

安徽江淮汽车集团股份有限公司
多功能商用车分公司厂区
土壤污染隐患排查与监测报告

委托单位：安徽江淮汽车集团股份有限公司多功能商用车分公司

编制单位：安徽壹博检测科技有限公司

二零二零年十月



安徽江淮汽车集团股份有限公司多功能商用车分公司厂区土壤污染隐患排查与监测报告

项目名称: 安徽江淮汽车集团股份有限公司多功能商用车分公司厂区土壤污染隐患排查与监测项目

编制单位: 安徽壹博检测科技有限公司

业主单位: 安徽江淮汽车集团股份有限公司多功能商用车分公司

检测单位: 安徽壹博检测科技有限公司

委托第三方检测单位: 江苏格林勒斯检测科技有限公司、浙江亚凯检测科技有限公司



国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示

国家市场监督管理总局监制



检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 171212050834

名称: 安徽壹博检测科技有限公司

地址: 合肥市包河区包河经济技术开发区花园大道17号6楼50

经审查,你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力,现予批准,可以向社会出具具有证明作用的数据和结果,特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

许可使用标志



171212050834

发证日期: 2017年05月03日

有效期至: 2023年05月02日

发证机关:



本证书由国家认证认可监督管理委员会监制,在中华人民共和国境内有效。

目录

前 言.....	1
1 项目概况.....	3
1.1 项目区域环境概况.....	3
1.1.1 地理位置.....	3
1.1.2 气候气象.....	4
1.1.3 地质地貌.....	4
1.1.4 水文.....	5
1.2 项目概况.....	5
1.2.1 企业简介.....	5
1.2.2 总平面布置.....	6
1.2.3 产品、产能及原辅材料使用情况.....	10
1.2.4 生产工艺及污染物.....	13
1.2.5 主要污染源及处理措施.....	18
1.3 敏感目标.....	20
1.4 场地历史使用情况.....	20
1.5 编制依据.....	27
1.5.1 法律法规.....	27
1.5.2 相关标准.....	28
1.5.3 相关技术导则.....	28
1.5.4 相关规范指南.....	28
1.6 总体工作方案.....	29
2 土壤污染隐患排查.....	31
2.1 排查内容.....	31
2.2 工业活动中可能造成土壤污染的物质.....	31
2.3 土壤污染隐患排查.....	32
2.3.1 重点区域及设施.....	33
2.3.2 原辅材料存储.....	33
2.3.3 原辅材料的转运.....	38
2.3.4 固危废存储.....	38
2.3.5 管道运输.....	43
2.4 土壤隐患排查结论.....	45
2.5 企业土壤污染防治监管措施.....	46
3 场地环境监测.....	47
3.1 潜在土壤污染分析.....	47
3.2 监测原则及依据.....	47
3.2.1 筛选布点区域.....	48
3.2.2 布点位置.....	48
3.2.3 布点数量.....	48
3.2.4 布点原则.....	49
3.2.5 采样深度.....	49
3.3 监测方案.....	50
3.3.1 布点方案.....	50

3.4 现场采样和实验室分析.....	52
3.4.1 采样前准备.....	52
3.4.2 采样实施.....	53
3.4.3 土壤样品制备和保存.....	53
3.4.4 监测井安装和地下水样品的采集.....	54
3.4.5 地下水样品保存.....	54
3.4.6 样品记录.....	55
3.4.7 样品交接与运输.....	56
3.4.8 采样过程中的二次污染防治及健康安全防护.....	56
3.5 样品监测分析与数据质量控制.....	57
3.5.1 实验室分析.....	57
3.5.2 质量保证和质量控制.....	59
4 监测结果和评价.....	63
4.1 评价标准.....	63
4.2 土壤监测结果.....	66
4.2.1 土壤重金属检测结果.....	66
4.2.2 土壤有机物检测结果.....	68
4.3 地下水监测结果.....	70
4.3.1 2020 年度地下水监测结果.....	70
4.3.1 2019 年度地下水监测结果.....	73
5 结论和建议.....	75
5.1 场地环境监测结论.....	75
5.2 建议.....	75
附录一 样品采样记录单.....	76
附录二 部分现场采样照片.....	91
附录三 资质和能力表.....	94
附录四 检测报告.....	123
附录五 其他.....	144

前 言

2016年5月，国务院发布《土壤污染防治行动计划》（国发〔2016〕31号）（简称《土十条》），提出了十个方面三十五项防治任务，涉及多个部委，责任分工明确。按照《土十条》精神和《安徽省土壤污染防治工作方案》的要求，结合合肥市实际，市政府制定出台了《合肥市土壤污染防治工作实施方案》。立足合肥市实际和发展阶段，着眼经济社会发展全局，以改善土壤环境质量为核心，以保障农产品质量和人居环境安全为出发点，坚持预防为主、保护优先、风险管控，突出重点区域、行业和污染物，实施分类别、分用途、分阶段治理，严控新增污染、逐步减少存量，形成政府主导、企业担责、公众参与、社会监督的土壤污染防治体系，促进土壤资源永续利用。

按照《安徽省污染地块环境管理暂行办法》所称疑似污染地块是指从事过有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业生产经营活动，以及从事过危险废物贮存、利用、处置活动的用地。污染地块，是指按照国家技术规范确认超过有关土壤环境质量标准的疑似污染地块。县级环境保护主管部门会同经济和信息化、城乡规划、国土资源等部门，以从事过有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业生产经营活动，以及从事过危险废物贮存、利用、处置活动的用地为重点，全面摸排辖区内疑似污染地块信息，建立本行政区域疑似污染地块名单，及时上传污染地块管理系统，并进行动态更新。

同时依据《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》（生态环境部，部令第3号，2018.08.01）土壤环境污染重点监管单位，包括有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业中依据《固定污染源排污许可分类管理名录》应当纳入排污许可重点管理的企业；有色金属矿采选、石油开采行业规模以上企业；以及其他根据有关规定纳入土壤环境污染重点监管单位名录的企业事业单位。该办法要求土壤环境污染重点监管单位（以下简称重点单位）应当按照相关技术规范，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。

安徽江淮汽车集团股份有限公司多功能商用车分公司（以下简称“江淮商用

车分公司”)作为重点单位,积极响应《土十条》关于防范建设用地新增污染的要求,加强土壤隐患监督管理,防止和减少土壤污染事故的发生。江淮商用车分公司委托我方(安徽壹博检测科技有限公司)对江淮商用车分公司厂区范围内的重点区域,进行了详细的隐患排查,同时按国家相关标准、规定进行土壤和地下水监测,初步了解厂区范围内土壤和地下水的环境质量状况。

1 项目概况

1.1 项目区域环境概况

1.1.1 地理位置

合肥位于中国华东地区、长江三角洲西端，江淮之间，安徽省中部，西接六安市，北连淮南市，东北靠滁州市，东南靠马鞍山市、芜湖市，西南邻安庆市、铜陵市；全市版图总面积 11445.1 平方公里，介于北纬 30°57'~32°32'、东经 116°41'~117°58'之间。本次隐患排查与监测项目所在地为安徽江淮汽车集团股份有限公司多功能商用车分公司，位于合肥市包河工业园天津路与沈阳路交口，具体位置如图 1-1 所示。

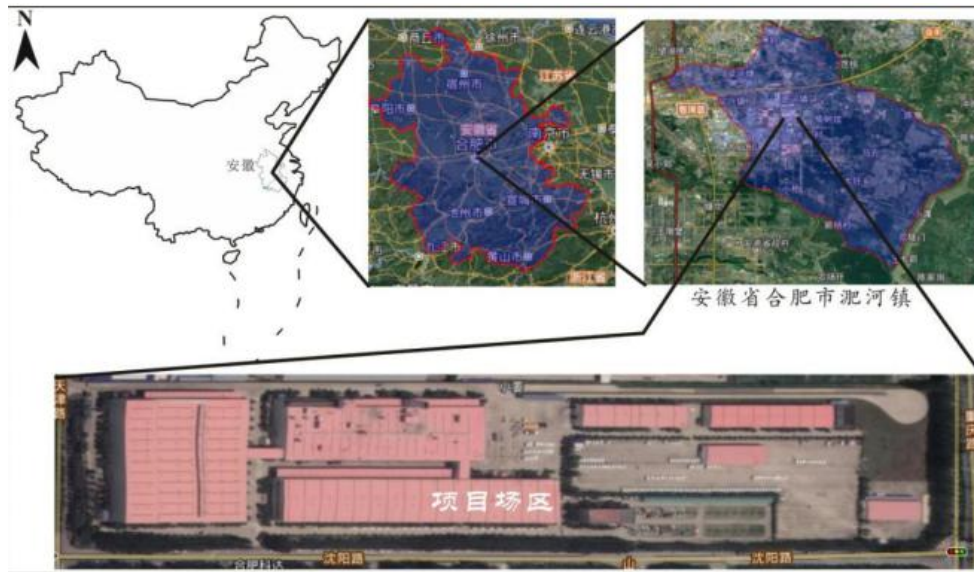


图 1-1 项目地理位置



图 1-2 项目所在工业园区地理影像图

1.1.2 气候气象

合肥市历年年平均降水量为 984.3 mm，最大降水量 1541.96 mm，最小降水量 573.0 mm，降水量年内分配明显不均，其中 6~8 月份降水量最多，约为全年的 42%，历年年平均蒸发量 1495.1 mm。多功能商用车分公司所在地属北亚热带湿润季风气候区，具有四季分明、气候温和、日照充足、雨量充沛、无霜期较长的特点。该区多年平均气温 15.9 °C，极端最高气温 41.1 °C，极端最低气温 -20.6 °C。年平均降水量 998.4 mm，年均风速 2.8 m/s。主导风向为东风，次主导风向为东南风；春季主导风向为东南风，其余季节主导风向为东风。

1.1.3 地质地貌

合肥市处于古老的江淮丘陵，地貌岗冲起伏，宏观地形西北高、东南低、呈现较缓的波状平原状态，地面标高一般在 12~45m 之间，合肥市区高程大致在 10.4~43.4m 范围，少许沿河低洼地区在 8.4~10.4m。本区土地类型多样，分为丘陵岗地、低山残丘和河湖低洼平原三大类，分别占陆地总面积的 87.2%，5%，7.8%。合肥地区土地承载力在 2.5~2.8kg/cm 之间，地下基岩埋深 10~15m，为第三纪红砂岩，无明显地下河道，无地质断层。合肥地处华北、扬子地台两个地史发展特点不同地块相交部位，位于华北地块合肥盆地南缘。在地质发展过程中，经历了多次构造运动，有着复杂的地质构造格局，属于中等地震活动区。自公元 294 年至今，对合肥有影响的地震记 3 次。国家地震总局 1977 年颁布的《全国地震裂度区划图》，划定合肥市的地震基本烈度为 7 度。合肥市列为全国 38 个

重点抗震城市之一。

项目区位于合肥的包河工业区内，地质情况良好，土壤由耕植土、杂填土层、粉质粘土层、粘土等组成。表层为上更新冲积洪粘土，地基岩为第三纪红页岩。场地地层从上至下依次为：①层耕（填）土，层厚 0.5~3.3m，褐色、黄灰色，可塑~松散状态；②层粘土，层厚 0.0~1.1m，黄灰、灰黄、灰褐色，可塑~硬塑状态；③层粘土，层厚 1.5~4.7m，灰黄、褐黄色，硬塑状态，湿，有光泽；④层粘土，褐黄色，硬塑~坚硬状态，湿，有光泽。

1.1.4 水文

本项目纳污水体为南淝河，IV 类水体。南淝河为合肥市母亲河，全长 70 余公里，其支流众多，流域总面积 1640 平方公里，其中山丘区占 90%，圩区占 10%。芜湖路桥以上为丘陵河道，比降较陡，约 1/6000；芜湖路桥以下进入平原圩区，比降平缓，约 1/15000~1/30000。亳州路桥至施口河段长 33.3 公里，河底宽 30~80 米，河底高程 6~5 米，洪水深约 8 米，两岸堤防高程 16.2~13.0 米。南淝河北门站 1954 年 7 月 11 日洪水位 16.19 米，为历史最高，实测相应最大流量为 1040 立方米每秒。建董铺水库以后，合肥东门站 1983 年实测最高水位为 12.32 米（7 月 24 日），最大流量为 145 立方米每秒。项目场地耕（填）土中埋藏有上层滞水型地下水，其水量补给来源主要为大气降水，地下水流向属于淮河地下水径流区。

1.2 项目概况

1.2.1 企业简介

安徽江淮汽车集团股份有限公司多功能商用车分公司公司成立于 2010 年，公司位于合肥市包河工业园天津路与沈阳路交口，公司占地面积 17.85 公顷，实际用地面积 15.2 公顷。公司设有冲压车间、焊装车间、涂装车间、总装车间和调试检修间等主体工程，成品车存放场等储运工程，公用工程和环保工程等，可实现年产量 3 万辆轻型客货车。公司基本情况汇总见下表 1-1。

表 1-1 企业简介

公司名称	安徽江淮汽车集团股份有限公司多功能商用车分公司
组织机构代码	91340000566398740M
法人代表	李明
地址（见图 2.2-1）	合肥市包河工业园天津路与沈阳路交口
中心纬度、中心维度	东经 117°20'38" 北纬 31°47'37"
行业类别	汽车整车制造 3610
建厂年月	2010 年 12 月
最新改扩	//
主要联系人和电话	张家乐 18955178961
最近企业规模（产品和产量）	6488 台星瑞多工能商用车（2017 年）
厂区面积	占地面积：17.85 公顷，用地面积：15.2 公顷
劳动定员及班制	定编 528 人，实际 442 人，单班 8h 白班制
上级公司名称/所属集团公司名称	安徽江淮汽车集团股份有限公司

1.2.2 总平面布置

公司设有冲压车间、焊装车间、涂装车间、总装车间和调试检修间等主体工程，成品车存放场等储运工程，公用工程和环保工程等，厂区建设内容见表 1-2，平面布置图见图 1-3。

商用车公司（包河厂区）平面示意图





图 1-3 厂区平面布置图

表 1-2 厂区建设内容一览表

类别	名称	工程内容和规模	
主体工程	冲压车间	位于项目区西边，主要由液压机生产组成，建筑面积 4140 m ² 。	
	焊接车间	位于项目西边，冲压车间东侧，包括轻型白车身总成线，车身主焊线。底板总成线、车身调整线，侧围总成线及门盖线等主要焊接线。建筑面积 13248m ² 。	
	涂装车间	位于焊接车间东北角，涂装车间主要分为前处理区、电泳操作区、烘干区、小修区、辅助等区，建筑面积 14412 m ² 。	
	总装车间	位于涂料车间的南侧，有总装区、分装区、调整检测返修区、配货区、办公生活区、成品调试检修间等六大区域，建筑面积 13392m ² 。	
辅助工程	办公楼	设置在焊接涂装、总装车间的二层钢平台上，建筑面积 1133m ² 。	
	门卫室	兼全厂消防报警控制中心和路灯控制中心的功能，面积 120m ² 。	
储运工程	成品存放场	临时存放汽车成品，建筑面 47311m ² 。	
	冲压件存放厂	设在焊接车间	
	外协件临时周边存放厂	设在总装车间	
公用工程	空压站	分设在焊接和涂装车间，提供生产用的压缩空气	
	天然气锅炉房	制备生产热水，2 台天然气锅炉，安装容量为 4.2 MV 的燃气热水锅炉	
	10KV 配电所	为各车间变电所配送电，提供 10KV 的电源	
	制冷站	设在涂装车间内，为涂装车间的电泳槽提供冷源	
	循环水泵房	分设在焊装、涂装车间，为冲压设备、焊接设备、涂装车间制冷站提供冷却循环水	
	备用柴油发动机间	设在涂装车间内，为全场所有二级用电负荷提供备用电源，机组容量 759 KW	
	天然气调节站	设在涂装车间，调节市政管网压力	
	供油站	10m ³ 的汽油管一个（备用），10m ³ 柴油罐一个	
环保工程治理	废水处理	生产废水经物化处理与生活污水一起进入生化处理站处理	
	废气	二甲苯	烘干室产生的废气采用直接燃烧法处置处理。处理后的废气通过 1 根 15 米的排放筒高空排放，处理效率 90%
	漆雾		经处理设施处理后通过 1 根 24 米排放筒高空排放
	CO ₂ 、焊烟		经中央净化除尘设备处理后高空拍排放
	汽车尾气		统一一套尾气随行收集装置，集中收集，处理后后续排放。
	锅炉烟气		15 米高排气筒排放
	噪声		隔音、减震基座等
	固体废弃物治理		厂区内建有固危废房，集中收集、分类存放、委托有资质的第三方转运和处置

1.2.3 产品、产能及原辅材料使用情况

表 1-3 产品方案一览表

产品名称	设计产能（万辆）	2016 年产量（辆）
多功能商用车	3	6488

表 1-4 原辅材料使用情况一览表

存放位置	名称	形态	储存方式/规格	组分/比例	最大存在量（t）	年用量（t/a）
冲压车间	钢材卷料	固态	—	包括各种产品	48	16000
	黄油	液态	20Kg/桶	包括各种产品	0.02	4
	拉延油	液态	170Kg/桶		0.34	21
	抗磨液压油	液态	170Kg/桶		1.02	4
焊装车间	CO ₂ 焊丝	固态	20Kg/包	包括各种产品	10 包	1.0
	拆边胶、密封胶	液态	17Kg/箱		0.051	8.0
	凸焊螺母	固态	10g/个		0.02	2.0
	电极及导电嘴材料	固态	10g/个		0.02	8.0
	膨胀胶	液态	17Kg/箱		0.051	4.5
	机油	液态	20Kg/箱		0.02	0.5
供油站	柴油	液态	10 m ³ /罐	/	3	20
	汽油	液态	10 m ³ /罐	/	3	20
涂装车间	脱脂剂	固态	25Kg/袋	五水偏贵酸钠 55-70%	1.4	75
				407-19-8 纯碱 30-45%		
	表调剂	粉末	25Kg/袋	磷酸盐	0.5	17.6
	磷化液	液态	25Kg/桶	13598-37-3 磷酸二氢锌 25-30%	2.2	60
				791-59-5 磷酸二氢锰 5-10%		
				16961-83-4 氟硅酸 1-5%		
				7664-38-2 磷酸 5-10%		
				13138-45-9 硝酸镍 1-5%		
				10124-54-6 硝酸铁 1%		
	7722-84-1 双氧水 1%					
油漆	液态	16L/桶	/	40L	2.8	
接口水	液态	12L/桶	/	40L	2.1	

续表 1-4 原辅材料使用情况一览表

存放位置	名称	形态	储存方式/规格	组分/比例	最大存在量 (t)	年用量 (t/a)
涂装车间	阴极电泳漆	液态	铁桶装	无铅电泳漆。主要成分为颜料浆固体分、树脂固体分、乙二醇乙醚等	3.6	210
	密封胶	液态	250Kg/桶	PVC 糊树脂、增塑剂、无机填充料	1	25.2
	PVC 胶	液态	250Kg/桶	PVC 糊树脂、增塑剂、无机填充料	1	315
	中涂漆	液态	200Kg/桶	104-76-7 辛醇 1-5%	1	150
				20324-33-8 三丙二醇甲醚 1-5%		
				50-00-0 甲醛 0.1-1%		
				13463-67-7 二氧化钛 15-20%		
	面漆	液态	180Kg/桶	水性漆，主要成分是水、丙烯酸树脂、丙烯酸/聚氨酯、聚酯、铝粉、添加剂（分散剂、增稠剂等）、溶剂（脂醇醚酮类）	0.8	225
	罩光漆	液态	180Kg/桶	64742-95-6 轻芳烃溶剂 石脑油（石油） 12.5-15%	0.8	112.32
				71-36-3 正丁醇 12.5-15%		
				95-63-6 1,2,4 三甲苯 7-10%		
				64742-94-5 重芳烃溶剂 石脑油（石油） 1-5%		
1330-20-7 二甲苯 5-7%						
100-41-4 乙苯 1-2%						
91-20-3 萘 0.5-1%						
罩光漆稀释剂	液态	16Kg/桶	1330-20-7 二甲苯 5-7%	0.16	0.81	
			1213-86-4 乙酸丁酯 20-40%			
			64742-95-6 轻芳烃溶剂 石脑油（石油） 40-60%			

续表 1-4 原辅材料使用情况一览表

存放位置	名称	形态	储存方式/规格	组分/比例	最大存在量 (t)	年用量 (t/a)
总装车间	制动液	液态	175Kg/桶	/	0.35	58.05
	清洗液	液态	1t/桶	/	1	180
	冷却液	液态	1t/桶	/	2	261
	齿轮油	液态	165Kg/桶	/	0.34	65.25
	动力转向剂	液态	175Kg/桶	/	0.34	23.55
	玻璃胶	液态	250Kg/桶	26447-40-5 二苯基甲烷二异氰酸酯 1-10%	0.75	
	柴油机油	液态	175Kg/桶	/	0.68	
	润滑油	液态	175Kg/桶	/	0.68	
	冷媒	液态	75Kg/桶	/	0.28	
污水预处理站	稀盐酸	液态	储罐/3t	30%HCL	3	25
	石灰	固态	25Kg/袋	氢氧化钙	2	18
	PAM	固态	25Kg/袋	聚丙烯酰胺	0.2	0.15
	PAC	固态	25Kg/袋	聚合氯化铝	1	3
	片碱	固态	25Kg/袋	8006-28-8 氢氧化钠 100%	0.5	0.5
天然气管道	天然气	气体	天然气管道直径分别为 0.16m、0.11m、0.063m	CH ₄	长度分比为 610、187、102m	176.917 8m ³

1.2.4 生产工艺及污染物

安徽江淮汽车集团股份有限公司多功能商用车分公司主要生产工艺包括冲压、焊接、涂装、总装等，主要生产工艺流程如下所示：

表 1-5 生产工艺简介

车间	工艺名称	反应条件	是否有敏感的工艺装备	是否有淘汰落后的生产工艺装备
冲压车间	液压机生产线	常温常压	否	否
焊装车间	焊装	常温常压	否	否
涂装车间	清洗、磷化、电泳、喷漆	常温常压	否	否
总装车间	/	常温常压	否	否

注：①反应条件包括：高温 $\geq 300^{\circ}\text{C}$ 、高压（压力容器的设计压力 $\geq 100\text{MPa}$ ）、易燃和易爆物质（按照 GB20576 至 GB20602《化学品分类、警示标签和警示性说明安全规范》所确定的化学物质）。若没有上述的 3 种条件，填写“非高温、非高压、无易燃、易爆物质”即可。

②“敏感工艺装备”是指列在《重点监管危险化工工艺目录》上或《产业结构调整指导目录》（最新年本）中有淘汰期限的淘汰类落后生产工艺装备。

③淘汰类落后生产工艺装备：列在《产业结构调整指导目录》（最新年本）中有淘汰期限的淘汰类落后生产工艺装备。

（1）冲压车间

原材料进入冲压车间，剪切后上冲压线冲压成型，送到冲压件库存放，按照需求用叉车再送到焊装车间。钢材卷料由汽车运输进厂，经开卷校平后，落料或剪板成为冲压毛坯，然后经堆垛机在专用托盘上堆垛；托盘垛料根据需要送到冲压线上进行拉伸、成形、整形、修边及冲孔、翻边；冲压线压制的冲压件成品装入专用工位器具，由输送机下线后送至冲压件库或车身车间。冲压过程产生的冲压边角料由废料输送带送至废料打包处理站打包外运。

冲压车间产生的污染因子主要有：模具清洗废水、噪声和冲压废边角料。冲

压生产工艺流程如下：

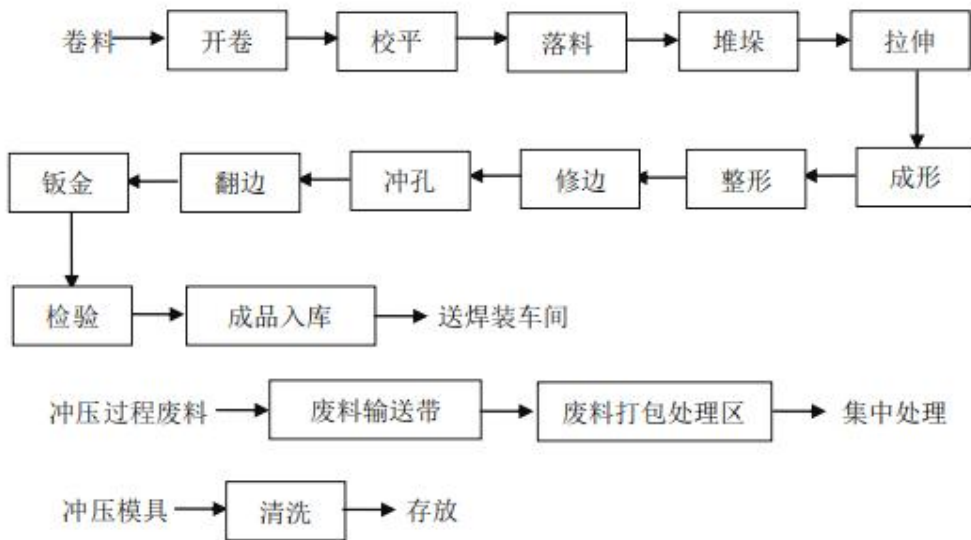


图 1-4 冲压生产工艺流程及产污节点图

(2) 焊装车间

冲压车间来散件

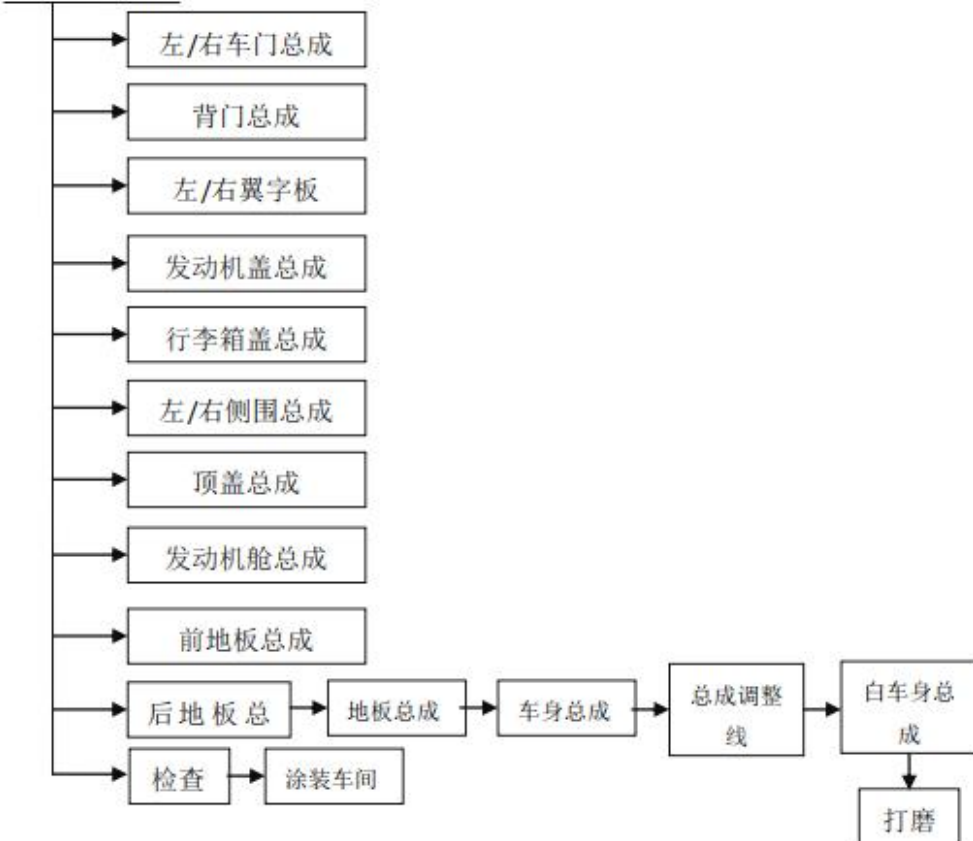


图 1-5 焊装生产工艺流程及产污节点图

工艺概述：焊装生产所需的冲压件、小焊合件按需送往各分总成焊装生产区，经小件焊装-分总成焊装-白车身总成焊装、调整，经检验合格后白车身总成送往涂装车间。焊装车间生产过程中产生的主要污染物为总成调整线 CO₂ 气体保护

焊机产生的焊接烟尘以及打磨时产生的少量金属粉尘。

(3) 涂装车间

在涂装车间经前处理、阴极电泳、中、面、涂漆后，装涂好的车身同样按照生产节拍运到总装车间的内饰线的前端，在内饰线上进行内饰装配。

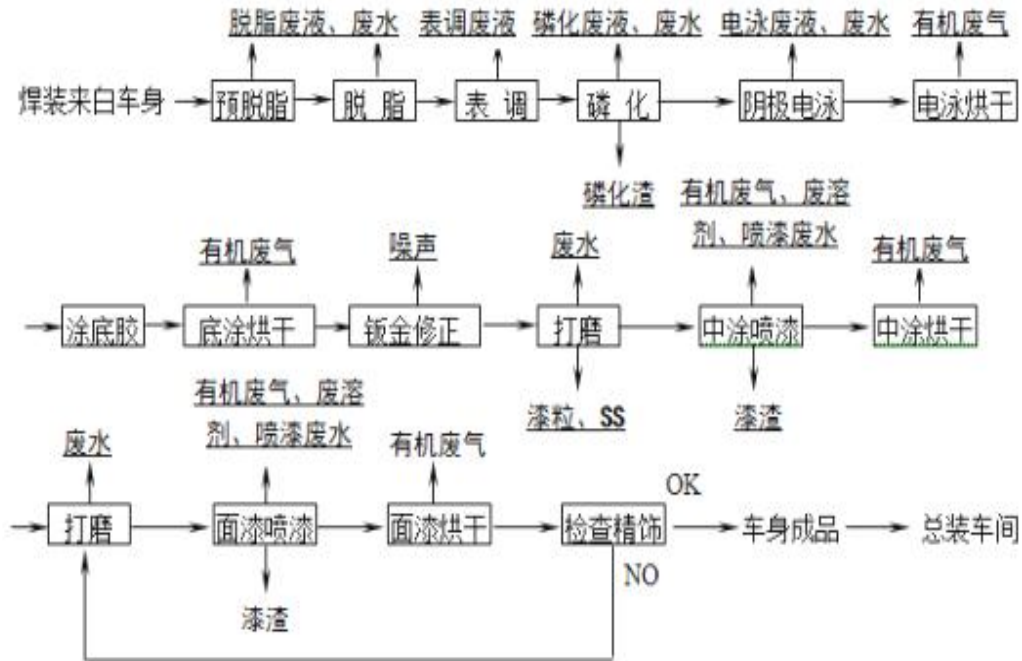


图 1-6 涂装生产工艺流程及产污节点图

①预脱脂、脱脂工序采用磁性过滤器，以除去槽液内的细小金属屑；脱脂槽设置油水分离装置，以延长脱脂液的使用时间。

②表面调整

采用磷化表面调整剂使需要磷化的金属表面改变微观状态，促使磷化过程中形成结晶细小、均匀、致密的磷化膜。表调剂采用磷酸钛胶体溶液，定期排放表调槽液，主要污染因子为 pH、磷酸盐。

③磷化

为提高金属表面漆膜附着的牢固性，白车身（或车架）在电泳前进行磷化处理。磷化在磷化液槽中进行。磷化剂主要是磷酸锌及镍盐，磷化液定期补充。磷化段设磷化除渣系统（纸袋过滤机过滤），滤液重复使用，磷化渣做为危险废物处理。磷化槽液定期更换即磷化废液。磷化后工件进行淋洗产生磷化废水，磷化废水为连续排放。废液及废水中主要污染因子有 pH、COD、SS、总 Zn、总 Ni 及磷酸盐。

④阴极电泳

经磷化处理的白车身（或车架），需进行电泳涂装，电泳漆膜均匀，附着牢固。

电泳槽连续循环搅拌，定期进行清洗，清洗时产生洗槽废液即电泳废液。电泳后工件采用 UF 循环水 5 级（喷淋、喷淋、浸洗、喷淋、浸喷）逆流漂洗，1 级采用新鲜 UF 喷淋洗涤，1 级循环去离子水淋洗和 1 级新鲜去离子水淋洗。工件漂洗过程采用超滤措施，回收大部分的电泳漆。

电泳清洗废水为连续排放，电泳废液与电泳废水主要污染因子有 pH、COD、SS 等。

⑤涂密封胶

对电泳车身的焊缝处涂密封胶，然后涂防震隔热的 PVC 胶。

⑥打磨

电泳、喷中涂漆后，均需用磨料进行打磨，为湿式打磨，产生打磨废水，主要污染因子为 SS。

⑦中涂和面漆

电泳后的车身需涂一道中间涂层，再涂一道面漆和罩光漆，最后喷蜡。上述各工序生产过程中使用含二甲苯、酯类、醇类等有机溶剂的涂料及稀释剂，因此喷漆工序有有机废气和喷漆废水排放，有机废气主要污染因子为二甲苯和漆雾，喷漆废水主要污染因子有 pH、COD、SS 等。

⑧烘干

电泳、涂胶、喷中涂漆、喷面漆各工序均需进行烘干处理。所有烘干均在用天然气加热空气的干燥室中进行。烘干工序有大量的有机废气排放，主要污染因子为二甲苯。

（4）总装车间

本车间承担总成装配、驾驶室内饰、前桥分装、后桥分装、发动机与变速器合装、安全性能检测、环保性能检测等任务。主要工段有配套工段、内饰工段、底盘装配工段、总装工段、检测工段等。

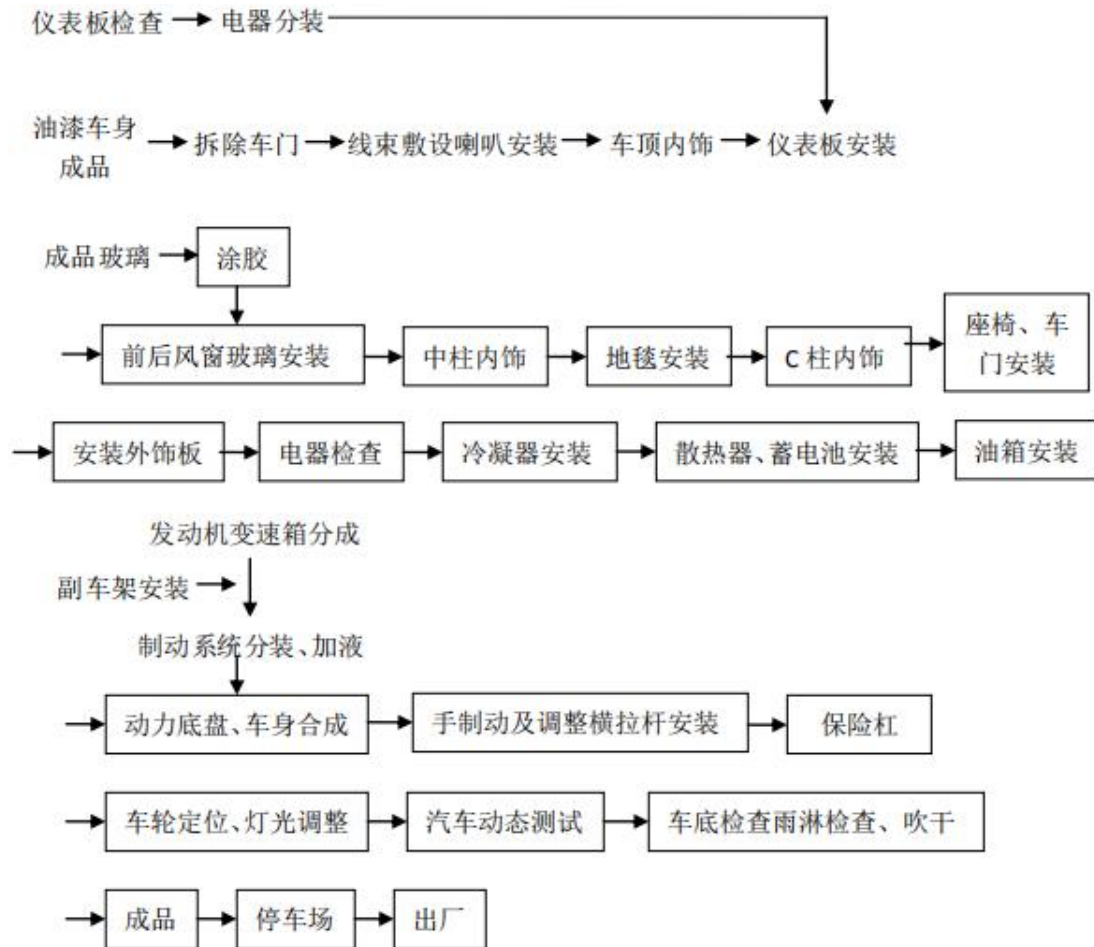


图 1-7 总装车间生产工艺流程图

工艺概述：

①内饰线：负责车身的内饰装配和调整。主要装配内容为：拆车门、装配发动机舱线束、侧围衬垫、比例阀、离合总泵、EMI 线束、冷凝器、干燥罐、仪表盘、雨刮、减震器、变速操纵杆、支架、暖风机、蒸发器、前后风挡玻璃及侧窗玻璃、密封胶条顶灯、扶手、踏板、手制动、安全带等。

②底盘装配线：负责整车底盘部件，包括机械总成、动力总成等的装配。装配的主要内容有：装邮箱油管、前轴、前后悬挂、后桥总成、动力总成（发动机、变速箱、前桥、后桥和传动轴等）、制动管路连接、排气消声器总成、管线连接和整理、蓄电池、备胎、前后大灯、前后保险杠、加注油液及车轮总成等。蓄电池的存放情况见图 1-8。

③总装配线：装好车轮的整车通过悬链垂直升降机，落到地面装配线上完成最终装配，该线采用地面板式输送机，装配的主要内容有：前后座椅、方向盘、装上分装好的车门、燃油加注、外管初检，最后启动发动机进行检查和调整，然

后下线。

④整车检测调整工段:整车检测线包括四轮定位、前大灯和转鼓试验、废气分析、噪音检测、电器检测和底盘检查,然后再淋雨线上完成车身的密封性试验,合格车辆进行路试,主要测试底盘的装配质量和车辆的操纵性。不合格车辆将进入返修区检修,需要补漆的进入补漆室。

总装车间排放的主要污染物为整车下线及检测时产生的含 NO_x 尾气及发动机噪声,补漆室产生的少量的含二甲苯有机废气,淋雨试验定期排放的废水。



图 1-8 蓄电池的存放情况

1.2.5 主要污染源及处理措施

(1) 废水治理

本项目生产废水主要有冲压车间模具清洗水、涂装车间前处理设备连续排放的脱脂废水、磷化废水、电泳设备连续排放的电泳废水、涂装喷漆室间歇排放的喷漆废水、涂装前处理线脱脂槽清槽废水、磷化槽清槽废水、电泳槽清槽废水、全场生活污水、地面保洁废水。

表 1-6 项目污水特征分析

序号	污水类型	主要污染物
1	生活废水	COD、石油类、Ni、Zn、PO ₄ ²⁻
2	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N
3	地面保洁用水	COD、SS

本项目在涂装车间设有污水处理站有一座、生产污水采用物理化学法进行预处理，分别经过 1 号反应槽+1 号沉淀槽、2 号反应槽+2 号沉淀槽处理后，一类污染物总 Ni 达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》中一类污染物排放标准。预处理后的污水进行生物化学法处理，分别经过酸化水解 cass 生化池、深度处理斜板沉淀池、自反冲全自动过滤器、接触消毒池处理后，出水水质达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》中一类、二类污染物一级排放标准，达标后直接排入小仓房污水处理厂，处理后排入南淝河。

(2) 废气治理

①焊装车间的废气治理

焊装车间 CO₂ 气体保护焊机工作室产生的焊接烟尘采取排风系统与全面通风组合方式，采用一套烟尘净化机处理，其原理：CO₂ 气体保护焊机产生的烟尘通过密闭的排风罩，风管进入除尘机的滤管进行过滤，过滤后排放到车间内，净化（过滤）效率达 99%以上。车身总成调整打磨产生少量金属粉末，车间采取全面通风的措施。采取以上措施，车间内能保证车间内的粉尘、有害气体、金属粉末无组织排放周界外浓度最高点达到《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 二级标准。

②涂装车间的废气治理

涂装车间在汽车制造业中污染源多，污染物排放量大，是重点控制对象。喷漆过程产生的废气主要是含漆雾和以二甲苯为主的有机废气。涂装车间中面漆漆室采用文式喷漆室，室体密闭，采用上送风、下抽风的方式控制漆雾扩散，漆雾经水幕的过滤后，通过排气筒排至室外高度，其漆雾净化率达 97%以上，涂装车间喷漆室设一根排气筒高度 24 m。喷漆过程中采用机器人喷涂与手工喷涂相结合，涂料利用率为 70%以上，因此从工艺本身降低了二甲苯的产生。

项目区主要分为三个烘干室，电泳烘干室、中涂烘干室、面涂烘干室。面涂烘干室主要废气是二甲苯，采用直接燃烧装置，净化效率达 99%以上，用一根

15m 高的排气筒排放，满足排放标准。电泳烘干室产生的有机废气中所含的有机物浓度较高，主要为乙二醇乙醚，采用直接燃烧装置处理，净化效率为 98%，用一根 15m 高排气筒排放。中涂漆室产生的有机废气，采用直接燃烧装置处置，净化效率为 98%，用一根 15m 高排气筒排放。面漆烘干室采用采用直接燃烧装置处理，净化效率为 99%以上，用一根 15m 高排气筒排放。本项目中直接燃烧装置所用能源为天然气，属于清洁能源。

③总装车间的废气治理

总装车间汽车下线与性能检测产生少量有机废气，主要污染物为 CO、HC、NOx 等，采用随动式气体收集系统，车间内采取全面通风，污染物排放浓度满足标准要求。

(3) 固体废弃物处理

本项目生产过程废物包括：

①危险废物：涂装车间产生的废渣（HW12）、废矿物油、油滤布、废抹布及废手套、废化学品包装物（HW08）、废树脂（HW13）、磷化渣（HW17）、干化泥（磷化、物化系统）（HW12 及 HW17）、废溶剂（HW06）、废乳液（HW09）、生化系统污泥。

②一般废物：冲压废料、废包装材料（不包括废化学品包装物）、废焊丝及职工生活垃圾。一般固废经专门回收后统一运送至合肥生活垃圾填埋场卫生填埋。危险废物委托有资质的公司统一处理。

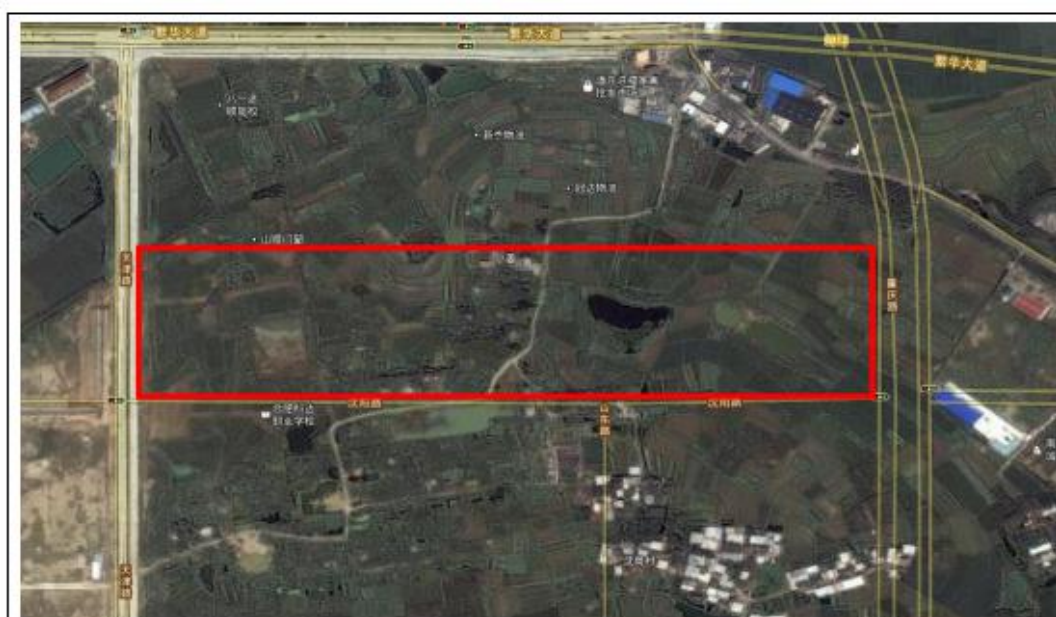
1.3 敏感目标

项目区 500 米范围内无居民区、商业等敏感点，主要以产业园区用地为主，为减轻生产活动对周围的影响，厂界处采取了防护措施，设置了绿化隔离带。厂区绿化主要为常绿阔叶树种、落叶阔叶树种及藤本植物为主，起到很好的降噪和吸收大气污染物的作用，同时美化环境。

1.4 场地历史使用情况

根据收集的资料、人员访谈和地理影像资料，安徽江淮汽车集团股份有限公司多功能商用车分公司场地 2009 年动工建厂前为耕地，地理影像地图更替如下：





2008年



2009年





2013年



2014年



2015年



2016年



2017年



2018年



1.5 编制依据

1.5.1 法律法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，2015 年；
- (2) 《中华人民共和国土地管理法》，2004；
- (3) 《中华人民共和国土壤污染防治法》，2019 年；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》，2017 年；
- (5) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2016 年；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2016 年；
- (7) 《中华人民共和国环境影响评价法》，2016 年；
- (8) 《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》（国发[2016]3 号）；
- (9) 《安徽省人民政府关于印发安徽省土壤污染防治工作方案的通知（皖政发[2016] 116 号）；
- (10) 《污染地块土壤环境管理办法（试行）（环保部令 第 42 号），2017 年；
- (11) 《安徽省污染地块环境管理暂行办法》，2018 年；
- (12) 《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》，2018 年；
- (13) 《安徽省环保厅关于做好土壤环境重点监管企业自行监测工作的通知》

（皖环函[2018] 1313 号）；

（14）《关于进一步明确重点行业企业用地调查相关要求的通知》（环办土壤函[2018] 924 号）。

1.5.2 相关标准

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

（2）《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（发布稿）（GB15618-2018）；

（3）《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）；

（4）《城市用地分类与规划建设用地标准》（GB 50137-2011）。

1.5.3 相关技术导则

（1）《场地环境调查技术导则》（HJ 25.1-2019）；

（2）《场地环境监测技术导则》（HJ 25.2-2019）；

（3）《污染场地风险评估技术导则》（HJ 25.3-2019）；

（4）《污染场地土壤修复技术导则》（HJ 25.4-2019）；

（5）《污染场地术语》（HJ 682-2014）；

（6）《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）。

1.5.4 相关规范指南

（1）《危险废物鉴别技术规范》（HJ/T 298-2007）；

（2）《重点行业企业用地调查质量保证与质量控制技术规定（试行）》；

（3）《重点行业企业用地调查信息采集技术规定（试行）》；

（4）《在产企业地块风险筛查与风险分级技术规定（试行）》；

（5）《重点行业企业用地调查疑似污染地块布点技术规定（试行）》；

（6）《重点行业企业用地调查样品采集保存和流转技术规定（试行）》；

（7）《建设用地土壤环境调查评估技术指南》；

（8）《在产企业土壤及地下水自行监测技术指南（征求意见稿）》；

(9) 关于征求《场地环境调查技术导则》(HJ 25.1-2019)等 5 项国家环境保护标准修改单(征求意见稿)意见的函(环办标征函[2018] 63 号)。

1.6 总体工作方案

安徽江淮汽车集团股份有限公司多功能商用车分公司厂区土壤污染隐患排查及监测项目须通过资料搜集分析、现场踏勘、采样检测、分析评估等方式对该地块进行场地现状调查评估,并在此提出整改管控措施。

通过资料搜集分析、现场踏勘、采样检测、分析评估等方式对江淮商用车分公司厂区进行土壤现状调查评估,在此基础上,按照相关法律标准对江淮商用车分公司厂内土壤进行环境监测,出具监测报告。重点对涂装车间、地下储罐、污染治理设施等区域开展排查,根据检测数据编写企业土壤隐患排查报告,并制定土壤污染隐患整改方案。

根据调查结果进行土壤污染评估,在此基础上提出相应的管控治理对策和建议,作为下一步环境保护工作的依据。本项目工作主要工作内容如下:

(1) 通过资料搜集、现场踏勘、人员访谈等方式,识别企业历史污染状况,制定土壤环境监测方案;

(2) 根据监测方案,按国家相关标准、相关规定及规范进行采样、检测,并出具检测报告,详细了解厂区及周边土壤、地下水环境质量状况、可能遭受污染原因、污染因子和污染程度;

(3) 根据《重点行业企业用地调查疑似污染地块布点技术规定》、《场地环境调查技术导则》(HJ25.1-2014)、《污染场地环境监测技术导则》(HJ25.2-2019)以及参考《在产企业土壤及地下水自行监测技术指南(征求意见稿)》等相关文件的要求制定本场地监测方案,方案必须包括污染区域选取原则、采样数量、采样点位布置、采样条件选定、检测因子、采样记录表设计、采样时间等,达到国家技术规范要求。

(4) 根据监测方案及检测数据编制企业土壤隐患排查报告,并制定土壤污染隐患整改方案,方案中应包含土壤环境调查结果、本项目的调查采样方案、检测数据及其统计分析、初步隐患评估及管控对策建议,下一步工作的要求及建议等。

(5) 提交《安徽江淮汽车集团股份有限公司多功能商用车分公司土壤和地

下水检测数据报告》和《安徽江淮汽车集团股份有限公司多功能商用车分公司厂区土壤污染隐患排查与监测报告》。报告中应包含本项目的调查采样方案、检测数据及其统计分析、企业土壤环境调查结果、污染现状、初步隐患评估及管控对策建议，下一步工作的要求及建议等。

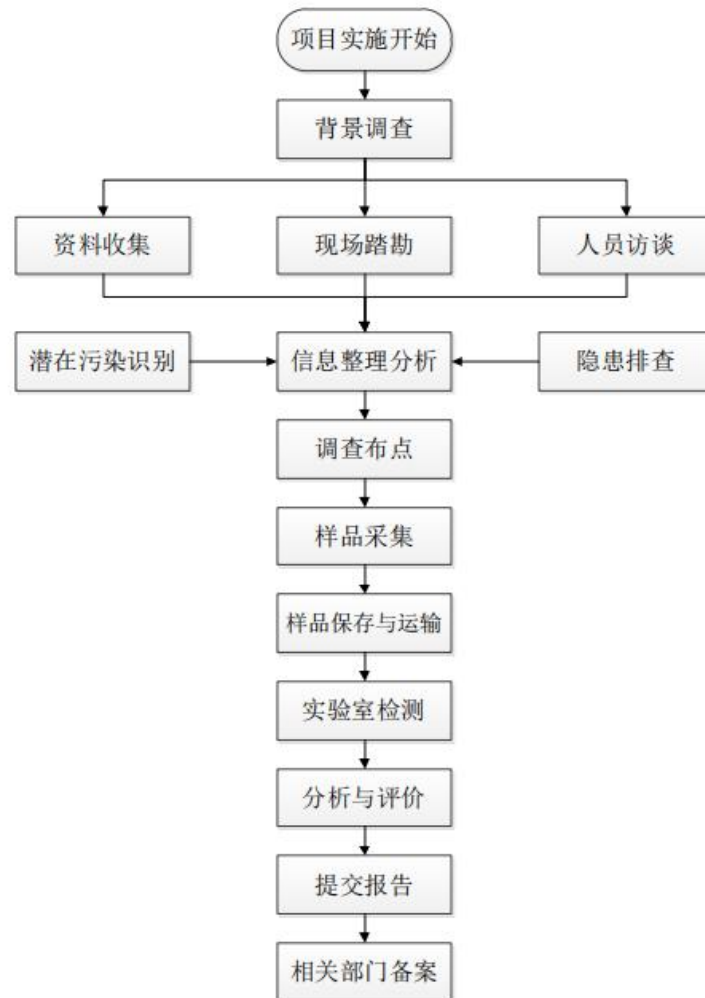


图 1-9 项目总体实施流程

2 土壤污染隐患排查

2.1 排查内容

企业生产活动的土壤污染隐患排查，需要识别可能造成土壤污染的污染物、设施设备和生产活动，并对其设计及运行管理进行审查和分析，确定存在土壤污染隐患的设施设备和生产活动，对土壤污染的隐患进行评估与风险分级。具体工作内容如下：

(1) 搜集总结企业生产活动中是否涉及危险化学品、危险废物、第Ⅱ类一般工业固体废物等物质，存在以上物质时，污染土壤的风险较大。

(2) 搜集总结企业生产活动中涉及的重点设施设备，包括原辅材料存储、散装液体运输及内部转运、散装和包装材料的存储与运输、生产加工及其他设施设备，通过资料搜集、现场巡查判断土壤污染的可能性。

2.2 工业活动中可能造成土壤污染的物质

根据安徽江淮汽车集团股份有限公司多功能商用车分公司主要产品及生产工艺，在生产活动中可能造成污染的物质具体如下：

表 2-1 厂区主要污染物质统计

存放位置	风险物质名称	形态	组分/比例	最大存在总量 (t)
冲压车间	黄油	液态	/	0.02
	拉延油	液态	/	0.34
	抗磨液压油	液态	/	1.02
焊装车间	拆边胶、密封胶	液态	/	0.051
	膨胀胶	液态	/	0.051
	机油	液态	/	0.02
涂装车间调漆间	中涂漆	液态	辛醇 1-5%；三丙二醇甲醚 1-5%；甲醛 0.1-1%；二氧化钛 15-20%	1
	面漆	液态	水性漆，主要成分是去离子水 60%、聚丙烯酸树脂、丙烯酸/聚氨酯、聚酯、铝粉、添加剂（分散剂、增稠剂等）、溶剂（脂醇醚酮类	0.18

续表 2-1 厂区主要污染物质统计

存放位置	风险物质名称	形态	组分/比例	最大存在总量(t)
涂装车间调漆间	罩光漆	液态	轻芳烃溶剂石脑油(石油) 12.5-15%; 正丁醇 12.5-15%; 1,2,4 三甲苯 7-10%; 重芳烃溶剂石脑油(石油) 1-5%; 二甲苯 507%; 乙苯 1-2%; 萘 0.5-1%	0.5
	罩光漆稀释剂	液态	二甲苯 5-7%; 乙酸丁酯 20-40%; 轻芳烃溶剂石脑油(石油) 40-60%	0.5
涂装车间前处理室(化学品储存点)	密封胶	液态	PVC 糊树脂、增塑剂、无机填充料	1
	PVC 胶	液态	PVC 糊树脂、增塑剂、无机填充料	1
涂装车间生产线	磷化液	液态	磷酸二氢锌 25-30%; 磷酸二氢锰 5-10%; 氟硅酸 1-5%; 磷酸 5-10%; 硝酸镍 1-5%; 硝酸铁 1%; 双氧水 1%	2.2
	阴极电泳液	液态	主要成分为颜料浆固体分、树脂固体分、乙二醇乙醚等	3.6
	油漆	液态	甲苯、二甲苯、乙酸乙酯、丙二醇甲醚丙酸酯、乙二醇丁醚	40L
	接口水	液态	甲苯、二甲苯、乙酸乙酯、丙二醇甲醚丙酸酯、乙二醇丁醚	40L
总装车间	柴油机油	液态	/	0.68
	润滑油	液态	/	0.68
	冷媒	液态	/	0.28
供油站	柴油	液态	0#柴油	3
污水预处理站	盐酸	液态	30%HCl	3
生化站	片碱	液态	氢氧化钠	0.5
	盐酸	液态	30%HCl	3

经过对这这重点物质分析,本厂区内潜在的土壤污染物有 Zn、Ni、磷酸盐; 甲苯、二甲苯、乙苯、石油类等。

2.3 土壤污染隐患排查

对安徽江淮汽车集团股份有限公司多功能商用车分公司各项工业活动及设施开展土壤污染隐患排查,并根据排查情况评估排查对象土壤污染可能性。土壤污染可能性评估需结合生产工艺类型、防护措施和监管手段综合进行。将企业土壤污染可能性分为“可忽略”、“可能产生污染”、“易产生污染”、“极易产

生污染”四级。

2.3.1 重点区域及设施

充分分析厂区生产工艺、原辅材料、主要污染源产生及排放情况、现有土壤污染防控和应急措施、现场排查结果及潜在污染风险分析，江淮商用车分公司场地需要重点关注的区域包括涂装车间、地下油罐、危废间、污水处理设施（包括污水管道）等。

2.3.2 原辅材料存储

（1）地下储罐

地下储罐如果出现设计、建设、运行维护和管理不当都极易造成土壤污染。多数情况下，地下储罐如果为具有泄漏检测和阴极保护的双层罐组合，并且设置于混凝土容器中，可以最大限度降低土壤污染风险。

江淮商用车分公司设有地下石油储罐，该石油储存罐为7吨埋地式单层罐，罐区设有围堰。取油口设有围堰，内覆盖消防沙；设有液位监测装置和静电报警系统。石油储存在不渗漏容器中、带有液位报警器的储罐，产生土壤污染的可能性较低。在进油口、出油口等部位发生的渗漏容易造成土壤污染，此次现场排查未发现渗漏情况。

现场设有石油储罐泄漏处置材料，一旦泄露将检查泄漏部位，进行堵漏，同时关闭厂区雨水排口阀门，地面用纱头、消防沙吸附，作为危废处置；若泄漏进入雨水管网，则将雨水管网内泄漏物进行收集，泵送入污水处理站进行处理。此外，江淮商用车分公司无地表储罐、离地的悬挂储罐和水坑或渗坑。

（2）原辅材料存储

江淮商用车分公司除石油外，其他散装液体存储详见下表：

表 2-2 散装液体基本信息表

存放位置	名称	形态	储存方式/规格
冲压车间	黄油	液态	20Kg/桶
	拉延油	液态	170Kg/桶
焊接车间	抗磨液压油	液态	170Kg/桶
	拆边胶、密封胶	液态	17Kg/箱

	膨胀胶	液态	17Kg/箱	
	机油	液态	20Kg/箱	
涂装车间	密封胶	液态	250Kg/桶	
	PVC 胶	液态	250Kg/桶	
	磷化液	液态	25Kg/桶	
	阴极电泳液	液态	铁桶装	
	中涂漆	液态	200Kg/桶	
	面漆	液态	180Kg/桶	
	罩光漆	液态	180Kg/桶	
	罩光漆稀释剂	液态	16Kg/桶	
	油漆	液态	16L/桶	
	接口水	液态	12L/桶	
	总装车间	制动液	液态	175Kg/桶
		清洗液	液态	1t/桶
冷却液		液态	1t/桶	
齿轮油		液态	165Kg/桶	
动力转向剂		液态	175Kg/桶	
玻璃胶		液态	250Kg/桶	
柴油机油		液态	175Kg/桶	
润滑油		液态	175Kg/桶	
冷媒		液态	75Kg/罐	
污水处理站	稀盐酸	液态	储罐/3t	

涂装车间调漆间、涂装车间前处理化学品存放点主要的土壤污染隐患为油漆等化学品泄漏，容器破损、存储区有积液等都有可能造成造成土壤及地下水污染，可能发生污染事故区域为涂装车间前处理化学品存放点及前处理槽液。涂装车间预处理化学品存放点设有托盘，车间设有泄漏收集槽沟；若出现泄漏时进入地面沟槽随即进入重金属污水处理设施。涂装车间调漆间设有泄漏收集槽沟；若出现泄漏时进入地面沟槽随即进入污水处理站。

化学品一旦泄漏，将容器中未泄漏物料导入其它收纳容器中，避免进一步泄漏；同时关闭车间污水预处理站排口和厂区雨水排口，将导流槽内化学品导入车间调节池，地面用纱头、消防沙吸附，作为危废处置。

对于涂装车间前处理槽液泄漏，车间前处理槽下设有收集槽沟，若少量泄漏

则进入槽沟内不对外造成影响；若出现大量泄漏，流出槽沟进入车间地面及导流沟内，则现场处置人员利用纱头、消防沙对地面进行吸附，同时将导流沟内泄漏物导入重金属污水处理设施进行处理，吸附物作为危废处理。

涂装车间污水预处理站外设置有盐酸存储区，储罐设有防泄漏，日常运行管理中，定期检查罐体四周，检查罐内液体储量，检查溢流导流系统等。



图 2-1 盐酸储存区及稀盐酸储存防护



图 2-2 调漆间防渗地面

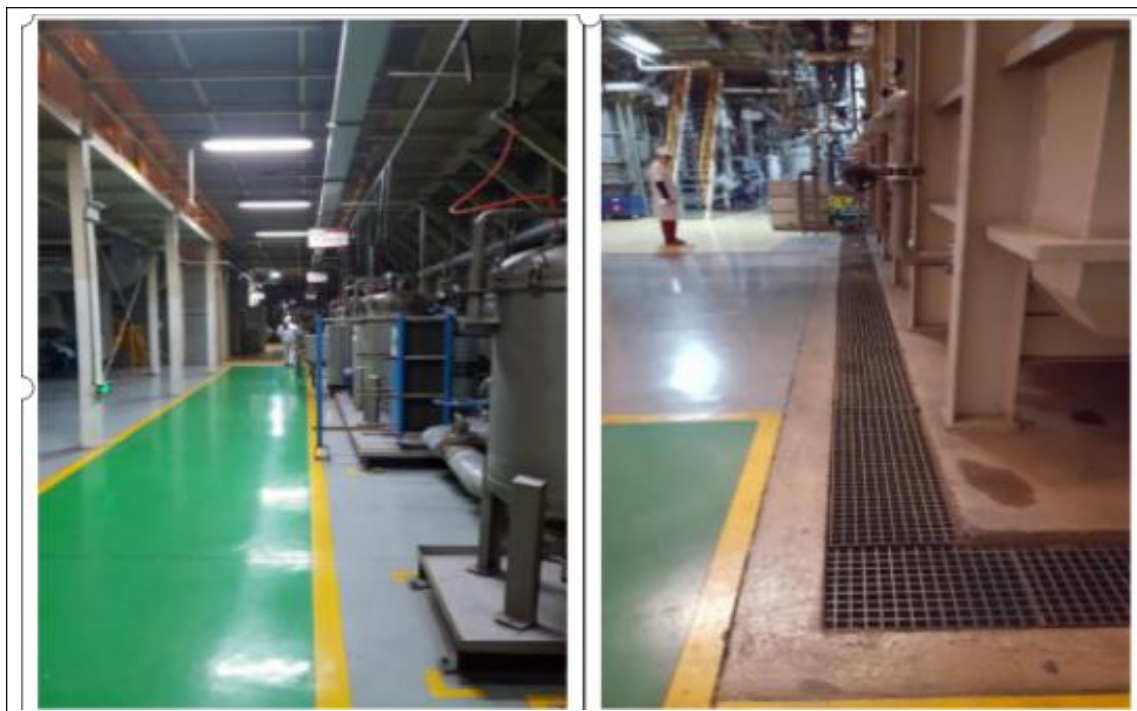


图 2-3 车间防渗地面

图 2-4 车间收集槽



图 2-5 储存泄露收集槽



图 2-6 储存罐建设图



图 2-7 原辅材料储存区

2.3.3 原辅材料的转运

(1) 进行装车与卸货活动的平台

安徽江淮汽车集团股份有限公司多功能商用车分公司没有进行装车、卸货的平台，但装车卸货活动均在特定区域或者厂房内。卸货区域均由防雨顶棚，周边设置防渗漏设施，污染周边土壤的可能性较低。

(2) 内部转运

安徽江淮汽车集团股份有限公司多功能商用车分公司生产过程中各种液体均贮存于密封性良好的铁桶、塑料桶、钢塑复合桶、铝箔袋中，且生产厂房内地面为防渗地面，正常情况下对土壤污染影响较低。若在开口中出现跑冒滴漏可能会对土壤造成一定的污染，但是由于地面是防渗地面，风险较低。

2.3.4 固危废存储

厂区内建有危废站，暂存危险废物包括漆渣、磷化渣、油漆沾染物等。危废库内设有围堰和泄漏收集槽，地面整体硬化。危废分类存放，设有围堰，设有防腐防渗漏措施，设有泄漏收集槽沟；若出现泄漏时进入地面沟槽随即进入污水处理站，产生土壤污染的可能性较低。危险废物委托有资质的公司统一处理，由安徽浩悦环境科技有限责任公司处置。

一般废物包括冲压废料、废包装材料（不包括废化学品包装物）、废焊丝及职工生活垃圾。一般固废经专门回收后统一运送至合肥生活垃圾填埋场卫生填埋。危废的处置合同见下图，危废的处置方式见表 2-3



安徽浩悦环境科技有限责任公司

合 同 书

单位名称：安徽江淮汽车集团股份有限公司

多功能商用车分公司

合同编号：HGW₂₀₁₉01 第 1466 号

建档时间： 年 月 日

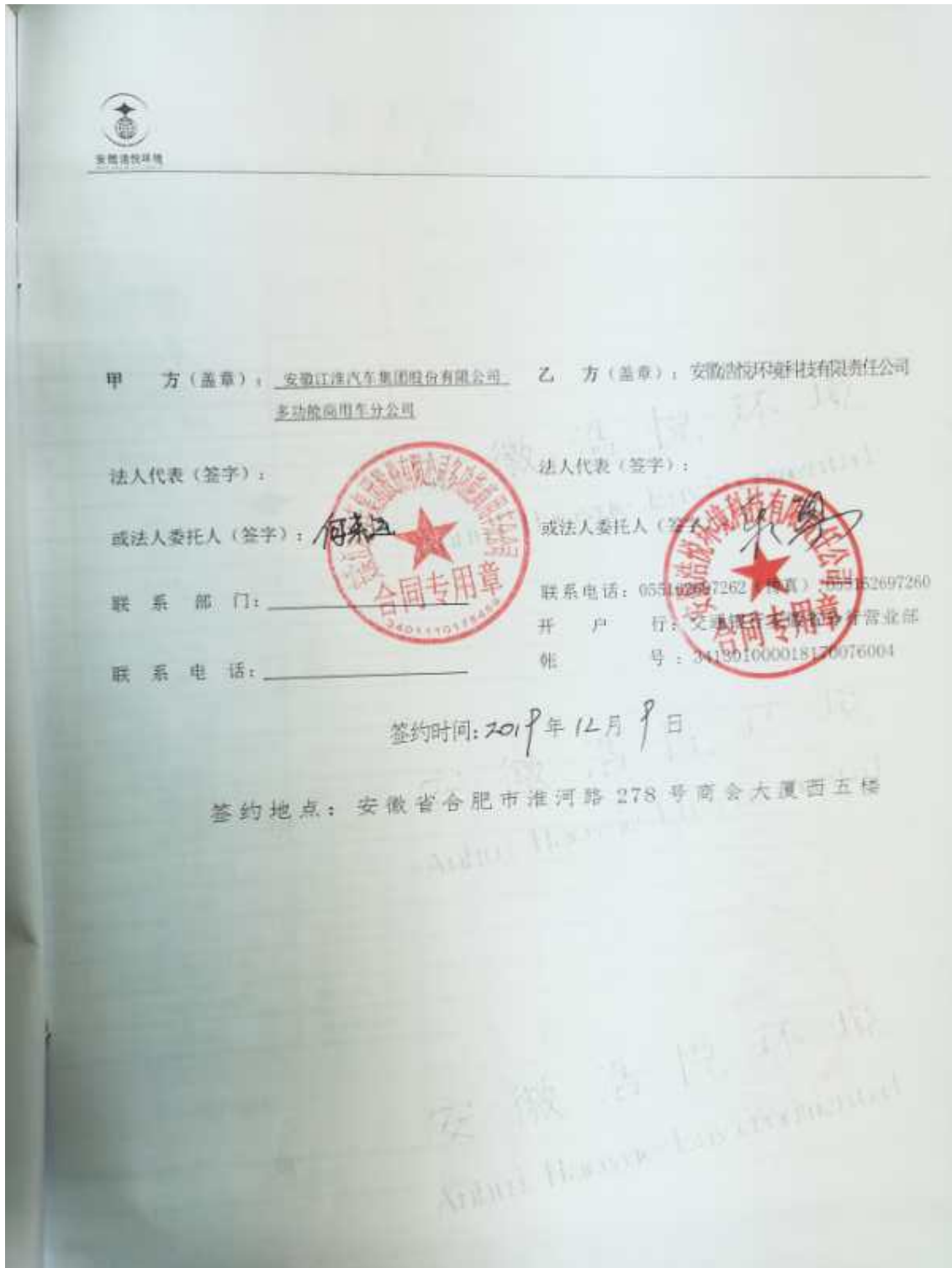


表 2-2 危废处置基本信息表

序号	废物名称	计划年转移量(吨)	包装方式	废物代码	形态	主要含有害成分
1	漆渣	20	袋装封口	900-252-12	固态	苯及其衍生物
2	磷化渣	10	袋装封口	336-055-17	固态	磷、镍
3	硒鼓、墨盒	0.4	袋装封口	900-041-49	固态	墨粉
4	废油棉纱、手套	5	袋装封口	900-041-49	固态	矿物油
5	废树脂、胶尾	8	袋装封口	900-014-13	固态	树脂
6	废日光灯管	0.5	袋装封口	900-023-29	固态	汞
7	废保温棉	1	袋装封口	900-031-36	固态	石棉
8	废有机溶剂	1	袋装封口	900-402-49	液态	苯及其衍生物
9	废含黄油沙	1	袋装封口	900-402-49	固态	矿物油
10	废油漆	1	袋装封口	900-299-12	液态	苯及其衍生物
11	废化工桶(小)	5	空桶	900-041-49	固态	苯及其衍生物
12	油漆沾染物(含油漆毛刷、手套、纸片)	5	袋装封口	900-041-49	固态	苯及其衍生物
13	废胶沾染物(含废胶毛刷、手套、纸片)	2	袋装封口	900-041-49	固态	树脂
14	废油漆液	0.5	桶装封口	900-006-09	液态	苯及其衍生物
15	磷化污泥	10	袋装封口	336-055-17	固态	磷
16	污水处理污泥	30	袋装封口	264-009-12	固态	矿物油、聚氨酯、苯系物、钡、锌、铜、微生物
17	活性炭	5	袋装封口	900-039-49	固态	苯系物、颗粒状
18	含油吸附剂	1	袋装封口	900-041-49	固态	矿物油、二氧化硅
19	含油过滤网(铁质)	1	袋装封口	900-041-49	固态	矿物油
20	含油漆过滤器	1	袋装封口	900-041-49	固态	油漆
21	氧化铝	1	袋装封口	900-999-49	固态	氧化铝



图 2-8 危废车间建设及现有情况

2.3.5 管道运输

通过现场踏勘、资料收集和人员的访谈，厂区范围内主要管道为雨水、污水管路，其中雨水和污水管路走向和分布见附图。厂区雨污分流，雨水排口设有截留、关闭设施。涂装废水排入污水预处理站达标后和厂区其他废水排入污水处理站进行生物化学法处理，分别经过酸化水解生化池、深度处理斜板沉淀池、自反冲全自动过滤器、接触消毒池处理后，出水水质达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》中一类、二类污染物一级排放标准。涂装车间的污水管道采用架空明管，易于观察，而地下管路无法现场排查，污水管道的泄露将直接污染周边土壤和地下水，因此污水管道，尤其对于管道阀门、法兰等位置是重点的土壤环境监测对象。

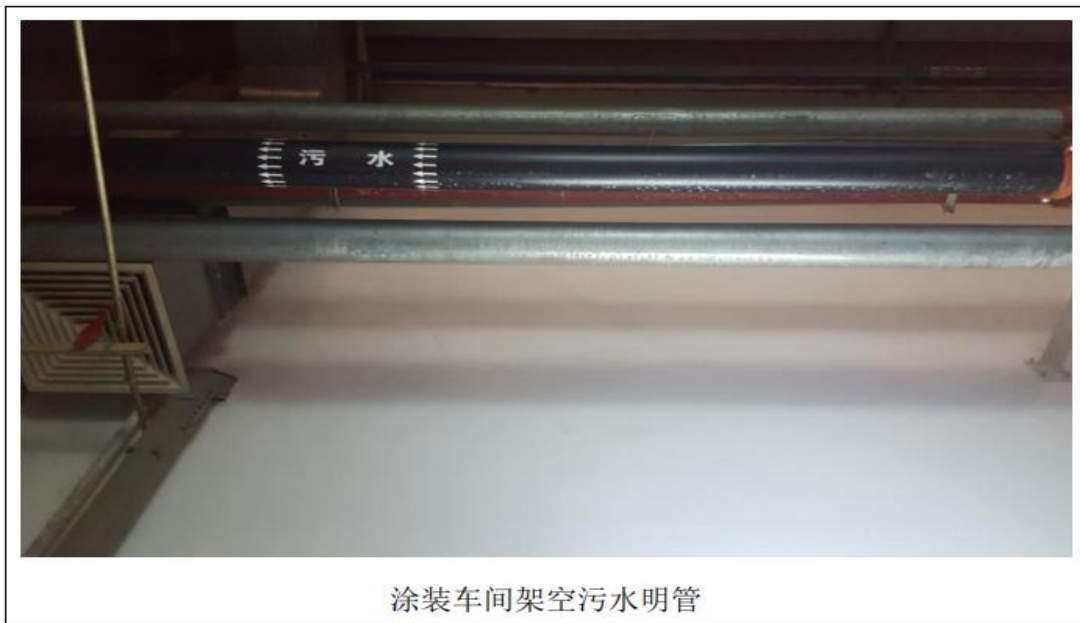




图 2-9 污水处理设施周边环境照片

2.4 土壤隐患排查结论

(1) 江淮商用车分公司厂区内自建厂以来存在多种可能造成污染的重点物质，包括油漆类（中涂漆、面漆等）、油类（黄油、柴油等）、盐酸、片碱等。经过对重点物质分析，本厂区内潜在的污染物有 Zn、Ni、磷酸盐，甲苯、二甲苯、乙苯、石油类等。

(2) 本厂区储罐有两种，一个是属于地表储罐的盐酸储罐，一个是属于地下储罐的柴油储罐，所有储罐均下均设置安放于防渗槽中，地表储罐其设计建设和日常管理使其在存储期间污染周边土壤的可能性较低。地下储罐在日常管理中未定时检测，可能产生土壤污染。

(3) 江淮商用车分公司内固体、液体化学品均贮存于密封性良好的铁桶、塑料桶、钢塑复合桶、铝箔袋中，并存储于防雨、防渗的化学品库房或车间中，库房的设计建设与运行管理完善，污染土壤的可能性可忽略。

(4) 江淮商用车分公司污水处理厂区内的污水收集、处理与排放设施的设计建设与运营管理完善，但是不排除泄漏、渗漏可能造成土壤污染的可能性。

(5) 厂区危废库内设有围堰和泄漏收集槽，地面整体硬化。危废分类存放，去向明确，存储区设有围堰、防腐防渗漏措施以及泄漏收集槽沟，危废库造成土壤污染的可能性较低。

表 2-3 江淮商用车分公司土壤污染隐患排查汇总表

工业活动或设施名称	防控措施	日常管理	土壤污染可能性评估结果
石油储罐	设有围堰、液位监测装置和静电报警系统	定期检查，有应急预案	可能产生污染
涂装车间生产	车间设有泄漏收集槽沟、地面硬化及防渗防腐处理	定期检查	可能产生污染
涂装车间污水管道	管道架空明管	定期检查	可忽略
厂区污水管道	厂区雨污分流，雨水排口设有截留、关闭设施	定期检查，有应急预案	可能产生污染
危废暂存库	地面硬化、库棚，设有围堰、防腐防渗漏措施和泄漏收集槽沟	定期检查，有应急预案	可能产生污染
一般固废暂存库	地面硬化、库棚，设有围堰、防渗漏措施	定期检查，有应急预案	可忽略
污水处理站	设计建设与运营管理完善	定期检查，有应急预案	可能产生污染
运输道路	路面硬化	定期检查	可忽略

2.5 企业土壤污染防治监管措施

通过必要的监管措施可以减少土壤污染的可能性，企业土壤污染防治的监管需结合生产工艺类型、防护措施和监管手段进行。

一、重点监管对象

日常监管的对象主要为本公司可能涉及土壤污染的工业活动，以及这些工业活动所涉及的设施。

二、监管方式

(1) 建立土壤污染隐患排查治理制度，定期对重点区域、重点设施开展隐患排查。发现污染隐患的应当制定整改方案，及时采取技术、管理措施消除隐患。隐患排查治理情况应当如实记录并建立档案。重点区域包括涉及有毒有害物质的生产区、原材料及固体废物堆存区、储放区和转运区等；重点设施包括涉及原料运输管线，储罐等。

(2) 日常巡查，建立巡查制度，定期检查容器、管道、排水沟渠、泵，一般可以两天一次。

(3) 专项巡查，对特定生产项目、特定区域或特定材料进行专项巡查，识别泄漏、扬撒和溢漏的潜在风险。

(4) 指导和培训员工以正确方式使用、监督和检查设备，规范检查程序要求。明确相关保护措施检查要点，包括紧急措施使用、清理释放物质和事件报告的培训等。熟练的操作人员能降低生产活动特定监管区域的土壤污染风险。

三、监管人员

负责日常监管的人员须熟悉各种生产设施的运转和维护，对设备泄漏能够正确应对，能对防护材料、污染扩散和渗漏作出判断，企业应指派专人负责。对泄漏收集设施和故障发生率较低的简单设施进行的检查，可由那些经验丰富的员工完成。

3 场地环境监测

通过开展必要的踏勘工作，综合考虑污染源分布、污染物类型、污染物迁移途径等，初步识别潜在的污染区域，筛选出重点布点区域。其中项目场地污水处理设施区、涂装车间、石油储罐及周边土壤为重点监测区域。本次场地环境监测主要在疑似污染区域布土壤监测点，布点目的是尽可能以有限的点位数量确认地块是否存在污染、捕捉污染最严重的区域，为厂区下一步工作提供依据。

3.1 潜在土壤污染分析

通过对厂区资料的分析、现场隐患排查结果及人员访谈，识别出可能造成安徽江淮汽车集团股份有限公司多功能商用车分公司土壤和地下水环境污染的潜在风险。

表 3-1 潜在土壤污染风险分析

潜在风险类别	污染物及状态	潜在污染区域	初始原因	二次原因	环境危害
物料泄漏	化学品、液态	涂装车间	桶装泄漏	未及时清理	可能造成土壤和地下水污染
	盐酸、液态	污水预处理站	桶装泄漏	围堰破损	可能造成土壤和地下水污染
废气沉降	有机物、气态	涂装车间	废气处理系统故障	未及时排除故障	可能造成土壤和地下水污染
危废泄漏	各类生产危废	危废仓库	存放不当	进出仓库泄漏 未及时清理	可能造成土壤和地下水污染
废水泄漏	污水、液态	污水管道、污水处理站	管道破损、污水处理系统异常	未及时排除故障	可能造成土壤和地下水污染
石油泄漏	石油烃、液态	石油储罐区	地下储罐及管道破损	未及时发现和处理	可能造成土壤和地下水污染

3.2 监测原则及依据

重点行业企业用地调查疑似污染地块布点技术主要参考《重点行业企业用地调查疑似污染地块布点技术规定（试行）》、《在产企业土壤及地下水自行监测技术指南（征求意见稿）》、《场地环境调查技术导则》（HJ 25.1-2019）、《场

地环境监测技术导则》（HJ 25.2-2019）。

3.2.1 筛选布点区域

《重点行业企业用地调查疑似污染地块布点技术规定（试行）》要求原则上每个疑似污染地块应筛选不少于 2 个布点区域。若各疑似污染区域的污染物类型相同，则依据疑似污染程度并结合实际情况筛选出布点区域。若各疑似污染区域的污染物类型不同，如分别为重金属、挥发性有机物、半挥发性有机物等，则每类污染物依据其疑似污染程度并结合实际情况，至少筛选出 1 个布点区域。根据前期资料的分析、现场隐患排查、人员访谈、潜在污染源分析，本次项目场地筛选出 3 个重点区域，分别为冲压焊装区、总装涂装污水站区、固废区。

3.2.2 布点位置

对于在产企业，土壤布点应尽可能接近疑似污染源，并应在不影响企业正常生产、且不造成安全隐患或二次污染的情况下确定（例如钻探过程可能引起爆炸、坍塌、打穿管线或防渗层等）。若上述选定的布点位置现场不具备采样条件，应在污染物迁移的下游方向就近选择布点位置。

疑似污染地块地下水采样点应设置在疑似污染源所在位置（如生产设施、罐槽、污染泄露点等）以及污染物迁移的下游方向。应优先选择污染源所在位置的土壤钻孔作为地下水采样点。

本次场地监测布点位置主要位于重点监测区和重点设施，其他区域适当布点。由于企业在产，在土壤和地下水钻孔取样过程中需要避开地下管道、地表防渗层、车间、地下线路、地下储罐等。因此，在实际采样中，如果疑似污染源不宜钻探，则在污染物迁移的下游方向就近选择布点。

3.2.3 布点数量

（1）土壤采样点数量

《重点行业企业用地调查疑似污染地块布点技术规定（试行）》规定每个布点区域原则上至少设置 2 个土壤采样点，可根据布点区域大小、污染物分布等实际情况进行适当调整。《在产企业土壤及地下水自行监测技术指南（征求意见

稿)》规定每个重点设施周边布设 1~2 个土壤监测点,每个重点区域布设 2~3 个土壤监测点,具体数量可根据设施大小或区域内设施数量等实际情况进行适当调整。

(2) 地下水采样点数量

每个布点区域原则上至少设置 1 个地下水采样点,可根据布点区域大小、污染分布等实际情况进行适当调整。地块内设置三个以上地下水采样点的,应避免在同一直线上。原则上可利用符合疑似污染地块调查布点和采样技术要求的现有监测井作为地下水采样点。

对于地下水流向及地下水位,结合环境调查结论间隔一定距离按三角形或四边形至少布置 3~4 个点位监测判断。根据监测目的、所处含水层类型及其埋深和相对厚度来确定监测井的深度,且不穿透浅层地下水底板。地下水监测目的层与其他含水层之间要有良好止水性。

3.2.4 布点原则

根据《在产企业土壤及地下水自行监测技术指南(征求意见稿)》,自行监测点/监测井应布设在重点设施周边并尽量接近重点设施。重点设施数量较多的企业可根据重点区域内部重点设施的分布情况,统筹规划重点区域内部自行监测点/监测井的布设,布设位置应尽量接近重点区域内污染隐患较大的重点设施。监测点/监测井的布设应遵循不影响企业正常生产且不造成安全隐患与二次污染的原则。企业周边土壤及地下水的监测点位布设,参照《排污单位自行监测指南总则》(HJ819-2017)的要求进行。

3.2.5 采样深度

根据《重点行业企业用地调查疑似污染地块布点技术规定(试行)》和参考《在产企业土壤及地下水自行监测技术指南(征求意见稿)》,土壤一般监测应以监测区域内表层土壤(0.2 m 处)为重点采样层,开展采样工作。依据《场地环境监测技术导则》(HJ 25.2-2019),场地中存在的回填层一般可作为表层土壤。表层土壤和深层土壤垂直方向层次的划分综合考虑污染物迁移情况、土壤分层性质等因素确定。根据现场采样情况确定深层土壤的采样深度,最大深度至现场快速分辨仪器及感官判断未受污染的深度为止。土壤采样孔深度原则上应达到

地下水初见水位。当前期取样结果能够确定某区域已存在土壤污染的情况下，可继续向下开展深层采样工作。

地下水采样深度应依据场地水文地质条件及调查获取的污染源特征进行确定。对可能含有低密度或高密度非水溶性有机污染物的地下水，应对应的采集上部或下部水样。

3.3 监测方案

3.3.1 布点方案

本次场地土壤环境监测共设置土壤监测点 8 个，包括土壤对照点 1 个。3 个重点监测区域分别为冲压焊装区、总装涂装污水站区、固废区，8 个监测单元分别为总装厂西、污水总排口、涂装北、污水站、固废站东侧、油库北侧、涂装东侧、冲压焊装东侧。

调查范围内的地下水主要为上层滞水，受污染的可能性很大，主要来自生产过程中污染物的跑冒滴漏，排污管线的泄露，地表污水的垂直渗透等。本次共设置 5 个地下水监测点，包括 1 个地下水对照点，地下水监测井采样深度见下表 3-3，每个地下水监测井采集位于监测井底部 1 个水质样品。

当现场条件受限无法实施采样时，如影响在产企业正常生产、受建筑或设施影响不能进入、采样点位置存在地下管线、防渗硬化地面、钻探过程可能存在安全隐患等情况时，采样点位置可根据现场情况进行适当调整。

表 3-2 土壤环境质量现状监测点位和监测因子

点位编号	监测位置	监测因子		点位数	功能	采样深度
		基本项目	特征因子			
□S1	总装厂西	建设用地土壤质量标准 45 项基本项	pH、锌、石油烃	1 个	对照点	表层 (0.2m)
□S2	污水总排口		pH、锌、石油烃	1 个	监控点	表层 (0.2m)、 中层 (1.0m)、 深层 (2.0m)
□S3	涂装北侧		pH、锌、石油烃	1 个	监控点	
□S4	固废存放间		pH、锌、石油烃	1 个	监控点	
□S5	油库北侧		pH、锌、石油烃	1 个	监控点	
□S6	涂装东侧		pH、锌、石油烃	1 个	监控点	
□S7	冲压焊接东侧		pH、锌、石油烃	1 个	监控点	
□S8	污水处理站		pH、锌、石油烃	1 个	监控点	

表 3-3 地下水环境质量现状监测点位和监测因子

点位编号	监测位置	监测因子	功能	点位数	备注
☆W1	总装厂西	pH, 氨氮, 氰化物, 氟化物, 硫酸盐, 硝酸盐, 亚硝酸盐, 铜, 铅, 汞, 砷, 铬(六价), 镉, 镍, 锌, 挥发性有机物、总石油烃 (C10 -C40)、半挥发性有机物	对照点	1 个	原有井
☆W2	冲压厂西		监控点	1 个	原有井
☆W3	污水处理站		监控点	1 个	原有井
☆W4	危废暂存间西侧		监控点	1 个	原有井
☆W5	油库东侧		监控点	1 个	/

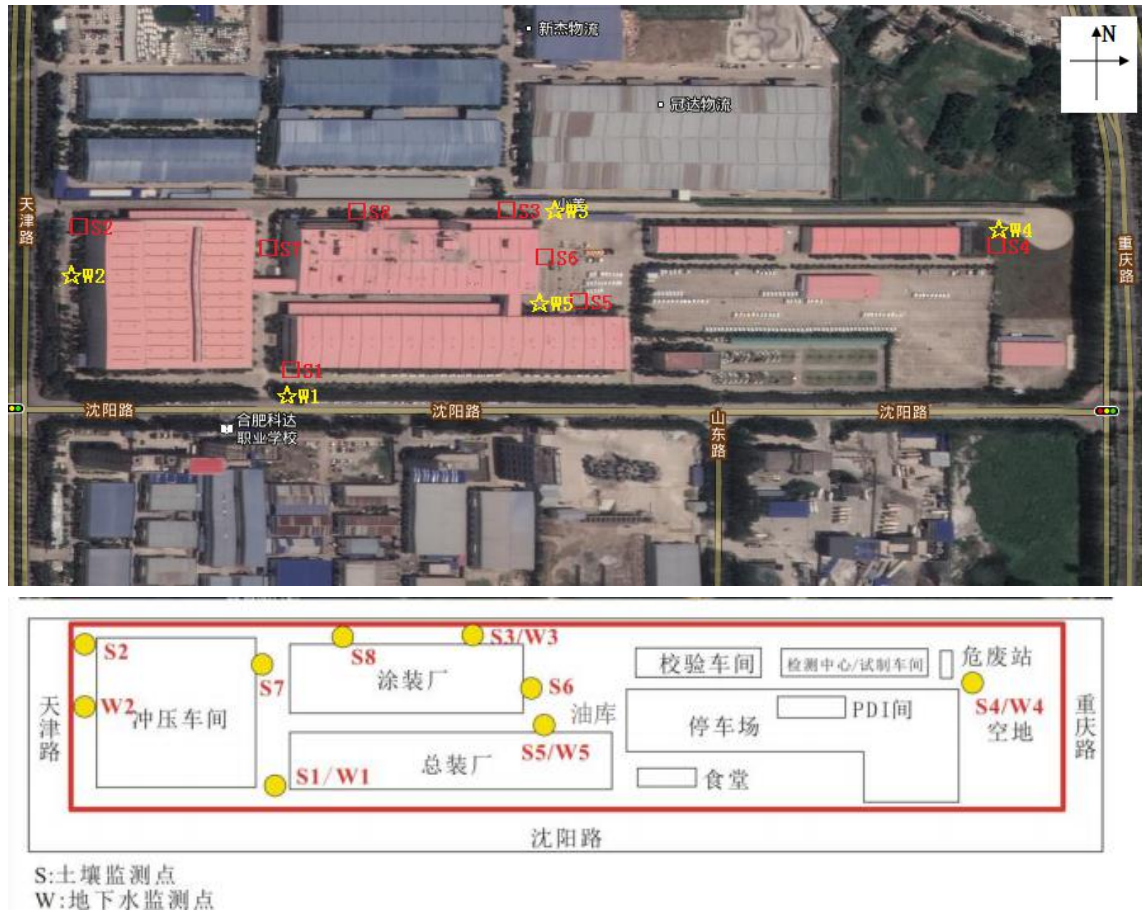


图 3-1 项目区采样点布置图

其中，土壤监测点 S1 和地下水监测点位 W1 位于厂区西南门，作为对照点。S2 位于厂区污水处理站北侧，处于污水总排口附近，监测可能产生的污水泄漏。W2 位于污水处理站南侧，监测污水可能导致的地下水污染。S3 和 W3 紧临于涂装车间污水预处理站，主要监测涂装车间的有机废气沉降、化学品泄漏和污水泄漏等污染情况。点位 S6、S7 和 S8 主要监测涂装等车间及周边环境。S4 和 S5 位于危废站东南侧，监测危废站可能存在的泄露风险。S5 和 W5 位于油库西侧，监测油库可能产生的泄露风险。由于厂区主要污染源集中在厂区西半侧，包括生产车间、污染处理设施以及污水管道等，因此布点点位主要位于厂区西半侧。

3.4 现场采样和实验室分析

3.4.1 采样前准备

根据布设的土壤及地下水采样点，当现场条件受限无法实施采样时，如影响

在产企业正常生产、受建筑或设施影响不能进入、采样点位置存在地下管线、防渗硬化地面、钻探过程可能存在安全隐患等情况时，土壤样品的采集及地下水监测井的建设根据现场实际情况开展。

现场采样准备的材料和设备包括：定位仪器、现场探测设备、调查信息记录装备、监测井的建井材料、土壤和地下水取样设备、样品的保存装置和安全防护设备等。根据分析项目准备相关物品，包括采样工具、器材、文具及安全防护用品等，具体如下：

(1) 工具类：铁铲、铁镐、土钻、铁锤、钢钎、洛阳铲等。

(2) 设备器材类：地下水水位测定仪、智能手机、贝勒管、卷尺、样品袋、棕色玻璃瓶、保温箱等和化学试剂。

(3) 文具类：样品标签、记录表格、文具夹、中性笔等小型用品。

(4) 安全防护用品：手套、工作服、防毒面具、雨衣、雨靴、安全帽、防砸鞋、常用药品等。

3.4.2 采样实施

现场定位采用智能手机，现场测距采用手持式电子测距仪，地下水位测量时采用水位仪，样点坐标和地下水水位详见附录。土壤样品的采集采用专业汽车钻采样设备，在技术人员的指导下进行，采集的土壤样品为柱状样，采样方式为直推式，土壤样品置于内衬管中，避免了对土壤的扰动。

3.4.3 土壤样品制备和保存

土壤样品装样过程中，尽量减少土壤样品在空气中的暴露时间，且尽量将容器装满（消除样品顶空）。土壤样品采集完成后，在样品上标明编号等采样信息，并做好现场记录。所有样品采集后及时放入装有冷冻蓝冰的低温保温箱中，并及时送至实验室分析。在样品运送过程中确保保温箱能满足样品对低温的要求。

采样的同时进行现场记录，包含了样品名称和编号、气象条件、采样时间、采样位置、采样深度、样品质地、样品颜色和气味、相关采样人员等。

表 3-4 土壤样品处理及保存方式

测试项目	容器材质	保存方法	保存时间(d)
pH	玻璃	冰箱内存放, <4℃	/
六价铬	聚乙烯、玻璃	冰箱内存放, <4℃	1
汞	玻璃	冰箱内存放, <4℃	28
砷	聚乙烯、玻璃	冰箱内存放, <4℃	180
除汞、砷外的金属项目	聚乙烯、玻璃	冰箱内存放, <4℃	180
挥发性有机物	玻璃(棕色)	冰箱内存放, <4℃	7
半挥发性有机物	玻璃(棕色)	冰箱内存放, <4℃	10

3.4.4 监测井安装和地下水样品的采集

(1) 本次监测井的井管材料强度高, 耐腐蚀, 对地下水无污染。监测井的内径应不小于 0.1m, 终孔直径不小于 0.25m。监测井的深度超过已知地下水埋深的 2m 以下。监测井目的层与其他含水层之间有良好的止水性。在地面井口处采取了防渗措施。本次采用的井管管径 63 mm, 滤水管长度 1.5 m, 沉淀管 0.2 m, 过滤层填充洁净石英砂, 使用粘土填充孔隙。

(2) 本次建监测井采用空心钻杆螺纹钻方法钻井。

(3) 地下水采样器为人工用贝勒管等工具采样, 能取得足够量的代表性水样。

(4) 地下水采样时依据场地的水文地质条件, 结合已知的污染源及污染土壤的特征, 利用最低的采样频次获得最有代表性的样品。

(5) 洗完井后, 采用贝勒管采集水样。现场量测并记录地下水的 pH。地下水样品采集后, 及时放于装有冷冻蓝冰的 4℃低温保温箱中。

3.4.5 地下水样品保存

每个水样采样点采集一定量的水样, 待样品取出以后, 按照分析指标的不同分别放置在不同样品瓶中, 水样装满样品瓶, 加盖时沿瓶口平推去除表层气泡后盖紧, 以确保样品瓶中水体充满无气泡。样品瓶体上贴上标签, 注明样品编号、采样日期、采样人等信息。样品制备完成后立即放置 0~4℃冷藏箱中保存, 并

及时送至实验室分析。由于不同样品的组分、浓度和性质不同，同样的保存条件不能保证适用于所有类型的样品，在采样前根据样品的性质、组分和环境条件来选择适宜的保存方法和保存剂。

表 3-5 地下水样品处理及保存方式

测试项目	容器材质	保存方法	保存时间(d)
pH	G,P	原样	6h
氨氮	G,P	原样, 或 H ₂ SO ₄ , pH<2, 2-5℃低温保存	7d
氟化物	G,P	原样	/
氰化物	G,P	原样	24h
硝酸盐(以氮计)	G,P	原样, 或 H ₂ SO ₄ , pH<2, 4℃以下低温保存	/
亚硝酸盐(以氮计)	G,P	原样, 或 H ₂ SO ₄ , pH<2, 4℃以下低温保存	/
硫酸盐	G,P	原样	10d
汞	G,P	HCL, pH<2	14d
砷	G,P	HNO ₃ , pH<2	14d
六价铬	G,P	原样	14d
铜	G,P	原样	14d
镍	G,P	HNO ₃ , pH<2	14d
铅	G,P	HNO ₃ , pH<2	14d
镉	G,P	HNO ₃ , pH<2	14d
VOCs	G 棕色	加酸, pH<2, 4℃以下低温保存	14d
石油烃(C ₁₀ ~C ₄₀)	玻璃(棕色)	冰箱内存放, <4℃	14d

注: G 表示玻璃瓶; P 表示聚乙烯瓶

3.4.6 样品记录

- (1) 项目概况: 项目名称、项目编号等;
- (2) 采样点位概况: 点位编号、采样位置(经纬度)、采样深度、点位基本描述、点位示意图等;
- (3) 采样环境: 采样日期和时间、气象条件等;
- (4) 土壤样品描述: 土壤分层情况、土壤质地、土壤颜色和气味、土壤湿度等;
- (5) 现场便携式仪器测定结果;
- (6) 人员: 采样人、记录人等。

本项目采样点、样品信息记录表详见附录。

3.4.7 样品交接与运输

装运前核对：采样结束后现场逐项检查，如采样记录表、样品标签等，如有缺项、漏项和错误处，应及时补齐和修正后方可装运。

样品运输：样品运输过程中严防损失、混淆或沾污，设置运输空白样，并在样品低温（4℃）暗处冷藏条件下尽快送至实验室分析测试。

样品交接：样品送到实验室后，采样人员和实验室样品管理员双方同时清点核实样品，并在样品流转单上签字确认，样品流转单一份存留。

3.4.8 采样过程中的二次污染防控及健康安全防护

（1）采样施工过程污染控制

本次采样分为土壤和地下水采样，动用的机械主要为汽车钻，会有一些的噪声及尾气，可能会对周边环境造成一定影响，主要采取集中采样，尽量避免场地内设备的转移运输。设备土壤取样，采样孔孔径小，不会造成土壤中挥发性有机物大量挥发，有利土壤现状污染的控制。

（2）采样过程固废的控制

检测工作全程采用文明施工清洁作业方案。现场使用的仪器设备、耗材等妥善放置，产生的废耗材杂物、垃圾等分类收集，生活垃圾及普通废弃塑料材料，由现场人员收集后送至当地生活垃圾收集点。监测结束后彻底清洁现场，使现场保持和采样前状态基本一致。

采样过程中产生的废样，如多余的深层土（尤其是可能受污染的），现场回填至采样孔，不得随意抛弃。土壤采样管废管由现场人员收集带回，不得遗弃在现场。地下水井管，在采集样品后如果不需设立永久监测井，采用设备拔出，并收集回用。

（3）现场健康和安全防护控制

项目现场采样期间杜绝各类重大责任事故、人身伤亡事故、消防事故、交通事故、扰民事故、环境事故等。项目负责人对安全作业目标负责。同时，我方将委派合格的安全员，负责安全作业确认和巡查管理。安全员负责确认：

- ①所有的个人防护用品、现场监测设备和应急物品是否在现场可被有效使用；
- ②现场作业是否按照工作安全分析表的风险控制方案实施。

现场工作开始前召开健康和安全说明会，向所有现场人员讲解现场潜在危险及对应的风险控制方案，展示个人防护设备和应急物品的使用。在施工前对作业人员做好衣着穿戴培训工作，进入现场采样的工作人员，必须按规定穿戴防护装备。对于高风险作业要求穿化学防护服、佩戴过滤式防毒面具、化学安全防护眼镜、防化学手套、鞋子等防护装备。对于一般作业进行简单防护处理，根据情况佩戴过滤式防毒面具、防化学手套、鞋子等防护装备。

3.5 样品监测分析与数据质量控制

本次所有样品采样由本公司采集，其中地下水中挥发性有机物、总石油烃（C₁₀-C₄₀）、半挥发性有机物检测委托具有 CMA 认证的江苏格林勒斯检测科技有限公司检测，水中挥发性有机物、总石油烃（C₁₀-C₄₀）、半挥发性有机物、镉、六价铬、苯胺检测委托具有 CMA 认证的浙江亚凯检测科技有限公司检测，其余指标由本公司检测，检测单位 CMA 资质和检测能力表见附件。

3.5.1 实验室分析

本公司于 2020 年 08 月 28 日起对安徽江淮汽车集团股份有限公司多功能商用车分公司厂区土壤污染隐患排查与监测项目土壤、地下水进行了检测，检测周期为 2019 年 8 月 28 日~10 月 09 日，样品检测指标测定方法采用国家标准。

表 3-6 检测内容

检测类别	检测点位	检测项目	样品来源
地下水	见检测结果表	pH、氨氮、氰化物、氟化物、硫酸盐、硝酸盐、亚硝酸盐、铜、铅、汞、砷、铬（六价）、镉、镍、锌、挥发性有机物、总石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）、半挥发性有机物	采样
土壤	见检测结果表	pH、锌、砷、铜、铅、汞、镍、镉、六价铬、石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）、挥发性有机物、半挥发性有机物	采样

表 3-7 分析方法

检测类别	分析项目	检测依据	检测仪器	仪器编号
地下水	pH	《水质 pH 的测定 玻璃电极法》（GB/T6920-1986）	PHB-4	YB-JC-205
	氟化物	《水质 氟化物的测定 离子选择电极法》（GB 7484-1987）	PHS-3E	YB-JC-021.3
	硫酸根	《水质 无机阴离子（F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、	Thermo ICS-600	YB-JC-003

安徽江淮汽车集团股份有限公司多功能商用车分公司厂区土壤污染隐患排查与监测报告

		Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻ 的测定 离子色谱法》 (HJ 84-2016)		
	亚硝酸盐氮	《水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法》(GB 7493-1987)	TU-1900	YB-JC-005
	硝酸盐氮	《水质 硝酸盐氮的测定 紫外分光光度法》(试行) (HJ/T 346-2007)	TU-1900	YB-JC-005
	氰化物	《水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法》(HJ 484-2009)(仅用异烟酸-吡啶啉酮法)	TU-1900	YB-JC-005
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》(HJ 535-2009)	TU-1900	YB-JC-005
	镉	《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》 (GB/T 7475-1987)	Agilent 240FS	YB-JC-001
	铜			
	铅			
	镍	《水质 镍的测定 火焰原子吸收分光光度法》 (GB/T 11912-1989)	Agilent 240FS	YB-JC-001
	砷	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》 (HJ 694-2014)	RGF-7800	YB-JC-002
	汞		RGF-7800	YB-JC-002
	石油烃(C ₁₀ ~C ₄₀)	《水质 可萃取性石油烃(C ₁₀ ~C ₄₀)的测定 气相色谱法》(HJ894-2017)	/	/
	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)	Agilent-6890/597 3MSD	GLLS-JC-188
	半挥发性有机物	气相色谱-质谱法(GC-MS)《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 4.3.2	Agilent-6890/597 3MSD	GLLS-JC-188
土壤	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/T 22105.1-2008)	RGF-7800	YB-JC-002
	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)	RGF-7800	YB-JC-002
	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)	Agilent 240FS	YB-JC-001
	镍		Agilent 240FS	YB-JC-001
	锌		Agilent 240FS	YB-JC-001
	六价铬	《土壤和沉积物 六价铬的测定 碱	Agilent 240FS	YK-JC-203

		溶液提取-火焰原子吸收分光光度法》(HJ 1082-2019)		
	镉	《土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法》(GB/T 17141-1997)	Agilent 240Z	YK-JC-002
	铅	《土壤质量 铅、镉的测定 KI-MIBK 萃取火焰原子吸收分光光度法》(GB/T 17140-1997)	Agilent 240FS	YB-JC-001
	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)	吹扫捕集: Atomx XYZ Agilent7890B/5 977A MSD	YK-JC-010.2
	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)	Agilent 6890N/5973 MSD	YK-JC-177
	苯胺	《气相色谱-质谱法 测定半挥发性有机物》美国环保局 (EPA 8270E-2018)	Agilent 240FS	YK-JC-203
	石油烃 (C ₁₀ ~C ₄₀)	《土壤沉积物 石油烃 (C ₁₀ ~C ₄₀) 含量的测定 气相色谱法》(HJ 1021-2019)	HP6890	YK-JC-011
	pH	《土壤 pH 值的测定 电位法》(HJ 962-2018)	PHS-3E	YB-JC-021.2

3.5.2 质量保证和质量控制

为保证整个调查采样与实验室检测采样全过程的质量,建立了全过程的质量保证与质量控制体系,具体如下:

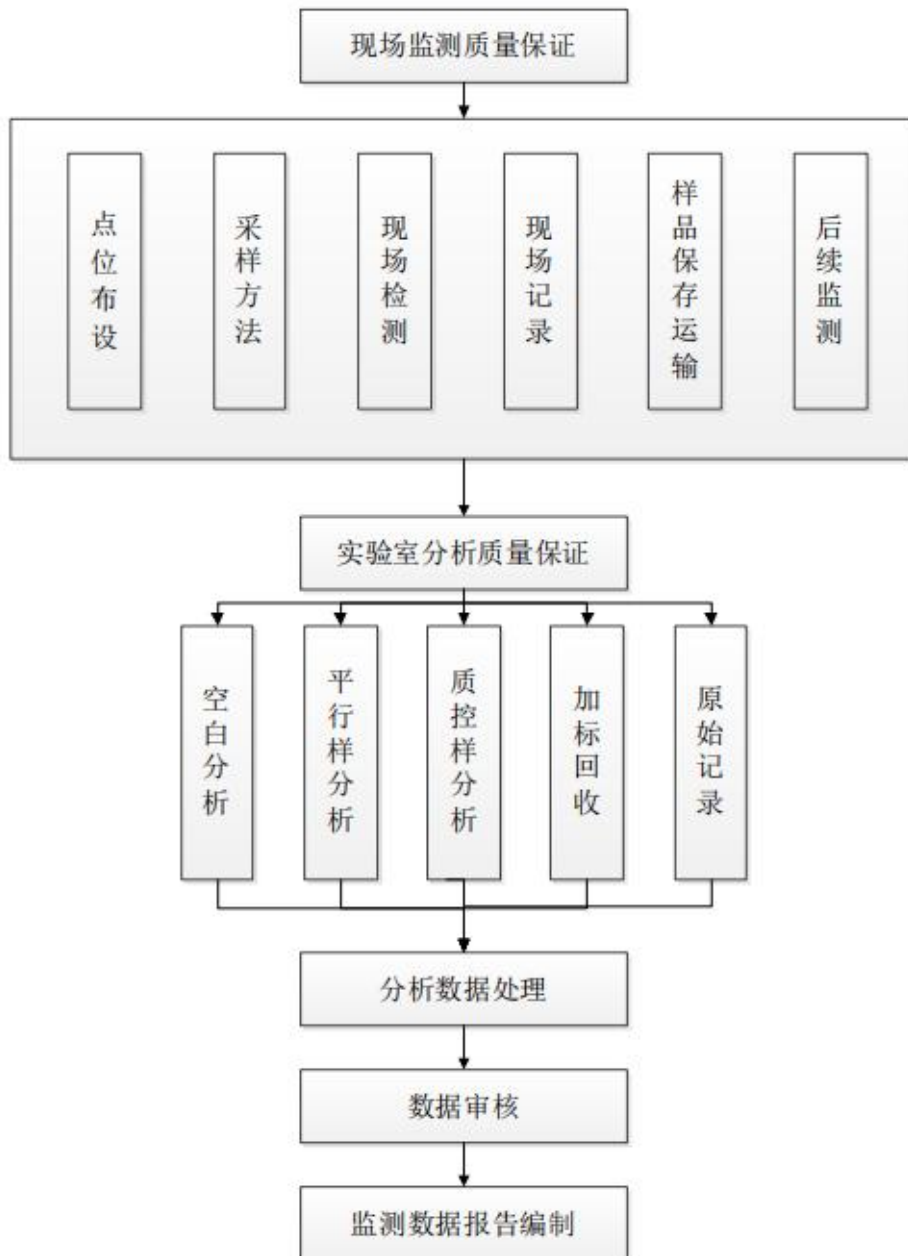


图 3-2 场地调查采样与实验室检测分析质量保证体系框架图

(1) 现场采样质量控制措施

为保证在允许误差范围内获得具有代表性的样品，在采样的全过程进行质量控制，主要质控措施如下：

①对采样人员进行专门的培训，采样人员应熟悉生产工艺流程、掌握采样技术、懂得安全操作的有关知识和处理方法；

②采样时，应由 2 人以上在场进行操作，采样过程中采样员佩戴一次性 PE 手套，每次取样后进行更换。采样工具、设备保持干燥、清洁，不得使待采样品

受到污染和损失；

③采样过程中要防止待采样品受到污染和发生变质，样品盛入容器后，在容器壁上应随即贴上标签；

④ 样品运输过程中，应防止样品间的交叉污染，盛样容器不可倒置、倒放，应防止破损、浸湿和污染；

⑤采样结束后现场逐项检查，如采样记录表、样品标签等，如有缺项、漏项和错误处，应及时补齐和修正后方可装运；填写好、保存好采集记录、流转清单等文件；

⑥样品运输过程中严防损失、混淆或沾污，并在样品低温（4℃）暗处冷藏条件下尽快送至实验室分析测试；

⑦ 样品送到实验室后，采样人员和实验室样品管理员双方同时清点核实样品，并在样品流转单上签字确认随数据存档；

⑧样品管理员接样后及时与分析人员进行交接，双方核实清点样品，核对无误后分析人员在样品流转单上签字，然后进行样品制备。

⑨ 现场质量控制样的总数为总样品数的 10%左右。采样过程中，同种采样介质，采集 1 个现场平行样。

（1）实验室检测分析质量控制措施

实验室的质量保证与质量控制措施包括：分析数据的追溯文件体系、样品保存运输条件保证、内部空白检验、平行样加标检验、基质加标检验、替代物加标检验，相关分析数据的准确度和精密度需满足以下要求：

①实验室从接样到出数据报告的整个过程严格执行 CMA 体系要求；

②样品的保留时间、保留温度等实验室内部质量保证/控制措施均需有纸质记录并达到相关规定的要求；

③实验室分析过程中的实验室空白、平行样、基质加标数据检验。要求分析结果中平行盲样的相对标准偏差均在要求的范围内，实验室加标和基质加标的平行样品均在要求的相对百分偏差内；

④空白实验。每批次样品（每 20 个样品为一批次）每个项目按分析方法测定 2~3 个实验室空白样。目标化合物的浓度应低于检出限。

⑤平行样测定。每批样品每个项目应进行 20 %的平行样品测定，当样品数

在 5 个以下时，平行样不少于一个，95 % 以上的平行双样测定结果相对偏差应在 80 %~120 % 之间；当平行双样测定合格率低于 95 % 时，除对当前样品重新测定外，再增加样品数 10 %~20 % 平行样，直至平行双样测定合格率大于 95 %。

⑥加标回收率的测定。当选测的项目无标准物质或质控样品时，可用加标回收实验来检查测定准确度

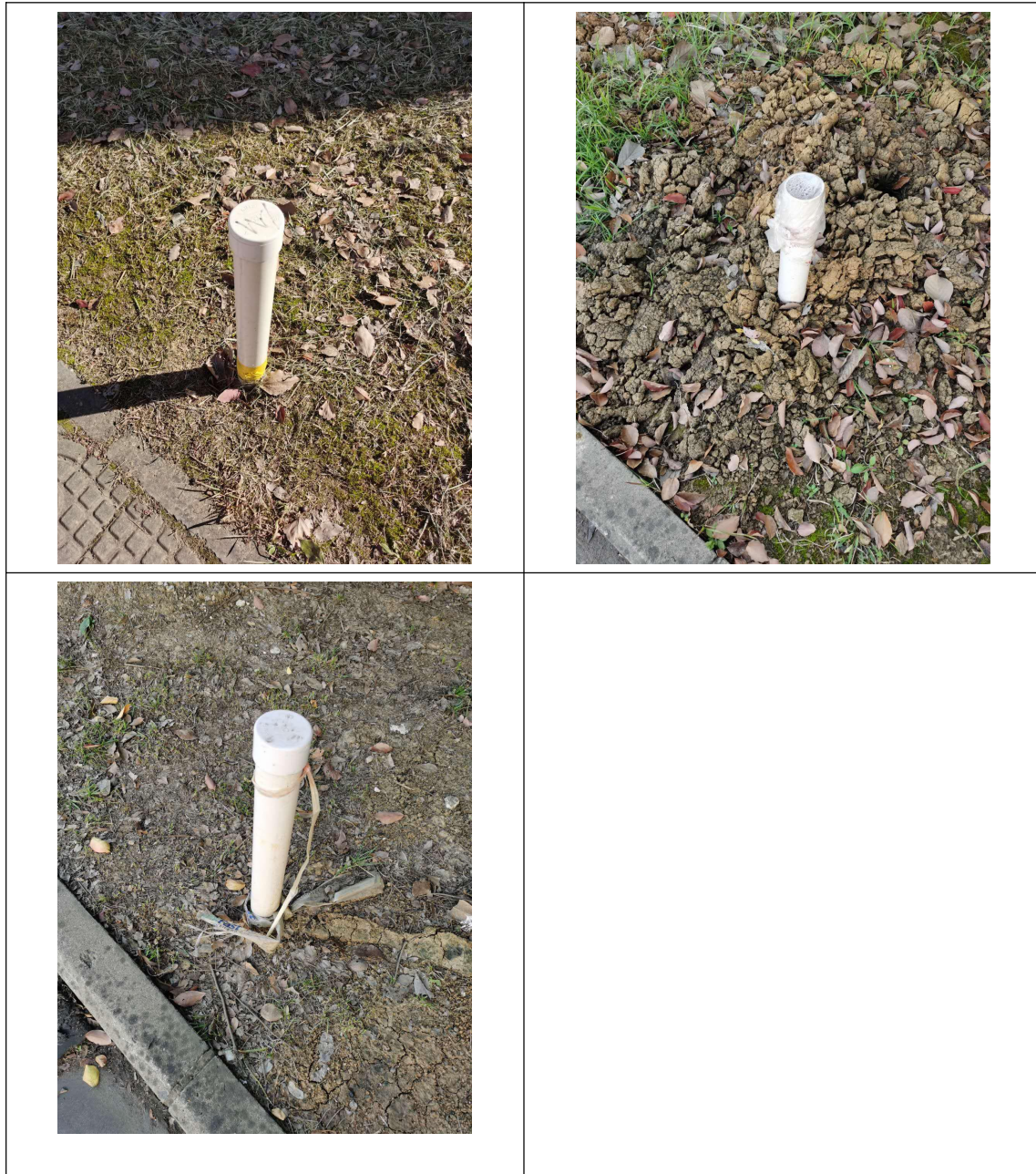


图 3-3 土壤采样点、地下水采样封填情况

4 监测结果和评价

4.1 评价标准

本次调查采用《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（发布稿）（GB36600-2018）作为土壤污染因子风险筛选依据，将其中各类污染物的风险筛选值作为判定该污染物在本次调查区域内是否启动详细调查的标准值。如果监测结果未超过风险筛选值，则污染因子对人体的健康风险可以忽略，无需开展土壤详细调查。若监测结果超过筛选值，需对项目区开展详细调查。该标准将需要开展土壤污染调查的场地依据土地利用方式分为两类：第一类用地包括 GB 50137 规定的城市建设用地中的居住用地（R）、公共管理与公共服务用地中的中小学用地（A33），医疗卫生用地（A5）和社会福利设施用地（A6），以及公园绿地（G1）中的社区公园或儿童公园用地等。第二类用地包括 GB 50137 规定的城市建设用地中的工业用地（M），物流仓储用地（W），商业服务业设施用地（B），道路与交通设施用地（S），公用设施用地（U），公共管理与公共服务用地（A）（A33、A5、A6 除外），以及绿地与广场用地（G）（G1 中的社区公园或儿童公园用地除外）等。本次调查的场地属于工业用地，因此本次调查采用该标准中的第二类用地风险筛选值作为评价标准。

依据《关于进一步明确重点行业企业用地调查相关要求的通知》（环办土壤函[2018]924 号）（详见其它附件），地下水评价标准采用《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）III类水标准作为评价依据。

表 4-1 评价标准

土壤样品（mg/kg）	
半挥发性有机物	筛选值
2-氯酚	2256
硝基苯	76
萘	70
苯并(a)蒽	15
蒽	1293
苯并(b)荧蒽	15
苯并(k)荧蒽	151
苯并(a)芘	1.5

安徽江淮汽车集团股份有限公司多功能商用车分公司厂区土壤污染隐患排查与监测报告

茚并(1,2,3-cd)芘	15
二苯并(ah)蒽	1.5
苯胺	260
重金属	筛选值
汞	38
砷	60
铜	18000
镍	900
六价铬	5.7
镉	65
铅	800
挥发性有机物	筛选值
氯甲烷	37
氯乙烯	0.43
1,1-二氯乙烯	66
二氯甲烷	616
反式-1,2-二氯乙烯	54
1,1-二氯乙烷	9
顺式-1,2-二氯乙烯	596
氯仿	0.9
1,2-二氯乙烷	5
1,1,1-三氯乙烷	840
四氯化碳	2.8
苯	4
1,2-二氯丙烷	5
三氯乙烯	2.8
1,1,2-三氯乙烷	2.8
甲苯	1200
四氯乙烯	53
1,1,1,2-四氯乙烷	10
氯苯	270
乙苯	28
间+对二甲苯	570
苯乙烯	1290
1,1,2,2-四氯乙烷	6.8
邻二甲苯	640
1,2,3-三氯丙烷	0.5
1,4-二氯苯	20
1,2-二氯苯	560

表 4-2 评价标准

地下水样品		单位
项目名称	GB/T14848-2017 III类水标准限值	
pH 值	6.5-8.5	无量纲
氨氮	0.50	mg/L
氟化物	1.0	mg/L
氰化物	250	mg/L
硝酸盐（以氮计）	20	mg/L
亚硝酸盐（以氮计）	1.00	mg/L
硫酸盐	250	mg/L
汞	0.001	mg/L
砷	0.01	mg/L
镉	0.005	mg/L
铬(六价)	0.05	mg/L
铜	1.0	mg/L
镍	0.02	mg/L
铅	0.01	mg/L
锌	1.00	mg/L
苯	10.0	μg/L
甲苯	700	μg/L
二氯甲烷	20	μg/L
1,2-二溴乙烷	30.0	μg/L
1,1,1-三氯乙烷	2000	μg/L
1,1,2-三氯乙烷	5.0	μg/L
1,2-二氯丙烷	5.0	μg/L
氯乙烯	5.0	μg/L
1,1-二氯乙烯	30.0	μg/L
三氯乙烯	70.0	μg/L
四氯乙烯	40.0	μg/L
氯苯	300	μg/L
乙苯	300	μg/L
苯乙烯	20.0	μg/L
二甲苯	500	μg/L
1,2-二氯乙烷	30.0	μg/L
三氯苯	20.0	μg/L
1,4-二氯苯	300	μg/L
1,2-二氯苯	1000	μg/L
萘	100	μg/L

4.2 土壤监测结果

4.2.1 土壤重金属检测结果

4.2.1.1 2020 年度土壤重金属检测结果

本项目对土壤样品中的 8 种重金属（砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍、锌）进行检测，实际共检测 22 个土样的重金属和 pH，项目场地土壤重金属检出浓度情况详见下表 4-3。

表 4-3 土壤重金属检测结果

样品 编号	pH 值	六价铬	镉	铅	铜	镍	锌	汞	砷
	无量纲	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg
S1(0.2m)	8.09	ND	0.06	22.4	22	32	59	0.108	12.6
S2(0.2m)	9.20	ND	0.09	24.4	24	32	59	0.124	9.60
S2(1.0m)	9.33	ND	0.05	27.3	25	44	108	0.096	11.0
S2(2.0m)	9.23	ND	1.87	38.2	38	49	99	0.128	13.3
S3(0.2m)	8.48	ND	1.60	33.3	36	26	84	0.115	10.4
S3(1.0m)	8.33	ND	0.11	32.7	27	28	103	0.250	14.1
S3(2.0m)	8.48	ND	1.99	32.6	38	55	80	0.143	6.98
S4(0.2m)	8.41	ND	0.06	34.6	28	75	281	0.145	10.9
S4(1.0m)	8.07	ND	0.04	34.3	28	36	70	0.166	11.9
S4(2.0m)	8.13	ND	0.06	28.8	29	39	73	0.231	13.5
S5(0.2m)	8.20	ND	0.04	41.3	30	48	63	0.220	12.7
S5(1.0m)	8.10	ND	0.06	30.7	32	63	74	0.219	14.1
S5(2.0m)	8.07	ND	1.94	41.0	27	52	67	0.198	15.9
S6(0.2m)	8.06	ND	0.04	29.2	25	38	63	0.149	12.6
S6(1.0m)	7.86	ND	1.36	27.2	23	30	58	0.152	13.0
S6(2.0m)	8.28	ND	0.05	24.1	24	44	87	0.215	13.0
S7(0.2m)	7.78	ND	1.63	25.0	26	58	69	0.178	13.4
S7(1.0m)	8.62	ND	1.87	25.7	25	36	66	0.153	13.8
S7(2.0m)	8.31	ND	2.04	25.0	23	30	56	0.123	11.4
S8(0.2m)	7.76	ND	1.37	26.6	25	57	151	0.149	13.4
S8(1.0m)	7.93	ND	1.20	23.1	26	30	63	0.210	13.8
S8(2.0m)	7.82	ND	1.16	24.8	26	28	62	0.167	12.2

注：ND 表示未检出或低于检出限

对比《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准（试行）》（发布稿）（GB36600-2018）第二类用地风险筛选值，重金属砷、镉、六价铬、铜、铅、

汞、镍均未超过标准限值，表明监测点土壤中砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍的含量对人体健康的风险可以忽略。

4.2.1.2 2019 年度土壤重金属检测结果

本项目对土壤样品中的 8 种重金属（砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍、锌）进行检测，实际共检测 22 个土样的重金属和 pH，以及 5 个现场平行样，项目场地土壤重金属检出浓度情况详见下表 4-4。（表 4-4 检测结果出自 2019 年安徽省通源环境节能股份有限公司编制的安徽江淮汽车集团股份有限公司多功能商用车分公司厂区土壤污染隐患排查与监测报告）。

表 4-4 土壤重金属检测

样品编号	pH 值	六价铬	镉	铅	铜	镍	锌	汞	砷
	无量纲	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg
S1(0-0.5m)	8.02	ND	0.06	18.4	20.9	33.4	64.2	0.0125	19.5
S2(0-0.5m)	7.77	ND	0.06	22.5	22.0	32.2	62.2	0.0163	19.5
S2(0.5-1m)	7.63	ND	0.05	26.3	25.7	30.8	64.1	0.0629	19.1
S2(0.5-1m)-P	7.58	ND	0.05	22.3	25.2	31.5	64.9	0.0614	18.9
S2(2.5-3m)	7.99	ND	0.05	26.8	23.4	28.8	61.7	0.0534	17.6
S7(0-0.5m)	8.08	ND	0.06	29.7	20.7	31.4	63.5	0.0181	19.5
S7(0.5-1m)	7.86	ND	0.06	17.3	21.7	33.5	64.8	0.0143	19.4
S7(2.5-3m)	8.06	0.188	0.05	19.5	21.3	32.2	69.2	0.0137	19.3
S8(0-0.5m)	7.57	ND	0.05	25.3	17.0	17.9	48.1	0.108	12.0
S8(0.5-1m)	8.20	ND	0.05	38.7	20.9	32.8	63.1	0.110	17.9
S8(2.5-3m)	7.99	ND	0.05	22.2	19.7	33.6	58.4	0.0337	13.0
S8(2.5-3m)-P	8.03	ND	0.04	20.2	20.2	33.4	58.0	0.0330	12.9
S3(0-0.2m)	7.36	ND	0.06	23.2	20.6	27.8	59.0	0.0258	8.00
S3(0.5-1m)	7.61	ND	0.04	29.9	20.9	31.1	62.4	0.0302	19.0
S3(2.5-3m)	8.01	ND	0.05	31.3	23.5	31.8	61.8	0.0147	19.6
S6(0-0.2m)	7.66	ND	0.04	21.6	18.4	25.0	50.8	0.0179	19.3
S6(0-0.2m)-P	7.62	ND	0.04	20.5	19.4	24.2	50.5	0.0165	19.7
S6(0.5-1m)	7.51	ND	0.03	29.0	21.4	27.4	59.7	0.0294	19.7
S6(2.5-3m)	7.80	ND	0.05	26.7	21.2	24.8	58.4	0.0511	18.8
S5(0-0.5m)	7.58	ND	0.05	33.3	19.6	27.3	61.3	0.0387	19.6
S5(0.5-1m)	8.00	ND	0.04	32.3	20.5	28.9	70.6	0.0147	19.3
S5(2.5-3m)	7.70	ND	0.04	19.9	17.5	27.6	58.1	0.0140	19.6
S5(2.5-3m)-P	7.91	ND	0.04	19.8	17.6	26.8	57.0	0.0157	19.6
S4(0-0.2m)	8.05	ND	0.03	15.2	20.9	28.5	60.6	0.0192	19.8
S4(0.5-1m)	8.10	ND	0.06	29.2	23.0	32.8	70.2	0.0336	19.3
S4(2.5-3m)	7.95	ND	0.05	18.1	22.0	27.1	63.9	0.0335	14.6
S4(2.5-3m)-P	7.90	ND	0.05	19.6	21.7	27.4	65.6	0.0334	14.7

注：-P表示现场平行样；ND表示未检出或低于检出限

4.2.2 土壤有机物检测结果

4.2.2.1 2020 年度土壤有机物检测结果

本项目共检测 22 个土样的 38 项有机物和总石油烃,项目场地土壤有机物检出浓度情况详见下表 4-5。

表 4-5 土壤有机物检测结果统计表

样品 编号	C ₁₀ -C ₄₀	GB36600-2018 表 1 所列 38 项有机物
	mg/kg	mg/kg
S1(0.2m)	44	ND
S2(0.2m)	50	ND
S2(1.0m)	51	ND
S2(2.0m)	48	ND
S3(0.2m)	124	ND
S3(1.0m)	37	ND
S3(2.0m)	64	ND
S4(0.2m)	56	ND
S4(1.0m)	31	ND
S4(2.0m)	47	ND
S5(0.2m)	62	ND
S5(1.0m)	22	ND
S5(2.0m)	35	ND
S6(0.2m)	46	ND
S6(1.0m)	27	ND
S6(2.0m)	49	ND
S7(0.2m)	53	ND
S7(1.0m)	57	ND
S7(2.0m)	ND	ND
S8(0.2m)	76	ND
S8(1.0m)	48	ND
S8(2.0m)	85	ND

由检测结果可知,江淮商用车分公司场地土壤样品仅检出石油烃,且含量远低于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(发布稿)(GB36600-2018)第二类用地风险筛选值,其他检测因子均未检出或低于标准限值,表明监测点土壤中检测的有机物含量对人体健康的风险可以忽略。

4.2.2.2 2019 年度土壤有机物检测结果

本项目共检测 22 个土样的 38 项有机物，在 S3 和 S5 点位加测总石油烃，项目场地土壤有机物检出浓度情况详见下表 4-6。（表 4-6 检测结果出自 2019 年安徽省通源环境节能股份有限公司编制的安徽江淮汽车集团股份有限公司多功能商用车分公司厂区土壤污染隐患排查与监测报告）。

表 4-6 土壤有机物检测结果统计表

样品编号	C ₁₀ -C ₄₀	GB36600-2018 表 1 所列 38 项有机物
	单位 mg/kg	
S1(0-0.5m)	/	ND
S2(0-0.5m)	/	
S2(0.5-1m)	/	
S2(0.5-1m)-P	/	
S2(2.5-3m)	/	
S7(0-0.5m)	/	
S7(0.5-1m)	/	
S7(2.5-3m)	/	
S8(0-0.5m)	/	
S8(0.5-1m)	/	
S8(2.5-3m)	/	
S8(2.5-3m)-P	/	
S3(0-0.2m)	109	
S3(0.5-1m)	93.3	
S3(2.5-3m)	105	
S6(0-0.2m)	/	
S6(0-0.2m)-P	/	
S6(0.5-1m)	/	
S6(2.5-3m)	/	
S5(0-0.5m)	99.2	
S5(0.5-1m)	98.6	
S5(2.5-3m)	96.6	
S5(2.5-3m)-P	86.2	
S4(0-0.2m)	/	
S4(0.5-1m)	/	

4.3 地下水监测结果

4.3.1 2020 年度地下水监测结果

本次地下水监测点位共计 5 个，包括 1 个地下水对照点，水质平本次地下水样品共检测 16 个指标和一类挥发性有机物检测项和一类半挥发性有机物检测项，对比《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）III类水已有标准，检测指标均未超过限值，满足III类水要求。

表 4-7 地下水检测结果统计表

检测项目	结果					检出限	单位
	总装厂西	冲压厂西	污水处理站	危废暂存间西侧	油库东侧		
pH	7.04	7.05	7.06	7.08	7.03	/	无量纲
NH3-N	0.243	0.272	0.202	0.173	0.200	0.025	mg/L
六价铬	ND	ND	ND	ND	ND	0.004	mg/L
硫酸盐	13.0	14.7	49.2	8.78	63.2	0.018	mg/L
氟化物	0.535	0.492	0.687	0.513	0.471	0.05	mg/L
氰化物	ND	ND	ND	ND	ND	0.004	mg/L
镉	ND	ND	ND	ND	ND	0.001	mg/L
镍	ND	ND	ND	ND	ND	0.05	mg/L
铜	ND	ND	ND	ND	ND	0.001	mg/L
锌	ND	ND	ND	ND	ND	0.05	mg/L
汞	0.22	0.20	0.16	0.23	0.25	0.04	μg/L
砷	ND	ND	ND	ND	ND	0.3	μg/L
硝酸盐氮	0.188	0.143	0.084	0.344	0.100	0.008	mg/L
亚硝酸盐氮	ND	ND	0.006	ND	ND	0.003	mg/L
铅	ND	ND	ND	ND	ND	0.01	mg/L
总石油烃	ND	ND	ND	ND	ND	0.01	mg/L

续表 4-7 地下水检测结果统计表

检测项目	结果					检出限	单位
	总装厂西	冲压厂西	污水处理站	危废暂存间西侧	油库东侧		
苯	ND	ND	ND	ND	ND	1.4	µg/L
甲苯	ND	ND	ND	ND	ND	1.4	µg/L
二氯甲烷	7	5	8	5	5	1	µg/L
1,2-二溴乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	1.2	µg/L
1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	1.4	µg/L
1,1,2-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	1.5	µg/L
1,2-二氯丙烷	ND	ND	ND	ND	ND	1.2	µg/L
氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	1.5	µg/L
1,1-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	1.2	µg/L
三氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	1.2	µg/L
四氯乙烯	ND	11.6	1.6	2.4	24.0	1.2	µg/L
氯苯	ND	ND	ND	ND	ND	1	µg/L
乙苯	ND	ND	ND	ND	ND	0.8	µg/L
苯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	0.6	µg/L
对二甲苯+间二甲苯	ND	ND	ND	ND	ND	2.2	µg/L
邻二甲苯	ND	ND	ND	ND	ND	1.4	µg/L
1,3,5-三甲苯	ND	ND	ND	ND	ND	0.7	µg/L
叔丁基苯	ND	ND	ND	ND	ND	1.2	µg/L
1,2,4-三甲苯	ND	ND	ND	ND	ND	0.8	µg/L
仲丁基苯	ND	ND	ND	ND	ND	1	µg/L
正丁基苯	ND	ND	ND	ND	ND	1	µg/L
反-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	1.1	µg/L
1,1-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	1.2	µg/L
1,2-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	1.4	µg/L
顺-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	1.2	µg/L
溴氯甲烷	ND	ND	ND	ND	ND	1.4	µg/L
氯仿	ND	ND	ND	ND	ND	1.4	µg/L
2,2-二氯丙烷	ND	ND	ND	ND	ND	1.5	µg/L
1,1-二氯丙烯	ND	ND	ND	ND	ND	1.2	µg/L
二溴甲烷	ND	ND	ND	ND	ND	1.5	µg/L
一溴二氯甲烷	ND	ND	ND	ND	ND	1.3	µg/L

挥发性有机物

续表 4-7 地下水检测结果统计表

检测项目		结果					检出限	单位
		总装厂西	冲压厂西	污水处理站	危废暂存间西侧	油库东侧		
挥发性有机物	顺式-1,3-二氯丙烯	ND	ND	ND	ND	ND	1.4	µg/L
	反式-1,3-二氯丙烯	ND	ND	ND	ND	ND	1.4	µg/L
	1,3-二氯丙烷	ND	ND	ND	ND	ND	1.4	µg/L
	二溴氯甲烷	ND	ND	ND	ND	ND	1.2	µg/L
	1,1,1,2-四氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	1.5	µg/L
	溴仿	ND	ND	ND	ND	ND	0.6	µg/L
	1,2,3-三氯丙烷	ND	ND	ND	ND	ND	1.2	µg/L
	环氧氯丙烷	ND	ND	ND	ND	ND	5	µg/L
	1,1,2,2-四氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	1.1	µg/L
	1,2-二溴-3-氯丙烷	ND	ND	ND	ND	ND	1	µg/L
	溴苯	ND	ND	ND	ND	ND	0.8	µg/L
	2-氯甲苯	ND	ND	ND	ND	ND	1	µg/L
	4-氯甲苯	ND	ND	ND	ND	ND	0.9	µg/L
	1,3-二氯苯	ND	ND	ND	ND	ND	1.2	µg/L
	1,4-二氯苯	ND	ND	ND	ND	ND	0.8	µg/L
	1,2-二氯苯	ND	ND	ND	ND	ND	0.8	µg/L
	1,2,4-三氯苯	ND	ND	ND	ND	ND	1.1	µg/L
1,2,3-三氯苯	ND	ND	ND	ND	ND	1	µg/L	
半挥发性有机物	萘	ND	ND	ND	ND	ND	1	µg/L
	六氯丁二烯	ND	ND	ND	ND	ND	0.6	µg/L
	异丙苯	ND	ND	ND	ND	ND	0.7	µg/L
	正丙苯	ND	ND	ND	ND	ND	0.8	µg/L
	4-异丙基甲苯	ND	ND	ND	ND	ND	0.8	µg/L
	氯丁二烯	ND	ND	ND	ND	ND	1.5	µg/L

4.3.1 2019 年度地下水监测结果

本次地下水监测点位共计 5 个，包括 1 个地下水对照点，同时补加 1 个（20%）水质平行样（样品编号 W4-P）。本次地下水样品共检测 16 个指标和一类挥发性有机物检测项，对比《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）III类水已有标准，检测指标均未超过限值，满足III类水要求。（表 4-8 检测结果出自 2019 年安徽省通源环境节能股份有限公司编制的安徽江淮汽车集团股份有限公司多功能商用车分公司厂区土壤污染隐患排查与监测报告）。

表 4-8 地下水检测结果统计表

检测因子	单位	检出限	样品编号					
			W1	W2	W3	W4	W4-P	W5
pH 值	无量纲	/	7.23	7.18	7.20	7.12	7.12	7.25
氟离子	mg/L	0.006	0.457	0.586	0.479	0.557	0.498	0.740
硝酸根离子	mg/L	0.016	0.445	ND	ND	0.346	0.422	1.914
硫酸根离子	mg/L	0.018	8.65	20.8	19.6	83.8	87.7	20.3
亚硝酸盐氮	mg/L	0.001	0.001	0.001	0.003	ND	ND	0.003
氰化物	mg/L	0.002	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氨氮	mg/L	0.02	0.026	0.022	0.016	0.031	0.031	0.049
六价铬	mg/L	0.004	ND	ND	ND	ND	ND	ND
镉	mg/L	0.005	ND	ND	ND	ND	ND	ND
铜	mg/L	0.04	ND	ND	ND	ND	ND	ND
镍	mg/L	0.007	ND	ND	ND	ND	ND	ND
铅	mg/L	0.07	ND	ND	ND	ND	ND	ND
锌	mg/L	0.009	ND	ND	ND	ND	ND	ND
汞	μg/L	0.04	ND	ND	ND	ND	ND	ND
砷	μg/L	0.3	1.3	1.4	0.4	ND	ND	1.4
C ₁₀ -C ₄₀	mg/L	0.02	0.05	0.14	0.09	0.07	0.06	0.25
1,1-二氯乙烯	μg/L	1.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND
二氯甲烷	μg/L	1	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

表 4-8 地下水检测结果统计表

顺式-1,2-二氯乙烯	µg/L	1.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND
溴氯甲烷	µg/L	1.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯仿	µg/L	1.4	ND	ND	ND	ND	ND	5.6
2,2-二氯丙烷	µg/L	1.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯乙烷	µg/L	1.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烯	µg/L	1.2	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
二溴甲烷	µg/L	1.5	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
一溴二氯甲烷	µg/L	1.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND
甲苯	µg/L	1.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,3-二氯丙烷	µg/L	1.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND
二溴氯甲烷	µg/L	1.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二溴乙烷	µg/L	1.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND
四氯乙烯	µg/L	1.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,1,2-四氯乙烯	µg/L	1.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯苯	µg/L	1	ND	ND	ND	ND	ND	ND
乙苯	µg/L	0.8	ND	ND	ND	ND	ND	ND
间, 对-二甲苯	µg/L	2.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯乙烯	µg/L	0.6	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,1,2-四氯乙烯	µg/L	1.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND
邻二甲苯	µg/L	1.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2,3-三氯丙烷	µg/L	1.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND
异丙苯	µg/L	0.7	ND	ND	ND	ND	ND	ND
溴苯	µg/L	0.8	ND	ND	ND	ND	ND	ND
正丙苯	µg/L	0.8	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2-氯甲苯	µg/L	1	ND	ND	ND	ND	ND	ND
4-氯甲苯	µg/L	0.9	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,3,5-三甲苯	µg/L	0.7	ND	ND	ND	ND	ND	ND
叔丁基苯	µg/L	1.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2,4-三甲苯	µg/L	0.8	ND	ND	ND	ND	ND	ND
仲丁基苯	µg/L	1	ND	ND	ND	ND	ND	ND
4-异丙基甲苯	µg/L	0.8	ND	ND	ND	ND	ND	ND
正丁基苯	µg/L	1	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二溴-3-氯丙烷	µg/L	1	ND	ND	ND	ND	ND	ND

5 结论和建议

5.1 场地环境监测结论

本项目共采集 22 个土壤样品，采集 5 个地下水样品，检测结果如下：

(1) 对比《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（发布稿）（GB36600-2018）第二类用地风险筛选值，监测点位土壤中 GB36600-2018 表 1 所列基本项目和石油烃指标含量均低于建设用地土壤污染风险筛选值，对人体健康的风险可以忽略。

(2) 对比《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）III类水现有标准，监测点位地下水中 pH，氨氮，氰化物，氟化物，硫酸盐，硝酸盐，亚硝酸盐，铜，铅，汞，砷，铬（六价），镉，镍，锌，三氯甲烷，苯和甲苯等均满足III类水要求。

(3) 2020 年度土壤重金属检测结果与 2019 度年检测因子，所测指标均未超标，对人体健康的风险均可忽略。

5.2 建议

根据本次监测结果，监测点位的土壤环境良好，项目场地地下水满足III类水标准。为保障安徽江淮汽车集团股份有限公司多功能商用车分公司厂区土壤和地下水环境质量，本报告建议企业每年按照一定频次开展土壤污染隐患排查和监测，建立隐患排查档案，防止新增污染源污染土壤和地下水。

考虑到企业每年都需要按照相关技术规范，自行或者委托第三方定期开展土壤和地下水监测，因此建议下次布置的土壤监测点位置有别于已检测过的点位区，通过几次的监测可以全面覆盖重点区域周边的土壤，同时整合所有数据，对重点区域范围内的土壤环境质量进行全面分析和对比。

附录一 样品采样记录单

YB-4-XH076-2019

土壤检测原始记录单

安徽江淮汽车集团股份有限公司多功能商用车分公司

单位名称	项目编号		采样日期	20.8.28
土地类别	检测依据		□HJ 25.1-2014	□HJ 25.2-2014
检测点位	□农用地	□建设用地	土壤质地	土壤湿度
	样品编号	采样深度 m	土壤颜色	植物根系
S1	TX2008GA1SA1	0.2	黄棕	少量
	XA1		黄棕	无
S2	SB1	0.2	黄棕	无
	XB1		黄棕	无
S3	SC1	1.0	黄棕	无
	XC1		黄棕	无
S4	SD1	2.0	黄棕	无
	XD1		黄棕	无
经纬度	N31.473258 E117.247	N31.7931 E117.3438	注4 结构: 团粒结构体 块状结构体 柱状结构体	注5 植物根系: 无根系(土层中无任何根系) 少量(土层每50cm²内少于5根) 中量(土层每50cm²内有5-15根) 多量(土层每50cm²内多于15根) 根密集(土层中根系密集交织)
注1 土壤颜色:黑、暗栗、暗棕、暗灰、栗、棕、灰、红棕、黄棕、浅棕、红、橙、黄、浅黄、白	注2 土壤质地:砂土(不能搓成条) 沙壤土(只能搓成短条) 轻壤土(能搓成直径3mm直径的条,但易断裂) 中壤土(能搓成完成的细条,弯曲时容易断裂) 重壤土(能搓成完成的细条,弯曲时易断成几段) 黏土(你搓成完整的细条,能弯曲成圆圈)	注3 土壤湿度: 干(放在手中,无潮湿感觉) 潮(放在手中,有潮湿感觉) 湿(手握土块,在土团厂留有手印) 重潮(手握土块时在手指上留有湿印) 极潮(手握土块时有水流出)	注6 砂砾含量:以砾石重量占该土层的体积百分数估计	采样人: 朱志国
复核人: TS	审核人: TS	复核人: 田坤	审核人: 朱志国	

S用...半挥发性有机物 (11项)

半挥发性有机物 (27项)

重金属与无机物 (17项) (六价)

石油烃。

×用: 砷、Pb、镉、Zn、汞、镍、铜、铬

安徽壹博检测科技有限公司

YB-4-XH076-2019

土壤检测原始记录单

单位名称	项目编号		检测依据		采样日期					
安徽江淮汽车集团股份有限公司多功能商用车分公司	YB2007300401B		□HJ/T166-2014 □HJ 25.1-2014 □HJ 25.2-2014		2020.8.28					
土地类别	□农用地 □建设用地									
检测点位	样品编号	采样深度 m	经纬度	检测项目	土壤颜色	土壤质地	土壤湿度	植物根系	结构体	砂砾含量
涂塔池侧 S3	TYB2008GA17SE1 XE1	0.2	N31.7941 E117.3480	石油烃... 锌、Pb...	黄棕	轻壤土	干	无	柱状	%
	SF1 XF1	1.0		石油烃... 锌、Pb...	黄棕	轻壤土	润	无	柱状	%
	SG1 XG1	2.0		石油烃... 锌、Pb...	黄棕	轻壤土	润	无	柱状	%
涂塔池侧 S4	SH1 XH1	0.2	N31.7935 E117.3517	石油烃... 锌、Pb...	黄棕	轻壤土	干	无	柱状	%
注1.土壤颜色:黑、暗栗、暗棕、暗灰、栗、棕、灰、红棕、黄棕、浅棕、红、橙、黄、浅黄、白	注2.土壤质地:砂土(不能搓成条) 沙壤土(只能搓成短条) 轻壤土(能搓成直径3mm直径的条,但易断裂) 中壤土(能搓成完整的细条,弯曲时容易断裂) 重壤土(能搓成完整的细条,弯曲时易断裂) 黏土(你搓成完整的细条,能弯曲成圆团)	注3.土壤湿度:干(放在手中,无潮湿感觉) 潮(放在手中,有潮湿感觉) 湿(手握土块,在土团广型有手印) 重潮(手握土块时有水流出) 极湿(手握土块时有水流出)	注4.结构:团粒结构体 块状结构体 柱状结构体	注5.植物根系:无根系(土层中无任何根系) 少量(土层每50cm²内少于5根) 中量(土层每50cm²内有5-15根) 多量(土层每50cm²内多于15根) 极密集(土层中根系密集交织)	注6.砂砾含量:以石砾量占该土层的体积百分比估计					
采样人	复核人	团坤	复核人	T3	审核人	张志愿				

生效日期 2019年10月21日

第 页 共 页

安徽壹博检测科技有限公司

YB-4-XH076-2019

土壤检测原始记录单

单位名称	项目编号		采样日期						
安徽江淮汽车集团股份有限公司多功能商用车分公司 <td colspan="2">YB2007300401B</td> <td colspan="2">2020.8.28</td>	YB2007300401B		2020.8.28						
土地类别	检测依据		土壤速度						
<input type="checkbox"/> 农用地 <input checked="" type="checkbox"/> 建设用地	GB/T166-2014		<input type="checkbox"/> HJ 25.1-2014 <input type="checkbox"/> HJ 25.2-2014						
检测点位	样品编号	采样深度 m	检测项目	土壤颜色	土壤质地	土壤湿度	植物根系	结构体	砂砾含量
油库北侧 SS	YB2008GA, SM1, XM1	2.0	石油烃... 苯、甲苯...	黄棕	轻壤	潮湿	无	柱状	%
油库南侧 S6	SN1, XN1	0.2	石油烃... 苯、甲苯...	黄棕	轻壤	干	无	柱状	%
	SO1, XO1	1.0	石油烃... 苯、甲苯...	黄棕	轻壤	潮湿	无	柱状	%
	SP1, XP1	2.0	石油烃... 苯、甲苯...	黄棕	轻壤	潮湿	无	柱状	%

注1 土壤颜色: 黑、暗栗、暗棕、暗灰、栗、棕、灰、红棕、黄棕、浅棕、红、橙、黄、浅黄、白	注2 土壤质地: 砂土 (不能搓成条)、沙壤土 (只能搓成短条)、轻壤土 (能搓直径3mm直径的条, 但易断裂)、中壤土 (能搓成完成的细条, 弯曲时容易断裂)、重壤土 (能搓成完成的细条, 弯作圆团时易断裂)、黏土 (你搓成完整的细条, 能弯曲成圆团)	注3 土壤湿度: 干 (放在手中, 无潮湿感觉)、潮 (放在手中, 有潮湿感觉)、湿 (手握土块, 在土团厂留有水印)、重潮 (手握土块时在手指上留有水印)、极潮 (手握土块时有水滴出)	注4 结构: 团粒结构体、块状结构体、柱状结构体	注5 植物根系: 无根系 (土层中无任何根系)、少量 (土层每50cm²内少于5根)、中量 (土层每50cm²内有5-15根)、多量 (土层每50cm²内多于15根)、根密集 (土层中根系密集交错)	注6 砂砾含量: 以石砾量占该土层的体积百分比估计
采样人	复核人	审核人	张志国		

生效日期 2019年10月21日

第 页 共 页

安徽蓝博检测科技有限公司

YB-4-XH076-2019

土壤检测原始记录单

单位名称	安徽江淮汽车集团股份有限公司多功能商用车分公司		项目编号	YB20073004013		采样日期	2020.8.28			
土地类别	<input checked="" type="checkbox"/> 建设用地		检测依据	<input checked="" type="checkbox"/> HJ/T166-2014		<input type="checkbox"/> HJ 25.1-2014				
检测点位	样品编号	采样深度 m	经纬度	检测项目	土壤颜色	土壤质地	土壤湿度	植物根系	结构体	砂砾含量
冲压机旁	TYB2008GAS1	0.2	N 31.7937	石油烃(总)、PM ₁₀	黄棕	砂壤	干	无	粒状	%
其他 S7	XQ1									
	SR1	1.0	E 117.3456	石油烃(总)、PM ₁₀	黄棕	砂壤	润	无	粒状	%
	XRI									
	SS1	1.0	N 31.7938	石油烃(总)、PM ₁₀	黄棕	砂壤	润	无	粒状	%
	XSI									
污水处理站	ST1	0.2	E 117.3463	石油烃(总)、PM ₁₀	黄棕	砂壤	干	无	粒状	%
S8	XTI									
注1.土壤颜色:黑、暗栗、暗棕、暗灰、栗、棕、灰、红棕、黄棕、浅棕、红、橙、黄、浅黄、白。	注2.土壤质地:砂土(不能搓成条)、沙壤土(只能搓成短条)、黏壤土(能搓成直径3mm 直径的条,但易断裂)、中壤土(能搓成完成的细条,弯曲时容易断裂)、重壤土(能搓成完成的细条,弯曲时易断裂)、黏土(你搓成完整的短条,能捏成团)		注3.土壤湿度: 干(放在手中,无润湿感) 潮(放在手中,有润湿感) 湿(手握土块,在土团厂留有手印) 重潮(手握土块时在手指上留有指印) 根潮(手握土块时有水流出)	注4.结构: 团粒结构体 块状结构体 柱状结构体	注5.植物根系: 无根系(土层中无任何根系) 少量(土层每50cm ² 内少于5根) 中量(土层每50cm ² 内有5~15根) 多量(土层每50cm ² 内多于15根) 根密集(土层中根系密集交错)	注6.砂砾含量,以砾石占该土层的体积百分数估计				
采样人	TS 田坤		复核人	TS		审核人		张杰		

生效日期 2019年10月21日

第 页 共 页

受控号 YB-4-XH066-2019

安徽睿前检测科技有限公司

地下水采样原始记录单

单位名称	项目编号		采样日期		样品日期	
天气情况	采样依据		《水质 采样技术指导》(HJ 494-2009)		□	
检测点位(监测井名称/编号)	井深(m)	水深(m)	检测项目	容器材质	取样量(mL)	样品表现及现场测试结果
天气:晴	温度(°C):30.1	湿度(%HR):44.7	检测项目	固定剂及保存方法	取样量	样品表现及现场测试结果
检测时间	样品编号	井深	检测项目	固定剂及保存方法	取样量	样品表现及现场测试结果
9:00	XH2008GA1	GA1	氨氮、总磷、总氮	□G □P		PH:7.04/0.5
9:01		SA1	总磷	☑G □P		无色、无味
9:02		QA1	氨氮、总磷	☑G □P		
9:03		CA1	氨氮	☑G □P	500	
9:04		LA1	总磷	☑G □P		
9:05		HA1	氨氮、总磷、总氮	☑G □P		
9:06		FA1	氨氮、总磷、总氮	☑G □P		
9:30		GB1	氨氮、总磷、总氮	☑G □P		PH:7.05/7.04
9:31		SB1	总磷	☑G □P		无色、无味
现场描述	备注: G 硬质玻璃瓶 P 聚乙烯瓶					
现场测试设备	型号: PHB-4	编号: YB-XC-2015	采样员	T3 田坤		
	型号:	编号: YB-XC-	复核人	T3		
	型号:	编号: YB-XC-	审核人	张志明		

注: 在程序空白(色度、臭、浊度、pH、透明度、悬浮物、电导率、溶解氧、溶解性总固体、油类、细菌总数)不要采全程序空白(平行样); 每批样品除 SS、溶解性总固体、油类外, 其余每个项目加采不少于 10%的现场平行样。

生效日期: 2020年06月01日

第 页 共 页

地下水采样原始记录单

单位名称	项目编号				采样日期	2020.8.28		
天气情况	采样依据	固定剂及保存方法	容器材质	取水量 (mL)	样品表现及现场测试结果			
检测点位 (监测井名称/编号)	检测项目	井深 (m)	水深 (m)	湿度 (%HR)	《水质 采样技术指导》(HJ 494-2009) □			
检测时间	样品编号	温度 (°C)	井深 (m)	湿度 (%HR)	《水质 采样技术指导》(HJ 494-2009) □			
9:32	YB2008GA10B1	30.1	10.0	44.7	☑G	☑P	NH ₃ -N 六价铬 挥发性有机物苯系物 氧化物、石油类 铜、镍、铬、锰 苯-酚 氯化物 NH ₃ -N	
9:33	CB1				☑G	☑P		
9:34	LB1		7.9		☑G	☑P		
9:35	HB1				☑G	☑P		
9:36	FB1				☑G	☑P		
9:50	GC1				☑G	☑P		
9:51	SC1		10.0	7.9	☑G	☑P	PM: 7.06/1.07	
9:52	BC1				☑G	☑P	砷、铅、镉	
9:53	CC1				☑G	☑P		
现场描述	采样员: 王强 备注: G 硬质玻璃瓶, P 聚乙烯瓶 复核人: 王强 审核人: 张志刚							
现场测试设备	型号: PMB-4	编号: YB-XC-205						采样员: 王强
	型号:	编号: YB-XC-						复核人: 王强
	型号:	编号: YB-XC-						审核人: 张志刚

注: 全程序空白(色度、臭、浊度、pH、透明度、悬浮物、电导率、溶解氧、密解性总固体、油类、细菌类)等不要采用全程序空白平行样; 每批样品除 SS、溶解性总固体、油类样品外, 其余每个项目加采不少于 10% 的现场平行样。

生效日期: 2020 年 06 月 01 日

委托号 YB-4-XH066-2019

安徽立信检测科技有限公司

地下水采样原始记录单

单位名称	安徽江淮汽车集团股份有限公司多功能商用车分公司							项目编号	YB20073040113		采样日期	2020.8.28	
天气情况	天气:晴							采样依据	<input checked="" type="checkbox"/> 《水质 采样技术指导》(HJ 494-2009) <input type="checkbox"/>				
检测点位(监测井名称/编号)	检测时间	样品编号	井深 (m)	水深 (m)	温度 (℃): 30-1	湿度 (%HR): 44.7	检测项目	固定剂及保存方法	容器材质	取样量 (mL)	样品外观及现场测试结果		
	9:54	YB2008GAI-LC1					六价铬		□G □P				
	9:55	H-C1	10.0	7.9			苯胺、有机氟、糠醛、酮		□G □P				
	9:56	F-C1					氟化物、总硫酸盐		□G □P				
	10:05	G-D1					铜、铁、铝、锰		□G □P			PM-2.08/207	
	10:06	S-D1					汞、砷	70-FC	□G □P	5.0		5.00, 无嗅	
	10:07	Q-D1	10.0	7.8			氰化物		□G □P				
	10:08	C-D1					六价—Cr		□G □P				
	10:09	L-D1					六价铬		□G □P				
	10:10	H-D1					苯胺、有机氟、糠醛、酮		□G □P				
现场描述													
现场测试设备	型号:	YB-4						编号:	YB-XC-205				
	型号:	备注: G 硬质玻璃瓶 P 聚乙烯瓶											
	型号:	审核人: 宋志国											

注: 全程序空白(色度、臭、浊度、pH、挥发性、悬浮物、电导率、溶解氧、溶解性总固体、石油类、阴离子表面活性剂)平行样; 每批样品做 SS、溶解性总固体、石油类等产品, 其余每个项目加采不少于 10% 的现场平行样。

生效日期: 2020年06月01日

第 页 共 页

安徽宏测检测科技有限公司

委托号 YB-4-XH066-2019

地下水采样原始记录单

单位名称	项目编号		采样日期	采样结果
安徽江淮汽车集团股份有限公司	XYB20086A1	FV1	2020.8.28	114-7.03/1.04 无色,无味
天气: 晴	井深 (m)	水深 (m)	固定剂及保存方法	容器材质
温度 (°C): 30.1	10.0	7.8	☑《水质 采样技术指导》(HJ 494-2009) □	☑G □P
检测时间	样品编号	检测项目	取用量 (mL)	样品外观及现场测试结果
10:11	XYB20086A1	氟化物、砷、铅、镉、铜、锌	500	无色,无味
10:20	GE1	汞、砷		
10:21	SE1	氯化物		
10:22	QE1	硝酸盐氮		
10:23	CE1	亚硝酸盐氮		
10:24	LE1	六价铬		
10:25	HE1	挥发性和半挥发性有机物		
10:26	FE1	氰化物、砷、铜、锌		
9:00	GA2	天群		
现场描述	备注: G 硬质玻璃瓶, P 聚乙烯瓶			
现场测试设备	型号: P113-4	编号: YB-XC-205	采样员	TJ 田坤
	型号:	编号: YB-XC-	复核人	TJ
	型号:	编号: YB-XC-	审核人	张志愿

注: 全程序空白(色度、臭、浊度、pH、透明度、悬浮物、电导率、溶解氧、溶解性总固体、油类、细菌总数等不要采全程序空白)平行样; 每批样品需 SS、溶解性总固体、油类样品外, 其余每个项目加采不少于 10% 的现场平行样。

生效日期: 2020年06月01日

第 页 共 页

安徽安则检测科技有限公司

受检号 YB-4-XH056-2019

地下水采样原始记录单

单位名称	安徽江淮汽车集团股份有限公司多功能商用车分公司		项目编号	采样日期	采样表现及现场测试结果	
天气情况	天气: 晴	温度 (°C): 30.1	湿度 (%HR): 44.7	井深 (m)	水深 (m)	
检测点位 (监测井名称/编号)	检测时间	样品编号	采样依据	固定剂及保存方法	容器材质	取样量 (mL)
	9:01	XH2008GA1 SA2	系. 总冲		☑G ☐P	
	9:02	QA2	氨氮物		☑G ☐P	
	9:03	CA2	NH3-N		☑G ☐P	
	9:04	LA2	总磷		☑G ☐P	
	9:05	HA2	挥发性有机物 0-4°C 活性炭		☑G ☐P	>500
	9:06	FA2	氰化物 硫酸盐		☑G ☐P	
	/	GA0	铜 总铬 总镍		☑G ☐P	
	/	SA0	汞 总砷		☑G ☐P	
	/	QA0	氯化物		☑G ☐P	
现场描述	天晴					
现场测试设备	型号:	PHB-4	编号: YB-XC-205	备注: G 硬质玻璃瓶 P 聚乙烯瓶		
	型号:		编号: YB-XC-	采样员	TS 田坤	
	型号:		编号: YB-XC-	复核人	TS	
				审核人	张志明	

注: 全程序空白(色度、臭、浊度、pH、透明度、悬浮物、电导率、溶解氧、溶解性总固体、硫酸、硝酸盐)平行样; 每批样品除 SS、溶解性总固体、硫酸盐外, 其余每个项目加采不少于 10% 的现场平行样。

生效日期: 2020 年 05 月 01 日

第 页 共 页

变更号 YB-4-XH1066-2019

地下水采样原始记录单

单位名称	安徽江淮汽车集团股份有限公司						项目编号	YB-4-XH1066-2019	采样日期	2020.8.28
天气情况	天气: 晴						采样依据	《水质 采样技术指导》(HJ 494-2009)	<input type="checkbox"/> 样品表现及现场测试结果	
检测点位 (监测井名称/编号)	检测时间	温度 (°C): 30.1	湿度 (%HR): 44.7	井深 (m)	水深 (m)	样品编号	检测项目	固定剂及保存方法	容器材质	取样量 (mL)
				LA0	NA0	LA0	无机砷	0-4°C	GC	500
				LA0	NA0	LA0	甲苯类有机物	0-4°C	GC	500
				LA0	NA0	LA0	氨基酸类 硫酸盐	0-4°C	GC	500
现场描述	XHB2008GA1CA0 LA0 NA0 LA0 LA0									
现场测试设备	型号:	PH-4	编号:	YB-XC-205	备注: G 硬质玻璃瓶 P 聚乙烯瓶					
	型号:		编号:	YB-XC-	采样员	复核人	审核人			
	型号:		编号:	YB-XC-	注: 全程序空白(色度、臭、浊度、pH、透明度、悬浮物、电导率、砷酸盐、溶解性总固体、油类、细菌类)等不要采全程序空白(平行样); 每批样品除 SS、溶解性总固体、油样品外, 其余每个项目加采不少于 10%的现场平行样。					

生效日期: 2020年06月01日

第 页 共 页

安徽蓝盾检测科技有限公司

受控号 YB-4-XH056-2019

地下水采样原始记录单

单位名称	安徽江淮汽车集团股份有限公司多功能商用车分公司				项目编号	采样日期	采样日期	
天气情况	天气: 阴	温度 (°C): 23.2	湿度 (%HR): 56.3	井深 (m)	水深 (m)	检测项目	采样依据	
检测点位 (监测井名称/编号)	检测时间	样品编号	井深 (m)	水深 (m)	检测项目	采样依据	YB2007300401B	
W1	10:13	X YB2009FX1A1	7	7	总石油烃	YB2007300401B	2020.9.21	
	10:15	X YB2009FX1B1	7	7	硝酸盐			
	10:17	X YB2009FX1C1	10	7.6	亚硝酸盐		无色无味	
	10:20	X YB2009FX1D1	7	7	铅			
W2	10:24	X YB2009FX1A1	7	7	总石油烃			
	10:27	X YB2009FX1B1	7	7	硝酸盐			
	10:29	X YB2009FX1C1	10	8.2	亚硝酸盐		无色无味	
	10:30	X YB2009FX1D1	7	7	铅			
W3	11:04	X YB2009FX1A1	10	8.4	总石油烃			
现场描述	无异常							
现场测试设备	型号:	编号: YB-XC-	备注: G 硬质玻璃瓶					采样员
	型号:	编号: YB-XC-	P 聚乙烯瓶					复核人
	型号:	编号: YB-XC-						审核人

注: 全程空白(色度、臭、浊度、pH、透明度、悬浮物、电导率、溶解氧、溶解性总固体、油类、抽滤类)等不要采全(空白)平行样; 每批样品除 SS、溶解性总固体、油类外, 其余每个项目加采不少于 10%的现场平行样。

生效日期: 2020 年 06 月 01 日

第 1 页 共 4 页

受检号 YB-4-XH066-2019

安徽壹博检测科技有限公司

地下水采样原始记录单

单位名称	安徽江淮汽车集团股份有限公司多功能商用车分公司		项目编号	采样日期	样品表现及现场测试结果							
天气情况	天气: 阴	温度(°C): 13.2	湿度(%HR): 50.3	YB20200401B	2020.8.21							
检测点位(监测井名称/编号)	检测时间	样品编号	井深(m)	水深(m)	检测项目	采样依据	固定剂及保存方法	容器材质	取样量(mL)			
W4	11:07	X/B200PFX1B/C1	7	7	硝酸盐	《水质 采样技术指导》(HJ 494-2009) □	-	□G □P	500	无色无味		
	11:09	X/B200PFX1C/C1	10	8.4	亚硝酸盐		-	□G □P	500			
	11:14	X/B200PFX1D/C1	1		铅		HNO3	□G □P	500			
	11:34	X/B200PFX1A/D1	7		总石油烃		-	□G □P	2L			
	11:36	X/B200PFX1B/D1	7		硝酸盐		-	□G □P	500		无色无味	
	11:39	X/B200PFX1C/D1	10	9.2	亚硝酸盐		-	□G □P	500			
W5	11:42	X/B200PFX1D/D1	7		铅	HNO3	□G □P	500	无色无味			
	11:57	X/B200PFX1A/E1	7	6.0	总石油烃	-	□G □P	2L				
现场描述	无异常											
现场测试设备	型号:	编号: YB-XC-		备注: G 硬质玻璃瓶							采样员	张志
	型号:	编号: YB-XC-		P 聚乙烯瓶							复核人	张志刚
	型号:	编号: YB-XC-									审核人	张志刚

注: 全程序空白(色度、臭、浊度、pH、透明度、悬浮物、电导率、溶解氧、溶解性总固体、油类、阴离子表面活性剂)平行样; 每批样品至少采全程序空白)平行样; 每批样品除 SS、溶解性总固体、油类外, 其余每个项目加采不少于 10% 的现场平行样。

生效日期: 2020年06月01日

第2页 共4页

安徽睿博检测科技有限公司

委托号 YB-4-XH066-2019

地下水采样原始记录单

单位名称	安徽江淮汽车集团股份有限公司多功能商用车分公司				项目编号	YB0073004019		采样日期	2020.9.21			
天气情况	天气: 阴	温度 (°C): 23.2	湿度 (%HR): 56.3	井深 (m)	水深 (m)	采样依据	□ 水质 采样技术指导 (HJ 494-2009) □					
检测点位 (监测井名称/编号)	检测时间	样品编号	井深 (m)	水深 (m)	检测项目	固定剂及保存方法	容器材质	取样量 (mL)	样品外观及现场测试结果			
W5	12:07	X YB2009 BX1	7	8.0	亚硝酸盐	—	□ G	500	无色无味			
W1	12:09		10		铅	HNO3	□ G	500				
	10:13				总石油烃	—	□ G	2L				
	10:15				硝酸盐	—	□ G	500				
	10:17				亚硝酸盐	—	□ G	500				
	10:20				铅	HNO3	□ G	500	无色无味			
	10:13				总石油烃	—	□ G	2L				
	10:15				硝酸盐	—	□ G	500				
	10:17				亚硝酸盐	—	□ G	500				
现场描述	无异常											
现场测试设备	型号:	编号: YB-XC-		备注:		G 硬质玻璃瓶					采样员	汪伟杰
	型号:	编号: YB-XC-		P 聚乙烯瓶							复核人	汪伟杰
	型号:	编号: YB-XC-									审核人	张志国

注: 全程序空白(色度、臭、浊度、pH、透明度、悬浮物、电导率、溶解氧、磷酸盐总固体、油类、细菌类)等不要采全程序空白(平行样); 每批样品除 SS、溶解性总固体、油样品外, 其余每个项目加采不少于 10%的现场平行样。

生效日期: 2020 年 06 月 01 日

第 3 页 共 4 页

安徽宏坤检测科技有限公司

受控号 YB-4-XH066-2019

地下水采样原始记录单

单位名称	安徽江淮汽车集团股份有限公司多功能商用车分公司		项目编号	YB2007300413	采样日期	2020.9.21
天气情况	天气: 阴	温度 (°C): 23.2	湿度 (%HR): 56.3	<input checked="" type="checkbox"/> 水质 采样技术指导 (HJ 494-2009) <input type="checkbox"/>	固定剂及保存方法	取样品量 (mL)
检测点位 (监测井名称/编号)	井深 (m)	水深 (m)	检测项目	容器材质	样品外观及现场测试结果	
W1	样品编号: XYB2009FX1080		铅	<input checked="" type="checkbox"/> G <input type="checkbox"/> P	500	无异味
W2				<input type="checkbox"/> G <input type="checkbox"/> P		
				<input type="checkbox"/> G <input type="checkbox"/> P		
				<input type="checkbox"/> G <input type="checkbox"/> P		
				<input type="checkbox"/> G <input type="checkbox"/> P		
				<input type="checkbox"/> G <input type="checkbox"/> P		
				<input type="checkbox"/> G <input type="checkbox"/> P		
				<input type="checkbox"/> G <input type="checkbox"/> P		
				<input type="checkbox"/> G <input type="checkbox"/> P		
现场描述	无异常					
现场测试设备	型号:	编号: YB-XC-	备注: 硬质玻璃瓶			
	型号:	编号: YB-XC-	P 聚乙烯瓶			
	型号:	编号: YB-XC-	采样员	江伟志		
			复核人	张志明		
			审核人	张志明		

注: 全程序空白(色度、臭、浊度、pH、透明度、悬浮物、电导率、溶解氧、溶解性总固体、油类、细菌类等不要采全程序空白)平行样; 每批样品除 SS、溶解性总固体、油类品外, 其余每个项目加采不少于 10% 的现场平行样。

生效日期: 2020 年 06 月 01 日

第 4 页 共 4 页

附录二 部分现场采样照片







附录三 资质和能力表



检验检测机构 资质认定证书

证书编号：**171212050834**

名称：**安徽壹博检测科技有限公司**

地址：**合肥市包河区包河经济技术开发区花园大道17号6楼501**

经审查，你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力，现予批准，可以向社会出具具有证明作用的数据和结果，特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。
检验检测能力及授权签字人见证书附表。

许可使用标志



171212050834

发证日期：2017年05月03日

有效期至：2023年05月02日

发证机关：



本证书由国家认证认可监督管理委员会监制，在中华人民共和国境内有效。

附件 2:

检验检测机构 资质认定证书附表



171212050834

检验检测机构名称: 安徽壹博检测科技有限公司

批准日期: 2017年05月03日

有效期至: 2023年05月02日

批准部门: 安徽省质量技术监督局

二、批准安徽壹博检测科技有限公司检验检测的能力范围

证书编号: 171212050834

地址: 合肥市包河区包河经济技术开发区花园大道17号6楼501

第1页共21页

序号	类别(产品/项目/参数)	产品/项目/参数		依据的标准(方法)名称及编号(含年号)	限制范围	说明
		序号	名称			
一	环境检测					
1	水和废水	1.1	水温	水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计法 GB/T 13195-1991	仅用 温度计法	
		1.2	流速	流速仪法 河流流量测验规范 GB 50179-2015		
		1.3	臭和味	文字描述法 《水和废水监测分析方法》(第四版) 国家环境保护总局 2002年		
		1.4	电导率	实验室电导率仪法 《水和废水监测分析方法》(第四版) 国家环境保护总局 2002年		
		1.5	透明度	塞氏盘法 《水和废水监测分析方法》(第四版) 国家环境保护总局 2002年		
		1.6	pH值	便携式pH计法 《水和废水监测分析方法》(第四版) 国家环境保护总局 2002年		
				水质 pH值的测定 玻璃电极法 GB/T 6920-1986		
		1.7	全盐量	水质 全盐量的测定 重量法 HJ/T 51-1999		
		1.8	浊度	水质 浊度的测定 GB/T 13200-1991		
		1.9	色度	水质 色度的测定 GB/T 11903-1989		
		1.10	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989		
		1.11	溶解性总固体	称量法 生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006 (8.1)		
		1.12	矿化度	重量法 《水和废水监测分析方法》(第四版) 国家环境保护总局 2002年		
		1.13	总残渣	重量法 《水和废水监测分析方法》(第四版) 国家环境保护总局 2002年		
1.14	酸度	酸碱指示剂滴定法 《水和废水监测分析方法》(第四版) 国家环境保护总局 2002年				

二、批准安徽壹博检测科技有限公司检验检测的能力范围

证书编号: 171212050834

地址: 合肥市包河区包河经济技术开发区花园大道17号6楼501

第 2 页 共 21 页

序号	类别 (产品/项目/参数)	产品/项目/参数		依据的标准 (方法) 名称及编号 (含年号)	限制范围	说明
		序号	名称			
1	水和废水	1.15	碱度(总碱度、重碳酸盐和碳酸盐)	酸碱指示剂滴定法 《水和废水监测分析方法》(第四版) 国家环境保护总局 2002 年		
		1.16	总硬度	水质 钙和镁的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 11905-1989		
				水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法 GB/T 7477-1987		
		1.17	溶解氧	水质 溶解氧的测定 电化学探头法 HJ 506-2009		
				水质 溶解氧的测定 碘量法 GB/T 7489-1987		
		1.18	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009		
		1.19	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012		
		1.20	无机阴离子	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		
		1.21	亚硝酸盐氮	水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法 GB/T 7493-1987		
		1.22	硝酸盐氮	水质 硝酸盐氮的测定 紫外分光光度法 (试行) HJ/T 346-2007		
		1.23	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989		
		1.24	磷酸盐	钼锑抗分光光度法 《水和废水监测分析方法》(第四版) 国家环保总局 2002 年		
		1.25	硫酸盐	水质 硫酸盐的测定 铬酸钡分光光度法 (试行) HJ/T 342-2007		
1.26	氟化物	水质 氟化物的测定 离子选择电极法 GB/T 7484-1987				
1.27	氯化物	水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法 GB/T 11896-1989				
1.28	氰化物	水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法 HJ 484-2009	仅用仅烟酸-吡唑啉酮法			
1.29	高锰酸盐指数	水质 高锰酸盐指数的测定 GB/T 11892-1989				

二、批准安徽壹博检测科技有限公司检验检测的能力范围

证书编号: 171212050834

地址: 合肥市包河区包河经济技术开发区花园大道17号6楼501

第3页共21页

序号	类别(产品/项目/参数)	产品/项目/参数		依据的标准(方法)名称及编号(含年号)	限制范围	说明
		序号	名称			
1	水和废水	1.30	化学需氧量	高氯废水 化学需氧量的测定 碘化钾碱性高锰酸钾法 HJ/T 132-2003		
				水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 GB/T 11914-1989		
		1.31	生化需氧量	水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009		
		1.32	石油类、动植物油	水质 石油类和动植物的测定 红外分光光度法 HJ 637-2012		
		1.33	阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲基蓝分光光度法 GB/T 7494-1987		
		1.34	游离氯和总氯	水质 游离氯和总氯的测定 N,N-二乙基-1,4-苯二胺分光光度法 HJ 586-2010		
		1.35	硫化物	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法 GB/T 16489-1996		
		1.36	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		
		1.37	甲醛	水质 甲醛的测定 乙酰丙酮分光光度法 HJ 601-2011		
		1.38	六价铬	水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 GB/T 7467-1987		
		1.39	铜	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 7475-1987		
		1.40	锌	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 7475-1987		
		1.41	铅	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 7475-1987		
		1.42	镉	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 7475-1987		
		1.43	镍	水质 镍的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11912-1989		
		1.44	铁	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11911-1989		
		1.45	锰	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11911-1989		
		1.46	钾	水质 钾和钠的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11904-1989		
1.47	钠	水质 钾和钠的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11904-1989				
1.48	钙	水质 钙和镁的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 11905-1989				

二、批准安徽壹博检测科技有限公司检验检测的能力范围

证书编号: 171212050834

地址: 合肥市包河区包河经济技术开发区花园大道 17 号 6 楼 501

第 4 页 共 21 页

序号	类别 (产品/项目/参数)	产品/项目/参数		依据的标准 (方法) 名称及编号 (含年号)	限制范围	说明
		序号	名称			
1	水和废水	1.49	镁	水质 钙和镁的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 11905-1989		
		1.50	锶	水质 锶的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 603-2011		
		1.51	银	水质 银的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11907-1989		
		1.52	汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014		
		1.53	砷	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014		
		1.54	硒	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014		
		1.55	铋	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014		
		1.56	锑	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014		
		1.57	铬	火焰原子吸收法 《水和废水监测分析方法》(第四版) 国家环境保护总局 2002 年		
		1.58	苯系物	水质 苯系物的测定 气相色谱法 GB 11890-1989		
		1.59	丙烯腈	水质 丙烯腈的测定 气相色谱法 HJ/T 73-2001		
		1.60	吡啶	水质 吡啶的测定 气相色谱法 GB/T 14672-1993		
		1.61	百菌清	水质 百菌清和溴氰菊酯的测定 气相色谱法 HJ 698-2014		
		1.62	硝基苯类	水质 硝基苯类化合物的测定 气相色谱法 HJ 592-2010		
		水质 一硝基和二硝基化合物 还原-偶氮光度法 《水和废水监测分析方法》(第四版) 国家环境保护总局 2002 年				
		1.63	苯胺类	水质 苯胺类化合物的测定 N-(1-萘基)乙二胺 偶氮分光光度法 GB/T 11889-1989		
1.64	氯苯类	水质 氯苯类化合物的测定 气相色谱法 HJ 621-2011				
1.65	有机氯农药	水质 六六六、滴滴涕的测定 气相色谱法 GB/T 7492-1987				
1.66	挥发性 卤代烃	水质 挥发性卤代烃的测定 顶空气相色谱法 HJ 620-2011				

二、批准安徽壹博检测科技有限公司检验检测的能力范围

证书编号: 171212050834

地址: 合肥市包河区包河经济技术开发区花园大道 17 号 6 楼 501

第 10 页 共 21 页

序号	类别 (产品/项目/参数)	产品/项目/参数		依据的标准 (方法) 名称及编号 (含年号)	限制范围	说明
		序号	名称			
3	土壤、底质	3.1	pH	土壤 pH 值的测定 NY/T 1377-2007		
				森林土壤 pH 值的测定 LY/T 1239-1999		
				土壤检测 第 2 部分: 土壤 pH 的测定 NY/T 1121.2-2006		
		3.2	水分、含水率、干物质	土壤 干物质和水分的测定 重量法 HJ 613-2011		
				森林土壤 含水量的测定 LY/T 1213-1999		
				土壤水分测定法 NY/T 52-1987		
		3.3	氟化物	土壤 氟化物和总氟化物的测定 分光光度法 HJ 745-2015	仅用9.1.2 异烟酸-吡唑 啉酮分光光度法	
		3.4	全氮	土壤质量 全氮的测定 凯氏法 HJ 717-2014		
				森林土壤氮的测定 LY/T 1228-2015		
		3.5	总磷	土壤 总磷的测定 碱熔-钼锑抗分光光度法 HJ 632-2011		
				森林土壤磷的测定 LY/T 1232-2015		
3.6	有机质	土壤检测 第 6 部分: 土壤有机质的测定 NY/T 1121.6-2006				
3.7	有机物含量	重量法 城市污水处理厂污泥检验方法 CJ/T 221-2005(1)				
3.8	氟化物	土壤质量 氟化物的测定 离子选择电极法 GB/T 22104-2008				
3.9	热灼减率	生活垃圾焚烧污染控制标准 GB 18485-2014				
3.10	可交换酸度	土壤 可交换酸度的测定 氯化钾提取-滴定法 HJ 649-2013				
3.11	氨氮	土壤 氨氮、亚硝酸盐氮、硝酸盐氮的测定 氯化钾溶液提取-分光光度法 HJ 634-2012				

二、批准安徽壹博检测科技有限公司检验检测的能力范围

证书编号: 171212050834

地址: 合肥市包河区包河经济技术开发区花园大道17号6楼501

第 11 页 共 21 页

序号	类别 (产品/项目/参数)	产品/项目/参数		依据的标准 (方法) 名称及编号 (含年号)	限制范围	说明	
		序号	名称				
3	土壤、底质	3.12	亚硝酸盐氮	土壤 氨氮、亚硝酸盐氮、硝酸盐氮的测定 氯化钾溶液提取-分光光度法 HJ 634-2012			
		3.13	硝酸盐氮	土壤 氨氮、亚硝酸盐氮、硝酸盐氮的测定 氯化钾溶液提取-分光光度法 HJ 634-2012			
		3.14	硫酸盐	土壤 水溶性和酸溶性硫酸盐的测定 重量法 HJ 635-2012			
		3.15	硫酸根离子	土壤检测 第 18 部分: 土壤硫酸根离子含量的测定 NY/T1121.18-2006			
		3.16	阳离子交换量	中性土壤阳离子交换量和交换性盐基的测定 NY/T 295-1995			
				森林土壤 阳离子交换量的测定 LY/T 1243-1999			
		3.17	水溶性盐	土壤检测 第 16 部分: 土壤水溶性盐总量的测定 NY/T 1121.16-2006			
		3.18	交换性钙和镁	土壤检测 第 13 部分: 土壤交换性钙和镁的测定 NY/T 1121.13-2006			
		3.19	氯离子	土壤 氯离子含量的测定 NY/T 1378-2007		仅用第二篇 硝酸银滴定法	
		3.20	铜	土壤质量 铜、锌的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 17138-1997			
		3.21	锌	土壤质量 铜、锌的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 17138-1997			
		3.22	镍	土壤质量 镍的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 17139-1997			
		3.23	铬	土壤 总铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2009			
				土壤检测 第 12 部分: 土壤总铬的测定 NY/T 1121.12-2006			
		3.24	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/T 22105.1-2008			
土壤检测 第 10 部分: 土壤总汞的测定 NY/T 1121.10-2006							
3.25	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					
		土壤检测 第 11 部分: 土壤总砷的测定 NY/T 1121.11-2006					

二、批准安徽壹博检测科技有限公司检验检测的能力范围

证书编号: 171212050834

地址: 合肥市包河区包河经济技术开发区花园大道 17 号 6 楼 501

第 12 页 共 21 页

序号	类别(产品/项目/参数)	产品/项目/参数		依据的标准(方法)名称及编号(含年号)	限制范围	说明
		序号	名称			
3	土壤、底质	3.26	铅	土壤质量 铅、镉的测定 KI-MIBK 萃取火焰原子吸收分光光度法 GB/T 17140-1997		
		3.27	硒	土壤中全硒的测定 NY/T 1104-2006	仅用 6 氢化物发生- 原子荧光光 谱法	
		3.28	矿物油	城市污水处理厂污泥检验方法 CJ/T 221-2005	仅用第 11 法	
		3.29	酚类化合物	土壤和沉积物 酚类化合物的测定 气相色谱法 HJ 703-2014		
		3.30	六六六	土壤中六六六和滴滴涕测定的气相色谱法 GB/T 14550-2003	仅用 7.3.2 测 定条件 B	
		3.31	滴滴涕	土壤中六六六和滴滴涕测定的气相色谱法 GB/T 14550-2003	仅用 7.3.2 测 定条件 B	
4	固体废物	4.1	pH	固体废物 腐蚀性测定 玻璃电极法 GB/T 15555.12-1995		
		4.2	总磷	固体废物 总磷的测定 偏钒酸铵分光光度法 HJ 712-2014		
		4.3	氟化物	固体废物 氟化物的测定 离子选择性电极法 GB/T 15555.11-1995		
		4.4	铜	固体废物 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 15555.2-1995		
				固体废物 镍和铜的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 751-2015		
		4.5	锌	固体废物 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 15555.2-1995		
		4.6	镍	固体废物 镍的测定 直接吸入火焰原子吸收分光光度法 GB 15555.9-1995		
				固体废物 镍和铜的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 751-2015		
		4.7	铬	固体废物 总铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 749-2015		
		4.8	六价铬	固体废物 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 GB/T 15555.4-1995		
4.9	镉	固体废物 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 15555.2-1995				
4.10	铅	固体废物 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 15555.2-1995				

附件 2:

检验检测机构 资质认定证书附表



171212050834

检验检测机构名称: 安徽壹博检测科技有限公司

批准日期: 2019 年 07 月 09 日

有效期至: 2023 年 05 月 02 日

批准部门: 安徽省市场监督管理局

国家认证认可监督管理委员会制

02

附件 2:

检验检测机构 资质认定证书附表



171212050834

检验检测机构名称: 安徽壹博检测科技有限公司

批准日期: 2019 年 08 月 16 日

有效期至: 2023 年 05 月 02 日

批准部门: 安徽省市场监督管理局

国家认证认可监督管理委员会制

02

二、批准安徽壹博检测科技有限公司检验检测的能力范围

证书编号：171212050834

地址：合肥市包河区包河经济技术开发区花园大道17号6楼501

第1页 共1页

序号	类别(产品/项目/参数)	产品/项目/参数		依据的标准(方法)名称及编号(含年号)	限制范围	说明
		序号	名称			
一	环境检测					
3	土壤、底质	3.20	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》 HJ491-2019		
		3.21	锌	《土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》 HJ491-2019		
		3.22	镍	《土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》 HJ491-2019		
		3.23	铬	《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》 HJ491-2019		

附录五 第三方检测机构资质和能力表



检验检测机构 资质认定证书附表



171120341998

检验检测机构名称: 浙江亚凯检测科技有限公司

批准日期: 2018年02月28日

有效期至: 2023年03月05日

批准部门:



国家认证认可监督管理委员会制

批准 浙江亚凯检测科技有限公司 检验检测的能力范围

证书编号: 171120341998

地址: 宁波高新区凌云路1177号006幢5号2层1区



序号	类别(产品/检测对象)	项目/参数		依据的标准(方法)名称及编号(含年号)	限制范围	说明
		序号	名称			
		3.5	交换性酸度	森林土壤 交换性酸度的测定 LY/T 1240-1999		
		3.6	水解性总酸度	森林土壤 水解性总酸度的测定 LY/T 1241-1999		
		3.7	硫化物	土壤和沉积物 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法 HJ 833-2017		
		3.8	铜	展览会用地土壤环境质量评价标准(暂行) HJ/T 350-2007 附录A		
		3.9	锌	展览会用地土壤环境质量评价标准(暂行) HJ/T 350-2007 附录A		
		3.10	镍	展览会用地土壤环境质量评价标准(暂行) HJ/T 350-2007 附录A		
		3.11	总铬	展览会用地土壤环境质量评价标准(暂行) HJ/T 350-2007 附录A		
		3.12	铅	土壤质量铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T 17141-1997		
				展览会用地土壤环境质量评价标准(暂行) HJ/T 350-2007 附录A		
		3.13	镉	展览会用地土壤环境质量评价标准(暂行) HJ/T 350-2007 附录A		
				土壤质量铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T 17141-1997		
		3.14	汞	土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法 HJ 680-2013		
		3.15	砷	土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法 HJ 680-2013		
		3.16	铋	土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法 HJ 680-2013		
		3.17	锑	土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法 HJ 680-2013		
		3.18	铍	土壤和沉积物 铍的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 HJ 737-2015		

批准 浙江亚凯检测科技有限公司 检验检测的能力范围
 证书编号: 171120341998
 地址: 宁波高新区凌云路1177号006幢5号2层1区



序号	类别 (产品/检测对象)	项目/参数		依据的标准 (方法) 名称及编号 (含年号)	限制范围	说明
		序号	名称			
		3.36	挥发性有机化合物 (共53种: 1,1-二氯乙烯、二氯甲烷、反式-1,2-二氯乙烯、1,1-二氯乙烷、2,2-二氯丙烷、顺式-1,2-二氯乙烯、溴氯甲烷、氯仿、1,1,1-三氯乙烷、四氯化碳、1,1-二氯丙烯、苯、1,2-二氯乙烷、三氯乙烯、1,2-二氯丙烷、二溴甲烷、一溴二氯甲烷、甲苯、1,1,2-三氯乙烷、四氯乙烯、1,3-二氯丙烷、二溴氯甲烷、1,2-二溴乙烷、	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		

批准 浙江亚凯检测科技有限公司 检验检测的能力范围
 证书编号: 171120341998
 地址: 宁波高新区凌云路1177号006幢5号2层1区



序号	类别(产品/检测对象)	项目/参数		依据的标准(方法)名称及编号(含年号)	限制范围	说明
		序号	名称			
		3.37	氯苯、1,1,1,2-四氯乙烷、乙苯、间/对-二甲苯、邻-二甲苯、苯乙烯、溴仿、异丙苯、溴苯、1,1,2,2-四氯乙烷、1,2,3-三氯丙烷、正丙苯、2-氯甲苯、1,3,5-三甲苯、4-氯甲苯、叔丁基苯、1,2,4-三甲基苯、仲丁基苯、1,3-二氯苯、	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		
		3.38	4-异丙基甲苯、1,4-二氯苯、正丁基苯、1,2-二氯苯、1,2-二溴-3-氯丙烷、1,2,4-三氯苯、六氯丁二烯、萘、1,2,3-三氯苯、顺式-1,3-二氯丙烯、反式-1,3-二氯丙烯)	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		

批准 浙江亚凯检测科技有限公司 检验检测的能力范围

证书编号: 171120341998

地址: 宁波高新区凌云路1177号006幢5号2层1区



序号	类别(产品/检测对象)	项目/参数		依据的标准(方法)名称及编号(含年号)	限制范围	说明
		序号	名称			
		3.39	半挥发性有机物(共16种:苯、萘、二氢萘、芴、菲、蒽、荧蒽、芘、苯并[b]蒽、蒎、苯并[b]蒽、苯并[k]荧蒽、苯并[a]芘、茚并[1,2,3-cd]芘、二苯并[a,h]蒽、苯并[ghi]芘)	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		
4	固废	4.1	铜	固体废物 22种金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 781-2016		
		4.2	锌	固体废物 22种金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 781-2016		
		4.3	镍	固体废物 22种金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 781-2016		
		4.4	总铬	固体废物 22种金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 781-2016		
		4.5	六价铬	固体废物 六价铬的测定 碱溶解/火焰原子吸收分光光度法 HJ 687-2014		
		4.6	硒	固体废物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解 原子荧光法 HJ 702-2014		
		4.7	汞	固体废物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解 原子荧光法 HJ 702-2014		
		4.8	砷	固体废物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解 原子荧光法 HJ 702-2014		
		4.9	镉	固体废物 铅和镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 HJ 787-2016 固体废物 22种金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 781-2016		

检验检测机构 资质认定证书附表



171120341998

检验检测机构名称：浙江亚凯检测科技有限公司

批准日期：2019年05月05日

有效期至：2023年03月05日

批准部门：

国家认证认可监督管理委员会制

批准 浙江亚凯检测科技有限公司 检验检测的能力范围
 证书编号: 171120341998
 地址: 宁波高新区凌云路1177号006幢5号2层1区



序号	类别(产品/检测对象)	项目/参数		依据的标准(方法)名称及编号(含年号)	检测范围	说明
		序号	名称			
		2.46	1,3-二氯苯	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		
		2.47	4-异丙基甲苯	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		
		2.48	1,2-二氯苯	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		
		2.49	1,4-二氯苯	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		
		2.50	正丁基苯	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		
		2.51	1,2,4-三氯苯	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		
		2.52	六氯丁二烯	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		
		2.53	萘	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		
		2.54	1,2,3-三氯苯	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		
		2.55	1,2-二溴-3-氯丙烷	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		
		2.56	环氧氯丙烷	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		
		2.57	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		
3	土壤	3.1	苯胺	气相色谱-质谱法 测定半挥发性有机物 美国环保局 EPA 8270E-2017		
		3.2	丙酮	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		
		3.3	碘甲烷	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		

检验检测机构 资质认定证书附表



171120341998

检验检测机构名称：浙江亚凯检测科技有限公司

批准日期：2020年01月14日

有效期至：2023年03月05日

批准部门：

国家认证认可监督管理委员会制

检验检测机构 资质认定证书附表



171120341998

检验检测机构名称：浙江亚凯检测科技有限公司

批准日期：2020年07月24日

有效期至：2023年03月05日

批准部门：

国家认证认可监督管理委员会制

批准 浙江亚凯检测科技有限公司 检验检测的能力范围
 证书编号: 171120341998
 地址: 宁波高新区凌云路1177号006幢5号2层1区



序号	类别 (产品/检测对象)	项目/参数		依据的标准 (方法) 名称及编号 (含年号)	检测范围	说明
		序号	名称			
		4.91	总孔隙度	森林土壤水分-物理性质的测定 LY/T 1215-1999		
		4.92	渗透率	森林土壤渗透率的测定 LY/T 1218-1999	只做环刀法	
		4.93	颗粒分布	土工试验方法标准 GB/T 50123-2019	只做筛析法和密度计法	
		4.94	氧化还原电位	土壤 氧化还原电位的测定 电位法 HJ 746-2015		
		4.95	石油烃 (C6-C9)	土壤和沉积物 石油烃 (C6-C9) 的测定 吹扫捕集/气相色谱法 HJ 1020-2019		
		4.96	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		
		4.97	水溶性氟化物、总氟化物	土壤 水溶性氟化物和总氟化物的测定 离子选择电极法 HJ 873-2017		

批准 浙江亚凯检测科技有限公司 检验检测的能力范围
 证书编号: 171120341998
 地址: 宁波高新区凌云路1177号006幢5号2层1区



序号	类别(产品/检测对象)	项目/参数		依据的标准(方法)名称及编号(含年号)	限制范围	说明
		序号	名称			
3.34		六价铬	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 HJ 1082-2019		
3.35		有效态锌	有效态锌	土壤有效态锌、锰、铁、铜含量的测定 二乙三胺五乙酸(DTPA)浸提法 NY/T 890-2004		
3.36		有效态锰	有效态锰	土壤有效态锌、锰、铁、铜含量的测定 二乙三胺五乙酸(DTPA)浸提法 NY/T 890-2004		
3.37		有效态铁	有效态铁	土壤有效态锌、锰、铁、铜含量的测定 二乙三胺五乙酸(DTPA)浸提法 NY/T 890-2004		
3.38		有效态铜	有效态铜	土壤有效态锌、锰、铁、铜含量的测定 二乙三胺五乙酸(DTPA)浸提法 NY/T 890-2004		
3.39		草甘膦	草甘膦	土壤和沉积物 草甘膦的测定 高效液相色谱法 HJ 1055-2019		
3.40		西玛津	西玛津	土壤和沉积物 11种三嗪类农药的测定 高效液相色谱法 HJ 1052-2019		
3.41		莠去通	莠去通	土壤和沉积物 11种三嗪类农药的测定 高效液相色谱法 HJ 1052-2019		
3.42		西草净	西草净	土壤和沉积物 11种三嗪类农药的测定 高效液相色谱法 HJ 1052-2019		
3.43		阿特拉津	阿特拉津	土壤和沉积物 11种三嗪类农药的测定 高效液相色谱法 HJ 1052-2019		
3.44		仲丁通	仲丁通	土壤和沉积物 11种三嗪类农药的测定 高效液相色谱法 HJ 1052-2019		



检验检测机构 资质认定证书

证书编号：171012050433

名称：江苏格林勒斯检测科技有限公司

地址：无锡市梅园徐巷81号(214000)

经审查，你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力，现予批准，可以向社会出具具有证明作用的数据和结果，特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

你机构对外出具检验检测报告或证书的法律责任，由江苏格林勒斯检测科技有限公司承担。

许可使用标志



171012050433

发证日期：2017年9月1日

有效期至：2023年8月31日

发证机关：



本证书由国家认证认可监督管理委员会监制，在中华人民共和国境内有效。

资质认定

计量认证证书附表



171012050433

机构名称：江苏格林勒斯检测科技有限公司

发证日期：2017年9月1日

有效日期：2023年8月31日

发证单位：江苏省质量技术监督局

标准更新

2018.7.24

标准更新

2018.11.28

标准更新

2018.12.11

国家认证认可监督管理委员会编制

附 2 批准的检验检测能力表

名称：江苏格林勒斯检测科技有限公司

地址：无锡市梅园徐巷 81 号

第 6 页，共 17 页

序号	类别(产品/项目/参数)	产品/项目/参数		依据的标准(方法)名称及编号 (含年号)	限制范围及说明
		序号	名称		
1	水和废水	61	有机氯农药	水质 六六六、滴滴涕的测定 气相色谱法 GB/T 7492-1987	共 8 种, 具体参数 见注 2
				水质 有机氯农药和氯苯类化合物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 699-2014	共 25 种, 具体参数 见注 3
				有机氯农药的测定 液液萃取-气相色谱法 GLLS-3-H003-2016[等同于 USEPA 方法 前处理: USEPA 3510C-1996/分析方法: USEPA Method 8081B -2007]	非标准方法, 其适用性由机构负责 共 24 种, 具体参数 见注 4
		62	有机磷农药	水、土中有机磷农药的测定气相色谱法 GB/T 14552-2003	共 10 种, 具体参数 见注 5
		63	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	共 57 种, 具体参数 见注 6
				挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 GLLS-3-H001-2018 [等同于 USEPA 方法 前处理: USEPA Method 5030C-2003 Revision 3/检测方法: USEPA Method 8260D -2018 Revision 4]	非标准方法, 其适用性由机构负责 共 57 种, 具体参数 见注 6
		64	半挥发性有机物	气相色谱-质谱法 (GC-MS) 《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 4.3.2	共 57 种, 具体参数 见注 7-1
				半挥发性有机物的测定 气相色谱/质谱法 GLLS-3-H002-2018 [等同于 USEPA 方法 前处理: USEPA Method 3510C-1996 Revision 3/分析方法: USEPA Method 8270E -2018 Revision6]	非标准方法, 其适用性由机构负责 共 65 种, 具体参数 见注 7-2
				生活饮用水标准检验方法 有机物指标 GB/T 5750.8-2006 附录 B 固相萃取/气相色谱-质谱法	只做地表水 共 20 种, 具体参数 见注 7-3
		65	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	共 16 种, 具体参数 见注 8
66	多氯联苯	水质 多氯联苯的测定 气相色谱-质谱法 HJ 715-2014	共 18 种, 具体参数 见注 9		
		多氯联苯的测定 气相色谱法 GLLS-3-H010-2016[等同于 USEPA 方法前处理方法 USEPA 3510C-1996\分析方法 USEPA 8082A-2007]	非标准方法, 其适用性由机构负责 共 26 种, 具体参数 见注 10		

资质认定

计量认证证书附表



171012050433

机构名称：江苏格林勒斯检测科技有限公司

发证日期：2019年1月15日扩项

有效日期：2023年8月31日

发证单位：江苏省市场监督管理局

国家认证认可监督管理委员会编制

附2

批准的检验检测能力表

机构名称: 江苏格林勒斯检测科技有限公司

机构地址: 无锡市梅园徐巷81号

序号	类别(产品/项目/参数)	产品/项目/参数		依据的标准(方法)名称及编号(含年号)	限制范围及说明
		序号	名称		
一	环境				
1	水和废水	1	色度	水质 色度的测定 GB/T 11903-1989	
		2	浊度	水质 浊度的测定 GB/T 13200-1991	
		3	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	仅做碘量法
		4	石油类、动植物油	水质 石油类的测定 紫外分光光度法(试行) HJ 970-2018	
		5	硫化物	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法 GB/T 16489-1996	
		6	镉、锑	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	
		7	钴	水质 钴的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 HJ 958-2018	
		8	钾、钠	水质 钾和钠的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11904-1989	
		9	钙、镁	水质 钙和镁的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 11905-1989	
		10	银、锡、铝	水质 32种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015	
		11	铊	水质 铊的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 HJ748-2015	
		12	烷基汞(甲基汞、乙基汞)	水质 烷基汞的测定 气相色谱法 GB/T 14204-1993	
		13	挥发性石油烃	水质 挥发性石油烃(C ₆ -C ₉)的测定 吹扫捕集/气相色谱法 HJ 893-2017	
		14	可萃取性石油烃	水质 可萃取性石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)的测定 气相色谱法 HJ 894-2017	
		15	氧化还原电位	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局 2002年 3.1.10	
2	空气和废气	16	苯并[a] 芘	环境空气 苯并[a] 芘的测定 高效液相色谱法 HJ 956-2018	
3	土壤、底质和固体废物	17	pH	土壤 pH的测定 电位法 HJ 962-2018	
		18	氧化还原电位	土壤 氧化还原电位的测定 电位法 HJ 746-2015	

附录四 检测报告

YIBO



检 测 报 告


TEST REPORT

编号：YB2007300401B

受检单位：安徽江淮汽车集团股份有限公司
多功能商用车分公司

检测类别：委托检测

安徽壹博检测科技有限公司
AN HUI YIBO TESTING CO.,LTD.



YIBO 安徽壹博检测科技有限公司

第 1 页 共 21 页



检测报告

YB2007300401B

声明

一、本报告须经编制人、审核人及签发人签字，加盖本公司检测专用章、骑缝章和计量认证章后方可生效。

二、对委托单位自行采集的样品，仅对送检样品检测数据负责。不对样品来源负责。无法复现的样品，不受理申诉。

三、本公司对报告真实性、合法性、适用性、科学性负责。

四、用户对本报告提供的检测数据若有异议，可在收到本报告 15 日内，向本公司客服部提出申诉。申诉采用来访、来电、来信、电子邮件的方式均可，超过申诉期限，概不受理。

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

六、除客户特别申明并支付样品管理费，所有样品超过标准规定的实效期均不再做留样。

七、我公司对本报告的检测数据保守秘密。

地 址：合肥市包河区包河经济技术开发区花园大道 17 号 6 楼 501

邮政编码：230041


电 话：0551-66105808

电子邮件：report.service@ahyibo.com



检测报告

YB2007300401B

受检单位	安徽江淮汽车集团股份有限公司多功能商用车分公司		
受检地址	/		
样品类别	地下水、土壤		
样品性状	地下水：无色、无味；土壤：见附表 1		
采样日期	2020.08.28、2020.09.21	检测周期	2020.08.28-2020.10.09
检测由来	对安徽江淮汽车集团股份有限公司多功能商用车分公司地下水、土壤进行检测		
检测单位	安徽壹博检测科技有限公司	采样人员	丁岳、田坤等
检测内容	见附表 2		
检测依据	见附表 3		
检测设备信息	见附表 4		
检测结果	地下水检测结果见表 (1)、(2)； 土壤检测结果见表 (3)。		
<p>编制： <u>韦辰宇</u></p> <p>审核： <u>田坤</u></p> <p>签发： <u>孙志军</u></p> <p style="text-align: right;">检验检测专用章： </p> <p style="text-align: right;">签发日期： 2020 年 10 月 13 日</p>			



检测报告

YB2007300401B

表(1)地下水检测统计表

采样日期	检测项目	结果					检出限	单位
		总装厂西	冲压厂西	污水处理站	危废暂存间西侧	油库东侧		
2020.08.28	pH	7.04	7.05	7.06	7.08	7.03	/	无量纲
	NH3-N	0.243	0.272	0.202	0.173	0.200	0.025	mg/L
	六价铬	ND	ND	ND	ND	ND	0.004	mg/L
	硫酸盐	13.0	14.7	49.2	8.78	63.2	0.018	mg/L
	氟化物	0.535	0.492	0.687	0.513	0.471	0.05	mg/L
	氰化物	ND	ND	ND	ND	ND	0.004	mg/L
	镉	ND	ND	ND	ND	ND	0.001	mg/L
	镍	ND	ND	ND	ND	ND	0.05	mg/L
	铜	ND	ND	ND	ND	ND	0.001	mg/L
	锌	ND	ND	ND	ND	ND	0.05	mg/L
	汞	0.22	0.20	0.16	0.23	0.25	0.04	μg/L
砷	ND	ND	ND	ND	ND	0.3	μg/L	
2020.9.21	硝酸盐氮	0.188	0.143	0.084	0.344	0.100	0.008	mg/L
	亚硝酸盐氮	ND	ND	0.006	ND	ND	0.003	mg/L
	铅	ND	ND	ND	ND	ND	0.01	mg/L
	总石油烃*	ND	ND	ND	ND	ND	0.01	mg/L

注: 1. 采样方式为瞬时随机采样, 只代表当时采集样品的水质情况;

2. "ND" 表示检出结果低于方法检出限;

3. "*"表示该项目本公司无资质, 分包给江苏格林勒斯检测科技有限公司测定, 该检测机构资质认定许可编号为 171012050433, 有效期至 2023 年 8 月 31 日。

此页面以下空白



检测报告

YB2007300401B

表(2)地下水检测统计表

采样日期: 2020.08.28

检测项目	结果					检出限	单位
	总装厂西	冲压厂西	污水处理站	危废暂存间西侧	油库东侧		
苯	ND	ND	ND	ND	ND	1.4	µg/L
甲苯	ND	ND	ND	ND	ND	1.4	µg/L
二氯甲烷	7	5	8	5	5	1	µg/L
1,2-二溴乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	1.2	µg/L
1,1,1-三氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	1.4	µg/L
1,1,2-三氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	1.5	µg/L
1,2-二氯丙烷	ND	ND	ND	ND	ND	1.2	µg/L
氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	1.5	µg/L
1,1-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	1.2	µg/L
三氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	1.2	µg/L
四氯乙烯	ND	11.6	1.6	2.4	24.0	1.2	µg/L
氯苯	ND	ND	ND	ND	ND	1	µg/L
乙苯	ND	ND	ND	ND	ND	0.8	µg/L
苯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	0.6	µg/L
挥发性有机物*							
对二甲苯+间二甲苯	ND	ND	ND	ND	ND	2.2	µg/L
邻二甲苯	ND	ND	ND	ND	ND	1.4	µg/L
1,3,5-三甲苯	ND	ND	ND	ND	ND	0.7	µg/L
叔丁基苯	ND	ND	ND	ND	ND	1.2	µg/L
1,2,4-三甲苯	ND	ND	ND	ND	ND	0.8	µg/L
仲丁基苯	ND	ND	ND	ND	ND	1	µg/L
正丁基苯	ND	ND	ND	ND	ND	1	µg/L
反-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	1.1	µg/L
1,1-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	1.2	µg/L
1,2-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	1.4	µg/L
顺-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	1.2	µg/L
溴氯甲烷	ND	ND	ND	ND	ND	1.4	µg/L
氯仿	ND	ND	ND	ND	ND	1.4	µg/L
2,2-二氯丙烷	ND	ND	ND	ND	ND	1.5	µg/L
1,1-二氯丙烷	ND	ND	ND	ND	ND	1.2	µg/L
二溴甲烷	ND	ND	ND	ND	ND	1.5	µg/L
一溴二氯甲烷	ND	ND	ND	ND	ND	1.3	µg/L



检测报告

YB2007300401B

续表(2)地下水检测统计表

采样日期: 2020.08.28

检测项目	结果					检出限	单位
	总装厂西	冲压厂西	污水处理站	危废暂存间西侧	油库东侧		
挥发性有机物*	顺式-1,3-二氯丙烯	ND	ND	ND	ND	ND	1.4 μg/L
	反式-1,3-二氯丙烯	ND	ND	ND	ND	ND	1.4 μg/L
	1,3-二氯丙烷	ND	ND	ND	ND	ND	1.4 μg/L
	二溴氯甲烷	ND	ND	ND	ND	ND	1.2 μg/L
	1,1,1,2-四氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	1.5 μg/L
	溴仿	ND	ND	ND	ND	ND	0.6 μg/L
	1,2,3-三氯丙烷	ND	ND	ND	ND	ND	1.2 μg/L
	环氧氯丙烷	ND	ND	ND	ND	ND	5 μg/L
	1,1,2,2-四氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	1.1 μg/L
	1,2-二溴-3-氯丙烷	ND	ND	ND	ND	ND	1 μg/L
	溴苯	ND	ND	ND	ND	ND	0.8 μg/L
	2-氯甲苯	ND	ND	ND	ND	ND	1 μg/L
	4-氯甲苯	ND	ND	ND	ND	ND	0.9 μg/L
	1,3-二氯苯	ND	ND	ND	ND	ND	1.2 μg/L
	1,4-二氯苯	ND	ND	ND	ND	ND	0.8 μg/L
	1,2-二氯苯	ND	ND	ND	ND	ND	0.8 μg/L
	1,2,4-三氯苯	ND	ND	ND	ND	ND	1.1 μg/L
	1,2,3-三氯苯	ND	ND	ND	ND	ND	1 μg/L
半挥发性有机物*	萘	ND	ND	ND	ND	ND	1 μg/L
	六氯丁二烯	ND	ND	ND	ND	ND	0.6 μg/L
	异丙苯	ND	ND	ND	ND	ND	0.7 μg/L
	正丙苯	ND	ND	ND	ND	ND	0.8 μg/L
	4-异丙基甲苯	ND	ND	ND	ND	ND	0.8 μg/L
	氯丁二烯	ND	ND	ND	ND	ND	1.5 μg/L

注: 1.采样方式为瞬时随机采样, 只代表当时采集样品的水质情况;

2 "ND" 表示检出结果低于方法检出限;

3 "*"表示该项目本公司无资质, 分包给江苏格林勒斯检测科技有限公司测定, 该检测机构资质认定许可编号为 171012050433, 有效期至 2023 年 8 月 31 日。

此页面以下空白



检测报告

YB2007300401B

表(3) 土壤检测统计表

采样日期: 2020.08.28

采样点位	检测项目	单位	结果			检出限	
			采样深度 0.2m	采样深度 1.0m	采样深度 2.0m		
污水总排口 S2 N31.7931 E117.3438	重金属	砷	mg/kg	9.60	11.0	13.3	0.01
		汞	mg/kg	0.124	0.096	0.128	0.002
		铜	mg/kg	24	25	38	1
		铅	mg/kg	24.4	27.3	38.2	0.2
		镍	mg/kg	32	44	49	3
		锌	mg/kg	59	108	99	1
		镉*	mg/kg	0.09	0.05	1.87	0.01
	六价铬*	mg/kg	ND	ND	ND	0.5	
	pH	无量纲	9.20	9.33	9.23	—	
采样点位	检测项目	单位	结果			检出限	
			采样深度 0.2m	采样深度 1.0m	采样深度 2.0m		
涂装北侧 S3 N31.7941 E117.3480	重金属	砷	mg/kg	10.4	14.1	6.98	0.01
		汞	mg/kg	0.115	0.250	0.143	0.002
		铜	mg/kg	36	27	38	1
		铅	mg/kg	33.3	32.7	32.6	0.2
		镍	mg/kg	26	28	55	3
		锌	mg/kg	84	103	80	1
		镉*	mg/kg	1.60	0.11	1.99	0.01
	六价铬*	mg/kg	ND	ND	ND	0.5	
	pH	无量纲	8.48	8.33	8.48	—	
采样点位	检测项目	单位	结果			检出限	
			采样深度 0.2m	采样深度 1.0m	采样深度 2.0m		
固废存放间 S4 N31.7935 E117.3517	重金属	砷	mg/kg	10.9	11.9	13.5	0.01
		汞	mg/kg	0.145	0.166	0.231	0.002
		铜	mg/kg	28	28	29	1
		铅	mg/kg	34.6	34.3	28.8	0.2
		镍	mg/kg	75	36	39	3
		锌	mg/kg	281	70	73	1
		镉*	mg/kg	0.06	0.04	0.06	0.01
	六价铬*	mg/kg	ND	ND	ND	0.5	
	pH	无量纲	8.41	8.07	8.13	—	



检测报告

YB2007300401B

续表(3) 土壤检测统计表

采样日期: 2020.08.28

采样点位	检测项目	单位	结果			检出限	
			采样深度 0.2m	采样深度 1.0m	采样深度 2.0m		
油库北侧 S5 N31.7931 E117.3485	重金属	砷	mg/kg	12.7	14.1	15.9	0.01
		汞	mg/kg	0.220	0.219	0.198	0.002
		铜	mg/kg	30	32	27	1
		铅	mg/kg	41.3	30.7	41.0	0.2
		镍	mg/kg	48	63	52	3
		锌	mg/kg	63	74	67	1
		镉*	mg/kg	0.04	0.06	1.94	0.01
	六价铬*	mg/kg	ND	ND	ND	0.5	
pH	无量纲	8.20	8.10	8.07	—		
采样点位	检测项目	单位	结果			检出限	
涂装东侧 S6 N31.7937 E117.3478	重金属	砷	mg/kg	12.6	13.0	13.0	0.01
		汞	mg/kg	0.149	0.152	0.215	0.002
		铜	mg/kg	25	23	24	1
		铅	mg/kg	29.2	27.2	24.1	0.2
		镍	mg/kg	38	30	44	3
		锌	mg/kg	63	58	87	1
		镉*	mg/kg	0.04	1.36	0.05	0.01
	六价铬*	mg/kg	ND	ND	ND	0.5	
pH	无量纲	8.06	7.86	8.28	—		
采样点位	检测项目	单位	结果			检出限	
冲压焊接 东侧 S7 N31.7937 E117.3456	重金属	砷	mg/kg	13.4	13.8	11.4	0.01
		汞	mg/kg	0.178	0.153	0.123	0.002
		铜	mg/kg	26	25	23	1
		铅	mg/kg	25.0	25.7	25.0	0.2
		镍	mg/kg	58	36	30	3
		锌	mg/kg	69	66	56	1
		镉*	mg/kg	1.63	1.87	2.04	0.01
	六价铬*	mg/kg	ND	ND	ND	0.5	
pH	无量纲	7.78	8.62	8.31	—		



检测报告

YB2007300401B

续表(3) 土壤检测统计表

采样日期: 2020.08.28

采样点位	检测项目	单位	结果			检出限	
			采样深度 0.2m	采样深度 1.0m	采样深度 2.0m		
污水处理站 S8 N31.7938 E117.3463	重金属	砷	mg/kg	13.4	13.8	12.2	0.01
		汞	mg/kg	0.149	0.210	0.167	0.002
		铜	mg/kg	25	26	26	1
		铅	mg/kg	26.6	23.1	24.8	0.2
		镍	mg/kg	57	30	28	3
		锌	mg/kg	151	63	62	1
		镉*	mg/kg	1.37	1.20	1.16	0.01
	六价铬*	mg/kg	ND	ND	ND	0.5	
	pH	无量纲	7.76	7.93	7.82	—	
采样点位	检测项目	单位	结果			检出限	
			采样深度 0.2m				
总装厂西 S1 N31.4733 E117.2047	重金属	砷	mg/kg	12.6			0.01
		汞	mg/kg	0.108			0.002
		铜	mg/kg	22			1
		铅	mg/kg	22.4			0.2
		镍	mg/kg	32			3
		锌	mg/kg	59			1
		镉*	mg/kg	0.06			0.01
	六价铬*	mg/kg	ND			0.5	
	pH	无量纲	8.09			—	

此页面以下空白



检测报告

YB2007300401B

续表(3) 土壤检测统计表

采样日期: 2020.08.28

采样点位	检测项目	单位	结果	检出限
			采样深度 0.2m	
总装厂西 S1 N31.4733 E117.2047	氯甲烷	µg/kg	ND	1.0
	氯乙烯	µg/kg	ND	1.0
	1,1-二氯乙烯	µg/kg	ND	1.0
	二氯甲烷	µg/kg	ND	1.5
	反式-1,2-二氯乙烯	µg/kg	ND	1.4
	1,1-二氯乙烷	µg/kg	ND	1.2
	顺式-1,2-二氯乙烯	µg/kg	ND	1.3
	氟仿	µg/kg	ND	1.1
	1,2-二氯乙烷	µg/kg	ND	1.3
	1,1,1-三氯乙烷	µg/kg	ND	1.3
	四氯化碳	µg/kg	ND	1.3
	苯	µg/kg	ND	1.9
	1,2-二氯丙烷	µg/kg	ND	1.1
	三氯乙烯	µg/kg	ND	1.2
	1,1,2-三氯乙烷	µg/kg	ND	1.2
	甲苯	µg/kg	ND	1.3
	四氯乙烯	µg/kg	ND	1.4
	1,1,1,2-四氯乙烷	µg/kg	ND	1.2
	氯苯	µg/kg	ND	1.2
	乙苯	µg/kg	ND	1.2
	间、对-二甲苯	µg/kg	ND	1.2
	苯乙烯	µg/kg	ND	1.1
	1,1,2,2-四氯乙烷	µg/kg	ND	1.2
	邻二甲苯	µg/kg	ND	1.2
	1,2,3-三氯丙烷	µg/kg	ND	1.2
	1,4-二氯苯	µg/kg	ND	1.5
	1,2-二氯苯	µg/kg	ND	1.5
	2-氯酚	mg/kg	ND	0.06
	硝基苯	mg/kg	ND	0.09
	萘	mg/kg	ND	0.09
	苯并(a)蒽	mg/kg	ND	0.1
	蒽	mg/kg	ND	0.1
	苯并(b)荧蒽	mg/kg	ND	0.2
	苯并(k)荧蒽	mg/kg	ND	0.1
	苯并(a)芘	mg/kg	ND	0.1
	茚并(1,2,3-cd)芘	mg/kg	ND	0.1
	二苯并(ah)蒽	mg/kg	ND	0.1
	苯胺	mg/kg	ND	0.1
	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀) *	mg/kg	44	6



检测报告

YB2007300401B

续表 (3) 土壤检测统计表

采样日期: 2020.08.28

采样点位	检测项目	单位	结果			检出限
			采样深度 0.2m	采样深度 1.0m	采样深度 2.0m	
污水总排口 S2 N31.7931 E117.3438	氯甲烷	μg/kg	ND	ND	ND	1.0
	氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	1.0
	1,1-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	1.0
	二氯甲烷	μg/kg	ND	ND	ND	1.5
	反式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	1.4
	1,1-二氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	1.2
	顺式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	1.3
	氯仿	μg/kg	ND	ND	ND	1.1
	1,2-二氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	1.3
	1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	1.3
	四氯化碳	μg/kg	ND	ND	ND	1.3
	苯	μg/kg	ND	ND	ND	1.9
	1,2-二氯丙烷	μg/kg	ND	ND	ND	1.1
	三氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	1.2
	1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	1.2
	甲苯	μg/kg	ND	ND	ND	1.3
	四氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	1.4
	1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	1.2
	氯苯	μg/kg	ND	ND	ND	1.2
	乙苯	μg/kg	ND	ND	ND	1.2
	间、对二甲苯	μg/kg	ND	ND	ND	1.2
	苯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	1.1
	1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	1.2
	邻二甲苯	μg/kg	ND	ND	ND	1.2
	1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	ND	ND	ND	1.2
	1,4-二氯苯	μg/kg	ND	ND	ND	1.5
	1,2-二氯苯	μg/kg	ND	ND	ND	1.5
	2-氯酚	mg/kg	ND	ND	ND	0.06
	硝基苯	mg/kg	ND	ND	ND	0.09
	萘	mg/kg	ND	ND	ND	0.09
	苯并(a)蒽	mg/kg	ND	ND	ND	0.1
	蒽	mg/kg	ND	ND	ND	0.1
	苯并(b)荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND	0.2
	苯并(k)荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND	0.1
	苯并(a)芘	mg/kg	ND	ND	ND	0.1
	茚并(1,2,3-cd)芘	mg/kg	ND	ND	ND	0.1
二苯并(ah)蒽	mg/kg	ND	ND	ND	0.1	
苯胺	mg/kg	ND	ND	ND	0.1	
石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀) *	mg/kg	50	51	48	6	



检测报告

YB2007300401B

续表 (3) 土壤检测统计表

采样日期: 2020.08.28

采样点位	检测项目	单位	结果			检出限
			采样深度 0.2m	采样深度 1.0m	采样深度 2.0m	
涂装北侧 S3 N31.7941 E117.3480	氯甲烷	μg/kg	ND	ND	ND	1.0
	氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	1.0
	1,1-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	1.0
	二氯甲烷	μg/kg	ND	ND	ND	1.5
	反式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	1.4
	1,1-二氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	1.2
	顺式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	1.3
	氯仿	μg/kg	ND	ND	ND	1.1
	1,2-二氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	1.3
	1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	1.3
	四氯化碳	μg/kg	ND	ND	ND	1.3
	苯	μg/kg	ND	ND	ND	1.9
	1,2-二氯丙烷	μg/kg	ND	ND	ND	1.1
	三氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	1.2
	1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	1.2
	甲苯	μg/kg	ND	ND	ND	1.3
	四氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	1.4
	1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	1.2
	氯苯	μg/kg	ND	ND	ND	1.2
	乙苯	μg/kg	ND	ND	ND	1.2
	间、对二甲苯	μg/kg	ND	ND	ND	1.2
	苯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	1.1
	1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	1.2
	邻二甲苯	μg/kg	ND	ND	ND	1.2
	1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	ND	ND	ND	1.2
	1,4-二氯苯	μg/kg	ND	ND	ND	1.5
	1,2-二氯苯	μg/kg	ND	ND	ND	1.5
	2-氯酚	mg/kg	ND	ND	ND	0.06
	硝基苯	mg/kg	ND	ND	ND	0.09
	萘	mg/kg	ND	ND	ND	0.09
	苯并(a)蒽	mg/kg	ND	ND	ND	0.1
	蒽	mg/kg	ND	ND	ND	0.1
	苯并(b)荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND	0.2
苯并(k)荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND	0.1	
苯并(a)芘	mg/kg	ND	ND	ND	0.1	
茚并(1,2,3-cd)芘	mg/kg	ND	ND	ND	0.1	
二苯并(ab)蒽	mg/kg	ND	ND	ND	0.1	
苯胺	mg/kg	ND	ND	ND	0.1	
石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀) *	mg/kg	124	37	64	6	



检测报告

YB2007300401B

续表(3) 土壤检测统计表

采样日期: 2020.08.28

采样点位	检测项目	单位	结果			检出限
			采样深度 0.2m	采样深度 1.0m	采样深度 2.0m	
固废存放间 S4 N31.7935 E117.3517	氯甲烷	µg/kg	ND	ND	ND	1.0
	氯乙烯	µg/kg	ND	ND	ND	1.0
	1,1-二氯乙烯	µg/kg	ND	ND	ND	1.0
	二氯甲烷	µg/kg	ND	ND	ND	1.5
	反式-1,2-二氯乙烯	µg/kg	ND	ND	ND	1.4
	1,1-二氯乙烷	µg/kg	ND	ND	ND	1.2
	顺式-1,2-二氯乙烯	µg/kg	ND	ND	ND	1.3
	氯仿	µg/kg	ND	ND	ND	1.1
	1,2-二氯乙烷	µg/kg	ND	ND	ND	1.3
	1,1,1-三氯乙烷	µg/kg	ND	ND	ND	1.3
	四氯化碳	µg/kg	ND	ND	ND	1.3
	苯	µg/kg	ND	ND	ND	1.9
	1,2-二氯丙烷	µg/kg	ND	ND	ND	1.1
	三氯乙烯	µg/kg	ND	ND	ND	1.2
	1,1,2-三氯乙烷	µg/kg	ND	ND	ND	1.2
	甲苯	µg/kg	ND	ND	ND	1.3
	四氯乙烯	µg/kg	ND	ND	ND	1.4
	1,1,1,2-四氯乙烷	µg/kg	ND	ND	ND	1.2
	氯苯	µg/kg	ND	ND	ND	1.2
	乙苯	µg/kg	ND	ND	ND	1.2
	间、对二甲苯	µg/kg	ND	ND	ND	1.2
	苯乙烯	µg/kg	ND	ND	ND	1.1
	1,1,2,2-四氯乙烷	µg/kg	ND	ND	ND	1.2
	邻二甲苯	µg/kg	ND	ND	ND	1.2
	1,2,3-三氯丙烷	µg/kg	ND	ND	ND	1.2
	1,4-二氯苯	µg/kg	ND	ND	ND	1.5
	1,2-二氯苯	µg/kg	ND	ND	ND	1.5
	2-氯酚	mg/kg	ND	ND	ND	0.06
	硝基苯	mg/kg	ND	ND	ND	0.09
	萘	mg/kg	ND	ND	ND	0.09
	苯并(a)蒽	mg/kg	ND	ND	ND	0.1
	蒽	mg/kg	ND	ND	ND	0.1
	苯并(b)荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND	0.2
苯并(k)荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND	0.1	
苯并(a)芘	mg/kg	ND	ND	ND	0.1	
茚并(1,2,3-cd)芘	mg/kg	ND	ND	ND	0.1	
二苯并(ah)蒽	mg/kg	ND	ND	ND	0.1	
苯胺	mg/kg	ND	ND	ND	0.1	
石油烃(C ₁₀ -C ₄₀) *	mg/kg	56	31	47	6	



检测报告

YB2007300401B

续表(3) 土壤检测统计表

采样日期: 2020.08.28

采样点位	检测项目	单位	结果			检出限
			采样深度 0.2m	采样深度 1.0m	采样深度 2.0m	
油库北侧 S5 N31.7931 E117.3485	氯甲烷	μg/kg	ND	ND	ND	1.0
	氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	1.0
	1,1-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	1.0
	二氯甲烷	μg/kg	ND	ND	ND	1.5
	反式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	1.4
	1,1-二氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	1.2
	顺式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	1.3
	氯仿	μg/kg	ND	ND	ND	1.1
	1,2-二氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	1.3
	1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	1.3
	四氯化碳	μg/kg	ND	ND	ND	1.3
	苯	μg/kg	ND	ND	ND	1.9
	1,2-二氯丙烷	μg/kg	ND	ND	ND	1.1
	三氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	1.2
	1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	1.2
	甲苯	μg/kg	ND	ND	ND	1.3
	四氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	1.4
	1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	1.2
	氯苯	μg/kg	ND	ND	ND	1.2
	乙苯	μg/kg	ND	ND	ND	1.2
	间、对二甲苯	μg/kg	ND	ND	ND	1.2
	苯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	1.1
	1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	1.2
	邻二甲苯	μg/kg	ND	ND	ND	1.2
	1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	ND	ND	ND	1.2
	1,4-二氯苯	μg/kg	ND	ND	ND	1.5
	1,2-二氯苯	μg/kg	ND	ND	ND	1.5
	2-氯酚	mg/kg	ND	ND	ND	0.06
	硝基苯	mg/kg	ND	ND	ND	0.09
	萘	mg/kg	ND	ND	ND	0.09
	苯并(a)蒽	mg/kg	ND	ND	ND	0.1
	蒽	mg/kg	ND	ND	ND	0.1
	苯并(b)荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND	0.2
苯并(k)荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND	0.1	
苯并(a)芘	mg/kg	ND	ND	ND	0.1	
茚并(1,2,3-cd)芘	mg/kg	ND	ND	ND	0.1	
二苯并(ah)蒽	mg/kg	ND	ND	ND	0.1	
苯胺	mg/kg	ND	ND	ND	0.1	
石油烃(C ₁₀ -C ₄₀) *	mg/kg	62	22	35	6	



检测报告

YB2007300401B

续表(3) 土壤检测统计表

采样日期: 2020.08.28

采样点位	检测项目	单位	结果			检出限
			采样深度 0.2m	采样深度 1.0m	采样深度 2.0m	
涂装东侧 S6 N31.7937 E117.3478	氯甲烷	μg/kg	ND	ND	ND	1.0
	氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	1.0
	1,1-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	1.0
	二氯甲烷	μg/kg	ND	ND	ND	1.5
	反式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	1.4
	1,1-二氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	1.2
	顺式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	1.3
	氯仿	μg/kg	ND	ND	ND	1.1
	1,2-二氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	1.3
	1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	1.3
	四氯化碳	μg/kg	ND	ND	ND	1.3
	苯	μg/kg	ND	ND	ND	1.9
	1,2-二氯丙烷	μg/kg	ND	ND	ND	1.1
	三氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	1.2
	1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	1.2
	甲苯	μg/kg	ND	ND	ND	1.3
	四氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	1.4
	1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	1.2
	氯苯	μg/kg	ND	ND	ND	1.2
	乙苯	μg/kg	ND	ND	ND	1.2
	间、对二甲苯	μg/kg	ND	ND	ND	1.2
	苯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	1.1
	1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	1.2
	邻二甲苯	μg/kg	ND	ND	ND	1.2
	1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	ND	ND	ND	1.2
	1,4-二氯苯	μg/kg	ND	ND	ND	1.5
	1,2-二氯苯	μg/kg	ND	ND	ND	1.5
	2-氯酚	mg/kg	ND	ND	ND	0.06
	硝基苯	mg/kg	ND	ND	ND	0.09
	萘	mg/kg	ND	ND	ND	0.09
	苯并(a)蒽	mg/kg	ND	ND	ND	0.1
	蒽	mg/kg	ND	ND	ND	0.1
	苯并(b)荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND	0.2
苯并(k)荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND	0.1	
苯并(a)芘	mg/kg	ND	ND	ND	0.1	
茚并(1,2,3-cd)芘	mg/kg	ND	ND	ND	0.1	
二苯并(ah)蒽	mg/kg	ND	ND	ND	0.1	
苯胺	mg/kg	ND	ND	ND	0.1	
石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀) *	mg/kg	46	27	49	6	



检测报告

YB2007300401B

续表(3)土壤检测统计表

采样日期: 2020.08.28

采样点位	检测项目	单位	结果			检出限
			采样深度 0.2m	采样深度 1.0m	采样深度 2.0m	
冲压焊接 东侧 S7 N31.7937 E117.3456	氯甲烷	μg/kg	ND	ND	ND	1.0
	氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	1.0
	1,1-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	1.0
	二氯甲烷	μg/kg	ND	ND	ND	1.5
	反式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	1.4
	1,1-二氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	1.2
	顺式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	1.3
	氯仿	μg/kg	ND	ND	ND	1.1
	1,2-二氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	1.3
	1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	1.3
	四氯化碳	μg/kg	ND	ND	ND	1.3
	苯	μg/kg	ND	ND	ND	1.9
	1,2-二氯丙烷	μg/kg	ND	ND	ND	1.1
	三氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	1.2
	1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	1.2
	甲苯	μg/kg	ND	ND	ND	1.3
	四氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	1.4
	1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	1.2
	氯苯	μg/kg	ND	ND	ND	1.2
	乙苯	μg/kg	ND	ND	ND	1.2
	间、对二甲苯	μg/kg	ND	ND	ND	1.2
	苯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	1.1
	1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	1.2
	邻二甲苯	μg/kg	ND	ND	ND	1.2
	1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	ND	ND	ND	1.2
	1,4-二氯苯	μg/kg	ND	ND	ND	1.5
	1,2-二氯苯	μg/kg	ND	ND	ND	1.5
	2-氯酚	mg/kg	ND	ND	ND	0.06
	硝基苯	mg/kg	ND	ND	ND	0.09
	萘	mg/kg	ND	ND	ND	0.09
	苯并(a)蒽	mg/kg	ND	ND	ND	0.1
	蒽	mg/kg	ND	ND	ND	0.1
	苯并(b)荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND	0.2
苯并(k)荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND	0.1	
苯并(a)芘	mg/kg	ND	ND	ND	0.1	
茚并(1,2,3-cd)芘	mg/kg	ND	ND	ND	0.1	
二苯并(ah)蒽	mg/kg	ND	ND	ND	0.1	
苯胺	mg/kg	ND	ND	ND	0.1	
石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀) *	mg/kg	53	57	ND	6	



检测报告

YB2007300401B

续表(3) 土壤检测统计表

采样日期: 2020.08.28

采样点位	检测项目	单位	结果			检出限
			采样深度 0.2m	采样深度 1.0m	采样深度 2.0m	
污水处理站 S8 N31.7938 E117.3463	氯甲烷	μg/kg	ND	ND	ND	1.0
	氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	1.0
	1,1-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	1.0
	二氯甲烷	μg/kg	ND	ND	ND	1.5
	反式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	1.4
	1,1-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	1.2
	顺式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	1.3
	氯仿	μg/kg	ND	ND	ND	1.1
	1,2-二氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	1.3
	1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	1.3
	四氯化碳	μg/kg	ND	ND	ND	1.3
	苯	μg/kg	ND	ND	ND	1.9
	1,2-二氯丙烷	μg/kg	ND	ND	ND	1.1
	三氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	1.2
	1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	1.2
	甲苯	μg/kg	ND	ND	ND	1.3
	四氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	1.4
	1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	1.2
	氯苯	μg/kg	ND	ND	ND	1.2
	乙苯	μg/kg	ND	ND	ND	1.2
	间、对二甲苯	μg/kg	ND	ND	ND	1.2
	苯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	1.1
	1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	1.2
	邻二甲苯	μg/kg	ND	ND	ND	1.2
	1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	ND	ND	ND	1.2
	1,4-二氯苯	μg/kg	ND	ND	ND	1.5
	1,2-二氯苯	μg/kg	ND	ND	ND	1.5
	2-氯酚	mg/kg	ND	ND	ND	0.06
	硝基苯	mg/kg	ND	ND	ND	0.09
	萘	mg/kg	ND	ND	ND	0.09
	苯并(a)蒽	mg/kg	ND	ND	ND	0.1
	蒽	mg/kg	ND	ND	ND	0.1
	苯并(b)荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND	0.2
苯并(k)荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND	0.1	
苯并(a)芘	mg/kg	ND	ND	ND	0.1	
茚并(1,2,3-cd)芘	mg/kg	ND	ND	ND	0.1	
二苯并(ah)蒽	mg/kg	ND	ND	ND	0.1	
苯胺	mg/kg	ND	ND	ND	0.1	
石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀) *	mg/kg	76	48	85	6	

注:1. "ND" 表示检出结果低于方法检出限;

2. "*" 表示该项目本公司无资质, 故分包给浙江亚凯检测科技有限公司测定, 该检测机构资质认定许可编号为 171120341998, 有效期至 2023 年 3 月 5 日。





检测报告

YB2007300401B

附表1 样品性状一览表

检测点位	检测类别	采样深度	土壤颜色	土壤质地	土壤湿度	植物根系	结构体
总装厂西 S1	土壤	0.2m	黄棕	轻壤土	潮	少量	团粒
污水总排口 S2、涂装北侧 S3、固废存放间 S4、油库北侧 S5、涂装东侧 S6、冲压焊接东侧 S7、污水处理站 S8	土壤	0.2m	黄棕	轻壤土	干	无根系	柱粒
	土壤	1.0m	黄棕	轻壤土	潮	无根系	柱粒
	土壤	2.0m	黄棕	轻壤土	潮	无根系	柱粒

附表2 检测点位、项目一览表

检测类别	检测项目	频次	检测天数
地下水	pH、氨氮、氟化物、氟化物、硫酸盐、硝酸盐、亚硝酸盐、铜、铅、汞、砷、铬(六价)、镉、镍、锌、挥发性有机物、半挥发性有机物、总石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)	1次/天	1天
土壤	pH、锌、砷、铜、铅、汞、镍、镉、六价铬、石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)、氯甲烷、氯乙烯、1,1-二氯乙烯、二氯甲烷、反式-1,2-二氯乙烯、1,1-二氯乙烯、顺式-1,2-二氯乙烯、氯仿、1,2-二氯乙烷、1,1,1-三氯乙烷、四氯化碳、苯、1,2-二氯丙烷、三氯乙烯、1,1,2-三氯乙烷、甲苯、四氯乙烯、1,1,1,2-四氯乙烷、氯苯、乙苯、间-对二甲苯、苯乙烯、1,1,2,2-四氯乙烷、邻二甲苯、1,2,3-三氯丙烷、1,4-二氯苯、1,2-二氯苯、2-氯酚、硝基苯、萘、苯并(a)蒽、蒽、苯并(b)荧蒽、苯并(k)荧蒽、苯并(a)芘、茚并(1,2,3-cd)芘、二苯并(ah)蒽、苯胺	1次/天	1天

此页面以下空白



检测报告

YB2007300401B

附表3 检测依据一览表

检测类别	分析项目	检测依据
地下水	pH	《水质 pH的测定 玻璃电极法》(GB/T6920-1986)
	氟化物	《水质 氟化物的测定 离子选择电极法》(GB 7484-1987)
	硫酸根	《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)
	亚硝酸盐氮	《水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法》(GB 7493-1987)
	硝酸盐氮	《水质 硝酸盐氮的测定 紫外分光光度法》(试行)(HJ/T 346-2007)
	氰化物	《水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法》(HJ 484-2009)(仅用异烟酸-吡唑啉酮法)
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》(HJ 535-2009)
	铜	《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》(GB/T 7475-1987)
	铜	
	铅	
	镍	《水质 镍的测定 火焰原子吸收分光光度法》(GB/T 11912-1989)
	砷	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》(HJ 694-2014)
	汞	
	石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)	《水质 可萃取性石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)的测定 气相色谱法》(HJ 894-2017)
	半挥发性有机物	气相色谱-质谱法(GC-MS)《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 4.3.2
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)	
土壤	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/T 22105.1-2008)
	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)
	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)
	镍	
	锌	
	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》(HJ 1082-2019)
	镉	《土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法》(GB/T 17141-1997)
	铅	《土壤质量 铅、镉的测定 KI-MIBK 萃取火焰原子吸收分光光度法》(GB/T 17140-1997)
	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)
	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)
	苯胺	《气相色谱-质谱法 测定半挥发性有机物》美国环保局(EPA 8270E-2018)
	石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)	《土壤沉积物 石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)含量的测定 气相色谱法》(HJ 1021-2019)
	pH	《土壤 pH值的测定 电位法》(HJ 962-2018)

YIBO

检测 报 告

YB2007300401B

附表 4 检测设备信息一览表

检测类别	检测项目	检测设备		
		设备名称	设备型号	设备编号(检测单位内部编号)
地下水	pH	便携式 pH 计	PHB-4	YB-JC-205
	氟化物	离子计	PHS-3E	YB-JC-021.3
	硫酸根	离子色谱仪	Thermo ICS-600	YB-JC-003
	亚硝酸盐氮	紫外分光光度计	TU-1900	YB-JC-005
	硝酸盐氮	紫外分光光度计	TU-1900	YB-JC-005
	氰化物	紫外分光光度计	TU-1900	YB-JC-005
	氨氮	紫外分光光度计	TU-1900	YB-JC-005
	镉	火焰原子吸收分光光度计	Agilent 240FS	YB-JC-001
	铜	火焰原子吸收分光光度计	Agilent 240FS	YB-JC-001
	铅	火焰原子吸收分光光度计	Agilent 240FS	YB-JC-001
	镍	火焰原子吸收分光光度计	Agilent 240FS	YB-JC-001
	砷	原子荧光光度计	RGF-7800	YB-JC-002
	汞	原子荧光光度计	RGF-7800	YB-JC-002
	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	气相色谱(GCFID)	GC7890A	GLLS-JC-202
	挥发性有机物	吹扫捕集-气相色谱质谱联用	Agilent-6890/ 5973MSD	GLLS-JC-188
	半挥发性有机物	吹扫捕集-气相色谱质谱联用	Agilent-6890/ 5973MSD	GLLS-JC-188

此页面以下空白



检测报告

YB2007300401B

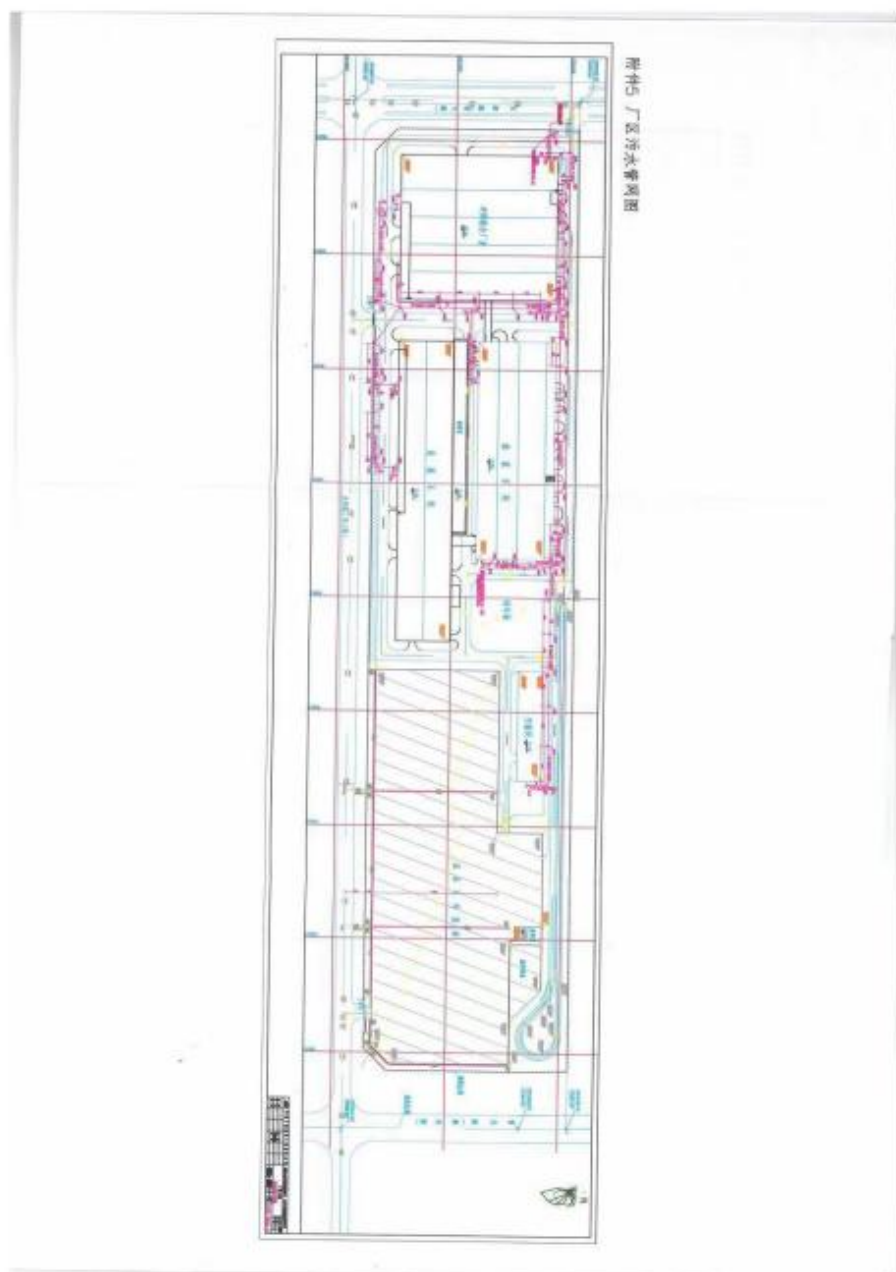
续附表 4 检测设备信息一览表

检测类别	检测项目	检测设备		
		设备名称	设备型号	设备编号(检测单位内部编号)
土壤	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	气相色谱仪	HP6890	YK-JC-011
	pH	pH 计	PHS-3E	YB-JC-021.2
	汞	原子荧光光度计	RGF-7800	YB-JC-002
	砷	原子荧光光度计	RGF-7800	YB-JC-002
	铜	火焰原子吸收分光光度计	Agilent 240FS	YB-JC-001
	镍	火焰原子吸收分光光度计	Agilent 240FS	YB-JC-001
	锌	火焰原子吸收分光光度计	Agilent 240FS	YB-JC-001
	六价铬	火焰原子吸收分光光度计	Agilent 240FS	YK-JC-203
	镉	石墨炉原子吸收分光光度计	Agilent 240Z	YK-JC-002
	铅	火焰原子吸收分光光度计	Agilent 240FS	YB-JC-001
	挥发性有机物	吹扫捕集/气相色谱质谱联用仪	吹扫捕集： Atomx XYZ Agilent7890B/ 5977A MSD	YK-JC-010.2
	半挥发性有机物	气相色谱/质谱联用仪	Agilent 6890N/5973 MSD	YK-JC-177
	苯胺			

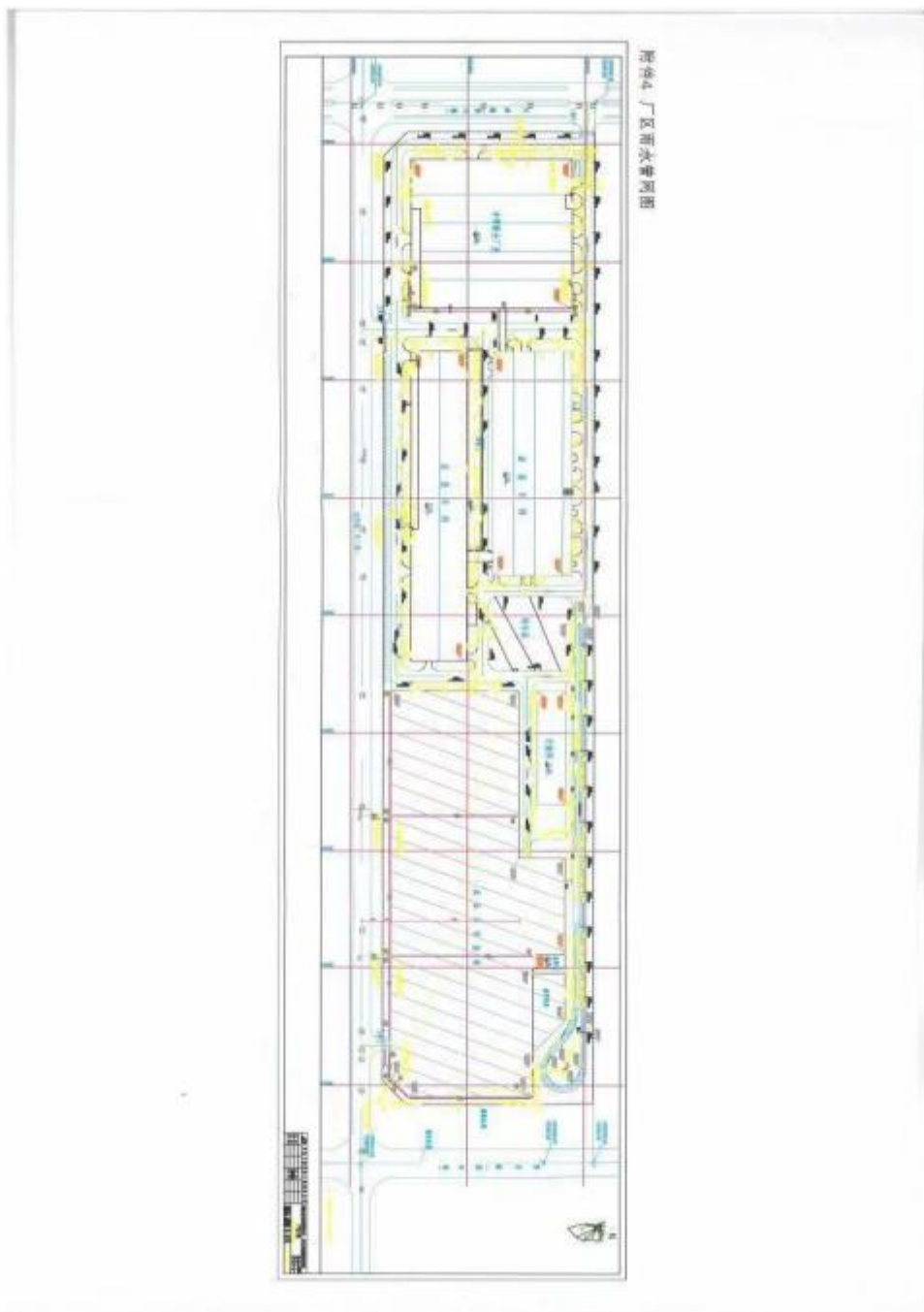
报告结束

附录五 其他

(1) 厂区雨水管网图



(2) 厂区污水管网图



(3) 《关于进一步明确重点行业企业用地调查相关要求的通知》（环办土壤函[2018]924号）

中华人民共和国生态环境部办公厅

环办土壤函〔2018〕924号

关于进一步明确 重点行业企业用地调查相关要求的通知

各省、自治区、直辖市环境保护厅（局），新疆生产建设兵团环境保护局：

目前，多个省（区、市）已按照《全国土壤污染状况详查总体方案》（以下简称《总体方案》）要求，启动了重点行业企业用地土壤污染状况调查（以下简称企业用地调查）工作。现就调查过程中出现的主要问题，将有关工作和技术要求进一步明确如下：

一、关于企业用地调查的组织实施

（一）选择有相关经验或背景的专业队伍承担调查任务

企业用地调查专业性强、技术要求高，应委托具有场地调查评估经验，或具有环境影响评价、环境保护竣工验收、清洁生产审核等相关背景的专业队伍承担基础信息调查和初步采样调查工作。各地要组织有场地调查经验的专家，结合实践操作，对承担任务的专业队伍加强详查相关技术文件的培训。

（二）落实企业主体责任

土地使用权人、企事业单位和其他生产经营者是保护土壤、防治土壤污染的责任主体，应认真履行监测土壤环境的义务。全

国土壤污染状况详查是一项重要的国情调查，纳入本次调查范围的重点行业企业应切实落实土壤污染防治的主体责任，并按照环境保护部门的部署做好详查工作，对企业用地调查应当积极参与，如实反映地块土壤污染情况，配合专业队伍开展现场勘查和布点采样工作，提供相关资料，并对资料真实性负责。土壤环境污染重点监管单位应当按照相关技术文件要求，自行或委托专业机构进行采样调查，并对调查数据的真实性和准确性负责。

（三）严格审核调查结果

基础信息调查、风险筛查、初步采样调查、风险分级各环节工作结果，应经组织实施的环境保护部门逐级审核同意后，通过重点行业企业用地调查信息管理系统（以下简称“企业用地调查信息系统”）上报。

（四）确保调查信息安全

严格遵守敏感信息和涉密信息的管理要求，切实加强对调查单位和调查人员的保密管理与培训，确保信息安全。企业用地调查账号管理、调查对象确定、调查任务分配、调查信息批量报送均需通过环保专网完成。

二、关于企业用地调查对象的确定

原则上，符合土壤污染重点行业类别及土壤污染重点企业筛选原则（见附件）的在产企业地块和关闭搬迁企业地块均应纳入调查范围。各地土壤环境重点监管企业、土壤环境污染重点监管单位、排污许可管理中对重金属排放提出许可排放量要求的排污单位，以及地方环境保护部门认为的其他对厂区土壤或地下水环

境影响突出的企业地块，也应纳入调查范围。

企业用地调查信息系统中调查任务维护栏所列企业名单，仅为前期各地土壤污染重点行业企业空间位置遥感核实成果，并非各地企业用地调查的全部对象。各省（区、市）环境保护部门应组织市级环境保护部门在整合本行政区域内生态环境、工业和信息化、自然资源、工商、税务等部门在产及关闭搬迁企业监管信息的基础上，逐一甄别筛选，核实确认并动态增补，完成调查对象确定工作。

各级环境保护部门为企业用地调查对象确定的责任主体，对调查对象的全面性、真实性、准确性负责。因排查不到位，出现应纳入而未纳入的地块，按照《土壤污染防治行动计划实施情况评估考核规定（试行）》的要求扣分。

三、关于基础信息调查

（一）扎实做好基础信息调查工作

企业用地基础信息调查为企业用地风险筛查、初步采样调查、风险分级和日常管理提供基础性信息，是决定企业用地调查成败的核心工作。各级环境保护部门要尽快落实基础信息调查的工作经费、确定专业队伍，加强对参与此项工作的基层管理人员、技术支持单位、专业机构调查人员的技术培训；定期组织各专业机构开展工作总结与交流，在信息调查表填报中充分发挥专业机构的专业性；定期调度各专业机构工作进展，确保2018年年底完成基础信息调查工作。

（二）加强基础信息调查质量控制

为保证调查表的完整性、规范性和准确性，要从资料收集、调查表填报、地块信息建档和内部质量控制审核等方面做好基础信息调查的质量控制工作。各地应尽快建立基础信息调查的质量控制工作机制，组建专业的质量控制工作队伍，与基础信息调查同步开展质量监督检查。特征污染物、地下防渗措施、重点区域地表覆盖情况等，不仅要考虑地块现存企业情况，还要兼顾地块历史上企业的生产经营活动状况，经综合分析后填写。

（三）勾画和标注地块空间信息

基础信息调查的专业机构根据资料收集及现场踏勘了解的信息，勾画企业地块边界，标出地块内重要区域和周边 1km 范围内的幼儿园、学校、医院、水源地等敏感受体。上传调查表时，需同步上传该地块的空间信息文件和必要的备注说明文件。

四、关于初步采样调查

（一）初步采样调查地块确定

根据《总体方案》的要求，对全部高关注度地块、中低关注度地块中样本地块，开展初步采样调查。各地应结合本地实际情况，突出管理重点，合理调整确定高关注度划分标准，科学选取样本地块，控制初步采样调查的地块数量，提高资金使用实效。

对关注度划分标准的调整，各地应结合本地重点行业企业地块分布特点、企业管理水平、土壤环境管理能力、资金配套情况，在省级环境保护部门统筹指导下，由市级环境保护部门调整确定本地关注度划分标准，并经省级环境保护部门上报全国土壤污染状况详查工作办公室备案。

对中低关注度样本地块的选取，要兼顾行业、生产年限、企业规模等因素，确保地块代表性。

(二) 在产企业初步采样调查

确定开展初步采样调查的在产企业，对可能存在地下水污染的，应同步开展土壤和地下水污染调查，新布设的地下水采样井应建成长期监测井。督促在产企业建立土壤和地下水定期自行监测制度。具体按照以下原则开展工作。

1. 厂区内及厂区周边已有地方环境保护部门认可的、可反映地块污染状况的土壤或地下水监测数据，不再开展采样调查，直接利用已有数据。

2. 企业已有地下水监测井，且监测井能反映地块污染状况的，可直接利用已有监测井开展地下水污染调查。

3. 企业没有地下水监测井或已有监测井不能反映地块污染状况的：

(1) 地下水可能存在污染的（如存在迁移性较强的六价铬、氯代烃、苯系物、石油烃等污染物，或地下水埋深较浅），在不影响生产安全的情况下，地下水采样点应设置在疑似污染区，并尽可能接近疑似污染源（如生产设施、储罐、污染泄漏点等），调查土壤和地下水。

(2) 地下水可能存在污染的，但因安全等原因造成疑似污染区不具备采样条件的，在疑似污染区下游尽可能接近疑似污染源处布设点位，调查土壤和地下水。

(3) 地下水污染可能性较小（如企业特征污染物迁移性较

差，且地下水埋深较大）或无地下水的，可只调查土壤，不再调查地下水。

（三）土壤、地下水的分析测试和评价

在初步采样调查阶段，土壤检测项目原则上应包括《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》中的必测项目，基础信息调查阶段确定的特征污染物在必测项目外，且有测试方法的，原则上也需要测定。地块使用历史清晰，信息充分、特征污染物明确的情况下，经组织实施初步采样调查工作的地方环境保护部门认可，可仅检测特征污染物；地下水检测项目为地块特征污染物项目。

初步采样调查阶段的样品分析测试，原则上应优先采用《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》《地下水质量标准》《全国土壤污染状况详查土壤样品分析测试方法技术规定》和《全国土壤污染状况详查地下水样品分析测试方法技术规定》推荐的分析方法，也可选用检测实验室资质认定范围内的国际标准、区域标准、国家标准及行业标准方法，但不得选用其它非标准方法或实验室自制方法。

土壤、地下水检测结果分别依照《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》和《地下水质量标准》的 III 类限值进行评价。评价标准中未涉及的污染物项目，暂不进行评价。

五、关于企业用地调查质量管理

（一）建立健全质量管理工作机制

企业用地调查专业性强，技术要求高，工作质量极易失控。

各省（区、市）环境保护部门要高度重视、切实强化企业用地调查质量管理工作，市级、县级组织实施调查工作的，需要确定市级质量控制单位。各地应结合本地组织实施特点，建立有效的质量控制工作机制，层层落实各相关方的质量管理责任。特别是基础信息调查和布点采样阶段，要组织具有场地调查评估经验的专家或委托有能力的专业队伍开展质量控制工作。

（二）强化任务承担单位的内部质量控制

承担基础信息调查和布点采样调查的专业机构、检测实验室应对工作质量负首要责任，要建立健全内部质量管理制度，制定和实施内部质量控制工作计划，从严落实全过程质量管理措施，自觉接受国家和地方各级组织的监督检查。各级外审质量控制单位要对参与本地企业用地调查工作的专业机构和检测实验室进行综合评估，对相关单位和有关责任人员及时采取纠正和预防控制措施。各省级质量控制单位要编制本行政区域企业用地调查质量控制年度工作报告。

（三）建立健全专业纠偏工作机制

风险筛查与风险分级结果需要开展专业纠偏工作。各地应明确纠偏工作技术支持单位，组建纠偏专家组，按照发现偏差、审核纠偏、纠偏结果及审核纠偏专家意见逐级上报的工作流程，组织纠偏工作。省级环境保护部门要加强对本行政区域纠偏工作的统筹和技术指导。

六、企业用地调查与日常管理衔接

加强重点行业在产企业用地调查与《工矿用地土壤环境管理

办法（试行）》的衔接。在产企业高关注度地块可作为各地确定土壤环境污染重点监管单位的重要依据。为避免重复调查，降低企业负担，各地应督促土壤环境污染重点监管单位按照相关要求开展土壤和地下水监测，监测结果可供重点行业在产企业用地调查工作使用。

加强关闭搬迁地块调查与《污染地块土壤环境管理办法（试行）》（以下简称《污染地块办法》）的衔接。对已按照《污染地块办法》要求开展初步调查的关闭搬迁地块，无需开展基础信息调查和初步采样调查；对适用《污染地块办法》但尚未开展初步调查的关闭搬迁地块，地方环境保护部门应督促其责任主体按照相关要求尽快启动初步调查；在企业用地调查成果集成时，依据关闭搬迁地块的初步调查结果判定其是否为污染地块，并确定其风险等级。

附件：土壤污染重点行业分类及企业筛选原则

