

土壤污染重点监管单位土壤和地下水 自行监测报告表

企业名称：苏州市亨文环保水业有限公司（盖章）

编制日期：2021 年 12 月

填写说明

一、《中华人民共和国土壤污染防治法》第二十一条规定，土壤污染重点监管单位应当制定、实施自行监测方案，并将监测数据报生态环境主管部门；土壤污染重点监管单位应当对监测数据的真实性和准确性负责。

二、《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》第十二条规定，重点单位应当按照相关技术规范要求，自行或者委托第三方定期开展土壤和地下水监测，重点监测存在污染隐患的区域和设施周边的土壤、地下水，并按照规定公开相关信息。

三、《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》中明确“有毒有害物质”指下列物质：

（1）列入《中华人民共和国水污染防治法》规定的有毒有害水污染物名录的污染物；（2）列入《中华人民共和国大气污染防治法》规定的有毒有害大气污染物名录的污染物；（3）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》规定的危险废物；（4）国家和地方建设用地土壤污染风险管控标准管控的污染物；（5）列入优先控制化学品名录内的物质；（6）其他根据国家法律有关规定应当纳入有毒有害物质管理的物质。

四、周边敏感目标中需列出企业边界外 200m 范围内的幼儿园、学校、医院、居民区、集中式饮用水水源地、自然保护区、地表水体、农用地等环境保护目标，每一类型的敏感目标仅需列出离企业边界最近的一个目标，没有敏感目标的则可不填。

五、工程组成表，原辅材料、燃料油品及产品一览表，废水有毒有害物质一览表，废气有毒有害物质一览表，固体废物一览表可参考批复的环境影响评价文件、企业申请的《排污许可证》及提交的《排污许可证执行报告》等环境管理文件填写，并通过人员访谈等方式根据企业实际情况进行更新；产品包括了中间产物和副产物等；废水有毒有害物质一览表和废气有毒有害物质一览表中需要填写企业有毒有害物质的排放情况；固体废物一览表中需要填写危险废物及涉及有毒有害物质一般工业固体废物情况，如为一般工业固体废物则无需填写危废类别及代码。

六、前期土壤地下水调查监测结果回顾中至少需要回顾企业近三年开展过的土壤地下水监测活动，包括但不限于环评监测、日常监测、自行监测、土壤污染状况

调查、环境尽职调查等；如果近三年未开展过土壤地下水监测活动但在更早期开展过，则需要回顾最近一次的较为全面的土壤地下水监测结果。如前期土壤地下水调查监测未出现超标情况，则只需说明土壤及地下水监测的开展情况，包括监测时间、监测点位、监测因子、对比标准等；如出现超标情况，则需要在简述监测开展情况的同时说明超标点位、位置、超标因子、超标土壤深度或监测井深度、超标原因及对应措施等。

七、根据涉及有毒有害物质设施存在的污染隐患或疑似污染迹象情况确定该设施的风险等级。根据设施存在的污染隐患程度可将风险等级分为高、中、低三档，如设施存在疑似污染迹象则风险等级直接确定为高；风险等级为高、中的设施需要识别为重点设施，对于风险等级为低的设施企业可根据实际情况决定是否需要识别为重点设施。重点区域的风险等级根据该区域内涉及的重点设施的最高风险等级确定。

八、土壤地下水监测因子中的基本因子包括《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）GB 36600》列举的所有基本项目、《地下水质量标准 GB/T 14848》列举的所有常规指标；特征因子为企业涉及的关注污染物，包括企业环境影响评价文件及其批复中确定的土壤和地下水特征因子、企业所属行业排放标准中涉及的可能对土壤或地下水产生影响的污染物以及企业生产工艺涉及的其他土壤和地下水污染物等。既是基本因子又是特征因子的按照特征因子对待。

九、本表的填写需同时满足国家发布的相关技术指南要求。

1 企业基本情况

企 业 名 称	苏州市亨文环保水业有限公司		
企 业 地 址	苏州市相城区黄桥街道大庄村旺盛路		
统一社会 信用代码	91320507737071137U	企业正门 地理坐标 ¹	120°56'43"E 31°38'65"N
法 人 代 表	朱文荣	联 系 人	朱国庆
联 系 电 话	13625298845	电子邮箱地址	hengwen_pro@163.com
占 地 面 积	10320 平方米	行业类别及代码 ²	N7724 危险废物治理
成 立 时 间 ³	2002 年 4 月 17 日	最新改扩建时间 ⁴	2020 年 3 月
重点企业类型	1. 有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革行业纳入排污许可重点管理企业 ☐ 2. 有色金属矿采选、石油开采行业规模以上企业 ☐ 3. 年产生危险废物 100 吨以上的企业事业单位 ☐ 4. 持有危险废物经营许可证，从事危险废物贮存、处置、利用的企业事业单位 ☒ 5. 运营维护生活垃圾填埋场或焚烧厂的企业事业单位，包含已封场的垃圾填埋场 ☐ 6. 三年内发生较大及以上突发固体废物、危险废物和地下水环境污染事件，或者因土壤环境污染问题造成重大社会影响的企业事业单位 ☐ 7. 其他 ☐		
隐患排查主要 结论与监测建 议 ⁵	根据现场隐患排查后发现该场地内各重点区域及设施防护措施满足以下要求： （1）公司设有独立的库房式的危险废物贮存场所，地面已做好硬化、环氧地坪、通风装置等措施，可预防土壤受到污染。 （2）厂区内地下及地上池体均为防渗池体，池体完好，泄漏可能性较小。 （3）企业生产车间地面环氧防渗漏，对车间活动有完善的日常监管措施等。 通过采取各种预防土壤污染的处理措施，企业的土壤污染隐患较小。		

	建议布设 4 个土壤监测点位和 3 个地下水监测点位，并布设 1 个土壤及地下水对照点位，用于企业自行监测。		
地 块 权 属	自 有 土 地 ☐ 租 赁 厂 房 ☒	监 测 类 型	初 次 监 测 ☒ 后 续 监 测 ☐
监测采样日期	2021年12月24日、2021年12月27日	检 测 单 位	中新苏州工业园区清城环境发展有限公司
检测单位情况	CMA 资质 ☒ CNAS 资质 ☐ 近三年受到过行政处罚 ⁶ ☒		
周边敏感目标	名称：项家村 方位：W 离厂界最近距离：400m 名称：大民公寓 方位：NW 离厂界最近距离：90m 名称：黄桥实验小学 方位：E 离厂界最近距离：390m 名称：无名小河 方位：W 离厂界最近距离：10m 名称：毛家桥 方位：N 离厂界最近距离：200m 名称：金庄花苑 方位：NW 离厂界最近距离：440m 名称：大庄村 方位：N 离厂界最近距离：320m		

注：1. 企业正门位置的 GPS 经度和纬度坐标，以度分秒的格式填写，秒精确到小数点后两位；

2. 按照《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）填写，填写至行业小类；

3. 成立时间按照企业《营业执照》填写，如涉及迁建则按当前厂区建设时间填写；

4. 最新改扩建时间按照环评批复时间填写，不考虑环境影响登记表备案时间；

5. 本年度或最近一次土壤污染隐患排查的主要结论，列出排查出的主要隐患点以及排查完成后对土壤地下水自行监测提出的建议；

6. 指近三年内检测实验室是否受到过检测质量方面的行政处罚，相应在此处打“√”或打“×”。

2 企业生产及设施情况

2.1 工程组成表

项目组成	建设内容		位置 ¹	内容与规模	备注	
主体工程	厂房 1		/	占地面积 2257.90m ²	辅助生产	
	厂房 2		/	占地面积 1032.12m ²	生产	
	主生产车间		厂区东侧	占地面积 504m ²	生产	
储运工程	污泥存放（危险废物）		厂区南侧	面积 750m ²	原料污泥，1 间	
			厂区南侧	面积各 270m ²	原料污泥，2 间	
			厂区南侧	面积 135m ²	原料污泥，1 间	
			厂区南侧	面积 135m ²	次生危废，1 间	
	一般固废暂存		厂区中部	面积 350m ²	污泥存放场，闲置	
			厂区中部	面积 400m ²	杂物间	
	废酸储槽（地下）		厂区东北侧	35m ³ （长 4.6m×宽 5.3m×深 1.4m）	2 个(闲置)	
			厂区东北侧	50m ³ （长 3.6m×宽 5.3m×深 2.6m）	2 个	
	盐酸储罐（地上）		厂区东侧	30m ³ （直径 3.0m×高度 5.0m）	2 个	
			厂区东侧	15m ³ （直径 2.2m×高度 3.0m）	4 个	
	成品储池（地下）		厂区东侧	80m ³ （长 8.0m×宽 4.0m×深 2.5m）	8 个	
	高位计量罐（卧式、地上）		厂区东侧	15m ³ （直径 2.4m×长度 5.4m）	1 个	
	公用工程	给水		/	3190.0t/a	/
		排水		/	生活污水 1632.0t/a	/
供电		/	15.0 万 Kw.h/a	/		
空压系统		厂区北侧	BK15-8G 变频(0.8MPa 排气量 2.4m ³ /min)	1 台		
环保工程	废水		/	生活污水 1632.0t/a，接管至苏州市相城区黄桥污水处理厂处理。	/	
	废气		厂区北侧	采用“二级碱喷淋+二级水喷淋”处理，设计风量 8500 m ³ /h，废气经处理达标后通过 15m 排气筒排放。	1 套	
	噪声		/	选用低噪声设备，采取消声、隔声、减震和个体防护等措施。	厂界噪声达标	
	应急	备用池（地上）	厂区北侧	55m ³ （长 3.8m×宽 5.6m×深 2.6m）	4 个	
			厂区北侧	25m ³ （长 3.8m×宽 2.2m×深 3.0m）	1 个	
			厂区北侧	70m ³ （长 3.8m×宽 7.0m×深 2.6m）	1 个	

项目组成	建设内容	位置 ¹	内容与规模	备注
	事故池（地上）	厂区北侧	35m ³ （长 4.6m×宽 2.8m×深 2.7m）	1 个
		厂区北侧	15m ³ （长 5.0m×宽 1.2m×深 2.5m）	1 个

注：1. 位置是指具体建设内容在厂区内的方位情况。

2.2 原辅材料、燃料油品及产品一览表

名称	年消耗/生产量 t/a	包装 ²	形态 ²	最大储量 t	储存位置 ²	涉及的有毒有害物质 ³
含铝污泥	8939.5	吨袋	固态	3000.0	仓库	铝
废酸	1437.4	储槽	液态	250.0	储槽	/
盐酸	6800.0	储罐	液态	138.0	储罐	/
片碱	10	25kg/袋	固态	2.0	仓库	/
水	3190	/	液态	/	/	/
电	12.48 万度	/	/	/	/	/

注：2.包装指桶装、袋装、储罐等；形态包括固态、液态、气态等；存储位置包括罐区、仓库、车间等，与表 2.1 内容相对应；

3.列出物料所含的有毒有害物质名称，如为混合物还需列出有毒有害物质组分含量；如不含有毒有害物质则以“-”表示。

2.3 废水有毒有害物质一览表

废水污染源	废水污染物	产生浓度（mg/L）	排放浓度（mg/L）
雨水排口	悬浮物	/	15
	化学需氧量	/	8

2.4 废气有毒有害物质一览表

废气污染源	废气污染物	排放浓度（mg/m ³ ）	排放速率（kg/h）
处置利用车间	氯化氢	2.05	1.83×10 ⁻²

2.5 固体废物一览表

序号	固废名称	危废类别及代码	所含有毒有害物质名称 ⁴	产生量（t/a）	暂存地点 ⁵
1	产品聚合氯化铝压滤出的絮凝物	危险废物/HW17 336-064-17	铝	250	仓库
2	生活垃圾	生活垃圾 99	/	20	生活垃圾暂存区

注：4. 需要列出固体废物中含有的主要有毒有害物质的名称及其含量范围；

5. 与表 2.1 内容相对应；

2.6 其他生产工艺流程说明

生产工艺流程⁶	处理、利用工艺流程简述： 将收集来含铝废水处理污泥（Al₂O₃ 含量 10%~18%，15% 含量为主）经计量后用翻斗车转运至车间、投入反应池内；含铝污泥于酸液（酸度≥5%）以（0.70~1.12）：（0.47~0.53）的比例经计量后，酸液通过密闭管道缓慢通入混合反应池，再加入一定量的盐酸（浓度≥30%），使溶解液酸度达到 10.5% 左右，溶解液中含铝量达到 7.0% 左右，开启废气收集处理系统。混合反应池内物料通过曝气装置混合均匀。含铝废水处理污泥于盐酸进行充分反应，氯离子溶出形成氯化铝，控制氯化铝溶液的 Ph 和温度，促进氯化铝同时发生水解，形成碱式氯化铝和游离盐酸，再通过添加含铝污泥，与水解的盐酸进一步反应，促进水解和聚合反应使得反应池内聚合氯化铝溶液符合相应产品质量标准，反应时间约 5h，反应温度约为 60~70℃，反应完成后经检测物料中盐基度为 30.0~45.0%，pH=3.5~5.0，密度 1.1.7~1.23g/cm³，物料中铝（以 Al₂O₃ 计）含量为 6.0% 以上，反应过程中会有少量氯化氢气体挥发。其主要化学机理如下： 酸溶反应：Al(OH)₃+3HCl=AlCl₃+3H₂O 熟 化 水 解 ： 2AlCl₃+12H₂O=Al₂(OH)_nCl_{6-n}+(12-n)H₂O+nHCl 聚 合 反 应 ： mAl₂(OH)_nCl_{6-n}+mxH₂O=[Al₂(OH)_nCl_{6-n}•xH₂O]m(n:3~5,m≤10) 反应结束后溶液混凝沉淀，沉淀混合物经物料泵返回混合反应池。由于溶液中含有部分不溶于酸的物质，将上清液通过密闭管道输送至压滤机压滤，去除絮凝物，压滤后的液体进入混凝土结构防腐防渗成品储池，产品聚合氯化铝压滤出的絮凝物(S1)作为次生固废委外处理。上清液在成品储池中自然冷却 48h，待装罐外售（经密闭耐酸泵抽至罐车（约 10~30t/车））。液体聚合氯化铝各项指标均符合《水处理剂 聚合氯化铝》（GB/T22627-2014）标准要求。
---------------------------	--

污染防治措施 ⁷	废气：二级碱喷淋+二级水喷淋 废水：生活污水，接管市政污水管网 固废：危废委托有资质单位处理，生活垃圾由当地环卫部门收集处理
地下设施情况 ⁸	混合反应池、熟化沉降池：地下池体，位于生产车间； 废酸储槽：地下池体，位于生产车间北侧废酸暂存区； 成品储池：地下池体，位于成品储池区。
污染事故情况 ⁹	本企业未发生过环境污染事故。

注：6. 指企业产生污染的工艺流程，用流程框图结合文字描述表达，应包括原辅材料、产品、工艺工段、产排污节点等；

7. 包括废水收集处理情况、危废暂存与处置情况、废气收集处理情况、污染应急设施等，处理或处置工艺流程也应一并说明；

8. 地下设施包括涉及有毒有害物质的物料、油品或者工业废水等的地下或者半地下管线、沟渠、储罐、池体构筑物等，需列明地下设施名称、类型及位置；

9. 污染事故情况主要是指涉及有毒有害物质的废水、废液或者化学品的泄漏、倾倒、填埋或其他可能造成土壤地下水污染的环境污染事故。

2.7 有毒有害物质信息清单

有毒有害物质名称	形态	存在形式 ¹⁰	年消耗/产生/排放量 t/a	最大在线量 t ¹¹	存在位置 ¹²
铝	固态	原料	/	/	仓库、车间
	液态	成品	/	/	仓库、车间
	固态	固废	/	/	危废仓库
HCl	气态	废气	/	/	车间
	液态	原料	/	/	盐酸储罐区
	液态	废酸	/	/	废酸暂存区

注：10. 存在形式包括原料、辅料、燃料、油品、产品、副产品、中间产物、废水、废气、固废等；同种物质如以不同存在形式存在，则应分列，但最大在线量需合并统计；

11. 最大在线量是指物质同一时间在厂区内的最大存在量，以纯物质计；

12. 存在位置包括罐区、仓库、转运区、车间、生产装置、废水站、固废堆场等，与表2.1内容相对应。

3 地层分布与水文地质

地面硬化情况 ¹	硬化 ☒ 非硬化 ☐	外来填土情况 ²	是 ☒ 否 ☐
地层分布情况 ³	①-1土层：杂填土 厚度：0.95m ①-2土层：素填土 厚度：2.80m ②土层：粘土 厚度：1.19m ③土层：粉质粘土 厚度：1.58m ④土层：粉土 厚度：3.98m ⑤土层：粉土 厚度：2.65m ⑥土层：粉质粘土 厚度：5.78m ⑦土层：粘土 厚度：未揭露		
地下水埋深 ⁴	/	地 下 水 流 向 ⁴	/

注：1. 除了绿化带及预留用地等区域外厂区地坪均进行了硬化，则勾选硬化，否则应勾选非硬化；

2. 外来填土情况是指指企业建设期间是否有外来填土运入场地内；
3. 地层分布情况一般需要列出地下 10m 之内的浅层地层分布情况，可根据地勘报告或者环评报告、土壤污染状况调查报告填写；
4. 地下水埋深和流向指地面以下潜水含水层埋深，流向为常年主要流向，可根据地勘报告或者环评报告、土壤污染状况调查报告填写。

4 前期土壤地下水调查监测结果回顾

土 壤 监 测	开展 ☐ 未开展 ☒	监 测 时 间 ¹	/
超 标 情 况	超标 ☐ 未超标 ☐	超 标 区 域	/
土壤监测结果汇总： 本年度调查为首次在产企业自行监测采样分析调查。			
地下水监测	开展 ☐ 未开展 ☒	监 测 时 间 ¹	/
超 标 情 况	超标 ☐ 未超标 ☐	超 标 区 域	/
地下水监测结果汇总： 本年度调查为首次在产企业自行监测采样分析调查。			

注：1. 如前期开展过多轮土壤地下水监测，则填写最近一次的监测时间。

5 重点设施与重点区域识别

5.1 重点设施信息记录表¹

序号	涉及有毒有害物质设施名称 ²	设施功能 ³	存在的污染隐患或疑似污染迹象	风险等级	是否识别为重点设施	重点设施位号 ⁴	坐标 ⁴	涉及有毒有害物质清单	关注污染物 ⁵	重点关注污染物 ⁶	可能的迁移途径（沉降、泄漏、淋滤等）
1	混合反应池	反应	/	中风险	是	01	31.388626°N 120.561725°E	1、铝 2、氯化氢	铝	/	泄漏
2	熟化沉降池	产品加工	/	中风险	是	02	31.388584°N 120.561726°E	1、铝 2、氯化氢	铝	/	泄漏
3	酸化调节池	产品加工	/	中风险	是	03	31.388541°N 120.561688°E	1、氯化氢 ...	铝	/	泄漏
4	污泥储存区	原料及次生 固废存储	/	中风险	是	04	31.388391°N 120.561333°E	1、铝 2、TPH	铝、TPH	TPH	泄漏
5	废酸储槽	废酸存储	/	中风险	是	05	31.388812°N 120.561699°E	1、铝 2、氯化氢	铝	/	泄漏
6	成品储池	成品存储	/	中风险	是	06	31.388418°N 120.561734°E	1、铝 2、TPH	铝、TPH	TPH	泄漏
7	事故池	事故池	/	中风险	是	07	31.388872°N 120.561731°E	/	/	/	泄漏
8	备用池	成品存储	/	中风险	是	08	31.388846°N 120.561238°E	1、铝 2、TPH	铝、TPH	TPH	泄漏
9	盐酸储罐	原料罐	/	中风险	是	09	31.388583°N 120.561631°E	1、氯化氢 2、TPH	TPH	TPH	泄漏

10	废气处理设施	废气处理	/	低风险	否	10	31.388868°N 120.561538°E	/	/	/	/
----	--------	------	---	-----	---	----	-----------------------------	---	---	---	---

注：1. 仅在识别为重点设施情况下才需填写点位号、坐标、涉及有毒有害物质清单、关注污染物、重点关注污染物及可能的（进入土壤地下水的）迁移途径（沉降、泄漏、淋滤等）信息。

2. 涉及有毒有害物质设施是指在土壤污染隐患排查阶段识别出的重点设施与重点场所；

3. 设施功能是指涉及有毒有害物质设施在生产活动中所起的功能，如物料存储、转移、反应等；

4. 重点设施位号优先采用企业设计图纸中的设备位号，如无亦可单独编号并保持前后统一；坐标为设施的中心点或者参照点 GPS 坐标或城市坐标（表头处注明坐标系）；

5. 关注污染物是指可能导致土壤或地下水潜在污染或对周边土壤或地下水环境保护目标产生影响的有毒有害物质，从涉及的有毒有害物质中选取；

6. 重点关注污染物是指在土壤或地下水环境中迁移能力强、具有致癌性或者其他具有较强毒性的关注污染物，如卤代物、苯系物、六价铬等，从涉及的关注污染中选取，企业在日常环境管理中需要重点关注这些重点关注污染物可能造成的人体健康风险或者迁移出厂界的情况。

5.2 重点区域信息记录表⁷

序号	重点区域名称	折点号 ⁸	坐标 ⁸	区域内重点设施	风险等级	涉及有毒有害物质清单	关注污染物	重点关注污染物	可能的迁移途径 (沉降、泄漏、淋滤等)
1	生产车间	A1	31.388550°N 120.561763°E	混合反应池 熟化沉淀池 酸化调节池	中风险	1、铝	铝	/	泄漏
		A2	31.388551°N 120.561712°E			2、氯化氢			
		A3	31.388479°N 120.561710°E			...			
		A4	31.388479°N 120.561661°E						
		A5	31.388741°N 120.561662°E						
		A6	31.388739°N 120.561767°E						
2	成品储存	B1	31.388291°N 120.561771°E	成品储池	中风险	1、铝	铝、TPH	TPH	泄漏
		B2	31.388288°N 120.561712°E			2、TPH			
		B3	31.388559°N 120.561716°E			...			
		B4	31.388559°N 120.561771°E						

3	污泥存放间1	C1	31.388295°N 120.560984°E	污泥存放	中风险	1、铝	铝、TPH	TPH	泄漏
		C2	31.388425°N 120.560986°E			2、TPH			
		C3	31.388426°N 120.561647°E			...			
		C4	31.388298°N 120.561647°E						
4	污泥存放间2	D1	31.388617°N 120.560793°E	污泥存放	中风险	1、铝	铝、TPH	TPH	泄漏
		D2	31.388744°N 120.560792°E			2、TPH			
		D3	31.388739°N 120.561417°E			...			
		D4	31.388610°N 120.561419°E						
5	备用池	E1	31.388796°N 120.560906°E	成品储池	中风险	1、铝	铝、TPH	TPH	泄漏
		E2	31.388888°N 120.560903°E			2、TPH			
		E3	31.388885°N 120.561142°E			...			
		E4	31.388800°N 120.561140°E						
6	原料罐	F1	31.388564°N 120.561600°E	盐酸储罐	中风险	1、氯化氢	TPH	TPH	泄漏
		F2	31.388670°N 120.561599°E			2、TPH			
		F3	31.388673°N 120.561643°E			...			
		F4	31.388564°N 120.561645°E						
7	废酸储槽	G1	31.388799°N 120.561659°E	废酸储槽	中风险	1、铝	铝	/	泄漏
		G2	31.388839°N 120.561658°E			2、氯化氢			
		G3	31.388838°N 120.561782°E			...			
		G4	31.388796°N 120.561780°E						
8	事故池	H1	31.388881°N 120.561658°E	应急池	中风险	1、...	/	/	泄漏
		H2	31.388839°N 120.561658°E						
		H3	31.388838°N 120.561782°E						
		H4	31.388880°N 120.561779°E						

注：7. 重点设施分布较为密集的区域可识别为重点区域；

8. 重点设施及重点区域分布图中勾画出重点区域边界范围的边界线折点及其对应 GPS 坐标或城市坐标（表头处注明坐标系）。

6 土壤地下水采样方案

6.1 土壤采样方案表

点位名称	点位坐标 ¹	钻孔深度 (m)	土样数 (个)	土壤采 样深度 (m)	点位位置描述及布点采样依据 ²	监测因子 ³	分析方法 ⁴	是否为新 增点位 ⁵
SB1	31°23'18.47728"N 120°33'41.12171"E	0.2	1	0.2	重点设施：污泥存放间； 重点区域：原料及次生危废仓库； 污染隐患：可能有铝等物质泄漏污染； 疑似污染迹象：无。	基本因子：pH、 VOCs、SVOCs、 重金属 特征因子：铝、 TPH	pH 值：土壤 pH 值的测定 电位法 HJ 962-2018； 六价铬：土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度计 HJ1028-2019； 汞：土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第 1 部分：土壤中总汞的测定 GB/T22105.1-2008； 砷：土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第 1 部分：土壤中总汞的测定 GB/T22105.2-2008； 铅、镉：土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度计法 GB/T17141-1997； 铜、镍：土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019； TPH：土壤和沉积物 石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）的测定 气相色谱法 HJ 1021-2019；	是
SB2	31°23'19.42596"N 120°33'41.80764"E	0.2	1	0.2	重点设施：生产线、原料罐； 重点区域：生产车间、盐酸罐区； 污染隐患：可能有铝、TPH 等物质泄漏污染； 疑似污染迹象：无。			是
SB3	31°23'19.45908"N 120°33'41.40263"E	0.2	1	0.2	重点设施：备用池、污泥存放间； 重点区域：成品储存区、污泥存放区； 污染隐患：可能有铝、TPH 等物质泄漏污染； 疑似污染迹象：无。			是
SB4	31°23'19.03651"N 120°33'38.31861"E	0.2	1	0.2	重点设施：污泥存放间； 重点区域：污泥存放区； 污染隐患：可能有铝等物质泄漏污染； 疑似污染迹象：无。			是
对照点	31°23'19.22576"N	0.2	1	0.2	厂区内办公区域绿化带			是

点位名称	点位坐标 ¹	钻孔深度 (m)	土样数 (个)	土壤采样深度 (m)	点位位置描述及布点采样依据 ²	监测因子 ³	分析方法 ⁴	是否为新增点位 ⁵
	120°33'35.33509"E						半挥发性有机物：土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ834-2017; 挥发性有机物：土壤和沉积物：挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ605-2011	

注：1. 点位坐标是指采样点的 GPS 坐标或城市坐标（表头处注明坐标系），每轮监测相同采样点位的点位坐标需要保持一致；

2. 需要说明采样点位的具体位置及布点理由，如靠近哪个重点设施、位于哪个重点区域、对应什么污染隐患或疑似污染迹象等；

3. 此处所填写的监测因子如是挥发性有机物、半挥发性有机物等大类，则需备注出各个大类所含的具体监测因子情况；

4 分析方法尽可能保持前后一致，需列出各个涉及到的监测因子的监测分析方法及相应标准号；

5. 需要明确是本年度新增土壤监测点位，还是前期监测点位本年度再次监测。

6.2 地下水采样方案表

点位名称	点位坐标	监测井深度 (m)	样品数 (套)	滤水管跨 度(m) ⁶	点位位置描述及布点采样依据	监测因子	分析方法	是否为 新增点 位
MW1	31°23'18.47728"N 120°33'41.12171"E	6.0	1	1.0~5.5	重点设施：污泥存放间； 重点区域：原料及次生危废仓库； 污染隐患：可能有铝等物质泄漏污染； 疑似污染迹象：无。	基本因子： pH、VOCs、 SVOCs、重 金属、常规 指标 特征因子： TPH	pH：水质 pH 值的测定 电极法 HJ1147-2020； 汞：水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014； 砷、硒、铜、镉、锌、镍、铅：水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014； 六价铬：地下水水质分析方法 第 17 部分：总铬和六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度计法 DZ/T0064.17-2021； 铁、锰、钠、铝：水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ776-2015； 多环芳烃：水质 多环芳烃的测定 液液萃取和固相萃取 高效液相色谱法 HJ478-2009 VOCs：水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集气相色谱-质谱法 HJ 639-2012； SVOCs：(GC-MS)法 TCE 03-SOP-075[等同于美国标准 前处理 分液漏斗液液萃取 USEPA 3510C Rev.3 (1996.12)]检测方法 气相色谱质谱 (GC/MS) 测定半挥发性有	是
MW2	31°23'19.42596"N 120°33'41.80764"E	6.0	1	1.0~5.5	重点设施：生产线、原料罐； 重点区域：生产车间、盐酸罐区； 污染隐患：可能有铝、TPH 等物质泄漏污染； 疑似污染迹象：无。			是
MW3	31°23'19.45908"N 120°33'41.40263"E	6.0	1	1.0~5.5	重点设施：备用池、污泥存放间； 重点区域：成品储存区、污泥存放区； 污染隐患：可能有铝、TPH 等物质泄漏污染； 疑似污染迹象：无。			是
对照点	31°23'19.22576"N 120°33'35.33509"E	6.0	1	1.0~5.5	厂区内办公区域绿化带			是

点位名称	点位坐标	监测井深度 (m)	样品数 (套)	滤水管跨 度(m) ⁶	点位位置描述及布点采样依据	监测因子	分析方法	是否为 新增点 位
							机化合物 USEPA 8270ERev.6 (2018.06)]; TPH: 水质 可萃取性石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀) 的 测定 气相色谱法 HJ 894-2017。	

注：6. 滤水管深度是指地面以下几米到几米为地下水监测井的滤水管段。

7 土壤地下水监测结果汇总

7.1 土壤监测结果¹

点位编号/深度				SB1			SB2			SB3			SB4		
监测年份				2021 年	年度 2	年度 3	2021 年	年度 2	年度 3	2021 年	年度 2	年度 3	2021 年	年度 2	年度 3
分析指标	单位	实验室检出限	评价标准												
pH				8.37	/	/	8.71	/	/	8.47	/	/	7.17	/	/
重金属 (Metals)															
汞	mg/kg	0.002	38	0.181	/	/	0.081	/	/	0.186	/	/	0.170	/	/
砷	mg/kg	0.01	60	17.0	/	/	24.8	/	/	16.3	/	/	5.90	/	/
铅	mg/kg	0.1	800	224	/	/	83.0	/	/	117	/	/	132	/	/
镉	mg/kg	0.01	65	1.00	/	/	1.32	/	/	0.90	/	/	1.26	/	/
铜	mg/kg	1	18000	246	/	/	60	/	/	173	/	/	321	/	/
镍	mg/kg	3	900	774	/	/	79	/	/	318	/	/	134	/	/
挥发性有机物 (VOCs)															
二氯甲烷	μg/kg	1.5	6.16×10 ⁵	782	/	/	ND	/	/	ND	/	/	ND	/	/
甲苯	μg/kg	1.3	1.2×10 ⁶	571	/	/	ND	/	/	ND	/	/	ND	/	/
半挥发性有机物 (SVOCs)															
				ND	/	/	ND	/	/	ND	/	/	ND	/	/
有机农药类 (OPs)															
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
石油烃 (TPH)															

C ₁₀ ~C ₄₀	mg/kg	6	4500	9	/	/	9	/	/	8	/	/	9	/	/
其他															
铝(以 Al ₂ O ₃ 计)	%	0.03	/	72.6	/	/	57.9	/	/	49.6	/	/	76.6	/	/
点位编号/深度				SBDZ											
监测年份				2021 年	年度 2	年度 3	/	/	/	/	/	/	/	/	/
分析指标	单位	实验室检出限	评价标准												
pH				8.23	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
重金属 (Metals)															
汞	mg/kg	0.002	38	0.213	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
砷	mg/kg	0.01	60	15.6	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
铅	mg/kg	0.1	800	91.4	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
镉	mg/kg	0.01	65	0.94	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
铜	mg/kg	1	18000	168	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
镍	mg/kg	3	900	63	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
挥发性有机物 (VOCs)															
二氯甲烷	μg/kg	1.5	6.16×10 ⁵	ND	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
甲苯	μg/kg	1.3	1.2×10 ⁶	ND	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
半挥发性有机物 (SVOCs)															
				ND	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
有机农药类 (OPs)															
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
石油烃 (TPH)															

C ₁₀ ~C ₄₀	mg/kg	6	4500	9	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
其他															
铝(以 Al ₂ O ₃ 计)	%	0.03	/	29.3	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
质控情况概述 ²				现场采集平行样、空白样、淋洗样，实验室设置平行样、加标样，并进行有证标准物质分析，均满足质控要求。											

注：1. 仅列出至少有一个点位有检出的监测因子；备注评价标准出处；当年度如果在某点位未进行该因子监测，则结果以“/”表示；

2. 简述现场质控（如有）和实验室质控结果，包括平行样分析、空白样分析、有证物质分析、方法空白、实验室平行、加标回收等，明确是否符合质控要求。

7.2 地下水监测结果

井位编号/井深				MW1			MW2			MW3			MWDZ		
监测年份				2021 年	年度 2	年度 3	2021 年	年度 2	年度 3	2021 年	年度 2	年度 3	2021 年	年度 2	年度 3
分析指标	单位	实验室检出限	评价标准												
pH				6.4	/	/	6.3	/	/	6.3	/	/	6.4	/	/
重金属（Metals）															
汞	μg/L	0.04	1	0.09	/	/	0.09	/	/	0.27	/	/	0.30	/	/
砷	μg/L	0.3	50	1.4	/	/	2.9	/	/	1.8	/	/	1.9	/	/
镍	μg/L	0.08	100	6.97	/	/	8.92	/	/	17.0	/	/	12.4	/	/
铜	μg/L	0.06	1500	1.15	/	/	0.79	/	/	2.02	/	/	1.92	/	/
镉	μg/L	0.05	10	0.19	/	/	ND	/	/	0.54	/	/	0.30	/	/
铅	μg/L	0.09	100	2.73	/	/	1.37	/	/	6.79	/	/	4.40	/	/
挥发性有机物（VOCs）															
				ND	/	/	ND	/	/	ND	/	/	ND	/	/
半挥发性有机物（SVOCs）															
				ND	/	/	ND	/	/	ND	/	/	ND	/	/
有机农药类（OPs）															
				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

石油烃（TPH）															
C ₁₀ ~C ₄₀	mg/L	0.01	1.2	0.03	/	/	0.13	/	/	0.06	/	/	0.02	/	/
其他															
铝	mg/L	0.009	0.50	0.029	/	/	0.080	/	/	0.022	/	/	0.028	/	/
质控情况概述				现场采集平行样、空白样，实验室设置平行样、加标样，并进行有证标准物质检测，均满足质控要求											

7.3 地下水水位测量结果³

点位	坐标	地面标高 (m)	管口高程 (m)	稳定水位埋深 (m 管口以下)	稳定水位埋 深(m 地面 以下)	地下水位标高 (m)
MW1	31°23'18.47728"N 120°33'41.12171"E	11.020	10.956	1.15	1.214	9.806
MW2	31°23'19.42596"N 120°33'41.80764"E	11.022	10.988	0.8	0.834	10.188
MW3	31°23'19.45908"N 120°33'41.40263"E	11.123	11.058	1.2	1.265	9.858
MWDZ	31°23'19.22576"N 120°33'35.33509"E	11.386	11.305	2.4	2.481	8.905

注：3. 地下水位标高（计算值）=管口高程（测量值）-管口以下稳定水位埋深（测量值）；地面以下稳定水位埋深（计算值）=地面标高（测量值）-地下水位标高（计算值）。

8 结论与建议

土壤超标情况	超标 ☐ 达标 ☒	地下水超标情况	超标 ☐ 达标 ☒
土壤评价标准¹: 《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地筛选值 土壤超标情况汇总与超标原因分析²: 本次自行监测结果显示,土壤所有监测点位各项监测指标均未出现超标情况。其中铝无评价标准,与对照点检出值相比,稍有波动,但无数量级上差异。 与对照点结果的比较³: 相比较对照点检出数据,SB1和SB3点位镍检出值差异较明显,SB1点位挥发性有机物检出二氯甲烷及甲苯,其他指标检出值相比较对照点稍有波动,但无数量级上差异。 与历史监测数据的比较⁴: 本次自行监测为首次采样分析调查。 本次监测总体结论⁵: 本次土壤自行监测点位分别为SB1、SB2、SB3、SB4、SBDZ,共计5个监测点。土壤监测指标为pH、7项重金属（汞、砷、镍、镉、铅、铜、六价铬、铬）、VOCs、SVOCs、TPH、铝。 （1）实验室检测结果表明,重金属共检出6项（汞、砷、镍、镉、铅、铜、），其检出值均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）（2018年6月）第II类用地筛选值。 （2）土壤 TPH 检出值均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第II类用地筛选值。 （3）VOCs 检出二氯甲烷、甲苯,位于 SB1 点位,检出值满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第II类用地筛选值,SVOCs 检测项目未有检出。 （4）铝均有检出,鉴于无相关评价标准,仅和对照点检出值进行比较分析,厂区内 4 个点位铝检出值相比较对照点略高,但无数量级上差异。 综上所述,在空间尺度（与对照点监测结果比较）上,SB1和SB3点位重金属镍检出值相比较对照点差异较明显,但满足相应评价标准,其他指标此次监测结果数据没有发生较大的变异,数据详实、可靠。结果表明企业内土壤环境监测因子符合标准限制要求,不存在污染迹象,但后续监测需重点关注重金属镍的变化情况。			

地下水评价标准¹:

《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) IV类水质标准;

《上海市建设用土壤污染状况调查、风险评估、风险管控与修复方案编制、风险管控与修复效果评估工作的补充规定(试行)》(2020年3月)中第二类用地筛选值。

地下水超标情况汇总与超标原因分析:

本次自行监测结果表明,所有地下水监测点位均未出现超标情况。

与对照点结果的比较:

本次自行监测于厂区内办公区域设置对照点,检测结果表明,地下水监测点位所有指标检出值与对照点数据相比,稍有波动,但无数量级上差异。

与历史监测数据的比较:

本次自行监测为首次采样分析调查。

本次监测总体结论:

本次地下水自行监测点位分别为MW1、MW2、MW3、MWDZ,共计4个监测点。监测指标为pH、45项、铝、TPH。

(1) 检测结果表明,地下水样品 pH 值 6.3-6.4 之间,重金属检出 6 项(砷、汞、铅、镉、镍、铜),均满足《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017) IV类标准的限值要求。

(2) TPH 均有检出,其浓度均满足《上海市建设用土壤污染状况调查、风险评估、风险管控与修复方案编制、风险管控与修复效果评估工作的补充规定(试行)》(2020 年 3 月)中第二类用地筛选值要求。

(3) 所有点位铝均有检出,检出值满足《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017) IV类标准的限值要求。

(4) VOCs、SVOCs 均未检出。

综上所述,在空间尺度(与对照点监测结果比较)上,此次监测结果数据没有发生较大的变异,数据详实、可靠。说明该企业生产在空间尺度上未对地下水环境造成影响。

针对监测结果拟采取的主要措施⁶:

本次自行监测结果达标,但个别点位土壤中重金属镍检出值较高,建议后期监测持续关注土壤中重金属镍的含量变化,降低泄漏风险。为改进环境现状,项目在实际的生产运行过程中,应保证环境管理系统的有效运行,企业必须严格按照以下方案进行环境监管:

(1) 组织贯彻国家及地方的有关环保方针、政策,搞好环境教育和技术培训,提高公司职工的环保意识、技术水平及污染控制的责任心。

(2) 根据当地环境保护目标,制定并实施公司污染物治理计划;定期检查环保设施运行状况及对设备的维修与管理,严格控制“三废”的排放。掌握公司内部污染物排放状况,建立污染源档案和环保统计,编制环境状况报告,定

期委托有资质单位进行清洁生产审计工作，严格落实提出的改进措施。

(3) 确保污染治理设施长期、稳定、有效地运行，不得擅自拆除或者闲置废气处理装置和污水治理设施，不得故意不正常使用污染治理设施。污染治理设施的管理必须与公司的生产经营活动一起纳入到公司日常管理工作的范畴，落实责任人、操作人员、维修人员、运行经费、设备的备品备件和其他原辅材料。

(4) 同时要建立健全岗位责任制、制定正确的操作规程、建立管理台帐。负责环保专项资金的平衡与控制，特别是预留废气和废水监测费用。协同有关环境保护主管部门组织落实“三同时”，参与有关方案的审定及竣工验收。

(5) 树立牢固的环保意识，定期委托有资质单位进行废气、废水和噪声监测，发现问题及时解决。通过监测及时准确掌握污染状况，了解污染程度和范围，分析其变化趋势和规律，为加强环境管理，实施清洁生产提供可靠的技术依据。

(6) 排污定期报告制度。定期向当地环保部门报告污染治理设施运行情况、污染物排放情况以及污染事故、污染纠纷等情况。

(7) 制定危废管理计划，将危废的产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危废管理台帐和企业内部产生和收集贮存部门危废交接制度。

(8) 定期派遣三废治理设备维护人员参加专业培训后，向全厂职工进行宣传教育，增长环保知识，提高环保意识。加强生产管理，危险废物落实处置去向，定期巡视防渗措施确保不污染地下水环境。

其他需要说明的问题⁷：

苏州市亨文环保水业有限公司地块用途为工业用地，主要用于生产聚合氯化铝。建议企业做好环境保护工作，持续关注土壤中重金属镍的含量变化，防止场地内土壤地下水污染的发生，做好监测设施的维护工作，每年定时开展自行监测、记录并保存监测数据、分析监测结果、编制自行监测年度报告并依法向社会公开监测信息。

注：1. 工业企业的土壤及地下水评价标准应根据相关法律法规和标准规范确定，土壤评价标准通常为《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地筛选值；地下水评价标准通常为《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）IV 类水质标准；上述标准中未列出的因子可参考相关地方、行业或国际标准。

2. 超标情况汇总与超标原因分析包括超标介质、超标点位、点位所在位置、超标因子、超标深度/监测井深度、超标原因分析等；

3. 与对照点结果的比较应包括关注污染物的监测值与对照点中浓度值相比是否明显偏高等；

4. 与历史监测数据的比较应包括某一时段内某一点位同一关注污染物监测值变化是否总体呈显著上升趋势等；

5. 监测总体结论包括土壤是否达标，地下水是否达标，污染物浓度是否有上升趋势等；

6. 拟采取的主要措施可包括开展补充监测、详细调查/加密监测、增加监测频次、排查污染源、查明污染原因、采取措施防止新增污染等；

7. 其他需要说明的问题可包括某一点位关注污染物种类发生变化、监测井中没有地下水、监测井破坏或区域新增硬化覆盖、发生过污染事故、进行过修复工作等。

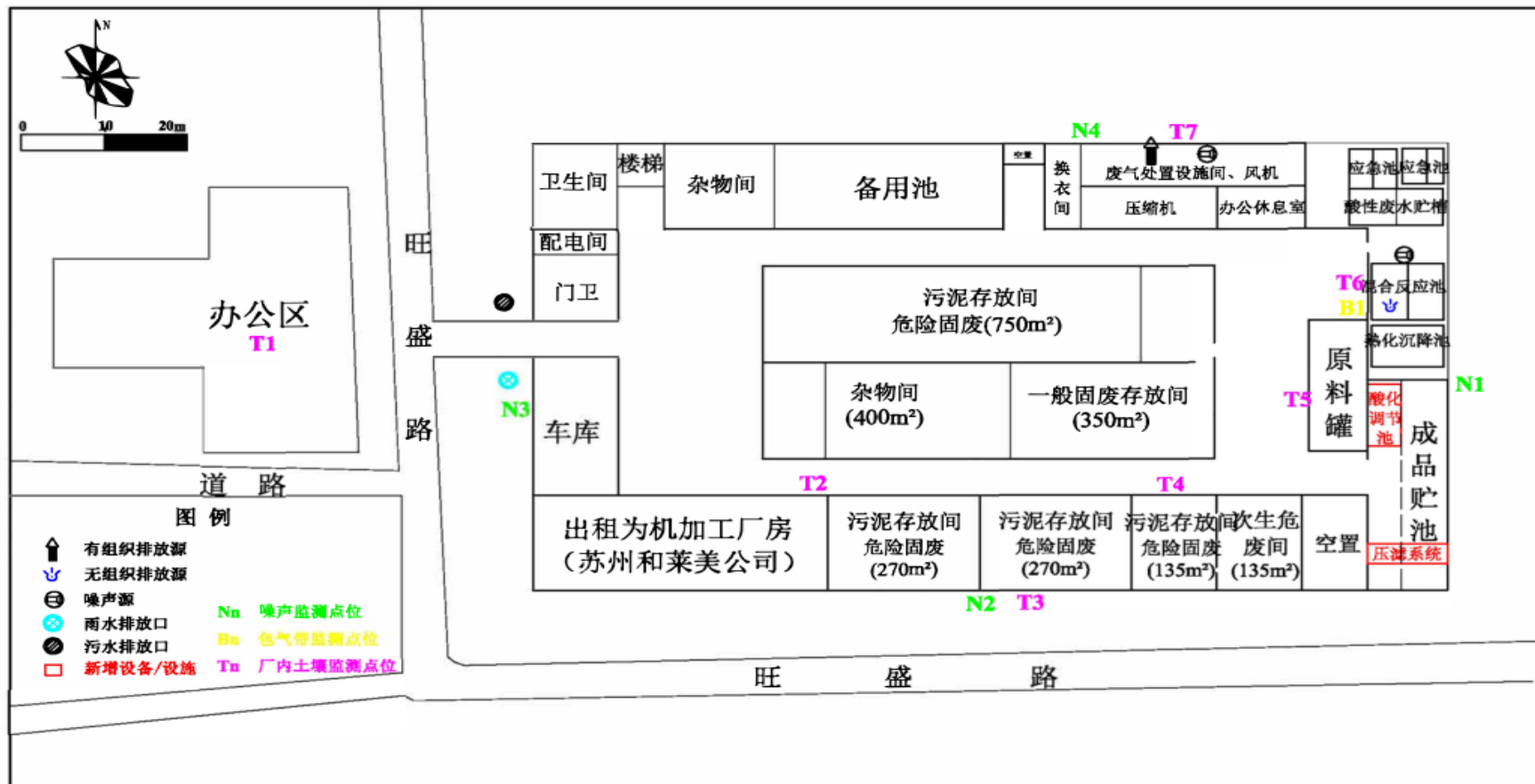
9 附图附件

1. 平面布置图
2. 地下管线平面图
3. 重点设施及重点区域分布图
4. 土壤地下水监测点位图
5. 现场采样工作照片及其他现场记录
6. 实验室检测报告

苏州市亨文环保水业有限公司
土壤和地下水自行监测报告

附件

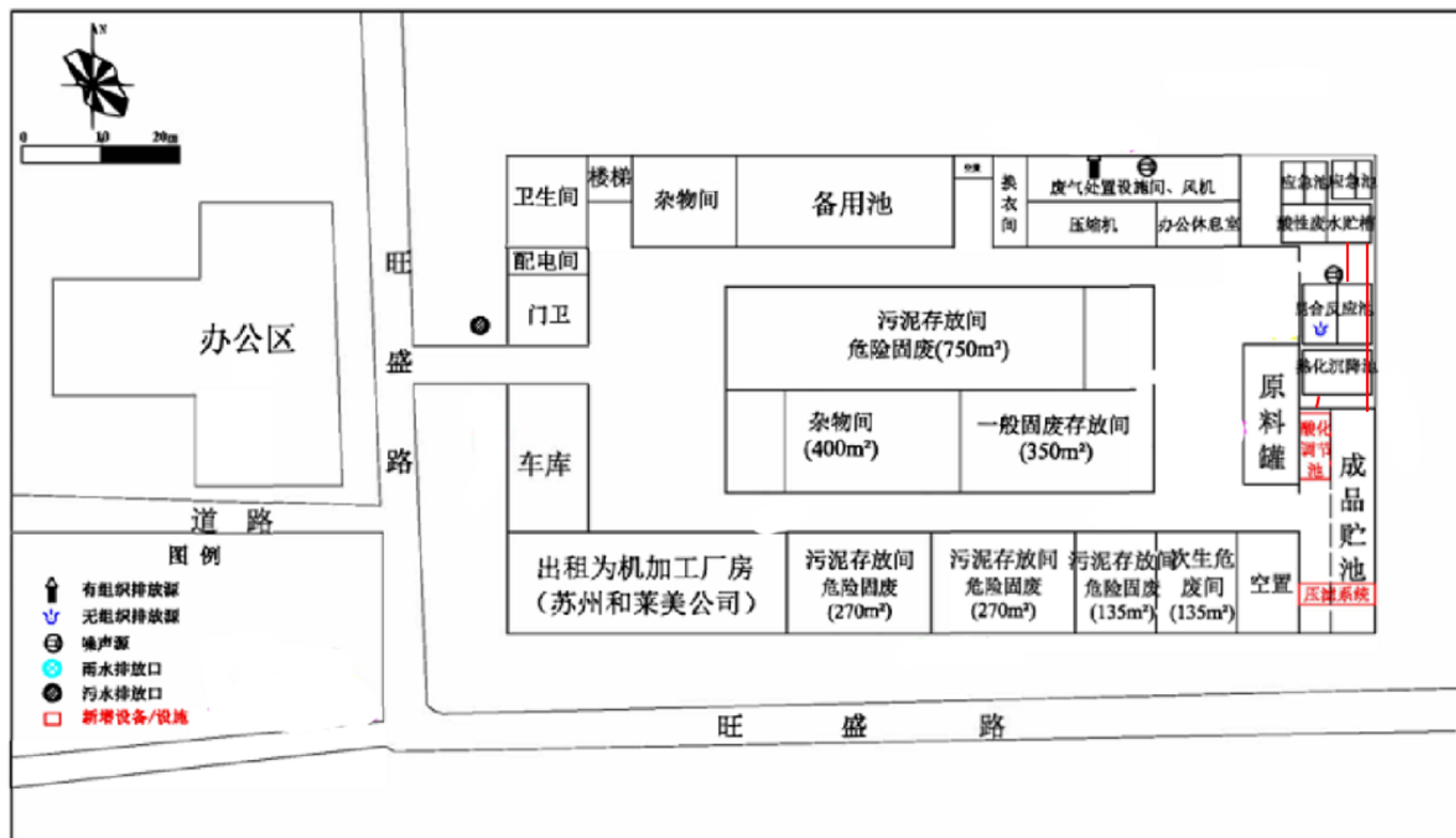
附件1 平面布置图



苏州市亨文环保水业有限公司
土壤和地下水自行监测报告

附件

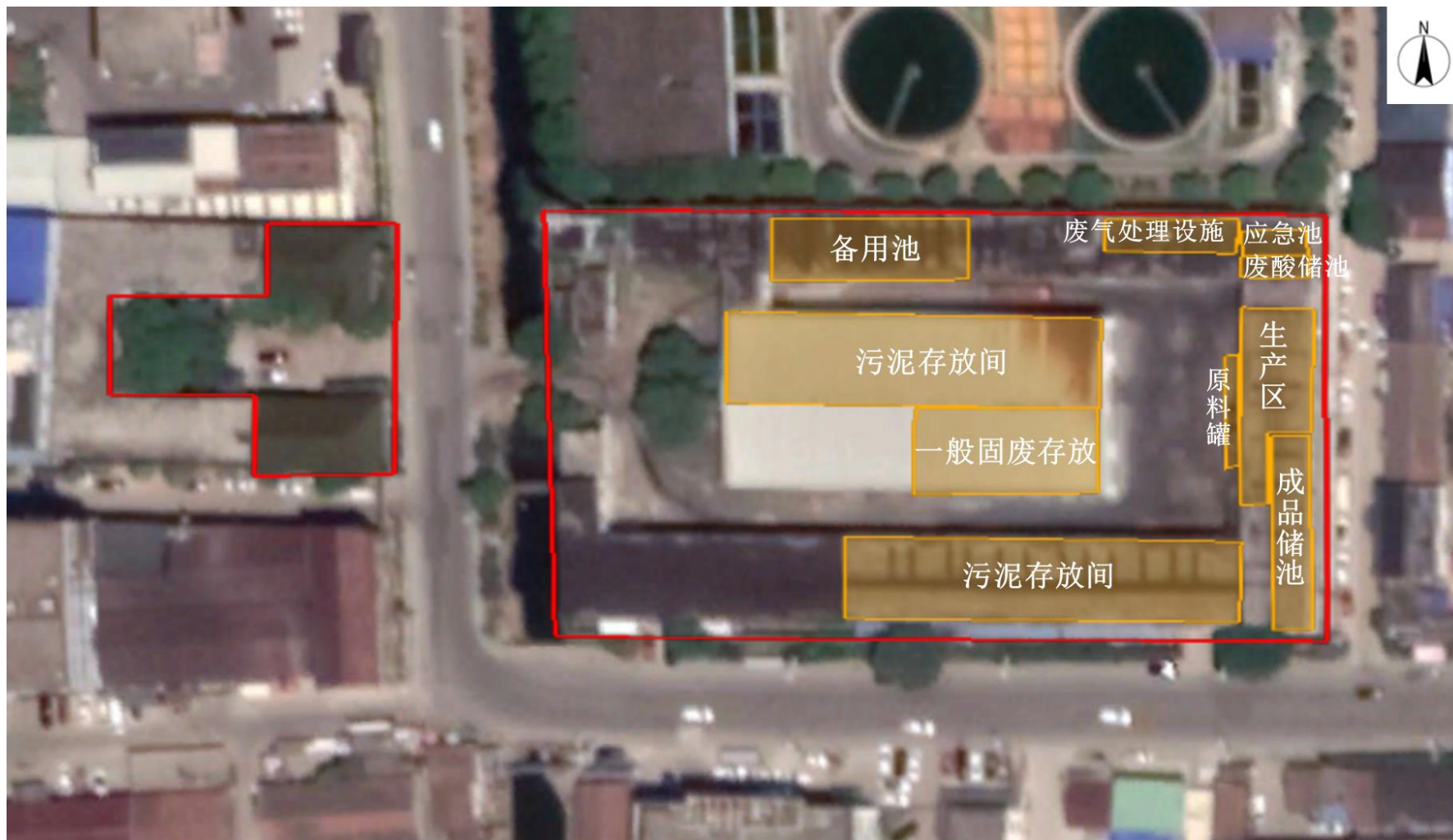
附件2 地下管线平面图



苏州市亨文环保水业有限公司
土壤和地下水自行监测报告

附件

附件3 重点设施及重点区域分布图



苏州市亨文环保水业有限公司
土壤和地下水自行监测报告

附件

附件4 土壤地下水监测点位图



图例

- 地块范围
- 土壤点位
- 土壤/地下水点位



卫星影像图摄于2019年

苏州市亨文环保水业有限公司
土壤和地下水自行监测报告

附件

附件5 现场采样工作照片及其他现场记录

现场采样工作照片记录（2021年度）





成井照片 (1)



成井照片 (2)



地下水井采样前洗井



地下水位测量



地下水VOCs采样



地下水其他样品采集



现场快速检测



地下水样品汇总

[illegible]

样品送检单

客户名称	苏州市亨文环保水业有限公司		委托编号	TCE2112269		☒ 本次为此单最后一批次送检样品，现场工作完结							
联系人	朱文荣		项目名称	自行监测		本次送检样品电子数据表：一个工作口							
地址	苏州市相城区旺盛路与项家村路交叉口往南约130米					检测报告等待市场部通知，分析检测部接市场部通知后，三个工作口内将指定单号检测数据合并出具报告。							
电话	13806135521												
传真	/												
序号	消城样品编号	采样点位/样品编号	样品类别	样品性质	保存剂	PH值	铜、镍、铬、钒	SVOCs	六价铬	汞	TPH	VOCs	采样体积 (L)
1	/		地下水	直读	/	√							/
2	2112269-14		地下水	水	HNO ₃		√						0.5
3	2112269-15		地下水	水	/			√					1.0*4
4	2112269-16		地下水	水	NaOH				√				0.25
5	2112269-17		地下水	水	HCL					√			0.5
6	2112269-18		地下水	水	HCL						√		1.0*2
7	2112269-19		地下水	水	HCL+抗坏血酸							√	0.04*2
8	/		地下水	直读	/	√							/
9	2112269-20		地下水	水	HNO ₃		√						0.5
10	2112269-21		地下水	水	/			√					1.0*4
11	2112269-22		地下水	水	NaOH				√				0.25
12	2112269-23		地下水	水	HCL					√			0.5
备注													
供样人	曹利		日期	2021.12.27		样品管理员	Phong		日期		2021.12.27		

填表说明：
1、该样品送检单适用于需我方协助进行现场采样的场地调查业务，污染场地修复过程的检测，以及需我方采样的地表水等专项调查业务；
2、项目名称（准确全称）必填；
3、检测方法见方法页；
4、该送检单仅作为费用结算的依据，业务合同另行签订。

委托编号		TCE2112269											
序号	消城样品编号	样品信息				检测项目							
		采样点位/样品编号	样品类别	样品性质	保存剂	pH	砷、镉、铜、铅、铬、钒	SVOCs	六价铬	汞	TPH	VOCs	采样体积 (L)
13	2112269-24	MW-DUPI	地下水	水	HCL						√		1.0*2
14	2112269-25		地下水	水	HCL+抗坏血酸							√	0.04*2
15	/	MW2	地下水	蒸馏	/	√							/
16	2112269-26		地下水	水	HNO ₃		√						0.5
17	2112269-27		地下水	水	/			√					1.0*4
18	2112269-28		地下水	水	NaOH				√				0.25
19	2112269-29		地下水	水	HCL					√			0.5
20	2112269-30		地下水	水	HCL						√		1.0*2
21	2112269-31	MW1	地下水	水	HCL+抗坏血酸							√	0.04*2
22	/		地下水	蒸馏	/	√							/
23	2112269-32		地下水	水	HNO ₃		√						0.5
24	2112269-33		地下水	水	/			√					1.0*4
25	2112269-34		地下水	水	NaOH				√				0.25
26	2112269-35		地下水	水	HCL					√			0.5
27	2112269-36	MW2Z	地下水	水	HCL						√		1.0*2
28	2112269-37		地下水	水	HCL+抗坏血酸							√	0.04*2
29	/		地下水	蒸馏	/	√							/
30	2112269-38		地下水	水	HNO ₃		√						0.5
31	2112269-39		地下水	水	/			√					1.0*4
32	2112269-40		地下水	水	NaOH				√				0.25
33	2112269-41	全程空白	地下水	水	HCL					√			0.5
34	2112269-42		地下水	水	HCL						√		1.0*2
35	2112269-43		地下水	水	HCL+抗坏血酸							√	0.04*2
36	2112269-44		地下水	纯水	HNO ₃		√						0.5
37	2112269-45		地下水	纯水	/			√					1.0*4
38	2112269-46		地下水	纯水	NaOH				√				0.25
39	2112269-47		地下水	纯水	HCL					√			0.5
40	2112269-48		地下水	纯水	HCL						√		1.0*2

土壤采样记录表

[illegible]

采样员/日期: 黄钢 高世霖
 2021.12.24
 复核人/日期: 陈伟
 2021.12.24
 审核人/日期: 王德成
 2021.12.24
 编号: TCE 04—103—2012
 第 5 版
 第 1 页 共 1 页

地下水采样现场记录

委托编号	TCE 21/2269		采样日期	2021.12.24		环境情况	气温: 13 °C; 气压: 102.1 KPa; 天气: 多云; 风向: 北风											
采样依据	HJ 17 166-2004		166-2004															
序号	样品编号	监测井名称/编号	采样时间	采样深度 (m)	检测指标	采样容器	采样体积 (mL)	保存剂序号 (添加量)	水位 (m)	pH 值	水温 (°C)	氧化还原电位 (mV)	溶解氧 (mg/L)	电导率 (μS/cm)	浑浊度 (NTU)	嗅和味	色 (描述)	备注
1	21/2269-1	淋洗井	09:12		砷、镉、铜、镍、铬、锰、钴	P	500	2 (0.5mL)	✓	7.6	12.7	✓	✓	✓	✓	无嗅	无色	
2	21/2269-2				SVOCs	G	1000x4	✓										
3	21/2269-3				TPH	G	1000x2	3 (1mL)										
4	21/2269-4				VOCs	G	400x2	11										
5	21/2269-11				汞	G	250	5 (2滴)										
6	21/2269-12				汞	P	500	3 (2滴)										
以下空白																		
保存剂: 1、H ₂ SO ₄ ; 2、HNO ₃ ; 3、HCl; 4、HCl+重铬酸钾; 5、NaOH; 6、H ₃ PO ₄ +硫酸铜; 7、1% (V/V) 甲醛 8、氯仿; 9、NaOH 溶液+Zn(AC) ₂ 溶液; 10、1%碳酸镁悬液; 11、HCl+抗坏血酸 12、其他:																		
检测参数						pH 值		水温 (°C)		氧化还原电位 (mV)		溶解氧 (mg/L)		电导率 (μS/cm)		浑浊度 (NTU)		嗅和味
检测标准						HJ 147-2020												
设备名称						签字/盖章/日期												
设备型号						Sx620												
设备编号						32118												

采样人/日期: 曹利 2021.12.24
 复核人/日期: 陈林 2021.12.24
 审核人/日期: 文德成 2021.12.27
 编号: TCE 04-104-2012
 第 7 版
 第 1 页 共 1 页

地下水采样现场记录

委托编号	TCE2112269		采样日期	2021.12.27		环境情况	气温: 2℃; 气压: 103.5KPa; 天气: 晴; 风向: 西风	
采样依据	HJ/T 166-2009 附录 164							

序号	样品编号	监测井名称/编号	采样深度 (m)	采样时间	检测指标	采样容器	采样体积 (mL)	保存剂序号 (添加量)	现场测定记录						色 (描述)	备注		
									水位 (m)	pH 值	水温 (°C)	氧化还原电位 (mV)	溶解氧 (mg/L)	电导率 (μS/cm)			浑浊度 (NTU)	嗅和味
1	2112269-14	MW3	09.49		砷、铜、镍、铅、铝	P	500	2(0.5mL)	✓	6.3	18.5	✓	✓	417	71.0	无嗅	无色	
2	2112269-15				SVOCs	G	1000xP	✓										
3	2112269-16				二价铬	G	250	5(12滴)										
4	2112269-17				汞	P	500	3(12滴)										
5	2112269-18				TPH	G	1000x2	3(1mL)										
6	2112269-19				VOCs	G	40x2	11										
以下空白																		
保存剂: 1、H ₂ SO ₄ ; 2、HNO ₃ ; 3、HCl; 4、HCl+重铬酸钾; 5、NaOH; 6、H ₃ PO ₄ +硫酸铜; 7、1% (V/V) 甲醛 8、氯仿; 9、NaOH 溶液+Zn(AC) ₂ 溶液; 10、1%碳酸镁悬浊液; 11、HCl+抗坏血酸 12、其他:																		
检测参数						pH 值	水温 (°C)	氧化还原电位 (mV)	溶解氧 (mg/L)	电导率 (μS/cm)	浑浊度 (NTU)	嗅和味						
检测标准						HJ1147-2020												
设备名称						便携式参数分析仪												
设备型号						Pro Quatro												
设备编号						32807				32807	32407							

采样人/日期: 曹利 2021.12.27

复核人/日期: 曹林

审核人/日期: 刘德成 2021.12.27

编号: TCE 04-104-2012

地下水采样现场记录

委托编号		TCE 2412269		采样日期		2021.12.27		备注										
序号	样品编号	监测井名称/编号	采样深度 (m)	检测指标	采样容器	采样体积 (mL)	保存剂序号 (添加量)	现场测定记录						色 (描述)	备注			
								水位 (m)	pH 值	水温 (°C)	氧化还原电位 (mV)	溶解氧 (mg/L)	电导率 (μS/cm)			浑浊度 (NTU)	嗅和味	
19	2412269-32	MW1	10.53	砷、镉、铜、镍、铝、铅	P	500	2(0.5mL)	✓	6.4	18.5	✓	✓	✓	1789	221	无嗅	无色	
20	2412269-33			SOCs	G	1000x4	—											
21	2412269-34			六价铬	G	250	5(2滴)											
22	2412269-35			汞	P	500	3(2滴)											
23	2412269-36			TPH	G	1000x2	3(1mL)											
24	2412269-37			VOCs	G	40x2	11											
25	2412269-38	MWDZ	1108	砷、镉、铜、镍、铝、铅	P	500	2(0.5mL)	✓	6.4	18.6	✓	✓	✓	1056	48.1	无嗅	无色	
26	2412269-39			SOCs	G	1000x4	—											
27	2412269-40			六价铬	G	250	5(2滴)											
28	2412269-41			汞	P	500	3(2滴)											
29	2412269-42			TPH	G	1000x2	3(1mL)											
30	2412269-43			VOCs	G	40x2	11											
以下空白																		

地下水采样现场记录

委托编号		TCE 2412269		现场测定记录										采样日期		2021.12.27		
序号	样品编号	监测井名称/编号	采样时间	采样深度(m)	检测指标	采样容器	采样体积(mL)	保存剂序号(添加量)	水位(m)	pH值	水温(°C)	氧化还原电位(mV)	溶解氧(mg/L)	电导率(μS/cm)	浑浊度(NTU)	嗅和味	色(描述)	备注
31	2412269-44	FB			铜、镍、铬、锰、铁	P	500	2(0.5mL)										
32	2412269-45				SOCs	G	1000x4	—										
33	2412269-46				六价铬	G	250	5(2滴)										
34	2412269-47				汞	P	500	3(2滴)										
35	2412269-48				TPH	G	1000x2	3(1mL)										
36	2412269-49				VOCs	G	40x2	11										
37	2412269-50	TB			VOCs	G	40x2	11										
以下空白																		

采样仪器使用及出入库记录

委托编号		采样日期		采样队长	
TCE2112269		2021.12.24		曹利	
序号	仪器名称	仪器型号及数量	编号 返还	编号 返还	编号 返还
1	☐ 便携式 pH 计	☐ HQ30D _____ 台	_____ ☐	_____ ☐	_____ ☐
2	☐ 溶氧仪	☐ HQ30D _____ 台	_____ ☐	_____ ☐	_____ ☐
3	☐ 便携式溶解氧测定仪	☐ JPB-607A _____ 台	_____ ☐	_____ ☐	_____ ☐
4	☐ 电导率仪	☐ HQ14d _____ 台	_____ ☐	_____ ☐	_____ ☐
5	☐ 透明度盘(系统)	☐ HNT20 _____ 台	_____ ☐	_____ ☐	_____ ☐
6	☐ 便携式综合分析仪	☐ HQ40D _____ 台	_____ ☐	_____ ☐	_____ ☐
7	☐ 便携式余氯/总氯测定仪	☐ DGB-402F _____ 台	_____ ☐	_____ ☐	_____ ☐
8	☐ 浅水温度计	☐ WNG-01 _____ 台	_____ ☐	_____ ☐	_____ ☐
9	☐ 智能便携式氧化还原电位仪	☐ QX6530 _____ 台	_____ ☐	_____ ☐	_____ ☐
10	☐ 空气/智能 TSP 综合采样	☐ 2050 型 _____ 台	_____ ☐	_____ ☐	_____ ☐
11	☐ 智能双路烟气采样器	☐ 3072 型 _____ 台	_____ ☐	_____ ☐	_____ ☐
12	☐ 自动烟尘(气)测试仪	☐ 3012H 型 _____ 台	_____ ☐	_____ ☐	_____ ☐
13	☐ 大气采样器	☐ QC1500 _____ 台	_____ ☐	_____ ☐	_____ ☐
14	☐ 恒温恒流大气采样器	☐ 雷博 2020 _____ 台	_____ ☐	_____ ☐	_____ ☐
15	☐ 低流量空气采样器	☐ QC-2 _____ 台	_____ ☐	_____ ☐	_____ ☐
16	☐ 多功能声级计(二级)	☐ AWA5680 _____ 台	_____ ☐	_____ ☐	_____ ☐
17	☐ 多功能声级计(一级)	☐ AWA6228+ _____ 台	_____ ☐	_____ ☐	_____ ☐
18	☐ 声级计(一级)	☐ CAWA5661 _____ 台	_____ ☐	_____ ☐	_____ ☐
19	☐ 二级声校准仪	☐ AWA6221B _____ 台	_____ ☐	_____ ☐	_____ ☐
20	☐ 一级声校准仪	☐ AWA6221A _____ 台	_____ ☐	_____ ☐	_____ ☐
21	☐ 便携式红外线气体分析器	☐ GHX-3011A _____ 台	_____ ☐	_____ ☐	_____ ☐
22	☐ 环境测氡仪	☐ FD216 _____ 台	_____ ☐	_____ ☐	_____ ☐
23	☐ 数字温湿度大气压力计	☐ LG-02 _____ 台	_____ ☐	_____ ☐	_____ ☐
24	☐ 数字温湿度大气压力计	☐ DYM3-02 _____ 台	_____ ☐	_____ ☐	_____ ☐
25	☐ 烟气流速测试仪	☐ 3060-Y 型 _____ 台	_____ ☐	_____ ☐	_____ ☐
26	☐ 便携式风向风速仪	☐ PH-1 _____ 台	_____ ☐	_____ ☐	_____ ☐
27	☐ 智能综合工况测量仪(国技)	☐ EM-3062H _____ 台	_____ ☐	_____ ☐	_____ ☐
28	☐ 低流量空气采样器	☐ TWA-300Z _____ 台	_____ ☐	_____ ☐	_____ ☐
29	☐ 低流量空气采样器	☐ TY-08B _____ 台	_____ ☐	_____ ☐	_____ ☐
30	☐ 低流量空气采样器	☐ QC-2 _____ 台	_____ ☐	_____ ☐	_____ ☐
31	☐ 大气采样器	☐ QC1500 _____ 台	_____ ☐	_____ ☐	_____ ☐
32	☐ 智能大气采样器	☐ TYQ-1000K _____ 台	_____ ☐	_____ ☐	_____ ☐
33	☐ 智能大气采样器	☐ TY-08A _____ 台	_____ ☐	_____ ☐	_____ ☐
34	☐ 空气采样器	☐ SP300 _____ 台	_____ ☐	_____ ☐	_____ ☐
35	☐ 中流量颗粒物采样器	☐ 1108A-1 _____ 台	_____ ☐	_____ ☐	_____ ☐
36	☐ 智能烟尘烟气分析仪	☐ EM-3088-3.0 _____ 台	_____ ☐	_____ ☐	_____ ☐
37	☐ 四路恒温恒流大气综合采样器	☐ 1108D _____ 台	_____ ☐	_____ ☐	_____ ☐
38	☐ 中流量颗粒物采样器	☐ 雷博 2030 _____ 台	_____ ☐	_____ ☐	_____ ☐
39	☐ 高负压智能综合采样器	☐ ADS-2062G _____ 台	_____ ☐	_____ ☐	_____ ☐
40	☐ 林格曼烟气黑度图	☐ HM-LG30 _____ 台	_____ ☐	_____ ☐	_____ ☐
41	☐ 恶臭污染源采样分析仪	☐ SOC-01 _____ 台	_____ ☐	_____ ☐	_____ ☐
42	☐ 恶臭手持采样器	☐ SOSOC-01 _____ 台	_____ ☐	_____ ☐	_____ ☐

领用人/日期:

曹利

2021.12.24 返还人/日期:

曹利

2021.12.24 审核人/日期:

刘德成

2021.12.27

序号	仪器名称	仪器型号及数量	编号	返还	编号	返还	编号	返还	编号	返还
43	☐ 真空箱气袋采样器	☐ ZR-3520 型__台	_____	☐	_____	☐	_____	☐	_____	☐
44	☐ 真空采样箱	☐ HP-CYX-2 __台	_____	☐	_____	☐	_____	☐	_____	☐
45	☐ 便携式水质综合分析仪	☐ SX736 __台	_____	☐	_____	☐	_____	☐	_____	☐
46	☐ XRF手持式分析仪	☐ EXPLORER9000__台	_____	☐	_____	☐	_____	☐	_____	☐
47	☐ VOC检测仪	☐ PCM7300 __台	_____	☐	_____	☐	_____	☐	_____	☐
49	☐ 便携式浊度仪	☐ TX100 __台	_____	☐	_____	☐	_____	☐	_____	☐
50	☐ 钢尺水位计	☐ XTR-20 __台	_____	☐	_____	☐	_____	☐	_____	☐
51	☐ 真空采样箱	☐ HP-500I __台	_____	☐	_____	☐	_____	☐	_____	☐
52	☒ 笔式酸度计	☒ SX620 1 台	32118	☒	_____	☐	_____	☐	_____	☐
53	☐ 恒温恒流大气/颗粒物采样器	☐ MH1205型 __台	_____	☐	_____	☐	_____	☐	_____	☐
54	☐ 便携式烟气含湿量检测仪	☐ MH304I型 __台	_____	☐	_____	☐	_____	☐	_____	☐
55	☐ 便携式多参数水质参数仪	☐ Pro Quatro __台	_____	☐	_____	☐	_____	☐	_____	☐
56	☐	☐ __台	_____	☐	_____	☐	_____	☐	_____	☐
耗材情况	☐__ml 玻板吸收瓶__个 ☐Tenax 管__根 ☒玻璃采水瓶 10 个 ☐绳子__根 ☐灭菌罐__个 ☐镊子__个 ☐滤膜__张 ☒安全帽 2 个 ☒手套 2 双 ☒其他:土样瓶 6 个 ☐大型气泡吸收瓶__个 ☐活性炭管__根 ☒塑料采水瓶 2 个 ☐试剂箱__个 ☐灭菌袋__个 ☐卷尺__把 ☐滤筒__个 ☐安全绳__根 ☒铁锹/铲 1 个 ☐冲击式吸收瓶__个 ☐硅胶管__根 ☐溶解氧瓶__个 ☐采水器__个 ☐酒精灯__盏 ☐线圈__个 ☐气袋__个 ☐防毒面具__个 ☒安全鞋 2 双									
异常情况	☒ 无，均正常。									
	☐ 有，具体如下：									
	设备名称	设备型号	设备编号	情况概述				处理方式		
备注										

水质现场监测指标校准记录

委托编号: TCE2112269					校准日期: 2021.12.24					
☒ pH 便携仪器校准										
设备信息										
名称	笔式酸度计		型号	SN620		编号	32118		计量有效期	2022.12.06
缓冲溶液 1			缓冲溶液 2			缓冲溶液 3				
温度 (°C)	标准值	仪器示值	温度 (°C)	标准值	仪器示值	温度 (°C)	标准值	仪器示值		
11	4.00	4.02	11	7.06	7.10	11	10.18	10.22		
校准结果: ☒ 通过 ☐ 不通过										
☐ DO 便携仪器校准										
设备信息										
名称	以下空白		型号			编号			计量有效期	
大气压	零点校准仪器示值		饱和溶解氧校准							
			温度	饱和溶解氧浓度值			仪器示值			
校准结果: ☐ 通过 ☐ 不通过										
☐ 电导率便携仪器校准										
设备信息										
名称			型号			编号			计量有效期	
零点校准仪器示值			量程校准							
			标准电溶液电导			仪器示值				
校准结果: ☐ 通过 ☐ 不通过										
☐ 氧化还原电位 (ORP) 便携仪器校准										
设备信息										
名称			型号			编号			计量有效期	
氧化还原电位工作标准物质在 25°C 下的电位值 mV						仪器示值 (mV)				
校准结果: ☐ 通过 ☐ 不通过										
☐ 便携式浊度测量仪										
设备信息										
名称			型号			编号			计量有效期	
标准值/NTU	仪器示值	标准值/NTU	仪器示值	标准值/NTU	仪器示值	标准值/NTU	仪器示值	标准值/NTU	仪器示值	
0.02		20		100		800				
校准结果: ☐ 通过 ☐ 不通过										

校准人/日期: 曹斌 2021.12.24 记录人/日期: 曹斌 2021.12.24 审核人/日期: 刘德成 2021.12.27

采样仪器使用及出入库记录

委托编号		TCE2112269	采样日期		2021. 12. 25		采样队长		曹利	
序号	仪器名称		仪器型号及数量		编号 返还		编号 返还		编号 返还	
1	☐ 便携式 pH 计		☐ HQ30D_____台		_____□		_____□		_____□	
2	☐ 溶氧仪		☐ HQ30D_____台		_____□		_____□		_____□	
3	☐ 便携式溶解氧测定仪		☐ JPB-607A_____台		_____□		_____□		_____□	
4	☐ 电导率仪		☐ HQ14d_____台		_____□		_____□		_____□	
5	☐ 透明度盘(系统)		☐ HNT20_____台		_____□		_____□		_____□	
6	☐ 便携式综合分析仪		☐ HQ40D_____台		_____□		_____□		_____□	
7	☐ 便携式余氯/总氯测定仪		☐ DGB-402F_____台		_____□		_____□		_____□	
8	☐ 浅水温度计		☐ WNG-01_____台		_____□		_____□		_____□	
9	☐ 智能便携式氧化还原电位仪		☐ QX6530_____台		_____□		_____□		_____□	
10	☐ 空气/智能 TSP 综合采样		☐ 2050 型_____台		_____□		_____□		_____□	
11	☐ 智能双路烟气采样器		☐ 3072 型_____台		_____□		_____□		_____□	
12	☐ 自动烟尘(气)测试仪		☐ 3012H 型_____台		_____□		_____□		_____□	
13	☐ 大气采样器		☐ QC1500_____台		_____□		_____□		_____□	
14	☐ 恒温恒流大气采样器		☐ 雷博 2020_____台		_____□		_____□		_____□	
15	☐ 低流量空气采样器		☐ QC-2_____台		_____□		_____□		_____□	
16	☐ 多功能声级计(二级)		☐ AWA5680_____台		_____□		_____□		_____□	
17	☐ 多功能声级计(一级)		☐ AWA6228+_____台		_____□		_____□		_____□	
18	☐ 声级计(一级)		☐ CAWA5661_____台		_____□		_____□		_____□	
19	☐ 二级声校准仪		☐ AWA6221B_____台		_____□		_____□		_____□	
20	☐ 一级声校准仪		☐ AWA6221A_____台		_____□		_____□		_____□	
21	☐ 便携式红外线气体分析器		☐ GHX-3011A_____台		_____□		_____□		_____□	
22	☐ 环境测氡仪		☐ FD216_____台		_____□		_____□		_____□	
23	☐ 数字温湿度大气压力计		☐ LG-02_____台		_____□		_____□		_____□	
24	☐ 数字温湿度大气压力计		☐ DYM3-02_____台		_____□		_____□		_____□	
25	☐ 烟气流速测试仪		☐ 3060-Y 型_____台		_____□		_____□		_____□	
26	☐ 便携式风向风速仪		☐ PH-1_____台		_____□		_____□		_____□	
27	☐ 智能综合工况测量仪(国技)		☐ EM-3062H_____台		_____□		_____□		_____□	
28	☐ 低流量空气采样器		☐ TWA-300Z_____台		_____□		_____□		_____□	
29	☐ 低流量空气采样器		☐ TY-08B_____台		_____□		_____□		_____□	
30	☐ 低流量空气采样器		☐ QC-2_____台		_____□		_____□		_____□	
31	☐ 大气采样器		☐ QC1500_____台		_____□		_____□		_____□	
32	☐ 智能大气采样器		☐ TYQ-1000K_____台		_____□		_____□		_____□	
33	☐ 智能大气采样器		☐ TY-08A_____台		_____□		_____□		_____□	
34	☐ 空气采样器		☐ SP300_____台		_____□		_____□		_____□	
35	☐ 中流量颗粒物采样器		☐ 1108A-1_____台		_____□		_____□		_____□	
36	☐ 智能烟尘烟气分析仪		☐ EM-3088-3.0_____台		_____□		_____□		_____□	
37	☐ 四路恒温恒流大气综合采样器		☐ 1108D_____台		_____□		_____□		_____□	
38	☐ 中流量颗粒物采样器		☐ 雷博 2030_____台		_____□		_____□		_____□	
39	☐ 高负压智能综合采样器		☐ ADS-2062G_____台		_____□		_____□		_____□	
40	☐ 林格曼烟气黑度图		☐ HM-LG30_____台		_____□		_____□		_____□	
41	☐ 恶臭污染源采样分析仪		☐ SOC-01_____台		_____□		_____□		_____□	
42	☐ 恶臭手持采样器		☐ SOSC-01_____台		_____□		_____□		_____□	

领用人/日期:

曹利

2021.12.25

返还人/日期:

曹利

2021.12.25

审核人/日期:

刘陆成

2021.12.27

编号: TCE 04—5.05j—2019

第 3 版

第 1 页 共 2 页

序号	仪器名称	仪器型号及数量	编号	返还	编号	返还	编号	返还	编号	返还
43	☐ 真空箱气袋采样器	☐ ZR-3520 型__台	_____	☐	_____	☐	_____	☐	_____	☐
44	☐ 真空采样箱	☐ HP-CYX-2__台	_____	☐	_____	☐	_____	☐	_____	☐
45	☐ 便携式水质综合分析仪	☐ SX736__台	_____	☐	_____	☐	_____	☐	_____	☐
46	☐ XRF手持式分析仪	☐ EXPLORER9000__台	_____	☐	_____	☐	_____	☐	_____	☐
47	☐ VOC检测仪	☐ PGM7300__台	_____	☐	_____	☐	_____	☐	_____	☐
49	☒ 便携式浊度仪	☒ TN100__1台	32407	☒	_____	☐	_____	☐	_____	☐
50	☒ 钢尺水位计	☒ XTR-20__1台	67401	☒	_____	☐	_____	☐	_____	☐
51	☐ 真空采样箱	☐ HP-5001__台	_____	☐	_____	☐	_____	☐	_____	☐
52	☐ 笔式酸度计	☐ SX620__台	_____	☐	_____	☐	_____	☐	_____	☐
53	☐ 恒温恒流大气/颗粒物采样器	☐ MH1205型__台	_____	☐	_____	☐	_____	☐	_____	☐
54	☐ 便携式烟气含湿量检测仪	☐ MH3041型__台	_____	☐	_____	☐	_____	☐	_____	☐
55	☒ 便携式多参数水质参数仪	☒ Pro Quatro__1台	32807	☒	_____	☐	_____	☐	_____	☐
56	☐	☐ __台	_____	☐	_____	☐	_____	☐	_____	☐

耗材情况	☐ __ml 玻板吸收瓶__个	☐ 大型气泡吸收瓶__个	☐ 冲击式吸收瓶__个		
	☐ Tenax 管__根	☐ 活性炭管__根	☐ 硅胶管__根		
	☐ 玻璃采水瓶__个	☐ 塑料采水瓶__个	☐ 溶解氧瓶__个		
	☐ 绳子__根	☐ 试剂箱__个	☐ 采水器__个		
	☐ 灭菌罐__个	☐ 灭菌袋__个	☐ 酒精灯__盏		
	☐ 镊子__个	☐ 卷尺__把	☐ 线圈__个		
	☐ 滤膜__张	☐ 滤筒__个	☐ 针筒__个		
	☐ 安全帽__个	☐ 安全绳__根	☐ 安全鞋__双		
	☒ 手套__5__双	☐ 铁锹/铲__个	☐ 气袋__个		
	☐ 其他:		☐ 防毒面具__个		
	异常情况	☒ 无，均正常。			
		☐ 有，具体如下：			
设备名称		设备型号	设备编号	情况概述	处理方式
备 注					

水质现场监测指标校准记录

委托编号: TCE 2112269					校准日期: 2021.12.25			
☒ pH 便携仪器校准								
设备信息								
名称	便携式多参数水质分析仪		型号	Pro Quatro		编号	32807	
缓冲溶液 1			缓冲溶液 2			缓冲溶液 3		
温度 (°C)	标准值	仪器示值	温度 (°C)	标准值	仪器示值	温度 (°C)	标准值	仪器示值
5	4.00	4.00	8	6.92	6.94	—	—	—
校准结果: ☒ 通过 ☐ 不通过								
☐ DO 便携仪器校准								
设备信息								
名称			型号			编号		
大气压	零点校准仪器示值		饱和溶解氧校准					
			温度	饱和溶解氧浓度值		仪器示值		
校准结果: ☐ 通过 ☐ 不通过								
☒ 电导率便携仪器校准								
设备信息								
名称	便携式多参数水质分析仪		型号	Pro Quatro		编号	32807	
零点校准仪器示值			量程校准					
			标准电溶液电导	仪器示值				
0 $\mu\text{S}/\text{cm}$			500 $\mu\text{S}/\text{cm}$	500 $\mu\text{S}/\text{cm}$				
校准结果: ☒ 通过 ☐ 不通过								
☐ 氧化还原电位 (ORP) 便携仪器校准								
设备信息								
名称			型号			编号		
氧化还原电位工作标准物质在 25°C 下的电位值 mV						仪器示值 (mV)		
校准结果: ☐ 通过 ☐ 不通过								
☒ 便携式浊度测量仪								
设备信息								
名称	便携式浊度仪		型号	TN100		编号	32407	
标准值/NTU	仪器示值	标准值/NTU	仪器示值	标准值/NTU	仪器示值	标准值/NTU	仪器示值	
0.02	0.02	20	20	100	100	800	800	
校准结果: ☒ 通过 ☐ 不通过								

校准人/日期: 曹斌 2021.12.25

记录人/日期: 曹斌 2021.12.25

审核人/日期:

2021.12.25

采样仪器使用及出入库记录

委托编号		7CE 2112269	采样日期		2021.12.27	采样队长		曹锐
序号	仪器名称		仪器型号及数量		编号	返还	编号	返还
1	☐ 便携式 pH 计		☐ HQ30D_____台		_____	☐	_____	☐
2	☐ 溶氧仪		☐ HQ30D_____台		_____	☐	_____	☐
3	☐ 便携式溶解氧测定仪		☐ JPB-607A_____台		_____	☐	_____	☐
4	☐ 电导率仪		☐ HQ14d_____台		_____	☐	_____	☐
5	☐ 透明度盘(系统)		☐ HNT20_____台		_____	☐	_____	☐
6	☐ 便携式综合分析仪		☐ HQ40D_____台		_____	☐	_____	☐
7	☐ 便携式余氯/总氯测定仪		☐ DGB-402F_____台		_____	☐	_____	☐
8	☐ 浅水温度计		☐ WNG-01_____台		_____	☐	_____	☐
9	☐ 智能便携式氧化还原电位仪		☐ QX6530_____台		_____	☐	_____	☐
10	☐ 空气/智能 TSP 综合采样		☐ 2050 型_____台		_____	☐	_____	☐
11	☐ 智能双路烟气采样器		☐ 3072 型_____台		_____	☐	_____	☐
12	☐ 自动烟尘(气)测试仪		☐ 3012H 型_____台		_____	☐	_____	☐
13	☐ 大气采样器		☐ QC1500_____台		_____	☐	_____	☐
14	☐ 恒温恒流大气采样器		☐ 雷博 2020_____台		_____	☐	_____	☐
15	☐ 低流量空气采样器		☐ QC-2_____台		_____	☐	_____	☐
16	☐ 多功能声级计(二级)		☐ AWA5680_____台		_____	☐	_____	☐
17	☐ 多功能声级计(一级)		☐ AWA6228+_____台		_____	☐	_____	☐
18	☐ 声级计(一级)		☐ CAWA5661_____台		_____	☐	_____	☐
19	☐ 二级声校准仪		☐ AWA6221B_____台		_____	☐	_____	☐
20	☐ 一级声校准仪		☐ AWA6221A_____台		_____	☐	_____	☐
21	☐ 便携式红外线气体分析器		☐ GHX-3011A_____台		_____	☐	_____	☐
22	☐ 环境测氡仪		☐ FD216_____台		_____	☐	_____	☐
23	☐ 数字温湿度大气压力计		☐ LG-02_____台		_____	☐	_____	☐
24	☐ 数字温湿度大气压力计		☐ DYM3-02_____台		_____	☐	_____	☐
25	☐ 烟气流速测试仪		☐ 3060-Y 型_____台		_____	☐	_____	☐
26	☐ 便携式风向风速仪		☐ PH-1_____台		_____	☐	_____	☐
27	☐ 智能综合工况测量仪(国技)		☐ EM-3062H_____台		_____	☐	_____	☐
28	☐ 低流量空气采样器		☐ TWA-300Z_____台		_____	☐	_____	☐
29	☐ 低流量空气采样器		☐ TY-08B_____台		_____	☐	_____	☐
30	☐ 低流量空气采样器		☐ QC-2_____台		_____	☐	_____	☐
31	☐ 大气采样器		☐ QC1500_____台		_____	☐	_____	☐
32	☐ 智能大气采样器		☐ TYQ-1000K_____台		_____	☐	_____	☐
33	☐ 智能大气采样器		☐ TY-08A_____台		_____	☐	_____	☐
34	☐ 空气采样器		☐ SP300_____台		_____	☐	_____	☐
35	☐ 中流量颗粒物采样器		☐ 1108A-1_____台		_____	☐	_____	☐
36	☐ 智能烟尘烟气分析仪		☐ EM-3088-3.0_____台		_____	☐	_____	☐
37	☐ 四路恒温恒流大气综合采样器		☐ 1108D_____台		_____	☐	_____	☐
38	☐ 中流量颗粒物采样器		☐ 雷博 2030_____台		_____	☐	_____	☐
39	☐ 高负压智能综合采样器		☐ ADS-2062G_____台		_____	☐	_____	☐
40	☐ 林格曼烟气黑度图		☐ HM-LG30_____台		_____	☐	_____	☐
41	☐ 恶臭污染源采样分析仪		☐ SOC-01_____台		_____	☐	_____	☐
42	☐ 恶臭手持采样器		☐ SOSC-01_____台		_____	☐	_____	☐

领用人/日期:

曹锐

2021.12.27

返还人/日期:

曹锐

2021.12.27

审核人/日期:

刘德成

2021.12.27

编号: TCE 04—5.05j—2019

第 3 版

第 1 页共 2 页

序号	仪器名称	仪器型号及数量	编号	返还	编号	返还	编号	返还	编号	返还
43	☐ 真空箱气袋采样器	☐ ZR-3520 型__台	_____	☐	_____	☐	_____	☐	_____	☐
44	☐ 真空采样箱	☐ HP-CYX-2__台	_____	☐	_____	☐	_____	☐	_____	☐
45	☐ 便携式水质综合分析仪	☐ SX736__台	_____	☐	_____	☐	_____	☐	_____	☐
46	☐ XRF手持式分析仪	☐ EXPLORER9000__台	_____	☐	_____	☐	_____	☐	_____	☐
47	☐ VOC检测仪	☐ PGM7300__台	_____	☐	_____	☐	_____	☐	_____	☐
49	☒ 便携式浊度仪	☒ TX100__1台	32407	☒	_____	☐	_____	☐	_____	☐
50	☒ 钢尺水位计	☒ XTR-20__1台	67403	☒	_____	☐	_____	☐	_____	☐
51	☐ 真空采样箱	☐ HP-5001__台	_____	☐	_____	☐	_____	☐	_____	☐
52	☐ 笔式酸度计	☐ SX620__台	_____	☐	_____	☐	_____	☐	_____	☐
53	☐ 恒温恒流大气/颗粒物采样器	☐ MH1205型__台	_____	☐	_____	☐	_____	☐	_____	☐
54	☐ 便携式烟气含湿量检测仪	☐ MH3041型__台	_____	☐	_____	☐	_____	☐	_____	☐
55	☒ 便携式多参数水质参数仪	☒ Pro Quatro__1台	32807	☒	_____	☐	_____	☐	_____	☐
56	☐	☐ __台	_____	☐	_____	☐	_____	☐	_____	☐
耗材情况	☐__ml 玻板吸收瓶__个 ☐Tenax 管__根 ☒玻璃采水瓶 36+6 个 ☐绳子__根 ☐灭菌罐__个 ☐镊子__个 ☐滤膜__张 ☐安全帽__个 ☒手套 6 双 ☐其他: ☐大型气泡吸收瓶__个 ☐活性炭管__根 ☒塑料采水瓶 12 个 ☐试剂箱__个 ☐灭菌袋__个 ☐卷尺__把 ☐滤筒__个 ☐安全绳__根 ☐铁锹/铲__个 ☐冲击式吸收瓶__个 ☐硅胶管__根 ☐溶解氧瓶__个 ☐采水器__个 ☐酒精灯__盏 ☐线圈__个 ☐气袋__个 ☐防毒面具__个									

水质现场监测指标校准记录

委托编号: TCE2112269					校准日期: 2021.12.27							
☒ pH 便携仪器校准												
设备信息												
名称	便携式数字水质参数仪			型号	Pro Quatro		编号	32807		计量有效期	2022.01.19	
缓冲溶液 1				缓冲溶液 2				缓冲溶液 3				
温度 (°C)	标准值	仪器示值	温度 (°C)	标准值	仪器示值	温度 (°C)	标准值	仪器示值	温度 (°C)	标准值	仪器示值	
7	4.00	4.01	7	6.92	6.90	—	—	—	—	—	—	
校准结果: ☒ 通过 ☐ 不通过												
☐ DO 便携仪器校准												
设备信息												
名称				型号			编号			计量有效期		
大气压	零点校准仪器示值			饱和溶解氧校准								
				温度	饱和溶解氧浓度值			仪器示值				
校准结果: ☐ 通过 ☐ 不通过												
☒ 电导率便携仪器校准												
设备信息												
名称	便携式数字水质参数仪			型号	Pro Quatro		编号	32807		计量有效期	2022.01.19	
零点校准仪器示值				量程校准								
				标准电溶液电导				仪器示值				
0 $\mu\text{S}/\text{cm}$				500 $\mu\text{S}/\text{cm}$				500 $\mu\text{S}/\text{cm}$				
校准结果: ☒ 通过 ☐ 不通过												
☐ 氧化还原电位 (ORP) 便携仪器校准												
设备信息												
名称				型号			编号			计量有效期		
氧化还原电位工作标准物质在 25°C 下的电位值 mV							仪器示值 (mV)					
校准结果: ☐ 通过 ☐ 不通过												
☒ 便携式浊度测量仪												
设备信息												
名称	便携式浊度仪			型号	TN100		编号	32407		计量有效期	2022.04.01	
标准值/NTU	仪器示值	标准值/NTU	仪器示值	标准值/NTU	仪器示值	标准值/NTU	仪器示值	标准值/NTU	仪器示值	标准值/NTU	仪器示值	
0.02	0.02	20	20	100	100	800	800	800	800	800	800	
校准结果: ☒ 通过 ☐ 不通过												

校准人/日期: 曹利 2021.12.27 记录人/日期: 曹利 2021.12.27 审核人/日期: 文海文 2021.12.27

地下水洗井记录表

委托编号		TCE21/2269				洗井日期		2021.12.27		
洗井类型		☐ 成井洗井 ☒ 采样洗井								
点位信息		累计洗井 体积(L)	pH 值	温度 (°C)	电导率 (μs/cm)	溶解氧 (mg/L)	氧化还原 电位 (mV)	浊度 (NTU)	洗井水性状 (颜色气味杂质)	备注
井号	MW3	洗井前	—	6.5	14.7	3723	—	34.7	无色、无嗅、清	
时间	09:27	1 次测量	120	6.2	18.4	4215	—	66.6	无色、无嗅、微浑	
静水位	— m	2 次测量	130	6.2	18.3	4139	—	70.3	无色、无嗅、微浑	
井深	6 m	3 次测量	140	6.3	18.5	4117	—	71.0	无色、无嗅、微浑	
井体积	38.4 L	4 次测量	—	—	—	—	—	—	—	
备注:		5 次测量	—	—	—	—	—	—	—	
埋深 1.2 m		洗井后	—	6.3	18.5	4117	—	71.0	无色、无嗅、微浑	
		稳定指标	—	✓	✓	✓	—	✓	—	
井号	MW2	洗井前	—	6.7	12.0	1473	—	25.0	无色、无嗅、微浑	
时间	10:00	1 次测量	120	6.3	17.6	1242	—	732	褐色、无嗅、浑浊	
静水位	— m	2 次测量	130	6.3	17.8	1257	—	741	褐色、无嗅、浑浊	
井深	6 m	3 次测量	140	6.3	17.7	1233	—	736	褐色、无嗅、浑浊	
井体积	41.6 L	4 次测量	—	—	—	—	—	—	—	
备注:		5 次测量	—	—	—	—	—	—	—	
埋深 0.8 m		洗井后	—	6.3	17.7	1233	—	736	褐色、无嗅、浑浊	
		稳定指标	—	✓	✓	✓	—	✓	—	
井号	MW1	洗井前	—	6.6	14.2	1590	—	341	无色、无嗅、微浑	
时间	10:29	1 次测量	120	6.4	18.8	1808	—	241	无色、无嗅、微浑	
静水位	— m	2 次测量	130	6.4	18.6	1773	—	229	无色、无嗅、微浑	
井深	6 m	3 次测量	140	6.4	18.5	1789	—	221	无色、无嗅、微浑	
井体积	38.8 L	4 次测量	—	—	—	—	—	—	—	
备注:		5 次测量	—	—	—	—	—	—	—	
埋深 1.15 m		洗井后	—	6.4	18.5	1789	—	221	无色、无嗅、微浑	
		稳定指标	—	✓	✓	✓	—	✓	—	
井号	MWDZ	洗井前	—	6.9	17.5	1090	—	38.8	无色、无嗅、清	
时间	11:07	1 次测量	90	6.4	18.5	1081	—	52.7	无色、无嗅、清	
静水位	— m	2 次测量	100	6.4	18.6	1039	—	49.8	无色、无嗅、清	
井深	6 m	3 次测量	110	6.4	18.6	1056	—	48.1	无色、无嗅、清	
井体积	28.8 L	4 次测量	—	—	—	—	—	—	—	
备注:		5 次测量	—	—	—	—	—	—	—	
埋深 2.4 m		洗井后	—	6.4	18.6	1056	—	48.1	无色、无嗅、清	
		稳定指标	—	✓	✓	✓	—	✓	—	
稳定标准		3~5 倍	±0.1	±0.5 °C	±10%	±0.3mg/L 或±10%	±10mV 或 ±10%	≤10NTU 或±10%	—	

洗井人/日期: 曹利高 2021.12.27

复核人/日期: 陈林 2021.12.27

审核人/日期: 刘陈戈 2021.12.27

地下水洗井记录表

委托编号		TCE2112269		洗井日期		2021.12.25					
洗井类型		☒ 成井洗井 ☐ 采样洗井									
点位信息			累计洗井 体积(L)	pH 值	温度 (°C)	电导率 (μs/cm)	溶解氧 (mg/L)	氧化还原 电位(mV)	浊度 (NTU)	洗井水性状 (颜色气味杂质)	备注
井号	MW3	洗井前	✓	7.2	14.2	1722	✓	✓	36.9	无色无嗅、清	泵洗井
时间	09:35	1 次测量	40	6.5	18.1	3791	✓	✓	8.21	无色无嗅、微浑	
静水位	✓ m	2 次测量	80	6.5	18.0	3787	✓	✓	8.10	无色无嗅、微浑	
井深	6 m	3 次测量	120	6.4	18.1	3804	✓	✓	7.93	无色无嗅、微浑	
井体积	38.4 L	4 次测量	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
备注:		5 次测量	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
埋深 1.20m		洗井后	✓	6.4	18.1	3804	✓	✓	7.93	无色无嗅、微浑	
		稳定指标	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
井号	MW2	洗井前	✓	6.6	21.7	21.6	1744	✓	777	褐色无嗅、浑浊	泵洗井
时间	10:12	1 次测量	43	6.5	21.3	1660	✓	787	灰色、无嗅、浑浊		
静水位	✓ m	2 次测量	86	6.5	21.2	1657	✓	729	灰色、无嗅、浑浊		
井深	6 m	3 次测量	129	6.5	21.3	1643	✓	693	灰色、无嗅、浑浊		
井体积	42.4 L	4 次测量	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
备注:		5 次测量	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
埋深 0.70m		洗井后	✓	6.5	21.3	1643	✓	693	灰色无嗅、浑浊		
		稳定指标	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
井号	MW1	洗井前	✓	6.5	17.1	1627	✓	✓	94.4	无色无嗅、微浑	泵洗井
时间	10:36	1 次测量	41	6.9	16.2	1548	✓	✓	35.7	无色无嗅、微浑	
静水位	✓ m	2 次测量	82	6.8	16.3	1537	✓	✓	34.3	无色、无嗅、微浑	
井深	6 m	3 次测量	123	6.8	16.3	1551	✓	✓	34.1	无色无嗅、微浑	
井体积	40.7 L	4 次测量	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
备注:		5 次测量	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
埋深 0.91 m		洗井后	✓	6.8	16.3	1551	✓	✓	34.1	无色、无嗅、微浑	
		稳定指标	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
井号	MWD2	洗井前	✓	6.6	16.9	1081	✓	✓	68.2	无色无嗅、微浑	泵洗井
时间	11:15	1 次测量	21	6.3	17.1	1012	✓	✓	57.1	无色无嗅、微浑	
静水位	✓ m	2 次测量	42	6.4	17.2	989	✓	✓	52.9	无色、无嗅、微浑	
井深	6 m	3 次测量	63	6.4	17.2	1003	✓	✓	53.3	无色无嗅、微浑	
井体积	20.6 L	4 次测量	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
备注:		5 次测量	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
埋深 3.42m		洗井后	✓	6.4	17.2	1003	✓	✓	53.3	无色、无嗅、微浑	
		稳定指标	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
稳定标准			3~5 倍	±0.1	±0.5 °C	±10%	±0.3mg/L 或±10%	±10mV 或 ±10%	≤10NTU 或±10%	/	

洗井人/日期: 董树高 2021.12.25 复核人/日期: 孙 2021.12.25 审核人/日期: 刘 2021.12.27

编号: TCE 04-123-2018 第 4 版 第 1 页 共 1 页

苏州市亨文环保水业有限公司
土壤和地下水自行监测报告

附件

附件6 实验室检测报告



211012342063



扫微信二维码
关注清城环境

检测 报告

Test Report

报告编号: QCHJ202103569

检测类别

委托检测

样品类别

土壤

委托单位

苏州市亨文环保水业有限公司

中新苏州工业园区清城环境发展有限公司

CS SIP Tsingcheng Environment Development Co. LTD



声 明 Statement

1. 本报告无检验检测专用章、报告骑缝章和批准人签字无效。

This report is invalid without special seal of analysis, cross-page seal and approver's signatures.

2. 委托单位对报告数据如有异议，请于报告完成之日起十五日内向本单位书面提出复测申请，同时附上报告原件。

If the client has any questions about the results, please provide a written retest application with the original report to Tsingcheng within fifteen days since the final approval date of the report.

3. 委托单位对样品的代表性和资料的真实性负责，否则本单位不承担任何相关责任。

The client is responsible for the representativeness of the provided samples and the authenticity of the document. Otherwise, Tsingcheng will not bear any relevant responsibilities.

4. 本报告对所测样品负责，报告数据仅反映对所测样品的评价，对于报告所载内容的使用、使用所产生的直接或间接损失及一切法律后果，本单位不承担任何经济和法律后果。

This report is only responsible for the provided samples. The test results only represent the evaluation of the tested samples. Tsingcheng will not be responsible for any economical or legal liability generated from direct or indirect usage of the test report.

5. 本单位有权在完成报告后按规定方式处理所测样品。

Tsingcheng has the right to dispose the tested sample by rules, after approval of the test report.

6. 本单位保证工作的客观公正性，对委托单位的商业信息、技术文件等商业秘密履行保密义务。

Tsingcheng guarantees the objectivity and impartiality of the test, and fulfills the obligation of confidentiality for our clients' business secrets including commercial information and technique documents.

7. 本报告未经本单位书面许可，不得用于广告。

The report cannot be used for advertising without the written permission of Tsingcheng.

8. 本报告私自转让、盗用、冒用、涂改、未经本单位批准的复制（全文复制除外）或以其他任何形式的篡改均属无效，本单位将对上述行为严究其相应的法律责任。

The illegal transfer, misappropriation, fraudulent use, alteration, copying (except full-text copying) of this report without the approval of Tsingcheng or any other form of tampering are invalid. Tsingcheng shall strictly investigate and affix the corresponding legal responsibilities for the above-mentioned actions.



全国服务热线
400-0512-092

地 址：中国 江苏省 苏州工业园区展业路 18 号 中新生态科技城 C-115

邮政编码：215021

电 话：0512-67069291

传 真：0512-67069379

网 址：www.tsingcheng.com

检 测 报 告

委托单位	名称	苏州市亨文环保水业有限公司	联系人	朱文荣
	地址	苏州市相城区旺盛路与项家村路交叉口往南约130米	联系电话	13806135521
受检单位	名称	苏州市亨文环保水业有限公司	联系人	朱文荣
	地址	苏州市相城区旺盛路与项家村路交叉口往南约130米	联系电话	13806135521
检测目的		为苏州市亨文环保水业有限公司自行监测项目提供检测数据	委托编号	TCE2112269
样品类别		土壤	样品状态	固态
采样日期		2021.12.24	采样人	曹斌、高增林
分析日期		2021.12.24~2021.12.29	样品来源	采样
检测环境条件		符合要求		
检测内容		土壤: pH值、六价铬、汞、砷、铅、镉、铜、镍、铝(以 Al_2O_3 计)、半挥发性有机物、挥发性有机物、石油烃(C10~C40)		
检测依据		见第9页~第10页		
主要仪器设备		见第9页~第10页		
检测结果		见第2页~第3页		
备 注		1、ND表示未检出, 详见附表1; 2、检测结果仅代表当时污染物排放状况; 3、监测方案由委托方提供。		
编制人				
审核人				
批准人				
签发日期				

检测 结 果

采样点位		SB4	SB-DUP1	SB3	SB1	SB2	SBDZ	FB	TB
采样深度 (m)		0-0.2	/	0-0.2	0-0.2	0-0.2	0-0.2	/	/
采样日期		2021.12.24	2021.12.24	2021.12.24	2021.12.24	2021.12.24	2021.12.24	2021.12.24	2021.12.24
样品编号		2112269-5	2112269-6	2112269-7	2112269-8	2112269-9	2112269-10	2112269-13	2112269-51
检测参数	单位	检测结果							
pH值	无量纲	7.17	7.20	8.47	8.37	8.71	8.23	/	/
六价铬	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/	/
汞	mg/kg	0.170	0.190	0.186	0.181	0.081	0.213	/	/
砷	mg/kg	5.90	6.23	16.3	17.0	24.8	15.6	/	/
铅	mg/kg	132	129	117	224	83.0	91.4	/	/
镉	mg/kg	1.26	1.36	0.90	1.00	1.32	0.94	/	/
铜	mg/kg	321	314	173	246	60	168	/	/
镍	mg/kg	134	141	318	774	79	63	/	/
铝(以Al ₂ O ₃ 计)	%	76.6	75.4	49.6	72.6	57.9	29.3	/	/
石油烃									
C10~C40	mg/kg	9	6	8	9	9	9	/	/
半挥发性有机物									
苯胺	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/	/
2-氯苯酚	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/	/
硝基苯	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/	/
萘	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/	/
苯并[a]蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/	/
蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/	/
苯并[b]荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/	/
苯并[k]荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/	/
苯并[a]芘	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/	/
茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/	/
二苯并[a, h]蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/	/
挥发性有机物									
氯甲烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

检 测 结 果

采样点位		SB4	SB-DUP1	SB3	SB1	SB2	SBDZ	FB	TB
采样深度 (m)		0-0.2	/	0-0.2	0-0.2	0-0.2	0-0.2	/	/
采样日期		2021.12.24	2021.12.24	2021.12.24	2021.12.24	2021.12.24	2021.12.24	2021.12.24	2021.12.24
样品编号		2112269-5	2112269-6	2112269-7	2112269-8	2112269-9	2112269-10	2112269-13	2112269-51
检测参数	单位	检出限	检测结果						
二氯甲烷	µg/kg	1.5	ND	ND	782	ND	ND	ND	ND
反式-1,2-二氯乙烷	µg/kg	1.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烷	µg/kg	1.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
顺式-1,2-二氯乙烷	µg/kg	1.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯仿	µg/kg	1.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯乙烷	µg/kg	1.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,1-三氯乙烷	µg/kg	1.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
四氯化碳	µg/kg	1.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯	µg/kg	1.9	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯丙烷	µg/kg	1.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
三氯乙烯	µg/kg	1.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,2-三氯乙烷	µg/kg	1.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
甲苯	µg/kg	1.3	ND	ND	571	ND	ND	ND	ND
四氯乙烯	µg/kg	1.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,1,2-四氯乙烷	µg/kg	1.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯苯	µg/kg	1.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
乙苯	µg/kg	1.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
间,对-二甲苯	µg/kg	1.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯乙烯	µg/kg	1.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
邻二甲苯	µg/kg	1.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,2,2-四氯乙烷	µg/kg	1.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2,3-三氯丙烷	µg/kg	1.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,4-二氯苯	µg/kg	1.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯苯	µg/kg	1.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

——本页以下空白——

质量控制结果一览表

精密度(平行样)质量控制信息						
样品编号	检测项目	单位	平行样			
			样品值	样品值-SP	相对偏差(%)	控制值(%)
2112269-5	六价铬	mg/kg	ND	ND	/	20
	汞	mg/kg	0.169	0.172	0.9	30
	砷	mg/kg	6.05	5.74	2.6	20
	铅	mg/kg	134	129	1.9	20
	镉	mg/kg	1.27	1.26	0.4	25
	铜	mg/kg	318	324	0.9	15
	镍	mg/kg	134	135	0.4	20
	铝(以Al ₂ O ₃ 计)	%	76.6	76.7	0.1	35
石油烃						
2112269-5	C10~C40	mg/kg	9	9	0.0	25
半挥发性有机物						
2112269-5	苯胺	mg/kg	ND	ND	/	40
	2-氯苯酚	mg/kg	ND	ND	/	40
	硝基苯	mg/kg	ND	ND	/	40
	萘	mg/kg	ND	ND	/	40
	苯并[a]蒽	mg/kg	ND	ND	/	40
	蒽	mg/kg	ND	ND	/	40
	苯并[b]荧蒽	mg/kg	ND	ND	/	40
	苯并[k]荧蒽	mg/kg	ND	ND	/	40
	苯并[a]芘	mg/kg	ND	ND	/	40
	茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	ND	ND	/	40
	二苯并[a, h]蒽	mg/kg	ND	ND	/	40
挥发性有机物						
2112269-5	氯甲烷	μg/kg	ND	ND	/	25
	氯乙烯	μg/kg	ND	ND	/	25
	1,1-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	/	25
	二氯甲烷	μg/kg	ND	ND	/	25
	反式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	/	25
	1,1-二氯乙烷	μg/kg	ND	ND	/	25
	顺式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	/	25
	氯仿	μg/kg	ND	ND	/	25
	1,2-二氯乙烷	μg/kg	ND	ND	/	25
	1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	ND	ND	/	25
	四氯化碳	μg/kg	ND	ND	/	25
	苯	μg/kg	ND	ND	/	25
	1,2-二氯丙烷	μg/kg	ND	ND	/	25
	三氯乙烯	μg/kg	ND	ND	/	25
	1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	ND	ND	/	25
	甲苯	μg/kg	ND	ND	/	25

精密度 (平行样) 质量控制信息

样品编号	检测项目	单位	平行样			
			样品值	样品值-SP	相对偏差(%)	控制值(%)
2112269-5	四氯乙烯	μg/kg	ND	ND	/	25
	1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	ND	ND	/	25
	氯苯	μg/kg	ND	ND	/	25
	乙苯	μg/kg	ND	ND	/	25
	间,对-二甲苯	μg/kg	ND	ND	/	25
	苯乙烯	μg/kg	ND	ND	/	25
	邻二甲苯	μg/kg	ND	ND	/	25
	1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	ND	ND	/	25
	1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	ND	ND	/	25
	1,4-二氯苯	μg/kg	ND	ND	/	25
	1,2-二氯苯	μg/kg	ND	ND	/	25
备注	1、样品值-SP表示对应样品平行样分析结果。 2、控制值参考依据：六价铬控制值参考《土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法》(HJ1082-2019)；汞、砷、铅、镉、铜、镍、铝(以Al ₂ O ₃ 计)控制值参考《土壤环境监测技术规范》(HJ/T 166-2004)表13-1；石油烃(C10-C40)控制值参考《土壤和沉积物 石油烃(C10-C40)的测定 气相色谱法》(HJ 1021-2019)；半挥发性有机物控制值参考《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》(HJ 834-2017)；挥发性有机物控制值参考《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》(HJ 605-2011)。					

精密度 (平行样) 质量控制信息

样品编号	检测项目	单位	平行样			
			样品值	样品值-SP	差值	控制值
2112269-5	pH值	无量纲	7.16	7.18	0.02	0.3
备注	1、样品值-SP表示对应样品平行样分析结果。 2、pH参考《土壤 pH值的测定 电位法》(HJ 962-2018)。					

————— 本页以下空白 —————

准确度（加标样）质量控制信息						
样品编号	检测项目	单位	加标			
			理论值	回收值	回收率（%）	控制值（%）
石油烃（样品加标）						
2112269-9	C10~C40	mg/kg	29	25	86	50~140
挥发性有机物（样品加标）						
2112269-6	氯甲烷	μg/kg	62.4	75.4	121	70~130
	氯乙烯	μg/kg	62.4	55.2	88	70~130
	1,1-二氯乙烯	μg/kg	62.4	62.4	100	70~130
	二氯甲烷	μg/kg	62.4	66.8	107	70~130
	反式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	62.4	74.1	119	70~130
	1,1-二氯乙烷	μg/kg	62.4	63.7	102	70~130
	顺式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	62.4	79.7	128	70~130
	氯仿	μg/kg	62.4	65.8	105	70~130
	1,2-二氯乙烷	μg/kg	62.4	71.8	115	70~130
	1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	62.4	61.3	98	70~130
	四氯化碳	μg/kg	62.4	58.6	94	70~130
	苯	μg/kg	62.4	63.8	102	70~130
	1,2-二氯丙烷	μg/kg	62.4	73.4	118	70~130
	三氯乙烯	μg/kg	62.4	60.1	96	70~130
	1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	62.4	74.6	120	70~130
	甲苯	μg/kg	62.4	57.1	92	70~130
	四氯乙烯	μg/kg	62.4	53.3	85	70~130
	1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	62.4	78.7	126	70~130
	氯苯	μg/kg	62.4	67.3	108	70~130
	乙苯	μg/kg	62.4	53.2	85	70~130
	间,对-二甲苯	μg/kg	125	122	98	70~130
	苯乙烯	μg/kg	62.4	55.2	88	70~130
	邻二甲苯	μg/kg	62.4	65.2	104	70~130
	1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	62.4	69.9	112	70~130
	1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	62.4	80.0	128	70~130
	1,4-二氯苯	μg/kg	62.4	73.5	118	70~130
	1,2-二氯苯	μg/kg	62.4	75.8	121	70~130

准确度（加标样）质量控制信息						
样品编号	检测项目	单位	加标			
			理论值	回收值	回收率（%）	控制值（%）
半挥发性有机物（样品加标）						
2112269-8	苯胺	mg/kg	0.708	0.40	56	47~119
	2-氯苯酚	mg/kg	0.708	0.49	69	47~119
	硝基苯	mg/kg	0.708	0.47	66	47~119
	萘	mg/kg	0.708	0.49	69	47~119
	苯并[a]蒽	mg/kg	0.708	0.5	71	47~119
	蒽	mg/kg	0.708	0.5	71	47~119
	苯并[b]荧蒽	mg/kg	0.708	0.5	71	47~119
	苯并[k]荧蒽	mg/kg	0.708	0.5	71	47~119
	苯并[a]芘	mg/kg	0.708	0.5	71	47~119
	茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	0.708	0.5	71	47~119
	二苯并[a, h]蒽	mg/kg	0.708	0.5	71	47~119
备注：	挥发性有机物项目控制值参考依据《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》（HJ 605-2011）；石油烃项目控制值参考依据《土壤和沉积物 石油烃（C10-C40）的测定 气相色谱法》（HJ 1021-2019）；半挥发性有机物项目控制值参考依据《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》（HJ 834-2017））。					

———本页以下空白———

准确度（有证标准物质）质量控制信息				
证书编号	检测项目	单位	检测值	标准值
HTSB-5	pH值	无量纲	8.26	8.25±0.07
202004	六价铬	mg/kg	7.2	7.1±0.7
202004	六价铬	mg/kg	6.8	7.1±0.7
GSS-27	砷	mg/kg	12.9	13.3±1.1
GSS-27	砷	mg/kg	13.4	13.3±1.1
GSS-27	汞	mg/kg	0.113	0.116±0.012
GSS-27	汞	mg/kg	0.114	0.116±0.012
GSS-30	铅	mg/kg	44	43±4
GSS-30	铅	mg/kg	43	43±4
GSS-30	镉	mg/kg	0.24	0.26±0.02
GSS-30	镉	mg/kg	0.27	0.26±0.02
GSS-30	铜	mg/kg	25	26±2
GSS-30	铜	mg/kg	26	26±2
GSS-30	镍	mg/kg	19	20±2
GSS-30	镍	mg/kg	19	20±2
GSS-30	铝(以Al ₂ O ₃ 计)	%	14.88	14.98±0.35
GSS-30	铝(以Al ₂ O ₃ 计)	%	14.81	14.98±0.35

—————本页以下空白—————

附表1

检测项目方法仪器一览表

样品类别	检测项目	依据标准	方法 检出限	主要仪器	
				名称/型号	编号
土壤	pH值	土壤 pH值的测定 电位法 HJ 962-2018	/	pH计/PHS-3E	32112
	六价铬	土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法 HJ1082-2019	0.5mg/kg	火焰原子吸收光谱仪/240FS	21201
	汞	土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第1部分: 土壤中总汞的测定 GB/T22105.1-2008	0.002mg/kg	原子荧光分光光度计/AFS-2100	24001
	砷	土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第2部分: 土壤中总砷的测定 GB/T 22105.2-2008	0.01mg/kg	原子荧光分光光度计/AFS-2100	24001
	铅	土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T17141-1997	0.1mg/kg	石墨炉原子吸收仪/240Z	21202
	镉	土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T17141-1997	0.01mg/kg	石墨炉原子吸收仪/240Z	21203
	铜	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	1mg/kg	火焰原子吸收光谱仪/240FS	21201
	镍	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	3mg/kg	火焰原子吸收光谱仪/240FS	21201
	铝(以Al ₂ O ₃ 计)	土壤和沉积物 11种元素的测定碱熔-电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 974-2018	0.03%	电感耦合等离子体发射光谱仪/ICP-710	21101
	石油烃(C10~C40)	土壤和沉积物 石油烃(C10-C40)的测定 气相色谱法 HJ 1021-2019	6mg/kg	气相色谱仪(FID+NPD)/TRACE 1310	11206

附表1

检测项目方法仪器一览表

样品类别	检测项目	依据标准	方法 检出限	主要仪器	
				名称/型号	编号
土壤	半挥发性有机物	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	(0.05~0.2) mg/kg	气质联用仪 /Trace1300+ISQ 7000	11104
	挥发性有机物	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	(1.0~1.9) μg/kg	气质联用仪 /Trace1300+ISQ 7000	11105

— 结 束 —





211012342063



扫微信二维码
关注清城环境

检测 报 告

Test Report

报告编号: QCHJ202103570

检测类别

委托检测

样品类别

地下水

委托单位

苏州市亨文环保水业有限公司

中新苏州工业园区清城环境发展有限公司

CS SIP Tsingcheng Environment Development Co. LTD

检验检测专用章

声 明 Statement

1. 本报告无检验检测专用章、报告骑缝章和批准人签字无效。

This report is invalid without special seal of analysis, cross-page seal and approver's signatures.

2. 委托单位对报告数据如有异议，请于报告完成之日起十五日内向本单位书面提出复测申请，同时附上报告原件。

If the client has any questions about the results, please provide a written retest application with the original report to Tsingcheng within fifteen days since the final approval date of the report.

3. 委托单位对样品的代表性和资料的真实性负责，否则本单位不承担任何相关责任。

The client is responsible for the representativeness of the provided samples and the authenticity of the document. Otherwise, Tsingcheng will not bear any relevant responsibilities.

4. 本报告对所测样品负责，报告数据仅反映对所测样品的评价，对于报告所载内容的使用、使用所产生的直接或间接损失及一切法律后果，本单位不承担任何经济和法律后果。

This report is only responsible for the provided samples. The test results only represent the evaluation of the tested samples. Tsingcheng will not be responsible for any economical or legal liability generated from direct or indirect usage of the test report.

5. 本单位有权在完成报告后按规定方式处理所测样品。

Tsingcheng has the right to dispose the tested sample by rules, after approval of the test report.

6. 本单位保证工作的客观公正性，对委托单位的商业信息、技术文件等商业秘密履行保密义务。

Tsingcheng guarantees the objectivity and impartiality of the test, and fulfills the obligation of confidentiality for our clients' business secrets including commercial information and technique documents.

7. 本报告未经本单位书面许可，不得用于广告。

The report cannot be used for advertising without the written permission of Tsingcheng.

8. 本报告私自转让、盗用、冒用、涂改、未经本单位批准的复制（全文复制除外）或以其他任何形式的篡改均属无效，本单位将对上述行为严究其相应的法律责任。

The illegal transfer, misappropriation, fraudulent use, alteration, copying (except full-text copying) of this report without the approval of Tsingcheng or any other form of tampering are invalid. Tsingcheng shall strictly investigate and affix the corresponding legal responsibilities for the above-mentioned actions.



全国服务热线
400-0512-092

地 址：中国 江苏省 苏州工业园区展业路 18 号 中新生态科技城 C-115

邮政编码：215021

电 话：0512-67069291

传 真：0512-67069379

网 址：www.tsingcheng.com

检 测 报 告

委托单位	名称	苏州市亨文环保水业有限公司	联系人	朱文荣			
	地址	苏州市相城区旺盛路与项家村路交叉口往南约130米	联系电话	13806135521			
受检单位	名称	苏州市亨文环保水业有限公司	联系人	朱文荣			
	地址	苏州市相城区旺盛路与项家村路交叉口往南约130米	联系电话	13806135521			
检测目的		为苏州市亨文环保水业有限公司自行监测项目提供检测数据	委托编号	TCE2112269			
样品类别		地下水	样品状态	液态			
采样日期		2021.12.24、2021.12.27	采样人	曹斌、高增林			
分析日期		2021.12.24~2021.12.30	样品来源	采样			
检测环境条件		符合要求					
检测内容		地下水: pH值、六价铬、汞、砷、铜、镍、铅、镉、铝、多环芳烃、半挥发性有机物、挥发性有机物、可萃取性石油烃(C10~C40)					
检测依据		见第10页~第11页					
主要仪器设备		见第10页~第11页					
检测结果		见第2页~第4页					
备 注		1、ND表示未检出, 详见附表1; 2、检测结果仅代表当时污染物排放状况; 3、监测方案由委托方提供。					
编制人							
审核人							
批准人							
签发日期							

检 测 结 果

采样点位		淋洗样	MW3	MW-DUP1	MW2	MW1	MWDZ	FB	TB
采样日期		2021.12.24	2021.12.27	2021.12.27	2021.12.27	2021.12.27	2021.12.27	2021.12.27	2021.12.27
样品编号		2112269-1~4/11/12	2112269-14~19	2112269-20~25	2112269-26~31	2112269-32~37	2112269-38~43	2112269-44~49	2112269-50
检测参数	单位	检测结果							
pH值	无量纲	7.6	6.3	6.3	6.3	6.4	6.4	/	/
六价铬	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
汞	µg/L	ND	0.27	0.27	0.09	0.09	0.30	ND	/
砷	µg/L	ND	1.8	1.6	2.9	1.4	1.9	ND	/
镍	µg/L	ND	17.0	16.3	8.92	6.97	12.4	ND	/
铜	µg/L	ND	2.02	1.82	0.79	1.15	1.92	ND	/
镉	µg/L	ND	0.54	0.50	ND	0.19	0.30	ND	/
铅	µg/L	ND	6.79	6.08	1.37	2.73	4.40	ND	/
铝	mg/L	ND	0.022	0.021	0.080	0.029	0.028	ND	/
可萃取性石油烃									
C10-C40	mg/L	ND	0.06	0.06	0.13	0.03	0.02	ND	/
多环芳烃									
萘	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
苯并[a]蒽	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
蒽	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
苯并[b]荧蒽	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
苯并[k]荧蒽	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
苯并[a]比	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
二苯并[a,h]蒽	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
茚并[1,2,3-cd]比	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/

检 测 结 果

采样点位		淋洗样	MW3	MW-DUP1	MW2	MW1	MWDZ	FB	TB
采样日期		2021.12.24	2021.12.27	2021.12.27	2021.12.27	2021.12.27	2021.12.27	2021.12.27	2021.12.27
样品编号		2112269-1~4/11/12	2112269-14~19	2112269-20~25	2112269-26~31	2112269-32~37	2112269-38~43	2112269-44~49	2112269-50
检测参数	单位	检出限	检测结果						
半挥发性有机物									
苯胺	μg/L	1.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
2-氯苯酚	μg/L	3.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
硝基苯	μg/L	1.9	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
挥发性有机物									
氯甲烷	μg/L	1.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯乙烯	μg/L	1.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烯	μg/L	1.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
二氯甲烷	μg/L	1.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
反式-1,2-二氯乙烯	μg/L	1.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烷	μg/L	1.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
顺式-1,2-二氯乙烯	μg/L	1.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯仿	μg/L	1.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯乙烷	μg/L	1.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,1-三氯乙烷	μg/L	1.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
四氯化碳	μg/L	1.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯	μg/L	1.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯丙烷	μg/L	1.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
三氯乙烯	μg/L	1.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,2-三氯乙烷	μg/L	1.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

检测 结 果

采样点位	淋洗样	MW3	MW-DUP1	MW2	MW1	MWDZ	FB	TB
采样日期	2021.12.24	2021.12.27	2021.12.27	2021.12.27	2021.12.27	2021.12.27	2021.12.27	2021.12.27
样品编号	2112269-1~4/11/12	2112269-14~19	2112269-20~25	2112269-26~31	2112269-32~37	2112269-38~43	2112269-44~49	2112269-50
检测参数	单位	检出限	检测结果					
甲苯	µg/L	1.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND
四氯乙烯	µg/L	1.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,1,2-四氯乙烷	µg/L	1.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯苯	µg/L	1.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND
乙苯	µg/L	0.8	ND	ND	ND	ND	ND	ND
间,对-二甲苯	µg/L	2.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯乙烯	µg/L	0.6	ND	ND	ND	ND	ND	ND
邻二甲苯	µg/L	1.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,2,2-四氯乙烷	µg/L	1.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2,3-三氯丙烷	µg/L	1.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,4-二氯苯	µg/L	0.8	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯苯	µg/L	0.8	ND	ND	ND	ND	ND	ND

——本页以下空白——

质量控制结果一览表

精密度(平行样)质量控制信息						
样品编号	检测项目	单位	平行样			
			样品值	样品值-SP	相对偏差(%)	控制值(%)
2112269-11	六价铬	mg/L	ND	ND	/	15
2112269-16	六价铬	mg/L	ND	ND	/	15
2112269-17	汞	μg/L	0.25	0.29	7.4	20
2112269-14	砷	μg/L	1.8	1.8	0.0	20
2112269-14	铅	μg/L	7.34	6.24	8.1	20
2112269-14	镉	μg/L	0.56	0.51	4.7	20
2112269-14	铜	μg/L	2.22	1.83	9.6	20
2112269-14	镍	μg/L	17.6	16.4	3.5	20
2112269-14	铝	mg/L	0.024	0.021	6.7	25
可萃取性石油烃						
2112269-18	C10-C40	mg/L	0.06	0.06	0.0	10
多环芳烃						
2112269-21	萘	μg/L	ND	ND	/	20
	苯并[a]蒽	μg/L	ND	ND	/	20
	蒽	μg/L	ND	ND	/	20
	苯并[b]荧蒽	μg/L	ND	ND	/	20
	苯并[k]荧蒽	μg/L	ND	ND	/	20
	苯并[a]芘	μg/L	ND	ND	/	20
	二苯并[a,h]蒽	μg/L	ND	ND	/	20
	茚并[1,2,3-cd]芘	μg/L	ND	ND	/	20
半挥发性有机物						
2112269-15	苯胺	μg/L	ND	ND	/	20
	2-氯苯酚	μg/L	ND	ND	/	20
	硝基苯	μg/L	ND	ND	/	20
挥发性有机物						
2112269-19	氯甲烷	μg/L	ND	ND	/	30
	氯乙烯	μg/L	ND	ND	/	30
	1,1-二氯乙烯	μg/L	ND	ND	/	30
	二氯甲烷	μg/L	ND	ND	/	30
	反式-1,2-二氯乙烯	μg/L	ND	ND	/	30
	1,1-二氯乙烷	μg/L	ND	ND	/	30
	顺式-1,2-二氯乙烯	μg/L	ND	ND	/	30
	氯仿	μg/L	ND	ND	/	30
	1,2-二氯乙烷	μg/L	ND	ND	/	30
	1,1,1-三氯乙烷	μg/L	ND	ND	/	30
	四氯化碳	μg/L	ND	ND	/	30
	苯	μg/L	ND	ND	/	30
	1,2-二氯丙烷	μg/L	ND	ND	/	30
	三氯乙烯	μg/L	ND	ND	/	30

精密度(平行样)质量控制信息

样品编号	检测项目	单位	平行样			
			样品值	样品值-SP	相对偏差(%)	控制值(%)
2112269-19	1,1,2-三氯乙烷	μg/L	ND	ND	/	30
	甲苯	μg/L	ND	ND	/	30
	四氯乙烯	μg/L	ND	ND	/	30
	1,1,1,2-四氯乙烷	μg/L	ND	ND	/	30
	氯苯	μg/L	ND	ND	/	30
	乙苯	μg/L	ND	ND	/	30
	间,对-二甲苯	μg/L	ND	ND	/	30
	苯乙烯	μg/L	ND	ND	/	30
	邻二甲苯	μg/L	ND	ND	/	30
	1,1,2,2-四氯乙烷	μg/L	ND	ND	/	30
	1,2,3-三氯丙烷	μg/L	ND	ND	/	30
	1,4-二氯苯	μg/L	ND	ND	/	30
	1,2-二氯苯	μg/L	ND	ND	/	30
备注	1、样品值-SP表示对应样品平行样分析结果; 2、控制值参考依据:六价铬控制值参考《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 表2-5-3;汞、砷控制值参考《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》(HJ 694-2014);镍、铜、镉、铅控制值参考《水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》(HJ 700-2014);铝控制值参考《水质 32种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》(HJ 776-2015);多环芳烃、可萃取性石油烃(C10~C40)、半挥发性有机物控制值参考《江苏省环境监测质量控制要求-2015》;挥发性有机物控制值参考《水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集气相色谱-质谱法》(HJ 639-2012)。					

———本页以下空白———

准确度（加标样）质量控制信息						
样品编号	检测项目	单位	加标			
			理论值	回收值	回收率（%）	控制值（%）
可萃取性石油烃（样品加标）						
2112269-30	C10-C40	mg/L	0.09	0.09	100	70~120
多环芳烃（样品加标）						
2112269-15	萘	μg/L	0.100	0.090	90	50~120
	苯并[a]蒽	μg/L	0.100	0.080	80	50~120
	蒽	μg/L	0.100	0.079	79	50~120
	苯并[b]荧蒽	μg/L	0.100	0.079	79	50~120
	苯并[k] 荧蒽	μg/L	0.100	0.085	85	50~120
	苯并[a]芘	μg/L	0.100	0.082	82	50~120
	二苯并[a,h]蒽	μg/L	0.100	0.084	84	50~120
	茚并[1,2,3-cd]芘	μg/L	0.100	0.083	83	50~120
挥发性有机物（样品加标）						
2112269-31	氯甲烷	μg/L	20.0	17.1	86	60~130
	氯乙烯	μg/L	20.0	17.1	86	60~130
	1,1-二氯乙烯	μg/L	20.0	18.3	92	60~130
	二氯甲烷	μg/L	20.0	18.0	90	60~130
	反式-1,2-二氯乙烯	μg/L	20.0	16.2	81	60~130
	1,1-二氯乙烷	μg/L	20.0	16.7	84	60~130
	顺式-1,2-二氯乙烯	μg/L	20.0	18.0	90	60~130
	氯仿	μg/L	20.0	19.7	99	60~130
	1,2-二氯乙烷	μg/L	20.0	17.7	88	60~130
	1,1,1-三氯乙烷	μg/L	20.0	17.0	85	60~130
	四氯化碳	μg/L	20.0	18.0	90	60~130
	苯	μg/L	20.0	18.0	90	60~130
	1,2-二氯丙烷	μg/L	20.0	16.7	84	60~130
	三氯乙烯	μg/L	20.0	17.4	87	60~130
	1,1,2-三氯乙烷	μg/L	20.0	18.3	92	60~130
	甲苯	μg/L	20.0	17.6	88	60~130
	四氯乙烯	μg/L	20.0	16.1	80	60~130
	1,1,1,2-四氯乙烷	μg/L	20.0	16.7	84	60~130
	氯苯	μg/L	20.0	17.9	90	60~130
	乙苯	μg/L	20.0	17.1	86	60~130
	间,对-二甲苯	μg/L	40.0	36.1	90	60~130
	苯乙烯	μg/L	20.0	18.3	92	60~130
	1,1,2,2-四氯乙烷	μg/L	20.0	19.1	96	60~130
	邻二甲苯	μg/L	20.0	16.4	82	60~130
	1,2,3-三氯丙烷	μg/L	20.0	19.1	96	60~130
	1,4-二氯苯	μg/L	20.0	19.9	100	60~130
	1,2-二氯苯	μg/L	20.0	17.8	89	60~130

准确度（加标样）质量控制信息						
样品编号	检测项目	单位	加标			
			理论值	回收值	回收率（%）	控制值（%）
半挥发性有机物（样品加标）						
2112269-39	苯胺	μg/L	15.0	8.6	57	50~120
	2-氯苯酚	μg/L	15.0	9.4	63	50~120
	硝基苯	μg/L	15.0	9.7	65	50~120
备注：	挥发性有机物项目控制值参考依据《水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集气相色谱-质谱法》（HJ 639-2012）；可萃取性石油烃（C10~C40）、半挥发性有机物、多环芳烃项目控制值参考依据《江苏省环境监测质量控制要求-2015》。					

—————本页以下空白—————

准确度（有证标准物质）质量控制信息				
证书编号	检测项目	单位	检测值	标准值
203363	六价铬	μg/L	95.1	93.1±4.6
203363	六价铬	μg/L	93.3	93.1±4.6
B21070403	汞	μg/L	10.9	11.1±0.6
B21070403	汞	μg/L	11.5	11.1±0.6
B21050035	砷	μg/L	36.5	38.3±1.8
B21050035	砷	μg/L	39.9	38.3±1.8
200937	铅	mg/L	0.317	0.317±0.018
200937	铅	mg/L	0.321	0.317±0.018
200937	镉	mg/L	0.157	0.159±0.007
200937	镉	mg/L	0.158	0.159±0.007
200937	镍	mg/L	0.238	0.237±0.014
200937	镍	mg/L	0.238	0.237±0.014
200937	铜	mg/L	0.453	0.455±0.022
200937	铜	mg/L	0.454	0.455±0.022
B2006110	铝	mg/L	0.287	0.282±0.019

———本页以下空白———

附表1

检测项目方法仪器一览表

样品类别	检测项目	依据标准	方法 检出限	主要仪器	
				名称/型号	编号
地下水	pH值	水质 pH值的测定 电极法 HJ 1147-2020	/	笔式酸度计 /SX620 便携式多参数水质参数仪/Pro Quatro	32118 32807
	六价铬	地下水质分析方法 第17部分: 总铬和六价铬量的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 DZ/T 0064.17-2021	0.004mg/L	紫外可见分光光度计/Cary 50	22101
	汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	0.04μg/L	原子荧光分光光度计/AFS-2100	24001
	砷	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	0.3μg/L	原子荧光分光光度计/AFS-2100	24001
	镍	水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014	0.06μg/L	电感耦合等离子体质谱仪/7700X	21301
	铜	水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014	0.08μg/L	电感耦合等离子体质谱仪/7700X	21301
	镉	水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014	0.05μg/L	电感耦合等离子体质谱仪/7700X	21301
	铅	水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014	0.09μg/L	电感耦合等离子体质谱仪/7700X	21301
	铝	水质 32种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015	0.009mg/L	电感耦合等离子体发射光谱仪/ICP-710	21101
	可萃取性石油烃(C10~C40)	水质 可萃取性石油烃(C10-C40)的测定 气相色谱法 HJ 894-2017	0.01mg/L	气相色谱仪(FID+NPD)/TRACE 1310	11206

附表1

检测项目方法仪器一览表

样品类别	检测项目	依据标准	方法 检出限	主要仪器	
				名称/型号	编号
地下水	多环芳烃	水质 多环芳烃的测定 液液萃取和固相萃取高效液相色谱法 HJ 478-2009	(0.003~0.012) μg/L	高效液相色谱仪/HPLC1260	12001
	半挥发性有机物	水中半挥发性有机物的测定 液液萃取 气相色谱-质谱法 (GC-MS) 法 TCE 03-SOP-075 [等同于美国标准 前处理 分液漏斗液液萃取 USEPA 3510C Rev.3 (1996.12) \检测方法 气相色谱质谱 (GC/MS) 测定半挥发性有机化合物 USEPA 8270E Rev.6 (2018.06)]	(1.5~3.3) μg/L	气质联用仪/ TRACE1300+ISQ 7000	11104
	挥发性有机物	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集气相色谱-质谱法 HJ 639-2012	(0.6~2.2) μg/L	气质联用仪/ GC7820A+5977B	11103

— 结束 —