

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： 麦德美科技（苏州）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	麦德美科技（苏州）有限公司		
企 业 地 址	苏州工业园区龙潭路 23 号		
统一社会 信用代码	91320594739577756H	企业正门 地理坐标 ¹	120° 80' 12.30" E 31° 33' 01.70" N
法 人 代 表	JOSEPH JAMES D'AMBRISI	联 系 人	雍太明
联 系 电 话	0512-88181208	电子邮箱地址	Rain.Yong@macdermidenthone.com
占 地 面 积	29986 平方米	行业类别及代 码 ²	专项化学用品制造 C2662
成 立 时 间 ³	2002 年 6 月 26 日	最新改扩建时 间 ⁴	/
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）公司设有独立的危险废物贮存场所，具有防腐、防渗、防流失措施，可预防土壤受到污染； （2）储罐区、废水治理区等已做好硬化、防渗漏等措施，储罐罐体无腐		

	蚀、变形，设备基础结构完好。 (3) 企业生产车间地面硬化地面完好，同时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： pH+45项+TPH+氰化物+锌																	
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	2021.10.18	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 ☐																	
周 边 敏 感 目 标	<table border="0"> <tr> <td>名称：园区 29 号河</td> <td>方位：W</td> <td>离厂界最近距离：709m</td> </tr> <tr> <td>名称：中央河</td> <td>方位：S</td> <td>离厂界最近距离：194m</td> </tr> <tr> <td>名称：青秋浦</td> <td>方位：E</td> <td>离厂界最近距离：522m</td> </tr> <tr> <td>名称：友谊河</td> <td>方位：E</td> <td>离厂界最近距离：661m</td> </tr> <tr> <td>名称：青年公社</td> <td>方位：S</td> <td>离厂界最近距离：266m</td> </tr> </table>			名称：园区 29 号河	方位：W	离厂界最近距离：709m	名称：中央河	方位：S	离厂界最近距离：194m	名称：青秋浦	方位：E	离厂界最近距离：522m	名称：友谊河	方位：E	离厂界最近距离：661m	名称：青年公社	方位：S	离厂界最近距离：266m
名称：园区 29 号河	方位：W	离厂界最近距离：709m																
名称：中央河	方位：S	离厂界最近距离：194m																
名称：青秋浦	方位：E	离厂界最近距离：522m																
名称：友谊河	方位：E	离厂界最近距离：661m																
名称：青年公社	方位：S	离厂界最近距离：266m																

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 辅助工程	生产厂房	厂区东侧	面积约 1506 平方米	/
	研发中心	厂区北侧	面积约 1359 平方米	/
	感光区厂区	厂区西南侧	面积约 420.5 平方米	/
	废水处理中心	生产区南侧	面积约 450 平方米	/
储运工程	一般化学贮藏区	化学品仓库	75*15 平方米	/
	一般化学仓库	化学品仓库	60*50 平方米	/
	可燃性化学品仓库	化学品仓库	20*12 平方米	/
	危险固废堆放区	危废贮存区	2*2 平方米	/
	储罐区	仓库南侧	包括硫酸储罐、双氧水储罐、液碱储罐和甲醛储罐，面积约 268 平方米	/
公用工程	给排水系统	/	由苏州工业园给水管网供水，新鲜水量为 16.89t/h	/
	供电系统	/	由苏州市工业园区供电局提供，2400KVA 变压器及配套设备	/
	供热	/	1.5t/h 轻柴油锅炉一台，年耗轻柴油量 25m ³	/
	配电间	仓库南侧	干式变压器 SCB9-800 800KVA ， 2台	/
		仓库南侧	高压配电柜 SM6	/

项目组成	建设内容	位置 ¹	内容与规模	备注
			5 台	
		仓库南侧	低压配电柜 HSK 12 台	/
	泵房	生产区北侧	气罐 2 台	/
		生产区北侧	泡沫罐 1 台	/
		生产区北侧	柴油发电机 1 台	/
环保工程	废气处理	废水处理站、危废仓库西侧和感光区厂区北侧	处理风量为 1500m ³ /h 箱式除尘器；生产车间废气净化装置处理风量为 3300m ³ /h；研发中心废气处理装置风量为 3300m ³ /h	/
	废水处理	生产区南侧	一套规模为 120t/d 的废水处理设施	/

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
硼砂	100t	袋装	固态	10t	原料仓库	-
碳酸钠	50t	袋装	固态	5t	原料仓库	-
偏硅酸钠	30t	袋装	固态	3t	原料仓库	-
氢氧化钠	590t	袋装	固态	20t	原料仓库	-
重质纯碱	60t	袋装	固态	6t	原料仓库	-
异丙醇胺	60t	桶装	液态	6t	原料仓库	-
油酸	70t	桶装	液态	7t	原料仓库	-
椰子油二乙醇酰胺	150t	桶装	液态	15t	原料仓库	-

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
表面活性剂	23.4t	桶装	液态	3.2t	原料仓库	-
N-甲基吡咯烷酮	80t	袋装	固态	16t	原料仓库	-
乙二醇四乙酸四钠	200t	袋装	固态	20t	原料仓库	-
水溶性聚环氧乙烷	1t	袋装	固态	0.5t	原料仓库	-
苯并三氮唑	10t	桶装	液态	1t	原料仓库	-
硫酸（98%）	50t	罐装	液态	10t	储罐区	-
硫酸铜（98%）	5t	桶装	液态	0.5t	原料仓库	铜
氯化铜	200t	桶装	液态	20t	原料仓库	铜
甲醛溶液（36%）	100t	罐装	液态	10t	储罐区	甲醛
氧化铜	100t	桶装	液态	10t	原料仓库	铜
盐酸（36%）	300t	桶装	液态	10t	原料仓库	-
双氧水（50%）	30t	罐装	液态	10t	储罐区	-
丙二醇甲基乙醚酯	110t	桶装	液态	16t	原料仓库	-
水溶性树脂	50t	桶装	液态	5t	原料仓库	-
光合交联剂	10t	桶装	液态	1t	原料仓库	-
感光剂	1.4t	桶装	液态	1t	原料仓库	-

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
颜料	0.8t	袋装	固态	0.4t	原料仓库	-
苹果酸	10t	袋装	固态	1t	原料仓库	-
硫酸铬	15t	袋装	固态	1t	原料仓库	铬
硫酸镍	85t	袋装	固态	3t	危险化学品 仓库	镍
氰化钾	0.5kg	瓶装	液态	2kg	研发中心	氰化物
氰化金钾	70.25kg	瓶装	液态	500g	研发中心	氰化物
氰化银	377.44g	瓶装	液态	500g	研发中心	氰化物
导热油	700kg	管线	液态	1000kg	导热油系统 内	石油烃
铬酸	1.377t	桶装	液态	2kg	危险化学品 仓库	-
氰化亚铜	1000g	瓶装	液态	1000g	研发中心	铜
硫酸锌	5kg	桶装	液态	100kg	研发中心	-
硫酸亚锡	0.475kg	瓶装	液态	1kg	研发中心	-
氯化锌	25kg	桶装	液态	30kg	研发中心	-
去离子水	3120kg	管道	液态	/	/	-
氯化铜溶液	64.552kg	桶装	液态	20kg	原料仓库	铜
沉铜液	1760kg	桶装	液态	/	丙类仓库	铜
液碱	345.654kg	储罐	液态	/	储罐区	-
电路板内层 蚀刻油墨	1900kg	桶装	液态	/	丙类仓库	-

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
粉剂清洗剂	430kg	桶装	固态	/	丙类仓库	-
水剂清洗剂	1000kg	桶装	液态	/	丙类仓库	-
环氧树脂活化剂	1597kg	桶装	液态	/	丙类仓库	-
内层黑化剂	6560kg	桶装	液态	/	丙类仓库	-
内层棕化剂	1000kg	桶装	液态	/	丙类仓库	-
三价铬镀液	60kg	桶装	液态	/	丙类仓库	铬
无电镀镍液	730kg	桶装	液态	/	丙类仓库	镍
水（吨/年）	18000m ³	/	/	/	/	-
电（万度/年）	2×10 ⁶ KWh	/	/	/	/	-
轻柴油	2500L	/	/	/	/	石油烃

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）
车间处理设施排放口	总铬	0.012	0.011
	六价铬	0.011	0.009
	总镍	ND	ND

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）
-------	-------	--------------------------	------------

废气污染源	废气污染物	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
/	甲醛	2.77	2.56×10 ⁻²
	氮氧化物	1.56	0.108
	硫酸雾	0.694	5.71×10 ⁻⁴
	氯化氢	1.26	1.04×10 ⁻³
	非甲烷总烃	14.4	1.28×10 ⁻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	废包装容器	HW49 900-041-49	-	25.046	危废仓库
2	废滤芯	HW49 900-041-49	-	7.055	危废仓库
3	废活性炭	HW49 900-041-49	-	0.04	危废仓库
4	废乳化液	HW09 900-007-09	-	2.584	危废仓库
5	废导热油	HW08 900-249-08	石油烃	1	危废仓库
6	废酸	HW34 900-300-34	硫酸	23.694	危废仓库
7	废碱	HW35 900-353-35	氢氧化钠	3.591	危废仓库
8	表面处理污泥	HW17 336-058-17	重金属	137.463	危废仓库

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

1.氯化铜（20%溶液）生产工艺流程：

用高纯度 98%氧化铜加入到 36%盐酸中，使氧化铜与盐酸发生反应，生成氯化铜，同时产生大量的热能。这部分热能通过石墨热能交换器以循环水冷却，保持在 30℃ 以下。然后加入双氧水，将一价铜氧化成二价铜，最后加入非离子水制成 20%氯化铜溶液。成品控化验合格后，用氟塑磁力泵打入储罐。

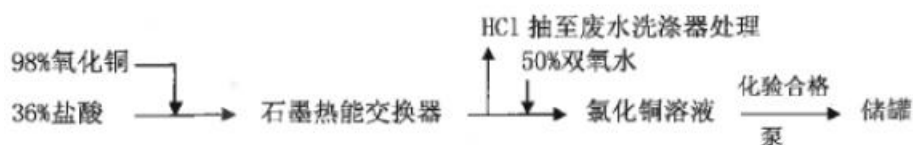


图1 氯化铜（20%溶液）生产工艺流程图

2.沉铜液生产工艺流程：

沉铜液分为沉铜液 A、B、C 三种，其生产工艺流程分别如下：

1) 沉铜液 A 生产工艺流程

首先将氯化铜和非离子水加入搅拌釜中搅拌半小时，加入稳定剂后继续搅拌半小时，再加入沉降剂甲醛（溶液），待品检合格后，进行过滤去除溶液中的微粒。过滤后的沉铜液 A 进行包装即为产品。

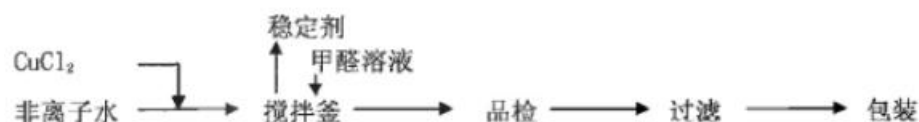


图2 沉铜液A生产工艺流程图

2) 沉铜液 B 生产工艺流程

首先将氢氧化钠和非离子水加入搅拌釜中控制温度在28℃ 以下，加入乙二胺乙酸四钠、还原剂搅拌2小时，再加入添加剂一小时，然后取样品检，合格后，进行过滤去除溶液中的微粒。过滤后的沉铜液B进行包装即为产品。对品检不合格的进行重新调整配比，直至品检合格。



图3 沉铜液B生产工艺流程图

3) 沉铜液 C 生产工艺流程

首先将氢氧化钠和非离子水加入搅拌釜中控制温度在28℃以下，加入稳定剂，然后取样品检，合格后，进行过滤去除溶液中的微粒。过滤后的沉铜液C进行包装即为产品。对品检不合格的进行重新调整配比，直至品检合格。

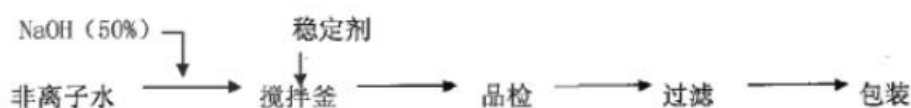


图4 沉铜液C生产工艺流程图

3.液碱（50%）生产工艺流程：

首先将氢氧化钠和非离子水加入搅拌釜中搅拌半小时，使氢氧化钠充分溶解，待品检合格后，用泵打入储罐。



图5 液碱（50%）生产工艺流程图

4.电路板内层蚀刻（紫外光固化）油墨生产工艺流程

首先将水溶性树脂和丙二醇甲基乙酯醚加入搅拌釜中控制温度在20℃以下，加入光合胶黏剂、感光剂、颜料搅拌2小时，然后取样品检，合格后，进行过滤去除溶液中的微粒。过滤后的电路板内层蚀刻（紫外光固化）油墨进行包装即为产品。对品检不合格的进行重新调整配比，直至品检合格。

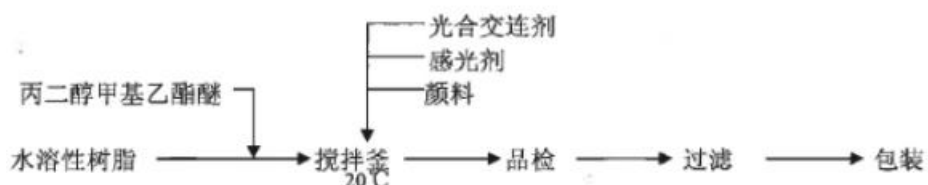


图6 电路板内层蚀刻（紫外光固化）油墨生产工艺流程图

5.粉剂清洗剂生产工艺流程

按次序和一定比例加入硼砂、轻质纯碱、重质纯碱、偏硅酸钠、表面活性剂及粒碱，搅拌2分钟，然后取样品检，合格后进行包装

即为粉剂清洗剂。粉尘经布袋除尘器吸收，回收利用。

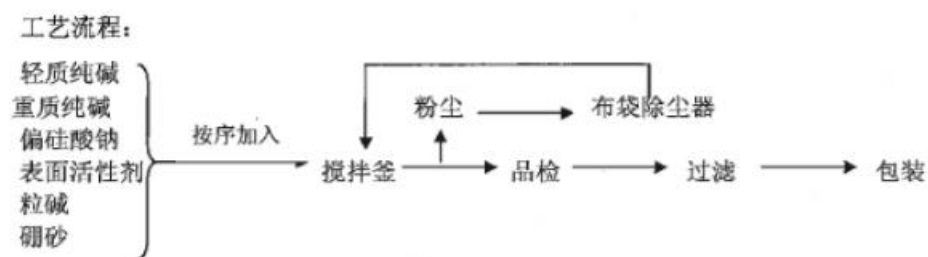


图7 粉剂清洗剂生产工艺流程图

6.水剂清洗剂生产工艺流程

按次序和一定比例加入非离子水、异丙醇胺、油酸、椰子油二乙醇胺、表面活性剂，搅拌1小时，然后取样品检，合格后进行包装即为水剂清洗剂。



图8 水剂清洗剂生产工艺流程图

7.环氧树脂活化剂生产工艺流程

将N-甲基吡咯烷铜、表面活性剂、非离子水加入搅拌釜中搅拌，待充分混合，经品检合格后，包装得成品。

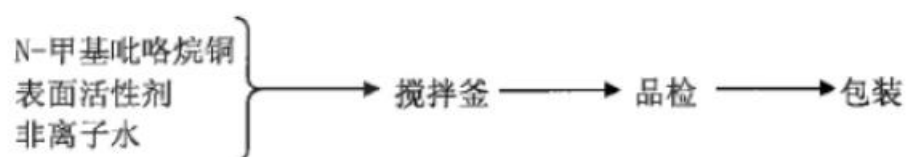


图9 环氧树脂活化剂生产工艺流程图

8.内层黑化剂生产工艺流程

首先将液碱和非离子水加入搅拌釜，通过不锈钢热能交换器以水冷却，控制温度在30℃以下，加入乙二胺四乙酸四胺，然后取样品检，合格后，进行过滤去除溶液中的微粒。过滤后进行包装即为产品内层黑化剂。对品检不合格的进行重新调整配比，直至品检合格。

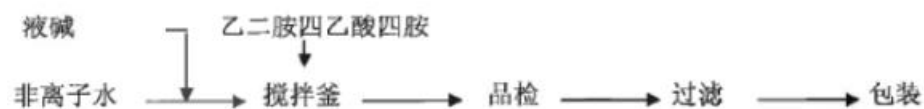


图10 内层黑化剂生产工艺流程图

9.内层棕化剂生产工艺流程

首先将精硫酸和非离子水加入搅拌釜，通过石墨热能交换器以水冷却，控制温度在30℃以下，加入添加剂（苯丙三氮唑、硫酸铜等），然后取样品检，合格后，进行过滤去除溶液中的微粒。过滤后进行包装即为产品内层棕化剂。对品检不合格的进行重新调整配比，直至品检合格。

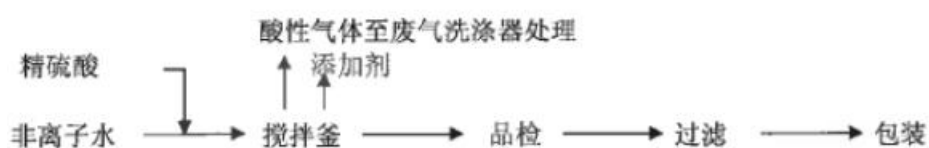


图11 内层棕化剂生产工艺流程图

10.三价铬镀液生产工艺流程

首先将硫酸铬和非离子水加入搅拌釜，搅拌溶解后，加入苹果酸搅拌均匀，再加入后表面活性剂继续搅拌，此液体用1微米的棉芯过滤，取样品检，合格后包装即为产品，对品检不合格的进行调整配比，再品检至合格。

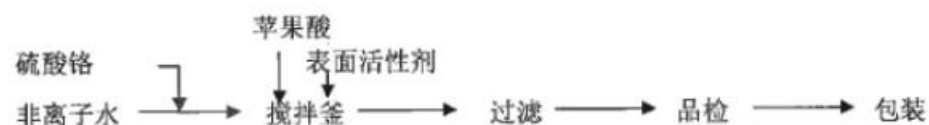


图12 三价铬镀液生产工艺流程图

11.无电镀镍液（化学镀镍液）生产工艺流程

首先将硫酸镍和非离子水加入搅拌釜，搅拌溶解后，再加入后表面活性剂继续搅拌，此液体用1微米的棉芯过滤，取样品检，合格后包装即为产品，对品检不合格的进行调整配比，再品检至合格。

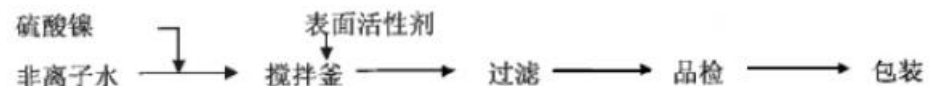


图13 无电镀镍液（化学镀镍液）生产工艺流程图

12.电镀生产工艺流程

科研中心主要电镀的品种为镀铜、镀镍、镀锌、镀铬（三价格）。

科研中心的电镀生产工艺流程基本相同，其工艺流程见下图。



图14 电镀工艺流程图

首先将需要进行电镀的零件放置在预镀槽中，对零件进行第一层电镀，然后再放入电镀槽中进行第二层电镀。完毕后，镀件在静止的水洗槽中清洗，最后再在流动的水洗槽中进行清洗。由于每年需要电镀生产的产品较少，所以预镀槽和镀槽中的镀液、静止水洗槽中的水，约每年更换一次。更换下来的镀液和静止的清洗水交由专业公司处理，流动水槽下来的清洗废水分别进行预处理，再进入污水站处理。

13.前处理（清洗）生产工艺流程



图15 前处理（清洗）生产工艺流程图

需要将电镀零件的表面往往因沾污而形成一层薄的油膜，这层油膜将使镀层与基体结合不牢固，是电镀生产中产生次品主要原因之一。科研中心的镀件沾污的油膜主要为油脂。这些含有油脂的镀件首先放入超声波除油槽中，通过超声波振动脱脂剂（主要成分为碱，如氢氧化钠）发生皂化反应而脱油，脱脂槽水温控制在50℃左右，故会有部分碱性废气挥发，再通过流水喷洗水槽和静止清洗槽清洗。除油脂后镀件零件表面还存在氧化膜，用亚硫酸氢钠，温度在30℃左右，去除氧化膜，此过程有少量硫酸雾产生。清洗槽内的水一年约更换二次，静止水洗槽内的水一年更换一次，流动水槽下来的清洗废水进入污水处理站处理。

麦德美科技（苏州）有限公司科研中心的性质为产品研究开发和提供样品电镀，所设的11条电镀前处理线、电镀试验均不用于对外加工生产。

污 染 防 治 措施 ⁷	废水处理站、废气净化装置。
地 下 设 施 情况 ⁸	本企业存在工业废水地下输送管线。
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
六价铬	液态	原料	0/1	/	废水站
废包装容器	固态	固废	0/20/0	/	危废仓库
废滤芯	固态	固废	0/10/0	/	危废仓库
废活性炭	固态	固废	0/1/0	/	危废仓库
废乳化液	液态	固废	0/1/0	/	危废仓库
废导热油	液态	废液	0/1/0	/	危废仓库
废酸	液态	废液	0/50/0	/	危废仓库
废碱	液态	废液	0/60/0	/	危废仓库
表面处理污泥	固态	固废	0/120/0	/	危废仓库
硫酸镍	固态	原料	0/5/0	/	危险化学品仓库
氰化钾	固态	实验原料	0/0.0001/0	/	研发中心
氰化金钾	固态	实验原料	0/0.0001/0	/	研发中心
氰化银	固态	实验原料	0/0.0001/0	/	研发中心
铬酸	固态	原料	0/3/0	/	危险化学品仓库

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
氰化亚铜	无		/	/	研发中心
硫酸锌	固态	原料	0/0.5/0	/	研发中心
硫酸亚锡	固态	原料	0/2/0	/	研发中心
氯化锌	固态	原料	0/2/0	/	研发中心

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. 土层：杂填土 层底埋深：0.9~2.4m 2. 土层：粉质粘土 层底埋深：2.1~3.3m 3. 土层：淤泥质粉质粘土 层底埋深：4.1~7.7m 4. 土层：粉质粘土 层底埋深：7.0~9.9m 5. 土层：粉质粘土 层底埋深：9.0~11.5m 6. 土层：粉质粘土 层底埋深：13.3~15.4m 7. 土层：粉砂 层底埋深：17.2~22.7m 8. 土层：粉质粘土 层底埋深：21.6~22.8m		
地下水埋深 ⁴	0.60~1.20m	地 下 水 流 向 ⁴	自东南向西北

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	2020.6.9
超 标 情 况	超标 ☐ 未超标 ☒	超 标 区 域	/
土壤监测结果汇总： 本次土壤自行监测点位分别为SB1、SB2、SB3、SB4、SB5、SB6、SB7、SB8，共计8个监测点。土壤监测指标为pH、氯化物、氰化物、8项重金属（汞、砷、镍、镉、铅、铜、锌、六价铬）、VOCs、SVOCs、TPH。 （1）实验室检测结果表明，重金属共检出7项（汞、砷、镍、镉、铅、铜、锌），其检出值均满足《土壤环境质量建设用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、《北京市场地土壤环境风险评价筛选值》（DB11/T 811-2011）工业/商服用地筛选值标准限值要求。其余重金属检测因子均未检出。 （2）本次自行监测，土壤VOCs、SVOCs检测因子均未检出。 （3）土壤TPH、氰化物检出值均满足《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第II类用地筛选值。			
地下水监测	开展 ☒ 未开展 ☐	监 测 时 间 ¹	2020.6.9
超 标 情 况	超标 ☐ 未超标 ☒	超 标 区 域	/
地下水监测结果汇总： 本次监测总体结论： （1）场地内4个点位的地下水样品中，氯化物均有检出，其检出值均满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）IV类标准限值中规定的限值要求。 （2）重金属共检出15项（汞、砷、镍、镉、铜、锌），其检出值均满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）IV类标准限值要求。 （3）本次自行监测，地下水SVOCs仅MW6点位有苯检出，其检出值满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）IV类标准限值要求。 （4）TPH均有检出，其浓度均满足《荷兰地下水干预值》的限值要求。 （5）其他重金属类、VOCs、SVOCs均未检出。			

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	搅拌罐	物料搅拌均匀	无	低	是	SB1	31.330999°N 120.798327°E	pH、镍、铜、铬、氯化物、氟化物	pH、镍、铜、铬、氯化物、氟化物	pH、镍、铜、铬、氯化物、氟化物	泄露
2	原料泵	进行原料的输送	无	低	是	SB1	31.330999°N 120.798327°E	pH、镍、铜、铬、氯化物、氟化物	pH、镍、铜、铬、氯化物、氟化物	pH、镍、铜、铬、氯化物、氟化物	泄露
3	过滤系统	物料过滤系统	无	低	是	SB1	31.330999°N 120.798327°E	pH、镍、铜、铬、氯化物、氟化物	pH、镍、铜、铬、氯化物、氟化物	pH、镍、铜、铬、氯化物、氟化物	泄露
4	反应釜	供原料反应的容器	无	低	是	SB1	31.330999°N 120.798327°E	pH、镍、铜、铬、氯化物、氟化物	pH、镍、铜、铬、氯化物、氟化物	pH、镍、铜、铬、氯化物、氟化物	泄露
5	电镀槽	装置溶液	无	低	是	SB1	31.330999°N 120.798327°E	pH、镍、铜、铬、氯化物、氟化物	pH、镍、铜、铬、氯化物、氟化物	pH、镍、铜、铬、氯化物、氟化物	泄露

6	清洗槽	清洗镀件中 用于存放电 镀槽液	无	低	是	SB1	31.330999°N 120.798327°E	pH、镍、铜、 铬、氯化物、 氟化物	pH、镍、铜、 铬、氯化物、 氟化物	pH、镍、 铜、铬、 氯化物、 氟化物	泄露
7	燃油蒸汽锅炉	燃油供热	无	低	是	SB6	31.330702°N 120.797186°E	TPH	TPH	TPH	泄露
8	硫酸储罐	硫酸原料储 存	无	低	是	SB4	31.331078°N 120.798223°E	pH	pH	pH	泄露
9	双氧水储罐	双氧水原料 储存	无	低	是	SB3	31.330951°N 120.797589°E	pH	pH	pH	泄露
10	甲醛储罐	甲醛原料储 存	无	低	是	SB2	31.330959°N 120.797346°E	VOCs、 SVOCs、甲醛	VOCs、 SVOCs	VOCs、 SVOCs	泄露
11	废气治理设施	废气治理	无	低	是	SB5	31.331423°N 120.797175°E	pH、镍、铜、 铬、氯化物、 氟化物	pH、镍、铜、 铬、氯化物、 氟化物	pH、镍、 铜、铬、 氯化物、 氟化物	泄露

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	生产厂房	A1	31. 331730°N 120. 797749°E	搅拌罐、原料泵、 过滤系统、反应釜、 电镀槽、清洗槽	低	1、pH	pH、镍、铜、 铬、氯化物、 氟化物	pH、镍、铜、 铬、氯化物、 氟化物	泄露
						2、镍			
		A2	31. 331258°N 120. 798151°E			3、铜			
						4、铬			
		A3	31.332665°N 120.848468°E			5、氯化物			
						6、氟化物			
		A4	31. 331193°N 120. 797894°E						
2	感光区厂区	B1	31. 330710°N 120. 797196°E	搅拌罐、原料泵、 反应釜、燃油蒸汽 锅炉	低	1、pH	pH、镍、铜、 铬、氯化物、 氟化物、TPH	pH、镍、铜、 铬、氯化物、 氟化物、TPH	泄露
						2、镍			
		B2	31. 330756°N 120. 797395°E			3、铜			
						4、铬			
		B3	31. 330555°N			5、氯化物			

			120. 797457°E			6、氟化物			
		B4	31. 330525°N 120. 797237°E			7、TPH			
						...			
3	研发中心	C1	31. 331864°N 120. 797119°E	搅拌罐、原料泵、 过滤系统、反应釜、 电镀槽、清洗槽	低	1、pH	pH、镍、铜、 铬、氯化物、 氟化物	pH、镍、铜、 铬、氯化物、 氟化物	泄露
		C2	31. 332033°N 120. 797913°E			2、镍			
		C3	31. 331258°N 120. 798151°E			3、铜			
						4、铬			
		C4	31. 331617°N 120. 797194°E			5、氯化物			
						6、氟化物			
4	原料及成品仓库	D1	31. 331617°N 120. 797194°E	原料及成品仓库	低	1、pH	pH、镍、铜、 铬、氯化物、 氟化物	pH、镍、铜、 铬、氯化物、 氟化物	泄露
		D2	31. 331730°N 120. 797749°E			2、镍			
		D3	31. 331193°N 120. 797894°E			3、铜			
		D4	31. 331078°N 120. 797371°E			4、铬			
		D5	31. 331231°N 120. 797323°E			5、氯化物			
		D6	31. 331247°N 120. 797382°E			6、氟化物			

		D7	31. 331447°N 120. 797349°E						
		D8	31. 331426°N 120. 797261°E						
5	危险化学品仓库	E1	31. 330410°N 120. 797266°E	危险化学品仓库	低	1、pH 2、镍 3、铜 4、铬 5、氯化物 6、氟化物	pH、镍、铜、 铬、氯化物、 氟化物	pH、镍、铜、 铬、氯化物、 氟化物	泄露
		E2	31. 330461°N 120. 797486°E						
		E3	31. 330324°N 120. 797524°E						
		E4	31. 330265°N 120. 797317°E						
6	储罐区	F1	31. 330957°N 120. 797416°E	硫酸储罐、双氧水 储罐、甲醛储罐	低	1、pH 2、VOCs 3、SVOCs	pH、VOCs、 SVOCs	pH、VOCs、 SVOCs	泄露
		F2	31. 330970°N 120. 797464°E						
		F3	31. 330919°N 120. 797485°E						
		F4	31. 330905°N 120. 797435°E						
		F5	31. 331099°N 120. 797629°E						
		F6	31. 331142°N 120. 797798°E						

		F7	31. 330990°N 120. 797843°E						
		F8	31. 330947°N 120. 797672°E						
7	废水处理中心	G1	31. 331190°N 120. 797872°E	废水处理设施	低	1、pH 2、镍 3、铜 4、铬 5、氯化物 6、氟化物 7、TPH	pH、镍、铜、 铬、氯化物、 氟化物、TPH	pH、镍、铜、 铬、氯化物、 氟化物、TPH	泄露
		G2	31. 331250°N 120. 798132°E						
		G3	31. 331076°N 120. 798187°E						
		G4	31. 331009°N 120. 797923°E						
8	危废仓库	H1	31. 331426°N 120. 797261°E	危废仓库	低	1、pH 2、镍 3、铜 4、铬 5、氯化物 6、氟化物 7、TPH	pH、镍、铜、 铬、氯化物、 氟化物、TPH	pH、镍、铜、 铬、氯化物、 氟化物、TPH	泄露
		H2	31. 331447°N 120. 797349°E						
		H3	31. 331247°N 120. 797382°E						
		H4	31. 331231°N 120. 797323°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	120.797131E 31.331558N	0.2	1	0-0.2	重点设施：搅拌罐、原料泵、过滤系统、 反应釜、电镀槽、清洗槽 重点区域：生产厂房 污染隐患：可能存在 pH、镍、铜、铬、 氯化物、氟化物等物质泄露污染 疑似污染痕迹：暂无	pH、8 项重金属 (汞、砷、镍、 镉、铅、铜、六 价铬、锌)、 VOCs、氯化 物、氰化物、 TPH	pH 值：土壤 pH 值 的测定 电位法 HJ 962-2018 氯化物：土壤 氯离 子含量的测定 NY/T 1378-2007 氰化物：土壤 氰化 物和总氰化物的测 定 分光光度法 HJ745-2015	否
SB2	120.797391E 31.330985N	0.2	1	0-0.2	重点设施：硫酸储罐、双氧水储罐、甲 醛储罐 重点区域：储罐区 污染隐患：可能存在 pH、VOCs、SVOCs 等物质泄露的污染 疑似污染痕迹：暂无	pH、8 项重金属 (汞、砷、镍、 镉、铅、铜、六 价铬、锌)、 VOCs、氯化 物、氰化物、 TPH	六价铬：六价铬的碱 消解-比色法测定作 业指导书 TCE 03-SOP-071 [等同 于六价铬的碱消解 方法 US EPA 3060A Rev.1 (1996.12) 和 比色法测定六价铬 US EPA 7196A Rev.1	否
SB3	120.79762E 31.330994N	0.2	1	0-0.2	重点设施：硫酸储罐、双氧水储罐、甲 醛储罐 重点区域：储罐区	pH、8 项重金属 (汞、砷、镍、 镉、铅、铜、六		否

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
					污染隐患：可能存在 pH、VOCs、SVOCs 等物质泄露的污染 疑似污染痕迹：暂无	价铬、锌）、 VOCs、 SVOCs、氯化 物、氰化物、 TPH	（1992.07）] 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	
SB4	120.798223E 31.331082N	0.2	1	0-0.2	重点设施：废水处理设施 重点区域：废水处理中心 污染隐患：可能存在 pH、镍、铜、铬、 氯化物、氟化物、TPH 等物质泄露的污 染 疑似污染痕迹：暂无	pH、8 项重金属 （汞、砷、镍、 镉、铅、铜、六 价铬、锌）、 VOCs、 SVOCs、氯化 物、氰化物、 TPH	定 GB/T 22105.2-2008； 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；	否
SB5	120.798113E 31.331476N	0.2	1	0-0.2	重点设施：危废仓库 重点区域：危废仓库 污染隐患：可能存在 pH、镍、铜、铬、 氯化物、氟化物、TPH 等物质泄露的污 染 疑似污染痕迹：暂无	pH、8 项重金属 （汞、砷、镍、 镉、铅、铜、六 价铬、锌）、 VOCs、 SVOCs、氯化 物、氰化物、 TPH	镉、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； 铜、镍、锌：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；	否
SB6	120.797173E 31.330752N	0.2	1	0-0.2	重点设施：搅拌罐、原料泵、反应釜、 燃油蒸汽锅炉	pH、8 项重金属 （汞、砷、镍、		否

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
					重点区域：感光区厂区 污染隐患：可能存在 pH、镍、铜、铬、 氯化物、氟化物、TPH 等物质泄露的污 染 疑似污染痕迹：暂无	镉、铅、铜、六 价铬、锌）、 VOCs、 SVOCs、氯化 物、氟化物、 TPH	VOCs：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； SVOCs：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； TPH：土壤和沉积物 石油烃（C10-C40） 的测定 气相色谱法 HJ 1021-2019；	
SB7	120.797504E 31.330267N	0.2	1	0-0.2	重点设施：危险化学品仓库 重点区域：危险化学品仓库 污染隐患：可能存在 pH、镍、铜、铬、 氯化物、氟化物等物质泄露的污染 疑似污染痕迹：暂无	pH、8 项重金属 （汞、砷、镍、 镉、铅、铜、六 价铬、锌）、 VOCs、 SVOCs、氯化 物、氟化物、 TPH		否
SB8	120.797285E 31.330408N	0.2	1	0-0.2	重点设施：危险化学品仓库 重点区域：危险化学品仓库 污染隐患：可能存在 pH、镍、铜、铬、 氯化物、氟化物等物质泄露的污染 疑似污染痕迹：暂无	pH、8 项重金属 （汞、砷、镍、 镉、铅、铜、六 价铬、锌）、 VOCs、 SVOCs、氯化 物、氟化物、 TPH		否

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	120.79709E 31.331772N	6	1	0.5~6.0	重点设施：搅拌罐、原料泵、过滤系统、反应釜、电镀槽、清洗槽 重点区域：研发中心 污染隐患：可能存在 pH、镍、铜、铬、氯化物、氟化物等物质泄露污染 疑似污染痕迹：暂无	pH、8 项重金属（汞、砷、镍、镉、铅、铜、六价铬、锌）、VOCs、SVOCs、氯化物、氰化物、TPH	pH：生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 5.1GB/T 5750.4-2006； 氰化物：生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 4.2 GB/T 5750.5-2006 氯化物：水质 无机阴离子（F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻ ）的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	否
MW5	120.798368E 31.330862N	6	1	0.5~6.0	重点设施：搅拌罐、原料泵、过滤系统、反应釜、电镀槽、清洗槽 重点区域：生产厂房 污染隐患：可能存在 pH、镍、铜、铬、氯化物、氟化物等物质泄露污染 疑似污染痕迹：暂无	pH、8 项重金属（汞、砷、镍、镉、铅、铜、六价铬、锌）、VOCs、SVOCs、氯化物、氰化物、TPH	汞、砷：水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014； 镍、镉、铅、铜、锌：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：生活饮用水标准检验方法 金属指标 10.1GB/T 5750.6-2006； 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；	否
MW6	120.797545E 31.330699N	6	1	0.5~6.0	重点设施：搅拌罐、原料泵、反应釜、燃油蒸汽锅炉 重点区域：感光区厂区 污染隐患：可能存在 pH、镍、铜、铬、氯化物、氟化物、TPH 等物质泄露的污染 疑似污染痕迹：暂无	pH、8 项重金属（汞、砷、镍、镉、铅、铜、六价铬、锌）、VOCs、SVOCs、氯化物、氰化物、TPH		否

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
							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) 测定半挥发性有机化 合物 USEPA 8270E Rev.6(2018.06)]; TPH: 水质 可萃取性石油烃 (C10-C40) 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				2019	2020	2021	2019	2020	2021	2019	2020	2021	2019	2020	2021
分析指标	单位	实验室检出限	评价标准	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
pH				8.54	/	7.43	8.09	6.89	7.09	8.22	6.80	7.28	8.76	6.67	7.40
重金属 (Metals)				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
汞	mg/kg	0.002	38mg/kg	0.188	/	0.076	0.119	0.13	0.109	0.143	0.157	0.175	0.189	0.068	0.079
砷	mg/kg	0.01	60mg/kg	6.74	/	8.15	8.43	8.77	8.88	5.84	8.3	9.12	11.1	9.22	8.56
铅	mg/kg	0.1	800mg/kg	46.3	/	33.1	41.9	32.4	29.7	33.8	35.1	44.0	49.2	30.8	27.4
镉	mg/kg	0.01	65mg/kg	0.100	/	0.18	0.099	0.093	0.19	0.089	0.099	0.15	0.103	0.071	0.13
铜	mg/kg	1	18000mg/kg	24	/	33	27	29	31	24	27	33	32	28	34
镍	mg/kg	3	900mg/kg	27	/	42	34	23	38	27	20	40	36	27	40
锌	mg/kg	1	10000mg/kg	68	/	106	76	89	91	84	86	116	119	102	111
石油烃 (TPH)				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
C10~C40	mg/kg	6	4500	30	/	13	30	7	27	18	7	19	24	9	10
其他				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
氰化物	mg/kg	0.01	135	0.16	/	0.04	0.08	0.09	0.11	0.15	0.10	0.08	0.18	0.07	0.13
氯化物	mg/kg	3.55	/	/	/	/	/	21.5	/	/	31.5	/	/	25.8	/
质控情况概述 ²				DUP、TB、FB 均符合质控要求											
点位编号/深度				SB5			SB6			SB7			SB8		
监测年份				2019	2020	2021	2019	2020	2021	2019	2020	2021	2019	2020	2021
分析指标	单位	实验室检出限	评价标准	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

pH				8.83	/	7.42	8.48	/	7.35	8.12	6.56	7.31	/	7.08	7.22
重金属 (Metals)				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
汞	mg/kg	0.002	38mg/kg	0.158	/	0.136	0.157	/	0.095	0.223	0.086	0.134	/	0.106	0.079
砷	mg/kg	0.01	60mg/kg	8.19	/	6.36	11.1	/	9.23	10.7	10.7	9.03	/	8.76	9.28
铅	mg/kg	0.1	800mg/kg	38.6	/	26.3	47.1	/	32.6	45.8	39.6	29.4	/	34.8	29.6
镉	mg/kg	0.01	65mg/kg	0.092	/	0.12	0.099	/	0.11	0.088	0.103	0.16	/	0.074	0.12
铜	mg/kg	1	18000mg/kg	23	/	32	25	/	33	25	31	34	/	29	33
镍	mg/kg	3	900mg/kg	30	/	41	32	/	41	33	27	71	/	22	44
锌	mg/kg	1	10000mg/kg	76	/	82	76	/	91	75	96	101	/	92	94
石油烃 (TPH)				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
C10~C40	mg/kg	6	4500	40	/	12	27	/	9	20	25	13	/	9	12
其他				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
氰化物	mg/kg	0.01	135	0.14	/	0.03	0.16	/	0.11	0.09	0.12	0.04	/	0.14	0.05
氯化物	mg/kg	3.55	/	/	/	/	/	/	/	/	34.4	/	/	22.6	/
质控情况概述 ²				DUP、TB、FB 均符合质控要求											

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			MW5			MW6			/		
监测年份				2019	2020	2021	2019	2020	2021	2019	2020	2021			
分析指标	单位	实验室检出限	评价标准	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
pH				7.11	6.85	7.4	7.15	7.03	7.6	7.03	6.85	7.3			
重金属 (Metals)				/	/	/	/	/	/	/	/	/			
汞	μg/L	0.04	2	0.1	0.15	0.64	ND	0.26	0.61	0.1	0.56	0.55			

砷	μg/L	0.3	50	2.4	ND	3.78	3.7	2.1	9.62	2.5	1.6	4.73			
铅	mg/L	0.09	0.10	/	/	1.57	/	/	2.08	/	/	1.95			
镉	μg/L	0.05	10	ND	ND	0.18	ND	0.19	0.21	ND	ND	0.25			
镍	μg/L	0.06	100	ND	4.04	16.8	ND	44.6	10.5	ND	4.04	5.38			
铜	μg/L	0.08	1500	ND	2.54	2.82	ND	16.4	1.72	ND	2.54	2.57			
锌	μg/L	0.67	5000	ND	4.71	2.14	ND	7.64	3.28	ND	4.71	2.20			
半挥发性有机物				/	/	/	/	/	/	/	/	/			
苯	μg/L	0.012	600	/	/	/	/	/	/	/	0.034	/			
石油烃 (TPH)				/	/	/	/	/	/	/	/	/			
C10~C40	mg/L	0.01	0.6	0.41	0.05	ND	0.47	0.04	ND	0.58	0.05	ND			
其他				/	/	/	/	/	/	/	/	/			
氯化物	mg/L	0.007	350	66.4	55.5	62.4	56.6	31.0	23.2	20.0	55.5	17.2			
氰化物	mg/L	0.002	0.1	/	/	ND	/	/	ND	/	/	ND			
质控情况概述				DUP、TB、FB 均符合质控要求											

7.3 地下水水位测量结果³

点位	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	12.458	12.728	1.7	1.43	11.028
MW5	12.369	12.628	1.2	0.941	11.428
MW6	12.390	12.749	1.1	0.741	11.649

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。 与对照点结果的比较³: 本次自行监测不设置对照点。 与历史监测数据的比较⁴: 2020 年调查监测结果中六价铬、VOCs、SVOCs 均未检出，检出氯化物；本次监测检出结果未检出氯化物，2020 年、2021 年都检出氰化物，但未超过《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地风险筛选值。其余检出因子未超过《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地风险筛选值。 本次监测总体结论⁵: 调查共检测重点区域土壤样品8个。土壤样品检测项目为pH、重金属8项、VOCs、SVOCs、总石油烃、氰化物、氯化物；VOCs、SVOCs、六价铬、氯化物均未检出；其余检出因子未超过《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地风险筛选值。			
地下水评价标准¹: 地下水评价标准为《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）IV 类水质标准。 地下水超标情况汇总与超标原因分析: 本次自行监测结果显示，地下水所有监测点位各项监测指标均未出现超标情况。 与对照点结果的比较: 本次自行监测不设置对照点。			

与历史监测数据的比较：

2020年检测结果中检出苯，本次检测结果未检出；本次新增检测因子氰化物，未检出，总石油烃未检出。其余检出因子均未超过《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）表1中Ⅲ类水质标准。

本次监测总体结论：

根据《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）6.3 条规定：“地下水质量综合评价，按单指标评价结果最差的类别确定”，本次重点区域采样点 W1、W5、W6 地下水样品为《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）表 1 中Ⅳ类水质，检测因子均未超过《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）表 1 中Ⅳ类水质标准，VOCs、SVOCs、六价铬均未检出。

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，今后，为维持环境现状，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： 麦德美科技（苏州）有限公司地块用途为工业用地，主要用于生产精细化工产品等。建议企业做好环境保护工作，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. 监测井建井归档资料
7. 实验室检测报告

麦德美科技（苏州）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

厂房平面布置图：

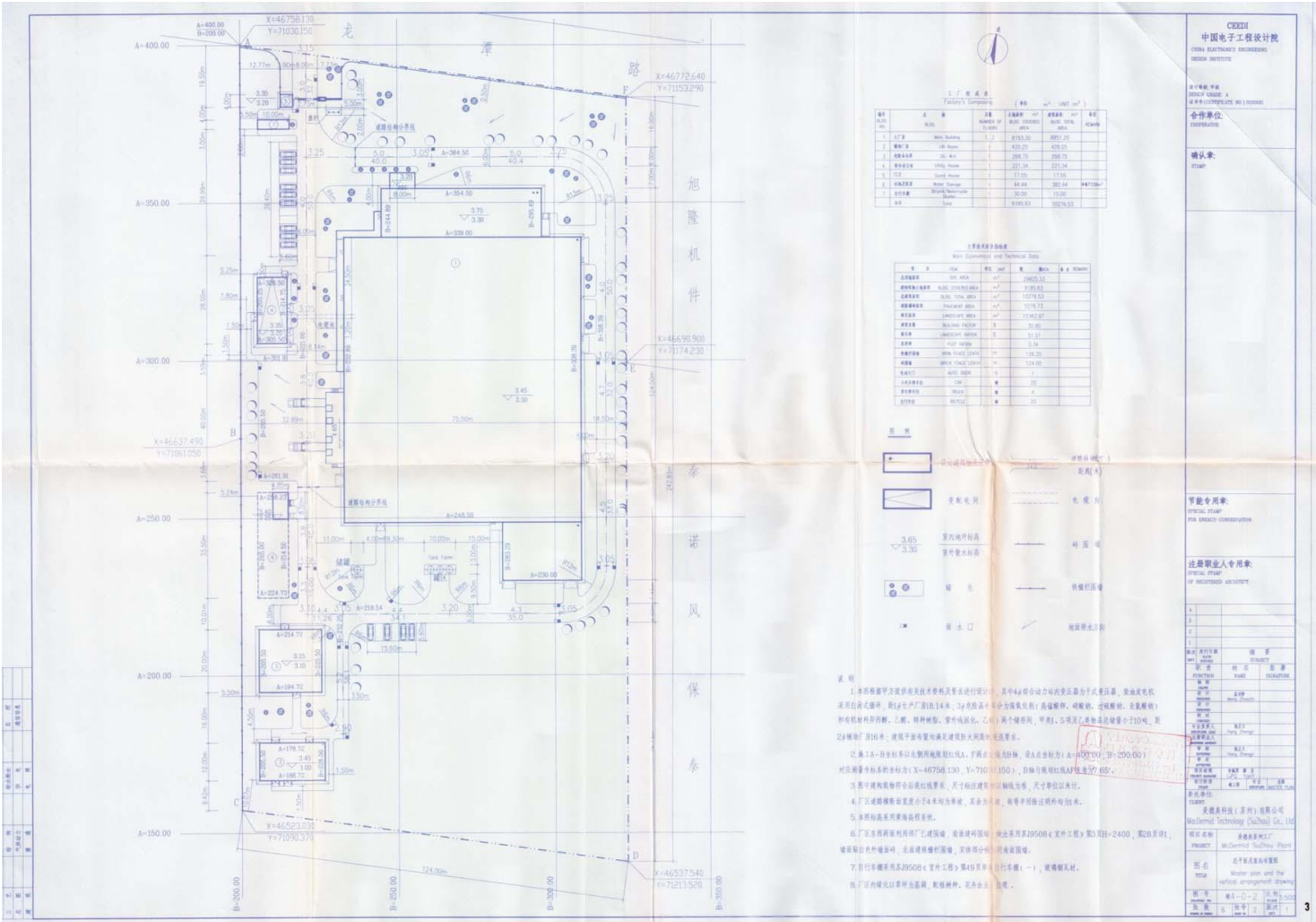


麦德美科技（苏州）有限公司
土壤和地下水自行监测报告

附件

附件 2 地下管线平面图

地下管线平面图:



麦德美科技（苏州）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

重点设施及重点区域分布图：



麦德美科技（苏州）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

土壤地下水监测点位图：



麦德美科技（苏州）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



VOCs 取样



其他土壤样品取样



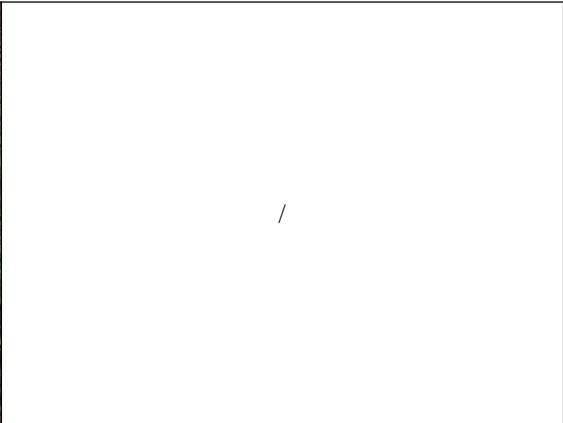
VOCs 装瓶



送检土样汇总



水位测量



/



地下水三合一检测



采样前洗井



地下水 VOCs 采样



地下水其他采样



地下水重金属采样



地下水样品汇总



样品装箱



保温箱装车



RTK 管口高程测量



RTK 地面高程测量

麦德美科技（苏州）有限公司
土壤和地下水自行监测报告

附件

附件 6 监测井建井归档资料

成井记录单

监测井编号: MW01 建井深度 (m): 6.0 天气: 晴 建井日期: 2019.11.14

地块名称	麦德美科技(扬州)有限公司		
初见水位 (m)	1.5	稳定水位 (m)	1.84
钻机类型	QY60L	井管直径 (mm)	63
井管材料	UPVC		
实管长度 (m)	0.5	滤水管长度 (m)	5.5
滤水管类型	割缝		
井口高程 (m)	12.728	地面高程 (m)	12.458
井口距地面高度 (m)	/		
砾料起始深度 (m)	6.0	砾料终止深度 (m)	0.5
砾料 (填充物) 规格	石英砂		
止水起始深度 (m)	0.2	止水厚度 (m)	0.3
止水材料说明	膨润土		
孔位略图			

记录人:

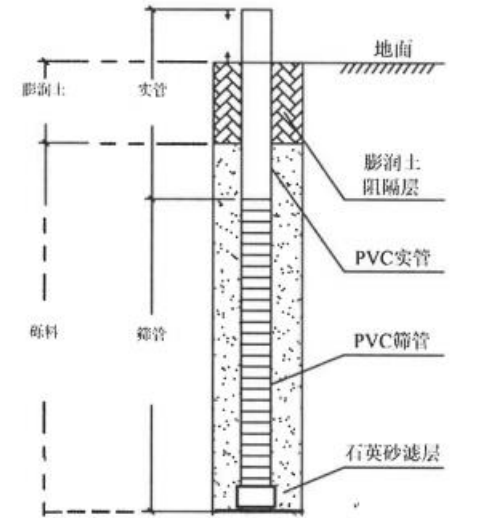
韩晓光

日期:

2019.11.14

成井记录单

监测井编号: MW05 建井深度 (m): 6.0 天气: 晴 建井日期: 2019.11.14

地块名称	<u>麦德龙科技(苏州)有限公司</u>				
初见水位 (m)	<u>1.4</u>		稳定水位 (m)	<u>2.4</u>	
钻机类型	<u>QF60L</u>	井管直径 (mm)	<u>63</u>	井管材料	<u>UPVC</u>
实管长度 (m)	<u>0.5</u>	滤水管长度 (m)	<u>5.5</u>	滤水管类型	<u>割缝</u>
井口高程 (m)	<u>12.68</u>	地面高程 (m)	<u>12.369</u> <u>12.369</u>	井口距地面高度 (m)	<u>1</u>
砾料起始深度 (m)	<u>6.0</u>		砾料终止深度 (m)	<u>0.5</u>	
砾料 (填充物) 规格	石英砂				
止水起始深度 (m)	<u>0.2</u>		止水厚度 (m)	<u>0.3</u>	
止水材料说明	<u>膨润土</u>				
孔位略图					
					

记录人: 林晓星

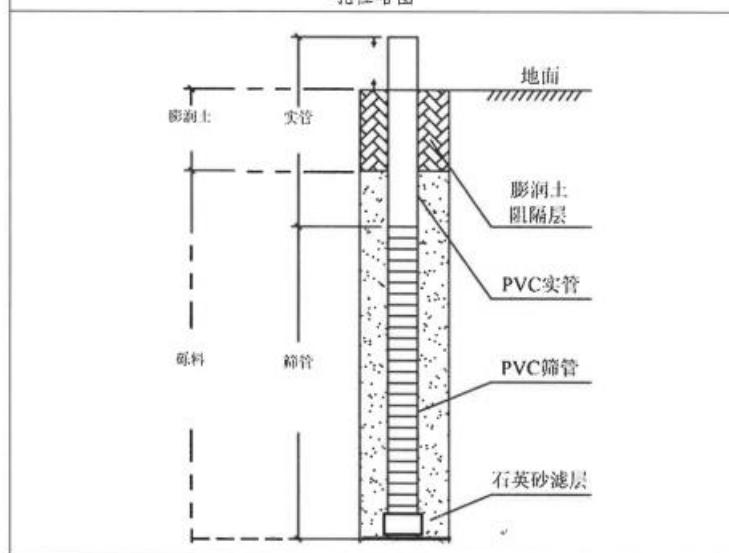
日期: 2019.11.14

成井记录单

监测井编号: MW06 建井深度 (m): 6.0 天气: 晴 建井日期: 2019.11.14

地块名称	麦德美科技(苏州)有限公司				
初见水位(m)	1.6		稳定水位(m)	1.51	
钻机类型	QY60L	井管直径(mm)	63	井管材料	UPVC
实管长度(m)	0.5	滤水管长度(m)	5.5	滤水管类型	割缝
井口高程(m)	12.749	地面高程(m)	12.390	井口距地面高度(m)	/
砾料起始深度(m)	6.0		砾料终止深度(m)	0.5	
砾料(填充物)规格	石英砂				
止水起始深度(m)	0.2		止水厚度(m)	0.3	
止水材料说明	膨润土				

孔位略图



记录人: 杨晓兰

日期: 2019.11.14

麦德美科技（苏州）有限公司
土壤和地下水自行监测报告

附件

附件 7 实验室检测报告



扫描二维码
关注清城环境

检测 报 告

Test Report

报告编号: QCHJ202102975

检测类别	委托检测
样品类别	土壤
委托单位	麦德美科技(苏州)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

编号: QCHJ202102975

检 测 报 告

委托单位	名称	麦德美科技（苏州）有限公司	联系人	雍太明	
	地址	苏州工业园区三期龙潭路23号	联系电话	13913753770	
检测目的		为麦德美科技（苏州）有限公司土壤和地下水自行监测项目提供检测数据		委托编号	TCE2109058
样品类别		土壤		样品状态	固态
采样日期		2021.10.18		采样人	曹斌、王逸飞
分析日期		2021.10.18~2021.10.26		样品来源	采样
检测环境条件		符合要求			
检测内容		土壤: pH值、氟化物、六价铬、汞、砷、铅、镉、铜、镍、锌、半挥发性有机物、挥发性有机物、石油烃(C10~C40)			
检测依据		见第11页~第12页			
主要仪器设备		见第11页~第12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		王 妍 妍			
审核人		120101			
批准人		查 时 侠			
签发日期		2021 年 11 月 29 日			

检测结果

采样点位	SB1	SB2	SB3	SB4	SB5	SB6	SB7	SB8	SB-DUPI	运输空白	全程序空白
采样深度 (m)	0-0.2	0-0.2	0-0.2	0-0.2	0-0.2	0-0.2	0-0.2	0-0.2	/	/	/
采样日期	2021.10.18	2021.10.18	2021.10.18	2021.10.18	2021.10.18	2021.10.18	2021.10.18	2021.10.18	2021.10.18	2021.10.18	2021.10.18
样品编号	2109058-1	2109058-2	2109058-3	2109058-4	2109058-5	2109058-6	2109058-7	2109058-8	2109058-9	2109058-14	2109058-15
检测参数	单位	检出限	检测结果								
pH值	无量纲	/	7.43	7.40	7.42	7.35	7.31	7.22	7.27	/	/
氰化物	mg/kg	0.01	0.04	0.13	0.03	0.11	0.04	0.05	0.06	/	/
六价铬	mg/kg	0.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/	/
汞	mg/kg	0.002	0.076	0.079	0.136	0.095	0.134	0.079	0.075	/	/
砷	mg/kg	0.01	8.15	8.56	6.36	9.23	9.03	9.28	8.63	/	/
铅	mg/kg	0.1	33.1	27.4	26.3	32.6	29.4	29.6	34.6	/	/
镉	mg/kg	0.01	0.18	0.13	0.12	0.11	0.16	0.12	0.10	/	/
铜	mg/kg	1	33	34	32	33	34	33	31	/	/
镍	mg/kg	3	42	40	41	41	71	44	43	/	/
锌	mg/kg	1	106	111	82	91	101	94	87	/	/
石油烃											
C10~C40	mg/kg	6	13	10	12	9	13	12	12	/	/
半挥发性有机物											
苯胺	mg/kg	0.05	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/	/
2-氯苯酚	mg/kg	0.06	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/	/
硝基苯	mg/kg	0.09	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/	/
萘	mg/kg	0.09	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/	/
苯并[a]蒽	mg/kg	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/	/

检测 结果

采样点位	SB1	SB2	SB3	SB4	SB5	SB6	SB7	SB8	SB-DUP1	运输空白	全程空白
采样深度 (m)	0-0.2	0-0.2	0-0.2	0-0.2	0-0.2	0-0.2	0-0.2	0-0.2	/	/	/
采样日期	2021.10.18	2021.10.18	2021.10.18	2021.10.18	2021.10.18	2021.10.18	2021.10.18	2021.10.18	2021.10.18	2021.10.18	2021.10.18
样品编号	2109058-1	2109058-2	2109058-3	2109058-4	2109058-5	2109058-6	2109058-7	2109058-8	2109058-9	2109058-14	2109058-15
检测参数	单位	检出限	检测结果								
麝	mg/kg	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/	/
苯并[b]荧蒽	mg/kg	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/	/
苯并[k]荧蒽	mg/kg	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/	/
苯并[a]芘	mg/kg	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/	/
茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/	/
二苯并[a, h]蒽	mg/kg	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/	/
挥发性有机物											
氯甲烷	µg/kg	1.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯乙烯	µg/kg	1.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烯	µg/kg	1.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
二氯甲烷	µg/kg	1.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
反式-1,2-二氯乙烯	µg/kg	1.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烷	µg/kg	1.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
顺式-1,2-二氯乙烯	µg/kg	1.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯仿	µg/kg	1.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯乙烷	µg/kg	1.3	ND	ND	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	ND	ND
四氯化碳	µg/kg	1.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

检测 结 果

采样点位	SB1	SB2	SB3	SB4	SB5	SB6	SB7	SB8	SB-DUP1	运输空白	全程空白
采样深度 (m)	0-0.2	0-0.2	0-0.2	0-0.2	0-0.2	0-0.2	0-0.2	0-0.2	/	/	/
采样日期	2021.10.18	2021.10.18	2021.10.18	2021.10.18	2021.10.18	2021.10.18	2021.10.18	2021.10.18	2021.10.18	2021.10.18	2021.10.18
样品编号	2109058-1	2109058-2	2109058-3	2109058-4	2109058-5	2109058-6	2109058-7	2109058-8	2109058-9	2109058-14	2109058-15
检测参数	单位	检出限	检测结果								
苯	μg/kg	1.9	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯丙烷	μg/kg	1.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
三氯乙烯	μg/kg	1.2	ND	ND	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	ND	ND
甲苯	μg/kg	1.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
四氯乙烯	μg/kg	1.4	ND	ND	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	ND	ND
氯苯	μg/kg	1.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
乙苯	μg/kg	1.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
间,对-二甲苯	μg/kg	1.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯乙烯	μg/kg	1.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
邻二甲苯	μg/kg	1.2	ND	ND	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	ND	ND
1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	1.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,4-二氯苯	μg/kg	1.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯苯	μg/kg	1.5	ND	ND	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(%)
2109058-1	氰化物	mg/kg	0.04	0.05	11.1	25
	六价铬	mg/kg	ND	ND	/	20
	汞	mg/kg	0.077	0.076	0.7	35
	砷	mg/kg	8.13	8.17	0.2	20
	铅	mg/kg	30.9	35.3	6.6	25
	镉	mg/kg	0.19	0.17	5.6	30
	铜	mg/kg	33	33	0.0	15
	镍	mg/kg	42	41	1.2	20
	锌	mg/kg	106	105	0.5	15
石油烃						
2109058-1	C10~C40	mg/kg	12	14	7.7	25
半挥发性有机物						
2109058-1	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						
2109058-1	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

编号: QCHJ202102975

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(%)
2109058-1	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
	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
2109058-3	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

编号: QCHJ202102975

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(%)
2109058-3	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
	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：氰化物控制值参考《土壤 氰化物和总氰化物的测定 分光光度法》（HJ 745-2015）；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、锌控制值参考《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
2109058-1	pH值	无量纲	7.37	7.51	0.14	0.3
备注	1、样品值-SP表示对应样品平行样分析结果。 2、pH值参考《土壤 pH值的测定 电位法》（HJ 962-2018）。					

———本页以下空白———

编号: QCHJ202102975

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 (%)
2109058-2	六价铬 (样品加标)	μg	10.0	10.6	106	70~130
2109058-2	六价铬 (样品加标)	μg	10.0	10.2	102	70~130
2109058-1	氰化物 (样品加标)	μg	3.00	2.89	96	70~120
石油烃 (样品加标)						
2109058-6	C10~C40	mg/kg	37	29	78	50~140
半挥发性有机物 (样品加标)						
2109058-9	苯胺	mg/kg	0.630	0.34	54	47~119
	2-氯苯酚	mg/kg	0.630	0.39	62	47~119
	硝基苯	mg/kg	0.630	0.33	52	47~119
	苯	mg/kg	0.630	0.43	68	47~119
	苯并[a]蒽	mg/kg	0.630	0.4	63	47~119
	蒽	mg/kg	0.630	0.4	63	47~119
	苯并[b]荧蒽	mg/kg	0.630	0.4	63	47~119
	苯并[k]荧蒽	mg/kg	0.630	0.5	79	47~119
	苯并[a]芘	mg/kg	0.630	0.4	63	47~119
	茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	0.630	0.3	48	47~119
	二苯并[a, h]蒽	mg/kg	0.630	0.3	48	47~119
挥发性有机物 (样品加标)						
2109058-5	氯甲烷	μg/kg	23.2	26.5	114	70~130
	氯乙烯	μg/kg	23.2	18.7	81	70~130
	1,1-二氯乙烯	μg/kg	23.2	18.7	81	70~130
	二氯甲烷	μg/kg	23.2	22.1	95	70~130
	反式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	23.2	26.9	116	70~130
	1,1-二氯乙烷	μg/kg	23.2	23.1	100	70~130
	顺式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	23.2	27.4	118	70~130
	氯仿	μg/kg	23.2	25.3	109	70~130
	1,2-二氯乙烷	μg/kg	23.2	24.8	107	70~130
	1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	23.2	16.6	72	70~130
	四氯化碳	μg/kg	23.2	17.3	75	70~130
	苯	μg/kg	23.2	24.6	106	70~130
	1,2-二氯丙烷	μg/kg	23.2	20.1	87	70~130

中新苏州工业园区清城环境发展有限公司

第 8 页 共 12 页

编号：QCHJ202102975

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（%）
2109058-5	三氯乙烯	μg/kg	23.2	27.5	119	70~130
	1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	23.2	28.2	122	70~130
	甲苯	μg/kg	23.2	26.8	116	70~130
	四氯乙烯	μg/kg	23.2	26.5	114	70~130
	1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	23.2	21.1	91	70~130
	氯苯	μg/kg	23.2	24.9	107	70~130
	乙苯	μg/kg	23.2	25.5	110	70~130
	间,对-二甲苯	μg/kg	46.5	34.5	74	70~130
	苯乙烯	μg/kg	23.2	24.2	104	70~130
	邻二甲苯	μg/kg	23.2	17.7	76	70~130
	1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	23.2	28.8	124	70~130
	1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	23.2	18.5	80	70~130
	1,4-二氯苯	μg/kg	23.2	29.8	128	70~130
	1,2-二氯苯	μg/kg	23.2	24.1	104	70~130
备注：	氰化物项目控制值参考依据《土壤 氰化物和总氰化物的测定 分光光度法》（HJ 745-2015）；六价铬项目控制值参考依据《土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法》（HJ 1082-2019）；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-4	pH值	无量纲	8.52	8.50±0.03
GSS-27	汞	mg/kg	0.117	0.116±0.012
GSS-27	汞	mg/kg	0.120	0.116±0.012
GSS-27	砷	mg/kg	13.0	13.3±1.1
GSS-27	砷	mg/kg	12.9	13.3±1.1
GSS-30	铅	mg/kg	45	43±4
GSS-30	铅	mg/kg	42	43±4
GSS-30	镉	mg/kg	0.26	0.26±0.02
GSS-30	镉	mg/kg	0.27	0.26±0.02
GSS-30	铜	mg/kg	26	26±2
GSS-30	铜	mg/kg	27	26±2
GSS-30	镍	mg/kg	21	20±2
GSS-30	镍	mg/kg	20	20±2
GSS-30	锌	mg/kg	91	92±3
GSS-30	锌	mg/kg	94	92±3

————— 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
	氰化物	土壤 氰化物和总氰化物的 测定 分光光度法 HJ 745-2015 (异烟酸-巴比妥酸)	0.01mg/kg	紫外可见分光光 度计/Cary 50	22102
	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
	锌	土壤和沉积物 铜、锌、铅 、镍、铬的测定 火焰原 子吸收分光光度法 HJ 491-2019	1mg/kg	火焰原子吸收光 谱仪/240FS	21201

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	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
	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



扫二维码
关注清城环境

检测报告

Test Report

报告编号: QCHJ202102976

检测类别

委托检测

样品类别

地下水

委托单位

麦德美科技(苏州)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追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

编号: QCHJ202102976

检测报告

委托单位	名称	麦德美科技(苏州)有限公司	联系人	雍太明
	地址	苏州工业园区三期龙潭路23号	联系电话	13913753770
检测目的		为麦德美科技(苏州)有限公司土壤和地下水自行监测项目提供检测数据	委托编号	TCE2109058
样品类别		地下水	样品状态	液态
采样日期		2021.10.18	采样人	曹斌、王逸飞
分析日期		2021.10.18~2021.10.25	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、氰化物、六价铬、汞、砷、铜、镍、铅、镉、锌、氯化物、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		王海宁		
审核人		王海宁		
批准人		孟世侠		
签发日期		2021年11月29日		

检测 结 果

采样点位		MW1	MW5	MW-DUP1	MW6	运输空白	全程序空白
采样日期		2021.10.18	2021.10.18	2021.10.18	2021.10.18	2021.10.18	2021.10.18
样品编号		2109058-10	2109058-11	2109058-12	2109058-13	2109058-16	2109058-17
检测参数	单位	检出限	检测结果				
pH值	无量纲	/	7.4	7.6	7.6	7.3	/
氰化物	mg/L	0.002	ND	ND	ND	ND	ND
六价铬	mg/L	0.004	ND	ND	ND	ND	ND
氯化物	mg/L	0.007	62.4	23.2	22.2	17.2	ND
汞	µg/L	0.04	0.64	0.61	0.55	0.55	ND
砷	µg/L	0.12	3.78	9.62	8.83	4.73	ND
镍	µg/L	0.06	16.8	10.5	10.1	5.38	ND
铜	µg/L	0.08	2.82	1.72	1.63	2.57	ND
镉	µg/L	0.05	0.18	0.21	0.18	0.25	ND
铅	µg/L	0.09	1.57	2.08	2.07	1.95	ND
锌	µg/L	0.67	2.14	3.28	2.98	2.20	ND
可萃取性石油烃							
C10-C40	mg/L	0.01	ND	ND	ND	ND	ND
多环芳烃							
萘	µg/L	0.012	ND	ND	ND	ND	ND
苯并[a]蒽	µg/L	0.012	ND	ND	ND	ND	ND
蒽	µg/L	0.005	ND	ND	ND	ND	ND
苯并[b]荧蒽	µg/L	0.004	ND	ND	ND	ND	ND
苯并[k]荧蒽	µg/L	0.004	ND	ND	ND	ND	ND

检测 结 果

采样点位		MW1	MW5	MW-DUP1	MW6	运输空白	全程序空白
采样日期		2021.10.18	2021.10.18	2021.10.18	2021.10.18	2021.10.18	2021.10.18
样品编号		2109058-10	2109058-11	2109058-12	2109058-13	2109058-16	2109058-17
检测参数	单位	检出限	检测结果				
苯并[a]芘	µg/L	0.004	ND	ND	ND	/	ND
二苯并[a,h]蒽	µg/L	0.003	ND	ND	ND	/	ND
茚并[1,2,3-cd]芘	µg/L	0.005	ND	ND	ND	/	ND
半挥发性有机物							
苯胺	µg/L	1.5	ND	ND	ND	/	ND
2-氯苯酚	µg/L	3.3	ND	ND	ND	/	ND
硝基苯	µg/L	1.9	ND	ND	ND	/	ND
挥发性有机物							
氯甲烷	µg/L	1.5	ND	ND	ND	ND	ND
氯乙烯	µg/L	1.5	ND	ND	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烯	µg/L	1.2	ND	ND	ND	ND	ND
二氯甲烷	µg/L	1.0	ND	ND	ND	ND	ND
反式-1,2-二氯乙烯	µg/L	1.1	ND	ND	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烷	µg/L	1.2	ND	ND	ND	ND	ND
顺式-1,2-二氯乙烯	µg/L	1.2	ND	ND	ND	ND	ND
氯仿	µg/L	1.4	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯乙烷	µg/L	1.4	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,1-三氯乙烷	µg/L	1.4	ND	ND	ND	ND	ND
四氯化碳	µg/L	1.5	ND	ND	ND	ND	ND

检测 结 果

采样点位		MW1	MW5	MW-DUP1	MW6	运输空白	全程序空白
采样日期		2021.10.18	2021.10.18	2021.10.18	2021.10.18	2021.10.18	2021.10.18
样品编号		2109058-10	2109058-11	2109058-12	2109058-13	2109058-16	2109058-17
检测参数	单位	检出限	检测结果				
苯	µg/L	1.4	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯丙烷	µg/L	1.2	ND	ND	ND	ND	ND
三氯乙烯	µg/L	1.2	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,2-三氯乙烷	µg/L	1.5	ND	ND	ND	ND	ND
甲苯	µg/L	1.4	ND	ND	ND	ND	ND
四氯乙烯	µg/L	1.2	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,1,2-四氯乙烷	µg/L	1.5	ND	ND	ND	ND	ND
氯苯	µg/L	1.0	ND	ND	ND	ND	ND
乙苯	µg/L	0.8	ND	ND	ND	ND	ND
间,对-二甲苯	µg/L	2.2	ND	ND	ND	ND	ND
苯乙烯	µg/L	0.6	ND	ND	ND	ND	ND
邻二甲苯	µg/L	1.4	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,2,2-四氯乙烷	µg/L	1.1	ND	ND	ND	ND	ND
1,2,3-三氯丙烷	µg/L	1.2	ND	ND	ND	ND	ND
1,4-二氯苯	µg/L	0.8	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯苯	µg/L	0.8	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(%)
2109058-10	六价铬	mg/L	ND	ND	/	15
	氯化物	mg/L	62.5	62.2	0.2	10
	氰化物	mg/L	ND	ND	/	20
	汞	μg/L	0.67	0.62	3.9	20
	砷	μg/L	3.83	3.74	1.2	20
	铅	μg/L	1.58	1.56	0.6	20
	镉	μg/L	0.17	0.19	5.6	20
	铜	μg/L	2.88	2.76	2.1	20
	镍	μg/L	17.4	16.2	3.6	20
	锌	μg/L	2.14	2.14	0.0	20
可萃取性石油烃						
2109058-10	C10-C40	mg/L	ND	ND	/	10
多环芳烃						
2109058-10	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						
2109058-10	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						
2109058-10	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

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(%)
2109058-10	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
	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：氰化物、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、砷、铜、镉、铅、锌控制值参考《水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》（HJ 700-2014）；氯化物控制值参考《水质 无机阴离子（F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻ ）的测定 离子色谱法》（HJ 84-2016）；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———

编号: QCHJ202102976

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）						
2109058-11	C10-C40	mg/L	0.12	0.12	100	70~120
多环芳烃（样品加标）						
2109058-11	萘	μg/L	0.100	0.078	78	50~120
	苯并[a]蒽	μg/L	0.100	0.075	75	50~120
	蒽	μg/L	0.100	0.075	75	50~120
	苯并[b]荧蒽	μg/L	0.100	0.074	74	50~120
	苯并[k] 荧蒽	μg/L	0.100	0.076	76	50~120
	苯并[a]芘	μg/L	0.100	0.076	76	50~120
	二苯并[a,h]蒽	μg/L	0.100	0.071	71	50~120
	茚并[1,2,3-cd]芘	μg/L	0.100	0.072	72	50~120
半挥发性有机物（样品加标）						
2109058-12	苯胺	μg/L	15.0	8.8	59	50~120
	2-氯苯酚	μg/L	15.0	10.1	67	50~120
	硝基苯	μg/L	15.0	7.9	53	50~120
挥发性有机物（样品加标）						
2109058-12	氯甲烷	μg/L	10.0	7.7	77	60~130
	氯乙烯	μg/L	10.0	8.3	83	60~130
	1,1-二氯乙烯	μg/L	10.0	7.2	72	60~130
	二氯甲烷	μg/L	10.0	9.7	97	60~130
	反式-1,2-二氯乙烯	μg/L	10.0	10.7	107	60~130
	1,1-二氯乙烷	μg/L	10.0	12.8	128	60~130
	顺式-1,2-二氯乙烯	μg/L	10.0	10.7	107	60~130
	氯仿	μg/L	10.0	11.9	119	60~130
	1,2-二氯乙烷	μg/L	10.0	11.4	114	60~130
	1,1,1-三氯乙烷	μg/L	10.0	10.2	102	60~130
	四氯化碳	μg/L	10.0	9.5	95	60~130
	苯	μg/L	10.0	12.3	123	60~130
	1,2-二氯丙烷	μg/L	10.0	11.8	118	60~130
	三氯乙烯	μg/L	10.0	10.8	108	60~130
	1,1,2-三氯乙烷	μg/L	10.0	12.0	120	60~130
	甲苯	μg/L	10.0	10.3	103	60~130
	四氯乙烯	μg/L	10.0	8.3	83	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（%）
2109058-12	1,1,1,2-四氯乙烷	μg/L	10.0	10.5	105	60~130
	氯苯	μg/L	10.0	11.8	118	60~130
	乙苯	μg/L	10.0	8.6	86	60~130
	间,对-二甲苯	μg/L	20.0	18.4	92	60~130
	苯乙烯	μg/L	10.0	8.2	82	60~130
	邻二甲苯	μg/L	10.0	9.6	96	60~130
	1,1,2,2-四氯乙烷	μg/L	10.0	11.9	119	60~130
	1,2,3-三氯丙烷	μg/L	10.0	11.9	119	60~130
	1,4-二氯苯	μg/L	10.0	11.2	112	60~130
	1,2-二氯苯	μg/L	10.0	9.5	95	60~130
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
203351	六价铬	mg/L	0.123	0.120±0.005
B2003354	氯化物	mg/L	1.57	1.51±0.18
202270	氰化物	μg/L	60.1	60.5±5.8
B21040169	汞	μg/L	0.748	0.806±0.073
B21040169	汞	μg/L	0.750	0.806±0.073
B21040069	砷	μg/L	32.7	32.3±2.0
B21040069	砷	μg/L	33.6	32.3±2.0
200936	铅	mg/L	0.269	0.259±0.014
200936	铅	mg/L	0.258	0.259±0.014
200936	镉	mg/L	0.130	0.128±0.006
200936	镉	mg/L	0.129	0.128±0.006
200936	镍	mg/L	0.200	0.195±0.010
200936	镍	mg/L	0.203	0.195±0.010
200936	铜	mg/L	0.594	0.613±0.035
200936	铜	mg/L	0.621	0.613±0.035
200936	锌	mg/L	0.706	0.698±0.030
200936	锌	mg/L	0.708	0.698±0.030

—————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	/	便携式多参数水质参数仪/Pro Quatro	32806
	氰化物	地下水水质分析方法 第52部分: 氰化物的测定 吡啶-吡唑啉酮分光光度法 DZ/T 0064.52-2021	0.002mg/L	紫外可见分光光度计/Cary 50	22101
	六价铬	地下水水质分析方法 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 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014	0.12μg/L	电感耦合等离子体质谱仪/7700X	21301
	镍		0.06μg/L		
	铜		0.08μg/L		
	镉		0.05μg/L		
	铅		0.09μg/L		
	锌		0.67μg/L		
	氯化物	水质 无机阴离子 (F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻) 的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	0.007mg/L	离子色谱仪/ICS-1100	13002
	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
	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

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	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 —