



180412050917
有效期至2024年07月11日

监测报告

蓝标检字第 Y201078 号

项目名称： 山西兰花煤化工有限责任公司土壤环境自行监测

委托单位： 山西兰花煤化工有限责任公司

单位名称： 山西蓝标检测技术有限公司

报告日期： 2020年12月4日



注意事项

- 1、报告无我单位“检验专用章”或检验单位公章无效。
- 2、复制报告未重新加盖我单位“检验专用章”或检验单位公章无效。
- 3、报告无主检、审核、批准人签章无效、报告涂改无效。
- 4、对检测报告若有异议，应于收到报告十五日内向检验单位提出，逾期不予处理。
- 5、委托检验仅对送检样品负责；委托检测报告中的第三方信息由委托方提供并对其真实性负责。
- 6、需要退还的样品及其包装物可在收到报告十五日内领取。逾期不领者，视弃样处理。
- 7、不盖 CMA 章的报告，仅做内部参与，不具对社会的证明作用。

通讯资料：

山西蓝标检测技术有限公司

地址：太原市龙城大街 79 号

邮政编码：030000

电话：0351-7625118

传真：0351-7027089





检验检测机构 资质认定证书

证书编号：180412050917

名称：山西蓝标检测技术有限公司

地址：太原市小店区龙城大街79号（西吴村南）B3座东楼401、402室

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，经批准，可以向社会出具具有证明作用的数据和结论。特此发证。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



180412050917

发证日期：2018年07月12日

有效期至：2024年07月11日

发证机关：山西省质量技术监督局

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。
提示：1. 应在法人资格证书有效期内开展工作。2. 应在证书有效期届满前3个月提出复查申请，逾期不申请此证书注销。

项 目 名 称：山西兰花煤化工有限责任公司土壤环境自行监测

报 告 编 写 人：荆柏瑞

校 核 人：邵伟

审 核 人：马杰

批 准 人：田飞

签 发 日 期：2020年 12月 4日

监测参与人员：张文帅、李耀杰、杜海丽、王冠忠、李午斌、庞丽、孙晓龙、
阎艳青、范婷、宋改芸、赵琳、刘渊慧、赵贝贝、任倩倩、
任婷婷、刘艳新

采样及现场 监测人员	姓 名	张文帅	李耀杰	—	—	—
	上岗证号	SHJC2018025	SHJC2017018	—	—	—
检测人员	姓 名	杜海丽	王冠忠	李午斌	庞丽	孙晓龙
	上岗证号	SHJC2018047	SHJC2020081	SHJC2019063	SHJC2020080	SHJC2020088
	姓 名	阎艳青	范婷	宋改芸	赵琳	刘渊慧
	上岗证号	SHJC2019068	SHJC2017017	SHJC2019076	SHJC2020086	SHJC2018023
	姓 名	赵贝贝	任倩倩	任婷婷	刘艳新	—
	上岗证号	SHJC2019060	SHJC2019057	SHJC2020084	SHJC2018049	—
报告编写人员	姓 名	荆柏瑞	—	—	—	—
	上岗证号	SHJC2020082	—	—	—	—

目 录

1、监测任务简况.....	1
2、监测内容.....	1
3、监测分析方法.....	3
4、监测质量保证.....	6
5、监测结果.....	12
监测点位示意图:	25

1、监测任务简况

山西蓝标检测技术有限公司受山西兰花煤化工有限责任公司委托，于2020年11月6日至11月10日对山西兰花煤化工有限责任公司地块的土壤、地下水进行了现场监测，监测任务基本情况见表1。

表1 监测任务基本情况一览表

项目名称	山西兰花煤化工有限责任公司土壤环境自行监测		
委托单位	山西兰花煤化工有限责任公司		
联系人	侯部长	联系电话	13753673563
受测单位	山西兰花煤化工有限责任公司		
受测单位地址	山西省晋城市		
备注	监测任务信息由委托单位提供		

2、监测内容

表2 监测点位、项目、频次一览表

监测类别	监测点位			监测项目	监测频次
土壤	S0 场地内西北侧, 东南距煤场 30m 处	1#	0.2m	基本 45 项、pH、石油烃 C ₁₀ -C ₄₀ 、多环芳烃 14 项、氰化物、氨氮、氟化物	监测 1 天, 各点取样一次
	S1 三废炉西南侧 15m	2#	0.2m	基本 45 项、pH、多环芳烃 14 项、石油烃 C ₁₀ -C ₄₀ 、氨氮	
	S2 造气循环水冷却塔东北侧 10m	3#	0.2m	基本 45 项、pH、石油烃 C ₁₀ -C ₄₀ 、多环芳烃 14 项、氰化物、氨氮、氟化物	
			4.5m		
	S3 造气装置东南侧 10m	4#	0.2m	基本 45 项、pH、多环芳烃 14 项、石油烃 C ₁₀ -C ₄₀ 、氨氮	
	S4 脱硫循环水池东南侧 2m	5#	0.2m	基本 45 项、pH、氰化物、多环芳烃 14 项、石油烃 C ₁₀ -C ₄₀ 、氨氮、氟化物	
			4.5m		
	S5 中水回用站调节池东南侧 5m 处	6#	0.2m	基本 45 项、pH、石油烃 C ₁₀ -C ₄₀ 、多环芳烃 14 项、氰化物、氨氮、氟化物	
			2.3m		
			6.5m		
	S6 全厂循环水池东南侧 5m 处绿化带	7#	0.2m	基本 45 项、pH、氰化物、多环芳烃 14 项、石油烃 C ₁₀ -C ₄₀ 、氨氮、氟化物	
			4.5m		
S7 气柜东南侧 20m	8#	0.2m	基本 45 项、pH、石油烃 C ₁₀ -C ₄₀ 、多环芳烃 14 项、氰化物、氨氮		
S8 甲醇槽东南侧 10m	9#	0.2m	基本 45 项、pH、石油烃 C ₁₀ -C ₄₀		
S9 净化装置西北侧 5m	10#	0.2m	基本 45 项、pH、石油烃 C ₁₀ -C ₄₀ 、多环芳烃 14 项、氰化物、氨氮、氟化物		
S10 新变换装置东南侧 10m	11#	0.2m	基本 45 项、pH、石油烃 C ₁₀ -C ₄₀ 、环芳烃 14 项、氰化物、氨氮、氟化物		
S11 隔油池西北侧 3m	12#	0.2m	基本 45 项、pH、石油烃 C ₁₀ -C ₄₀ 、多环芳烃 14 项、氰化物、氨氮、氟化物		
		2.5m			

(续)表2 监测点位、项目、频次一览表

监测类别	监测点位			监测项目	监测频次
土壤	S12 压缩装置东南侧 3.5m 处绿化带	13#	0.2m	基本 45 项、pH、石油烃 C ₁₀ -C ₄₀ 、多环芳烃 14 项、氰化物、氨氮、氟化物	监测 1 天, 各点 取样一次
	S13 造粒机西北侧 2m	14#	0.2m	基本 45 项、pH、氨氮	
	S14 复合肥原料库东南侧 3m	15#	0.2m	基本 45 项、pH、氨氮	
	S15CO ₂ 压缩装置隔油池东北侧 3m	16#	0.2m	基本 45 项、pH、石油烃 C ₁₀ -C ₄₀	
			2.5m		
	S16 危废暂存间南侧 3m	17#	0.2m	基本 45 项、pH、石油烃 C ₁₀ -C ₄₀	
	S00 渣场场地外南侧, 距渣场上游红线范围处 150m	18#	0.2m	基本 45 项、pH、石油烃 C ₁₀ -C ₄₀	
	S01 渣场场地外北侧, 距档渣坝下游边界 30m 处	19#	0.2m	基本 45 项、pH、石油烃 C ₁₀ -C ₄₀ 、多环芳烃 14 项、氰化物、氨氮	
	S001 管线起点附近, 直线距离 S5503 约 50m 处	20#	0.2m	基本 45 项、pH、石油烃 C ₁₀ -C ₄₀ 、多环芳烃 14 项、氰化物、氨氮	
			4.6m		
6m					
S002 管线中间段, 距离最近的居民楼 30m 处	21#	0.2m	基本 45 项、pH、石油烃 C ₁₀ -C ₄₀ 、多环芳烃 14 项、氰化物、氨氮、氟化物		
		3.5m			
		6m			
S003 管线终点附近, 距离东侧企业约 30m 处	22#	0.2m	基本 45 项、pH、石油烃 C ₁₀ -C ₄₀ 、多环芳烃 14 项、氰化物、氨氮、氟化物		
		2.5m			
		6m			
地下水	场地内西北侧, 东南距煤场 30m 处 D0	1#	——	pH、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚、氰化物、耗氧量、氟化物、氯化物、硫化物、汞、砷、硒、镉、六价铬、铅、铁、锰、铜、锌、铝、总大肠菌群、铍、锑、钡、镍、钴、钼、银、铊、石油类、苯、甲苯、乙苯、二甲苯总量、苯乙烯、萘、蒽、荧蒽、苯并[b]荧蒽、苯并[a]芘	监测 1 天, 1 天 1 次
备注	<p>1.土壤基本 45 项包括: 重金属: 砷、镉、铬(六价)、铜、铅、汞、镍。挥发性有机物: 四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯、对二甲苯、邻二甲苯。半挥发性有机物: 硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘;</p> <p>2、多环芳烃 14 项包括: 苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘、菲、葱、荧蒽、芘、苝、苯并(g,h,i)芘。</p>				

3、监测分析方法

表 3 监测分析方法

监测类别	监测项目	采样方法依据	分析方法	分析方法来源	检出限/最低检出浓度
土壤	pH	HJ/T166-2004 土壤环境监测技术规范 HJ 1019-2019 地块土壤和地下水中挥发性有机物采样技术导则	土壤 pH 的测定	NY/T 1377-2007	—
	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/T22105.2-2008	0.01mg/kg
	镉		土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法	GB/T17141-1997	0.01mg/kg
	铬（六价）		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	0.5mg/kg
	铜		土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法	HJ 491-2019	1mg/kg
	铅		土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法	GB/T17141-1997	0.1mg/kg
	汞		土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第 1 部分：土壤中总汞的测定	GB/T22105.1-2008	0.002mg/kg
	镍		土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法	HJ 491-2019	3mg/kg
	四氯化碳		土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法	HJ 642-2013	2.1μg/kg
	氯仿		土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法	HJ 642-2013	1.5μg/kg
	氯甲烷		土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空/气相色谱-质谱法	HJ 736-2015	3μg/kg
	1,1-二氯乙烷		土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法	HJ 642-2013	1.6μg/kg
	1,2-二氯乙烷		土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法	HJ 642-2013	1.3μg/kg
	1,1 二氯乙烯		土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法	HJ 642-2013	0.8μg/kg
	顺-1,2 二氯乙烯		土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法	HJ 642-2013	0.9μg/kg
	反-1,2 二氯乙烯		土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法	HJ 642-2013	0.9μg/kg
	二氯甲烷		土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法	HJ 642-2013	2.6μg/kg
	1,2 二氯丙烷		土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法	HJ 642-2013	1.9μg/kg
	1,1,1,2-四氯乙烷		土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法	HJ 642-2013	1.0μg/kg
	1,1,2,2-四氯乙烷		土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法	HJ 642-2013	1.0μg/kg
	四氯乙烯		土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法	HJ 642-2013	0.8μg/kg
1,1,1-三氯乙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法	HJ 642-2013	1.1μg/kg		
1,1,2-三氯乙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法	HJ 642-2013	1.4μg/kg		
三氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法	HJ 642-2013	0.9μg/kg		

(续)表3 监测分析方法

监测类别	监测项目	采样方法依据	分析方法	分析方法来源	检出限/最低检出浓度	
土壤	1,2,3-三氯丙烷	HJ/T166-2004 土壤环境监测技术规范	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法	HJ 642-2013	1.0μg/kg	
	氯乙烯		土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空/气相色谱-质谱法	HJ 736-2015	2μg/kg	
	苯		土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法	HJ 642-2013	1.6μg/kg	
	氯苯		土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法	HJ 642-2013	1.1μg/kg	
	1,2-二氯苯		土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法	HJ 642-2013	1.0μg/kg	
	1,4-二氯苯		土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法	HJ 642-2013	1.2μg/kg	
	乙苯		土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法	HJ 642-2013	1.2μg/kg	
	苯乙烯		土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法	HJ 642-2013	1.6μg/kg	
	甲苯		土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法	HJ 642-2013	2.0μg/kg	
	间二甲苯、对二甲苯		土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法	HJ 642-2013	3.6μg/kg	
	邻二甲苯		土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法	HJ 642-2013	1.3μg/kg	
	硝基苯		HJ 1019-2019 地块土壤和地下水中挥发性有机物采样技术导则	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	0.09mg/kg
	苯胺		土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	0.02mg/kg	
	2-氯酚		土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	0.06mg/kg	
	苯并[a]蒽		土壤和沉积物 多环芳烃的测定 高效液相色谱法	HJ 784-2016	0.3μg/kg	
	苯并[a]芘		土壤和沉积物 多环芳烃的测定 高效液相色谱法	HJ 784-2016	0.4μg/kg	
	苯并[b]荧蒽		土壤和沉积物 多环芳烃的测定 高效液相色谱法	HJ 784-2016	0.5μg/kg	
	苯并[k]荧蒽		土壤和沉积物 多环芳烃的测定 高效液相色谱法	HJ 784-2016	0.4μg/kg	
	蒽		土壤和沉积物 多环芳烃的测定 高效液相色谱法	HJ 784-2016	0.3μg/kg	
	二苯并[a,h]蒽		土壤和沉积物 多环芳烃的测定 高效液相色谱法	HJ 784-2016	0.5μg/kg	
	茚并[1,2,3-cd]芘		土壤和沉积物 多环芳烃的测定 高效液相色谱法	HJ 784-2016	0.5μg/kg	
	萘		土壤和沉积物 多环芳烃的测定 高效液相色谱法	HJ 784-2016	0.3μg/kg	
	石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)		土壤和沉积物石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)的测定 气相色谱法	HJ 1021-2019	6mg/kg	
氰化物	土壤 氰化物和总氰化物的测定 分光光度法(异烟酸-吡唑啉酮分光光度法)	HJ 745-2015	0.04mg/kg			
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	0.10mg/kg			
氟化物	土壤质量 氟化物的测定 离子选择电极法	GB/T 22104-2008	12.5mg/kg			

(续)表3 监测分析方法

监测类别	监测项目	采样方法依据	分析方法	分析方法来源	检出限/最低检出浓度
土壤	菲	HJ/T166-2004 土壤环境监测技术规范 HJ 1019-2019 地块土壤和地下水中挥发性有机物采样技术导则	土壤和沉积物 多环芳烃的测定 高效液相色谱法	HJ 784-2016	0.4μg/kg
	葱		土壤和沉积物 多环芳烃的测定 高效液相色谱法	HJ 784-2016	0.3μg/kg
	荧葱		土壤和沉积物 多环芳烃的测定 高效液相色谱法	HJ 784-2016	0.5μg/kg
	茈		土壤和沉积物 多环芳烃的测定 高效液相色谱法	HJ 784-2016	0.3μg/kg
	芴		土壤和沉积物 多环芳烃的测定 高效液相色谱法	HJ 784-2016	0.5μg/kg
	苯并(g,h,i)芘		土壤和沉积物 多环芳烃的测定 高效液相色谱法	HJ 784-2016	0.5μg/kg
地下水	pH	地下水环境监测技术规范 HJ 164-2004	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 玻璃电极法	GB/T 5750.4-2006	—
	硝酸盐		生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 紫外分光光度法	GB/T 5750.5-2006	0.2mg/L
	亚硝酸盐		生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 重氮偶合分光光度法	GB/T 5750.5-2006	0.001mg/L
	挥发酚		水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法	HJ 503-2009	0.0003mg/L
	总硬度		生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 乙二胺四乙酸二钠滴定法	GB/T 5750.4-2006	1.0mg/L
	氟化物		生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 离子选择电极法	GB/T 5750.5-2006	0.2mg/L
	溶解性总固体		生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 重量法	GB/T 5750.4-2006	—
	耗氧量		生活饮用水标准检验方法 有机物综合指标 高锰酸钾滴定法	GB/T 5750.7-2006	0.05 mg/L
	硫酸盐		水质 硫酸盐的测定 铬酸钡分光光度法	HJ/T 342-2007	8.0mg/L
	氯化物		生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 硝酸银容量法	GB/T 5750.5-2006	1.0mg/L
	硫化物		水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法	GB/T 16489-1996	0.005mg/L
	氨氮		生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 纳氏试剂分光光度法	GB/T 5750.5-2006	0.02 mg/L
	氰化物		生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 异烟酸-吡唑酮分光光度法	GB/T 5750.5-2006	0.002 mg/L
	总大肠菌群		生活饮用水标准检验方法 微生物指标 2 总大肠菌群 2.1 多管发酵法	GB/T 5750.12-2006	—
	砷		水质 汞 砷 硒 铋和锑的测定 原子荧光法	HJ 694-2014	0.3μg/L
	镉		生活饮用水标准检验方法金属指标 9.1 无火焰原子吸收分光光度法	GB/T 5750.6-2006	0.5μg/L
	铬(六价)		生活饮用水标准检验方法 金属指标 10.1 二苯碳酰二肼分光光度法	GB/T 5750.6-2006	0.004mg/L
铜	生活饮用水标准检验方法金属指标 4.1 无火焰原子吸收分光光度法	GB/T 5750.6-2006	5μg/L		
铅	生活饮用水标准检验方法金属指标 11.1 无火焰原子吸收分光光度法	GB/T 5750.6-2006	2.5μg/L		

(续)表3 监测分析方法

监测类别	监测项目	采样方法依据	分析方法	分析方法来源	检出限/最低检出浓度
地下水	汞	地下水环境监测技术规范 HJ 164-2004	水质 汞 砷 硒 铋和锑的测定 原子荧光法	HJ 694-2014	0.04μg/L
	镍		生活饮用水标准检验方法金属指标 15.1 无火焰原子吸收分光光度法	GB/T 5750.6-2006	5μg/L
	硒		水质 汞 砷 硒 铋和锑的测定 原子荧光法	HJ 694-2014	0.4μg/L
	铁		水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法	GB 11911-89	0.03mg/L
	锰		水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法	GB 11911-89	0.01mg/L
	锌		水质 铜、锌、铅、镉的测定 原 子吸收分光光度法	GB 7475-87	1mg/L
	铝		生活饮用水标准检验方法 金属指 标 1.3 无火焰原子吸收分光光度法	GB/T 5750.6-2006	10μg/L
	铍		生活饮用水标准检验方法 金属指 标 20.2 无火焰原子吸收分光光度 法	GB/T 5750.6-2006	0.2μg/L
	锑		生活饮用水标准检验方法 金属指 标 19.1 氢化物原子荧光法	GB/T 5750.6-2006	10μg/L
	钡		生活饮用水标准检验方法 金属指 标 16.1 无火焰原子吸收分光光度 法	GB/T 5750.6-2006	0.5μg/L
	钴		生活饮用水标准检验方法 金属指 标 14.1 无火焰原子吸收分光光度 法	GB/T 5750.6-2006	5μg/L
	钼		生活饮用水标准检验方法 金属指 标 13.1 无火焰原子吸收分光光度 法	GB/T 5750.6-2006	5μg/L
	银		水质 65 种元素的测定 电感耦合 等离子体质谱法	HJ 700-2014	0.04μg/L
	铊		水质 65 种元素的测定 电感耦合 等离子体质谱法	HJ 700-2014	0.02μg/L
	石油类		水质 石油类的测定 紫外分光光度 法	HJ 970-2018	0.01mg/L

4、监测质量保证

为确保本次监测数据准确、可靠，剪表性剪，依据国家环境保护总局文件环发[2006]114号文关于印发《环境监测质量管理规定》、《环境监测人员持证上岗考核制度》通知和 HJ 630-2011《环境监测质量管理技术导则》的有关规定，我公司对监测全过程进行质量控制：

- (1) 监测仪器经过计量部门检定，并且在有效期内，监测使用仪器检定情况见表 4-1；
- (2) 在保证采样时间与频次的基础上，增加标准样品、平行双样分析、检测室平行样品分析、样品加标和空白加标，结果见表 4-2、4-3、4-4、4-5、4-6；
- (3) 按照要求对监测数据进行了“三校、三审”。

表 4-1 监测使用仪器检定情况一览表

仪器名称	仪器型号	仪器编号	监测因子	检定/校准单位	检定/校准有效期
分析天平	AUW220D	A002	溶解性总固体	山西省计量科学研究院	2021/5/14
酸度计 (pH 计)	PHS-3C	A007	pH		2021/5/14
实验室 PH 计(氟离子)	PHSJ-4A	A008	氟化物		2021/5/14
原子吸收分光光度计	WFX-130A	A015	铜 (土)、镍 (土)、六价铬 (土)、铁、锰		2022/5/14
原子荧光光谱仪	AF-610E	A016	铊		2021/4/6
752 紫外分光光度计	752 型	A019	硝酸盐、硫化物、氰化物、石油类		2021/5/14
可见分光光度计	7230G	A020	挥发酚、六价铬 (水)、氨氮		2021/5/14
723 分光光度计	723	A021	亚硝酸盐、硫酸盐		2021/5/14
6890N 气相色谱仪	6890N	A022	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)		2022/5/14
液相色谱仪	1100 型	A023	苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘、菲、葱、荧蒽、芘、苝、苯并[g,h,i]芘		2021/5/16
气质联用仪	7890B/5977B	A025	四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯、对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚		2022/5/14
原子吸收分光光度计	GGX-830	A027	铜 (水)、镍 (水)、铝、铅、镉、铍、钡、钴、钼		2022/5/14
ICP-MS	7500	A030	银、铊		2021/4/23
原子荧光光谱仪	AFS-8220	A034	砷、汞、硒	深圳天溯计量检测股份有限公司	2021/7/23

表 4-2 标准样品检查结果一览表

监测类别	监测项目	标准样品检查		
		测定值	真值	合格情况
土壤	砷 (mg/kg)	9.94	10.0±1.4	合格
	镉 (mg/kg)	0.14	0.14±0.02	合格
	六价铬 (mg/kg)	60.6	60.2±5.9	合格
	铜 (mg/kg)	24.0	24.5±1.0	合格
	铅 (mg/kg)	28	27±5	合格
	汞 (mg/kg)	0.087	0.074±0.013	合格
	镍 (mg/kg)	29.8	28.4±2.4	合格
地下水	氯化物 (mg/L)	71.4	70.0±2.8	合格
	氟化物 (mg/L)	1.80	1.80±0.09	合格
	硫酸盐 (mg/L)	24.6	25.0±1.2	合格
	挥发酚 (μg/L)	72.0	72.5±4.8	合格
	耗氧量 (mg/L)	3.09	3.11±0.19	合格
	硝酸盐 (mg/L)	5.13	5.02±0.17	合格
	亚硝酸盐 (μg/L)	70.0	70.3±3.1	合格
	总硬度 (mmol/L)	2.01	2.00±0.07	合格
	硫化物 (mg/L)	2.04	2.06±0.15	合格

表 4-3 平行双样检测结果一览表

监测类别	监测项目	样品编号	平行双样		允许偏差 (%)	合格情况
			测定值	相对偏差 (%)		
地下水	总硬度 (mg/L)	Y201078X010101	420	0.9	≤10	合格
		Y201078X010101'	428			
	亚硝酸盐 (mg/L)	Y201078X010101	8.25	1.5	≤10	合格
		Y201078X010101'	8.50			
	氟化物 (mg/L)	Y201078X010101	0.8	0.0	≤10	合格
		Y201078X010101'	0.8			
备注	样品编号带“'”表示所采项目的平行样。					

表 4-4 检测室平行样品检测结果一览表

监测类别	监测项目	样品编号	平行样品		允许偏差 (%)	合格情况
			测定值	相对偏差 (%)		
土壤	六价铬 mg/kg	Y201078S020101-0.2	ND	—	≤20	—
		Y201078S020101-0.2 平行	ND			
		Y201078S030101-0.2	ND	—		—
		Y201078S030101-0.2 平行	0.1			
		Y201078S030101-4.5	ND	—		—
		Y201078S030101-4.5 平行	ND			
		Y201078S040101-0.2	ND	—		—
		Y201078S040101-0.2 平行	ND			

(续) 表 4-4 检测室平行样品检测结果一览表

监测类别	监测项目	样品编号	平行样品		允许偏差 (%)	合格情况
			测定值	相对偏差 (%)		
土壤	铜 mg/kg	Y201078S020101-0.2	24	0.0	≤20	合格
		Y201078S020101-0.2 平行	24			
		Y201078S030101-0.2	25	2.0		合格
		Y201078S030101-0.2 平行	26			
		Y201078S030101-4.5	22	4.3		合格
		Y201078S030101-4.5 平行	24			
		Y201078S040101-0.2	26	1.9		合格
		Y201078S040101-0.2 平行	27			
	铅 mg/kg	Y201078S020101-0.2	23.1	1.8	≤10	合格
		Y201078S020101-0.2 平行	22.3			
		Y201078S030101-0.2	21.5	2.9		合格
		Y201078S030101-0.2 平行	22.8			
		Y201078S030101-4.5	24.8	2.9		合格
		Y201078S030101-4.5 平行	23.4			
		Y201078S040101-0.2	22.6	0.4		合格
		Y201078S040101-0.2 平行	22.8			
	汞 mg/kg	Y201078S020101-0.2	0.099	4.8	≤12	合格
		Y201078S020101-0.2 平行	0.090			
		Y201078S030101-0.2	0.087	2.2		合格
		Y201078S030101-0.2 平行	0.091			
		Y201078S030101-4.5	0.071	0.7		合格
		Y201078S030101-4.5 平行	0.070			
		Y201078S040101-0.2	0.086	2.8		合格
		Y201078S040101-0.2 平行	0.091			
	砷 mg/kg	Y201078S020101-0.2	11.5	4.2	≤7	合格
		Y201078S020101-0.2 平行	12.5			
		Y201078S030101-0.2	10.5	2.8		合格
		Y201078S030101-0.2 平行	11.1			
		Y201078S030101-4.5	9.63	0.6		合格
		Y201078S030101-4.5 平行	9.75			
		Y201078S040101-0.2	14.0	4.9		合格
		Y201078S040101-0.2 平行	12.7			
镉 mg/kg	Y201078S020101-0.2	0.24	4.0	≤10	合格	
	Y201078S020101-0.2 平行	0.26				
	Y201078S030101-0.2	0.23	2.1		合格	
	Y201078S030101-0.2 平行	0.24				
	Y201078S030101-4.5	0.27	5.9		合格	
	Y201078S030101-4.5 平行	0.24				
	Y201078S040101-0.2	0.24	5.9		合格	
	Y201078S040101-0.2 平行	0.27				
镍 mg/kg	Y201078S020101-0.2	48	0.0	≤20	合格	
	Y201078S020101-0.2 平行	48				
	Y201078S030101-0.2	48	0.0		合格	
	Y201078S030101-0.2 平行	48				
	Y201078S030101-4.5	44	0.0		合格	
	Y201078S030101-4.5 平行	44				
	Y201078S040101-0.2	46	0.0		合格	
	Y201078S040101-0.2 平行	46				

(续) 表 4-4 检测室平行样品检测结果一览表

监测类别	监测项目	样品编号	平行样品		允许偏差 (%)	合格情况
			测定值	相对偏差 (%)		
土壤	氟化物 mg/kg	Y201078S030101-0.2	515	1.0	≤10	合格
		Y201078S030101-0.2 平行	505			
		Y201078S030101-4.5	496	1.4		合格
		Y201078S030101-4.5 平行	510			
备注	1、“ND”表示低于方法检出限的结果。 2、样品编号带“平行”表示所采项目检测室的平行样。					

表 4-5 样品加标检测结果一览表

监测类别	监测指标	样品编号	测定值	加标量	加标回收率	加标回收率范围	合格情况
土壤	石油烃 (μg)	Y201078S010101-0.2m	2550	1550	89%	50%-140%	合格
	氯甲烷 (ng)		100.2	100	100%	80%-130%	合格
	氯乙烯 (ng)		99.2	100	99%	80%-130%	合格
	1,1-二氯乙烯 (ng)		89.3	100	89%	80%-130%	合格
	二氯甲烷 (ng)		96.2	100	96%	80%-130%	合格
	反-1,2-二氯乙烯 (ng)		86.2	100	86%	80%-130%	合格
	1,1-二氯乙烷 (ng)		96.4	100	96%	80%-130%	合格
	氯仿 (ng)		102.1	100	102%	80%-130%	合格
	1,1,1-三氯乙烷 (ng)		89.1	100	89%	80%-130%	合格
	四氯化碳 (ng)		96.2	100	96%	80%-130%	合格
	1,2-二氯乙烷 (ng)		86.3	100	86%	80%-130%	合格
	苯 (ng)		99.2	100	99%	80%-130%	合格
	三氯乙烯 (ng)		89.3	100	89%	80%-130%	合格
	1,2-二氯丙烷 (ng)		84.2	100	84%	80%-130%	合格
	甲苯 (ng)		89.2	100	89%	80%-130%	合格
	1,1,2-三氯乙烷 (ng)		98.2	100	98%	80%-130%	合格
	四氯乙烯 (ng)		86.1	100	86%	80%-130%	合格
	氯苯 (ng)		96.2	100	96%	80%-130%	合格
	1,1,1,2-四氯乙烷 (ng)		87.3	100	87%	80%-130%	合格
	乙苯 (ng)		92.3	100	92%	80%-130%	合格
	间+对二甲苯 (ng)		99.0	100	99%	80%-130%	合格
	邻二甲苯 (ng)		90.4	100	90%	80%-130%	合格
	苯乙烯 (ng)		95.2	100	95%	80%-130%	合格
	1,1,2,2-四氯乙烷 (ng)		93.1	100	93%	80%-130%	合格
	1,2,3-三氯丙烷 (ng)		89.2	100	89%	80%-130%	合格
	1,4-二氯苯 (ng)		89.1	100	89%	80%-130%	合格
1,2-二氯苯 (ng)	88.1	100	88%	80%-130%	合格		

4-6 空白加标检测结果一览表

检测类别	检测指标	测定值	加标量	加标回收率	加标回收率范围	合格情况
土壤	氯甲烷 (ng)	49.2	50	98%	80%-130%	合格
	氯乙烯 (ng)	46.3	50	93%	80%-130%	合格
	1,1-二氯乙烯 (ng)	48.3	50	97%	80%-130%	合格
	二氯甲烷 (ng)	49.1	50	98%	80%-130%	合格
	反-1,2-二氯乙烯 (ng)	45.3	50	91%	80%-130%	合格
	1,1-二氯乙烷 (ng)	44.6	50	89%	80%-130%	合格
	顺-1,2-二氯乙烯 (ng)	48.2	50	96%	80%-130%	合格
	氯仿 (ng)	49.2	50	98%	80%-130%	合格
	1,1,1-三氯乙烷 (ng)	48.3	50	97%	80%-130%	合格
	四氯化碳 (ng)	48.2	50	96%	80%-130%	合格
	1,2-二氯乙烷 (ng)	49.2	50	98%	80%-130%	合格
	苯 (ng)	45.2	50	90%	80%-130%	合格
	三氯乙烯 (ng)	49.3	50	99%	80%-130%	合格
	1,2-二氯丙烷 (ng)	47.1	50	94%	80%-130%	合格
	甲苯 (ng)	46.2	50	92%	80%-130%	合格
	1,1,2-三氯乙烷 (ng)	46.1	50	92%	80%-130%	合格
	四氯乙烯 (ng)	45.2	50	90%	80%-130%	合格
	氯苯 (ng)	49.2	50	98%	80%-130%	合格
	1,1,1,2-四氯乙烷 (ng)	44.2	50	89%	80%-130%	合格
	乙苯 (ng)	43.1	50	86%	80%-130%	合格
	间、对二甲苯 (ng)	48.3	50	97%	80%-130%	合格
	邻二甲苯 (ng)	47.2	50	94%	80%-130%	合格
	苯乙烯 (ng)	44.1	50	88%	80%-130%	合格
	1,1,2,2-四氯乙烷 (ng)	46.2	50	92%	80%-130%	合格
	1,2,3-三氯丙烷 (ng)	47.2	50	94%	80%-130%	合格
	1,4-二氯苯 (ng)	46.6	50	93%	80%-130%	合格
	1,2-二氯苯 (ng)	44.1	50	88%	80%-130%	合格
	硝基苯 (ng)	361	600	60%	45%-75%	合格
2-氯酚 (ng)	551	600	92%	44%-92%	合格	

5、监测结果

表 5-1 土壤化学性质监测结果一览表 (1)

监测日期	监测项目	单位	S1 三废炉西南侧 1.5m		S5 中水回用站调节池东南侧 5m 处			S6 全厂循环水池东南侧 5m 处绿化带			S7 气柜东南侧 20m		S11 隔油池西北侧 3m	
			2#-0.2m	2#-0.2m	6#-0.2m	6#-2.3m	6#-6.5m	7#-0.2m	7#-4.5m	8#-0.2m	12#-0.2m	12#-2.5m		
2020.11.8	砷	mg/kg	11.5	13.1	12.6	10.3	13.2	12.4	13.8	12.0	10.3			
	镉	mg/kg	0.24	0.27	0.25	0.26	0.25	0.24	0.25	0.27	0.26			
	六价铬	mg/kg	ND	ND	ND	ND	0.2	ND	0.3	ND	ND			
	铜	mg/kg	24	26	25	23	27	26	26	26	24			
	铅	mg/kg	23.1	24.1	24.5	24.2	24.0	24.0	24.3	25.7	25.1			
	汞	mg/kg	0.099	0.092	0.069	0.050	0.087	0.064	0.094	0.019	0.072			
	镍	mg/kg	48	50	47	43	49	46	43	48	47			
	四氯化碳	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND			
	氯仿	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND			
	氯甲烷	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND			
	1,1-二氯乙烷	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND			
	1,2-二氯乙烷	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND			
	1,1 二氯乙烯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND			
	顺-1,2 二氯乙烯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND			
	反-1,2 二氯乙烯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND			
二氯甲烷	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND				
1,2 二氯丙烷	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND				
1,1,1,2-四氯乙烷	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND				
1,1,2,2-四氯乙烷	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND				

(续) 表 5-1 土壤化学性质监测结果一览表 (1)

监测日期	监测项目	单位	S1 三废炉西南侧 15m		S5 中水回用站调节池东南侧 5m 处			S6 全厂循环水池东南侧 5m 处绿化带		S7 气柜东南侧 20m		S11 隔油池西北侧 3m							
			2#-0.2m	ND	6#-0.2m	ND	6#-2.3m	ND	6#-6.5m	ND	7#-0.2m	ND	7#-4.5m	ND	8#-0.2m	ND	12#-0.2m	ND	12#-2.5m
2020.11.8	四氯乙烯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	1,1,1-三氯乙烯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	1,1,2-三氯乙烯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	三氯乙烯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	1,2,3-三氯丙烷	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	苯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	氯乙烯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	氯苯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	1,2-二氯苯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	1,4-二氯苯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	乙苯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	苯乙烯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	甲苯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	间二甲苯+对二甲苯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
邻二甲苯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
硝基苯	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
苯胺	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
2-氯酚	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
苯并[a]蒽	µg/kg	ND	2.82	ND	ND	ND	ND	ND	4.39	ND	ND	ND	23.5	20.7	ND	2.80			

(续)表 5-1 土壤化学性质监测结果一览表 (1)

监测日期	监测项目	单位	S1 三废炉西南侧 15m			S5 中水回用站调节池东南侧 5m 处			S6 全厂循环水池东南侧 5m 处绿化带			S7 气柜东南侧 20m		S11 隔油池西北侧 3m	
			2#-0.2m	6#-0.2m	6#-2.3m	6#-6.5m	7#-0.2m	7#-4.5m	8#-0.2m	12#-0.2m	12#-2.5m				
2020.11.8	苯并[a]芘	μg/kg	ND	2.85	ND	ND	ND	4.30	ND	ND	30.0	123	1.94		
	苯并[b]荧蒹	μg/kg	4.78	8.88	ND	ND	30.5	ND	ND	110	ND	ND	7.47		
	苯并[k]荧蒹	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	12.0	63.1	0.72			
	蒽	μg/kg	ND	4.67	ND	ND	15.7	ND	ND	63.1	31.9	3.79			
	二苯并[a,h]蒽	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND		
	茚并[1,2,3-cd]芘	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	23.9	ND	ND	ND		
	萘	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND		
	菲	μg/kg	ND	ND	ND	ND	32.8	ND	ND	70.5	ND	ND	ND		
	蒽	μg/kg	ND	ND	ND	ND	4.54	ND	ND	7.89	ND	ND	ND		
	荧蒹	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND		
	芘	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	17.9	ND	ND	ND		
	芴	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5.62	ND	ND	ND		
	苯并(g,h,i)芘	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	112	ND	ND		
	pH	---	7.0	7.9	8.1	8.1	7.6	7.8	7.6	7.6	7.6	7.6	8.0		
石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg	90	107	44	86	111	84	89	58	57					
氰化物	mg/kg	---	0.04	ND	0.04	ND	ND	---	ND	0.04					
氨氮	mg/kg	62.9	33.5	31.2	212	239	71.8	---	551	175					
氟化物	mg/kg	---	515	479	463	494	502	---	505	473					

(续) 表 5-1 土壤化学性质监测结果一览表 (2)

监测日期	监测项目	单位	S0 场地内西北侧, 东南距煤场 30m 处		S2 造气循环水冷却塔东北侧 10m		S3 造气装置东南侧 10m		S4 脱硫循环水池东南侧 2m		S8 甲醇槽东南侧 10m	S9 净化装置西北侧 5m
			1#-0.2m	1#-0.2m'	3#-0.2m	3#-4.5m	4#-0.2m	4#-0.2m'	5#-0.2m	5#-4.5m	9#-0.2m	10#-0.2m
2020.11.9	砷	mg/kg	11.6	13.1	10.5	9.63	14.0	14.1	10.7	11.0	12.1	13.3
	镉	mg/kg	0.26	0.26	0.23	0.27	0.24	0.24	0.25	0.26	0.25	0.25
	六价铬	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	铜	mg/kg	24	25	26	22	26	26	22	24	25	25
	铅	mg/kg	20.2	19.1	21.5	24.8	22.6	23.3	23.9	23.5	24.7	25.5
	汞	mg/kg	0.101	0.089	0.087	0.071	0.086	0.081	0.086	0.071	0.093	0.090
	镍	mg/kg	49	48	48	44	46	47	49	48	44	46
	四氯化碳	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	氯仿	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	氯甲烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	1,1-二氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	1,2-二氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	1,1 二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	顺-1,2 二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	反-1,2 二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	二氯甲烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	1,2 二氯丙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	

(续) 表 5-1 土壤化学性质监测结果一览表 (2)

监测日期	监测项目	单位	S0 场地内西北侧, 东南距煤场 30m 处		S2 造气循环水冷却塔东北侧 10m		S3 造气装置东南侧 10m		S4 脱硫循环水池东南侧 2m		S8 甲醇槽东南侧 10m	S9 净化装置西侧 5m
			1#-0.2m	1#-0.2m'	3#-0.2m	3#-4.5m	4#-0.2m	4#-0.2m'	5#-0.2m	5#-4.5m	9#-0.2m	10#-0.2m
2020.11.9	四氯乙烯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	1,1,1-三氯乙烷	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	1,1,2-三氯乙烷	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	三氯乙烯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	1,2,3-三氯丙烷	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	苯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	氯乙烯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	氯苯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	1,2-二氯苯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	1,4-二氯苯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	乙苯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	苯乙烯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	甲苯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	间二甲苯+对二甲苯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	邻二甲苯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
硝基苯	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
苯胺	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
2-氯酚	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
苯并[a]蒽	µg/kg	4.62	4.62	ND	ND	ND	ND	ND	ND	37.0	6.23	

表 5-1 土壤化学性质监测结果一览表 (2)

监测日期	监测项目	单位	S0 场地内西北侧, 东南距煤场 30m 处		S2 造气循环水冷却塔东北侧 10m			S3 造气装置东南侧 10m		S4 脱硫循环水池东南侧 2m		S8 甲醇槽东南侧 10m	S9 净化装置西北侧 5m
			1#-0.2m	1#-0.2m'	3#-0.2m	3#-4.5m	4#-0.2m	4#-0.2m'	5#-0.2m	5#-4.5m	9#-0.2m	10#-0.2m	
2020.11.9	苯并[a]芘	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	113	5.59
	苯并[b]荧蒽	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	256	17.1
	苯并[k]荧蒽	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	37.0	3.13
	蒽	µg/kg	6.06	6.02	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	56.8	8.88
	二苯并[a,h]蒽	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	苝并[1,2,3-cd]芘	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	苯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	萘	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	45.7	15.8
	蒽	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	6.74	ND
	荧蒽	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	芘	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5.13	ND
	芴	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	3.03	ND
	苯并(g,h,i)芘	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	94.0	ND
pH	—	6.8	6.8	8.4	8.5	8.2	9.0	8.2	7.9	8.2	7.6	7.6	
石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg	204	141	84	59	53	68	45	72	45	518	109	
氰化物	mg/kg	0.05	0.05	ND	ND	—	—	0.04	0.04	—	—	ND	
氨氮	mg/kg	67.2	65.1	675	55.7	251	258	195	31.3	—	—	551	
氟化物	mg/kg	548	557	510	503	—	—	503	477	—	—	505	

(续) 表 5-1 土壤化学性质监测结果一览表 (3)

监测日期	监测项目	单位	S10 新变换装置 东南侧 10m		S12 压缩装置东南侧 3.5m 处绿化带		S13 造粒机西北 侧 2m	S14 复合肥原料 库东南侧 3m	S15 CO ₂ 压缩装置隔油池东北侧 3m		S16 危废暂存间 南侧 3m
			11#-0.2m	13#-0.2m	13#-0.2m'	14#-0.2m	15#-0.2m	16#-0.2m	16#-2.5m	17#-0.2m	
2020.11.9	砷	mg/kg	11.3	10.8	11.2	12.1	13.0	10.9	10.1	10.6	
	镉	mg/kg	0.27	0.28	0.27	0.26	0.27	0.24	0.27	0.26	
	六价铬	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	铜	mg/kg	25	23	25	25	25	26	25	24	
	铅	mg/kg	24.6	25.3	25.7	25.1	26.6	25.4	24.6	24.8	
	汞	mg/kg	0.082	0.086	0.079	0.090	0.077	0.091	0.065	0.095	
	镍	mg/kg	46	50	50	51	51	48	47	47	
	四氯化碳	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	氯仿	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	氯甲烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	1,1-二氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	1,2-二氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	1,1 二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	顺-1,2 二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	反-1,2 二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	二氯甲烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
1,2 二氯丙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND		
1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND		
1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND		

(续) 表 5-1 土壤化学性质监测结果一览表 (3)

监测日期	监测项目	单位	S10 新变换装置 东南侧 10m	S12 压缩装置东南侧 3.5m 处绿化带			S13 造粒机西北 侧 2m	S14 复合肥原料 库东南侧 3m	S15 CO ₂ 压缩装置隔油池东北侧 3m		S16 危废暂存间 南侧 3m
			11#-0.2m	13#-0.2m	13#-0.2m'	14#-0.2m	15#-0.2m	16#-0.2m	16#-2.5m	17#-0.2m	
2020.11.9	四氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	三氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	氯苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	1,2-二氯苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	1,4-二氯苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	乙苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	苯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	甲苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	间二甲苯+对二甲 苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	邻二甲苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	硝基苯	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	苯胺	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	2-氯酚	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并[a]蒽	μg/kg	3.72	ND	ND	ND	ND	ND	ND	28.3	ND	

(续) 表 5-1 土壤化学性质监测结果一览表 (3)

监测日期	监测项目	单位	S10 新变换装置 东南侧 10m	S12 压缩装置东南侧 3.5m 处绿化带		S13 造粒机西北 侧 2m	S14 复合肥原料 库东南侧 3m	S15 CO ₂ 压缩装置隔油池东北侧 3m		S16 危废暂存间 南侧 3m
			11#-0.2m	13#-0.2m	13#-0.2m'	14#-0.2m	15#-0.2m	16#-0.2m	16#-2.5m	17#-0.2m
2020.11.9	苯并[a]芘	μg/kg	4.92	ND	ND	2.11	ND	ND	136	ND
	苯并[b]荧蒽	μg/kg	7.29	ND	ND	5.43	ND	ND	ND	ND
	苯并[k]荧蒽	μg/kg	1.05	ND	ND	ND	ND	ND	60.2	ND
	蒽	μg/kg	4.40	ND	ND	3.24	ND	ND	40.8	ND
	二苯并[a,h]蒽	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	茚并[1,2,3-cd]芘	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	125	ND
	萘	μg/kg	ND	69.0	63.4	ND	ND	ND	ND	ND
	菲	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	蒽	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	荧蒽	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	芘	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	芴	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	苯并(g,h,i)芘	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	pH	---	8.0	7.8	7.9	7.5	8.3	8.0	8.0	7.3
	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg	66	26	29	---	---	159	59	163
	氰化物	mg/kg	0.04	0.04	0.04	---	---	---	---	---
	氨氮	mg/kg	175	121	119	1405	7	---	---	---
氟化物	mg/kg	473	465	454	---	---	---	---	---	

(续)表 5-1 土壤化学性质监测结果一览表 (4)

监测日期	监测项目	单位	S00 渣场 场地外南侧,距渣场上游红线范围处 150m		S01 渣场 场地外北侧,距渣场下游渣坝下游边界 30m 处		S001 管线起点附近,直线距离 S5503 约 50m 处			S002 管线中段,距离最近的居民楼 30m 处			S003 管线终点附近,距离东侧企业约 30m 处									
			18#-0.2m	10.4	0.26	ND	26	24.9	0.091	0.097	46	ND	ND	20#-0.2m	20#-4.6m	20#-6m	21#-0.2m	21#-3.5m	21#-6m	22#-0.2m	22#-2.5m	22#-6m
2020.11.10	砷	mg/kg	10.4	12.5	0.28	26	24.8	0.099	46	ND	ND	12.9	10.4	9.11	12.8	11.0	8.39	10.8	14.3	8.47	10.9	
	镉	mg/kg	0.26	0.28	ND	26	24.8	0.099	46	ND	ND	0.28	0.27	0.27	0.28	0.27	0.28	0.26	0.28	0.28	0.29	
	六价铬	mg/kg	ND	ND	ND	26	24.8	0.099	46	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	铜	mg/kg	26	26	ND	26	24.8	0.099	46	ND	ND	26	23	20	26	24	23	26	24	23	23	25
	铅	mg/kg	24.9	24.8	ND	26	24.8	0.099	46	ND	ND	24.0	24.8	25.9	26.4	24.1	24.4	25.3	26.8	26.8	26.8	26.5
	汞	mg/kg	0.091	0.099	ND	26	24.8	0.099	46	ND	ND	0.097	0.068	0.055	0.100	0.072	0.056	0.092	0.086	0.055	0.096	
	镍	mg/kg	48	49	ND	26	24.8	0.099	46	ND	ND	46	40	35	46	42.	36	48	48	39	50	
	四氯化碳	μg/kg	ND	ND	ND	26	24.8	0.099	46	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	氯仿	μg/kg	ND	ND	ND	26	24.8	0.099	46	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	氯甲烷	μg/kg	ND	ND	ND	26	24.8	0.099	46	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	1,1-二氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	26	24.8	0.099	46	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	1,2-二氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	26	24.8	0.099	46	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	1,1-二氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	26	24.8	0.099	46	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	顺-1,2-二氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	26	24.8	0.099	46	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
反-1,2-二氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	26	24.8	0.099	46	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
二氯甲烷	μg/kg	ND	ND	ND	26	24.8	0.099	46	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
1,2-二氯丙烷	μg/kg	ND	ND	ND	26	24.8	0.099	46	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	26	24.8	0.099	46	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	26	24.8	0.099	46	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	

(续) 表 5-1 土壤化学性质监测结果一览表 (4)

监测日期	监测项目	单位	S00 渣场 场地外南侧,距渣场上游红线范围处 150m		S01 渣场 场地外北侧,距渣场下游渣坝下游边界 30m 处		监测日期		S001 管线起点附近,直线距离 S5503 约 50m 处			S002 管线中间段,距离最近的居民楼 30m 处			S003 管线终点附近,距离东侧企业约 30m 处				
			18#-0.2m	19#-0.2m	19#-0.2m	19#-0.2m	20#-0.2m	20#-4.6m	20#-6m	20#-0.2m	20#-4.6m	20#-6m	21#-0.2m	21#-3.5m	21#-6m	22#-0.2m	22#-2.5m	22#-6m	22#-0.2m'
2020.11.10	四氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	2020.11.6	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	三氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	氯苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	1,2-二氯苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	1,4-二氯苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND		ND	2020.11.6	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	乙苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND		ND	2020.11.7	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	苯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	甲苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	间二甲苯+对二甲苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	邻二甲苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	硝基苯	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯胺	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND		
2-氯酚	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND		
苯并[a]蒽	μg/kg	11.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	25.3	ND	ND	ND	ND	10.5	18.5	ND	10.6		

(续) 表 5-1 土壤化学性质监测结果一览表 (4)

监测日期	监测项目	单位	S00 渣场 场地外南侧,距渣场上游红线范围处 150m		S01 渣场 场地外北侧,距渣场下游 渣坝下游边界 30m 处		监测日期		S001 管线起点附近,直线距离 S5503 约 50m 处			S002 管线中间段,距离最近的居民楼 30m 处			S003 管线终点附近,距离东侧企业约 30m 处		
			18#-0.2m	19#-0.2m	20#-0.2m	20#-4.6m	20#-6m	20#-0.2m	20#-4.6m	20#-6m	21#-0.2m	21#-3.5m	21#-6m	22#-0.2m	22#-2.5m	22#-6m	22#-0.2m'
2020.11.10	苯并[a]比	μg/kg	ND	ND	ND	ND	47.8	2020.11.6	ND	ND	ND	16.5	21.3	ND	16.7		
	苯并[b]荧蒽	μg/kg	84.3	6.31	ND	ND	ND	2020.11.6	ND	ND	ND	37.3	38.5	ND	38.6		
	苯并[k]荧蒽	μg/kg	15.8	ND	ND	ND	71.4	2020.11.6	ND	ND	ND	9.31	10.0	ND	9.71		
	蒽	μg/kg	17.1	ND	ND	ND	36.0	2020.11.6	ND	ND	ND	13.3	17.2	ND	13.2		
	二苯并[a,h]蒽	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	2020.11.6	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND		
	茚并[1,2,3-cd]比	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	2020.11.6	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND		
	苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	2020.11.6	ND	ND	ND	ND	14.8	ND	ND		
	菲	μg/kg	25.4	ND	ND	ND	ND	2020.11.6	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND		
	蒽	μg/kg	ND	ND	ND	ND	5.27	2020.11.6	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND		
	荧蒽	μg/kg	ND	ND	ND	ND	32.5	2020.11.6	ND	ND	ND	ND	58.4	ND	ND		
	比	μg/kg	ND	ND	ND	ND	14.7	2020.11.6	ND	ND	ND	ND	16.4	ND	ND		
	芴	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	2020.11.6	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND		
	苯并(g,h,i)比	μg/kg	27.7	ND	ND	ND	ND	2020.11.6	ND	ND	ND	ND	13.9	ND	ND		
pH	—	8.0	7.9	7.8	7.9	7.7	2020.11.6	7.7	7.8	7.7	7.8	7.9	7.7	7.8			
石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg	36	55	86	146	58	2020.11.6	36	80	45	72	32	96	103			
氧化物	mg/kg	ND	0.04	0.04	0.05	0.05	2020.11.6	0.04	0.04	0.04	ND	0.07	ND	ND			
氨氮	mg/kg	29.1	11.3	11.2	6.77	4.51	2020.11.6	4.51	36.4	38.1	8.79	42.8	24.6	11.2			
氟化物	mg/kg	—	—	478	437	433	2020.11.6	493	467	421	513	441	432	505			

备注
1、“ND”表示低于检出限的结果
2、点位带“/”表示采样平行

表 5-2 地下水监测结果一览表

监测日期	监测项目	单位	场地内西北侧，东南距煤场 30m 处 D0 (1#)
2020.11.10	pH	—	6.90
	总硬度	mg/L	424
	溶解性总固体	mg/L	886
	耗氧量	mg/L	1.35
	硝酸盐	mg/L	8.9
	亚硝酸盐	mg/L	8.38
	硫酸盐	mg/L	3.40
	氟化物	mg/L	0.8
	氯化物	mg/L	70.5
	氨氮	mg/L	8.39
	挥发酚	mg/L	0.0008
	氰化物	mg/L	ND
	硫化物	mg/L	ND
	铁	mg/L	ND
	锰	mg/L	ND
	铅	μg/L	ND
	砷	μg/L	ND
	汞	μg/L	ND
	硒	μg/L	ND
	镉	μg/L	ND
	铜	μg/L	ND
	锌	μg/L	ND
	铝	μg/L	38
	铍	μg/L	ND
	镉	μg/L	ND
	钡	μg/L	ND
	镍	μg/L	ND
	钴	μg/L	ND
	钼	μg/L	ND
	银	μg/L	ND
铊	μg/L	ND	
六价铬	mg/L	0.018	

(续) 表 5-2 地下水监测结果一览表

监测日期	监测项目	单位	场地内西北侧, 东南距煤场 30m 处 D0 (1#)
2020.11.10	总大肠菌群	MPN/100ml	<2
	石油类	mg/L	0.03
	苯	μg/L	ND
	甲苯	μg/L	ND
	乙苯	μg/L	ND
	二甲苯总量	μg/L	ND
	苯乙烯	μg/L	ND
	萘	μg/L	ND
	蒽	μg/L	ND
	荧蒽	μg/L	ND
	苯并[b]荧蒽	μg/L	ND
	苯并[a]芘	μg/L	ND
备注	“ND” 表示低于检出限的结果		

监测点位示意图:

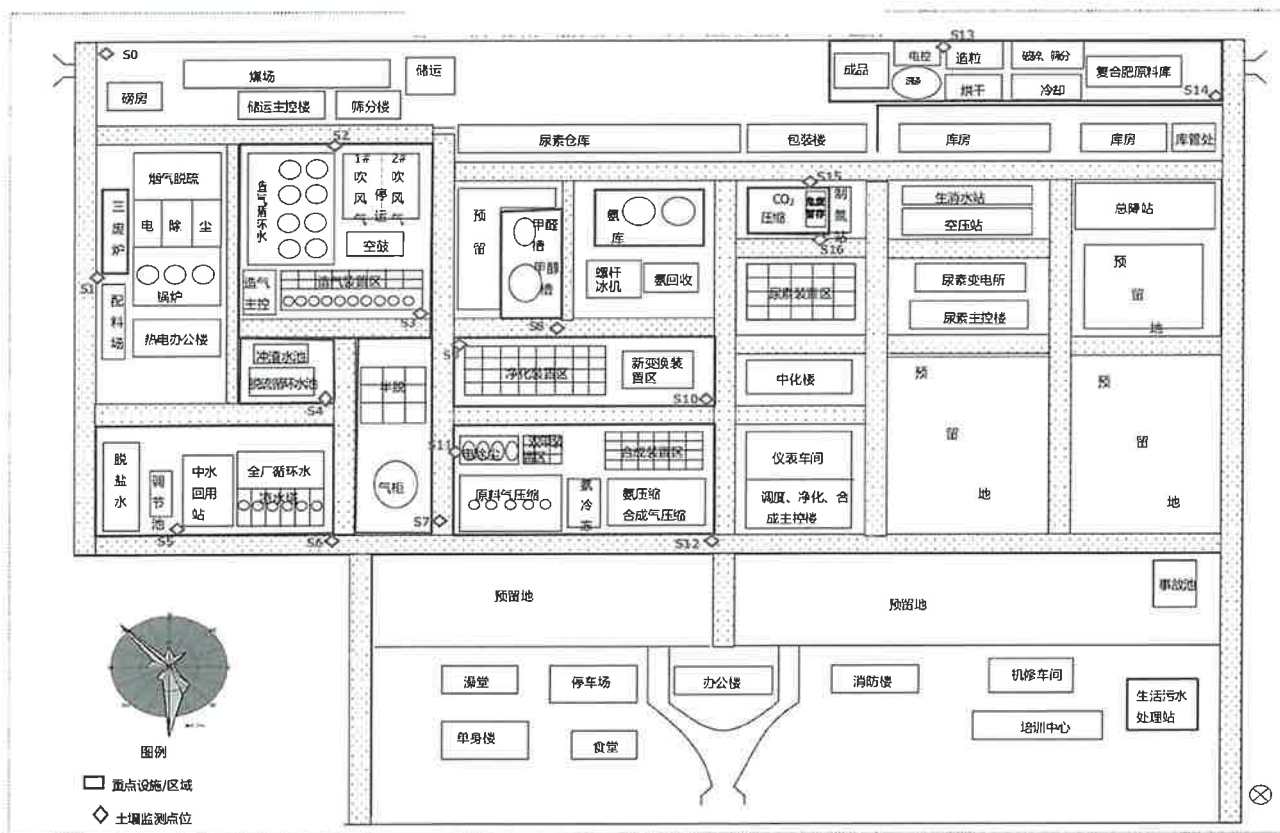


图 1 企业生产厂区场地地块土壤监测点位示意图



图 2 渣场场地地块土壤监测点位示意图



图 3 厂区外废水管线地块土壤监测点位示意图

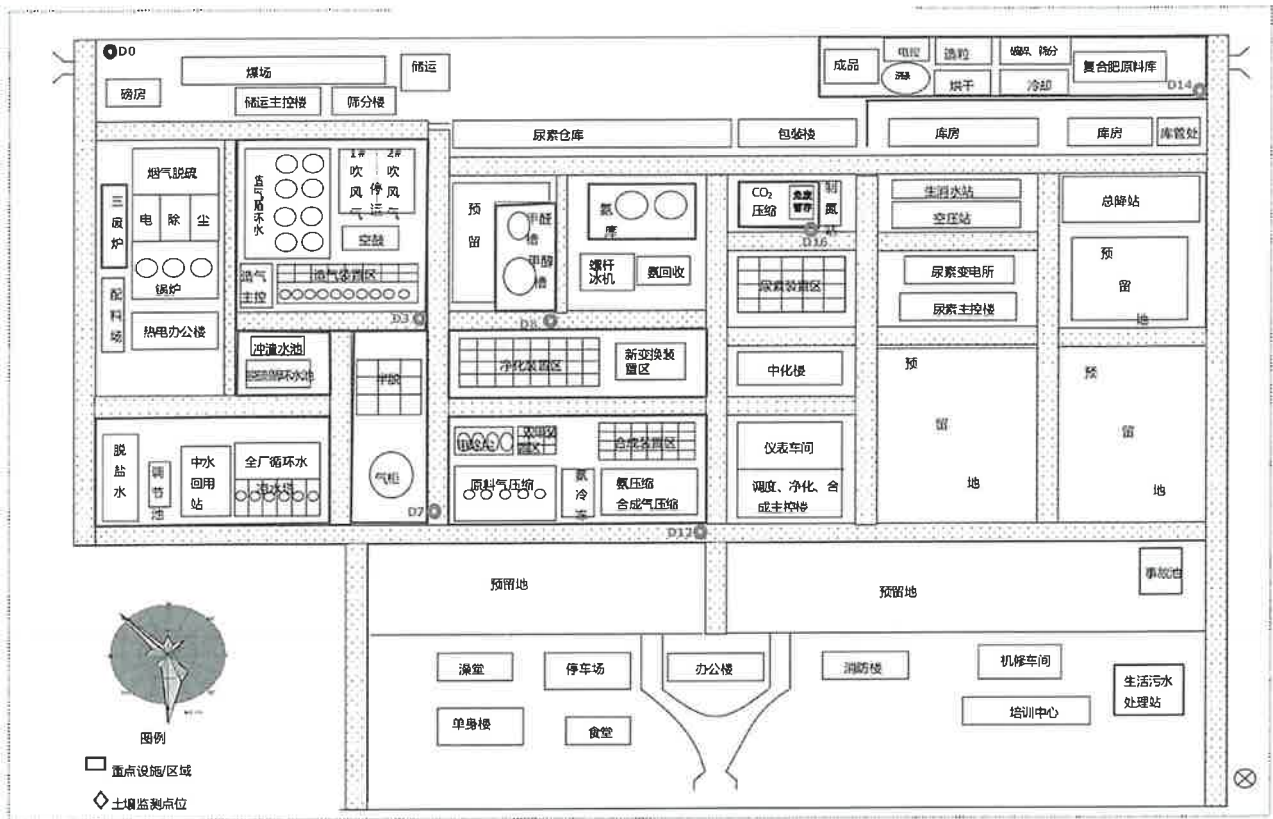


图 4 企业厂区场地地块地下水监测点位示意图

--以下无正文--