江苏恩华药业股份有限公司贾汪分公司

2020 年度土壤及地下水自行监测报告

江苏恩华药业股份有限公司
江苏方正环保集团有限公司
2020 年 11 月

目　录

1 前言

1.1 项目背景

江苏恩华药业股份有限公司（以下简称恩华药业）为科工贸一体的医药集团公司，是国家级火炬计划重点高新技术企业，国际环境管理体系认证认证企业，中国麻醉药品协会副会长单位、江苏省医药行业协会副会长单位。公司设有生产中心、技术中心、营销中心及三个制药子公司及二个商业公司。

恩华药业在贾汪化工园区建设了江苏恩华国际原料药出口基地（江苏恩华药业股份有限公司贾汪分公司），占地约 285 亩，主要产品有非诺贝特、加巴喷丁、硝酸咪康唑、碳酸锂、硝西泮、氯硝西泮、盐酸氯米帕明、咪达唑仑、盐酸丁螺环酮、利培酮、依托咪酯、盐酸齐拉西酮等 18 种药品，主要设施为 10 个生产车间和装置，配套建设综合楼，仓储等公用工程，年产能为 199.4825 吨。

2016 年 5 月，国务院制定发布了《土壤污染防治行动计划》（国发〔2016〕31 号），提出“各地要根据工矿企业分布和污染排放情况，确定土壤环境重点监管企业名单，实行动态更新，并向社会公布。列入名单的企业每年要自行对其用地进行土壤环境监测，结果向社会公开”。2016 年 12 月，省政府制定发布《江苏省土壤污染防治工作方案》（苏政发〔2016〕169 号），将重点企业土壤环境自行监测工作作为一项重点监管工作。2017 年 3 月，徐州市政府在《徐州市土壤污染防治工作方案》（徐政发〔2017〕18 号）中明确要求“2017 年起，列入名单的企业每年要自行或委托有资质的环境检测机构，对其用地进

行土壤和地下水环境监测，结果向社会公开”。

2017 年 12 月，为推动重点企业土壤自行监测工作，落实国家、省、市“土十条”的要求，原徐州市环保局发布了《徐州市土壤环境重点监管企业（第一批）》，要求江苏恩华药业股份有限公司签订土壤污染防治责任书，并开展土壤环境监测、土壤污染隐患排查、土壤污染隐患整改等工作。

1.2 编制目的

基于以上背景，为科学合理的对恩华药业厂区土壤及地下水进行环境质量检测，初步掌握厂区土壤及地下水环境质量状况，及时发现厂区土壤及地下水污染隐患，江苏恩华药业股份有限公司委托江苏方正环保集团有限公司承担恩华药业贾汪分公司土壤及地下水年度环境检测工作。

1.3 编制原则

按照生态环境部发布的《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019）和《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》（HJ25.2-2019）、《在产企业土壤及地下水自行监测技术指南》（征求意见稿）等要求和合同约定。

本报告编制按照环境保护的要求，采用科学、经济、安全、有效的措施进行综合设计，遵循原则如下：

（1）针对性原则：针对场地的特征和潜在污染物特性，进行污染物浓度和空间分布调查，为场地的环境管理提供依据；

（2）规范性原则：严格遵循目前国内污染场地环境调查评估的相关技术规范，对场地现场调查采样、样品保存运输、样品分析到风

险评估等一系列过程进行严格的质量控制，保证调查和评估结果的科学性、准确性和客观性；

（3）可操作原则：综合考虑场地复杂性、污染特点、环境条件等因素，结合当前科技发展和专业技术水平，制定可操作性的调查方案和采样计划，确保调查工作的顺利进行。

1.4 编制依据

1.4.1 法律法规

（1）《中华人民共和国环境保护法》（2014 年 4 月 2 日修订）；

（2）《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年 6 月 27 日修订）；

（3）《中华人民共和国固体废弃物污染防治法》（2020 年 4 月 29 日修订）；

（4）《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019 年 1 月 1 日起施行）。

1.4.2 相关规定与政策

（1）《土壤污染防治行动计划》（国发〔2016〕31 号）；

（2）《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》（生态环境部令 第 3 号，2018 年 5 月 3 日）；

（3）《江苏省土壤污染防治工作方案》（苏政发〔2016〕169 号）；

（4）《徐州市土壤污染防治工作方案》（徐政发〔2017〕18 号）；

（5）《徐州市土壤环境重点监管企业（第一批）》（徐环发〔2017〕142 号）；

（6）《关于调整<徐州市土壤污染重点监管企业名单（2020 年）>的通知》(徐环发〔2020〕77 号。

1.4.3 技术导则与规范

（1）《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ 25.1-2019）

（2）《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》（HJ 25.2-2019）；

（3）《建设用地土壤污染风险评估技术导则》（HJ 25.3-2019）

（4）《土壤环境监测技术规范》（HJ/T166-2004）；

（5）《地下水环境监测技术规范》（HJ/T164-2004）；

（6《工业企业场地环境调查评估与修复工作指南（试行）》（环境保护部公告 2014 年 第 78 号）；

（7）《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）；

（8）《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）；

（9）《建设用地土壤环境调查评估技术指南》（环发〔2017〕72 号）；

（10）《在产企业土壤及地下水自行监测技术指南》（征求意见稿）；

（11）《北京市重点企业土壤环境自行监测技术指南（暂行）》（京环办〔2018〕101 号）；

（12）《关于印发重点行业企业用地调查系列技术文件的通知》（环办土壤〔2017〕67 号）。

2 企业地理位置及环境概况

2.1 区域环境概况

2.1.1 地理位置

贾汪区位于徐州市主城区东北部 35 公里，地处苏鲁两省结合部。东部与江苏省邳州市交界，南部、西部和西北部与江苏省铜山区接壤，北部与山东省枣庄市为邻。东西相距 39 公里，南北相距 27 公里，总面积 690 平方公里。

恩华药业位于贾汪区化工产业园内，南邻超越大道，北距贾柳线 740m，东距 G206 公路 1.8km，西距 NS 向徐贾快速通道 2.0km。地理坐标约东经 117° 25′ 5″，北纬 34° 24′ 13″。

2.1.2 地形地貌

贾汪区系黄泛冲积平原。其地形地貌极富特色，北面山丘连绵，

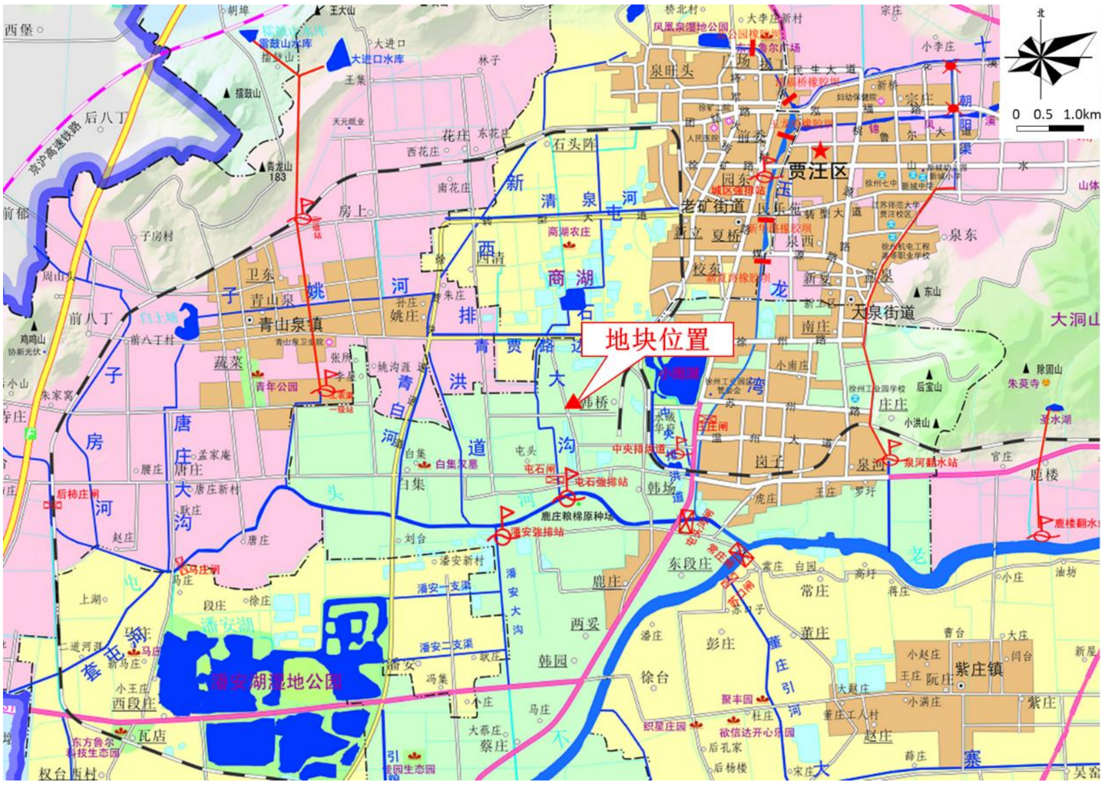
有主要山峰55座，南面地势开阔，河道水系穿插其间，形成山水兼备自然生态体系，三面环山，一面临水。北面“山系”与南面河流之间是九十九顶凤凰山之主体---大洞山，其主峰海拔361米，为徐州市境内第一高峰。贾汪城东依大洞山，北与东北两面邻近寨山、窝山、二郎山、双顶山、大鹿山，东西两侧有东西排洪沟、大寨河，南面有不牢河穿过，形成“一水横陈，连冈三面”山水环抱之势。

贾汪区主要存在三种构造类型：北东向构造、北西向构造和东西向构造。北东向构造形迹有江庄复北斜；北西向构造主要构造形迹为汴塘断裂；东西向构造主要构造形迹为泉河断裂。

2.1.3 水文水系

（1）地表水

企业所在区域主要地表水体为屯头河，屯头河源于徐州市铜山区大黄山，经贾汪区青山泉镇南部向东延伸，自西向东于虎庄社区南常庄闸汇入不牢河，成为不牢河的支流，屯头河为Ⅳ类水体。屯头河贾汪区境内长度为9.8km，流域面积271.72km^2，河宽48-57m，主要用于灌溉和排洪。河流的水流状态受人为因素控制，水体正常流向为自西向东方向，水量不足时由京杭运河从下游调水西上，其特点是人为控制行水。屯头河的上下游也分别设有多处节制闸控水，属季节性河流。平时流量很小，流速极为缓慢，基本上是滞流状态，洪水时流量较大。



（2）地下水

贾汪区地下水主要有松散岩类孔隙水、岩溶水、裂隙水。岩溶 水作为城镇集中供水源程序的地下水，主要分布在青山泉、贾汪镇、汴塘 3 处。根据《江苏省徐州市城市供水水文地质勘察报告》计算，贾汪区境内的孔隙水可采资源为 10555.22 万立方米/年，岩溶水可采资源量为 7977.43 万立方米/年。

2.1.4 气候气象

徐州市贾汪区属典型的北温带湿润季风气候区，具有海洋与大陆过渡性气候特点，气候温和，四季分明，春季气温升高快，蒸发强，常出现春旱，多东南风；夏季降水集中，出现暴雨，造成夏涝，多东风；秋季天气多晴，雨水偏少，多东北风；冬季雨水稀少，多西北风。常年主导风向为东北偏东风，平均风速 2.4m/s，最大日风速达 24m/s。多年平均降雨量 235mm，最大日降雨量 1021.9mm。历史最高气温达

43.3℃，最低气温-22.6℃，年平均气温 14.2℃。年平均日照 2445 小时，无霜期 200～220 天，平均相对湿度 72%，最大冻土深度 24cm。

2.1.5 企业水文地质

根据《江苏恩华药业股份有限公司国际原料药出口基地项目岩土工程勘察报告》，地块内土层主要由粘土和含砂姜粘土组成，地下水埋深为 0.1~1.9 米。

由地勘报告中勘探点高程数据可知，整个厂区地势为东南高、西北低，且距离地块西侧边界 412 米处存在地表水体，由此判断该地块地下水流向为自东南向西北。

表 2.1-1　地块地层信息

序号	土层性质	层厚（米）①	地下水埋深范围（米）②
1	黏土	1.2~1.9	0.9~1.0
2	黏土	1.6~2.2	
3	含砂姜黏土	9.6~13.2	
4	强风化砂岩	未揭穿，最大勘察深度为 17.0 米	

2.2 企业周边环境概况

企业位于徐州工业园区内，周边 500m 主要为工业企业和建设预留地，企业周边环境状况见图 2.2-1。

企业南侧和西南侧主要为生产涂料的化工企业，主要产品为环氧树脂类涂料，涉及的主要污染物为苯系物。企业西侧的永利化工主要生产三氯化磷和三氯氧磷等无机化工产品，诺恩固废为危废处置企业，永鹏科技公司为粗苯精制企业。

图 2.2-1　企业周边环境概况

3 场地概况及污染识别

3.1 场地概况

3.1.1 主要产品及生产设施

企业主要产品有非诺贝特、加巴喷丁、硝酸咪康唑、碳酸锂、硝西泮、氯硝西泮、盐酸氯米帕明、咪达唑仑、盐酸丁螺环酮、利培酮、依托咪酯、盐酸齐拉西酮等 18 种药品，主要设施为 10 个生产车间和装置，配套建设综合楼，仓储等公用工程，年产能为 199.4825 吨。

企业具体产品详见表 3.1-1，主要生产车间设置情况见表 3.1-2、图 3.1-1。

表 3.1-1　企业主要产品

生产车间	产品序号	产品名称	生产规模	产品规格	年批次	批次生产周期	年运行时数	精烘包车间
合成车间 1	1	咪达唑仑	0.2t/a	10kg/批	20 批	36 天	3600	精烘包 5
	2	马来酸咪达唑仑	0.62t/a	20kg/批	31 批	35 天	7200 小时	精烘包 5
合成车间 2	3	依托咪酯	0.1t/a	5kg/批	20 批	22 天	3520 小时	精烘包 3
	4	齐拉西酮	0.15t/a	1kg/批	150 批	7 天	4375 小时	精烘包 3
	5	氟马西尼	10kg/a	0.1kg/批	100 批	15 天	800 小时	精烘包 3
合成车间 3	6	甲磺酸罗哌卡因	0.5t/a	20kg/批	25 批	7 天	4200 小时	精烘包 5
	7	氢溴酸西酞普兰	0.5t/a	20kg/批	25 批	7 天	4200 小时	精烘包 5
	8	盐酸右美托咪定	0.5kg/a	0.1kg/批	5 批	35 天	180 小时	精烘包 5
合成车间 4	9	利培酮	0.5t/a	40kg/批	12 批	7 天	750 小时	精烘包 3
	10	氯硝西泮	0.6t/a	20kg/批	30 批	8 天	2200 小时	精烘包 3

生产车间	产品序号	产品名称	生产规模	产品规格	年批次	批次生产周期	年运行时数	精烘包车间
合成车间1	1	咪达唑仑	0.2t/a	10kg/批	20 批	36 天	3600	精烘包 5
	2	马来酸咪达唑仑	0.62t/a	20kg/批	31 批	35 天	7200 小时	精烘包 5
合成车间2	3	依托咪酯	0.1t/a	5kg/批	20 批	22 天	3520 小时	精烘包 3
	4	齐拉西酮	0.15t/a	1kg/批	150 批	7 天	4375 小时	精烘包 3
	5	氟马西尼	10kg/a	0.1kg/批	100 批	15 天	800 小时	精烘包 3
合成车间3	6	甲磺酸罗哌卡因	0.5t/a	20kg/批	25 批	7 天	4200 小时	精烘包 5
	7	氢溴酸西酞普兰	0.5t/a	20kg/批	25 批	7 天	4200 小时	精烘包 5
	8	盐酸右美托咪定	0.5kg/a	0.1kg/批	5 批	35 天	180 小时	精烘包 5
	11	丙泊酚	1t/a	24kg/批	42 批	8 天	4680 小时	精烘包 3
	12	枸橼酸芬太尼	2kg/a	0.4kg/批	5 批	12 天	864 小时	精烘包 3
合成车间5	13	硝酸益康唑	44t/a	0.5t/批	88 批	10 天	4320 小时	精烘包 1
合成车间6	14	非诺贝特	50t/a	500 kg/批	100 批	14 天	3000 小时	精烘包 2
合成车间7	15	盐酸度洛西汀	0.2t/a	20kg/批	10 批	10 天	1200 小时	精烘包 6
合成车间8	16	加巴喷丁	100t/a	200kg/批	500 批	3 天	6000 小时	精烘包 4
合成车间9	17	盐酸丁螺环酮	0.6t/a	40kg/批	25 批	28 天	5820 小时	精烘包 3
合成车间10	18	盐酸多沙普仑	0.5t/a	10kg/批	50 批	35 天	4480 小时	精烘包 3

表 3.1-2　公用辅助工程一览表

工程类别	建设名称	设计能力	备　注
贮存工程	仓库	4860m^2	/
	盐酸	20m^3	玻璃钢/卧式储罐
	硫酸	20m^3	不锈钢/卧式储罐
	液碱	20m^3	不锈钢/卧式储罐
	二氯甲烷	20m^3	不锈钢/卧式储罐
	氯仿	20m^3	不锈钢/卧式储罐
	异丙醇	20m^3	不锈钢/卧式储罐
	甲醇	20m^3	不锈钢/卧式储罐
	95%乙醇	2*20m^3	不锈钢/卧式储罐
	无水乙醇	20m3	不锈钢/卧式储罐
	甲苯	20m^3	不锈钢/卧式储罐
	丙酮	20m^3	不锈钢/卧式储罐
公用工程	给水	179881.88t/a	园区自来水供给
	循环冷却水	400t/h	取水园区自来水厂
	排水	135230.06t/a	送至徐州工业园区污水处理厂处理
	纯水制备系统	总制水规模 10t/h	取水园区自来水厂
	供汽	最大蒸汽量 10t/h	姚庄热电
	供电	年用电 400 万 Kwh	自建 35KVA 变压站一座
	氮气	320Nm3/h	外购
	空压	H1401 型空压机,压力 7bar	/
	真空系统	车间单独配套真空系统	/
环保工程	废气处理设施	设置 7 套废气治理装置	对废气进行分质处置，设置 7 套废气处理系统
	废水预处理站	600t/d	对工艺进行调整，对高浓度废水采用多元微电解和多相催化氧化+水解酸化+高负荷好氧池+低负荷 ABFT 工艺对废水进行处理
	固废临时堆场	750m^2	

工程类别	建设名称	设计能力	备　注
	噪声治理	合理布置、安装消声器、隔声罩等厂界达标	噪声治理

图 3.1–1　恩华药业平面布置图

3.1.2 主要原辅材料

本项目原辅材料消耗情况见表 3.1-3。

表 3.1-3　企业原辅材料消耗一览表

序号	项目名称	年耗量	序号	项目名称	年耗量
1	乙醚	46.95	77	氯化氢乙酸乙酯溶液	0.001
2	无水乙醇	41.44	78	利八	0.32
3	马来酸盐粗品	300.29	79	碘化钾	0.05
4	二氯甲烷	50.27	80	四丁基溴化铵	0.03
5	正已烷	0.58	81	利六	0.31
6	邻氟环合物	6.94	82	乙酸乙脂	21.77
7	DMF	4.76	83	二苯酮	1.50
8	甲苯	88.66	84	氯乙酰氯	1.53
9	甲胺气	3.89	85	氯化铵	1.45
10	四氯化钛	6.94	86	乌洛托品	2.01
11	冰醋酸	31.96	87	苯酚	4.43
12	亚硝酸钠	6.94	88	铝粒（粉）	0.04
13	碳酸氢钠溶液	11.33	89	丙烯	3.97
14	硝基甲烷	8.01	90	盐酸	169.68
15	DBU 混合液	4.05	91	1-苯乙基-4-哌啶酮	0.002
16	雷尼镍	4.96	92	苯胺	0.003
17	甲醇	110.98	93	硼氢化钠	0.001
18	四氢呋喃	2.039	94	丙酸酐	0.001
19	氮气	2.05	95	枸橼酸	0.002
20	氢气	0.83	96	氯化苄	21.30
21	异丙醇	70.11	97	异丙醇铝	18.83
22	马来酸	2.89	98	三氯苯乙酮	50.22
23	无水硫酸钠	5.68	99	咪唑	23.60
24	原乙酸三乙酯	4.96	100	对氯氯苄	40.17
25	醋酸乙酯	3.19	101	氯化苯	2.56
26	二氧化锰	7.56	102	苯甲醚	20.11
27	顺丁烯二酸	0.47	103	三氯化铝	31.92
28	R-(+)-α-苯乙胺	0.26	104	硫酸	49.62
29	氯乙酸乙酯	0.26	105	对氯苯甲酰氯	31.92
30	三乙胺	19.33	106	三氯甲烷	49.79

31	丙酮	27.05	107	N,N-二甲基-3-羟基-3-(2-噻吩基)丙胺	0.04
32	甲　酸	0.29	108	氢化钠	0.01
33	碳酸氢钠	0.48	109	1-氟萘	0.02
34	乙醇钠乙醇溶液	0.22	110	草酸	0.02
35	甲酸乙酯	0.01	111	双酰基酰胺亚胺	500.00
36	硫氰酸钾	0.20	112	次氯酸钠溶液	610.00
37	过氧化氢	1.15	113	环戊酮	0.78
38	无水硫酸镁	0.33	114	甲酰胺	2.68
39	异丙醚	0.18	115	氰乙酸乙酯	1.07
40	3-（1-哌嗪）-1，2-苯并异噻唑	0.20	116	乙胺	2.95
41	氯乙基吲哚酮	0.22	117	尿素	0.39
42	甲基异丁基酮	1.38	118	煤油	0.97
43	无水碳酸钠	0.23	119	乙醛缩二乙醇	1.00
44	碘化钠	0.25	120	三氯化磷	1.30
45	甲磺酸	0.34	121	乙醇钠溶液	7.30
46	6-氟靛红酸酐	0.04	122	硝酸胍	0.74
47	二甲基亚砜	0.58	123	氯化锌	0.50
48	肌氨酸	0.02	124	石油醚	0.70
49	氯仿	33.95	125	六水哌嗪	0.75
50	N，N-二甲基苯胺	0.20	126	乙晴	15.13
51	三氯氧磷	0.01	127	1，4-二溴丁烷	0.93
52	N，N-二甲基甲酰胺	0.05	128	正丁醇	2.55
53	二异丙胺	0.01	129	1,2,4-丁三醇	1.11
54	异氰基乙酸乙酯	0.01	130	硫	1.12
55	1-溴丙烷	0.50	131	溴素	1.84
56	甲基异丁基甲酮	6.40	132	氯化亚砜	2.85
57	左旋哌啶甲酰胺	0.50	133	二苯乙腈	1.09
58	碳酸钾	3.09	134	钠氢	0.33
59	对甲苯磺酰氯	0.47	135	吗啡啉	4.95
60	二醇氢溴酸盐	0.85	136	活性炭	6.75
61	2,3—二甲基溴苯	0.008	137	50%氢氧化钠溶液	201.00

62	镁屑	0.003	138	25%氢氧化钠溶液	2.00
63	碘	0.0001	139	40%氢氧化钠溶液	1.00
64	氯化铵饱和溶液	0.135	140	70%硫酸溶液	3.95
65	1—三苯甲基—4—咪唑甲醛	0.008	141	20%氨水溶液	3.70
66	二氧六环	0.14	142	95%乙醇溶液	30.08
67	乙酸乙酯	2.041	143	48%氢溴酸溶液	0.36
68	环已烷	0.082	144	35%氢氧化钠溶液	0.046
69	碘甲烷	0.005	145	35%硝酸溶液	17.59
70	三乙基硅烷	0.01	146	40%氢氧化钾溶液	225.00
71	三氟乙酸	0.017	147	26%盐酸溶液	225.60
72	碳酸钠饱和溶液	0.09	148	25%氢氧化钾溶液	960.00
73	4N 硫酸	0.058	149	30%盐酸溶液	500.00
74	钯炭催化剂	0.002	150	30%氢氧化钠溶液	24.71
75	L-(+)-酒石酸	0.001	151	95%乙醇	47.33
76	氢氧化钠	144.72			

3.2 地块污染识别

1、有毒有害物质的储存、使用和处置分析

通过资料收集、现场踏勘、人员访谈及相关文献查阅，结合恩华药业场地平面布置、生产工艺、原辅料、污染物排放和污染痕迹，对有毒有害物质的储存、使用和处置进行分析，该场地可能存在污染的区域包括生产车间、污水处理站、原料库等区域。

2、与污染物迁移相关的环境因素分析

污染物可随着大气、水流等介质的机械运动迁移，也可由重力作用、浓度扩散等因素在土壤介质中迁移。污染物的迁移既受外界环境

的物理化学条件和区域自然地理条件（外因）影响，也受污染物自身的物理化学性质、排放浓度（内因）的影响。外界物理化学条件和区域自然地理条件包括气象条件、水文条件、地形地貌特征、环境的酸碱条件、氧化还原条件等。污染物在物理迁移过程中往往伴随着化学形态的转化。同时，污染物也可通过被微生物吸收、代谢，经食物链传递和积累的途径迁移。

（1）重金属

重金属污染物会被土壤颗粒吸附，并随着降水淋滤、地表径流等向下迁移扩散。

（2）含氯有机物和苯系物

含氯有机物和苯系物类随重力作用、降水淋滤、地表径流等作用向下层土壤迁移扩散，进而污染地下水。由于挥发性较强，在表层土壤中的含氯有机物和苯系物易挥发扩散至空气中，下层土壤中的含氯有机物和苯系物相对较难挥发至空气中。

（3）多环芳烃

多环芳烃稳定性极高，难降解，主要富集存在于土壤和沉积物中，其停留时间长且随着环数增加而增长。

3.3 疑似污染区域

疑似区域识别原则上参考重点行业企业用地调查系列技术文件的相关要求，原则上应重点关注一些区域：

（1）根据已有资料或前期调查表明可能存在污染的区域；

（2）曾发生泄露或环境污染事故的区域；

（3）各类地下罐槽、管线、集水井、检查井等所在的区域；

（4）固体废物堆放或填埋的区域；

（5）原辅材料、产品、化学品、有毒有害物质以及危险废物等生产、贮存、装卸、使用和处置的区域；

（6）其他存在明显污染痕迹或存在异味的区域。对于在产企业，还应了解企业生产工艺、生产设施布局等，重点关注污染物排放点及污染防治设施区域，包括生产废水排放点、废液收集和处理系统、废水处理设施、固体废物堆放区域等。

根据前期信息采集资料可知，该地块重点区域有污水处理区，合成车间，危险化学品仓库等，识别统计见表 3.3-1。

表 3.3-1 疑似污染区域识别一览表

编号	疑似污染区域名称	识别依据/筛选依据	特征污染物（词典名称）
1	J05 合成车间	“J05 合成车间”为硝酸益康唑（44t/a）的生产区域，符合疑似区域识别原则中（5）点。根据《江苏恩华国际原料药出口基地项目修编报告》（2014 年），硝酸益康唑生产过程中涉及氯化苄（21.296t/a）、丙酮（3.822t/a）、三乙胺（18.454t/a）、异丙醇（34.459t/a）、异丙醇铝（18.832t/a）、三氯苯乙酮（50.22t/a）、浓硫酸（28.473t/a）、甲苯（29.761t/a）、氢氧化钠（130.566t/a）、咪唑（23.603t/a）、对氯氯苄（40.17t/a）、35%硝酸（17.594t/a）、乙醇（6.684t/a）、活性炭 2.296t/a 等的使用，污染物为：丙酮、三乙胺、硫酸、甲苯、氢氧化钠、硝酸、乙醇、三氯苯乙酮、异丙醇、对氯氯苄、氯化苄。现场踏勘了解到，地表有硬化，未见明显裂缝，车间内无明显气味，设备为架空式，污染物迁移扩散的可能性较小；较其它区域相比，污染物种类少，且毒性也较之为低。	丙酮、三乙胺、硫酸、甲苯、氢氧化钠、硝酸、乙醇、三氯苯乙酮、异丙醇、对氯氯苄、氯化苄
2	J06 合成车间	“J06 合成车间”为枸橼酸芬太尼（2kg/a）、利培酮（0.5t/a）、氯硝西泮（0.6t/a）和丙泊酚（1.0t/a）的生产区域，符合疑似区域识别原则中（1）、（5）、（6）点。根据《江苏恩华国际原料药出口基地项目修编报告》（2014 年），枸橼酸芬太尼生产过程中涉及氯化苄（21.296t/a），丙酮（3.822t/a），三乙胺（18.454t/a），异丙醇（34.459t/a），异丙醇铝（18.832t/a），三氯苯乙酮（50.22t/a），浓硫酸（28.473t/a），甲苯（29.761t/a），氢氧化钠（130.566t/a），咪唑（23.603t/a），对氯氯苄（40.17t/a），35%硝酸（17.594t/a），乙醇（6.684t/a），活性炭 2.296t/a 等的使用，污染物为苯胺、甲苯、氢氧化钠、氯化氢、乙醇、冰乙酸；利培酮生产过程中涉及利八（0.323t/a)、乙醇（3.72t/a)、碳酸钾（1.585t/a)、碘化钾（0.047t/a)、四丁基溴化铵（0.033t/a)、利六（0.312t/a)、乙酸乙脂（7.37t/a)、活性炭（0.339t/a)、纯化水（17.138t/a)、丙酮（3.46t/a)等的使用，污染物为乙醇、丙酮；氯硝西泮生产过程中涉及甲苯（4.8t/a)、二苯酮（0.5t/a)、氯乙酰氯（1.53t/a)、水（22.5t/a)、95%乙醇（27.66t/a)、氯化铵（1.45t/a)、乌洛托品（0.73t/a)、乙酸乙脂（1.5t/a)、活性炭（0.156t/a)的使用，污染物为甲苯、乙醇、氯化氢、二苯酮；丙泊酚的生产过程涉及苯酚（4.429t/a)、铝粒（粉）（0.035t/a)、丙烯（3.971t/a)、盐酸（0.435t/a)、甲苯（0.357t/a)的使用，污染物为苯酚、氯化氢、甲苯、丙烯。现场踏勘了解到，内部地面已全部硬化，存在裂缝，车间内有较浓的气味。车间西侧存在车间废水储存池（地下，池体深度约 3 米，容积 40 立方米）。部分污染物毒性较大，由于污染物存在于液体中，迁移扩散的可能性较大。	苯胺、甲苯、氢氧化钠、氯化氢、乙醇、冰乙酸、丙酮、二苯酮、苯酚、丙 烯、铅

编号	疑似污染区域名称	识别依据/筛选依据	特征污染物（词典名称）
3	J07 合成车间	“J07 合成车间”为盐酸右美托咪定（0.5kg/a）、甲磺酸罗哌卡因（0.5t/a）、氢溴酸西酞普兰（0.5t/a）的生产区域，符合疑似区域识别原则中（5）点。根据《江苏恩华国际原料药出口基地项目修编报告》（2014 年），盐酸右美托咪定生产过程中涉及无三乙基硅烷（10kg/a)、三氟乙酸（16.5kg/a）、碳酸钠饱和溶液（90kg/a）、乙醚（37.5kg/a）、4N 硫酸（58kg/a）、活性炭（1.3kg/a）、钯炭催化剂（2kg/a）、氢气（3.6kg/a）、35%氢氧化钠溶液（46kg/a）、无水硫酸镁（2.75kg/a）、无水乙醇（68.9kg/a）、L-(+)-酒石酸（1kg/a）、甲醇（28.5kg/a）、氢氧化钠（8.5kg/a）、氯化氢乙酸乙酯溶液（1kg/a），污染物为：四氢呋喃、锰、二氯甲烷、乙醚、硫酸、氢氧化钠、乙醇、甲醇、2,3-二甲基溴苯、二氧六环、环己烷、氟化物；甲磺酸罗哌卡因生产过程中涉及 1-溴丙烷（0.5t/a)、甲基异丁基甲酮（6.4t/a)、左旋哌啶甲酰胺（0.5t/a)、碳酸钾（0.5t/a)、碘化钠（0.25t/a)、无水乙醇（6.71t/a)、甲磺酸（0.25t/a)、丙酮（7.05t/a)的使用，污染物为乙醇、丙酮；氢溴酸西酞普兰的生产过程涉及对甲苯磺酰氯（0.47t/a)、甲苯（5.576t/a)、三乙胺（0.65t/a)、二醇氢溴酸盐（0.85t/a)、氨水（0.165t/a)、无水硫酸镁（0.28t/a)、无水乙醇（5.258t/a)、48%氢溴酸（0.357t/a)的使用，污染物为甲苯、三乙胺、氨水、乙醇、氢溴酸。现场踏勘了解到，内部地面已全部硬化，未出现明显裂缝，车间内无明显气味。较其它区域相比，污染物种类少，且毒性也较之为低，地表有硬化，未见明显裂缝，车间内无明显气味，设备为架空式，污染物迁移扩散的可能性较小。	四氢呋喃、锰、二氯甲烷、乙醚、硫酸、氢氧化钠、乙醇、甲醇、2,3-二甲基溴苯、二氧六环、环己烷、乙醇、甲基异丁基甲酮、1-溴丙烷、丙酮、甲苯、三乙胺、氨水、氢溴酸、氟化物

编号	疑似污染区域名称	识别依据/筛选依据	特征污染物（词典名称）
4	J08 合成车间	“J08 合成车间”为齐拉西酮（0.15t/a）、依托咪酯（0.1t/a）和氟马西尼（10kg/a）的生产区域，符合疑似区域识别原则中（5）点。根据《江苏恩华国际原料药出口基地项目修编报告》（2014 年），齐拉西酮的生产过程涉及 3-（1-哌嗪）-1，2-苯并异噻唑（0.2t/a）、氯乙基吲哚酮（0.222t/a）、甲基异丁基酮（1.38t/a）、无水碳酸钠（0.225t/a）、碘化钠（0.0002t/a）、四氢呋喃（1.21t/a）、活性炭（0.038t/a）、甲磺酸（0.09t/a)的使用，污染物为甲基异丁基酮、四氢呋喃；依托咪酯的生产过程涉及 R-(+)-α-苯乙胺（0.26t/a）、氯乙酸乙酯（0.26t/a）、三乙胺（0.228t/a）、丙酮（1.711t/a）、甲酸（0.287t/a）、碳酸氢钠（0.221t/a）、乙醇钠乙醇溶液（0.215t/a）、甲酸乙酯（0.013t/a）、纯化水（2.268t/a）、浓盐酸（0.409t/a）、硫氰酸钾（0.202t/a）、95%乙醇（0.63t/a）、过氧化氢（1.15t/a）、活性炭（0.014t/a）、浓硫酸（0.069t/a）、碳酸氢钠（0.067t/a）、无水硫酸镁（0.05t/a）、异丙醚（0.184t/a）、甲苯（0.148t/a)的使用，污染物为三乙胺、丙酮、甲酸、盐酸、硫酸、碳酸氢钠、异丙醚、甲苯、氰化物；氟马西尼的生产过程涉及 6-氟靛红酸酐（0.038t/a）、二甲基亚砜（0.229t/a）、肌氨酸（0.018t/a）、氯仿（0.624t/a）、N，N-二甲基苯胺（0.195t/a）、三氯氧磷（0.012t/a）、N，N-二甲基甲酰胺（0.054t/a）、二异丙胺（0.008t/a）、异氰基乙酸乙酯（0.01t/a）、95%乙醇（0.112t/a）、活性炭（0.02t/a)的使用，污染物为氯仿、N,N-二甲基苯胺、N,N-二甲基甲酰胺、三氯氧磷、氰化物、二异丙胺、二甲基亚砜。现场踏勘了解到，地表有硬化，未见明显裂缝，车间内无明显气味，设备为架空式，污染物迁移扩散的可能性较小。	甲基异丁基酮、四氢呋喃、三乙胺、丙酮、甲酸、盐酸、硫酸、碳酸氢钠、异丙醚、甲苯、氰化物、氯仿、N,N-二甲基苯胺、N,N-二甲基甲酰胺、三氯氧磷、二异丙胺、二甲基亚砜
5	J09 合成车间	“J09 合成车间”为咪达唑仑（0.2t/a）和马来酸咪达唑仑（0.62t/a）的生产区域，符合疑似区域识别原则中（5）、（6）点。根据《江苏恩华国际原料药出口基地项目修编报告》（2014 年），咪达唑仑的生产过程涉及无水乙醚（7.68t/a）、无水乙醇（5.7t/a）、马来酸盐粗品（0.5t/a）、活性炭（0.087t/a）、二氯甲烷（0.43t/a）、水（10t/a）、20%氨水（0.188t/a）、正己烷（0.442t/a)的使用，污染物为乙醚、乙醇、二氯甲烷、氨水、正己烷；马来酸咪达唑仑的生产过程涉及邻氟环合物（6.944t/a）、DMF（4.76t/a）、甲苯（11.695t/a）、甲胺气（3.888t/a）、四氯化钛（6.944t/a）、冰醋酸（31.957t/a）、亚硝酸钠（6.944t/a）、碳酸氢钠溶液（11.327t/a）、95%乙醇（16.037t/a）、硝基甲烷（8.01t/a）、DBU 混合液（4.05t/a）、二氯甲烷（5.501t/a）、雷尼镍（4.955t/a）、甲醇（0.948t/a）、四氢呋喃（0.663t/a）、氮气（2.053t/a）、氢气（0.826t/a）、异丙醇（3.537t/a）、马来酸（2.893t/a）、无水乙醇（13.199t/a）、氨水（3.306t/a）、无水硫酸钠（1.983t/a）、原乙酸三乙酯（4.959t/a）、醋酸乙酯（3.186t/a）、二氧化锰（7.537t/a）、顺丁烯二酸（0.471t/a）、无水乙醚（1.766t/a）、活性炭（0.118t/a)的使用，污染物为甲苯、甲胺、四氯化钛、硝基甲烷、二氯甲烷、镍、甲醇、四氢呋喃、异丙醇、锰、乙醚、氟化物、氨水、醋酸乙酯、DMF（N,N-二甲基甲酰胺）。	乙醚、乙醇、二氯甲烷、氨水、正己烷、甲苯、甲胺、四氯化钛、硝基甲烷、镍、甲醇、四氢呋喃、异丙醇、锰、乙醚、氟化物、醋酸乙酯、N,N-二甲基甲酰胺

编号	疑似污染区域名称	识别依据/筛选依据	特征污染物（词典名称）
		现场踏勘了解到，内部地面已全部硬化，存在裂缝，车间内有较浓的气味。车间西侧存在车间废水储存池（地下，池体深度约 3 米，容积 40 立方米），部分污染物毒性较大，由于污染物存在于液体中，迁移扩散的可能性较大。同时，在车间废水储存池（地下）西北侧可能存在渗漏，植物长势较差，存在疑似污染痕迹。	
6	J16 合成车间	“J16　合成车间”为非诺贝特（50t/a）的生产区域，符合疑似区域识别原则中（5）点。根据《江苏恩华国际原料药出口基地项目修编报告》（2014 年），非诺贝特生产过程中涉及氯化苯（2.555t/a）、苯甲醚（20.105t/a）、三氯化铝（31.915t/a）、硫酸（6.43t/a）、氢氧化钠（13.835t/a）、甲苯（4.42t/a）、对氯苯甲酰氯（31.915t/a）、丙酮（10.98t/a）、三氯甲烷（49.79t/a）、盐酸（112.61t/a）、异丙醇（6.635t/a）、活性炭（2.82t/a）等的使用，污染物为：氯苯、硫酸、氢氧化钠、甲苯、丙酮、三氯甲烷、盐酸、异丙醇。现场踏勘了解到，内部地面已全部硬化，未出现明显裂缝，车间内无明显气味。较其它区域相比，污染物种类少，地表有硬化，未见明显裂缝，车间内无明显气味，设备为架空式，污染物迁移扩散的可能性较小。	氯苯、硫酸、氢氧化钠、甲苯、丙酮、三氯甲烷、盐酸、异丙醇
7	J17 合成车间	“J17 合成车间”为盐酸度洛西汀（0.2t/a）的生产区域，符合疑似区域识别原则中（5）点。根据《江苏恩华国际原料药出口基地项目修编报告》（2014 年），盐酸度洛西汀生产过程中涉及 N，N-二甲基-3-羟基-3-(2-噻吩基)丙胺（0.036t/a）、二甲基亚砜（0.35t/a）、氢化钠（0.008t/a）、1-氟萘（0.016t/a）、正己烷（0.14t/a）、片碱（0.195t/a）、草酸（0.018t/a）、氨水（0.04t/a）、甲苯（0.12t/a）、丙酮（0.031t/a）、盐酸（0.04t/a）、异丙醇（0.08t/a）、活性炭（0.01t/a）等的使用，污染物为：氢氧化钠、甲苯、丙酮、氯化氢、氟化物、正己烷、氨水。现场踏勘了解到，内部地面已全部硬化，未出现明显裂缝，车间内无明显气味。较其它区域相比，污染物种类少，地表有硬化，未见明显裂缝，车间内无明显气味，设备为架空式，污染物迁移扩散的可能性较小。	氢氧化钠、甲苯、丙酮、氯化氢、氟化物、正己烷、氨水

编号	疑似污染区域名称	识别依据/筛选依据	特征污染物（词典名称）
8	J18 合成车间	“J18 合成车间”为加巴喷丁（100t/a）的生产区域，符合疑似区域识别原则中（5）点。根据《江苏恩华国际原料药出口基地项目修编报告》（2014 年），加巴喷丁生产过程中涉及双酰基酰胺亚胺（500t/a）、40%KOH（225t/a）、26%盐酸（225.6t/a）、25%KOH 溶液（960t/a）、NaClO 溶液（560t/a）、50%NaOH（150t/a）、31%盐酸（300t/a）、异丙醇（30t/a）、无水甲醇（12.6t/a）等的使用，污染物为：氢氧化钾、氯化氢、氢氧化钠、甲醇、异丙醇。现场踏勘了解到，内部地面已全部硬化，未出现明显裂缝，车间内无明显气味。较其它区域相比，污染物种类少，毒性较低。地表有硬化，未见明显裂缝，车间内无明显气味，设备为架空式，污染物迁移扩散的可能性较小。	氢氧化钾、氯化氢、氢氧化钠、甲醇、异丙醇
9	J19 合成车间	“J19 合成车间”为盐酸丁螺环酮（0.6t/a）的生产区域，符合疑似区域识别原则中（5）点。根据《江苏恩华国际原料药出口基地项目修编报告》（2014 年），盐酸丁螺环酮生产过程中涉及环戊酮（0.78t/a）、甲酰胺（2.68t/a）、氰乙酸乙酯（1.07t/a）、乙胺（0.94t/a）、浓硫酸（15.57t/a）、30%氢氧化钠（26.67t/a）、尿素（0.39t/a）、95%乙醇（3.01t/a）、活性炭（0.1t/a）、DMF（1.17t/a）、煤油（0.97t/a）、乙醛缩二乙醇（1t/a）、三氯化磷（1.3t/a）、乙醇钠溶液（7.3t/a）、硝酸胍（0.74t/a）、丙酮（0.15t/a）、盐酸（1.02t/a）、氯化锌（0.5t/a）、二氨基嘧啶（0.35t/a）、二氯甲烷（2.21t/a）、石油醚（0.7t/a）、六水哌嗪（0.747t/a）、无水硫酸钠（0.48t/a）、乙晴（0.071t/a）、1，4-二溴丁烷（0.93t/a）、无水碳酸钾（1t/a）、乙酸乙酯（0.4t/a）、异丙醇（4.5t/a）、NaOH（2t/a）、无水乙醇（2.67t/a）、正丁醇（2.55t/a）等的使用，污染物为：硫酸、氢氧化钠、乙醇、氯化氢、二氯甲烷、锌、环戊酮、甲酰胺、氰化物、乙胺、盐酸、1，4-二溴丁烷、乙腈、异丙醇。现场踏勘了解到，内部地面已全部硬化，未出现明显裂缝，车间内无明显气味。较其它区域相比，污染物种类少，毒性较低。地表有硬化，未见明显裂缝，车间内无明显气味，设备为架空式，污染物迁移扩散的可能性较小。	硫酸、氢氧化钠、乙醇、氯化氢、二氯甲烷、锌、环戊酮、甲酰胺、氰化物、乙胺、盐酸、1，4-二溴丁烷、乙腈、异丙醇
10	J23 合成车间	“J23 合成车间”为盐酸多沙普仑（0.5t/a）的生产区域，符合疑似区域识别原则中（5）点。根据《江苏恩华国际原料药出口基地项目修编报告》（2014 年），盐酸多沙普仑生产过程中涉及 1,2,4-丁三醇（1.107t/a）、硫（1.116t/a）、溴素（1.84t/a）、95%乙醇（1.779t/a）、乙胺（2.01t/a）、50%氢氧化钠（1t/a）、氯仿（3.33t/a）、氯化亚砜（2.85t/a）、25%氢氧化钠（2t/a）、甲苯（5.09t/a）、二苯乙腈（1.09t/a）、钠氢（0.325t/a）、盐酸（10.473t/a）、30%氢氧化钠（6t/a）、70%硫酸（3.95t/a）、40%氢氧化钠（1t/a）、吗啡啉（4.95t/a）、活性炭（0.5t/a）等的使用，污染物为：乙醇、氢氧化钠、氯仿、甲苯、氯化氢、硫酸、乙胺、二苯乙腈。现场踏勘了解	乙醇、氢氧化钠、氯仿、甲苯、氯化氢、硫酸、乙胺、二苯乙腈

编号	疑似污染区域名称	识别依据/筛选依据	特征污染物（词典名称）
		到，内部地面已全部硬化，未出现明显裂缝，车间内无明显气味。较其它区域相比，污染物种类少。地表有硬化，未见明显裂缝，车间内无明显气味，设备为架空式，污染物迁移扩散的可能性较小。	
11	氢化车间	“氢化车间”为氢化反应区域，符合疑似区域识别原则中（5）点。根据《江苏恩华国际原料药出口基地项目修编报告》（2014 年），盐酸多沙普仑生产过程中涉及雷尼镍（4.955t/a）、甲醇（0.948t/a）、四氢呋喃（0.663t/a）等的使用，污染物为：甲醇、四氢呋喃、镍。现场踏勘了解到，内部地面已全部硬化，未出现明显裂缝，车间内无明显气味。较其它区域相比，污染物种类少。地表有硬化，未见明显裂缝，车间内无明显气味，车间无地下设施。	甲醇、四氢呋喃、镍
12	包装车间	“包装车间”涉及产品的包装，符合疑似区域识别原则中（5）点。现场踏勘了解到，为无尘车间，车间无地下设施。内部地面已全部硬化，未出现明显裂缝，车间内无明显气味。地表有硬化，未见明显裂缝。	/
13	原料仓库	“原料仓库”涉及苯甲醚、溴素、丙酮、甲苯、甲胺、甲醇、乙酸乙酯、乙醚、乙醇、环己烷、异丙醇、二氯甲烷、正己烷、正丁醇、DMF、四氢呋喃、三乙胺、乙晴等的储存，储存量分别为：20.105t/a、1.84t/a、27.05t/a、61.99t/a、3.89t/a、110.98t/a、42.5t/a、46.95t/a、58.7t/a、82t/a、70.11t/a、0.43t/a、0.582t/a、2.55t/a、4.76t/a、167.67 t/a、19.33 t/a、15.13。原料仓库符合疑似区域识别原则中（5）点。现场踏勘了解到，内部地面已全部硬化，硬化较好，未出现明显裂缝，无明显气味。车间无地下设施。不存在地下储罐和管线等。	甲苯、甲胺、甲醇、乙醇、异丙醇、二氯甲烷、四氢呋喃、三乙胺
14	成品仓库	“成品仓库”涉及咪达唑仑、马来酸咪达唑仑、依托咪酯、齐拉西酮、氟马西尼、甲磺酸罗哌卡因、氢溴酸西酞普兰、盐酸右美托咪定、利培酮、氯硝西泮、丙泊酚、枸橼酸芬太尼、硝酸益康唑、非诺贝特、盐酸度洛西汀、加巴喷丁、盐酸丁螺环酮、盐酸多沙普仑等 18 种产品的存储，成品仓库符合疑似区域识别原则中（5）点。现场踏勘了解到，成品仓库为无尘区域，内部地面已全部硬化，硬化较好，未出现明显裂缝，无明显气味。车间无地下设施，不存在地下储罐和管线等。	/

编号	疑似污染区域名称	识别依据/筛选依据	特征污染物（词典名称）
15	危废仓库	“危废仓库”涉及搅拌过滤废渣、结晶过滤废渣、蒸馏残液、精制废渣等 135 种危废的贮存，及时委托有资质单位安全处置。危废仓库符合疑似区域识别原则中（4）点。现场踏勘了解到，内部地面已全部硬化，硬化较好，未出现明显裂缝，无明显气味。车间无地下设施，不存在地下储罐和管线等。	镍、锰、氯苯、异丙醇、氯仿
16	污水处理站	“污水处理站”涉及二氯甲烷、锰、镍、氰化物、甲苯、丙醇、氯苯、异丙醇、氯仿、氨水、正己烷、四氯化钛、硝基甲烷、氟化物、N,N-二甲基甲酰胺、三乙胺、乙醇、 氢溴酸、乙醚、硫酸、氢氧化钠、2,3-二甲基溴苯、苯酚、丙烯、苯胺、冰乙酸、三氯苯 乙酮、对氯氯苄、氯化苄、乙胺、二苯乙腈、铅等污染物处理，年处理约 12 万吨/年废水， 使用时间 4 年。污水处理站符合疑似区域识别原则中（1）、（3）、（5）、（6）点。 现场踏勘了解到，废水池为地下废水池（池体深度 3 米），废水池旁存在未硬化地面，存在污染物下渗风险。废水处理区域有明显气味。	二氯甲烷、锰、镍、氰化物、甲苯、丙醇、氯苯、异丙醇、氯仿、氨水、正己烷、四氯化钛、硝基甲烷、氟化物、N,N-二甲基甲酰胺、三乙胺、乙醇、氢溴酸、乙醚、硫酸、氢氧化钠、2,3-二甲基溴苯、苯酚、丙烯、苯胺、冰乙酸、三氯苯乙酮、对氯氯苄、氯化苄、乙胺、二苯乙腈、铅

4 采样及检测分析

4.1 采样方案

4.1.1 采样点布设原则与方法

在对前期资料收集、现场踏勘、人员访谈的基础上，结合 2018 年度厂区土壤及地下水自行监测结果，根据《在产企业土壤及地下水自行监测技术指南（征求意见稿）》、《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ 25.1—2019）、《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》（HJ 25.2—2019、《建设用地土壤环境调查评估技术指南》（环境保护部公告 2017 年 第 72 号）、《重点行业企业用地调查系列技术文件》（环办土壤[2017]67 号），确定采样布点方案。参考在场地污染识别的基础上，按照专业判断布点法的原则选择潜在污染区域对土壤布点采样，明确场地环境质量现状，验证场地是否存在污染。

采样点布设方法根据相关要求，选择重点区域作为土壤污染识别的验证地块，并结合场地的实际情况对调查范围内场地制定了采样点位布设方案。同时，为持续性关注企业用地土壤及地下水环境状况，本年度自行监测中仍使用原地下水监测井。

根据场地污染识别的结果，结合实际采样过程中的现场情况，最终本项目在生产区、污水处理区等重点区域共布设土壤采样点位 10 个，地下水采样点 3 个。

4.1.2 采样点位布设

根据布点原则，本次共布设 10 个土壤采样点及 3 个地下水采样点。具体点位见表 4.1-1 和图 4.1-1。

表 4.1-1　采样点位布设说明

序号	采样点位	经度	纬度	位置
1	S01	117.41819	34.40556	合成车间 19 中间
2	S02	117.41749	34.40530	合成车间 1、2 之间
3	S03	117.417624	34.40452	合成车间 3、4 之间
4	S04	117.41938	34.40471	合成车间 17 东侧
5	S05	117.41684	34.40377	合成 3#与精烘包车间 3 之间
6	S06	117.41622	34.40624	精烘包 3、5 车间西侧
7	S07/W02	117.41807	34.40646	污水处理站
8	S08	117.41717	34.40666	污水处理站
9	S09	117.41684	34.40469	合成 7#西侧
10	S10/W03	117.417016,	34.404395	合成 6#西侧
11	W01	117.417297	34.405655	合成 9#北侧

图 4.1-1　检测点位分布图

4.1.3 采样深度及分析项目

在对前期资料收集、现场踏勘、人员访谈的基础上，根据《在产企业土壤及地下水自行监测技术指南（征求意见稿）》、《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ 25.1—2019）、《重点行业企业用地调查系列技术文件》（环办土壤[2017]67 号），确定采样深度及分析项目。

按照相关导则文件要求结合当地水文地质条件，根据重点行业企

业土壤自行监测相关征求意见稿，重点企业土壤自行监测以表层土壤为重点采样层,本次参考《重点行业企业用地调查系列技术文件》（环办土壤[2017]67 号）。按照相关导则文件要求结合当地水文地质条件，在表层、水位线附近和含水层中各采集 1 个土壤样品。采样深度：0～0.5 米处（表层）、地下水水位线附近 1.0~1.5 米（水位线附近）、2.5-3.0 米（含水层）。本项目共计采集土壤样品 30 个，地下水样品 3 个。

土壤检测项目：恩华药业原辅材料中涉及物质种类众多，对其中不具有毒性或者毒性较低和无有效的检测分析方法的指标不进行检测分析。经过筛选，本次检测指标为 GB36600 中表 1 的 45 项+苯酚+氰化物+锌+氟化物+pH。

地下水检测项目：除氯甲烷外，其余检测项目与土壤保持一致。

具体检测指标见表 4.1-2。

表 4.1-2　土壤检测分析因子

pH			
挥发性有机物（VOCs）			
四氯化碳	反-1,2-二氯乙烯	1,1,2-三氯乙烷	1,4-二氯苯
氯仿	二氯甲烷	三氯乙烯	乙苯
氯甲烷	1,2-二氯丙烷	1,2,3-三氯丙烷	苯乙烯
1,1-二氯乙烷	1,1,1,2-四氯乙烷	氯乙烯	甲苯
1,2-二氯乙烷	1,1,2,2-四氯乙烷	苯	间二甲苯+对二甲苯
1,1-二氯乙烯	四氯乙烯	氯苯	邻二甲苯
顺-1,2-二氯乙烯	1,1,1-三氯乙烷	1,2-二氯苯	
半挥发性有机化合物（SVOCs）			
硝基苯	苯并[a]蒽	苯并[k]荧蒽	茚并[1,2,3-cd]芘
苯胺	苯并[a]芘	䓛	萘
2-氯酚	苯并[b]荧蒽	二苯并[a，h]蒽	苯酚
重金属			
砷	铬（六价）	铅	镍
镉	铜	汞	钒
锌			
无机化合物			

氰化物	氰化物		

4.2 现场采样及质量保证

4.2.1 采样前准备

（1）在采样前做好个人的防护工作，穿戴安全鞋，佩戴安全帽、口罩、手套等。

（2）根据采样计划，准备采样计划单、土壤采样记录单、地下水采样记录单及采样布点图。

（3）准备相机、样品瓶、PE 采样管、标签、签字笔、保温箱、干冰、橡胶手套、PE 手套、丁腈手套、蒸馏水、水桶、不锈钢铲子、聚四氟乙烯胶带等。

（4）确定采样设备和台数。

（5）进行明确的任务分工。

4.2.2 现场采样调整原则

如遇到以下情况则适当对采样点位置及采样深度进行调整：

（1）采样时遇到混凝土基础，导致无法继续钻进。

（2）采样时遇到回填大块建筑垃圾，导致无法继续钻进。

（3）原设计采样深度处于回填建筑垃圾层，无法获取有代表性的样品。

（4）涉及最大采样深度处有疑似污染的迹象。

4.2.3 土壤样品采集

4.2.3.1 土壤钻孔

本次现场取样的钻探采用美国 Geoprobe 钻机（7822DT），采样使用直接压进技术，所取土芯被包裹在透明的 PE 管，整个过程最大

程度减少土壤扰动和暴露。由于场地条件和土壤性质，不适宜用Geoprobe钻机进行采样的表层土，可采用不锈钢铲子、手钻等工具进行手动采样。

4.1.3.2 样品采集与保存

在采集样品过程中尽量减少对样品的扰动，避免取混合样。采样过程中优先采集用于测定挥发性有机物的土壤样品。

采集挥发性有机物前，将土壤样品表层刮去2cm长度，在露出新的土芯表面采集样品。使用一次性塑料注射器采集土壤样品，针筒部分直径能够伸入40mL土壤样品瓶的颈部。采样器配有助推器助推器，可将土壤推入样品瓶中。在40mL样品瓶中预先加入10mL甲醇（农药残留分析纯度），称重后，带到现场。采集约5g土壤样品，立即转移至土壤样品瓶中。土壤样品转移至土壤样品瓶过程中避免瓶中甲醇溅出，转至土壤样品瓶后应快速清除掉瓶口螺纹处黏附土壤，拧紧瓶盖，清除土壤瓶外表面黏附的土壤。

图 4.1-1　挥发性有机物现场采样照片

挥发性有机物采样结束后，立刻进行重金属和无机物、SVOC样品采集。将土壤样品管采取直接剖管的形式，将所采集的样品装入250g棕色采样瓶中，密封及贴加标签样品制备完成后立即放置（0-4）℃

冷藏箱中保存，并在 48 小时内送至实验室分析。

图 4.1-2　半挥发性有机物现场采样照片

采样现场由实验室专业人员逐一清点并登记，样品标签和采样记录进行核对无误后，分类装箱，并确保箱内温度不高于 4℃。运输过程中严防样品缺失，混淆和交叉污染，由实验室专业人员送至实验室，样品送到实验室后，采样人员和实验室样品管理员双方同时清点核实样品，并在样品流转单上确认。

4.2.4 地下水样品采集

本次洗井采用贝勒管洗井，达到水清砂净，同时监测 pH、电导率、浊度、水温等参数。洗井目的是清除监测井建设和安装过程中管内的淤泥和细砂。本次采样前进行洗井，本次洗出总水量约井中贮水体积的 3~4 倍左右，进而开始取样。

地下水样品采集分别参考 HJ/T164 和 HJ/T91 的相关规定执行。所有样品均采集平行双样。由于地下水样品监测项目较多，因此，在地下水样品采集时，针对不同监测项目，进行了分装保存。

4.2 实验室样品检测及质量控制方案

原则上，样品分析应按《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ 25.1-2019）、《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》

（HJ 25.2-2019）和《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中所要求的分析方法。

本次调查采集的土壤样品委托拥有国家计量认证资质的第三方监测机构江苏绿泰检测科技有限公司进行样品检测分析，以保障检测质量准确可靠。

4.2.1 分析方法

本次调查所采集土壤和地下水样品的检测分析工作由江苏绿泰检测科技有限公司承担，样品分析应按《土壤环境监测技术规范》（HJ/T-166-2004）、《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中所要求的分析方法，当国家未规定分析方法的，可参考欧美等国家的分析方法。

江苏绿泰检测科技有限公司是一家专注于土壤地下水检测、环境技术咨询领域的第三方环境检测机构，公司已通过江苏省质量技术监督局资质认定，并取得了”检验检测机构资质认定证书”（CMA）。

样品分析质量控制由第三方实验室保证，为了保证分析样品的准确性，除了实验室已经过 CMA 认证，仪器按照规定定期校正外，在进行样品分析时还对各环节进行质量控制，随时检查和发现分析测试数据是否受控（主要通过标准曲线、精密度、准确度等）。每个测定项目计算结果要进行复核，保证分析数据的可靠性和准确性。

分析方法见下表 4.2-1。

表 4.2-1　检测项目及分析方法一览表

水质	
pH	便携式 pH 计法《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 年

六价铬	GB/T 7467-1987 水质六价铬的测定二苯碳酰二肼分光光度法
氰化物	HJ484-2009 水质氰化物的测定容量法和分光光度法
氟化物	GB7484-1987 水质氟化物的测定离子选择电极法
汞	HJ694-2014 水质汞、砷、硒、铋和锑的测定原子荧光法
砷	HJ694-2014 水质汞、砷、硒、铋和锑的测定原子荧光法
铜	GB/T 7475-1987 水质铜、锌、铅、镉的测定原子吸收分光光度法
锰	GB11911-1989 水质铁、锰的测定火焰原子吸收分光光度法
锌	GB/T 7475-1987 水质铜、锌、铅、镉的测定原子吸收分光光度法
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 年 3.4.7.4
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 年 3.4.7.4
镍	GB11912-1989 水质镍的测定火焰原子吸收分光光度法
苯胺	HJ822-2017 水质苯胺类化合物的测定气相色谱-质谱法
半挥发性有机物	LT-3-JC001（01）（参照 USEPA3510C-1996、8270E-2018）水质半挥发性有机物的测定气相色谱/质谱法
挥发性有机物	HJ639-2012 水质挥发性有机物的测定吹扫捕集气相色谱-质谱法
土壤	
pH	HJ962-2018 土壤 pH 值的测定电位法
铜	HJ491-2019 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
镍	HJ491-2019 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
锌	HJ491-2019 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
汞	GB/T22105.1-2008 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
砷	GB/T 22105.2-2008 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
铅	GB/T 17141-1997 土壤质量铅、镉的测定石墨炉原子吸收分光光度法
镉	GB/T 17141-1997 土壤质量铅、镉的测定石墨炉原子吸收分光光度法
氰化物	HJ745-2015 氰化物和总氰化物的测定分光光度法
氟化物	GB/T22104-2008 土壤质量氟化物的测定离子选择电极法
六价铬	HJ1082-2019 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

半挥发性有机物	HJ834-2017 土壤和沉积物半挥发性有机物的测定气相色谱-质谱法
挥发性有机物	HJ 605-2011 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

4.2.2 质量保证和质量控制

项目检测人员严格按标准或作业指导书所规定的程序进行检测，原始记录在检测活动的当时予以记录，检测数据由核校人员进行校对，校核人员具备相应项目的上岗资格。

为保证实验分析数据的准确有效，实验室分析质量控制工作主要从准确度、精密度两个方面控制，其中准确度控制主要采取标准样品分析、加标回收手段控制，精密度控制主要采用平行样品分析控制。

4.2.2.1 空白试验

空白样品包括全程空白、运输空白等，空白样品测定结果一般应低于方法检测限，若空白测定结果低于方法检出限，则可忽略不计：若空白测定结果略高于方法检测限但比较稳定，可进行多次重复试验，计算空白测定平均值并从样品测定结果中扣除：若空白测定结果明显超过正常值，则表明分析测试过程有严重污染，样品测定结果不可靠，实验室应查找原因，重新对样品进行测定。

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。

4.2.2.2 标准样品

例行分析中，每批样品在测定的精密度合格的前提下，标准样品测定值必须落在标准样品浓度及其不确定范围内，否则本批结果无效，需重新分析测定。标准样品的测定结果均在要求范围内，结果符合。

4.2.2.3 加标回收率

在测项目无标准物质或质控样品时，可用加标回收实验来检查测定准确度。加标率：在一批试样中，随机抽取 5%试样进行加标回收测定。加标量加标量视被测组分含量而定，含量高的加入被测组分含量的 0.5~1.0 倍，含量低的加 2~3 倍，但加标后被测组分的总量不得超出方法的测定上限。加标浓度宜高，体积应小，不超过原试样体积的 1%，否则进行体积校正。

合格要求：加标回收率应在加标回收率允许范围之内。当加标回收合格率小于 70%时，对不合格者重新进行回收率的测定，并另增加 5%的试样作加标回收率测定，直至总合格率大于或等于 70%以上。

4.2.2.4 实验室内部质量控制

本次调查分析测试工作从方法空白、实验室空白加标、平行样品设置、基质加标等方面进行了实验室内部质控。

根据本项目平行样对比结果，平行样偏差均在控制范围之内。

5 污染状况分析

5.1 筛选值的选定

5.1.1 土壤筛选值

筛选值是判定是否开展场地土壤环境风险评价的启动值，污染物浓度超过筛选值说明污染物可能存在潜在的人体健康风险，在开展场地环境调查时需要进行场地风险评估和风险控制值计算，给出修复目标值建议和修复范围。

2018 年，生态环境部发布了《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018），规定了保护人体健康的建设用地土壤污染风险筛选值和管制值，适用于建设用地土壤污染风险筛查和风险管制。

建设用地土壤污染风险筛选值是指在特定土地利用方式下，建设用地土壤中污染物含量等于或低于该值的，对人体健康的风险可以忽略；超过该值的，对人体健康可能存在风险，应当开展进一步的详细调查和风险评估，确定污染范围和风险水平。建设用地土壤污染风险管制值是指在特定土地利用方式下，建设用地土壤中污染物含量超过该值的，对人体健康通常存在不可接受风险，应当采取风险管控或修复措施。

本地块土壤样品优先采用国家标准《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）进行评价，对其中未规定标准限值的污染物，依据 HJ25.3-2019 等标准及相关技术要求进行风险评估，推导特定污染物的土壤污染风险筛选值，本次土壤评价

标准全部选用第二类用地土壤污染风险筛选值。

本项目最终选定的土壤和地下水的筛选值见表 5.1-1 和表 5.1-2。

表 5.1-1 建设用地土壤污染风险筛选值

序号	污染物类别	CAS 号	筛选值		选用筛选值
			第一类用地	第二类用地	
重金属和无机物					
1	砷	7440-38-2	20	60	60
2	镉	7440-43-9	20	65	65
3	铬（六价）	18540-29-9	3	5.7	5.7
4	铜	7440-50-8	2000	18000	18000
5	铅	7439-92-1	400	800	800
6	汞	7439-97-6	8	38	38
7	镍	7440-02-0	150	900	900
8	氰化物	57-12-5	22	135	135
挥发性有机物					
1	四氯化碳	56-23-5	0.9	2.8	2.8
2	氯仿	67-66-3	0.3	0.9	0.9
3	氯甲烷	74-87-3	12	37	37
4	1,1-二氯乙烷	75-34-3	3	9	9
5	1,2-二氯乙烷	107-06-2	0.52	5	5
6	1,1-二氯乙烯	75-35-4	12	66	66
7	顺-1,2-二氯乙烯	156-59-2	66	596	596
8	反-1,2-二氯乙烯	156-60-5	10	54	54
9	二氯甲烷	75-09-2	94	616	616
10	1,2-二氯丙烷	78-87-5	1	5	5
11	1,1,1,2-四氯乙烷	630-20-6	2.6	10	10
12	1,1,2,2-四氯乙烷	79-34-5	1.6	6.8	6.8
13	四氯乙烯	127-18-4	11	53	53

序号	污染物类别	CAS 号	筛选值		选用筛选值
			第一类用地	第二类用地	
14	1,1,1-三氯乙烷	71-55-6	701	840	840
15	1,1,2-三氯乙烷	79-00-5	0.6	2.8	2.8
16	三氯乙烯	79-01-6	0.7	2.8	2.8
17	1,2,3-三氯丙烷	96-18-4	0.05	0.5	0.5
18	氯乙烯	75-01-4	0.12	0.43	0.43
19	苯	71-43-2	1	4	4
20	氯苯	108-90-7	68	270	270
21	1,2-二氯苯	95-50-1	560	560	560
22	1,4-二氯苯	106-46-7	5.6	20	20
23	乙苯	100-41-4	7.2	28	28
24	苯乙烯	100-42-5	1290	1290	1290
25	甲苯	108-88-3	1200	1200	1200
26	间-二甲苯+对-二甲苯	108-38-3，106-42-3	163	570	570
27	邻二甲苯	95-47-6	222	640	640
半挥发性有机物					
1	硝基苯	98-95-3	34	76	76
2	苯胺	62-53-3	92	260	260
3	2-氯酚	95-57-8	250	2256	2256
4	苯并(a)蒽	56-55-3	5.5	15	15
5	苯并(a)芘	50-32-8	0.55	1.5	1.5
6	苯并(b)荧蒽	205-99-2	5.5	15	15
7	苯并(k)荧蒽	207-08-9	55	151	151
8	䓛	218-01-9	490	1293	1293
9	二苯并(a,h)蒽	53-70-3	0.55	1.5	1.5
10	茚并(1,2,3-cd)芘	193-39-5	5.5	15	15
11	萘	91-20-3	25	70	70

第一类用地-风险控制值			第一类用地		
			致癌风险控制值	非致癌风险控制值	风险控制值
序号	中文名	CAS编号	RCVSn	HCVSn	
1	19-锌	7440-66-6	-	1.50E+04	1.50E+04
2	423-总氟化物	16984-48-8	-	1.94E+03	1.94E+03
第二类用地-风险控制值			第二类用地		
			RCVSn	HCVSn	
1	19-锌	7440-66-6	-	1.35E+05	1.35E+05
2	423-总氟化物	16984-48-8	-	1.61E+04	1.61E+04

图 5.1-1　个别指标通过《污染场地风险评估电子表格》反算结果截图

5.1.2 地下水筛选值

本次调查地下水筛选值为《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)。

本次调查所检出的地下水检测因子筛选值见表 5.1-2 所示，地下水中部分未检出指标（主要为部分重金属、无机物）未列其筛选值。

表 5.1-2　地下水筛选值　　μg/L

污染物类别	CAS 号	《地下水质量标准》（GB / T14848-2017）
		Ⅳ类
pH	—	5.5-6.5/8.5-9.0
锰	7439-96-5	1500
镉	7440-43-9	10
砷	7440-38-2	50
氟化物	16984-48-8	2000

5.2 土壤检测结果

根据污染识别结果，对土壤进行了 pH、挥发性有机物、半挥发有机物、重金属的检测，共计检测因子 52 个。场地土壤 pH 分布在 8.03~8.50 之间，属弱碱性；有机物检测因子有多种物质检出，除六价铬之外，其余 7 种重金属全部被检出；氰化物未有检出，氟化物均被检出。

检测结果表明，恩华药业场地土壤中检出的污染物浓度满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》(GB36600-

2018）要求，场地土壤环境状况较好。

土壤污染物浓度统计见表 5.2-2。

表 5.2-2　土壤有检出污染物浓度统计 mg/kg

序号	分析指标	检出限	筛选值	最小值	最大值	平均值	检出率
1	pH	-	-	7.69	9.94	8.28	100%
2	铜	1	18000	21	53	35.13	100%
3	锌	1	135000	38	211	77.58	100%
4	铅	0.1	800	20.7	37.4	27.71	100%
5	镍	3.00	900	32	59	42.4	100%
6	镉	0.01	65	0.091	0.427	0.195	100%
7	汞	0.002	38	0.036	0.696	0.159	100%
8	砷	0.01	60	12.4	36.1	17.55	100%
9	氟化物	0.0025	16100	416	622	522.1	100%
10	苯并[a]蒽	0.1	15	未超检出限	0.045	0.26	23.3%
11	苯并[a]芘	0.1	1.5	未超检出限	0.91	0.55	23.3%
12	苯并[b]荧蒽	0.2	15	未超检出限	0.76	0.50	23.3%
13	苯并[k]荧蒽	0.1	151	未超检出限	0.25	0.19	16.7%
14	屈	0.1	1293	未超检出限	0.43	0.27	23.3%
15	茚并[1,2,3-cd]芘	0.1	15	未超检出限	0.42	0.27	26.7%
16	萘	0.09	70	未超检出限	0.17	0.15	10%

5.3 地下水检测结果

水与土壤是相互联系的，在对场地土壤进行污染调查的同时，对场地地下水进行了采样分析。除了检测 pH、重金属、VOCs 和 SVOCs 等指标，检测因子与土壤相同。地下水中有检出的污染物有重金属和

氟化物，浓度结果见表 4.3-1。

表 5.3-1　地下水有检出污染物浓度统计

序号	分析指标	单位	检出限	筛选值	**W1**	**W2**	**W3**	平均值	检出率
1	pH 值	无量纲	/	5.5-6.5 8.5-9.0	7.13	7.39	7.56	7.36	100%
2	砷	ug/L	0.3	50	4.5	0.4	1.1	2.0	100%
3	锰	mg/L	0.01	1.5	1.62	0.06	3.16	1.61	100%
4	镉	ug/L	0.1	10	<0.1	0.17	0.20	0.185	66.67%
5	氟化物	mg/L	0.05	2	0.464	0.375	0.391	0.41	100%

检测结果表明，地下水中仅有砷、锰、镉、氟化物 4 种物质检出，其余检测指标均未检出。有检出的砷、锰、镉和氟化物浓度均未超过《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅳ类水限值。

6 结论

江苏恩华药业股份有限公司按照徐州市环保局发布的《徐州市土壤环境重点监管企业（第一批）》相关规定，委托江苏方正环保集团有限公司对贾汪分公司厂区土壤及地下水环境质量状况进行了采样调查。

本次调查在厂区重点区域共布设了10个土壤采样点和3个地下水采样点，共采集33个土壤样品及4个地下水样品（含平行样）。

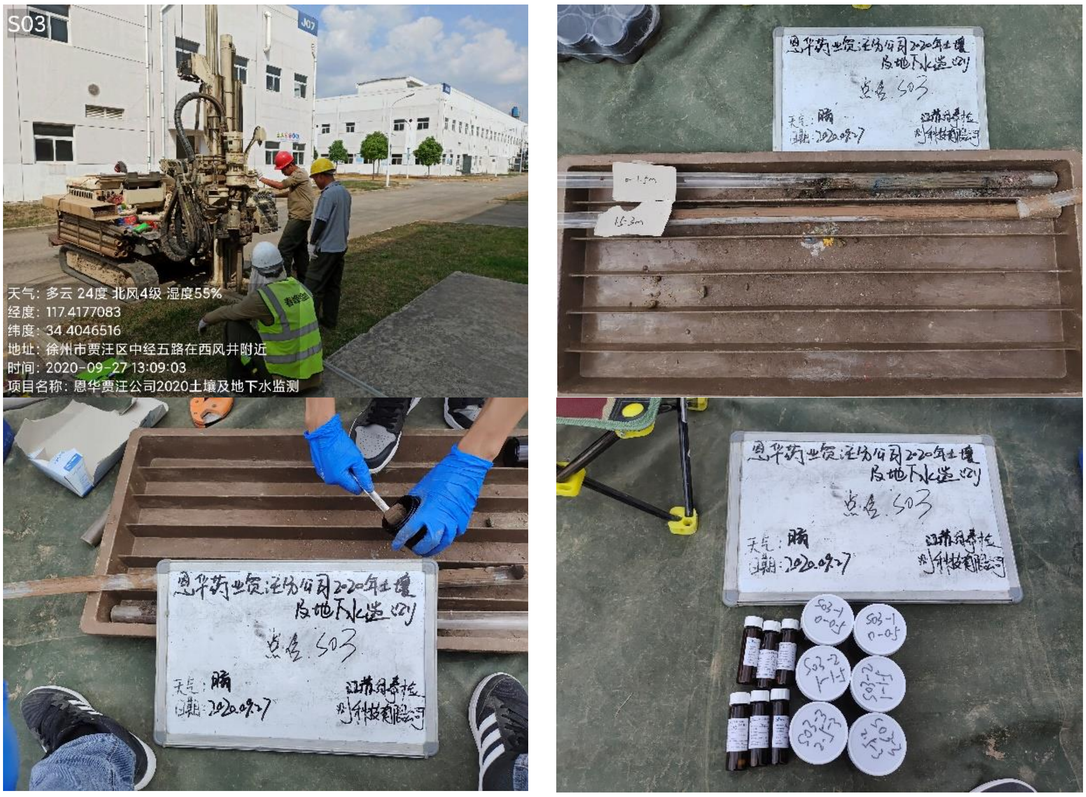
对土壤进行了pH、27项挥发性有机物、13项半挥发有机物、8项重金属、2项无机物的检测，共计检测因子51个。检测结果表明，大部分污染物都未被检出，地块土壤污染物浓度符合《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）要求。

对地下水进行了pH、重金属、VOCs和SVOCs等指标的分析，地下水中有检出的物质砷、锰、镉和氟化物浓度均未超过《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅳ类水限值。

附件 1：采样点位及样品照片

S01

S02


S03
天气：多云 24度 北风4级 湿度55%
经度：117.4177083
纬度：34.4046516
地址：徐州市贾汪区中经五路在西风井附近
时间：2020-09-27 13:09:03
项目名称：恩华贾汪公司2020土壤及地下水监测

S03

S04

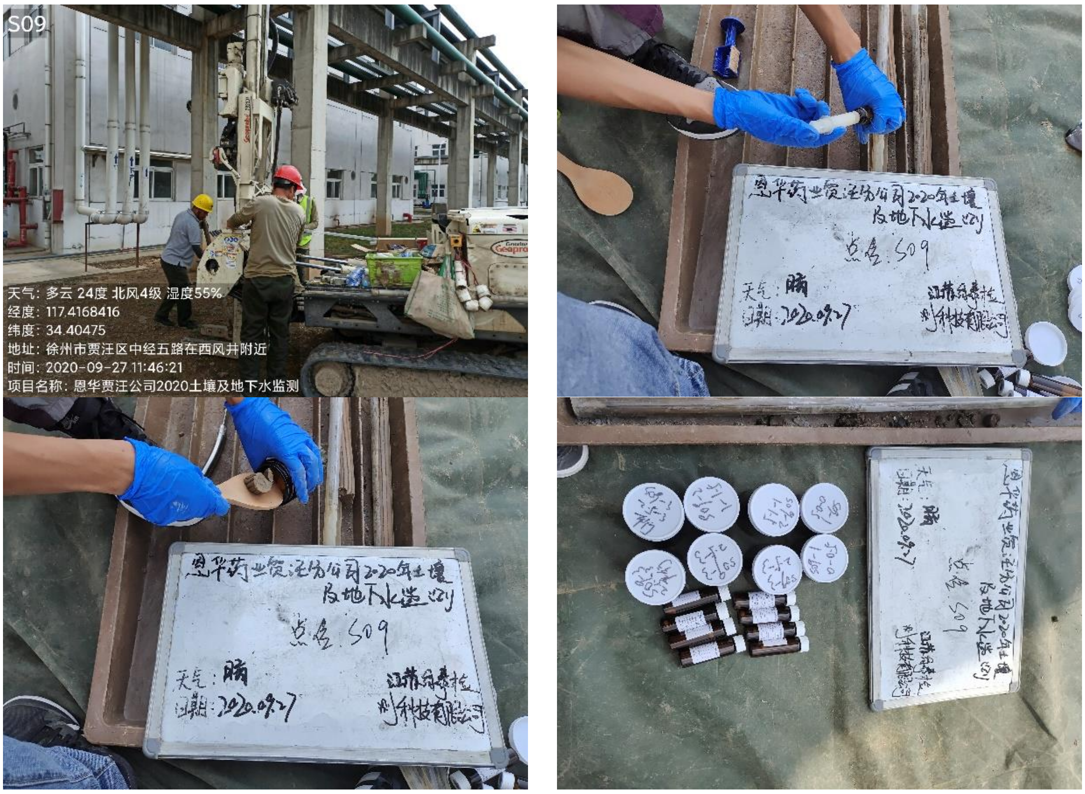
S05

S06

S07


S08
事故应急池
天气：晴 24度 东风≤3级 湿度55%
经度：117.4171983
纬度：34.4065933
地址：徐州市贾汪区中经五路在西风井附近
时间：2020-09-27 10:29:28
项目名称：恩华贾汪公司2020土壤及地下水监测

S08


S09
天气：多云 24度 北风4级 湿度55%
经度：117.4168416
纬度：34.40475
地址：徐州市贾汪区中经五路在西风井附近
时间：2020-09-27 11:46:21
项目名称：恩华贾汪公司2020土壤及地下水监测

S09


S10
天气：多云 24度 北风4级 湿度55%
经度：117.4169533
纬度：34.404405
地址：徐州市贾汪区中经五路在西风井附近
时间：2020-09-27 12:56:31
项目名称：恩华贾汪公司2020土壤及地下水监测

S10

W01

W02

W03

附件 2：采样记录单

LT-4-XJ007(03) 江苏绿泰检测科技有限公司

土壤采样记录

项目名称：	思…药业…分公司2020年土壤及地下水监测			项目编号：ZJ200888A1		客户确认（签名/盖章）：		
钻孔编号：	S01		经纬度：	N:34.4056	E:117.41819	是否取样：	是	
样品编号	采样深度（m）	土壤颜色	土质	土壤湿度	植物根系	检测指标	现场测定 氧化还原电位	容器 （玻璃瓶/GP管）	样品量
S01-1	0-0.5	黄棕	回填土	干	无	PH、VOC(36项)、SVOC(36项)、石油烃(C10-C40)、氰化物、氟化物、六价铬、砷、镉、铜、铅、镍、汞		玻璃瓶/100ml玻璃	2/2
S01-2	0.5-1	黄棕	粘土	干	无	同上		同上	同上
S01-3	1-1.5	黄棕	粘土	干	无	同上		同上	同上
S01-4	1.5-2	黄棕	粘土	干	无	同上		同上	同上
S01-5	2-2.5	黄褐	粘土	干	无	同上		同上	同上
S01-6	2.5-3	黄褐	粘土	干	无	同上		同上	同上
采样依据	☑HJ/T 166 ☐GB/T 15618				保存条件	≤4℃ 低温保存			
现场情况描述	无异常								

注：土质一般有回填杂土、粘土、粉土、含砂粘土、沙土等；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

采样人：[signature] 薛天润　　复核人：[signature]　　审核人：[signature]

采样日期：2020.09.27　　复核日期：2020.09.28　　审核日期：2020.09.30

土壤采样记录

项目名称：	[illegible]2020年土壤及地下水监测					项目编号：LT2003881A1	客户确认（签名/盖章）：		
钻孔编号：	S02			经纬度：	N:34.4053 E:117.41749		是否取样：	是	
样品编号	采样深度（m）	土壤颜色	土质	土壤湿度	植物根系	检测指标	现场测定 氧化还原电位	容器（玻璃瓶/GP管）	样品量
S02-1	0-0.5	黄棕	回填土	干	无	[illegible]		[illegible]	2/2
S02-2	0.5-1	黄棕	粉土	干	无	同上		同上	同上
S02-3	1-1.5	黄棕	粉土	干	无	同上		同上	同上
S02-4	1.5-2	黄褐	粉土	干	无	同上		同上	同上
S02-5	2-2.5	黄褐	粉土	干	无	同上		同上	同上
S02-6	2.5-3	黄褐	粉土	干	无	同上		同上	同上
S02-6(平)	2.5-3	黄褐	粉土	干	无	同上		同上	同上
采样依据	☑HJ/T 166　☐GB/T 15618				保存条件	≤4°C 低温保存			
现场情况描述	无异常								

注：土质一般有回填杂土、粘土、粉土、含砂粘土、沙土等；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

采样人：[illegible]、薛天调　　复核人：吴[illegible]　　审核人：[illegible]

采样日期：2020.09.27　　复核日期：2020.09.28　　审核日期：2020.09.30

LT-4-XJ007(03)　　　　江苏绿泰检测科技有限公司

土壤采样记录

项目名称：	[illegible]					项目编号：LT2003881	客户确认（签名/盖章）：		
钻孔编号：	S03			经纬度：	N:34.40452 E:117.417624		是否取样：	是	
样品编号	采样深度（m）	土壤颜色	土质	土壤湿度	植物根系	检测指标	现场测定 氧化还原电位	容器（玻璃瓶/GP管）	样品量
S03-1	0-0.5	黄褐	回填土	干	无	[illegible]		[illegible]	2/2
S03-2	0.5-1	黄褐	粘土	干	无	同上	[illegible]	同上	同上
S03-3	1-1.5	黄褐	粘土	干	无	同上		同上	同上
S03-4	1.5-2	黄褐	粘土	干	无	同上		同上	同上
S03-5	2-2.5	黄褐	粘土	干	无	同上		同上	同上
S03-6	2.5-3	黄褐	粘土	干	无	同上		同上	同上
采样依据	☑HJ/T 166　□GB/T 15618				保存条件	≤4℃ 低温保存			
现场情况描述	无异常								

注：土质一般有回填杂土、粘土、粉土、含砂粘土、沙土等；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

采样人：[illegible]、薛天勇　　复核人：[illegible]　　审核人：[illegible]

采样日期：2020.09.27　　复核日期：2020.09.28　　审核日期：2020.09.30

土壤采样记录

项目名称：	恩华药业股份有限公司2020年土壤及地下水监测					项目编号：LT200388(1)	客户确认（签名/盖章）：		
钻孔编号：	S04			经纬度：	N:34.40471	E:117.41938	是否取样：	是	
样品编号	采样深度（m）	土壤颜色	土质	土壤湿度	植物根系	检测指标	现场测定 氧化还原电位	容器 （玻璃瓶/GP管）	样品量
S04-1	0-0.5	黄棕色	回填土	干	无	[illegible]	[illegible]	玻璃瓶/VOC瓶	2/2
S04-2	0.5-1	黄棕色	粘土	干	无	同上		同上	同上
S04-3	1-1.5	黄棕色	粘土	干	无	同上		同上	同上
S04-4	1.5-2	黄棕色	粘土	干	无	同上		同上	同上
S04-5	2-2.5	黄棕色	粘土	干	无	同上		同上	同上
S04-6	2.5-3	黄棕色	粘土	干	无	同上		同上	同上
采样依据	☑HJ/T 166 □GB/T 15618				保存条件	≤4℃ 低温保存			
现场情况描述	无异常								

注：土质一般有回填杂土、粘土、粉土、含砂粘土、沙土等；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

采样人：郭保国、薛云涓 复核人：吴南 审核人：[illegible]

采样日期：2020.09.27 复核日期：2020.09.28 审核日期：2020.09.30

土壤采样记录

项目名称:	[illegible]2020年土壤和地下水监测					项目编号: LT200388141	客户确认（签名/盖章）:		
钻孔编号:	S05			经纬度:	N=34.40377 E=117.41684		是否取样:	是	
样品编号	采样深度（m）	土壤颜色	土质	土壤湿度	植物根系	检测指标	现场测定 氧化还原电位	容器 （玻璃瓶/GP管）	样品量
S05-1	0-0.5	黄棕	回填土	干	无	[illegible]		玻璃瓶/VOC瓶	2/2
S05-2	0.5-1	黄褐	粘土	干	无	同上		同上	同上
S05-3	1-1.5	黄褐	粘土	干	无	同上		同上	同上
S05-4	1.5-2	黄褐	粘土	干	无	同上		同上	同上
S05-5	2-2.5	黄褐	粘土	干	无	同上		同上	同上
S05-6	2.5-3	黄褐	粘土	干	无	同上		同上	同上
采样依据	☑HJ/T 166 ☐GB/T 15618				保存条件	≤4℃ 低温保存			
现场情况描述	无异常								

注：土质一般有回填杂土、粘土、粉土、含砂粘土、沙土等；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

采样人: [illegible]、[illegible] 复核人: [illegible] 审核人: [illegible]

采样日期: 2020.09.27 复核日期: 2020.09.28 审核日期: 2020.09.30

LT-4-XJ007(03) 江苏绿泰检测科技有限公司

土壤采样记录

项目名称：	[illegible]土壤及地下水监测			项目编号：[illegible]2003881			客户确认（签名/盖章）：		
钻孔编号：	S06		经纬度：	N:34.40624 E:117.41622			是否取样：	是	
样品编号	采样深度（m）	土壤颜色	土质	土壤湿度	植物根系	检测指标	现场测定 氧化还原电位	容器（玻璃瓶/GP管）	样品量
S06-1	0-0.5	黄棕	回填杂土	干	无	[illegible]	[illegible]	玻璃瓶/VOC[illegible]	2/2
S06-2	0.5-1	黄棕	粘土	干	无	同上		同上	同上
S06-3	1-1.5	黄棕	粘土	干	无	同上		同上	同上
S06-4	1.5-2	黄棕	粘土	干	无	同上		同上	同上
S06-5	2-2.5	黄棕	粘土	干	无	同上		同上	同上
S06-6	2.5-3	黄棕	粘土	干	无	同上		同上	同上
采样依据	☑HJ/T 166 □GB/T 15618				保存条件	≤4℃ 低温保存			
现场情况描述	无异常								

注：土质一般有回填杂土、粘土、粉土、含砂粘土、沙土等；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

采样人：[illegible]、[illegible] 复核人：[illegible] 审核人：[illegible]

采样日期：2020.09.27 复核日期：2020.09.28 审核日期：2020.09.30

LT-4-XJ007(03)　　　　江苏绿泰检测科技有限公司

土壤采样记录

项目名称：	恩华药业股份公司2020年土壤及地下水监测				项目编号：LT200388A1		客户确认（签名/盖章）：		
钻孔编号：	S07		经纬度：	N:34.40646 E:117.41807			是否取样：	是	
样品编号	采样深度（m）	土壤颜色	土质	土壤湿度	植物根系	检测指标	现场测定 氧化还原电位	容器 （玻璃瓶/GP管）	样品量
S07-1	0-0.5	黄棕	回填土	干	无	[illegible]	[illegible]	[illegible]	2/2
S07-2	0.5-1	黄棕	粘土	干	无	同上	[illegible]	同上	同上
S07-3	1-1.5	黄棕	粘土	干	无	同上		同上	同上
S07-4	1.5-2	黄褐	粘土	干	无	同上		同上	同上
S07-5	2-2.5	黄褐	粘土	干	无	同上		同上	同上
S07-6	2.5-3	黄褐	粘土	干	无	同上		同上	同上
采样依据	☑HJ/T 166　□GB/T 15618			保存条件	≤4℃ 低温保存				
现场情况描述	云多								

注：土质一般有回填杂土、粘土、粉土、含砂粘土、沙土等；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

采样人：　　　　复核人：　　　　审核人：

采样日期：2020.09.21　　复核日期：2020.09.28　　审核日期：2020.09.30

LT-4-XJ007(03)　　江苏绿泰检测科技有限公司

土壤采样记录

项目名称:	[illegible]有限责任公司2020年土壤及地下水监测					项目编号: LT2003881A1	客户确认（签名/盖章）：		
钻孔编号:	S08			经纬度:		N: 34.40666　E: 117.41717	是否取样:	是	
样品编号	采样深度（m）	土壤颜色	土质	土壤湿度	植物根系	检测指标	现场测定 氧化还原电位	容器 （玻璃瓶/GP管）	样品量
S08-1	0-0.5	黄棕色	回填土	干	无	pH、VOCs、SVOCs、石油烃(C10-C40)、氰化物、氟化物、六价铬、汞、砷、铜、铅、镉、镍		玻璃瓶、VOCs专用瓶	2L
S08-2	0.5-1	黄棕色	粘土	干	无	同上		同上	同上
S-8-3	1-1.5	黄棕色	粘土	干	无	同上		同上	同上
S08-4	1.5-2	黄棕色	粘土	干	无	同上		同上	同上
S-8-5	2-2.5	黄棕色	粘土	干	无	同上		同上	同上
S-8-6	2.5-3	黄棕色	粘土	干	无	同上		同上	同上
S08-6(平)	2.5-3	黄棕色	粘土	干	无	同上		同上	同上
采样依据	☑HJ/T 166　□GB/T 15618				保存条件	≤4℃　低温保存			
现场情况描述	无异常								

注：土质一般有回填杂土、粘土、粉土、含砂粘土、沙土等；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

采样人：[illegible]、薛[illegible]　　复核人：[illegible]　　审核人：[illegible]

采样日期：2020.09.27　　复核日期：2020.09.28　　审核日期：2020.09.30

LT-4-XJ007(03)　　江苏绿泰检测科技有限公司

土壤采样记录

项目名称:	[illegible]2020年土壤及地下水监测			项目编号:	LT200388H1	客户确认（签名/盖章）:		
钻孔编号:	S09		经纬度:	N:34.40469 E:117.41684		是否取样:	是	
样品编号	采样深度（m）	土壤颜色	土质	土壤湿度	植物根系	检测指标	现场测定 氧化还原电位	容器（玻璃瓶/GP管）	样品量
S09-1	0-0.5	黄棕	回填杂土	干	无	PH/VOC(36项)/SVOC(...)/石油烃(C10-C40) [illegible]	[illegible]	[illegible]	2/2
S09-2	0.5-1	黄棕	粉粘土	干	无	同上	[illegible]	同上	同上
S09-3	1-1.5	黄棕	粉粘土	干	无	同上		同上	同上
S09-4	1.5-2	黄棕	粉粘土	干	无	同上		同上	同上
S09-5	2-2.5	黄棕	粉粘土	干	无	同上		同上	同上
S09-6	2.5-3	黄棕	粉粘土	干	无	同上		同上	同上
S09-6(平)	2.5-3	黄棕	粉粘土	干	无	同上		同上	同上
采样依据	☑HJ/T 166　☐GB/T 15618				保存条件	≤4℃ 低温保存			
现场情况描述	无异常								

注：土质一般有回填杂土、粘土、粉土、含砂粘土、沙土等；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

采样人：[illegible]、[illegible]　　复核人：[illegible]　　审核人：[illegible]

采样日期：2020.09.27　　复核日期：2020.09.28　　审核日期：2020.09.30

土壤采样记录

项目名称：	[illegible]2020年土壤及地下水监测					项目编号：LZ200388A1	客户确认（签名/盖章）：		
钻孔编号：	S10			经纬度：	N:34.404395 E:117.47016		是否取样：	是	
样品编号	采样深度（m）	土壤颜色	土质	土壤湿度	植物根系	检测指标	现场测定 氧化还原电位	容器 （玻璃瓶/GP管）	样品量
S10-1	0-0.5	黄棕	回填土	干	无	PH/[illegible] 镉、汞、砷、铜、铅、镍、铬（六价）[illegible]	[illegible]	玻璃瓶/[illegible]	2/2
S10-2	0.5-1	黄棕	粘土	干	无	同上	1[illegible]	同上	同上
S10-3	1-1.5	黄褐	粘土	干	无	同上		同上	同上
S10-4	1.5-2	黄棕	粘土	干	无	同上		同上	同上
S10-5	2-2.5	黄棕	粘土	湿润	无	同上		同上	同上
S10-6	2.5-3	黄棕	粘土	湿润	无	同上		同上	同上
采样依据	☑HJ/T 166 ☐GB/T 15618				保存条件	≤4℃ 低温保存			
现场情况描述	无异常								

注：土质一般有回填杂土、粘土、粉土、含砂粘土、沙土等；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

采样人：[illegible] 复核人：[illegible] 审核人：[illegible]

采样日期：2020.09.27 复核日期：2020.09.28 审核日期：2020.09.30

LT-4-XJ004(03) 江苏绿泰检测科技有限公司

地表（地下、饮用）水采样记录

项目名称：思华药业贵池公司2020年土壤及地下水监测						项目编号：T200588		客户确认（签名/盖章）：				
天气：晴	风向：东北		风速：4 m/s		气压：102 kpa		气温：22 ℃		湿度：54 %			
pH计型号及编号：PZB-712F LT-XC-0014						溶解氧仪型号及编号：—						
电导率仪型号及编号：—						经纬度 N:34.40515 E:117.47297				水期（枯、平、丰）✓		
pH校准	缓冲液名称		邻苯二甲酸氢钾		混合磷酸盐	溶解氧校准		零氧校准 mg/L	—			
	测定值		4.12		7.34			满度校准 mg/L	—			
采样断面或采样点	采样时间	采样深度	检测项目	样品编号	保存剂	现场测定					容器材质 G/P	
						水温	pH	溶解氧mg/L	电导率us/cm	氧化还原电位		
W1		1.8m	PH、氟化物				7.13				P	
			砷		H_2SO_4						P	
			铜、铅、镉、镍		HNO_3						P	
			汞		HCL						BG	
			六价铬		NaOH						P	
			SVOC								棕G	
			VOC		HCL ~~抗坏血酸~~						棕G	
			氰化物		NaOH						棕G	
			总石油烃								棕G	
采样依据：☑HJ/T 164 ☐HJ/T 91 ☐GB/T 5749						保存条件：≤4℃ 低温保存						
现场情况描述：无异常						感官描述：						

采样人：薛天润 吕依然 复核人：吴磊 审核人：王丁石

采样日期：2020.09.27 复核日期：2020.09.28 审核日期：2020.09.30

LT-4-XJ004(03) 江苏绿泰检测科技有限公司

地表（地下、饮用）水采样记录

项目名称：恩华药业贾汪分公司2020年土壤及地下水监测						项目编号：LT20038A1		客户确认（签名/盖章）：			
天气：晴	风向：东北	风速：4 m/s	气压：102 kpa			气温：22 ℃		湿度：54%			
pH计型号及编号：DZB-712F LT-XC-0014						溶解氧仪型号及编号：					
电导率仪型号及编号：						经纬度 N:34.406165 E:117.46238				水期（枯、平、丰）	
pH校准	缓冲液名称		邻苯二甲酸氢钾	混合磷酸盐		溶解氧校准		零氧校准 mg/L			
	测定值		4.12	7.34				满度校准 mg/L			
采样断面或采样点	采样时间	采样深度	检测项目	样品编号	保存剂	现场测定 水温	pH	溶解氧mg/L	电导率us/cm	氧化还原电位	容器材质 G/P
W2		2m	pH、氟化物				7.39				P
			砷		H_2SO_4						P
			铜、铅、镉、镍		HNO_3						P
			汞		HCl						BG
			六价铬		NaOH						P
			SVOC								棕G
			VOC		抗坏血酸						棕G
			氰化物		NaOH						棕G
			总石油烃								棕G
采样依据：☑HJ/T 164 □HJ/T 91 □GB/T 5749						保存条件：≤4℃ 低温保存					
现场情况描述：无异常						感官描述：					

采样人：薛天润 [illegible] 复核人：吴珂 审核人：[illegible]

采样日期：2020.09.27 复核日期：2020.9.28 审核日期：2020.09.30

地表（地下、饮用）水采样记录

项目名称：恩华药业贾汪分公司2020年土壤及地下水监测						项目编号：LD20388A		客户确认（签名/盖章）：			
天气：晴　风向：东北　风速：4 m/s　气压：102 kpa						气温：22°C		湿度：54 %			
pH计型号及编号：DZB-712F LT-XC-0014						溶解氧仪型号及编号：/					
电导率仪型号及编号：		/				经纬度 N:34.406165 E:117.416238				水期（枯、平、丰）	
pH校准	缓冲液名称		邻苯二甲酸氢钾	混合磷酸盐		溶解氧校准		零氧校准 mg/L	/		
	测定值		4.12	7.34				满度校准 mg/L	/		
采样断面或采样点	采样时间	采样深度	检测项目	样品编号	保存剂	现场测定					容器材质 G/P
						水温	pH	溶解氧mg/L	电导率us/cm	氧化还原电位	
W1平行		2.2m	pH、氟化物				7.46				P
			砷		H_2SO_4						P
			铜、铅、镉、镍		HNO_3						P
			汞		HCl						BG
			六价铬		NaOH						P
			SVOC								棕G
			VOC		抗坏血酸						棕G
			氰化物		NaOH						棕G
			总石油烃								棕G
采样依据：☑HJ/T 164　□HJ/T 91　□GB/T 5749						保存条件：≤4°C 低温保存					
现场情况描述：无异常						感官描述：					

采样人：薛天润 刘俊康　　复核人：吴琦　　审核人：孙石

采样日期：2020.09.27　　复核日期：2020.9.28　　审核日期：2020.09.30

LT-4-XJ004(03) 江苏绿泰检测科技有限公司

地表（地下、饮用）水采样记录

项目名称：恩华药业贾汪分公司2020年土壤及地下水监测					项目编号：			客户确认（签名/盖章）：			
天气：晴	风向：东北	风速：4 m/s		气压：102 kpa		气温：22 ℃		湿度：54%			
pH计型号及编号：DZB-712F LJ-XC-0014					溶解氧仪型号及编号：						
电导率仪型号及编号：					经纬度 N:34.404395 E:117.417016					水期（枯、平、丰）	
pH校准	缓冲液名称		邻苯二甲酸氢钾	混合磷酸盐		溶解氧校准		零氧校准 mg/L	—		
	测定值		4.12	7.34				满度校准 mg/L	—		
采样断面或采样点	采样时间	采样深度	检测项目	样品编号	保存剂	现场测定 水温	pH	溶解氧mg/L	电导率us/cm	氧化还原电位	容器材质 G/P
W3		1.7m	pH、氟化物				7.56				P
			砷		H_2SO_4						P
			铜铅镉镍		HNO_3						P
			汞		HCl						BG
			六价铬		NaOH						P
			SVOC								棕G
			VOC		HCl 抗坏血酸						棕G
			氰化物		NaOH						棕G
			总石油烃								棕G
采样依据：☑HJ/T 164 □HJ/T 91 □GB/T 5749					保存条件：≤4℃ 低温保存						
现场情况描述：无异常					感官描述：						

采样人：薛天阳 [illegible]　　复核人：[illegible]　　审核人：[illegible]

采样日期：2020.09.27　　复核日期：2020.09.28　　审核日期：2020.09.30

地表（地下、饮用）水采样记录

项目名称：恩华药业贾汪分公司2020年土壤地下水监测						项目编号：		客户确认（签名/盖章）：			
天气：晴	风向：东北	风速：4 m/s		气压：102 kpa		气温：22 ℃		湿度：54 %			
pH计型号及编号：						溶解氧仪型号及编号：/					
电导率仪型号及编号：		/				经纬度				水期（枯、平、丰）	
pH校准	缓冲液名称	邻苯二甲酸氢钾		混合磷酸盐		溶解氧校准		零氧校准 mg/L	/		
	测定值	4.01		7.34				满度校准 mg/L	/		
采样断面或采样点	采样时间	采样深度	检测项目	样品编号	保存剂	现场测定					容器材质 G/P
						水温	pH	溶解氧mg/L	电导率us/cm	氧化还原电位	
空白			pH、氟化物								P
			砷		H_2SO_4						P
			铜、银、镉、镍		HNO_3						P
			汞		HCl						BG
			六价铬		NaOH						P
			SVOC								棕G
			VOC		HCl 抗坏血酸						棕G
			氰化物		NaOH						棕G
			总石油烃								棕G
采样依据：☐ HJ/T 164　☐HJ/T 91　☐GB/T 5749						保存条件：					
现场情况描述：						感官描述：					

采样人：薛天鹏　[signature]　　复核人：吴勇　　审核人：[signature]

采样日期：2020.09.27　　复核日期：2020.09.28　　审核日期：2020.09.30

恩华药业贾汪分公司2020年地下水洗井记录

项目名称	土壤及地下水监测		项目编号	LT200388A1		
井名	W1		井号			
井址	N: 34.405655 E: 117.417297					
洗井方式	□气提 □超量抽水 ☑贝勒管 □其它________					
洗井流量（或洗井体积）			L/min（ 12 L）			
洗井日期	2020 年 09 月 27 日		天气	晴		
井深	6 m	洗井前水位	0.9 m	洗井后水位	1.5 m	
pH 校准	缓冲液名称	测定值	溶解氧校准（mg/L）	零氧校准	满度校准	
	邻苯二甲酸氢钾	4.12		0	8.3	
	混合磷酸盐	7.34				
洗井内容						
时间	pH	温度（℃）	电导率（μS/cm）	溶解氧（mg/L）	浊度（NTU）	氧化还原电位（mv）
10时20分	7.12	9.9	1664.3	2.32		103.2
10时30分	7.13	9.9	1679.8	2.31		107.4
10时40分	7.13	9.8	1692.5	2.31		109.5
时 分						
时 分						
时 分						
时 分						
时 分						
时 分						
时 分						
时 分						
时 分						
时 分						
时 分						
备注						
洗井人员	薛天润	记录人员	刘俊峰	客户确认（签字/盖章）		

地下水洗井记录

项目名称	恩华药业贾汪分公司2020年土壤及地下水监测		项目编号	LT200388A1		
井名	W2		井号			
井址	N: 34.406165 E: 117.46238					
洗井方式	□气提 □超量抽水 ☑贝勒管 □其它					
洗井流量（或洗井体积）		L/min（ 15 L）				
洗井日期	2020 年 09 月 27 日		天气	晴		
井深	6 m	洗井前水位	1.2 m	洗井后水位	1.6 m	
pH 校准	缓冲液名称	测定值	溶解氧校准（mg/L）	零氧校准	满度校准	
	邻苯二甲酸氢钾	4.12		0	8.3	
	混合磷酸盐	7.34				
洗井内容						
时间	pH	温度（℃）	电导率（μS/cm）	溶解氧（mg/L）	浊度（NTU）	氧化还原电位（mv）
11 时 15 分	7.38	9.9	1635.2	2.41		101.6
11 时 30 分	7.39	9.8	1678.5	2.42		106.3
11 时 45 分	7.39	9.8	1721.3	2.42		109.4
时 分						
时 分						
时 分						
时 分						
时 分						
时 分						
时 分						
时 分						
时 分						
时 分						
时 分						
备注						
洗井人员	薛天渭	记录人员	刘侯红	客户确认（签字/盖章）		

恩华药业贾汪分公司2020年地下水洗井记录

项目名称	土壤及地下水监测		项目编号	LT200388A1		
井名	W3		井号			
井址	N:34.404395, E:117.417016					
洗井方式	□气提 □超量抽水 √贝勒管 □其它					
洗井流量（或洗井体积）	L/min（ 14 L）					
洗井日期	2020年09月27日		天气	晴		
井深	6 m	洗井前水位	0.8 m	洗井后水位	1.3 m	
pH校准	缓冲液名称	测定值	溶解氧校准（mg/L）	零氧校准	满度校准	
	邻苯二甲酸氢钾	4.12		0	8.3	
	混合磷酸盐	7.34				
洗井内容						
时间	pH	温度（℃）	电导率（μS/cm）	溶解氧（mg/L）	浊度（NTU）	氧化还原电位（mv）
11时20分	7.56	10.0	1659.2	2.36		109.3
11时30分	7.56	9.9	1692.3	2.35		112.6
11时40分	7.56	9.9	1733.4	2.35		114.3
时 分						
时 分						
时 分						
时 分						
时 分						
时 分						
时 分						
时 分						
时 分						
时 分						
时 分						
备注						
洗井人员	薛天浩	记录人员	命保森	客户确认（签字/盖章）		

附件 3：现场快测记录单

LTESTING 绿泰检测

土壤调查现场PID和XRF记录

项目编号：ZJ200388A1

点位名称：S01　　采样日期：2020.09.27　　天气情况：晴

采样深度	PID（ppm）	XRF（ppm）							是否送检
		Cr	Ni	Cu	As	Hg	Cd	Pb	
S01-1 0~0.5m	0	67.554	32.613	24.764	8.241	0.018	0.168	26.831	✓
S01-2 0.5~1m	0	48.654	24.554	24.661	9.782	0.021	0.214	32.476	
S01-3 1~1.5m	0	52.476	28.312	20.593	9.654	0.039	0.199	28.312	✓
S01-4 1.5~2m	0	51.375	26.482	20.483	9.121	0.027	0.188	27.426	
S01-5 2~2.5m	0	49.678	25.644	24.651	9.671	0.037	0.196	28.016	
S01-6 2.5~3m	0	48.741	24.876	24.562	9.786	0.038	0.189	27.976	✓

采样：[illegible]　　记录：[illegible]　　审核：[illegible]　　第　页

LTESTING 绿泰检测

土壤调查现场PID和XRF记录

项目编号：LT200388A1

点位名称：S02　　采样日期：2020.9.27　　天气情况：晴

采样深度	PID（ppm）	XRF（ppm）							是否送检
		Cr	Ni	Cu	As	Hg	Cd	Pb	
S02-1 0~0.5m	0	79.431	32.852	21.481	10.446	0.018	0.167	24.186	√
S02-2 0.5~1m	0	75.832	35.736	20.538	8.976	0.016	0.286	26.826	
S02-3 1~1.5m	0.1	74.087	32.852	20.465	9.889	0.017	0.271	25.996	√
S02-4 1.5~2m	0.1	61.876	26.483	20.483	9.124	0.017	0.199	24.867	
S02-5 2~2.5m	0	60.764	24.831	20.538	9.114	0.016	0.198	24.867	
S02-6 2.5~3m	0	51.791	30.531	18.897	8.978	0.016	0.231	26.742	√

采样：[illegible]　　记录：[illegible]　　审核：[illegible]　　第　页

土壤调查现场PID和XRF记录

项目编号：LT20038871

点位名称：S03　　采样日期：2020.9.27　　天气情况：晴

采样深度	PID（ppm）	XRF（ppm）							是否送检
		Cr	Ni	Cu	As	Hg	Cd	Pb	
S03-1 0~0.5m	0	72.625	39.875	25.451	10.906	0.021	0.187	30.284	✓
S03-2 0.5~1m	0	69.907	37.481	28.241	9.364	0.018	0.261	29.365	
S03-3 1~1.5m	0.1	70.242	34.513	23.371	11.424	0.027	0.211	37.668	✓
S03-4 1.5~2m	0	68.796	36.774	28.265	10.907	0.021	0.186	30.263	
S03-5 2~2.5m	0.1	67.643	34.562	24.776	10.908	0.021	0.189	30.214	
S03-6 2.5~3m	0	68.746	36.776	28.764	9.798	0.026	0.211	37.774	✓

采样：[illegible]　　记录：薛天润　　审核：[illegible]　　第　页

土壤调查现场PID和XRF记录

项目编号：LT200388A1

点位名称：S04　　采样日期：2020.9.27　　天气情况：晴

采样深度	PID（ppm）	XRF（ppm）							是否送检
		Cr	Ni	Cu	As	Hg	Cd	Pb	
S04-1 0~0.5m	0	45.714	26.872	20.046	17.786	0.129	0.285	37.199	√
S04-2 0.5~1m	0	57.488	30.156	28.796	11.264	0.099	0.259	28.287	
S04-3 1~1.5m	0	49.519	29.235	21.03	8.346	0.084	0.196	32.723	√
S04-4 1.5~2m	0	48.764	26.886	20.047	16.899	0.131	0.286	36.776	
S04-5 2~2.5m	0	47.564	25.997	21.04	15.266	0.099	0.259	28.286	
S04-6 2.5~3m	0	49.562	29.245	21.04	8.997	0.089	0.216	32.977	√

采样：[illegible]　　记录：薛云鹏　　审核：[illegible]　　第　页

LTESTING 绿泰检测

土壤调查现场PID和XRF记录

项目编号：LT200388 A1

点位名称：S05　　采样日期：2020.9.27　　天气情况：晴

采样深度	PID（ppm）	XRF（ppm）							是否送检
		Cr	Ni	Cu	As	Hg	Cd	Pb	
S05-1 0~0.5m	0	68.269	47.168	37.757	11.528	0.035	0.105	32.301	✓
S05-2 0.5~1m	0	69.834	35.928	28.055	9.145	0.027	0.204	37.031	
S05-3 1~1.5m	0.1	75.688	35.165	32.327	8.472	0.028	0.197	22.955	✓
S05-4 1.5~2m	0.1	74.087	32.852	20.483	9.124	0.019	0.199	24.867	
S05-5 2~2.5m	0.1	67.876	26.483	20.538	9.889	0.017	0.271	25.996	
S05-6 2.5~3m	0	75.832	35.736	20.465	9.876	0.016	0.286	26.826	✓

采样：　　记录：　　审核：　　第　页

LTESTING 绿泰检测

土壤调查现场PID和XRF记录

项目编号：LT2003884I

点位名称：S06　　采样日期：2020.09.27　　天气情况：晴

采样深度	PID（ppm）	XRF（ppm）							是否送检
		Cr	Ni	Cu	As	Hg	Cd	Pb	
S06-1 0~0.5m	0	67.555	32.623	24.765	8.245	0.017	0.167	26.832	✓
S06-2 0.5~1m	0	48.655	24.556	24.662	9.784	0.025	0.215	32.481	
S06-3 1~1.5m	0	52.475	28.313	20.594	9.656	0.038	0.197	28.311	✓
S06-4 1.5~2m	0	51.381	26.582	20.479	9.122	0.028	0.195	27.425	
S06-5 2~2.5m	0	49.688	25.645	24.651	9.681	0.039	0.195	28.015	
S06-6 2.5~3m	0	48.851	24.815	24.456	9.785	0.035	0.187	27.957	✓

采样：[illegible]　　记录：薛天涓　　审核：[illegible]　　第　页

LTESTING 绿泰检测

土壤调查现场PID和XRF记录

项目编号：LT200388A1

点位名称：S07　　采样日期：2020.09.27　　天气情况：晴

采样深度	PID（ppm）	XRF（ppm）							是否送检
		Cr	Ni	Cu	As	Hg	Cd	Pb	
S07-1 0~0.5m	0	67.555	32.623	25.774	8.251	0.019	0.167	26.832	√
S07-2 0.5~1m	0	48.753	24.565	24.751	9.773	0.022	0.223	32.576	
S07-3 1~1.5m	0	52.576	28.412	20.491	9.645	0.038	0.198	28.321	√
S07-4 1.5~2m	0	51.376	26.582	20.581	9.134	0.037	0.187	27.421	
S07-5 2~2.5m	0	49.677	25.645	24.653	9.671	0.038	0.195	28.015	
S07-6 2.5~3m	0	48.745	24.877	24.563	9.787	0.037	0.188	27.977	√

采样：[signature]　　记录：[signature]　　审核：[signature]　　第　页

LTESTING 绿泰检测

土壤调查现场PID和XRF记录

项目编号：LT200388A1

点位名称：S08　　采样日期：2020.09.27　　天气情况：晴

采样深度	PID（ppm）	XRF（ppm）							是否送检
		Cr	Ni	Cu	As	Hg	Cd	Pb	
S08-1 0~0.5m	0	67.553	32.614	24.765	8.244	0.017	0.167	26.832	√
S08-2 0.5~1m	0	48.657	24.555	24.665	9.785	0.022	0.211	32.485	
S08-3 1~1.5m	0	52.486	28.321	20.575	9.644	0.038	0.189	28.311	√
S08-4 1.5~2m	0	51.385	26.472	20.473	9.125	0.028	0.187	27.436	
S08-5 2m~2.5m	0	49.677	25.654	24.653	9.615	0.036	0.195	28.026	
S08-6 2.5~3m	0	48.751	24.886	24.572	9.781	0.035	0.188	27.845	√

采样：[illegible]　　记录：[illegible]　　审核：[illegible]　　第　页

土壤调查现场PID和XRF记录

项目编号:LT200388141

点位名称：S09　　采样日期：2020.09.27　　天气情况：晴

采样深度	PID（ppm）	XRF（ppm）							是否送检
		Cr	Ni	Cu	As	Hg	Cd	Pb	
S09-1 0~0.5m	0	67.551	32.621	24.757	8.245	0.019	0.167	26.832	✓
S09-2 0.5~1m	0	48.655	24.556	24.651	9.791	0.022	0.215	32.486	
S09-3 1~1.5m	0	52.481	28.322	20.693	9.655	0.038	0.198	28.322	✓
S09-4 1.5~2m	0	51.388	26.491	20.491	9.122	0.028	0.191	27.416	
S09-5 2~2.5m	0	49.688	25.615	24.661	9.682	0.038	0.195	28.015	
S09-6 2.5~3m	0	48.751	24.861	24.571	9.785	0.031	0.187	27.856	✓

采样：[illegible]　　记录：[illegible]　　审核：[illegible]　　第　页

LTESTING 绿景检测

土壤调查现场PID和XRF记录

项目编号：LT 200388A1

点位名称：S10　　采样日期：2020.9.27　　天气情况：晴

采样深度	PID（ppm）	XRF（ppm）							是否送检
		Cr	Ni	Cu	As	Hg	Cd	Pb	
S10-1 0~0.5m	0	69.975	33.156	28.421	7.701	0.127	0.285	32.348	√
S10-2 0.5~1m	0	70.829	32.911	29.797	11.867	0.099	0.259	25.287	
S10-3 1~1.5m	0	62.324	30.141	20.464	8.346	0.083	0.175	30.862	√
S10-4 1.5~2m	0	67.676	26.483	20.483	9.124	0.096	0.201	32.867	
S10-5 2~2.5m	0	65.764	25.142	18.897	9.114	0.077	0.199	30.168	
S10-6 2.5~3m	0	67.764	24.831	19.996	8.978	0.092	0.203	29.145	√

采样：[signature]　　记录：薛天渭　　审核：[signature]　　第　页

附件 4：检测报告

CMA
191012340065

LTESTING 绿泰检测

检 测 报 告

TEST REPORT

委托单位：江苏方正环保集团有限公司

项目名称：恩华药业贾汪分公司2020年土壤及地下水监测

检测类别：委托检测

报告编号：LT200388A11

报告日期：2020. 10. 26

江苏绿泰检测科技有限公司

JIANGSU LTESTING TECHNOLOGY CO.,LTD.

声　　明

一、本报告须经编制人、审核人及签发人签字；加盖本公司“检验检测专用章”后方可生效；未加盖计量认证章的检测报告不具有对社会的证明作用，仅作为科研、教学或内部质量控制之用。

二、对委托单位或受检单位自行采集的样品，仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责。无法复现的样品，对数据的任何异议均不予受理。

三、本公司对报告真实性、合法性、适用性、科学性负责。

四、未经许可，不得复制本报告（全文复制除外）；任何对本报告未经授权之涂改、伪造、变更及不当使用均属违法，其责任人将承担相关法律及经济责任，我公司保留对上述违法行为追究法律责任的权利。

五、复制的报告未重新加盖本公司“检验检测专用章”无效；

六、我公司对本报告的检测数据保守秘密。

地　　址：无锡市新吴区净慧东道66号4号楼8楼801室
邮政编码：214000
电　　话：0510-85387660

<table>
<tr><td rowspan="2">委托单位</td><td>名称</td><td colspan="3">江苏方正环保集团有限公司</td></tr>
<tr><td>地址</td><td colspan="3">徐州市黄河南路60号</td></tr>
<tr><td>采样地址</td><td colspan="4">徐州市贾汪区中经五路</td></tr>
<tr><td>检测单位</td><td colspan="2">江苏绿泰检测科技有限公司</td><td>采（送）样人</td><td>鲁侠霖、薛天渭</td></tr>
<tr><td>样品类型</td><td colspan="2">土壤、地下水</td><td>样品来源</td><td>采样</td></tr>
<tr><td>检测周期</td><td colspan="2">2020.09.27-2020.10.12</td><td>采（送）日期</td><td>2020.09.27</td></tr>
<tr><td>检测项目</td><td colspan="4">地下水：pH、六价铬、汞、砷、铜、铅、镉、镍、锰、锌、氰化物、氟化物、挥发性有机物(氯乙烯、1,1-二氯乙烯、二氯甲烷、反-1,2-二氯乙烯、1,1-二氯乙烷、顺-1,2-二氯乙烯、氯仿、1,1,1-三氯乙烷、四氯化碳、苯、1,2-二氯乙烷、三氯乙烯、1,2-二氯丙烷、甲苯、1,1,2-三氯乙烷、四氯乙烯、氯苯、1,1,1,2-四氯乙烷、对，间二甲苯、乙苯、邻二甲苯、苯乙烯、1,1,2,2-四氯乙烷、1,2,3-三氯丙烷、1,4-二氯苯、1,2-二氯苯)、半挥发性有机物（苯酚、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、䓛、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘）。

土壤：pH、铜、镍、六价铬、汞、砷、铅、镉、锌、氰化物、氟化物、挥发性有机物(氯甲烷、氯乙烯、1,1-二氯乙烯、二氯甲烷、反-1,2-二氯乙烯、1,1-二氯乙烷、顺-1,2-二氯乙烯、氯仿、1,1,1-三氯乙烷、四氯化碳、苯、1,2-二氯乙烷、三氯乙烯、1,2-二氯丙烷、甲苯、1,1,2-三氯乙烷、四氯乙烯、氯苯、1,1,1,2-四氯乙烷、对，间二甲苯、乙苯、邻二甲苯、苯乙烯、1,1,2,2-四氯乙烷、1,2,3-三氯丙烷、1,4-二氯苯、1,2-二氯苯)、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、䓛、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘、苯酚）。</td></tr>
<tr><td>检测依据</td><td colspan="4">详见附表1</td></tr>
<tr><td>仪器设备</td><td colspan="4">详见附表2</td></tr>
<tr><td colspan="5">编制人：赵刘潭
审核人：
签发人：
检验检测专用章
签发日期：2020 年 10 月 21 日</td></tr>
</table>

无机类分析	客户编号		W1	W2	W3	/	/	/
	实验室编号		XBJ28A001B	XBJ28A002B	XBJ28A003B	/	/	/
	样品类型		地下水	地下水	地下水	/	/	/
分析指标	检出限	单位						
pH	/	无量纲	7.13	7.39	7.56	/	/	/
铜	0.05	mg/L	ND	ND	ND	/	/	/
镍	0.05	mg/L	ND	ND	ND	/	/	/
锰	0.01	mg/L	1.62	0.06	3.16	/	/	/
锌	0.05	mg/L	ND	ND	ND	/	/	/
砷	0.3	μg/L	4.5	0.4	1.1	/	/	/
汞	0.04	μg/L	ND	ND	ND	/	/	/
铅	1	μg/L	ND	ND	ND	/	/	/
镉	0.1	μg/L	ND	0.17	0.20	/	/	/
六价铬	0.004	mg/L	ND	ND	ND	/	/	/
氰化物	0.004	mg/L	ND	ND	ND	/	/	/
氟化物	0.05	mg/L	0.464	0.375	0.391	/	/	/

注：ND表示未检出。

有机类分析	客户编号		W1	W2	W3	/	/	/
	实验室编号		XBJ28A001B	XBJ28A002B	XBJ28A003B	/	/	/
	样品类型		地下水	地下水	地下水	/	/	/
分析指标	检出限	单位						
挥发性有机物								
氯乙烯	1.5	μg/L	ND	ND	ND	/	/	/
1,1-二氯乙烯	1.2	μg/L	ND	ND	ND	/	/	/
二氯甲烷	1.0	μg/L	ND	ND	ND	/	/	/
反-1,2-二氯乙烯	1.1	μg/L	ND	ND	ND	/	/	/
1,1-二氯乙烷	1.2	μg/L	ND	ND	ND	/	/	/
顺-1,2-二氯乙烯	1.2	μg/L	ND	ND	ND	/	/	/
氯仿	1.4	μg/L	ND	ND	ND	/	/	/
1,1,1-三氯乙烷	1.4	μg/L	ND	ND	ND	/	/	/
四氯化碳	1.5	μg/L	ND	ND	ND	/	/	/
苯	1.4	μg/L	ND	ND	ND	/	/	/
1,2-二氯乙烷	1.4	μg/L	ND	ND	ND	/	/	/
三氯乙烯	1.2	μg/L	ND	ND	ND	/	/	/
1,2-二氯丙烷	1.2	μg/L	ND	ND	ND	/	/	/
甲苯	1.4	μg/L	ND	ND	ND	/	/	/
1,1,2-三氯乙烷	1.5	μg/L	ND	ND	ND	/	/	/
四氯乙烯	1.2	μg/L	ND	ND	ND	/	/	/
氯苯	1.0	μg/L	ND	ND	ND	/	/	/
乙苯	0.8	μg/L	ND	ND	ND	/	/	/
1,1,1,2-四氯乙烷	1.5	μg/L	ND	ND	ND	/	/	/
对，间二甲苯	2.2	μg/L	ND	ND	ND	/	/	/
邻二甲苯	1.4	μg/L	ND	ND	ND	/	/	/
苯乙烯	0.6	μg/L	ND	ND	ND	/	/	/
1,1,2,2-四氯乙烷	1.5	μg/L	ND	ND	ND	/	/	/
1,2,3-三氯丙烷	1.2	μg/L	ND	ND	ND	/	/	/
1,4-二氯苯	0.8	μg/L	ND	ND	ND	/	/	/
1,2-二氯苯	0.8	μg/L	ND	ND	ND	/	/	/

注：ND表示未检出。

有机类分析	客户编号		W1	W2	W3	/	/	/
	实验室编号		XBJ28A001B	XBJ28A002B	XBJ28A003B	/	/	/
	样品类型		地下水	地下水	地下水	/	/	/
分析指标	检出限	单位						
半挥发性有机物								
苯胺	0.057	μg/L	ND	ND	ND	/	/	/
2-氯苯酚	0.50	μg/L	ND	ND	ND	/	/	/
硝基苯	0.54	μg/L	ND	ND	ND	/	/	/
苯并[a]蒽	1.33	μg/L	ND	ND	ND	/	/	/
苯并[a]芘	0.47	μg/L	ND	ND	ND	/	/	/
苯并[b]荧蒽	0.55	μg/L	ND	ND	ND	/	/	/
苯并[k]荧蒽	0.75	μg/L	ND	ND	ND	/	/	/
䓛	0.82	μg/L	ND	ND	ND	/	/	/
二苯并[a,h]蒽	0.45	μg/L	ND	ND	ND	/	/	/
茚并[1,2,3-cd]芘	0.60	μg/L	ND	ND	ND	/	/	/
萘	0.67	μg/L	ND	ND	ND	/	/	/
苯酚	0.36	μg/L	ND	ND	ND	/	/	/

注：ND表示未检出。

无机类分析	客户编号		S01（0-0.5m）	S01（1-1.5m）	S01（2.5-3m）	S02（0-0.5m）	S02（1-1.5m）	S02（2.5-3m）
	实验室编号		TBJ28A025B	TBJ28A026B	TBJ28A027B	TBJ28A028B	TBJ28A029B	TBJ28A030B
	样品类型		土壤	土壤	土壤	土壤	土壤	土壤
分析指标	检出限	单位						
pH	/	无量纲	8.04	8.12	8.09	8.03	8.22	8.33
铜	1	mg/kg	53	52	33	48	27	35
镍	3	mg/kg	59	54	45	53	44	40
六价铬	0.5	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
砷	0.01	mg/kg	16.0	15.7	18.0	17.0	19.7	18.0
汞	0.002	mg/kg	0.486	0.601	0.087	0.418	0.071	0.063
铅	0.1	mg/kg	26.4	25.0	29.9	29.9	33.7	28.7
镉	0.01	mg/kg	0.412	0.415	0.108	0.349	0.091	0.140
锌	1	mg/kg	211	194	85	187	55	93
氰化物	0.04	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氟化物	2.5μg	mg/kg	449	612	520	512	416	565

注：ND表示未检出。

无机类分析	客户编号		S03（0-0.5m）	S03（1-1.5m）	S03（2.5-3m）	S04（0-0.5m）	S04（1-1.5m）	S04（2.5-3m）
	实验室编号		TBJ28A031B	TBJ28A032B	TBJ28A033B	TBJ28A034B	TBJ28A035B	TBJ28A036B
	样品类型		土壤	土壤	土壤	土壤	土壤	土壤
分析指标	检出限	单位						
pH	/	无量纲	8.07	8.16	8.26	8.04	8.16	8.25
铜	1	mg/kg	51	39	32	38	44	27
镍	3	mg/kg	51	45	37	44	48	36
六价铬	0.5	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
砷	0.01	mg/kg	15.7	15.1	18.3	14.9	19.9	14.4
汞	0.002	mg/kg	0.696	0.328	0.087	0.318	0.088	0.056
铅	0.1	mg/kg	25.5	29.7	26.0	28.0	31.1	29.3
镉	0.01	mg/kg	0.427	0.238	0.144	0.264	0.208	0.102
锌	1	mg/kg	90	150	57	94	77	50
氰化物	0.04	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氟化物	2.5μg	mg/kg	435	483	549	528	622	521

注：ND表示未检出。

无机类分析	客户编号		S05（0-0.5m）	S05（1-1.5m）	S05（2.5-3m）	S06（0-0.5m）	S06（1-1.5m）	S06（2.5-3m）
	实验室编号		TBJ28A037B	TBJ28A038B	TBJ28A039B	TBJ28A040B	TBJ28A041B	TBJ28A042B
	样品类型		土壤	土壤	土壤	土壤	土壤	土壤
分析指标	检出限	单位						
pH	/	无量纲	8.28	8.36	8.50	8.08	8.23	8.26
铜	1	mg/kg	35	32	21	33	29	27
镍	3	mg/kg	40	39	32	40	38	35
六价铬	0.5	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
砷	0.01	mg/kg	17.5	36.1	12.4	15.3	18.0	14.6
汞	0.002	mg/kg	0.069	0.055	0.036	0.222	0.068	0.049
铅	0.1	mg/kg	30.4	31.4	22.6	26.7	24.3	23.9
镉	0.01	mg/kg	0.171	0.169	0.158	0.192	0.150	0.144
锌	1	mg/kg	59	56	44	81	52	48
氰化物	0.04	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氟化物	2.5μg	mg/kg	519	612	531	515	500	489
注：ND表示未检出。								

无机类分析	客户编号		S07（0-0.5m）	S07（1-1.5m）	S07（2.5-3m）	S08（0-0.5m）	S08（1-1.5m）	S08（2.5-3m）
	实验室编号		TBJ28A043B	TBJ28A044B	TBJ28A045B	TBJ28A046B	TBJ28A047B	TBJ28A048B
	样品类型		土壤	土壤	土壤	土壤	土壤	土壤
分析指标	检出限	单位						
pH	/	无量纲	8.14	8.25	8.15	8.17	8.12	8.17
铜	1	mg/kg	26	24	36	30	34	28
镍	3	mg/kg	35	32	44	37	43	36
六价铬	0.5	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
砷	0.01	mg/kg	13.4	13.2	19.9	15.4	18.7	16.7
汞	0.002	mg/kg	0.045	0.043	0.070	0.068	0.055	0.046
铅	0.1	mg/kg	22.1	20.7	29.7	30.5	28.2	23.2
镉	0.01	mg/kg	0.099	0.151	0.177	0.119	0.148	0.181
锌	1	mg/kg	42	38	56	43	53	43
氰化物	0.04	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氟化物	2.5μg	mg/kg	461	456	535	489	514	426
注：ND表示未检出。								

无机类分析	客户编号		S09（0-0.5m）	S09（1-1.5m）	S09（2.5-3m）	S10（0-0.5m）	S10（1-1.5m）	S10（2.5-3m）
	实验室编号		TBJ28A049B	TBJ28A050B	TBJ28A051B	TBJ28A052B	TBJ28A053B	TBJ28A054B
	样品类型		土壤	土壤	土壤	土壤	土壤	土壤
分析指标	检出限	单位						
pH	/	无量纲	8.18	8.18	8.33	8.09	8.27	8.24
铜	1	mg/kg	42	36	35	32	37	38
镍	3	mg/kg	50	45	39	40	46	45
六价铬	0.5	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
砷	0.01	mg/kg	15.9	19.9	19.8	17.3	19.8	19.9
汞	0.002	mg/kg	0.310	0.068	0.055	0.076	0.080	0.070
铅	0.1	mg/kg	27.2	30.8	28.7	30.3	30.6	26.7
镉	0.01	mg/kg	0.270	0.161	0.171	0.160	0.155	0.178
锌	1	mg/kg	92	54	55	49	61	60
氰化物	0.04	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氟化物	2.5μg	mg/kg	527	550	560	557	592	618

注：ND表示未检出。

有机类分析	客户编号		S01（0-0.5m）	S01（1-1.5m）	S01（2.5-3m）	S02（0-0.5m）	S02（1-1.5m）	S02（2.5-3m）
	实验室编号		TBJ28A025B	TBJ28A026B	TBJ28A027B	TBJ28A028B	TBJ28A029B	TBJ28A030B
	样品类型		土壤	土壤	土壤	土壤	土壤	土壤
分析指标	检出限	单位						
挥发性有机物								
氯甲烷	1.0	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯乙烯	1.0	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烯	1.0	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
二氯甲烷	1.5	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
反-1,2-二氯乙烯	1.4	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烷	1.2	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
顺-1,2-二氯乙烯	1.3	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯仿	1.1	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,1-三氯乙烷	1.3	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
四氯化碳	1.3	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯	1.9	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯乙烷	1.3	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
三氯乙烯	1.2	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯丙烷	1.1	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
甲苯	1.3	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,2-三氯乙烷	1.2	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
四氯乙烯	1.4	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯苯	1.2	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
乙苯	1.2	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,1,2-四氯乙烷	1.2	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
对，间二甲苯	1.2	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
邻二甲苯	1.2	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯乙烯	1.1	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,2,2-四氯乙烷	1.2	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2,3-三氯丙烷	1.2	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,4-二氯苯	1.5	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯苯	1.5	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND

注：ND表示未检出。

有机类分析	客户编号		S03（0-0.5m）	S03（1-1.5m）	S03（2.5-3m）	S04（0-0.5m）	S04（1-1.5m）	S04（2.5-3m）
	实验室编号		TBJ28A031B	TBJ28A032B	TBJ28A033B	TBJ28A034B	TBJ28A035B	TBJ28A036B
	样品类型		土壤	土壤	土壤	土壤	土壤	土壤
分析指标	检出限	单位						
挥发性有机物								
氯甲烷	1.0	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯乙烯	1.0	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烯	1.0	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
二氯甲烷	1.5	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
反-1,2-二氯乙烯	1.4	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烷	1.2	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
顺-1,2-二氯乙烯	1.3	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯仿	1.1	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,1-三氯乙烷	1.3	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
四氯化碳	1.3	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯	1.9	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯乙烷	1.3	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
三氯乙烯	1.2	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯丙烷	1.1	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
甲苯	1.3	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,2-三氯乙烷	1.2	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
四氯乙烯	1.4	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯苯	1.2	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
乙苯	1.2	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,1,2-四氯乙烷	1.2	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
对，间二甲苯	1.2	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
邻二甲苯	1.2	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯乙烯	1.1	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,2,2-四氯乙烷	1.2	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2,3-三氯丙烷	1.2	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,4-二氯苯	1.5	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯苯	1.5	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND

注：ND表示未检出。

有机类分析	客户编号		S05（0-0.5m）	S05（1-1.5m）	S05（2.5-3m）	S06（0-0.5m）	S06（1-1.5m）	S06（2.5-3m）
	实验室编号		TBJ28A037B	TBJ28A038B	TBJ28A039B	TBJ28A040B	TBJ28A041B	TBJ28A042B
	样品类型		土壤	土壤	土壤	土壤	土壤	土壤
分析指标	检出限	单位						
挥发性有机物								
氯甲烷	1.0	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯乙烯	1.0	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烯	1.0	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
二氯甲烷	1.5	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
反-1,2-二氯乙烯	1.4	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烷	1.2	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
顺-1,2-二氯乙烯	1.3	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯仿	1.1	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,1-三氯乙烷	1.3	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
四氯化碳	1.3	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯	1.9	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯乙烷	1.3	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
三氯乙烯	1.2	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯丙烷	1.1	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
甲苯	1.3	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,2-三氯乙烷	1.2	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
四氯乙烯	1.4	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯苯	1.2	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
乙苯	1.2	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,1,2-四氯乙烷	1.2	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
对，间二甲苯	1.2	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
邻二甲苯	1.2	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯乙烯	1.1	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,2,2-四氯乙烷	1.2	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2,3-三氯丙烷	1.2	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,4-二氯苯	1.5	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯苯	1.5	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
注：ND表示未检出。								

有机类分析	客户编号		S07（0-0.5m）	S07（1-1.5m）	S07（2.5-3m）	S08（0-0.5m）	S08（1-1.5m）	S08（2.5-3m）
	实验室编号		TBJ28A043B	TBJ28A044B	TBJ28A045B	TBJ28A046B	TBJ28A047B	TBJ28A048B
	样品类型		土壤	土壤	土壤	土壤	土壤	土壤
分析指标	检出限	单位						
挥发性有机物								
氯甲烷	1.0	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯乙烯	1.0	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烯	1.0	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
二氯甲烷	1.5	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
反-1,2-二氯乙烯	1.4	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烷	1.2	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
顺-1,2-二氯乙烯	1.3	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯仿	1.1	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,1-三氯乙烷	1.3	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
四氯化碳	1.3	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯	1.9	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯乙烷	1.3	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
三氯乙烯	1.2	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯丙烷	1.1	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
甲苯	1.3	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,2-三氯乙烷	1.2	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
四氯乙烯	1.4	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯苯	1.2	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
乙苯	1.2	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,1,2-四氯乙烷	1.2	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
对，间二甲苯	1.2	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
邻二甲苯	1.2	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯乙烯	1.1	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,2,2-四氯乙烷	1.2	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2,3-三氯丙烷	1.2	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,4-二氯苯	1.5	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯苯	1.5	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND

注：ND表示未检出。

有机类分析	客户编号		S09（0-0.5m）	S09（1-1.5m）	S09（2.5-3m）	S10（0-0.5m）	S10（1-1.5m）	S10（2.5-3m）
	实验室编号		TBJ28A049B	TBJ28A050B	TBJ28A051B	TBJ28A052B	TBJ28A053B	TBJ28A054B
	样品类型		土壤	土壤	土壤	土壤	土壤	土壤
分析指标	检出限	单位						
挥发性有机物								
氯甲烷	1.0	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯乙烯	1.0	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烯	1.0	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
二氯甲烷	1.5	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
反-1,2-二氯乙烯	1.4	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烷	1.2	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
顺-1,2-二氯乙烯	1.3	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯仿	1.1	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,1-三氯乙烷	1.3	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
四氯化碳	1.3	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯	1.9	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯乙烷	1.3	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
三氯乙烯	1.2	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯丙烷	1.1	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
甲苯	1.3	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,2-三氯乙烷	1.2	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
四氯乙烯	1.4	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯苯	1.2	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
乙苯	1.2	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,1,2-四氯乙烷	1.2	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
对，间二甲苯	1.2	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
邻二甲苯	1.2	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯乙烯	1.1	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,2,2-四氯乙烷	1.2	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2,3-三氯丙烷	1.2	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,4-二氯苯	1.5	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯苯	1.5	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
注：ND表示未检出。								

有机类分析	客户编号		S01（0-0.5m）	S01（1-1.5m）	S01（2.5-3m）	S02（0-0.5m）	S02（1-1.5m）	S02（2.5-3m）
	实验室编号		TBJ28A025B	TBJ28A026B	TBJ28A027B	TBJ28A028B	TBJ28A029B	TBJ28A030B
	样品类型		土壤	土壤	土壤	土壤	土壤	土壤
分析指标	检出限	单位						
半挥发性有机物								
苯胺	0.03	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2-氯苯酚	0.06	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
硝基苯	0.09	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并[a]蒽	0.1	mg/kg	0.2	0.4	ND	0.1	ND	ND
苯并[a]芘	0.1	mg/kg	0.5	0.9	ND	0.3	ND	ND
苯并[b]荧蒽	0.2	mg/kg	0.4	0.7	ND	0.2	ND	ND
苯并[k]荧蒽	0.1	mg/kg	0.1	0.2	ND	ND	ND	ND
䓛	0.1	mg/kg	0.2	0.4	ND	0.1	ND	ND
二苯并[a,h]蒽	0.1	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
茚并[1,2,3-cd]芘	0.1	mg/kg	0.3	0.4	ND	0.1	ND	ND
萘	0.09	mg/kg	ND	0.2	ND	ND	ND	ND
苯酚	0.1	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND

注：ND表示未检出。

有机类分析	客户编号		S03（0-0.5m）	S03（1-1.5m）	S03（2.5-3m）	S04（0-0.5m）	S04（1-1.5m）	S04（2.5-3m）
	实验室编号		TBJ28A031B	TBJ28A032B	TBJ28A033B	TBJ28A034B	TBJ28A035B	TBJ28A036B
	样品类型		土壤	土壤	土壤	土壤	土壤	土壤
分析指标	检出限	单位						
半挥发性有机物								
苯胺	0.03	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2-氯苯酚	0.06	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
硝基苯	0.09	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并[a]蒽	0.1	mg/kg	0.4	0.1	ND	0.3	ND	ND
苯并[a]芘	0.1	mg/kg	0.4	0.3	ND	0.9	ND	ND
苯并[b]荧蒽	0.2	mg/kg	0.8	0.3	ND	0.6	ND	ND
苯并[k]荧蒽	0.1	mg/kg	0.2	ND	ND	0.2	ND	ND
䓛	0.1	mg/kg	0.3	0.1	ND	0.4	ND	ND
二苯并[a,h]蒽	0.1	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
茚并[1,2,3-cd]芘	0.1	mg/kg	0.4	0.1	ND	0.4	ND	ND
萘	0.09	mg/kg	ND	ND	ND	0.1	ND	ND
苯酚	0.1	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND

注：ND表示未检出。

有机类分析	客户编号		S05（0-0.5m）	S05（1-1.5m）	S05（2.5-3m）	S06（0-0.5m）	S06（1-1.5m）	S06（2.5-3m）
	实验室编号		TBJ28A037B	TBJ28A038B	TBJ28A039B	TBJ28A040B	TBJ28A041B	TBJ28A042B
	样品类型		土壤	土壤	土壤	土壤	土壤	土壤
分析指标	检出限	单位						
半挥发性有机物								
苯胺	0.03	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2-氯苯酚	0.06	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
硝基苯	0.09	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并[a]蒽	0.1	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并[a]芘	0.1	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并[b]荧蒽	0.2	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并[k]荧蒽	0.1	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
䓛	0.1	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
二苯并[a,h]蒽	0.1	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
茚并[1,2,3-cd]芘	0.1	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
萘	0.09	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯酚	0.1	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
注：ND表示未检出。								

有机类分析	客户编号		S07（0-0.5m）	S07（1-1.5m）	S07（2.5-3m）	S08（0-0.5m）	S08（1-1.5m）	S08（2.5-3m）
	实验室编号		TBJ28A043B	TBJ28A044B	TBJ28A045B	TBJ28A046B	TBJ28A047B	TBJ28A048B
	样品类型		土壤	土壤	土壤	土壤	土壤	土壤
分析指标	检出限	单位						
半挥发性有机物								
苯胺	0.03	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2-氯苯酚	0.06	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
硝基苯	0.09	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并[a]蒽	0.1	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并[a]芘	0.1	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并[b]荧蒽	0.2	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并[k]荧蒽	0.1	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
䓛	0.1	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
二苯并[a,h]蒽	0.1	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
茚并[1,2,3-cd]芘	0.1	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
萘	0.09	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯酚	0.1	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
注：ND表示未检出。								

有机类分析	客户编号		S09（0-0.5m）	S09（1-1.5m）	S09（2.5-3m）	S10（0-0.5m）	S10（1-1.5m）	S10（2.5-3m）
	实验室编号		TBJ28A049B	TBJ28A050B	TBJ28A051B	TBJ28A052B	TBJ28A053B	TBJ28A054B
	样品类型		土壤	土壤	土壤	土壤	土壤	土壤
分析指标	检出限	单位						
半挥发性有机物								
苯胺	0.03	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2-氯苯酚	0.06	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
硝基苯	0.09	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并[a]蒽	0.1	mg/kg	0.2	ND	ND	ND	ND	ND
苯并[a]芘	0.1	mg/kg	0.6	ND	ND	ND	ND	ND
苯并[b]荧蒽	0.2	mg/kg	0.5	ND	ND	ND	ND	ND
苯并[k]荧蒽	0.1	mg/kg	0.1	ND	ND	ND	ND	ND
䓛	0.1	mg/kg	0.3	ND	ND	ND	ND	ND
二苯并[a,h]蒽	0.1	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
茚并[1,2,3-cd]芘	0.1	mg/kg	0.3	ND	ND	0.2	ND	ND
萘	0.09	mg/kg	0.1	ND	ND	ND	ND	ND
苯酚	0.1	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND

注：ND表示未检出。

质量控制报告		全程序空白样测定			
样品编号	分析指标	检出限	单位	样品测定结果	判定结果
XBJ28A002A	铜	0.05	mg/L	ND	合格
XBJ28A002A	镍	0.05	mg/L	ND	合格
XBJ28A002A	锰	0.01	mg/L	ND	合格
XBJ28A002A	锌	0.05	mg/L	ND	合格
XBJ28A002A	六价铬	0.004	mg/L	ND	合格
XBJ28A002A	砷	0.3	μg/L	ND	合格
XBJ28A002A	汞	0.04	μg/L	ND	合格
XBJ28A002A	铅	1	μg/L	ND	合格
XBJ28A002A	镉	0.1	μg/L	ND	合格
XBJ28A002A	氰化物	0.004	mg/L	ND	合格
XBJ28A002A	氟化物	0.05	mg/L	ND	合格
注:ND表示未检出。					

质量控制报告		运输空白样测定			
样品编号	分析指标	检出限	单位	样品测定结果	判定结果
XBJ28A003A	铜	0.05	mg/L	ND	合格
XBJ28A003A	镍	0.05	mg/L	ND	合格
XBJ28A003A	锰	0.01	mg/L	ND	合格
XBJ28A003A	锌	0.05	mg/L	ND	合格
XBJ28A003A	六价铬	0.004	mg/L	ND	合格
XBJ28A003A	砷	0.3	μg/L	ND	合格
XBJ28A003A	汞	0.04	μg/L	ND	合格
XBJ28A003A	铅	1	μg/L	ND	合格
XBJ28A003A	镉	0.1	μg/L	ND	合格
XBJ28A003A	氰化物	0.004	mg/L	ND	合格
XBJ28A003A	氟化物	0.05	mg/L	ND	合格
注:ND表示未检出。					

质量控制报告		全程序空白样测定			
样品编号	分析指标	检出限	单位	样品测定结果	判定结果
XBJ28A002A	氯乙烯	1.5	μg/L	ND	合格
XBJ28A002A	1,1-二氯乙烯	1.2	μg/L	ND	合格
XBJ28A002A	二氯甲烷	1.0	μg/L	ND	合格
XBJ28A002A	反-1,2-二氯乙烯	1.1	μg/L	ND	合格
XBJ28A002A	1,1-二氯乙烷	1.2	μg/L	ND	合格
XBJ28A002A	顺-1,2-二氯乙烯	1.2	μg/L	ND	合格
XBJ28A002A	氯仿	1.4	μg/L	ND	合格
XBJ28A002A	1,1,1-三氯乙烷	1.4	μg/L	ND	合格
XBJ28A002A	四氯化碳	1.5	μg/L	ND	合格
XBJ28A002A	苯	1.4	μg/L	ND	合格
XBJ28A002A	1,2-二氯乙烷	1.4	μg/L	ND	合格
XBJ28A002A	三氯乙烯	1.2	μg/L	ND	合格
XBJ28A002A	1,2-二氯丙烷	1.2	μg/L	ND	合格
XBJ28A002A	甲苯	1.4	μg/L	ND	合格
XBJ28A002A	1,1,2-三氯乙烷	1.5	μg/L	ND	合格
XBJ28A002A	四氯乙烯	1.2	μg/L	ND	合格
XBJ28A002A	氯苯	1.0	μg/L	ND	合格
XBJ28A002A	乙苯	0.8	μg/L	ND	合格
XBJ28A002A	1,1,1,2-四氯乙烷	1.5	μg/L	ND	合格
XBJ28A002A	对，间二甲苯	2.2	μg/L	ND	合格
XBJ28A002A	邻二甲苯	1.4	μg/L	ND	合格
XBJ28A002A	苯乙烯	0.6	μg/L	ND	合格
XBJ28A002A	1,1,2,2-四氯乙烷	1.5	μg/L	ND	合格
XBJ28A002A	1,2,3-三氯丙烷	1.2	μg/L	ND	合格
XBJ28A002A	1,4-二氯苯	0.8	μg/L	ND	合格
XBJ28A002A	1,2-二氯苯	0.8	μg/L	ND	合格

注:ND表示未检出。

质量控制报告		运输空白样测定			
样品编号	分析指标	检出限	单位	样品测定结果	判定结果
XBJ28A003A	氯乙烯	1.5	μg/L	ND	合格
XBJ28A003A	1,1-二氯乙烯	1.2	μg/L	ND	合格
XBJ28A003A	二氯甲烷	1.0	μg/L	ND	合格
XBJ28A003A	反-1,2-二氯乙烯	1.1	μg/L	ND	合格
XBJ28A003A	1,1-二氯乙烷	1.2	μg/L	ND	合格
XBJ28A003A	顺-1,2-二氯乙烯	1.2	μg/L	ND	合格
XBJ28A003A	氯仿	1.4	μg/L	ND	合格
XBJ28A003A	1,1,1-三氯乙烷	1.4	μg/L	ND	合格
XBJ28A003A	四氯化碳	1.5	μg/L	ND	合格
XBJ28A003A	苯	1.4	μg/L	ND	合格
XBJ28A003A	1,2-二氯乙烷	1.4	μg/L	ND	合格
XBJ28A003A	三氯乙烯	1.2	μg/L	ND	合格
XBJ28A003A	1,2-二氯丙烷	1.2	μg/L	ND	合格
XBJ28A003A	甲苯	1.4	μg/L	ND	合格
XBJ28A003A	1,1,2-三氯乙烷	1.5	μg/L	ND	合格
XBJ28A003A	四氯乙烯	1.2	μg/L	ND	合格
XBJ28A003A	氯苯	1.0	μg/L	ND	合格
XBJ28A003A	乙苯	0.8	μg/L	ND	合格
XBJ28A003A	1,1,1,2-四氯乙烷	1.5	μg/L	ND	合格
XBJ28A003A	对，间二甲苯	2.2	μg/L	ND	合格
XBJ28A003A	邻二甲苯	1.4	μg/L	ND	合格
XBJ28A003A	苯乙烯	0.6	μg/L	ND	合格
XBJ28A003A	1,1,2,2-四氯乙烷	1.5	μg/L	ND	合格
XBJ28A003A	1,2,3-三氯丙烷	1.2	μg/L	ND	合格
XBJ28A003A	1,4-二氯苯	0.8	μg/L	ND	合格
XBJ28A003A	1,2-二氯苯	0.8	μg/L	ND	合格

注:ND表示未检出。

质量控制报告		全程序空白样测定			
样品编号	分析指标	检出限	单位	样品测定结果	判定结果
XBJ28A002A	苯胺	0.057	μg/L	ND	合格
XBJ28A002A	2-氯苯酚	0.50	μg/L	ND	合格
XBJ28A002A	硝基苯	0.54	μg/L	ND	合格
XBJ28A002A	苯并[a]蒽	1.33	μg/L	ND	合格
XBJ28A002A	苯并[a]芘	0.47	μg/L	ND	合格
XBJ28A002A	苯并[b]荧蒽	0.55	μg/L	ND	合格
XBJ28A002A	苯并[k]荧蒽	0.75	μg/L	ND	合格
XBJ28A002A	䓛	0.82	μg/L	ND	合格
XBJ28A002A	二苯并[a,h]蒽	0.45	μg/L	ND	合格
XBJ28A002A	茚并[1,2,3-cd]芘	0.60	μg/L	ND	合格
XBJ28A002A	萘	0.67	μg/L	ND	合格
XBJ28A002A	苯酚	0.36	μg/L	ND	合格
注:ND表示未检出。					

质量控制报告		运输空白样测定			
样品编号	分析指标	检出限	单位	样品测定结果	判定结果
XBJ28A003A	苯胺	0.057	μg/L	ND	合格
XBJ28A003A	2-氯苯酚	0.50	μg/L	ND	合格
XBJ28A003A	硝基苯	0.54	μg/L	ND	合格
XBJ28A003A	苯并[a]蒽	1.33	μg/L	ND	合格
XBJ28A003A	苯并[a]芘	0.47	μg/L	ND	合格
XBJ28A003A	苯并[b]荧蒽	0.55	μg/L	ND	合格
XBJ28A003A	苯并[k]荧蒽	0.75	μg/L	ND	合格
XBJ28A003A	䓛	0.82	μg/L	ND	合格
XBJ28A003A	二苯并[a,h]蒽	0.45	μg/L	ND	合格
XBJ28A003A	茚并[1,2,3-cd]芘	0.60	μg/L	ND	合格
XBJ28A003A	萘	0.67	μg/L	ND	合格
XBJ28A003A	苯酚	0.36	μg/L	ND	合格
注:ND表示未检出。					

质量控制报告		实验室空白样测定			
样品编号	分析指标	检出限	单位	样品测定结果	判定结果
XBJ28A001D	铜	0.05	mg/L	ND	合格
XBJ28A001D	镍	0.05	mg/L	ND	合格
XBJ28A001D	锰	0.01	mg/L	ND	合格
XBJ28A001D	锌	0.05	mg/L	ND	合格
XBJ28A001D	六价铬	0.004	mg/L	ND	合格
XBJ28A001D	铅	1	μg/L	ND	合格
XBJ28A001D	镉	0.1	μg/L	ND	合格
XBJ28A001D	氰化物	0.004	mg/L	ND	合格
XBJ28A001D	氟化物	0.05	mg/L	ND	合格

注:ND表示未检出。

质量控制报告		实验室空白样测定			
样品编号	分析指标	检出限	单位	样品测定结果	判定结果
XBJ28A001D	氯乙烯	1.5	μg/L	ND	合格
XBJ28A001D	1,1-二氯乙烯	1.2	μg/L	ND	合格
XBJ28A001D	二氯甲烷	1.0	μg/L	ND	合格
XBJ28A001D	反-1,2-二氯乙烯	1.1	μg/L	ND	合格
XBJ28A001D	1,1-二氯乙烷	1.2	μg/L	ND	合格
XBJ28A001D	顺-1,2-二氯乙烯	1.2	μg/L	ND	合格
XBJ28A001D	氯仿	1.4	μg/L	ND	合格
XBJ28A001D	1,1,1-三氯乙烷	1.4	μg/L	ND	合格
XBJ28A001D	四氯化碳	1.5	μg/L	ND	合格
XBJ28A001D	苯	1.4	μg/L	ND	合格
XBJ28A001D	1,2-二氯乙烷	1.4	μg/L	ND	合格
XBJ28A001D	三氯乙烯	1.2	μg/L	ND	合格
XBJ28A001D	1,2-二氯丙烷	1.2	μg/L	ND	合格
XBJ28A001D	甲苯	1.4	μg/L	ND	合格
XBJ28A001D	1,1,2-三氯乙烷	1.5	μg/L	ND	合格
XBJ28A001D	四氯乙烯	1.2	μg/L	ND	合格
XBJ28A001D	氯苯	1.0	μg/L	ND	合格
XBJ28A001D	乙苯	0.8	μg/L	ND	合格
XBJ28A001D	1,1,1,2-四氯乙烷	1.5	μg/L	ND	合格
XBJ28A001D	对，间二甲苯	2.2	μg/L	ND	合格
XBJ28A001D	邻二甲苯	1.4	μg/L	ND	合格
XBJ28A001D	苯乙烯	0.6	μg/L	ND	合格
XBJ28A001D	1,1,2,2-四氯乙烷	1.5	μg/L	ND	合格
XBJ28A001D	1,2,3-三氯丙烷	1.2	μg/L	ND	合格
XBJ28A001D	1,4-二氯苯	0.8	μg/L	ND	合格
XBJ28A001D	1,2-二氯苯	0.8	μg/L	ND	合格

注:ND表示未检出。

质量控制报告		现场采样平行样测定					
样品编号	分析指标	检出限	单位	样品测定结果			控制值
				样品结果	平行样结果	相对偏差%	相对偏差%
XBJ28A002B	pH	/	无量纲	7.39	7.46	/	/
XBJ28A002B	六价铬	0.004	mg/L	ND	ND	0.000	30.0
XBJ28A002B	铜	0.05	mg/L	ND	ND	0.000	30.0
XBJ28A002B	镍	0.05	mg/L	ND	ND	0.000	30.0
XBJ28A002B	锰	0.01	mg/L	0.06	0.06	0.000	30.0
XBJ28A002B	锌	0.05	mg/L	ND	ND	0.000	30.0
XBJ28A002B	砷	0.3	μg/L	0.4	0.4	0.000	30.0
XBJ28A002B	汞	0.04	μg/L	ND	ND	0.000	30.0
XBJ28A002B	铅	1	μg/L	ND	ND	0.000	30.0
XBJ28A002B	镉	0.1	μg/L	0.17	0.15	6.25	30.0
XBJ28A002B	氰化物	0.004	mg/L	ND	ND	0.000	30.0
XBJ28A002B	氟化物	0.05	mg/L	0.375	0.391	2.09	30.0
XBJ28A002B	苯胺	0.057	μg/L	ND	ND	0.000	50.0
XBJ28A002B	2-氯苯酚	0.50	μg/L	ND	ND	0.000	50.0
XBJ28A002B	硝基苯	0.54	μg/L	ND	ND	0.000	50.0
XBJ28A002B	苯并[a]蒽	1.33	μg/L	ND	ND	0.000	50.0
XBJ28A002B	苯并[a]芘	0.47	μg/L	ND	ND	0.000	50.0
XBJ28A002B	苯并[b]荧蒽	0.55	μg/L	ND	ND	0.000	50.0
XBJ28A002B	苯并[k]荧蒽	0.75	μg/L	ND	ND	0.000	50.0
XBJ28A002B	䓛	0.82	μg/L	ND	ND	0.000	50.0
XBJ28A002B	二苯并[a,h]蒽	0.45	μg/L	ND	ND	0.000	50.0
XBJ28A002B	茚并[1,2,3-cd]芘	0.60	μg/L	ND	ND	0.000	50.0
XBJ28A002B	萘	0.67	μg/L	ND	ND	0.000	50.0
XBJ28A002B	苯酚	0.36	μg/L	ND	ND	0.000	50.0

注:ND表示未检出。

质量控制报告		现场采样平行样测定					
样品编号	分析指标	检出限	单位	样品测定结果			控制值
				样品结果	平行样结果	相对偏差%	相对偏差%
XBJ28A002B	氯乙烯	1.5	μg/L	ND	ND	0.0	50.0
XBJ28A002B	1,1-二氯乙烯	1.2	μg/L	ND	ND	0.0	50.0
XBJ28A002B	二氯甲烷	1.0	μg/L	ND	ND	0.0	50.0
XBJ28A002B	反-1,2-二氯乙烯	1.1	μg/L	ND	ND	0.0	50.0
XBJ28A002B	1,1-二氯乙烷	1.2	μg/L	ND	ND	0.0	50.0
XBJ28A002B	顺-1,2-二氯乙烯	1.2	μg/L	ND	ND	0.0	50.0
XBJ28A002B	氯仿	1.4	μg/L	ND	ND	0.0	50.0
XBJ28A002B	1,1,1-三氯乙烷	1.4	μg/L	ND	ND	0.0	50.0
XBJ28A002B	四氯化碳	1.5	μg/L	ND	ND	0.0	50.0
XBJ28A002B	苯	1.4	μg/L	ND	ND	0.0	50.0
XBJ28A002B	1,2-二氯乙烷	1.4	μg/L	ND	ND	0.0	50.0
XBJ28A002B	三氯乙烯	1.2	μg/L	ND	ND	0.0	50.0
XBJ28A002B	1,2-二氯丙烷	1.2	μg/L	ND	ND	0.0	50.0
XBJ28A002B	甲苯	1.4	μg/L	ND	ND	0.0	50.0
XBJ28A002B	1,1,2-三氯乙烷	1.5	μg/L	ND	ND	0.0	50.0
XBJ28A002B	四氯乙烯	1.2	μg/L	ND	ND	0.0	50.0
XBJ28A002B	氯苯	1.0	μg/L	ND	ND	0.0	50.0
XBJ28A002B	乙苯	0.8	μg/L	ND	ND	0.0	50.0
XBJ28A002B	1,1,1,2-四氯乙烷	1.5	μg/L	ND	ND	0.0	50.0
XBJ28A002B	对，间二甲苯	2.2	μg/L	ND	ND	0.0	50.0
XBJ28A002B	邻二甲苯	1.4	μg/L	ND	ND	0.0	50.0
XBJ28A002B	苯乙烯	0.6	μg/L	ND	ND	0.0	50.0
XBJ28A002B	1,1,2,2-四氯乙烷	1.5	μg/L	ND	ND	0.0	50.0
XBJ28A002B	1,2,3-三氯丙烷	1.2	μg/L	ND	ND	0.0	50.0
XBJ28A002B	1,4-二氯苯	0.8	μg/L	ND	ND	0.0	50.0
XBJ28A002B	1,2-二氯苯	0.8	μg/L	ND	ND	0.0	50.0

注:ND表示未检出。

质量控制报告		实验室平行样测定					
样品编号	分析指标	检出限	单位	样品测定结果			控制值
				样品结果	平行样结果	相对偏差%	相对偏差%
XBJ28A001B	铜	0.05	mg/L	ND	ND	0.000	15.0
XBJ28A001B	镍	0.05	mg/L	ND	ND	0.000	30.0
XBJ28A001B	锰	0.01	mg/L	1.62	1.61	0.310	5.00
XBJ28A001B	锌	0.05	mg/L	ND	ND	0.000	20.0
XBJ28A001B	砷	0.3	μg/L	4.5	5.3	8.16	20.0
XBJ28A001B	汞	0.04	μg/L	ND	ND	0.000	20.0
XBJ28A001B	铅	1	μg/L	ND	ND	0.000	15.0
XBJ28A001B	镉	0.1	μg/L	ND	ND	0.000	15.0
XBJ28A001B	六价铬	0.004	mg/L	ND	ND	0.000	5.00
XBJ28A001B	氰化物	0.004	mg/L	ND	ND	0.000	5.00
XBJ28A001B	氟化物	0.05	mg/L	0.464	0.445	2.09	5.00
注:ND表示未检出。							

质量控制报告		标准样品测定						
样品编号	分析指标	检出限	单位	标准样品测定结果		/	/	/
				测定结果	控制值	/	/	/
ZK-WJ-0025	铜	0.05	mg/L	1.55	1.50±0.07	/	/	/
ZK-WJ-0304	镍	0.05	mg/L	1.57	1.51±0.08	/	/	/
ZK-WJ-0690	锌	1	mg/L	0.992	0.988±0.049	/	/	/
ZK-WJ-0063	锰	0.01	mg/L	0.242	0.253±0.013	/	/	/
ZK-WJ-0005	砷	0.3	μg/L	28.7	30±2.1	/	/	/
ZK-WJ-0205	汞	0.04	μg/L	12.2	12.1±1.0	/	/	/
ZK-WJ-0617	铅	1	μg/L	44.9	42.0±3.1	/	/	/
ZK-WJ-0179	镉	0.1	μg/L	15.0	15.0±1.0	/	/	/
ZK-WJ-0832	氟化物	0.05	mg/L	1.86	1.83±0.09	/	/	/
ZK-WJ-0562	六价铬	0.004	mg/L	70.0μg/L	69.7±4.0μg/L	/	/	/

质量控制报告		加标回收测定						
样品编号	分析指标	检出限	单位	样品测定结果			回收率	控制值
				样品结果(μg)	加标测定结果(μg)	加标量(μg)	%	%
XBJ28A001B	氰化物	0.004	mg/L	0.000	1.28	1.50	85.5	80-110
XBJ28A001B	六价铬	0.004	mg/L	0.145	1.24	1.20	91.2	90-110

质量控制报告		实验室平行样测定					
样品编号	分析指标	检出限	单位	样品测定结果			控制值
				样品结果	平行样结果	相对偏差%	相对偏差%
XBJ29A002B	氯乙烯	1.5	μg/L	ND	ND	0.0	20.0
XBJ29A002B	1,1-二氯乙烯	1.2	μg/L	ND	ND	0.0	20.0
XBJ29A002B	二氯甲烷	1.0	μg/L	ND	ND	0.0	20.0
XBJ29A002B	反-1,2-二氯乙烯	1.1	μg/L	ND	ND	0.0	20.0
XBJ29A002B	1,1-二氯乙烷	1.2	μg/L	ND	ND	0.0	20.0
XBJ29A002B	顺-1,2-二氯乙烯	1.2	μg/L	ND	ND	0.0	20.0
XBJ29A002B	氯仿	1.4	μg/L	ND	ND	0.0	20.0
XBJ29A002B	1,1,1-三氯乙烷	1.4	μg/L	ND	ND	0.0	20.0
XBJ29A002B	二溴氟甲烷（替代物）	/	μg/L	20.3	19.9	1.0	20.0
XBJ29A002B	四氯化碳	1.5	μg/L	ND	ND	0.0	20.0
XBJ29A002B	苯	1.4	μg/L	ND	ND	0.0	20.0
XBJ29A002B	1,2-二氯乙烷	1.4	μg/L	ND	ND	0.0	20.0
XBJ29A002B	三氯乙烯	1.2	μg/L	ND	ND	0.0	20.0
XBJ29A002B	1,2-二氯丙烷	1.2	μg/L	ND	ND	0.0	20.0
XBJ29A002B	甲苯-d8（替代物）	/	μg/L	20.0	19.8	0.5	20.0
XBJ29A002B	甲苯	1.4	μg/L	ND	ND	0.0	20.0
XBJ29A002B	1,1,2-三氯乙烷	1.5	μg/L	ND	ND	0.0	20.0
XBJ29A002B	四氯乙烯	1.2	μg/L	ND	ND	0.0	20.0
XBJ29A002B	氯苯	1.0	μg/L	ND	ND	0.0	20.0
XBJ29A002B	乙苯	0.8	μg/L	ND	ND	0.0	20.0
XBJ29A002B	1,1,1,2-四氯乙烷	1.5	μg/L	ND	ND	0.0	20.0
XBJ29A002B	对，间二甲苯	2.2	μg/L	ND	ND	0.0	20.0
XBJ29A002B	邻二甲苯	1.4	μg/L	ND	ND	0.0	20.0
XBJ29A002B	苯乙烯	0.6	μg/L	ND	ND	0.0	20.0
XBJ29A002B	4-溴氟苯（替代物）	/	μg/L	21.3	21.4	0.2	20.0
XBJ29A002B	1,1,2,2-四氯乙烷	1.5	μg/L	ND	ND	0.0	20.0
XBJ29A002B	1,2,3-三氯丙烷	1.2	μg/L	ND	ND	0.0	20.0
XBJ29A002B	1,4-二氯苯	0.8	μg/L	ND	ND	0.0	20.0
XBJ29A002B	1,2-二氯苯	0.8	μg/L	ND	ND	0.0	20.0

注:ND表示未检出。

质量控制报告		加标回收测定						
样品编号	分析指标	检出限	单位	样品测定结果			回收率	控制值
				样品结果	加标测定结果	加标量	%	%
XBJ29A002B	氯乙烯	1.5	μg/L	ND	39.9	40.0	100%	60.0-129
XBJ29A002B	1,1-二氯乙烯	1.2	μg/L	ND	35.9	40.0	89.9%	60.0-129
XBJ29A002B	二氯甲烷	1.0	μg/L	ND	34.0	40.0	84.9%	60.0-129
XBJ29A002B	反-1,2-二氯乙烯	1.1	μg/L	ND	38.0	40.0	95.1%	60.0-129
XBJ29A002B	1,1-二氯乙烷	1.2	μg/L	ND	39.0	40.0	97.6%	60.0-129
XBJ29A002B	顺-1,2-二氯乙烯	1.2	μg/L	ND	39.3	40.0	98.2%	60.0-129
XBJ29A002B	氯仿	1.4	μg/L	ND	38.7	40.0	96.7%	60.0-129
XBJ29A002B	1,1,1-三氯乙烷	1.4	μg/L	ND	38.6	40.0	96.5%	60.0-129
XBJ29A002B	四氯化碳	1.5	μg/L	ND	41.5	40.0	104%	60.0-129
XBJ29A002B	苯	1.4	μg/L	ND	39.7	40.0	99.4%	60.0-129
XBJ29A002B	1,2-二氯乙烷	1.4	μg/L	ND	40.3	40.0	101%	60.0-129
XBJ29A002B	三氯乙烯	1.2	μg/L	ND	36.2	40.0	90.4%	60.0-129
XBJ29A002B	1,2-二氯丙烷	1.2	μg/L	ND	41.0	40.0	102%	60.0-129
XBJ29A002B	甲苯	1.4	μg/L	ND	39.8	40.0	99.5%	60.0-129
XBJ29A002B	1,1,2-三氯乙烷	1.5	μg/L	ND	40.1	40.0	100%	60.0-129
XBJ29A002B	四氯乙烯	1.2	μg/L	ND	39.2	40.0	97.9%	60.0-129
XBJ29A002B	氯苯	1.0	μg/L	ND	38.5	40.0	96.1%	60.0-129
XBJ29A002B	乙苯	0.8	μg/L	ND	41.2	40.0	103%	60.0-129
XBJ29A002B	1,1,1,2-四氯乙烷	1.5	μg/L	ND	39.4	40.0	98.4%	60.0-129
XBJ29A002B	对，间二甲苯	2.2	μg/L	ND	76.1	80.0	95.1%	60.0-129
XBJ29A002B	邻二甲苯	1.4	μg/L	ND	37.1	40.0	92.7%	60.0-129
XBJ29A002B	苯乙烯	0.6	μg/L	ND	41.4	40.0	104%	60.0-129
XBJ29A002B	1,1,2,2-四氯乙烷	1.5	μg/L	ND	34.7	40.0	86.9%	60.0-129
XBJ29A002B	1,2,3-三氯丙烷	1.2	μg/L	ND	40.3	40.0	101%	60.0-129
XBJ29A002B	1,4-二氯苯	0.8	μg/L	ND	38.2	40.0	95.5%	60.0-129
XBJ29A002B	1,2-二氯苯	0.8	μg/L	ND	40.1	40.0	100%	60.0-129
注:ND表示未检出。								

质量控制报告		实验室平行样测定					
样品编号	分析指标	检出限	单位	样品测定结果			控制值
				样品结果	平行样结果	相对偏差%	相对偏差%
XBJ28A002B	苯胺	0.057	μg/L	ND	ND	0.0	20.0
XBJ28A002B	2-氟酚（替代物）	/	μg/L	9.3	9.7	2.1	20.0
XBJ28A002B	苯酚-d6（替代物）	/	μg/L	9.0	8.8	0.9	20.0
XBJ28A002B	苯酚	0.36	μg/L	ND	ND	0.0	20.0
XBJ28A002B	2-氯苯酚	0.50	μg/L	ND	ND	0.0	20.0
XBJ28A002B	硝基苯-d5（替代物）	/	μg/L	8.8	8.1	3.7	20.0
XBJ28A002B	硝基苯	0.54	μg/L	ND	ND	0.0	20.0
XBJ28A002B	萘	0.67	μg/L	ND	ND	0.0	20.0
XBJ28A002B	2-氟联苯（替代物）	/	μg/L	8.6	8.6	0.0	20.0
XBJ28A002B	4-4'-三联苯-d14(替代物)	/	μg/L	11.4	13.1	6.9	20.0
XBJ28A002B	苯并[a]蒽	1.33	μg/L	ND	ND	0.0	20.0
XBJ28A002B	䓛	0.82	μg/L	ND	ND	0.0	20.0
XBJ28A002B	苯并[b]荧蒽	0.55	μg/L	ND	ND	0.0	20.0
XBJ28A002B	苯并[k]荧蒽	0.75	μg/L	ND	ND	0.0	20.0
XBJ28A002B	苯并[a]芘	0.47	μg/L	ND	ND	0.0	20.0
XBJ28A002B	二苯并[a,h]蒽	0.45	μg/L	ND	ND	0.0	20.0
XBJ28A002B	茚并[1,2,3-cd]芘	0.60	μg/L	ND	ND	0.0	20.0
注:ND表示未检出。							

质量控制报告		加标回收测定						
样品编号	分析指标	检出限	单位	样品测定结果			回收率	控制值
				样品结果	加标测定结果	加标量	%	%
XBJ28A002B	苯胺	0.057	μg/L	ND	5.96	10.0	59.6%	50-150
XBJ28A002B	苯酚	0.36	μg/L	ND	6.27	10.0	62.7%	44-115
XBJ28A002B	2-氯苯酚	0.50	μg/L	ND	5.11	10.0	51.1%	44-115
XBJ28A002B	硝基苯	0.54	μg/L	ND	6.01	10.0	60.1%	44-115
XBJ28A002B	萘	0.67	μg/L	ND	5.76	10.0	57.6%	44-115
XBJ28A002B	苯并[a]蒽	1.33	μg/L	ND	7.81	10.0	78.1%	44-115
XBJ28A002B	䓛	0.82	μg/L	ND	6.36	10.0	63.6%	44-115
XBJ28A002B	苯并[b]荧蒽	0.55	μg/L	ND	7.20	10.0	72.0%	44-115
XBJ28A002B	苯并[k]荧蒽	0.75	μg/L	ND	8.08	10.0	80.8%	44-115
XBJ28A002B	苯并[a]芘	0.47	μg/L	ND	6.73	10.0	67.3%	44-115
XBJ28A002B	茚并[1,2,3-cd]芘	0.60	μg/L	ND	7.12	10.0	71.2%	44-115
XBJ28A002B	二苯并[a,h]蒽	0.45	μg/L	ND	6.76	10.0	67.6%	44-115
注:ND表示未检出。								

质量控制报告		运输空白样测定			
样品编号	分析指标	检出限	单位	样品测定结果	判定结果
TBJ28A054A	铜	1	mg/kg	ND	合格
TBJ28A054A	镍	3	mg/kg	ND	合格
TBJ28A054A	砷	0.01	mg/kg	ND	合格
TBJ28A054A	汞	0.002	mg/kg	ND	合格
TBJ28A054A	铅	0.1	mg/kg	ND	合格
TBJ28A054A	镉	0.01	mg/kg	ND	合格
TBJ28A054A	六价铬	0.5	mg/kg	ND	合格
TBJ28A054A	锌	1	mg/kg	ND	合格
TBJ28A054A	氰化物	0.04	mg/kg	ND	合格
TBJ28A054A	氟化物	2.5μg	mg/kg	ND	合格
TBJ28A054A	苯胺	0.03	mg/kg	ND	合格
TBJ28A054A	2-氯苯酚	0.06	mg/kg	ND	合格
TBJ28A054A	硝基苯	0.09	mg/kg	ND	合格
TBJ28A054A	苯并[a]蒽	0.1	mg/kg	ND	合格
TBJ28A054A	苯并[a]芘	0.1	mg/kg	ND	合格
TBJ28A054A	苯并[b]荧蒽	0.2	mg/kg	ND	合格
TBJ28A054A	苯并[k]荧蒽	0.1	mg/kg	ND	合格
TBJ28A054A	䓛	0.1	mg/kg	ND	合格
TBJ28A054A	二苯并[a,h]蒽	0.1	mg/kg	ND	合格
TBJ28A054A	茚并[1,2,3-cd]芘	0.1	mg/kg	ND	合格
TBJ28A054A	萘	0.09	mg/kg	ND	合格
TBJ28A054A	苯酚	0.1	mg/kg	ND	合格

注:ND表示未检出。

质量控制报告		运输空白样测定			
样品编号	分析指标	检出限	单位	样品测定结果	判定结果
TBJ28A054A	氯甲烷	1.0	μg/kg	ND	合格
TBJ28A054A	氯乙烯	1.0	μg/kg	ND	合格
TBJ28A054A	1,1-二氯乙烯	1.0	μg/kg	ND	合格
TBJ28A054A	二氯甲烷	1.5	μg/kg	ND	合格
TBJ28A054A	反-1,2-二氯乙烯	1.4	μg/kg	ND	合格
TBJ28A054A	1,1-二氯乙烷	1.2	μg/kg	ND	合格
TBJ28A054A	顺-1,2-二氯乙烯	1.3	μg/kg	ND	合格
TBJ28A054A	氯仿	1.1	μg/kg	ND	合格
TBJ28A054A	1,1,1-三氯乙烷	1.3	μg/kg	ND	合格
TBJ28A054A	四氯化碳	1.3	μg/kg	ND	合格
TBJ28A054A	苯	1.9	μg/kg	ND	合格
TBJ28A054A	1,2-二氯乙烷	1.3	μg/kg	ND	合格
TBJ28A054A	三氯乙烯	1.2	μg/kg	ND	合格
TBJ28A054A	1,2-二氯丙烷	1.1	μg/kg	ND	合格
TBJ28A054A	甲苯	1.3	μg/kg	ND	合格
TBJ28A054A	1,1,2-三氯乙烷	1.2	μg/kg	ND	合格
TBJ28A054A	四氯乙烯	1.4	μg/kg	ND	合格
TBJ28A054A	氯苯	1.2	μg/kg	ND	合格
TBJ28A054A	乙苯	1.2	μg/kg	ND	合格
TBJ28A054A	1,1,1,2-四氯乙烷	1.2	μg/kg	ND	合格
TBJ28A054A	对，间二甲苯	1.2	μg/kg	ND	合格
TBJ28A054A	邻二甲苯	1.2	μg/kg	ND	合格
TBJ28A054A	苯乙烯	1.1	μg/kg	ND	合格
TBJ28A054A	1,1,2,2-四氯乙烷	1.2	μg/kg	ND	合格
TBJ28A054A	1,2,3-三氯丙烷	1.2	μg/kg	ND	合格
TBJ28A054A	1,4-二氯苯	1.5	μg/kg	ND	合格
TBJ28A054A	1,2-二氯苯	1.5	μg/kg	ND	合格
注:ND表示未检出。					

质量控制报告		全程序空白样测定			
样品编号	分析指标	检出限	单位	样品测定结果	判定结果
TBJ28A053A	铜	1	mg/kg	ND	合格
TBJ28A053A	镍	3	mg/kg	ND	合格
TBJ28A053A	砷	0.01	mg/kg	ND	合格
TBJ28A053A	汞	0.002	mg/kg	ND	合格
TBJ28A053A	铅	0.1	mg/kg	ND	合格
TBJ28A053A	镉	0.01	mg/kg	ND	合格
TBJ28A053A	六价铬	0.5	mg/kg	ND	合格
TBJ28A053A	锌	1	mg/kg	ND	合格
TBJ28A053A	氰化物	0.04	mg/kg	ND	合格
TBJ28A053A	氟化物	2.5μg	mg/kg	ND	合格
TBJ28A053A	苯胺	0.03	mg/kg	ND	合格
TBJ28A053A	2-氯苯酚	0.06	mg/kg	ND	合格
TBJ28A053A	硝基苯	0.09	mg/kg	ND	合格
TBJ28A053A	苯并[a]蒽	0.1	mg/kg	ND	合格
TBJ28A053A	苯并[a]芘	0.1	mg/kg	ND	合格
TBJ28A053A	苯并[b]荧蒽	0.2	mg/kg	ND	合格
TBJ28A053A	苯并[k]荧蒽	0.1	mg/kg	ND	合格
TBJ28A053A	䓛	0.1	mg/kg	ND	合格
TBJ28A053A	二苯并[a,h]蒽	0.1	mg/kg	ND	合格
TBJ28A053A	茚并[1,2,3-cd]芘	0.1	mg/kg	ND	合格
TBJ28A053A	萘	0.09	mg/kg	ND	合格
TBJ28A053A	苯酚	0.1	mg/kg	ND	合格

注:ND表示未检出。

质量控制报告		全程序空白样测定			
样品编号	分析指标	检出限	单位	样品测定结果	判定结果
TBJ28A053A	氯甲烷	1.0	μg/kg	ND	合格
TBJ28A053A	氯乙烯	1.0	μg/kg	ND	合格
TBJ28A053A	1,1-二氯乙烯	1.0	μg/kg	ND	合格
TBJ28A053A	二氯甲烷	1.5	μg/kg	ND	合格
TBJ28A053A	反-1,2-二氯乙烯	1.4	μg/kg	ND	合格
TBJ28A053A	1,1-二氯乙烷	1.2	μg/kg	ND	合格
TBJ28A053A	顺-1,2-二氯乙烯	1.3	μg/kg	ND	合格
TBJ28A053A	氯仿	1.1	μg/kg	ND	合格
TBJ28A053A	1,1,1-三氯乙烷	1.3	μg/kg	ND	合格
TBJ28A053A	四氯化碳	1.3	μg/kg	ND	合格
TBJ28A053A	苯	1.9	μg/kg	ND	合格
TBJ28A053A	1,2-二氯乙烷	1.3	μg/kg	ND	合格
TBJ28A053A	三氯乙烯	1.2	μg/kg	ND	合格
TBJ28A053A	1,2-二氯丙烷	1.1	μg/kg	ND	合格
TBJ28A053A	甲苯	1.3	μg/kg	ND	合格
TBJ28A053A	1,1,2-三氯乙烷	1.2	μg/kg	ND	合格
TBJ28A053A	四氯乙烯	1.4	μg/kg	ND	合格
TBJ28A053A	氯苯	1.2	μg/kg	ND	合格
TBJ28A053A	乙苯	1.2	μg/kg	ND	合格
TBJ28A053A	1,1,1,2-四氯乙烷	1.2	μg/kg	ND	合格
TBJ28A053A	对，间二甲苯	1.2	μg/kg	ND	合格
TBJ28A053A	邻二甲苯	1.2	μg/kg	ND	合格
TBJ28A053A	苯乙烯	1.1	μg/kg	ND	合格
TBJ28A053A	1,1,2,2-四氯乙烷	1.2	μg/kg	ND	合格
TBJ28A053A	1,2,3-三氯丙烷	1.2	μg/kg	ND	合格
TBJ28A053A	1,4-二氯苯	1.5	μg/kg	ND	合格
TBJ28A053A	1,2-二氯苯	1.5	μg/kg	ND	合格

注:ND表示未检出。

质量控制报告		实验室空白样测定			
样品编号	分析指标	检出限	单位	样品测定结果	判定结果
TBJ28A001D	铜	1	mg/kg	ND	合格
TBJ28A002D	铜	1	mg/kg	ND	合格
TBJ28A001D	镍	3	mg/kg	ND	合格
TBJ28A002D	镍	3	mg/kg	ND	合格
TBJ28A001D	铅	0.1	mg/kg	ND	合格
TBJ28A001D	镉	0.01	mg/kg	ND	合格
TBJ28A001D	锌	1	mg/kg	ND	合格
TBJ28A025D	氰化物	0.04	mg/kg	ND	合格
TBJ28A025D	氟化物	2.5μg	mg/kg	ND	合格
TBJ28A025D	氯甲烷	1.0	μg/kg	ND	合格
TBJ28A025D	氯乙烯	1.0	μg/kg	ND	合格
TBJ28A025D	1,1-二氯乙烯	1.0	μg/kg	ND	合格
TBJ28A025D	二氯甲烷	1.5	μg/kg	ND	合格
TBJ28A025D	反-1,2-二氯乙烯	1.4	μg/kg	ND	合格
TBJ28A025D	1,1-二氯乙烷	1.2	μg/kg	ND	合格
TBJ28A025D	顺-1,2-二氯乙烯	1.3	μg/kg	ND	合格
TBJ28A025D	氯仿	1.1	μg/kg	ND	合格
TBJ28A025D	1,1,1-三氯乙烷	1.3	μg/kg	ND	合格
TBJ28A025D	四氯化碳	1.3	μg/kg	ND	合格
TBJ28A025D	苯	1.9	μg/kg	ND	合格
TBJ28A025D	1,2-二氯乙烷	1.3	μg/kg	ND	合格
TBJ28A025D	三氯乙烯	1.2	μg/kg	ND	合格
TBJ28A025D	1,2-二氯丙烷	1.1	μg/kg	ND	合格
TBJ28A025D	甲苯	1.3	μg/kg	ND	合格
TBJ28A025D	1,1,2-三氯乙烷	1.2	μg/kg	ND	合格
TBJ28A025D	四氯乙烯	1.4	μg/kg	ND	合格
TBJ28A025D	氯苯	1.2	μg/kg	ND	合格
TBJ28A025D	乙苯	1.2	μg/kg	ND	合格
TBJ28A025D	1,1,1,2-四氯乙烷	1.2	μg/kg	ND	合格
TBJ28A025D	对，间二甲苯	1.2	μg/kg	ND	合格
TBJ28A025D	邻二甲苯	1.2	μg/kg	ND	合格
TBJ28A025D	苯乙烯	1.1	μg/kg	ND	合格
TBJ28A025D	1,1,2,2-四氯乙烷	1.2	μg/kg	ND	合格
TBJ28A025D	1,2,3-三氯丙烷	1.2	μg/kg	ND	合格
TBJ28A025D	1,4-二氯苯	1.5	μg/kg	ND	合格
TBJ28A025D	1,2-二氯苯	1.5	μg/kg	ND	合格

注:ND表示未检出。

质量控制报告		实验室空白样测定			
样品编号	分析指标	检出限	单位	样品测定结果	判定结果
TBJ28A025D	苯胺	0.03	mg/kg	ND	合格
TBJ28A025D	2-氯苯酚	0.06	mg/kg	ND	合格
TBJ28A025D	硝基苯	0.09	mg/kg	ND	合格
TBJ28A025D	苯并[a]蒽	0.1	mg/kg	ND	合格
TBJ28A025D	苯并[a]芘	0.1	mg/kg	ND	合格
TBJ28A025D	苯并[b]荧蒽	0.2	mg/kg	ND	合格
TBJ28A025D	苯并[k]荧蒽	0.1	mg/kg	ND	合格
TBJ28A025D	䓛	0.1	mg/kg	ND	合格
TBJ28A025D	二苯并[a,h]蒽	0.1	mg/kg	ND	合格
TBJ28A025D	茚并[1,2,3-cd]芘	0.1	mg/kg	ND	合格
TBJ28A025D	萘	0.09	mg/kg	ND	合格
TBJ28A025D	苯酚	0.1	mg/kg	ND	合格

注:ND表示未检出。

质量控制报告		现场采样平行样测定					
样品编号	分析指标	检出限	单位	样品测定结果			控制值
				样品结果	平行样结果	相对偏差%	相对偏差%
TBJ28A030B	pH	/	无量纲	8.33	8.31	/	/
TBJ28A030B	铜	1	mg/kg	35	35	0.000	15.0
TBJ28A030B	镍	3	mg/kg	40	41	1.23	20.0
TBJ28A030B	六价铬	0.5	mg/kg	ND	ND	0.000	20.0
TBJ28A030B	砷	0.01	mg/kg	18.0	17.7	0.840	15.0
TBJ28A030B	汞	0.002	mg/kg	0.063	0.060	2.44	35.0
TBJ28A030B	铅	0.1	mg/kg	28.7	30.5	3.04	25.0
TBJ28A030B	镉	0.01	mg/kg	0.140	0.142	0.709	30.0
TBJ28A030B	锌	1	mg/kg	93	95	1.00	15.0
TBJ28A030B	氰化物	0.04	mg/kg	ND	ND	0.000	5.00
TBJ28A030B	氟化物	2.5μg	mg/kg	565	539	2.36	5.00
注：ND表示未检出。							

质量控制报告		现场采样平行样测定					
样品编号	分析指标	检出限	单位	样品测定结果			控制值
				样品结果	平行样结果	相对偏差%	相对偏差%
TBJ28A048B	pH	/	无量纲	8.17	8.11	/	/
TBJ28A048B	铜	1	mg/kg	28	27	1.82	15.0
TBJ28A048B	镍	3	mg/kg	36	37	1.37	25.0
TBJ28A048B	六价铬	0.5	mg/kg	ND	ND	0.000	20.0
TBJ28A048B	砷	0.01	mg/kg	16.7	16.5	0.602	15.0
TBJ28A048B	汞	0.002	mg/kg	0.046	0.044	2.22	35.0
TBJ28A048B	铅	0.1	mg/kg	23.2	29.2	11.5	25.0
TBJ28A048B	镉	0.01	mg/kg	0.181	0.152	8.71	30.0
TBJ28A048B	锌	1	mg/kg	43	43	0.230	25.0
TBJ28A048B	氰化物	0.04	mg/kg	ND	ND	0.000	5.00
TBJ28A048B	氟化物	2.5μg	mg/kg	426	398	3.40	5.00
注：ND表示未检出。							

质量控制报告		现场采样平行样测定					
样品编号	分析指标	检出限	单位	样品测定结果			控制值
				样品结果	平行样结果	相对偏差%	相对偏差%
TBJ28A051B	pH	/	无量纲	8.33	8.37	/	/
TBJ28A051B	铜	1	mg/kg	35	35	0.000	15.0
TBJ28A051B	镍	3	mg/kg	39	39	0.000	25.0
TBJ28A051B	六价铬	0.5	mg/kg	ND	ND	0.000	20.0
TBJ28A051B	砷	0.01	mg/kg	19.8	19.9	0.252	15.0
TBJ28A051B	汞	0.002	mg/kg	0.055	0.060	4.35	35.0
TBJ28A051B	铅	0.1	mg/kg	28.7	37.4	13.2	25.0
TBJ28A051B	镉	0.01	mg/kg	0.171	0.166	1.48	30.0
TBJ28A051B	锌	1	mg/kg	55	55	0.000	20.0
TBJ28A051B	氰化物	0.04	mg/kg	ND	ND	0.000	5.00
TBJ28A051B	氟化物	2.5μg	mg/kg	560	519	3.80	5.00

注：ND表示未检出。

质量控制报告		现场采样平行样测定					
样品编号	分析指标	检出限	单位	样品测定结果			控制值
				样品结果	平行样结果	相对偏差%	相对偏差%
TBJ28A030B	氯甲烷	1.0	μg/kg	ND	ND	0.0	25.0
TBJ28A030B	氯乙烯	1.0	μg/kg	ND	ND	0.0	25.0
TBJ28A030B	1,1-二氯乙烯	1.0	μg/kg	ND	ND	0.0	25.0
TBJ28A030B	二氯甲烷	1.5	μg/kg	ND	ND	0.0	25.0
TBJ28A030B	反-1,2-二氯乙烯	1.4	μg/kg	ND	ND	0.0	25.0
TBJ28A030B	1,1-二氯乙烷	1.2	μg/kg	ND	ND	0.0	25.0
TBJ28A030B	顺-1,2-二氯乙烯	1.3	μg/kg	ND	ND	0.0	25.0
TBJ28A030B	氯仿	1.1	μg/kg	ND	ND	0.0	25.0
TBJ28A030B	1,1,1-三氯乙烷	1.3	μg/kg	ND	ND	0.0	25.0
TBJ28A030B	四氯化碳	1.3	μg/kg	ND	ND	0.0	25.0
TBJ28A030B	苯	1.9	μg/kg	ND	ND	0.0	25.0
TBJ28A030B	1,2-二氯乙烷	1.3	μg/kg	ND	ND	0.0	25.0
TBJ28A030B	三氯乙烯	1.2	μg/kg	ND	ND	0.0	25.0
TBJ28A030B	1,2-二氯丙烷	1.1	μg/kg	ND	ND	0.0	25.0
TBJ28A030B	甲苯	1.3	μg/kg	ND	ND	0.0	25.0
TBJ28A030B	1,1,2-三氯乙烷	1.2	μg/kg	ND	ND	0.0	25.0
TBJ28A030B	四氯乙烯	1.4	μg/kg	ND	ND	0.0	25.0
TBJ28A030B	氯苯	1.2	μg/kg	ND	ND	0.0	25.0
TBJ28A030B	乙苯	1.2	μg/kg	ND	ND	0.0	25.0
TBJ28A030B	1,1,1,2-四氯乙烷	1.2	μg/kg	ND	ND	0.0	25.0
TBJ28A030B	对，间二甲苯	1.2	μg/kg	ND	ND	0.0	25.0
TBJ28A030B	邻二甲苯	1.2	μg/kg	ND	ND	0.0	25.0
TBJ28A030B	苯乙烯	1.1	μg/kg	ND	ND	0.0	25.0
TBJ28A030B	1,1,2,2-四氯乙烷	1.2	μg/kg	ND	ND	0.0	25.0
TBJ28A030B	1,2,3-三氯丙烷	1.2	μg/kg	ND	ND	0.0	25.0
TBJ28A030B	1,4-二氯苯	1.5	μg/kg	ND	ND	0.0	25.0
TBJ28A030B	1,2-二氯苯	1.5	μg/kg	ND	ND	0.0	25.0

注:ND表示未检出。

质量控制报告		现场采样平行样测定					
样品编号	分析指标	检出限	单位	样品测定结果			控制值
				样品结果	平行样结果	相对偏差%	相对偏差%
TBJ28A048B	氯甲烷	1.0	μg/kg	ND	ND	0.0	25.0
TBJ28A048B	氯乙烯	1.0	μg/kg	ND	ND	0.0	25.0
TBJ28A048B	1,1-二氯乙烯	1.0	μg/kg	ND	ND	0.0	25.0
TBJ28A048B	二氯甲烷	1.5	μg/kg	ND	ND	0.0	25.0
TBJ28A048B	反-1,2-二氯乙烯	1.4	μg/kg	ND	ND	0.0	25.0
TBJ28A048B	1,1-二氯乙烷	1.2	μg/kg	ND	ND	0.0	25.0
TBJ28A048B	顺-1,2-二氯乙烯	1.3	μg/kg	ND	ND	0.0	25.0
TBJ28A048B	氯仿	1.1	μg/kg	ND	ND	0.0	25.0
TBJ28A048B	1,1,1-三氯乙烷	1.3	μg/kg	ND	ND	0.0	25.0
TBJ28A048B	四氯化碳	1.3	μg/kg	ND	ND	0.0	25.0
TBJ28A048B	苯	1.9	μg/kg	ND	ND	0.0	25.0
TBJ28A048B	1,2-二氯乙烷	1.3	μg/kg	ND	ND	0.0	25.0
TBJ28A048B	三氯乙烯	1.2	μg/kg	ND	ND	0.0	25.0
TBJ28A048B	1,2-二氯丙烷	1.1	μg/kg	ND	ND	0.0	25.0
TBJ28A048B	甲苯	1.3	μg/kg	ND	ND	0.0	25.0
TBJ28A048B	1,1,2-三氯乙烷	1.2	μg/kg	ND	ND	0.0	25.0
TBJ28A048B	四氯乙烯	1.4	μg/kg	ND	ND	0.0	25.0
TBJ28A048B	氯苯	1.2	μg/kg	ND	ND	0.0	25.0
TBJ28A048B	乙苯	1.2	μg/kg	ND	ND	0.0	25.0
TBJ28A048B	1,1,1,2-四氯乙烷	1.2	μg/kg	ND	ND	0.0	25.0
TBJ28A048B	对，间二甲苯	1.2	μg/kg	ND	ND	0.0	25.0
TBJ28A048B	邻二甲苯	1.2	μg/kg	ND	ND	0.0	25.0
TBJ28A048B	苯乙烯	1.1	μg/kg	ND	ND	0.0	25.0
TBJ28A048B	1,1,2,2-四氯乙烷	1.2	μg/kg	ND	ND	0.0	25.0
TBJ28A048B	1,2,3-三氯丙烷	1.2	μg/kg	ND	ND	0.0	25.0
TBJ28A048B	1,4-二氯苯	1.5	μg/kg	ND	ND	0.0	25.0
TBJ28A048B	1,2-二氯苯	1.5	μg/kg	ND	ND	0.0	25.0

注:ND表示未检出。

质量控制报告		现场采样平行样测定					
样品编号	分析指标	检出限	单位	样品测定结果			控制值
				样品结果	平行样结果	相对偏差%	相对偏差%
TBJ28A051B	氯甲烷	1.0	μg/kg	ND	ND	0.0	25.0
TBJ28A051B	氯乙烯	1.0	μg/kg	ND	ND	0.0	25.0
TBJ28A051B	1,1-二氯乙烯	1.0	μg/kg	ND	ND	0.0	25.0
TBJ28A051B	二氯甲烷	1.5	μg/kg	ND	ND	0.0	25.0
TBJ28A051B	反-1,2-二氯乙烯	1.4	μg/kg	ND	ND	0.0	25.0
TBJ28A051B	1,1-二氯乙烷	1.2	μg/kg	ND	ND	0.0	25.0
TBJ28A051B	顺-1,2-二氯乙烯	1.3	μg/kg	ND	ND	0.0	25.0
TBJ28A051B	氯仿	1.1	μg/kg	ND	ND	0.0	25.0
TBJ28A051B	1,1,1-三氯乙烷	1.3	μg/kg	ND	ND	0.0	25.0
TBJ28A051B	四氯化碳	1.3	μg/kg	ND	ND	0.0	25.0
TBJ28A051B	苯	1.9	μg/kg	ND	ND	0.0	25.0
TBJ28A051B	1,2-二氯乙烷	1.3	μg/kg	ND	ND	0.0	25.0
TBJ28A051B	三氯乙烯	1.2	μg/kg	ND	ND	0.0	25.0
TBJ28A051B	1,2-二氯丙烷	1.1	μg/kg	ND	ND	0.0	25.0
TBJ28A051B	甲苯	1.3	μg/kg	ND	ND	0.0	25.0
TBJ28A051B	1,1,2-三氯乙烷	1.2	μg/kg	ND	ND	0.0	25.0
TBJ28A051B	四氯乙烯	1.4	μg/kg	ND	ND	0.0	25.0
TBJ28A051B	氯苯	1.2	μg/kg	ND	ND	0.0	25.0
TBJ28A051B	乙苯	1.2	μg/kg	ND	ND	0.0	25.0
TBJ28A051B	1,1,1,2-四氯乙烷	1.2	μg/kg	ND	ND	0.0	25.0
TBJ28A051B	对，间二甲苯	1.2	μg/kg	ND	ND	0.0	25.0
TBJ28A051B	邻二甲苯	1.2	μg/kg	ND	ND	0.0	25.0
TBJ28A051B	苯乙烯	1.1	μg/kg	ND	ND	0.0	25.0
TBJ28A051B	1,1,2,2-四氯乙烷	1.2	μg/kg	ND	ND	0.0	25.0
TBJ28A051B	1,2,3-三氯丙烷	1.2	μg/kg	ND	ND	0.0	25.0
TBJ28A051B	1,4-二氯苯	1.5	μg/kg	ND	ND	0.0	25.0
TBJ28A051B	1,2-二氯苯	1.5	μg/kg	ND	ND	0.0	25.0

注:ND表示未检出。

质量控制报告		现场采样平行样测定					
样品编号	分析指标	检出限	单位	样品测定结果			控制值
				样品结果	平行样结果	相对偏差%	相对偏差%
TBJ28A030B	苯胺	0.03	mg/kg	ND	ND	0.0	20.0
TBJ28A030B	2-氯苯酚	0.06	mg/kg	ND	ND	0.0	20.0
TBJ28A030B	硝基苯	0.09	mg/kg	ND	ND	0.0	20.0
TBJ28A030B	苯并[a]蒽	0.1	mg/kg	ND	ND	0.0	20.0
TBJ28A030B	苯并[a]芘	0.1	mg/kg	ND	ND	0.0	20.0
TBJ28A030B	苯并[b]荧蒽	0.2	mg/kg	ND	ND	0.0	20.0
TBJ28A030B	苯并[k]荧蒽	0.1	mg/kg	ND	ND	0.0	20.0
TBJ28A030B	䓛	0.1	mg/kg	ND	ND	0.0	20.0
TBJ28A030B	二苯并[a,h]蒽	0.1	mg/kg	ND	ND	0.0	20.0
TBJ28A030B	茚并[1,2,3-cd]芘	0.1	mg/kg	ND	ND	0.0	20.0
TBJ28A030B	萘	0.09	mg/kg	ND	ND	0.0	20.0
TBJ28A030B	苯酚	0.1	mg/kg	ND	ND	0.0	20.0
注:ND表示未检出。							

质量控制报告		现场采样平行样测定					
样品编号	分析指标	检出限	单位	样品测定结果			控制值
				样品结果	平行样结果	相对偏差%	相对偏差%
TBJ28A048B	苯胺	0.03	mg/kg	ND	ND	0.0	20.0
TBJ28A048B	2-氯苯酚	0.06	mg/kg	ND	ND	0.0	20.0
TBJ28A048B	硝基苯	0.09	mg/kg	ND	ND	0.0	20.0
TBJ28A048B	苯并[a]蒽	0.1	mg/kg	ND	ND	0.0	20.0
TBJ28A048B	苯并[a]芘	0.1	mg/kg	ND	ND	0.0	20.0
TBJ28A048B	苯并[b]荧蒽	0.2	mg/kg	ND	ND	0.0	20.0
TBJ28A048B	苯并[k]荧蒽	0.1	mg/kg	ND	ND	0.0	20.0
TBJ28A048B	䓛	0.1	mg/kg	ND	ND	0.0	20.0
TBJ28A048B	二苯并[a,h]蒽	0.1	mg/kg	ND	ND	0.0	20.0
TBJ28A048B	茚并[1,2,3-cd]芘	0.1	mg/kg	ND	ND	0.0	20.0
TBJ28A048B	萘	0.09	mg/kg	ND	ND	0.0	20.0
TBJ28A048B	苯酚	0.1	mg/kg	ND	ND	0.0	20.0
注:ND表示未检出。							

质量控制报告		现场采样平行样测定					
样品编号	分析指标	检出限	单位	样品测定结果			控制值
				样品结果	平行样结果	相对偏差%	相对偏差%
TBJ28A051B	苯胺	0.03	mg/kg	ND	ND	0.0	20.0
TBJ28A051B	2-氯苯酚	0.06	mg/kg	ND	ND	0.0	20.0
TBJ28A051B	硝基苯	0.09	mg/kg	ND	ND	0.0	20.0
TBJ28A051B	苯并[a]蒽	0.1	mg/kg	ND	ND	0.0	20.0
TBJ28A051B	苯并[a]芘	0.1	mg/kg	ND	ND	0.0	20.0
TBJ28A051B	苯并[b]荧蒽	0.2	mg/kg	ND	ND	0.0	20.0
TBJ28A051B	苯并[k]荧蒽	0.1	mg/kg	ND	ND	0.0	20.0
TBJ28A051B	䓛	0.1	mg/kg	ND	ND	0.0	20.0
TBJ28A051B	二苯并[a,h]蒽	0.1	mg/kg	ND	ND	0.0	20.0
TBJ28A051B	茚并[1,2,3-cd]芘	0.1	mg/kg	ND	ND	0.0	20.0
TBJ28A051B	萘	0.09	mg/kg	ND	ND	0.0	20.0
TBJ28A051B	苯酚	0.1	mg/kg	ND	ND	0.0	20.0

注:ND表示未检出。

质量控制报告		实验室平行样测定					
样品编号	分析指标	检出限	单位	样品测定结果			控制值
				样品结果	平行样结果	相对偏差%	相对偏差%
TBJ28A025B	pH	/	无量纲	8.04	8.01	/	/
TBJ28A035B	pH	/	无量纲	8.16	8.13	/	/
TBJ28A045B	pH	/	无量纲	8.15	8.14	/	/
TBJ28A031B	锌	1	mg/kg	90	92	1.10	20.0
TBJ28A041B	锌	1	mg/kg	52	53	0.952	20.0
TBJ28A051B	锌	1	mg/kg	55	54	0.917	20.0
TBJ28A031B	镍	3	mg/kg	51	53	1.92	20.0
TBJ28A041B	镍	3	mg/kg	38	38	0.000	20.0
TBJ28A051B	镍	3	mg/kg	39	40	1.27	20.0
TBJ28A031B	砷	0.01	mg/kg	15.7	15.4	0.965	15.0
TBJ28A041B	砷	0.01	mg/kg	18.0	18.0	0.000	15.0
TBJ28A051B	砷	0.01	mg/kg	19.8	19.9	0.252	15.0
TBJ28A031B	汞	0.002	mg/kg	0.696	0.629	5.06	25.0
TBJ28A041B	汞	0.002	mg/kg	0.068	0.066	1.49	35.0
TBJ28A051B	汞	0.002	mg/kg	0.055	0.056	0.901	35.0
TBJ28A031B	铅	0.1	mg/kg	25.5	27.1	3.04	25.0
TBJ28A041B	铅	0.1	mg/kg	24.3	26.2	3.76	25.0
TBJ28A051B	铅	0.1	mg/kg	28.7	28.1	1.06	25.0
TBJ28A031B	铜	1	mg/kg	51	51	0.000	20.0
TBJ28A041B	铜	1	mg/kg	29	29	0.000	20.0
TBJ28A051B	铜	1	mg/kg	35	35	0.000	20.0
TBJ28A031B	镉	0.01	mg/kg	0.427	0.418	1.07	25.0
TBJ28A041B	镉	0.01	mg/kg	0.150	0.145	1.69	30.0
TBJ28A051B	镉	0.01	mg/kg	0.171	0.162	2.70	30.0
TBJ28A031B	氰化物	0.04	mg/kg	ND	ND	0.000	5.00
TBJ28A041B	氰化物	0.04	mg/kg	ND	ND	0.000	5.00
TBJ28A051B	氰化物	0.04	mg/kg	ND	ND	0.000	5.00
TBJ28A031B	氟化物	2.5μg	mg/kg	435	406	3.45	5.00
TBJ28A041B	氟化物	2.5μg	mg/kg	500	484	1.63	5.00
TBJ28A051B	氟化物	2.5μg	mg/kg	560	555	0.448	5.00
TBJ28A031B	六价铬	0.5	mg/kg	ND	ND	0.000	20.0
TBJ28A041B	六价铬	0.5	mg/kg	ND	ND	0.000	20.0
TBJ28A051B	六价铬	0.5	mg/kg	ND	ND	0.000	20.0

注：ND表示未检出。

质量控制报告				标准样品测定				
样品编号	分析指标	检出限	单位	标准样品测定结果		/	/	/
				测定结果	控制值	/	/	/
ZK-WJ-0722	pH	/	无量纲	4.10	4.11±0.05	/	/	/
ZK-WJ-0747	铜	1	mg/kg	22.9	24±2	相对误差在允许误差内15%	/	/
ZK-WJ-0747	铜	1	mg/kg	22.4	24±2	相对误差在允许误差内15%	/	/
ZK-WJ-0747	铜	1	mg/kg	22.6	24±2	相对误差在允许误差内15%	/	/
ZK-WJ-0747	镍	3	mg/kg	31.5	30±2	相对误差在允许误差内15%	/	/
ZK-WJ-0747	镍	3	mg/kg	28.5	30±2	相对误差在允许误差内15%	/	/
ZK-WJ-0747	镍	3	mg/kg	30.6	30±2	相对误差在允许误差内15%	/	/
ZK-WJ-0747	锌	1	mg/kg	65.8	66±3	/	/	/
ZK-WJ-0747	锌	1	mg/kg	65.2	66±3	/	/	/
ZK-WJ-0747	锌	1	mg/kg	66.6	66±3	/	/	/
ZK-WJ-0747	锌	1	mg/kg	67.1	66±3	/	/	/
ZK-WJ-0747	砷	0.01	mg/kg	12.5	13.2±1.4	/	/	/
ZK-WJ-0747	砷	0.01	mg/kg	12.0	13.2±1.4	/	/	/
ZK-WJ-0747	砷	0.01	mg/kg	12.4	13.2±1.4	/	/	/
ZK-WJ-0747	汞	0.002	mg/kg	0.025	0.027±0.005	/	/	/
ZK-WJ-0747	汞	0.002	mg/kg	0.029	0.027±0.005	/	/	/
ZK-WJ-0747	汞	0.002	mg/kg	0.028	0.027±0.005	/	/	/
ZK-WJ-0747	铅	0.1	mg/kg	21.7	21±2	/	/	/
ZK-WJ-0747	铅	0.1	mg/kg	19.3	21±2	/	/	/
ZK-WJ-0747	铅	0.1	mg/kg	22.9	21±2	/	/	/
ZK-WJ-0747	镉	0.01	mg/kg	0.132	0.14±0.02	/	/	/
ZK-WJ-0747	镉	0.01	mg/kg	0.155	0.14±0.02	/	/	/
ZK-WJ-0747	镉	0.01	mg/kg	0.145	0.14±0.02	/	/	/
ZK-WJ-0747	氟化物	2.5μg	mg/kg	552	555±26	/	/	/
ZK-WJ-0747	氟化物	2.5μg	mg/kg	556	555±26	/	/	/
ZK-WJ-0568	六价铬	0.5	mg/kg	0.309mg/L	0.298±0.011mg/L	/	/	/

质量控制报告		加标回收测定						
样品编号	分析指标	检出限	单位	样品测定结果			回收率	控制值
				样品结果(μg)	加标测定结果(μg)	加标量(μg)	%	%
TBJ28A031B	氰化物	0.04	mg/kg	0.000	1.07	1.20	89.2	70-110
TBJ28A041B	氰化物	0.04	mg/kg	0.000	1.06	1.20	88.6	70-110
TBJ28A051B	氰化物	0.04	mg/kg	0.000	1.04	1.20	86.8	70-110
TBJ28A031B	六价铬	0.5	mg/kg	0.000	36.5	40.0	91.3	70-130
TBJ28A041B	六价铬	0.5	mg/kg	0.000	35.5	40.0	88.8	70-130
TBJ28A051B	六价铬	0.5	mg/kg	0.000	36.1	40.0	90.3	70-130

注：ND表示未检出。

质量控制报告		实验室平行样测定					
样品编号	分析指标	检出限	单位	样品测定结果			控制值
				样品结果	平行样结果	相对偏差%	相对偏差%
TBJ28A031B	氯甲烷	1.0	μg/kg	ND	ND	0.0	25
TBJ28A031B	氯乙烯	1.0	μg/kg	ND	ND	0.0	25
TBJ28A031B	1,1-二氯乙烯	1.0	μg/kg	ND	ND	0.0	25
TBJ28A031B	二氯甲烷	1.5	μg/kg	ND	ND	0.0	25
TBJ28A031B	反-1,2-二氯乙烯	1.4	μg/kg	ND	ND	0.0	25
TBJ28A031B	1,1-二氯乙烷	1.2	μg/kg	ND	ND	0.0	25
TBJ28A031B	顺-1,2-二氯乙烯	1.3	μg/kg	ND	ND	0.0	25
TBJ28A031B	氯仿	1.1	μg/kg	ND	ND	0.0	25
TBJ28A031B	二溴氟甲烷（替代物）	/	μg/kg	22.6	19.1	8.3	25
TBJ28A031B	1,1,1-三氯乙烷	1.3	μg/kg	ND	ND	0.0	25
TBJ28A031B	四氯化碳	1.3	μg/kg	ND	ND	0.0	25
TBJ28A031B	苯	1.9	μg/kg	ND	ND	0.0	25
TBJ28A031B	1,2-二氯乙烷	1.3	μg/kg	ND	ND	0.0	25
TBJ28A031B	三氯乙烯	1.2	μg/kg	ND	ND	0.0	25
TBJ28A031B	1,2-二氯丙烷	1.1	μg/kg	ND	ND	0.0	25
TBJ28A031B	甲苯-d8（替代物）	/	μg/kg	25.9	21.8	8.6	25
TBJ28A031B	甲苯	1.3	μg/kg	ND	ND	0.0	25
TBJ28A031B	1,1,2-三氯乙烷	1.2	μg/kg	ND	ND	0.0	25
TBJ28A031B	四氯乙烯	1.4	μg/kg	ND	ND	0.0	25
TBJ28A031B	氯苯	1.2	μg/kg	ND	ND	0.0	25
TBJ28A031B	乙苯	1.2	μg/kg	ND	ND	0.0	25
TBJ28A031B	1,1,1,2-四氯乙烷	1.2	μg/kg	ND	ND	0.0	25
TBJ28A031B	对，间二甲苯	1.2	μg/kg	ND	ND	0.0	25
TBJ28A031B	苯乙烯	1.1	μg/kg	ND	ND	0.0	25
TBJ28A031B	邻二甲苯	1.2	μg/kg	ND	ND	0.0	25
TBJ28A031B	4-溴氟苯（替代物）	/	μg/kg	15.5	14.2	4.4	25
TBJ28A031B	1,1,2,2-四氯乙烷	1.2	μg/kg	ND	ND	0.0	25
TBJ28A031B	1,2,3-三氯丙烷	1.2	μg/kg	ND	ND	0.0	25
TBJ28A031B	1,4-二氯苯	1.5	μg/kg	ND	ND	0.0	25
TBJ28A031B	1,2-二氯苯	1.5	μg/kg	ND	ND	0.0	25

注：ND表示未检出。

质量控制报告		实验室平行样测定					
样品编号	分析指标	检出限	单位	样品测定结果			控制值
				样品结果	平行样结果	相对偏差%	相对偏差%
TBJ28A041B	氯甲烷	1.0	μg/kg	ND	ND	0.0	25
TBJ28A041B	氯乙烯	1.0	μg/kg	ND	ND	0.0	25
TBJ28A041B	1,1-二氯乙烯	1.0	μg/kg	ND	ND	0.0	25
TBJ28A041B	二氯甲烷	1.5	μg/kg	ND	ND	0.0	25
TBJ28A041B	反-1,2-二氯乙烯	1.4	μg/kg	ND	ND	0.0	25
TBJ28A041B	1,1-二氯乙烷	1.2	μg/kg	ND	ND	0.0	25
TBJ28A041B	顺-1,2-二氯乙烯	1.3	μg/kg	ND	ND	0.0	25
TBJ28A041B	氯仿	1.1	μg/kg	ND	ND	0.0	25
TBJ28A041B	二溴氟甲烷（替代物）	/	μg/kg	25.9	28.6	5.1	25
TBJ28A041B	1,1,1-三氯乙烷	1.3	μg/kg	ND	ND	0.0	25
TBJ28A041B	四氯化碳	1.3	μg/kg	ND	ND	0.0	25
TBJ28A041B	苯	1.9	μg/kg	ND	ND	0.0	25
TBJ28A041B	1,2-二氯乙烷	1.3	μg/kg	ND	ND	0.0	25
TBJ28A041B	三氯乙烯	1.2	μg/kg	ND	ND	0.0	25
TBJ28A041B	1,2-二氯丙烷	1.1	μg/kg	ND	ND	0.0	25
TBJ28A041B	甲苯-d8（替代物）	/	μg/kg	20.8	22.6	4.3	25
TBJ28A041B	甲苯	1.3	μg/kg	ND	ND	0.0	25
TBJ28A041B	1,1,2-三氯乙烷	1.2	μg/kg	ND	ND	0.0	25
TBJ28A041B	四氯乙烯	1.4	μg/kg	ND	ND	0.0	25
TBJ28A041B	氯苯	1.2	μg/kg	ND	ND	0.0	25
TBJ28A041B	乙苯	1.2	μg/kg	ND	ND	0.0	25
TBJ28A041B	1,1,1,2-四氯乙烷	1.2	μg/kg	ND	ND	0.0	25
TBJ28A041B	对，间二甲苯	1.2	μg/kg	ND	ND	0.0	25
TBJ28A041B	苯乙烯	1.1	μg/kg	ND	ND	0.0	25
TBJ28A041B	邻二甲苯	1.2	μg/kg	ND	ND	0.0	25
TBJ28A041B	4-溴氟苯（替代物）	/	μg/kg	21.3	23.5	5.0	25
TBJ28A041B	1,1,2,2-四氯乙烷	1.2	μg/kg	ND	ND	0.0	25
TBJ28A041B	1,2,3-三氯丙烷	1.2	μg/kg	ND	ND	0.0	25
TBJ28A041B	1,4-二氯苯	1.5	μg/kg	ND	ND	0.0	25
TBJ28A041B	1,2-二氯苯	1.5	μg/kg	ND	ND	0.0	25

注：ND表示未检出。

质量控制报告		实验室平行样测定					
样品编号	分析指标	检出限	单位	样品测定结果			控制值
				样品结果	平行样结果	相对偏差%	相对偏差%
TBJ28A051B	氯甲烷	1.0	μg/kg	ND	ND	0.0	25
TBJ28A051B	氯乙烯	1.0	μg/kg	ND	ND	0.0	25
TBJ28A051B	1,1-二氯乙烯	1.0	μg/kg	ND	ND	0.0	25
TBJ28A051B	二氯甲烷	1.5	μg/kg	ND	ND	0.0	25
TBJ28A051B	反-1,2-二氯乙烯	1.4	μg/kg	ND	ND	0.0	25
TBJ28A051B	1,1-二氯乙烷	1.2	μg/kg	ND	ND	0.0	25
TBJ28A051B	顺-1,2-二氯乙烯	1.3	μg/kg	ND	ND	0.0	25
TBJ28A051B	氯仿	1.1	μg/kg	ND	ND	0.0	25
TBJ28A051B	二溴氟甲烷（替代物）	/	μg/kg	22.2	21.2	2.4	25
TBJ28A051B	1,1,1-三氯乙烷	1.3	μg/kg	ND	ND	0.0	25
TBJ28A051B	四氯化碳	1.3	μg/kg	ND	ND	0.0	25
TBJ28A051B	苯	1.9	μg/kg	ND	ND	0.0	25
TBJ28A051B	1,2-二氯乙烷	1.3	μg/kg	ND	ND	0.0	25
TBJ28A051B	三氯乙烯	1.2	μg/kg	ND	ND	0.0	25
TBJ28A051B	1,2-二氯丙烷	1.1	μg/kg	ND	ND	0.0	25
TBJ28A051B	甲苯-d8（替代物）	/	μg/kg	20.2	20.9	1.6	25
TBJ28A051B	甲苯	1.3	μg/kg	ND	ND	0.0	25
TBJ28A051B	1,1,2-三氯乙烷	1.2	μg/kg	ND	ND	0.0	25
TBJ28A051B	四氯乙烯	1.4	μg/kg	ND	ND	0.0	25
TBJ28A051B	氯苯	1.2	μg/kg	ND	ND	0.0	25
TBJ28A051B	乙苯	1.2	μg/kg	ND	ND	0.0	25
TBJ28A051B	1,1,1,2-四氯乙烷	1.2	μg/kg	ND	ND	0.0	25
TBJ28A051B	对，间二甲苯	1.2	μg/kg	ND	ND	0.0	25
TBJ28A051B	苯乙烯	1.1	μg/kg	ND	ND	0.0	25
TBJ28A051B	邻二甲苯	1.2	μg/kg	ND	ND	0.0	25
TBJ28A051B	4-溴氟苯（替代物）	/	μg/kg	21.4	20.8	1.4	25
TBJ28A051B	1,1,2,2-四氯乙烷	1.2	μg/kg	ND	ND	0.0	25
TBJ28A051B	1,2,3-三氯丙烷	1.2	μg/kg	ND	ND	0.0	25
TBJ28A051B	1,4-二氯苯	1.5	μg/kg	ND	ND	0.0	25
TBJ28A051B	1,2-二氯苯	1.5	μg/kg	ND	ND	0.0	25

注：ND表示未检出。

质量控制报告				加标回收测定				
样品编号	分析指标	检出限	单位	样品测定结果			回收率	控制值
				样品结果	加标测定结果	加标量	%	%
TBJ28A032B	氯甲烷	1.0	μg/kg	ND	53.1	51.6	103%	65.8-110
TBJ28A032B	氯乙烯	1.0	μg/kg	ND	55.8	51.6	108%	65.8-110
TBJ28A032B	1,1-二氯乙烯	1.0	μg/kg	ND	55.3	51.6	107%	65.8-110
TBJ28A032B	二氯甲烷	1.5	μg/kg	ND	47.4	51.6	92.0%	65.8-110
TBJ28A032B	反-1,2-二氯乙烯	1.4	μg/kg	ND	52.2	51.6	101%	65.8-110
TBJ28A032B	1,1-二氯乙烷	1.2	μg/kg	ND	54.8	51.6	106%	65.8-110
TBJ28A032B	顺-1,2-二氯乙烯	1.3	μg/kg	ND	47.3	51.6	91.8%	65.8-110
TBJ28A032B	氯仿	1.1	μg/kg	ND	47.5	51.6	92.1%	65.8-110
TBJ28A032B	四氯化碳	1.3	μg/kg	ND	53.5	51.6	104%	65.8-110
TBJ28A032B	1,1,1-三氯乙烷	1.3	μg/kg	ND	51.6	51.6	100%	65.8-110
TBJ28A032B	苯	1.9	μg/kg	ND	50.3	51.6	97.5%	65.8-110
TBJ28A032B	1,2-二氯乙烷	1.3	μg/kg	ND	43.8	51.6	84.9%	65.8-110
TBJ28A032B	三氯乙烯	1.2	μg/kg	ND	43.5	51.6	84.3%	65.8-110
TBJ28A032B	1,2-二氯丙烷	1.1	μg/kg	ND	45.1	51.6	87.6%	65.8-110
TBJ28A032B	甲苯	1.3	μg/kg	ND	55.7	51.6	108%	65.8-110
TBJ28A032B	1,1,2-三氯乙烷	1.2	μg/kg	ND	51.7	51.6	100%	65.8-110
TBJ28A032B	四氯乙烯	1.4	μg/kg	ND	54.0	51.6	105%	65.8-110
TBJ28A032B	氯苯	1.2	μg/kg	ND	43.2	51.6	83.7%	65.8-110
TBJ28A032B	1,1,1,2-四氯乙烷	1.2	μg/kg	ND	55.6	51.6	108%	65.8-110
TBJ28A032B	乙苯	1.2	μg/kg	ND	47.7	51.6	92.5%	65.8-110
TBJ28A032B	对，间二甲苯	1.2	μg/kg	ND	94.9	103	92.0%	65.8-110
TBJ28A032B	邻二甲苯	1.2	μg/kg	ND	45.5	51.6	88.3%	65.8-110
TBJ28A032B	苯乙烯	1.1	μg/kg	ND	49.1	51.6	95.2%	65.8-110
TBJ28A032B	1,1,2,2-四氯乙烷	1.2	μg/kg	ND	56.0	51.6	109%	65.8-110
TBJ28A032B	1,2,3-三氯丙烷	1.2	μg/kg	ND	47.6	51.6	92.3%	65.8-110
TBJ28A032B	1,4-二氯苯	1.5	μg/kg	ND	42.1	51.6	81.6%	65.8-110
TBJ28A032B	1,2-二氯苯	1.5	μg/kg	ND	43.7	51.6	84.8%	65.8-110

注：ND表示未检出。

质量控制报告				加标回收测定				
样品编号	分析指标	检出限	单位	样品测定结果			回收率	控制值
				样品结果	加标测定结果	加标量	%	%
TBJ28A042B	氯甲烷	1.0	μg/kg	ND	44.9	53.5	84.0%	65.8-110
TBJ28A042B	氯乙烯	1.0	μg/kg	ND	52.7	53.5	98.6%	65.8-110
TBJ28A042B	1,1-二氯乙烯	1.0	μg/kg	ND	55.1	53.5	103%	65.8-110
TBJ28A042B	二氯甲烷	1.5	μg/kg	ND	55.7	53.5	104%	65.8-110
TBJ28A042B	反-1,2-二氯乙烯	1.4	μg/kg	ND	55.3	53.5	103%	65.8-110
TBJ28A042B	1,1-二氯乙烷	1.2	μg/kg	ND	57.5	53.5	107%	65.8-110
TBJ28A042B	顺-1,2-二氯乙烯	1.3	μg/kg	ND	58.1	53.5	109%	65.8-110
TBJ28A042B	氯仿	1.1	μg/kg	ND	55.6	53.5	104%	65.8-110
TBJ28A042B	四氯化碳	1.3	μg/kg	ND	57.5	53.5	107%	65.8-110
TBJ28A042B	1,1,1-三氯乙烷	1.3	μg/kg	ND	53.3	53.5	100%	65.8-110
TBJ28A042B	苯	1.9	μg/kg	ND	58.8	53.5	110%	65.8-110
TBJ28A042B	1,2-二氯乙烷	1.3	μg/kg	ND	56.0	53.5	105%	65.8-110
TBJ28A042B	三氯乙烯	1.2	μg/kg	ND	57.3	53.5	107%	65.8-110
TBJ28A042B	1,2-二氯丙烷	1.1	μg/kg	ND	58.1	53.5	109%	65.8-110
TBJ28A042B	甲苯	1.3	μg/kg	ND	53.9	53.5	101%	65.8-110
TBJ28A042B	1,1,2-三氯乙烷	1.2	μg/kg	ND	56.2	53.5	105%	65.8-110
TBJ28A042B	四氯乙烯	1.4	μg/kg	ND	56.1	53.5	105%	65.8-110
TBJ28A042B	氯苯	1.2	μg/kg	ND	57.6	53.5	108%	65.8-110
TBJ28A042B	1,1,1,2-四氯乙烷	1.2	μg/kg	ND	56.4	53.5	105%	65.8-110
TBJ28A042B	乙苯	1.2	μg/kg	ND	57.5	53.5	108%	65.8-110
TBJ28A042B	对，间二甲苯	1.2	μg/kg	ND	115	107	108%	65.8-110
TBJ28A042B	邻二甲苯	1.2	μg/kg	ND	57.3	53.5	107%	65.8-110
TBJ28A042B	苯乙烯	1.1	μg/kg	ND	54.5	53.5	102%	65.8-110
TBJ28A042B	1,1,2,2-四氯乙烷	1.2	μg/kg	ND	51.7	53.5	96.6%	65.8-110
TBJ28A042B	1,2,3-三氯丙烷	1.2	μg/kg	ND	52.7	53.5	98.5%	65.8-110
TBJ28A042B	1,4-二氯苯	1.5	μg/kg	ND	55.0	53.5	103%	65.8-110
TBJ28A042B	1,2-二氯苯	1.5	μg/kg	ND	54.8	53.5	102%	65.8-110

注：ND表示未检出。

质量控制报告		加标回收测定						
样品编号	分析指标	检出限	单位	样品测定结果			回收率	控制值
				样品结果	加标测定结果	加标量	%	%
TBJ28A052B	氯甲烷	1.0	μg/kg	ND	44.3	50.3	87.9%	65.8-110
TBJ28A052B	氯乙烯	1.0	μg/kg	ND	49.8	50.3	99.0%	65.8-110
TBJ28A052B	1,1-二氯乙烯	1.0	μg/kg	ND	52.0	50.3	103%	65.8-110
TBJ28A052B	二氯甲烷	1.5	μg/kg	ND	54.6	50.3	108%	65.8-110
TBJ28A052B	反-1,2-二氯乙烯	1.4	μg/kg	ND	52.1	50.3	104%	65.8-110
TBJ28A052B	1,1-二氯乙烷	1.2	μg/kg	ND	54.4	50.3	108%	65.8-110
TBJ28A052B	顺-1,2-二氯乙烯	1.3	μg/kg	ND	52.7	50.3	105%	65.8-110
TBJ28A052B	氯仿	1.1	μg/kg	ND	53.6	50.3	106%	65.8-110
TBJ28A052B	四氯化碳	1.3	μg/kg	ND	53.7	50.3	107%	65.8-110
TBJ28A052B	1,1,1-三氯乙烷	1.3	μg/kg	ND	49.7	50.3	98.8%	65.8-110
TBJ28A052B	苯	1.9	μg/kg	ND	51.7	50.3	103%	65.8-110
TBJ28A052B	1,2-二氯乙烷	1.3	μg/kg	ND	50.9	50.3	101%	65.8-110
TBJ28A052B	三氯乙烯	1.2	μg/kg	ND	48.4	50.3	96.2%	65.8-110
TBJ28A052B	1,2-二氯丙烷	1.1	μg/kg	ND	46.8	50.3	93.0%	65.8-110
TBJ28A052B	甲苯	1.3	μg/kg	ND	55.3	50.3	110%	65.8-110
TBJ28A052B	1,1,2-三氯乙烷	1.2	μg/kg	ND	52.6	50.3	104%	65.8-110
TBJ28A052B	四氯乙烯	1.4	μg/kg	ND	50.5	50.3	100%	65.8-110
TBJ28A052B	氯苯	1.2	μg/kg	ND	52.4	50.3	104%	65.8-110
TBJ28A052B	1,1,1,2-四氯乙烷	1.2	μg/kg	ND	53.1	50.3	106%	65.8-110
TBJ28A052B	乙苯	1.2	μg/kg	ND	53.1	50.3	106%	65.8-110
TBJ28A052B	对，间二甲苯	1.2	μg/kg	ND	110	101	110%	65.8-110
TBJ28A052B	邻二甲苯	1.2	μg/kg	ND	53.6	50.3	107%	65.8-110
TBJ28A052B	苯乙烯	1.1	μg/kg	ND	51.8	50.3	103%	65.8-110
TBJ28A052B	1,1,2,2-四氯乙烷	1.2	μg/kg	ND	47.5	50.3	94.3%	65.8-110
TBJ28A052B	1,2,3-三氯丙烷	1.2	μg/kg	ND	51.1	50.3	102%	65.8-110
TBJ28A052B	1,4-二氯苯	1.5	μg/kg	ND	50.1	50.3	100%	65.8-110
TBJ28A052B	1,2-二氯苯	1.5	μg/kg	ND	50.2	50.3	100%	65.8-110
注：ND表示未检出。								

质量控制报告		实验室平行样测定					
样品编号	分析指标	检出限	单位	样品测定结果			控制值
				样品结果	平行样结果	相对偏差%	相对偏差%
TBJ28A031B	2-氟酚（替代物）	/	mg/kg	0.74	0.60	10.3	20.0
TBJ28A031B	苯胺	0.03	mg/kg	ND	ND	0.0	20.0
TBJ28A031B	2-氯苯酚	0.06	mg/kg	ND	ND	0.0	20.0
TBJ28A031B	苯酚	0.1	mg/kg	ND	ND	0.0	20.0
TBJ28A031B	苯酚-d6（替代物）	/	mg/kg	0.91	0.83	4.4	20.0
TBJ28A031B	硝基苯	0.09	mg/kg	ND	ND	0.0	20.0
TBJ28A031B	硝基苯-d5（替代物）	/	mg/kg	0.94	0.81	7.7	20.0
TBJ28A031B	萘	0.09	mg/kg	ND	ND	0.0	20.0
TBJ28A031B	2-氟联苯（替代物）	/	mg/kg	0.86	0.84	1.1	20.0
TBJ28A031B	4-4'-三联苯-d14(替代物)	/	mg/kg	1.02	0.90	6.0	20.0
TBJ28A031B	苯并[a]蒽	0.1	mg/kg	0.4	0.4	0.0	20.0
TBJ28A031B	䓛	0.1	mg/kg	0.3	0.3	0.0	20.0
TBJ28A031B	苯并[b]荧蒽	0.2	mg/kg	0.8	0.6	12.0	20.0
TBJ28A031B	苯并[k]荧蒽	0.1	mg/kg	0.2	0.2	0.0	20.0
TBJ28A031B	苯并[a]芘	0.1	mg/kg	0.4	0.4	0.0	20.0
TBJ28A031B	二苯并[a,h]蒽	0.1	mg/kg	ND	ND	0.0	20.0
TBJ28A031B	茚并[1,2,3-cd]芘	0.1	mg/kg	0.4	0.3	10.4	20.0

注：ND表示未检出。

质量控制报告		加标回收测定						
样品编号	分析指标	检出限	单位	样品测定结果			回收率	控制值
				样品结果	加标测定结果	加标量	%	%
TBJ28A031B	苯胺	0.03	mg/kg	ND	0.31	0.89	34.8%	31-85
TBJ28A031B	2-氯苯酚	0.06	mg/kg	ND	0.34	0.59	56.9%	35-87
TBJ28A031B	苯酚	0.1	mg/kg	ND	0.28	0.59	47.7%	26-90
TBJ28A031B	硝基苯	0.09	mg/kg	ND	0.36	0.59	60.8%	38-90
TBJ28A031B	萘	0.09	mg/kg	ND	0.47	0.59	79.4%	39-95
TBJ28A031B	苯并[a]蒽	0.1	mg/kg	ND	0.91	0.59	77.5%	73-121
TBJ28A031B	䓛	0.1	mg/kg	ND	0.74	0.59	70.4%	54-122
TBJ28A031B	苯并[b]荧蒽	0.2	mg/kg	ND	1.26	0.59	84.8%	59-131
TBJ28A031B	苯并[k]荧蒽	0.1	mg/kg	ND	0.87	0.59	104%	74-114
TBJ28A031B	苯并[a]芘	0.1	mg/kg	ND	0.92	0.59	83.3%	45-105
TBJ28A031B	二苯并[a,h]蒽	0.1	mg/kg	ND	0.56	0.59	94.7%	64-128
TBJ28A031B	茚并[1,2,3-cd]芘	0.1	mg/kg	ND	0.82	0.59	75.3%	52-132

注：ND表示未检出。

质量控制报告		实验室平行样测定					
样品编号	分析指标	检出限	单位	样品测定结果			控制值
				样品结果	平行样结果	相对偏差%	相对偏差%
TBJ28A041B	2-氟酚（替代物）	/	mg/kg	0.78	0.87	5.3	20.0
TBJ28A041B	苯胺	0.03	mg/kg	ND	ND	0.0	20.0
TBJ28A041B	2-氯苯酚	0.06	mg/kg	ND	ND	0.0	20.0
TBJ28A041B	苯酚	0.1	mg/kg	ND	ND	0.0	20.0
TBJ28A041B	苯酚-d6（替代物）	/	mg/kg	0.88	0.98	5.5	20.0
TBJ28A041B	硝基苯	0.09	mg/kg	ND	ND	0.0	20.0
TBJ28A041B	硝基苯-d5（替代物）	/	mg/kg	0.63	0.69	4.5	20.0
TBJ28A041B	萘	0.09	mg/kg	ND	ND	0.0	20.0
TBJ28A041B	2-氟联苯（替代物）	/	mg/kg	0.73	0.84	7.3	20.0
TBJ28A041B	4-4'-三联苯-d14(替代物)	/	mg/kg	0.94	1.14	9.3	20.0
TBJ28A041B	苯并[a]蒽	0.1	mg/kg	ND	ND	0.0	20.0
TBJ28A041B	䓛	0.1	mg/kg	ND	ND	0.0	20.0
TBJ28A041B	苯并[b]荧蒽	0.2	mg/kg	ND	ND	0.0	20.0
TBJ28A041B	苯并[k]荧蒽	0.1	mg/kg	ND	ND	0.0	20.0
TBJ28A041B	苯并[a]芘	0.1	mg/kg	ND	ND	0.0	20.0
TBJ28A041B	二苯并[a,h]蒽	0.1	mg/kg	ND	ND	0.0	20.0
TBJ28A041B	茚并[1,2,3-cd]芘	0.1	mg/kg	ND	ND	0.0	20.0

注：ND表示未检出。

质量控制报告		加标回收测定						
样品编号	分析指标	检出限	单位	样品测定结果			回收率	控制值
				样品结果	加标测定结果	加标量	%	%
TBJ28A041B	苯胺	0.03	mg/kg	ND	0.34	0.95	36.1%	31-85
TBJ28A041B	2-氯苯酚	0.06	mg/kg	ND	0.34	0.63	53.7%	35-87
TBJ28A041B	苯酚	0.1	mg/kg	ND	0.43	0.63	68.4%	26-90
TBJ28A041B	硝基苯	0.09	mg/kg	ND	0.33	0.63	52.1%	38-90
TBJ28A041B	萘	0.09	mg/kg	ND	0.45	0.63	71.2%	39-95
TBJ28A041B	苯并[a]蒽	0.1	mg/kg	ND	0.47	0.63	75.0%	73-121
TBJ28A041B	䓛	0.1	mg/kg	ND	0.47	0.63	74.6%	54-122
TBJ28A041B	苯并[b]荧蒽	0.2	mg/kg	ND	0.53	0.63	83.3%	59-131
TBJ28A041B	苯并[k]荧蒽	0.1	mg/kg	ND	0.55	0.63	86.4%	74-114
TBJ28A041B	苯并[a]芘	0.1	mg/kg	ND	0.61	0.63	96.8%	45-105
TBJ28A041B	二苯并[a,h]蒽	0.1	mg/kg	ND	0.47	0.63	73.7%	64-128
TBJ28A041B	茚并[1,2,3-cd]芘	0.1	mg/kg	ND	0.38	0.63	59.4%	52-132

注：ND表示未检出。

质量控制报告		实验室平行样测定					
样品编号	分析指标	检出限	单位	样品测定结果			控制值
				样品结果	平行样结果	相对偏差%	相对偏差%
TBJ28A051B	2-氟酚（替代物）	/	mg/kg	0.86	0.59	18.9	20.0
TBJ28A051B	苯胺	0.03	mg/kg	ND	ND	0.0	20.0
TBJ28A051B	2-氯苯酚	0.06	mg/kg	ND	ND	0.0	20.0
TBJ28A051B	苯酚	0.1	mg/kg	ND	ND	0.0	20.0
TBJ28A051B	苯酚-d6（替代物）	/	mg/kg	0.83	0.72	7.1	20.0
TBJ28A051B	硝基苯	0.09	mg/kg	ND	ND	0.0	20.0
TBJ28A051B	硝基苯-d5（替代物）	/	mg/kg	0.64	0.49	13.7	20.0
TBJ28A051B	萘	0.09	mg/kg	ND	ND	0.0	20.0
TBJ28A051B	2-氟联苯（替代物）	/	mg/kg	0.82	0.59	16.0	20.0
TBJ28A051B	4-4'-三联苯-d14(替代物)	/	mg/kg	1.09	0.98	5.0	20.0
TBJ28A051B	苯并[a]蒽	0.1	mg/kg	ND	ND	0.0	20.0
TBJ28A051B	䓛	0.1	mg/kg	ND	ND	0.0	20.0
TBJ28A051B	苯并[b]荧蒽	0.2	mg/kg	ND	ND	0.0	20.0
TBJ28A051B	苯并[k]荧蒽	0.1	mg/kg	ND	ND	0.0	20.0
TBJ28A051B	苯并[a]芘	0.1	mg/kg	ND	ND	0.0	20.0
TBJ28A051B	二苯并[a,h]蒽	0.1	mg/kg	ND	ND	0.0	20.0
TBJ28A051B	茚并[1,2,3-cd]芘	0.1	mg/kg	ND	ND	0.0	20.0
注：ND表示未检出。							

质量控制报告		加标回收测定						
样品编号	分析指标	检出限	单位	样品测定结果			回收率	控制值
				样品结果	加标测定结果	加标量	%	%
TBJ28A051B	苯胺	0.03	mg/kg	ND	0.32	0.91	35.4%	31-85
TBJ28A051B	2-氯苯酚	0.06	mg/kg	ND	0.39	0.60	63.8%	35-87
TBJ28A051B	苯酚	0.1	mg/kg	ND	0.31	0.60	51.9%	26-90
TBJ28A051B	硝基苯	0.09	mg/kg	ND	0.30	0.60	49.6%	38-90
TBJ28A051B	萘	0.09	mg/kg	ND	0.46	0.60	75.3%	39-95
TBJ28A051B	苯并[a]蒽	0.1	mg/kg	ND	0.49	0.60	80.4%	73-121
TBJ28A051B	䓛	0.1	mg/kg	ND	0.43	0.60	71.9%	54-122
TBJ28A051B	苯并[b]荧蒽	0.2	mg/kg	ND	0.45	0.60	74.4%	59-131
TBJ28A051B	苯并[k]荧蒽	0.1	mg/kg	ND	0.47	0.60	78.1%	74-114
TBJ28A051B	苯并[a]芘	0.1	mg/kg	ND	0.51	0.60	84.7%	45-105
TBJ28A051B	二苯并[a,h]蒽	0.1	mg/kg	ND	0.43	0.60	70.6%	64-128
TBJ28A051B	茚并[1,2,3-cd]芘	0.1	mg/kg	ND	0.46	0.60	76.0%	52-132
注：ND表示未检出。								

附表1 检测依据一览表

分析指标	检测依据
水质	/
pH	便携式pH计法《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年
六价铬	GB/T 7467-1987 水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法
氰化物	HJ 484-2009 水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法
氟化物	GB 7484-1987 水质 氟化物的测定 离子选择电极法
汞	HJ 694-2014 水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法
砷	HJ 694-2014 水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法
铜	GB/T 7475-1987 水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法
锰	GB 11911-1989 水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法
锌	GB/T 7475-1987 水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法
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年3.4.7.4
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年3.4.7.4
镍	GB 11912-1989 水质 镍的测定 火焰原子吸收分光光度法
苯胺	HJ 822-2017 水质 苯胺类化合物的测定 气相色谱-质谱法
半挥发性有机物	LT-3-JC001(01) (参照USEPA 3510C-1996、8270E-2018)水质 半挥发性有机物的测定 气相色谱/质谱法
挥发性有机物	HJ 639-2012 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集气相色谱-质谱法
土壤	/
pH	HJ 962-2018土壤 pH值的测定 电位法
铜	HJ 491-2019 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
镍	HJ 491-2019 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
锌	HJ 491-2019 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
汞	GB/T 22105.1-2008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
砷	GB/T 22105.2-2008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
铅	GB/T 17141-1997土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法
镉	GB/T 17141-1997土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法
氰化物	HJ 745-2015 氰化物和总氰化物的测定 分光光度法
氟化物	GB/T 22104-2008 土壤质量 氟化物的测定 离子选择电极法
六价铬	HJ 1082-2019 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
半挥发性有机物	HJ 834-2017 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法
挥发性有机物	HJ 605-2011 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

附表2 仪器设备一览表

分析指标	仪器编号	仪器名称	仪器型号
水质	/	/	/
pH	LT-XC-0014	便携式多参数分析仪	DZB-712F
六价铬	LT-SY-0066	双光束紫外可见分光光度计	TU-1900
氰化物	LT-SY-0066	双光束紫外可见分光光度计	TU-1900
氟化物	LT-SY-0045	离子计	PXS-270
汞	LT-SY-0068	原子荧光光度计	PF31
砷	LT-SY-0068	原子荧光光度计	PF31
铜	LT-SY-0006	原子吸收光谱	ICE 3500
铅	LT-SY-0119	石墨炉原子吸收光谱仪	Agilent 280ZAA
镉	LT-SY-0119	石墨炉原子吸收光谱仪	Agilent 280ZAA
锰	LT-SY-0006	原子吸收光谱仪	ICE 3500
镍	LT-SY-0006	原子吸收光谱仪	ICE 3500
锌	LT-SY-0006	原子吸收光谱仪	ICE 3500
半挥发性有机物	LT-SY-0111	气相色谱质谱联用仪	Trace1300/ISQ7000
苯胺	LT-SY-0111	气相色谱质谱联用仪	Trace1300/ISQ7000
挥发性有机物	LT-SY-0004	气相色谱质谱联用仪	Trace1300/ISQ7000
土壤	/	/	/
pH	LT-SY-0046	离子计	pxs-270
铜	LT-SY-0006	原子吸收光谱	ICE 3500
镍	LT-SY-0006	原子吸收光谱	ICE 3500
锌	LT-SY-0120	火焰原子吸收光谱仪	Agilent 780FSAA
汞	LT-SY-0132	原子荧光光度计	PF31
砷	LT-SY-0068	原子荧光光度计	PF31
镉	LT-SY-0119	石墨炉原子吸收光谱仪	Agilent 280ZAA
铅	LT-SY-0090	石墨炉原子吸收光谱仪	PinAAcle 900Z
六价铬	LT-SY-0006	原子吸收光谱	ICE 3500
氰化物	LT-SY-0066	双光束紫外可见分光光度计	TU-1900
氟化物	LT-SY-0045	离子计	PXS-270
半挥发性有机物	LT-SY-0115	气相色谱质谱联用仪	Trace1300/ISQ7000
挥发性有机物	LT-SY-0131	气相色谱质谱联用仪	Trace1300/ISQ7000