

监测报告

誉达环监字（2020）第 6716 号

项目名称：山西阳光焦化（集团）华升电力

有限公司污染源自行监测

委托单位：山西阳光焦化（集团）华升电力有限公司

山西誉达环境监测有限公司



监测报告说明

1、委托单位在委托前应说明监测目的，凡是污染事故调查、环保设施验收监测、仲裁及鉴定监测需在委托书中说明，并由我单位按规范采样、监测；由委托单位自行采样送监的样品，本报告只对送监样品负责，不对样品来源负责。

2、报告无本公司公章及骑缝章无效。

3、报告出具的数据涂改无效，无审核、审定签字无效。

4、对监测报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内向我公司提出，逾期不予受理。无法保存复现的样品不予受理申诉。

5、本报告未经同意不得用于广告宣传、不得部分复制本报告。



项目名称：山西阳光焦化（集团）华升电力有限公司污染源
自行监测

承担单位：山西誉达环境监测有限公司

法定代表人：王鹏举

项目负责人：张琪

报告编写人：张琪

报告审核： 张琪
报告审定： 闫改星

山西誉达环境监测有限公司

电话：0359-2553080

传真：0359-2553080

邮编：044000

地址：山西省运城市盐湖区盐湖高新技术产业开发区纬三路6号

目录

一、任务由来.....	1
二、监测内容.....	1
三、质量保证和质量控制.....	1
四、监测结果.....	6
五、监测结论.....	10
附件：检测报告（誉达环检字（2020）第6716号）	

一、任务由来

受山西阳光焦化（集团）华升电力有限公司的委托，山西誉达环境监测有限公司技术人员于2020年9月4日对该公司废水、周边地下水敏感点水质及填埋场的无组织进行了监测，根据监测结果编制了本报告。

二、监测内容

表 2-1 监测点位、项目及频次一览表

类别	监测点位	监测项目	监测频次	要求
无组织	上市沟填埋场沿场界上风向1个点位，下风向4个点	二氧化硫、颗粒物	监测1天，非连续采样4个样品	记录风速、风向、气温、气压等
废水	厂区污水总排口	pH值、悬浮物（SS）、石油类、氟化物、硫化物、挥发酚、全盐量、总磷、化学需氧量(COD)、氨氮	监测1天，非连续采集3个样品	记录工况、生产负荷
地下水	厂址	pH值、氟化物、氨氮(以N计)	监测1天，1天1次	—
	侯家庄			
	龙门村			

三、质量保证和质量控制

为确保本次监测数据准确、可靠，剪代表性强，依据《环境监测质量管理技术导则》（HJ 630-2011）、《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）、《污水监测技术规范》（HJ91.1-2019）、《地下水环境监测技术规范》（HJ/T 164-2004），我公司对监测程序进行质量控制：

- (1) 监测期间工况，详见表 3-1。
- (2) 监测人员全部持证上岗，详见表 3-2。
- (3) 监测所用仪器全部经计量部门鉴定合格且在有效期内，详

见表 3-3, 监测分析方法详见表 3-4。

(4) 在监测前后对现场采样仪器进行相应的校准, 详见表 3-5、3-6。

(5) 根据上报质控数据对监测数据进行了“三校、三审”, 质控数据详见表 3-7。

表 3-1

监测期间工况一览表

监测时间	生产设备	设计蒸汽量 (t/d)	实际蒸汽量 (t/d)	负荷 (%)
9月4日	2#锅炉	1800	1751	97.3
	3#锅炉	1800	1744	96.9
	备注 监测期间, 1#锅炉未启用			

表 3-2

监测分析人员上岗证一览表

姓名	上岗证号	姓名	上岗证号	姓名	上岗证号
张琪	SXYD18015	郭若宁	SXYD18026	原飞	SXYD18037
陈冲	SXYD18040	邢宇飞	SXYD19001	吕少晨	SXYD19012
王丹阳	SXYD19013	朱蓉	SXYD19014	—	—

表 3-3

监测分析仪器鉴定一览表

监测项目	仪器名称及型号	仪器编号	仪器技术指标	检定/校准部门 与检定有效期至
颗粒物、 二氧化硫	空气/智能 TSP 综合采样器 2050 型	Q02537195、Q02538740 Q02543551、Q02540216 Q02542680	60-130L/min 0.1-1.0 L/min	运城市质量技术监督局 2021 年 8 月
	可见分光光度计 721G	071112060009	340~1000nm	运城市质量技术监督局 2020 年 11 月
颗粒物	电子天平 ME204TE/02	B826048330	0~220g	运城市质量技术监督局 2020 年 11 月
悬浮物 (SS)、 全盐量	电子天平 ME204TE/02 型	B629759086	0~220g	运城市质量技术监督局 2020 年 11 月
pH 值	PHS-3E 型	600710NN0018080200	pH: 0~14.00	运城市质量技术监督局 2020 年 11 月
氟化物	PHS-3C 型	600412060236	pH: 0~14.00	运城市质量技术监督局 2020 年 11 月
硫化物、总磷、 氰化物	可见分光光度计 721G	0711113070011	340~1000nm	运城市质量技术监督局 2020 年 11 月
挥发酚		0711112060009		
氨氮		0711113090035		

续表 3-3

监测分析仪器鉴定一览表

监测项目	仪器名称及型号	仪器编号	仪器技术指标	检定/校准部门 与检定有效期至
石油类	红外分光测油仪 JLBG-125U型	1807175U143	RSD<1%	山西省计量科学研究院 2020年11月
化学需氧量 (COD)	酸式滴定管	S5001	50ml	深圳市天溯 计量检测股份有限公司 2021年1月

表 3-4

监测分析方法一览表

监测类别	监测项目	采样方法依据 (标准名称及编号)	分析方法依据 (标准名称及编号)	分析方法 检出限/最低 检出浓度
无组织	颗粒物	《大气污染物无组织排放监测技术导则》 HJ/T55-2000	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》 GB/T 15432-1995	0.001mg/m ³
			《环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法》 HJ 482-2009	0.007mg/m ³
	全盐量	《水质 全盐量的测定 重量法》 HJ/T 51-1999	10mg/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	0.01mg/L	
	悬浮物 (SS)	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB 11901-89	4mg/L	
	石油类	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》 HJ 637-2018	0.06mg/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	
	氟化物	《水质 氟化物的测定 离子选择电极法》 GB 7484-87	0.05mg/L	
	pH值	《水质 pH值的测定 玻璃电极法》 GB 6920-86	—	
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》 GB 11893-89	0.01 mg/L	
化学需氧量 (COD)	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 HJ 828-2017	4mg/L		
氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 HI 535-2009	0.025 mg/L		
地下水	pH值	《生活饮用水标准检验方法感官性状和物理指标》 5 pH值 5.1 玻璃电极法 GB/T 5750.4-2006	—	
	氟化物	《生活饮用水标准检验方法无机非金属指标》 4 氟化物 4.1 异烟酸—吡啶啉酮分光光度法 GB/T 5750.5-2006	0.002mg/L	
	氨氮 (以N计)	《生活饮用水标准检验方法无机非金属指标》9 氨氮 9.1 纳氏试剂分光光度法 GB/T 5750.5-2006	0.02 mg/L	

表 3-5

监测仪器校准结果（9月2日）

仪器名称 型号	仪器编号	气路 名称	仪器实际流量 (升/分钟)	标准流量计流 量(升/分钟)	示值误 差(%)	允差 (%)	校准 结果
空气/智能 TSP 综合 采样器 2050 型	Q02537195	粉尘	100	100.3	-0.3	±2.0	合格
		A	0.5	0.514	-2.7	±5.0	合格
	B	0.5	0.499	0.2	±5.0	合格	
		粉尘	100	99.9	0.1	±2.0	合格
	Q02538740	A	0.5	0.493	1.4	±5.0	合格
		B	0.5	0.504	-0.8	±5.0	合格
	粉尘	100	98.4	1.6	±2.0	合格	
		Q02543551	A	0.5	0.490	2.0	±5.0
	B	0.5	0.511	-2.2	±5.0	合格	
		粉尘	100	99.0	1.0	±2.0	合格
Q02540216	A	0.5	0.503	-0.6	±5.0	合格	
	B	0.5	0.488	2.5	±5.0	合格	
粉尘	100	100.7	-0.7	±2.0	合格		
	Q02542680	A	0.5	0.495	1.0	±5.0	合格
B	0.5	0.506	-1.2	±5.0	合格		

表 3-6

监测仪器校准结果（9月9日）

仪器名称 型号	仪器编号	气路 名称	仪器实际流量 (升/分钟)	标准流量计流 量(升/分钟)	示值误 差(%)	允差 (%)	校准 结果
空气/智能 TSP 综合 采样器 2050 型	Q02537195	粉尘	100	98.5	1.5	±2.0	合格
		A	0.5	0.496	0.8	±5.0	合格
	B	0.5	0.513	-2.5	±5.0	合格	
		粉尘	100	98.9	1.1	±2.0	合格
	Q02538740	A	0.5	0.501	-0.2	±5.0	合格
		B	0.5	0.493	1.4	±5.0	合格
	粉尘	100	99.1	0.9	±2.0	合格	
		Q02543551	A	0.5	0.512	-2.3	±5.0
	B	0.5	0.504	-0.8	±5.0	合格	
		粉尘	100	100.6	-0.6	±2.0	合格
Q02540216	A	0.5	0.508	-1.6	±5.0	合格	
	B	0.5	0.505	-1.0	±5.0	合格	
粉尘	100	101.3	-1.3	±2.0	合格		
	Q02542680	A	0.5	0.493	1.4	±5.0	合格
B	0.5	0.504	-0.8	±5.0	合格		

表 3-7

监测质量控制数据及统计结论一览表

监测项目	样品编号	平行双样			加标回收率(%)		标准样品监测(mg/L)		结果
		测定值(mg/L)	相对偏差(%)	相对允许偏差(%)	测定结果	要求范围	测定值	保证值	
化学需氧量(COD)	BY2009016	—	—	—	—	—	126	125±8	标准样品 <input checked="" type="checkbox"/>
	BY2009019	—	—	—	—	—	0.340	0.341±0.019	标准样品 <input checked="" type="checkbox"/>
二氧化硫	BY2009020	—	—	—	—	—	0.534	0.522±0.029	标准样品 <input checked="" type="checkbox"/>
总磷	ZC20670904WS1#-1-1	—	—	—	101	90~110	—	—	回收率 <input checked="" type="checkbox"/>
	ZC20670904WS1#-1-1	7.78	0.00	0.05	—	—	—	—	绝对偏差 <input checked="" type="checkbox"/> 回收率 <input checked="" type="checkbox"/> 标准样品 <input checked="" type="checkbox"/>
pH 值	ZC20670904WS1#-1-1XP	7.77	单位	单位	—	—	—	—	绝对偏差 <input checked="" type="checkbox"/> 回收率 <input checked="" type="checkbox"/> 标准样品 <input checked="" type="checkbox"/>
	ZC20670904WS1#-1-1	0.290	6	≤15	—	—	—	—	相对偏差 <input checked="" type="checkbox"/> 回收率 <input checked="" type="checkbox"/> 标准样品 <input checked="" type="checkbox"/>
氨氮	ZC20670904WS0#-1	0.324	—	—	—	—	—	—	相对偏差 <input checked="" type="checkbox"/> 回收率 <input checked="" type="checkbox"/> 标准样品 <input checked="" type="checkbox"/>
	ZC20670904WS1#-1-2	0.56	2	≤15	—	—	—	—	相对偏差 <input checked="" type="checkbox"/> 回收率 <input checked="" type="checkbox"/> 标准样品 <input checked="" type="checkbox"/>
氟化物	ZC20670904WS1#-1-2XP	0.58	—	—	—	—	—	—	相对偏差 <input checked="" type="checkbox"/> 回收率 <input checked="" type="checkbox"/> 标准样品 <input checked="" type="checkbox"/>
	ZC20670904WS1#-1-3	0.365	0.8	≤10	—	—	—	—	相对偏差 <input checked="" type="checkbox"/> 回收率 <input checked="" type="checkbox"/> 标准样品 <input checked="" type="checkbox"/>
总磷	ZC20670904WS1#-1-3XP	0.359	—	—	—	—	—	—	相对偏差 <input checked="" type="checkbox"/> 回收率 <input checked="" type="checkbox"/> 标准样品 <input checked="" type="checkbox"/>
	ZC20670904WS1#-1-3	26	2	≤20	—	—	—	—	相对偏差 <input checked="" type="checkbox"/> 回收率 <input checked="" type="checkbox"/> 标准样品 <input checked="" type="checkbox"/>
化学需氧量(COD)	ZC20670904WS0#-2	25	—	—	—	—	—	—	相对偏差 <input checked="" type="checkbox"/> 回收率 <input checked="" type="checkbox"/> 标准样品 <input checked="" type="checkbox"/>
	ZC20670904DX1#-1-1	0.08	0	≤15	—	—	—	—	相对偏差 <input checked="" type="checkbox"/> 回收率 <input checked="" type="checkbox"/> 标准样品 <input checked="" type="checkbox"/>
氨氮(以N计)	ZC20670904DX0#-1	0.08	—	—	—	—	—	—	相对偏差 <input checked="" type="checkbox"/> 回收率 <input checked="" type="checkbox"/> 标准样品 <input checked="" type="checkbox"/>
	ZC20670904DX2#-1-1	7.09	0.00	0.05	—	—	—	—	绝对偏差 <input checked="" type="checkbox"/> 回收率 <input checked="" type="checkbox"/> 标准样品 <input checked="" type="checkbox"/>
pH 值	ZC20670904DX2#-1-1XP	7.10	单位	单位	—	—	—	—	绝对偏差 <input checked="" type="checkbox"/> 回收率 <input checked="" type="checkbox"/> 标准样品 <input checked="" type="checkbox"/>
	ZC20670904DX3#-1-1	ND	—	≤20	—	—	—	—	相对偏差 <input checked="" type="checkbox"/> 回收率 <input checked="" type="checkbox"/> 标准样品 <input checked="" type="checkbox"/>
氰化物	ZC20670904DX0#-2	ND	—	—	—	—	—	—	相对偏差 <input checked="" type="checkbox"/> 回收率 <input checked="" type="checkbox"/> 标准样品 <input checked="" type="checkbox"/>
备注	“ND”表示未检出								

四、监测结果

4.1 无组织监测结果

监测期间的气象参数见表 4-1，无组织监测结果见表 4-2、表 4-3，

监测点位示意图 4-1。

表 4-1

填埋场无组织监测气象参数一览表

监测日期	时间	气温 (°C)	气压 (KPa)	风向 (度)	风速 (m/s)	天气状况
9月4日	09:50	23.7	95.6	205	1.1	晴
	10:45	24.9	95.6	210	1.0	晴
	12:08	25.3	95.5	210	1.2	晴
	13:25	27.7	95.5	215	1.2	晴
	14:45	29.2	95.6	210	1.3	晴

表 4-2

填埋场无组织颗粒物排放监测结果一览表

单位: mg/m³

日期	频次	9月4日			
		第1次	第2次	第3次	第4次
上风向	1#	0.217	0.198	0.199	0.239
	2#	0.313	0.374	0.296	0.416
	3#	0.430	0.294	0.354	0.493
	4#	0.314	0.276	0.316	0.298
	5#	0.372	0.413	0.435	0.337
监控点与参考点浓度差值		0.213	0.215	0.236	0.254
监控点与参考点浓度差值 最高值		0.254			
标准值		1.0			
备注		执行《煤炭工业污染物排放标准》GB20426-2006 表 5 标准限值			

表 4-3 填埋场无组织二氧化硫排放监测结果一览表 单位: mg/m³

日期	频次	9月4日			
		第1次	第2次	第3次	第4次
上风向	1#	0.016	0.014	0.015	0.018
	2#	0.018	0.020	0.028	0.031
	3#	0.019	0.021	0.023	0.029
	4#	0.020	0.026	0.035	0.031
	5#	0.023	0.017	0.027	0.022
下风向					
监控点与参考点浓度差值		0.007	0.012	0.020	0.013
监控点与参考点浓度差值		0.020			
最高值		0.020			
标准值		0.4			
备注:		执行《煤炭工业污染物排放标准》GB20426-2006表5标准限值			

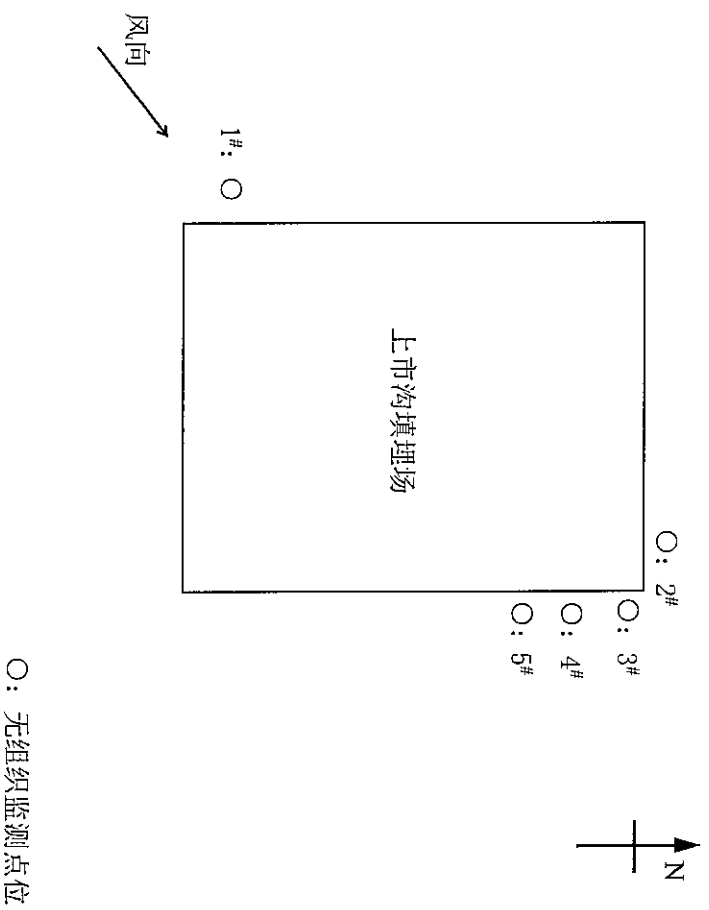


图 4-1 上市沟填埋场无组织监测点位示意图

4.2 废水总排口监测结果

废水总排口监测结果见表 4-4，监测点位见图 4-2。

表 4-4 厂区废水总排口废水水质监测结果一览表 单位:mg/L

监测项目	9月4日										
	pH 值 无量纲	总磷	化学需 氧量 (COD)	氨氮	石油类	悬浮物 (SS)	氟化物	硫化物	挥发酚	全盐量	流量 (L/s)
第一次	7.78	0.375	23	0.307	ND	8	0.58	0.010	0.019	1.10×10 ³	16.71
第二次	7.73	0.349	25	0.346	ND	9	0.57	0.015	0.026	1.06×10 ³	16.56
第三次	7.75	0.362	26	0.332	ND	8	0.56	0.012	0.022	1.15×10 ³	10.34
平均值	7.75	0.363	25	0.323	ND	8	0.57	0.012	0.022	1.10×10 ³	14.54
标准限值	6-9	0.5	100	15	5	70	10	1.0	0.5	—	—

备注
1、废水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中一级标准。
2、流量为调查数据。
3、“ND”表示未检出，石油类的检出限是 0.06mg/L。

4.3 地下水监测结果

地下水监测结果见表 4-5，监测点位见图 4-3。

表 4-5 地下水水质监测结果一览表 单位: mg/L

监测 点位	监测日期	pH 值 (无量纲)	氟化物	氨氮(以 N 计)
厂址	9月4日	7.45	ND	0.08
		7.10	ND	0.24
侯家庄	9月4日	7.73	ND	0.31
龙门村				
标准限值		6.5~8.5	0.05	0.50
备注				

1、执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)表 1 中 III 类标准限值。
2、“ND”表示未检出，氟化物的检出限是 0.002mg/L。

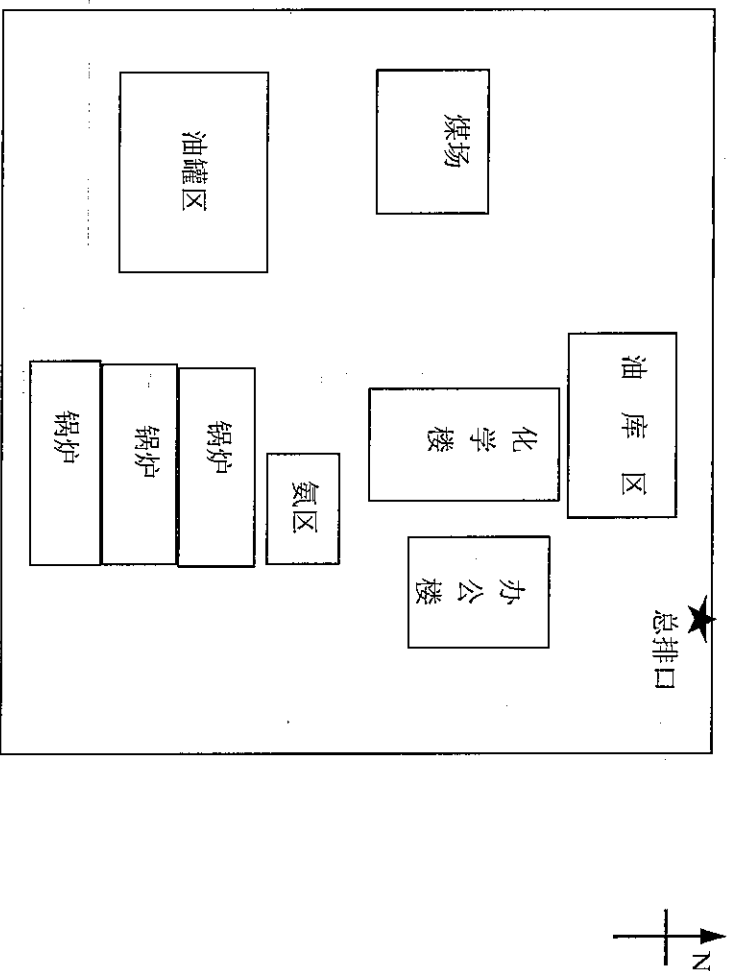


图 4-2 厂区废水总排口监测点位示意图

★：废水监测点位

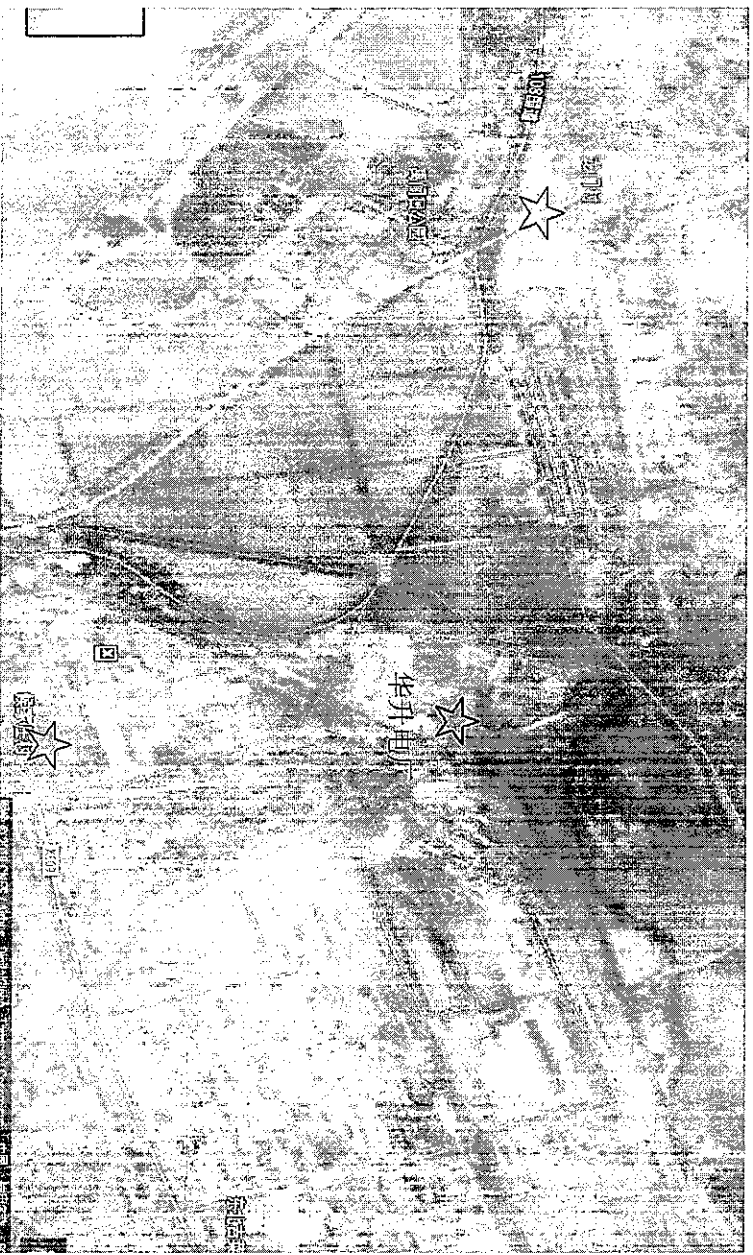


图 4-3 厂址周边地下水敏感点监测点位示意图

☆：地下水监测点位

五、监测结论

由监测结果可知，监测期间，山西阳光焦化（集团）华升电力有限公司填埋场无组织颗粒物、二氧化硫的排放浓度达到《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）中表5标准要求。

废水总排口的 pH 值、总磷、化学需氧量(COD)、氨氮、悬浮物（SS）、氟化物、硫化物、挥发酚、全盐量、石油类浓度均达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中一级标准限值要求。

周边地下水敏感点水质中的pH、氰化物、氨氮（以N计）的浓度均达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）表1中III类标准限值。

报告结束



150412050733
有效期至2021年10月04日

检测报告

誉达环检字（2020）第6716号

项目名称：山西阳光焦化（集团）华升电力

有限公司污染源自行监测

委托单位：山西阳光焦化（集团）华升电力有限公司

山西誉达环境检测有限公司



检测报告说明

- 1、本报告无本单位公章、骑缝章、CMA 章无效。
- 2、本报告出具的数据涂改无效，无审核、批准签字无效。
- 3、对检测报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内向我单位提出，逾期不予受理。无法保存复现的样品不予受理申诉。
- 4、本报告未经同意不得用于广告宣传、不得部分复制本报告。
- 5、本报告仅对本次检测负责。

山西誉达环境监测有限公司

电话：0359-2553080

传真：0359-2553080

邮编：044000

地址：山西省运城市盐湖区盐湖高新技术产业开发区纬三路6号

目录

一、项目概况.....	1
二、监测内容.....	2
三、质量保证和质量控制.....	2
四、监测结果.....	5

一、项目概况

表 1-1

项目基本情况

项目名称	山西阳光焦化 (集团) 华升电力有限公司污染源自行监测					
监测地点	山西阳光焦化 (集团) 华升电力有限公司					
委托单位	山西阳光焦化 (集团) 华升电力有限公司					
联系人	吕军峰	联系电话	18435982168			
监测类别	委托 <input checked="" type="checkbox"/>	现状 <input type="checkbox"/>	环评 <input type="checkbox"/>	竣工 <input type="checkbox"/>	其它 <input type="checkbox"/>	
监测内容	详见表 2-1	监测 (采样) 日期	2020.9.4			
交接日期	2020.9.4	分析日期	2020.9.4~2020.9.6			
监测依据	详见表 3-2	主要仪器设备及编号	详见表 3-1			
样品情况	样品类别	样品数量	样品状态			
		无组织	颗粒物 20 个 二氧化硫 20 个	固态、密封、完好		液态、密封、完好
	废水	pH 值 3 个、悬浮物 (SS) 3 个、石油类 3 个、氟化物 3 个、硫化物 3 个、挥发酚 3 个、全盐量 3 个、总磷 3 个、化学需氧量 (COD) 3 个、氨氮 3 个	液态、密封、完好		液态、密封、完好	
监测结论	地下水 pH 值 3 个、氰化物 3 个、氨氮 (以 N 计) 3 个 详见表 4-1~表 4-3					
现场环境	温度: 23.7~32.3℃	大气压: 95.5 ~ 95.6 kPa				
实验室环境	温度: 25.1~28.4℃	湿度: 45 ~ 56%RH				
监测人员	姓名	上岗证号	姓名	上岗证号	姓名	上岗证号
	张琪	SXYD18015	郭若宁	SXYD18026	原飞	SXYD18037
	陈冲	SXYD18040	邢宇飞	SXYD19001	吕少晨	SXYD19012
	王丹阳	SXYD19013	朱蓉	SXYD19014	—	—
批准人	张琪 2020年9月17日		审核人	张琪 2020年9月17日		
备注	—					
录入	张琪	校对	张琪		打印日期	2020.9.17

二、监测内容

表 2-1

委托监测点位、项目及频次一览表

类别	监测点位	监测项目	监测频次
无组织	上市沟填埋场沿场界上风向 1 个点位，下风向 4 个点	二氧化硫、颗粒物	监测 1 天 非连续采样 4 个样品
废水	厂区污水总排口	pH 值、悬浮物 (SS)、石油类、氟化物、硫化物、挥发酚、全盐量、总磷、化学需氧量 (COD)、氨氮	监测 1 天， 非连续采集 3 个样品
地下水	侯家庄	pH 值、氟化物、氨氮 (以 N 计)	监测 1 天，1 天 1 次
	龙门村		

三、质量保证和质量控制

表 3-1

监测分析仪器监定一览表

监测项目	仪器名称及型号	仪器编号	仪器技术指标	检定/校准部门与检定有效期至
颗粒物、二氧化硫	空气/智能 TSP 综合采样器 2050 型	Q02537195、Q02538740 Q02543551、Q02540216 Q02542680	60-130L/min 0.1-1.0L/min	运城市质量技术监督检验测试所 2021 年 8 月
	可见分光光度计 721G	071112060009	340~1000nm	运城市质量技术监督检验测试所 2020 年 11 月
颗粒物	电子天平 ME204TE/02	B826048330	0~220g	运城市质量技术监督检验测试所 2020 年 11 月
悬浮物 (SS)、全盐量	电子天平 ME204TE/02 型	B629759086	0~220g	运城市质量技术监督检验测试所 2020 年 11 月
	PHS-3E 型	600710N0018080200	pH: 0~14.00	
氟化物	PHS-3C 型	600412060236	pH: 0~14.00	运城市质量技术监督检验测试所 2020 年 11 月
		071113070011		
		071112060009	340~1000nm	
硫化物、总磷、氟化物	可见分光光度计 721G	071113090035		山西省计量科学研究院 2020 年 11 月
挥发酚				
石油类	红外分光测油仪 JLBG-125U 型	1807175U143	RSD<1%	深圳市天溯计量检测股份有限公司 2021 年 1 月
化学需氧量 (COD)	酸性滴定管	S5001	50ml	

表 3-2

监测分析方法一览表

监测类别	监测项目	采样方法依据 (标准名称及编号)	分析方法依据 (标准名称及编号)	分析方法 检出限/最低 检出浓度
无组织	颗粒物	《大气污染物无组织排放监测技术导则》 HJ/T55-2000	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》 GB/T 15432-1995	0.001mg/m ³
	二氧化硫		《环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法》 HJ 482-2009	0.007mg/m ³
废水	全盐量	《污水监测技术规范》 HJ91.1-2019	《水质 全盐量的测定 重量法》 HJ/T 51-1999	10mg/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	0.01mg/L
	悬浮物 (SS)		《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB 11901-89	4mg/L
	石油类		《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》 HJ 637-2018	0.06mg/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
	氟化物		《水质 氟化物的测定 离子选择电极法》 GB 7484-87	0.05mg/L
	pH 值		《水质 pH 值的测定 玻璃电极法》 GB 6920-86	—
	总磷		《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》 GB 11893-89	0.01 mg/L
	化学需氧量(COD)		《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 HJ 828-2017	4mg/L
	氨氮		《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 535-2009	0.025 mg/L
地下水	pH 值	《地下水环境监测技术规范》 HJ/T164-2004	《生活饮用水标准检验方法感官性状和物理指标》 5 pH 值 5.1 玻璃电极法 GB/T 5750.4-2006	—
	氰化物		《生活饮用水标准检验方法无机非金属指标》 4 氰化物 4.1 异烟酸—吡啶啉酮分光光度法 GB/T 5750.5-2006	0.002mg/L
	氨氮 (以 N 计)		《生活饮用水标准检验方法无机非金属指标》 9 氨氮 9.1 纳氏试剂分光光度法 GB/T 5750.5-2006	0.02 mg/L

表 3-3

监测质量控制数据及统计结论一览表

监测项目	样品编号	平行双样			加标回收率 (%)		标准样品监测 (mg/L)		结果
		测定值 (mg/L)	相对偏差 (%)	允许偏差 (%)	测定结果	要求范围	测定值	保证值	
化学需氧量(COD)	BY2009016	—	—	—	—	—	126	125±8	标准样品 <input checked="" type="checkbox"/>
	BY2009019	—	—	—	—	—	0.340	0.341±0.019	标准样品 <input checked="" type="checkbox"/>
二氧化硫	BY2009020	—	—	—	—	—	0.534	0.522±0.029	标准样品 <input checked="" type="checkbox"/>
总磷	ZC20670904WS1#-1-1	—	—	—	101	90~110	—	—	回收率 <input checked="" type="checkbox"/>
	ZC20670904WS1#-1-1	7.78	0.00 单位	0.05 单位	—	—	—	—	绝对偏差 <input checked="" type="checkbox"/> 回收率 <input type="checkbox"/> 标准样品 <input type="checkbox"/>
pH 值	ZC20670904WS1#-1-1XP	7.77	—	—	—	—	—	—	绝对偏差 <input checked="" type="checkbox"/> 回收率 <input type="checkbox"/> 标准样品 <input type="checkbox"/>
	ZC20670904WS1#-1-1	0.290	6	≤15	—	—	—	—	相对偏差 <input checked="" type="checkbox"/> 回收率 <input type="checkbox"/> 标准样品 <input type="checkbox"/>
氨氮	ZC20670904WS0#-1	0.324	—	—	—	—	—	—	相对偏差 <input checked="" type="checkbox"/> 回收率 <input type="checkbox"/> 标准样品 <input type="checkbox"/>
	ZC20670904WS1#-1-2	0.56	2	≤15	—	—	—	—	相对偏差 <input checked="" type="checkbox"/> 回收率 <input type="checkbox"/> 标准样品 <input type="checkbox"/>
氟化物	ZC20670904WS1#-1-2XP	0.58	—	—	—	—	—	—	相对偏差 <input checked="" type="checkbox"/> 回收率 <input type="checkbox"/> 标准样品 <input type="checkbox"/>
	ZC20670904WS1#-1-3	0.365	—	—	—	—	—	—	相对偏差 <input checked="" type="checkbox"/> 回收率 <input type="checkbox"/> 标准样品 <input type="checkbox"/>
总磷	ZC20670904WS1#-1-3XP	0.359	0.8	≤10	—	—	—	—	相对偏差 <input checked="" type="checkbox"/> 回收率 <input type="checkbox"/> 标准样品 <input type="checkbox"/>
	ZC20670904WS1#-1-3	26	2	≤20	—	—	—	—	相对偏差 <input checked="" type="checkbox"/> 回收率 <input type="checkbox"/> 标准样品 <input type="checkbox"/>
化学需氧量 (COD)	ZC20670904WS0#-2	25	—	—	—	—	—	—	相对偏差 <input checked="" type="checkbox"/> 回收率 <input type="checkbox"/> 标准样品 <input type="checkbox"/>
	ZC20670904DX1#-1-1	0.08	0	≤15	—	—	—	—	相对偏差 <input checked="" type="checkbox"/> 回收率 <input type="checkbox"/> 标准样品 <input type="checkbox"/>
氨氮 (以N计)	ZC20670904DX0#-1	0.08	—	—	—	—	—	—	相对偏差 <input checked="" type="checkbox"/> 回收率 <input type="checkbox"/> 标准样品 <input type="checkbox"/>
	ZC20670904DX2#-1-1	7.09	0.00 单位	0.05 单位	—	—	—	—	绝对偏差 <input checked="" type="checkbox"/> 回收率 <input type="checkbox"/> 标准样品 <input type="checkbox"/>
pH 值	ZC20670904DX2#-1-1XP	7.10	—	—	—	—	—	—	绝对偏差 <input checked="" type="checkbox"/> 回收率 <input type="checkbox"/> 标准样品 <input type="checkbox"/>
	ZC20670904DX3#-1-1	ND	—	≤20	—	—	—	—	相对偏差 <input checked="" type="checkbox"/> 回收率 <input type="checkbox"/> 标准样品 <input type="checkbox"/>
氟化物	ZC20670904DX0#-2	ND	—	—	—	—	—	—	相对偏差 <input checked="" type="checkbox"/> 回收率 <input type="checkbox"/> 标准样品 <input type="checkbox"/>

“ND”表示未检出

四、监测结果

表4-1 填埋场无组织颗粒物、二氧化硫排放监测结果一览表

监测日期/编号	颗粒物 (mg/m ³)	二氧化硫 (mg/m ³)
ZC20670904WZ1#-1-1	0.217	0.016
ZC20670904WZ1#-1-2	0.198	0.014
ZC20670904WZ1#-1-3	0.199	0.015
ZC20670904WZ1#-1-4	0.239	0.018
ZC20670904WZ2#-1-1	0.313	0.018
ZC20670904WZ2#-1-2	0.374	0.020
ZC20670904WZ2#-1-3	0.296	0.028
ZC20670904WZ2#-1-4	0.416	0.031
ZC20670904WZ3#-1-1	0.430	0.019
ZC20670904WZ3#-1-2	0.294	0.021
ZC20670904WZ3#-1-3	0.354	0.023
ZC20670904WZ3#-1-4	0.493	0.029
ZC20670904WZ4#-1-1	0.314	0.020
ZC20670904WZ4#-1-2	0.276	0.026
ZC20670904WZ4#-1-3	0.316	0.035
ZC20670904WZ4#-1-4	0.298	0.031
ZC20670904WZ5#-1-1	0.372	0.023
ZC20670904WZ5#-1-2	0.413	0.017
ZC20670904WZ5#-1-3	0.435	0.027
ZC20670904WZ5#-1-4	0.337	0.022

备注

9月4日

表 4-2 厂区废水总排口废水水质监测结果一览表 单位：mg/L (pH 除外)

监测日期	样品编号	pH 无量纲	总磷 化学需 氧量 (COD)	氨氮	石油类	悬浮物	氟化物	硫化物	挥发酚	全盐量	
9月 4日	ZC20670904WS1#-1-1	7.78	0.375	23	0.307	ND	8	0.58	0.010	0.019	1.10×10 ³
	ZC20670904WS1#-1-2	7.73	0.349	25	0.346	ND	9	0.57	0.015	0.026	1.06×10 ³
	ZC20670904WS1#-1-3	7.75	0.362	26	0.332	ND	8	0.56	0.012	0.022	1.15×10 ³

备注

“ND”表示未检出，石油类的检出限是 0.06mg/L。

表 4-3 地下水水质监测结果一览表 单位：mg/L (pH 除外)

监测日期	样品编号	pH值 (无量纲)	氟化物	氨氮 (以 N 计)
9月 4日	ZC20670904DX1#-1-1	7.45	ND	0.08
	ZC20670904DX2#-1-1	7.10	ND	0.24
	ZC20670904DX3#-1-1	7.73	ND	0.31

备注

“ND”表示未检出，氟化物的检出限是 0.002mg/L。

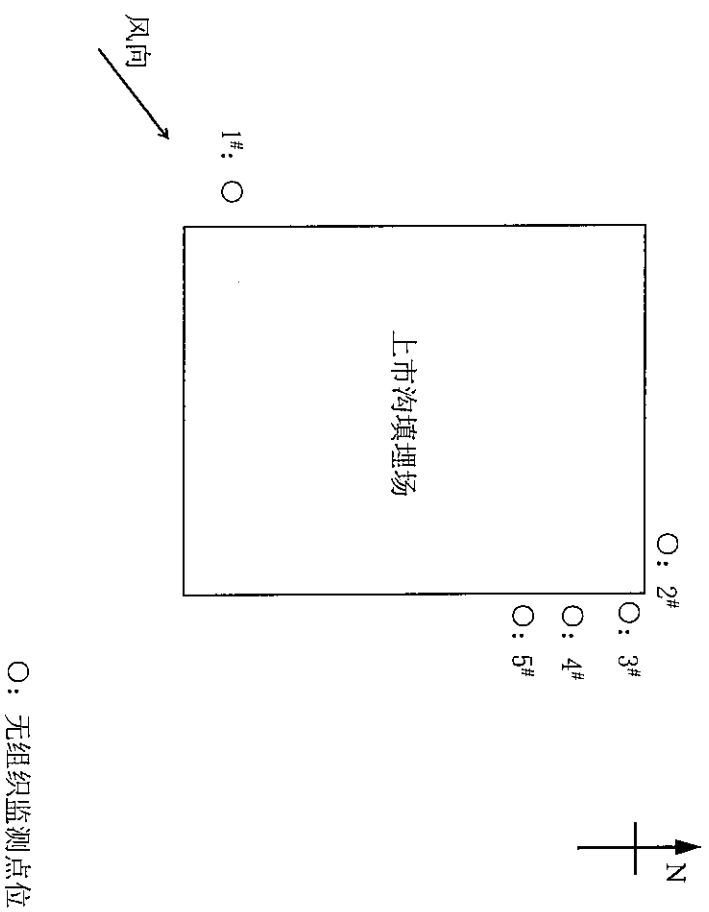


图 4-1 上市沟填埋场无组织监测点位示意图

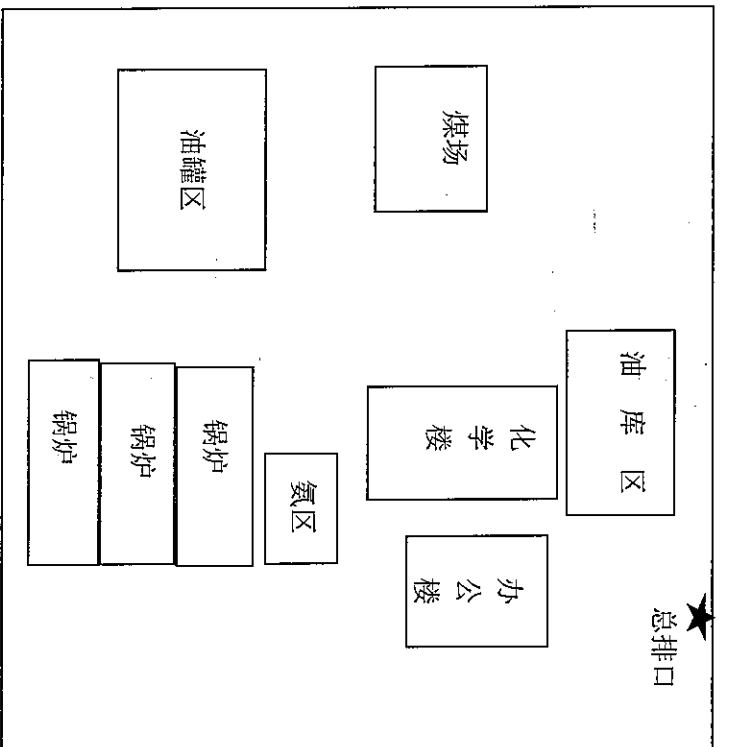


图 4-2 厂区废水总排口监测点位示意图

★：废水监测点位

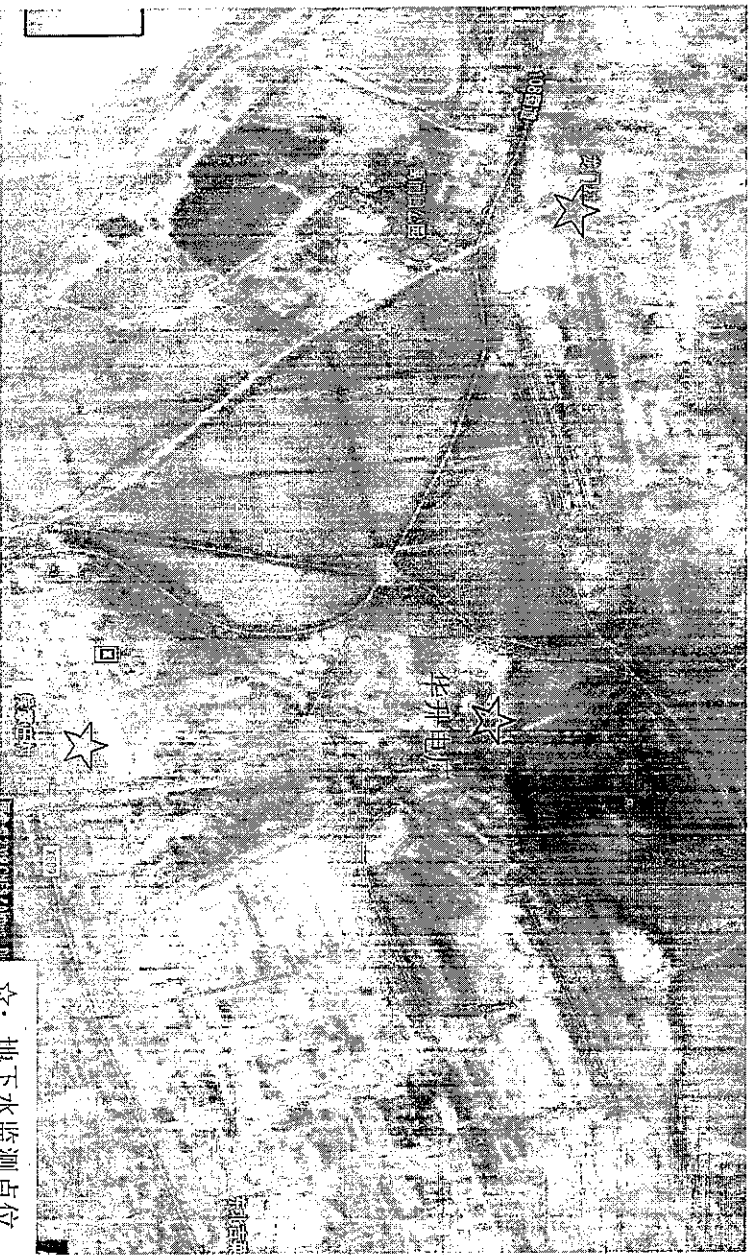


图 4-3 厂址周边地下水敏感点监测点位示意图

报告结束