积物上，一般土层比较深厚肥沃，主要有粘土、壤土、砂壤土等，通透性好，肥力较高。

常州市森林植被主要分布在茅山、宜溧等低山丘陵，占汇流区土地总面积的10%；栽培植被占汇流区土地总面积的51.9%（其中作物植被46.8%，经济林、果园占2.5%，蔬菜面积占2.6%）其他覆盖占汇流区土地总面积的26.1%（其中公路面积占2.9%，城镇面积占3.7%，水面积占19.5%）。

区域森林植被包含以马尾松、黑松和杉木为建群树种的针叶林和以壳斗科树种为基本建群树种的阔叶林两大类，以栎类为主的常绿阔叶林，市内仅见于宜溧山区。区域栽培植被，农作物以稻、麦、油菜为主，其他还有山芋、豆类等；经济作物以棉花为主；经济林以茶叶、桑为主。

2.1.7 生物环境

（1）陆生生态

常州地区气候温暖润湿，土壤肥沃，植物生长迅速，种类繁多，但由于处长江三角洲，人类活动历史悠久，开发时间长，开发程度深，因此自然植被基本消失，仅在零星地段有次生植被分布，其它都为人工植被。区域的自然陆生生

态已为人工农业、工业生态所取代。人工植被中，大部分为农作物，其余为农田林网、“四旁”植树、河堤沟路绿化等。其中农作物以一年生的水稻、小麦、油菜、蔬菜等为主，并有少量的桑园、果园；四旁绿化以槐、榆、朴、榉、樟、杨、柳等乡土树种为主；农林网以水杉、池杉、落羽杉等速生、耐湿树种为主；此外还有较多的草木、灌木与藤本类植物。家养的牲畜主要有鸡、鸭、牛、羊、猪、狗等传统家畜，野生动物有昆虫类、鼠类、蛇类和飞禽类等。

(2) 水生生态

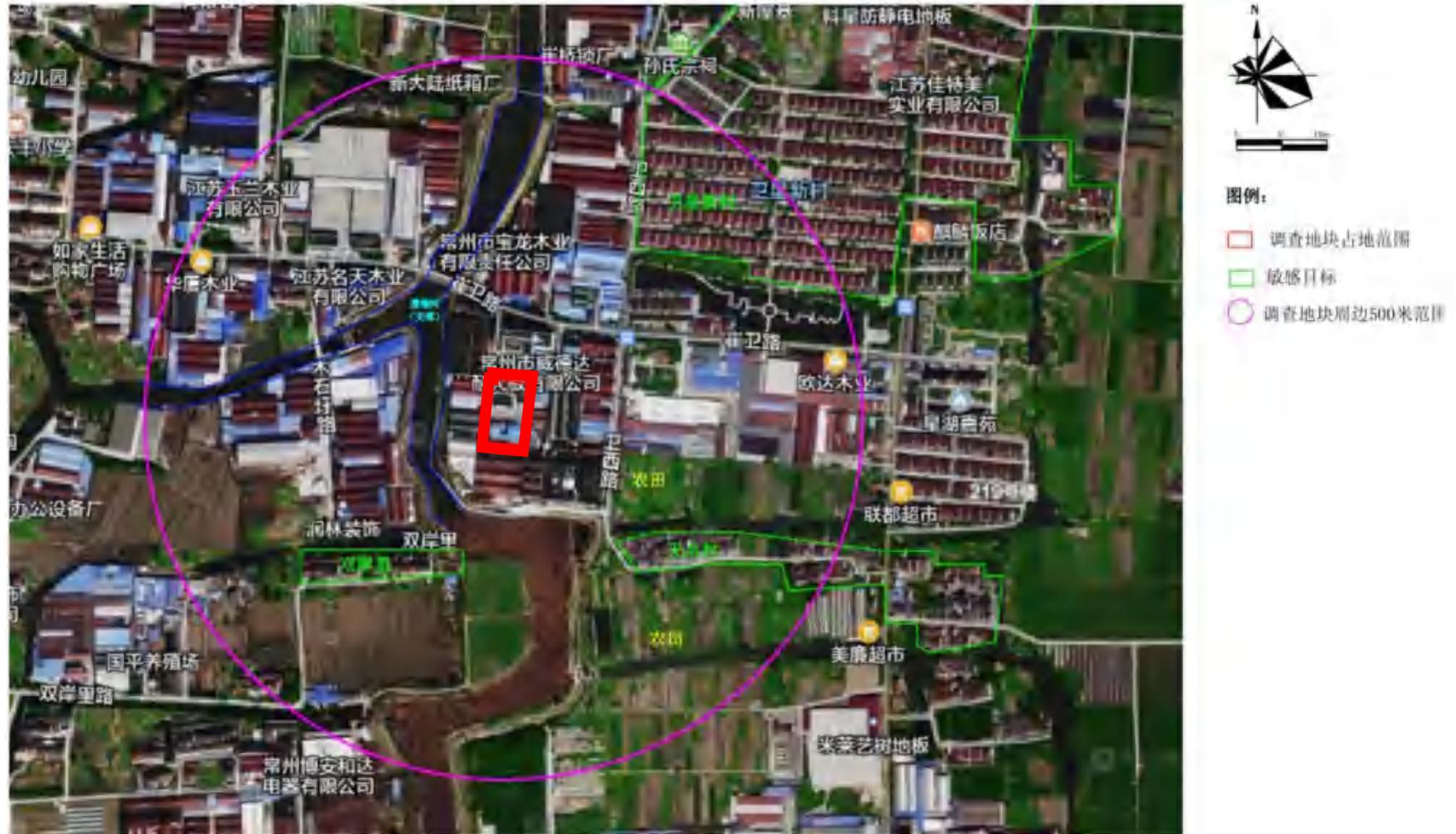
常州地区河网密布，水系发达，同时有大面积的湖塘水渠，水生动植物种类繁多。主要经济鱼类有十几种，其中天然鱼类占多。自然繁殖的鱼有鲤、鲫、鳊、鳊、黑鱼、鲢鱼、银鱼等多种；放养鱼有草、青、鲢、鳙、团头鲂等。此外，有青虾、白虾、河蟹、螺、蚬、蚌等出产。河塘洼地主要的水生植物有菱、荷、茭白、菖蒲、水葱、水花生、水龙、水苦蔓等。

2.2 地块周边环境敏感目标

本次调查地块常州市兴达化工有限公司，位于常州市武进区横林镇卫星村，占地面积6596.4m²。调查地块周边500米敏感目标见表2.2-1及图2.2-1。

表2.2-1 地块周边500米范围敏感目标

环境要素	环境保护对象名称	方位	与厂界距离(m)	规模(户)	环境功能
大气环境	卫星新村	NE	309.1	2000	居民区
	双岸里	SW	174.3	20	
	无名村	SE	190.5	150	
水环境	漕港河(支流)	W	72.2	小河	/
土壤环境	农田	SE	127.7	/	农用地



2.3 地块现状和历史

2.3.1 地块现状情况

本项目调查地块现状航拍照（即四至图）见图2.3.1-1。

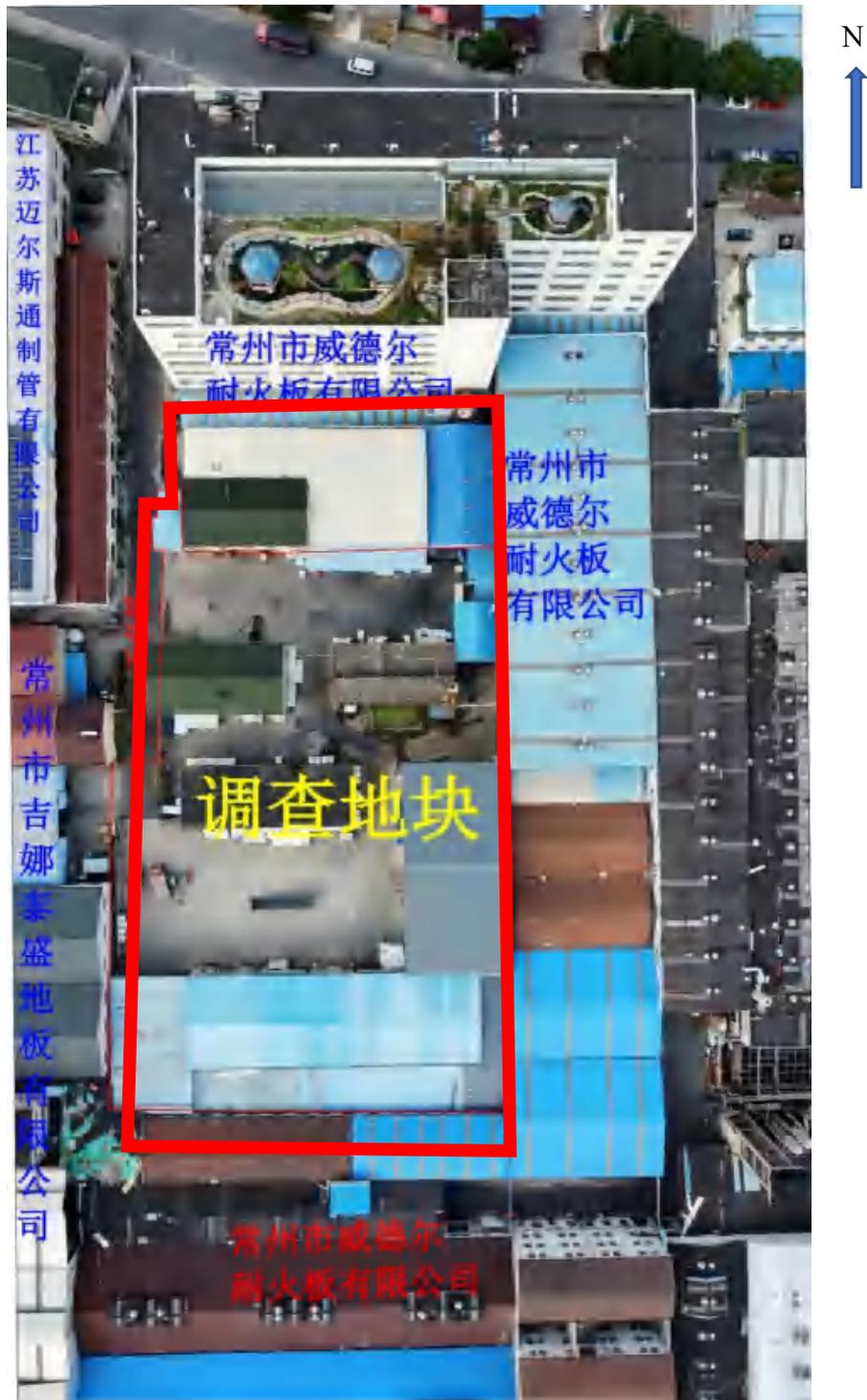


图2.3.1-1 调查地块现状航拍照（即四至图）

调查地块现状使用状况见下图。



图2.3.1-2 本地块现状使用状况图

经现场调查，目前地块内初期雨水收集池、应急事故池、危废库房、废气处理装置正常使用；生产车间一生产脱模剂，仓库一存放脱模剂原辅料和一般固废，仓库二存放脱模剂成品；生产车间二、仓库二空置。

2.3.2 地块历史情况

通过现场踏勘、人员访谈，并参考地块的历史Google影像图（最早追溯到2008年），了解到常州联合工具有限公司（包括电镀车间及周边区域）历史上地块的用途情况如下：

1、1989年前，地块为空地；

2、1989年12月，厂区内东侧为乙醇、丙醇、丁醇生产车间，生产车间北侧设置一座80m³冷却水循环水池，生产车间南侧设置一座仓库存放原辅料和成品，厂区西北侧是办公楼，厂区东南侧新建一座锅炉房；

3、1999年6月，厂区内东厂区原有平面布局不变，仅在生产车间增设生产设备，丙烯磺酸钠溶液、强力氯丁胶水的原辅料和成品堆放依托原有仓库；

4、2001年11月，厂区原有平面布局不变，仅在生产车间增设生产设备，异丙醇铝的原辅料和成品堆放依托原有仓库；

5、2003年4月，在厂区东北侧扩建一座生产车间，从事脱模剂的生产；在原有生产车间西侧新建一座仓库，存放生产脱模剂的原辅料；扩建原有仓库，扩建部分存放脱模剂成品；

6、2006年11月，厂区原有平面布局不变，拆除异丙醇铝、丙烯磺酸钠相关生产设备，清理相关原辅料及产品；

7、2010年11月，生产乙醇、丙醇、丁醇、氯丁胶水的车间改造成甲类车间，存放生产乙醇、丙醇、丁醇、氯丁胶水原辅料和成品的仓库改造成甲类仓库；

8、2019年4月，厂家进行环保提升改造，生产区域雨污分流，污水和雨水管网各自独立铺设；按照规范要求建设30m³初期雨水收集池、100m³应急事故池；办公楼一楼扩建一座10m²的危废库房；在厂区东侧增设一套废气处理装置；

9、2020年12月，厂区南侧的甲类仓库拆除，重建一座丙类仓库，目前空置；仓库一存放脱模剂原辅料和一般固废；仓库二存放脱模剂成品；拆除甲类车间，改建成一座丙类车间，目前空置；拆除锅炉房、循环水池停用；

10、扩建生产车间二，其余与2020年12月保持一致。

本地块各阶段历史影像图（2008年6月开始）见下表：

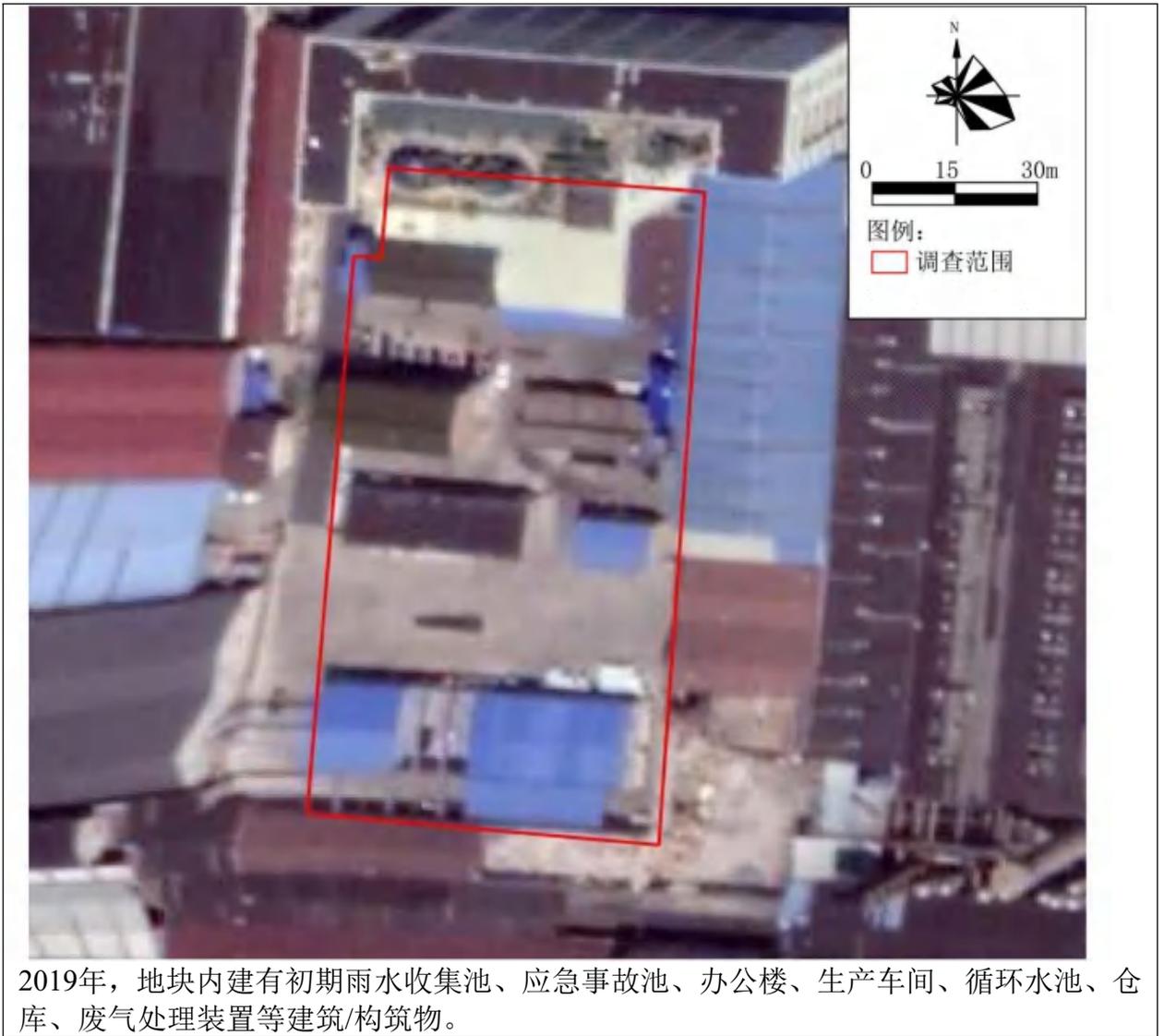
表2.3.2-1 本地块各阶段历史影像图

2008年之前，无影像资料。



2008年，地块内建有办公楼、生产车间、循环水池、仓库等建筑；其中，生产车间一生产脱模剂，生产车间二生产乙醇、丙醇、丁醇、氯丁胶水，仓库二，仓库一存放脱模剂原辅料，仓库二存放脱模剂成品，仓库三存放乙醇、丙醇、丁醇、氯丁胶水原辅料和成品。







2020年，甲类仓库拆除，重建一座丙类仓库；拆除甲类车间，改建成一座丙类车间，目前空置；2021年较2020年未发生明显变动。



图2.4.1-1 周边航拍图片（2021年10月拍）

2.4.2 相邻地块的历史

通过资料收集、人员访谈及地块所在区域的历史Google影像图（最早追溯到2008年），得知本项目相邻地块历史变迁过程如下：

- 1、1989年之前，调查地块周围为空地；
- 2、2001年，常州市威德尔耐火板有限公司在常州市兴达化工有限公司北侧、东侧、南侧地块建厂投产；
- 3、2008年，江苏迈尔斯通制管有限公司、常州市吉娜泰盛地板有限公司在常州市兴达化工有限公司西侧地块建厂投产；
- 4、2008年至今，调查地块相邻地块使用情况不变。

2.5 地块性质

根据常州市兴达化工有限公司土地证（苏(2019)武进区不动产权第0001353号），调查地块性质为工业用地。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）中用地类型划分，本次调查地块属于二类用地。

三、第一阶段土壤污染状况调查（污染识别）

3.1 资料收集

第一阶段土壤污染状况调查，调查人员通过卫星影像图、现场探勘、人员访谈以及查阅全国信息系统公示信息。

资料收集主要内容及途径见表3.1-1。

表3.1-1 地块资料收集一览表

序号	资料类型	名称	来源
文件资料	岩土工程勘探报告	《工业园区路南侧、北塘河东侧地块详堪阶段岩土工程勘察报告》	江苏佳饰家新材料有限公司
	企业基础信息	调查地块内企业及周边企业生产情况	全国企业信用信息公示系统结合人员访谈
	建设项目环境影响报告表	《常州市兴达化工有限公司“乙醇、丙醇、丁醇等溶剂60吨/年”建设项目环境影响报告表》	常州市兴达化工有限公司
		《武进市兴达化工助剂有限公司“45t/a丙烯酸钠溶液、70t/a强力氯丁胶水”建设项目环境影响报告表》	
	环评批复	《常州市兴达化工有限公司“80吨/年脱模剂（润滑剂）”建设项目环境影响报告表审批意见》， 《武进市兴达化工助剂有限公司“45t/a丙烯酸钠溶液、70t/a强力氯丁胶水”建设项目环境影响报告表审批意见》。	
验收意见	《关于常州市兴达化工有限公司“乙醇、丙醇、丁醇提纯和氯丁胶水、脱模剂生产”项目竣工环境保护验收意见》， 《关于常州市兴达化		

		工有限公司“乙醇、丙醇、丁醇提纯和异丙醇铝、脱模剂生产”项目竣工环境保护验收意见》。	
	突发环境事件应急预案	《常州市兴达化工有限公司突发环境事件应急预案》	
	环保提升改造	《常州市兴达化工有限公司环保综合整治提升工作总结》	
图件资料	调查地块历史影像图	2006-2021年常州市兴达化工有限公司地块历史影像图	GoogleEarthr历史影像
	相邻地块历史影像图	2006-2021年相邻地块历史影像图	
	地块周边状况图	地块周边500米范围内状况图	百度地图
	宗地图	2019年常州市兴达化工有限公司宗地图	常州市兴达化工有限公司土地证(苏(2019)武进区不动产权第0001353号)
现场照片及记录	现状照片	地块及周边现状照片	现场踏勘
	人员访谈记录表	公司联系人、周边企业工作人员、当地生态环境主管部门工作人员	人员访谈

3.2 现场踏勘

3.2.1 场地现状环境描述

江苏佳鼎生态环境科技有限公司技术人员于2021年9月3日进行现场踏勘。经现场调查，企业原有乙醇、丙醇、丁醇、氯丁酚醛胶粘剂、异丙醇铝、丙烯磺酸钠六种产品全部停产，目前仅有脱模剂一种产品正常生产。目前地块内初期雨水收集池、事故应急池、危废库房、办公楼、废气处理装置、脱模剂生产车间、脱模剂成品仓库、一般固废库房（兼脱模剂原料库房）均正常使用；原甲类车间拆除，改扩建成一座丙类仓库，目前空置；原甲类仓库拆除，改建成一座丙类仓库，目前空置。

经现场踏勘，地块内建筑垃圾、危险废物已清理除净，地块内土壤未发现污染痕迹，无异常颜色、气味。

本项目现场照片见图3.2.1-1。

序号	功能区名称	现状照片	现状概述	备注	布点情况
1	初期雨水收集池 (事故应急池)		<p>初期雨水收集池用于收集厂区初期15钟雨水，目前正常使用；事故应急池收集厂区事故废水，目前正常使用。</p>	<p>重点区域</p>	<p>布设点位</p>

序号	功能区名称	现状照片	现状概述	备注	布点情况
2	危废库房		<p>存放废包装材料、废抹布手套、废活性炭，目前正常使用。</p>	<p>重点区域</p>	<p>布设点位</p>

序号	功能区名称	现状照片	现状概述	备注	布点情况
3	办公楼		目前正常使用	一般区域	/

序号	功能区名称	现状照片	现状概述	备注	布点情况
4	废气处理装置		<p>活性炭吸附生产过程中产生的有机废气，再通过一根15米高排气筒达标排放，目前正常使用。</p>	<p>重点区域</p>	<p>布设点位</p>

序号	功能区名称	现状照片	现状概述	备注	布点情况
5	脱模剂生产车间		生产脱模剂， 目前正常使用	重点区域	布设点位

序号	功能区名称	现状照片	现状概述	备注	布点情况
6	脱模剂成品仓库		<p>存放脱模剂成品，目前正常使用。</p>	<p>重点区域</p>	<p>布设点位</p>

序号	功能区名称	现状照片	现状概述	备注	布点情况
7	脱模剂原辅料仓库兼一般固废库 房		存放脱模剂原辅料和一般固废,目前正常使用。	重点区域	布设点位

序号	功能区名称	现状照片	现状概述	备注	布点情况
8	原甲类车间 （生产乙醇、丙醇、丁醇、氯丁酚醛胶粘剂、异丙醇铝、丙烯磺酸钠六种产品）		原甲类仓库重建，丙类仓库，目前空置。	重点区域	布设点位

序号	功能区名称	现状照片	现状概述	备注	布点情况
9	原甲类仓库（存放乙醇、丙醇、丁醇、氯丁酚醛胶粘剂、异丙醇铝、丙烯磺酸钠原辅料和成品）		原甲类仓库重建，丙类仓库，目前空置。	重点区域	布设点位

序号	功能区名称	现状照片	现状概述	备注	布点情况
10	原原甲类车间南侧空地		原甲类车间扩建部分，丙类仓库，目前空置。	一般区域	/

图3.2.1-1 调查地块现场照片

3.2.2 场地周边环境描述

江苏佳鼎生态环境科技有限公司技术人员于2021年10月进行现场踏勘，常州市兴达化工有限公司地块北侧、东侧、南侧紧邻常州市威德尔耐火板有限公司；西侧紧邻无名小路，过路为常州市吉娜泰盛地板有限公司和江苏迈尔斯通制管有限公司。现场踏勘照片见表3.2.2-1。

方位	现场照片	周边概况
东侧		东侧紧邻常州市威德尔耐火板有限公司。
南侧		南侧紧邻常州市威德尔耐火板有限公司。
西侧		西侧紧邻无名小路，过路为常州市吉娜泰盛地板有限公司和江苏迈尔斯通制管有限公司。

方位	现场照片	周边概况
北侧		北侧紧邻常州市威德尔耐火板有限公司。

图3.2.2-1 相邻地块现场照片

3.3 人员访谈

本次常州市兴达化工有限公司地块土壤污染状况调查，人员访谈由该公司联系人、周边群众、当地生态环境主管部门工作人员的访谈形成。人员访谈结论见表3.3-1；具体人员访谈记录表见附件。

表3.3-1 人员访谈信息总结表

受访对象	常州市兴达化工有限公司车间主任邓智健、常州国鑫包装有限公司安环部主任周丽、常州市经济开发区生态和农村工作局副局长陆铭。
地块现场描述和历史变迁	<p>1、1989年前，本地块所在地为农田、空地、小河塘等。</p> <p>2、1989年12月，厂区内东侧为乙醇、丙醇、丁醇生产车间，生产车间北侧设置一座80m³冷却水循环水池，生产车间南侧设置一座仓库存放原辅料和成品，厂区西北侧是办公楼。</p> <p>3、2003年4月，在厂区东北侧扩建一座生产车间，从事脱模剂的生产；在原有生产车间西侧扩建一座仓库，存放生产脱模剂的原辅料；扩建原有仓库，扩建部分存放脱模剂成品。</p> <p>4、2010年11月，生产乙醇、丙醇、丁醇、氯丁胶水的车间、仓库分别改造成甲类车间、甲类仓库。</p> <p>5、2019年4月，厂家进行环保提升改造，生产区域雨污分流，污水和雨水管网各自独立铺设；按照规范要求建设30m³初期雨水收集池、100m³应急事故池；办公楼一楼扩建一座10m²的危废库房；在厂区东北侧增设一套废气处理装置。</p> <p>6、2020年12月，厂区南侧的甲类仓库拆除，重建一座丙类仓库，目前空置；仓库一存放脱模剂原辅料和一般固废；仓库二存放脱模剂成品；拆除甲类车间，改建成丙类，目前空置。</p> <p>7、2021年1月至今，扩建生产车间二，目前空置。</p>
地块内生产情况	<p>1、1989年12月，武进市兴达化工助剂有限公司的“60t/a乙醇、60t/a丙醇、60t/a丁醇提纯”生产项目正常投产。</p> <p>2、1999年6月，“45t/a丙烯磺酸钠溶液”、“70t/a强力氯丁胶水”生产项目正常投产。</p> <p>3、2001年11月，“30t/a异丙醇铝”生产项目正常投产。</p> <p>4、2003年4月，“80吨/年脱模剂（润滑剂）”生产项目正常投产。</p> <p>5、2006年11月，“异丙醇铝、丙烯磺酸钠”这两种产品停产。</p> <p>6、2020年12月，“乙醇、丙醇、丁醇、氯丁胶水”这四种产品停产。</p>
地块范围	常州市兴达化工有限公司厂区占地范围，调查面积6596.4m ² 。
敏感目标	<p>大气环境：双岸里、卫星新村、无名村；</p> <p>土壤环境：农田；</p> <p>地表水环境：漕港河（支流）。</p>
地块未来规划	根据常州市兴达化工有限公司土地证(苏(2019)武进区不动产权第0001353号)，该地块用地类型是工业用地。

3.4 地块生产历史回顾及污染源识别

3.4.1 调查地块生产历史回顾

在本次调查前期收集资料时,我公司从公司、环保局档案室收集了相关资料,结合了相关人员访谈情况,整理了公司大致生产情况如下。

3.4.1.1 相关环保手续履行情况

常州市兴达化工有限公司(原名武进市兴达化工助剂有限公司)从1989年12月开始投产,直到2020年12月,期间曾从事过乙醇、丙醇、丁醇、丙烯磺酸钠溶液、氯丁胶水、异丙醇铝以及脱模剂的生产。目前,只有脱模剂一种产品正常投产,并计划于2021年12月底,脱模剂停产。

常州市兴达化工有限公司生产期间环保手续如下表:

表3.4.1-1 项目环保手续情况

序号	项目名称	审批部门及时间	验收部门及时间
1	“乙醇、丙醇、丁醇溶剂回收项目”环境影响报告表	武进县环境保护局/ 1989.12.9	常州市武进区环境保护 /2005.11.22
2	“丙烯磺酸钠溶液、强力氯丁胶水项目”环境影响报告表	武进市环境保护局/ 1999.6.2	
3	“异丙醇铝项目”环境影响报告表	常州市武进区环境保护局/2001.11.12	
4	“脱模剂(润滑剂)项目”环境影响报告表	常州市武进区环境保护局/2003.4.3	

注:丙烯磺酸钠溶液未验收。

常州市兴达化工有限公司历年产品生产情况如下表:

表3.4.1-2 历年产品生产情况表

序号	产品名称	生产起止时间	目前状况
1	乙醇回收项目	1989年12月~2020年12月	停产
2	丙醇回收项目	1989年12月~2020年12月	
3	丁醇回收项目	1989年12月~2020年12月	

4	丙烯磺酸钠生产项目	1999年6月~2006年11月	
5	强力氯丁胶水生产项目	1999年6月~2006年11月	
6	异丙醇铝生产项目	2001年11月~2020年12月	
7	脱模剂（润滑剂）生产项目	2003年4月至今	正常生产

3.4.1.2 厂区平面布置及地下管线图



图3.4.1-1 厂区平面布置图（现状）

生产车间一目前生产脱模剂，危废库目前存放存放废包装材料、废抹布手套、废活性炭，仓库一目前存放脱模剂原辅料和一般固废，生产车间二目前空置，仓库二目前存放脱模剂成品。仓库三目前空置。



图3.4.1-2 厂区雨污管网图（现状）

3.4.1.3 产品方案及生产情况

根据相关环保资料，结合相关人员访谈情况，常州市兴达化工有限公司历年产品情况如下表：

表3.4.1-3 产品方案表

序号	产品名称	环评批复量 (吨/年)	实际产品量* (吨/年)	目前实际产 品量** (吨/ 年)	年运行时间
1	乙醇回收项目	60	60	0	7200h
2	丙醇回收项目	60	60	0	7200h
3	丁醇回收项目	60	60	0	7200h
4	丙烯磺酸钠生产项目	45	45	0	7200h
5	强力氯丁胶水生产项目	70	70	0	7200h
6	异丙醇铝生产项目	30	30	0	7200h

7	脱模剂（润滑剂） 生产项目	80	80	80	7200h
---	------------------	----	----	----	-------

注：丙烯磺酸钠、异丙醇铝生产项目实际产品量调查的是2004年的实际年产量，乙醇、丙醇、丁醇提纯项目、强力氯丁胶水生产项目实际产品量调查的是2019年的实际年产量，脱模剂生产项目实际产品量调查的是2020年的实际年产量，目前实际产品量指的是2020年的实际年产量。

3.4.1.4 主要原辅材料使用情况

根据相关环保资料，结合相关人员访谈情况，常州市兴达化工有限公司历年产品原辅料使用情况如下：

表3.4.1-4 主要原辅材料一览表

序号	名称	重要组分规格及指标	年耗量 (t/a)	备注	
1	醇类	乙醇	70%C ₂ H ₆ O, 30%水	90	国内危化品运输车
2		丙醇	70%C ₃ H ₈ O, 30%水	90	国内危化品运输车
3		丁醇	70%C ₄ H ₁₀ O, 30%水	90	国内危化品运输车
4		氢氧化钠	NaOH	5	国内危化品运输车
5	丙烯磺酸钠	氯丙烯	氯丙烯	25	国内危化品运输车
6		亚硫酸钠	亚硫酸钠	42	国内汽运
7		去离子水	水	20	国内汽运
8	强力氯丁胶水	氯丁橡胶	氯丁橡胶	10	国内汽运
9		酚醛树脂	酚醛树脂	10	国内汽运
10		甲苯	98%C ₇ H ₈	18	国内危化品运输车
11		200#溶剂油	C ₅ H ₁₂ ~C ₁₂ H ₂₈	30	国内危化品运输车
12		甲醛	CH ₂ O	2	国内危化品运输车
13	异丙醇铝	异丙醇	异丙醇	42.5	国内危化品运输车
14		铝	铝	6.5	国内汽运
15		氯化铝	氯化铝	0.5	国内汽运
16	脱模剂（润滑剂）	异十三醇硬脂酸	异十三醇硬脂酸	8	国内汽运
17		异辛醇醚磷酸甲乙基乙酯钠	异辛醇醚磷酸甲乙基乙酯钠	8	国内汽运

18	纸张分散剂	十二烷基硫酸钠50%、纤维素衍生物30%、脂肪酸聚乙二醇酯20%	1.5	国内汽运
19	氢氧化钠	NaOH	1	国内汽运
20	消泡剂	碳酸钠	1	国内汽运
21	润滑剂	硬脂酸90%、硬脂酸单甘油酯10%	1	国内汽运
21	水	水	60	区域供水管网

3.4.1.5 生产工艺简介

①乙醇、丙醇、丁醇：

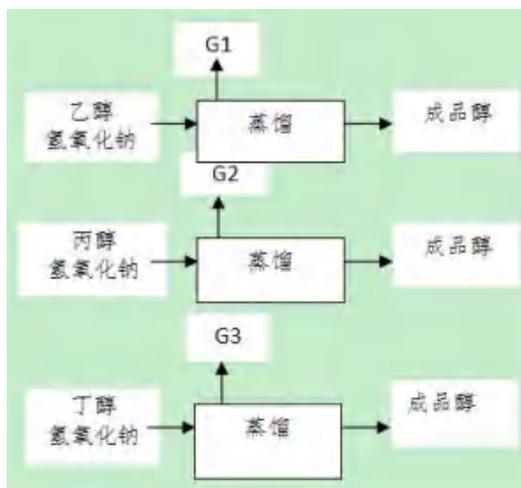


图3.4.1-3 乙醇、丙醇、丁醇生产工艺流程图

工艺流程以及产污环节简述：将原料投入蒸馏釜内升温至70°C左右沸点，出蒸汽，经过回流桶、冷凝器（二次冷凝）冷却后即得成品。

②氯丁酚醛胶粘剂：

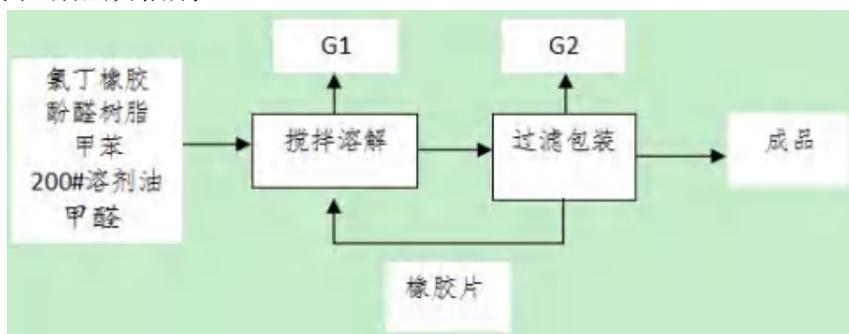


图3.4.1-4 氯丁酚醛胶粘剂生产工艺流程图

工艺流程及产污环节简述：将氯丁橡胶、酚醛树脂、甲苯、200#溶剂油按配方投入反应釜中，常温下搅拌溶解，过滤后包装即为成品。过滤后未溶解的氯丁

胶片继续返回产品使用。

③脱模剂：

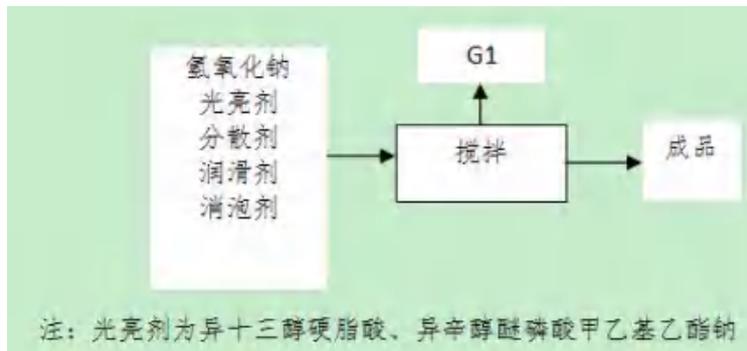


图3.4.1-5 脱模剂生产工艺流程图

工艺流程及产污环节简述：按配方将氢氧化钠、纸张光亮剂（异十三醇硬脂酸、异辛醇醚磷酸甲乙基乙酯钠）、消泡剂、分散剂、水等按比例投入反应釜搅拌均匀即得成品。

④异丙醇铝：

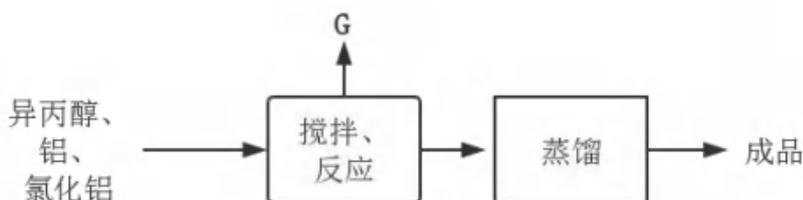


图3.4.1-6 异丙醇铝生产工艺流程图

工艺流程及产污环节简述：将铝、异丙醇、氯化铝混合搅拌，将反应后的剩余物蒸馏，得到异丙醇铝产品。

⑤丙烯磺酸钠溶液：

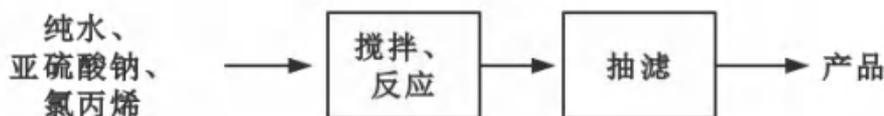


图3.4.1-7 丙烯磺酸钠生产工艺流程图

工艺流程及产污环节简述：将定量的纯水和亚硫酸钠加入反应釜内，加温搅拌，滴加氯丙烯，蒸汽加热并保温回流4小时；结束后，抽滤除去氯化钠，得出成品丙烯磺酸钠溶液。

3.4.1.6 产排污情况

①废水：乙醇、丙醇、丁醇提纯后年产碱性废水6吨左右，出售给镇常州市崔北日用化工有限公司，用作磷酸三钠产品原料。该项目于2020年2月停产。

目前，厂区内废水主要为生活污水。循环冷却水池定期补水，冷却水循环利用，不外排。

②废气：乙醇、丙醇、丁醇提纯时产生醇类废气，氯丁酚醛胶粘剂搅拌溶解时产生甲苯废气，异丙醇铝生产过程中产生氯化氢以及醇类废气，丙烯磺酸钠生产过程中产生有机类废气，这六种产品目前已经停产。

目前，厂区内只有脱模剂一种产品正常生产。脱模剂生产过程中会挥发出有机废气，以非甲烷总烃计。废气收集后通过活性炭吸附装置处理后，再通过一根15米高排气筒达标排放。

③固体废物

该公司产生的固体废物分为生活垃圾、一般固体废物以及危险废物。

乙醇、丙醇、丁醇提纯时，包装桶循环使用，故不产生固废。氯丁酚醛胶粘剂实际生产过程中由过滤产生的未溶解的胶片继续循环使用，不外排；所以，氯丁酚醛胶粘剂生产过程中的固体废物为废包装材料、废抹布手套、废活性炭，委托淮安华昌固废处置有限公司处置。异丙醇铝生产过程中的年产生20公斤左右的蒸馏残渣，委托江苏福仓化工残渣处理有限公司焚烧处理。丙烯磺酸钠反应过程中产生的氯化钠固废因饱和而析出，经抽滤后可得氯化钠3.2吨/年，该盐可外售，用于锅炉水处理。这六种产品目前已经停产。

目前，厂区内只有脱模剂一种产品正常生产。脱模剂生产过程中会产生废包装材料0.1吨/年、废抹布手套0.1吨/年、废活性炭0.8吨/年，委托常州大维环境科技有限公司处置。

生活垃圾90吨/年，委托环卫部门统一清运。

3.4.2 相邻企业生产历史回顾

(1) 江苏迈尔斯通制管有限公司

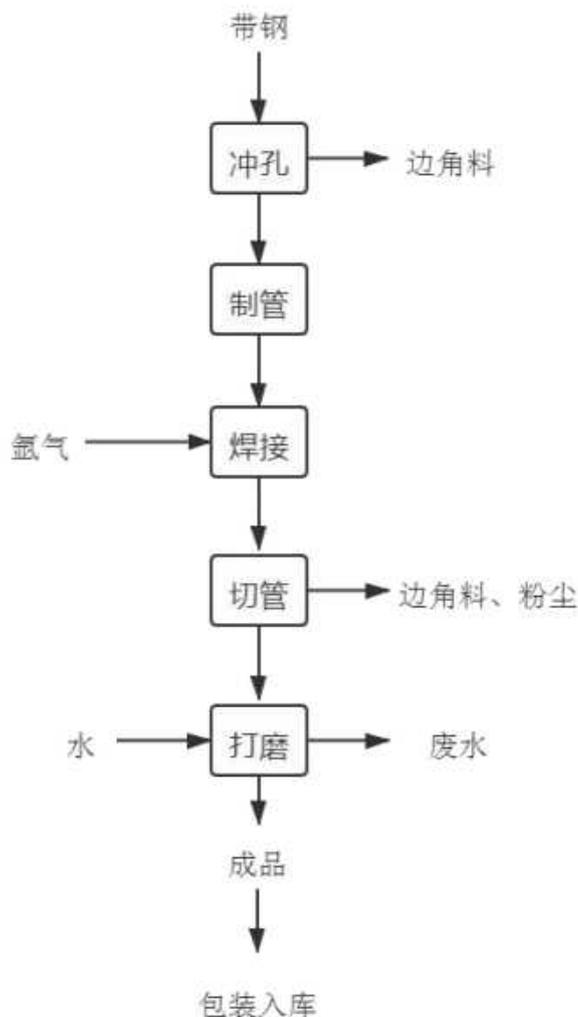
江苏迈尔斯通制管有限公司，2008年06月11日成立，经营范围包括不锈钢焊

管、钛焊管、不锈钢无缝管、不锈钢管件、汽车零部件、轨道交通配套设施制造、加工。

产品： 不锈钢管

原辅料： 不锈钢带、氩气、塑料袋、润滑油

生产工艺：



产排污： ①废水：打磨废水经沉淀池沉淀后循环使用、不排放，补充损耗量，生活污水通过化粪池再接管常州市武进区横林污水厂处理；②废气：切管、打磨过程中会产生金属粉尘，通过布袋除尘后无组织排放；③固废：废润滑油委托有资质单位处置，布袋收尘、不锈钢边角料、沉淀池沉渣外售，生活垃圾由环卫部门清理。

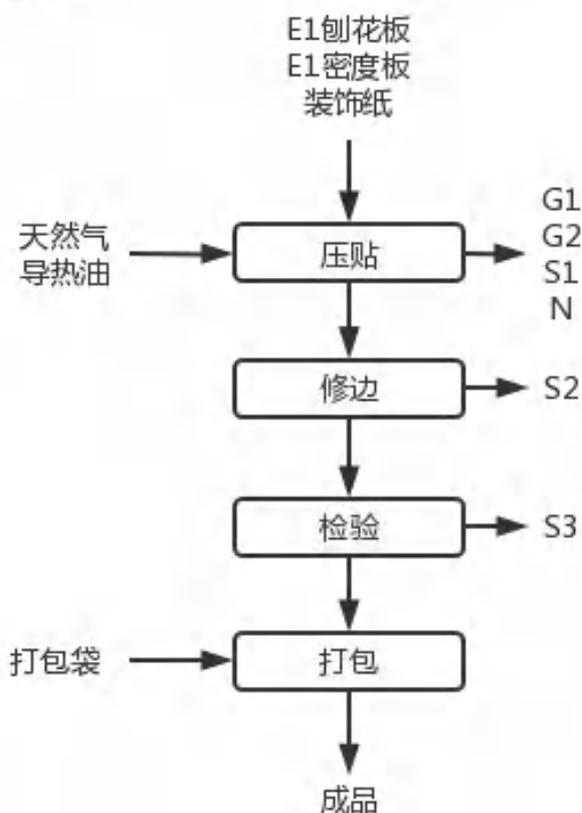
(2) 常州市吉娜泰盛地板有限公司

常州吉娜泰盛地板有限公司成立于2008年11月，是专业的强化复合地板加工制造商，专业制造、销售强化复合木地板。

产品：家具板

原辅料：E1刨花板、装饰板、E1密度板、导热油、打包袋

生产工艺：



产排污：①废水：生活污水通过化粪池再接管常州市武进区横林污水厂处理；②废气：天然气燃烧废气以及压贴过程中产生的有机废气、甲醛经集气罩捕集后通过二级活性炭处理后，通过15米高排气筒排放；③固废：废边角料、不合格品外售，废导热油、废包装桶、废活性炭委托有资质的单位处置，生活垃圾由环卫部门清理。

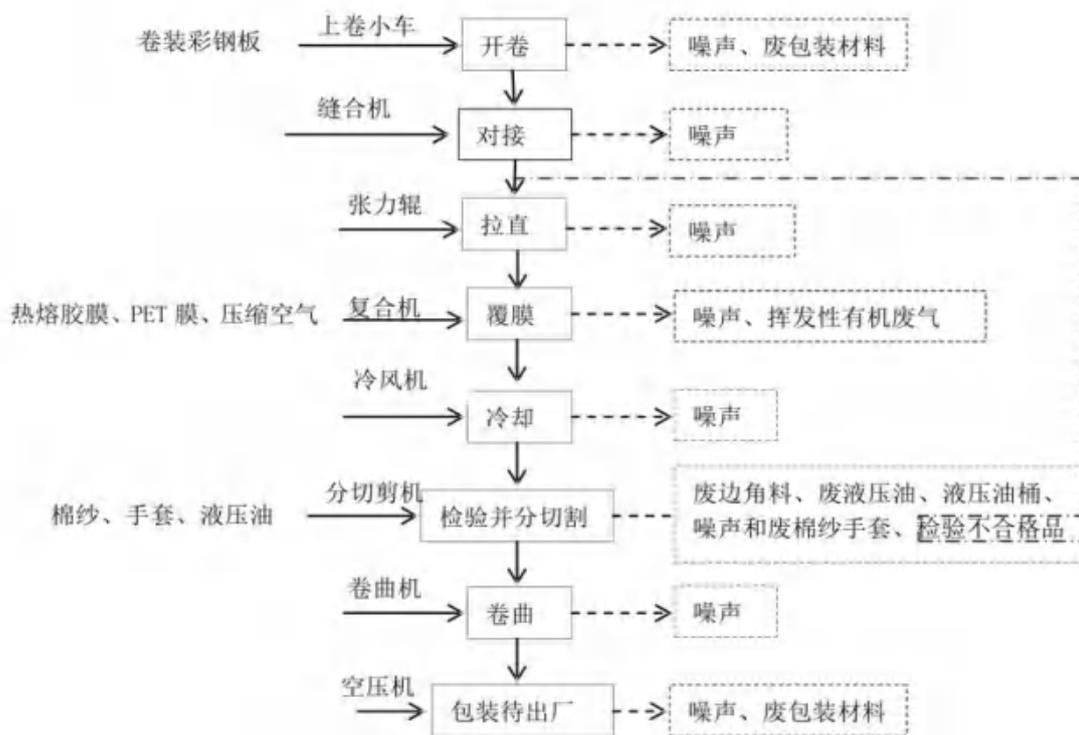
(3) 常州市威德尔耐火板有限公司

常州市威德达耐火板有限公司,2001年08月28日成立，经营范围包括耐火板、机房地板、复合板、办公台、转椅、办公用品制造，浸渍纸加工。

产品：复合板

原辅料：彩钢卷、热熔胶膜、PET膜、润滑油、液压油、棉纱、手套

生产工艺：



产排污：①废水：生活污水通过化粪池再接管常州市武进区横林污水厂处理；②废气：热熔胶软化过程中产生的少量挥发性有机废气经集气罩捕集后通过二级活性炭处理后，通过15米高排气筒排放；③固废：废边角料、检验不合格品、废包装材料外售，含油手套、含油棉纱、废液压油、废液压油桶、废润滑油和废润滑油桶、废活性炭委托有资质的单位处置，生活垃圾由环卫部门清理。

3.4.3 潜在污染区域及特征污染物识别

3.4.3.1 重点关注区域

根据第一阶段调查分析，综合考虑生产过程可能发生的化学品泄漏、生产设备的跑冒滴漏、二次污染防治措施不到位等情况，将地块内事故应急池、危废库房、生产车间一（脱模剂生产车间）、废气处理装置、仓库一（存放脱模剂存放脱模剂原辅料和一般固废）、生产车间二（原甲类车间）、仓库三（原甲类仓库）、仓库二（存放脱模剂成品）定位为本次调查地块的重点关注区域，其余为非重点

区域。本地块的重点关注区域具体见图3.4.3-1。



图3.4.3-1 重点关注区域分布图

注：

1、厂家于2021年1月扩建了生产车间二，历史上这部分是空地，不曾进行过生产、存储，目前是丙类车间，空置。

2、仓库三：始建于1989年12月，历史上曾存放过乙醇、丙醇、丁醇、丙烯磺酸钠溶液、强力氯丁胶水、异丙醇铝原辅料和成品；2010年11月进行安全提升改造，改造成甲类仓库；2020年12月拆除，改造成丙类仓库，目前空置。

3.4.3.2 特征污染物

常州市兴达化工有限公司地块特征污染物识别见表3.4.2-1所示。

表3.4.2-1 调查地块特征污染物识别

序号	原辅材料名称	特征污染物
1	乙醇	乙醇
2	异丙醇	异丙醇
3	正丁醇	正丁醇
4	氢氧化钠	pH、钠

序号	原辅材料名称	特征污染物
5	氯丙烯	氯丙烯
6	亚硫酸钠	pH、钠、硫酸盐
7	甲苯	甲苯
8	200#溶剂油	石油烃C ₁₀ -C ₄₀
9	铝	铝
10	氯化铝	铝、氯化物
11	异十三醇硬脂酸	石油烃C ₁₀ -C ₄₀
12	异辛醇醚磷酸甲乙基乙酯 钠	石油烃C ₁₀ -C ₄₀
13	甲醛	甲醛
14	十二烷基硫酸钠	钠、石油烃C ₁₀ -C ₄₀
15	纤维素衍生物	/
16	脂肪酸聚乙二醇酯	石油烃C ₁₀ -C ₄₀
17	硬脂酸	石油烃C ₁₀ -C ₄₀
18	硬脂酸单甘油酯	石油烃C ₁₀ -C ₄₀
19	碳酸钠	pH、钠

依据调查地块内原辅料、产品、副产品泄漏及产排污和治理情况，结合考虑调查地块周边企业生产、贮存过程中可能泄漏物质的理化性质及用量，综合考虑进入环境后的扩散、降解、迁移、衍生、富集等因素，最终确认本次调查地块重点关注的特征污染物包括：石油烃C₁₀-C₄₀、pH、乙醇、异丙醇、正丁醇、氯丙烯、甲醛、硫酸盐、氯化物、阴离子表面活性剂、铝、钠。

调查地块周边企业特征污染物识别见表3.4.3-2。

表3.4.3-2 周边企业特征污染物识别

序号	企业名称	位置关系/距离	可能污染途径	特征污染物
1	江苏迈尔斯通制管有限公司	W/8.9	仓库内润滑油泄漏后渗入地下。	石油烃
2	常州市吉娜泰盛地板有限公司	W/10	原料库房润滑油泄漏后渗入地下，废气处理设施故障导致有机废气事故排放。	石油烃、甲醛
3	常州市威德尔耐火板有限公司	E/0	原料库房润滑油泄漏后渗入地下，废气处理设施故障导致有机废气事故排放。	石油烃、苯

依据调查地块电镀车间及周边区域内原辅料、产品、副产品泄漏及产排污和治理情况，结合考虑调查地块相邻企业生产、贮存过程中可能泄漏物质的理化性质及用量，综合考虑进入环境后的扩散、降解、迁移、衍生、富集等因素，最终确认本次调查地块重点关注的特征污染物包括：石油烃C₁₀-C₄₀、pH、乙醇、异丙醇、正丁醇、氯丙烯、甲醛、硫酸盐、氯化物、阴离子表面活性剂、铝、钠、苯。

3.6 第一阶段场地环境调查结论与建议

3.6.1 结论

按照《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019）中要求：“第一阶段土壤污染状况调查是污染识别阶段，主要进行地块资料的收集与分析、现场勘查和人员访谈。”通过资料收集、文件分析、现场踏勘及对相关人员进行访谈等方式，了解常州市兴达化工有限公司地块以及场地周边的环境等，识别存在潜在污染的区域以及与周边环境的相互影响，并初步分析该地块可能存在的污染物，为第二阶段采样的布点和确定分析检测项目提供依据。

通过第一阶段的资料收集、人员访谈和现场踏勘等方式，得出结论如下：

（1）调查地块重点关注区域：事故应急池、危废库房、生产车间一（脱模剂生产车间）、废气处理装置、仓库一（存放脱模剂存放脱模剂原辅料和一般固废）、生产车间二（原甲类车间）、仓库三（原甲类仓库）、仓库二（存放脱模剂成品）。

（2）重点关注的特征污染物包括：石油烃C₁₀-C₄₀、pH、乙醇、异丙醇、正丁醇、氯丙烯、甲醛、硫酸盐、氯化物、阴离子表面活性剂、铝、钠、苯。

上述污染源可能会对地块内土壤表层造成一定污染，并可能随雨水冲刷、下渗等方式逐渐迁移到深层土壤或地下水环境中。根据《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019）等规范要求，需开展第二阶段土壤污染状况调查。

3.6.2 建议

常州市兴达化工有限公司应委托有相应资质能力的检测单位，开展第二阶段地块环境采样分析；现场采样过程中采用专业仪器采集土样和地下水样，确保在采样过程中不扰动土层。

3.6 不确定性分析

关于本项目地块的历史情况主要通过人员访谈、查阅地块历史卫星影像图和收集现有基础资料等方式进行了解，不排除由于信息及资料缺失而导致分析过程中缺漏的情况。

四、第二阶段土壤污染状况调查

4.1 工作计划

4.1.1 采样方案

本项目主要参考《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》（HJ25.2-2019）和《建设用地土壤环境调查评估技术指南》等技术规范编制调查方案。

4.1.1.1 土壤采样点位布设方案

根据《建设用地土壤环境调查评估技术指南》规定，鉴于具体地块的差异性，布点的位置和数量应当主要基于专业的判断。原则上：初步调查阶段，地块面积 $\leq 5000\text{m}^2$ ，土壤采样点位数不少于3个；地块面积 $> 5000\text{m}^2$ ，土壤采样点位数不少于6个，并可根据实际情况酌情增加。地块环境土壤监测点位常见的4种布点方法有：判断布点法、随机布点法、分区布点法、系统布点法。

根据以上监测点位布点方法的适用范围选择专业判断布点法，按照生产布局，在重点区域、重点设施布点，在该地块内设置8个土壤采样点，分别位于事故应急池、危废库房、生产车间一（脱模剂生产车间）、废气处理装置、仓库一（存放脱模剂存放脱模剂原辅料和一般固废）、生产车间二（原甲类车间）、仓库三（原甲类仓库）、仓库二（存放脱模剂成品）。

根据参考的地勘资料，该区域第一层地下水即孔隙潜水赋存于①层填土、②2淤泥质粉质粘土夹粉土、②3淤泥质粉质粘土中，埋深为0.46~1.16m，该层底板埋深3m。土壤污染状况调查一般以第一层含水层为主，钻探深度一般为第一层含水层底板下2m，即为2.46~3.16m。为不打穿第一层隔水层，避免与承压水产生应力联系导致二次污染，因此本次调查土壤钻探深度初步设置为6.0m，可达到潜水位含水层中，且未达到承压水层。

4.1.1.2 土壤采样点垂向采样分布

依据《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》（HJ25.2-2019），采样点垂直方向的土壤采样深度可根据污染源的位置、迁移和地层结构以及水文

地质等进行判断设置，具体间隔可根据实际情况适当调整。针对本项目地块特征的特点，本次调查将土壤垂直采样深度设置为6米，表层采样深度0~0.5m，3m以内深层土壤的采样间隔为0.5m，3~6m采样间隔为1m。每个土壤采样点采集9个土壤样品，依据现场采样情况及快筛数据每个监测点送检3个样品。

4.1.1.3地下水采样点位布设方案

地块地下水监测井的设置应根据地块地下水流向及其与污染产生位置的相对关系，结合地块生产、三废治理及排放等情况设定。另外还需遵循以下原则：

①在地块及周边没有现有饮水和生产井作为监测井时，应新建监测井；

②新建地下水监测井设点应与土壤监测采样点合并；

③地下水钻探深度可根据地块水文地质情况、地块可能污染深度等情况确定。原则上，如无特殊情况，污染确认阶段地下水应以浅层采样为宜，当第一层为非承压类型，地下水监测井深度应到达潜水含水层地板的顶部。

本次调查重点是监测地块内浅层潜水的环境质量状况，按照《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》关于地下水监测井布设的基本要求，本次地下水采样点位采用专业判断法布设，共布设3口地下水监测井，分别位于事故应急池、生产车间二（原甲类车间）、仓库三（原甲类仓库）。

根据参考的地勘资料，该区域第一层地下水即孔隙潜水赋存于①层填土、②2淤泥质粉质粘土夹粉土、②3淤泥质粉质粘土中，埋深为0.46~1.16m，该层地板埋深3.0m。地下水监测井的设置一般要达到地下水以下2m，即为2.46~3.16m。综合各类因素考虑，本次调查地下水监测钻探深度为地表下6.0m。地下水监测井点位与土壤采样点点位应重合，地下水监测井布设位置还应兼顾地下水流向的需求。

4.1.1.4地块外对照点位布设

根据《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》，地块土壤调查采样的对照监测点位可选取在地块外部区域，布置1个采样点进行采样分析；如因地形地貌、土地利用方式、污染物迁移特征等因素致使土壤特征有明显差别

或采样受到限制时，监测点位可根据实际情况进行调整。根据现场实际情况，该地块外崔卫路对面绿化带布设1个对照点。该区域未有工业企业，可满足土壤、地下水对照点要求。

土壤及地下水采样点位布设情况见表4.1.1-1，布点位置见图4.1.1-1。

表4.1.1-1 土壤及地下水采样点位情况一览表

样品分类	编号	布点位置	深度	X	Y	点位布设原因
土壤	T1	事故应急池	6m	3511065.7069	40514269.2097	考察事故废水污染是否迁移
	T2	生产车间二 (原甲类车间位置)	6m	3511033.2773	40514311.9280	考察生产区域污染状况
	T3	仓库三(原甲类仓库)	6m	3511014.9381	40514280.3963	考察仓储区域污染状况
	T4	危废库房	6m	3511067.0803	40514273.5934	考察危废库房是否渗漏
	T5	废气处理设施	6m	3511063.1625	40514294.4478	考察废气处理设施污染是否迁移
	T6	生产车间一(脱模剂生产车间)	6m	3511037.6944	40514298.7128	考察生产区域污染状况
	T7	仓库一(存放脱模剂存放脱模剂原 辅料和一般固废)	6m	3511033.4808	40514289.3710	考察仓储区域污染状况
	T8	仓库二(存放脱模剂成品)	6m	3511012.4161	40514300.8393	考察仓储区域污染状况
	T0	对照点(崔卫路对面绿化带)	0.5m	3511151.6424	40514279.6721	清洁区域、多照点
	地下水	D1	事故应急池	6m	3511065.7069	40514269.2097
D2		生产车间二 (原甲类车间位置)	6m	3511033.2773	40514311.9280	考察生产区域污染状况
D3		仓库三(原甲类仓库)	6m	3511014.9381	40514280.3963	考察仓储区域污染状况
D0		对照点(崔卫路对面绿化带)	6m	3511151.6424	40514279.6721	清洁区域、对照点

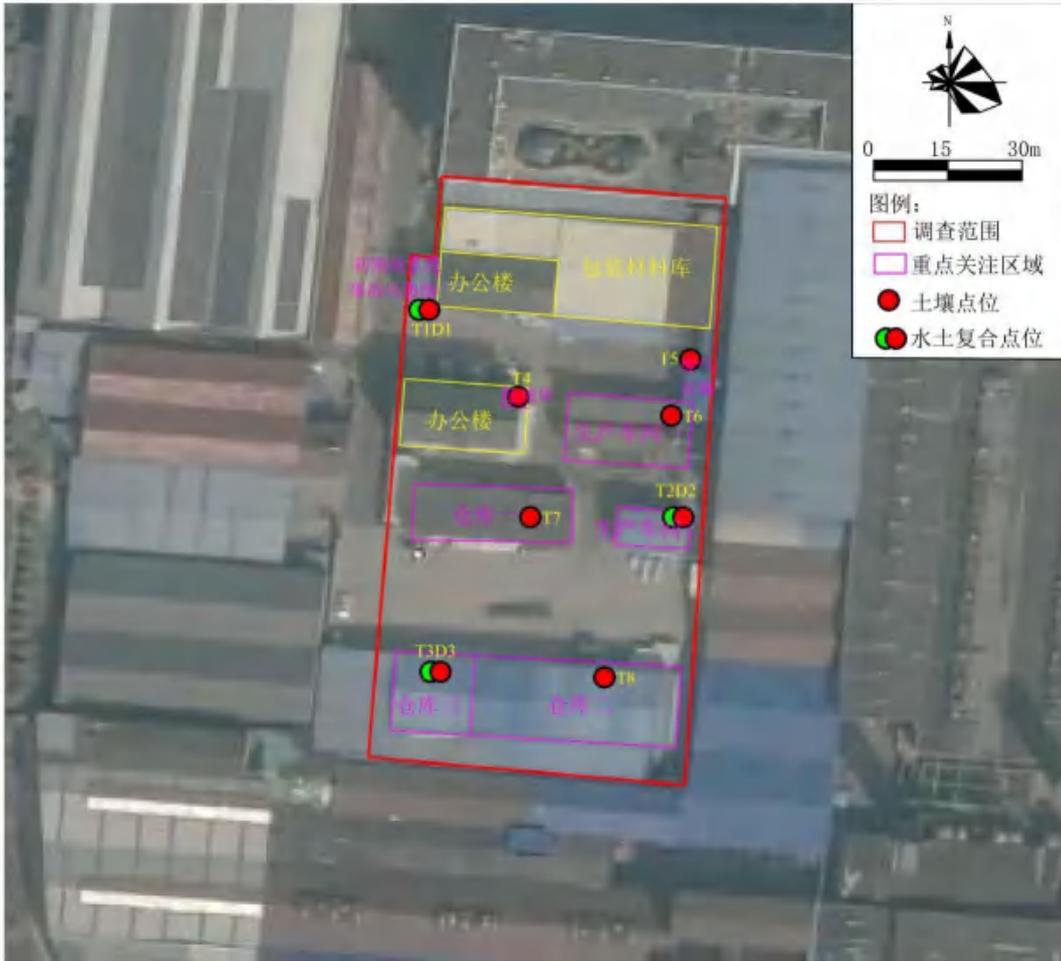


图4.1.1-1 土壤及地下水布点位置示意图

4.1.2 分析检测方案

根据第一阶段污染状况调查得出本项目重点关注污染物为石油烃C₁₀-C₄₀、pH、乙醇、异丙醇、正丁醇、氯丙烯、甲醛、硫酸盐、氯化物、阴离子表面活性剂、铝、钠、苯。结合检测公司资质内检测能力及《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，本次调查检测指标如下：

（1）土壤：重金属（7项）、挥发性有机物（27项）、半挥发性有机物（11项）、pH、石油烃C₁₀-C₄₀、乙醇、甲醛、正丁醇；

（2）地下水：重金属（7项）、挥发性有机物（27项）、半挥发性有机物（11项）、pH、石油烃C₁₀-C₄₀、甲醛、乙醇、正丁醇、硫酸盐、氯化物、阴离子表面活性剂、铝、钠。

注：“硫酸盐、氯化物、阴离子表面活性剂、铝、钠”在《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）无相关标准，故本项目未检测；异丙醇、氯丙烯无检测方法，故本项目未检测。

本次调查各采样点位检测项目汇总见表4.1.2-1所示。

表4.1.2-1 本次调查检测项目汇总表

项目	点位	必测因子	其他检测因子
土壤 采样点	T1~T8	重金属： 砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍； 挥发性有机物： 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、顺式-1,2-二氯乙烯、反式-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、苯乙烯、乙苯、甲苯、间，对-二甲苯、邻-二甲苯； 半挥发性有机物： 硝基苯、苯胺、2-氯苯酚、苯并（a）蒽、苯并（a）芘、苯并（b）荧蒽、苯并（k）荧蒽、蒽、二苯并（a,h）蒽、茚并（1,2,3-cd）芘、萘。	石油烃C ₁₀ -C ₄₀ 、pH、乙醇、正丁醇、甲醛
	T0（对照点）		
地下水 采样点	D1~D3		石油烃C ₁₀₋₄₀ 、pH、乙醇、正丁醇、甲醛、硫酸盐、氯化物、阴离子表面活性剂、铝、钠
	D0（对照点）		

4.2 现场采样与实验室分析

4.2.1 现场探测方法和程序

地块调查采样之前，除了做好技术准备工作，如编制调查方案、设计采样点位，还应进行采样点现场定点，落实采样材料与设备。该地块环境初步调查准备需落实的材料和设备包括：钻孔机械、土壤、地下水的取样设备、样品瓶、样品的保存装置、安全防护设备、现场快速检测设备等。

现场采样主要工作有：

（1）定位和探测

根据获得的图纸及坐标信息，使用RTK和GPS定位仪在现场确认采样点的具体位置和标高，如有需要可使用金属探测仪或探地雷达等设备探测地下障碍物，确保采样位置避开地下缆线、管道等地下障碍物；使用采样水位仪测量地下水水位。

（2）采样点位实际布设

由于调查地块现场原有构筑物未进行拆除，设备无法进入部分厂房、车间等重点区域内，从而采样点位调整至重点区域旁边，土壤及地下水实际采样监测点位见表4.2.1-1。

（3）土壤采样

主要目的是通过较为全面和详细的采样，采集用于送往实验室分析监测的土壤样品。

（4）地下水采样

本次调查利用已建地下水监测井进行地下水采样，主要采样过程包括采样前洗井、现场检测和采集用于送往实验室分析监测的地下水样品。

（5）样品送检

建立完整的样品追踪管理程序。现场采集的样品按质量要求进行收集、保存和运输，送至检测公司检测分析。

表4.2.1-1 土壤及地下水实际采样点位情况一览表

样品分类	编号	布点位置	深度	X	Y	点位布设原因
土壤	T1	事故应急池	6m	3511065.7069	40514269.2097	考察事故废水污染是否迁移
	T2	生产车间二 (原甲类车间位置)	6m	3511033.2773	40514311.9280	考察生产区域污染状况
	T3	仓库三(原甲类仓库)北侧空地	6m	3511014.9381	40514280.3963	考察仓储区域污染状况
	T4	危废库房北侧空地	6m	3511067.0803	40514273.5934	考察危废库房是否渗漏
	T5	废气处理设施西侧空地	6m	3511063.1625	40514294.4478	考察废气处理设施污染是否迁移
	T6	生产车间一(脱模剂生产车间)西侧空地	6m	3511037.6944	40514298.7128	考察生产区域污染状况
	T7	仓库一(存放脱模剂存放脱模剂原辅料和一般固废)南侧空地	6m	3511033.4808	40514289.3710	考察仓储区域污染状况
	T8	仓库二(存放脱模剂成品)北侧空地	6m	3511012.4161	40514300.8393	考察仓储区域污染状况
	T0	对照点(崔卫路对面绿化带)	0.5m	3511151.6424	40514279.6721	清洁区域、多照点
地下水	D1	事故应急池	6m	3511065.7069	40514269.2097	考察事故废水污染是否迁移
	D2	生产车间二 (原甲类车间位置)	6m	3511033.2773	40514311.9280	考察生产区域污染状况
	D3	仓库三(原甲类仓库)北侧空地	6m	3511014.9381	40514280.3963	考察仓储区域污染状况
	D0	对照点(崔卫路对面绿化带)已建水井	6m	3511151.6424	40514279.6721	清洁区域、对照点

4.2.2 采样方法和程序

本次调查中，土壤样品以及地下样品水采集工作由江苏佳蓝检验检测有限公司负责。

4.2.2.1 土壤样品采集

现场采用 Geoprobe7822DT直推式土壤采样器进行土样采集，如图4.2.2-1所示。



图4.2.2-1 Geoprobe7822DT直推式土壤采样器

采样工作做到：

(1) 钻探施工过程中，预估采样点回填土、建筑垃圾的深度，并进行预钻探，保证在顺利采样的基础上确保点位准确。若遇到回填土、建筑垃圾量太大，钻机无法钻进及其他需进行点位调整时，立即停止施工并联系现场工作负责人，按照其安排适当移动钻孔位置并进行记录。该记录必须经方案编制单位、调查采样单位和分析监测单位三方共同签字确认。

(2) 保证钻孔质量，开孔时须扶正导向杆，保持钻孔垂直，落距不宜过高，如发现歪孔，影响质量时应立即纠正。

(3) 保证钻孔质量，钻探中须全程跟进套管，防止上部填土层中杂物落入钻孔内影响样品质量；钻探过程中决不允许在钻孔中加添加剂、油等液体。动力及人工采样设备需配备钻头及取土器各两个，在钻孔过程中如果遇到污染严重的土壤，立即更换钻头或取土器。

(4) 采样时由专业人员进行拍照、记录土层分布及填写钻孔记录等。土壤样

品按照规范进行截取，截取的一定样品装入带有保护剂的棕色样品瓶中，待测有机污染物；截取的样品两端密封，样品均立即装入实验室提供的保温箱中，4℃低温避光保存；所有的土壤样品在瓶上贴上标签；挥发性样品应减少对样品的扰动并禁止对样品进行均质化处理。使用PID和XRF对采集的样品的进行初步筛查，根据快检结果确定送检样品。

(5) 对于土壤中挥发性有机物的采集，参照《地块土壤和地下水中挥发性有机物采样技术导则》(HJ1019-2019)要求，主要操作如下：现场使用非扰动采样器采集土壤样品，首先刮除原状取土器中土表面土壤，在新露出的土芯表面采集样品采集约5g土壤样品，放入事先加好甲醇的吹扫瓶中，使土壤样品全部浸没于甲醇中。土壤样品转移至土壤样品瓶过程中应避免瓶中的甲醇溅出；转至土壤样品瓶后应快速清除掉瓶口螺纹处黏附的土壤，拧紧瓶盖，清除土壤样品瓶外表面上黏附的土壤。

部分土壤采样图如下：

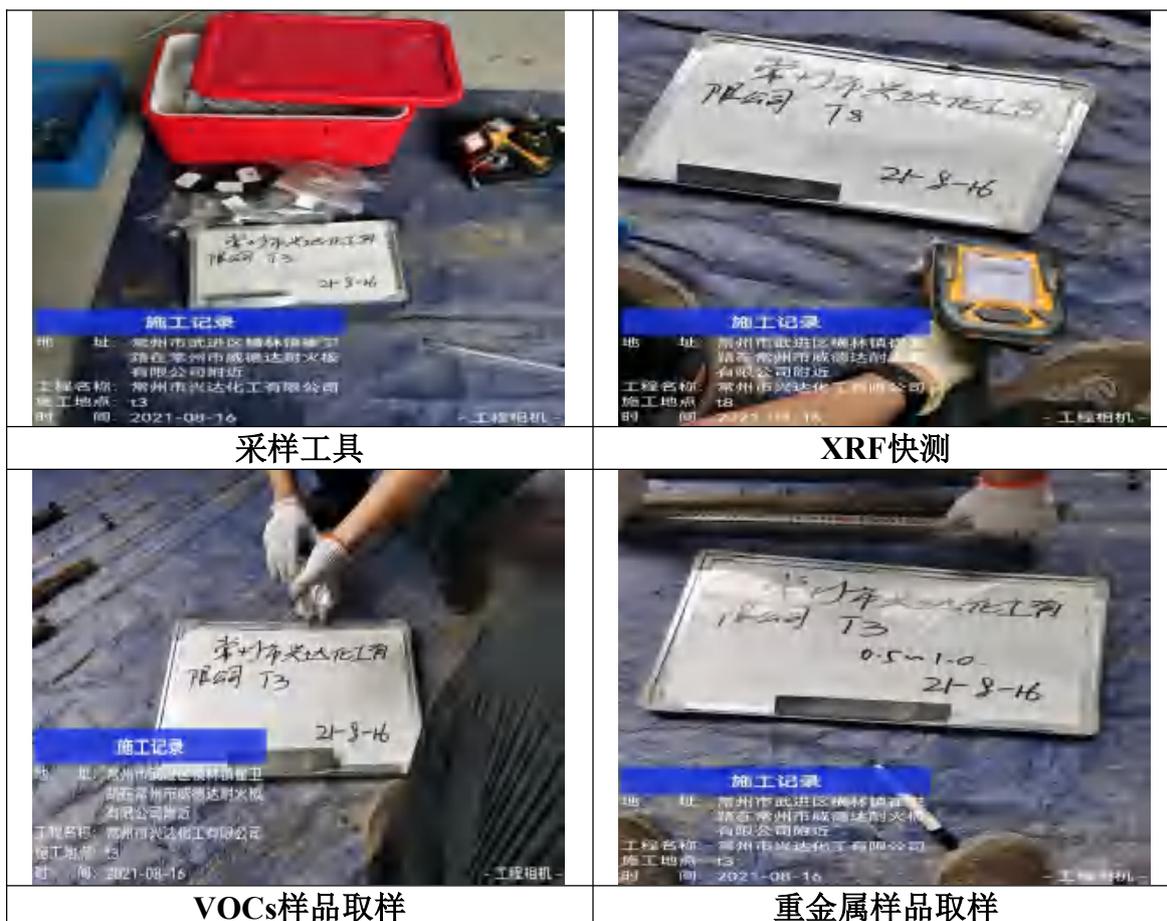


图4.2.2-1 部分土壤样品采集图

4.2.2.2地下水监测井成井和水样采集

(1) 建井

本地块地下水监测井与土壤采样点复合设置,对照点检测井采用崔卫路对面绿化带旁边现有的水井。采用Geoprobe7822DT进行地下水监测井建井。根据周围地勘资料显示,地块浅层地下水稳定水位埋深约为0.46m,故本次调查于地面下0.5m处开筛,0-0.5m为白管,0.5-5.5m为筛管,5.5-6.0m为沉淀管。

每个监测井建立前,对钻井设备及机具进行彻底的清洗,并对钻进设备各接口及动力装置进行漏油检测。监测井建井的具体步骤如下:

①钻孔:在土壤采集的土壤钻探点位处采用中空螺旋钻建井方法设置监测井;

②下管:监测井钻探完成后,安装一根封底的内径5.3cm的硬质PVC井管,硬质PVC井管由底部密闭、管壁可滤水的筛管、上部延伸到地表的实管组成。筛管部分表面含水平细缝,细缝宽为0.25mm;

③填料:监测井筛管外侧周围用粒径1-2mm的清洁石英砂回填作为滤水层,石英砂回填至地下水位线处;

④密封止水:在石英砂上层回填膨润土,防止地表物质流入监测井内。

部分地下水建井照片见下图:

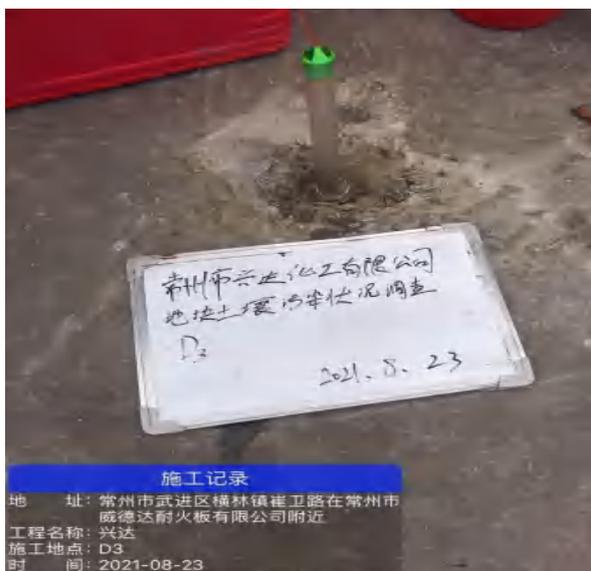


图4.2.2-2 部分建井现场照片

(2) 洗井

本次调查利用已建地下水监测井进行地下水采样，采样前进行采样洗井，主要工作内容包括：

- 1) 监测井洗井前，量测稳定地下水水位面至井口的高度并记录。
- 2) 监测井洗井时，以贝勒管提水洗井，记录洗井开始时间。
- 3) 提水开始时，现场量测汲出水的温度、pH、电导率及现场量测时间。
- 4) 洗井过一段时间后量测pH、电导率及温度等参数，同时观察汲出水的颜色、异味及杂质。

本次调查洗井方法为贝勒管提水洗井，于 2021年 8月18日进行成井洗井，2021年8月22日进行采样洗井。采样洗井期间，各监测井洗井后出水水质至少 3项连续 3 次测定的变化满足标准（ $\text{pH} < \pm 0.1$ ， $\text{温度} < \pm 0.5^\circ\text{C}$ ，电导率、氧化还原电位、溶解氧和浊度的测量值误差小于 10%），洗井后出水水质的变化均符合稳定标准。现场洗井记录见附件。部分洗井照片见下图：



图4.2.2-3 部分现场洗井照片

(3) 地下水采样

采集地下水样品需在采样前洗井稳定后 2h之内进行。使用经除垢后的电导水位计，测定地下水水位，由此确定该地下水流梯度及流向，并对场地的地下水流速进行初步估计。地下水采样记录见附件及现场采样照片见附件。

采样时做到如下要求：

- A. 采样人员事先进行培训，穿戴必要的安全设备。采样前以干净的刷子和

无磷清洗剂清洗所有的器具，用试剂水冲洗干净，并事先整理好仪器设备等。

B.监测井洗井后两小时内进行水样采集。采集前用便携式多参数水质监测仪现场检测地下水的基本指标（包括水温、pH值等）。

C.采样时将定深采样器伸入到筛管为止进行水样采集，定深采样器在井中的移动应力要求缓缓上升或下降，避免造成扰动，造成气提作用或者气爆作用。

D.开始采样时，记录开始采样时间。并以清洗过的采样器，取足量体积的水样装于样品瓶内，并填好样品标签。

E.监测井洗井结束，用结实细绳绑系无污染贝勒管，将贝勒管下入监测井，上下缓慢拉动贝勒管直至贝勒管中充满地下水，缓慢提出后将地下水注入并充满采样瓶，40mL顶空瓶充满并旋紧瓶盖后倒立 观察瓶底是否有气泡，如有气泡需再次缓慢倒入少量样品，直至水样成凸形，盖紧瓶盖后观察有无气泡，如此多次直至采样瓶中无气泡。

根据地下水现场采样相关记录，本次调查地下水采样过程中，未发现地下水有颜色、气味等异常情况，现场环境观感较为良好。部分地下水现场采样照片见下图：



测水位

取水样

图4.2.2-4 部分地下水采样照片

4.2.2.3现场快筛记录及送检原则

本次调查期间，在8个土壤点位共采集 72个样品进行现场快速检测，分别使用PID手持仪检测土壤样品中的有机物含量、XRF手持仪检测土壤样品中的重金属含量，得到样品中有机物和重金属的初步检测结果，具体见表4.2.2-1。

表4.2.2-1 本地块土孔土壤样品现场PID、XRF读数表

点位	深度(m)	检测项目 (ppm)													备注
		挥发性有机物 (ppb)	铬	镍	铜	砷	汞	镉	铅	锌	铋	钴	钒	铍	是否送检
T1	0-0.5	687	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	63	ND	ND	ND	ND	是
	0.5-1.0	653	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	80	ND	ND	ND	ND	否
	1.0-1.5	646	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	71	ND	ND	ND	ND	否
	1.5-2.0	642	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	63	ND	ND	ND	ND	否
	2.0-2.5	639	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	41	ND	ND	ND	ND	否
	2.5-3.0	681	ND	ND	48	ND	ND	ND	ND	75	ND	ND	ND	ND	是
	3.0-4.0	673	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	96	ND	ND	ND	ND	否
	4.0-5.0	662	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	88	ND	ND	ND	ND	否
5.0-6.0	692	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	68	ND	ND	ND	ND	是	
T2	0-0.5	986	474	ND	75	ND	ND	ND	262	761	ND	ND	ND	ND	是
	0.5-1.0	887	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	38	ND	ND	ND	ND	否
	1.0-1.5	865	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	100	ND	ND	ND	ND	否
	1.5-2.0	912	490	79	ND	ND	ND	ND	ND	76	ND	ND	ND	ND	是

常州市兴达化工有限公司地块土壤污染状况调查报告

点位	深度(m)	检测项目 (ppm)													备注 是否送检
		挥发性有机物 (ppb)	铬	镍	铜	砷	汞	镉	铅	锌	铋	钴	钒	铍	
	2.0-2.5	803	390	ND	ND	ND	ND	ND	ND	44	ND	ND	ND	ND	否
	2.5-3.0	775	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	84	ND	ND	ND	ND	否
	3.0-4.0	689	518	ND	ND	ND	ND	ND	ND	82	ND	ND	ND	ND	否
	4.0-5.0	723	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	90	ND	ND	ND	ND	否
	5.0-6.0	763	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	50	ND	ND	ND	ND	是
T3	0-0.5	762	ND	ND	ND	14	ND	ND	ND	195	ND	ND	ND	ND	是
	0.5-1.0	643	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	59	ND	ND	ND	ND	否
	1.0-1.5	658	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	40	ND	ND	ND	ND	否
	1.5-2.0	672	428	ND	ND	ND	ND	ND	ND	51	ND	ND	ND	ND	否
	2.0-2.5	684	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	63	ND	ND	ND	ND	否
	2.5-3.0	721	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	73	ND	ND	ND	ND	是
	3.0-4.0	703	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	56	ND	ND	ND	ND	否
	4.0-5.0	709	ND	ND	ND	13	ND	ND	ND	57	ND	ND	ND	ND	否
	5.0-6.0	689	ND	91	ND	ND	ND	ND	ND	64	ND	ND	ND	ND	是
T4	0-0.5	683	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	是
	0.5-1.0	654	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	否
	1.0-1.5	649	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	否
	1.5-2.0	672	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	是

常州市兴达化工有限公司地块土壤污染状况调查报告

点位	深度(m)	检测项目 (ppm)													备注
		挥发性有机物 (ppb)	铬	镍	铜	砷	汞	镉	铅	锌	铊	钴	钒	铍	是否送检
	2.0-2.5	663	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	否
	2.5-3.0	638	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	否
	3.0-4.0	627	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	否
	4.0-5.0	641	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	否
	5.0-6.0	669	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	是
T5	0-0.5	785	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	是
	0.5-1.0	741	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	否
	1.0-1.5	736	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	否
	1.5-2.0	764	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	是
	2.0-2.5	695	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	否
	2.5-3.0	708	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	否
	3.0-4.0	726	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	否
	4.0-5.0	711	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	否
	5.0-6.0	742	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	是
T6	0-0.5	903	ND	ND	ND	12	ND	ND	ND	59	ND	ND	ND	ND	是
	0.5-1.0	872	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	58	ND	ND	ND	ND	否
	1.0-1.5	866	ND	ND	54	ND	ND	ND	ND	58	ND	ND	ND	ND	否
	1.5-2.0	894	399	ND	ND	12	ND	ND	ND	47	ND	ND	ND	ND	是

常州市兴达化工有限公司地块土壤污染状况调查报告

点位	深度(m)	检测项目 (ppm)													备注
		挥发性 有机物 (ppb)	铬	镍	铜	砷	汞	镉	铅	锌	镭	钴	钒	铍	是否 送检
	2.0-2.5	847	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	53	ND	ND	ND	ND	否
	2.5-3.0	796	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	81	ND	ND	ND	ND	否
	3.0-4.0	804	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	88	ND	ND	ND	ND	否
	4.0-5.0	755	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	40	ND	ND	ND	ND	否
	5.0-6.0	733	ND	ND	ND	14	ND	ND	ND	80	ND	ND	ND	ND	是
T7	0-0.5	739	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	75	ND	ND	ND	ND	是
	0.5-1.0	671	424	ND	ND	15	ND	ND	ND	60	ND	ND	ND	ND	否
	1.0-1.5	654	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	60	ND	ND	ND	ND	否
	1.5-2.0	644	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	73	ND	ND	ND	ND	否
	2.0-2.5	636	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	56	ND	ND	ND	ND	否
	2.5-3.0	668	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	79	ND	ND	ND	ND	否
	3.0-4.0	687	ND	ND	ND	ND	ND	ND	24	56	ND	ND	ND	ND	是
	4.0-5.0	673	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	85	ND	ND	ND	ND	否
5.0-6.0	692	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	46	ND	ND	ND	ND	是	
T8	0-0.5	656	ND	ND	47	ND	ND	ND	ND	52	ND	ND	ND	ND	是
	0.5-1.0	639	ND	ND	45	ND	ND	ND	ND	67	ND	ND	ND	ND	否
	1.0-1.5	634	396	ND	ND	ND	ND	ND	ND	72	ND	ND	ND	ND	否
	1.5-2.0	628	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	54	ND	ND	ND	ND	否

常州市兴达化工有限公司地块土壤污染状况调查报告

点位	深度(m)	检测项目 (ppm)													备注
		挥发性有机物 (ppb)	铬	镍	铜	砷	汞	镉	铅	锌	镭	钴	钒	铍	是否送检
	2.0-2.5	672	ND	64	ND	ND	ND	ND	是						
	2.5-3.0	665	ND	62	ND	ND	ND	ND	否						
	3.0-4.0	652	ND	34	ND	ND	ND	ND	否						
	4.0-5.0	645	ND	63	ND	ND	ND	ND	否						
	5.0-6.0	647	ND	76	ND	ND	ND	ND	是						

现场快速检测结果显示，XRF快筛数据不存在超标情况（具体见表4.2.2-1），初步判断地块存在重金属及有机物污染的可能性较小。

表4.2.2-2 土壤样品XRF数值比较分析

重金属元素	单位	铬	镍	铜	砷	汞	镉	铅	锌	铈	钴	钒	铍
XRF最大值	mg/kg	518	91	75	14	ND	ND	24	761	ND	ND	ND	ND
标准限制		10000	900	1.8×10 ⁴	60	38	65	800	10000	63	7.1	250	26
评价标准	镍、铜、砷、汞、镉、铅选用《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,钒选用《场地土壤环境风险评估筛选值》（重庆市地方标准DB50/ T723-2016）工业用地筛选值； 铬、锌、铈、钴、铍参考《上海市场地土壤环境健康风险评估筛选值(试行)》 非敏感用地筛选值。												

本次调查每个采样点位至少送检3个不同深度的土壤样品，考虑到现场快速检测结果均显示无异常，送检土壤样品的选择基于以下原则：

- (1) 表层土（0~0.5m）必送检；
- (2) 结合土层分布情况，各土层至少送检一个样品；
- (3) 送样间隔不超过 2m。

基于以上原则，本项目共选取26个土壤样品（包括1个对照样和1个平行样）和5个地下水样品（包括1个对照样和1个平行样），现场封存后送第三方实验室（江苏佳蓝检验检测有限公司和苏州环优监测有限公司）检测。

4.2.3 实验室分析

4.2.3.1 样品保存与流转

每日采集的样品由样品管理员需逐一清点，由实验室及样品管理员双人核实样品的采样日期、采样地点、样品编号等。采集后的样品按照监测指标要求，一式两份填写监测记录单，其中一份监测记录单随样品寄至分析实验室。

4.2.3.2 检测单位资质和检测方法

本次调查中，土壤的乙醇、甲醛、正丁醇和地下水的乙醇、正丁醇委托苏州环优监测有限公司负责，其余检测项目的实验室分析工作由江苏佳蓝检验检测有限公司负责。

江苏佳蓝检验检测有限公司和苏州环优检测有限公司都是通过江苏省市场监督管理局资质认定，具有独立法人的第三方公正性的环境检测机构，已获得省级《检验检测机构资质认定证书》（CMA）（编号：161012050182、171012050352），检测能力详见附件。资质认定证书如图4.2.3-1所示。



检验检测机构 资质认定证书

编号：161012050182

名称：江苏佳蓝检验检测有限公司

地址：江苏省常州市钟楼区陈渡路198号（213000）、江苏省常州市钟楼区陈渡路198号215（213000）

经审查，你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力，现予批准。可以向社会出具具有证明作用的数据和结果，特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

你机构对外出具检验检测报告或证书的法律责任由江苏佳蓝检验检测有限公司承担。

许可使用标志



161012050182

发证日期：2020年03月26日

有效期至2022年03月13日

发证机关



本证书由国家认证认可监督管理委员会监制，在中华人民共和国境内有效。



图4.2.3-1 检测机构资质认定证书

样品测定方法采用国家标准方法、行业标准方法等，土壤、地下水中各检测因子的检测分析方法见表4.2.2-2、表4.2.2-3。

表4.2.2-2 土壤样品分析方法汇总表

检测项目		分析方法及标准号	检出限
土壤	铜	《土壤和沉积物铜、锌、铅、镍、铬的测定火焰原子吸收分光光度法》（HJ491-2019）	1mg/kg
	铅		10mg/kg
	镍		3mg/kg
	镉	《土壤质量铅、镉的测定石墨炉原子吸收分光光度法》（GB/T17141-1997）	0.01mg/kg
	六价铬	《土壤和沉积物六价铬的测定碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法》（HJ1082-2019）	0.5mg/kg
	砷	《土壤质量总汞、总砷、总铅的测定原子荧光法第2部分：土壤中总砷的测定》（GB/T22105.2-2008）	0.01mg/kg
	汞	《土壤质量总汞、总砷、总铅的测定原子荧光法第1部分：土壤中总汞的测定》（GB/T22105.1-2008）	0.002mg/kg
	挥发性有机物	《土壤和沉积物挥发性有机物的测定吹扫捕集/气相色谱-质谱法》（HJ605-2011）	/
	半挥发性有机物	《土壤和沉积物半挥发性有机物的测定气相色谱-质谱法》（HJ834-2017）	/
	pH值	《土壤pH值的测定电位法》（HJ962-2018）	/
	石油烃	《土壤和沉积物石油烃（C ₁₀ ~C ₄₀ ）的测定气相色谱法》（HJ1021-2019）	6mg/kg
	甲醛	土壤和沉积物醛、酮类化合物的测定高效液相色谱法（HJ997-2018）	0.02mg/kg
	正丁醇	土壤、沉积物和固体废弃物中挥发性有机物含量的测定SZHY-SOP-19(参照EPA5021A：2014和EPA5035：2002和EPA8260D：2018)	1.0μg/kg
乙醇	1.0μg/kg		

表4.2.2-3 地下水样品分析方法汇总表

检测项目		分析方法及标准号	检出限
地下水	铬(六价)	《生活饮用水标准检验方法金属指标10.1二苯碳酰二肼分光光度法》(GB/T5750.6-2006)	0.004mg/L
	阴离子表面活性剂	《水质阴离子表面活性剂的测定亚甲蓝分光光度法》(GB7494-1987)	0.050mg/L
	氯化物	《水质 无机阴离子(F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻)的测定离子色谱法》(HJ/T84-2016)	0.007mg/L
	硫酸盐		0.018mg/L
	砷	《水质汞、砷、硒、铋和锑的测定原子荧光法》(HJ694-2014)	0.3μg/L
	汞		0.04μg/L
	钠	《水质32种元素的测定电感耦合等离子体发射光谱法》(HJ776-2015)	0.12mg/L
	铝		0.07mg/L
	铜		0.006mg/L
	镍		0.002mg/L
	镉	石墨炉原子吸收法测定镉、铜和铅《水和废水监测分析方法》(第四版增补版)国家环境保护总局(2002)3.4.7.(4)	0.1μg/L
	铅		1.0μg/L
	pH值	《水质pH值的测定电极法》(HJ1147-2020)	/
	石油烃	《水质可萃取性石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)的测定气相色谱法》(HJ894-2017)	0.01mg/L
	挥发性有机物	《水质挥发性有机物的测定吹扫捕集/气相色谱-质谱法》(HJ639-2012)	/
	半挥发性有机物	《水和废水中半挥发性有机物含量的测定液液萃取法/气相色谱-质谱法美国标准前处理液液萃取法/半挥发性有机物的测定气相色谱-质谱法》(CZJLJC-C-321等同于USEPA3510C/USEPA 8270E)《水质苯胺类化合物的测定 气相色谱质谱法》(HJ822-2017)	/
	甲醛	《生活饮用水标准检验方法消毒副产物指标》(GB/T5750.10-2006)	0.05mg/L
	正丁醇	水和废水中挥发性有机物含量的测定SZHY-SOP-18(参照EPA5030C: 2003和EPA8260D: 2018)	1.0μg/L
	乙醇		1.0μg/L

4.2.4 质量保证和质量控制

本次调查主要从现场和实验室两个方面进行质量控制和质量保证工作，以确保样品和检测数据真实可信。

4.2.4.1 现场采样质量保证和质量控制

为避免采样设备及外部环境条件等因素对样品产生影响，在样品采集、保存、运输、交接等过程建立完善的管理程序。

(1) 防止采样过程中的交叉污染

第一次钻孔开钻前进行设备清洗，连续多次钻孔后进行清洗；与土壤接触的采样工具重复利用时进行清洗，采样过程佩戴手套，每采集一个样品更换一次手套；针对地下水，采用贝勒管采样，做到一井一管。

(2) 采集现场质量控制样

本次调查现场采集的质量控制样包括：1个土壤现场平行样、1个地下水现场平行样、1个土壤运输空白样、1个地下水运输空白样。质量控制样的总数不少于总样品数的10%。

4.2.4.2 实验室分析质量保证和质量控制

本次调查采取以下质量控制措施对检测过程予以有效控制和评价，具体措施及方法包括：

(1) 空白试验

每批次样品分析时，进行空白试验，分析测试方法有规定的，按其规定进行；分析测试方法无规定时，每次样品或每20个样品做1次空白试验。若空白样品分析测试结果低于方法检出限，可忽略不计；若空白样品分析测试结果略高于方法检出限但比较稳定，可进行多次重复试验，计算平均值并从样品分析测试结果中扣除；若空白样品分析测试结果明显超过正常值，应查找原因并采取适当的纠正和预防措施，重新对样品进行分析测试。

(2) 校准曲线

采用校准曲线法进行定量分析时，至少使用5个浓度梯度的标准溶液（除空白外），覆盖被测样品的浓度范围，且最低点浓度接近方法测定下限的水平。分析

测试方法有规定的，按其规定进行；分析测试方法无规定时，校准曲线相关系数要求为 $r>0.999$ 。

（3）仪器稳定性检查

连续进样分析时，每分析测试20个样品，测定一次校准曲线中间浓度点。分析测试方法有规定的，按其规定进行；分析测试方法无规定时，无机检测项目相对偏差控制在10%以内，有机项目相对偏差控制在20%以内。超过规定范围时需查明原因，重新绘制校准曲线,并重新分析测试该批次全部样品。

（4）精密度控制

每批样品的每个检测项目（除挥发性有机物、悬浮物、油类等）均做平行双样分析。分析测试方法有规定的，按其规定进行；分析测试方法无规定时，每批样品中，随机抽取10%的样品进行平行双样分析。平行双样测定值的相对偏差在允许范围内，则平行双样的精密度控制为合格，否则为不合格。

（5）准确度控制

①使用标准物质：当具备与被测土壤或地下水样品基体相同或类似的有证标准物质时，在每批样品分析时插入有证标准物质样品进行分析测试。分析测试方法有规定的，按其规定进行；分析测试方法无规定时，每批样品分析带1-2个质控样，将标准物质样品的分析测试结果与标准物质标准值进行比较，计算相对误差，相对误差在允许范围内，则对该标准物质样品分析测试的准确度控制为合格，否则为不合格。

②加标回收率试验：当没有合适的土壤或地下水基体有证标准物质时，采用基体加标回收率试验对准确度进行控制。分析测试方法有规定的，按其规定进行；分析测试方法无规定时，每批样品随机抽取10%样品做加标回收，加标回收率在允许范围内，则对该标准物质样品分析测试的准确度控制为合格，否则为不合格。

土壤与地下水的样品分析及其他过程的质量控制与质量保证技术要求按照 HJ/T166 和 HJ164中的相关要求进行。

五、结果与评价

5.1 地块的地质和水文地质条件

5.1.1 地层分布

根据各采样点和监测井施工观测到的土壤情况，地块内地层自上而下依次分布：

- (1) 杂填土，杂色，厚度为0.5-3.5m；
- (2) 粉质粘土，以棕色为主，厚度为 1.3-2.5m，部分位置缺失；
- (3) 淤泥质粉质粘土，以褐黄色为主，未钻透该层，钻探厚度为2.5-3.5m。

与搜集到的该区域地质资料对比土层结果基本一致。

5.1.2 地下水埋深

本次调查利用地块内已有的6口地下水监测井，查明地块浅层潜水的流向及环境质量状况。地下水监测井的深度为地表下6.0m，采集潜水含水层中的地下水，地下水监测井的水位测量结果见表5.1.2-1。

5.1.2-1 地下水监测井的水位测量结果

编号	X	Y	地面标高(m)	地下水埋深(m)	水位标高(m)
D1	3511065.7069	40514269.2097	6.0	2.9	3.1
D2	3511033.2773	40514311.9280	6.3	3.0	3.3
D3	3511014.9381	40514280.3963	6.0	3.0	3.0

5.2 地块环境质量评估标准

5.2.1 土壤评价标准

本次调查地块为工业用地，在本次地块土壤污染状况调查中，45项基本项目以及石油烃浓度采用《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标准，pH值参照《环境影响评价技术导则土壤环境(试行)》(HJ964-2018)中表D.2土壤酸化、碱化分级标准中无酸化或碱化标准，甲醛浓度参考《深圳市地方标准建设用地土壤污染风险筛选值和管制值》（DB4403/T67-2020）中第二类用地筛选值。

各标准的评价标准指标具体如下。

表5.2.1-1 土壤评价标准指标（仅列出检出因子，单位：mg/kg）

序号	检出因子	标准值	标准名称及标准号
1	砷	60	《建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）第二类用地筛选值
2	镉	65	
3	铬（六价）	5.7	
4	铜	1.8×10^4	
5	铅	800	
6	汞	38	
7	镍	900	
8	顺-1,2-二氯乙烯	596	
9	三氯乙烯	2.8	
10	甲苯	1200	
11	石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）	4.5×10^3	
12	pH值	$5.5 \leq \text{pH} < 8.5$	《环境影响评价技术导则土壤环境(试行)》(HJ964-2018)中表D.2土壤酸化、碱化分级标准中无酸化或碱化标准。
13	甲醛	39	《深圳市地方标准建设用地土壤污染风险筛选值和管制值》（DB4403/T67-2020）中第二类用地筛选值。

5.2.2 地下水评价标准

本项目地下水环境质量评价时主要参考《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）的 IV类标准。《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）以地下水水质状况、人体健康基准值以及地下水质量保护为目标，参照生活饮用水、工业、农业用水水质要求，将地下水质量划分为 I-V五类。

I类：地下水化学组分含量低，适用于各种用途。

II类：地下水化学组分含量较低，适用于各种用途。

III类：地下水化学组分含量中等，以 GB5749-2006为依据，主要适用于集中式生活饮用水水源及工农业用水。

IV类：地下水化学组分含量较高，以农业和工业用水质量要求以及一定水平

的人体健康风险为依据，适用于农业和部分工业用水，适当处理后可作为生活饮用水。

V类：地下水化学组分含量高，不宜作为生活饮用水水源，其他用水可根据使用目的选用。

对于国家标准未规定限值的污染因子，采用风险评估推荐参数计算得出的风险筛选值，详见表5.2.2-1。

表5.2.2-1 地下水各评价标准指标（仅列出检出因子）（mg/L）

序号	检测项目	标准值	标准名称及标准号
1	砷	0.05	《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017)中IV类水标准
2	镉	0.01	
3	铅	0.10	
4	汞	0.002	
5	pH	5.5≤pH<6.5 8.5<pH≤9.0	
6	阴离子表面活性剂	0.3	
7	硫酸盐	350	
8	氯化物	350	
9	铝	0.5	
10	钠	400	
11	石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）	1.2	《上海市建设用地土壤污染状况调查、风险评估、风险管控与修复方案编制、风险管控与修复效果评估工作的补充规定（试行）》的通知中的相关标准。

5.3 结果分析和评价

5.3.1 土壤环境质量评估

本次调查共送检土壤样品26个（包括1个平行样），土壤样品检测因子为pH、重金属、VOCs、SVOCs和石油烃（C₁₀-C₄₀）、乙醇、正丁醇、甲醛。检测结果详见附件。

地块内土壤检出因子浓度范围见表5.3.1-1。

表5.3.1-1 地块内土壤检出因子浓度范围

区域	本地块检出因子	本地块土壤浓度范围 (mg/kg)	对照点土壤浓度	样品总数	检出样品个数	超标样品数	检出率	超标率	筛选值 (mg/kg)	标准名称及标准号
常州市兴达化工有限公司	砷	0.919~15.1	9.31	25	25	0	100%	0	60	《土壤环境质量 建设用土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）
	镉	0.06~0.46	0.34	25	25	0	100%	0	65	
	铬（六价）	1.1~2.4	1.6	25	25	0	100%	0	5.7	
	铜	12~24	19	25	25	0	100%	0	18000	
	铅	19~41	34	25	25	0	100%	0	800	
	汞	0.013~0.096	0.048	25	25	0	100%	0	38	
	镍	33~57	50	25	25	0	100%	0	900	
	顺-1,2-二氯乙烯	0.0094	检出限以下	25	1	0	4%	0	596	
	三氯乙烯	0.0024	检出限以下	25	1	0	4%	0	2.8	
	甲苯	0.0015~0.99	检出限以下	25	16	0	64%	0	1200	
	石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）	14~114	20	25	25	0	100%	0	1×10 ⁴	
	pH值	7.72~8.52	8.24	25	25	0	100%	0	4500	《环境影响评价技术导则土壤环境(试行)》(HJ964-2018)中表D.2土壤酸化、碱化

										分级标准中无酸化或碱化标准。
	甲醛	1.42~56.3	0.90	25	25	0	100%	0	120000	《深圳市地方标准建设用土壤污染风险筛选值和管制值》(DB4403/T67-2020)中第二类用地筛选值。

由上表可以看出，常州市兴达化工有限公司地块土壤样品中重金属砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、甲醛、pH值、石油烃检出率100%，顺-1,2-二氯乙烯、三氯乙烯检出率4%，甲苯检出率64%。

各检出因子的最高浓度大部分集中在T2和T3点位，T2点位位于原甲类生产车间，历史上曾经生产过乙醇、丙醇、丁醇、丙烯磺酸钠溶液、氯丁胶水、异丙醇铝六种产品，生产过程中土壤有一定影响；T3点位位于原甲类仓库（危险化学品仓库），历史上曾经存放过乙醇、丙醇、丁醇、丙烯磺酸钠溶液、氯丁胶水、异丙醇铝六种产品的原辅料和成品；不过所有的监测因子浓度均未超过筛选值或相应的参考值，说明常州市兴达化工有限公司在该地块上进行生产活动并未对土壤造成明显影响。

5.3.2 地下水环境质量评估

本次调查共送检地下水样品5个（包括1个平行样），地下水样品检测因子为pH、重金属、VOCs、SVOCs和石油烃（C₁₀-C₄₀）、甲醛、乙醇、正丁醇、硫酸盐、氯化物、阴离子表面活性剂、铝、钠。检测结果详见附件。

地块内地下水检出因子浓度范围见表5.3.2-1。

表5.3.2-1 地块内地下水检出因子浓度范围

区域	本地块检出因子	本地块地下水浓度范围 (mg/L)	对照点地下水浓度范围	样品总数	检出样品个数	超标样品数	检出率	超标率	《地下水质量标准》中IV类水标准 (mg/L)
常州市兴达化工有限公司地块	砷	$2.5 \times 10^{-3} \sim 3.3 \times 10^{-3}$	1.3×10^{-3}	4	3	0	75%	0	0.05
	镉	检出限以下 $\sim 1.0 \times 10^{-4}$	检出限以下	4	1	0	25%	0	0.01
	铅	$2.5 \times 10^{-3} \sim 5.3 \times 10^{-3}$	1.1×10^{-3}	4	4	0	100%	0	0.10
	汞	$1.90 \times 10^{-4} \sim 3.40 \times 10^{-4}$	1.80×10^{-4}	4	4	0	100%	0	0.002
	pH	7.3 ~ 7.4	7.4	4	4	0	100%	0	5.5 \leq pH < 6.5 8.5 $<$ pH ≤ 9.0
	阴离子表面活性剂	0.055 ~ 0.064	0.050	4	4	0	100%	0	0.3
	硫酸盐	12.6 ~ 43.1	29.6	4	4	0	100%	0	350
	氯化物	25.6 ~ 49.2	24.4	4	4	0	100%	0	350
	铝	0.13 ~ 0.19	检出限以下	4	3	0	75%	0	0.5
	钠	48.6 ~ 70.0	45.5	4	4	0	100%	0	400
石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	0.22 ~ 0.27	0.18	4	4	0	100%	0	1.2*	

注：石油烃 (C₁₀-C₄₀) 参考《上海市建设用地土壤污染状况调查、风险评估、风险管控与修复方案编制、风险管控与修复效果评估工作的补充规定 (试行)》的通知中的相关标准。

从上表分析，常州市兴达化工有限公司地块地下水样品各检出数据中，砷、铝检出率为75%，镉检出率25%，铅、汞、pH、阴离子表面活性剂、硫酸盐、氯化物、铝、钠、石油烃（C10-C40）检出率100%。

各检出因子的最高浓度大部分集中在T1和T2点位，T1点位位于初期雨水收集池（与应急事故池相邻），用于收集初期雨水或事故状态废水，收集过程中可能对地下水有一定影响；T2点位位于原甲类生产车间，历史上曾经生产过乙醇、丙醇、丁醇、丙烯磺酸钠溶液、氯丁胶水、异丙醇铝六种产品；所有的监测因子浓度均未超过标准值或相关参考值，说明常州市兴达化工有限公司在该地块上进行生产活动并未对地下水造成明显影响。

5.3.3 不确定性分析

本次调查工作是基于该地块现有基础资料、现状条件和现有评估依据开展的，调查结论基于现场布点采样和检测结果，依据目前可获得的调查事实而作出的专业判断。但由于地块内原有公司生产历史久远，早期环保要求和管理意识不高，生产过程中可能存在遗留污染物未知因素，故本次调查存在一定的不确定性：

（1）由于土壤的异质性以及污染分布的不均匀性，调查期间所采集的样品和分析数据不一定能代表地块内的极端情况。

（2）由于公司生产历史久远，其具体生产信息是参照现有环评报告、批复、验收意见、应急预案等资料，并结合相关知情人访谈获得，可能会与早期生产情况存在差异而造成一定的不确定性。

（3）由于调查地块现场原有构筑物未进行拆除，设备无法进入部分厂房、车间等重点区域内，从而采样点位调整至重点区域旁边，实际检测点位变动可能导致结果的不确定性。

5.4 质量保证/质量控制分析结果

5.4.1 现场质控结果分析

5.4.1.1 采样过程

本次环境调查，从现场样品采集到实验室检测，都严格按《土壤环境监测技术规范》（HJ/T166-2004）、《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》（HJ25.2-2019）中要求落实质量保证和质量控制措施，确保获取的样品与取得的检测数据真实可信。

（1）为防止样品之间的交叉污染，所有采掘和取样设备，事先都进行了清洗，在采样点位变动时，再一次进行清洗。

（2）为避免取样设备对检测指标的影响，对取得的样品使用木质刮刀刮去土块的外层，留下土块的中芯，装袋保存。从取样到土样装入样品瓶的全过程，都在使用新的一次性手套的状态下完成。

（3）采样过程中，采集一定数量的平行样、盲样作为现场质量控制样。

（4）采样的同时，做好现场采样记录，包括采样时间、采样人员、样品编号、采样点位经纬度、采样深度、土壤特征等，并保留现场相关影像记录。

5.4.1.2 运输过程

样品采集完成后，由专用专车送至实验室，并及时冷藏。样品运输过程中的质量控制内容包括：

（1）样品装运前，核对采样标签、样品数量、采样记录等信息，核对无误后方可装车；

（2）样品置于冷藏箱保存，运输途中严防样品的损失、混淆和沾污；

（3）认真填写样品流转单，写明采样人、采样日期、样品名称、样品状态、检测项目等信息；

（4）样品运抵实验室后及时清理核对，无误后及时将样品送入冰箱保存。

5.4.1.3 样品流转质量控制

(1) 装运前核对

样品流转运输保证样品完好并低温保存，采用适当的减震隔离措施，严防样品瓶的破损、混淆或沾污，在保存时限内运送至分析实验室。

由现场采样工作组中样品管理员和质量监督员负责样品装运前的核对，对样品与采样记录单进行逐个核对，按照样品保存要求进行样品保存质量检查，检查无误后分类装箱。样品装运前，填写《样品交接单》，包括采样人、采样时间、样品性状、检测项目和样品数量等信息。水样运输前将容器的外（内）盖盖紧。样品装箱过程中采取一定的分隔措施，以防破损，用泡沫材料填充样品瓶和样品箱之间空隙。

(2) 样品运输

样品流转运输保证样品安全和及时送达，本项目选用专车将土壤和地下水样品运送至实验室，同时确保样品在保存时限内能尽快运送至检测实验室。

本项目保证了样品运输过程中低温和避光的条件，采用了适当的减震隔离措施，避免样品在运输和流转过程中损失、污染、变质（变性）或混淆，防止盛样容器破损、混淆或沾污。

(3) 样品接收

样品送达实验室后，由样品管理员进行接收。样品管理员立即检查样品箱是否有破损，按照《交接记录》清点核实样品数量、样品瓶编号以及破损情况，对样品进行符合性检查，确认无误后在交接记录上签字。本项目样品管理员为熟悉土壤和地下水样品保存、流转的技术要求的专业技术人员。符合性检查包括：样品包装、标识及外观是否完好；样品名称、样品数量是否与原始记录单一致；样品是否损坏或污染。若出现样品瓶缺少、破损或样品瓶标签无法辨识等重大问题，样品管理员在样品交接单中进行标注，并及时与现场项目负责人沟通。

实验室收到样品后，按照交接记录要求，立即安排样品保存和检测。

本项目样品流转过程均符合质控要求，未出现品瓶缺少、破损或样品瓶标签无法辨识等重大问题。

5.4.1.4 样品保存质量控制

样品保存包括现场暂存和流转保存两个环节，主要包括以下内容：

(1) 根据不同检测项目要求，在采样前向样品瓶中添加一定量的保护剂，在样品瓶标签上标注样品编号、采样时间等信息。

(2) 样品现场暂存

采样现场配备样品保温箱，内置冰冻蓝冰。样品采集后立即存放至保温箱内。

(3) 样品流转保存

样品保存在有冰冻蓝冰的保温箱内运送到实验室，样品的有效保存时间为从样品采集完成到分析测试结束。含挥发性有机物的土壤样品采样前在顶空瓶中加入10mL饱和氯化钠溶液并称重。含挥发性有机物的地下水样品要保存在棕色的样品瓶内。

本项目对于易分解或易挥发等不稳定组分的样品采取低温保存的运输方法，尽快送到实验室分析测试。测试项目需要新鲜样品的土样，采集后用可密封的聚乙烯或玻璃容器在4°C以下避光保存，样品充满容器。避免用含有待测组分或对测试有干扰的材料制成的容器盛装保存样品，测定有机污染物用的土壤样品选用玻璃容器保存。

样品管理员收到样品后，立即检查样品箱是否有破损，按照《样品交接记录》清点核实样品数量、样品瓶编号以及破损情况。暂未出现样品瓶缺少、破损或样品瓶标签无法辨识等重大问题。

分析取用后的剩余样品，待测定全部完成数据报出后，也移交样品库保存。分析取用后的剩余样品一般保留半年。

本项目样品库保持干燥、通风、无阳光直射、无污染；样品存放于冰箱中，保证样品在<4°C的温度环境中保存。样品管理员定期查验样品，防止霉变、鼠害及标签脱落。

根据《土壤环境监测技术规范》（HJ/T166-2004）及《地下水环境监测技术规范》（HJ/T164-2020），本项目的样品保存符合质控要求。

综上所述，本项目样品保存、运输和流转过程均符合《土壤环境监测技术规

范》（HJ/T166-2004）、《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）和《地下水环境监测技术规范》（HJ/T164-2020）中的相关规定。

5.4.2 实验室质控结果分析

根据《重点行业公司用地调查质量保证与质量控制技术规定（试行）》（环办土壤函[2017]1896号，环境保护部办公厅2017年12月7日印发），江苏佳蓝检验检测有限公司和苏州环优监测有限公司实验室内部质量控制包括空白试验、定量校准、精密度控制、准确度控制和分析测试数据记录与审核，详见附件。

5.4.2.1 空白试验

每批次样品分析时，均进行空白试验。要求方法空白的检测值小于报告限值；本项目所有方法空白的检出限均小于报告限值。

用与采样同批次清洗或新购的采样瓶（广口瓶、吹扫捕集瓶、玻璃瓶等）进行空白试验，空白实验结果小于检出限或未检出时，样品测定结果方有效。检测结果表明，空白试验结果均小于检出限。

挥发性有机物等样品分析时，通常要做全程空白试验，以便了解样品采集与流转过程中可能存在沾污情况。用去离子水代替试样，采用和样品相同的步骤和试剂，制备全程空白溶液，并按与样品相同条件进行测试。每批样品做一组全程空白样，全程空白应低于测定下限（方法检出限的4倍）。本项目共检测1组全程空白，检测结果表明，未出现过程污染。

本项目每批样品均做了空白试验，本项目空白样品分析测试结果均低于方法检出限。

5.4.2.2 定量校准

（1）标准物质

分析仪器校准首先选用有证标准物质。当没有有证标准物质时，也可用纯度较高（一般不低于98%）、性质稳定的化学试剂直接配制仪器校准用标准溶液。本项目分析仪器校准均选用有证标准物质。

（2）校准曲线

采用校准曲线法进行定量分析时，一般至少使用5个浓度梯度的标准溶液（除空白外），覆盖被测样品的浓度范围，且最低点浓度应接近方法测定下限的水平。分析测试方法有规定时，按分析测试方法的规定进行；分析测试方法无规定时，校准曲线相关系数要求为 $R > 0.999$ 。本项目校准曲线相关系数符合质控要求。

本项目连续进样分析时，每24h分析一次校准曲线中间点浓度，确认分析仪器校准曲线是否发生显著变化。分析测试方法有规定的，按分析测试方法的规定进行；分析测试方法无规定时，无机检测项目分析测试相对偏差应控制在10%以内，有机检测项目分析测试相对偏差应控制在30%以内，超过此范围时需要查明原因，重新绘制校准曲线，并重新分析测试该批次全部样品。本项目校准曲线均准确有效。

（3）仪器稳定性检查

本项目每次检测均检查检测仪器设备是否正常完好，其校准状态标识是否有效，并做好相关记录。检测人员均正确操作检测仪器设备，并如实记录检测原始观察数据或现象。本项目检测期间仪器设备均正常完好，校准状态有效，标识清晰，记录完整。

5.4.2.3 精密度控制

通过平行样进行精密度控制。每批次样品分析时，每个检测项目（除挥发性有机物外）均做平行样分析。在每批次分析样品中，随机抽取10%的样品进行平行样分析；当批次样品数 < 20 时，至少随机抽取1个样品进行平行样分析。

若平行样测定值的相对偏差（RD）在允许范围内，则该平行样的精密度控制为合格，否则为不合格。平行双样分析测试合格率要求应达到95%。当合格率小于95%时，应查明产生不合格结果的原因，采取适当的纠正和预防措施。除对不合格结果重新分析测试外，应再增加5%~15%的平行样分析比例，直至总合格率达到95%。

本项目土壤和地下水中理化指标、挥发性有机物和半挥发性有机物用平行样全样品覆盖，地下水金属指标用平行样实施质控。

从平行样样品检测结果表明，土壤VOCs、SVOCs、石油烃C10-40、理化指

标和金属指标平行样的相对偏差均符合质控要求，地下水VOCs、SVOCs、金属指标和理化指标平行样的相对偏差均符合质控要求，本项目质控情况见表5.4.2-1～表5.4.2-4。

表5.4.2-1 土壤质量控制情况表（江苏佳蓝检验检测有限公司）

检测因子		镉	汞	砷	六价铬	铜	铅	半挥发性有机物	挥发性有机物	pH值	镍	石油烃
样品数（个）		25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
现场平行	质控数（个）	4	4	4	4	4	4	4	4	/	4	4
	质控比例（%）	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	/	16.0	16.0
	合格率（%）	100	100	100	100	100	100	100	100	/	100	100
实验室平行	质控数（个）	4	4	4	4	4	4	4	/	4	4	4
	质控比例（%）	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	/	16.0	16.0	16.0
	合格率（%）	100	100	100	100	100	100	100	/	100	100	100
加标样	质控数（个）	/	/	/	4	/	/	4	/	/	/	/
	质控比例（%）	/	/	/	16.0	/	/	16.0	/	/	/	/

	合格率 (%)	/	/	/	100	/	/	100	/	/	/	/
实验室空白	质控数 (个)	2	2	2	2	2	2	2	2	/	2	2
	合格率 (%)	100	100	100	100	100	100	100	100	/	100	100
全程序空白	质控数 (个)	4	4	4	4	4	4	2	2	/	4	2
	合格率 (%)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
标样/自配标准溶液	质控数 (个)	1	1	1	1	1	1	/	/	/	1	/
	合格率 (%)	100	100	100	100	100	100	/	/	/	100	/

表5.4.2-2 地下水质量控制情况表（江苏佳蓝检验检测有限公司）

检测因子	镉	汞	砷	铬 (六价)	铜	铅	镍	石油 烃	pH 值	氯化 物	硫酸 盐	阴离 子表 面活 性剂	钠	铝	甲醛	半挥 发性 有机 物	挥发 性有 机物
样品数 (个)	4	4	4	4	4	4	4	4	1	4	4	4	4	4	4	4	4

现场平行	质控数 (个)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	质控比例 (%)	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0
	合格率 (%)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
实验室平行	质控数 (个)	1	1	1	1	1	1	1	1	/	1	1	1	1	1	1	1	1
	质控比例 (%)	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	/	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0
	合格率 (%)	100	100	100	100	100	100	100	100	/	100	100	100	100	100	100	100	100
加标样	质控数 (个)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	1	1	1	/	/	/	/	/
	质控比例 (%)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	25.0	25.0	25.0	/	/	/	/	/
	合格率 (%)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	100	100	100	/	/	/	/	/
实验室空白	质控数 (个)	2	2	2	2	2	2	2	/	/	2	2	2	2	2	2	1	1
	合格率 (%)	100	100	100	100	100	100	100	100	/	100	100	100	100	100	100	100	100
全程	质控数 (个)	1	1	1	1	1	1	1	1	/	1	1	1	1	1	1	1	1

序 空 白	合格率 (%)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	/	100	100	100	100	100	100	100	100
标 样/ 自 配 标 准 溶 液	质控数 (个)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	合格率 (%)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

表表5.4.2-3 土壤质量控制信息表（苏州环优检测有限公司）

精密度质量控制报告						
点位名称	检测项目	单位	平行样结果		相对偏差 (%)	参考质量控制 (%)
			样品值	实验室内平行样品值		
T3-1	甲醛	mg/kg	20.13	22.11	4.7	≤45
	正丁醇	μg/kg	ND	ND	/	<50
	乙醇	μg/kg	ND	ND	/	<50
T5-1	甲醛	mg/kg	25.03	21.00	8.8	≤45
	正丁醇	μg/kg	ND	ND	/	<50
	乙醇	μg/kg	ND	ND	/	<50
平行2	甲醛	mg/kg	15.95	17.92	5.8	≤45
	正丁醇	μg/kg	ND	ND	/	<50
	乙醇	μg/kg	ND	ND	/	<50

备注：“ND”表示未检出，正丁醇、乙醇参考《重点行业公司用地调查质量保证与质重控制技术规定》(试行)标准；甲醛参考《土壤和沉积物醛、酮类化合物的测定高效液相色谱法》(HJ997-2018)标准。

准确度质量控制报告

	监测项目	单位	加标回收率	回收率合格范围	参考依据
	加标回收	正丁醇	%	86.3	70~130
104					
乙醇		%	100		
			106		
甲醛		%	75.0	45~120	土壤和沉积物醛、酮类化合物的测定高效液相色谱法HJ997-2018
			82.5		

表5.4.2-4 地下水质量控制信息表（苏州环优检测有限公司）

精密度质量控制报告

点位名称	检测项目	单位	平行样结果		相对偏差 (%)	参考质量控制 (%)
			样品值	实验室内平行样品值		
D1	乙醇	µg/L	ND	ND	/	<50
	正丁醇	µg/L	ND	ND	/	<50

备注：“ND”表示未检出，质控参考依据：乙醇、正丁醇参考《重点行业公司用地调查质量保证与质量控制技术规定(试行)》标准。

加标回收	监测项目	单位	加标回收率	回收率合格范围	参考依据
	正丁醇	%	108	70~130	重点行业公司用地调查质量保证与质量控制技术规定(试行)
	乙醇	%	86.5		

六、结论与建议

6.1 地块现状

本次调查地块内，厂区原建筑物部分拆除改造、部分保留正常使用，具体描述如下：初期雨水收集池、应急事故池、危废库房、办公楼、废气处理装置、配电间、生产车间一（生产脱模剂）、仓库一（存放脱模剂原辅料和一般固废）以及仓库二（存放脱模剂成品），目前正常使用；生产车间二（原甲类车间）被拆除，改扩建成一座丙类仓库，目前空置；仓库三（原甲类仓库）被拆除，重建一座丙类仓库，目前空置；仓库四原为存放脱模剂成品，目前空置。

6.2 地块规划

本次调查地块用地性质为工业用地，本地块规划用地属于《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。

6.3 地块调查结论

本次土壤污染状况调查范围为常州市兴达化工有限公司地块，6596.4m²。地块土壤环境调查过程中共采集了9个土壤采样点（含1个对照点），送检25个土壤样品（包含1个对照样）；4个地下水采样点（包含1个对照点），送检4个地下水样品（包含1个对照样）。

6.3.1 土壤

本次调查工作共采集73个土壤样品（包含1个对照样）、4个地下水样品（包含1个对照样），送检25个土壤样品（包含1个对照点表层土样）、4个地下水样品（包含1个地下水对照样），共检测土壤指标50种，检出土壤污染物13种，污染物检出率26%，其中45项基本项目以及石油烃（C10-C40）浓度均在《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地筛选值标准范围以内；pH值参考《环境影响评价技术导则土壤环境(试行)》(HJ964-2018)中表D.2土壤酸化、碱化分级标准中无酸化或碱化标准，在标准以内；甲醛浓度未超过参照执行的《美国EPA通用土壤筛选值》中工业用地筛选值。

6.3.2 地下水

本次调查工作共布设4个地下水监测井，采集4个地下水样品，送检分析4个样品。共检测地下水指标55种，检出地下水污染物11种，污染物检出率20%。其中45项基本项目以及pH、硫酸盐、氯化物、阴离子表面活性剂、铝、钠均未超过《地下水质量标准》（GB/T14847-2017）IV类标准；石油烃（C10-C40）未超过《上海市建设用地土壤污染状况调查、风险评估、风险管控与修复方案编制、风险管控与修复效果评估工作的补充规定（试行）》通知中的相关标准。

6.4 建议

（1）本地块土壤污染状况调查严格按照国家技术规范和相关导则开展。调查结果显示，本地块内所有采集的土壤样品对应检测指标均未超过相关标准。

（2）由于调查过程中存在不确定性，今后公司在开发利用过程中若发现土壤、地下水有疑似污染迹象，应立即停止开发，视具体情况开展地块详细调查和风险评估工作。

七、附件

- 附件1 土地证和宗地图
- 附件2 公司环保手续
- 附件3 地勘报告
- 附件4 人员访谈表
- 附件5 危废处置合同
- 附件6 检测单位监测能力表
- 附件7 现场工作照片
- 附件8 土壤采样现场记录
- 附件9 地下水采样现场记录
- 附件10 样品接收流转转单
- 附件11 检测报告（佳蓝）
- 附件12 质控报告（佳蓝）
- 附件13 委托检测报告、质控报告（环优）
- 附件14 专家评审意见、专家组名单、会议签到表

权利人	常州市兴达化工有限公司
共有情况	单独所有
坐 落	横林镇崔卫路17-1号
不动产单元号	320412 002005 JB95347 W00000000
权利类型	集体建设用地使用权
权利性质	租赁
用 途	工业用地
面 积	宗地面积6596.40m ²
使用期限	集体建设用地使用权 2018年01月01日起2037年12月31日止
权利其他状况	登记原因:合同设立

*本宗地为农村集体经营性建设用地使用权租赁入市,可以转让、出租、抵押。
*不动产他项权利以登记机构不动产登记簿记载为准。

附图页

宗地图

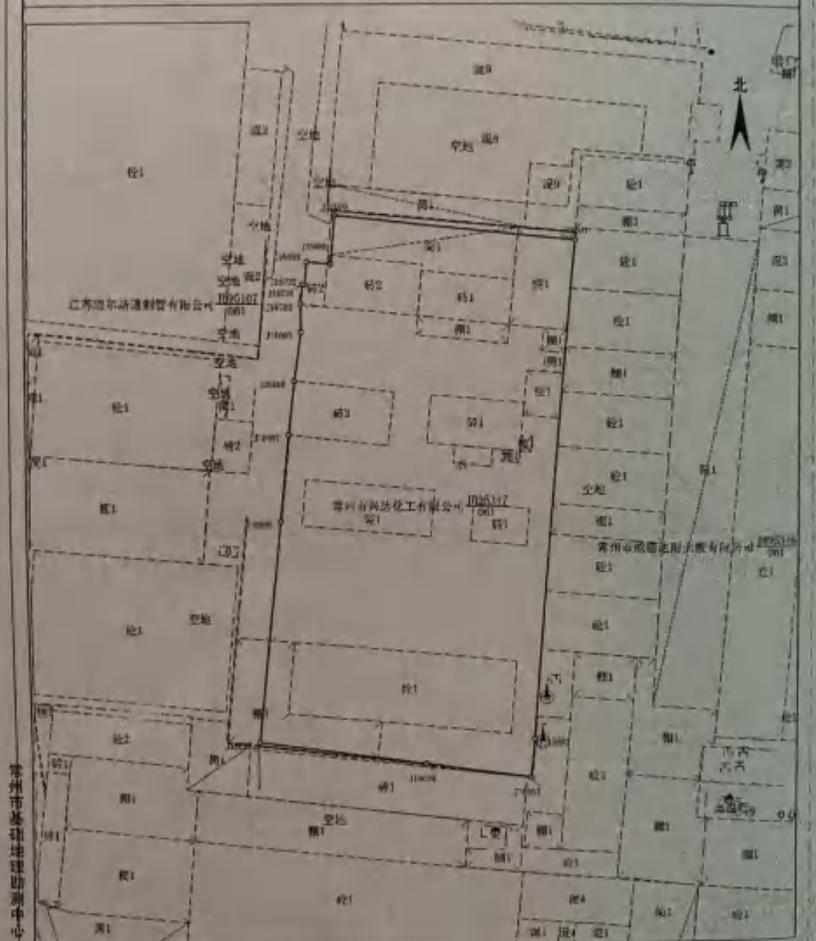
单位: 公顷

宗地代码: 320412002005J095347

土地权利人: 常州市兴达化工有限公司

所在图幅编号: 5130051030

宗地面积: 6596.40



常州市基础地理信息中心

2019年5月7日图解注测检界址点

1:900

制图者: 朱成

制图日期: 2019年5月7日

审核者: 王敏敏

审核日期: 2019年5月7日

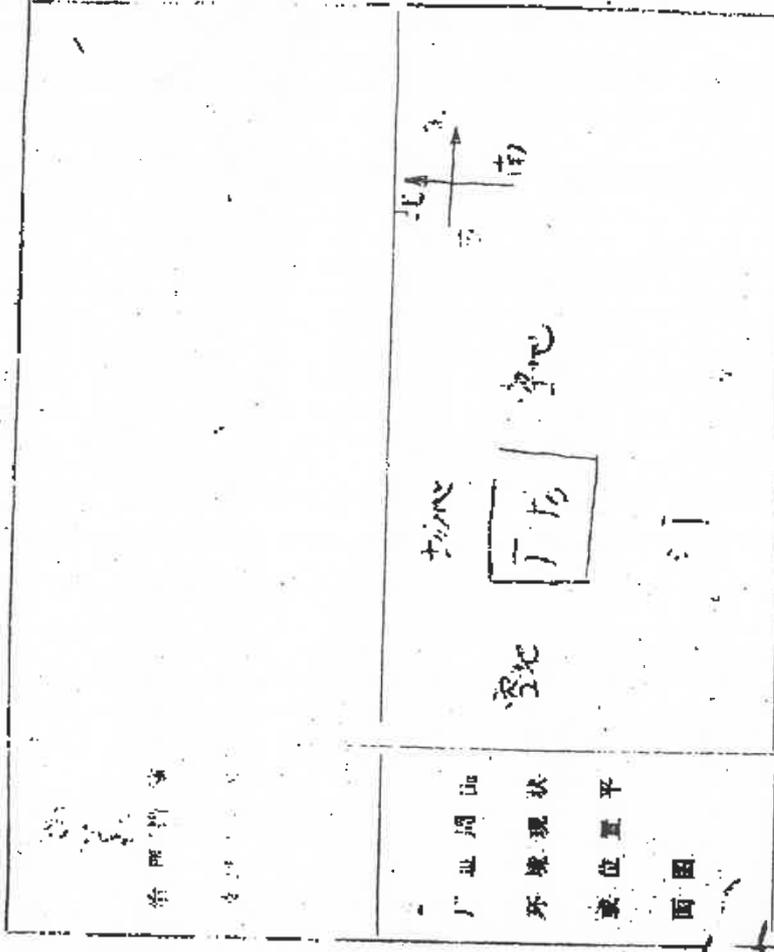
环境影响报告表

武进县建设局环境

企业名称	建设地点	建设性质	建设规模
宜兴市...	宜兴市...	新建	120T/a
投资总额	建设单位	项目负责人	60T/a
120T/a	乙摩...	乙摩...	
产品名称及年产量	各种原料名称及耗用量(吨/年)	用水量吨/年	40
120T/a	120T/a	用煤量吨/年	25
		耗电量万度/年	

工艺流程图：
 原料 → 粉碎 → 筛分 → 包装

主要污染物排放情况(种类、数量、浓度)
 有量无污



企业主管部门(县、市、镇)意见
 环保部门(县、市、镇)意见
 审批意见

建设单位意见
 审批意见
 审批日期: 1989.12.9

注意事项:
 1. 本表一式填写七份, 送环保部门、计划经济部门、土地管理部门、企业主管部门、工商行政管理部门、乡镇环保办公室各一份, 建设单位自留一份。

1989.12.9

武进市兴达化工助剂有限公司：

你单位报来的年产量为 45 吨的丙烯磺酸钠溶液项目和年产量为 70 吨的强力氯丁胶水项目环境影响报告表已收悉。经研究，同意在拟建地进行建设。要求：

- 1、 该项目在生产过程中无工艺废水排放，冷却水循环使用，因而不设废水排放口。
- 2、 废气排放执行 GB16297—1996《大气污染物综合排放标准》中表 2 的要求，氯丙烯的排气筒高度 ≥ 15 米，氯丙烯的排放速率 $\leq 0.77\text{kg/h}$ ，厂区周界外氯丙烯的最高浓度 $\leq 0.60\text{mg/m}^3$ ，甲苯的最高浓度 $\leq 1\text{mg/m}^3$ ，废气排放口须规范化设置，并设置标志牌。
- 3、 生产过程中产生的固体废物氯化钠 3.2 吨/年外销（用于锅炉水处理）。
- 4、 厂界噪声执行 GB12348-90《工业企业厂界噪声标准》中的一类区的要求，昼间 $\leq 55\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 45\text{dB(A)}$ 。

该项目竣工后必须向我局申请试运行，经同意后在三个月内凭武进市环境监测站的“三同时”验收监测报告、《建设项目环境保护工程（设施）竣工验收报告表》及《建设项目环境保护“三同时”验收登记表》到我局办理环保验收手续，验收合格后方可正式投产。

武进市环境保护局

1999年6月2日

常州市兴达化工有限公司：

你单位报来的“80吨/年脱膜剂(润滑剂)”建设项目环境影响报告表收悉。经研究，审批意见如下：

1、根据建设项目环境影响报告表的分析、结论和建议，同意你单位在横林镇卫星村建设“80吨/年脱膜剂(润滑剂)”项目，按报告表中确定的生产能力、生产工艺及产品方案进行建设，不得随意更改。

2、该项目生产中无工艺废水、废气排放；厂区内不设排放口；厂内不设食堂和浴室，少量生活污水经化粪池处理后用作农田肥料，不准排放到外环境；生产中加强管理，防止发生跑、冒、滴、漏。

3、生产过程中不准洗桶。

4、清洗设备用水收集后回用。

5、厂界噪声执行 GB12348-90《工业企业厂界噪声标准》中 I 类区的要求，昼间 $\leq 55\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 45\text{dB(A)}$ 。

6、项目建成后试生产，必须向我局申请。在同意试生产后三个月内，凭常州市武进区环境监测站的环保“三同时”验收监测报告及有关材料，向我局申请验收，验收合格后方可正式投入生产。

7、项目实施过程中请横林镇环保助理严格督促，确保项目按环保局审批要求实施。



关于常州市兴达化工有限公司

"乙醇、丙醇、丁醇提纯和氯丁胶水、脱模剂生产"

项目竣工环境保护验收意见

2005年11月2日,常州市武进区环境保护管理局管理、监察、监测会同横林镇组成验收组,对常州市兴达化工有限公司于1989年12月9日、1999年6月2日、2003年4月3日由常州市武进区环保局审批的"60吨/年乙醇、60吨/年丙醇、60吨/年丁醇提纯和70吨/年氯丁胶水、80吨/年脱模剂生产"项目环保竣工验收。

验收组听取了以上项目环保工作汇报,常州市武进区环境监测站介绍了验收监测的有关情况,查阅了环境影响评价、审批意见及相关资料,现场查看了与项目有关的各项环境保护设施、措施及项目所在地环境。对照《国务院建设项目环境保护管理条例》及国家总局《建设项目竣工环境保护验收管理办法》,形成验收意见如下:

一、项目位于横林镇卫星村,总投资80万元,其中环保投资5万元。

二、项目实施过程中环境保护设施建设和验收监测结果

1、乙醇、丙醇、丁醇提纯生产过程注意跑冒滴漏,冷却水循环回用。

2、厂内原有的1台0.6吨/小时的锅炉,使用木材边角料作燃料,经武进市环境监测站监测,烟气浓度指标达到GB 3271-2001《锅炉大气污染物排放标准》中的要求,排气筒高度为20米。

3、经武进市环境监测站监测,厂界昼间噪声符合GB12348-90《工业企业厂界噪声标准》中I类区标准。

三、验收组认为,整个项目环保手续齐全,污染防治设施配置到位,基本达到了环评报告表及批复要求,同意该项目通过竣工环境保护验收,投入正式生产。同时,对下一步生产提出如下要求:

- 1、加强生产管理,减少跑冒滴流;
- 2、进一步完善水的清浊分流系统;
- 3、废气排放、噪声等控制在合理范围。

验收组

二〇〇五年十一月十日

表七

负责验收的环境行政主管部门验收意见：

环验[] 号

同意验收但“乙醇”应改为“乙醇”
膜膜利”应改为“

(公章)

经办人(签字):

李自军

05 年 11 月 27 日

**关于常州市兴达化工有限公司
“乙醇、丙醇、丁醇提纯和异丙醇铝、脱膜剂生产”
项目竣工环境保护验收意见**

2005年11月2日，常州市武进区环境保护管理局管理、监察、监测会同横林镇组成验收组，对常州市兴达化工有限公司于1989年12月9日、2001年11月12日、2003年4月3日由常州市武进区环保局审批的“60吨/年乙醇、60吨/年丙醇、60吨/年丁醇提纯和30吨/年异丙醇铝、80吨/年脱膜剂生产”项目环保竣工验收。

验收组²⁰⁰⁵听取了以上项目环保工作汇报，常州市武进区环境监测站介绍了验收监测的有关情况，查阅了环境影响评价、审批意见及相关资料，现场查看了与项目有关的各项环境保护设施、措施及项目所在地环境。对照《国务院建设项目环境保护管理条例》及国家总局《建设项目竣工环境保护验收管理办法》，形成验收意见如下：

一、项目位于横林镇卫星村，总投资80万元，其中环保投资5万元。

二、项目实施过程中环境保护设施建设和验收监测结果

1、乙醇、丙醇、丁醇提纯后全年产生碱性废水6吨，出集给本镇常州市崔北日用化工有限公司，用作磷酸三钠产品原料，已签订协议；异丙醇铝产生20公斤/年蒸馏残渣，委托福昌公司处理，厂内设立规范临时堆放场；冷却水循环回用。

2、厂内原有的1台0.3吨/小时的锅炉，使用木材边角料作燃料，经武进市环境监测站监测，烟气黑度指标达到GB13271-2001《锅炉大气污染物排放标准》中的要求，排气筒高度为20米。

3、经武进市环境监测站监测，厂界昼间噪声符合GB12348-90《工业企业厂界噪声标准》中I类区标准。

三、验收组认为，整个项目环保手续齐全，污染防治设施配置到位，基本达到了环评报告表及批复要求，同意该项目通过竣工环境保护验收，投入正式生产。同时，对下一步生产提出如下要求：

- 1、加强生产管理，减少跑冒滴流；
- 2、进一步完善水的清浊分流系统；
- 3、危险废物必须送有资质的单位处理。

验收组

二00五年十一月十日

表七

负责验收的环境行政主管部门验收意见:

环验[] 号

同意, 8201 组对 "醇、丙醇、丁醇提纯、异丙醇提纯、
脱膜利" 验收合格

经办人(签字): 朱红岩



责任人员

工程名称: 工业园区路南侧、北塘河东侧地块

勘察编号: G20180705

建设单位: 江苏佳饰家新材料有限公司

工程地点: 常州市经开区横林镇

勘察阶段: 详 勘

勘察单位: 常州市武进建筑设计院有限公司

勘察资质等级: 甲 级

勘察证书编号: B132009052

法人代表: 杨 泓

项目负责: 陆法良

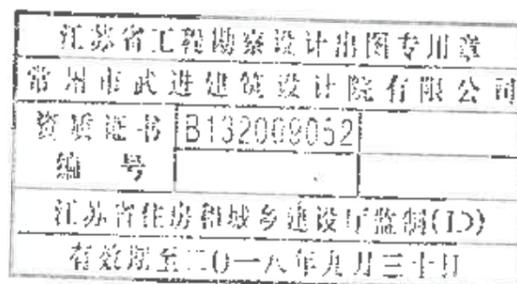
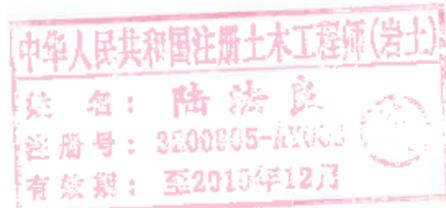
专业负责: 陆法良

报告编制: 顾明楼

校 对: 童 玲

审 核: 肖光耀

审 定: 孟伟金



常州市武进建筑设计院有限公司

二〇一八年八月

目 录

一. 前言.....	1
(一) 工程概况.....	1
(二) 勘察工作依据.....	1
(三) 勘察目的、要求.....	1
(四) 勘察方法和工作量布置.....	1
(五) 高程系统及放样依据.....	2
二. 场地工程地质条件.....	2
(一) 地形、地貌.....	2
(二) 地层岩性.....	2
(三) 土层物理力学性质.....	3
三. 场地稳定性及地基均匀性评价.....	3
(一) 场地稳定性评价.....	3
(二) 土层分布均匀性评价.....	4
四. 场地地下水.....	4
(一) 地下水水位.....	4
(二) 地下水腐蚀性评价.....	4
五. 场地和地基的地震效应.....	5
(一) 土的类型及场地类别.....	5
(二) 地基地震效应评价.....	5
(三) 地段类别.....	6
六. 地基土设计参数.....	6
七. 地基基础方案评价.....	6
(一) 天然地基评价.....	6
(二) 桩基方案评价.....	6
(三) 基坑槽开挖分析.....	7
八. 结论及建议.....	7
地基土设计参数推荐值表.....	9

附图: 建筑物和勘探点位置图、工程地质剖面图、钻孔柱状图、土层综合固结试验成果图表

附表: 双桥静力触探统计表、物理力学指标统计表、土工试验综合成果表

附报告: 水质检测报告、波速测试报告

一. 前言

(一) 工程概况

工业园区路南侧、北塘河东侧地块位于常州经开区横林镇工业园区。本地块总规划用地总面积 44984.0 m², 规划总建筑面积约 72848.6 m², 其中地下建筑面积 2121.7 m²。建筑物详细特征见表 1:

拟建物特点表 表 1

名称	层数 地上/地下	结构 形式	最大柱距 (m×m)	最大荷载 (kN)	拟采用 基础形式	底层±0 黄海高程 (m)	建筑 高度 (m)	预估 基底标高 (m)
1#厂房	1~3F 泵房-1F	框架	10.0×10.0	7000	桩基	1.05	20.5	-0.45 泵房-3.45
2#厂房	3F	框架	11.0×9.5	6000	桩基	1.05	20.5	-0.45
3#厂房	1~4F	框架	17.0×10.0	5000	桩基	1.05	20.5	-0.45
4#厂房	1F 水池-1F	框架	17.5×9.0	4000	天然地基	1.05	21.5	-1.95
办公楼	5F	框架	11.0×8.0	6000	桩基	1.35	21.3	-0.15

注: 1、设计室外地坪未黄海高程 0.90m。
2、本工程抗震设防烈度为 7 度, 设计基本地震加速度为 0.10g, 设计地震分组为第一组, 抗震设防分类为丙类。
3、本报告以下所有标高均为黄海高程。

根据工程的规模和特征, 以及由于岩土工程问题造成工程破坏或影响正常使用的后果, 本工程重要性等级为三级, 场地等级为二级, 地基等级为二级。综合确定本工程勘察等级为乙级。本次勘察阶段为详细勘察。

(二) 勘察工作依据

1. 业主提供的《规划总平面图》;
2. 《岩土工程勘察规范》(2009 版) GB50021-2001 (国标);
3. 《岩土工程勘察规范》DGJ32/TJ 208—2016 (江苏省标);
4. 《建筑地基基础设计规范》GB50007-2011;
5. 《建筑地基处理技术规范》JGJ79—2012;
6. 《建筑桩基技术规范》JGJ94—2008;
7. 《建筑抗震设计规范》GB50011-2010;
8. 《建筑基坑支护技术规程》JGJ120—2012;

9. 《土工试验方法标准》GB/T50123—1999;
10. 《建筑工程地质勘探与取样技术规程》JGJ/T87—2012;
11. 《静力触探技术标准》CECS04: 88;
12. 《中国地震动参数区划图》GB18306—2015;
13. 《建筑工程抗震设防分类标准》GB50223-2008。

(三) 勘察目的、要求

1. 查明拟建场地内土层的结构、分布情况、工程特性、物理力学性质及其在水平和垂直方向的变化规律, 分析和评价地基土的稳定性、均匀性和承载力;
2. 查明拟建场地内有无埋藏的河道、沟、浜等及其分布范围, 提出相应的处理方案建议;
3. 查明土的类型及场地类别, 评价场地的地震效应;
4. 查明场地地下水类型、埋藏条件, 评价地下水、土对建筑材料的腐蚀性;
5. 提供经济合理的地基基础方案建议和相关的岩土设计参数。

(四) 勘察方法和工作量布置

1. 勘察方法

根据拟建建筑物结构特点、荷载情况, 本次勘察以机钻取土和双桥静力触探为主要勘察手段。取土技术孔采用泥浆护壁, 全断面取芯。取芯率: 粘性土 90%以上, 砂性土 80%以上, 控制回次进尺: 软土不大于 1 米, 其他土不大于 1.5 米。标准贯入试验采用导向变径自动脱钩自由落锤法, 锤重 63.5kg, 落距 76cm, 探杆直径 $\phi 42\text{mm}$ 。静力触探采用 10 cm² 双桥探头, LMC-D310 型内存式微机自动记录, 率定系数: 锥尖 K=3.3920kPa, 侧壁 K=0.04056kPa, 贯入速度 1.2 米/分。

- a. 机钻孔取样、室内土工试验: 取得各地基土的物理力学性质的指标值, 评价各地基土的承载力, 提供地基变形参数;
- b. 标准贯入试验: 评价粉土、砂土的密实度以及地震液化情况;
- c. 双桥静力触探试验: 查明土层的分布情况, 评价土层的均匀性及各地基土的承载力;
- d. 波速测试: 划分场地类别, 确定特征周期;
- e. 水质分析: 判定地下水对建筑材料的腐蚀性。

2. 工作量布置

根据上述拟建建筑物特征及勘察目的、要求, 结合勘察场地地层分布特点, 勘察点主要按建筑物柱网结合轮廓线布置。本次勘察共布置机钻取土孔 37 个, 静力触探孔 70 个;

为探明河塘深度另布置小螺纹钻孔 2 个及钎探若干。具体勘探点布置见《勘探点平面布置图》。野外工作于 2018 年 7 月 15 日至 2018 年 7 月 28 日完成，完成工作量见表 2：

完成工作量一览表 表 2

勘察项目	工作量	工作方法	工作目的
取土机钻孔	37 个孔(其中水上钻探 1 个)，总进尺 994.1 米，取原状土样 507 件，扰动样 10 件，标准贯入试验 22 次	泥浆护壁，回旋钻进，全断面取芯。	1、取土样和标准贯入试验 2、土层的描述和分层 3、分析沉桩可行性
原位测试	双桥静力触探试验	70 个孔，总进尺 1828.3 米	采用 10/15cm ² 双桥探头，LMC-D310 型内存式微机自动记录，贯入速度 1.2 米/分。
	波速测试	3 个孔，共 60 点	采用 XG-I 悬挂式波速测井仪，孔内激振，每米采集一次数据。
小螺纹鉴别孔	2 个孔，进尺 4.2 米	采用小麻花钻探工具钻探	查明河塘分布范围
室内试验	土工试验	常规 507 件 固结快剪 507 件 颗分 65 件	根据《土工试验方法标准》(GB/T50123-1999)
	水土分析	地下水 6 组	根据《土工试验方法标准》(GB/T50123-1999)
	测量	109 个勘察点/6 个 BM 点	采用南方 S82-T GPS 仪器测放
			提供土的物理力学性质指标 判别水、土对建筑材料的腐蚀性 勘察点定位，高程测量

勘探结束后，采用原土回填钻孔，并分层夯实。

(五) 高程系统及放样依据

本次勘察采用黄海高程，基准点位于场地东侧/北侧水泥路面上，基准点坐标高程如表 3，位置详见《建筑物和勘探点位置图》。测量放样由我院技术人员依据建设单位提供的坐标图，采用南方 S82-T GPS 仪器测放。本报告涉及高程如未说明均为黄海高程。施工时如从其他高程点引测，务必先与该点复核。

完成工作量一览表 表 3

基准点编号	北坐标 X (m)	东坐标 Y (m)	黄海高程 H (m)	备注
BM1	3511798.614	515274.453	1.065	位于场地东侧水泥路上
BM2	3511719.552	515275.813	1.094	位于场地东侧水泥路上

基准点编号	北坐标 X (m)	东坐标 Y (m)	黄海高程 H (m)	备注
BM3	3511886.104	515166.548	1.236	位于场地北侧水泥路上
BM4	3511885.761	515187.791	1.187	位于场地北侧水泥路上
BM5	3511885.635	515220.032	1.140	位于场地北侧水泥路上
BM6	3511878.001	515270.951	1.101	位于场地北侧水泥路上

二. 场地工程地质条件

(一) 地形、地貌

拟建场地原为已拆迁厂房、农田、南侧为明河（鱼）塘。地势较为平坦，周边无重要建筑物。场地地面高程一般在黄海高程 0.5~1.1 米左右。

场地南侧明河（鱼）塘，分布范围与地形图一致，主要影响拟建办公楼南侧部分，勘察时测得水面标高为 0.17 米，水深 0.5~1.5 米左右，淤泥厚 0.5~1.2 米左右，塘底高程为 -2.0 米左右。

拟建场地在地貌区属太湖水网平原区，地貌单元为水网平原。

(二) 地层岩性

经勘察揭示，场地地层属第四系全新统(Q₄)及上更新统(Q₃)长江下游三角洲冲积层，土体共划分为 10 个大层，现自上而下分述如下：

土层特性简表 表 4

地质时代	土层编号	土名	其他描述	层厚 (m)	层底标高 (m)
Q ₄ ^{al}	①	填土	杂色，松散，由粘性土组成，夹植物根系，局部混少量建筑垃圾，结构松散。	0.2~2.4	-1.85~-0.46
Q ₄ ^{al}	② ₁	粉质粘土	黄灰色，软塑，稍有光泽，韧性中，干强度中。	0.6~1.6	-2.3~-0.38
Q ₄ ^{al}	② ₂	淤泥质粉质粘土夹粉土	灰褐~灰黑色，流塑，稍有光泽，韧性中，干强度中，局部夹淤泥质粉土。	0.9~7.5	-8.31~-1.66

地质时代	土层编号	土名	其他描述	层厚(m)	层底标高(m)
Q ₄ ^{al}	② ₃	淤泥质粉质粘土	灰黑色，流塑，稍有光泽，韧性中，干强度中。	0.4~6.58	-12.50~-4.61
Q ₄ ^{al}	② ₁	粉质粘土	灰黄色，可塑，稍有光泽，韧性中，干强度中。	0.6~7.6	-15.66~-1.13
Q ₄ ^{al}	② ₂	粉质粘土	黄灰色，软塑，稍有光泽，韧性中，干强度中。	0.6~2.8	-17.56~-10.41
Q ₄ ^{al}	② ₄	粉土夹粉砂	灰色，稍~中密，无光泽，干强度低，韧性低，摇振反应中等，夹青灰色粉砂薄层。	1.1~4.1	-18.3~-14.9
Q ₃ ^{al}	③ ₁	粘土	灰黄~褐黄色，硬可塑，有光泽，含少量铁质氧化物，韧性高，干强度高。	1.0~2.9	-5.18~-2.93
Q ₃ ^{al}	③ ₂	粉质粘土	灰黄色，可塑，稍有光泽，干强度中，韧性中，无摇振反应。	0.6~1.8	-7.45~-3.88
Q ₃ ^{al}	④ ₁	粉土	灰色，稍~中密，无光泽，干强度低，韧性低，摇振反应中等。	0.9~3.2	-8.31~-6.87
Q ₃ ^{al}	④ ₂	粉土夹粉砂	灰色，中密，无光泽，干强度低，韧性低，摇振反应中等，局部为粉砂夹粉土。	0.5~2.6	-11.03~-9.15
Q ₃ ^{al}	⑤ ₁	淤泥质粉质粘土	灰黑色，软~流塑，稍有光泽，韧性中，干强度中。	0.7~7.8	-22.4~-9.97
Q ₃ ^{al}	⑤ ₂	粉质粘土	灰黄色，可塑，稍有光泽，干强度中，韧性中，无摇振反应。	0.6~5.0	-24.4~-13.21

地质时代	土层编号	土名	其他描述	层厚(m)	层底标高(m)
Q ₃ ^{al}	⑥	粘土	褐黄色，硬塑，有光泽，含少量铁质氧化物及结核，韧性高，干强度高。	2.0~9.7	-23.88~-21.20
Q ₃ ^{al}	⑦	粉质粘土	灰黄色，硬可塑，稍有光泽，干强度中，韧性中，无摇振反应。	0.6~4.0	-27.0~-22.43
Q ₃ ^{al}	⑧	粉砂夹粉土	黄灰色，中密，主要成分为石英、长石、云母，颗粒级配中等，局部夹灰色粉土薄层。	4.0~6.1	-31.90~-30.98
Q ₃ ^{al}	⑨	粉质粘土	灰黄色，可塑，稍有光泽，干强度中，韧性中，无摇振反应。	0.9~1.4	-32.88~-32.20
Q ₃ ^{al}	⑩	粉质粘土	灰黄~黄褐色，硬可塑，稍有光泽，干强度中，韧性中，无摇振反应。	未钻穿	未钻穿

以上各土层在场地内的分布情况详见《工程地质剖面图》。

(二) 土层物理力学性质

各土层物理力学性质指标由室内土工试验、静力触探试验获得。

1. 室内土工试验

土工试验按 GB/T50123《土工试验方法标准》执行，其试验成果详见附表《土工试验综合成果表》，一般物理力学性质指标的统计按国家规范进行，数据取舍采用 Chauvenet 法，统计分析成果详见附表《物理力学指标统计表》。

2. 静力触探指标统计采用剔除少数异常值后的算术平均值，其成果详见附表 1《静力触探试验统计表》。

3. 钻孔取样情况及标准贯入试验成果见《钻孔柱状图》。

三. 场地稳定性及地基均匀性评价

(一) 场地稳定性评价

拟建场地地貌区属太湖水网平原区，地貌单元为水网平原，地势较平坦，场地主要地

稳定、均匀, 不具备能导致场地滑移、大的变形和破坏等地质灾害的地质条件, 场比较稳定。场地周边及地表也未发现地裂缝、地面沉降和全新活动的断裂构造迹象, 岩溶和滑波等不良地质作用, 适宜建筑。

武地区原有主要的工程地质问题是地面沉降。从 1958 年至 2002 年, 形成沉降漏斗以钟楼区、天宁区、戚区和武进区的横林镇、湖塘镇为主, 其主要原因, 是抽汲埋-160m 的第 II 承压含水层地下水所致。但从 1985 年开始, 通过限制地下水开采量和井, 沉降速率已明显缓减, 2004 年起全面推行封井, 地面沉降问题基本遏制, 同时下水位的回升也未对地基土造成不良影响。

分布均匀性评价

场区浅部填土均匀性评价

部填土主要成分为粘性土, 混少量建筑垃圾, 土质不均匀, 土层厚度一般在 0.2~2.4。据本次勘察室外地质编录直观鉴别, 填土密实度变化较大, 组成不均, 局部表层石碎块, 土体粒径差异较大, 空隙大, 结构疏松, 渗透性不均匀, 呈软塑状态, 同湿陷性

场区正常分布区域土层均匀性评价

部好土区(主要在场地西北角 4#厂房区域)分布有③₁层硬可塑粘土, 较为均匀稳定, 质较好, 抗剪强度中等, 可作为天然地基持力层。

土区浅部无良好天然地基持力层。埋深 15~22 米左右的⑥层粘土, 分布较为均匀稳定性质较好、压缩性较低, 可作为桩端持力层; 埋深 27~31 米左右的⑧层粉砂夹粉布较为均匀稳定, 工程性质较好、压缩性较低, ⑥层粘土缺失区域可以⑧层粉砂夹桩端持力层。

地地下水

水水位

本次勘察深度范围内, 按含水层性质及地下水埋藏条件, 场地地下水类型分为两种: 是赋存于①层填土、②₁淤泥质粉质粘土夹粉土、②₂淤泥质粉质粘土中的潜水(好土与上层滞水), 主要由大气降水和地表径流补给, 蒸腾排泄, 其水位受季节性影响较二种为赋存于②₁粉土夹粉砂、④₁层粉土、④₂层粉土夹粉砂、⑧层粉砂夹粉土中的承压水与长江水呈补、径、排关系, 其水量较为丰富, 水位受季节性影响较小。

在本次勘察期间测得潜水水位深度 0.46~1.16 米, 相当于黄海标高-0.41~0.23 米, 水位年变化在黄海标高-0.8~0.5 米之间; 承压水埋深 1.95~2.40 米, 相当于黄海标高-1.53~-1.33 米。据本公司历年勘察资料及区域水文资料, 场区近年来承压水水位年变化在黄海标高-2.5~-0.5 米之间。

根据常州水文站资料, 本地区历史洪水位为 1931 年的黄海标高 3.70 米, 1991 年洪水位为黄海标高 3.63 米, 2015 年洪水位为黄海标高 4.18 米, 最低水位为 1934 年黄海标高 0.42 米。本场地位于常州市防洪三类区域, 抗洪水位一般取 3.72 米。

本场地设计室外地坪标高为 0.90 米, 根据周边工程设计经验, 建议抗浮水位取黄海高程 0.90 米。

(二) 地下水腐蚀性评价

场区及附近无明显污染源。土中的盐类成分溶于水, 故本次只取水试样进行分析。

本次勘察在 7#、25#、61#孔各取一组潜水(上层滞水)和微承压水, 进行水质分析。按国标《岩土工程勘察规范》(GB50021-2001)本场地环境类型为 II 类, 按省标《岩土工程勘察规范》(DGJ32/TJ 208-2016)本场地环境类型为 I_c 类, 基础位于干湿交替地段。场地及附近无污染源。地下水的腐蚀性评价见下表 5(《水质检测报告》详见附件)。

1. 受环境类型影响, 水对混凝土结构的腐蚀性评价见下表:

表 5-1

腐蚀介质	规范评价标准		潜水 (上层滞水)	承压水	/	
	国标 (II 类)	省标 (I _c 类)				
硫酸盐含量 SO ₄ ²⁻ 单位: mg/L	干湿交替		86.5~87.2	55.3~62.5	/	
	微	<300				<250
	弱	300~1500				250~300
	中	1500~3000				300~1000
	强	>3000	>1000			
判别结果			微腐蚀性	微腐蚀性	微腐蚀性	
镁盐含量 Mg ²⁺ 单位: mg/L	微	<2000	76.2~92.6	49.2~56.6	/	
	弱	2000~3000				---
	中	3000~4000				---
	强	>4000				---
	判别结果			微腐蚀性	微腐蚀性	微腐蚀性
铵盐含量 NH ₄ ⁺ 单位: mg/L	微	<500	0	0	/	
	弱	500~800				800~1000
	中	800~1000				1000~1500
	强	>1000				>1500
	判别结果			0	0	0

	判别结果		微腐蚀性	微腐蚀性	微腐蚀性	
	微	<43000				<50000
苛性碱含量 OH 单位: mg/L	弱	43000~57000	50000~60000	0	0	/
	中	57000~70000	>60000			
	强	>70000	—			
	判别结果					
总矿化度 单位: mg/L	微	<20000	~	522~540.8	385.9~416.4	/
	弱	20000~50000	~			
	中	50000~60000	~			
	强	>60000	~			
	判别结果					
判别结果		微腐蚀性	微腐蚀性	微腐蚀性	/	

2. 受地层渗透性影响, 水对混凝土结构的腐蚀性评价见下表:

表 5-2

腐蚀介质	规范评价标准				潜水 (上层滞水)	承压水	/	
	国标 (II类)		省标 (Ic类)					
PH 值	A	B	A	B	7.08~7.2	7.07~7.26	/	
	微	>6.5	>5.0	>6.5				>5.0
	弱	5.0~6.5	4.0~5.0	5.0~6.5				4.0~5.0
	中	4.0~5.0	3.5~4.0	4.0~5.0				3.0~4.0
	强	<4.0	<3.5	<4.0				<3.0
判别结果				微腐蚀性	微腐蚀性	/		
侵蚀性 CO ₂ (mg/L)	微	<15	<30	<15	<30	1.81~3.12	1.08~1.48	/
	弱	15~30	30~60	15~30	30~60			
	中	30~60	60~100	30~60	60~100			
	强	>60	—	>60	>100			
	判别结果				微腐蚀性			
HCO ₃ (mmol/L)	微	>1.0	>1.0			4.67~4.94	3.25~4.23	/
	弱	1.0~0.5	1.0~0.5					
	中	<0.5	<0.5					
	强	—	—					
	判别结果				微腐蚀性			
镁盐 含量 Mg ²⁺ 单位: mg/L			A	B	76.2~92.6	49.2~56.6	/	
	微	—	<1000	<2000				
	弱	—	1000~2000	2000~3000				
	中	—	2000~3000	3000~5000				
	强	—	>3000	>5000				
判别结果				微腐蚀性	微腐蚀性	/		

注: 地下水类型: 承压水为A, 上层滞水、潜水为B。

3. 水对钢筋混凝土中的钢筋的腐蚀性评价见下表:

表 5-3

腐蚀介质	规范评价标准				潜水 (上层滞水)	承压水	/	
	国标 (II类)		省标 (Ic类)					
CL 含量 单位: mg/L		干湿交替	长期浸水	非长期浸水	长期浸水	66.7~73.9	60.4~76.2	/
	微	<100	<10000	<100	<10000			
	弱	100~500	10000~20000	100~500	10000~20000			
	中	500~5000	—	500~5000	—			
	强	>5000	—	>5000	—			
判别结果				微腐蚀性	微腐蚀性	/		

根据水质检测报告, 分别按照按国标《岩土工程勘察规范》(GB50021—2001)与省标《岩土工程勘察规范》(DGJ32/TJ 208-2016), 经判定地下水对砼结构及砼中钢筋具微腐蚀性。

五. 场地和地基的地震效应

据 GB50223—2008《建筑工程抗震设防分类标准》规定, 本工程建筑抗震设防类别为标准设防类(丙类)。

(一) 土的类型及场地类别

本次勘察时选用 1[#]、16[#]、B5[#]孔做单孔法波速测试(详见附件《波速测试报告》), 测得土层等效剪切波速在 152~193m/s(取场地最不利区域, 按各土层平均波速估算的等效剪切波速大于 151m/s), 根据邻近的武进区横林镇中心小学(距本场地<1km)波速资料, 场地的覆盖层厚度大于 50 米。根据 GB50011—2010《建筑抗震设计规范》第 4.1.3 条及第 4.1.6 条确定土的类型为中软土, 场地类别为 III 类。

据 GB50011—2010《建筑抗震设计规范》, 常州市属抗震设防烈度 7 度区, 设计基本地震加速度值为 0.10g, 设计地震分组为第一组, 场地特征周期值为 0.45s。

(二) 地基地震效应评价

地面下 20 米深度范围内④₁层粉土、④₂层粉土夹粉砂地质时代为 Q₃, 据 GB50011—2010《建筑抗震设计规范》第 4.3.3.1 条, 抗震设防烈度为 7 度时, 可初步判别为不液化土层。

地面下 20 米深度范围内②₆层粉土夹粉砂地质时代为 Q₄, 按照 GB50011—2010《建筑抗震设计规范》第 4.3.3 条初步判别认为需进一步液化判别。依据 GB50011—2010《建筑抗震设计规范》第 4.3.4 条, 分别对 16[#]、61[#]、81[#]、89[#]孔土层②₆粉土夹粉砂按照标准贯入试验进行液化判别。经判别, ②₆粉土夹粉砂为不液化土层。详细判别情况如表 6:

液化判别表 表6

孔号	d_w (m)	试验深度 d_s (m)	N (击)	ρ_c	N_{cr} (击)	液化判别
16#	0.53	15.15~15.45	9	13.0	6.23	不液化
		16.15~16.45	11	12.7	6.45	不液化
61#	0.62	15.15~15.45	10	8.5	7.67	不液化
		16.15~16.45	14	3	13.22	不液化
81#	0.85	15.15~15.45	10	9.7	7.11	不液化
		16.15~16.45	15	3	13.09	不液化
89#	0.43	15.15~15.45	8	9.5	7.32	不液化
		16.15~16.45	11	12.0	6.66	不液化

注：以上计算依据 GB50011—2010《建筑抗震设计规范》第 4.3.4 条，取 $N_0=7$ ， $\beta=0.8$ ， d_s 按各钻孔水位，按公式 $N_{cr}=N_0\beta[\ln(0.6d_s+1.5)-0.1d_s](3/\rho_c)^{0.5}$ 计算。

(三) 地段类别

根据本次勘察资料，按 GB50011—2010《建筑抗震设计规范》第 4.1.1 条：拟建场区大面积分布有较厚的软土区，属抗震不利地段；局部好土区（主要在 4# 厂房区域），属可进行建设的一般地段。

六. 地基土设计参数

地基土承载力根据各地基土抗剪强度指标，标准贯入试验成果及土工试验资料、静力触探成果及地区经验综合确定。各土层的设计参数推荐值见表 10《地基土设计参数推荐值表》。

七. 地基基础方案评价

(一) 天然地基评价

经勘察揭示，拟建场区好土区（主要分布在 4# 厂房区域）浅部③₁层粘土，工程性质较好，有一定厚度，为良好的天然地基基础持力层；拟建场区软土区，无良好天然地基基础持力层。

拟建 4# 厂房（1F/-1F 水池），建议采用天然地基独立柱基，以③₁层粘土为基础持力层。基础底面或相邻好土区基底标高的坡度不大于 10%，持力层及其下卧层在其宽度方向上的厚度差值不大于 0.05b，为均匀地基。

拟建 1# 厂房（1~3F/-1F 局部泵房）、2# 厂房（3F）、3# 厂房（1~4F）、办公楼（5F）位

于软土区，浅部无均一稳定的良好天然地基持力层，建议采用桩基础。

(二) 桩基方案评价

根据本地区类似工程经验，建议采用预制桩基础，桩型可选用预应力空心方桩（HKFZ-AB450（250））或预应力管桩（PHC-500（125）AB-C80），以⑥层粘土为桩端持力层，局部区域⑥层粘土有缺失（3# 厂房西南角），可以⑧层粉砂夹粉土为桩端持力层。

1. 单桩承载力特征值估算

单桩承载力估算表 表7

房号	预估桩顶标高 (m)	预估桩端标高 (m)	桩长 (m)	持力层	桩型	单桩竖向承载力特征值 Ra (kN)	分区位置
桩基 I 区	-0.5	-20.5	20.0	⑥	PHC-500（125）AB-C80	1300~1400	1# 厂房西侧部分
	-0.5	-20.5	20.0	⑥	HKFZ-AB450（240）	1400~1500	3# 厂房北侧部分
桩基 II 区	-0.5	-20.5	20.0	⑥	PHC-500（125）AB-C80	1100~1200	1# 厂房东侧部分 2# 厂房
	-0.5	-20.5	20.0	⑥	HKFZ-AB450（240）	1200~1300	3# 厂房南侧部分 办公楼
桩基 III 区	-0.5	-27.5	27.0	⑧	PHC-500（125）AB-C80	1300~1500	3# 厂房西南角部分
	-0.5	-27.5	27.0	⑧	HKFZ-AB450（240）	1400~1600	

注：以上竖向单桩承载力特征值估算按闭口桩考虑。设计应验算桩身强度，估算的单桩承载力大于桩身强度时，单桩承载力特征值应取桩身强度值。单桩承载力按载荷试验成果调整。详细桩基分区见《建筑物与勘探点平面布置图》。

2. 抗浮预分析

拟建地下泵房水池，位于 3# 厂房区域，3# 厂房拟采用桩基础，经估算抗压满足设计要求即满足抗浮要求。拟建地下应急水池，位于 4# 厂房区域，满足抗浮要求，北侧水池无上部建筑区域，经验算亦能满足抗浮要求。

3. 预制桩沉桩适宜性及对周边环境评价

(1) 场地较为开阔，周边道路较为通畅，适合大型桩机进场施工，沉桩施工对周边环境影响较小。场地周边成型厂房生产区，建议采用静压法沉桩；

(2) 拟建场地原为农田及拆迁厂房，南侧局部为河塘，地势较为平坦。场地原地面高程一般在黄海高程 0.5~1.1 米左右。桩机进场前，应先清除场地内大块建筑垃圾，并对明河塘区进行清淤回填处理，回填标高建议高于设计桩顶标高不少于 1.0 米，同时宜在场地铺设一层碎砖石垫层，确保接地承载力满足桩机施工要求。同时应必须注意上层滞水和沿

桩身上升的承压水影响地面承载力，可适当加填道渣碎石等形成排水通道；

(3) 预计场地整平后标高为 0.6 米左右，预计桩顶标高为 -1.0 米左右，根据场区地层情况及周边施工经验，采用静压预制桩施工时，沉桩较为顺利。建议选用抗压强度匹配的优质桩和沉桩机械。桩基施工时，如出现异常情况请及时通知业主、勘察、设计单位会同解决；

(4) 建议设计尽量拉大桩距，以减小挤土效应。建议施工时控制打桩速率，减小沉桩时的孔隙水压力，进而减小沉桩难度并减小挤土隆起；同时避免桩体上浮从而影响桩的承载性能；沉桩控制以标高控制为主，压桩力控制为辅；

(5) 施工时应注意桩机行程走向和施工顺序，避免挤土造成已成桩体位移和断裂，影响已成桩的承载性能。

(6) 建议通过试沉桩了解沉桩的可行性及需要采取哪些沉桩辅助措施。

(三) 基坑槽开挖分析

1. 基坑安全等级

拟建场地预计整平后标高为黄海高程 0.6 米左右，4#厂房(地下应急水池)采用天然地基预估基底标高均为黄海高程 -1.95 米，1#厂房局部泵房区域基底标高为黄海高程 -3.45 米，其余建筑采用桩基，预估基底标高为 -0.45 ~ -0.15 左右，基坑开挖深度较小，基坑工程安全等级为三级。

2. 坑壁土层稳定性评价

基坑坑壁土层为①层填土、②₁粉质粘土、②₂淤泥质粉质粘土夹粉土、②₃淤泥质粉质粘土、②₄粉质粘土、③₁粘土。现分别评价如下：

①层填土，其密实程度不均匀，且较松散，不能自立、需 1:1 放坡开挖；

②₁粉质粘土， $I_L = 0.91$ ，呈软塑状态，可 1:0.75 放缓坡开挖；

②₂淤泥质粉质粘土夹粉土、②₃淤泥质粉质粘土，呈流塑状态，不能自立，需先支护后开挖；

②₄粉质粘土， $I_L = 0.39$ ，呈可塑状态，可 1:0.5 放坡开挖；

③₁粘土， $I_L = 0.25$ ，呈硬可塑状态，可 1:0.3~0.5 放陡坡开挖；

根据本工程土层情况结合常州地区类似基坑支护经验，在具备有效放坡空间的地段，可采用分级放坡处理，河塘区域局部可采用钢管格栅超前支护，必要时可采用钢板桩或微型桩的支护方式。基坑支护需由具基坑支护设计专业资质的设计单位进行设计并组织施工。

3. 基坑支护设计参数

根据室内土工试验、结合地区经验，提供基坑支护设计参数如下表 8：

基坑支护设计参数推荐值表 表 8

层号	土名	含水量 ω (%)	重度 γ (kN/m ³)	固快标准值		地层渗透性 K
				内聚力 C _r (kPa)	内摩擦角 ϕ_r (度)	
①	填土	30.7	18.7	15.0*	8.0*	上层滞水含水层 100×10 ⁻⁶ cm/s
② ₁	粉质粘土	32.7	18.6	27.2	13.2	相对隔水层 25×10 ⁻⁶ cm/s
② ₂	淤泥质粉质粘土 夹粉土	39.2	18.1	22.1	9.6	相对隔水层 40×10 ⁻⁶ cm/s
② ₃	淤泥质粉质粘土	39.9	18.0	19.2	8.2	相对隔水层 30×10 ⁻⁶ cm/s
② ₄	粉质粘土	27.1	19.4	52.4	14.9	相对隔水层 20×10 ⁻⁶ cm/s
② ₅	粉质粘土	28.5	19.1	42.6	13.7	
③ ₁	粘土	24.4	19.9	64.2	15.4	隔水层 8×10 ⁻⁶ cm/s
③ ₂	粉质粘土	27.3	19.4	47.2	14.6	

注：(1) 根据本地区基坑支护设计施工经验，大面积基坑开挖暴露时间较长，导致土层发生应力释放，收缩开裂，浸水软化，强度衰减，饱和粘性土使用直剪指标时应结合经验适当折减使用。

(2) 因填土样取样较好，统计值不能完全代表其物理力学特性，带(*)的为我院经验值。

(3) 据地区经验值承压水含水层(②₂粉土夹粉砂、④₁层粉土、④₂层粉土夹粉砂)综合渗透系数为 1.5m/d。

4. 基坑降排水

对基坑(槽)开挖影响的主要为潜水(上层滞水)，该水层水量较小，径流缓慢，可采取土工布覆盖集水抽排措施。雨季施工时宜加强排水防塌措施。

地下泵房水池开挖至 -3.45 米左右，按承压水高水位 -0.5 米，经验算基坑抗渗流稳定性满足要求，可不降水开挖。基坑开挖时宜注意挖土速度，避免因超挖产生突涌。建议先施工泵房、水池等开挖较深的区域。

八. 结论及建议

1. 本工程重要性等级为三级，场地等级为二级，地基等级为二级。综合确定本工程勘察等级为乙级。本次勘察阶段为详细勘察。

2. 拟建场地属稳定场地，无不良地质作用，适于建筑。

3. 本场地抗震设防烈度为7度，设计基本加速度为0.10g，设计地震分组为第一组，地下20米深度范围内无液化土层。拟建场区大面积分布有较厚的软土区，属抗震不利地段；局部好土区（4#厂房区域），属可进行建设的一般地段。

4. 场区上层滞水及微承压水对混凝土及钢筋混凝土结构中的钢筋均具微腐蚀性。

5. 地基基础方案：

拟建4#厂房（1F/-1F水池），建议采用天然地基独立柱基，以③₁层粘土为基础持力层。

拟建1#厂房（1~3F/-1F局部泵房）、2#厂房（3F）、3#厂房（1~4F）、办公楼（5F）位于软土区，浅部无均一稳定的良好天然地基持力层，建议采用桩基础。

6. 拟建场地预计整平后标高为黄海高程0.6米左右，4#厂房（地下应急水池）采用天然地基预估基底标高均为黄海高程-1.95米，1#厂房局部泵房区域基底标高为黄海高程-3.45米，其余建筑采用桩基，预估基底标高为-0.45~-0.15左右，基坑开挖深度较小，基坑工程安全等级为三级。

7. 对基坑（槽）开挖影响的主要为潜水（上层滞水），该水层水量较小，径流缓慢，可采取集水抽排措施。雨季施工时宜加强排水防塌措施。

地下泵房水池开挖至-3.45米左右，按承压水高水位-0.5米，经验算基坑抗渗流稳定性满足要求，可不降水开挖。基坑开挖时宜注意挖土速度，避免因超挖产生突涌。建议先施工泵房、水池等开挖较深的区域。

8. 基坑槽开挖后，请及时通知我院验槽。

9. 勘察单位及相关负责人联系方式：

勘察单位及相关负责人联系方式一览表

表9

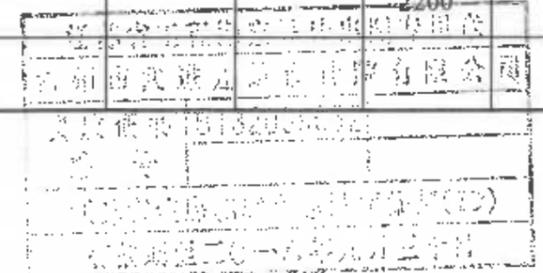
勘察单位	常州市武进建筑设计院有限公司
联系地址	常州市武进区湖塘镇吾悦广场1幢15楼
联系电话	总机：0519-89601880 传真：0519-89602880 项目负责：陆法良 13338190280

地基土设计参数推荐值表

表 10

层号	土名	含水量 ω (%)	孔隙比 e	重度 γ (kN/m ³)	液性指数 I_L	塑性指数 I_p	固结快剪		标贯击数	锥尖阻力 q_c (MPa)	侧壁摩阻力 f_s (kPa)	承载力特征值 f_{ak} (kPa)	压缩模量 E_s (MPa)	承载力修正系数		预制桩		抗拔系数 λ
							C_u (kPa)	φ_c (度)						宽度修正 η_b	深度修正 η_d	桩的极限侧阻力标准值 q_{sk} (kPa)	桩的极限端阻力标准值 q_{pk} (kPa)	
①	填土	30.7	0.904	18.7	0.79	13.7	15.0*	8.0*			/	5.0			/	/	/	
② ₁	粉质粘土	32.7	0.944	18.6	0.91	13.2	27.2	13.2		1.01	38.5	100	3.9	0	1.0	30		0.75
② ₂	淤泥质粉质粘土夹粉土	39.2	1.098	18.1	1.16	12.8	22.1	9.6		1.18	19.1	80	3.5	0	1.0	24		0.75
② ₃	淤泥质粉质粘土	39.9	1.121	18.0	1.21	12.4	19.2	8.2		0.62	13.3	70	3.2	0	1.0	22		0.75
② ₄	粉质粘土	27.1	0.782	19.4	0.39	15.1	52.4	14.9		2.39	99.8	180	7.1	0.3	1.6	65		0.75
② ₅	粉质粘土	28.5	0.828	19.1	0.74	14.4	42.6	13.7		2.39	82.2	150	5.6	0.3	1.6	50		0.75
② ₆	粉土夹粉砂	32.8	0.911	18.8	0.91	8.2	18.0	27.4	11.0	5.17	107.9	150	7.3	0.5	2.0	60		0.68
③ ₁	粘土	24.4	0.705	19.9	0.25	17.1	64.2	15.4		2.42	119.6	230	8.7	0.3	1.6	76		0.80
③ ₂	粉质粘土	27.3	0.787	19.4	0.40	15.3	47.2	14.6		2.28	70.6	180	7.1	0.3	1.6	60		0.75
④ ₁	粉土	32.8	0.907	18.8	0.92	7.9	20.4	27.4	10.8	3.75	69.5	160	7.5	0.5	2.0	60		0.70
④ ₂	粉土夹粉砂	32.4	0.893	18.9	0.87	7.7	15.6	28.1	13.5	5.54	91.4	170	8.0			75		0.68
⑤ ₁	淤泥质粉质粘土	38.2	1.060	18.3	1.09	13.1	23.0	10.5		1.10	33.9	100	3.8			28		0.75
⑤ ₂	粉质粘土	27.5	0.789	19.4	0.42	15.2	49.3	14.7		2.18	93.0	180	7.0			60		0.75
⑥	粘土	23.1	0.672	20.1	0.19	17.5	80.0	16.9		3.64	199.8	300	9.6			100	4500	0.80
⑦	粉质粘土	26.7	0.768	19.5	0.36	15.4	54.5	15.4		3.16	133.7	220	7.4			80	3600	0.75
⑧	粉砂夹粉土	31.8	0.901	18.7			11.8	30.8		8.29	181.6	200	9.4			90	4200	0.65
⑨	粉质粘土	28.2	0.836	19.0	0.51	15.4	50.1	15.5		1.90	54.4	180	6.7				2200	
⑩	粉质粘土	25.2	0.714	19.9	0.26	15.8	60.0	16.5		2.75	87.9	240	8.4					

注: 1.地基土参数除 C 和 Φ 取标准值外, 其余均取平均值; 2.因填土样取样较好, 统计值不能完全代表其物理力学特性, 带 (*) 的为我院经验值。



人员访谈记录表格

地块名称	常州市兴达化工有限公司地块
访谈日期	2021.9.3
访谈人员	姓名: 李春霞 单位: 江苏生态环科技有限公司 联系电话: 13914345316
受访人员	受访对象类型: <input type="checkbox"/> 土地使用者 <input checked="" type="checkbox"/> 企业管理人员 <input type="checkbox"/> 企业员工 <input type="checkbox"/> 政府管理人员 <input type="checkbox"/> 环保部门管理人员 <input type="checkbox"/> 地块周边区域工作人员或居民 姓名: 邓智敏 单位: 常州中水环境有限公司 职务或职称: 办公室主任 联系电话: 1377685760
访谈问题	<p>1.本地块历史上是否有其他工业企业存在? <input type="checkbox"/>是 <input checked="" type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定 若选是, 企业名称是什么? 起止时间是 年 至 年。</p> <p>2.本地块内是否有任何正规或非正规的工业固废堆放场? <input checked="" type="checkbox"/>正规 <input type="checkbox"/>非正规 <input type="checkbox"/>无 <input type="checkbox"/>不确定 若选是, 堆放场在哪? 危废库房 堆放什么废弃物? 废活性炭等危险废物</p> <p>3.本地块内是否有工业废水排放沟渠或渗坑? <input type="checkbox"/>是 <input checked="" type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定 若选是, 排放沟渠的材料是什么? 是否有无硬化或防渗的情况?</p> <p>4.本地块内是否有产品、原辅材料、油品的地下储罐或地下输送管道? <input type="checkbox"/>是 <input checked="" type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定 若选是, 是否发生过泄漏? <input type="checkbox"/>是 (发生过 次) <input type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定</p> <p>5.本地块内是否有工业废水的地下输送管道或储存池? <input type="checkbox"/>是 <input checked="" type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定 若选是, 是否发生过泄漏? <input type="checkbox"/>是 (发生过 次) <input type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定</p> <p>6.本地块内是否曾发生过化学品泄漏事故? 或是否曾发生过其他环境污染事故? <input type="checkbox"/>是 (发生过 次) <input checked="" type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定 本地块周边邻近地块是否曾发生过化学品泄漏事故? 或是否曾发生过其他环境污染事故? <input type="checkbox"/>是 (发生过 次) <input checked="" type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定</p> <p>7.是否有废气排放? <input checked="" type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定 是否有废气在线监测装置? <input type="checkbox"/>是 <input checked="" type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定 是否有废气治理设施? <input checked="" type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定</p> <p>8.是否有工业废水产生? <input type="checkbox"/>是 <input checked="" type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定 是否有废水在线监测装置? <input type="checkbox"/>是 <input checked="" type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定 是否有废水治理设施? <input type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定</p>

9. 本地块内是否曾闻到过由土壤散发的异常气味? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
10. 本地块内危险废物是否曾自行利用处置? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
11. 本地块内是否有遗留的危险废物堆存? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
12. 本地块内土壤是否曾受到过污染? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
13. 本地块内地下水是否曾受到过污染? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
14. 本地块周边 1km 范围内是否有幼儿园、学校、居民区、医院、自然保护区、农田、集中式饮用水水源地、饮用水井、地表水体等敏感用地? <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是, 敏感用地类型是什么? 距离有多远? 居民点双岸里 距离 170 米 或者卫星新村 300 米 若有农田, 种植农作物种类是什么? 水稻、小麦
15. 本地块周边 1km 范围内是否有水井? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是请描述水井位置 距离有多远? 水井的用途? 是否发生过水体浑浊、颜色或气味异常等现象? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否观察到水体有油状物质? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
16. 本企业地块内是否曾开展过土壤环境调查监测工作? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否曾开展过地下水环境调查监测工作? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否开展过场地环境调查评估工作? <input type="checkbox"/> 是 (<input type="checkbox"/> 正在开展 <input type="checkbox"/> 已经完成) <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
17. 其他 常州市兴文化有限公司进行环保提升改造, 对酸气进行处理.
受访人员签字: 卞留俊

人员访谈记录表格

地块名称	常州市兴达化工有限公司地块
访谈日期	2021.9.3
访谈人员	姓名: 王春霞 单位: 江苏巨鼎生态环境科技有限公司 联系电话: 13914328406
受访人员	受访对象类型: <input type="checkbox"/> 土地使用者 <input type="checkbox"/> 企业管理人员 <input type="checkbox"/> 企业员工 <input type="checkbox"/> 政府管理人员 <input checked="" type="checkbox"/> 环保部门管理人员 <input type="checkbox"/> 地块周边区域工作人员或居民 姓名: 陈敏 单位: 生态和农村工作局 职务或职称: 副科长 联系电话: 13914328406
访谈问题	1. 本地块历史上是否有其他工业企业存在? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是, 企业名称是什么? 起止时间是 年 至 年。
	2. 本地块内是否有任何正规或非正规的工业固废堆放场? <input checked="" type="checkbox"/> 正规 <input type="checkbox"/> 非正规 <input type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是, 堆放场在哪? 危废库房 堆放什么废弃物? 废活性炭等危险废物
	3. 本地块内是否有工业废水排放沟渠或渗坑? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是, 排放沟渠的材料是什么? 是否有无硬化或防渗的情况?
	4. 本地块内是否有产品、原辅材料、油品的地下储罐或地下输送管道? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是, 是否发生过泄漏? <input type="checkbox"/> 是 (发生过 次) <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	5. 本地块内是否有工业废水的地下输送管道或储存池? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是, 是否发生过泄漏? <input type="checkbox"/> 是 (发生过 次) <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	6. 本地块内是否曾发生过化学品泄漏事故? 或是否曾发生过其他环境污染事故? <input type="checkbox"/> 是 (发生过 次) <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 本地块周边邻近地块是否曾发生过化学品泄漏事故? 或是否曾发生过其他环境污染事故? <input type="checkbox"/> 是 (发生过 次) <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	7. 是否有废气排放? <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否有废气在线监测装置? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否有废气治理设施? <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	8. 是否有工业废水产生? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否有废水在线监测装置? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否有废水治理设施? <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定

9. 本地块内是否曾闻到过由土壤散发的异常气味? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
10. 本地块内危险废物是否曾自行利用处置? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
11. 本地块内是否有遗留的危险废物堆存? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
12. 本地块内土壤是否曾受到过污染? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
13. 本地块内地下水是否曾受到过污染? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
14. 本地块周边 1km 范围内是否有幼儿园、学校、居民区、医院、自然保护区、农田、集中式饮用水水源地、饮用水井、地表水体等敏感用地? <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是, 敏感用地类型是什么? 距离有多远? 双岸里 距离 170 米 或者卫星新村 300 米 若有农田, 种植农作物种类是什么? 水稻、小麦
15. 本地块周边 1km 范围内是否有水井? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是请描述水井位置 距离有多远? 水井的用途? 是否发生过水体浑浊、颜色或气味异常等现象? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否观察到水体有油状物质? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
16. 本企业地块内是否曾开展过土壤环境调查监测工作? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否曾开展过地下水环境调查监测工作? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否开展过场地环境调查评估工作? <input type="checkbox"/> 是 (<input type="checkbox"/> 正在开展 <input type="checkbox"/> 已经完成) <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
17. 其他 常州市兴达化工有限公司 2019 年进行过环保提升改造, 进行 雨污分流, 扩建危废库房
受访人员签字: 陆敏

人员访谈记录表格

地块名称	常州市兴达化工有限公司地块
访谈日期	2021.9.3
访谈人员	姓名: <u>王春霞</u> 单位: <u>江苏恒鼎生态环境科技有限公司</u> 联系电话: <u>1394325316</u>
受访人员	受访对象类型: <input type="checkbox"/> 土地使用者 <input type="checkbox"/> 企业管理人员 <input type="checkbox"/> 企业员工 <input type="checkbox"/> 政府管理人员 <input type="checkbox"/> 环保部门管理人员 <input type="checkbox"/> 地块周边区域工作人员或居民 姓名: <u>周丽</u> 单位: <u>常州国数包装有限公司</u> 职务或职称: <u>会计</u> 联系电话: <u>13515262580</u>
访谈问题	1.本地块历史上是否有其他工业企业存在? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是,企业名称是什么? 起止时间是 年 至 年。
	2.本地块内是否有任何正规或非正规的工业固废堆放场? <input checked="" type="checkbox"/> 正规 <input type="checkbox"/> 非正规 <input type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是,堆放场在哪?危废库房 堆放什么废弃物?废活性炭等危险废物
	3.本地块内是否有工业废水排放沟渠或渗坑? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是,排放沟渠的材料是什么? 是否有无硬化或防渗的情况?
	4.本地块内是否有产品、原辅材料、油品的地下储罐或地下输送管道? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是,是否发生过泄漏? <input type="checkbox"/> 是 (发生过 次) <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	5.本地块内是否有工业废水的地下输送管道或储存池? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是,是否发生过泄漏? <input type="checkbox"/> 是 (发生过 次) <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	6.本地块内是否曾发生过化学品泄漏事故?或是否曾发生过其他环境污染事故? <input type="checkbox"/> 是 (发生过 次) <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 本地块周边邻近地块是否曾发生过化学品泄漏事故?或是否曾发生过其他环境污染事故? <input type="checkbox"/> 是 (发生过 次) <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	7.是否有废气排放? <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否有废气在线监测装置? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否有废气治理设施? <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	8.是否有工业废水产生? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否有废水在线监测装置? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否有废水治理设施? <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定

9. 本地块内是否曾闻到过由土壤散发的异常气味? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
10. 本地块内危险废物是否曾自行利用处置? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
11. 本地块内是否有遗留的危险废物堆存? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
12. 本地块内土壤是否曾受到过污染? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
13. 本地块内地下水是否曾受到过污染? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
14. 本地块周边 1km 范围内是否有幼儿园、学校、居民区、医院、自然保护区、农田、集中式饮用水水源地、饮用水井、地表水体等敏感用地? <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是, 敏感用地类型是什么? 距离有多远? 居民点双岸里 距离 170 米 或者卫星新村 300 米 若有农田, 种植农作物种类是什么? 水稻、小麦
15. 本地块周边 1km 范围内是否有水井? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是请描述水井位置 距离有多远? 水井的用途? 是否发生过水体浑浊、颜色或气味异常等现象? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否观察到水体有油状物质? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
16. 本企业地块内是否曾开展过土壤环境调查监测工作? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否曾开展过地下水环境调查监测工作? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否开展过场地环境调查评估工作? <input type="checkbox"/> 是 (<input type="checkbox"/> 正在开展 <input type="checkbox"/> 已经完成) <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
17. 其他 常州市兴达化工有限公司历史上生产过化工产品, 对大气没有过污染。
受访人员签字: 周丽

危险废物委托处置合同

合同编号: DW2021-01-01

甲方(委托人): 常州世诺达化工有限公司
乙方(受托人): 常州大通环境科技有限公司

甲乙双方根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等有关环境保护法律, 经甲方委托乙方处置危险废物事宜, 经友好协商, 于 2021 年 1 月 1 日, 签订本合同。

一、甲方委托乙方处置危险废物的情况如下表:

序号	废物名称	废物类别	废物代码	包装形式	数量(吨)	单价(元)	处置方式
1	废抹布手套	HW49	900-041-49	吨袋	0.1	4700	焚烧
2	废包装材料	HW49	900-041-49	吨袋	0.1	4700	焚烧
3	废气治理装置活性炭	HW49	900-041-49	吨袋	0.8	4700	焚烧

二、甲方的权利和义务

1. 甲方应向乙方提供《固体(危险)废物交接、转移实施方案》和营业执照复印件, 需处理废物主要危险成分的 MSDS 及防护应急要求的文字材料。
2. 甲方必须按照《江苏省危险废物动态管理信息系统》的要求提前向乙方和乙方委托的危险废物运输单位(以下简称运输单位)申报需处置废物清单, 包括品名、数量和包装形式, 不得将与系统申报或上表中不符的其他物质混入其中, 否则运输单位有权拒绝清运, 乙方有权拒绝接收处置, 如乙方接收废物后经废物检测或处置时发现甲方提供的废物有超出废物清单以外的物质, 由此造成安全事故及环境污染的由甲方承担相应法律责任和经济赔偿责任。
3. 甲方应按《危险废物贮存污染控制标准》等法律法规的要求对生产经营过程中产生的废物进行分类收集、贮存, 包装容器完好, 标识规范清晰(危险废物标签必须注明废物产生工段和主要成分), 否则运输单位有权拒绝清运, 乙方有权拒绝接收处置。
4. 运输单位到甲方运输废物时, 甲方负责废物的整理和装卸。
5. 甲方应及时、足额支付处置费用, 逾期支付的按照本合同约定支付违约金, 违约金不足以弥补乙方损失的, 还需赔偿乙方损失。

三、乙方的权利和义务

1. 乙方应向甲方提供乙方企业基本信息(营业执照复印件及开户信息)、《危险废物经营许可证》以及运输单位的基本信息(营业执照、危险废物道路运输许可证、运输车辆资料)的复印件交甲方存档。
2. 乙方严格按照国家相关法律法规, 安全处置本合同约定的危险废物, 并承担危险废物处置过程中的责任和风险(包括处置后的排放责任), 但因甲方将超出本合同约定的物质混入转移至乙方的废物时除外。
3. 乙方接到甲方转移废物通知后, 在合理时间内作出响应并与甲方约定转移时间, 如遇特殊情况不能及时转移应及时回复甲方; 乙方应按约定时间派专人专车前往危险废物存放点装车。
4. 废物运输到乙方后, 乙方负责废物的检验、分析及装卸; 若乙方发现实际转移的废物与系统申报或上表不符的, 乙方有权对该车次废物拒绝接收处置, 退回废物发生的相费用甲方自行承担。
5. 在本合同有效期内, 若乙方的危险废物经营许可证有效期届满且未获展延核准, 或经有关机关吊销, 则本合同自乙方危险废物经营许可证到期之日或被吊销之日起自动终止, 各方均无需承担任何责任, 终止前已履行部分的处置费, 仍按本合同约定执行。

6. 乙方如遇突发事故被环保执法检查, 设备检修等, 应及时通知甲方暂停执行本合同, 甲方应予配合, 将危险废物存在甲方厂区。

四、开票和结算方式:

1. 本合同签订后, 甲方即向乙方付费用¥【10】元, 乙方提供合同。
2. 乙方根据实际情况, 安排车辆进行危险废物转移。
3. 在合同生效且甲方所产生废物转移至乙方后, 乙方向甲方开具全额增值税专用发票, 甲方在乙方开具处置费发票 45 日内, 及时、足额支付处置费用。逾期支付的, 甲方按照每日万分之五向乙方支付违约金。
4. 合同期内, 废物实际处置量超过本合同约定数量时, 需另行签订危险废物委托处置合同。

五、保密义务

1. 双方对于一切与本合同和与之有关的任何内容应保密, 未经另一方书面同意不得将该资料泄露给任何第三人, 且双方不得为除履行本合同外的其他目的使用该等资料。但法律规定或国家机构另有要求须披露的, 不在此限。
2. 本合同约定的保密义务本合同期满、终止或解除后之五年内, 仍然有效。

六、其他

1. 本合同经双方签字且盖章后生效, 合同有效期至 2021 年 12 月 31 日止。
2. 本合同签订前, 如双方之间尚有相关处置合同未履行完毕的, 因未履行部分已合并在本合同中, 则此前合同即行终止, 双方互不承担任何责任, 但应按原合同结清支付已履行部分的处置费。
3. 在本合同执行过程中如果出现战争、水灾、火灾、地震等不可抗力事故, 而造成本合同无法正常履行, 且通过双方努力仍无法履行时, 本合同将自动解除, 且双方均不需承担任何违约责任。
4. 双方在履行本合同过程中如发生争议, 应本着友好协商的原则解决, 如果协商不能达成一致, 由乙方住所地人民法院解决。败诉方应承担全部因诉讼产生的费用, 包括但不限于诉讼费、对方律师费、差旅费等。
5. 本合同未尽事项, 双方可商定补充合同, 补充合同经双方盖章及授权代表签字后与本合同具有同等法律效力。本合同或补充合同未作约定的事项, 按国家有关的法律法规和环境保护政策的有关规定执行。
6. 本合同一式肆份, 双方各执贰份。
(以下无正文)

甲方(盖章): 常州市兴达化工有限公司

乙方(盖章):

授权代表(签字):

授权代表(签字):

地址: 常州市武进区横林镇卫家村崔卫路 17-1 号

地址: 常州市武进区雪堰镇共山南麓

开户银行: 江苏江南农商行常州市崔桥支行

开户银行: 中国银行常州薛家支行

账号: 8803204213501201000003900

账号: 506673981374

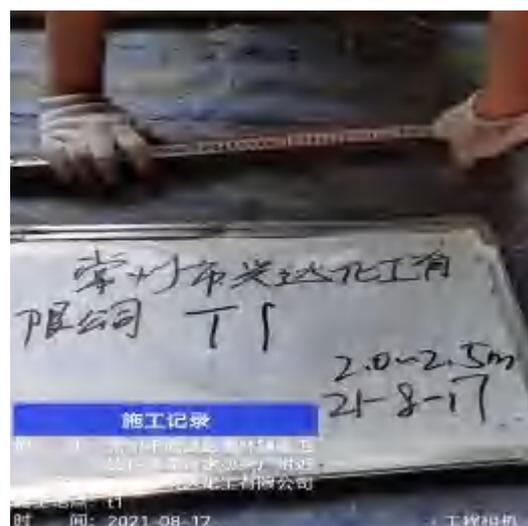
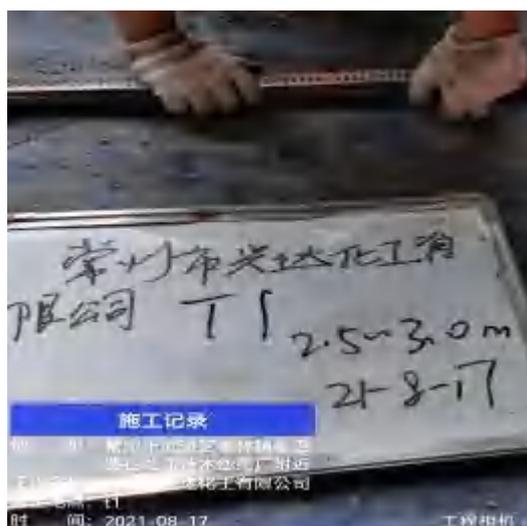
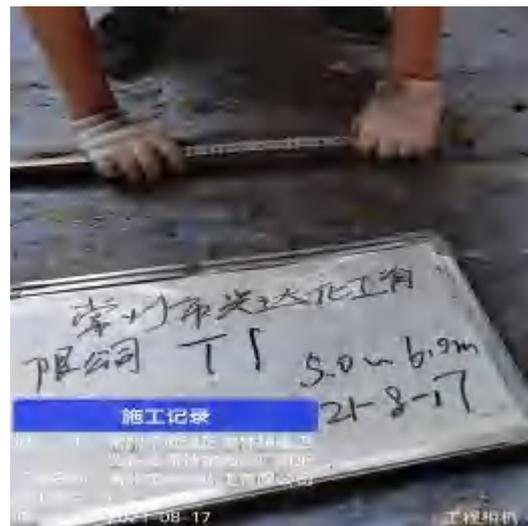
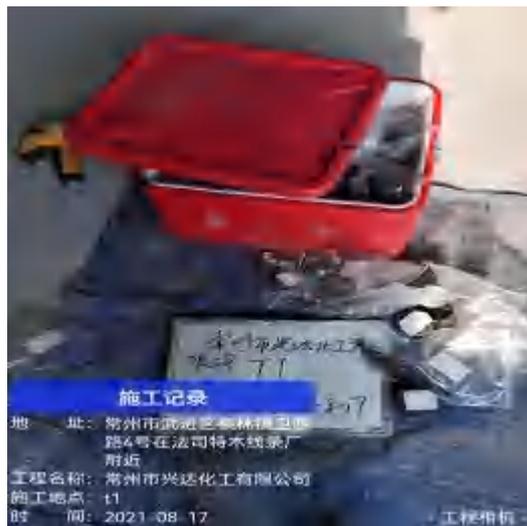
税号: 91320412628207816K

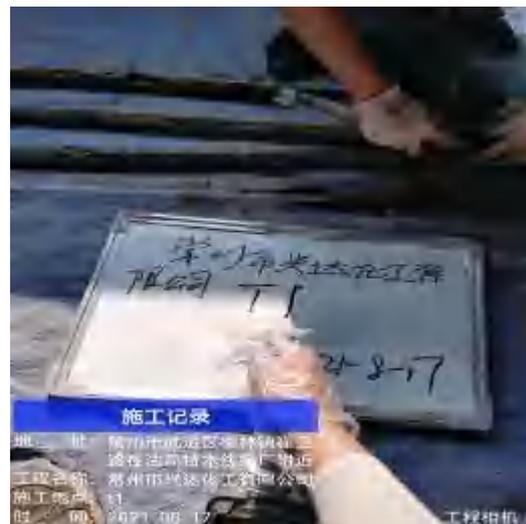
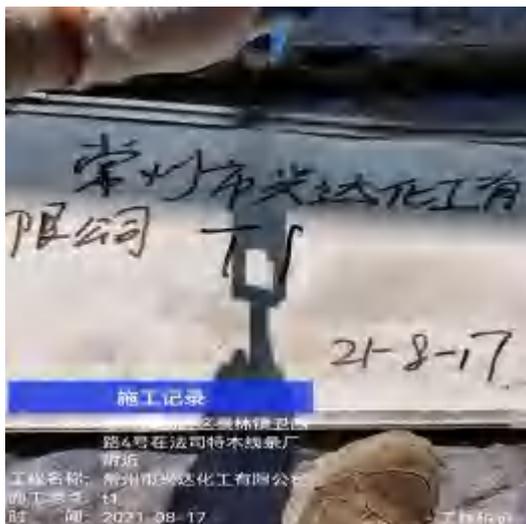
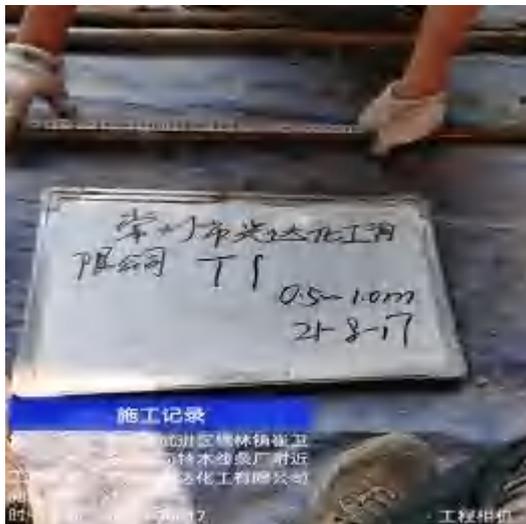
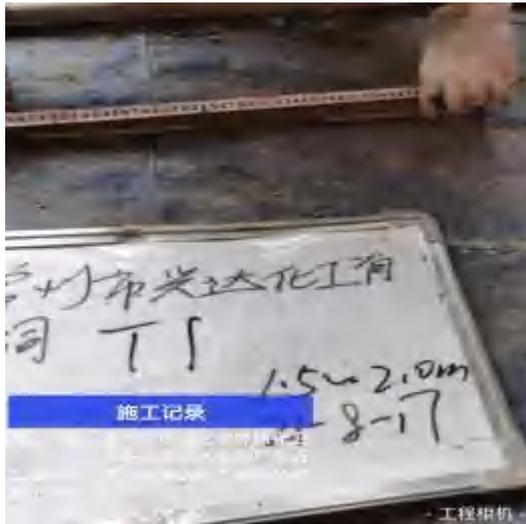
税号: 91320412060194169A

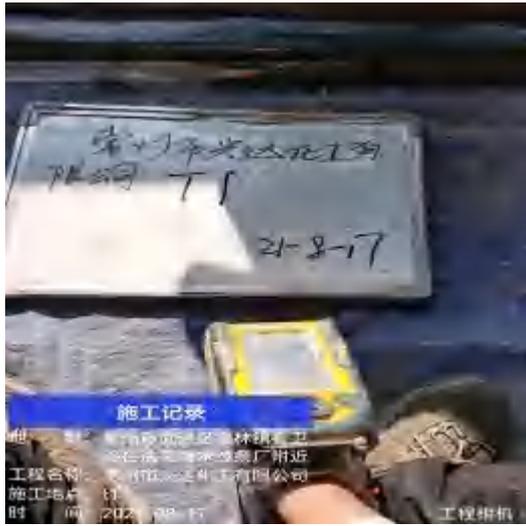
电话: 0519-88501795

电话: 0519-81688368

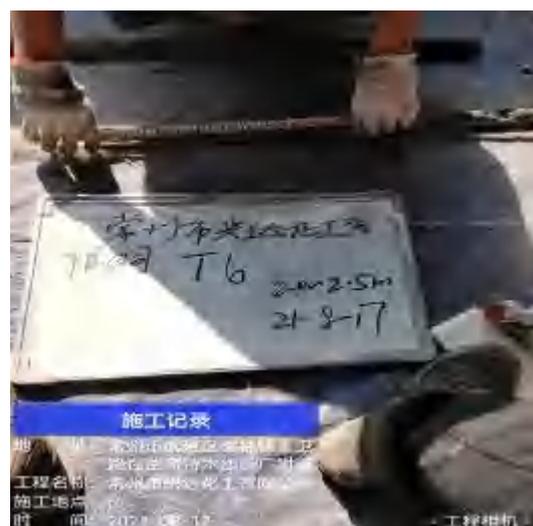
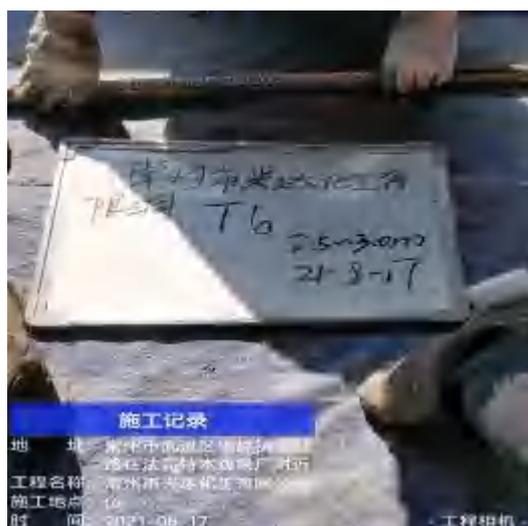
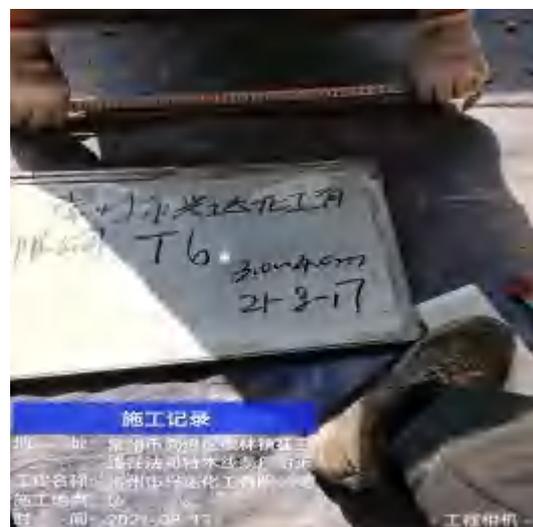
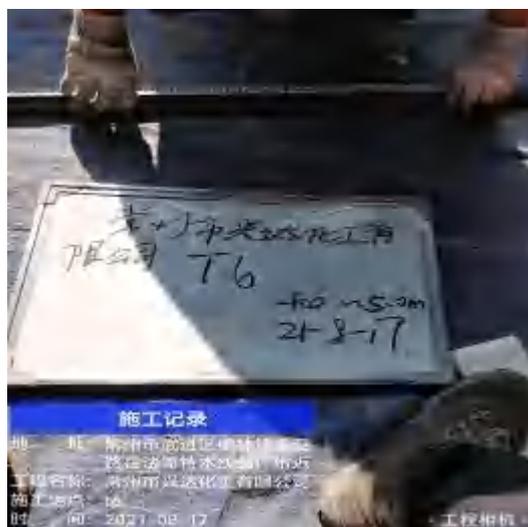
土壤地下水采样点 T1D1

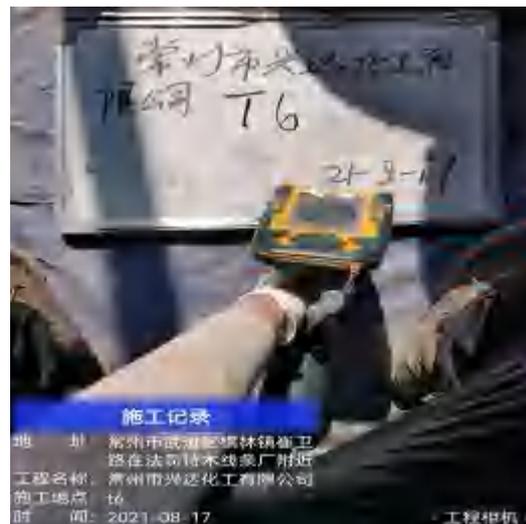
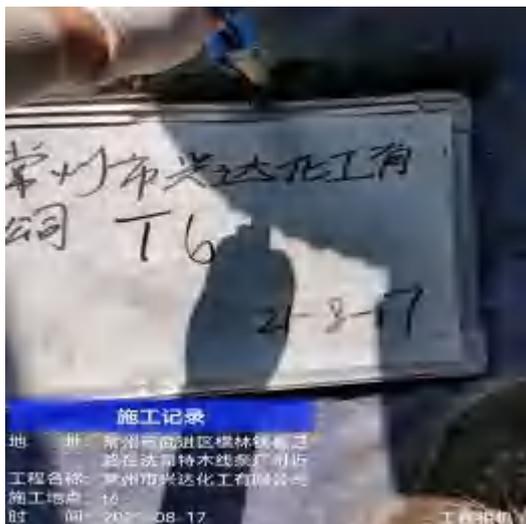
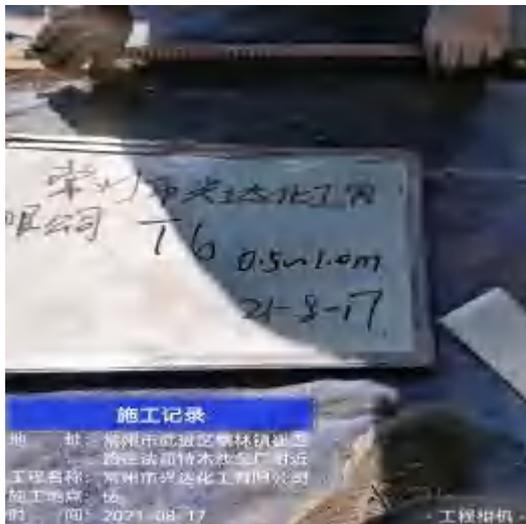
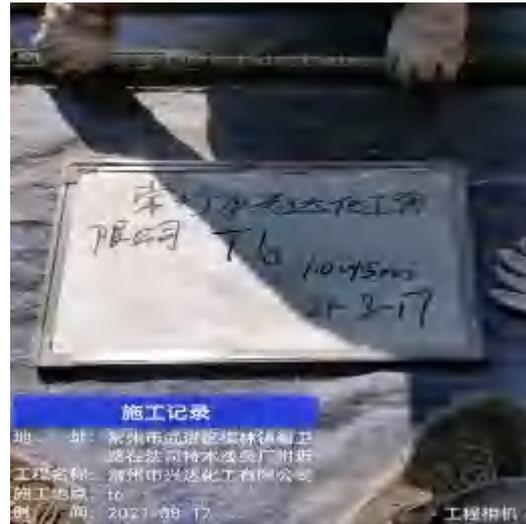
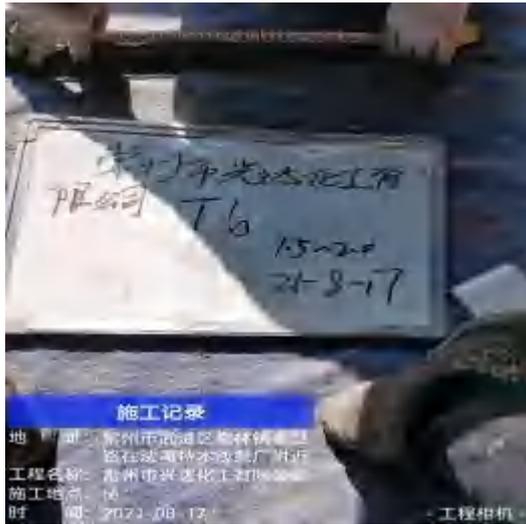


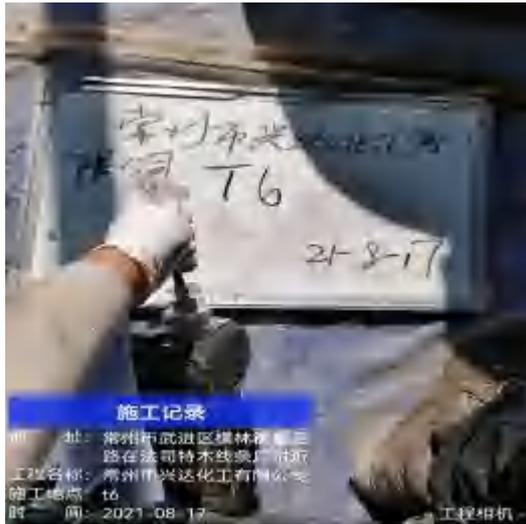




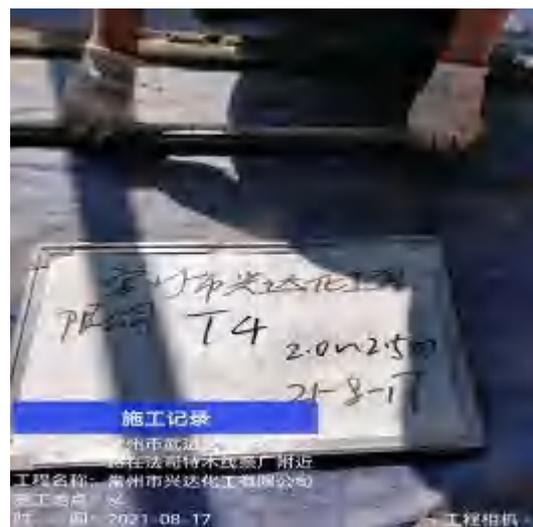
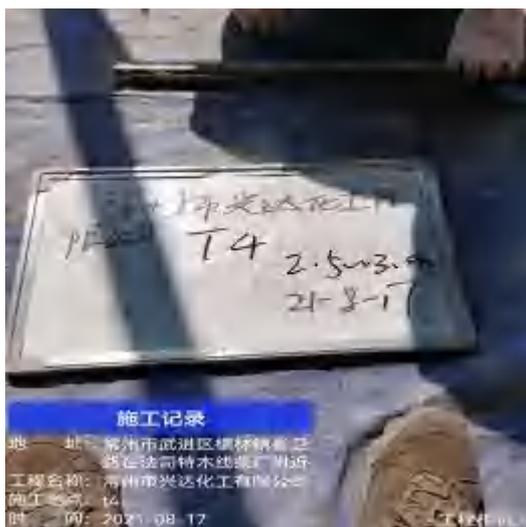
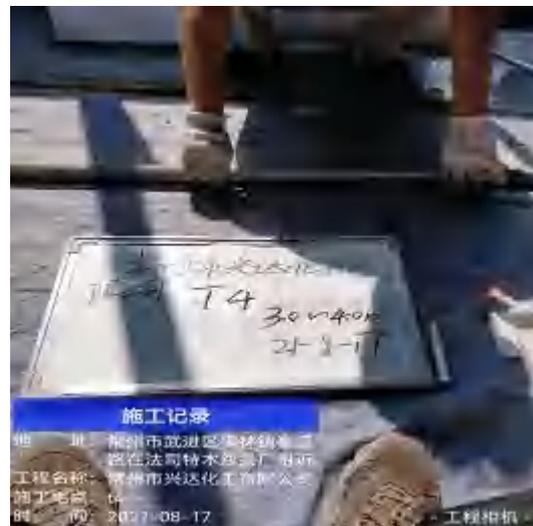
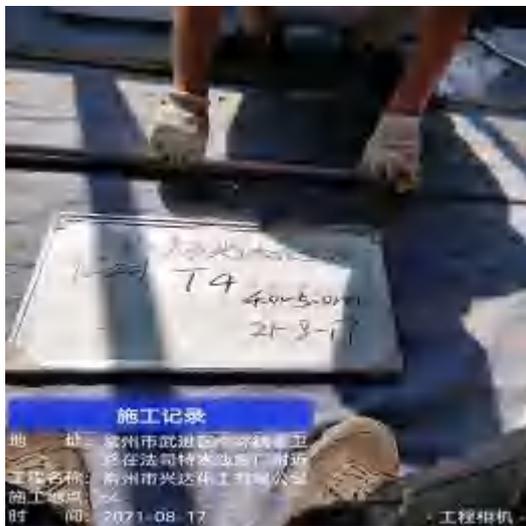
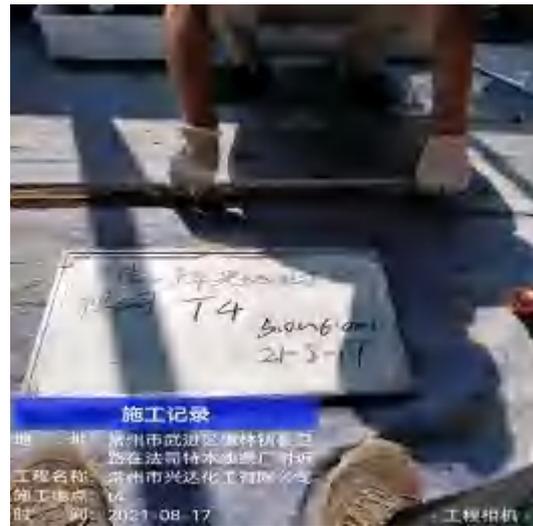
土壤采样点 T6

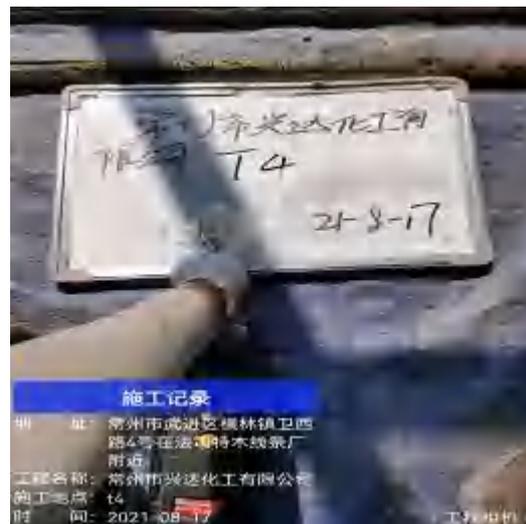
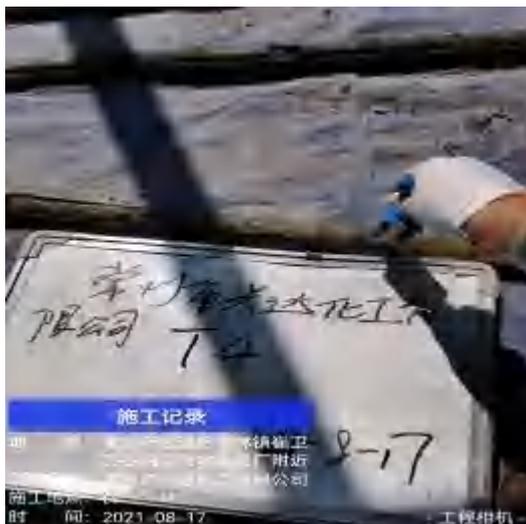
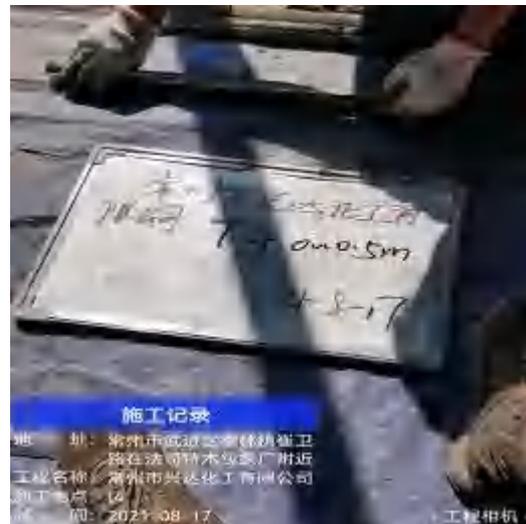
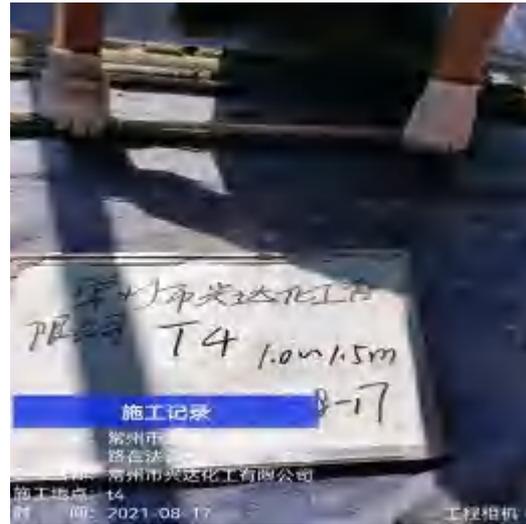


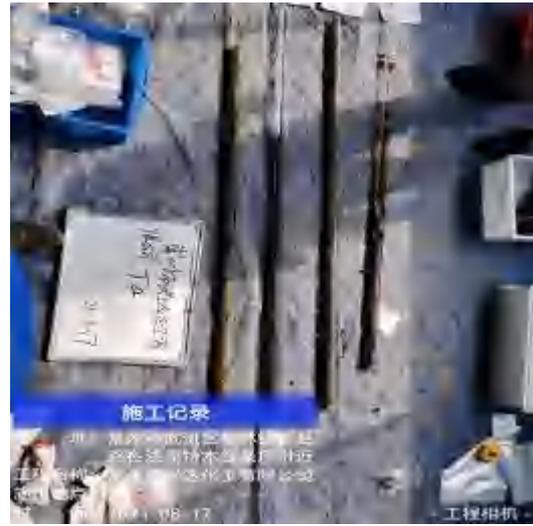
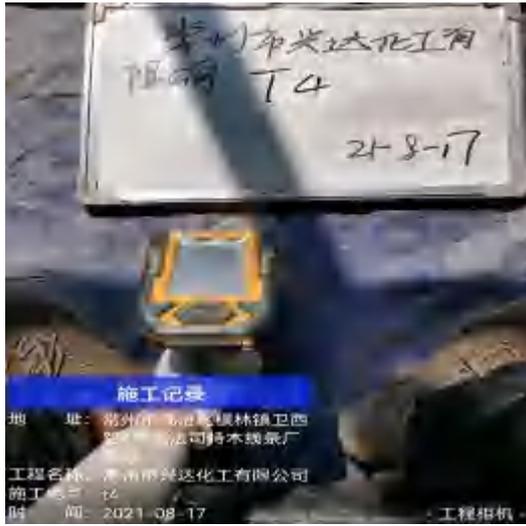




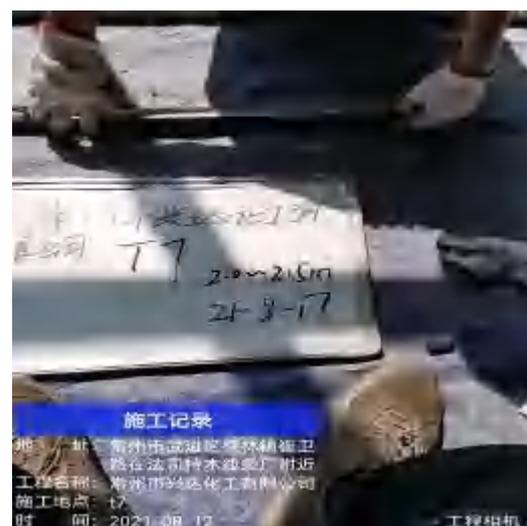
土壤采样点 T4

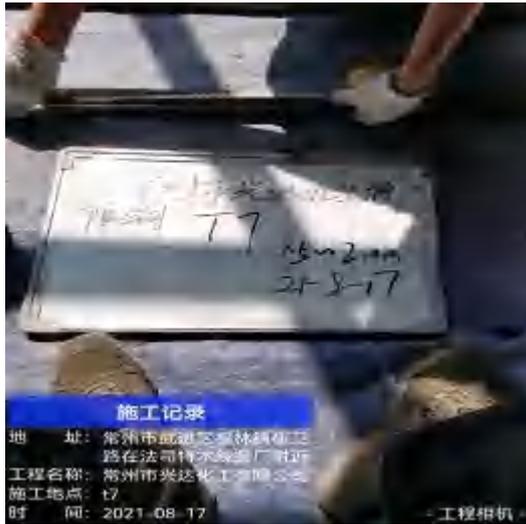




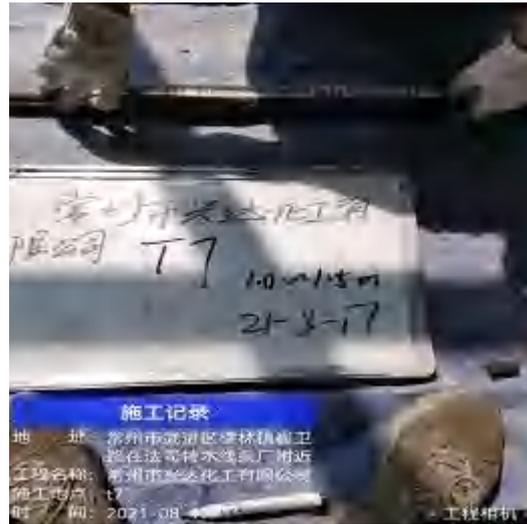


土壤采样点 T7

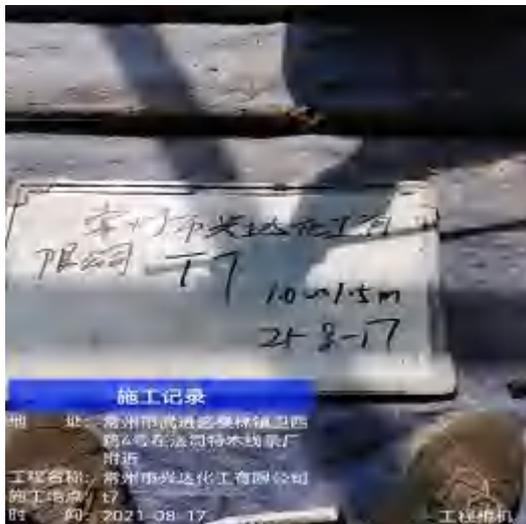




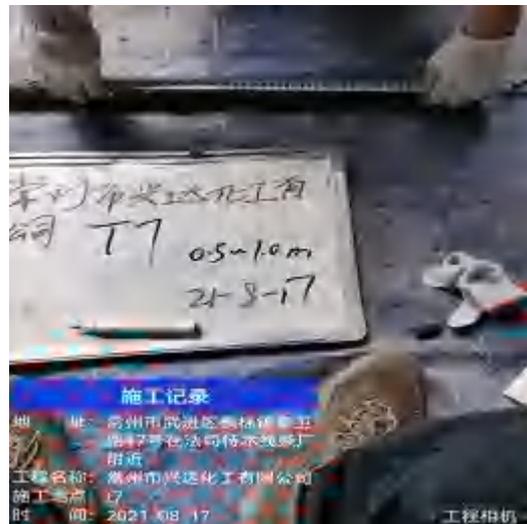
施工记录
地址: 常州市武进区梅林镇曹卫路在法司特木业厂附近
工程名称: 常州市兴达化工有限公司
施工地点: T7
时间: 2021-08-17 工程相机



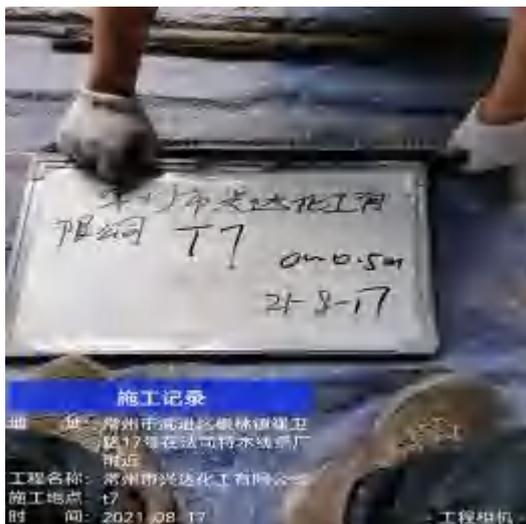
施工记录
地址: 常州市武进区梅林镇曹卫路在法司特木业厂附近
工程名称: 常州市兴达化工有限公司
施工地点: T7
时间: 2021-08-17 工程相机



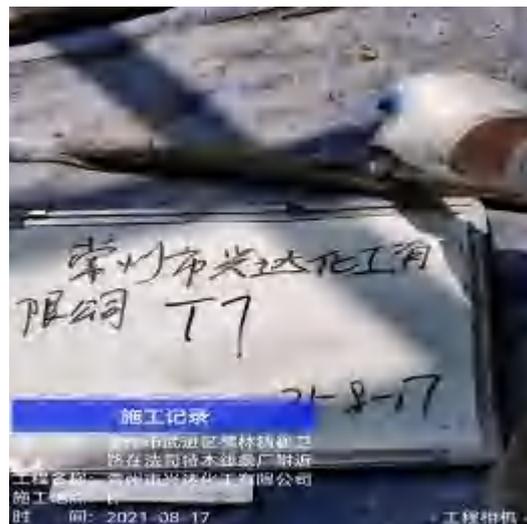
施工记录
地址: 常州市武进区梅林镇曹卫路在法司特木业厂附近
工程名称: 常州市兴达化工有限公司
施工地点: T7
时间: 2021-08-17 工程相机



施工记录
地址: 常州市武进区梅林镇曹卫路在法司特木业厂附近
工程名称: 常州市兴达化工有限公司
施工地点: T7
时间: 2021-08-17 工程相机



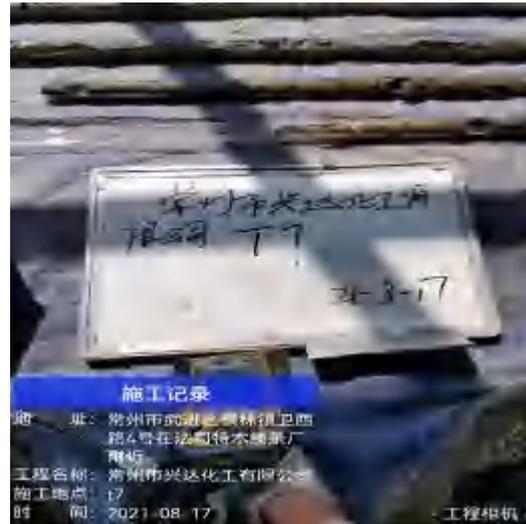
施工记录
地址: 常州市武进区梅林镇曹卫路在法司特木业厂附近
工程名称: 常州市兴达化工有限公司
施工地点: T7
时间: 2021-08-17 工程相机



施工记录
地址: 常州市武进区梅林镇曹卫路在法司特木业厂附近
工程名称: 常州市兴达化工有限公司
施工地点: T7
时间: 2021-08-17 工程相机



施工记录
 地址：常州市武进区横林镇包西
 路4号在法司特木炭厂
 附近
 工程名称：常州市兴达化工有限公司
 施工地点：T7
 时 间：2021-08-17
 工程相机



施工记录
 地址：常州市武进区横林镇包西
 路4号在法司特木炭厂
 附近
 工程名称：常州市兴达化工有限公司
 施工地点：T7
 时 间：2021-08-17
 工程相机



施工记录
 地址：常州市武进区横林镇包西
 路4号在法司特木炭厂
 附近
 工程名称：常州市兴达化工有限公司
 施工地点：T7
 时 间：2021-08-17
 工程相机

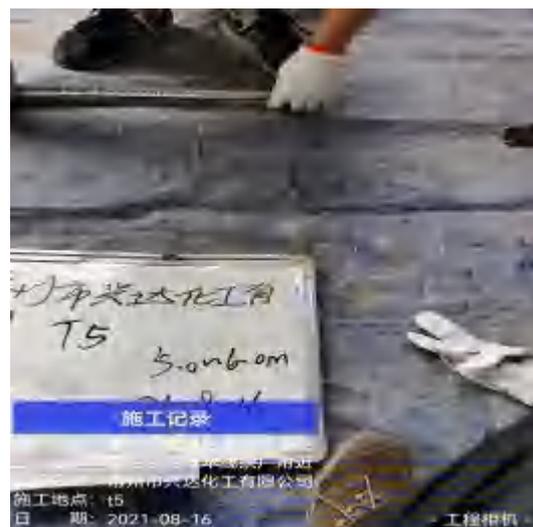
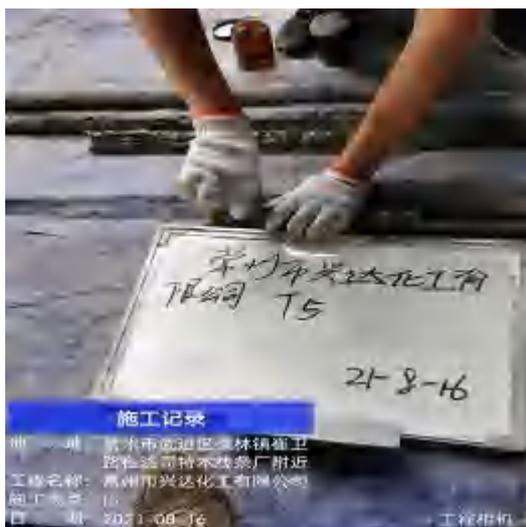
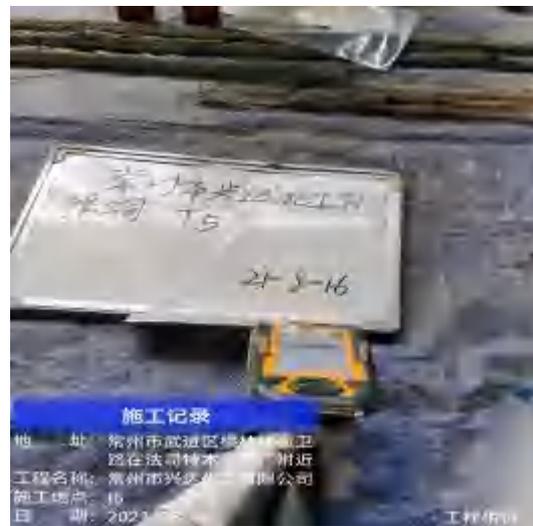
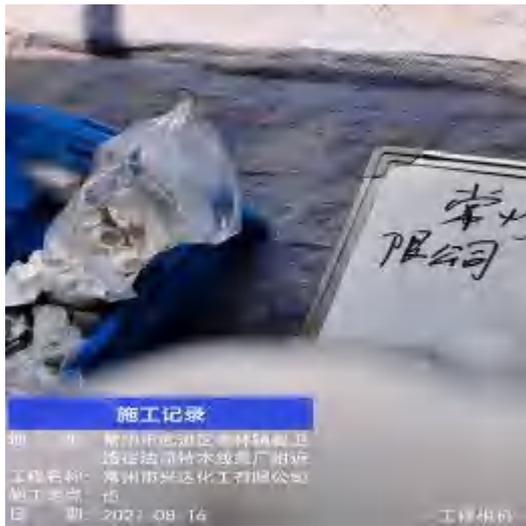


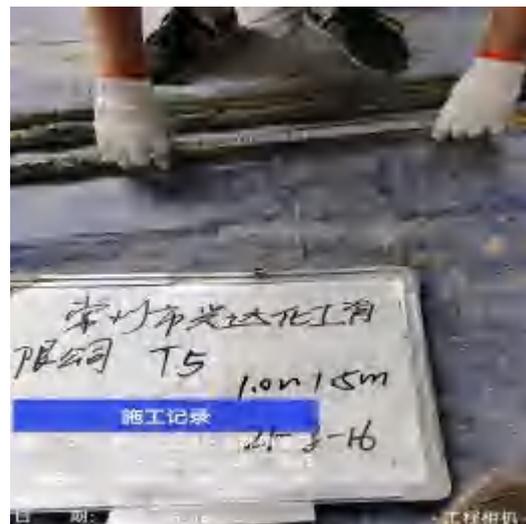
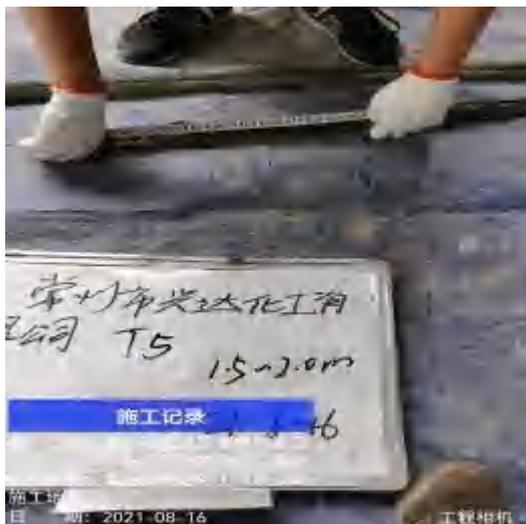
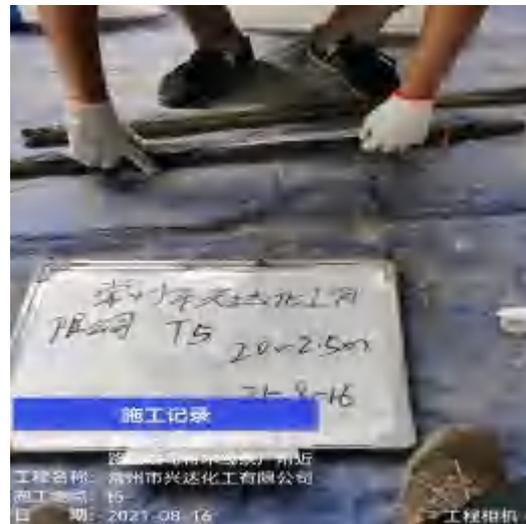
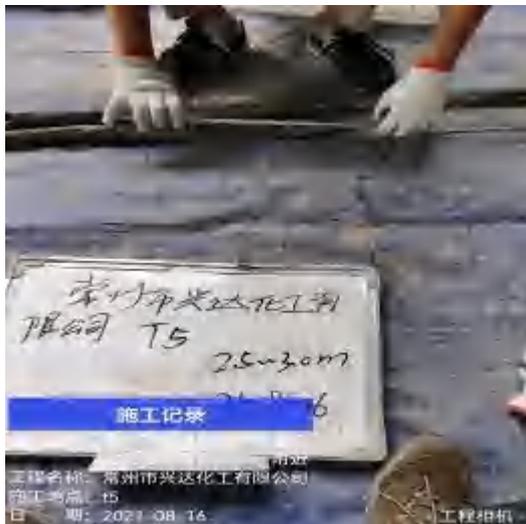
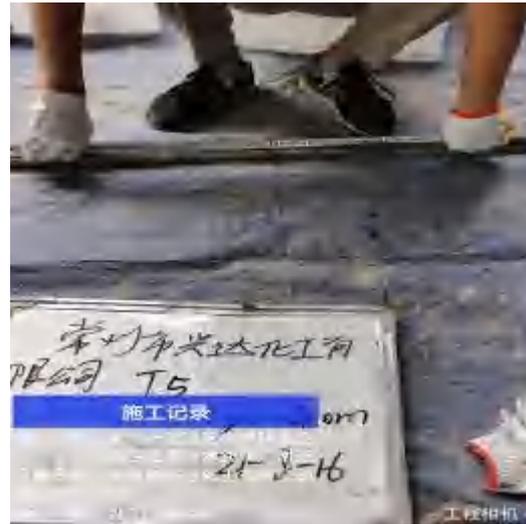
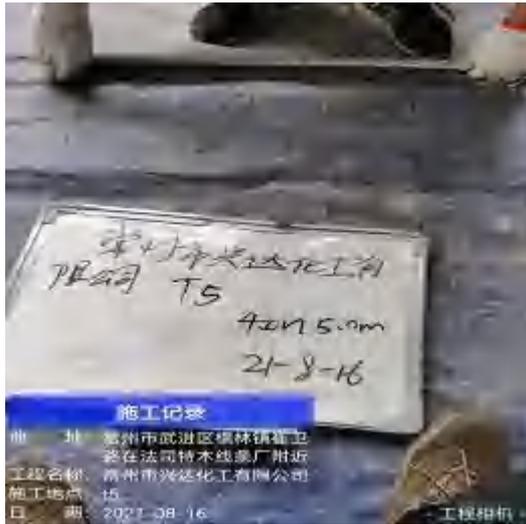
施工记录
 地址：常州市武进区横林镇包西
 路4号在法司特木炭厂
 附近
 工程名称：常州市兴达化工有限公司
 施工地点：T7
 时 间：2021-08-17
 工程相机

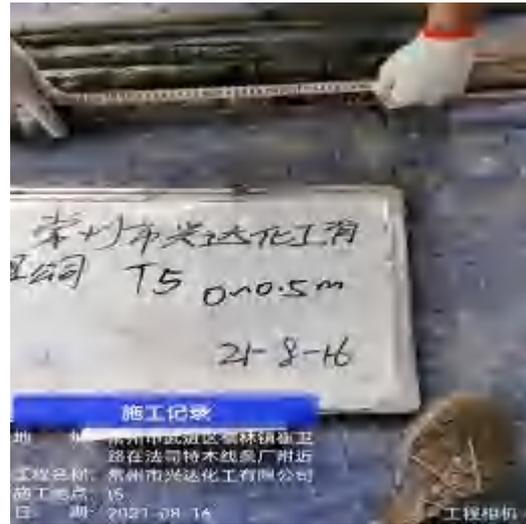
土壤地下水采样点 TODO



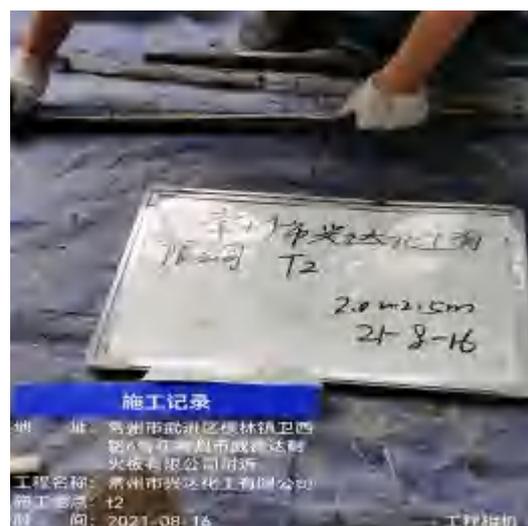
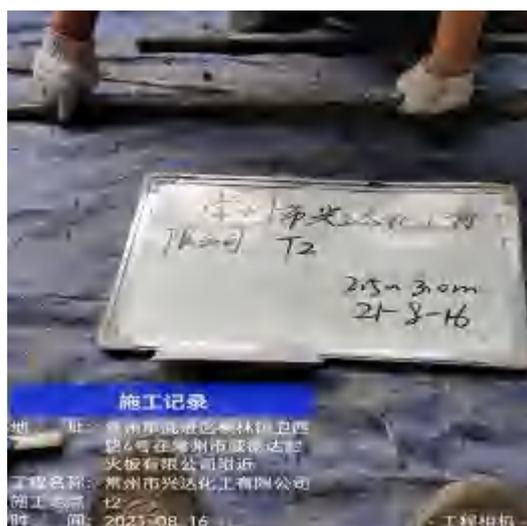
土壤采样点 T5

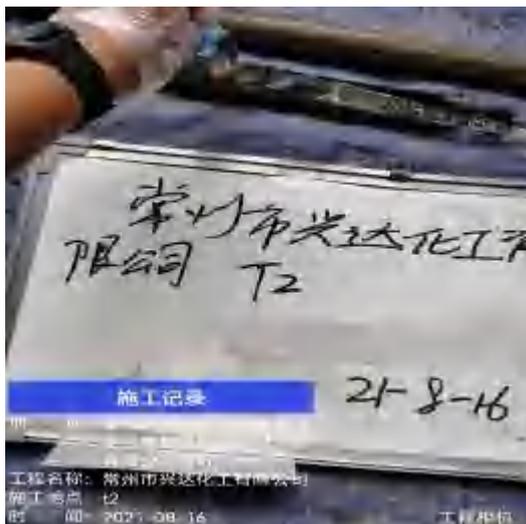
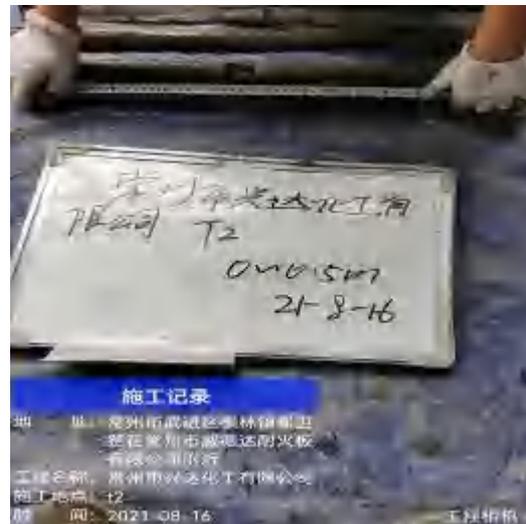
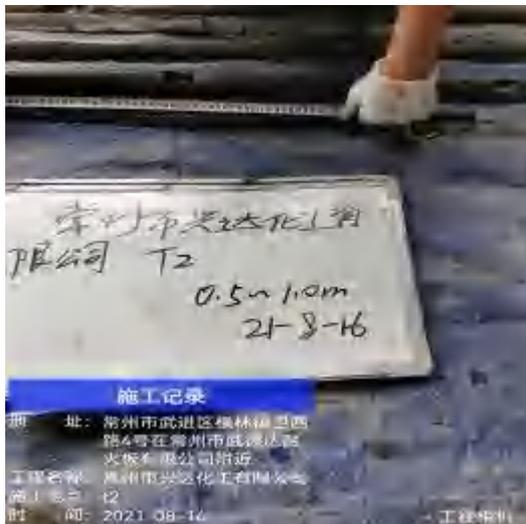
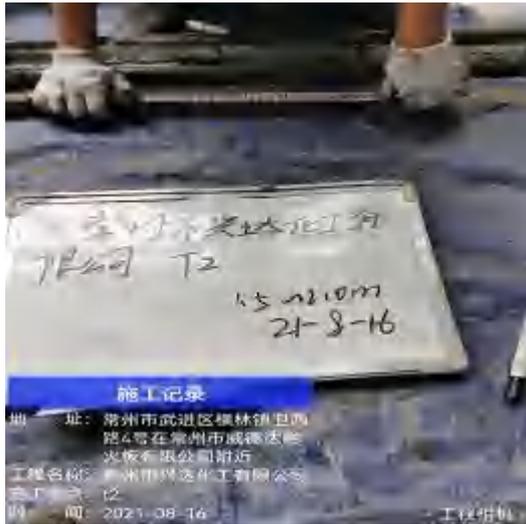


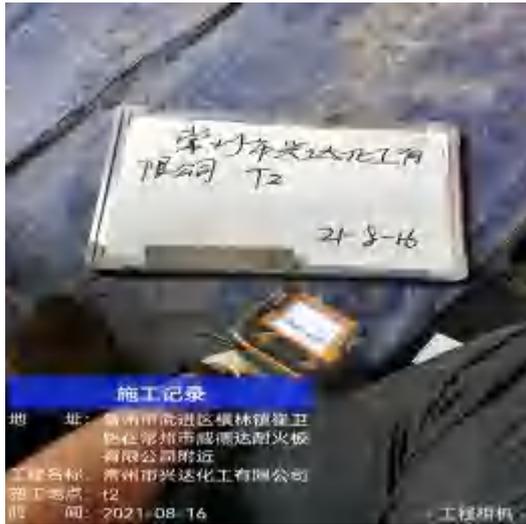




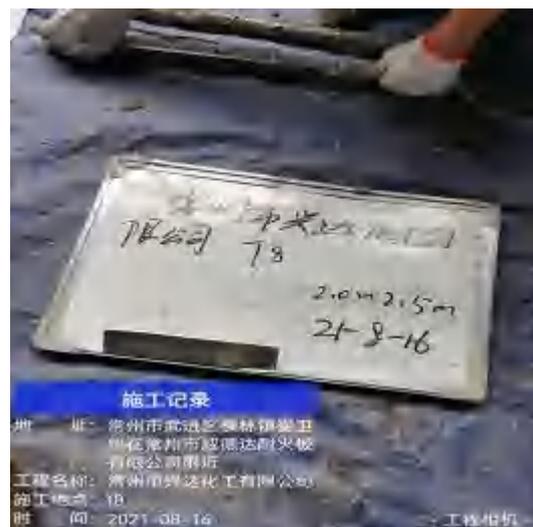
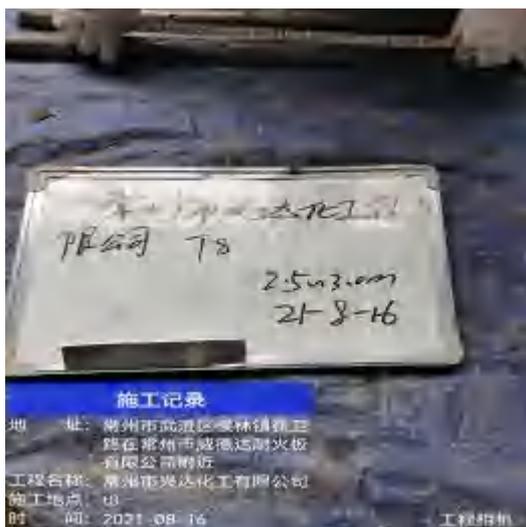
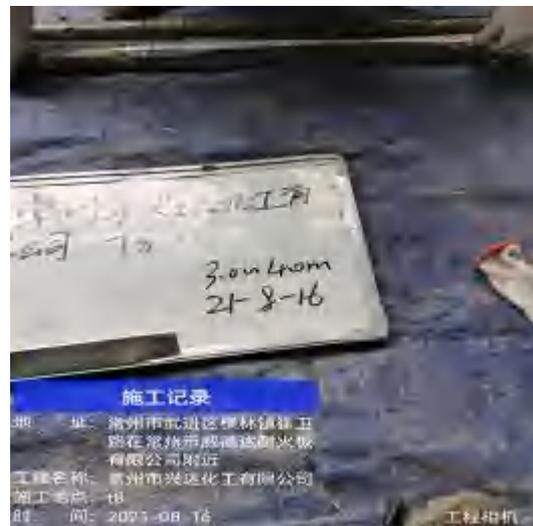
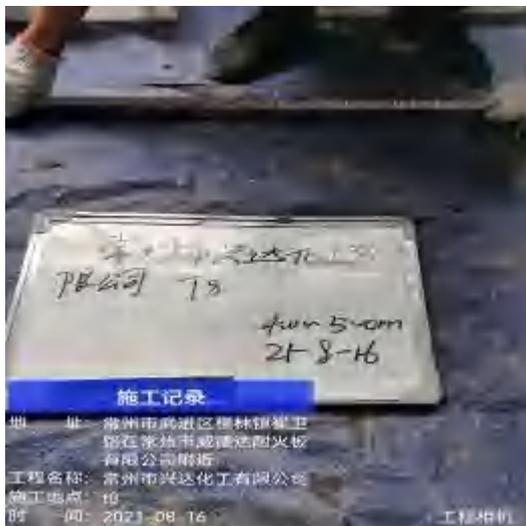
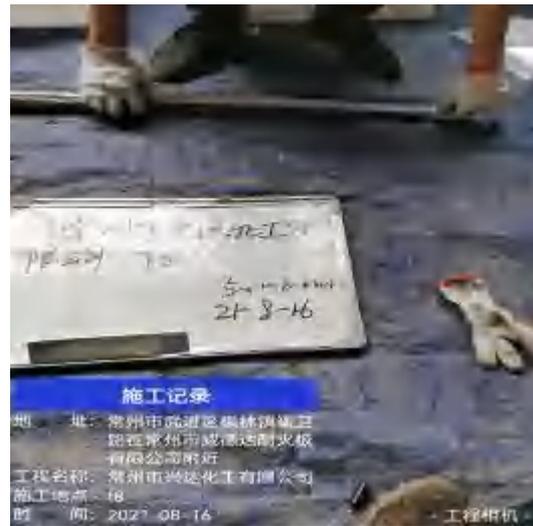
土壤地下水采样点 T2D2

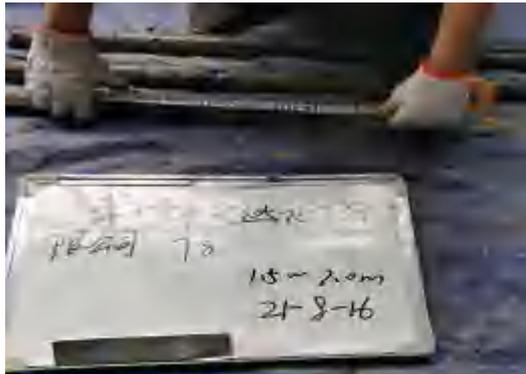




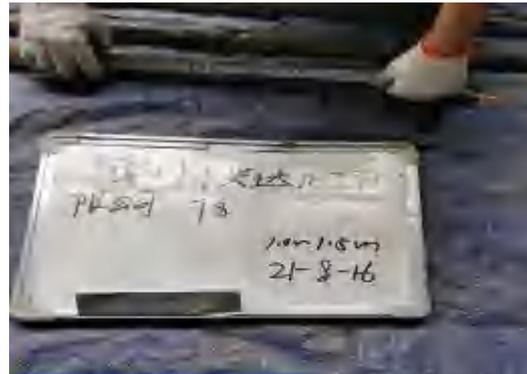


土壤采样点 T8

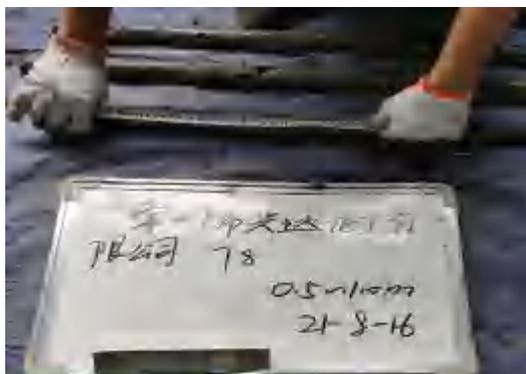




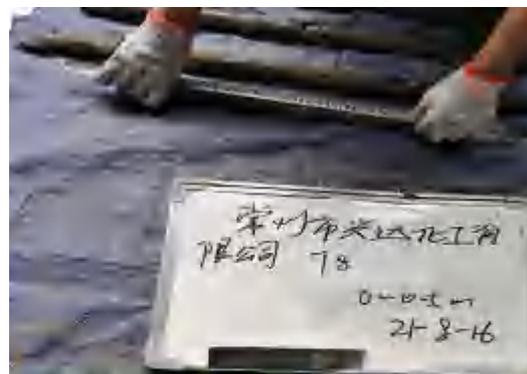
施工记录
 地址：常州市武进区横林镇横五路在常州市威德达耐火板有限公司附近
 工程名称：常州市兴达化工有限公司
 施工地点：18
 时间：2021-08-16 工程相机



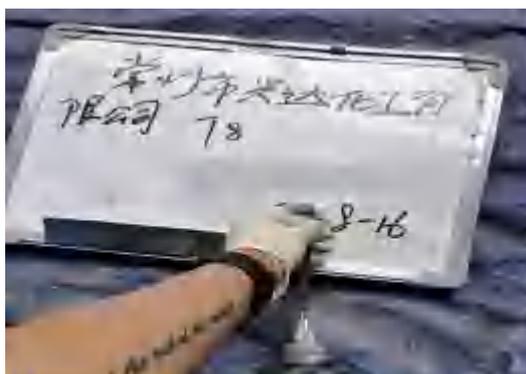
施工记录
 地址：常州市武进区横林镇横五路在常州市威德达耐火板有限公司附近
 工程名称：常州市兴达化工有限公司
 施工地点：18
 时间：2021-08-16 工程相机



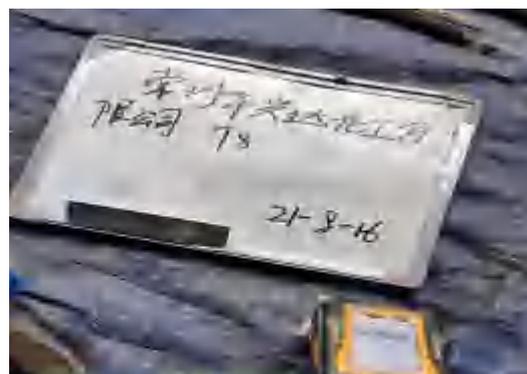
施工记录
 地址：常州市武进区横林镇横五路在常州市威德达耐火板有限公司附近
 工程名称：常州市兴达化工有限公司
 施工地点：18
 时间：2021-08-16 工程相机



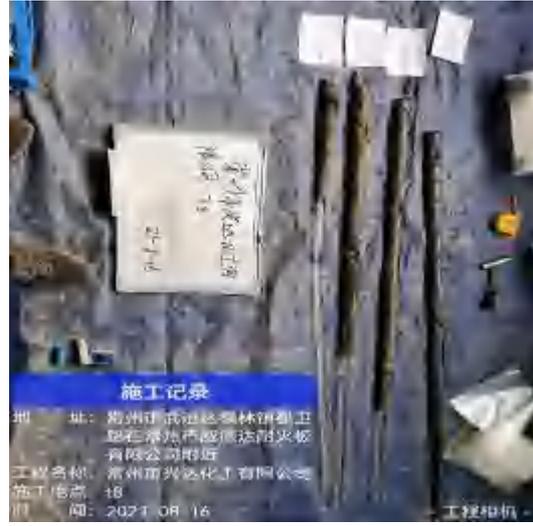
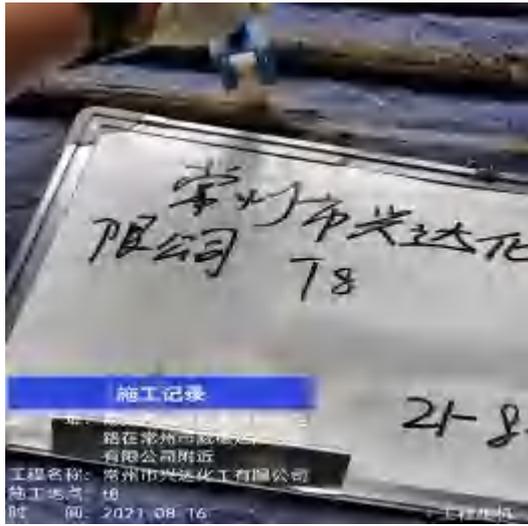
施工记录
 地址：常州市武进区横林镇横五路在常州市威德达耐火板有限公司附近
 工程名称：常州市兴达化工有限公司
 施工地点：18
 时间：2021-08-16 工程相机



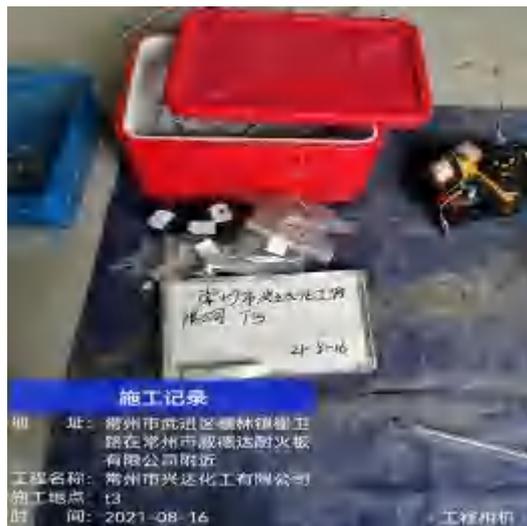
施工记录
 地址：常州市武进区横林镇横五路在常州市威德达耐火板有限公司附近
 工程名称：常州市兴达化工有限公司
 施工地点：18
 时间：2021-08-16 工程相机



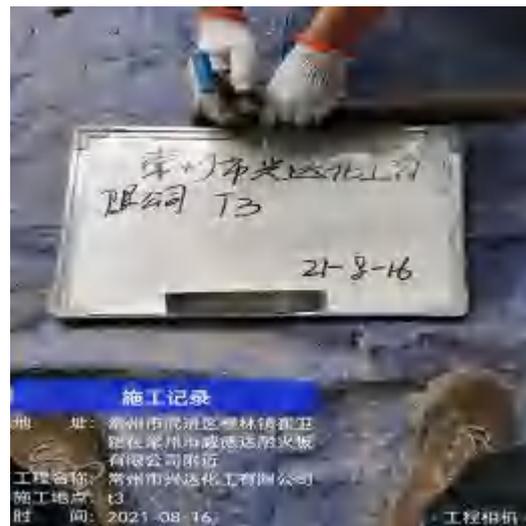
施工记录
 地址：常州市武进区横林镇横五路在常州市威德达耐火板有限公司附近
 工程名称：常州市兴达化工有限公司
 施工地点：18
 时间：2021-08-16 工程相机



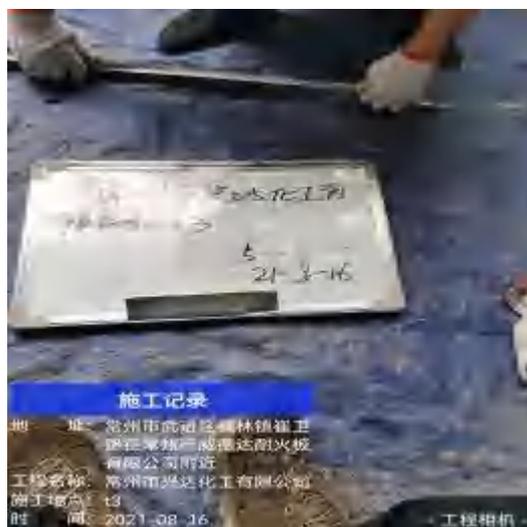
土壤地下水采样点 T3D3



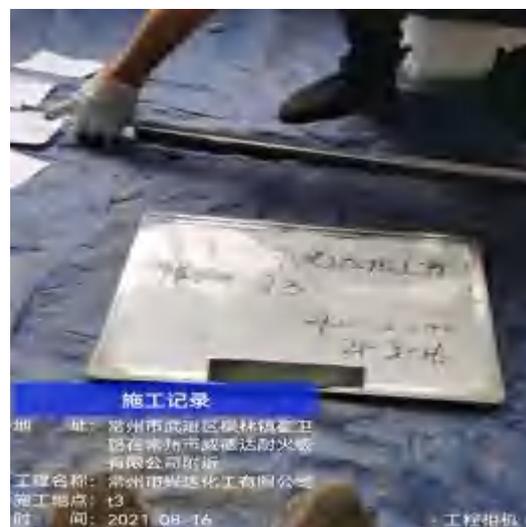
施工记录
地址: 常州市武进区梅林镇董卫路在常州市威德达耐火板有限公司附近
工程名称: 常州市兴达化工有限公司
施工地点: T3
时间: 2021-08-16 工程相机



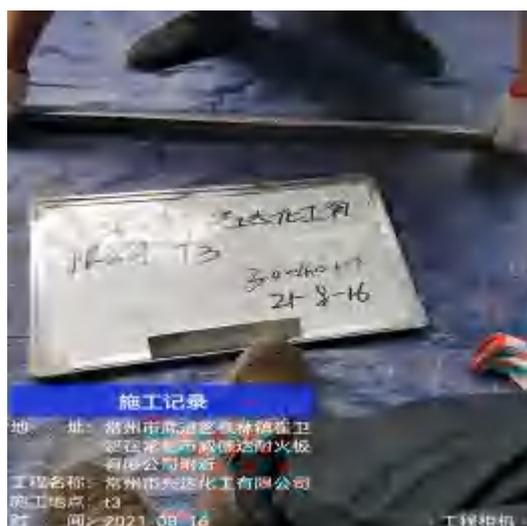
施工记录
地址: 常州市武进区梅林镇董卫路在常州市威德达耐火板有限公司附近
工程名称: 常州市兴达化工有限公司
施工地点: T3
时间: 2021-08-16 工程相机



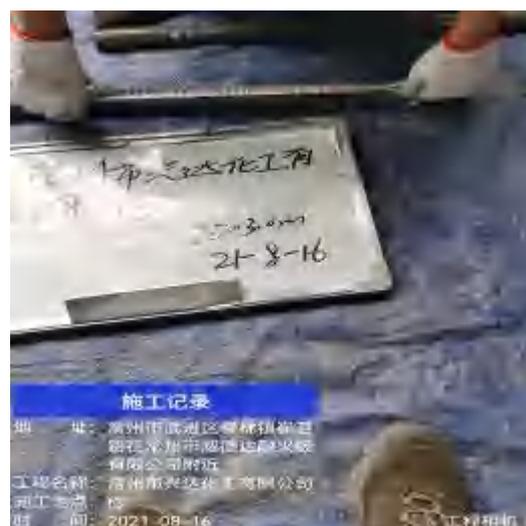
施工记录
地址: 常州市武进区梅林镇董卫路在常州市威德达耐火板有限公司附近
工程名称: 常州市兴达化工有限公司
施工地点: T3
时间: 2021-08-16 工程相机



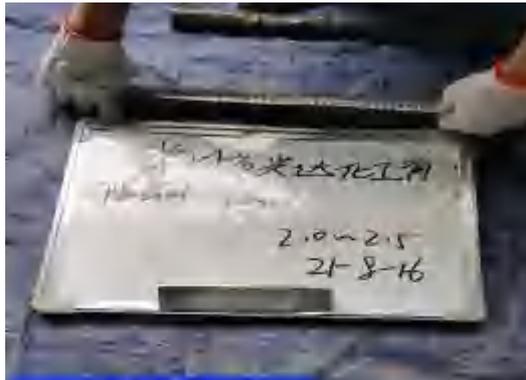
施工记录
地址: 常州市武进区梅林镇董卫路在常州市威德达耐火板有限公司附近
工程名称: 常州市兴达化工有限公司
施工地点: T3
时间: 2021-08-16 工程相机



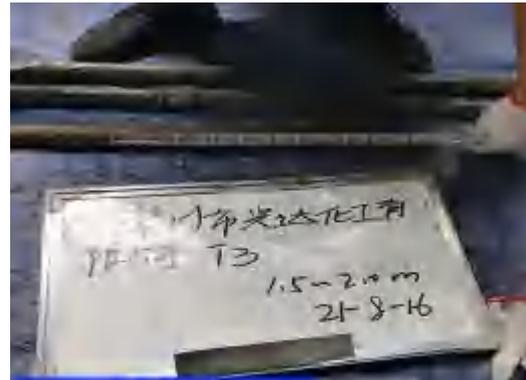
施工记录
地址: 常州市武进区梅林镇董卫路在常州市威德达耐火板有限公司附近
工程名称: 常州市兴达化工有限公司
施工地点: T3
时间: 2021-08-16 工程相机



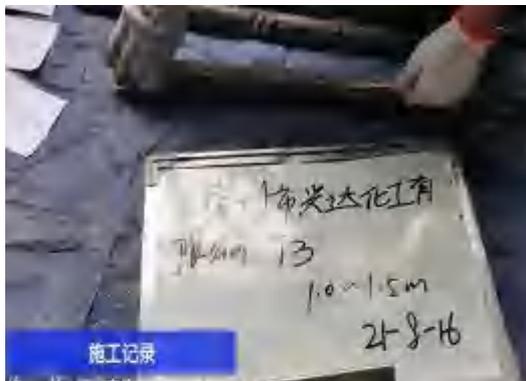
施工记录
地址: 常州市武进区梅林镇董卫路在常州市威德达耐火板有限公司附近
工程名称: 常州市兴达化工有限公司
施工地点: T3
时间: 2021-08-16 工程相机



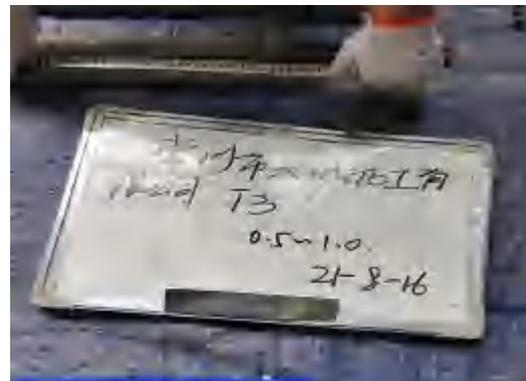
施工记录
 地址: 常州市武进区梅林镇崔庄
 路在常州市威德达耐火板
 有限公司附近
 工程名称: 常州市兴达化工有限公司
 施工地点: 13
 时间: 2021-08-16 - 工程相机



施工记录
 地址: 常州市武进区梅林镇崔庄
 路在常州市威德达耐火板
 有限公司附近
 工程名称: 常州市兴达化工有限公司
 施工地点: 13
 时间: 2021-08-16 - 工程相机



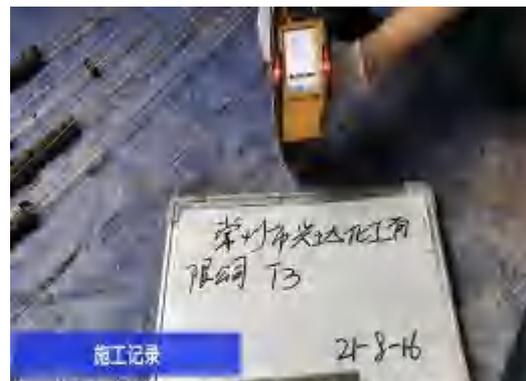
施工记录
 地址: 常州市武进区梅林镇崔庄
 路在常州市威德达耐火板
 有限公司附近
 工程名称: 常州市兴达化工有限公司
 施工地点: 13
 时间: 2021-08-16 - 工程相机



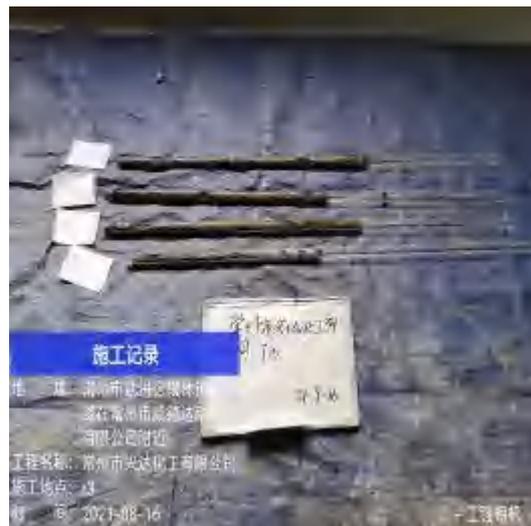
施工记录
 地址: 常州市武进区梅林镇崔庄
 路在常州市威德达耐火板
 有限公司附近
 工程名称: 常州市兴达化工有限公司
 施工地点: 13
 时间: 2021-08-16 - 工程相机



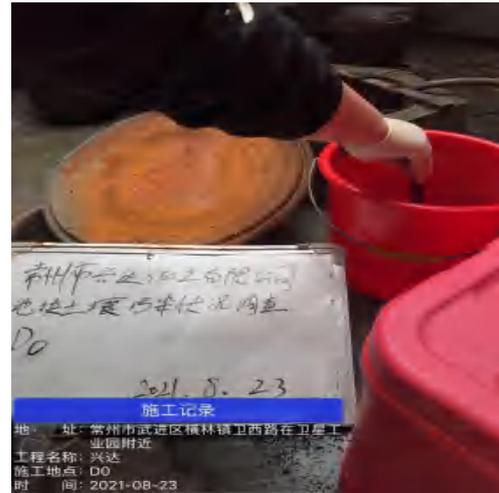
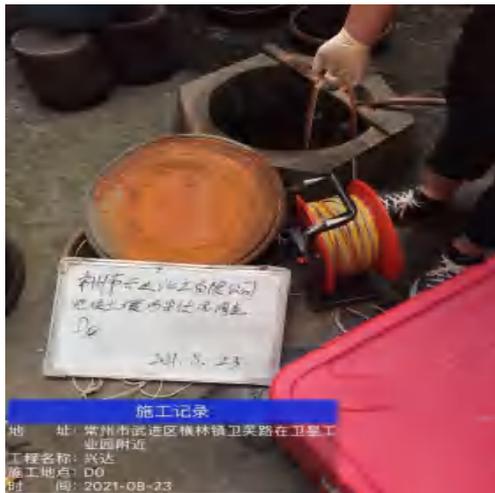
施工记录
 地址: 常州市武进区梅林镇崔庄
 路在常州市威德达耐火板
 有限公司附近
 工程名称: 常州市兴达化工有限公司
 施工地点: 13
 时间: 2021-08-16 - 工程相机



施工记录
 地址: 常州市武进区梅林镇崔庄
 路在常州市威德达耐火板
 有限公司附近
 工程名称: 常州市兴达化工有限公司
 施工地点: 13
 时间: 2021-08-16 - 工程相机



地下水采样点 D0



地下水采样点 D1



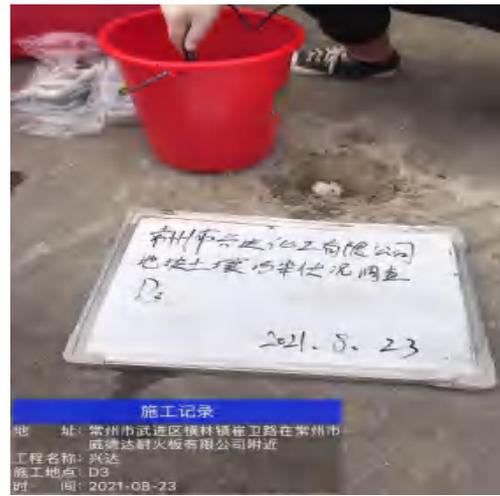
地下水采样点 D2



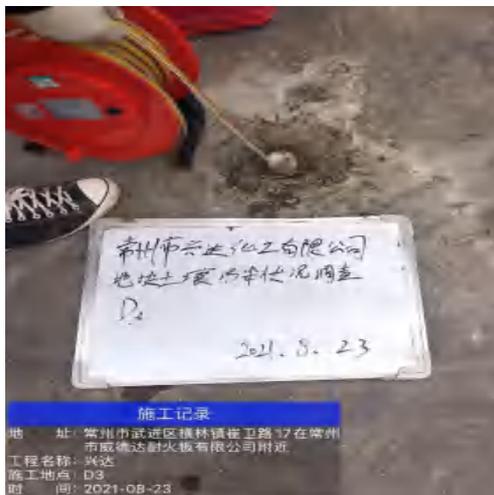
地下水采样点 D3



施工记录
 地 址: 常州市武进区横林镇崔卫路 17 在常州市威德达耐火板有限公司附近
 工程名称: 兴达
 施工地点: D3
 时 间: 2021-08-23



施工记录
 地 址: 常州市武进区横林镇崔卫路在常州市威德达耐火板有限公司附近
 工程名称: 兴达
 施工地点: D3
 时 间: 2021-08-23



施工记录
 地 址: 常州市武进区横林镇崔卫路 17 在常州市威德达耐火板有限公司附近
 工程名称: 兴达
 施工地点: D3
 时 间: 2021-08-23



施工记录
 地 址: 常州市武进区横林镇崔卫路在常州市威德达耐火板有限公司附近
 工程名称: 兴达
 施工地点: D3
 时 间: 2021-08-23

JSJL-D-08-13

采样设备使用记录

名称(型号): ZCF-5

设备编号: 0050

年度: 2021

任务单号	使用日期	使用时间	使用前状态	使用后状态	使用人
JSJL-W268107	8.16	7:00-18:00	正常	正常	吴浩
JSJL-					

JSJL-D-08-13

采样设备使用记录

名称(型号): RT303

设备编号: 0085

年度: 2021

任务单号	使用日期	使用时间	使用前状态	使用后状态	使用人
JSJL-W268107	8.16	7:00-18:00	正常	正常	吴浩
JSJL-					

JSJL-D-08-13

采样设备使用记录

名称(型号): RTK-170I

设备编号: 00389

年度: 2021

任务单号	使用日期	使用时间	使用前状态	使用后状态	使用人
JSJL-W268107	8.16	7:00-8:00	正常	正常	吴浩
JSJL-					

JSJL-D-08-13

采样设备使用记录

名称(型号):

设备编号:

年度:

任务单号	使用日期	使用时间	使用前状态	使用后状态	使用人
JSJL-					

JSJL-D-08-13

采样设备使用记录

名称(型号): PGM-7340 设备编号: 00339 年度: 2021

任务单号	使用日期	使用时间	使用前状态	使用后状态	使用人
JSJL-WJk8107	8.16	7:00-18:00	正常	正常	吴波
JSJL-					

JSJL-D-08-13

采样设备使用记录

名称(型号): Niton XL2 设备编号: 00340 年度: 2021

任务单号	使用日期	使用时间	使用前状态	使用后状态	使用人
JSJL-WJk8107	8.16	7:00-18:00	正常	正常	吴波
JSJL-					

JSJL-D-08-13

采样设备使用记录

名称(型号): ZCF-5

设备编号: 00050

年度: 2021

任务单号	使用日期	使用时间	使用前状态	使用后状态	使用人
JSJL-W26867	8-17	7:00-18:00	正常	正常	吴浩
JSJL-					

JSJL-D-08-13

采样设备使用记录

名称(型号): RT303

设备编号: 0085

年度: 2021

任务单号	使用日期	使用时间	使用前状态	使用后状态	使用人
JSJL-W26867	8-17	7:00-18:00	正常	正常	吴浩
JSJL-					

JSJL-D-08-13

采样设备使用记录

名称(型号): RTK-170II 设备编号: 00389 年度: 2021

任务单号	使用日期	使用时间	使用前状态	使用后状态	使用人
JSJL-WJH07	8-7	7:00-18:00	正常	正常	吴波
JSJL-					

JSJL-D-08-13

采样设备使用记录

名称(型号): 设备编号: 年度:

任务单号	使用日期	使用时间	使用前状态	使用后状态	使用人
JSJL-					

JSJL-D-08-13

采样设备使用记录

名称(型号): PGM-7340 设备编号: 00359 年度: 2021

任务单号	使用日期	使用时间	使用前状态	使用后状态	使用人
JSJL-W245107	8-17	7:00-18:00	正常	正常	吴迪
JSJL-					

JSJL-D-08-13

采样设备使用记录

名称(型号): Niton XL2 设备编号: 00340 年度: 2021

任务单号	使用日期	使用时间	使用前状态	使用后状态	使用人
JSJL-W245107	8-17	7:00-18:00	正常	正常	吴迪
JSJL-					

现场钻孔和监测井设置记录

钻孔/成井编号: T11D1

类型: 地下水污染调查
 场地: 广州市发达化工有限公司
 日期: 2021.8.17

钻探设备: QY-60L GPS 坐标 东经 113°54'27.09"
 现场记录: 1/2/6 北纬 23°10'26.548"
 水位: 3.1 埋深 2.9

深度 (M)	样品		水位埋深	土层示意	土层描述 (土壤类型、颜色、湿度、塑性、粒径、硬度等)	监测井
	PID (ppb)	编号 (M)				
0.0	687	T210817X0101			灰色, 无味, 轻粘土, 湿润状。	
1.0						
2.0						
3.0	681	T210817X0102	▼	▼	黄棕, 无味, 湿润状, 粘土	
4.0						
5.0						
6.0	682	T210817X0103			黄棕, 无味, 湿润状, 砂粘土	
7.0						
8.0						
9.0						

<p>备注:</p> <p style="text-align: center;">实验室分析样品</p>	<p>监测井图例:</p> <p>石英砂滤料 </p> <p>膨润土 </p> <p>割缝筛管 </p>	<p>土层图例:</p> <p>杂填土 </p> <p>粉质黏土 </p>
---	--	---------------------------------------

现场钻孔和监测井设置记录

钻孔/成井编号: T>D₃

类型: 地下水监测井
 场地: 10m²灌溉站(2012年)
 日期: 2011.8.16

钻探设备: QY-60L
 现场记录: 1/2/3
 水位: 3.3

GPS 坐标 东经 797600.497
 北纬 514890.271
 埋深 3.0

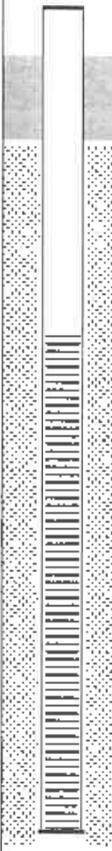
深度 (M)	样品		水位埋深	土层示意	土层描述 (土壤类型、颜色、湿度、塑性、粒径、硬度等)	监测井
	PID (ppb)	编号 (M)				
0.0	986	T210816X0201			黑色, 砂砾味, 湿润, 粘土	
1.0					灰色, 砂砾味, 湿润, 粘土	
2.0	912	T210816X0202				
3.0			▼			
4.0						
5.0						
6.0	763	T210816X0203			灰色, 砂砾味, 湿润, 粘土	
7.0						
8.0						
9.0						

<p>备注:</p> <p style="text-align: center;">实验室分析样品</p>	<p>监测井图例:</p> <p>石英砂滤料 </p> <p>膨润土 </p> <p>割缝筛管 </p>	<p>土层图例:</p> <p>杂填土 </p> <p>粉质黏土 </p>
---	--	---------------------------------------

现场钻孔和监测井设置记录

钻孔/成井编号: T3D3

类型: <u>地下水监测</u>	钻探设备: <u>QY-60L</u>	GPS 坐标 东经 <u>797559.770</u>
场地: <u>浙江中水工程技术有限公司</u>	现场记录: <u>1/2/25</u>	北纬 <u>3514777.765</u>
日期: <u>2021.8.16</u>	水位: <u>3.0</u>	埋深 <u>3.0</u>

深度 (M)	样品		水位埋深	土层示意	土层描述 (土壤类型、颜色、湿度、塑性、粒径、硬度等)	监测井
	PID (ppb)	编号 (M)				
0.0	762	T2-816X03-1			灰色, 无味, 潮湿, 粉粘土	
1.0						
2.0						
3.0	721		▼		灰色, 无味, 湿润, 粘土	
4.0						
5.0						
6.0	689				灰色, 无味, 湿润, 粘土	
7.0						
8.0						
9.0						

备注:

实验室分析样品

监测井图例:

石英砂滤料



膨润土



割缝筛管



土层图例:

杂填土



粉质黏土



现场钻孔和监测井设置记录

钻孔/成井编号: T4

类型: 地下水位监测
 场地: 郑州市兴达化工有限公司
 日期: 2021.8.17

钻探设备: QY-60L
 现场记录: 1121/64
 水位: /

GPS 坐标 东经 797013.825
 北纬 354832.744
 埋深: /

深度 (M)	样品		水位埋深	土层示意	土层描述 (土壤类型、颜色、湿度、塑性、粒径、硬度等)	监测井
	PID (ppb)	编号 (M)				
0.0	683	T210817X0401			灰色, 无味, 湿润砂质土	
1.0	672	T210817X0402	/		黄棕色, 无味, 潮湿黏土	
2.0	669	T210817X0403			灰色, 无味, 潮湿, 黏土	
3.0						
4.0						
5.0						
6.0						
7.0						
8.0						
9.0						

备注:

实验室分析样品

监测井图例:

- 石英砂滤料 
- 膨润土 
- 割缝筛管 

土层图例:

- 杂填土 
- 粉质黏土 

现场钻孔和监测井设置记录

钻孔/成井编号: 75

类型: 地下土壤调查
 场地: 绍兴市安通有限公司
 日期: 2011.8.16

钻探设备: QY-60L
 现场记录: 叶文行
 水位: /

GPS 坐标 东经 797650.305
 北纬 3514825.114
 埋深: /

深度 (M)	样品		水位埋深	土层示意	土层描述 (土壤类型、颜色、湿度、塑性、粒径、硬度等)	监测井
	PID (ppb)	编号 (M)				
0.0	785	T210816X0501			灰色, 无味, 均匀的, 粘土	
1.0	764	T210816X0502	/		灰色, 无味, 均匀的, 粘土	
2.0						
3.0						
4.0						
5.0	742	T210816X0503			灰色, 无味, 均匀的, 粘土	
6.0						
7.0						
8.0						
9.0						

备注:

实验室分析样品

监测井图例:

石英砂滤料



膨润土



割缝筛管



土层图例:

杂填土



粉质粘土



现场钻孔和监测井设置记录

钻孔/成井编号: T7

0.234

类型: 地下土+水+气
 场地: 邯郸市兴达化工有限公司
 日期: 2011.8.17

钻探设备: QY-60L
 现场记录: 0.234
 水位: /

GPS 坐标 东经 797618.825924
 北纬 3514811.169
 埋深: /

深度 (M)	样品		水位埋深	土层示意	土层描述	监测井
	PID (ppb)	编号 (M)			(土壤类型、颜色、湿度、塑性、粒径、硬度等)	
0.0	739	T210817X0701			黄棕, 无味, 潮湿, 轻壤土	
3.5	687	T210817X0702	/		灰色, 无味, 潮湿, 粘土	
5.5	692	T210817X0703			灰色, 无味, 潮湿, 砂壤土	
9.0						

备注:

实验室分析样品

监测井图例:

- 石英砂滤料
- 膨润土
- 割缝筛管

土层图例:

- 杂填土
- 粉质黏土

现场钻孔和监测井设置记录

钻孔/成井编号: T8

类型: 土壤环境检测
 场地: 湖南湘江生态化工有限公司
 日期: 2021.8.16
 钻探设备: QY-60L
 现场记录: 12/16/21
 水位: /
 GPS 坐标 东经 79°24'7.06"
 北纬 25°47'76.440"
 埋深: /

深度 (M)	样品		水位埋深	土层示意	土层描述 (土壤类型、颜色、湿度、塑性、粒径、硬度等)	监测井
	PID (ppb)	编号 (M)				
0.0	656	T210816X0801			灰色, 无味, 潮湿, 粉砂土	
2.0	672	T210816X0802			灰色, 无味, 潮湿, 砂壤土	
5.5	647	T210816X0803	/		灰色, 无味, 潮湿, 砂壤土	

备注: 实验室分析样品	监测井图例:	土层图例:
	石英砂滤料 	杂填土 
	膨润土 	粉质黏土 
	割缝筛管 	

土壤采样原始记录表

采样地点:	常州市兴达化工有限公司		委托编号:	TJLW2108107	
天气:	晴 <input checked="" type="checkbox"/> 阴 <input type="checkbox"/> 多云 <input type="checkbox"/>	氧化还原电位:	mV		风向风速:
采样日期:	8.17	采样设备:	旺普瓦		

采样点位	样品编号	采样时间 (时分)	检测项目	气压 (kPa)	气温 (°C)	相对湿度 (%)	采样位置			备注		
							深度 (m)	经纬度			海拔 (m)	
								东经	北纬			
T0	TJ10817X090101	11:00	pH值 砷 镉 铬(六价) 铜	100.7	33.6	45.2	0.005	798685.933	3512904.054	7.3		
	TJ10817X090102		铅 汞 镉									
	TJ10817X090103		挥发性有机物									
	TJ10817X090104		半挥发性有机物 石油类									
	TJ10817X090105		砷 镉 铬(六价) 铜 汞 铅									
	TJ10817X090106		挥发性有机物									
	TJ10817X090107		半挥发性有机物 石油类									
样品描述:			土壤颜色: <input type="checkbox"/> 黑 <input type="checkbox"/> 暗栗 <input type="checkbox"/> 暗棕 <input type="checkbox"/> 暗灰 <input type="checkbox"/> 栗 <input type="checkbox"/> 棕 <input type="checkbox"/> 灰 <input type="checkbox"/> 红棕 <input checked="" type="checkbox"/> 黄棕 <input type="checkbox"/> 浅棕 <input type="checkbox"/> 红 <input type="checkbox"/> 橙 <input type="checkbox"/> 黄 <input type="checkbox"/> 浅黄 <input type="checkbox"/> 白 土壤质地: <input type="checkbox"/> 砂土 <input type="checkbox"/> 砂壤土 <input checked="" type="checkbox"/> 轻壤土 <input type="checkbox"/> 中壤土 <input type="checkbox"/> 重壤土 <input type="checkbox"/> 黏土 土壤湿度: <input type="checkbox"/> 干 <input checked="" type="checkbox"/> 潮 <input type="checkbox"/> 湿 <input type="checkbox"/> 重潮 <input type="checkbox"/> 极潮 植物根系: <input checked="" type="checkbox"/> 无根系 <input type="checkbox"/> 少量 <input type="checkbox"/> 中量 <input type="checkbox"/> 多量 <input type="checkbox"/> 根密集 异物: <input checked="" type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 有									
现场情况描述:			无异常			采样依据:《土壤环境监测技术规范》(HJ/T 166-2004)						

采样人: 吴德 复核人: 李昌 审核人: 李昌

土壤采样原始记录表

采样地点:	常州市兴达化工有限公司			委托编号:	TJLW2108107							
天气:	晴 <input checked="" type="checkbox"/> 阴 <input type="checkbox"/> 多云 <input type="checkbox"/>	氧化还原电位:	—— mV	风向风速:	风向: 东	风速: 1.3 m/s						
采样日期:	8.17	采样设备:	随页.									
采样点位	样品编号	采样时间 (时分)	检测项目	气压 (kPa)	气温 (°C)	相对湿度 (%)	采样位置			备注		
							深度 (m)	经纬度			海拔 (m)	
T1	T210817x010101	9:30	1-10项重金属(大值)铜					0.10.5	79°57.709	35°14'05.018		7.2
			铅汞镍.									
	T210817x010102		挥发性有机物.									
	T210817x010103		挥发性有机物 石油类									
	T210817x010104		重金属(大值)铜汞镍									
	T210817x010105		挥发性有机物.									
	T210817x010106		挥发性有机物.石油类.									
样品描述:	土壤颜色: <input type="checkbox"/> 黑 <input type="checkbox"/> 暗栗 <input type="checkbox"/> 暗棕 <input type="checkbox"/> 暗灰 <input type="checkbox"/> 栗 <input type="checkbox"/> 棕 <input checked="" type="checkbox"/> 灰 <input type="checkbox"/> 红棕 <input type="checkbox"/> 黄棕 <input type="checkbox"/> 浅棕 <input type="checkbox"/> 红 <input type="checkbox"/> 橙 <input type="checkbox"/> 黄 <input type="checkbox"/> 浅黄 <input type="checkbox"/> 白 土壤质地: <input type="checkbox"/> 砂土 <input type="checkbox"/> 砂壤土 <input checked="" type="checkbox"/> 轻壤土 <input type="checkbox"/> 中壤土 <input type="checkbox"/> 重壤土 <input type="checkbox"/> 黏土 土壤湿度: <input type="checkbox"/> 干 <input checked="" type="checkbox"/> 潮 <input type="checkbox"/> 湿 <input type="checkbox"/> 重潮 <input type="checkbox"/> 极潮 植物根系: <input checked="" type="checkbox"/> 无根系 <input type="checkbox"/> 少量 <input type="checkbox"/> 中量 <input type="checkbox"/> 多量 <input type="checkbox"/> 根密集 异物: <input checked="" type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 有											
现场情况描述:	无异常			采样依据:《土壤环境监测技术规范》(HJ/T 166-2004)								

采样人:

吴迪

复核人:

柯

审核人:

周

土壤采样原始记录表

采样地点:	常州市兴达化工有限公司		委托编号:	TLW2108107	
天气:	晴 <input checked="" type="checkbox"/> 阴 <input type="checkbox"/> 多云 <input type="checkbox"/>	氧化还原电位:	—	mV	风向风速:
采样日期:	8.17	采样设备:	赠灰		

采样点位	样品编号	采样时间 (时分)	检测项目	气压 (kPa)	气温 (°C)	相对湿度 (%)	采样位置			备注	
							深度 (m)	经纬度			海拔 (m)
								东经	北纬		
T1	T10817101001	9:35	pH值、砷、镉、铬、铜、铅、汞、镍				25~30				
	T10817101002		挥发性有机物								
	T10817101003		半挥发性有机物、石油类								
	以及										

样品描述:

土壤颜色: 黑 暗栗 暗棕 暗灰 栗 棕 灰 红棕 黄棕 浅棕
红 橙 黄 浅黄 白

土壤质地: 砂土 砂壤土 轻壤土 中壤土 重壤土 黏土

土壤湿度: 干 潮 湿 重潮 极潮

植物根系: 无根系 少量 中量 多量 根密集

异物: 无 有

现场情况描述: 磊磊

采样依据: 《土壤环境监测技术规范》(HJ/T 166-2004)

采样人: 吴迪

复核人: 魏

审核人: 李

土壤采样原始记录表

采样地点:	常州市兴达化工有限公司			委托编号:	JSJLW2108107						
天气:	晴 <input checked="" type="checkbox"/> 阴 <input type="checkbox"/> 多云 <input type="checkbox"/>	氧化还原电位:	— mV	风向风速:	风向: 东南	风速: 1.3 m/s					
采样日期:	8.17	采样设备:	见首页								
采样点位	样品编号	采样时间 (时分)	检测项目	气压 (kPa)	气温 (°C)	相对湿度 (%)	采样位置			备注	
							深度 (m)	经纬度			海拔 (m)
T1	T10817X01030	9:40	pH值 砷 镉 铬 铜 镍 汞 镉					50cm			
	T10817X01031		揮发性有机物								
	T10817X01032		半揮发性有机物, 石油类								
	21/2台										
样品描述:		土壤颜色: <input type="checkbox"/> 黑 <input type="checkbox"/> 暗栗 <input type="checkbox"/> 暗棕 <input type="checkbox"/> 暗灰 <input type="checkbox"/> 栗 <input type="checkbox"/> 棕 <input type="checkbox"/> 灰 <input type="checkbox"/> 红棕 <input checked="" type="checkbox"/> 黄棕 <input type="checkbox"/> 浅棕 <input type="checkbox"/> 红 <input type="checkbox"/> 橙 <input type="checkbox"/> 黄 <input type="checkbox"/> 浅黄 <input type="checkbox"/> 白 土壤质地: <input type="checkbox"/> 砂土 <input checked="" type="checkbox"/> 砂壤土 <input type="checkbox"/> 轻壤土 <input type="checkbox"/> 中壤土 <input type="checkbox"/> 重壤土 <input type="checkbox"/> 黏土 土壤湿度: <input type="checkbox"/> 干 <input checked="" type="checkbox"/> 潮 <input type="checkbox"/> 湿 <input type="checkbox"/> 重潮 <input type="checkbox"/> 极潮 植物根系: <input checked="" type="checkbox"/> 无根系 <input type="checkbox"/> 少量 <input type="checkbox"/> 中量 <input type="checkbox"/> 多量 <input type="checkbox"/> 根密集 异物: <input checked="" type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 有									
现场情况描述:		超标			采样依据: 《土壤环境监测技术规范》(HJ/T 166-2004)						

采样人: 吴波 复核人: 李伟 审核人: 王克臣

土壤采样原始记录表

采样地点:	常州市兴达化工有限公司			委托编号:	IS/LW2108107							
天气:	晴 <input type="checkbox"/> 阴 <input type="checkbox"/> 多云 <input checked="" type="checkbox"/>	氧化还原电位:	— mV	风向风速:	风向: 东	风速: 1.2 m/s						
采样日期:	8.16	采样设备:	见首页									
采样点位	样品编号	采样时间 (时分)	检测项目	气压 (kPa)	气温 (°C)	相对湿度 (%)	采样位置			备注		
							深度 (m)	经纬度			海拔 (m)	
T2	D10816X020101	9:50	pH值, 砷, 镉, 铬(六价), 铜, 铅, 汞, 镉, 镍					0.0015	11640.49	354810.271		7.8
	D10816X020102		挥发性和半挥发性有机物									
	T210816X020103		半挥发性有机物, 石油类									
	以下空白											
样品描述:		土壤颜色: <input checked="" type="checkbox"/> 黑 <input type="checkbox"/> 暗栗 <input type="checkbox"/> 暗棕 <input type="checkbox"/> 暗灰 <input type="checkbox"/> 栗 <input type="checkbox"/> 棕 <input type="checkbox"/> 灰 <input type="checkbox"/> 红棕 <input type="checkbox"/> 黄棕 <input type="checkbox"/> 浅棕 <input type="checkbox"/> 红 <input type="checkbox"/> 橙 <input type="checkbox"/> 黄 <input type="checkbox"/> 浅黄 <input type="checkbox"/> 白 土壤质地: <input type="checkbox"/> 砂土 <input type="checkbox"/> 砂壤土 <input checked="" type="checkbox"/> 轻壤土 <input type="checkbox"/> 中壤土 <input type="checkbox"/> 重壤土 <input type="checkbox"/> 黏土 土壤湿度: <input type="checkbox"/> 干 <input checked="" type="checkbox"/> 潮 <input type="checkbox"/> 湿 <input type="checkbox"/> 重潮 <input type="checkbox"/> 极潮 植物根系: <input checked="" type="checkbox"/> 无根系 <input type="checkbox"/> 少量 <input type="checkbox"/> 中量 <input type="checkbox"/> 多量 <input type="checkbox"/> 根密集 异物: <input checked="" type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 有										
现场情况描述:		有异味			采样依据:《土壤环境监测技术规范》(HJ/T 166-2004)							

采样人:

吴煜

复核人:

李斌

审核人:

李斌

土壤采样原始记录表

采样地点:	常州市头达化工有限公司			委托编号:	JSJLW2108107							
天气:	晴 <input type="checkbox"/> 阴 <input type="checkbox"/> 多云 <input checked="" type="checkbox"/>	氧化还原电位:	/	mV	风向风速:	风向: 东	风速: 1.2 m/s					
采样日期:	8.16	采样设备:	吸泵									
采样点位	样品编号	采样时间 (时分)	检测项目	气压 (kPa)	气温 (°C)	相对湿度 (%)	采样位置			备注		
							深度 (m)	经纬度			海拔 (m)	
T2	D108160001	9:53	PH值 砷 镉 铬(六) 铜 铅 汞 镍					1.5				
	D108160002		挥发性有机物									
	D108160003		半挥发性有机物 石油类									
	12730											
样品描述:		土壤颜色: <input type="checkbox"/> 黑 <input type="checkbox"/> 暗栗 <input type="checkbox"/> 暗棕 <input type="checkbox"/> 暗灰 <input type="checkbox"/> 栗 <input type="checkbox"/> 棕 <input checked="" type="checkbox"/> 灰 <input type="checkbox"/> 红棕 <input type="checkbox"/> 黄棕 <input type="checkbox"/> 浅棕 <input type="checkbox"/> 红 <input type="checkbox"/> 橙 <input type="checkbox"/> 黄 <input type="checkbox"/> 浅黄 <input type="checkbox"/> 白 土壤质地: <input type="checkbox"/> 砂土 <input type="checkbox"/> 砂壤土 <input type="checkbox"/> 轻壤土 <input type="checkbox"/> 中壤土 <input type="checkbox"/> 重壤土 <input checked="" type="checkbox"/> 黏土 土壤湿度: <input type="checkbox"/> 干 <input type="checkbox"/> 潮 <input checked="" type="checkbox"/> 湿 <input type="checkbox"/> 重潮 <input type="checkbox"/> 极潮 植物根系: <input checked="" type="checkbox"/> 无根系 <input type="checkbox"/> 少量 <input type="checkbox"/> 中量 <input type="checkbox"/> 多量 <input type="checkbox"/> 根密集 异物: <input checked="" type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 有										
现场情况描述:		无异味			采样依据:《土壤环境监测技术规范》(HJ/T 166-2004)							

采样人:

吴海

复核人:

李

审核人:

周

土壤采样原始记录表

采样地点:	常州市兴达化工有限公司				委托编号:	JSJLW2108107						
天气:	晴 <input type="checkbox"/>	阴 <input type="checkbox"/>	多云 <input checked="" type="checkbox"/>	氧化还原电位:	mV	风向风速:	风向: 和	风速: 1.2	m/s			
采样日期:	8.16	采样设备:	见首页									
采样点位	样品编号	采样时间 (时分)	检测项目	气压 (kPa)	气温 (°C)	相对湿度 (%)	采样位置			备注		
							深度 (m)	经纬度			海拔 (m)	
T2	D210816X02301	9:58	PH值, 砷, 铜, 铬(六价), 铜, 铅, 汞, 镍					50~6.0				
	T210816X02302		挥发性有机物									
	T210816X02303		半挥发性有机物, 石油类									
	以下均											
样品描述:		土壤颜色: <input type="checkbox"/> 黑 <input type="checkbox"/> 暗栗 <input type="checkbox"/> 暗棕 <input type="checkbox"/> 暗灰 <input type="checkbox"/> 栗 <input type="checkbox"/> 棕 <input checked="" type="checkbox"/> 灰 <input type="checkbox"/> 红棕 <input type="checkbox"/> 黄棕 <input type="checkbox"/> 浅棕 <input type="checkbox"/> 红 <input type="checkbox"/> 橙 <input type="checkbox"/> 黄 <input type="checkbox"/> 浅黄 <input type="checkbox"/> 白 土壤质地: <input type="checkbox"/> 砂土 <input type="checkbox"/> 砂壤土 <input type="checkbox"/> 轻壤土 <input type="checkbox"/> 中壤土 <input type="checkbox"/> 重壤土 <input checked="" type="checkbox"/> 黏土 土壤湿度: <input type="checkbox"/> 干 <input type="checkbox"/> 潮 <input checked="" type="checkbox"/> 湿 <input type="checkbox"/> 重潮 <input type="checkbox"/> 极潮 植物根系: <input checked="" type="checkbox"/> 无根系 <input type="checkbox"/> 少量 <input type="checkbox"/> 中量 <input type="checkbox"/> 多量 <input type="checkbox"/> 根密集 异物: <input checked="" type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 有										
现场情况描述:		无异常				采样依据: 《土壤环境监测技术规范》(HJ/T 166-2004)						

采样人:

吴波

复核人:

朱磊

审核人:

李天

土壤采样原始记录表

采样地点:	常州市兴达化工有限公司				委托编号:	TJLW2108107					
天气:	晴 <input type="checkbox"/>	阴 <input type="checkbox"/>	多云 <input checked="" type="checkbox"/>	氧化还原电位:	/ mV	风向风速:	风向: 东南	风速: 1.2 m/s			
采样日期:	8.16	采样设备:	转子 ZCF-5 00050 AT-303-00185 R/k-170ILN 00389								
采样点位	样品编号	采样时间 (时分)	检测项目	气压 (kPa)	气温 (°C)	相对湿度 (%)	采样位置			备注	
							深度 (m)	经纬度			海拔 (m)
								东经	北纬		
T3	T210816X030101	8:10	pH值, 砷, 镉, 铬(六价), 铜, 铅, 汞, 镍	100.9	26.4	58.7	0.05	797599.770	351477.765	8.1	
	T210816X030102		挥发性有机物								
	T210816X030103		半挥发性有机物, 石油烃								
	以下空白										
样品描述:			土壤颜色: <input type="checkbox"/> 黑 <input type="checkbox"/> 暗栗 <input type="checkbox"/> 暗棕 <input type="checkbox"/> 暗灰 <input type="checkbox"/> 栗 <input type="checkbox"/> 棕 <input checked="" type="checkbox"/> 灰 <input type="checkbox"/> 红棕 <input type="checkbox"/> 黄棕 <input type="checkbox"/> 浅棕 <input type="checkbox"/> 红 <input type="checkbox"/> 橙 <input type="checkbox"/> 黄 <input type="checkbox"/> 浅黄 <input type="checkbox"/> 白 土壤质地: <input type="checkbox"/> 砂土 <input checked="" type="checkbox"/> 砂壤土 <input type="checkbox"/> 轻壤土 <input type="checkbox"/> 中壤土 <input type="checkbox"/> 重壤土 <input type="checkbox"/> 黏土 土壤湿度: <input type="checkbox"/> 干 <input checked="" type="checkbox"/> 潮 <input type="checkbox"/> 湿 <input type="checkbox"/> 重潮 <input type="checkbox"/> 极潮 植物根系: <input checked="" type="checkbox"/> 无根系 <input type="checkbox"/> 少量 <input type="checkbox"/> 中量 <input type="checkbox"/> 多量 <input type="checkbox"/> 根密集 异物: <input checked="" type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 有								
现场情况描述:			无异常			采样依据: 《土壤环境监测技术规范》(HJ/T 166-2004)					

采样人: 吴波 复核人: 朱磊 审核人: 1 李 杰

土壤采样原始记录表

采样地点:	常州市兴达化工有限公司			委托编号:	JSJLW2108107						
天气:	晴 <input type="checkbox"/> 阴 <input type="checkbox"/> 多云 <input checked="" type="checkbox"/>	氧化还原电位:	— mV	风向风速:	风向: 东北	风速: 1.2 m/s					
采样日期:	8.16	采样设备:	铲子								
采样点位	样品编号	采样时间 (时分)	检测项目	气压 (kPa)	气温 (°C)	相对湿度 (%)	采样位置			备注	
							深度 (m)	经纬度			海拔 (m)
								东经	北纬		
T3	D1081603001	8:14	pH值, 石油类, 挥发性有机物, 半挥发性有机物				25				
	D1081603002		挥发性有机物								
	D1081603003		挥发性有机物, 石油类								
	12.7.16										
样品描述:		土壤颜色: <input type="checkbox"/> 黑 <input type="checkbox"/> 暗栗 <input type="checkbox"/> 暗棕 <input type="checkbox"/> 暗灰 <input type="checkbox"/> 栗 <input type="checkbox"/> 棕 <input checked="" type="checkbox"/> 灰 <input type="checkbox"/> 红棕 <input type="checkbox"/> 黄棕 <input type="checkbox"/> 浅棕 <input type="checkbox"/> 红 <input type="checkbox"/> 橙 <input type="checkbox"/> 黄 <input type="checkbox"/> 浅黄 <input type="checkbox"/> 白 土壤质地: <input type="checkbox"/> 砂土 <input type="checkbox"/> 砂壤土 <input type="checkbox"/> 轻壤土 <input type="checkbox"/> 中壤土 <input type="checkbox"/> 重壤土 <input checked="" type="checkbox"/> 黏土 土壤湿度: <input type="checkbox"/> 干 <input type="checkbox"/> 潮 <input checked="" type="checkbox"/> 湿 <input type="checkbox"/> 重潮 <input type="checkbox"/> 极潮 植物根系: <input checked="" type="checkbox"/> 无根系 <input type="checkbox"/> 少量 <input type="checkbox"/> 中量 <input type="checkbox"/> 多量 <input type="checkbox"/> 根密集 异物: <input checked="" type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 有									
现场情况描述:		无异味			采样依据:《土壤环境监测技术规范》(HJ/T 166-2004)						

采样人: 吴迪 复核人: 程 审核人: 周

土壤采样原始记录表

采样地点:	常州市兴达化工有限公司		委托编号:	TSJLW2108107	
天气:	晴 <input type="checkbox"/> 阴 <input type="checkbox"/> 多云 <input checked="" type="checkbox"/>	氧化还原电位:	—— mV	风向风速:	风向: 东南 风速: 1.2 m/s
采样日期:	8.16	采样设备:	见黄页		

采样点位	样品编号	采样时间 (时分)	检测项目	气压 (kPa)	气温 (°C)	相对湿度 (%)	采样位置			备注	
							深度 (m)	经纬度			海拔 (m)
								东经	北纬		
T3	D10816x030301	8:20	pH值, 砷, 镉, 铬, 铜, 镍, 铅				5.0-6.0				
	反井筒处		土壤								
	D10816x030302		挥发性有机物								
	D10816x030303		挥发性有机物, 石油类								
	以下空白										

样品描述:

土壤颜色: 黑 暗栗 暗棕 暗灰 栗 棕 灰 红棕 黄棕 浅棕
红 橙 黄 浅黄 白

土壤质地: 砂土 砂壤土 轻壤土 中壤土 重壤土 黏土

土壤湿度: 干 潮 湿 重潮 极潮

植物根系: 无根系 少量 中量 多量 根密集

异物: 无 有

现场情况描述: 无异常

采样依据: 《土壤环境监测技术规范》(HJ/T 166-2004)

采样人: 吴海 复核人: 程长 审核人: 刁志

土壤采样原始记录表

采样地点:	常州市兴达化工有限公司		委托编号:	ISJLW2108107	
天气:	晴 <input checked="" type="checkbox"/> 阴 <input type="checkbox"/> 多云 <input type="checkbox"/>	氧化还原电位:	/	mV	风向风速:
采样日期:	8.17	采样设备:	自取		

采样点位	样品编号	采样时间 (时分)	检测项目	气压 (kPa)	气温 (°C)	相对湿度 (%)	采样位置			备注		
							深度 (m)	经纬度			海拔 (m)	
								东经	北纬			
T4	D10817x04001	8:30	砷、镉、铜、铬、汞、镍				0.005	797613.825	3514832.244	8.0		
	D10817x040102		挥发性和非挥发性有机物									
	D10817x040103		半挥发性有机物、石油类									
	以下空白											

样品描述:

土壤颜色: 黑 暗栗 暗棕 暗灰 栗 棕 灰 红棕 黄棕 浅棕
红 橙 黄 浅黄 白

土壤质地: 砂土 砂壤土 轻壤土 中壤土 重壤土 黏土

土壤湿度: 干 潮 湿 重潮 极潮

植物根系: 无根系 少量 中量 多量 根密集

异物: 无 有

现场情况描述: 无异常

采样依据: 《土壤环境监测技术规范》(HJ/T 166-2004)

采样人: 吴波

复核人: 孙松

审核人: 周元

土壤采样原始记录表

采样地点:	常州市兴达化工有限公司		委托编号:	JSJLW2108107	
天气:	晴 <input checked="" type="checkbox"/> 阴 <input type="checkbox"/> 多云 <input type="checkbox"/>	氧化还原电位:	✓	mV	风向风速:
采样日期:	8.17	采样设备:	顺页		

采样点位	样品编号	采样时间 (时分)	检测项目	气压 (kPa)	气温 (℃)	相对湿度 (%)	采样位置			备注	
							深度 (m)	经纬度			海拔 (m)
								东经	北纬		
T4	D10817040201	8:25	PH值 砷 镉 铬(六价) 铜 铅 汞 镍				0.5m 1.5m 3.0m				
	D10817040202		挥发性有机物								
	D10817040203		半挥发性有机物 石油类								
	以及										
样品描述:			土壤颜色: <input type="checkbox"/> 黑 <input type="checkbox"/> 暗栗 <input type="checkbox"/> 暗棕 <input type="checkbox"/> 暗灰 <input type="checkbox"/> 栗 <input type="checkbox"/> 棕 <input type="checkbox"/> 灰 <input type="checkbox"/> 红棕 <input checked="" type="checkbox"/> 黄棕 <input type="checkbox"/> 浅棕 <input type="checkbox"/> 红 <input type="checkbox"/> 橙 <input type="checkbox"/> 黄 <input type="checkbox"/> 浅黄 <input type="checkbox"/> 白 土壤质地: <input type="checkbox"/> 砂土 <input type="checkbox"/> 砂壤土 <input type="checkbox"/> 轻壤土 <input type="checkbox"/> 中壤土 <input type="checkbox"/> 重壤土 <input checked="" type="checkbox"/> 黏土 土壤湿度: <input type="checkbox"/> 干 <input checked="" type="checkbox"/> 潮 <input type="checkbox"/> 湿 <input type="checkbox"/> 重潮 <input type="checkbox"/> 极潮 植物根系: <input checked="" type="checkbox"/> 无根系 <input type="checkbox"/> 少量 <input type="checkbox"/> 中量 <input type="checkbox"/> 多量 <input type="checkbox"/> 根密集 异物: <input checked="" type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 有								
现场情况描述:			无异常			采样依据:《土壤环境监测技术规范》(HJ/T 166-2004)					

采样人: 吴波 复核人: 孙明 审核人: 孙明

土壤采样原始记录表

采样地点:	常州市兴达化工有限公司		委托编号:	ISJLW2108107	
天气:	晴 <input checked="" type="checkbox"/> 阴 <input type="checkbox"/> 多云 <input type="checkbox"/>	氧化还原电位:	/ mV		风向风速:
采样日期:	8.17	采样设备:	见青天		

采样点位	样品编号	采样时间 (时分)	检测项目	气压 (kPa)	气温 (°C)	相对湿度 (%)	采样位置			备注	
							深度 (m)	经纬度			海拔 (m)
								东经	北纬		
T4	D10817x040301	8:40	pH值 砷 镉 铬(六价) 铜 钴 汞 铊				5.0m				
	D10817x040302		挥发性和半挥发性有机物								
	D10817x040303		半挥发性有机物、石油类								
	W1730										
样品描述:			土壤颜色: <input type="checkbox"/> 黑 <input type="checkbox"/> 暗栗 <input type="checkbox"/> 暗棕 <input type="checkbox"/> 暗灰 <input type="checkbox"/> 栗 <input type="checkbox"/> 棕 <input checked="" type="checkbox"/> 灰 <input type="checkbox"/> 红棕 <input type="checkbox"/> 黄棕 <input type="checkbox"/> 浅棕 <input type="checkbox"/> 红 <input type="checkbox"/> 橙 <input type="checkbox"/> 黄 <input type="checkbox"/> 浅黄 <input type="checkbox"/> 白 土壤质地: <input type="checkbox"/> 砂土 <input type="checkbox"/> 砂壤土 <input type="checkbox"/> 轻壤土 <input type="checkbox"/> 中壤土 <input type="checkbox"/> 重壤土 <input checked="" type="checkbox"/> 黏土 土壤湿度: <input type="checkbox"/> 干 <input type="checkbox"/> 潮 <input type="checkbox"/> 湿 <input type="checkbox"/> 重潮 <input type="checkbox"/> 极潮 植物根系: <input checked="" type="checkbox"/> 无根系 <input type="checkbox"/> 少量 <input type="checkbox"/> 中量 <input type="checkbox"/> 多量 <input type="checkbox"/> 根密集 异物: <input checked="" type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 有								
现场情况描述:			无异常			采样依据:《土壤环境监测技术规范》(HJ/T 166-2004)					

采样人: 吴进 复核人: 孙... 审核人: 1 李... 周

土壤采样原始记录表

采样地点:	常州市兴达化工有限公司				委托编号:	JSJLW2108107					
天气:	晴 <input type="checkbox"/> 阴 <input type="checkbox"/> 多云 <input checked="" type="checkbox"/>	氧化还原电位:	/ mV		风向风速:	风向: 东	风速: 1.2 m/s				
采样日期:	8.16	采样设备:	吸头								
采样点位	样品编号	采样时间 (时分)	检测项目	气压 (kPa)	气温 (°C)	相对湿度 (%)	采样位置			备注	
							深度 (m)	经纬度			海拔 (m)
								东经	北纬		
TS	T210816x05010	11:00	pH值、砷、镉、铜、铬、镍	100.8	28.9	48.2	0.05	77°15'0.705	35°19'25.114	7.8	
			铅、汞、镉								
	T210816x050102		挥发性有机物								
	T210816x050103		半挥发性有机物、石油烃								
	T210816x050104		砷、镉、铜、铬、镍								
	T210816x050105		挥发性有机物								
	T210816x050106		半挥发性有机物、石油烃								
样品描述:	土壤颜色: <input type="checkbox"/> 黑 <input type="checkbox"/> 暗栗 <input type="checkbox"/> 暗棕 <input type="checkbox"/> 暗灰 <input type="checkbox"/> 栗 <input type="checkbox"/> 棕 <input checked="" type="checkbox"/> 灰 <input type="checkbox"/> 红棕 <input type="checkbox"/> 黄棕 <input type="checkbox"/> 浅棕 <input type="checkbox"/> 红 <input type="checkbox"/> 橙 <input type="checkbox"/> 黄 <input type="checkbox"/> 浅黄 <input type="checkbox"/> 白 土壤质地: <input type="checkbox"/> 砂土 <input type="checkbox"/> 砂壤土 <input type="checkbox"/> 轻壤土 <input type="checkbox"/> 中壤土 <input type="checkbox"/> 重壤土 <input checked="" type="checkbox"/> 黏土 土壤湿度: <input type="checkbox"/> 干 <input checked="" type="checkbox"/> 潮 <input type="checkbox"/> 湿 <input type="checkbox"/> 重潮 <input type="checkbox"/> 极潮 植物根系: <input checked="" type="checkbox"/> 无根系 <input type="checkbox"/> 少量 <input type="checkbox"/> 中量 <input type="checkbox"/> 多量 <input type="checkbox"/> 根密集 异物: <input checked="" type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 有										
现场情况描述:	无异常				采样依据:《土壤环境监测技术规范》(HJ/T 166-2004)						

采样人:

吴迪

复核人:

杨

审核人:

司

土壤采样原始记录表

采样地点:	常州市兴达化工有限公司				委托编号:	JSJLW2108107					
天气:	晴 <input type="checkbox"/>	阴 <input type="checkbox"/>	多云 <input checked="" type="checkbox"/>	氧化还原电位:	—	mV	风向风速:	风向: 无	风速: 1.2 m/s		
采样日期:	8.16	采样设备:	见首页								
采样点位	样品编号	采样时间 (时分)	检测项目	气压 (kPa)	气温 (°C)	相对湿度 (%)	采样位置			备注	
							深度 (m)	经纬度			海拔 (m)
								东经	北纬		
T5	T210816x0501	11:05	PH值 砷 镉 铬(六价) 铜 铅 汞				1.5~2.0				
	T210816x0502		挥发性有机物								
	T210816x0503		半挥发性有机物 石油类								
	MT301										
样品描述:			土壤颜色: <input type="checkbox"/> 黑 <input type="checkbox"/> 暗栗 <input type="checkbox"/> 暗棕 <input type="checkbox"/> 暗灰 <input type="checkbox"/> 栗 <input type="checkbox"/> 棕 <input checked="" type="checkbox"/> 灰 <input type="checkbox"/> 红棕 <input type="checkbox"/> 黄棕 <input type="checkbox"/> 浅棕 <input type="checkbox"/> 红 <input type="checkbox"/> 橙 <input type="checkbox"/> 黄 <input type="checkbox"/> 浅黄 <input type="checkbox"/> 白 土壤质地: <input type="checkbox"/> 砂土 <input type="checkbox"/> 砂壤土 <input type="checkbox"/> 轻壤土 <input type="checkbox"/> 中壤土 <input type="checkbox"/> 重壤土 <input checked="" type="checkbox"/> 黏土 土壤湿度: <input type="checkbox"/> 干 <input checked="" type="checkbox"/> 潮 <input type="checkbox"/> 湿 <input type="checkbox"/> 重潮 <input type="checkbox"/> 极潮 植物根系: <input checked="" type="checkbox"/> 无根系 <input type="checkbox"/> 少量 <input type="checkbox"/> 中量 <input type="checkbox"/> 多量 <input type="checkbox"/> 根密集 异物: <input checked="" type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 有								
现场情况描述:			无异常			采样依据:《土壤环境监测技术规范》(HJ/T 166-2004)					

采样人:

吴迪

复核人:

林洪

审核人:

周平

土壤采样原始记录表

采样地点:	常州市兴达化工有限公司		委托编号:	JSJLW2108107	
天气:	晴 <input type="checkbox"/> 阴 <input type="checkbox"/> 多云 <input checked="" type="checkbox"/>	氧化还原电位:	— mV	风向风速:	风向: 朝 风速: 1.2 m/s
采样日期:	8.6	采样设备:	铲子		

采样点位	样品编号	采样时间 (时分)	检测项目	气压 (kPa)	气温 (°C)	相对湿度 (%)	采样位置			备注	
							深度 (m)	经纬度			海拔 (m)
								东经	北纬		
TS	D10810X050301	11:12	PH值, 砷, 镉, 铬(六价), 铜, 铅, 汞, 镍				50-60				
	D10810X050302		挥发性有机物								
	D10810X050303		半挥发性有机物, 石油烃								
	以上空白										

样品描述:

土壤颜色: 黑 暗栗 暗棕 暗灰 栗 棕 灰 红棕 黄棕 浅棕
红 橙 黄 浅黄 白

土壤质地: 砂土 砂壤土 轻壤土 中壤土 重壤土 黏土

土壤湿度: 干 潮 湿 重潮 极潮

植物根系: 无根系 少量 中量 多量 根密集

异物: 无 有

现场情况描述: 无异常

采样依据: 《土壤环境监测技术规范》(HJ/T 166-2004)

采样人: 吴迪

复核人: 朱恩松

审核人: 1 周正

土壤采样原始记录表

采样地点:	常州市兴达化工有限公司		委托编号:	JSJLW2108107	
天气:	晴 <input checked="" type="checkbox"/> 阴 <input type="checkbox"/> 多云 <input type="checkbox"/>	氧化还原电位:	—	mV	风向风速:
采样日期:	8.17	采样设备:	踏点		

采样点位	样品编号	采样时间 (时分)	检测项目	气压 (kPa)	气温 (°C)	相对湿度 (%)	采样位置			备注	
							深度 (m)	经纬度			海拔 (m)
								东经	北纬		
T6	D1087X060101	9:00	pH值 砷 镉 铬 铜 镍 汞 镉	100.8	32.0	30.1	0~0.5	797622.234	3514831.194	7.8	
	D1087X060102		揮发性有机物								
	D1087X060103		半揮发性有机物 石油								
	18.7.12										
样品描述:			土壤颜色: <input type="checkbox"/> 黑 <input type="checkbox"/> 暗栗 <input type="checkbox"/> 暗棕 <input type="checkbox"/> 暗灰 <input type="checkbox"/> 栗 <input type="checkbox"/> 棕 <input checked="" type="checkbox"/> 灰 <input type="checkbox"/> 红棕 <input type="checkbox"/> 黄棕 <input type="checkbox"/> 浅棕 <input type="checkbox"/> 红 <input type="checkbox"/> 橙 <input type="checkbox"/> 黄 <input type="checkbox"/> 浅黄 <input type="checkbox"/> 白 土壤质地: <input type="checkbox"/> 砂土 <input type="checkbox"/> 砂壤土 <input type="checkbox"/> 轻壤土 <input type="checkbox"/> 中壤土 <input type="checkbox"/> 重壤土 <input checked="" type="checkbox"/> 黏土 土壤湿度: <input type="checkbox"/> 干 <input type="checkbox"/> 潮 <input checked="" type="checkbox"/> 湿 <input type="checkbox"/> 重潮 <input type="checkbox"/> 极潮 植物根系: <input checked="" type="checkbox"/> 无根系 <input type="checkbox"/> 少量 <input type="checkbox"/> 中量 <input type="checkbox"/> 多量 <input type="checkbox"/> 根密集 异物: <input checked="" type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 有								
现场情况描述:			有异味			采样依据:《土壤环境监测技术规范》(HJ/T 166-2004)					

采样人: 吴迪 复核人: 程志 审核人: 周凡

土壤采样原始记录表

采样地点:	常州市兴达化工有限公司		委托编号:	JLW2108107	
天气:	<input checked="" type="checkbox"/> 晴 <input type="checkbox"/> 阴 <input type="checkbox"/> 多云	氧化还原电位:	—	mV	风向风速: 风向: 东 风速: 1.3 m/s
采样日期:	8.7	采样设备:	铲子		

采样点位	样品编号	采样时间 (时分)	检测项目	气压 (kPa)	气温 (°C)	相对湿度 (%)	采样位置			备注	
							深度 (m)	经纬度			海拔 (m)
								东经	北纬		
T6	T210817x0601	9:04	砷、镉、铜、铬、(Pb)铜 铅、汞、镍				1.5m				
	T210817x0602		挥发性有机物								
	T210817x0603		半挥发性有机物 石油类								
	1.7m										

样品描述:

土壤颜色: 黑 暗栗 暗棕 暗灰 栗 棕 灰 红棕 黄棕 浅棕
 红 橙 黄 浅黄 白

土壤质地: 砂土 砂壤土 轻壤土 中壤土 重壤土 黏土

土壤湿度: 干 潮 湿 重潮 极潮

植物根系: 无根系 少量 中量 多量 根密集

异物: 无 有

现场情况描述: 无异味

采样依据: 《土壤环境监测技术规范》(HJ/T 166-2004)

采样人: 吴波 复核人: 周正 审核人: 周正

土壤采样原始记录表

采样地点:	常州市兴达化工有限公司			委托编号:	ISJLW2108107						
天气:	晴 <input checked="" type="checkbox"/> 阴 <input type="checkbox"/> 多云 <input type="checkbox"/>	氧化还原电位:	— mV	风向风速:	风向: 东	风速: 1.3 m/s					
采样日期:	8.17	采样设备:	见备注								
采样点位	样品编号	采样时间 (时分)	检测项目	气压 (kPa)	气温 (°C)	相对湿度 (%)	采样位置			备注	
							深度 (m)	经纬度			海拔 (m)
								东经	北纬		
Tb	D1817060301	9:10	pH值, 砷, 镉, 铬(六价), 铜, 铅, 汞, 镍				50cm				
	D1817060302		挥发性有机物								
	D1817060303		半挥发性有机物, 石油类								
	W F210										
样品描述:		土壤颜色: <input type="checkbox"/> 黑 <input type="checkbox"/> 暗栗 <input type="checkbox"/> 暗棕 <input type="checkbox"/> 暗灰 <input type="checkbox"/> 栗 <input type="checkbox"/> 棕 <input checked="" type="checkbox"/> 灰 <input type="checkbox"/> 红棕 <input type="checkbox"/> 黄棕 <input type="checkbox"/> 浅棕 <input type="checkbox"/> 红 <input type="checkbox"/> 橙 <input type="checkbox"/> 黄 <input type="checkbox"/> 浅黄 <input type="checkbox"/> 白 土壤质地: <input type="checkbox"/> 砂土 <input type="checkbox"/> 砂壤土 <input type="checkbox"/> 轻壤土 <input type="checkbox"/> 中壤土 <input type="checkbox"/> 重壤土 <input checked="" type="checkbox"/> 黏土 土壤湿度: <input type="checkbox"/> 干 <input type="checkbox"/> 潮 <input checked="" type="checkbox"/> 湿 <input type="checkbox"/> 重潮 <input type="checkbox"/> 极潮 植物根系: <input checked="" type="checkbox"/> 无根系 <input type="checkbox"/> 少量 <input type="checkbox"/> 中量 <input type="checkbox"/> 多量 <input type="checkbox"/> 根密集 异物: <input checked="" type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 有									
现场情况描述:				采样依据: 《土壤环境监测技术规范》(HJ/T 166-2004)							

采样人:

吴波

复核人:

李松

审核人:

周正

土壤采样原始记录表

采样地点:	常州市兴达化工有限公司				委托编号:	ISJLW2108107						
天气:	晴 <input checked="" type="checkbox"/> 阴 <input type="checkbox"/> 多云 <input type="checkbox"/>	氧化还原电位:	/ mV		风向风速:	风向: 东 风速: 1.3 m/s						
采样日期:	8.17	采样设备:	铂, ZCF-50000 A7-303-00185, KTK-17022代 00389.									
采样点位	样品编号	采样时间 (时分)	检测项目	气压 (kPa)	气温 (°C)	相对湿度 (%)	采样位置			备注		
							深度 (m)	经纬度			海拔 (m)	
T7	D10817X070101	8:00	PH值, 砷, 镉, 铬(六价), 铜, 铅, 汞, 镍	100.8	30.1	56.9		0.005	79°18.924	35°14.11.169		7.9
	D10817X070102		挥发性有机物									
	D10817X070103		半挥发性有机物, 石油									
	1.1.7.15											
样品描述:		土壤颜色: <input type="checkbox"/> 黑 <input type="checkbox"/> 暗栗 <input type="checkbox"/> 暗棕 <input type="checkbox"/> 暗灰 <input type="checkbox"/> 栗 <input type="checkbox"/> 棕 <input type="checkbox"/> 灰 <input type="checkbox"/> 红棕 <input checked="" type="checkbox"/> 黄棕 <input type="checkbox"/> 浅棕 <input type="checkbox"/> 红 <input type="checkbox"/> 橙 <input type="checkbox"/> 黄 <input type="checkbox"/> 浅黄 <input type="checkbox"/> 白 土壤质地: <input type="checkbox"/> 砂土 <input type="checkbox"/> 砂壤土 <input checked="" type="checkbox"/> 轻壤土 <input type="checkbox"/> 中壤土 <input type="checkbox"/> 重壤土 <input type="checkbox"/> 黏土 土壤湿度: <input type="checkbox"/> 干 <input checked="" type="checkbox"/> 潮 <input type="checkbox"/> 湿 <input type="checkbox"/> 重潮 <input type="checkbox"/> 极潮 植物根系: <input checked="" type="checkbox"/> 无根系 <input type="checkbox"/> 少量 <input type="checkbox"/> 中量 <input type="checkbox"/> 多量 <input type="checkbox"/> 根密集 异物: <input checked="" type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 有										
现场情况描述:		无异常				采样依据:《土壤环境监测技术规范》(HJ/T 166-2004)						

采样人:

吴波

朱晓光 复核人:

(Signature)

审核人:

(Signature)

土壤采样原始记录表

采样地点:	常州市兴达化工有限公司			委托编号:	JSJLW2108107						
天气:	晴 <input checked="" type="checkbox"/> 阴 <input type="checkbox"/> 多云 <input type="checkbox"/>	氧化还原电位:	— mV	风向风速:	风向: 东风	风速: 1.3 m/s					
采样日期:	8.17	采样设备:	铲子								
采样点位	样品编号	采样时间 (时分)	检测项目	气压 (kPa)	气温 (°C)	相对湿度 (%)	采样位置			备注	
							深度 (m)	经纬度			海拔 (m)
								东经	北纬		
T1	D108170101	8:03	pH值, 砷, 镉, 铬(六价), 铜, 铅, 汞, 镍.				2.0m				
	D108170102		挥发性有机物.								
	D108170103		半挥发性有机物, 石油类.								
	以下空白.										
样品描述:		土壤颜色: <input type="checkbox"/> 黑 <input type="checkbox"/> 暗栗 <input type="checkbox"/> 暗棕 <input type="checkbox"/> 暗灰 <input type="checkbox"/> 栗 <input type="checkbox"/> 棕 <input checked="" type="checkbox"/> 灰 <input type="checkbox"/> 红棕 <input type="checkbox"/> 黄棕 <input type="checkbox"/> 浅棕 <input type="checkbox"/> 红 <input type="checkbox"/> 橙 <input type="checkbox"/> 黄 <input type="checkbox"/> 浅黄 <input type="checkbox"/> 白 土壤质地: <input type="checkbox"/> 砂土 <input type="checkbox"/> 砂壤土 <input type="checkbox"/> 轻壤土 <input type="checkbox"/> 中壤土 <input type="checkbox"/> 重壤土 <input checked="" type="checkbox"/> 黏土 土壤湿度: <input type="checkbox"/> 干 <input checked="" type="checkbox"/> 潮 <input type="checkbox"/> 湿 <input type="checkbox"/> 重潮 <input type="checkbox"/> 极潮 植物根系: <input checked="" type="checkbox"/> 无根系 <input type="checkbox"/> 少量 <input type="checkbox"/> 中量 <input type="checkbox"/> 多量 <input type="checkbox"/> 根密集 异物: <input checked="" type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 有									
现场情况描述:		无异常			采样依据: 《土壤环境监测技术规范》(HJ/T 166-2004)						

采样人: 吴浩
 复核人: 李斌
 审核人: 刁廷

土壤采样原始记录表

采样地点:	常州市兴达化工有限公司		委托编号:	B/LW2108107	
天气:	晴 <input checked="" type="checkbox"/> 阴 <input type="checkbox"/> 多云 <input type="checkbox"/>	氧化还原电位:	mV		风向风速:
采样日期:	8.17	采样设备:	顶原		

采样点位	样品编号	采样时间 (时分)	检测项目	气压 (kPa)	气温 (°C)	相对湿度 (%)	采样位置			备注	
							深度 (m)	经纬度			海拔 (m)
								东经	北纬		
T7	D10817x070301	8:10	PH值 砷 镉 铬(六) 铜 铅 汞 镍				50cm				
	D10817x070302		挥发性有机物								
	D10817x070303		半挥发性有机物 甲醛 苯 甲苯								
	以上均										
样品描述:		土壤颜色: <input type="checkbox"/> 黑 <input type="checkbox"/> 暗栗 <input type="checkbox"/> 暗棕 <input type="checkbox"/> 暗灰 <input type="checkbox"/> 栗 <input type="checkbox"/> 棕 <input checked="" type="checkbox"/> 灰 <input type="checkbox"/> 红棕 <input type="checkbox"/> 黄棕 <input type="checkbox"/> 浅棕 <input type="checkbox"/> 红 <input type="checkbox"/> 橙 <input type="checkbox"/> 黄 <input type="checkbox"/> 浅黄 <input type="checkbox"/> 白 土壤质地: <input type="checkbox"/> 砂土 <input checked="" type="checkbox"/> 砂壤土 <input type="checkbox"/> 轻壤土 <input type="checkbox"/> 中壤土 <input type="checkbox"/> 重壤土 <input checked="" type="checkbox"/> 黏土 土壤湿度: <input type="checkbox"/> 干 <input checked="" type="checkbox"/> 潮 <input type="checkbox"/> 湿 <input type="checkbox"/> 重潮 <input type="checkbox"/> 极潮 植物根系: <input checked="" type="checkbox"/> 无根系 <input type="checkbox"/> 少量 <input type="checkbox"/> 中量 <input type="checkbox"/> 多量 <input type="checkbox"/> 根密集 异物: <input checked="" type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 有									
现场情况描述:		无异常			采样依据:《土壤环境监测技术规范》(HJ/T 166-2004)						

采样人:

吴迪

复核人:

张松

审核人:

李天

土壤采样原始记录表

采样地点:	常州市兴达化工有限公司				委托编号:	LW2108107						
天气:	晴 <input type="checkbox"/> 阴 <input type="checkbox"/> 多云 <input checked="" type="checkbox"/>	氧化还原电位:	— mV		风向风速:	风向: 东	风速: 1.2 m/s					
采样日期:	8.6	采样设备:	见首页									
采样点位	样品编号	采样时间 (时分)	检测项目	气压 (kPa)	气温 (°C)	相对湿度 (%)	采样位置			备注		
							深度 (m)	经纬度			海拔 (m)	
T8	D10816x080101	9:30	PH值, 砷, 镉, 铬(六价), 铜	100.9	27.3	52.0		0.005	797644.706	3514776440		8.0
			铅, 汞, 镍.									
	D10816x080102		挥发半有机化物.									
	D10816x080103		半挥发半有机化物, 砷, 镉, 铬.									
	D10816x080104		砷, 镉, 铬(六价), 铜, 铅, 汞, 镍.									
	D10816x080105		挥发性有机化物.									
	D10816x080106		半挥发性有机化物, 砷, 镉, 铬.									
样品描述:	土壤颜色: <input type="checkbox"/> 黑 <input type="checkbox"/> 暗栗 <input type="checkbox"/> 暗棕 <input type="checkbox"/> 暗灰 <input type="checkbox"/> 栗 <input type="checkbox"/> 棕 <input checked="" type="checkbox"/> 灰 <input type="checkbox"/> 红棕 <input type="checkbox"/> 黄棕 <input type="checkbox"/> 浅棕 <input type="checkbox"/> 红 <input type="checkbox"/> 橙 <input type="checkbox"/> 黄 <input type="checkbox"/> 浅黄 <input type="checkbox"/> 白 土壤质地: <input type="checkbox"/> 砂土 <input type="checkbox"/> 砂壤土 <input checked="" type="checkbox"/> 轻壤土 <input type="checkbox"/> 中壤土 <input type="checkbox"/> 重壤土 <input type="checkbox"/> 黏土 土壤湿度: <input type="checkbox"/> 干 <input checked="" type="checkbox"/> 潮 <input type="checkbox"/> 湿 <input type="checkbox"/> 重潮 <input type="checkbox"/> 极潮 植物根系: <input checked="" type="checkbox"/> 无根系 <input type="checkbox"/> 少量 <input type="checkbox"/> 中量 <input type="checkbox"/> 多量 <input type="checkbox"/> 根密集 异物: <input checked="" type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 有											
现场情况描述:	无异常.				采样依据:《土壤环境监测技术规范》(HJ/T 166-2004)							

采样人:

吴波

复核人:

李斌

审核人:

1 赵天

土壤采样原始记录表

采样地点:	常州市兴达化工有限公司			委托编号:	ISJLW2108107						
天气:	晴 <input type="checkbox"/>	阴 <input type="checkbox"/>	多云 <input checked="" type="checkbox"/>	氧化还原电位:	—	mV	风向风速:	风向: 东 风速: 1.2 m/s			
采样日期:	8.16	采样设备:	喷泵								
采样点位	样品编号	采样时间 (时分)	检测项目	气压 (kPa)	气温 (°C)	相对湿度 (%)	采样位置			备注	
							深度 (m)	经纬度			海拔 (m)
T8	D10816x08101	9:35	pH值, 汞, 镉, 铬(六价), 铜, 钴, 镍					2.0~2.5			
			五. 镍								
	D10816x08102		挥发性和半挥发性有机物								
	D10816x08103		半挥发性有机物, 石油类								
	14.7/3m										
样品描述:		土壤颜色: <input type="checkbox"/> 黑 <input type="checkbox"/> 暗栗 <input type="checkbox"/> 暗棕 <input type="checkbox"/> 暗灰 <input type="checkbox"/> 栗 <input type="checkbox"/> 棕 <input checked="" type="checkbox"/> 灰 <input type="checkbox"/> 红棕 <input type="checkbox"/> 黄棕 <input type="checkbox"/> 浅棕 <input type="checkbox"/> 红 <input type="checkbox"/> 橙 <input type="checkbox"/> 黄 <input type="checkbox"/> 浅黄 <input type="checkbox"/> 白 土壤质地: <input type="checkbox"/> 砂土 <input checked="" type="checkbox"/> 砂壤土 <input type="checkbox"/> 轻壤土 <input type="checkbox"/> 中壤土 <input type="checkbox"/> 重壤土 <input type="checkbox"/> 黏土 土壤湿度: <input type="checkbox"/> 干 <input checked="" type="checkbox"/> 潮 <input type="checkbox"/> 湿 <input type="checkbox"/> 重潮 <input type="checkbox"/> 极潮 植物根系: <input checked="" type="checkbox"/> 无根系 <input type="checkbox"/> 少量 <input type="checkbox"/> 中量 <input type="checkbox"/> 多量 <input type="checkbox"/> 根密集 异物: <input checked="" type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 有 _____									
现场情况描述:			无异常			采样依据: 《土壤环境监测技术规范》(HJ/T 166-2004)					

采样人:

吴斌

复核人:

张

审核人:

李

土壤采样原始记录表

采样地点:	常州市兴达化工有限公司		委托编号:	TJLW2108107		
天气:	晴 <input type="checkbox"/> 阴 <input type="checkbox"/> 多云 <input checked="" type="checkbox"/>	氧化还原电位:	/	mV	风向风速:	风向: 东 风速: 1.2 m/s
采样日期:	8.16	采样设备:	铲取			

采样点位	样品编号	采样时间 (时分)	检测项目	气压 (kPa)	气温 (°C)	相对湿度 (%)	采样位置			备注	
							深度 (m)	经纬度			海拔 (m)
								东经	北纬		
T8	T40816x0301	9:40	11项重金属: 砷、汞、铜、铅、镉、铬、锰、镍、钒、钼、钴				50cm				
	T210816x0302		挥发性有机物								
	T210816x0303		半挥发性有机物、石油类								
	v07020										

样品描述:

土壤颜色: 黑 暗栗 暗棕 暗灰 栗 棕 灰 红棕 黄棕 浅棕
红 橙 黄 浅黄 白

土壤质地: 砂土 砂壤土 轻壤土 中壤土 重壤土 黏土

土壤湿度: 干 潮 湿 重潮 极潮

植物根系: 无根系 少量 中量 多量 根密集

异物: 无 有

现场情况描述: 无异常

采样依据: 《土壤环境监测技术规范》(HJ/T 166-2004)

采样人: 吴波

复核人: 魏斌

审核人: 周原

土壤采样原始记录表

采样地点:	常州市头达化工有限公司		委托编号:	TSJLW2108107	
天气:	晴 <input type="checkbox"/> 阴 <input type="checkbox"/> 多云 <input checked="" type="checkbox"/>	氧化还原电位:	✓ mV	风向风速:	风向: ✓ 风速: ✓ m/s
采样日期:	8.16	采样设备:	✓		

采样点位	样品编号	采样时间 (时分)	检测项目	气压 (kPa)	气温 (°C)	相对 湿度 (%)	采样位置			备注	
							深度 (m)	经纬度			海拔 (m)
								东经	北纬		
	TJ10816x1	}	砷、镉、铬(六价)、铜、铅								
	TJ10816x2		汞、镍								
	TJ10816x3 (送检)	}	挥发性有机物								
	TJ10816x4 TJ10816x4 送检										
	TJ10816x5		半挥发性有机物、石油烃								
	以下空白										

样品描述:

土壤颜色: 黑 暗栗 暗棕 暗灰 栗 棕 灰 红棕 黄棕 浅棕
红 橙 黄 浅黄 白

土壤质地: 砂土 砂壤土 轻壤土 中壤土 重壤土 黏土

土壤湿度: 干 潮 湿 重潮 极潮

植物根系: 无根系 少量 中量 多量 根密集

异物: 无 有

现场情况描述:

采样依据: 《土壤环境监测技术规范》(HJ/T 166-2004)

采样人: 吴波 复核人: 李慧 审核人: 周正

土壤样品快速检测记录表

委托编号: JSJLW268707 项目名称: 常州市兴达化工有限公司 测试日期: 2024.8.17
 点位名称: T1 赛默飞手持土壤 XRF 分析仪型号及编号: Niton XL2 00340 霍尼韦尔 ppbRAE 3000+ 便携式 VOC 气体检测仪型号及编号: PGM-340 00339

序号	编号	取样深度 (m)	颜色	气味	土壤类型	湿度	PID (ppb)	XRF (PPM)												是否送检 (Y/N)	送检编号	
								Cr	Ni	Cu	As	Hg	Cd	Pb	Zn	Sb	Co	V	Be			
1	T1-1	0-0.5	灰	无	轻壤土	潮	687	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	63	ND	ND	ND	ND	Y	T268707x01	
2	T1-2	0.5-1.0	灰	无	轻壤土	潮	653	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	80	ND	ND	ND	ND			
3	T1-3	1.0-1.5	灰	无	轻壤土	潮	646	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	71	ND	ND	ND	ND			
4	T1-4	1.5-2.0	黄棕	无	黏土	潮	642	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	63	ND	ND	ND	ND			
5	T1-5	2.0-2.5	黄棕	无	黏土	潮	639	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	41	ND	ND	ND	ND			
6	T1-6	2.5-3.0	黄棕	无	黏土	潮	681	ND	ND	48	ND	ND	ND	ND	75	ND	ND	ND	ND	Y	T268707x02	
7	T1-7	3.0-4.0	黄棕	无	黏土	潮	673	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	96	ND	ND	ND	ND			
8	T1-8	4.0-5.0	黄棕	无	砂壤土	潮	662	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	88	ND	ND	ND	ND			
9	T1-9	5.0-6.0	黄棕	无	砂壤土	潮	692	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	68	ND	ND	ND	ND	Y	T268707x03	
10	放空																					
备注																						
测试人	吴波						复核人	[Signature]						审核人	[Signature]							

土壤样品快速检测记录表

委托编号: 苏州市吴江区盛泽镇双林村 项目名称: 苏州市吴江区盛泽镇双林村 测试日期: 2024.8.16
 点位名称: T2 赛默飞手持土壤 XRF 分析仪型号及编号: Hitachi 00340 霍尼韦尔 ppbRAE 3000+ 便携式 VOC 气体检测仪型号及编号: RAE-3000 00339

序号	编号	取样深度 (m)	颜色	气味	土壤类型	湿度	PID (ppb)	XRF (PPM)											是否送检 (Y/N)	送检编号						
								Cr	Ni	Cu	As	Hg	Cd	Pb	Zn	Sb	Co	V			Be					
1	T2-1	0-0.5	黑	弱	轻壤土	潮	986	470	N	N	N	N	N	262	76	N	N	N	N	Y	T24816X0201					
2	T2-2	0.5-1.0	黑	弱	轻壤土	潮	887	N	N	N	N	N	N	38	N	N	N	N	N	N	N					
3	T2-3	1.0-1.5	灰	无	黏土	潮	865	N	N	N	N	N	N	100	N	N	N	N	N	N	N					
4	T2-4	1.5-2.0	灰	无	黏土	湿	912	490	79	N	N	N	N	76	N	N	N	N	N	Y	T24816X0202					
5	T2-5	2.0-2.5	灰	无	黏土	湿	803	390	N	N	N	N	N	44	N	N	N	N	N	N	N					
6	T2-6	2.5-3.0	灰	无	黏土	湿	775	N	N	N	N	N	N	84	N	N	N	N	N	N	N					
7	T2-7	3.0-4.0	灰	无	黏土	湿	689	518	N	N	N	N	N	82	N	N	N	N	N	N	N					
8	T2-8	4.0-5.0	灰	无	黏土	湿	723	N	N	N	N	N	N	90	N	N	N	N	N	N	N					
9	T2-9	5.0-6.0	灰	无	黏土	湿	763	N	N	N	N	N	N	50	N	N	N	N	N	Y	T24816X0203					
10	对照																									
备注																										
测试人		吴波 吴波					复核人					[Signature]					审核人					[Signature]				

土壤样品快速检测记录表

委托编号: ~~常州市兴达化工有限公司~~ ^{吴皓} 项目名称: ~~常州市兴达化工有限公司~~ ^{吴皓} 测试日期: 2021.8.16
 点位名称: T3 赛默飞手持土壤 XRF 分析仪型号及编号: ~~Atom XL2 0030~~ ^{Atom XL2 0030} 霍尼韦尔 ppbRAE 3000+ 便携式 VOC 气体检测仪型号及编号: PGM-B40 00339

序号	编号	取样深度 (m)	颜色	气味	土壤类型	湿度	PID (ppb)	XRF (PPM)												是否送检 (Y/N)	送检编号		
								Cr	Ni	Cu	As	Hg	Cd	Pb	Zn	Sb	Co	V	Be				
1	T3-1	0-0.5	灰	无	轻壤土	潮	762	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Y	T2816X030
2	T3-2	0.5-1.0	灰	无	轻壤土	潮	643	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	N	
3	T3-3	1.0-1.5	灰	无	轻壤土	潮	658	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	N	
4	T3-4	1.5-2.0	黄棕	无	轻壤土	潮	672	428	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	N	
5	T3-5	2.0-2.5	黄棕	无	轻壤土	潮	684	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	N	
6	T3-6	2.5-3.0	灰	无	黏土	湿	721	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Y	T26216X0302
7	T3-7	3.0-4.0	灰	无	黏土	湿	703	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	N	
8	T3-8	4.0-5.0	灰	无	黏土	湿	709	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	N	
9	T3-9	5.0-6.0	灰	无	黏土	湿	689	ND	91	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Y	T4816X0303
备注																							
测试人		吴皓					复核人					[Signature]					审核人		[Signature]				

土壤样品快速检测记录表

委托编号: ~~常州伟达化工有限公司~~ ^{吴越} JSJLW2188 项目名称: ~~常州伟达化工有限公司~~ ^{吴越} 常州伟达化工有限公司 测试日期: 2024.8.16
 点位名称: T5 赛默飞手持土壤 XRF 分析仪型号及编号: Hi(om XL2) 22310 霍尼韦尔 ppbRAE 3000+ 便携式 VOC 气体检测仪型号及编号: PGM-7240 00339

序号	编号	取样深度 (m)	颜色	气味	土壤类型	湿度	PID (ppb)	XRF (PPM)											是否送检 (Y/N)	送检编号		
								Cr	Ni	Cu	As	Hg	Cd	Pb	Zn	Sb	Co	V			Be	
1	T5-1	0-0.5	灰	无	黏土	潮	785	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	95	NO	NO	NO	NO	Y	T24816x0501	
2	T5-2	0.5-1.0	灰	无	黏土	潮	774	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	62	NO	NO	NO	NO	N		
3	T5-3	1.0-1.5	灰	无	黏土	潮	736	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	76	NO	NO	NO	NO	N		
4	T5-4	1.5-2.0	灰	无	黏土	潮	764	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	74	NO	NO	NO	NO	Y	T24816x0502	
5	T5-5	2.0-2.5	灰	无	黏土	潮	695	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	82	NO	NO	NO	NO	N		
6	T5-6	2.5-3.0	灰	无	黏土	潮	708	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	51	NO	NO	NO	NO	N		
7	T5-7	3.0-4.0	灰	无	黏土	潮	726	624	NO	NO	NO	NO	NO	NO	77	NO	NO	NO	NO	N		
8	T5-8	4.0-5.0	灰	无	黏土	潮	711	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	80	NO	NO	NO	NO	N		
9	T5-9	5.0-6.0	灰	无	黏土	潮	742	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	81	NO	NO	NO	NO	Y	T24816x0503	
放空																						
备注																						
测试人		吴波 生					复核人							审核人								

土壤样品快速检测记录表

委托编号: JSJLWJ248107 项目名称: 常州市兴达化工有限公司 测试日期: 2018.11.17
 点位名称: T6 赛默飞手持土壤 XRF 分析仪型号及编号: Niton XL2000 霍尼韦尔 ppbRAE 3000+ 便携式 VOC 气体检测仪型号及编号: RAEM-7340 03239

序号	编号	取样深度 (m)	颜色	气味	土壤类型	湿度	PID (ppb)	XRF (PPM)											是否送检 (Y/N)	送检编号		
								Cr	Ni	Cu	As	Hg	Cd	Pb	Zn	Sb	Co	V			Be	
1	T6-1	0-0.5	灰	弱	黏土	湿	903	ND	ND	ND	12	ND	ND	ND	59	ND	ND	ND	ND	Y	T4817x0601	
2	T6-2	0.5-1.0	灰	弱	黏土	湿	872	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	58	ND	ND	ND	ND	N		
3	T6-3	1.0-1.5	灰	无	黏土	湿	866	ND	ND	54	ND	ND	ND	ND	58	ND	ND	ND	ND	N		
4	T6-4	1.5-2.0	灰	无	黏土	湿	894	377	ND	ND	12	ND	ND	ND	47	ND	ND	ND	ND	Y	T4817x0602	
5	T6-5	2.0-2.5	灰	无	黏土	湿	847	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	53	ND	ND	ND	ND	N		
6	T6-6	2.5-3.0	灰	无	黏土	湿	796	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	81	ND	ND	ND	ND	N		
7	T6-7	3.0-4.0	灰	无	黏土	湿	804	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	88	ND	ND	ND	ND	N		
8	T6-8	4.0-5.0	灰	无	黏土	湿	755	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	40	ND	ND	ND	ND	N		
9	T6-9	5.0-6.0	灰	无	黏土	湿	733	ND	ND	ND	14	ND	ND	ND	80	ND	ND	ND	ND	Y	T4817x0603	
10	对照																					
备注																						
测试人		魏 斌					复核人							审核人								

土壤样品快速检测记录表

委托编号: JSJL11817 项目名称: 常州市兴达化工有限公司 测试日期: 2021.8.17
 点位名称: T7 赛默飞手持土壤 XRF 分析仪型号及编号: Niton XL2 00340 霍尼韦尔 ppbRAE 3000+ 便携式 VOC 气体检测仪型号及编号: PM-7340 00339

序号	编号	取样深度 (m)	颜色	气味	土壤类型	湿度	PID (ppb)	XRF (PPM)												是否送检 (Y/N)	送检编号	
								Cr	Ni	Cu	As	Hg	Cd	Pb	Zn	Sb	Co	V	Be			
1	T7-1	0-0.5	黄棕	无	轻壤土	潮	739	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	75	ND	ND	ND	ND	Y	T40817x0101	
2	T7-2	0.5-1.0	黄棕	无	轻壤土	潮	671	420	ND	ND	ND	ND	ND	ND	60	ND	ND	ND	ND	N		
3	T7-3	1.0-1.5	黄棕	无	黏土	潮	654	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	60	ND	ND	ND	ND	N		
4	T7-4	1.5-2.0	黄棕	无	黏土	潮	644	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	73	ND	ND	ND	ND	N		
5	T7-5	2.0-2.5	灰	无	黏土	潮	636	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	56	ND	ND	ND	ND	N		
6	T7-6	2.5-3.0	灰	无	黏土	潮	668	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	79	ND	ND	ND	ND	N		
7	T7-7	3.0-4.0	灰	无	黏土	潮	687	ND	ND	ND	15	ND	ND	24	56	ND	ND	ND	ND	Y	T40817x0102	
8	T7-8	4.0-5.0	灰	无	砂壤土	潮	673	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	85	ND	ND	ND	ND	N		
9	T7-9	5.0-6.0	灰	无	砂壤土	潮	692	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	46	ND	ND	ND	ND	Y	T40817x0103	
实验室																						
备注																						
测试人		朱磊 吴迪					复核人							审核人								

土壤样品快速检测记录表

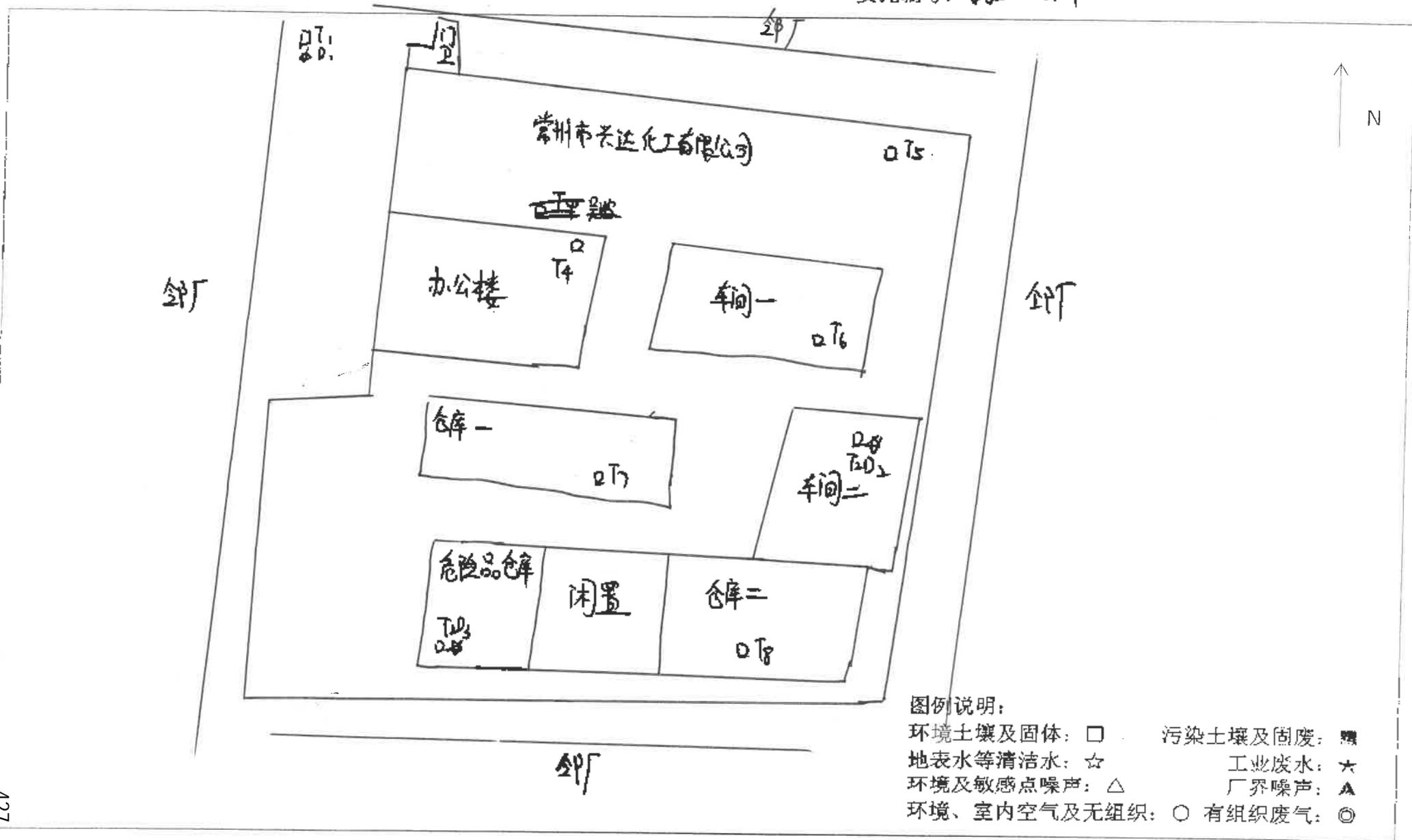
委托编号: ^{吴浩} ~~常州市兴达化工有限公司 JSJLW-2016-07~~ 项目名称: ^{吴浩} ~~JSJLW-2016-07~~ ~~常州市兴达化工有限公司~~ 测试日期: 2021.8.16
 点位名称: T8 赛默飞手持土壤 XRF 分析仪型号及编号: Niton XL1 0036 霍尼韦尔 ppbRAE 3000+ 便携式 VOC 气体检测仪型号及编号: PGM-1340 00339

序号	编号	取样深度 (m)	颜色	气味	土壤类型	湿度	PID (ppb)	XRF (PPM)											是否送检 (Y/N)	送检编号						
								Cr	Ni	Cu	As	Hg	Cd	Pb	Zn	Sb	Co	V			Be					
1	T8-1	0-0.5	灰	无	轻壤土	潮	656	ND	ND	47	ND	ND	ND	ND	52	ND	ND	ND	ND	Y	T26816x0801					
2	T8-2	0.5-1.0	灰	无	轻壤土	潮	639	ND	ND	45	ND	ND	ND	ND	67	ND	ND	ND	ND	N						
3	T8-3	1.0-1.5	黄棕	无	轻壤土	潮	634	376	ND	ND	ND	ND	ND	ND	72	ND	ND	ND	ND	N						
4	T8-4	1.5-2.0	灰	无	砂壤土	潮	628	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	59	ND	ND	ND	ND	N						
5	T8-5	2.0-2.5	灰	无	砂壤土	潮	672	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	64	ND	ND	ND	ND	Y	T26816x0802					
6	T8-6	2.5-3.0	灰	无	砂壤土	潮	615	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	62	ND	ND	ND	ND	N						
7	T8-7	3.0-4.0	灰	无	砂壤土	潮	652	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	34	ND	ND	ND	ND	N						
8	T8-8	4.0-5.0	灰	无	砂壤土	潮	645	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	63	ND	ND	ND	ND	N						
9	T8-9	5.0-6.0	灰	无	砂壤土	潮	647	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	76	ND	ND	ND	ND	Y	T26816x0803					
K下空包																										
备注																										
测试人		吴浩					复核人					[Signature]					审核人					[Signature]				

208
T0D0

附图:

委托编号: JSJLW2108107



图例说明:

环境土壤及固体: □	污染土壤及固废: 黑
地表水等清洁水: ☆	工业废水: ★
环境及敏感点噪声: △	厂界噪声: ▲
环境、室内空气及无组织: ○	有组织废气: ◎

成井记录单

采样井编号: D1

钻探深度: 6.0

地块名称	常州市通达化工有限公司				
周边情况	东南, 西面邻厂, 北面巷卫路				
钻机类型	Epr000	井管直径 (mm)	φ63	井管材料	PVC
井管总长 (m)	6.0	孔口距离地面高度 (m)	0.5	滤水管类型	φ2mm筛网
滤水管长度 (m)	4.5				
沉淀管长度 (m)	/				
实管数量 (根)	3m	2m	1.5m	1m	0.5m
			1		
砾料起始深度 (m)	-6.0				
砾料终止深度 (m)	-0.5				
砾料 (填充物) 规格	30目石英砂				
止水起始深度 (m)	-0.5		止水厚度 (m)	0.5	
止水材料说明	膨润土				
孔位略图			封孔厚度 (m)	0.5	
			封孔材料	膨润土	
			护台高度 (m)	/	
			钻探负责人	王军	
			工作组组长	王军	
			采样单位	常州市通达化工有限公司	
			日期	2011.8.17	

成井记录单

采样井编号: D₂

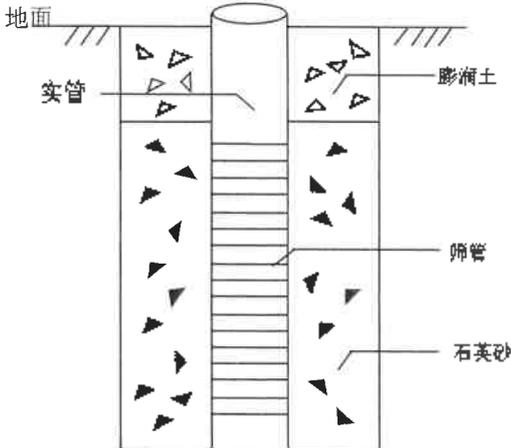
钻探深度: 6.0

地块名称	常州市通达化工有限公司				
周边情况	东南, 西面邻丁, 北面崔卫路				
钻机类型	Epr000	井管直径 (mm)	φ63	井管材料	PE
井管总长 (m)	6.0	孔口距离地面高度 (m)	0.5	滤水管类型	φ2mm筛管
滤水管长度 (m)	4.5				
沉淀管长度 (m)	/				
实管数量 (根)	3m	2m	1.5m	1m	0.5m
			1		
砾料起始深度 (m)	- 6.0				
砾料终止深度 (m)	- 0.5				
砾料 (填充物) 规格	30目石英砂				
止水起始深度 (m)	- 0.5	止水厚度 (m)	0.5		
止水材料说明	膨润土				
孔位略图			封孔厚度 (m)	0.5	
			封孔材料	膨润土	
			护台高度 (m)	/	
			钻探负责人	王明	
			工作组组长	王明	
			采样单位	常州通达化工有限公司	
			日期	2021.8.17	

成井记录单

采样井编号: D3

钻探深度: 6.0

地块名称	常州市通达化工有限公司				
周边情况	东南, 西面邻厂, 北面靠卫路				
钻机类型	Epr000	井管直径 (mm)	φ63	井管材料	PVC
井管总长 (m)	6.0	孔口距离地面高度 (m)	0.5	滤水管类型	0.2mm筛网
滤水管长度 (m)	4.5				
沉淀管长度 (m)	/				
实管数量 (根)	3m	2m	1.5m	1m	0.5m
			1		
砾料起始深度 (m)	-6.0				
砾料终止深度 (m)	-0.5				
砾料 (填充物) 规格	30目石英砂				
止水起始深度 (m)	-0.5		止水厚度 (m)	0.5	
止水材料说明	水玻璃土				
孔位略图			封孔厚度 (m)	0.5	
			封孔材料	水玻璃土	
			护台高度 (m)	/	
			钻探负责人	叶志军	
			工作组组长	叶志军	
			采样单位	常州通达化工有限公司	
			日期	2021.8.1	

地下水采样井成井洗井记录表

基本信息										
地块名称: <u>郑州市通达化工有限公司</u>										
成井洗井日期: <u>2021.8.18</u>			成井洗井单位: <u>郑州市显佳生态环保科技有限公司</u>							
采样井编号: <u>D1</u>			采样井锁扣是否完整: <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否				采样点地面是否积水: <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否			
天气状况: <u>晴</u>			48小时内是否强降雨: <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否				采样点地面是否积水: <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否			
采样点地面是否积水: <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否										
洗井资料										
洗井设备/方式: <u>反冲管</u>			钢尺水位计型号: <u>HYSWJ-1</u>			水位面至井口高度 (m): <u>3.1</u>				
井水深度 (m): <u>3.0</u>			井水体积 (L): <u>10.7</u>			洗井开始时间: <u>18:00</u>		洗井结束时间: <u>18:20</u>		
pH 检测仪型号		电导率检测仪型号		溶解氧检测仪型号		氧化还原电位检测仪型号		浊度检测仪型号		温度检测仪型号
PHB-4		DDB-303A		JPB-607A		SX172		SG2-200BS		WQJ-17
现场检测仪器校正										
pH 计校正, 校正标准液 1: <u>6.86</u> 2: <u>9.18</u> 校正值 1: <u>1.85</u> 2: <u>9.19</u> <input checked="" type="checkbox"/> 检验合格 <input type="checkbox"/> 检验不合格										
电导率仪校正: 1、校正标准液: <u>0.01mmol/L KCl (25℃)</u> 2、标准液的电导率: <u>1408</u> $\mu\text{s/cm}$ <input checked="" type="checkbox"/> 检验合格 <input type="checkbox"/> 检验不合格										
溶解氧仪校正: 零点校正读数 <u>0.1</u> mg/L, 校正时温度 <u>14.2</u> $^{\circ}\text{C}$; 满点校正读数 <u>10.9</u> mg/L <input checked="" type="checkbox"/> 检验合格 <input type="checkbox"/> 检验不合格										
氧化还原电位仪校正, 校正标准液: <u>ORP 标准液 10.0</u> , 标准液的氧化还原电位值: <u>220</u> mV <input checked="" type="checkbox"/> 检验合格 <input type="checkbox"/> 检验不合格										
采样前洗井过程记录										
时间 (min)	洗井汲水速率 (L/min)	水面距井口高度 (m)	洗井出水体积 (L)	温度 ($^{\circ}\text{C}$)	pH 值 (无量纲)	电导率 ($\mu\text{s/cm}$)	溶解氧 (mg/L)	氧化还原电位 (mV)	浊度 (NTU)	洗井水性状 (颜色、气味、杂质)
洗井前				11.7	7.50	242	5.2	242	41.2	无色无味, 无杂质
洗井中				11.5	7.32	240	5.1	240	40.4	无色, 无味, 无杂质
.....				11.5	7.34	245	5.2	243	36.2	无色, 无味, 无杂质
洗井中				11.4	7.31	240	5.1	240	35.7	无色, 无味, 无杂质
洗井后				11.4	7.32	241	5.0	241	33.1	无色, 无味, 无杂质
洗井水总体积 (L): <u>32</u>			洗井结束时水位面至井口高度 (m): <u>7.8</u>							

洗井人员: 王浩

地下水采样井成井洗井记录表

基本信息										
地块名称: <u>常州市环境工程技术有限公司</u>										
成井洗井日期: <u>2021.8.18</u>				成井洗井单位: <u>常州市环境工程技术有限公司</u>						
采样井编号: <u>D2</u>				采样井锁扣是否完整: <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否						
天气状况: <u>晴</u>				48小时内是否强降雨: <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否				采样点地面是否积水: <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否		
采样点地面是否积水: <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否										
洗井资料										
洗井设备/方式: <u>空压机</u>			钢尺水位计型号: <u>HYSWJ-1</u>			水位面至井口高度 (m): <u>2.9</u>				
井水深度 (m): <u>3.1</u>			井水体积 (L): <u>10.1</u>			洗井开始时间: <u>18:30</u>		洗井结束时间: <u>18:50</u>		
pH 检测仪型号		电导率检测仪型号		溶解氧检测仪型号		氧化还原电位检测仪型号		浊度检测仪型号		温度检测仪型号
PHB-4		DDB-303A		JPB-607A		SX172		SG2-200BS		WQJ-17
现场检测仪器校正										
pH 计校正, 校正标准液 1: <u>6.86</u> 2: <u>9.18</u> 校正值 1: <u>6.87</u> 2: <u>9.17</u> <input checked="" type="checkbox"/> 检验合格 <input type="checkbox"/> 检验不合格										
电导率仪校正: 1、校正标准液: <u>0.01mol/L CaCl₂</u> 2、标准液的电导率: <u>1008</u> $\mu\text{s/cm}$ <input checked="" type="checkbox"/> 检验合格 <input type="checkbox"/> 检验不合格										
溶解氧仪校正: 零点校正读数 <u>0.1</u> mg/L, 校正时温度 <u>13.7</u> $^{\circ}\text{C}$; 满点校正读数 <u>11.1</u> mg/L <input checked="" type="checkbox"/> 检验合格 <input type="checkbox"/> 检验不合格										
氧化还原电位仪校正, 校正标准液: <u>0.01mol/L Fe²⁺/Fe³⁺</u> , 标准液的氧化还原电位值: <u>220</u> mV <input checked="" type="checkbox"/> 检验合格 <input type="checkbox"/> 检验不合格										
采样前洗井过程记录										
时间 (min)	洗井汲水速率 (L/min)	水面距井口高度 (m)	洗井出水体积 (L)	温度 ($^{\circ}\text{C}$)	pH 值 (无量纲)	电导率 ($\mu\text{s/cm}$)	溶解氧 (mg/L)	氧化还原电位 (mV)	浊度 (NTU)	洗井水性状 (颜色、气味、杂质)
洗井前			/	10.7	7.41	350	6.2	170	12.4	无色, 无味, 无杂质
洗井中				10.4	7.40	347	6.1	172	58.2	无色, 无味, 无杂质
.....				10.1	7.42	341	6.2	177	55.1	无色, 无味, 无杂质
洗井中				10.7	7.37	342	6.0	176	50.1	无色, 无味, 无杂质
洗井后				10.5	7.39	350	6.1	172	47.4	无色, 无味, 无杂质
洗井水总体积 (L): <u>3.4</u>			洗井结束时水位面至井口高度 (m): <u>2.8</u>							

洗井人员: 王明

地下水采样井成井洗井记录表

基本信息										
地块名称: <u>常州通达和工有限公司</u>										
成井洗井日期: <u>2021.8.18</u>				成井洗井单位: <u>扬州市盛信环保有限公司</u>						
采样井编号: <u>D3</u>				采样井锁扣是否完整: <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否						
天气状况: <u>阴</u>				48小时内是否强降雨: <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否			采样点地面是否积水: <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否			
采样点地面是否积水: <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否										
洗井资料										
洗井设备/方式: <u>空压机</u>			钢尺水位计型号: <u>HYSWJ-1: 00</u>			水位面至井口高度 (m): <u>3.2</u>				
井水深度 (m): <u>2.8</u>			井水体积 (L): <u>9.1</u>			洗井开始时间: <u>19:05</u>		洗井结束时间: <u>19:30</u>		
pH 检测仪型号		电导率检测仪型号		溶解氧检测仪型号		氧化还原电位检测仪型号		浊度检测仪型号		温度检测仪型号
PHB-4		DDB-303A		JPB-607A		SX172		SG2-200BS		WQJ-17
现场检测仪器校正										
pH 计校正, 校正标准液 1: <u>6.86</u> 2: <u>9.18</u> 校正值 1: <u>6.87</u> 2: <u>9.17</u> <input checked="" type="checkbox"/> 检验合格 <input type="checkbox"/> 检验不合格										
电导率仪校正: 1、校正标准液: <u>0.1mol/L KCl (25℃)</u> 2、标准液的电导率: <u>1408</u> $\mu\text{s/cm}$ <input checked="" type="checkbox"/> 检验合格 <input type="checkbox"/> 检验不合格										
溶解氧仪校正: 零点校正读数 <u>0.2</u> mg/L, 校正时温度 <u>15.1</u> $^{\circ}\text{C}$; 满点校正读数 <u>11.1</u> mg/L <input checked="" type="checkbox"/> 检验合格 <input type="checkbox"/> 检验不合格										
氧化还原电位仪校正, 校正标准液: <u>0.01M K₂Cr₂O₇</u> , 标准液的氧化还原电位值: <u>mV</u> <input checked="" type="checkbox"/> 检验合格 <input type="checkbox"/> 检验不合格										
采样前洗井过程记录										
时间 (min)	洗井汲水速率 (L/min)	水面距井口高度 (m)	洗井出水体积 (L)	温度 ($^{\circ}\text{C}$)	pH 值 (无量纲)	电导率 ($\mu\text{s/cm}$)	溶解氧 (mg/L)	氧化还原电位 (mV)	浊度 (NTU)	洗井水性状 (颜色、气味、杂质)
洗井前				<u>11.4</u>	<u>7.29</u>	<u>372</u>	<u>4.7</u>	<u>140</u>	<u>60.1</u>	<u>无色, 无味, 无杂质</u>
洗井中				<u>11.2</u>	<u>7.27</u>	<u>374</u>	<u>4.2</u>	<u>142</u>	<u>60.1</u>	<u>无色, 无味, 无杂质</u>
.....				<u>11.3</u>	<u>7.28</u>	<u>372</u>	<u>4.5</u>	<u>144</u>	<u>57.2</u>	<u>无色, 无味, 无杂质</u>
洗井中				<u>11.2</u>	<u>7.27</u>	<u>370</u>	<u>4.4</u>	<u>140</u>	<u>51.4</u>	<u>无色, 无味, 无杂质</u>
洗井后				<u>11.1</u>	<u>7.27</u>	<u>371</u>	<u>4.2</u>	<u>142</u>	<u>50.1</u>	<u>无色, 无味, 无杂质</u>
洗井水总体积 (L): <u>30</u>			洗井结束时水位面至井口高度 (m): <u>2.6</u>							

洗井人员: 王华

地下水采样井洗井记录表

基本信息											
地块名称: <u>常州远达化工有限公司</u>											
成井洗井日期: <u>/</u>			成井洗井单位: <u>常州市盛佑信生态环境有限公司</u>								
采样前洗井日期: <u>2021.8.22</u>			采样前洗井单位: <u>江苏佑道检验检测有限公司</u>								
采样井编号: <u>D0</u>			采样井锁扣是否完整: <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否					采样点地面是否积水: <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否			
天气状况: <u>阴</u>			48小时内是否强降雨: <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否								
采样前洗井资料											
洗井设备/方式: <u>R403</u>			钢尺水位计型号: <u>HYSWJ-1-00257</u>			水面至井口高度 (m): <u>1.2</u>					
井水深度 (m): <u>8.6</u>			井水体积 (L): <u>1688</u>			洗井开始时间: <u>12:40</u>		洗井结束时间: <u>13:00</u>			
pH 检测仪型号		电导率检测仪型号		溶解氧检测仪型号		氧化还原电位检测仪型号		浊度检测仪型号		温度检测仪型号	
PHB-4 <u>PH10T-160-0032</u>		DDB-303A -00151		JPB-607A-00338		SX172 -00308		SG2-200BS -00309		WQJ-17 -00340	
现场检测仪器校正											
电导率仪校正: 校正标准液: <u>0.01mmol/L KCl (25°C)</u> , 标准液的电导率: <u>1408</u> $\mu\text{s/cm}$ <input checked="" type="checkbox"/> 检验合格 <input type="checkbox"/> 检验不合格											
溶解氧仪校正: 满点校正读数 <u>11.2</u> mg/L, 校正时温度 <u>14.1</u> °C; 零点校正读数 <u>0.2</u> mg/L <input checked="" type="checkbox"/> 检验合格 <input type="checkbox"/> 检验不合格											
氧化还原电位仪校正: 校正标准液: <u>V7L914/5206</u> , 标准液的氧化还原电位值: <u>222</u> mV <input checked="" type="checkbox"/> 检验合格 <input type="checkbox"/> 检验不合格											
采样前洗井过程记录											
时间 (min)	洗井排水速率 (L/min)	水面距井口高度 (m)	洗井出水体积 (L)	温度 (°C)	pH 值 (无量纲)	电导率 ($\mu\text{s/cm}$)	溶解氧 (mg/L)	氧化还原电位 (mV)	浊度 (NTU)	洗井水性状 (颜色、气味、杂质)	
<u>12:45</u>	<u>28</u>	<u>0.1</u>	<u>140</u>	<u>12.1</u>	<u>7.31</u>	<u>272</u>	<u>4.5</u>	<u>192</u>	<u>45.4</u>	<u>无臭, 无味, 无杂质</u>	
<u>12:50</u>	<u>28</u>	<u>0.1</u>	<u>140</u>	<u>12.2</u>	<u>7.32</u>	<u>270</u>	<u>4.2</u>	<u>190</u>	<u>36.4</u>	<u>无臭, 无味, 无杂质</u>	
<u>12:55</u>	<u>28</u>	<u>0.1</u>	<u>140</u>	<u>12.2</u>	<u>7.34</u>	<u>271</u>	<u>4.1</u>	<u>190</u>	<u>34.4</u>	<u>无臭, 无味, 无杂质</u>	
<u>13:00</u>	<u>28</u>	<u>0.1</u>	<u>140</u>	<u>12.7</u>	<u>7.32</u>	<u>219</u>	<u>4.5</u>	<u>192</u>	<u>52.1</u>	<u>无臭, 无味, 无杂质</u>	
洗井水总体积 (L): <u>160</u>			洗井结束时水面至井口高度 (m): <u>8</u>								

洗井人员: 王明, 王明

地下水采样井洗井记录表

基本信息										
地块名称: <u>常州信达化工有限公司</u>										
成井洗井日期: <u>2021.8.18</u>				成井洗井单位: <u>常州市盛德生态环境有限公司</u>						
采样前洗井日期: <u>2021.8.22</u>				采样前洗井单位: <u>江苏佑道检验检测有限公司</u>						
采样井编号: <u>D1</u>				采样井锁扣是否完整: <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否				采样点地面是否积水: <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否		
天气状况: <u>晴</u>				48小时内是否强降雨: <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否						
采样前洗井资料										
洗井设备/方式: <u>贝卓</u>			钢尺水位计型号: <u>HYSWJ-1 0275</u>			水位面至井口高度 (m): <u>3.2</u>				
井水深度 (m): <u>7.8</u>			井水体积 (L): <u>9.1</u>			洗井开始时间: <u>11:10</u>		洗井结束时间: <u>11:30</u>		
pH 检测仪型号		电导率检测仪型号		溶解氧检测仪型号		氧化还原电位检测仪型号		浊度检测仪型号		温度检测仪型号
<u>PHB-4 PHB-26-01</u>		<u>DDB-303A-0151</u>		<u>JPB-607A-00338</u>		<u>SX172-00308</u>		<u>SG2-200BS-00309</u>		<u>WQJ-17-00034</u>
现场检测仪器校正										
电导率仪校正: 校正标准液: <u>0.01mmol/L CuCl₂·2H₂O</u> , 标准液的电导率: <u>1408</u> μ s/cm <input type="checkbox"/> 检验合格 <input type="checkbox"/> 检验不合格										
溶解氧仪校正: 满点校正读数 <u>11.2</u> mg/L, 校正时温度 <u>14.2</u> $^{\circ}$ C; 零点校正读数 <u>0.2</u> mg/L <input checked="" type="checkbox"/> 检验合格 <input type="checkbox"/> 检验不合格										
氧化还原电位仪校正, 校正标准液: <u>0.2g/L K₂Cr₂O₇</u> , 标准液的氧化还原电位值: <u>22</u> mV <input checked="" type="checkbox"/> 检验合格 <input type="checkbox"/> 检验不合格										
采样前洗井过程记录										
时间 (min)	洗井汲水速率 (L/min)	水面距井口高度 (m)	洗井出水体积 (L)	温度 ($^{\circ}$ C)	pH 值 (无量纲)	电导率 (μ s/cm)	溶解氧 (mg/L)	氧化还原电位 (mV)	浊度 (NTU)	洗井水性状 (颜色、气味、杂质)
				<u>11.1</u>	<u>7.42</u>	<u>421</u>	<u>4.7</u>	<u>120</u>	<u>42.4</u>	<u>无色无味, 无杂质</u>
				<u>12.2</u>	<u>7.04</u>	<u>420</u>	<u>4.5</u>	<u>174</u>	<u>39.4</u>	<u>无色无味, 无杂质</u>
				<u>13.2</u>	<u>7.63</u>	<u>411</u>	<u>4.7</u>	<u>120</u>	<u>36.2</u>	<u>无色无味, 无杂质</u>
				<u>12.1</u>	<u>7.42</u>	<u>420</u>	<u>4.7</u>	<u>121</u>	<u>34.1</u>	<u>无色无味, 无杂质</u>
洗井水总体积 (L): <u>22</u>			洗井结束时水位面至井口高度 (m): <u>2.7</u>							

360

洗井人员: 王浩 王浩

地下水采样井洗井记录表

基本信息											
地块名称: <u>常州信达化工有限公司</u>			成井洗井单位: <u>常州市环境检测有限公司</u>								
成井洗井日期: <u>2011.8.18</u>			采样前洗井单位: <u>江苏佑道检测仪器有限公司</u>								
采样前洗井日期: <u>2011.8.22</u>			采样井编号: <u>D2</u>				采样井锁扣是否完整: <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		48小时内是否强降雨: <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否		
天气状况: <u>阴</u>			采样点地面是否积水: <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否								
采样前洗井资料											
洗井设备/方式: <u>反冲</u>			钢尺水位计型号: <u>HYSWJ-1 2775</u>			水位面至井口高度 (m): <u>3.0</u>					
井水深度 (m): <u>3.0</u>			井水体积 (L): <u>30.1</u>			洗井开始时间: <u>11:40</u>		洗井结束时间: <u>12:00</u>			
pH 检测仪型号		电导率检测仪型号		溶解氧检测仪型号		氧化还原电位检测仪型号		浊度检测仪型号		温度检测仪型号	
<u>PHB-4 115 200.0032</u>		<u>DDB-303A -00131</u>		<u>JPB-607A -00338</u>		<u>SX172 -00308</u>		<u>SG2-200BS -0030</u>		<u>WQJ-17 -0034</u>	
现场检测仪器校正											
电导率仪校正: 校正标准液: <u>0.01mol/L KCl (25℃)</u> , 标准液的电导率: <u>1408</u> $\mu\text{s/cm}$ <input checked="" type="checkbox"/> 检验合格 <input type="checkbox"/> 检验不合格											
溶解氧仪校正: 满点校正读数 <u>11.1</u> mg/L, 校正时温度 <u>13.9</u> $^{\circ}\text{C}$; 零点校正读数 <u>0.2</u> mg/L <input checked="" type="checkbox"/> 检验合格 <input type="checkbox"/> 检验不合格											
氧化还原电位仪校正, 校正标准液: <u>0.01mol/L Fe²⁺</u> , 标准液的氧化还原电位值: <u>22</u> mV <input checked="" type="checkbox"/> 检验合格 <input type="checkbox"/> 检验不合格											
采样前洗井过程记录											
时间 (min)	洗井汲水速率 (L/min)	水面距井口高度 (m)	洗井出水体积 (L)	温度 ($^{\circ}\text{C}$)	pH 值 (无量纲)	电导率 ($\mu\text{s/cm}$)	溶解氧 (mg/L)	氧化还原电位 (mV)	浊度 (NTU)	洗井水性状 (颜色、气味、杂质)	
				<u>12.7</u>	<u>7.34</u>	<u>329</u>	<u>4.2</u>	<u>172</u>	<u>43.1</u>	<u>无色, 无味, 无杂质</u>	
				<u>12.6</u>	<u>7.32</u>	<u>320</u>	<u>4.1</u>	<u>170</u>	<u>43.2</u>	<u>无色, 无味, 无杂质</u>	
				<u>12.6</u>	<u>7.30</u>	<u>324</u>	<u>4.2</u>	<u>170</u>	<u>43.3</u>	<u>无色, 无味, 无杂质</u>	
				<u>12.5</u>	<u>7.32</u>	<u>319</u>	<u>4.1</u>	<u>171</u>	<u>43.2</u>	<u>无色, 无味, 无杂质</u>	
洗井水总体积 (L): <u>31</u>			洗井结束时水位面至井口高度 (m): <u>2.8</u>								

361

洗井人员: 王明 王明

地下水采样井洗井记录表

基本信息										
地块名称: 常州远达化工有限公司										
成井洗井日期: 2021.8.18				成井洗井单位: 常州市远达生态环境有限公司						
采样前洗井日期: 2021.8.18				采样前洗井单位: 江苏佑通检验检测有限公司						
采样井编号: D3				采样井锁扣是否完整: <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否			48小时内是否强降雨: <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否			
天气状况: 阴							采样点地面是否积水: <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否			
采样前洗井资料										
洗井设备/方式: 反冲			钢尺水位计型号: HYSWJ-1-0057			水位面至井口高度 (m): 3.1				
井水深度 (m): 2.9			井水体积 (L): 9.7			洗井开始时间: 12:10		洗井结束时间: 12:30		
pH 检测仪型号: PHB-4		电导率检测仪型号: DDB-303A		溶解氧检测仪型号: JPB-607A		氧化还原电位检测仪型号: SX172		浊度检测仪型号: SG2-200BS		温度检测仪型号: WQJ-17
PHB-4		DDB-303A		JPB-607A		SX172		SG2-200BS		WQJ-17
现场检测仪器校正										
电导率仪校正: 校正标准液 0.01 mol/L $1000 \mu\text{S/cm}$ (25°C), 标准液的电导率: $1008 \mu\text{S/cm}$ <input checked="" type="checkbox"/> 检验合格 <input type="checkbox"/> 检验不合格										
溶解氧仪校正: 满点校正读数 11.7 mg/L , 校正时温度 15.2°C ; 零点校正读数 0.2 mg/L <input checked="" type="checkbox"/> 检验合格 <input type="checkbox"/> 检验不合格										
氧化还原电位仪校正, 校正标准液: 0.01 mol/L 300 mV , 标准液的氧化还原电位值: 272 mV <input checked="" type="checkbox"/> 检验合格 <input type="checkbox"/> 检验不合格										
采样前洗井过程记录										
时间 (min)	洗井汲水速率 (L/min)	水面距井口高度 (m)	洗井出水体积 (L)	温度 ($^\circ\text{C}$)	pH 值 (无量纲)	电导率 ($\mu\text{S/cm}$)	溶解氧 (mg/L)	氧化还原电位 (mV)	浊度 (NTU)	洗井水性状 (颜色、气味、杂质)
				11.7	7.32	324	4.5	135	42.1	无色, 无味, 无杂质
				11.3	7.34	320	4.7	132	40.4	无色, 无味, 无杂质
				11.0	7.31	324	4.5	137	40.1	无色, 无味, 无杂质
				11.5	7.32	321	4.1	130	37.4	无色, 无味, 无杂质
洗井水总体积 (L): 31			洗井结束时水位面至井口高度 (m): 2.6							

洗井人员: 12345 张

地下水采样原始记录表

受检单位: 常州市兴达化工有限公司 委托编号: JSJLW10810 采样日期: 2021.8.22
 采样依据: 《地下水环境监测技术规范》(HJ 164-2020) 天气: 晴 风向: 南 风速: 1.2 m/s 气温: 32.4 °C
 风速风向仪型号及编号: 1602P 00387 大气压力计型号及编号: RB-303 00385
 DO 仪器型号及编号: 1PB-607A 其他: 美B X 钢尺小计 00215

井号	采样地点	样品编号	采样项目	采样时间	采样深度(米)	水位(米)	埋深(米)	气压(kPa)	水温(°C)	溶解氧 mg/L	感观指标	备注
D ₁		X26822B01	总汞	13:03	0.5	2.8	/	100.4	/	/	无色无味	吴德
		X26822B02	镉、铜、铅、镍、铝、钠									
		X26822B03	铬(六价)									
		X26822B04	挥发性有机物									
		X26822B05	半挥发性有机物									
		X26822B06	石油烃									
		X26822B07	硫酸盐、氧化物									
		X26822B08	阴离子表面活性剂									
		以下空白										

样品固定情况: 化学需氧量: 加 H₂SO₄, pH ≤ 2 总氮: 加 H₂SO₄, pH 1~2 氨氮: 加 H₂SO₄, pH ≤ 2 六价铬: 加 NaOH, pH 8~9 氟化物: 加 NaOH, pH ≥ 12 总铬: 加硝酸 pH ≤ 2
 动植物油 石油类: 加 HCl, pH ≤ 2 总氮: 加 NaOH, pH ≥ 12 总磷: 加 H₂SO₄, pH ≤ 2 三氯甲烷: 5% 抗坏血酸 5ml 阴离子表面活性剂: 加 H₂SO₄, pH 1~2 甲醛: 加 H₂SO₄, pH ≤ 2
 高锰酸盐指数: 加 H₂SO₄, pH 1~2 挥发酚: 加磷酸 pH ≈ 4, 适量硫酸铜 总汞: 加 HCl, pH < 2
 铬、镍、铜、镉、钾、钠、钙、镁、铁、锰、银: 每 1L 水样加 HNO₃ 10ml 酸化, pH ≤ 2 硫化物: 每 1L 水样加 NaOH pH 至 9, 5% 抗坏血酸 5ml, 饱和 EDTA 3ml, 滴加饱和 Zn(Ac)₂, 至胶体, 常温避光

其他: _____ 采样人: 叶 吴德 复核人: 叶 审核人: 李

地下水采样原始记录表

受检单位: 常州市兴达化工有限公司 委托编号: JSJLW4867 采样日期: 2021.8.22
 采样依据: 《地下水环境监测技术规范》(HJ 164-2020) 天气: 晴 风向: 南 风速: 1.2 m/s 气温: 32.6 °C
 风速风向仪型号及编号: 1602P 0087 大气压力计型号及编号: RTB-303 00385
 DO 仪器型号及编号: JPB-607A 其他: 吴波 X 钢尺 00275

井号	采样地点	样品编号	采样项目	采样时间	采样深度(米)	水位(米)	埋深(米)	气压(kPa)	水温(°C)	溶解氧 mg/L	感官指标	备注
D ₂		X26822B0201	砷、汞	13:36	05	2.6	/	100.4	/	/	无色无味	吴波
		X26822B0202	镉、铜、铅、镍、铝、钠									
		X26822B0203	铬(六价)									
		X26822B0204	挥发性有机物									
		X26822B0205	半挥发性有机物									
		X26822B0206	石油烃									
		X26822B0207	硫酸盐、氯化物									
		X26822B0208	阴离子表面活性剂									
		X26822B0209	砷、汞									
		X26822B0210	镉、铜、铅、镍、铝、钠									
		X26822B0211	铬(六价)									
		X26822B0212	挥发性有机物									
		X26822B0213	半挥发性有机物									
		X26822B0214	石油烃									
		X26822B0215	硫酸盐、氯化物									
		X26822B0216	阴离子表面活性剂									

样品固定情况: 化学需氧量: 加 H₂SO₄, pH ≤ 2 总氮: 加 H₂SO₄, pH 1~2 氨氮: 加 H₂SO₄, pH ≤ 2 六价铬: 加 NaOH, pH 8~9 氰化物: 加 NaOH, pH ≥ 12 总铬: 加硝酸 pH ≤ 2
 动植物油脂: 加 HCl, pH ≤ 2 总氯: 加 NaOH, pH ≥ 12 总磷: 加 H₂SO₄, pH ≤ 2 三氯甲烷: 5% 抗坏血酸 5ml 阴离子表面活性剂: 加 H₂SO₄, pH 1~2 甲醛: 加 H₂SO₄, pH ≤ 2
 高锰酸盐指数: 加 H₂SO₄, pH 1~2 挥发酚: 加磷酸 pH ≈ 4, 适量硫酸铜 砷、汞: 加 HCl, pH < 2
 格镍铜锌镉铅钾钠钙镁铁锰钨钼: 每 1L 水样加 HNO₃ 10ml 酸化, pH ≤ 2 硫化物: 每 1L 水样加 NaOH pH 至 9, 5% 抗坏血酸 5ml, 饱和 EDTA 3ml, 滴加饱和 Zn(Ac)₂, 至胶体, 常温避光

353

采样人: 王宇 吴波 复核人: 李俊 审核人: 王

地下水采样原始记录表

受检单位: 常州市兴达化工有限公司 委托编号: KJ/W 4087 采样日期: 2021.8.22
 采样依据: 《地下水环境监测技术规范》(HJ 164-2020) 天气: 晴 风向: 南 风速: 1.1 m/s 气温: 33 °C
 风速风向仪型号及编号: 1624 00387 大气压力计型号及编号: ATB-303 00385
 DO 仪器型号及编号: IPB-607A 其他: 吴波 X 钢尺+针 00275

井号	采样地点	样品编号	采样项目	采样时间	采样深度(米)	水位(米)	埋深(米)	气压(kPa)	水温(°C)	溶解氧 mg/L	感观指标	备注
D3		X26822B03001	总汞	14:05	0.5	2.9	/	1004	/	/	无色 无味	吴波
		X26822B03002	铜、铜、铅、镍、铝、钠									
		X26822B03003	锰(六价)									
		X26822B03004	挥发性有机物									
		X26822B03005	半挥发性有机物									
		X26822B03006	石油烃									
		X26822B03007	硫酯类、氧化物									
		X26822B03008	阴离子表面活性剂									
		MT空白										
样品固定情况: <input type="checkbox"/> 化学需氧量: 加 H ₂ SO ₄ , pH ≤ 2 <input type="checkbox"/> 总氮: 加 H ₂ SO ₄ , pH 1~2 <input type="checkbox"/> 氨氮: 加 H ₂ SO ₄ , pH ≤ 2 <input checked="" type="checkbox"/> 六价铬: 加 NaOH, pH 8~9 <input type="checkbox"/> 氰化物: 加 NaOH, pH ≥ 12 <input type="checkbox"/> 总铬: 加硝酸 pH ≤ 2 <input type="checkbox"/> 动植物油 石油类: 加 HCl, pH ≤ 2 <input type="checkbox"/> 总磷: 加 NaOH, pH ≥ 12 <input type="checkbox"/> 总磷: 加 H ₂ SO ₄ , pH ≤ 2 <input type="checkbox"/> 三氯甲烷: 5% 抗坏血酸 5ml <input checked="" type="checkbox"/> 阴离子表面活性剂: 加 H ₂ SO ₄ , pH 1~2 <input type="checkbox"/> 甲醛: 加 H ₂ SO ₄ , pH ≤ 2 <input type="checkbox"/> 高锰酸盐指数: 加 H ₂ SO ₄ , pH 1~2 <input type="checkbox"/> 挥发酚: 加磷酸 pH = 4, 适量硫酸铜 <input checked="" type="checkbox"/> 总砷: 加 HCl, pH < 2 <input checked="" type="checkbox"/> 铅、镉、铜、锌、镍、铬、钾、钠、钙、镁、铁、锰、钴、银: 每 1L 水样加 HNO ₃ 10ml 酸化, pH ≤ 2 <input type="checkbox"/> 硫化物: 每 1L 水样加 NaOH pH 至 9, 5% 抗坏血酸 5ml, 饱和 EDTA 3ml, 滴加饱和 Zn(Ac) ₂ , 至胶体, 常温避光 其他:												

354

采样人: 伊方 吴波 复核人: 李和 审核人: 李和

地下水采样原始记录表

受检单位: 常州市兴达化工有限公司 委托编号: JSJLW16817 采样日期: 2021.8.22
 采样依据: 《地下水环境监测技术规范》(HJ 164-2020) 天气: 晴 风向: 南 风速: 1.2 m/s 气温: 32.9 °C
 风速风向仪型号及编号: 1602P 00387 大气压力计型号及编号: RB-303 00385
 DO 仪器型号及编号: JPB-607A 其他: 晕眩 // 钢尺中轴 00275

井号	采样地点	样品编号	采样项目	采样时间	采样深度(米)	水位(米)	埋深(米)	气压(kPa)	水温(°C)	溶解氧 mg/L	感观指标	备注
D0		X26822B0401	碘汞	14:40	0.5	2.8	/	102.3	/	/	无色 无味	晕眩
		X26822B0402	镉、铜、铅、镍、银、钠									
		X26822B0403	铬(六价)									
		X26822B0404	挥发性有机物									
		X26822B0405	半挥发性有机物									
		X26822B0406	石油烃									
		X26822B0407	硫酸盐、氯化物									
		X26822B0408	阴离子表面活性剂									
		以下空白										
样品固定情况: <input type="checkbox"/> 化学需氧量: 加 H ₂ SO ₄ , pH ≤ 2 <input type="checkbox"/> 总氮: 加 H ₂ SO ₄ , pH 1~2 <input type="checkbox"/> 氨氮: 加 H ₂ SO ₄ , pH ≤ 2 <input checked="" type="checkbox"/> 六价铬: 加 NaOH, pH 6~9 <input type="checkbox"/> 氟化物: 加 NaOH, pH ≥ 12 <input type="checkbox"/> 总铬: 加硝酸 pH ≤ 2 <input type="checkbox"/> 动植物油 石油类: 加 HCl, pH ≤ 2 <input type="checkbox"/> 总氮: 加 NaOH, pH ≥ 12 <input type="checkbox"/> 总磷: 加 H ₂ SO ₄ , pH ≤ 2 <input type="checkbox"/> 三氯甲烷: 5% 抗坏血酸 5ml <input checked="" type="checkbox"/> 阴离子表面活性剂: 加 H ₂ SO ₄ , pH 1~2 <input type="checkbox"/> 甲醛: 加 H ₂ SO ₄ , pH ≤ 2 <input type="checkbox"/> 高锰酸盐指数: 加 H ₂ SO ₄ , pH 1~2 <input type="checkbox"/> 挥发酚: 加磷酸 pH ≈ 4, 适量硫酸铜 <input checked="" type="checkbox"/> 砷 汞: 加 HCl, pH < 2 <input checked="" type="checkbox"/> 镉 铜 锌 镍 铅 钾 钠 钙 镁 铁 锰 钴 钒: 每 1L 水样加 HNO ₃ 10ml 酸化, pH ≤ 2 <input type="checkbox"/> 硫化物: 每 1L 水样加 NaOH pH 至 9, 5% 抗坏血酸 5ml, 饱和 EDTA 3ml, 滴加饱和 Zn(Ac) ₂ , 至胶体, 常温避光 其他:												

355

采样人: 12/15 吴迪 复核人: 2/17/10 审核人: 1/2/15

地下水采样原始记录表

受检单位: 常州市兴达化工有限公司 委托编号: KJLW 208107 采样日期: 2021.8.22
 采样依据: 《地下水环境监测技术规范》(HJ 164-2020) 天气: 晴 风向: 风速: m/s 气温: °C
 风速风向仪型号及编号: 大气压力计型号及编号:
 DO 仪器型号及编号: JPB-607A, 其他:

井号	采样地点	样品编号	采样项目	采样时间	采样深度(米)	水位(米)	埋深(米)	气压(kPa)	水温(°C)	溶解氧 mg/L	感观指标	备注
		X26822B1	砷 汞									
		X26822B2	镉 铜 铅 镍 铝 钒									
		X26822B3	铬(六价)									
		X26822B4 (运输)	挥发性有机物									
		X26822B5										
		X26822B6	半挥发性有机物									
		X26822B7	五性烃									
		X26822B8	硫酸盐、氯化物									
		X26822B9	阴离子表面活性剂									
		以下空白										

样品固定情况: 化学需氧量: 加 H₂SO₄, pH ≤ 2 总氮: 加 H₂SO₄, pH 1~2 氨氮: 加 H₂SO₄, pH ≤ 2 六价铬: 加 NaOH, pH 8~9 氯化物: 加 NaOH, pH ≥ 12 总铬: 加硝酸 pH ≤ 2
 动植物油 石油类: 加 HCl, pH ≤ 2 总氮: 加 NaOH, pH ≥ 12 总磷: 加 H₂SO₄, pH ≤ 2 三氯甲烷: 5% 抗坏血酸 5ml 阴离子表面活性剂: 加 H₂SO₄, pH 1~2 甲醛: 加 H₂SO₄, pH ≤ 2
 高锰酸盐指数: 加 H₂SO₄, pH 1~2 挥发酚: 加磷酸 pH = 4, 适量硫酸铜 砷 汞 采: 加 HCl, pH < 2
 铬 镍 铜 锌 镉 铅 钾 钠 钙 镁 铁 锰 钴 银: 每 1L 水样加 HNO₃ 10ml 酸化, pH ≤ 2 硫化物: 每 1L 水样加 NaOH pH 至 9, 5% 抗坏血酸 5ml, 饱和 EDTA 3ml, 滴加饱和 Zn(Ac)₂ 至胶体, 常温避光

356

其他:
 采样人: 张明 复核人: 李华 审核人: 周正

pH 值现场测定原始记录表

任务单编号	JSJLW 26810	检测日期	2021.8.22
受检单位	常州市兴达化工有限公司		
分析方法名称及编号	《水质 pH 值的测定 电极法》(HJ 1147-2020)		
仪器名称、型号	PHBJ-260 便携式 pH 计、PHBJ-260 型		
仪器编号	00260 — 00327 14447		
适用范围	适用于地表水、地下水、生活污水和工业废水		

仪器校准

使用 pH 广泛试纸粗测样品的 pH 值，根据样品的 pH 值大小选择两种合适的校准用标准缓冲溶液，两种标准缓冲溶液 pH 值相差约 3 个 pH 单位。样品 pH 值尽量在两种标准缓冲溶液 pH 值范围之内。仪器示值与标准缓冲溶液的 pH 值之差应 ≤ 0.05 个 pH 单位。

标准缓冲溶液 pH 值	温度 (°C)	仪器示值
6.86	25.2	6.86
9.18	25.4	9.17

现场测定结果

点位名称	测定时间	温度 (°C)	pH 值 (无量纲)
D ₁	13:03	10.1	7.4
D ₂	13:36	9.8	7.3
D ₂ (平行)	13:41	9.8 9.8	7.3
D ₃	14:05	10.3	7.3
D ₀	14:40	10.1	7.4
空白			

质量控制

质控样 pH 值	标准值	实测值	是否合格
6.86	6.86	6.85	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否

备注：测定结果保留小数点后 1 位，并注明样品测定时的温度。当测量结果超出测量范围 (0-14) 时，以“强酸，超出测量范围”或“强碱，超出测量范围”报出。

当样品 ≤ 20 个样品/批，应分析 1 个有证标准样品或标准物质，测定结果应在保证值范围内，否则应重新校准；应分析 1 个平行样。当 pH 值在 6-9 之间时，允许差为 ±0.1 个 pH 单位；当 pH 值 ≤ 6 或 pH 值 ≥ 9 时，允许差为 ±0.2 个 pH 单位。测定结果取第一次测定值。

分析人：14447 吴 复核人：24410 审核人：18

溶解氧测定仪校准记录表

仪器名称及型号：便携式溶解氧测定仪 JPB-607A校准日期：2021.8.26

序号	仪器编号	5%亚硫酸钠溶液 mg/L	校准值 mg/L	空气充分溶解饱和的水校准值 mg/L	校准时间	校准人	备注
1	00338	0	0.1	11.1	11:00	叶志军	
2	00338	0	0.2	11.2	13:00	叶志军	
00701							
备注							

地下水采样原始记录表

受检单位: 常州市兴达化工有限公司 委托编号: JSJLW1108107 采样日期: 2021.9.2
 采样依据: 《地下水环境监测技术规范》(HJ 164-2020) 天气: 阴 风向: 北 风速: 2.1 m/s 气温: 27.3 °C
 风速风向仪型号及编号: 267-5 00550 大气压力计型号及编号: R1-303 22185
 DO 仪器型号及编号: JPB-607A, 其他: _____

井号	采样地点	样品编号	采样项目	采样时间	采样深度(米)	水位(米)	埋深(米)	气压(kPa)	水温(°C)	溶解氧 mg/L	感官指标	备注
D1		X210902X0101	甲醛	8:47	0.5	/	/	10.7	/	/	无	无味
		X210902X0102	甲醛									
D2		X210902X0201	甲醛	8:59	0.5	/	/	10.7	/	/	无	无味

样品固定情况: 化学需氧量: 加 H₂SO₄, pH ≤ 2 总氮: 加 H₂SO₄, pH 1~2 氨氮: 加 H₂SO₄, pH ≤ 2 六价铬: 加 NaOH, pH 8~9 氰化物: 加 NaOH, pH ≥ 12 总铬: 加硝酸 pH ≤ 2
 动植物油 石油类: 加 HCl, pH ≤ 2 总磷: 加 NaOH, pH ≥ 12 总磷: 加 H₂SO₄, pH ≤ 2 三氯甲烷: 5% 抗坏血酸 5ml 阴离子表面活性剂: 加 H₂SO₄, pH 1~2 甲醛: 加 H₂SO₄, pH ≤ 2
 高锰酸盐指数: 加 H₂SO₄, pH 1~2 挥发酚: 加磷酸 pH ≈ 4, 适量硫酸铜 砷 铊 汞: 加 HCl, pH < 2
 镉 镍 铜 锌 镉 钾 钠 钙 镁 铁 锰 铝 银: 每 1L 水样加 HNO₃ 10ml 酸化, pH ≤ 2 硫化物: 每 1L 水样加 NaOH pH 至 9, 5% 抗坏血酸 5ml, 饱和 EDTA 3ml, 滴加饱和 Zn(Ac)₂, 至胶体, 常温避光

368

采样人: 张林 复核人: 王明 审核人: 李华

地下水采样原始记录表

受检单位: 常州市长运化工有限公司 委托编号: JSJLW2108107 采样日期: 2021.9.10
 采样依据: 《地下水环境监测技术规范》(HJ 164-2020) 天气: 阴 风向: 北 风速: 2.1 m/s 气温: 27.3 °C
 风速风向仪型号及编号: 26F-5 02250 大气压力计型号及编号: R7-203 02185
 DO 仪器型号及编号: JPB-607A 其他:

井号	采样地点	样品编号	采样项目	采样时间	采样深度(米)	水位(米)	埋深(米)	气压(kPa)	水温(°C)	溶解氧 mg/L	感观指标	备注
D3		X210902X0301	甲醛	9:12	0.5	/	/	100.7	/	/	无异味	
D2		X210902X0401	甲醛	9:38	0.5	/	/	100.7	/	/	无异味	
		X210902X0501	甲醛									

样品固定情况: 化学需氧量: 加 H₂SO₄, pH ≤ 2 总氮: 加 H₂SO₄, pH 1~2 氨氮: 加 H₂SO₄, pH ≤ 2 六价铬: 加 NaOH, pH 8~9 氰化物: 加 NaOH, pH ≥ 12 总磷: 加硝酸 pH ≤ 2
 动植物油脂: 加 HCl, pH ≤ 2 总磷: 加 NaOH, pH ≥ 12 总磷: 加 H₂SO₄, pH ≤ 2 三氯甲烷: 5% 抗坏血酸 5ml 阴离子表面活性剂: 加 H₂SO₄, pH 1~2 甲醛: 加 H₂SO₄, pH ≤ 2
 高锰酸盐指数: 加 H₂SO₄, pH 1~2 挥发酚: 加磷酸 pH ≈ 4, 适量硫酸铜 砷 铊 汞: 加 HCl, pH < 2
 镉 镍 铜 锌 镉 铅 钾 钠 钙 镁 铁 锰 铬 银: 每 1L 水样加 HNO₃ 10ml 酸化, pH ≤ 2 硫化物: 每 1L 水样加 NaOH pH 至 9, 5% 抗坏血酸 5ml, 饱和 EDTA 3ml, 滴加饱和 Zn(Ac)₂ 至胶体, 常温避光
 其他:

369

采样人: 陈俊 潘人 复核人: 姚 审核人: 王

JSJL-D-08-13

采样设备使用记录

名称(型号): 16004

设备编号: 00387

年度: 2011

任务单号	使用日期	使用时间	使用前状态	使用后状态	使用人
JSJL-WY/08107	8.22	13:20-17:00	正常	正常	叶浩
JSJL-					

JSJL-D-08-13

采样设备使用记录

名称(型号): KTB-203

设备编号: 00385

年度: 2011

任务单号	使用日期	使用时间	使用前状态	使用后状态	使用人
JSJL-WY/08107	8.22	13:20-17:00	正常	正常	叶浩
JSJL-					

JSJL-D-08-13

采样设备使用记录

名称(型号): HY SW 3-1

设备编号: 张学广

年度: 2021

任务单号	使用日期	使用时间	使用前状态	使用后状态	使用人
JSJL-W 208107	8-22	11:00 - 17:00	正常	正常	张学广
JSJL-					

JSJL-D-08-13

采样设备使用记录

名称(型号): PH 13 J-200

设备编号: ⁰⁰³⁷² ~~0560~~

年度: 2021

任务单号	使用日期	使用时间	使用前状态	使用后状态	使用人
JSJL-W 208107	8-22	17:00 - 17:00	正常	正常	张学广
JSJL-					

JSJL-D-08-13

采样设备使用记录

名称(型号): DPB-333A 设备编号: 00151 年度: 2021

任务单号	使用日期	使用时间	使用前状态	使用后状态	使用人
JSJL-W2108107	8.22	11:20 - 13:00	正常	正常	王华
JSJL-					

JSJL-D-08-13

采样设备使用记录

名称(型号): JPB-607A 设备编号: 00338 年度: 2021

任务单号	使用日期	使用时间	使用前状态	使用后状态	使用人
JSJL-W2108107	8.22	11:20 - 13:00	正常	正常	王华
JSJL-					

JSJL-D-08-13

采样设备使用记录

名称(型号): SG2-200BS 设备编号: 00219 年度: 2017

任务单号	使用日期	使用时间	使用前状态	使用后状态	使用人
JSJL-W108107	8.22	11:00-13:00	22p	22p	W108107
JSJL-					

JSJL-D-08-13

采样设备使用记录

名称(型号): W6J-1 设备编号: 00434 年度: 2017

任务单号	使用日期	使用时间	使用前状态	使用后状态	使用人
JSJL-W108107	8.22	16:00-18:00	22p	22p	W108107
JSJL-					

JSJL-D-08-13

采样设备使用记录

名称(型号): 207-5

设备编号: 20250

年度: 2021

任务单号	使用日期	使用时间	使用前状态	使用后状态	使用人
JSJL- <u>W208107</u>	9.2	8:00 ~ 10:00	正常	正常	潘人
JSJL-					

JSJL-D-08-13

采样设备使用记录

名称(型号): R7-50

设备编号: 02185

年度: 2021

任务单号	使用日期	使用时间	使用前状态	使用后状态	使用人
JSJL- <u>W208107</u>	9.2	8:00 ~ 10:00	正常	正常	潘人
JSJL-					

样品接收-流转表

受检单位: 常州市兴达化工有限公司

任务单号: JHLW21616

样品编号	检测项目	保存条件	数量
X216822B0101 ~ X216822B0101, X216822B02019	砷、汞	<input type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻 <input checked="" type="checkbox"/> 避光 <input type="checkbox"/> 常温	6
X216822B1		<input type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻 <input checked="" type="checkbox"/> 避光 <input type="checkbox"/> 常温	
X216822B0102, X216822B02010, X216822B2	镉、铜、铅、镍、铝、钠	<input type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻 <input checked="" type="checkbox"/> 避光 <input type="checkbox"/> 常温	6
X216822B0103 ~ X216822B0403, X216822B06011, X216822B3	铬(六价)	<input type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻 <input checked="" type="checkbox"/> 避光 <input type="checkbox"/> 常温	6
X216822B0104 ~ X216822B0404, X216822B02012, X216822B4(运输)	挥发性有机物	<input type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻 <input checked="" type="checkbox"/> 避光 <input type="checkbox"/> 常温	7
X216822B5		<input type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻 <input checked="" type="checkbox"/> 避光 <input type="checkbox"/> 常温	
X216822B0105 ~ X216822B0405, X216822B02013, X216822B6	半挥发性有机物	<input type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻 <input checked="" type="checkbox"/> 避光 <input type="checkbox"/> 常温	6
X216822B0106 ~ X216822B0406, X216822B02014, X216822B7	石油烃	<input type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻 <input checked="" type="checkbox"/> 避光 <input type="checkbox"/> 常温	6
X216822B0107 ~ X216822B0407, X216822B02015, X216822B8	硫酸盐、氟化物	<input type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻 <input checked="" type="checkbox"/> 避光 <input type="checkbox"/> 常温	6
X216822B0108 ~ X216822B0408, X216822B02016, X216822B9	阴离子表面活性剂	<input type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻 <input checked="" type="checkbox"/> 避光 <input type="checkbox"/> 常温	6
以下空白		<input type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻 <input type="checkbox"/> 避光 <input type="checkbox"/> 常温	
		<input type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻 <input type="checkbox"/> 避光 <input type="checkbox"/> 常温	
		<input type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻 <input type="checkbox"/> 避光 <input type="checkbox"/> 常温	
		<input type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻 <input type="checkbox"/> 避光 <input type="checkbox"/> 常温	
		<input type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻 <input type="checkbox"/> 避光 <input type="checkbox"/> 常温	
		<input type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻 <input type="checkbox"/> 避光 <input type="checkbox"/> 常温	
		<input type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻 <input type="checkbox"/> 避光 <input type="checkbox"/> 常温	
		<input type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻 <input type="checkbox"/> 避光 <input type="checkbox"/> 常温	
		<input type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻 <input type="checkbox"/> 避光 <input type="checkbox"/> 常温	

说明:

备注:

- 1、本流转单随样品流转, 实验室人员完成样品分析后将此单同分析记录一起流转到综合室, 最后由文件管理员一并归档。
- 2、确认为无效样品的, 请将无效样品的编号注明在说明一栏中, 由相关负责人进行处理。
- 3、此单不得随意涂改, 空白处用“/”划掉或盖“以下空白”章。

送样人: 吴德 2021 年 8 月 22 日

接样人: 曹秀霞 2021 年 8 月 22 日

检验室: 曹秀霞 2021 年 8 月 22 日

样品接收-流转表

受检单位: 常州联合工具有限公司

任务单号: KJLW211102

样品编号	检测项目	数量	运输保存条件	管理存放位置/条件
X21106P05011 ~ X21106P08011	砷、汞	6	<input type="checkbox"/> 常温 <input checked="" type="checkbox"/> 避光	<input checked="" type="checkbox"/> 样品室 4 ± 1 ℃
X21106P07019, X21106P9			<input type="checkbox"/> 冷藏 ____℃	<input type="checkbox"/> 冷库 ____℃
X21106P05012 ~ X21106P08012	镉、铜、铅、镍、锌	6	<input type="checkbox"/> 常温 <input checked="" type="checkbox"/> 避光	<input checked="" type="checkbox"/> 样品室 4 ± 1 ℃
X21106P070110, X21106P10			<input type="checkbox"/> 冷藏 ____℃	<input type="checkbox"/> 冷库 ____℃
X21106P05013 ~ X21106P08013	钠	6	<input type="checkbox"/> 常温 <input checked="" type="checkbox"/> 避光	<input type="checkbox"/> 样品室
X21106P070111, X21106P11			<input type="checkbox"/> 冷藏 ____℃	<input type="checkbox"/> 冷库 ____℃
X21106P05014 ~ X21106P08014	铬(六价)	6	<input type="checkbox"/> 常温 <input checked="" type="checkbox"/> 避光	<input checked="" type="checkbox"/> 样品室 4 ± 1 ℃
X21106P070112, X21106P12, X21106P13(运输)			<input type="checkbox"/> 冷藏 ____℃	<input type="checkbox"/> 冷库 ____℃
X21106P05015 ~ X21106P08015	挥发性有机物	7	<input type="checkbox"/> 常温 <input checked="" type="checkbox"/> 避光	<input type="checkbox"/> 样品室
X21106P070113, X21106P14			<input type="checkbox"/> 冷藏 ____℃	<input checked="" type="checkbox"/> 冷库 2.5 ± 0.1 ℃
X21106P05016 ~ X21106P08016	半挥发性有机物	6	<input type="checkbox"/> 常温 <input checked="" type="checkbox"/> 避光	<input type="checkbox"/> 样品室
X21106P070115, X21106P15			<input type="checkbox"/> 冷藏 ____℃	<input checked="" type="checkbox"/> 冷库 2.5 ± 0.1 ℃
X21106P05017 ~ X21106P08017	石油烃	6	<input type="checkbox"/> 常温 <input checked="" type="checkbox"/> 避光	<input type="checkbox"/> 样品室
X21106P070116, X21106P16			<input type="checkbox"/> 冷藏 ____℃	<input checked="" type="checkbox"/> 冷库 2.5 ± 0.1 ℃
X21106P05018 ~ X21106P08018	氯化物、硫酸盐、磷酸盐	6	<input type="checkbox"/> 常温 <input checked="" type="checkbox"/> 避光	<input type="checkbox"/> 样品室
X21106P070117, X21106P17			<input type="checkbox"/> 冷藏 ____℃	<input checked="" type="checkbox"/> 冷库 2.5 ± 0.1 ℃
X21106P05019 ~ X21106P08019	氨氮、总氮	6	<input type="checkbox"/> 常温 <input checked="" type="checkbox"/> 避光	<input type="checkbox"/> 样品室
X21106P070118, X21106P18			<input type="checkbox"/> 冷藏 ____℃	<input checked="" type="checkbox"/> 冷库 2.5 ± 0.1 ℃
X21106P05020 ~ X21106P08020	硝酸盐氮	6	<input type="checkbox"/> 常温 <input checked="" type="checkbox"/> 避光	<input type="checkbox"/> 样品室
X21106P070119, X21106P19			<input type="checkbox"/> 冷藏 ____℃	<input type="checkbox"/> 冷库 ____℃
空白			<input type="checkbox"/> 常温 <input type="checkbox"/> 避光	<input type="checkbox"/> 样品室
			<input type="checkbox"/> 冷藏 ____℃	<input type="checkbox"/> 冷库 ____℃
			<input type="checkbox"/> 常温 <input type="checkbox"/> 避光	<input type="checkbox"/> 样品室
			<input type="checkbox"/> 冷藏 ____℃	<input type="checkbox"/> 冷库 ____℃
			<input type="checkbox"/> 常温 <input type="checkbox"/> 避光	<input type="checkbox"/> 样品室
			<input type="checkbox"/> 冷藏 ____℃	<input type="checkbox"/> 冷库 ____℃

说明:

- 备注: 1、“管理存放位置/条件”由接样人填写,其他信息由送样人填写;
 2、本流转单随样品流转,检验室人员完成样品分析后将此单同分析记录一起流转到综合室,最后由文件管理员统一归档;
 3、确认为无效样品的,将无效样品的编号注明在说明一栏中,由相关负责人进行处理;
 4、此单不得随意涂改,空白处以“/”表示或注以“以下空白”。

送样人: [Signature]

2021年 11月 6日

接样人: 李海

2021年 11月 6日

检验室: 王传金

2021年 11月 6日



检测报告

编号：JSJLW2108107

检测类别 委托检测

受检单位 常州市兴达化工有限公司

委托单位 常州市兴达化工有限公司

江苏佳蓝检验检测有限公司

地址：江苏省常州市钟楼区陈渡路198号

网址：[http:// www.czjlet.com](http://www.czjlet.com)

电话：0519-86852277

邮箱：jlhb@czjlet.com



报 告 说 明

- 一、本报告无本公司检验检测专用章或公章无效；
- 二、本报告无编制人、审核人、批准人签章无效；
- 三、本报告涂改无效；
- 四、本报告未经本公司书面批准不得以任何方式部分复制。
经同意复制的复印件，未重新加盖本公司检验检测专用章或公章、骑缝章无效；
- 五、本报告检测结果仅对被测地点、对象及当时情况有效，
送样委托检测仅对来样负责；
- 六、对检测报告若有异议，应于收到报告之日起十日内向检测单位提出，逾期不予受理。

江苏佳蓝检验检测有限公司

检测报告

受检单位	常州市兴达化工有限公司	地址	常州市武进区横林镇崔桥 卫星村崔卫路 17-1 号
联系人	邓智健	联系电话	13776805760
来样方式	现场采样	委托日期	2021 年 8 月 10 日
样品类别	地下水、土壤		
采样人员	朱晟焱、吴波、张学广、 陈殷俊、潘鑫	采样日期	2021 年 8 月 16 日~17 日、 8 月 22 日、9 月 2 日
分析人员	吴波、张学广、程家欢、柳涛、 钮文彬、芦晓婷、卜泓波、 杨炳成、方芳、韩梦国、王黎青、 杜靖翎、褚静、曹越舒	分析日期	2021 年 8 月 17 日~26 日、 9 月 3 日
检测目的	为常州市兴达化工有限公司地块土壤污染状况提供检测数据。		
检测内容	地下水：砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、挥发性有机物（四氯化碳、 氯仿、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺式-1,2-二氯乙烯、反式 -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、苯乙烯、乙苯、甲苯、间，对-二甲 苯、邻-二甲苯）、半挥发性有机物（硝基苯、苯胺、2-氯苯酚、苯并[a]蒎、苯 并[a]芘、苯并[b]荧蒎、苯并[k]荧蒎、蒎、二苯并[a,h]蒎、茚并[1,2,3-cd]芘、萘）、 pH 值、石油烃、硫酸盐、氯化物、阴离子表面活性剂、铝、钠、甲醛 土壤：砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍、挥发性有机物（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、顺式-1,2-二氯乙烯、反 式-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、苯乙烯、乙苯、甲苯、间，对- 二甲苯、邻-二甲苯）、半挥发性有机物（硝基苯、苯胺、2-氯苯酚、苯并[a] 蒎、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒎、苯并[k]荧蒎、蒎、二苯并[a,h]蒎、茚并[1,2,3-cd] 芘、萘）、pH 值、石油烃		
采样依据	《地下水环境监测技术规范》（HJ 164-2020） 《土壤环境监测技术规范》（HJ/T 166-2004）		
检测结果	见表 1-1~表 2-15		
编制人：	姜芸		
审核人：	姜芸		
批准人：	王地		
签发日期：	2021 年 9 月 9 日		



检测报告

表 1-1

地下水检测结果表

单位: mg/L

采样日期	2021 年 8 月 22 日				检出限
分析日期	2021 年 8 月 22 日~26 日				/
采样点位	D0	D1	D2	D3	/
样品状态	无色, 嗅(无)	无色, 嗅(无)	无色, 嗅(无)	无色, 嗅(无)	/
砷	1.3×10^{-3}	2.5×10^{-3}	3.3×10^{-3}	$3.0 \times 10^{-4} \text{L}^*$	3.0×10^{-4}
镉	$1.0 \times 10^{-4} \text{L}^*$	$1.0 \times 10^{-4} \text{L}^*$	$1.0 \times 10^{-4} \text{L}^*$	1.0×10^{-4}	1.0×10^{-4}
铬(六价)	0.004L^*	0.004L^*	0.004L^*	0.004L^*	0.004
铜	0.006L^*	0.006L^*	0.006L^*	0.006L^*	0.006
铅	1.1×10^{-3}	5.3×10^{-3}	3.5×10^{-3}	2.5×10^{-3}	1.0×10^{-3}
汞	1.90×10^{-4}	2.40×10^{-4}	3.40×10^{-4}	1.80×10^{-4}	4.00×10^{-5}
镍	0.02L^*	0.02L^*	0.02L^*	0.02L^*	0.02
pH 值	7.4	7.4	7.3	7.3	/
石油烃	0.18	0.22	0.25	0.27	0.01
阴离子表面活性剂	0.050	0.057	0.064	0.055	0.050
硫酸盐	29.6	43.1	19.6	12.6	0.018
氯化物	24.4	49.2	25.6	30.2	0.007
铝	0.07L^*	0.19	0.15	0.13	0.07
钠	45.5	48.6	70.0	56.1	0.12
甲醛	0.05L^*	0.05L^*	0.05L^*	0.05L^*	0.05
备注	1、pH 值: 无量纲; 2、*根据《地下水环境监测技术规范》(HJ 164-2020) 9.3.4 项规定, 当测定结果低于分析方法检出限时, 报使用的“方法检出限”, 并加标志位“L”表示。				

检测报告

表 1-2 地下水挥发性有机物检测结果表 单位: mg/L

采样日期	2021 年 8 月 22 日				检出限
分析日期	2021 年 8 月 24 日				/
采样点位	D0	D1	D2	D3	/
氯乙烯	$1.5 \times 10^{-3} \text{L}^*$	$1.5 \times 10^{-3} \text{L}^*$	$1.5 \times 10^{-3} \text{L}^*$	$1.5 \times 10^{-3} \text{L}^*$	0.0015
1,1-二氯乙烯	$1.2 \times 10^{-3} \text{L}^*$	$1.2 \times 10^{-3} \text{L}^*$	$1.2 \times 10^{-3} \text{L}^*$	$1.2 \times 10^{-3} \text{L}^*$	0.0012
二氯甲烷	$1.0 \times 10^{-3} \text{L}^*$	$1.0 \times 10^{-3} \text{L}^*$	$1.0 \times 10^{-3} \text{L}^*$	$1.0 \times 10^{-3} \text{L}^*$	0.0010
反式-1,2-二氯乙烯	$1.1 \times 10^{-3} \text{L}^*$	$1.1 \times 10^{-3} \text{L}^*$	$1.1 \times 10^{-3} \text{L}^*$	$1.1 \times 10^{-3} \text{L}^*$	0.0011
1,1-二氯乙烷	$1.2 \times 10^{-3} \text{L}^*$	$1.2 \times 10^{-3} \text{L}^*$	$1.2 \times 10^{-3} \text{L}^*$	$1.2 \times 10^{-3} \text{L}^*$	0.0012
顺式-1,2-二氯乙烯	$1.2 \times 10^{-3} \text{L}^*$	$1.2 \times 10^{-3} \text{L}^*$	$1.2 \times 10^{-3} \text{L}^*$	$1.2 \times 10^{-3} \text{L}^*$	0.0012
氯仿	$1.4 \times 10^{-3} \text{L}^*$	$1.4 \times 10^{-3} \text{L}^*$	$1.4 \times 10^{-3} \text{L}^*$	$1.4 \times 10^{-3} \text{L}^*$	0.0014
1,1,1-三氯乙烷	$1.4 \times 10^{-3} \text{L}^*$	$1.4 \times 10^{-3} \text{L}^*$	$1.4 \times 10^{-3} \text{L}^*$	$1.4 \times 10^{-3} \text{L}^*$	0.0014
四氯化碳	$1.5 \times 10^{-3} \text{L}^*$	$1.5 \times 10^{-3} \text{L}^*$	$1.5 \times 10^{-3} \text{L}^*$	$1.5 \times 10^{-3} \text{L}^*$	0.0015
苯	$1.4 \times 10^{-3} \text{L}^*$	$1.4 \times 10^{-3} \text{L}^*$	$1.4 \times 10^{-3} \text{L}^*$	$1.4 \times 10^{-3} \text{L}^*$	0.0014
1,2-二氯乙烷	$1.4 \times 10^{-3} \text{L}^*$	$1.4 \times 10^{-3} \text{L}^*$	$1.4 \times 10^{-3} \text{L}^*$	$1.4 \times 10^{-3} \text{L}^*$	0.0014
三氯乙烯	$1.2 \times 10^{-3} \text{L}^*$	$1.2 \times 10^{-3} \text{L}^*$	$1.2 \times 10^{-3} \text{L}^*$	$1.2 \times 10^{-3} \text{L}^*$	0.0012
1,2-二氯丙烷	$1.2 \times 10^{-3} \text{L}^*$	$1.2 \times 10^{-3} \text{L}^*$	$1.2 \times 10^{-3} \text{L}^*$	$1.2 \times 10^{-3} \text{L}^*$	0.0012
甲苯	$1.4 \times 10^{-3} \text{L}^*$	$1.4 \times 10^{-3} \text{L}^*$	$1.4 \times 10^{-3} \text{L}^*$	$1.4 \times 10^{-3} \text{L}^*$	0.0014
1,1,2-三氯乙烷	$1.5 \times 10^{-3} \text{L}^*$	$1.5 \times 10^{-3} \text{L}^*$	$1.5 \times 10^{-3} \text{L}^*$	$1.5 \times 10^{-3} \text{L}^*$	0.0015
四氯乙烯	$1.2 \times 10^{-3} \text{L}^*$	$1.2 \times 10^{-3} \text{L}^*$	$1.2 \times 10^{-3} \text{L}^*$	$1.2 \times 10^{-3} \text{L}^*$	0.0012
氯苯	$1.0 \times 10^{-3} \text{L}^*$	$1.0 \times 10^{-3} \text{L}^*$	$1.0 \times 10^{-3} \text{L}^*$	$1.0 \times 10^{-3} \text{L}^*$	0.0010
1,1,1,2-四氯乙烷	$1.5 \times 10^{-3} \text{L}^*$	$1.5 \times 10^{-3} \text{L}^*$	$1.5 \times 10^{-3} \text{L}^*$	$1.5 \times 10^{-3} \text{L}^*$	0.0015
乙苯	$8.0 \times 10^{-4} \text{L}^*$	$8.0 \times 10^{-4} \text{L}^*$	$8.0 \times 10^{-4} \text{L}^*$	$8.0 \times 10^{-4} \text{L}^*$	0.0008
间,对-二甲苯	$2.2 \times 10^{-3} \text{L}^*$	$2.2 \times 10^{-3} \text{L}^*$	$2.2 \times 10^{-3} \text{L}^*$	$2.2 \times 10^{-3} \text{L}^*$	0.0022
邻二甲苯	$1.4 \times 10^{-3} \text{L}^*$	$1.4 \times 10^{-3} \text{L}^*$	$1.4 \times 10^{-3} \text{L}^*$	$1.4 \times 10^{-3} \text{L}^*$	0.0014
苯乙烯	$6.0 \times 10^{-4} \text{L}^*$	$6.0 \times 10^{-4} \text{L}^*$	$6.0 \times 10^{-4} \text{L}^*$	$6.0 \times 10^{-4} \text{L}^*$	0.0006
1,1,2,2-四氯乙烷	$1.1 \times 10^{-3} \text{L}^*$	$1.1 \times 10^{-3} \text{L}^*$	$1.1 \times 10^{-3} \text{L}^*$	$1.1 \times 10^{-3} \text{L}^*$	0.0011
1,2,3-三氯丙烷	$1.2 \times 10^{-3} \text{L}^*$	$1.2 \times 10^{-3} \text{L}^*$	$1.2 \times 10^{-3} \text{L}^*$	$1.2 \times 10^{-3} \text{L}^*$	0.0012
1,4-二氯苯	$8.0 \times 10^{-4} \text{L}^*$	$8.0 \times 10^{-4} \text{L}^*$	$8.0 \times 10^{-4} \text{L}^*$	$8.0 \times 10^{-4} \text{L}^*$	0.0008
1,2-二氯苯	$8.0 \times 10^{-4} \text{L}^*$	$8.0 \times 10^{-4} \text{L}^*$	$8.0 \times 10^{-4} \text{L}^*$	$8.0 \times 10^{-4} \text{L}^*$	0.0008
备注	*根据《地下水环境监测技术规范》(HJ 164-2020) 9.3.4 项规定,当测定结果低于分析方法检出限时,报使用的“方法检出限”,并加标志位“L”表示。				

检测报告

表 1-3 地下水半挥发性有机物检测结果表 单位:mg/L

采样日期	2021 年 8 月 22 日				检出限
前处理日期	2021 年 8 月 24 日				/
分析日期	2021 年 8 月 25 日				/
采样点位	D0	D1	D2	D3	/
苯胺	1.0×10 ⁻³ L*	1.0×10 ⁻³ L*	1.0×10 ⁻³ L*	1.0×10 ⁻³ L*	0.0010
2-氯苯酚	1.0×10 ⁻³ L*	1.0×10 ⁻³ L*	1.0×10 ⁻³ L*	1.0×10 ⁻³ L*	0.0010
硝基苯	1.0×10 ⁻³ L*	1.0×10 ⁻³ L*	1.0×10 ⁻³ L*	1.0×10 ⁻³ L*	0.0010
萘	1.0×10 ⁻³ L*	1.0×10 ⁻³ L*	1.0×10 ⁻³ L*	1.0×10 ⁻³ L*	0.0010
蒽	1.0×10 ⁻³ L*	1.0×10 ⁻³ L*	1.0×10 ⁻³ L*	1.0×10 ⁻³ L*	0.0010
苯并[a]蒽	1.0×10 ⁻³ L*	1.0×10 ⁻³ L*	1.0×10 ⁻³ L*	1.0×10 ⁻³ L*	0.0010
苯并[b]荧蒽	1.0×10 ⁻³ L*	1.0×10 ⁻³ L*	1.0×10 ⁻³ L*	1.0×10 ⁻³ L*	0.0010
苯并[k]荧蒽	1.0×10 ⁻³ L*	1.0×10 ⁻³ L*	1.0×10 ⁻³ L*	1.0×10 ⁻³ L*	0.0010
苯并[a]芘	1.0×10 ⁻³ L*	1.0×10 ⁻³ L*	1.0×10 ⁻³ L*	1.0×10 ⁻³ L*	0.0010
茚并[1,2,3-cd]芘	1.0×10 ⁻³ L*	1.0×10 ⁻³ L*	1.0×10 ⁻³ L*	1.0×10 ⁻³ L*	0.0010
二苯并[a,h]蒽	1.0×10 ⁻³ L*	1.0×10 ⁻³ L*	1.0×10 ⁻³ L*	1.0×10 ⁻³ L*	0.0010
以下空白					
备注	*根据《地下水环境监测技术规范》(HJ 164-2020) 9.3.4 项规定,当测定结果低于分析方法检出限时,报使用的“方法检出限”,并加标志位“L”表示。				

检测报告

表 2-1

土壤检测结果表

单位: mg/kg

采样日期	2021 年 8 月 17 日				检出限
前处理日期	2021 年 8 月 17 日~22 日				/
分析日期	2021 年 8 月 20 日~8 月 26 日				/
采样点位	T0	T1			/
采样深度 (米)	0~0.5	0~0.5	2.5~3.0	5.0~6.0	/
样品状态	黄棕色 轻壤土	灰色轻壤土	黄棕色黏土	黄棕色 砂壤土	/
砷	9.31	7.36	3.54	4.78	0.01
镉	0.34	0.18	0.06	0.07	0.01
六价铬	1.6	1.7	1.4	1.1	0.5
铜	19	24	14	21	1
铅	34	35	31	35	10
汞	0.048	0.044	0.013	0.037	0.002
镍	50	42	40	44	3
pH 值	8.24	8.29	8.43	8.05	/
石油烃	20	21	31	19	6
以下空白					
备注	pH 值: 无量纲。				

检测报告

表 2-2

土壤检测结果表

单位: mg/kg

采样日期	2021 年 8 月 16 日						检出限
前处理日期	2021 年 8 月 17 日~22 日						/
分析日期	2021 年 8 月 19 日~8 月 24 日						/
采样点位	T2			T3			/
采样深度 (米)	0~0.5	1.5~2.0	5.0~6.0	0~0.5	2.5~3.0	5.0~6.0	/
样品状态	黑色 轻壤土	灰色 黏土	灰色 黏土	灰色 砂壤土	灰色 黏土	灰色 黏土	/
砷	3.70	5.15	3.64	4.47	8.56	7.65	0.01
镉	0.46	0.43	0.34	0.26	0.24	0.34	0.01
六价铬	2.4	1.4	2.1	1.4	1.7	2.2	0.5
铜	23	16	17	22	21	23	1
铅	37	27	34	23	25	26	10
汞	0.075	0.031	0.033	0.096	0.038	0.081	0.002
镍	53	57	38	37	33	45	3
pH 值	8.13	8.29	7.96	8.12	8.32	7.87	/
石油烃	91	25	80	114	40	36	6
以下空白							
备注	pH 值: 无量纲。						

检测报告

表 2-3

土壤检测结果表

单位: mg/kg

采样日期	2021 年 8 月 16 日						检出限
前处理日期	2021 年 8 月 17 日~22 日						/
分析日期	2021 年 8 月 19 日~8 月 24 日						/
采样点位	T5			T8			/
采样深度 (米)	0~0.5	1.5~2.0	5.0~6.0	0~0.5	2.0~2.5	5.0~6.0	/
样品状态	灰色黏土	灰色黏土	灰色黏土	灰色轻壤土	灰色砂壤土	灰色砂壤土	/
砷	2.16	4.47	3.51	3.36	2.87	2.35	0.01
镉	0.30	0.24	0.14	0.34	0.30	0.26	0.01
六价铬	2.0	2.0	1.6	1.4	1.3	1.7	0.5
铜	14	17	13	17	18	14	1
铅	29	41	28	24	21	39	10
汞	0.034	0.035	0.024	0.036	0.028	0.039	0.002
镍	47	46	50	41	36	37	3
pH 值	7.74	7.91	8.12	8.34	8.52	8.19	/
石油烃	30	27	17	70	19	20	6
以下空白							
备注	pH 值: 无量纲。						

检测报告

表 2-4

土壤检测结果表

单位: mg/kg

采样日期	2021 年 8 月 17 日						检出限
前处理日期	2021 年 8 月 17 日~22 日						/
分析日期	2021 年 8 月 20 日~8 月 26 日						/
采样点位	T4			T6			/
采样深度 (米)	0~0.5	1.5~2.0	5.0~6.0	0~0.5	1.5~2.0	5.0~6.0	/
样品状态	灰色 砂壤土	黄棕色 黏土	灰色 黏土	灰色 黏土	灰色 黏土	灰色 黏土	/
砷	4.78	7.01	5.62	1.27	5.74	4.26	0.01
镉	0.17	0.24	0.32	0.23	0.30	0.33	0.01
六价铬	2.2	1.6	2.2	2.0	1.6	2.3	0.5
铜	14	12	17	19	21	17	1
铅	28	21	26	21	24	30	10
汞	0.014	0.071	0.107	0.070	0.033	0.029	0.002
镍	48	47	46	37	43	35	3
pH 值	8.39	8.51	8.13	7.72	8.14	7.89	/
石油烃	19	14	26	61	26	24	6
以下空白							
备注	pH 值: 无量纲。						

检测报告

表 2-5

土壤检测结果表

单位: mg/kg

采样日期	2021 年 8 月 17 日			检出限
前处理日期	2021 年 8 月 17 日~22 日			/
分析日期	2021 年 8 月 20 日~8 月 26 日			/
采样点位	T7			/
采样深度 (米)	0~0.5	3.0~4.0	5.0~6.0	/
样品状态	黄棕色轻壤土	灰色黏土	灰色砂壤土	/
砷	0.919	7.14	15.1	0.01
镉	0.34	0.15	0.34	0.01
六价铬	1.5	1.8	1.5	0.5
铜	19	17	12	1
铅	27	29	19	10
汞	0.031	0.030	0.039	0.002
镍	42	50	51	3
pH 值	7.84	8.36	8.09	/
石油烃	40	48	21	6
以下空白				
备注	pH 值: 无量纲。			

检测报告

表 2-6

土壤挥发性有机物检测结果表

单位: mg/kg

采样日期	2021 年 8 月 17 日				检出限
吹扫分析日期	2021 年 8 月 18 日				/
采样点位	T0	T1			/
采样深度 (米)	0~0.5	0~0.5	2.5~3.0	5.0~6.0	/
四氯化碳	ND	ND	ND	ND	0.0013
氯仿	ND	ND	ND	ND	0.0011
氯甲烷	ND	ND	ND	ND	0.0010
1,1-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND	0.0012
1,2-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND	0.0013
1,1-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	0.0010
顺式-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	0.0013
反式-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	0.0014
二氯甲烷	ND	ND	ND	ND	0.0015
1,2-二氯丙烷	ND	ND	ND	ND	0.0011
1,1,1,2-四氯乙烷	ND	ND	ND	ND	0.0012
1,1,2,2-四氯乙烷	ND	ND	ND	ND	0.0012
四氯乙烯	ND	ND	ND	ND	0.0014
1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND	0.0013
1,1,2-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND	0.0012
三氯乙烯	ND	ND	ND	ND	0.0012
1,2,3-三氯丙烷	ND	ND	ND	ND	0.0012
氯乙烯	ND	ND	ND	ND	0.0010
苯	ND	ND	ND	ND	0.0019
氯苯	ND	ND	ND	ND	0.0012
1,2-二氯苯	ND	ND	ND	ND	0.0015
1,4-二氯苯	ND	ND	ND	ND	0.0015
乙苯	ND	ND	ND	ND	0.0012
苯乙烯	ND	ND	ND	ND	0.0011
甲苯	ND	ND	0.0044	0.0040	0.0013
间, 对-二甲苯	ND	ND	ND	ND	0.0012
邻二甲苯	ND	ND	ND	ND	0.0012
备注	“ND”表示未检出。				

检测报告

表 2-7

土壤挥发性有机物检测结果表

单位: mg/kg

采样日期	2021 年 8 月 16 日						检出限
吹扫分析日期	2021 年 8 月 17 日						/
采样点位	T2			T3			/
采样深度 (米)	0~0.5	1.5~2.0	5.0~6.0	0~0.5	2.5~3.0	5.0~6.0	/
四氯化碳	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0013
氯仿	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0011
氯甲烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0010
1,1-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0012
1,2-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0013
1,1-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0010
顺式-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	0.0094	ND	ND	0.0013
反式-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0014
二氯甲烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0015
1,2-二氯丙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0011
1,1,1,2-四氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0012
1,1,2,2-四氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0012
四氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0014
1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0013
1,1,2-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0012
三氯乙烯	ND	ND	ND	0.0024	ND	ND	0.0012
1,2,3-三氯丙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0012
氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0010
苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0019
氯苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0012
1,2-二氯苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0015
1,4-二氯苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0015
乙苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0012
苯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0011
甲苯	ND	ND	ND	0.0068	ND	ND	0.0013
间, 对-二甲苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0012
邻二甲苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0012
备注	“ND”表示未检出。						

检测报告

表 2-8

土壤挥发性有机物检测结果表

单位: mg/kg

采样日期	2021 年 8 月 16 日						检出限
吹扫分析日期	2021 年 8 月 18 日						/
采样点位	T5			T8			/
采样深度 (米)	0~0.5	1.5~2.0	5.0~6.0	0~0.5	2.0~2.5	5.0~6.0	/
四氯化碳	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0013
氯仿	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0011
氯甲烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0010
1,1-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0012
1,2-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0013
1,1-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0010
顺式-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0013
反式-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0014
二氯甲烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0015
1,2-二氯丙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0011
1,1,1,2-四氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0012
1,1,2,2-四氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0012
四氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0014
1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0013
1,1,2-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0012
三氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0012
1,2,3-三氯丙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0012
氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0010
苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0019
氯苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0012
1,2-二氯苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0015
1,4-二氯苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0015
乙苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0012
苯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0011
甲苯	0.9900	0.0654	0.0197	ND	ND	ND	0.0013
间, 对-二甲苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0012
邻二甲苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0012
备注	“ND”表示未检出。						

检测报告

表 2-9

土壤挥发性有机物检测结果表

单位: mg/kg

采样日期	2021年8月17日						检出限
吹扫分析日期	2021年8月18日						/
采样点位	T4			T6			/
采样深度(米)	0~0.5	1.5~2.0	5.0~6.0	0~0.5	1.5~2.0	5.0~6.0	/
四氯化碳	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0013
氯仿	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0011
氯甲烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0010
1,1-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0012
1,2-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0013
1,1-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0010
顺式-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0013
反式-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0014
二氯甲烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0015
1,2-二氯丙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0011
1,1,1,2-四氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0012
1,1,2,2-四氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0012
四氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0014
1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0013
1,1,2-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0012
三氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0012
1,2,3-三氯丙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0012
氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0010
苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0019
氯苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0012
1,2-二氯苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0015
1,4-二氯苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0015
乙苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0012
苯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0011
甲苯	0.0063	0.0024	0.0018	0.0034	0.0019	0.0055	0.0013
间,对-二甲苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0012
邻二甲苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0012
备注	“ND”表示未检出。						

检测报告

表 2-10

土壤挥发性有机物检测结果表

单位: mg/kg

采样日期	2021 年 8 月 17 日			检出限
吹扫分析日期	2021 年 8 月 18 日			/
采样点位	T7			/
采样深度 (米)	0~0.5	3.0~4.0	5.0~6.0	/
四氯化碳	ND	ND	ND	0.0013
氯仿	ND	ND	ND	0.0011
氯甲烷	ND	ND	ND	0.0010
1,1-二氯乙烷	ND	ND	ND	0.0012
1,2-二氯乙烷	ND	ND	ND	0.0013
1,1-二氯乙烯	ND	ND	ND	0.0010
顺式-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	0.0013
反式-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	0.0014
二氯甲烷	ND	ND	ND	0.0015
1,2-二氯丙烷	ND	ND	ND	0.0011
1,1,1,2-四氯乙烷	ND	ND	ND	0.0012
1,1,1,2-四氯乙烷	ND	ND	ND	0.0012
四氯乙烯	ND	ND	ND	0.0014
1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	ND	0.0013
1,1,2-三氯乙烷	ND	ND	ND	0.0012
三氯乙烯	ND	ND	ND	0.0012
1,2,3-三氯丙烷	ND	ND	ND	0.0012
氯乙烯	ND	ND	ND	0.0010
苯	ND	ND	ND	0.0019
氯苯	ND	ND	ND	0.0012
1,2-二氯苯	ND	ND	ND	0.0015
1,4-二氯苯	ND	ND	ND	0.0015
乙苯	ND	ND	ND	0.0012
苯乙烯	ND	ND	ND	0.0011
甲苯	0.0041	0.0015	0.0033	0.0013
间, 对-二甲苯	ND	ND	ND	0.0012
邻二甲苯	ND	ND	ND	0.0012
备注	“ND”表示未检出。			

检测报告

表 2-12

土壤半挥发性有机物检测结果表

单位: mg/kg

采样日期	2021 年 8 月 16 日						检出限
前处理日期	2021 年 8 月 18 日						/
分析日期	2021 年 8 月 19 日						/
采样点位	T2			T3			/
采样深度 (米)	0~0.5	1.5~2.0	5.0~6.0	0~0.5	2.5~3.0	5.0~6.0	/
硝基苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.09
苯胺	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.08
2-氯苯酚	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.06
苯并[a]蒽	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1
苯并[a]芘	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1
苯并[b]荧蒽	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.2
苯并[k]荧蒽	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1
蒽	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1
二苯并[a,h]蒽	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1
茚并[1,2,3-cd]芘	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1
萘	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.09
以下空白							
备注	“ND”表示未检出。						

检测报告

表 2-13

土壤半挥发性有机物检测结果表

单位: mg/kg

采样日期	2021 年 8 月 16 日						检出限
前处理日期	2021 年 8 月 18 日						/
分析日期	2021 年 8 月 19 日						/
采样点位	T5			T8			/
采样深度 (米)	0~0.5	1.5~2.0	5.0~6.0	0~0.5	2.0~2.5	5.0~6.0	/
硝基苯	ND	0.12	ND	ND	ND	ND	0.09
苯胺	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.08
2-氯苯酚	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.06
苯并[a]蒽	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1
苯并[a]芘	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1
苯并[b]荧蒽	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.2
苯并[k]荧蒽	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1
蒽	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1
二苯并[a,h]蒽	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1
茚并[1,2,3-cd]芘	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1
萘	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.09
以下空白							
备注	“ND”表示未检出。						

检测报告

表 2-14

土壤半挥发性有机物检测结果表

单位: mg/kg

采样日期	2021 年 8 月 17 日						检出限
前处理日期	2021 年 8 月 19 日						/
分析日期	2021 年 8 月 20 日~21 日						/
采样点位	T4			T6			/
采样深度 (米)	0~0.5	1.5~2.0	5.0~6.0	0~0.5	1.5~2.0	5.0~6.0	/
硝基苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.09
苯胺	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.08
2-氯苯酚	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.06
苯并[a]蒽	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1
苯并[a]芘	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1
苯并[b]荧蒽	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.2
苯并[k]荧蒽	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1
蒽	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1
二苯并[a,h]蒽	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1
茚并[1,2,3-cd]芘	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1
萘	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.09
以下空白							
备注	“ND”表示未检出。						

检测报告

表 2-15

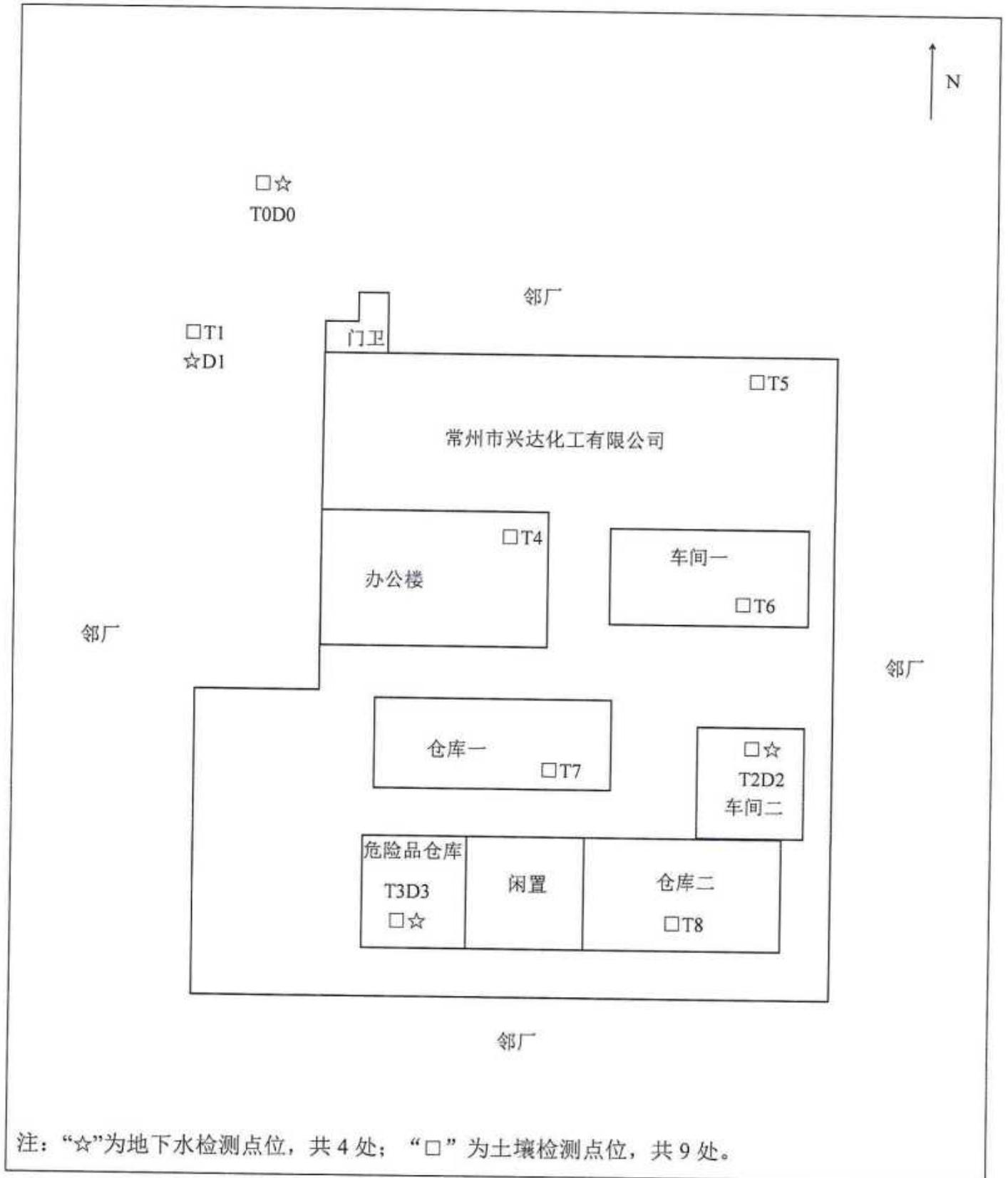
土壤半挥发性有机物检测结果表

单位: mg/kg

采样日期	2021 年 8 月 17 日			检出限
前处理日期	2021 年 8 月 19 日			/
分析日期	2021 年 8 月 20 日~21 日			/
采样点位	T7			/
采样深度 (米)	0~0.5	3.0~4.0	5.0~6.0	/
硝基苯	ND	ND	ND	0.09
苯胺	ND	ND	ND	0.08
2-氯苯酚	ND	ND	ND	0.06
苯并[a]蒽	ND	ND	ND	0.1
苯并[a]芘	ND	ND	ND	0.1
苯并[b]荧蒽	ND	ND	ND	0.2
苯并[k]荧蒽	ND	ND	ND	0.1
鹿	ND	ND	ND	0.1
二苯并[a,h]蒽	ND	ND	ND	0.1
茚并[1,2,3-cd]芘	ND	ND	ND	0.1
萘	ND	ND	ND	0.09
以下空白				
备注	“ND”表示未检出。			

检测报告

检测点位示意图



注：“☆”为地下水检测点位，共 4 处；“□”为土壤检测点位，共 9 处。

检测报告

检测分析方法一览表 1

检测项目		分析方法及标准号	检出限
土壤	铜	《土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》(HJ 491-2019)	1mg/kg
	铅		10mg/kg
	镍		3mg/kg
	镉	《土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法》(GB/T 17141-1997)	0.01mg/kg
	六价铬	《土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法》(HJ 1082-2019)	0.5mg/kg
	砷	《土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第2部分：土壤中总砷的测定》(GB/T 22105.2-2008)	0.01mg/kg
	汞	《土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第1部分：土壤中总汞的测定》(GB/T 22105.1-2008)	0.002mg/kg
	挥发性有机物	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》(HJ 605-2011)	/
	半挥发性有机物	《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》(HJ 834-2017)	/
	pH 值	《土壤 pH 值的测定 电位法》(HJ 962-2018)	/
石油烃	《土壤和沉积物 石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀) 的测定 气相色谱法》(HJ 1021-2019)	6mg/kg	
以下空白			

检测报告

检测分析方法一览表 2

检测项目	分析方法及标准号	检出限	
地下水	铬(六价)	《生活饮用水标准检验方法 金属指标》 (GB/T 5750.6-2006) 10.1 二苯碳酰二肼分光光度法	0.004mg/L
	阴离子表面活性剂	《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法》 (GB 7494-1987)	0.050mg/L
	氯化物	《水质 无机阴离子 (F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻) 的测定离子色谱法》 (HJ/T 84-2016)	0.007mg/L
	硫酸盐		0.018mg/L
	砷	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》 (HJ 694-2014)	0.3μg/L
	汞		0.04μg/L
	钠	《水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》 (HJ 776-2015)	0.12mg/L
	铝		0.07mg/L
	铜		0.006mg/L
	镍		0.02mg/L
	镉		0.1μg/L
	铅	石墨炉原子吸收法测定镉、铜和铅 《水和废水监测分析方法》(第四版增补版)国家环境保护总局(2002)3.4.7.(4)	1.0μg/L
	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》 (HJ 1147-2020)	/
	石油烃	《水质 可萃取性石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀) 的测定 气相色谱法》 (HJ 894-2017)	0.01mg/L
	挥发性有机物	《水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》 (HJ 639-2012)	/
	半挥发性有机物	《水和废水中半挥发性有机物含量的测定 液液萃取法/气相色谱-质谱法 美国标准 前处理 液液萃取法/半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》 (CZJLJC-C-321 等同于 USEPA 3510C /USEPA 8270E) 《水质 苯胺类化合物的测定 气相色谱质谱法》 (HJ 822-2017)	/
	甲醛	《生活饮用水标准检验方法 消毒副产物指标》 (GB/T 5750.10-2006)	0.05mg/L

检测报告

检测仪器一览表

仪器编号	仪器名称	仪器型号	检定/校准有效期
00387	三杯式风速风向仪	16024	2022年4月6日
00385	大气压力计	RT-303	2022年4月6日
00372	PH计	PHBJ-260	2022年3月30日
00050	手持式风速风向仪	ZCF-5	2021年11月25日
00185	大气压力计	RT-303	2022年5月4日
00389	华测导航仪	nfc-i702	/
00289	可见分光光度计	722N	2021年12月7日
00016	可见分光光度计	721G-100	2022年6月6日
00068	离子色谱仪	CIC-100	2023年3月30日
00324	原子荧光光度计	AFS-8220	2022年3月30日
00228	电感耦合等离子体发射光谱仪	Icap7000SERIES	2023年3月30日
00363	石墨炉原子吸收光谱仪	PinAAcle 900Z	2021年12月27日
00330	气相色谱仪	8860GC	2022年6月6日
00224	气相色谱仪/质谱仪	8890/5977B	2023年3月30日
00226	吹扫捕集仪	XYZ	2023年3月30日
00250	气质联用仪	TRACE1300 GC/ISQ7000	2023年3月30日
00018	pH计	620	2022年6月6日
00015	电子天平	WT2002K	2022年6月6日
00355	电子天平	YP1002N	2021年12月7日
00352	电热鼓风干燥箱	DHG-9240	2021年12月1日
00362	火焰原子吸收光谱仪	PinAAcle 900F	2021年12月27日
00014	电子分析天平	FA2004	2022年6月6日

※ 报告结束 ※

质 控 报 告

项目名称 常州市兴达化工有限公司地块土壤污染状况调查

时间 2021 年 8 月

江苏佳蓝检验检测有限公司

地址：江苏省常州市钟楼区陈渡路 198 号
网址： [http:// www.czjlet.com](http://www.czjlet.com)
电话： 0519-86852277
邮箱： jlhb@czjlet.com



报 告 说 明

- 一、本报告无本公司检验检测专用章或公章无效；
- 二、本报告无编制人、审核人、批准人签章无效；
- 三、本报告涂改无效；
- 四、本报告未经本公司书面批准不得以任何方式部分复制。
经同意复制的复印件，未重新加盖本公司检验检测专用章或公章、骑缝章无效；
- 五、本报告检测结果仅对被测地点、对象及当时情况有效，
送样委托检测仅对来样负责；
- 六、对检测报告若有异议，应于收到报告之日起十日内向检测单位提出，逾期不予受理。

江苏佳蓝检验检测有限公司

检测报告

受检单位	常州市兴达化工有限公司	地址	常州市武进区横林镇崔桥卫星村崔卫路 17-1 号
联系人	邓智健	联系电话	13776805760
来样方式	现场采样	委托日期	2021 年 8 月 10 日
样品类别	地下水、土壤		
采样人员	朱晟焱、吴波、张学广、陈殷俊、潘鑫	采样日期	2021 年 8 月 16 日~17 日、8 月 22 日、9 月 2 日
分析人员	吴波、张学广、程家欢、柳涛、钮文彬、芦晓婷、卜泓波、杨炳成、方芳、韩梦国、王黎青、杜靖翎、褚静、曹越舒	分析日期	2021 年 8 月 17 日~26 日、9 月 3 日
检测目的	为常州市兴达化工有限公司地块土壤污染状况提供检测数据。		
检测内容	<p>地下水：砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、挥发性有机物（四氯化碳、氯仿、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺式-1,2-二氯乙烯、反式-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、苯乙烯、乙苯、甲苯、间，对-二甲苯、邻-二甲苯）、半挥发性有机物（硝基苯、苯胺、2-氯苯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、蔡）、pH 值、石油烃、硫酸盐、氯化物、阴离子表面活性剂、铝、钠、甲醛</p> <p>土壤：砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍、挥发性有机物（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、顺式-1,2-二氯乙烯、反式-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、苯乙烯、乙苯、甲苯、间，对-二甲苯、邻-二甲苯）、半挥发性有机物（硝基苯、苯胺、2-氯苯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、蔡）、pH 值、石油烃</p>		
采样依据	《地下水环境监测技术规范》（HJ 164-2020） 《土壤环境监测技术规范》（HJ/T 166-2004）		

检测报告

附表 1-1 地下水质量控制情况表

检测因子		镉	汞	砷	铬(六价)	铜	铅	镍	石油烃	pH 值
样品数 (个)		4	4	4	4	4	4	4	4	4
现场平行	质控数 (个)	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	质控比例 (%)	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0
	合格率 (%)	100	100	100	100	100	100	100	100	100
实验室平行	质控数 (个)	1	1	1	1	1	1	1	1	/
	质控比例 (%)	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	/
	合格率 (%)	100	100	100	100	100	100	100	100	/
加标样	质控数 (个)	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	质控比例 (%)	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	合格率 (%)	/	/	/	/	/	/	/	/	/
实验室空白	质控数 (个)	2	2	2	2	2	2	2	1	/
	合格率 (%)	100	100	100	100	100	100	100	100	/
全程空白	质控数 (个)	1	1	1	1	1	1	1	1	/
	合格率 (%)	100	100	100	100	100	100	100	100	/
标样/自配标准溶液	质控数 (个)	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	合格率 (%)	/	/	/	/	/	/	/	/	/

检测报告

附表 1-2 地下水质量控制情况表

检测因子		氯化物	硫酸盐	阴离子表面活性剂	钠	铝	甲醛	半挥发性有机物	挥发性有机物
样品数 (个)		4	4	4	4	4	4	4	4
现场平行	质控数 (个)	1	1	1	1	1	1	1	1
	质控比例 (%)	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0
	合格率 (%)	100	100	100	100	100	100	100	100
实验室平行	质控数 (个)	1	1	1	1	1	1	1	1
	质控比例 (%)	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0
	合格率 (%)	100	100	100	100	100	100	100	100
加标样	质控数 (个)	1	1	1	/	/	/	/	/
	质控比例 (%)	25.0	25.0	25.0	/	/	/	/	/
	合格率 (%)	100	100	100	/	/	/	/	/
实验室空白	质控数 (个)	2	2	2	2	2	2	1	1
	合格率 (%)	100	100	100	100	100	100	100	100
全程序空白	质控数 (个)	1	1	1	1	1	1	1	1
	合格率 (%)	100	100	100	100	100	100	100	100
标样/自配标准溶液	质控数 (个)	/	/	/	/	/	/	/	/
	合格率 (%)	/	/	/	/	/	/	/	/

检测报告

附表 2-1 地下水平行样品质量控制表

检测项目	样品编号	单位	现场平行样结果	
			样品结果	平行样品结果
铅	X210822B020102	µg/L	3.4	3.6
砷	X210822B020101	µg/L	3.5	3.2
汞	X210822B020101	µg/L	0.33	0.36
石油烃	X210822B020106	mg/L	0.25	0.25
铬（六价）	X210822B020103	mg/L	0.004L*	0.004L*
阴离子 表面活性剂	X210822B020108	mg/L	0.062	0.066
镉	X210822B020102	µg/L	0.1L*	0.1L*
镍	X210822B020102	mg/L	0.02L*	0.02L*
铜	X210822B020102	mg/L	0.006L*	0.006L*
氯化物	X210822B020107	mg/L	25.6	25.6
硫酸盐	X210822B020107	mg/L	19.5	19.7
钠	X210822B020102	mg/L	69.8	69.9
铝	X210822B020102	mg/L	0.15	0.15
pH 值	/	无量纲	7.3	7.3
甲醛	X210902X010101	mg/L	0.05L*	0.05L*

检测报告

附表 2-2 地下水平行样品质量控制表

检测项目	样品编号	单位	实验室平行样结果		相对偏差 (%)	相对偏差控制范围 (%)
			样品结果	平行样品结果		
铅	X210822B020102	μg/L	3.4	3.3	1.5	≤30
砷	X210822B020101	μg/L	3.5	3.4	1.4	≤20
汞	X210822B020101	μg/L	0.33	0.33	0	≤20
石油烃	X210822B020106	mg/L	0.25	0.26	2.0	≤25
铬(六价)	X210822B040103	mg/L	0.004L*	0.004L*	/	≤15
阴离子表面活性剂	X210822B020108	mg/L	0.062	0.064	1.6	≤2
镉	X210822B020102	μg/L	0.1L*	0.1L*	/	≤20
镍	X210822B020102	mg/L	0.02L*	0.02L*	/	≤25
铜	X210822B020102	mg/L	0.006L*	0.006L*	/	≤25
氯化物	X210822B040107	mg/L	24.7	24.0	1.4	≤10
硫酸盐	X210822B040107	mg/L	28.9	30.4	2.5	≤10
钠	X210822B020102	mg/L	69.8	70.5	0.5	≤25
铝	X210822B020102	mg/L	0.15	0.15	0	≤25
甲醛	X210902X010101	mg/L	0.05L*	0.05L*	/	/
以下空白						

检测报告

附表 3-1 地下水平行样品质量控制表（挥发性有机物）

样品类型	地下水	样品编号	X210822B020104		
检测项目	单位	现场平行样品测定结果			相对偏差控制范围%
挥发性有机物		样品结果	平行样品结果	相对偏差 %	
氯乙烯	mg/L	0.0015L*	0.0015L*	/	/
1,1-二氯乙烯	mg/L	0.0012L*	0.0012L*	/	/
二氯甲烷	mg/L	0.0010L*	0.0010L*	/	/
反式-1,2-二氯乙烯	mg/L	0.0011L*	0.0011L*	/	/
1,1-二氯乙烷	mg/L	0.0012L*	0.0012L*	/	/
顺式-1,2-二氯乙烯	mg/L	0.0012L*	0.0012L*	/	/
氯仿	mg/L	0.0014L*	0.0014L*	/	/
1,1,1-三氯乙烷	mg/L	0.0014L*	0.0014L*	/	/
四氯化碳	mg/L	0.0015L*	0.0015L*	/	/
苯	mg/L	0.0014L*	0.0014L*	/	/
1,2-二氯乙烷	mg/L	0.0014L*	0.0014L*	/	/
三氯乙烯	mg/L	0.0012L*	0.0012L*	/	/
1,2-二氯丙烷	mg/L	0.0012L*	0.0012L*	/	/
甲苯	mg/L	0.0014L*	0.0014L*	/	/
1,1,2-三氯乙烷	mg/L	0.0015L*	0.0015L*	/	/
四氯乙烯	mg/L	0.0012L*	0.0012L*	/	/
氯苯	mg/L	0.0010L*	0.0010L*	/	/
1,1,1,2-四氯乙烷	mg/L	0.0015L*	0.0015L*	/	/
乙苯	mg/L	0.0008L*	0.0008L*	/	/
间,对-二甲苯	mg/L	0.0022L*	0.0022L*	/	/
邻二甲苯	mg/L	0.0014L*	0.0014L*	/	/
苯乙烯	mg/L	0.0006L*	0.0006L*	/	/
1,1,2,2-四氯乙烷	mg/L	0.0011L*	0.0011L*	/	/
1,2,3-三氯丙烷	mg/L	0.0012L*	0.0012L*	/	/
1,4-二氯苯	mg/L	0.0008L*	0.0008L*	/	/
1,2-二氯苯	mg/L	0.0008L*	0.0008L*	/	/

检测报告

附表 3-2 地下水平行样品质量控制表（挥发性有机物）

样品类型	地下水	样品编号	X210822B010104		
检测项目	单位	实验室平行样品测定结果			相对偏差控制范围%
挥发性有机物		样品结果	平行样品结果	相对偏差 %	
氯乙烯	mg/L	0.0015L*	0.0015L*	/	/
1,1-二氯乙烯	mg/L	0.0012L*	0.0012L*	/	/
二氯甲烷	mg/L	0.0010L*	0.0010L*	/	/
反式-1,2-二氯乙烯	mg/L	0.0011L*	0.0011L*	/	/
1,1-二氯乙烯	mg/L	0.0012L*	0.0012L*	/	/
顺式-1,2-二氯乙烯	mg/L	0.0012L*	0.0012L*	/	/
氯仿	mg/L	0.0014L*	0.0014L*	/	/
1,1,1-三氯乙烷	mg/L	0.0014L*	0.0014L*	/	/
四氯化碳	mg/L	0.0015L*	0.0015L*	/	/
苯	mg/L	0.0014L*	0.0014L*	/	/
1,2-二氯乙烷	mg/L	0.0014L*	0.0014L*	/	/
三氯乙烯	mg/L	0.0012L*	0.0012L*	/	/
1,2-二氯丙烷	mg/L	0.0012L*	0.0012L*	/	/
甲苯	mg/L	0.0014L*	0.0014L*	/	/
1,1,2-三氯乙烷	mg/L	0.0015L*	0.0015L*	/	/
四氯乙烯	mg/L	0.0012L*	0.0012L*	/	/
氯苯	mg/L	0.0010L*	0.0010L*	/	/
1,1,1,2-四氯乙烷	mg/L	0.0015L*	0.0015L*	/	/
乙苯	mg/L	0.0008L*	0.0008L*	/	/
间,对-二甲苯	mg/L	0.0022L*	0.0022L*	/	/
邻二甲苯	mg/L	0.0014L*	0.0014L*	/	/
苯乙烯	mg/L	0.0006L*	0.0006L*	/	/
1,1,2,2-四氯乙烷	mg/L	0.0011L*	0.0011L*	/	/
1,2,3-三氯丙烷	mg/L	0.0012L*	0.0012L*	/	/
1,4-二氯苯	mg/L	0.0008L*	0.0008L*	/	/
1,2-二氯苯	mg/L	0.0008L*	0.0008L*	/	/

检测报告

附表 4-1 地下水空白样品检测结果

类别	检测项目	空白样编号	检测结果 (mg/L)
地下水	铜	空白 1	0.006L*
		空白 2	0.006L*
		X210822B2	0.006L*
	镍	空白 1	0.02L*
		空白 2	0.02L*
		X210822B2	0.02L*
	铅	空白 1	$1.0 \times 10^{-3}L^*$
		空白 2	$1.0 \times 10^{-3}L^*$
		X210822B2	$1.0 \times 10^{-3}L^*$
	铬 (六价)	空白 1	0.004L*
		空白 2	0.004L*
		X210822B3	0.004L*
	汞	空白 1	$4.00 \times 10^{-5}L^*$
		空白 2	$4.00 \times 10^{-5}L^*$
		X210822B1	$4.00 \times 10^{-5}L^*$
	砷	空白 1	$3.0 \times 10^{-4}L^*$
		空白 2	$3.0 \times 10^{-4}L^*$
		X210822B1	$3.0 \times 10^{-4}L^*$
	镉	空白 1	$1.0 \times 10^{-4}L^*$
		空白 2	$1.0 \times 10^{-4}L^*$
		X210822B2	$1.0 \times 10^{-4}L^*$
石油烃	空白	0.01L*	
	X210822B7	0.01L*	
阴离子表面活性剂	空白 1	0.050L*	
	空白 2	0.050L*	
	X210822B9	0.050L*	

检测报告

附表 4-2 地下水空白样品检测结果

类别	检测项目	空白样编号	检测结果 (mg/L)
地下水	氯化物	空白 1	0.007L*
		空白 2	0.007L*
		X210822B8	0.007L*
	硫酸盐	空白 1	0.018L*
		空白 2	0.018L*
		X210822B8	0.018L*
	钠	空白 1	0.12L*
		空白 2	0.12L*
		X210822B2	0.12L*
	铝	空白 1	0.07L*
		空白 2	0.07L*
		X210822B2	0.07L*
	甲醛	空白 1	0.05L*
		空白 2	0.05L*
		X210902X1	0.05L*
以下空白			

检测报告

附表 4-3 地下水空白样品检测结果（挥发性有机物）

检测项目	检测结果 (mg/L)		检出限 (mg/L)
	空白	X210822B5	
氯乙烯	0.0015L*	0.0015L*	0.0015
1,1-二氯乙烯	0.0012L*	0.0012L*	0.0012
二氯甲烷	0.0010L*	0.0010L*	0.0010
反式-1,2-二氯乙烯	0.0011L*	0.0011L*	0.0011
1,1-二氯乙烷	0.0012L*	0.0012L*	0.0012
顺式-1,2-二氯乙烯	0.0012L*	0.0012L*	0.0012
氯仿	0.0014L*	0.0014L*	0.0014
1,1,1-三氯乙烷	0.0014L*	0.0014L*	0.0014
四氯化碳	0.0015L*	0.0015L*	0.0015
苯	0.0014L*	0.0014L*	0.0014
1,2-二氯乙烷	0.0014L*	0.0014L*	0.0014
三氯乙烯	0.0012L*	0.0012L*	0.0012
1,2-二氯丙烷	0.0012L*	0.0012L*	0.0012
甲苯	0.0014L*	0.0014L*	0.0014
1,1,2-三氯乙烷	0.0015L*	0.0015L*	0.0015
四氯乙烯	0.0012L*	0.0012L*	0.0012
氯苯	0.0010L*	0.0010L*	0.0010
1,1,1,2-四氯乙烷	0.0015L*	0.0015L*	0.0015
乙苯	0.0008L*	0.0008L*	0.0008
间,对-二甲苯	0.0022L*	0.0022L*	0.0022
邻二甲苯	0.0014L*	0.0014L*	0.0014
苯乙烯	0.0006L*	0.0006L*	0.0006
1,1,2,2-四氯乙烷	0.0011L*	0.0011L*	0.0011
1,2,3-三氯丙烷	0.0012L*	0.0012L*	0.0012
1,4-二氯苯	0.0008L*	0.0008L*	0.0008
1,2-二氯苯	0.0008L*	0.0008L*	0.0008

检测报告

附表 6 地下水分析校核点结果（半挥发性有机物）

检测项目	测定值 (mg/L)	初始测定值 (mg/L)	相对偏差 (%)	是否合格
苯胺	12.181	11.320	7.6	合格
2-氯苯酚	10.700	10.729	0.3	合格
硝基苯	11.237	10.919	2.9	合格
萘	10.056	9.999	0.6	合格
苯并[a]蒽	11.198	10.212	9.7	合格
蒽	9.956	9.844	1.1	合格
苯并[b]荧蒽	10.934	10.785	1.4	合格
苯并[k]荧蒽	9.876	9.975	1.0	合格
苯并[a]芘	10.390	10.196	1.9	合格
茚并[1,2,3-cd]芘	10.763	10.401	3.5	合格
二苯并[a,h]蒽	10.831	10.583	2.3	合格
以下空白				
方法要求	根据 HJ 822-2017 和 CZJLJC-C-321 要求, 校准点的测定值与初始测定值的相对偏差应 < 20%。			

检测报告

附表 7-1 土壤质量控制情况表

检测因子		镉	汞	砷	六价铬	铜	铅
样品数 (个)		25	25	25	25	25	25
现场 平行	质控数 (个)	4	4	4	4	4	4
	质控比例 (%)	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0
	合格率 (%)	100	100	100	100	100	100
实验室 平行	质控数 (个)	4	4	4	4	4	4
	质控比例 (%)	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0
	合格率 (%)	100	100	100	100	100	100
加标样	质控数 (个)	/	/	/	4	/	/
	质控比例 (%)	/	/	/	16.0	/	/
	合格率 (%)	/	/	/	100	/	/
实验室 空白	质控数 (个)	2	2	2	2	2	2
	合格率 (%)	100	100	100	100	100	100
全程序 空白	质控数 (个)	4	4	4	4	4	4
	合格率 (%)	100	100	100	100	100	100
标样/自 配标准 溶液	质控数 (个)	1	1	1	1	1	1
	合格率 (%)	100	100	100	100	100	100

检测报告

附表 7-2 土壤质量控制情况表

检测因子		半挥发性 有机物	挥发性 有机物	pH 值	镍	石油烃
样品数 (个)		25	25	25	25	25
现场 平行	质控数 (个)	4	4	/	4	4
	质控比例 (%)	16.0	16.0	/	16.0	16.0
	合格率 (%)	100	100	/	100	100
实验室 平行	质控数 (个)	4	/	4	4	4
	质控比例 (%)	16.0	/	16.0	16.0	16.0
	合格率 (%)	100	/	100	100	100
加标样	质控数 (个)	4	/	/	/	/
	质控比例 (%)	16.0	/	/	/	/
	合格率 (%)	100	/	/	/	/
实验室 空白	质控数 (个)	2	2	/	2	2
	合格率 (%)	100	100	/	100	100
全程序 空白	质控数 (个)	2	2	/	4	2
	合格率 (%)	100	100	/	100	100
标样/自 配 标准溶液	质控数 (个)	/	/	/	1	/
	合格率 (%)	/	/	/	100	/

检测报告

附表 8-1 土壤平行样品质量控制表

检测项目	样品编号	单位	现场平行样结果	
			样品结果	平行样品结果
石油烃	T210817X010103	mg/kg	19	22
石油烃	T210817X090103	mg/kg	21	21
石油烃	T210816X050103	mg/kg	30	29
石油烃	T210816X080103	mg/kg	69	71
砷	T210816X050101	mg/kg	2.05	2.16
砷	T210816X080101	mg/kg	3.41	3.32
砷	T210817X010101	mg/kg	7.17	7.42
砷	T210817X090101	mg/kg	9.12	9.01
汞	T210816X050101	mg/kg	0.034	0.033
汞	T210816X080101	mg/kg	0.038	0.036
汞	T210817X010101	mg/kg	0.044	0.043
汞	T210817X090101	mg/kg	0.046	0.050
六价铬	T210816X050101	mg/kg	2.1	2.0
六价铬	T210816X080101	mg/kg	1.4	1.4
六价铬	T210817X010101	mg/kg	1.7	1.8
六价铬	T210817X090101	mg/kg	1.7	1.6
铅	T210816X050101	mg/kg	28	28
铅	T210816X080101	mg/kg	25	26
铅	T210817X010101	mg/kg	33	36
铅	T210817X090101	mg/kg	32	35
镍	T210816X050101	mg/kg	44	49
镍	T210816X080101	mg/kg	42	40
镍	T210817X010101	mg/kg	45	40
镍	T210817X090101	mg/kg	53	50
铜	T210816X050101	mg/kg	14	14
铜	T210816X080101	mg/kg	15	18
铜	T210817X010101	mg/kg	24	23
铜	T210817X090101	mg/kg	19	18
镉	T210816X050101	mg/kg	0.29	0.30
镉	T210816X080101	mg/kg	0.32	0.34
镉	T210817X010101	mg/kg	0.19	0.19
镉	T210817X090101	mg/kg	0.37	0.33

检测报告

附表 8-2 土壤平行样品质量控制表

检测项目	样品编号	单位	实验室平行样结果		相对偏差 (%)
			样品结果	平行样品结果	
石油烃	T210817X010103	mg/kg	19	22	7.3
石油烃	T210817X090103	mg/kg	21	20	2.4
石油烃	T210816X050103	mg/kg	30	31	1.6
石油烃	T210816X080103	mg/kg	69	71	1.4
砷	T210816X050101	mg/kg	2.05	2.25	4.7
砷	T210816X080101	mg/kg	3.41	3.39	0.3
砷	T210817X010101	mg/kg	7.17	7.43	1.8
砷	T210817X090101	mg/kg	9.12	10.1	5.1
汞	T210816X050101	mg/kg	0.034	0.033	1.5
汞	T210816X080101	mg/kg	0.038	0.036	2.7
汞	T210817X010101	mg/kg	0.044	0.044	0
汞	T210817X090101	mg/kg	0.046	0.045	1.1
六价铬	T210816X050101	mg/kg	2.1	2.0	2.4
六价铬	T210816X080101	mg/kg	1.4	1.2	7.7
六价铬	T210817X010101	mg/kg	1.7	1.6	3.0
六价铬	T210817X090101	mg/kg	1.7	1.6	3.0
铅	T210816X050101	mg/kg	28	31	5.1
铅	T210816X080101	mg/kg	25	20	11.1
铅	T210817X010101	mg/kg	33	34	1.5
铅	T210817X090101	mg/kg	32	31	1.6
镍	T210816X050101	mg/kg	44	46	2.2
镍	T210816X080101	mg/kg	42	42	0
镍	T210817X010101	mg/kg	45	43	2.3
镍	T210817X090101	mg/kg	53	49	3.9
铜	T210816X050101	mg/kg	14	13	3.7
铜	T210816X080101	mg/kg	15	16	3.2
铜	T210817X010101	mg/kg	24	23	2.1
铜	T210817X090101	mg/kg	19	20	2.6
镉	T210816X050101	mg/kg	0.29	0.32	4.9
镉	T210816X080101	mg/kg	0.32	0.34	3.0
镉	T210817X010101	mg/kg	0.19	0.18	2.7
镉	T210817X090101	mg/kg	0.37	0.35	2.8
pH 值	T210816X030301	无量纲	7.87	7.88	/
pH 值	T210816X050101	无量纲	7.74	7.74	/
pH 值	T210817X040301	无量纲	8.13	8.13	/
pH 值	T210817X090101	无量纲	8.25	8.24	/

检测报告

附表 9-1 土壤平行样品质量控制表（挥发性有机物）

样品类型	土壤	样品编号	T210817X010102		
检测项目	单位	现场平行样品测定结果			相对偏差 控制范围%
挥发性有机物		样品结果	平行样品结果	相对偏差%	
四氯化碳	mg/kg	ND	ND	/	/
氯仿	mg/kg	ND	ND	/	/
氯甲烷	mg/kg	ND	ND	/	/
1,1-二氯乙烷	mg/kg	ND	ND	/	/
1,2-二氯乙烷	mg/kg	ND	ND	/	/
1,1-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	/	/
顺式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	/	/
反式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	/	/
二氯甲烷	mg/kg	ND	ND	/	/
1,2-二氯丙烷	mg/kg	ND	ND	/	/
1,1,1,2-四氯乙烷	mg/kg	ND	ND	/	/
1,1,2,2-四氯乙烷	mg/kg	ND	ND	/	/
四氯乙烯	mg/kg	ND	ND	/	/
1,1,1-三氯乙烷	mg/kg	ND	ND	/	/
1,1,2-三氯乙烷	mg/kg	ND	ND	/	/
三氯乙烯	mg/kg	ND	ND	/	/
1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	ND	ND	/	/
氯乙烯	mg/kg	ND	ND	/	/
苯	mg/kg	ND	ND	/	/
氯苯	mg/kg	ND	ND	/	/
1,2-二氯苯	mg/kg	ND	ND	/	/
1,4-二氯苯	mg/kg	ND	ND	/	/
乙苯	mg/kg	ND	ND	/	/
苯乙烯	mg/kg	ND	ND	/	/
甲苯	mg/kg	0.0063	0.0070	/	/
间, 对-二甲苯	mg/kg	ND	ND	/	/
邻二甲苯	mg/kg	ND	ND	/	/

检测报告

附表 9-2 土壤平行样品质量控制表（挥发性有机物）

样品类型	土壤	样品编号	T210817X090102		
检测项目	单位	现场平行样品测定结果			相对偏差 控制范围%
挥发性有机物		样品结果	平行样品结果	相对偏差%	
四氯化碳	mg/kg	ND	ND	/	/
氯仿	mg/kg	ND	ND	/	/
氯甲烷	mg/kg	ND	ND	/	/
1,1-二氯乙烷	mg/kg	ND	ND	/	/
1,2-二氯乙烷	mg/kg	ND	ND	/	/
1,1-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	/	/
顺式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	/	/
反式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	/	/
二氯甲烷	mg/kg	ND	ND	/	/
1,2-二氯丙烷	mg/kg	ND	ND	/	/
1,1,1,2-四氯乙烷	mg/kg	ND	ND	/	/
1,1,2,2-四氯乙烷	mg/kg	ND	ND	/	/
四氯乙烯	mg/kg	ND	ND	/	/
1,1,1-三氯乙烷	mg/kg	ND	ND	/	/
1,1,2-三氯乙烷	mg/kg	ND	ND	/	/
三氯乙烯	mg/kg	ND	ND	/	/
1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	ND	ND	/	/
氯乙烯	mg/kg	ND	ND	/	/
苯	mg/kg	ND	ND	/	/
氯苯	mg/kg	ND	ND	/	/
1,2-二氯苯	mg/kg	ND	ND	/	/
1,4-二氯苯	mg/kg	ND	ND	/	/
乙苯	mg/kg	ND	ND	/	/
苯乙烯	mg/kg	ND	ND	/	/
甲苯	mg/kg	ND	ND	/	/
间, 对-二甲苯	mg/kg	ND	ND	/	/
邻二甲苯	mg/kg	ND	ND	/	/

检测报告

附表 9-3 土壤平行样品质量控制表（挥发性有机物）

样品类型	土壤	样品编号	T210816X050102		
检测项目	单位	现场平行样品测定结果			相对偏差 控制范围%
挥发性有机物		样品结果	平行样品结果	相对偏差%	
四氯化碳	mg/kg	ND	ND	/	/
氯仿	mg/kg	ND	ND	/	/
氯甲烷	mg/kg	ND	ND	/	/
1,1-二氯乙烷	mg/kg	ND	ND	/	/
1,2-二氯乙烷	mg/kg	ND	ND	/	/
1,1-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	/	/
顺式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	/	/
反式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	/	/
二氯甲烷	mg/kg	ND	ND	/	/
1,2-二氯丙烷	mg/kg	ND	ND	/	/
1,1,1,2-四氯乙烷	mg/kg	ND	ND	/	/
1,1,2,2-四氯乙烷	mg/kg	ND	ND	/	/
四氯乙烯	mg/kg	ND	ND	/	/
1,1,1-三氯乙烷	mg/kg	ND	ND	/	/
1,1,2-三氯乙烷	mg/kg	ND	ND	/	/
三氯乙烯	mg/kg	ND	ND	/	/
1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	ND	ND	/	/
氯乙烯	mg/kg	ND	ND	/	/
苯	mg/kg	ND	ND	/	/
氯苯	mg/kg	ND	ND	/	/
1,2-二氯苯	mg/kg	ND	ND	/	/
1,4-二氯苯	mg/kg	ND	ND	/	/
乙苯	mg/kg	ND	ND	/	/
苯乙烯	mg/kg	ND	ND	/	/
甲苯	mg/kg	0.960	1.02	/	/
间, 对-二甲苯	mg/kg	ND	ND	/	/
邻二甲苯	mg/kg	ND	ND	/	/

检测报告

附表 9-4 土壤平行样品质量控制表（挥发性有机物）

样品类型	土壤	样品编号	T210816X080102		
检测项目	单位	现场平行样品测定结果			相对偏差 控制范围%
挥发性有机物		样品结果	平行样品结果	相对偏差%	
四氯化碳	mg/kg	ND	ND	/	/
氯仿	mg/kg	ND	ND	/	/
氯甲烷	mg/kg	ND	ND	/	/
1,1-二氯乙烷	mg/kg	ND	ND	/	/
1,2-二氯乙烷	mg/kg	ND	ND	/	/
1,1-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	/	/
顺式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	/	/
反式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	/	/
二氯甲烷	mg/kg	ND	ND	/	/
1,2-二氯丙烷	mg/kg	ND	ND	/	/
1,1,1,2-四氯乙烷	mg/kg	ND	ND	/	/
1,1,1,2-四氯乙烷	mg/kg	ND	ND	/	/
四氯乙烯	mg/kg	ND	ND	/	/
1,1,1-三氯乙烷	mg/kg	ND	ND	/	/
1,1,2-三氯乙烷	mg/kg	ND	ND	/	/
三氯乙烯	mg/kg	ND	ND	/	/
1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	ND	ND	/	/
氯乙烯	mg/kg	ND	ND	/	/
苯	mg/kg	ND	ND	/	/
氯苯	mg/kg	ND	ND	/	/
1,2-二氯苯	mg/kg	ND	ND	/	/
1,4-二氯苯	mg/kg	ND	ND	/	/
乙苯	mg/kg	ND	ND	/	/
苯乙烯	mg/kg	ND	ND	/	/
甲苯	mg/kg	ND	ND	/	/
间, 对-二甲苯	mg/kg	ND	ND	/	/
邻二甲苯	mg/kg	ND	ND	/	/

检测报告

附表 11-1 土壤中加标回收率质量控制表

检测项目	样品编号	加标量 (mg/L)	加标回收率 (%)
六价铬	T210816X050101	0.20	93
六价铬	T210816X080101	0.20	99
六价铬	T210817X010101	0.20	86
六价铬	T210817X090101	0.20	99

附表 11-2 土壤样品/替代物加标质量控制表

检测项目	理论值 (μg/L)	测得值范围 (μg/L)	回收率范围 (%)
挥发性有机物	50	35.2142~62.9194	70.4~126
挥发性有机物	50	35.0018~63.9976	70.0~128
半挥发性有机物	10.000	5.088~10.707	50.9~107
半挥发性有机物	10.000	4.630~10.118	46.3~101
以下空白			

检测报告

附表 12-1 土壤空白样品检测结果

类别	检测项目	空白样编号	检测结果 (mg/kg)
土壤	石油烃	空白 1	ND
		空白 2	ND
		T210816X5	ND
		T210817X5	ND
	砷	空白 1	ND
		空白 2	ND
		T210816X1	ND
		T210816X2	ND
		T210817X1	ND
		T210817X2	ND
	汞	空白 1	ND
		空白 2	ND
		T210816X1	ND
		T210816X2	ND
		T210817X1	ND
		T210817X2	ND
	六价铬	空白 1	ND
		空白 2	ND
		T210816X1	ND
		T210816X2	ND
		T210817X1	ND
		T210817X2	ND
	铅	空白 1	ND
		空白 2	ND
		T210816X1	ND
		T210816X2	ND
		T210817X1	ND
		T210817X2	ND
镍	空白 1	ND	
	空白 2	ND	
	T210816X1	ND	
	T210816X2	ND	
	T210817X1	ND	
	T210817X2	ND	

检测报告

附表 12-3 土壤空白样品检测结果（挥发性有机物）

检测项目	检测结果 (mg/kg)				检出限 (mg/kg)
	空白	T210816X4	空白	T210817X4	
氯甲烷	ND	ND	ND	ND	0.0010
氯乙烯	ND	ND	ND	ND	0.0010
1,1-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	0.0010
二氯甲烷	ND	ND	ND	ND	0.0015
反式-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	0.0014
1,1-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND	0.0012
顺式-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	0.0013
氯仿	ND	ND	ND	ND	0.0011
1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND	0.0013
四氯化碳	ND	ND	ND	ND	0.0013
苯	ND	ND	ND	ND	0.0019
1,2-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND	0.0013
三氯乙烯	ND	ND	ND	ND	0.0012
1,2-二氯丙烷	ND	ND	ND	ND	0.0011
甲苯	ND	ND	ND	ND	0.0013
1,1,2-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND	0.0012
四氯乙烯	ND	ND	ND	ND	0.0014
氯苯	ND	ND	ND	ND	0.0012
1,1,1,2-四氯乙烷	ND	ND	ND	ND	0.0012
乙苯	ND	ND	ND	ND	0.0012
间,对-二甲苯	ND	ND	ND	ND	0.0012
邻二甲苯	ND	ND	ND	ND	0.0012
苯乙烯	ND	ND	ND	ND	0.0011
1,1,2,2-四氯乙烷	ND	ND	ND	ND	0.0012
1,2,3-三氯丙烷	ND	ND	ND	ND	0.0012
1,4-二氯苯	ND	ND	ND	ND	0.0015
1,2-二氯苯	ND	ND	ND	ND	0.0015

检测报告

附表 13 土壤标准样品质控情况表

类别	检测项目	质控样编号	测试浓度	质控样范围	评定结果
土壤	砷 (mg/kg)	GSS-22	8.01	7.8±0.5	合格
	镍 (mg/kg)	GSS-22	27	26±1	合格
	铅 (mg/kg)	GSS-22	26	26±2	合格
	汞 (mg/kg)	GSS-22	0.020	0.020±0.002	合格
	镉 (mg/kg)	GSS-22	0.06	0.065±0.012	合格
	铜 (mg/kg)	GSS-22	18	18.3±0.8	合格
	六价铬 (mg/kg)	RM0035	10.0	9.91±0.96	合格
以下空白					

检测报告

附表 14-1 土壤分析校核点结果（半挥发性有机物）

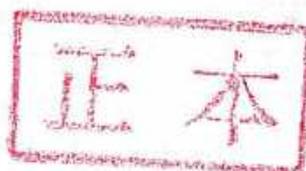
检测项目	测定值 (mg/L)	初始测定值 (mg/L)	相对偏差 (%)	是否合格
硝基苯	11.562	10.919	5.9	合格
苯胺	12.209	11.320	7.9	合格
2-氯苯酚	11.065	10.729	3.1	合格
苯并[a]蒽	10.857	10.212	6.3	合格
苯并[a]芘	10.270	10.196	0.7	合格
苯并[b]荧蒽	10.912	10.785	1.2	合格
苯并[k]荧蒽	9.813	9.975	1.6	合格
蒎	9.727	9.844	1.2	合格
二苯并[a,h]蒽	10.324	10.583	2.4	合格
茚并[1,2,3-cd]芘	10.311	10.401	0.9	合格
萘	10.032	9.999	0.3	合格
以下空白				
方法要求	根据《土壤和沉积物 半挥发有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ834-2017》要求，校准点的测定值与初始测定值的相对偏差应<30%。			

检测报告

附表 14-2 土壤分析校核点结果（半挥发性有机物）

检测项目	测定值 (mg/L)	初始测定值 (mg/L)	相对偏差 (%)	是否合格
硝基苯	11.320	10.919	3.7	合格
苯胺	11.755	11.320	3.8	合格
2-氯苯酚	11.076	10.729	3.2	合格
苯并[a]蒽	10.232	10.212	0.2	合格
苯并[a]芘	10.223	10.196	0.3	合格
苯并[b]荧蒽	11.085	10.785	2.8	合格
苯并[k]荧蒽	9.983	9.975	0.1	合格
蒽	9.688	9.844	1.6	合格
二苯并[a,h]蒽	10.483	10.583	0.9	合格
茚并[1,2,3-cd]芘	10.372	10.401	0.3	合格
萘	9.993	9.999	0.1	合格
以下空白				
方法要求	根据《土壤和沉积物 半挥发有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ834-2017》要求，校准点的测定值与初始测定值的相对偏差应<30%。			

※ 报告结束 ※



检测报告

TEST REPORT

编号: HY210811020

检测类别: 委托检测

样品类别: 土壤、地下水

委托单位: 江苏佳蓝检验检测有限公司



苏州环优检测有限公司
 Suzhou Huanyou Testing Co.LTD

二〇二一年九月二日



苏州环优检测有限公司

检测 报 告

委托单位	名称	江苏佳蓝检验检测有限公司	联系人	杨丽
	地址	常州市钟楼区陈渡路 198 号	联系电话	15206117626
受检单位	名称	常州市兴达化工有限公司	项目名称	常州市兴达化工有限公司项目
	地址	常州市武进区横林镇崔桥卫星村崔卫路 17-1 号		
样品类别	土壤、地下水		样品来源	自采
检测单位	苏州环优检测有限公司		采样人	白群、范帅、王祎鹏、周凯
采样日期	2021.08.16、08.22		检测周期	2021.08.16-08.26
检测目的	为常州市兴达化工有限公司项目提供检测数据。			
检测内容	1. 土壤: 乙醇、甲醛、正丁醇, 共计 3 项; 2. 地下水: 乙醇、正丁醇, 共计 2 项。			
检测依据	见附表 1、附表 2。			
主要检测仪器	液相色谱仪、吹扫捕集气相色谱质谱联用仪、气相色谱质谱联用仪等。			
检测结果	1. 检测结果见后附页; 2. 本公司一般不提供结果判定, 仅提供参考标准限值, 除非客户要求并提供判定标准; 委托检测结果只代表检测当时污染物排放状况。			
编制: <u>李灿灿</u> 审核: <u>李珊珊</u> 签发: <u>秦恩鹏</u>				
 检测机构 签发日期 2021 年 9 月 2 日				

苏州环优检测有限公司

土壤检测结果

采样日期			2021.08.16						
点位名称			T3-1	T3-2	平行1	T3-3	T8-1	T8-2	T8-3
点位坐标			X: 797599.770 Y: 351477.765				X: 797624.706 Y: 3514776.440		
样品编号 (HY210811020)			TR0001	TR0002	TR0003	TR0004	TR0005	TR0006	TR0007
深度 (m)			0-0.5	2.5-3.0	2.5-3.0	5.0-6.0	0-0.5	2.0-2.5	5.0-6.0
检测项目	单位	检出限	检测结果						
甲醛	mg/kg	0.02	21.1	31.9	29.6	15.4	20.7	14.5	13.6
乙醇	mg/kg	1.0×10^{-3}	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
正丁醇	mg/kg	1.0×10^{-3}	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
备注: "ND"表示未检出。									

苏州环优检测有限公司

土壤检测结果

采样日期			2021.08.16								
点位名称			T2-1	T2-2	T2-3	T5-1	T5-2	T5-3	T1-1	T1-2	T1-3
点位坐标			X: 797640.497 Y: 3514810.271			X: 797650.305 Y: 3514825.114			X: 797592.709 Y: 3514862.038		
样品编号 (HY210811020)			TR0008	TR0009	TR0010	TR0011	TR0012	TR0013	TR0014	TR0015	TR0016
深度 (m)			0-0.5	1.5-2.0	5.0-6.0	0-0.5	1.5-2.0	5.0-6.0	0-0.5	2.5-3.0	5.0-6.0
检测项目	单位	检出限	检测结果								
甲醛	mg/kg	0.02	5.21	20.6	18.7	23.0	32.0	42.3	3.97	2.91	1.42
乙醇	mg/kg	1.0×10^{-3}	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
正丁醇	mg/kg	1.0×10^{-3}	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
备注: "ND"表示未检出。											

苏州环优检测有限公司

土壤检测结果

采样日期			2021.08.16						
点位名称			T4-1	T4-2	T4-3	T6-1	平行 2	T6-2	T6-3
点位坐标			X: 797613.835 Y: 3514832.244			X: 797633.234 Y: 3514831.194			
样品编号 (HY210811020)			TR0017	TR0018	TR0019	TR0020	TR0021	TR0022	TR0023
深度 (m)			0-0.5	1.5-2.0	5.0-6.0	0-0.5	0-0.5	1.5-2.0	5.0-6.0
检测项目	单位	检出限	检测结果						
甲醛	mg/kg	0.02	15.2	3.71	9.33	15.7	16.9	2.92	26.9
乙醇	mg/kg	1.0×10^{-3}	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
正丁醇	mg/kg	1.0×10^{-3}	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
备注: "ND"表示未检出。									

苏州环优检测有限公司

土壤检测结果

采样日期			2021.08.16				
点位名称			T7-1	T7-2	T7-3	平行 3	T0
点位坐标			X: 797618.924 Y: 3514811.169			X: 798685.953 Y: 3512904.054	
样品编号 (HY210811020)			TR0024	TR0025	TR0026	TR0027	TR0028
深度 (m)			0-0.5	3.0-4.0	5.0-6.0	5.0-6.0	0-0.5
检测项目	单位	检出限	检测结果				
甲醛	mg/kg	0.02	3.20	56.3	47.8	41.5	0.90
乙醇	mg/kg	1.0×10^{-3}	ND	ND	ND	ND	ND
正丁醇	mg/kg	1.0×10^{-3}	ND	ND	ND	ND	ND
备注: "ND"表示未检出。							

苏州环优检测有限公司
地下水检测结果

采样日期			2021.08.22				
点位名称			D1	D2	DXXP-1	D3	D0
样品编号 (HY210811020)			DX0001	DX0002	DX0003	DX0004	DX0005
点位坐标			X: 797592.709 Y: 3514862.038	X: 797640.497 Y: 3514810.271	X: 797599.770 Y: 351477.765	X: 798685.953 Y: 3512904.054	
样品描述							
检测项目	单位	检出限	检测结果				
正丁醇	mg/L	1.0×10 ⁻³	ND	ND	ND	ND	ND
乙醇	mg/L	1.0×10 ⁻³	ND	ND	ND	ND	ND
备注: "ND"表示未检出。							

附表 1:

检测项目名称	检测依据	方法检出限	主要检测仪器/型号	仪器编号
土壤				
甲醛	土壤和沉积物 醛、酮类化合物的测定 高效液相色谱法 HJ 997-2018	0.02 mg/kg	液相色谱仪/LC-16	SZHY-S-004
正丁醇	土壤、沉积物和固体废弃物中挥发性 有机物含量的测定 SZHY-SOP-19 (参 照 EPA 5021A: 2014 和 EPA 5035: 2002 和 EPA 8260D: 2018)	1.0 µg/kg	吹扫捕集气相色谱质 谱联用仪 /ATOMX(XYZ)+886 0+5977B	SZHY-S-003-18
乙醇		1.0 µg/kg		
地下水				
pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	/	便携式多参数分析仪 /DZB-712F	SZHY-CD-016-04
正丁醇	水和废水中挥发性有机物含量的测定 SZHY-SOP-18 (参照 EPA 5030C: 2003 和 EPA 8260D: 2018)	1.0 µg/L	气相色谱质谱联用仪 /7890B+5977B (吹扫)	SZHY-S-003-7
乙醇		1.0 µg/L		

附表 2:

采样信息	采样依据	采样仪器名称/型号	仪器编号
土壤采样	土壤环境监测技术规范 HJ/T 166-2004	/	/
地下水采样	地下水环境监测技术规范 HJ 164-2020	/	/

苏州环优检测有限公司
土壤质量控制信息

精密度质量控制报告

点位名称	检测项目	单位	平行样结果		相对偏差 (%)	参考质量控制 (%)
			样品值	实验室内平行样品值		
T3-1	甲醛	mg/kg	20.13	22.11	4.7	≤45
	正丁醇	μg/kg	ND	ND	/	<50
	乙醇	μg/kg	ND	ND	/	<50
T5-1	甲醛	mg/kg	25.03	21.00	8.8	≤45
	正丁醇	μg/kg	ND	ND	/	<50
	乙醇	μg/kg	ND	ND	/	<50
平行 2	甲醛	mg/kg	15.95	17.92	5.8	≤45
	正丁醇	μg/kg	ND	ND	/	<50
	乙醇	μg/kg	ND	ND	/	<50

备注: “ND”表示未检出, 正丁醇、乙醇参考《重点行业企业用地调查质量保证与质量控制技术规范》(试行)标准; 甲醛参考《土壤和沉积物 醛、酮类化合物的测定 高效液相色谱法》(HJ 997-2018)标准。

准确度质量控制报告

加标回收	检测项目	单位	加标回收率	回收率合格范围	参考依据
	加标回收	正丁醇	%	86.3	70~130
104					
乙醇		%	100		
			106		
甲醛	%	75.0	45~120	土壤和沉积物 醛、酮类化合物的测定 高效液相色谱法 HJ 997-2018	
		82.5			

苏州环优检测有限公司
地下水质量控制信息
精密度质量控制报告

点位名称	检测项目	单位	平行样结果		相对偏差 (%)	参考质量控制 (%)
			样品值	实验室内平行样品值		
D1	乙醇	µg/L	ND	ND	/	<50
	正丁醇	µg/L	ND	ND	/	<50

备注:“ND”表示未检出,质控参考依据:乙醇、正丁醇参考《重点行业企业用地调查质量保证与质量控制技术规范(试行)》标准。

加标回收	检测项目	单位	加标回收率	回收率合格范围	参考依据
	正丁醇	%	108	70~130	重点行业企业用地调查质量保证与质量控制技术规范(试行)
	乙醇	%	86.5		

报告正文结束



常州市兴达化工有限公司地块土壤污染状况

调查报告专家评审意见

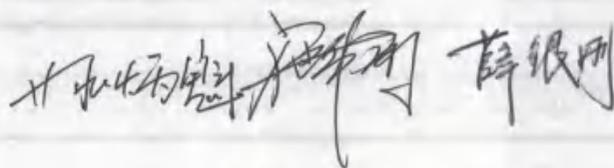
2021年12月31日，常州市兴达化工有限公司在常州市组织召开了《常州市兴达化工有限公司地块土壤污染状况调查报告》（以下简称“调查报告”）评审会。参加会议的有常州市生态环境局常州经济开发区分局、江苏佳鼎生态环境科技有限公司（调查及编制单位）、江苏佳蓝检验检测有限公司（采样检测单位）的代表。会议邀请3位专家组成评审组（名单附后）。与会专家与代表听取了调查及编制单位对调查报告的汇报，通过充分讨论和认真质询后，形成如下评审意见：

一、调查程序、方法和报告编制符合国家相关标准和规范要求，地块信息较全面。依据调查报告和提供的检测报告（JSJLW2111089），所检土壤污染物含量未超过GB36600-2018中第二类用地风险筛选值，所检地下水浓度未超GB/T14848-2017中的IV类水标准。报告修改完善后通过评审。

二、建议：

1. 细化说明布点依据，针对性完善不确定性分析；
2. 补充完善人员访谈内容，规范并完善相关图件。

专家组：



2021年12月31日

会议签到表

会议名称：常州市兴达化工有限公司地块土壤污染状况调查报告评审会

时间：2021年12月31日

姓名	单位	职务/职称	电话
薛银洲	常州大学	教授	15052988228
沈林林	常州大学	教授	15595486565
甘如炳	江苏省地质调查研究院	研究员	13601407051
孙明	江苏省地质调查研究院		1584328172
王春霞	江苏佳鼎生态环境科技有限公司	工程师	13914345316
邓智建	常州市兴达化工有限公司	办公室主任	13776805760
王斌	经开区生态环境分局		15335001252
张行	江苏佳鼎生态环境科技有限公司		1862768095

常州市兴达化工有限公司地块

土壤污染状况调查报告评审会专家签到表

姓名	单 位	职务/职称	电话
薛银刚	常州大学	教授	15057911798
谢斌	常州科技大学	教授	15595486565
刘永刚	江苏省地质调查研究院	研究员	13601407051

2021年12月31日

常州市兴达化工有限公司地块土壤污染状况调查报告

专家意见修改清单

1. 细化说明布点依据，针对性完善不确定性分析。

修改情况：已经细化说明布点依据：

样品分类	编号	布点位置	深度	X	Y	点位布设原因
土壤	T1	事故应急池	6m	3511065. 7069	40514269.2 097	考察事故废水污染是否迁移
	T2	生产车间二 (原甲类车间位置)	6m	3511033. 2773	40514311.9 280	考察生产区域污染状况
	T3	仓库三(原甲类仓库)	6m	3511014. 9381	40514280.3 963	考察仓储区域污染状况
	T4	危废库房	6m	3511067. 0803	40514273.5 934	考察危废库房是否渗漏
	T5	废气处理设施	6m	3511063. 1625	40514294.4 478	考察废气处理设施污染是否迁移
	T6	生产车间一(脱模剂生产车间)	6m	3511037. 6944	40514298.7 128	考察生产区域污染状况
	T7	仓库一(存放脱模剂存放脱模剂原辅料和一般固废)	6m	3511033. 4808	40514289.3 710	考察仓储区域污染状况
	T8	仓库二(存放脱模剂成品)	6m	3511012. 4161	40514300.8 393	考察仓储区域污染状况
	T0	对照点(崔卫路对面绿化带)	0.5m	3511151. 6424	40514279.6 721	清洁区域、多照点
地下水	D1	事故应急池	6m	3511065. 7069	40514269.2 097	考察事故废水污染是否迁移
	D2	生产车间二 (原甲类车间位置)	6m	3511033. 2773	40514311.9 280	考察生产区域污染状况
	D3	仓库三(原甲类仓库)	6m	3511014. 9381	40514280.3 963	考察仓储区域污染状况
	D0	对照点(崔卫路对面绿化带)	6m	3511151. 6424	40514279.6 721	清洁区域、对照点

已经针对性完善不确定性分析：本次调查工作是基于该地块现有基础资料、现状条件和现有评估依据开展的，调查结论基于现场布点采样和检测结果，依据目前可获得的调查事实而作出的专业判断。但由于地块内原有公司生产历史久

远，早期环保要求和管理意识不高，生产过程中可能存在遗留污染物未知因素，故本次调查存在一定的不确定性：

(1) 由于土壤的异质性以及污染分布的不均匀性，调查期间所采集的样品和分析数据不一定能代表地块内的极端情况。

(2) 由于公司生产历史久远，其具体生产信息是参照现有环评报告、批复、验收意见、应急预案等资料，并结合相关知情人访谈获得，可能会与早期生产情况存在差异而造成一定的不确定性。

(3) 由于调查地块现场原有构筑物未进行拆除，设备无法进入部分厂房、车间等重点区域内，从而采样点位调整至重点区域旁边，实际检测点位变动可能导致结果的不确定性。

2. 补充完善人员访谈内容，规范并完善相关图件。

修改情况：

已经完善人员访谈内容：访谈对象是常州市兴达化工有限公司车间主任邓智健、常州国鑫包装有限公司安环部主任周丽、常州市经济开发区生态和农村工作局副局长陆铭。

规范并完善相关图件：见文本2.3.2本地块各阶段历史影像图以及2.4.2相邻地块各阶段历史影像图。



江苏佳鼎生态环境科技有限公司

2021年12月31日