

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：罗杰斯科技（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	罗杰斯科技（苏州）有限公司		
企 业 地 址	苏州工业园区西沈浒路 28 号		
统一社会信用代码	91320594739577887D	企业正门 地理坐标 ¹	120° 72' 72.33" E 31° 33' 25.32" N
法 人 代 表	Jay Brian Knoll	联 系 人	陆舟浩
联 系 电 话	13862068988	电 子 邮 箱 地 址	Sebastian.Lu@rogerscorporation.com
占 地 面 积	102240 平方米	行 业 类 别 及 代 码 ²	C3985 电子专用材料制造
成 立 时 间 ³	2002 年 6 月	最 新 改 扩 建 时 间 ⁴	2021 年 09 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	根据现场自行监测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）危废存储区等已做好硬化、防渗漏等措施，废水桶无腐蚀、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		
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	2021.10.14	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: 园区 23 号河 方位: 穿过厂区 离厂界最近距离: 1m 名称: 白塘壹号 方位: 东 离厂界最近距离: 80m		

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自行监测的主要结论,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	覆铜板车间	厂区河道东侧	占地面积 8100m ²	/
	母线排车间	厂区河道西侧	占地面积 5785m ²	/
储运工程	覆铜板原辅料成品仓库	厂区河道东侧	建筑面积 2313m ²	/
	母线排原辅料成品仓库	厂区河道西侧	建筑面积 950m ²	/
	危废仓库 A	厂区河道左侧（东北）	建筑面积 200m ²	/
	危废仓库 B	厂区河道右侧（西侧）	建筑面积 200m ²	/
	化学品仓库	厂区河道右侧（西侧）	建筑面积 370.6m ²	/
	二甲苯储库	厂区河道左侧（东侧）	储罐容积 33m ³	/
	废乳化液储区	厂区河道右侧（南侧）	采用 1m ³ 吨桶周转贮存	/
公用工程	给水系统	/	66077.8m ³ /a	/
	排水系统	/	45068.4m ³ /a	/
	空压系统		7.4m ³ /min×2、3.5m ³ /min×1	/
	供电	/	800 万度/年	/
辅助工程	纯水制备	/	2.5t/h	/
环保工程	碱液喷淋塔	半固化片车间	1 套，2000m ³ /h	对现有喷淋塔进行升级改造，由原来的一级处理增加为两级处理，进一步减少氯化氢排放量
	湿式除尘装置	浮体车间	1 套	ECD Mill 开炼工艺除尘使用
	活性炭吸附装置	滚筒及浮体车间	5 套	ECD 三套、ACS 一套、Treater 一套
	碱性喷淋+活性炭	浮体车间	2 套	ECD-Floats 排气筒去除二氧化硫的环保设施
	RTO 氧化器	半固化片车间	1 套	Treater 线使用

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
母线排生产项目						
铜	1415t	纸箱、托盘	固态	50t	原料仓库	铜
铝板	320t	纸箱、托盘	固态	10t	原料仓库	-
Iloform PN225T 切削油	2400L	桶装	液态	250L	化学品仓库	石油烃
玻璃丸 (glass bead G180 砂)	800kg	纸箱、托盘	固态	60kg	原料仓库	-
绝缘纸	300000 m ³	纸箱、托盘	固态	1000m ³	原料仓库	-
ACM	2174kg	纸箱、托盘	固态	100kg	原料仓库	-
FR4	2500kg	纸箱、托盘	固态	36L	原料仓库	-
丙酮	4300L	桶装、纸箱装	液态	100L	化学品仓库	丙酮
无水酒精	1800L	桶装、纸箱装	液态	18L	化学品仓库	-
火焰焊接剂	70kg	桶装、纸箱装	液态	5kg	原料仓库	-
火焰焊接剂	20kg	桶装、纸箱装	液态	5kg	原料仓库	-
锡锦焊丝	140kg	卷状	固态	5kg	原料仓库	-
银焊丝	35kg	卷状	固态	5kg	原料仓库	-
DM1 板	25000kg	纸箱、托盘	固态	5t	原料仓库	-
415 瞬干胶	3kg	桶装、纸箱装	液态	3kg	原料仓库	-
玻璃粉 CAB-O-SIL TS-720	10kg	桶装、纸箱装	固态	10kg	原料仓库	-
鲨鱼胶 A 组分	3000kg	桶装、纸箱装	液态	100kg	原料仓库	-
鲨鱼胶 B 组分	3000kg	桶装、纸箱装	液态	100kg	原料仓库	-
氧气	3600L	瓶装	气态	60L	车间	-
乙炔	600kg	瓶装	气态	25kg	车间	-
氩气	7000L	瓶装	气态	60L	车间	-
氮气	1200L	瓶装	气态	60L	车间	-
3M 环氧树脂 521+	100kg	桶装、纸箱装	固态	20kg	原料仓库	-
AKZO 粉末 橙	40kg	桶装、纸箱装	固态	20kg	原料仓库	-
多羟基化合物和填料的混 合物 EN-9050 A	100kg	桶装、纸箱装	液态	20kg	原料仓库	-
多羟基化合物和填料的混 合物 EN-9050 B	1250kg	桶装、纸箱装	液态	20kg	原料仓库	-
SOLVECO (CH115) DM1 清洁剂	100L	桶装、纸箱装	液态	20L	原料仓库	清洁剂
RA 38053 松香基免清洗 浸焊助焊剂	20L	桶装、纸箱装	液态	20L	原料仓库	-
清洁剂 RClean 1	200kg	桶装、纸箱装	液态	20kg	原料仓库	清洁剂
胶黏剂 RADH1	200kg	桶装、纸箱装	液态	20kg	原料仓库	-
PUR 4663 聚氨酯热熔胶	60kg	桶装、纸箱装	液态	20kg	原料仓库	-
Jowat 930.20 清洁剂	60kg	桶装、纸箱装	液态	20kg	原料仓库	清洁剂
1-乙基-2-吡咯烷酮	100kg	桶装、纸箱装	液态	25kg	原料仓库	-
LH-820 UV 硬化树脂	60kg	桶装、纸箱装	液态	60kg	原料仓库	-
导热油 NeoSK-oil 1400	400L	桶装、纸箱装	液态	30L	化学品仓库	石油烃
齿轮油 NUTO H32	97L	桶装、纸箱装	液态	36L	化学品仓库	石油烃

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
抗磨液压油 NUTO H46	491L	桶装、纸箱装	液态	36L	化学品仓库	石油烃
100# 齿轮油	208L	桶装、纸箱装	液态	36L	化学品仓库	石油烃
WD-40 万能防锈润滑剂	15L	桶装、纸箱装	液态	15L	化学品仓库	石油烃
Mobil Gear 600 XP 220 齿轮油	18L	桶装、纸箱装	液态	18L	化学品仓库	石油烃
齿轮油 NO.6	233L	桶装、纸箱装	液态	18L	化学品仓库	石油烃
基础油和添加剂(润滑脂) EP 004	90L	桶装、纸箱装	液态	30L	化学品仓库	石油烃
乐泰(R)5699 灰色高性能室温固化硅橡胶垫片密封胶	10L	桶装、纸箱装	液态	10L	原料仓库	-
米拉克龙 CIMTECH 310	90L	桶装、纸箱装	液态	30L	化学品仓库	-
道康宁密封剂 8888	10L	桶装、纸箱装	液态	10L	原料仓库	-
UNIREX N 2 润滑脂	36L	桶装、纸箱装	液态	18L	化学品仓库	-
MOBILUX EP 0 润滑剂	90L	桶装、纸箱装	液态	30L	化学品仓库	石油烃
美孚力士 EP1	90L	桶装、纸箱装	液态	30L	化学品仓库	石油烃
齿轮油 MOBILGEAR 600 XP 150	200L	桶装、纸箱装	液态	25L	化学品仓库	石油烃
美孚 DTE 24	72L	桶装、纸箱装	液态	36L	化学品仓库	石油烃
覆铜板生产项目						
铜箔	1102t	托盘、木箱存储	固态	100t	原料仓库	铜
高温导热油	300L	铁桶存储	液态	200L	原料仓库	石油烃
液压油	50L	铁桶存储	液态	50L	原料仓库	石油烃
盐酸	120t	塑料桶存储	液态	10t	化学品仓库	-
氯酸钠	48t	塑料桶存储	液态	8t	化学品仓库	-
异丙醇	12957L (10.14t)	桶装存储	液态	1000L	化学品仓库	-
氢氧化钠	100kg	罐装/罐体存放	固态	50kg	化学品仓库	-
锡膏	25kg	纸箱包装/原包装存储	固态	25kg	原料仓库	-
保养润滑剂	740L	桶装存储	液态	100L	原料仓库	石油烃
柴油	100L	桶装存储	液态	100L	化学品仓库	石油烃
液氮	500L	罐装存储	液态	100L	车间	-
半固化片	3649t	纸箱、托盘	固态	100t	原料仓库	-
压合用缓冲垫	10.9 万片	托盘, 缠绕膜	固态	2 万片	原料仓库	-
二甲苯	400L	瓶装	液态	50L	车间防爆柜	二甲苯
新滚筒制造生产项目						
R990098 catalyst 催化剂	20kg	桶装、纸箱装	液态	84LBS	原料仓库	-
R990126 Glycol 丁二醇	4500kg	桶装、纸箱装	液态	450LBS	原料仓库	-
R990237 Resin 树脂	12000kg	桶装、纸箱装	液态	2000LBS	原料仓库	-
R990728 catalyst 催化剂	75kg	桶装、纸箱装	液态	70LBS	原料仓库	-
R990774 filler B 填充物 B	750kg	桶装、纸箱装	固态	400LBS	原料仓库	-
R990921 polyol mixture B	35000kg	桶装、纸箱装	固态	1908LBS	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
多羟基混合物 B						
R990959 polyol mixture K 多羟基混合物 K	3000kg	桶装、纸箱装	固态	470LBS	原料仓库	-
R990961 polyol 多羟基化 合物	12000kg	桶装、纸箱装	固态	1880LBS	原料仓库	-
R990009 catalyst 催化剂	100kg	桶装、纸箱装	液态	100LBS	原料仓库	-
R991865 polyol 多羟基化 合物	45000kg	桶装、纸箱装	固态	1864LBS	原料仓库	-
R993608 Stabilizer 稳定剂	300g	桶装、纸箱装	液态	110LBS	原料仓库	-
R993772 Mixture 混合物	3500kg	桶装、纸箱装	固态	397LBS	原料仓库	-
R994386 Isocyanate B 异 氰酸脂 B	35000kg	桶装、纸箱装	固态	4000LBS	原料仓库	-
R995091 polymer 聚合 体	2500kg	桶装、纸箱装	固态	425LBS	原料仓库	-
R995269 polyol dispersion 多羟基化合物分散剂	1500kg	桶装、纸箱装	液态	465LBS	原料仓库	-
R996833 Silicion 硅树脂	4587kg	桶装、纸箱装	固态	798LBS	原料仓库	-
R996904 Antioxodizer/stabilizer 抗 氧化剂/稳定剂	600kg	桶装、纸箱装	液态	50LBS	原料仓库	-
R990514 Plastisizer 塑化 剂	25kg	桶装、纸箱装	液态	110LBS	原料仓库	-
R991979 N-Methyl Pyrrolidone 甲基吡咯烷酮	25kg	桶装、纸箱装	液态	460LBS	原料仓库	-
R995694QC-250 分离剂	1800kg	桶装、纸箱装	液态	100kg	原料仓库	-
R995943QC-250 溶剂	225L	桶装、纸箱装	液态	20L	原料仓库	-
R992005 BROWN-25 分离 剂	225L	桶装、纸箱装	液态	20L	原料仓库	-
R999262 胶水	40L	桶装、纸箱装	液态	5L	原料仓库	-
R999169 胶水	40L	桶装、纸箱装	液态	5L	原料仓库	-
R998700 胶水	60L	桶装、纸箱装	液态	5L	原料仓库	-
R995072 胶水	500L	桶装、纸箱装	液态	50L	原料仓库	-
R991116 胶水	9kg	桶装、纸箱装	液态	1kg	原料仓库	-
R991261 混合物	50L	桶装、纸箱装	液态	5L	原料仓库	-
R990375 甲基乙基酮	1500L	桶装、纸箱装	液态	100L	原料仓库	-
R996065 油墨	2L	桶装、纸箱装	液态	2L	原料仓库	-
R995728 橡胶混合物	0.5kg	桶装、纸箱装	固态	0.5kg	原料仓库	-
R996320 橡胶混合物	40kg	桶装、纸箱装	固态	40kg	原料仓库	-
R995895 人造橡胶	80kg	桶装、纸箱装	固态	80kg	原料仓库	-
R990026 碳黑	0.5kg	桶装、纸箱装	固态	0.5kg	原料仓库	-
R990567 碳黑	1kg	桶装、纸箱装	固态	1kg	原料仓库	-
R992462 树脂	35kg	桶装、纸箱装	固态	35kg	原料仓库	-
R994275 着色剂	0.5kg	桶装、纸箱装	液态	0.5kg	原料仓库	-
各等级聚氨酯材料	30 万根	桶装、纸箱装	固态	30 万根	原料仓库	-
54477 清洗溶液	50kg	桶装、纸箱装	液态	5kg	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
R996956 胶水	625L	桶装、纸箱装	液态	50L	原料仓库	-
R999205 橡胶	18720kg	桶装、纸箱装	固态	1000kg	原料仓库	-
R999654 橡胶混合物	12500kg	桶装、纸箱装	固态	1000kg	原料仓库	-
R990579 尿素（辅料）	1500kg	桶装、纸箱装	液态	0.1t	原料仓库	-
R990522 促进剂 DOTG（辅料）	180kg	桶装、纸箱装	液态	200kg	原料仓库	-
R9954455 催化剂（辅料）	720kg	桶装、纸箱装	液态	100kg	原料仓库	-
R9954466 发泡剂（辅料）	3800t	桶装、纸箱装	液态	2t	原料仓库	-
浮体生产项目						
R9954458 尿素（辅料）	240kg	桶装、纸箱装	液态	100kg	原料仓库	-
R990651 硬酯酸（辅料）	2000kg	桶装、纸箱装	液态	100kg	原料仓库	-
R997961 阻凝剂（辅料）	3700kg	桶装、纸箱装	液态	500kg	原料仓库	-
R990037 四氮六甲环（辅料）	3600kg	桶装、纸箱装	液态	500kg	原料仓库	-
R995750 二亚硝基五亚甲基四胺（辅料）	5300kg	桶装、纸箱装	液态	500kg	原料仓库	-
R990581 二氮烯二甲酰胺（辅料）	25kg	桶装、纸箱装	液态	25kg	原料仓库	-
R12030 道康宁乳液（辅料）	400kg	桶装、纸箱装	液态	50kg	原料仓库	-
R6515WD-40 万能防锈润滑剂（辅料）	360L	桶装、纸箱装	液态	30L	原料仓库	-
RNO 氮气（辅料）	30000m ³	罐装	气态	3000m ³	原料仓库	-
R9954452 橡胶（原料）	30000kg	桶装、纸箱装	固态	500kg	原料仓库	-
R996644 树脂（原料）	8000kg	桶装、纸箱装	固态	500kg	原料仓库	-
R996092 混合物（原料）	178t	桶装、纸箱装	固态	2t	原料仓库	-
R997507 混合物（原料）	62t	桶装、纸箱装	固态	1t	原料仓库	-
R9955980 混合物（原料）	36t	桶装、纸箱装	固态	2t	原料仓库	-
R9955981 混合物（原料）	5t	桶装、纸箱装	固态	0.5t	原料仓库	-
R9955979 混合物（原料）	37t	桶装、纸箱装	固态	1t	原料仓库	-
R9956061 聚酯薄膜（辅料）	3t	桶装、纸箱装	固态	500kg	原料仓库	-
R996350 橡胶混合物（原料）	3t	桶装、纸箱装	固态	500kg	原料仓库	-
半固化片生产项目						
A 型玻纤布	230 万 m ²	箱装	固态	10 万 m ²	原料仓库	-
B 型玻纤布	410 万 m ²	箱装	固态	10 万 m ²	原料仓库	-
二甲苯	882t	地下储罐，1 用 1 备	液态	30t	地下储罐	二甲苯
硅土	1480t	桶装	固态	45t	原料仓库	-
聚合物	1350t	桶装	固态	40t	原料仓库	-
聚氨酯泡棉材料项目						
聚酯膜	380 万 m ²	卷装	卷材	12000m ²	生产现场	-

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
				(1.2t)		
PET 薄膜	480 万 m ²	卷装	卷材	12000m ² (1.2t)	生产现场	-
多元醇混合物 1010PO/1043PO	430t	桶装	液体	3t	生产现场	-
着色剂 9910A1/9909AO	43t	桶装	固体	0.6t	生产现场	-
异氰酸酯 1033IO/1515I2	165t	桶装	液体	2t	生产现场	氰化物
UV 光油	15t	桶装	液体	0.6t	生产现场	石油烃
二丙二醇甲醚	4.25t	桶装	液体	0.5t	生产现场	-
多元醇混合物 0105J	0.75t	桶装	液体	0.25t	生产现场	-
乙醇	500L	瓶装	液体	200L	防爆柜	-

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)
生产废水+公辅工程一般废水	COD	500	500
	SS	400	400
	石油类	100	100
	总铜	50	50
生活污水	COD	350	350
	SS	300	300
	NH ₃ -N	30	30
	TP	5	5

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)
Treater 2# RTO	非甲烷总烃	1.147	0.032
	二甲苯	0.213	0.006
	乙苯	0.059	0.002
Treater3#加料罐 2F	颗粒物	1.4	0.001
Endur 1#2#4#出口	非甲烷总烃	0.76	0.008
Endur 3#出口	非甲烷总烃	1.38	0.008
ACS 压机出口 5#	非甲烷总烃	5.97	0.007
	臭气	416	0.458

废气污染源	废气污染物	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
Floats1#和后固化	二氧化硫	9.4	0.153
	非甲烷总烃	0.76	0.012
Floats2# Mill 工艺	颗粒物	1.4	0.019
	非甲烷总烃	0.88	0.012
Floats3# Drill 工艺	颗粒物	/	0.000
Floats4# KF 后固化车间	二氧化硫	21.5	0.486
	非甲烷总烃	0.76	0.017
Floats5# QA 实验室	非甲烷总烃	1.13	0.006
ACS 蚀刻 4#	氯化氢	3.66	0.006

2.5 固体废物一览表

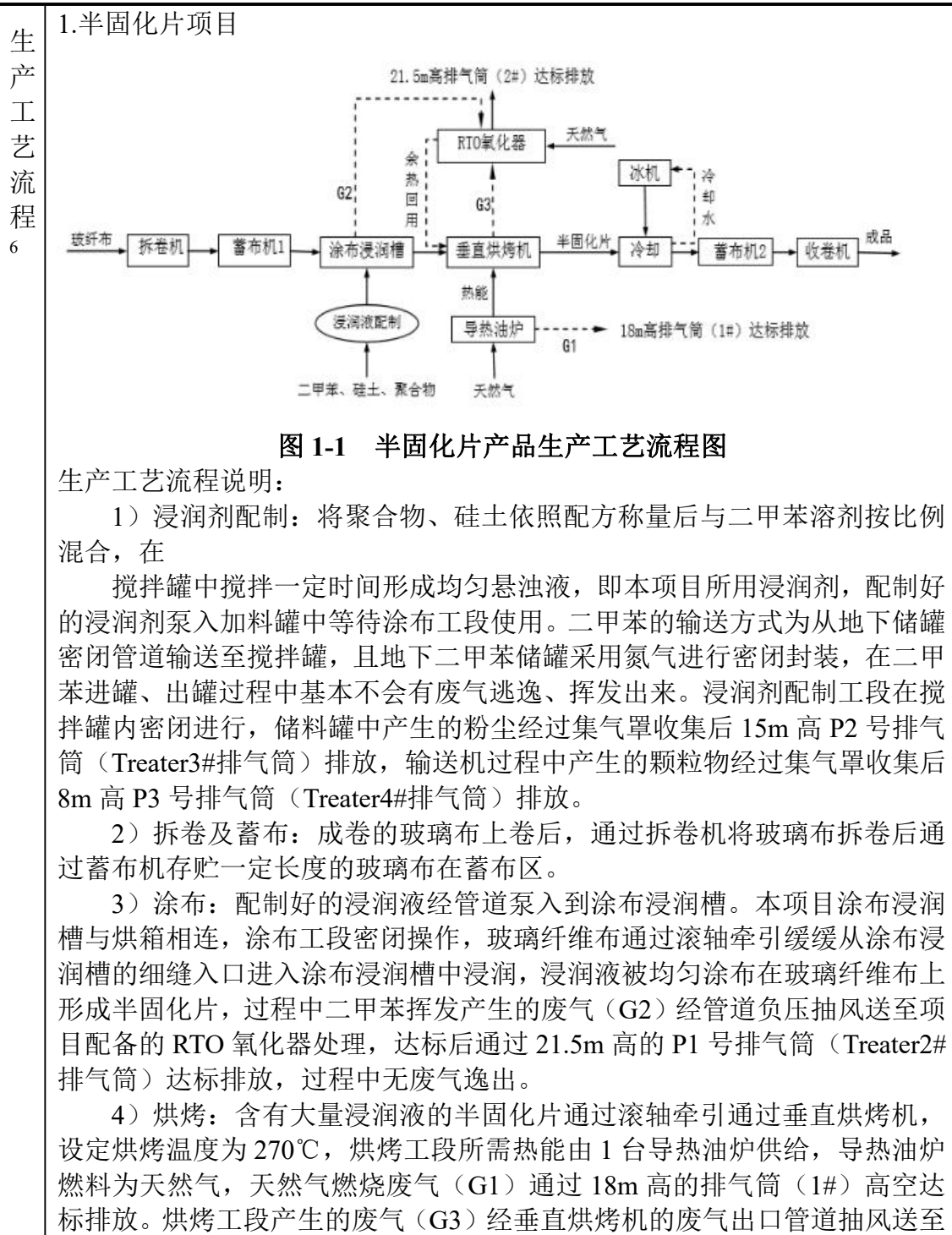
序号	固废名称	危废类别及代码	所含有毒有害物质名称 ⁴	产生量 (t/a)	暂存地点 ⁵
1	废覆铜板及边角料	/	铜	300	一般固废仓库
2	报废铜箔	/	铜	34	一般固废仓库
3	报废铝箔	/	-	93	一般固废仓库
4	废半固化片 (PP)	86	-	98	一般固废仓库
5	一般废弃物：废塑料油性纸，泡沫等	/	-	43	一般固废仓库
6	废纸板	/	-	26	一般固废仓库
7	废栈板	/	-	57	一般固废仓库
8	废环氧粉末	/	-	0.8	一般固废仓库
9	不合格品	/	-	110	一般固废仓库
10	铜粉	/	铜	2	一般固废仓库
11	废封堵胶带	/	-	0.05	一般固废仓库
12	废半固化片	86	-	12.26 万 m ²	一般固废仓库
13	废蚀刻液	HW22 398-051-22	-	25	危废仓库
14	废矿物油	HW08 900-249-08	石油烃	23.4	危废仓库
15	废活性炭	HW49 900-039-49	-	15	危废仓库
16	有机溶剂废抹布	HW49 900-041-49	有机物	42	危废仓库
17	废油抹布	HW49 900-041-49	石油烃	20	危废仓库
18	有机溶剂废液	HW06 900-402-06	-	6	危废仓库
19	辅料/PPE/抹布/小化学品容器	HW49 900-041-49	-	7.2	危废仓库
20	废有机树脂	HW13 900-014-13	-	52	危废仓库
21	废化学品包装	HW49	-	1250 只	危废仓库

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
	桶	900-041-49			
22	生活垃圾	99	-	97.05	环卫垃圾桶

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；

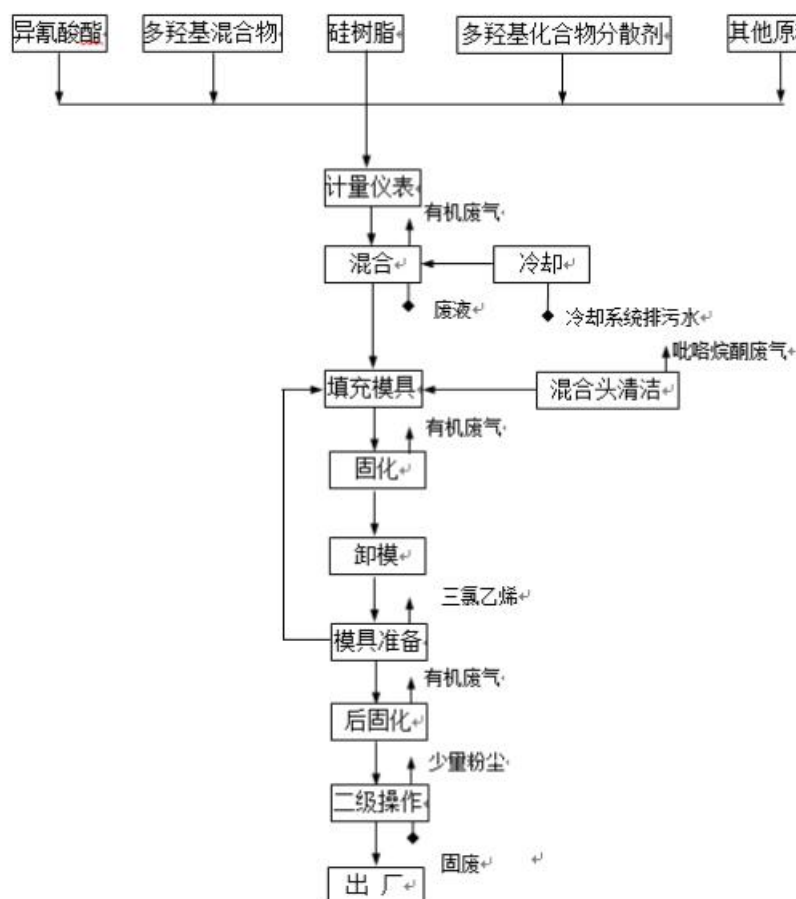
5. 与表 2.1 内容相对应；

2.6 其他生产工艺流程说明



原有项目配备的 RTO（蓄热式氧化器）进行燃烧处理，达标后经 RTO 氧化器的 P1 号排气筒（Treater2#排气筒）排放。RTO 燃烧时产生的热能通过热交换机对垂直烘烤机进行加热回用。烘烤工段在垂直烘烤机内密闭进行，烘烤产生的废气通过出口经管道抽风 RTO，整个过程基本不会有废气逃逸出来，故该工段原环评不考虑无组织废气的排放。

5) 冷却、蓄布及收卷：烘烤后的玻纤布，浸润液已经粘附在其表面固化形成半固化片，经间接冷却水冷却至室温后通过蓄布机进行蓄布成一定数量后由收卷机进行收卷，即为本项目成品。



2. 聚氨酯材料

图 1-2 聚氨酯材料产品生产工艺流程图

生产工艺流程说明：

1) 混合过程中产生废液，混合过程需要使用冷却水对设备进行冷却，冷却水循环使用。混合过程中产生的有机废气通过集气罩收集经活性炭吸附装置处理后 15m 高 P4 号排气筒（Endur1#&2#&4#排气筒）排放。

2) 固化后固化工序采用电加热方式，有废气产生。固化温度为 177℃，时间控制在 20—60 分钟；后固化温度控制在 93—110℃，时间控制在 4—5h。固化和后固化工序在烘箱内进行，产生的有机废气通过集气罩收集经活性炭吸附装置处理后 15m 高 P4 号排气筒（Endur1#&2#&4#排气筒）排放。

3) 二级操作指的是根据客户的要求，对产品进行钻孔切削等操作，操

作过程中将产生粉尘和固废，机器本身配备有除尘设备。

4) 本产品原辅材料中的 R995694QC-250 分离剂、R995693QC-250 溶剂、R992005Brown-25 分离剂，胡桃壳以及吡咯烷酮都是用于模具的清洗及准备用的。吡咯烷酮用于混合头清洁；模具准备具体操作程序如下：模具预热—胡桃壳喷砂—三氧化铬酸溶液喷洗—三氯乙烯（含 10%四氟乙烯）喷涂—烘干。混合头清洁过程中产生的有机废气通过集气罩收集经活性炭吸附装置处理后 15m 高 P4 号排气筒（Endur1#&2#&4#排气筒）排放。

3.Transfer 滚筒项目

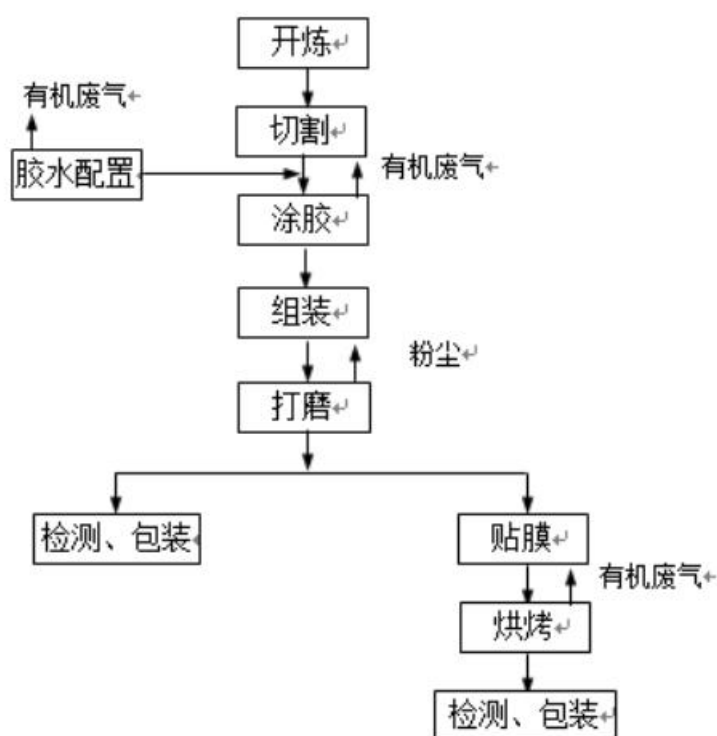


图 1-3 Transfer 滚筒产品生产工艺流程图

生产工艺流程说明：

1) 将轴心上胶并固定后，把经过造型、切割过的橡胶管套在轴心上，再经过精加工（加工使橡胶套管外径一致）得最终成品，最后成品包装。涂胶过程中产生的有机废气通过集气罩收集活性炭处理后 15m 高 P5 号排气筒（Endur3#排气筒）排放。烘烤过程中产生的有机废气通过集气罩收集经活性炭吸附装置处理后 15m 高 P4 号排气筒（Endur1#&2#&4#排气筒）排放。打磨过程中产生的粉尘经过集尘器收集后定期委外处理。

2) 根据客户的不同需求：产品中的一部分会被包装一层 PE 膜，其中贴膜的约占总产品比例的 25%左右。

3) 本项目年产滚筒 100 万根，其中 30 万根的原材料直接使用聚氨酯材料产品作为生产原料，另外 70 万根的原材料由橡胶树脂开炼得到。

4) Transfer 滚筒产品和 Transfix 滚筒产品合用一台开练机。

4.Transfix 滚筒项目

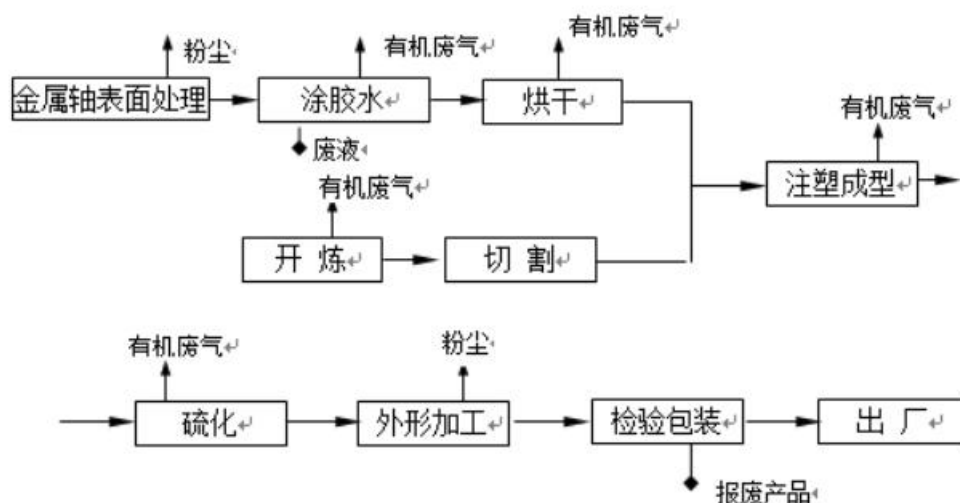


图 1-4 Transfix 滚筒产品生产工艺流程图

生产工艺流程说明：

1) 金属轴表面处理：使用清洗溶液(主要成分是有机活性剂) 去除金属轴表面的油脂，该步骤将产生弱碱性废液；使用胡桃核砂喷砂金属轴表面，使金属轴表面粗糙，以利于下一步涂胶水工序顺利进行，喷砂过程中会产生粉尘，由于喷砂机本身带有旋风分离系统和过滤袋；胡桃核在使用一段时间后报废委托有资质单位处理。涂胶过程中产生的有机废气经过集气罩收集后活性炭处理 15m 高 P5 号排气筒（Endur3#排气筒）排放。

2) 烘箱中温度为 100℃，时间为 10 分钟。

3) 两种橡胶在开练机内开练切割后，与经过处理的金属轴一同放进模具内注塑成型。开练、注塑成型过程中产生的有机废气通过集气罩收集经活性炭吸附装置处理后 15m 高 P4 号排气筒（Endur1#&2#&4#排气筒）排放。

4) 注塑过后的滚筒需经过硫化机和烘箱硫化烘干工序，硫化机温度控制在 170℃，时间为 15 分钟；烘箱温度控制在 170℃，时间为 6h。硫化过程中产生的二氧化硫通过集气罩收集经活性炭吸附装置处理后 15m 高 P4 号排气筒（Endur1#&2#&4#排气筒）排放。

5) 将橡胶滚筒磨制需要的外径尺寸。该步工艺会产生粉尘，粉尘通过集尘器收集后定期委外处理。

6) 产品检验时产生的不合格产品作为危废委托有资质单位处理。

5.覆铜板项目

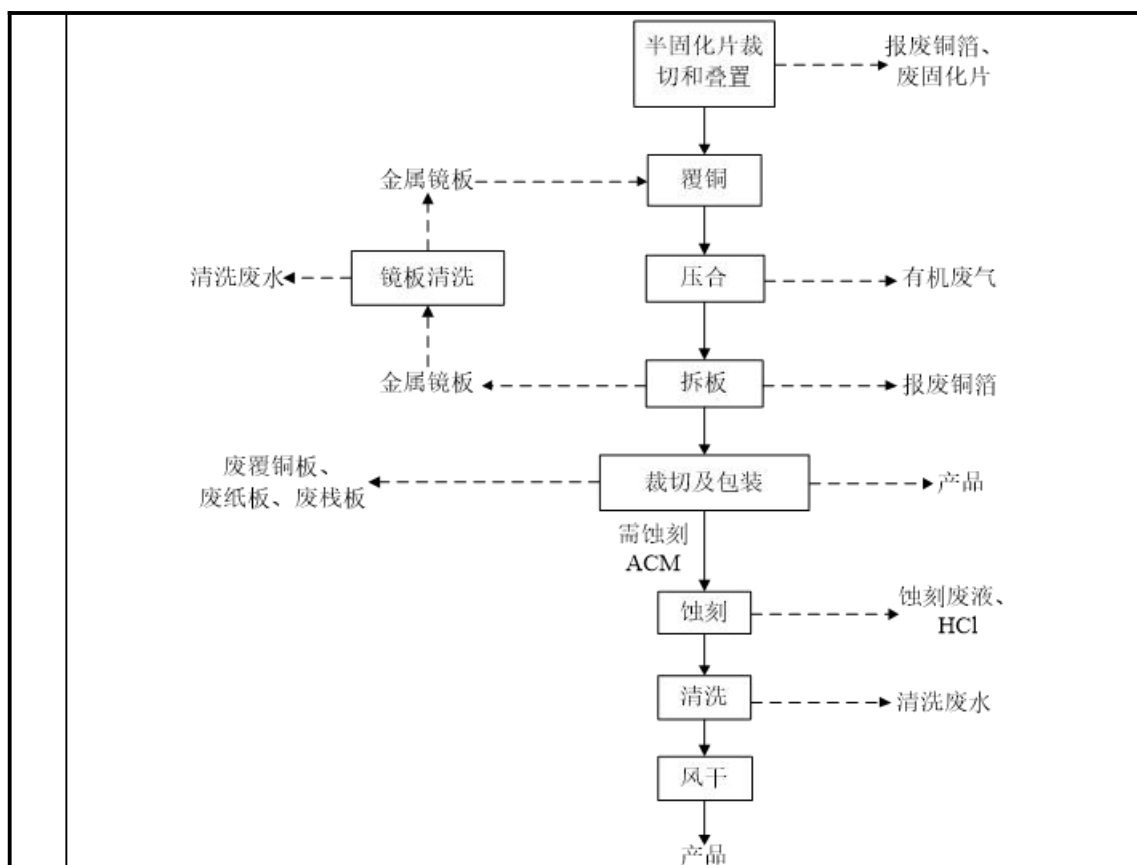


图 1-5 覆铜板项目生产工艺流程图

生产工艺流程说明：

1) 半固化片裁切及叠合：将卷材状的半固化片原料通过裁切机裁切成片状的半固化片半成品，通过机器将片状半固化片进行叠合前预叠合，全制程在无尘室环境中进行。此工段产生报废铜箔、废固化片。

2) 覆铜：将 2 张铜箔分别放置在半固化片的上、下层，这就是一张等待压合的基板半成品。每张基板之间，各放有一张金属镜板，以帮助平整地压合产品。全制程在无尘室环境中进行。

3) 压合：通过机械传送线将叠合好的半成品运送到压合机器内，使用计算机控制，对产品进行高温高压处理。待产品完成压合程序后将产品运送至卸料缓冲区待拆。压合工艺的加热温度根据不同规格覆铜板生产要求进行调整，温度范围在 240-340℃，每一批次产品压合时间为 6h。压合工艺中半固化片中的少量有机质在高温下分解，产生有机废气。压合过程产生的有机废气通过集气罩收集后经“板块式纤维状活性炭吸附装置+颗粒状活性炭吸附装置及+低温等离子处理装置”处理后由 16m 高 P7 排气筒（5#压合废气排气筒）排放。

4) 拆板：通过机械手臂将压合后的产品与金属镜板分离，将分离后的产品堆叠在一起。此工段产生报废铜箔。

5) 镜板清洗：使用机械手臂将金属镜板放置于刷磨线入料口；通过传送滚轮将镜板传送至无纺布刷轮处。通过上下两个刷轮，对镜板进行清洁整刷；通过上下喷射管，使用 DI 水将整刷后的镜板进行水洗处理，以除去金属镜板上的粉尘，不使用清洗剂，此工段产生清洗废水；将水洗后的镜板使用上下两组风刀，用热风将镜板表面残留的水吹干；烘干后的镜板通过传送滚轮

传送至出料口，待用。

6) 裁切及包装：通过裁切机将产品按客户所需尺寸进行裁切，并对成品进行检验。将良品进行包装入库。此工段产生废覆铜板、废纸板、废栈板。

7) 蚀刻、清洗、风干、产品：用酸性蚀刻液(主要成分：31%盐酸+氯酸钠)将覆铜板上的铜面全部溶解露出介质，使之具有纯绝缘性能。再进行四道自来水洗，然后进行风干，最后出料。蚀刻工段产生氯化氢气体、蚀刻废液；水洗产生含铜清洗废水。蚀刻过程产生的氯化氢气体通过集气罩收集经两级碱液喷淋塔处理后由 16.7m 高 P6 号排气筒（4#蚀刻废气排气筒）排放。

6.浮体项目

ECD 工艺：

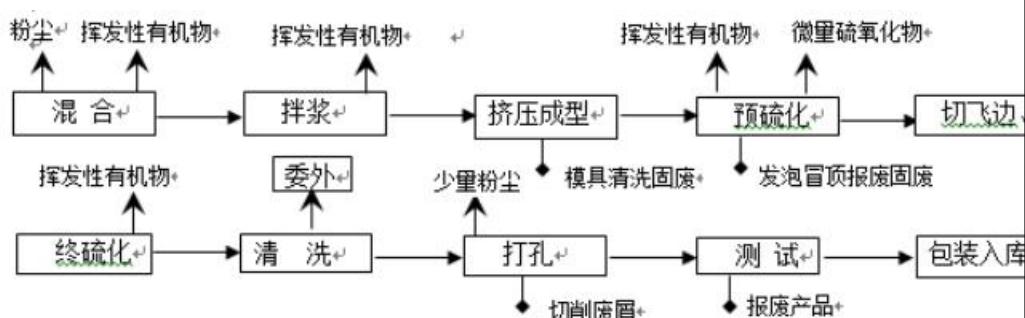


图 1-6 浮体产品（ECD）项目生产工艺流程图

生产工艺流程说明：

1) 混合、拌浆：主要用橡胶和发泡剂与促进剂的混合。该过程会产生粉尘和有机废气。混合、拌浆过程中产生的废气经过集气罩收集后经过湿式除尘器处理后 15m 高 P9 号排气筒（Floats2#排气筒）排放。

2) 挤压成型：将原料加入挤出机，挤压成型。挤出机预热到 50℃后，启动电机带动物料传送，向料筒中加入炼胶后的原料。橡胶制件在离开机头口模后，对其进行冷却。同时，将橡胶制件连续均匀地引出，并根据不同产品要求对其长度进行切割。

3) 预硫化工序中，经切割后的制件放入模具中，将预硫化压机预热到 130~160℃后进行预硫化。由于橡胶的熔融和发泡剂和促进剂在 125℃左右的挥发，会产生部分有机废气和含硫废气。预硫化过程中产生的二氧化硫经集气罩收集由“湿试碱法吸附法+活性炭吸附工艺”处理后 15m 高 P11 号排气筒（Floats4#排气筒）排放。

4) 去飞边过程产生部分切割下来的废橡胶。

5) 终硫化工序中，橡胶加热熔融状态下会产生有机废气，过程中使用夹套冷却水，该冷却水为循环使用，没有排放，定期添补。道康宁乳液用于对产品的冷却，同时用于模具的防锈。终硫化过程中产生的二氧化硫经集气罩收集由“湿试碱法吸附法+活性炭吸附工艺”处理后 15m 高 P11 号排气筒（Floats4#排气筒）排放。

6) 清洗工序委外进行。

7) 打孔工序中，使用自动打孔机对产品进行打孔。打孔过程中产生的粉尘经过集气罩收集后 15m 高 P10 号排气筒（Floats3#排气筒）排放。

KF 工艺：

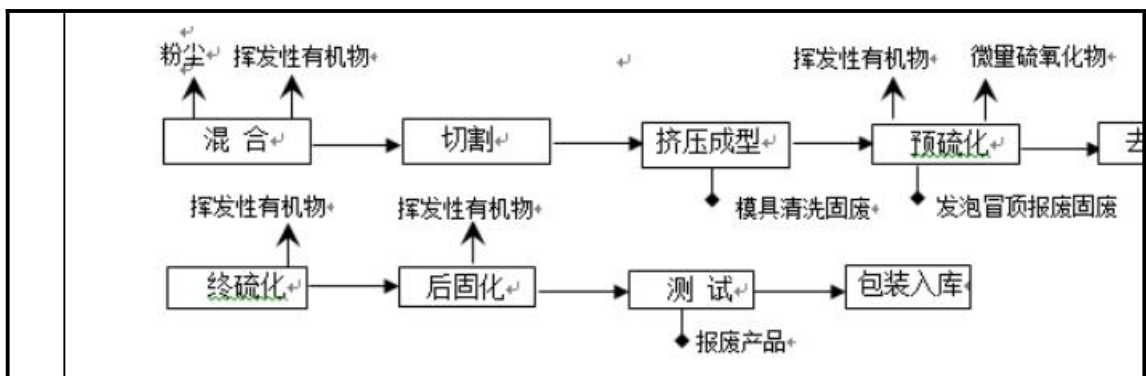


图 1-7 浮体产品（KF）项目生产工艺流程图

生产工艺流程说明：

1) 混合工艺中，主要用橡胶和发泡剂与促进剂的混合。该过程会产生工艺废气，主要成分为粉尘和有机废气。混合过程中产生的粉尘和有机废气经过集气罩收集后经过湿式除尘器处理后 15m 高 P9 号排气筒（Floats2#排气筒）排放。

2) 预硫化工艺中，由于橡胶的熔融和发泡剂和促进剂在 125℃左右的挥发，会产生部分有机废气和含硫废气。预硫化过程中产生的二氧化硫和有机废气经集气罩收集由“湿试碱法吸附法+活性炭吸附工艺”处理后 15m 高 P8 号排气筒（Floats1#排气筒）排放。

3) 去飞边过程产生部分切割下来的废橡胶。

4) 终硫化工序中，橡胶加热熔融状态下会产生有机废气，过程中使用夹套冷却水，该冷却水为循环使用，没有排放，定期添补。道康宁乳液用于对产品的冷却，同时用于模具的防锈。终硫化过程中产生的有机废气经集气罩收集由“湿试碱法吸附法+活性炭吸附工艺”处理后 15m 高 P8 号排气筒（Floats1#排气筒）排放。

5) 后固化工序中，主要讲橡胶中的硫在 120 摄氏度左右的情况下，进行脱硫处理。后固化过程中产生的有机废气经集气罩收集由“湿试碱法吸附法+活性炭吸附工艺”处理后 15m 高 P8 号排气筒（Floats1#排气筒）排放。

QA 测试：

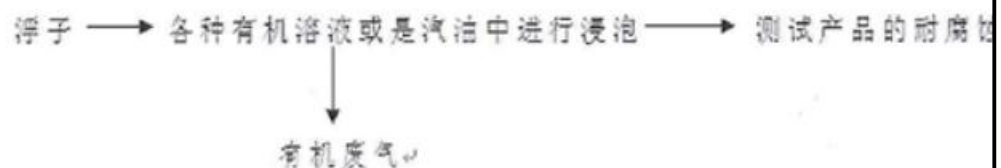


图 1-8 浮体产品 QA 测试项目工艺流程图

实验室使用有机溶剂或汽油对部分产品的性能进行测试。实验过程中会产生有机废气，工序在通风橱中进行，产生的废气经活性炭吸附处理后 15m 高 P12 号排气筒（Floats5#排气筒）排放。

7.母线排项目

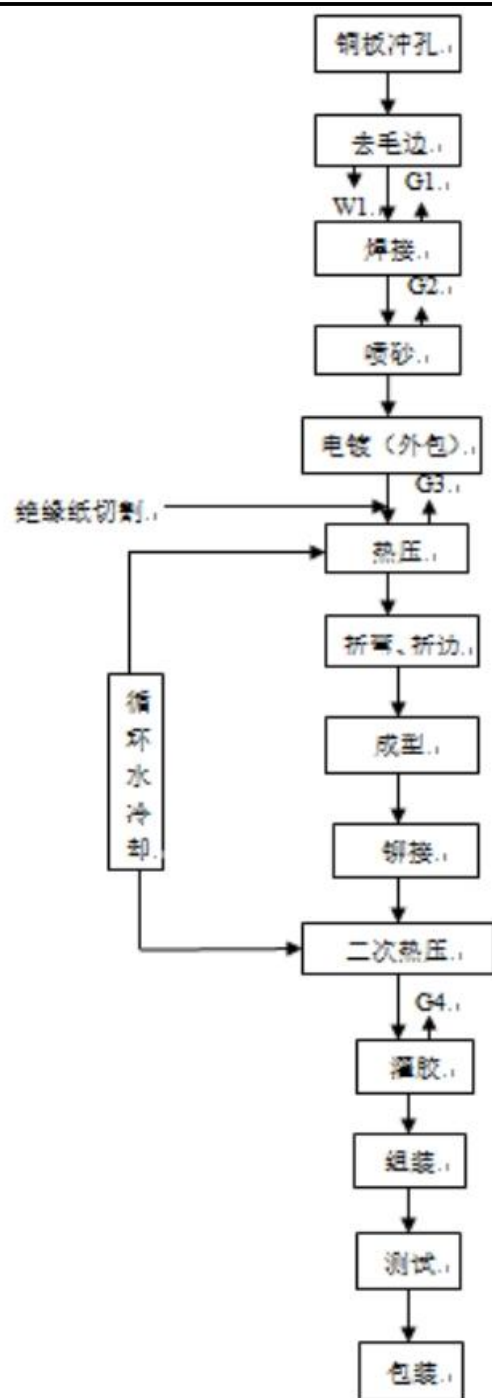


图 1-9 基础母线排项目生产工艺流程图

生产工艺流程说明：

- 1) 铜板冲孔：使用冲压设备对整块铜板进行冲压。
- 2) 去毛边：使用去毛刺机对冲孔后的铜板过水经砂袋打磨去除毛刺，该工段会产生去毛边废水。
- 3) 本项目焊接是将衬套焊接在导电板上，采用气体火焰焊接法(氧-炔焰焊接)，人工操作。使用的焊丝为锡铈焊丝（含金属锡、铈）和银焊丝（含金属银、锡、铜）。锡铈焊丝的焊接剂为锌的氯化物溶液；银焊丝的焊接剂为硼矽、氟硼酸钾和氟化钾混合溶液；锡铈焊丝用量约占 75%；银焊丝用量约占 25%。焊接过程产生的废气无组织排放。

	4) 喷砂: 铜板喷砂使用玻璃丸 (glass bead G180 砂), 人工操作在封闭的喷砂机内进行。喷砂过程产生的废气通过自带除尘设备处理后无组织排放。 5) 电镀: 电镀外包。 6) 热压成型机采用二苯基甲苯作为热媒, 密闭系统内循环使用, 加热温度为 260℃ 左右, 使用温度为 150℃ 左右。热压: 将镀锡后的铜板和绝缘纸经压机压合, 部分产品使用到 9955902 配胶 A、B 胶进行压合。二次热压: 将部分一次热压的产品需经压机二次压合, 部分需使用绝缘纸或 9955902 配胶 A、B 胶。热压过程产生的废气在车间无组织排放。 7) 折弯、折边: 使用折弯机对热压过后的铜板进行折弯处理。 8) 母线排封边的灌胶工序为人工操作, 将粘合剂涂在母线排缝隙边缘, 然后填入树脂, 以确保没有空气、水进入。灌胶前使用机器进行自动配胶及混胶作业。灌胶过程产生的废气在车间无组织排放。
污染防治措施	废水: ①覆铜板项目废水: 现有项目废水来自生产工艺废水、废液、公辅工程排水和生活污水。 现有项目生产工艺中废水主要为蚀刻后清洗废水, 蚀刻线的清洗废水产生量很小, 委托有资质单位处理。 项目辅助工程排水包括: 废气洗涤排水、地面冲洗废水、镜板清洗废水水制备浓水、冷却循环系统排水、锅炉排水等。废气洗涤排水是对采用碱液喷淋塔对氯化氢废气进行吸收处理后, 为保证吸收液中离子浓度不会过高而影响吸收效率, 需要定期添加新鲜水, 同时排放少量的废水, 废水中的主要污染物为 pH、低浓度 COD 和 SS; 地面冲洗废水产生量很少, 主要污染物为 COD、SS; 纯水制备浓水、冷却循环系统排水、锅炉排水等的主要污染物为低浓度 COD 和 SS; 根据现有覆铜板项目的验收监测结果, 镜板清洗废水污染物低浓度 COD 和 SS; 上述公辅工程排水水质简单、污染物浓度低, 收集后直接排入市政污水管网, 经园区污水处理厂处理后排放吴淞江。 现有项目生活污水产生量约 5950t/a, 主要污染物为 COD、SS、氨氮、总磷, 收集后直接排入市政污水管网, 经园区污水处理厂处理后达标排放吴淞江。 ②母线排项目废水: 母线排现有项目废水来自于循环冷却水排放、去毛边产生的去毛边废水和生活污水。 冷却循环系统排水的主要污染物为低浓度 COD 和 SS, 年排放量为 3574t/a; 去毛边产生的废水含有铜粉, 铜粉不可溶, 经过滤沉淀后直接排入市政污水管网, 年产生量约为 1.8t/a。 母线排现有项目员工人数为 135 人, 项目年工作 350 天, 按每人日用水量 100L 计, 生活用水量为 4725t/a, 污水产生率按 85% 计, 产生的生活污水量约 4016t/a, 主要污染物为 COD、SS、氨氮、总磷, 收集后直接排入市政污水管网, 经园区污水处理厂处理后达标排放吴淞江。 ③新滚筒制造项目废水: 新滚筒制造项目废水主要来自于生活污水。 新滚筒制造现有项目员工人数为 14 人, 项目年工作 252 天, 按每人日用水量 100L 计, 生活用水量为 353t/a, 污水产生率按 85% 计, 产生的生活污水量

	约 300t/a，主要污染物为 COD、SS、氨氮、总磷，收集后直接排入市政污水管网，经园区污水处理厂处理后达标排放吴淞江。 ④浮体制造项目废水 浮体制造项目废水主要来自于生活污水。浮体制造现有项目员工人数为197人，项目年工作334天，按每人日用水量100L计，生活用水量为6580t/a，污水产生率按85%计，产生的生活污水量约5593t/a，主要污染物为COD、SS、氨氮、总磷，收集后直接排入市政污水管网，经园区污水处理厂处理后达标排放吴淞江。 ⑤半固化改建项目废水 生活污水排放量为 7173 吨（COD≤2.87、SS≤2.147、NH₃-N≤0.182、TP≤0.026），收集后直接排入市政污水管网，经园区污水处理厂处理后达标排放吴淞江。 废气：①覆铜板项目废气 现有项目产生的废气主要有蚀刻工段的 HCl 废气、燃气热油热水锅炉废气、压合工艺有机废气、异丙醇(IPA)废气。 项目运行后产生的废气主要是工艺废气。在蚀刻过程中会产生含盐酸的酸雾废气，该部分废气收集过后，经一级碱液喷淋塔处理后，通过 16.7m 高的排气筒排放。在对覆铜板压合加热过程中，会产生有机废气，现有项目为了进一步降低压合废气的臭气浓度指标，在活性炭吸附过后新增一套低温等离子装置，处理后通过 5#压合废气排气筒排放。现有项目 2200KW 导热油锅炉 1 台、1750KW 导热油锅炉 1 台、895KW 热水锅炉 2 台。锅炉燃料均采用管道天然气燃烧后通过一根锅炉废气排气筒排放。现有项目需利用异丙醇对设备或制品进行清洁，异丙醇主要用于洁净室，洁净室在空调系统主回风段设置活性炭过滤装置进行吸附处理，擦拭过程中大部分挥发至洁净室内，另有部分残留在抹布上，擦拭后的抹布立即存于密闭垃圾桶内，作为危废处置。 ②母线排项目废气 母线排现有项目产生的废气主要为焊接过程产生的焊接烟尘、喷砂过程产生的粉尘、丙酮挥发的有机废气，酒精挥发的有机废气，热压过程中产生的有机废气，灌胶工段产生的有机废气。 焊接过程会有焊接烟尘产生，主要成分为焊料分解的颗粒物（锡及其化合物）和助焊剂分解出的颗粒物。本项目喷砂机为小型箱式喷砂机自带布袋除尘设备，产生的粉尘收集后集中处理。丙酮、酒精倒于抹布上对产品进行擦拭，擦拭过程中大部分挥发至空气中，另有部分遗留于抹布上，擦拭后的抹布立即存于密闭垃圾桶内，作为危废处置。热压、灌胶过程中部分产品会使用到 A、B 胶，以上项目产生废气均为无组织排放。 ③聚氨酯材料制造项目废气 聚氨酯材料制造项目产生废气主要为混合过程中产生的有机废气、固化和后固化工序产生的有机废气和混合头清洁过程中产生的有机废气。 混合过程中产生的有机废气通过集气罩收集后 15m 高 4 号排气筒（Endur1#&2#排气筒）排放。固化和后固化工序在烘箱内进行，产生的有机废气通过集气罩收集后 15m 高 4 号排气筒（Endur1#&2#排气筒）排放。混合头清洁过程中产生的有机废气通过集气罩收集后 15m 高 4 号排气筒
--	---

	(Endur1#&2#排气筒) 排放。 ④Transfer 滚筒产品制造项目废气 项目在涂胶及烘烤过程中会产生有机废气，另外有打磨废气产生。 涂胶过程中产生的有机废气通过集气罩收集活性炭处理后 15m 高 5 号排气筒 (Endur3#排气筒) 排放。烘烤过程中产生的有机废气通过集气罩收集后 15m 高 4 号排气筒 (Endur1#&2#排气筒) 排放。打磨过程中产生的粉尘经过集尘器收集后定期委外处理。 ⑤Transfix 滚筒产品制造项目废气 项目在涂胶及开炼、注塑、硫化过程中会产生有机废气，另外有打磨废气产生。 涂胶过程中产生的有机废气经过集气罩收集后活性炭处理 15m 高 5 号排气筒 (Endur3#排气筒) 排放。开炼、注塑成型过程中产生的有机废气经过集气罩收集后 15m 高 6 号排气筒 (Endur4#排气筒) 排放。硫化过程中产生的二氧化硫经过集气罩收集后 15m 高 6 号排气筒 (Endur4#排气筒) 排气筒排放。将橡胶滚筒磨制需要的外径尺寸。该步工艺会产生粉尘，粉尘通过集尘器收集后定期委外处理。 ⑥浮体生产工艺 项目在预硫化、终硫化及后固化过程中会产生有机废气，另外有混合拌浆、打孔废气、实验废气产生。 混合、拌浆过程中产生的废气经过集气罩收集后经过湿式除尘器处理后15m 高 9 号排气筒 (Floats2#排气筒) 排放。预硫化过程中产生的二氧化硫经过集气罩收集后 15m 高 11 号排气筒 (Floats4#排气筒) 排放。终硫化过程中产生的二氧化硫经过集气罩收集后 15m 高 11 号排气筒 (Floats4#排气筒) 排放。打孔过程中产生的粉尘经过集气罩收集后 15m 高 10 号排气筒 (Floats3#排气筒) 排放。后固化过程中产生的有机废气经过集气罩收集后 15m 高 8 号排气筒 (Floats1#排气筒) 进行排放。实验过程中会产生有机废气，工序在通风橱中进行，产生的废气经活性炭吸附处理后 15m 高 12 号排气筒 (Floats5#排气筒) 排放。 ⑦导热油炉燃烧废气 项目在涂布、烘烤过程中会产生有机废气，另有粉尘搅拌废气、输送粉尘废气。 浸润剂配制工段在搅拌罐内密闭进行，储料罐中产生的粉尘经过集气罩收集后 15m 高 2 号排气筒 (Treater3#排气筒) 排放，输送机过程中产生的颗粒物经过集气罩收集后 15m 高 3 号排气筒 (Treater4#排气筒) 排放。涂布过程中二甲苯挥发产生的废气经管道负压抽风送至项目配备的 RTO 氧化器处理，达标后通过 21.5m 高的 1 号排气筒 (Treater2#排气筒) 达标排放，过程中无废气逸出。烘烤工段产生的废气经垂直烘烤机的废气出口管道抽风送至原有项目配备的 RTO (蓄热式氧化器) 进行燃烧处理，达标后经 RTO 氧化器的 1 号排气筒 (Treater2# 排气筒) 排放。 公司废气均经过排气筒高空排放，主要因子为氯化氢、非甲烷总烃、甲苯、二甲苯、乙苯、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物等，对土壤影响较小。
--	---

	固废及原料堆放：公司设有独立的库方式的危险废物贮存场所，具有防腐、防渗、导流槽、集水池、通风装置等措施，可预防土壤受到污染。 定期检查固体废物堆放点的防雨、防渗和防扩散措施，具有完备的档案记录和管理措施。 化学品仓库地面已做好硬化、环氧地坪、导流槽、集水池、通风装置等措施，能防止化学品泄漏污染土壤和外环境。 仓库顶部设覆盖式消防水喷淋系统和烟感火灾报警装置，另配备有贮压式干粉灭火器。烟感火灾报警系统及时开启水喷淋系统进行灭火。在有易燃易爆物料可能泄漏的区域安装可燃气体检测仪。
地下设施情况 ⁸	二甲苯储库内地面硬化，已设环氧地坪。
污染事故情况 ⁹	无。

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
废有机树脂	固	原料	0/8.319/0	/	生产过程
废活性炭	固	固废	0/18.159/0	/	废气处理

含铜废液	液	原料	0/18.501/0	/	生产过程
废矿物油	液	油类	0/2.748/0	/	生产过程
含汞废灯管	固	固废	0/0.593/0	/	生产过程
废碱液	液	原料	0/5.445/0	/	生产过程
废乳化液	液	原料	0/3.637/0	/	生产过程
有机溶剂废弃物	固	固废	0/28.018/0	/	生产过程
废有机溶剂	液	原料	0/42.908/0	/	生产过程
废化学品空桶	固	固废	0/662/0	/	原料使用

- 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：沙壤土 厚度：0-4m		
地下水埋深 ⁴	6m	地 下 水 流 向 ⁴	东南至西北

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年11月02日
超 标 情 况	超标 ☐ 未超标 ☒	超 标 区 域	/
土壤监测结果汇总： 调查共检测重点区域土壤样品7个。土壤样品检测项目为pH、VOCs、SVOCs、总石油烃、氟化物、丙酮；VOCs、SVOCs、丙酮均未检出；总石油烃检出，检出范围为9-89mg/kg，均未超过《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。			
地下水监测	开展 ☒ 未开展 ☐	监 测 时 间 ¹	2020年11月02日
超 标 情 况	超标 ☐ 未超标 ☒	超 标 区 域	/
地下水监测结果汇总： 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、W3、W5地下水样品为《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）表1中Ⅲ类水质，氟化物检出结果为0.48-0.86mg/L，未超过《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）表1中Ⅲ类水质标准，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	设施功能	存在的污染隐患或疑似污染迹象	是否识别为重点设施	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	可能的迁移途径（沉降、泄漏、淋滤等）
1	危废仓库A	危险废物暂存	/	是	T1	E120°43'26" N31°20'12"	1、废矿物油	pH、石油烃、有机物	pH、石油烃、有机物	泄露
							2、有机溶剂废液			
							3、废活性炭			
							4、无离子表面活性剂			
2	二甲苯储库	生产原料二甲苯暂存区	/	是	T2	E120°43'25" N31°20'9"	1、二甲苯	pH、石油烃、有机物	pH、石油烃、有机物	泄漏、淋滤
3	危化品仓库	危险化学品暂存	/	是	T3	E120°43'30" N31°20'8"	1、丙酮	pH、石油烃、有机物	pH、石油烃、有机物	泄露
							2、无水酒精			
							3、柴油等			
							4、有机溶剂等			
4	危废仓库 B	危险废物暂存	/	是	T3	E120°43'30" N31°20'8"	1、废蚀刻液	pH、石油烃、有机物	pH、石油烃、有机物	泄露
							2、废矿物油			
							3、有机溶剂废液			
							4、清洗产品产生的腐蚀性皂液			
							5、废浸润剂			
							6、异氰酸酯			

5	覆铜板生产车间	覆铜板生产	/	是	T4	E120°43'32" N31°20'10"	1、盐酸	pH、石油烃、有机物	pH、石油烃、有机物	泄漏
							2、氯酸钠			
							3、异丙醇			
							4、氢氧化钠			
							5、二甲苯			
							6、柴油			
6	废乳化液储区	废乳化液暂存	/	是	T5	E120°43'38" N31°20'7"	1、废乳化液	pH、石油烃、有机物	pH、石油烃、有机物	泄漏、淋滤

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自行监测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	坐标	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	危化品仓库、危废仓库B	P1	E120° 43′ 28.5″，N31° 20′ 9.1″	危化品仓库、危废仓库B	低风险	1、废蚀刻液	pH、石油烃、有机物	pH、石油烃、有机物	泄露
		2、废矿物油							
		P2	E120° 43′ 29.0″，N31° 20′			3、有机溶剂废液			

			9.7''			4、清洗产品产生的腐蚀性皂液			
		P3	E120° 43' 29.2'' , N31° 20' 6.7''			5、废浸润剂			
						6、异氰酸酯			
		P4	E120° 43' 28.7'' , N31° 20' 6.6''			7、丙酮			
						8、无水酒精			
						9、柴油等			

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
T1	E120°43'26" N31°20'12"	0.2	1表层土	0-0.2	危废仓库A北侧	pH值、六价铬、汞、砷、铅、镉、铜、镍、半挥发性有机物、石油烃(C10~C40)、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	否
T2	E120°43'25" N31°20'9"	0.2	1表层土	0-0.2	二甲苯储库西侧		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	否
T3	E120°43'30" N31°20'8"	0.2	1表层土	0-0.2	危化品仓库与危废仓库 B 中间		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	否
T4	E120°43'30" N31°20'8"	0.2	1表层土	0-0.2	覆铜板生产车间北侧		土壤和沉积物 石油烃(C10~C40)的测定 气相色谱法	否
T5	E120°43'32" N31°20'10"	0.2	1表层土	0-0.2	废乳化液储区南侧		土壤和沉积物 石油烃(C10~C40)的测定 气相色谱法	否
T6	E120°43'38" N31°20'7"	0.2	1表层土	0-0.2	覆铜板生产车间东侧		土壤和沉积物 石油烃(C10~C40)的测定 气相色谱法	否
对照点 T0	/	0.2	1 表层土	0-0.2	厂区东北侧绿化用地		土壤和沉积物 石油烃(C10~C40)的测定 气相色谱法	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
							土壤中 pH 值的测定 NY/T 1377-2007 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 《土壤质量 氟化物的测定 离子选择性电极法》 (GB/T 22104-2008)	

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
W1	E120°43'26" N31°20'12"	6	1	2.65	危废仓库 A 北侧	pH 值、六价铬、汞、砷、铜、镍、铅、镉、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)	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
W3	E120°43'30" N31°20'8"	6	1	2.55	危化品仓库与危废仓库 B 中间		水质 可萃取性石油烃 (C10-C40) 的测定 气相色谱法 HJ 894-2017	否
W5	E120°43'32" N31°20'10"	6	1	2.6	废乳化液储区南侧		《水质 pH 值的测定 玻璃电极法》 (GB/T 6920-1986)	否
对照点 W0	/	6	1	2.6	厂区东北侧绿化用地		水质 甲醇和丙酮的测定 顶空/气相色谱法 HJ 895-2017 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 气相色谱-质谱法测定水中半挥发性有机化合物 SZHY-SOP-08 (参照 EPA 3510C :	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
							1996 和 EPA 8270D: 2014)	

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				T0			T1			T2			T3		
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				8.17	7.40	7.73	7.94	7.48	7.47	6.68	6.65	8.04	7.69	6.23	7.32
重金属 (Metals)				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
汞	mg/kg	0.002	38mg/kg	/	/	0.198	/	/	0.171	/	/	0.170	/	/	0.188
砷	mg/kg	0.01	60mg/kg	/	/	10.8	/	/	11.7	/	/	11.6	/	/	12.2
铅	mg/kg	0.1	800mg/kg	/	/	29.4	/	/	41.8	/	/	22.8	/	/	42.5
镉	mg/kg	0.01	65mg/kg	/	/	0.11	/	/	0.19	/	/	0.14	/	/	0.12
铜	mg/kg	1	18000mg/kg	/	/	28	/	/	35	/	/	30	/	/	119
镍	mg/kg	3	900mg/kg	/	/	30	/	/	34	/	/	29	/	/	33
石油烃 (TPH)				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
C10-C40	mg/kg	6	4500mg/kg	ND	46	8	ND	9	16	ND	39	18	ND	30	14
氟化物				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
氟化物	mg/kg	12.5	/	/	304	/	/	392	/	/	341	/	/	374	/
质控情况概述 ²				DUP、TB、FB 均符合质控要求											
点位编号/深度				T4			T5			T6			/		
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				7.89	7.19	7.46	7.46	7.25	7.36	/	6.89	7.25	/	/	/
重金属 (Metals)				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

汞	mg/kg	0.002	38mg/kg	/	/	0.177	/	/	0.175	/	/	0.256	/	/	/
砷	mg/kg	0.01	60mg/kg	/	/	11.9	/	/	9.19	/	/	16.0	/	/	/
铅	mg/kg	0.1	800mg/kg	/	/	32.3	/	/	34.7	/	/	85.3	/	/	/
镉	mg/kg	0.01	65mg/kg	/	/	0.14	/	/	0.07	/	/	0.28	/	/	/
铜	mg/kg	1	18000mg/kg	/	/	34	/	/	25	/	/	40	/	/	/
镍	mg/kg	3	900mg/kg	/	/	33	/	/	27	/	/	35	/	/	/
石油烃（TPH）				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
C10-C40	mg/kg	6	4500mg/kg	ND	77	13	ND	71	32	/	89	23	/	/	/
氟化物				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
氟化物	mg/kg	12.5	/	/		/	/		/	/	/	/	/	/	/
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				W0			W1			W2			W3		
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				7.92	6.88	7.5	7.69	6.95	6.9	7.52	6.91	6.7	7.52	7.01	7.1
重金属（Metals）				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
汞	mg/L	0.04	0.002mg/L	/	/	0.30	/	/	0.35	/	/	0.22	/	/	0.28
砷	mg/L	0.3	0.05 mg/L	/	/	0.28	/	/	0.37	/	/	0.34	/	/	1.80
铅	mg/L	0.09	0.10 mg/L	/	/	0.94	/	/	1.56	/	/	1.07	/	/	1.33
镉	mg/L	0.05	0.01 mg/L	/	/	0.46	/	/	0.14	/	/	ND	/	/	0.99
铜	mg/L	0.08	1.5 mg/L	/	/	0.06	/	/	0.10	/	/	ND	/	/	0.13
镍	mg/L	0.06	0.1 mg/L	/	/	0.45	/	/	1.75	/	/	0.46	/	/	0.91
石油烃（TPH）				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
C10-C40	mg/L	0.01	1.2mg/L	ND	0.49	0.05	ND	0.49	ND	ND	0.48	0.02	ND	0.43	0.03
氟化物				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
氟化物	mg/kg	12.5	/	/	066	/	/	0.86	/	/	0.5	/	/	0.48	/
质控情况概述				淋洗样、DUP、TB、FB 均符合质控要求											

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)
W0	/	-0.02	0.3	2.6	2.3	-2.32
W1	E120°43'26" N31°20'12"	-0.09	0.3	2.65	2.35	-2.44
W3	E120°43'30" N31°20'8"	-0.06	0.3	2.55	2.25	-2.31
W5	E120°43'32" N31°20'10"	0.06	0.3	2.6	2.3	-2.24

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: 调查共检测对照点土壤样品1个。土壤样品检测项目为pH、重金属7项、VOCs、SVOCs、总石油烃；六价铬、VOCs、SVOCs均未检出；总石油烃检出结果为8，低于T1-T6检出结果，但均未超过《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。 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；本次监测总石油烃检出结果相比2020年减少；铍检出结果稍大于2020年，所有检出因子未超过《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7个。土壤样品检测项目为pH、重金属7项、VOCs、SVOCs、总石油烃；VOCs、SVOCs、六价铬均未检出；总石油烃检出，检出范围为13-32mg/kg，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：

调查共检测对照点地下水样品1个，检测项目为pH、重金属7项、VOCs、SVOCs、石油类；VOCs、SVOCs、六价铬均未检出；石油类检出结果为0.05，大于W1、W3、W5检出结果，均未超过《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）表1中Ⅲ类水质标准。

与历史监测数据的比较：

2020年调查监测结果中VOCs、SVOCs均未检出；本次监测石油类检出结果为0.05mg/L，相比2020年减少。

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、W3、W5地下水样品为《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）表1中Ⅲ类水质，检测因子均未超过《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）表1中Ⅲ类水质标准，VOCs、SVOCs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：

（1）罗杰斯科技（苏州）有限公司应指派专人对监测井的设施进行经常性维护，设施一经损坏，必须及时修复；

（2）每年应对监测井井深复测一次，当监测井内淤积物淤没滤水管或井内水深小于1m时，应及时清淤；

（3）井口固定点标志和孔口保护帽等发生位移或损坏时，必须及时修复。

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

罗杰斯科技（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：



罗杰斯科技（苏州）有限公司
土壤和地下水自行监测报告

附件

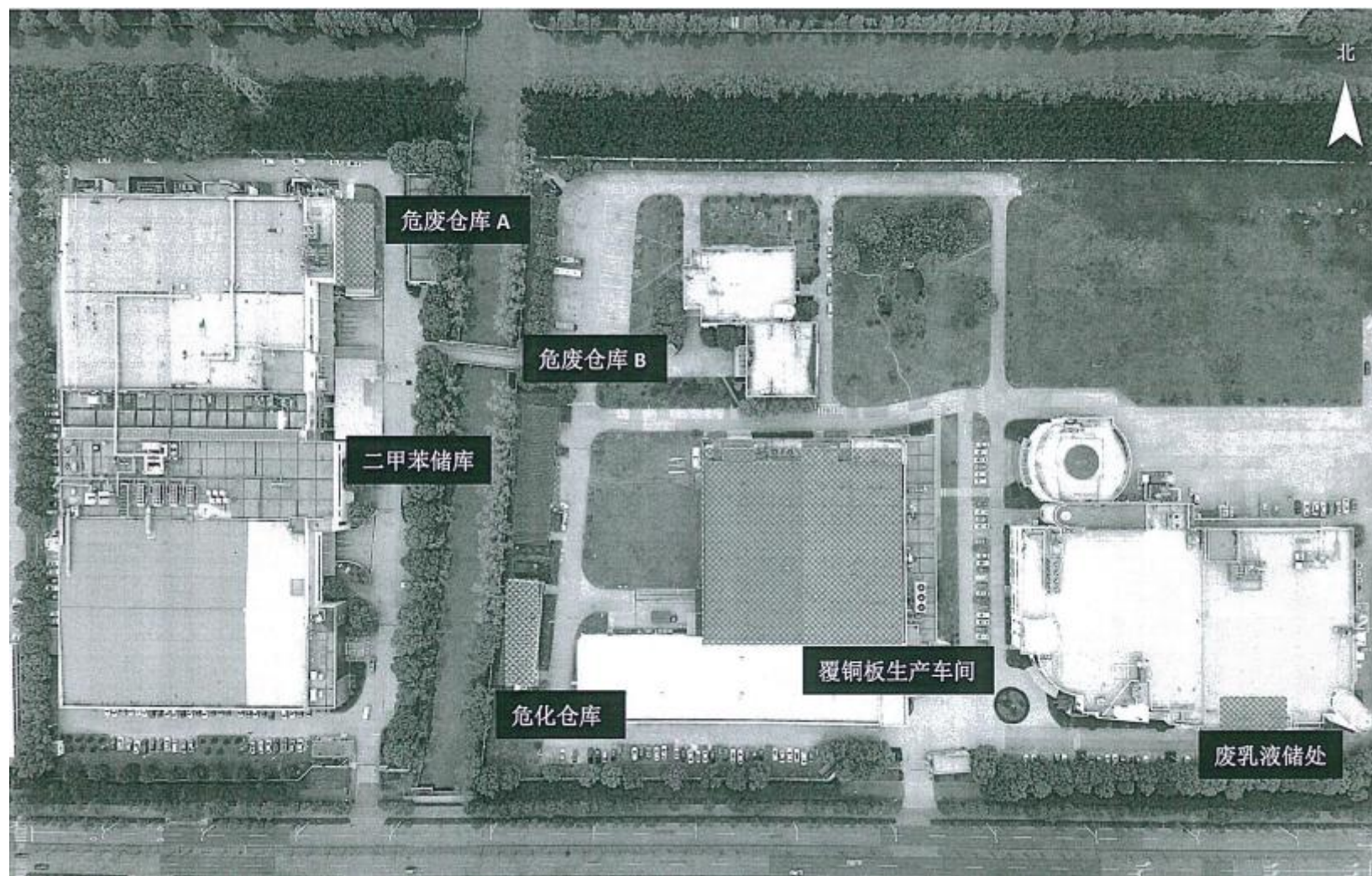
附件 2 地下管线平面图

罗杰斯科技（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：



罗杰斯科技（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

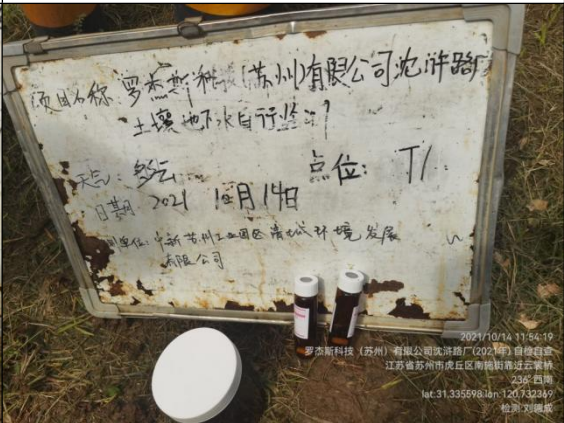
土壤地下水监测点位图：



罗杰斯科技（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

罗杰斯科技（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

监测井构造信息表

监测井编号: W0

建井日期: 2019.11.26

设计深度: 6.0 m

钻机进尺: 6.0 m

含水层类型: 潜水

井的位置: 东经 120°43'40", 北纬 31°20'12"

X= / Y= /

钻井方法: Geoprobe 7822DT 中空回转钻进

井孔直径: 外径 63 mm, 内径 54 mm

井管材料: PVC-U, 1.5m/节, 带接口接口

滤管形式: 槽切缝, 符合 ASTM 标准

滤水管尺寸: 外径 63 mm, 内径 54 mm, 1.5m/节

井底型式: PVC-U 滤管 (接口接口)

井底封型式: 接口管帽 (带密封圈)

滤水管长度: 4000 mm

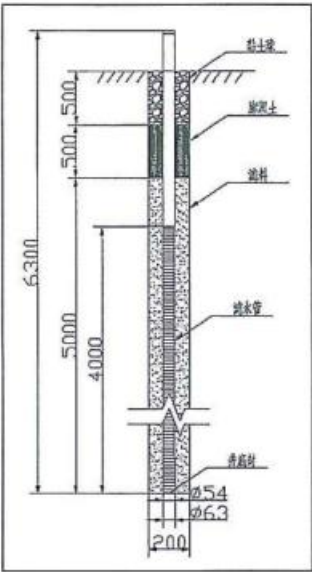
滤料型式: 石英砂, 粒径 1~2 mm

滤料层厚度: 5000 mm

膨润土封隔层厚度: 500 mm

保护管: 无 直径 / mm

监测井结构图



监测井构造信息表

监测井编号: W1

建井日期: 2019.11.26

设计深度: 6.0 m

钻机进尺: 6.0 m

含水层类型: 潜水

井的位置: 东经 120°43'26", 北纬 31°20'12"

X= / Y= /

钻井方法: Geoprobe 7822DT 中空回转钻进

井孔直径: 外径 63 mm, 内径 54 mm

井管材料: PVC-U, 1.5m/节, 带接口接口

滤管形式: 槽切缝, 符合 ASTM 标准

滤水管尺寸: 外径 63 mm, 内径 54 mm, 1.5m/节

井底型式: PVC-U 滤管 (接口接口)

井底封型式: 接口管帽 (带密封圈)

滤水管长度: 4000 mm

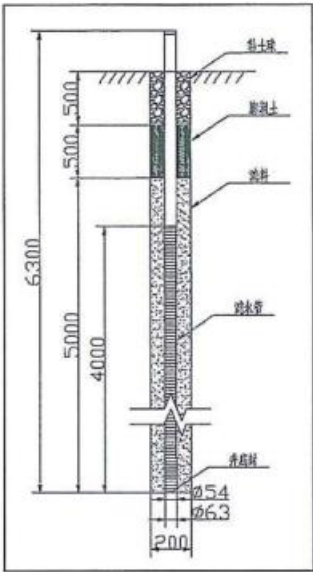
滤料型式: 石英砂, 粒径 1~2 mm

滤料层厚度: 5000 mm

膨润土封隔层厚度: 500 mm

保护管: 无 直径 / mm

监测井结构图



监测井构造信息表

监测井编号: W3

建井日期: 2019.11.26

设计深度: 6.0 m

钻机进尺: 6.0 m

含水层类型: 潜水

井的位置: 东经 120°43'30", 北纬 31°20'38"
 $X=$ / $Y=$ /

钻井方法: Geoprobe 7822DT 中空回转钻进

井孔直径: 外径 63 mm, 内径 54 mm

井管材料: PVC-U, 1.5m/节, 带接口接口

滤管形式: 筛切缝, 符合 ASTM 标准

滤水管尺寸: 外径 63 mm, 内径 54 mm, 1.5m/节

井盖型式: PVC-U 盖帽 (接口接口)

井底封型式: 筛口管帽 (带密封圈)

滤水管长度: 4000 mm

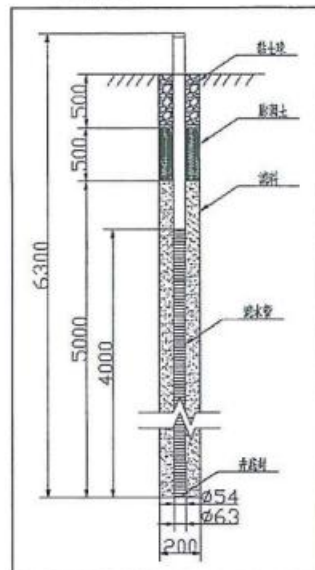
滤料型式: 石英砂, 粒径 1~2 mm

滤料层厚度: 5000 mm

砾卵石封隔层厚度: 500 mm

保护管: 无 直径 / m

监测井结构图



监测井构造信息表

监测井编号: W5

建井日期: 2019.11.26

设计深度: 6.0 m

钻机进尺: 6.0 m

含水层类型: 潜水

井的位置: 东经 120°43'38", 北纬 31°20'7"
 $X=$ / $Y=$ /

钻井方法: Geoprobe 7822DT 中空回转钻进

井孔直径: 外径 63 mm, 内径 54 mm

井管材料: PVC-U, 1.5m/节, 带接口接口

滤管形式: 筛切缝, 符合 ASTM 标准

滤水管尺寸: 外径 63 mm, 内径 54 mm, 1.5m/节

井盖型式: PVC-U 盖帽 (接口接口)

井底封型式: 筛口管帽 (带密封圈)

滤水管长度: 4000 mm

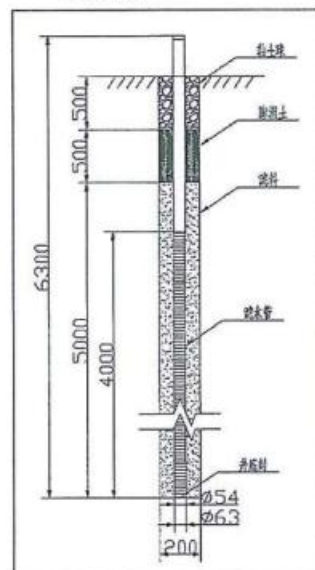
滤料型式: 石英砂, 粒径 1~2 mm

滤料层厚度: 5000 mm

砾卵石封隔层厚度: 500 mm

保护管: 无 直径 / mm

监测井结构图



罗杰斯科技（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: QCHJ202102860

检测类别	委托检测
样品类别	土壤
委托单位	罗杰斯科技(苏州)有限公司

中新苏州工业园区清城环境发展有限公司

CSIP 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责任。
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)或以其他方式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: QCHJ202102860

检测报告

委托单位	名称	罗杰斯科技(苏州)有限公司	联系人	陆舟浩	
	地址	苏州园区沈浒路368号	联系电话	13862068988	
受检单位	名称	罗杰斯科技(苏州)有限公司	联系人	陆舟浩	
	地址	苏州园区沈浒路368号	联系电话	13862068988	
检测目的		为罗杰斯科技(苏州)有限公司沈浒路厂土壤和地下水自行监测项目提供检测数据		委托编号	TCE2109197
样品类别		土壤		样品状态	固态
采样日期		2021.10.14		采样人	刘龚凯、刘德成
分析日期		2021.10.14~2021.10.22		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、半挥发性有机物、石油烃(C10-C40)、挥发性有机物			
检测依据		见第10页			
主要仪器设备		见第10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		122222			
审核人		吴振雄			
批准人		孟晓侠			
签发日期		2021年11月22日			

检测 结 果

采样点位		T0	T1	T2	T3	T4	T5	T6	DUP-SB	TB	FB
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	0-0.2
采样日期		2021.10.14	2021.10.14	2021.10.14	2021.10.14	2021.10.14	2021.10.14	2021.10.14	2021.10.14	2021.10.14	2021.10.14
样品编号		2109197-1	2109197-2	2109197-3	2109197-4	2109197-5	2109197-6	2109197-7	2109197-8	2109197-9	2109197-10
检测参数	单位	检测结果									
pH值	无量纲	7.73	7.47	8.04	7.32	7.46	7.36	7.25	7.18	/	/
六价铬	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/	/
汞	mg/kg	0.198	0.171	0.170	0.188	0.177	0.175	0.256	0.212	/	/
砷	mg/kg	10.8	11.7	11.6	12.2	11.9	9.19	16.0	16.3	/	/
铅	mg/kg	29.4	41.8	22.8	42.5	32.3	34.7	85.3	80.8	/	/
镉	mg/kg	0.11	0.19	0.14	0.12	0.14	0.07	0.28	0.27	/	/
铜	mg/kg	28	35	30	119	34	25	40	41	/	/
镍	mg/kg	30	34	29	33	33	27	35	32	/	/
石油烃											
C10-C40	mg/kg	8	16	18	14	13	32	23	24	/	/
半挥发性有机物											
苯胺	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/	/
2-氯苯酚	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/	/
硝基苯	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/	/
苯	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/	/
苯并[a]蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/	/
蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/	/
苯并[b]荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/	/

中新苏州工业园区清城环境发展有限公司

检测结果

采样点位		T0	T1	T2	T3	T4	T5	T6	DUP-SB	TB	FB
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	0~0.2
采样日期		2021.10.14	2021.10.14	2021.10.14	2021.10.14	2021.10.14	2021.10.14	2021.10.14	2021.10.14	2021.10.14	2021.10.14
样品编号		检测结果									
检测参数	单位	检出限									
苯并[k]荧蒽	mg/kg	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/	/
苯并[a]比	mg/kg	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/	/
蒽并[1,2,3-cd]比	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
氯乙烷	µg/kg	1.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烷	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-1,2-二氯乙烷	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-1,2-二氯乙烷	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
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

中新苏州工业园区清城环境发展有限公司

检测 结 果

采样点位		T0	T1	T2	T3	T4	T5	T6	DUP-SB	TB	FB
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	0-0.2
采样日期		2021.10.14	2021.10.14	2021.10.14	2021.10.14	2021.10.14	2021.10.14	2021.10.14	2021.10.14	2021.10.14	2021.10.14
样品编号		检测结果									
检测参数	单位	检出限									
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(土壤)

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(%)
2109197-1	六价铬	mg/kg	ND	ND	/	20
	汞	mg/kg	0.204	0.192	3.0	30
	砷	mg/kg	10.9	10.8	0.5	15
	铅	mg/kg	32.7	26.0	11.4	25
	镉	mg/kg	0.11	0.11	0.0	30
	铜	mg/kg	29	27	3.6	15
	镍	mg/kg	29	30	1.7	25
石油烃						
2109197-1	C10~C40	mg/kg	8	9	5.9	25
半挥发性有机物						
2109197-1	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						
2109197-1	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
	顺式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	/	26
	氯仿	μg/kg	ND	ND	/	27
	1,2-二氯乙烷	μg/kg	ND	ND	/	28

编号: QCHJ202102860

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 (%)
2109197-1	1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	ND	ND	/	29
	四氯化碳	μg/kg	ND	ND	/	30
	苯	μg/kg	ND	ND	/	31
	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：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)；金属控制值参考《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
2109197-1	pH值	无量纲	7.80	7.67	0.13	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———

准确度 (加标样) 质量控制信息 (土壤)						
样品编号	检测项目	单位	加标			
			理论值	回收值	回收率 (%)	控制值 (%)
2109197-2	六价铬 (样品加标)	µg	10.0	7.3	73	70~130
2109197-2	六价铬 (样品加标)	µg	10.0	10.2	102	70~130
石油烃 (样品加标)						
2109197-1	C10-C40	mg/kg	50	47	94	50~140
半挥发性有机物 (样品加标)						
2109197-8	苯胺	mg/kg	0.582	0.31	53	47~119
	2-氯苯酚	mg/kg	0.582	0.36	62	47~119
	硝基苯	mg/kg	0.582	0.30	52	47~119
	萘	mg/kg	0.582	0.38	65	47~119
	苯并[a]蒽	mg/kg	0.582	0.4	69	47~119
	蒽	mg/kg	0.582	0.4	69	47~119
	苯并[b]荧蒽	mg/kg	0.582	0.3	52	47~119
	苯并[k]荧蒽	mg/kg	0.582	0.4	69	47~119
	苯并[a]芘	mg/kg	0.582	0.3	52	47~119
	茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	0.582	0.3	52	47~119
	二苯并[a, h]蒽	mg/kg	0.582	0.3	52	47~119
挥发性有机物 (样品加标)						
2109197-1	氯甲烷	µg/kg	13.8	11.0	80	70~130
	氯乙烯	µg/kg	13.8	12.6	91	70~130
	1,1-二氯乙烯	µg/kg	13.8	14.5	105	70~130
	二氯甲烷	µg/kg	13.8	13.8	100	70~130
	反式-1,2-二氯乙烯	µg/kg	13.8	15.5	112	70~130
	1,1-二氯乙烷	µg/kg	13.8	16.5	120	70~130
	顺式-1,2-二氯乙烯	µg/kg	13.8	15.0	109	70~130
	氯仿	µg/kg	13.8	14.7	107	70~130
	1,2-二氯乙烷	µg/kg	13.8	11.9	86	70~130
	1,1,1-三氯乙烷	µg/kg	13.8	16.7	121	70~130
	四氯化碳	µg/kg	13.8	16.4	119	70~130
	苯	µg/kg	13.8	14.2	103	70~130
	1,2-二氯丙烷	µg/kg	13.8	11.5	83	70~130
	三氯乙烯	µg/kg	13.8	16.9	122	70~130

编号: QCHJ202102860

准确度（加标样）质量控制信息（土壤）						
样品编号	检测项目	单位	加标			
			理论值	回收值	回收率（%）	控制值（%）
2109197-1	1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	13.8	15.4	112	70~130
	甲苯	μg/kg	13.8	14.8	107	70~130
	四氯乙烯	μg/kg	13.8	16.5	120	70~130
	1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	13.8	12.4	90	70~130
	氯苯	μg/kg	13.8	14.0	101	70~130
	乙苯	μg/kg	13.8	14.0	101	70~130
	间,对-二甲苯	μg/kg	27.7	22.3	81	70~130
	苯乙烯	μg/kg	13.8	15.9	115	70~130
	邻二甲苯	μg/kg	13.8	11.9	86	70~130
	1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	13.8	14.7	107	70~130
	1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	13.8	17.2	125	70~130
	1,4-二氯苯	μg/kg	13.8	16.3	118	70~130
	1,2-二氯苯	μg/kg	13.8	12.8	93	70~130
备注	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）；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）。					

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	8.48	8.50±0.03
GSS-27	汞	mg/kg	0.119	0.116±0.012
GSS-27	汞	mg/kg	0.118	0.116±0.012
GSS-27	砷	mg/kg	13.3	13.3±1.1
GSS-27	砷	mg/kg	12.5	13.3±1.1
GSS-30	镉	mg/kg	0.25	0.26±0.02
GSS-30	镉	mg/kg	0.25	0.26±0.02
GSS-30	铅	mg/kg	47	43±4
GSS-30	铅	mg/kg	47	43±4
GSS-30	铜	mg/kg	25	26±2
GSS-30	铜	mg/kg	27	26±2
GSS-30	镍	mg/kg	19	20±2
GSS-30	镍	mg/kg	20	20±2

—————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		0.01mg/kg		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		3mg/kg		
	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



扫微信二维码
关注清城环境

检测报告

Test Report

报告编号: QCHJ202102861

检测类别

委托检测

样品类别

地下水

委托单位

罗杰斯科技(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: QCHJ202102861

检测报告

委托单位	名称	罗杰斯科技(苏州)有限公司	联系人	陆舟浩
	地址	苏州园区沈浒路368号	联系电话	13862068988
受检单位	名称	罗杰斯科技(苏州)有限公司	联系人	陆舟浩
	地址	苏州园区沈浒路368号	联系电话	13862068988
检测目的		为罗杰斯科技(苏州)有限公司沈浒路厂土壤和地下水自行监测项目提供检测数据	委托编号	TCE2109197
样品类别		地下水	样品状态	液态
采样日期		2021.10.14	采样人	刘龚凯、刘德成
分析日期		2021.10.14~2021.10.28	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、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		陆舟浩		
审核人		吴媛媛		
批准人		孟晓侠		
签发日期		2021年11月22日		

检测结果

采样点位		LXY	W0	W1	W2	W3	DUP-W	TB	FB
采样日期		2021.10.14	2021.10.14	2021.10.14	2021.10.14	2021.10.14	2021.10.14	2021.10.14	2021.10.14
样品编号		2109197-11	2109197-12	2109197-13	2109197-14	2109197-15	2109197-16	2109197-17	2109197-18
检测参数	单位	检测结果							
pH值	无量纲	7.3	7.5	6.9	6.7	7.1	7.1	/	/
六价铬	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/	ND
汞	µg/L	ND	0.30	0.35	0.22	0.28	0.26	/	ND
砷	µg/L	ND	0.28	0.37	0.34	1.80	1.92	/	ND
镍	µg/L	ND	0.94	1.56	1.07	1.33	1.69	/	ND
铜	µg/L	ND	0.46	0.14	ND	0.99	1.13	/	ND
镉	µg/L	ND	0.06	0.10	ND	0.13	0.11	/	ND
铅	µg/L	ND	0.45	1.75	0.46	0.91	0.94	/	ND
可萃取性石油烃									
C10-C40	mg/L	ND	0.05	ND	0.02	0.03	0.03	/	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]芘	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		LXY	W0	W1	W2	W3	DUP-W	TB	FB
采样日期		2021.10.14	2021.10.14	2021.10.14	2021.10.14	2021.10.14	2021.10.14	2021.10.14	2021.10.14
样品编号		2109197-11	2109197-12	2109197-13	2109197-14	2109197-15	2109197-16	2109197-17	2109197-18
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
2-氯酚		μg/L	3.3	ND	ND	ND	ND	/	ND
硝基苯		μg/L	1.9	ND	ND	ND	ND	/	ND
挥发性有机物									
氯甲烷		μg/L	1.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯乙烯		μg/L	1.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烯		μg/L	1.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND
二氯甲烷		μg/L	1.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND
反式-1,2-二氯乙烯		μg/L	1.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烷		μg/L	1.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND
顺式-1,2-二氯乙烯		μg/L	1.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯仿		μg/L	1.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯乙烷		μg/L	1.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,1-三氯乙烷		μg/L	1.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND
四氯化碳		μg/L	1.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯		μg/L	1.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯丙烷		μg/L	1.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND
三氯乙烯		μg/L	1.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND

检测 结 果

采样点位		LXY	W0	W1	W2	W3	DUP-W	TB	FB
采样日期		2021.10.14	2021.10.14	2021.10.14	2021.10.14	2021.10.14	2021.10.14	2021.10.14	2021.10.14
样品编号		2109197-11	2109197-12	2109197-13	2109197-14	2109197-15	2109197-16	2109197-17	2109197-18
检测参数	单位	检出限	检测结果						
1,1,2-三氯乙烷	µg/L	1.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
甲苯	µg/L	1.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
四氯乙烯	µg/L	1.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,1,2-四氯乙烷	µg/L	1.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯苯	µg/L	1.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
乙苯	µg/L	0.8	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
间,对-二甲苯	µg/L	2.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯乙烯	µg/L	0.6	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
邻二甲苯	µg/L	1.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,2,2-四氯乙烷	µg/L	1.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2,3-三氯丙烷	µg/L	1.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,4-二氯苯	µg/L	0.8	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯苯	µg/L	0.8	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(%)
2109197-12	六价铬	mg/L	ND	ND	/	15
	汞	μg/L	0.32	0.28	6.7	20
	砷	μg/L	0.27	0.28	1.8	20
	铅	μg/L	0.40	0.50	11.1	20
	镉	μg/L	0.06	0.06	0.0	20
	铜	μg/L	0.45	0.47	2.2	20
	镍	μg/L	0.87	1.02	7.9	20
可萃取性石油烃						
2109197-12	C10-C40	mg/L	0.05	0.05	0.0	10
多环芳烃						
2109197-12	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						
2109197-12	苯胺	μg/L	ND	ND	/	20
	2-氯酚	μg/L	ND	ND	/	20
	硝基苯	μg/L	ND	ND	/	20
挥发性有机物						
2109197-16	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

编号: QCHJ202102861

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(%)
2109197-16	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：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、铜、镉、铅、砷控制值参考《水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》（HJ 700-2014）；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）						
2109197-13	C10-C40	mg/L	0.03	0.03	100	70~120
多环芳烃（样品加标）						
2109197-13	萘	μg/L	0.100	0.077	77	50~120
	苯并[a]蒽	μg/L	0.100	0.075	75	50~120
	蒽	μg/L	0.100	0.074	74	50~120
	苯并[b]荧蒽	μg/L	0.100	0.073	73	50~120
	苯并[k] 荧蒽	μg/L	0.100	0.078	78	50~120
	苯并[a]芘	μg/L	0.100	0.077	77	50~120
	二苯并[a,h]蒽	μg/L	0.100	0.072	72	50~120
	茚并[1,2,3-cd]芘	μg/L	0.100	0.071	71	50~120
挥发性有机物（样品加标）						
2109197-15	氯甲烷	μg/L	10.0	9.3	93	60~130
	氯乙烯	μg/L	10.0	11.2	112	60~130
	1,1-二氯乙烯	μg/L	10.0	9.1	91	60~130
	二氯甲烷	μg/L	10.0	11.6	116	60~130
	反式-1,2-二氯乙烯	μg/L	10.0	11.3	113	60~130
	1,1-二氯乙烷	μg/L	10.0	10.9	109	60~130
	顺式-1,2-二氯乙烯	μg/L	10.0	8.2	82	60~130
	氯仿	μg/L	10.0	8.3	83	60~130
	1,2-二氯乙烷	μg/L	10.0	6.9	69	60~130
	1,1,1-三氯乙烷	μg/L	10.0	12.1	121	60~130
	四氯化碳	μg/L	10.0	11.8	118	60~130
	苯	μg/L	10.0	10.0	100	60~130
	1,2-二氯丙烷	μg/L	10.0	11.9	119	60~130
	三氯乙烯	μg/L	10.0	12.4	124	60~130
	1,1,2-三氯乙烷	μg/L	10.0	10.0	100	60~130
	甲苯	μg/L	10.0	12.4	124	60~130
	四氯乙烯	μg/L	10.0	11.9	119	60~130
	1,1,1,2-四氯乙烷	μg/L	10.0	9.5	95	60~130
	氯苯	μg/L	10.0	11.6	116	60~130
	乙苯	μg/L	10.0	11.5	115	60~130

编号: QCHJ202102861

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（%）
2109197-15	间,对-二甲苯	μg/L	20.0	25.1	126	60~130
	苯乙烯	μg/L	10.0	10.8	108	60~130
	邻二甲苯	μg/L	10.0	12.0	120	60~130
	1,1,2,2-四氯乙烷	μg/L	10.0	10.6	106	60~130
	1,2,3-三氯丙烷	μg/L	10.0	8.5	85	60~130
	1,4-二氯苯	μg/L	10.0	11.6	116	60~130
	1,2-二氯苯	μg/L	10.0	9.9	99	60~130
半挥发性有机物（样品加标）						
2109197-16	苯胺	μg/L	15.0	8.6	57	50~120
	2-氯酚	μg/L	15.0	8.9	59	50~120
	硝基苯	μg/L	15.0	8.1	54	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 ———

编号: QCHJ202102861

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	0.122	0.120±0.005
B21040169	汞	μg/L	0.793	0.806±0.073
B21040169	汞	μg/L	0.784	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

——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	32807
	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	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
	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 —

