

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：久保田农业机械（苏州）有限公
司（盖章）

编制日期：2021.12.16

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	久保田农业机械（苏州）有限公司		
企 业 地 址	苏州工业园区苏虹东路 77 号		
统一社会 信用代码	91320594608208459B	企业正门 地理坐标 ¹	E120° 78' 52.55" N31° 31' 81.38"
法 人 代 表	庄村孝夫	联 系 人	毕亚
联 系 电 话	18662205969	电子邮箱地址	ya.bi@kubota.com
占 地 面 积	126949 平方米	行业类别及代 码 ²	[C357]农、林、牧、渔专用机 械制造
成 立 时 间 ³	1998 年	最新改扩建时 间 ⁴	2020 年 1 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	隐患排查结论：根据现场隐患排查后发现该场地内各重点区域及设 施防护措施具备地面硬化完好及防渗措施，无开裂渗漏现象，储罐区、 生产车间、危废仓库、化学品仓库和废水处理区的地沟、围堰和托盘完 好，设立了应急设施，相应设施具备监测、维修及防护计划。 监测建议：鉴于厂区内无重大风险源的变动，建议沿用2020年自行 监测方案。土壤监测点位9个，地下水监测点位8个；土壤样品检测因子： pH、重金属（铬（六价）、铜、镍、铅、锌）、VOCs、SVOCs、TPH； 地下水样品（DZMW0）检测因子：重金属（铬（六价）、铜、镍、锰、 锌）VOCs、SVOCs、TPH、总大肠菌群、浑浊度、氨氮、细菌总数；		

	地下水样品（MW1）检测因子：高锰酸盐指数、氨氮、浑浊度、挥发酚、重金属（铬（六价）、铜、镍、锰、锌）VOCs、SVOCs、TPH；地下水样品（MW2）检测因子：重金属（铬（六价）、铜、镍、锰、锌）VOCs、SVOCs、TPH、挥发酚、氨氮；地下水样品（MW4）检测因子：重金属（铬（六价）、铜、镍、锰、锌）VOCs、SVOCs、TPH、总大肠菌群、浑浊度、细菌总数；地下水样品（MW5）检测因子：重金属（铬（六价）、铜、镍、锰、锌）VOCs、SVOCs、TPH；地下水样品（MW6）检测因子：重金属（铬（六价）、铜、镍、锰、锌）VOCs、SVOCs、TPH、氨氮；地下水样品（MW7）检测因子：重金属（铬（六价）、铜、镍、锰、锌）VOCs、SVOCs、TPH、细菌总数；地下水样品（MW9）检测因子：重金属（铬（六价）、铜、镍、锰、锌）VOCs、SVOCs、TPH、细菌总数。		
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	2021.11.04	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：无 方位： 离厂界最近距离： 名称： 方位： 离厂界最近距离： 名称： 方位： 离厂界最近距离：		

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	内容与规模	备注
主体工程	钣金线	生产区东北角	2 条（10 个工位）	/
	焊接线	生产区东北角	16 个焊棚；3 处手工焊机	/
	前处理线	生产区西侧	2 条	/
	喷房	生产区北侧	12 间	/
	烘房	生产区北侧	2 间	/
储运工程	总装线	生产区西侧	3 条	/
	普通仓库	厂区南侧	建筑面积：190m ²	/
	储罐区	厂区南侧	建筑面积：130m ²	/
公用工程	纯水制备系统	/	纯水制备能力 2.5t/h	/
	空压站	生产区北侧	13 台空压机，流量 88.4m ³ /min	/
	供热系统	/	3 台蒸汽锅炉，其中 2 台 1.5t/h，1 台 1.7t/h，热量用于生产工艺	/
	供电系统	/	年用电量约为 1500 万 kwh	/
	消防系统	/	消防水池：524 m ³	/
辅助工程	工厂办公楼	厂区东侧	2 层，总面积 6057m ²	/
	门卫	厂区北侧	2 处，总面积：80m ²	/
环保工程	废水处理	厂区北侧	现有污水处理站（絮凝沉淀+膜分离活性污泥处理+活性炭过滤+RO 膜），处理能力 120m ³ /d	/
	事故池	厂区东南角	396m ³	/
	废气处理	焊接烟尘	7 套焊接烟尘净化机，处理后在车间无组织排放	/
		前处理废气	4 套水喷淋吸收装置+4 根 15m 排气筒	/
		水分干燥炉废气	3 根 15m 高排气筒直排	/
		有机废气	3 套“活性炭吸附装置+固定式沸石浓缩+RTO 燃烧+1 根 25m 排气筒；三套“活性炭吸附装置+两段式沸石转轮浓缩处理”1 根 25m 排气筒；	/
		锅炉废气	1 根 10m 高排气筒直排	/
		危险废物	危险暂存区：482m ²	/
		一般固废	一般固废暂存：160m ²	/

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
钢材	153750	/	固态	2500	车间	
塑料、树脂类组件	1750	套	固态	250	车间/雨棚	
橡胶类组件	1750	套	固态	150	车间/雨棚	
铆钉/螺丝	若干	套	固态	250	车间/雨棚	
焊材	364	套	固态	10	车间	
脱脂剂补给剂	24.5	30 千克/袋	液态	1.25	化学品仓库	
脱脂表面活性剂	1.9	25 千克/桶	液态	1.05	化学品仓库	
磷化剂	21.4	25 千克/桶	液态	0.25	化学品仓库	
脱脂建浴剂	1.7	25 千克/桶	液态	0.15	化学品仓库	
化成补给剂	66.6	25 千克/桶	液态	6	化学品仓库	
中和剂 NT-4055	11.9	25 千克/桶	液态	0.25	化学品仓库	
有机添加剂	44.2	25 千克/桶	液态	3.5	化学品仓库	
促进剂 AC-131	8.4	25 千克/桶	液态	0.25	化学品仓库	
油性面漆	25.5	18 千克/桶	液态	2	车间	
水性面漆	786.64	25 千克/桶	液态	14.4	化学品仓库	
水性底漆	1162.07	25 千克/桶	液态	14.4	化学品仓库	
硝酸	37.5	25 千克/桶	液态	0.5	化学品仓库	
68 稀释剂	0.75	16 千克/桶	液态	0.1	危险品仓库	
901-70 稀释剂	0.75	16 千克/桶	液态	0.1	危险品仓库	
自喷漆（油漆）	41.05	200ml/罐	液态	0.80	危险品仓库	
ALEXIT-Hartert H ardenenr405-33 固化剂	9	4 千克/桶	液态	0.80	危险品仓库	
62 清洗剂	0.6	16 千克/桶	液态	0.1	危险品仓库	
液压油	4827.321	30 吨	液态	24	储罐区	石油烃
柴油	600.75t	10 吨	液态	12	储罐区	石油烃
发动机油	471.75	15 吨	液态	24	储罐区	石油烃
防冻液	395.75	30 吨	液态	12	储罐区	石油烃
黄油	0.8	17 kg/桶	液	0.17	化学品仓库	
美孚 325	0.0135	15 kg/桶	液	45	检查防爆柜	
清洗剂 DT-1700	33	200 L/桶	液	3	化学品仓库	
水性涂料清洗剂	149.13	25 千克/桶	液态	7.2	车间	
进口密封胶	0.2	20 kg/桶	液	100	机材库	
渗透显像剂	0.525	280 g/瓶	液	5.6	危险品仓库	挥发性有机物
瞬干胶	0.4	500 ml/瓶	液	25	机材库	
防锈剂	0.0042	350 ml/瓶	液	0.42	机材库	
润滑脂	0.665	5 kg/桶	液	50	危险品仓库	

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
汽油	12	20 L/桶	液	4500	危险品仓库	石油烃
二氧化碳	1440L	15 L/罐	气	300L	改善房	
喷雾式黄油	131.25	420ml/瓶	液	12.6	危险品仓库	
螺纹锁固剂	0.126	200 ml/瓶	液	8	机材库	
ODE URETOP 300 固化剂	140.64	200 ml/瓶	液	7.2	危险品仓库	
液体石蜡	6	500 ml/瓶	液	5	机材库	
清洗剂 DT-1700	33	200 L/桶	液	3	化学品仓库	
液压油	2730000	1000 L/桶	液	3000	储罐	石油烃
柴油	600.75	1000 L/桶	液	4000	储罐	石油烃
检漏液	0.2626	350g/瓶	液	17.5	化学品仓库	
密封胶	0.0612	85g/瓶	液	8.5	化学品仓库	
水性工业油污去除剂	1.512	0.45L/瓶	液	90	化学品仓库	
切削液	0.08	200 L/桶	液	0.01	危险品仓库	

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）
无			

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）
DA003、DA004	甲苯	40	11.6
DA003、DA004	二甲苯	70	3.8
DA003、DA004	挥发性有机物	50	7.25

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	废水处理污泥	HW17 (336-064-17)	/	30	危废仓库
2	蒸发废盐	HW17 (336-064-17)	/	286	危废仓库
3	失效沸石	HW49 (900-041-49)	/	7.7	危废仓库
4	漆渣	HW12 (900-252-12)	/	105.8	危废仓库
5	废过滤器	HW49 (900-041-49)	/	13.7	危废仓库
6	废静电膜	HW49 (900-041-49)	/	5.2	危废仓库
7	废活性炭	HW49 (900-039-49)	VOCs	4.8	危废仓库
8	废油漆桶 (各类桶、罐、瓶)	HW49 (900-041-49)	石油烃	32.0	危废仓库
9	含油固废	HW49 (900-041-49)	石油烃	26.8	危废仓库
10	脱脂油污	HW08 (900-210-08)	石油烃	13.0	危废仓库
11	喷涂循环废液	HW12 (900-252-12)	挥发性有机物	278.0	危废仓库
12	清洗溶剂	HW13 (900-015-13)	二甲苯	18.3	危废仓库
13	废 RO 膜	HW49 (900-041-49)	/	0(未产生)	危废仓库
14	废催化剂	HW50 (900-049-50)	/	0(未产生)	危废仓库
15	废油	HW08 (900-249-08)	石油烃	12.5	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	一、履带式收割机、拖拉机生产工艺流程：
-------------	---------------------

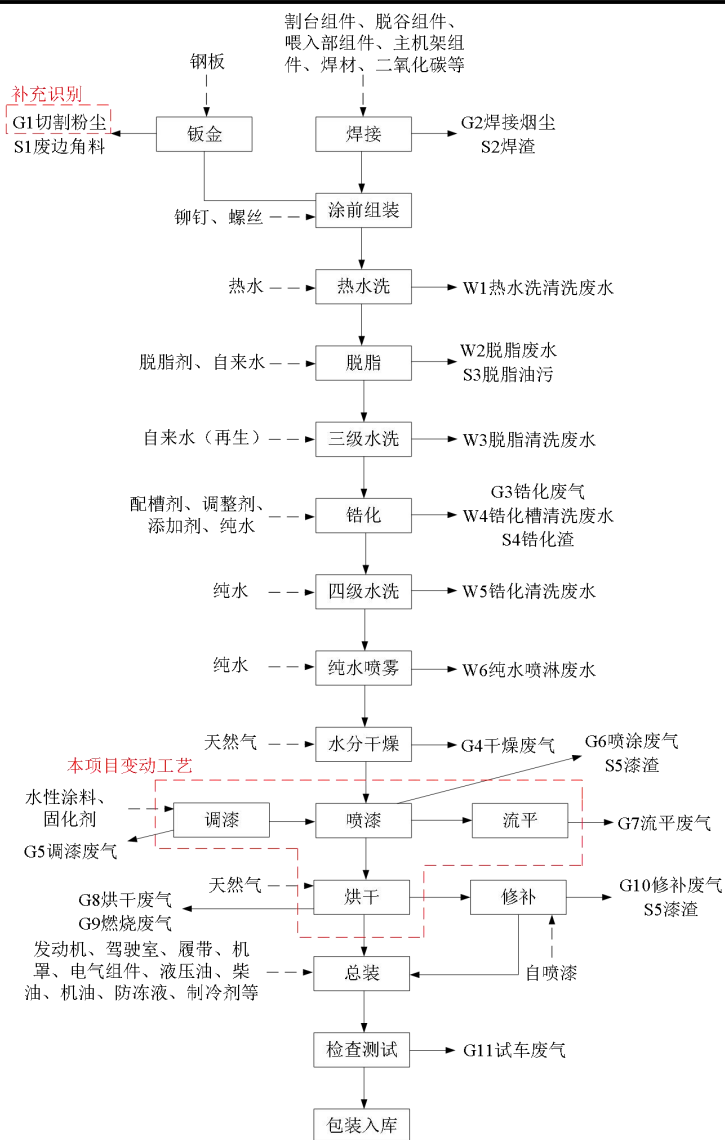


图1 履带式收割机和拖拉机生产工艺流程

(1) 钣金：根据形状和尺寸的不同要求，将外购来的钢板通过牵引车运送至钣金区域，通过冲压、切割等操作使其产生塑性变形，形成收割机和拖拉机所需要的粮仓组件。钣金结束后的板材需要在检具上进行检验，合格的板材通过台车运送至下道工序；不合格品分为待修件和报废件。该过程会产生 G1 切割粉尘和 S1 废边角料。其中，切割粉尘原环评未识别，纳入本项目统一评价；

(2) 焊接：将割台组件、脱谷组件、喂入部组件和主机架组件进行焊接。焊接方式为二保焊，选用焊接机器人自动焊接及电焊机手动焊接，焊机为自动送丝的气体保护焊机，工件在变位机上按照设定程序调整到最佳姿势配合机器人及焊机焊接。该工序会产生 G2 焊接烟尘和 S2 焊渣；

(3) 涂前组装：采用自冲铆接技术，通过液压缸或伺服电机提供动力将铆钉直接压入待铆接板材，待铆接板材在铆钉的压力作用下和铆钉发生塑性变形，成型后充盈于铆模之

中，铆钉腿部向四周翻开形成“钮扣”，从而完成上下板材牢固的连接；

（4）热水洗：为了去除结构件表面的灰尘及油污等，脱脂前首先进行热水洗工序，选用喷淋清洗方式，槽液温度 55~65℃，加热方式为蒸汽加热，停留时间 40s，喷淋压力约 0.1MPa。定期对槽体进行清扫。该工序会产生 W1 热水洗清洗废水；

（5）脱脂：在脱脂槽内使用脱脂剂和自来水按照一定比例进行配置脱脂槽液。随后通过喷淋清洗方式，将脱脂液喷淋至组件表面进行脱脂除油作业。脱脂液与组件表面的油污发生皂化反应、表面活性剂对油污的乳化作用将工件的油污清除掉，脱脂液温度控制在 45~55℃，加热方式为蒸汽加热，停留时间 120s，喷淋压力约 0.1MPa。脱脂工序进行过程中，为了保证脱脂槽液浓度，由补给泵定量向脱脂槽内补给脱脂液。另外，脱脂槽配置了油水分离槽，对脱脂槽内积累的油污进行去除。脱脂槽液会在丧失活性后被进行整体更换。该工序会产生 W2 脱脂废水和 S3 脱脂油污；

（6）三级水洗：采用三级逆流喷淋清洗的方式清洗脱脂过程中残留的脱脂废液，介质为常温水，喷淋压力约 0.1MPa，前段水洗补给水为后段水洗后的溢流排放水。该工序会产生 W3 脱脂清洗废水；

（7）钝化：在钝化槽内按照比例将配槽剂、调整剂和纯水进行钝化液配置。随后通过喷淋的方式将钝化液喷淋至组件表面，钝化液与金属表面进行反应，在组件的金属表面形成一层均匀致密不溶性的钝化皮膜（50nm 左右），这层皮膜能够大幅提高漆膜的附着性和底材的耐腐蚀性。钝化工序中，钝化液温度控制在 35~40℃，处理时间 120s，喷淋压力 0.05~0.1MPa。为了保证钝化反应的正常进行，通过向钝化槽内常时补给添加剂。化成反应过程中，会产生附属品钝化渣。为了保证钝化渣的浓度不影响产品品质，设置有连续沉淀槽及滤纸式自动压滤机，不断地对槽液内的钝化渣进行去除。钝化槽约 6 个月进行一次清扫，清扫时将钝化液导入至钝化置换槽中进行暂存，随后用自来水及对槽体及喷淋管道进行清洗，收集清洗废水。该工序会产生 G3 钝化废气、W4 钝化槽清洗废水和 S4 钝化渣；

（8）四级水洗：采用四级逆流喷淋清洗的方式清洗表面处理过程中残留的废液，介质为常温纯水，喷淋压力约 0.1MPa，前段水洗补给水为后段水洗后的溢流排放水。该工序会产生 W5 钝化清洗废水；

（9）纯水喷雾：采用喷雾方式，将纯水（常温，电导率 $<1\mu\text{s}/\text{cm}$ ）喷雾在组件表面，彻底去除组件表面的杂质离子，起到防止底材生锈的作用，提高前处理的品质。该工序会产生 W6 纯水喷淋废水；

（10）水分干燥：通过涂装输送链进入到水分干燥炉内，干燥炉使用天然气作为燃料，通过燃烧器将空气加热至 115℃形成热风，热风通过连接在干燥炉室体上的循环风机不断地在干燥炉内循环并与组件进行热交换，达到干燥工件的目的，水分干燥过程总计时间 15min。该工序会产生 G4 干燥废气；

(11) 调漆：水性涂料在涂装车间的专用调漆间内由员工手工配比兑和，兑和完成后投入至涂料供给系统中的循环桶中，由专用气动隔膜泵输送至各喷房外的二液混合装置中，同时固化剂也以同样的方式在调漆间中由人工投加至固化剂循环系统中的循环桶中，由专用气动隔膜泵输送至各喷房外的二液混合装置中，进行喷涂作业时，由二液混合装置进行油漆和固化剂的自动定量配比。该工序会产生 G5 调漆废气；

(12) 喷漆、流平：配比混合后由喷枪依靠压缩空气进行雾化喷出并配合高压静电发生器产生的高压静电实现静电喷涂，提高油漆附着效率。底漆喷涂室采用上送风侧抽风的方式进行空气循环，喷涂室控制风速0.4m/s。喷面漆过程与喷底漆相似。每道喷漆工艺结束，都会将半成品在喷漆房内放置一段时间进行自然晾干。该过程会产生G6喷涂废气、G7流平废气、S5漆渣；

(13) 烘干：喷涂完成的组件通过涂装输送链进入到涂料干燥炉内，干燥炉使用天然气作为燃料，干燥炉通过燃烧器将空气加热至100℃形成热风，热风通过连接在干燥炉室体上的循环风机不断地在干燥炉内循环并与组件进行热交换，达到干燥工件的目的。该工序会产生G8烘干废气和G9燃烧废气；

(14) 修补：检验作业员对完成品进行检查，合格品通过周转台车输送至下道总装工序。不合格品被送至修补室内对存在问题的表面进行进行自喷漆修补，修补合格后同样通过周转台车输送至下道总装工序。该工序会产生G10修补废气和S5漆渣；

(15) 总装：将发动机、驾驶室、履带等组件进行最终装配，组装成外观完整的履带式收割机和拖拉机产品，再往产品中加入液压油、柴油、机油、防冻液和制冷剂，最终完成成品的制造；

(16) 检查测试：包括各类外观检查、电气测试和运行测试。其中，运行测试时，会测试其行驶速度、上下坡驻车是否正常等内容。对于测试不合格的产品，会返回修理工位进行修理，待修理完成后重新测试，直至检测合格。该过程会产生G11试车废气；

(17) 包装入库：将测试合格的产品包装备售。

其他：

(1) 定期使用清洗剂对喷涂过程中使用的喷枪进行清洗，该过程会产生 G12 清洗废气、S6 废清洗剂；

(2) 涂料、固化剂、清洗剂、切削液等化学品拆包时会产生 S7 废包装容器；

(3) 产品或生产设备维修时，采用冲、铣等机加工方法，其中，使用切削液作为润滑剂。该过程会产生 G13 机加工废气、S1 废边角料、S8 废切削液；

(4) 清洗油罐会产生 S9 清罐油泥；

(5) 布袋除尘器清理时会产生 S10 截留粉尘和 S11 废布袋，过滤棉更换时会产生 S12 废过滤棉，清理隔油沉砂池会产生 S13 废油脂和 S14 沉渣；

(6) 洗车会产生 W7 洗车废水；

(7) 设备运行会产生 N 噪声。

二、轮式收割机生产工艺流程：

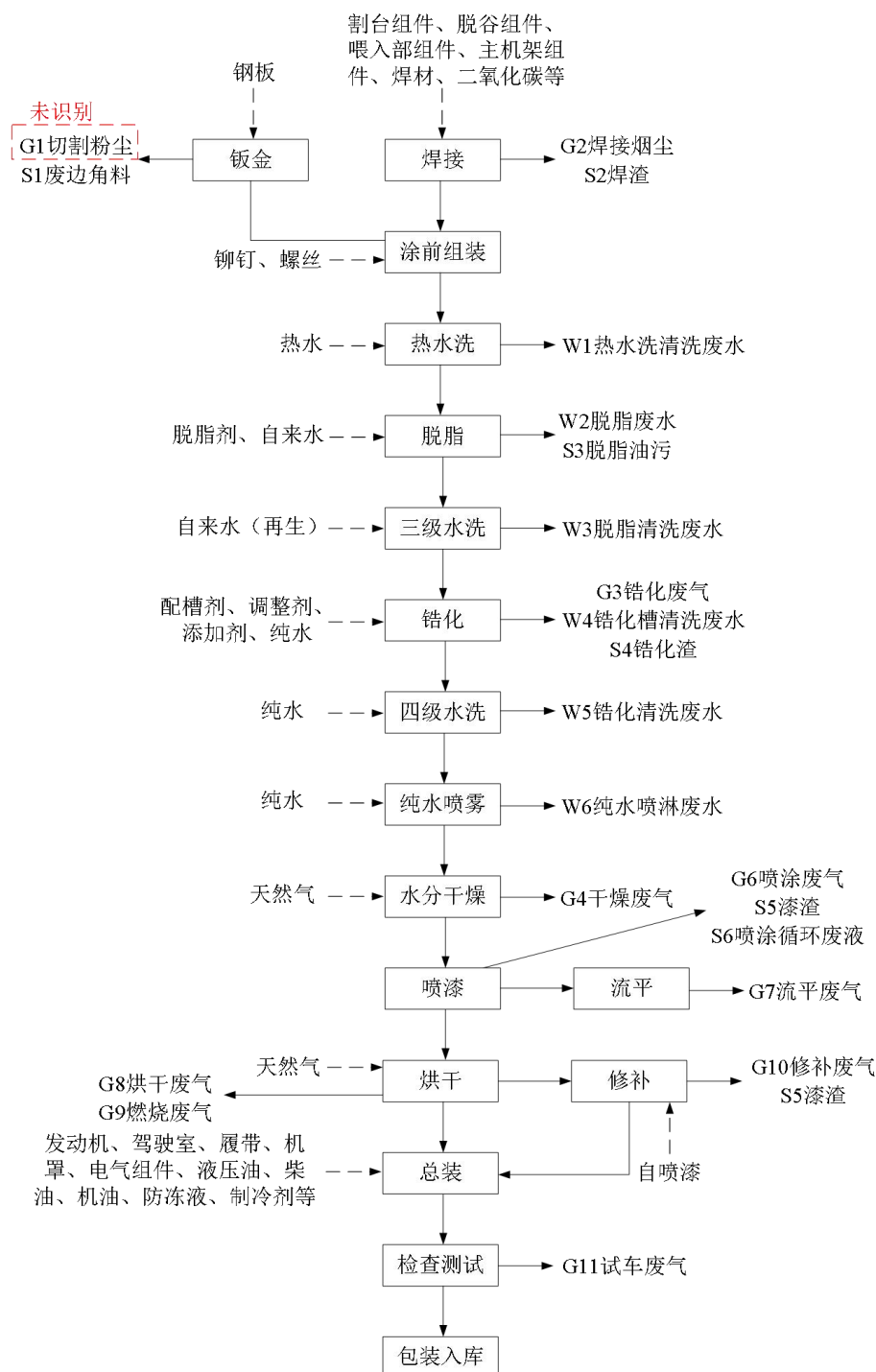


图 2 轮式收割机生产工艺流程

相较于履带式收割机和拖拉机的生产工艺，轮式收割机的涂装使用水性涂料，无需调漆；其余工艺细节相似，此处不再赘述。

三、乘坐插秧机、步行插秧机生产工艺流程：

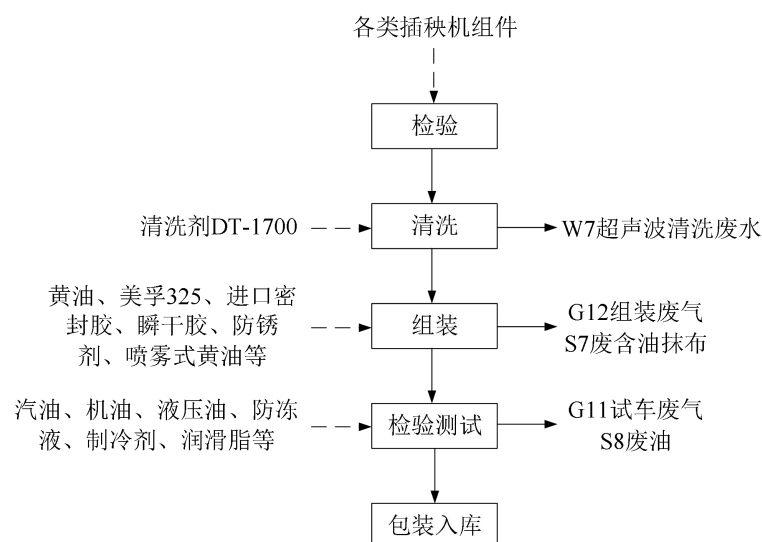


图 3 乘坐插秧机和步行插秧机生产工艺流程

（1）检验：卸货后对各组件进行外观检验，检验合格的组件进行组装，不合格部件返回原厂家；

（2）清洗：齿轮等外购金属组件表面沾有油类物质，放入清洗机进行超声波清洗，清洗设备自带风干系统，风干后将金属组件取出。该过程会产生 W7 超声波清洗废水；

（3）组装：主要包括①前车轴手工涂胶、前后车轴对接安装；②前后车轴安装；③本机吊装；④主线束安装；⑤TM 气密测试及 UDT 加注；⑥面板及踏板安装；⑦转速调整；⑧插秧部对接；⑨铭牌刻印安装；⑩下线调整及维修。多余的废油用抹布进行擦拭。该过程会产生 G12 组装废气、S7 沾染废物；

（4）检验测试：包括各类外观检查、电气测试和运行测试。其中，运行测试时，会测试其行驶速度、上下坡驻车是否正常等内容。对于测试不合格的产品，会返回修理工位进行修理，待修理完成后重新测试。该过程会产生 G11 试车废气、S8 废油；

（5）包装入库：将测试合格的产品包装备售。

四、收割机变速箱生产工艺流程：

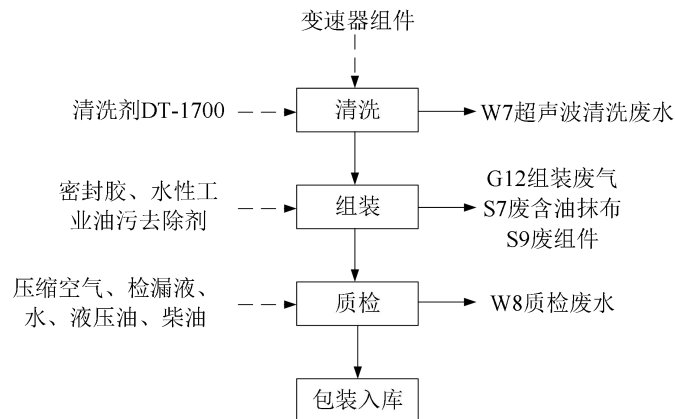


图 4 收割机变速箱生产工艺流程

（1）清洗：外购的变速箱组件，经清洗后备用。该过程会产生 W7 超声波清洗废水；

（2）组装：将变速箱各组件按照相应要求进行组装，组立箱体、打胶，并将箱体进行对接，组装过程中使用到水性工业油污去除剂去除变速箱表面油污，使用密封胶密封组件，阀组件组立，车轴组立，驱动轮安装。对于产品表面残留的油污去除剂，使用抹布擦拭。该过程会产生 G12 组装废气、S7 沾染废物和 S9 废组件；

（3）质检：为了保证变速箱气密性，防止后期装入液压油泄漏，对变速箱进行外观检测和气密性检测。外观检验主要为人工检验，气密性检验需向组装好的变速箱中充入压缩空气，将变速箱浸入检验水槽中（检漏液），不冒泡则说明气密性良好。气密性检验水槽为共 2 个，各水槽容积均为 6m³，检验水循环使用，每 6 周更换一次。质检不合格产品维修后，回到质检区进行质检。该工序会产生 W8 质检废水；

（4）包装入库：将测试合格的产品包装备售。

五、其他

（1）喷枪清洗、溶剂回收：定期使用有机溶剂对喷涂过程中使用的喷枪进行清洗，废清洗有机溶剂均进入位于溶剂回收装置，回用至喷枪清洗工段。该过程会产生 G13 清洗废气、S10 废有机溶剂；

（2）水喷淋装置运行过程中会产生 W9 喷淋废水，“水帘+二级干式过滤+活性炭吸附+固定式沸石浓缩+RTO”装置运行过程中会产生 S11 废催化剂、S12 废过滤棉、S13 废沸石；

（3）生产废水处理过程中会产生 S14 废活性炭、S15 污泥、S16 废 RO 膜、S17 浓缩废液，清理隔油池和油水分离槽会产生 S18 废油脂；

（4）涂料、胶水、防锈剂等化学品拆包时会产生 S19 废包装容器，各类组件、零部件等原料拆包会产生 S20 废包装材料；

（5）涂装工序开始前，使用静电膜吸附涂装区地面细小灰尘，以保证地面清洁。该过程会产生 S21 废静电膜；

（6）产品或生产设备维修时，采用冲、铣等湿式机加工方法。湿式加工使用切削液，

	起到降温、润滑的作用，同时抑制颗粒物的产生。在切削液吸热的同时，自身也会因升温而使得一部分该过程会产生 G14 机加工废气、S22 废切削液、S1 废边角料。原环评未识别机加工废气，纳入本项目一并评价； （7）空压机运行会产生 W10 空压机废水，循环冷却系统运行会产生 W11 循环冷却系统废水，蒸汽冷凝后会产生 W12 蒸汽冷凝水，冲洗地面会产生 W13 地面冲洗废水，设备清洗会产生 W14 设备清洗废水； （8）员工生活会产生 W15 生活污水和 S23 生活垃圾，食堂烹饪会产生 G15 食堂油烟、W16 餐饮废水和 S24 餐厨垃圾； （9）储罐油品周转和存储过程会产生 G16 呼吸废气，清洗油罐会产生 S25 清罐油泥； （10）移动焊烟净化器运行时会产生 S26 截留粉尘； （11）设备运行会产生 N 噪声。																																			
污 染 防 治 措 施 7	一、废气处理措施 表1-1 废气处理措施一览表 <table><tr><th>污染物</th><th>治理措施</th><th>一厂排气筒编号</th><th>二厂排气筒编号</th></tr><tr><td>氮氧化物</td><td>2套水喷淋</td><td>DA001、002</td><td>DA007、008</td></tr><tr><td>氮氧化物</td><td rowspan="3">/</td><td rowspan="3">DA003、004</td><td rowspan="3">DA009</td></tr><tr><td>二氧化硫</td></tr><tr><td>烟尘</td></tr><tr><td>甲苯</td><td rowspan="4">水帘+漆雾棉+二级过滤+活性炭吸附装置+固定式沸石浓缩+RTO燃烧</td><td rowspan="4">DA005</td><td rowspan="4">DA010</td></tr><tr><td>二甲苯</td></tr><tr><td>非甲烷总烃</td></tr><tr><td>VOCs</td></tr><tr><td>甲苯</td><td rowspan="4">二级过滤+活性炭吸附装置+固定式沸石浓缩+RTO燃烧</td><td rowspan="4">DA005</td><td rowspan="4">/</td></tr><tr><td>二甲苯</td></tr><tr><td>非甲烷总烃</td></tr><tr><td>VOCs</td></tr><tr><td>甲苯</td><td rowspan="4">RTO蓄热式燃烧</td><td rowspan="4">/</td><td rowspan="4">DA010</td></tr><tr><td>二甲苯</td></tr><tr><td>非甲烷总烃</td></tr><tr><td>VOCs</td></tr></table>	污染物	治理措施	一厂排气筒编号	二厂排气筒编号	氮氧化物	2套水喷淋	DA001、002	DA007、008	氮氧化物	/	DA003、004	DA009	二氧化硫	烟尘	甲苯	水帘+漆雾棉+二级过滤+活性炭吸附装置+固定式沸石浓缩+RTO燃烧	DA005	DA010	二甲苯	非甲烷总烃	VOCs	甲苯	二级过滤+活性炭吸附装置+固定式沸石浓缩+RTO燃烧	DA005	/	二甲苯	非甲烷总烃	VOCs	甲苯	RTO蓄热式燃烧	/	DA010	二甲苯	非甲烷总烃	VOCs
	污染物	治理措施	一厂排气筒编号	二厂排气筒编号																																
	氮氧化物	2套水喷淋	DA001、002	DA007、008																																
	氮氧化物	/	DA003、004	DA009																																
	二氧化硫																																			
	烟尘																																			
	甲苯	水帘+漆雾棉+二级过滤+活性炭吸附装置+固定式沸石浓缩+RTO燃烧	DA005	DA010																																
	二甲苯																																			
	非甲烷总烃																																			
	VOCs																																			
甲苯	二级过滤+活性炭吸附装置+固定式沸石浓缩+RTO燃烧	DA005	/																																	
二甲苯																																				
非甲烷总烃																																				
VOCs																																				
甲苯	RTO蓄热式燃烧	/	DA010																																	
二甲苯																																				
非甲烷总烃																																				
VOCs																																				
二、废水处理措施 表2-2 废水处理措施 <table><tr><th>废水产生源</th><th>处理措施</th></tr><tr><td>热水清洗废水、脱脂后清洗废水、钎化后清洗废水、纯水喷淋废水</td><td>采取“pH调节+油水分离+砂滤+ 活性炭吸附+CIE+AIE+CW”处理后回收利用</td></tr><tr><td>脱脂槽废水、钎化槽清洗废水、废气处理废水（水喷淋）、空压机废水、设备清洗废水</td><td>采取“混凝沉淀+ 蒸发浓缩”处理工艺；蒸发浓缩冷凝水经接触氧化后采用“砂滤+活性炭吸附</td></tr></table>	废水产生源	处理措施	热水清洗废水、脱脂后清洗废水、钎化后清洗废水、纯水喷淋废水	采取“pH调节+油水分离+砂滤+ 活性炭吸附+CIE+AIE+CW”处理后回收利用	脱脂槽废水、钎化槽清洗废水、废气处理废水（水喷淋）、空压机废水、设备清洗废水	采取“混凝沉淀+ 蒸发浓缩”处理工艺；蒸发浓缩冷凝水经接触氧化后采用“砂滤+活性炭吸附																														
废水产生源	处理措施																																			
热水清洗废水、脱脂后清洗废水、钎化后清洗废水、纯水喷淋废水	采取“pH调节+油水分离+砂滤+ 活性炭吸附+CIE+AIE+CW”处理后回收利用																																			
脱脂槽废水、钎化槽清洗废水、废气处理废水（水喷淋）、空压机废水、设备清洗废水	采取“混凝沉淀+ 蒸发浓缩”处理工艺；蒸发浓缩冷凝水经接触氧化后采用“砂滤+活性炭吸附																																			
	三、危废堆场																																			

	全厂共计1个废暂存场，按照《危险废物贮存污染控制标准（GB18597-2001）》及修改单要求，进行防腐、防渗正常情况下不会泄漏至室外污染土壤和地下水，不会对区域地下水环境产生影响。
地下设施情况 ⁸	本企业无地下工业废水地下输送管线，生活污水和雨水管道为地下输送管线。
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
甲苯	气	废气	9.9	/	废气处理措施
二甲苯	气	废气	53.6	/	
挥发性有机物	气	废气	7.7	/	
废水处理污泥	固	固废	105.8	/	固废堆场
蒸发废盐	固	固废	13.7	/	固废堆场
失效沸石	固	固废	5.2	/	固废堆场

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
漆渣	固	固废	4.8	/	固废堆场
废过滤器	固	固废	32.0	/	固废堆场
废静电膜	固	固废	26.8	/	固废堆场
废活性炭	固	固废	13.0	/	固废堆场
废油漆桶 (各类桶、罐、 瓶)	固	固废	278.0	/	固废堆场
含油固废	固	固废	18.3	/	固废堆场
脱脂油污	液	固废	0(未产生)	/	固废堆场
喷涂循环废液	液	固废	0(未产生)	/	固废堆场
清洗溶剂	液	固废	12.5	/	固废堆场
废 RO 膜	固	固废	9.9	/	固废堆场
废催化剂	固	固废	53.6	/	固废堆场
废油	液	固废	7.7	/	固废堆场

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

地面覆盖情况	硬化 ☒ 非硬化 ☐	外来填土情况	是 ☒ 否 ☐
地层分布情况	1. 土层：素填土 厚度：2.95m 2. 土层：粘土 厚度：2.25m 3. 土层：粉土夹粉质粘土 厚度：1.05m 4. 土层：粉砂 厚度：2.25m 5. 土层：粉质粘土 厚度：3.10m 6. 土层：粉土夹粉质粘土 厚度：0.20m 7. 土层：粘土 厚度：6.50m		
地下水埋深	1.00~2.00m	地 下 水 流 向	自东向西

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	2020.10.16
超 标 情 况	超标 ☐ 未超标 ☒	超 标 区 域	
土壤监测结果汇总： 2020年土壤自行监测点位分别为S1、S2、S3、S4、S5、S6、S7、S8、S9，共计9个监测点。土壤监测指标为VOCs、SVOCs、TPH。 （1）实验室检测结果表明，土壤TPH检出值均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第Ⅱ类用地筛选值。 （2）其他SVOCs、VOCs检测因子均未有检出。			
地下水监测	开展 ☒ 未开展 ☐	监 测 时 间 ¹	2020.10.16
超 标 情 况	超标 ☐ 未超标 ☒	超 标 区 域	
地下水监测结果汇总： （1）场地内7个点位的地下水样品中，地下水VOCs检测因子检出1项（苯），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。 （2）TPH均有检出，其浓度均满足《荷兰地下水干预值》的限值要求。 （3）SVOCs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	废水处理区	污水处理	无	高	是	PC-1	E120.705853 N31.346792	1、挥发性有机物	二甲苯	二甲苯	泄漏
2	接地储罐	物料存储	无	高	是	PC-2	E120.785503 N31.349267	1、石油烃	石油烃、挥发性有机物	石油烃、挥发性有机物	泄漏
								2、挥发性有机物			
3	清洗机	反应	无	高	是	PC-3	E120.785053 N31.346792	1、挥发性有机物	石油烃、挥发性有机物	石油烃、挥发性有机物	泄漏
								2、石油烃			
4	喷涂设备	反应	无	高	是	PC-3	E120.705385 N31.349267	挥发性有机物	二甲苯	二甲苯	泄漏
5	调漆间	反应	无	高	是	PC-3		挥发性有机物	二甲苯	二甲苯	泄漏
6	涂装室	反应	无	高	是	PC-3		挥发性有机物	二甲苯	二甲苯	泄漏
7	废液收集设施	物料存储	无	高	是	PC-3		挥发性有机物	二甲苯	二甲苯	泄漏
8	紧急收集装置	物料存储	无	高	是	PC-3		1、挥发性有机物	石油烃、挥发性有机物	石油烃、挥发性有机物	泄漏
								2、石油烃			
9	传输泵	转移	无	高	是	PC-4	E120.753850 N31.392467	1、挥发性有机物	石油烃、挥发性有机物	石油烃、挥发性有机物	泄漏
								2、石油烃			
10	底部装卸	转移	无	高	是	PC-5	E120.783505	1、挥发性有机	石油烃、挥发	石油烃、	泄漏

							N31.392467	物	性有机物	挥发性有 机物	
								2、石油烃			
11	危废暂存间	物料存储	无	高	是	PC-6	E120.783505 N31.324679	1、挥发性有机 物	石油烃、二甲 苯	石油烃、 二甲苯	泄漏
								2、石油烃			
12	地下管道	转移、存储	无	高	是	PC-7	E120.738505 N31.324679	挥发性有机物	挥发性有机 物	挥发性有 机物	泄漏
13	地上管线	转移、存储	无	高	是	PC-8	E120.750538 N31.346729	挥发性有机物	挥发性有机 物	挥发性有 机物	泄漏
14	地上管道	转移、存储	无	高	是	PC-9	E120.783505 N31.324679	挥发性有机物	挥发性有机 物	挥发性有 机物	泄漏
15	化学品库	物料存储	无	高	是	PC-10	E120.705853 N31.349267	挥发性有机物	二甲苯	二甲苯	泄漏
16	废气处理设施	反应	无	低	否	/	/	挥发性有机物	二甲苯	二甲苯	沉降

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	槽、罐、池区	1	E120.745653 N31.346792	废水处理区	高	1、挥发性有机物	二甲苯	二甲苯	泄露
		2	E120.875503 N31.374629						
		3	E120.785350 N31.392467						
		4	E120.578053 N31.374962						
		5	E120.750853 N31.347962	储罐区	高	1、石油烃	石油烃	石油烃	泄露
		6	E120.850753 N31.362749			2、挥发性有机物			
2	车间	1	E120.783232 N31.349087	清洗机 喷涂设备 调漆间 涂装室 废液收集设施 紧急收集装置	高	1、石油烃	石油烃、二甲苯	石油烃、二甲苯	泄露
		2	E120.783232 N31.348790						
		3	E120.728332 N31.394870						
		4	E120.728233 N31.348079						
		5	E120.722833 N31.347980			2、挥发性有机物			

		6	E120.732823 N31.348790						
		7	E120.720733 N31.348829						
		8	E120.720733 N31.348289						
3	转运区	1	E120.784092 N31.348977	离心泵	高	1、石油烃	石油烃、二甲苯	石油烃、二甲苯	泄露
		2	E120.708492 N31.374897						
		3	E120.789402 N31.347789						
		4	E120.709842 N31.374897						
4	危废暂存间	1	E120.782487 N31.348686	/	高	1、石油烃	石油烃、二甲苯	石油烃、二甲苯	泄露
		2	E120.788274 N31.366488						
		3	E120.728487 N31.386486						
		4	E120.784278 N31.348668						
5	管线	/	/	地上、地下管道	高	挥发性有机物	二甲苯	二甲苯	泄露
6	仓库	1	E120.712863 N31.342294	化学品库	高	1、石油烃	石油烃、二甲苯	石油烃、二甲苯	泄露
		2	E120.728613						

			N31.342249						
		3	E120.723861 N31.342294			2、挥发性有机物			
		4	E120.712386 N31.342294						

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	E120.785053 N31.346792	/	1	0-0.2	重点设施：危废仓库； 重点区域：危废仓库； 污染隐患：可能石油类等物质泄漏污染； 疑似污染迹象：无。	基本因子：pH、重金属(铬(六价)、铜、镍、铅、锌)、VOCs、SVOCs 特征因子：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	否
SB2	E120.783188 N31.348091	/	1	0-0.2	重点设施：危险品仓库； 重点区域：危险品仓库； 污染隐患：可能石油类等物质泄漏污染； 疑似污染迹象：无。	基本因子：pH、重金属(铬(六价)、铜、镍、铅、锌)、VOCs、SVOCs 特征因子：TPH		否
SB3	E120.783232 N31.348790	/	1	0-0.2	重点设施：涂装室、调漆间； 重点区域：涂装线； 污染隐患：可能石油类等物质泄漏污染； 疑似污染迹象：无。	基本因子：pH、重金属(铬(六价)、铜、镍、铅、锌)、VOCs、SVOCs 特征因子：TPH		否
SB4	E120.784092 N31.348977	/	1	0-0.2	重点设施：清洗槽； 重点区域：清洗区； 污染隐患：可能石油类等物质泄漏污染； 疑似污染迹象：无。	基本因子：pH、重金属(铬(六价)、铜、镍、铅、锌)、VOCs、SVOCs 特征因子：TPH		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
SB5	E120.783191 N31.348983	/	1	0-0.2	重点设施: 涂装室、调漆间; 重点区域: 涂装区; 污染隐患: 可能石油类等物质泄漏 污染; 疑似污染迹象: 无。	基本因子: pH、重金属(铬 (六价)、铜、镍、铅、 锌)、VOCs、SVOCs 特征因子: TPH;		否
SB6	E120.784827 N31.348866	/	1	0-0.2	重点设施: 电焊机; 重点区域: 焊接区、清洗区; 污染隐患: 可能石油类等物质泄漏 污染; 疑似污染迹象: 无。	基本因子: pH、重金属(铬 (六价)、铜、镍、铅、 锌)、VOCs、SVOCs 特征因子: TPH		否
SB7	E120.786123 N31.349422	/	1	0-0.2	重点设施: 废水处理设施; 重点区域: 废水处理站; 污染隐患: 可能石油类、氨氮等物 质泄漏污染; 疑似污染迹象: 无。	基本因子: pH、重金属(铬 (六价)、铜、镍、铅、 锌)、VOCs、SVOCs 特征因子: TPH		否
SB8	E120.787408 N31.347552	/	1	0-0.2	重点设施: 装卸站; 重点区域: 装卸站; 污染隐患: 可能石油类等物质泄漏 污染; 疑似污染迹象: 无。	基本因子: pH、重金属(铬 (六价)、铜、镍、铅、 锌)、VOCs、SVOCs 特征因子: TPH		否
SB9	E120.785519 N31.347161	/	1	0-0.2	重点设施: 柴油罐; 重点区域: 储罐区; 污染隐患: 可能石油类等物质泄漏 污染;	基本因子: pH、重金属(铬 (六价)、铜、镍、铅、 锌)、VOCs、SVOCs 特征因子: TPH		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
					疑似污染迹象：无。			
对照点	/					基本因子： 特征因子：		

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	E120.78508 9 N31.346807	6	1	0.5-6	重点设施：危废仓库； 重点区域：危废仓库； 污染隐患：可能石油类等物质泄漏污染； 疑似污染迹象：无。	基本因子： GB/T14848-2017 特征因子：TPH	VOCs：水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 639-2012； SVOCs：水中半挥发性有机物的测	否
MW2	E120.78316 4 N31.34809	6	1	0.5-6	重点设施：危险品仓库； 重点区域：危险品仓库； 污染隐患：可能石油类等物质泄漏污染； 疑似污染迹象：无。	基本因子： GB/T14848-2017 特征因子：TPH	定液液萃取气相色谱质谱法 (GC-MS)TCE03-SOP075[等同干美 国标准前处机物理分液漏斗液液 萃取 USEPA 3510C Rev31996.12)	否
MW4	E120.78405 6 N31.348971	6	1	0.5-6	重点设施：清洗槽； 重点区域：清洗区； 污染隐患：可能石油类等物质泄漏污染； 疑似污染迹象：无。	基本因子： GB/T14848-2017 特征因子：TPH	检测方法气相色谱质谱(GCMS)测 定半挥发性有机化合物 USEPA8270ERev.6(2018.06) 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	否
MW5	E120.78315 2 N31.348976	6	1	0.5-6	重点设施：涂装室、调漆间； 重点区域：涂装区； 污染隐患：可能石油类等物质泄漏污染； 疑似污染迹象：无。	基本因子： GB/T14848-2017 特征因子：TPH	谱法 HJ 478-2009 TPH：水质石油烃（C10-C40）的 测定 气相色谱法 HJ 894-2017	否
MW6	E120.78479 N31.348866	6	1	0.5-6	重点设施：电焊机； 重点区域：焊接区、清洗区； 污染隐患：可能石油类、氨氮等物质泄漏 污染； 疑似污染迹象：无。	基本因子： GB/T14848-2017 特征因子：TPH	浑浊度：水质浊度的测定 GB13200-1991 高锰酸盐指数：水质高锰酸盐指数 的测定 GR11892-1989 氨氮：水质氨氮的测定纳氏试剂分	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
MW7	E120.78619 6 N31.349429	6	1	0.5-6	重点设施：废水处理设施； 重点区域：废水处理站； 污染隐患：可能石油类、氨氮等物质泄漏 污染； 疑似污染迹象：无。	基本因子： GB/T14848-2017 特征因子：TPH	光光度法 H535-2009 挥发酚：水质挥发酚的测定 4 氨基 安 替比林分光光度法 HJ503-2009 细菌总数：水质细菌总数的测定平 皿计数法 H1000-2018	否
MW9	E120.78554 8 N31.347163	6	1	0.5-6	重点设施：柴油罐； 重点区域：储罐区； 污染隐患：可能石油类等物质泄漏污染； 疑似污染迹象：无。	基本因子： GB/T14848-2017 特征因子：TPH	总大肠菌群：《水和废水监测分析 方法》（第四版增补版）国家环保 总局 2007 年多管发酵法 5.15.2	否
对照点	E120.78736 4 N31.348979	6	1	0.5-6	/	基本因子： GB/T14848-2017 特征因子：		否

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				年度 1	年度 2	年度 3	年度 1	年度 2	年度 3	年度 1	年度 2	年度 3	年度 1	年度 2	年度 3
分析指标	单位	实验室检出限	评价标准												
pH				/	/	8.07	/	/	8.17	/	/	7.99	/	/	8.29
重金属 (Metals)															
六价铬	mg/kg	0.5	5.7	/	/	ND	/	/	ND	/	/	ND	/	/	ND
铅	mg/kg	0.1	800	/	/	22.6	/	/	17.9	/	/	21.8	/	/	20.5
锌	mg/kg	1		/	/	89	/	/	69	/	/	77	/	/	84
铜	mg/kg	1	18000	/	/	26	/	/	24	/	/	28	/	/	29
镍	mg/kg	3	900	/	/	34	/	/	33	/	/	38	/	/	47
挥发性有机物 (VOCs)															
				/	/	ND	/	/	ND	/	/	ND	/	/	ND
半挥发性有机物 (SVOCs)															
				/	/	ND	/	/	ND	/	/	ND	/	/	ND
有机农药类 (OPs)															
/	/	/	/												
石油烃 (TPH)															
C10~C40	mg/kg	6	4500	/	33	9	/	27	14	/	26	13	/	50	15
其他															
/	/	/	/												
质控情况概述 ²				DUP1、TB、FB 质控样符合质控要求											

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。

点位编号/深度				SB5			SB6			SB7			SB8			SB9		
监测年份				年度 1	年度 2	年度 3	年度 1	年度 2	年度 3	年度 1	年度 2	年度 3	年度 1	年度 2	年度 3	年度 1	年度 2	年度 3
分析指标	单位	实验室检出限	评价标准															
pH				/	/	8.13	/	/	8.18	/	/	7.14	/	/	8.50	/	/	8.28
重金属（Metals）																		
六价铬	mg/kg	0.5	5.7	/	/	ND	/	/	ND	/	/	ND	/	/	ND	/	/	ND
铅	mg/kg	0.1	800	/	/	23.8	/	/	24.8	/	/	21.5	/	/	24.8	/	/	30.5
锌	mg/kg	1	/	/	/	81	/	/	105	/	/	134	/	/	105	/	/	95
铜	mg/kg	1	18000	/	/	32	/	/	33	/	/	30	/	/	33	/	/	32
镍	mg/kg	3	900	/	/	36	/	/	37	/	/	33	/	/	37	/	/	34
挥发性有机物（VOCs）																		
				/	/	ND	/	/	ND	/	/	ND	/	/	ND	/	/	ND
半挥发性有机物（SVOCs）																		
				/	/	ND	/	/	ND	/	/	ND	/	/	ND	/	/	ND
有机农药类（OPs）																		
/	/	/	/															
石油烃（TPH）																		
C10~C40	mg/kg	6	4500	/	38	22	/	24	12	/	/	10	/	28	17	/	42	16
其他																		
/	/	/	/															
质控情况概述 ²				DUP1、TB、FB 质控样符合质控要求														

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			MW2			MW4			MW5		
监测年份				年度 1	年度 2	年度 3	年度 1	年度 2	年度 3	年度 1	年度 2	年度 3	年度 1	年度 2	年度 3
分析指标	单位	实验室检出限	评价标准												
pH				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
重金属 (Metals)															
六价铬	mg/L	0.004	100	/	/	ND	/	/	ND	/	/	ND	/	/	ND
铜	μg/L	0.08	1500	/	/	1.22	/	/	2.07	/	/	0.82	/	/	2.12
锌	μg/L	0.67	5000	/	/	3.46	/	/	4.60	/	/	4.95	/	/	12.8
锰	μg/L	0.01	1500	/	/	ND	/	/	ND	/	/	1.27	/	/	0.96
镍	μg/L	0.06	100	/	/	1.33	/	/	1.92	/	/	2.96	/	/	4.70
挥发性有机物 (VOCs)															
/	/	/	/												
半挥发性有机物 (SVOCs)															
/	/	/	/												
有机农药类 (OPs)															
/	/	/	/												
石油烃 (TPH)															
C10~C40	mg/L	0.01	0.6	/	0.04	0.02	/	0.02	0.02	/	0.05	0.04	/	0.03	0.02
其他															
浑浊度	NTU	1	10	200	4	7.8	/	/	/	200	20	/	4	/	/
高锰酸盐指数	mg/L	0.5	10	13.4	2.8	/	3.82	/	/	4.24	/	/	1.88	/	/
氨氮	mg/L	0.025	0.50	0.57	0.52	0.603	0.279	2.37	/	0.408	/	/	0.183	/	/
挥发酚	mg/L	0.0003	0.01	0.0147	/	/	0.003	/	/	0.0028		/	0.001	/	/

细菌总数	CFU/mL	1	1000	430	/	/	500	/	/	3000	60	/	810	/	/
总大肠菌群	MPN/100mL	2	3	<2	/	/	8	/	/	920	2	/	5	/	/
氟化物	mg/L	0.006	0.1	/	/	0.741	/	/	0.504	/	/	0.7592	/	/	0.74458
耗氧量	mg/L	0.4	10	/	/	2.4	/	/	/	/	/	/	/	/	/
质控情况概述				DUP、TB、FB 均符合质控要求											

井位编号/井深				MW6			MW7			MW9					
监测年份				年度 1	年度 2	年度 3	年度 1	年度 2	年度 3	年度 1	年度 2	年度 3			
分析指标	单位	实验室检出限	评价标准												
pH				/	/	/	/	/	/	/	/	/			
重金属 (Metals)															
六价铬	mg/L	0.004	100	/	/	ND	/	/	ND	/	/	ND			
铜	µg/L	0.08	1500	/	/	1.96	/	/	2.06	/	/	1.40			
锌	µg/L	0.67	5000	/	/	10.3	/	/	6.14	/	/	9.05			
锰	µg/L	0.01	1500	/	/	0.99	/	/	ND	/	/	0.05			
镍	µg/L	0.06	100	/	/	3.21	/	/	2.62	/	/	2.19			
挥发性有机物 (VOCs)															
/	/	/	/												
半挥发性有机物 (SVOCs)															
/	/	/	/												
有机农药类 (OPs)															
/	/	/	/												
石油烃 (TPH)															
C10~C40	mg/L	0.01	0.6	/	0.04	0.01	/	0.02	0.02	/	0.05	0.02			
其他															

浑浊度	NTU	1	10	4	/	/	10	/	/	10	/	/			
高锰酸盐指数	mg/L	0.5	10	2.36	/	/	5.26	/	/	5.04	/	/			
氨氮	mg/L	0.025	0.50	0.294	0.82	0.955	0.196	/	1.16	0.258	2.08	/			
挥发酚	mg/L	0.0003	0.01	0.007	/	/	0.0094	/	/	0.0093	/	/			
细菌总数	CFU/mL	1	1000	250	/	/	3100	100	23	3500	100	44			
总大肠菌群	MPN/100mL	2	3	<2	/	/	49	/	/	20	/	/			
氟化物	mg/L	0.006	0.1	4	/	0.417	10	/	0.462	10	/	0.420			
耗氧量	mg/L	0.4	10	/	/	2.4	/	/	/	/	/	/			
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)
W1	5.20	5.50	1.20	0.90	4.30
W4	5.20	5.50	1.00	0.70	4.50
W7	5.20	5.50	1.40	1.10	4.10
W9	5.20	5.50	1.43	1.13	4.07

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： 《土壤环境质量标准 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）。 土壤超标情况汇总与超标原因分析²： 本年度土壤样品检测因子均未超标。 与对照点结果的比较³： 本年度未对土壤设对照点。 与历史监测数据的比较⁴： 历史监测数据结果显示，土壤所有监测点位各项监测指标均未出现超标情况。本次自行监测结果与历史监测数据存在一些差异，但不存在数量级上的差异，且各项监测指标均在标准限值要求范围内，说明该企业在时间尺度上并没有因为生产原因造成土壤环境质量不达标的情况。 本次监测总体结论⁵： 本次土壤自行监测点位分别为SB1、SB2、SB3、SB4、SB5、SB6、SB7、SB8、SB9，共计9个监测点。土壤监测指标为VOCs、SVOCs、TPH。 （1）实验室检测结果表明，土壤TPH检出值均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第Ⅱ类用地筛选值。 （2）土壤重金属检出值均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第Ⅱ类用地筛选值。 （3）其他SVOCs、VOCs检测因子均未有检出。 结果显示，土壤历史监测数据与本次监测数据不存在数量级上的差异，各项监测指标均在标准限值要求范围内。 综上所述，在空间尺度和时间尺度上，此次监测结果数据没有发生较大的变异，数据详实、可靠。结果表明企业内土壤环境监测因子符合标准限制要求，不存在污染迹象。			

地下水评价标准¹:

《地下水环境质量标准》(GB/T14848-2017)。

地下水超标情况汇总与超标原因分析:

本年度地下水样品检测因子均未超标。

与对照点结果的比较:

与对照点结果相比,不存在数量级上的差异。

与历史监测数据的比较:

与历史监测数据的比较:地下水所有监测点位各项监测指标与历史监测结果数据没有发生较大的变异。本年度未检测出苯。

本次监测总体结论:

(1) 场地内 7 个点位的地下水样品中,地下水各常规检测因子,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。

(2) VOCs、SVOCs均未检出。

(3) TPH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。

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,为改进环境现状,项目在实际的生产运行过程中,应保证环境管理系统的有效运行,企业必须严格按照以下方案进行环境监管:

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

(2) 根据当地环境保护目标,制定并实施公司污染物治理计划;定期检查环保设施运行状况及对设备的维修与管理,严格控制“三废”的排放。掌握公司内部污染物排放状况,建立污染源档案和环保统计,编制环境状况报告,定期委托有资质单位进行清洁生产审计工作,严格落实提出的改进措施。

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

原辅材料。

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

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

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

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

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

其他需要说明的问题⁷：

久保田农业机械（苏州）有限公司地块用途为工业用地，主要用于农业机械加工制造。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

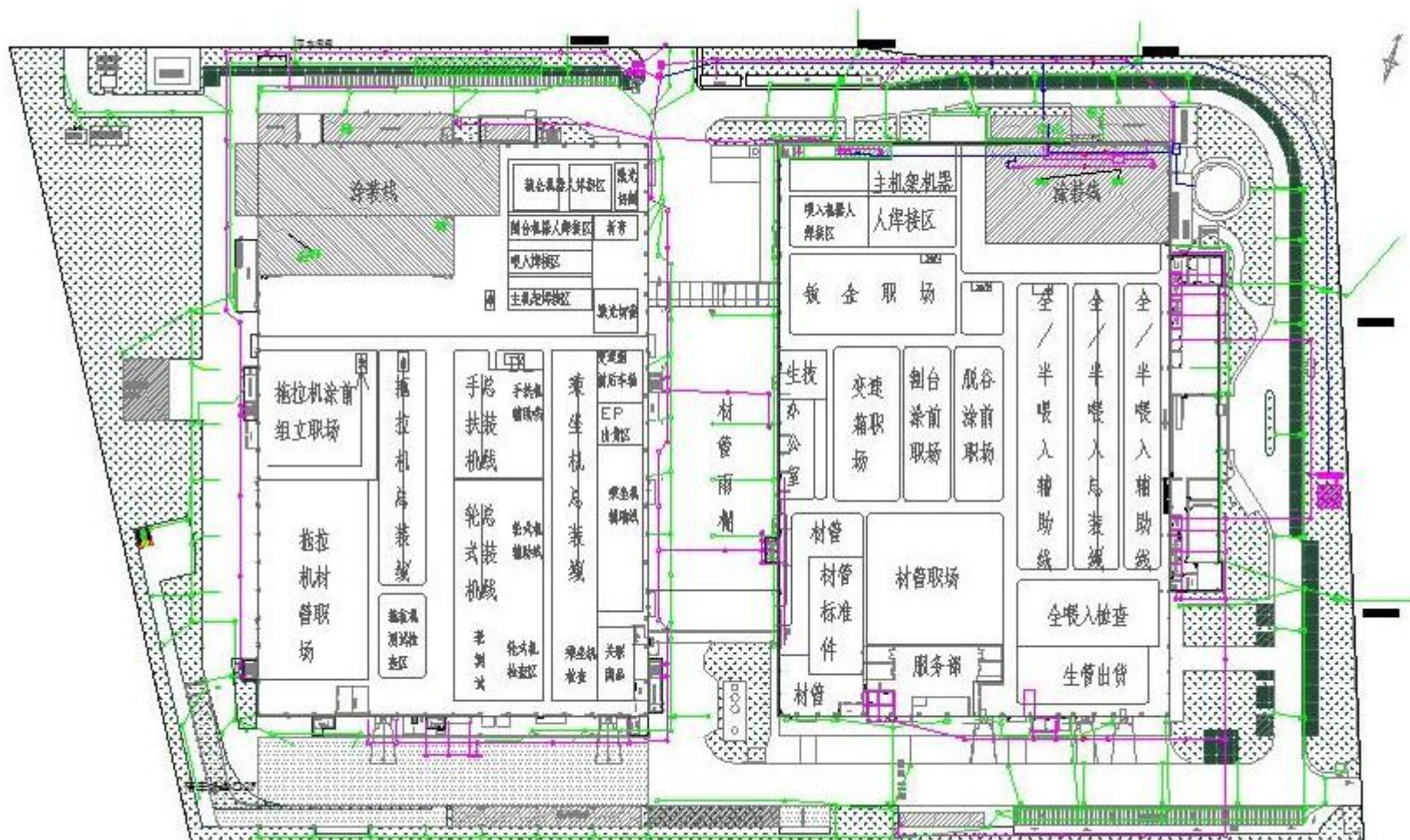
9 附图附件

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. 实验室检测报告

久保田农业机械（苏州）有限公司
土壤和地下水自行监测报告

附件

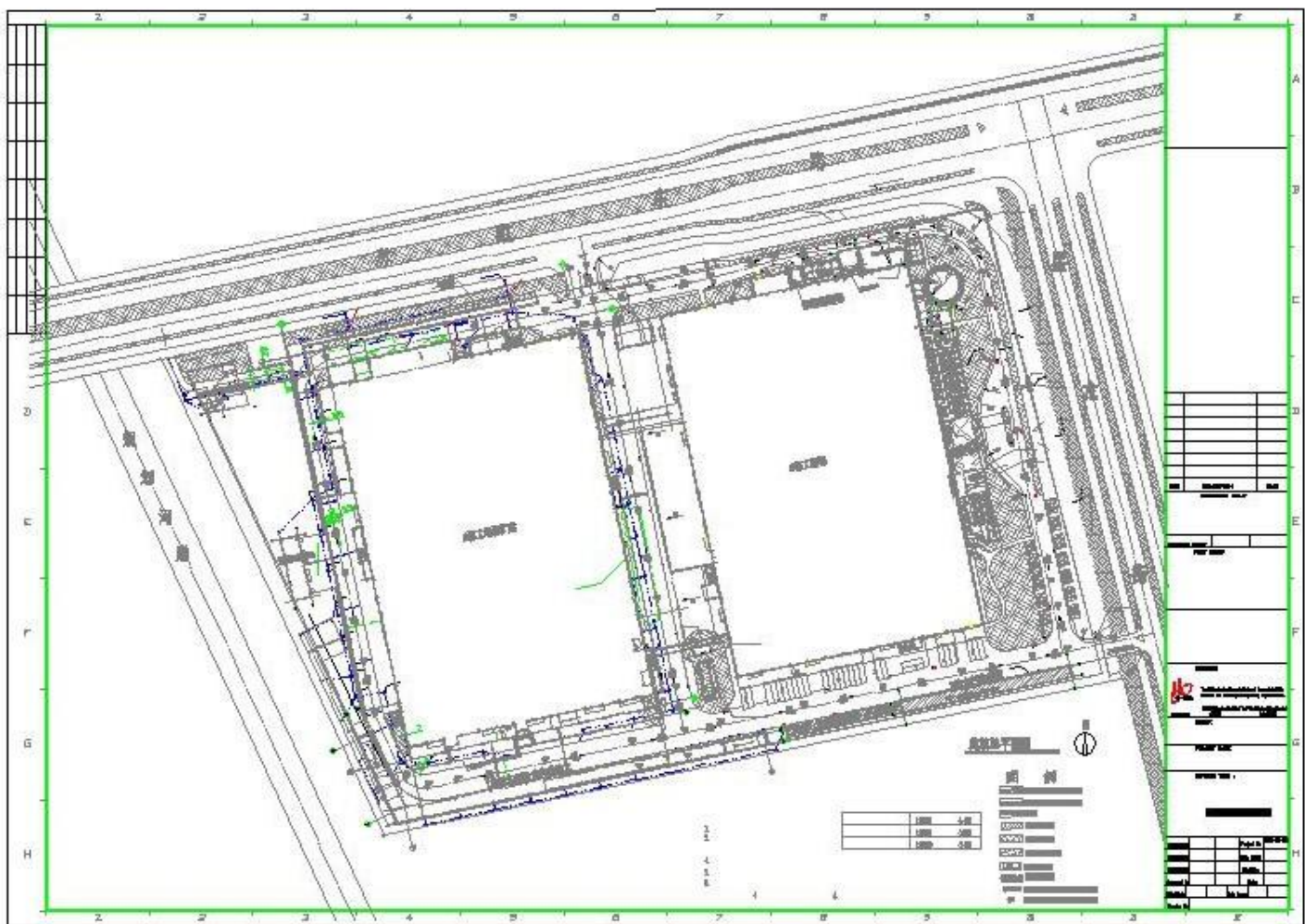
附件1 平面布置图

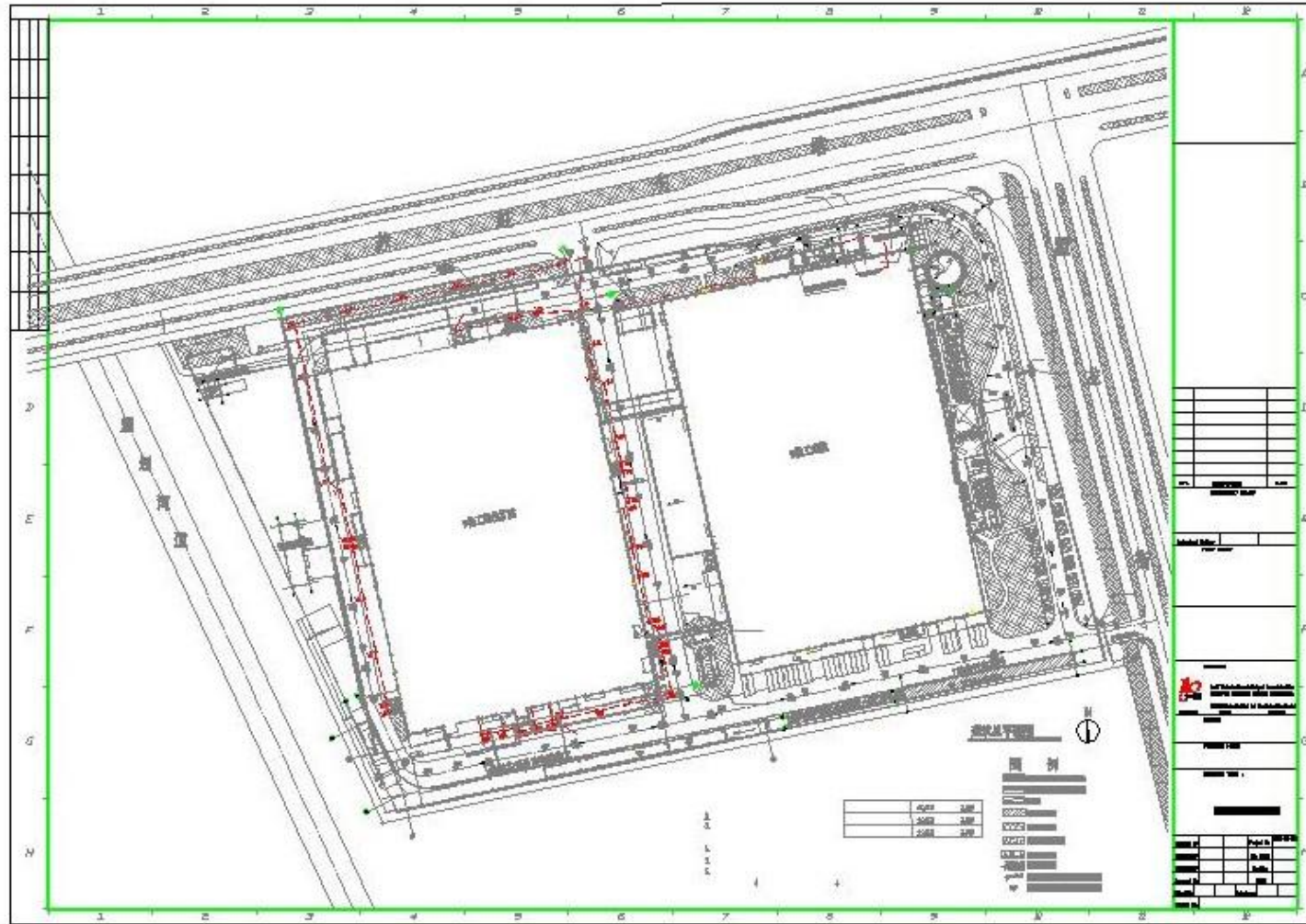


久保田农业机械（苏州）有限公司
土壤和地下水自行监测报告

附件

附件2 地下管线平面图





久保田农业机械（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



图例



场地范围



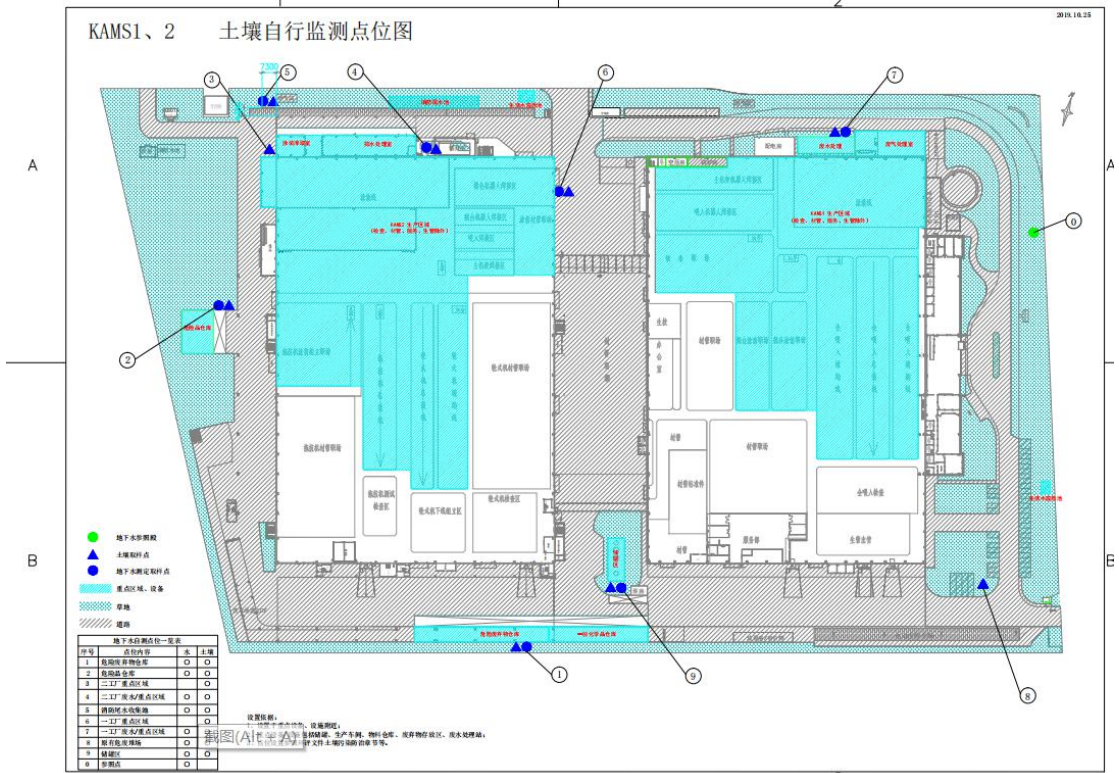
重点区域

0 100m

卫片摄于2020年11月

久保田农业机械（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

久保田农业机械（苏州）有限公司
土壤和地下水自行监测报告

附件

附件5 现场采样工作照片记录

现场采样工作照片记录（久保田农业机械（苏州）有限公司地块）







211012342063



扫微信二维码
关注清城环境

检测 报告

Test Report

报告编号: QCHJ202103150

检测类别

委托检测

样品类别

地下水

委托单位

久保田农业机械（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

检验检测专用章

检测报告

委托单位	名称	久保田农业机械(苏州)有限公司	联系人	毕亚
	地址	苏州工业园区苏虹东路77号	联系电话	18951107541
受检单位	名称	久保田农业机械(苏州)有限公司	联系人	毕亚
	地址	苏州工业园区苏虹东路77号	联系电话	18951107541
检测目的	为久保田农业机械(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	TCE2110176
样品类别	地下水		样品状态	液态
采样日期	2021.11.04		采样人	王逸飞、杨明
分析日期	2021.11.04~2021.11.15		样品来源	采样
检测环境条件	符合要求			
检测内容	地下水:六价铬、铜、锌、镍、锰、氨氮、浊度、挥发酚、耗氧量、氟化物、总大肠菌群、细菌总数、可萃取性石油烃(C10~C40)、多环芳烃、半挥发性有机物、挥发性有机物			
检测依据	见第12页~第13页			
主要仪器设备	见第12页~第13页			
检测结果	见第2页~第5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	宋 - 子			
批准人	沈佳健			
签发日期	2021 年 11 月 23 日			

检 测 结 果 (续上页)

采样点位		MW7	MW6	MW4	MW5	MW2	MW9	MW1	MW-DUP1	DZMW0	TB	FB
采样日期		2021.11.04	2021.11.04	2021.11.04	2021.11.04	2021.11.04	2021.11.04	2021.11.04	2021.11.04	2021.11.04	2021.11.04	2021.11.04
样品编号		2110176-11	2110176-12	2110176-13	2110176-14	2110176-15	2110176-16	2110176-17	2110176-18	2110176-19	2110176-22	2110176-23
检测参数	单位	检测结果										
浊度	NTU	/	/	8.1	/	/	/	7.8	/	8.0	/	/
六价铬	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/	ND
氨氮	mg/L	1.16	0.955	1.21	0.824	0.301	2.08	0.603	0.624	0.298	/	ND
挥发酚	mg/L	/	/	/	/	0.0014	/	0.0019	0.0020	/	/	ND
耗氧量	mg/L	/	/	/	/	/	/	2.4	2.4	/	/	ND
氟化物	mg/L	0.462	0.417	0.592	0.458	0.504	0.420	0.741	0.757	0.421	/	ND
总大肠菌群	MPN/100mL	/	/	<2	/	/	/	/	/	2	/	/
细菌总数	CFU/mL	23	/	8	/	/	44	/	/	76	/	/
铜	µg/L	2.06	1.96	0.82	2.12	2.07	1.40	1.22	1.21	1.08	/	ND
锌	µg/L	6.14	10.3	4.95	12.8	4.60	9.05	3.46	3.47	5.06	/	ND
锰	µg/L	ND	0.99	1.27	0.96	ND	0.05	ND	ND	0.35	/	ND
镍	µg/L	2.62	3.21	2.96	4.70	1.92	2.19	1.33	1.36	2.85	/	ND
可萃取性石油烃												
C10-C40	mg/L	0.02	0.01	0.04	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	/	ND

检测 结 果 (续上页)

采样点位		MW7	MW6	MW4	MW5	MW2	MW9	MW1	MW-DUP1	DZMW0	TB	FB
采样日期		2021.11.04	2021.11.04	2021.11.04	2021.11.04	2021.11.04	2021.11.04	2021.11.04	2021.11.04	2021.11.04	2021.11.04	2021.11.04
样品编号		2110176-11	2110176-12	2110176-13	2110176-14	2110176-15	2110176-16	2110176-17	2110176-18	2110176-19	2110176-22	2110176-23
检测参数	单位	检测结果										
多环芳烃												
萘	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/	ND
苯并[a]蒽	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/	ND
蒽	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/	ND
苯并[b]荧蒽	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/	ND
苯并[k] 荧蒽	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/	ND
苯并[a]芘	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/	ND
二苯并[a,h]蒽	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/	ND
茚并[1,2,3-cd]芘	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/	ND
半挥发性有机物												
苯胺	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/	ND
2-氯苯酚	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/	ND
硝基苯	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/	ND
挥发性有机物												
氯甲烷	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯乙烯	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

检测 结 果 (续上页)

采样点位		MW7	MW6	MW4	MW5	MW2	MW9	MW1	MW-DUP1	DZMW0	TB	FB
采样日期		2021.11.04	2021.11.04	2021.11.04	2021.11.04	2021.11.04	2021.11.04	2021.11.04	2021.11.04	2021.11.04	2021.11.04	2021.11.04
样品编号		2110176-11	2110176-12	2110176-13	2110176-14	2110176-15	2110176-16	2110176-17	2110176-18	2110176-19	2110176-22	2110176-23
检测参数		单位	检测结果									
1,1-二氯乙烯		µg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
二氯甲烷		µg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
反式-1,2-二氯乙烯		µg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烷		µg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
顺式-1,2-二氯乙烯		µg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯仿		µg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯乙烷		µg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,1-三氯乙烷		µg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
四氯化碳		µg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯		µg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯丙烷		µg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
三氯乙烯		µg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,2-三氯乙烷		µg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
甲苯		µg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
四氯乙烯		µg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,1,2-四氯乙烷		µg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

检测 结 果 (续上页)

采样点位		MW7	MW6	MW4	MW5	MW2	MW9	MW1	MW-DUP1	DZMW0	TB	FB
采样日期		2021.11.04	2021.11.04	2021.11.04	2021.11.04	2021.11.04	2021.11.04	2021.11.04	2021.11.04	2021.11.04	2021.11.04	2021.11.04
样品编号		2110176-11	2110176-12	2110176-13	2110176-14	2110176-15	2110176-16	2110176-17	2110176-18	2110176-19	2110176-22	2110176-23
检测参数	单位	检测结果										
氯苯	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
乙苯	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
间,对-二甲苯	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯乙烯	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
邻二甲苯	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,2,2-四氯乙烷	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2,3-三氯丙烷	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,4-二氯苯	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯苯	µg/L	ND	ND	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(%)
2110176-11	六价铬	mg/L	ND	ND	/	15
	氟化物	mg/L	0.464	0.459	0.5	10
	铜	μg/L	2.07	2.04	0.7	20
	锌	μg/L	6.21	6.07	1.1	20
	镍	μg/L	2.65	2.58	1.3	20
	锰	μg/L	ND	ND	/	25
	氨氮	mg/L	1.15	1.17	0.9	10
2110176-15	挥发酚	mg/L	0.0014	0.0013	3.7	25
2110176-17	耗氧量	mg/L	2.4	2.4	0.0	20
2110176-19	浊度	NTU	8.0	8.0	0.0	20
可萃取性石油烃						
2110176-11	C10-C40	mg/L	0.02	0.02	/	10

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（%）
多环芳烃						
2110176-11	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						
2110176-11	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						
2110176-11	氯甲烷	μg/L	ND	ND	/	30
	氯乙烯	μg/L	ND	ND	/	30
	1,1-二氯乙烯	μg/L	ND	ND	/	30
	二氯甲烷	μg/L	ND	ND	/	30
	反式-1,2-二氯乙烯	μg/L	ND	ND	/	30
	1,1-二氯乙烷	μg/L	ND	ND	/	30
	顺式-1,2-二氯乙烯	μg/L	ND	ND	/	30
	氯仿	μg/L	ND	ND	/	30
	1,2-二氯乙烷	μg/L	ND	ND	/	30
	1,1,1-三氯乙烷	μg/L	ND	ND	/	30
	四氯化碳	μg/L	ND	ND	/	30
	苯	μg/L	ND	ND	/	30
	1,2-二氯丙烷	μg/L	ND	ND	/	30
	三氯乙烯	μg/L	ND	ND	/	30
	1,1,2-三氯乙烷	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（%）
2110176-11	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：氨氮、挥发酚、耗氧量、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；浊度控制值参考《水质 浊度的测定 浊度计法》（HJ1075-2019）；镍、铜、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）；锰控制值参考《水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》（HJ 700-2014）；氟化物控制值参考《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）；可萃取性石油烃（C10~C40）、多环芳烃、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（地下水）						
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）						
2110176-14	C10-C40	mg/L	0.06	0.05	83	70~120
多环芳烃（样品加标）						
2110176-12	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	0.077	77	50~120
	苯并[k] 荧蒽	μg/L	0.100	0.079	79	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	0.064	64	50~120
	茚并[1,2,3-cd]芘	μg/L	0.100	0.073	73	50~120
半挥发性有机物（样品加标）						
2110176-18	苯胺	μg/L	15.0	8.6	57	50~120
	2-氯苯酚	μg/L	15.0	9.0	60	50~120
	硝基苯	μg/L	15.0	8.2	55	50~120
挥发性有机物（样品加标）						
2110176-12	氯甲烷	μg/L	10.0	9.4	94	60~130
	氯乙烯	μg/L	10.0	8.0	80	60~130
	1,1-二氯乙烯	μg/L	10.0	7.5	75	60~130
	二氯甲烷	μg/L	10.0	12.0	120	60~130
	反式-1,2-二氯乙烯	μg/L	10.0	8.2	82	60~130
	1,1-二氯乙烷	μg/L	10.0	8.2	82	60~130
	顺式-1,2-二氯乙烯	μg/L	10.0	7.1	71	60~130
	氯仿	μg/L	10.0	8.5	85	60~130
	1,2-二氯乙烷	μg/L	10.0	8.3	83	60~130
	1,1,1-三氯乙烷	μg/L	10.0	7.6	76	60~130
	四氯化碳	μg/L	10.0	7.2	72	60~130
	苯	μg/L	10.0	7.9	79	60~130

准确度（加标样）质量控制信息（地下水）						
样品编号	检测项目	单位	加标			
			理论值	回收值	回收率（%）	控制值（%）
2110176-12	1,2-二氯丙烷	μg/L	10.0	7.7	77	60~130
	三氯乙烯	μg/L	10.0	8.2	82	60~130
	1,1,2-三氯乙烷	μg/L	10.0	7.4	74	60~130
	甲苯	μg/L	10.0	7.5	75	60~130
	四氯乙烯	μg/L	10.0	7.3	73	60~130
	1,1,1,2-四氯乙烷	μg/L	10.0	7.1	71	60~130
	氯苯	μg/L	10.0	10.2	102	60~130
	乙苯	μg/L	10.0	7.9	79	60~130
	间,对-二甲苯	μg/L	20.0	16.8	84	60~130
	苯乙烯	μg/L	10.0	7.7	77	60~130
	邻二甲苯	μg/L	10.0	8.2	82	60~130
	1,1,2,2-四氯乙烷	μg/L	10.0	8.7	87	60~130
	1,2,3-三氯丙烷	μg/L	10.0	9.4	94	60~130
	1,4-二氯苯	μg/L	10.0	10.8	108	60~130
	1,2-二氯苯	μg/L	10.0	9.2	92	60~130
备注	控制值参考依据：可萃取性石油烃（C10~C40）控制值参考《水质 可萃取性石油烃（C10~C40）的测定 气相色谱法》（HJ 894-2017）；多环芳烃、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（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
203361	六价铬	μg/L	53.5	51.0±3.7
200936	铜	mg/L	0.620	0.613±0.035
200936	铜	mg/L	0.616	0.613±0.035
200936	锌	mg/L	0.714	0.698±0.030
200936	锌	mg/L	0.715	0.698±0.030
200936	镍	mg/L	0.202	0.195±0.010
200936	镍	mg/L	0.201	0.195±0.010
B2004034	锰	mg/L	0.332	0.317±0.017
A2103003	挥发酚	μg/L	21.4	22.2±1.8
B21070080	氨氮	mg/L	3.44	3.53±0.35
203198	耗氧量	mg/L	1.83	1.72±0.20
B2003354	氟化物	mg/L	0.811	0.821±0.083

———本页以下空白———

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	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
	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
	锌		0.67μg/L		
	镍		0.06μg/L		
	锰	水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014	0.01μg/L	电感耦合等离子体发射光谱仪/ICP-710	21101
	多环芳烃	水质 多环芳烃的测定 液液萃取和固相萃取高效液相色谱法 HJ 478-2009	0.003~0.012 μg/L	高效液相色谱仪/HPLC1260	12001
	半挥发性有机物	水中半挥发性有机物的测定 液液萃取 气相色谱-质谱法 (GC-MS) 法 TCE 03-SOP-075 [等同于美国标准 前处理 分液漏斗液液萃取 USEPA 3510C Rev.3 (1996.12) \\\检测方法 气相色谱质谱 (GC/MS) 测定半挥发性有机化合物 USEPA 8270E Rev.6 (2018.06)]	1.5~3.3 μg/L	气质联用仪/TRACE1300+ISQ7000	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
	浊度	水质 浊度的测定 浊度计法 HJ 1075-2019	0.3NTU	浊度仪/2100N	32401
	挥发酚	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ 503-2009	0.0003mg/L	紫外可见分光光度计/Cary 50	22101

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	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L	紫外可见分光光度计/Cary 50	22101
	耗氧量	地下水水质分析方法 第68部分: 耗氧量的测定 酸性高锰酸钾滴定法 DZ/T 0064.68-2021	0.4mg/L	HH数显恒温水浴锅/HH-S8 50ml 棕色滴定管	54410 D-005
	细菌总数	水质 细菌总数的测定 平皿计数法 HJ 1000-2018	1CFU/mL	高压灭菌锅/BXM-30R 培养箱/LRH-70	56105 56205
	总大肠菌群	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版)国家环保总局2007年 多管发酵法 5.2.5.1	2MPN/100mL	高压灭菌锅/BXM-30R 培养箱/LRH-70 高压灭菌锅/BXM-30R	56105 56205 56106
	氟化物	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	0.006mg/L	离子色谱仪/ICS-1100	13001
	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

— 结 束 —



扫微信二维码
关注清城环境

检 测 报 告

Test Report

报告编号: QCHJ202103149

检测类别

委托检测

样品类别

土壤

委托单位

久保田农业机械（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



检测报告

委托单位	名称	久保田农业机械（苏州）有限公司	联系人	毕亚			
	地址	苏州工业园区苏虹东路77号	联系电话	18951107541			
受检单位	名称	久保田农业机械（苏州）有限公司	联系人	毕亚			
	地址	苏州工业园区苏虹东路77号	联系电话	18951107541			
检测目的		为久保田农业机械（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	TCE2110176			
样品类别		土壤	样品状态	固态			
采样日期		2021.11.04	采样人	王逸飞、杨明			
分析日期		2021.11.04~2021.11.12	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、铅、锌、镍、铜、石油烃（C10~C40）、半挥发性有机物、挥发性有机物					
检测依据		见第12页					
主要仪器设备		见第12页					
检测结果		见第2页~第5页					
备 注		1、ND表示未检出，详见附表1； 2、检测结果仅代表当时污染物排放状况； 3、监测方案由委托方提供。					
编制人							
审核人							
批准人							
签发日期							

检 测 结 果

采样点位		SB7	SB6	SB9	SB-DUP1	SB8	SB1	SB2	SB3	SB4	SB5	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		2021.11.04	2021.11.04	2021.11.04	2021.11.04	2021.11.04	2021.11.04	2021.11.04	2021.11.04	2021.11.04	2021.11.04	2021.11.04	2021.11.04	
样品编号		2110176-1	2110176-2	2110176-3	2110176-4	2110176-5	2110176-6	2110176-7	2110176-8	2110176-9	2110176-10	2110176-20	2110176-21	
检测参数	单位	检出限	检测结果											
pH值	无量纲	/	7.74	8.18	8.28	8.22	8.50	8.07	8.17	7.99	8.29	8.13	/	7.31
六价铬	mg/kg	0.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/	ND
铅	mg/kg	0.1	21.5	24.8	30.5	32.3	21.2	22.6	17.9	21.8	20.5	23.8	/	ND
锌	mg/kg	1	134	105	95	89	97	89	69	77	84	81	/	ND
铜	mg/kg	1	30	33	32	28	27	26	24	28	29	32	/	ND
镍	mg/kg	3	33	37	34	35	37	34	33	38	47	36	/	ND
石油烃														
C10~C40	mg/kg	6	10	12	16	11	17	9	14	13	15	22	/	ND
半挥发性有机物														
苯胺	mg/kg	0.05	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/	ND
2-氯苯酚	mg/kg	0.06	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/	ND
硝基苯	mg/kg	0.09	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/	ND
萘	mg/kg	0.09	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/	ND
苯并[a]蒽	mg/kg	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/	ND

检 测 结 果

采样点位		SB7	SB6	SB9	SB-DUP1	SB8	SB1	SB2	SB3	SB4	SB5	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		2021.11.04	2021.11.04	2021.11.04	2021.11.04	2021.11.04	2021.11.04	2021.11.04	2021.11.04	2021.11.04	2021.11.04	2021.11.04	2021.11.04
样品编号		2110176-1	2110176-2	2110176-3	2110176-4	2110176-5	2110176-6	2110176-7	2110176-8	2110176-9	2110176-10	2110176-20	2110176-21
检测参数		单位	检出限	检测结果									
萘		mg/kg	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/	ND
苯并[b]荧蒹		mg/kg	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/	ND
苯并[k]荧蒹		mg/kg	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/	ND
苯并[a]芘		mg/kg	0.1	ND	ND	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	ND	/	ND
二苯并[a, h]蒽		mg/kg	0.1	ND	ND	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	ND
氯乙烯		μg/kg	1.0	ND	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	ND
二氯甲烷		μg/kg	1.5	ND	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	ND
1,1-二氯乙烷		μg/kg	1.2	ND	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	ND

检测 结 果

采样点位		SB7	SB6	SB9	SB-DUP1	SB8	SB1	SB2	SB3	SB4	SB5	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		2021.11.04	2021.11.04	2021.11.04	2021.11.04	2021.11.04	2021.11.04	2021.11.04	2021.11.04	2021.11.04	2021.11.04	2021.11.04	2021.11.04
样品编号		2110176-1	2110176-2	2110176-3	2110176-4	2110176-5	2110176-6	2110176-7	2110176-8	2110176-9	2110176-10	2110176-20	2110176-21
检测参数	单位	检出限	检测结果										
氯仿	µg/kg	1.1	ND	ND	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	ND	ND
1,1,1-三氯乙烷	µg/kg	1.3	ND	ND	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	ND	ND
苯	µg/kg	1.9	ND	ND	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	ND	ND
三氯乙烯	µg/kg	1.2	ND	ND	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	ND	ND
甲苯	µg/kg	1.3	ND	ND	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	ND	ND
1,1,1,2-四氯乙烷	µg/kg	1.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯苯	µg/kg	1.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
乙苯	µg/kg	1.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

检 测 结 果

采样点位	SB7	SB6	SB9	SB-DUP1	SB8	SB1	SB2	SB3	SB4	SB5	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	2021.11.04	2021.11.04	2021.11.04	2021.11.04	2021.11.04	2021.11.04	2021.11.04	2021.11.04	2021.11.04	2021.11.04	2021.11.04	2021.11.04
样品编号	2110176-1	2110176-2	2110176-3	2110176-4	2110176-5	2110176-6	2110176-7	2110176-8	2110176-9	2110176-10	2110176-20	2110176-21
检测参数	单位	检出限	检测结果									
间,对-二甲苯	μg/kg	1.2	ND	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	ND
邻二甲苯	μg/kg	1.2	ND	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	ND
1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	1.2	ND	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	ND
1,2-二氯苯	μg/kg	1.5	ND	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(%)
2110176-1	六价铬	mg/kg	ND	ND	/	20
	铅	mg/kg	22.0	21.0	2.3	25
	铜	mg/kg	30	29	1.7	15
	镍	mg/kg	34	32	3.0	25
	锌	mg/kg	133	136	1.1	15
石油烃						
2110176-1	C10~C40	mg/kg	10	10	0.0	25
半挥发性有机物						
2110176-1	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
2110176-10	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

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（%）
挥发性有机物						
2110176-1	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
	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
2110176-10	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

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(%)
2110176-10	1,2-二氯乙烷	μg/kg	ND	ND	/	28
	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
2110176-1	pH值	无量纲	7.88	7.64	0.24	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 (%)
2110176-2	六价铬 (样品加标)	μg	10.0	8.3	83	70~130
2110176-2	六价铬 (样品加标)	μg	10.0	8.3	83	70~130
石油烃 (样品加标)						
2110176-6	C10~C40	mg/kg	12	9	75	50~140
半挥发性有机物 (样品加标)						
2110176-8	苯胺	mg/kg	0.638	0.33	52	47~119
	2-氯苯酚	mg/kg	0.638	0.39	61	47~119
	硝基苯	mg/kg	0.638	0.38	60	47~119
	萘	mg/kg	0.638	0.42	66	47~119
	苯并[a]蒽	mg/kg	0.638	0.4	63	47~119
	蒽	mg/kg	0.638	0.4	63	47~119
	苯并[b]荧蒽	mg/kg	0.638	0.4	63	47~119
	苯并[k]荧蒽	mg/kg	0.638	0.4	63	47~119
	苯并[a]芘	mg/kg	0.638	0.4	63	47~119
	茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	0.638	0.4	63	47~119
	二苯并[a, h]蒽	mg/kg	0.638	0.4	63	47~119
挥发性有机物 (样品加标)						
2110176-2	氯甲烷	μg/kg	22.6	18.0	80	70~130
	氯乙烯	μg/kg	22.6	19.3	85	70~130
	1,1-二氯乙烯	μg/kg	22.6	26.8	119	70~130
	二氯甲烷	μg/kg	22.6	20.3	90	70~130
	反式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	22.6	26.4	117	70~130
	1,1-二氯乙烷	μg/kg	22.6	24.9	110	70~130
	顺式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	22.6	18.3	81	70~130
	氯仿	μg/kg	22.6	20.2	89	70~130
	1,2-二氯乙烷	μg/kg	22.6	16.2	72	70~130
	1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	22.6	23.6	104	70~130
	四氯化碳	μg/kg	22.6	24.8	110	70~130
	苯	μg/kg	22.6	16.9	75	70~130
	1,2-二氯丙烷	μg/kg	22.6	16.5	73	70~130
	三氯乙烯	μg/kg	22.6	16.7	74	70~130

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（%）
2110176-2	1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	22.6	21.9	97	70~130
	甲苯	μg/kg	22.6	18.5	82	70~130
	四氯乙烯	μg/kg	22.6	26.5	117	70~130
	1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	22.6	17.9	79	70~130
	氯苯	μg/kg	22.6	23.5	104	70~130
	乙苯	μg/kg	22.6	17.5	77	70~130
	间,对-二甲苯	μg/kg	48.0	34.4	72	70~130
	苯乙烯	μg/kg	22.6	16.4	73	70~130
	邻二甲苯	μg/kg	22.6	16.7	74	70~130
	1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	22.6	26.2	116	70~130
	1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	22.6	17.4	77	70~130
	1,4-二氯苯	μg/kg	22.6	22.6	100	70~130
	1,2-二氯苯	μg/kg	22.6	18.8	83	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
RμH-A070	pH值	无量纲	6.93	6.86±0.19
GSS-30	铅	mg/kg	39	43±4
GSS-30	铅	mg/kg	42	43±4
GSS-30	铜	mg/kg	26	26±2
GSS-30	铜	mg/kg	25	26±2
GSS-30	镍	mg/kg	21	20±2
GSS-30	镍	mg/kg	21	20±2
GSS-30	锌	mg/kg	92	92±3
GSS-30	锌	mg/kg	92	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
	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
	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
	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		
	锌		1mg/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 —