

监测报告

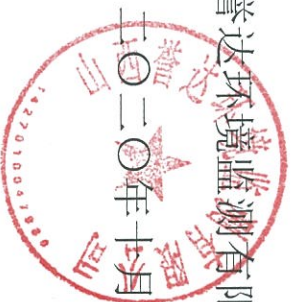
誉达环监字（2020）第 6717 号

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：张帆

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6717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10月15日对该公司填埋场的无组织进行了监测，2020年10月19日对该公司废水、周边地下水敏感点水质进行了监测，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
	厂址			
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

为确保本次监测数据准确、可靠，剪表性剪，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)，我公司对监测全程序进行质量控制：

- (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 (%)
10月19日	1#锅炉	1800	1711	95.1
	3#锅炉	1800	1725	95.8
	备注 监测期间, 2#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	SXXYD18015	王曼瓊	SXXYD18020	周川	SXXYD18018
邢宇飞	SXXYD19001	王丹阳	SXXYD19013	朱蓉	SXXYD19014

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 检验检测测试所 2021 年 8 月
二氧化硫	可见分光光度计 721G	071112060009	340~1000nm	运城市质量技术监督 检验检测测试所 2020 年 11 月
颗粒物	电子天平 ME2041TE/02	B826048330	0~220g	
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 检验检测测试所 2020 年 11 月
pH 值	PHS-3E 型	600710N0018080200	pH: 0~14.00	
氟化物	PHS-3C 型	600412060236	pH: 0~14.00	
硫化物、总磷、 氰化物	可见分光光度计 721G	071113070011	340~1000nm	
挥发酚		071112060009		
氨氮		071113090035		

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	3200~3500nm	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
	《水质 全盐量的测定 重量法》 HJ/T 51-1999		10mg/L	
	《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	
	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB 11901-89		4mg/L	
	《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	
	《水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法》 GB/T 16489-1996		0.005mg/L	
	《水质 氟化物的测定 离子选择电极法》 GB 7484-87		0.05mg/L	
	《水质 pH值的测定 玻璃电极法》 GB 6920-86		—	
	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》 GB 11893-89		0.01 mg/L	
废水	硫化物	《污水监测技 术规范》 HJ91.1-2019	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 HJ 828-2017	4mg/L
	氟化物		《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 535-2009	0.025 mg/L
	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	—
	总磷		《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—吡啶啉分光光度法 GB/T 5750.5-2006	0.002mg/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
	氰化物		—	
	氨氮 (以N计)		—	

表 3-5

监测仪器校准结果 (10月8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	Q02509977	粉尘	100	98.7	1.3	±2.0	合格
		A	0.5	0.493	1.4	±5.0	合格
		B	0.5	0.515	-2.9	±5.0	合格
		粉尘	100	98.5	1.5	±2.0	合格
	Q02511000	A	0.5	0.508	-1.6	±5.0	合格
		B	0.5	0.488	2.5	±5.0	合格
		粉尘	100	99.8	0.2	±2.0	合格
		A	0.5	0.486	2.9	±5.0	合格
	Q02488660	B	0.5	0.499	0.2	±5.0	合格
		粉尘	100	99.1	0.9	±2.0	合格
	Q02510368	A	0.5	0.492	1.6	±5.0	合格
		B	0.5	0.496	0.8	±5.0	合格
	粉尘	100	100.7	-0.7	±2.0	合格	
	A	0.5	0.513	-2.5	±5.0	合格	
Q02511775	B	0.5	0.507	-1.4	±5.0	合格	

表 3-6

监测仪器校准结果 (10月17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	Q02509977	粉尘	100	99.9	0.1	±2.0	合格
		A	0.5	0.505	-1.0	±5.0	合格
		B	0.5	0.515	-2.9	±5.0	合格
		粉尘	100	101.5	-1.5	±2.0	合格
	Q02511000	A	0.5	0.503	-0.6	±5.0	合格
		B	0.5	0.489	2.2	±5.0	合格
		粉尘	100	99.6	0.4	±2.0	合格
		A	0.5	0.506	-1.2	±5.0	合格
	Q02488660	B	0.5	0.514	-2.7	±5.0	合格
		粉尘	100	99.5	0.5	±2.0	合格
	Q02510368	A	0.5	0.499	0.2	±5.0	合格
		B	0.5	0.514	-2.7	±5.0	合格
	粉尘	100	99.3	0.7	±2.0	合格	
	A	0.5	0.507	-1.4	±5.0	合格	
Q02511775	B	0.5	0.513	-2.5	±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 (%)	允许偏差 (%)	测定结果	要求范围	测定值	保证值	
化学需氧量 (COD)	BY2010053	—	—	—	—	—	75.2	77.0±6.3	标准样品 <input checked="" type="checkbox"/>
		—	—	—	—	—	0.496±0.020	—	标准样品 <input checked="" type="checkbox"/>
总磷	BY2010054	—	—	—	—	—	0.624	0.644±0.036	标准样品 <input checked="" type="checkbox"/>
		—	—	—	—	—	—	—	标准样品 <input checked="" type="checkbox"/>
二氧化硫	BY2010034	—	—	—	—	—	—	—	回收率 <input checked="" type="checkbox"/>
		—	—	—	—	—	—	—	回收率 <input checked="" type="checkbox"/>
氨氮	ZC20671019WS1#-1-3	—	—	—	97	90~105	—	—	回收率 <input checked="" type="checkbox"/>
		—	—	—	—	—	—	—	回收率 <input checked="" type="checkbox"/>
氟化物	ZC20671019WS1#-1-1	0.56	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"/>
		0.56	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	ZC20671019WS1#-1-1	0.653	0.6	≤15	—	—	—	—	相对偏差 <input checked="" type="checkbox"/> 回收率 <input checked="" type="checkbox"/> 标准样品 <input checked="" type="checkbox"/>
		0.661	0.6	≤15	—	—	—	—	相对偏差 <input checked="" type="checkbox"/> 回收率 <input checked="" type="checkbox"/> 标准样品 <input checked="" type="checkbox"/>
pH 值	ZC20671019WS1#-1-2	7.99	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"/>
		7.98	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"/>
挥发酚	ZC20671019WS1#-1-2	0.011	0	≤25	—	—	—	—	相对偏差 <input checked="" type="checkbox"/> 回收率 <input checked="" type="checkbox"/> 标准样品 <input checked="" type="checkbox"/>
		0.011	0	≤25	—	—	—	—	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)	ZC20671019WS1#-1-3	14	0	≤20	—	—	—	—	相对偏差 <input checked="" type="checkbox"/> 回收率 <input checked="" type="checkbox"/> 标准样品 <input checked="" type="checkbox"/>
		14	0	≤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	ZC20671019DX1#-1-1	N/D	—	≤20	—	—	—	—	相对偏差 <input checked="" type="checkbox"/> 回收率 <input checked="" type="checkbox"/> 标准样品 <input checked="" type="checkbox"/>
		N/D	—	≤20	—	—	—	—	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)	ZC20671019DX1#-1-1	N/D	—	≤15	—	—	—	—	相对偏差 <input checked="" type="checkbox"/> 回收率 <input checked="" type="checkbox"/> 标准样品 <input checked="" type="checkbox"/>
		N/D	—	≤15	—	—	—	—	相对偏差 <input checked="" type="checkbox"/> 回收率 <input checked="" type="checkbox"/> 标准样品 <input checked="" type="checkbox"/>
pH 值	ZC20671019DX3#-1-1	7.77	0.02	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"/>
		7.80	0.02	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"/>
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,

监测点位示意图见图 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
10月15日	10:35	12.6	97.8	210	1.6	阴
	11:40	13.5	97.8	220	1.5	阴
	12:10	14.8	97.8	225	2.2	阴
	13:35	16.5	97.7	220	2.0	阴
	15:15	15.1	97.7	220	2.6	阴

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	10月15日				
		第1次	第2次	第3次	第4次	
上风向	1#	0.169	0.150	0.188	0.189	
	2#	0.355	0.412	0.338	0.395	
	下风向	3#	0.375	0.413	0.358	0.396
		4#	0.356	0.319	0.358	0.340
		5#	0.412	0.338	0.394	0.376
监控点与参考点浓度差值		0.243	0.263	0.206	0.207	
监控点与参考点浓度差值 最高值		0.263				
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	10月15日				
	频次	第1次	第2次	第3次	第4次
上风向	1#	0.017	0.021	0.016	0.014
	2#	0.022	0.033	0.026	0.027
	3#	0.019	0.026	0.026	0.029
	4#	0.033	0.031	0.028	0.029
	5#	0.020	0.019	0.022	0.018
监控点与参考点浓度差值		0.016	0.012	0.012	0.015
监控点与参考点浓度差值 最高值		0.016			
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			

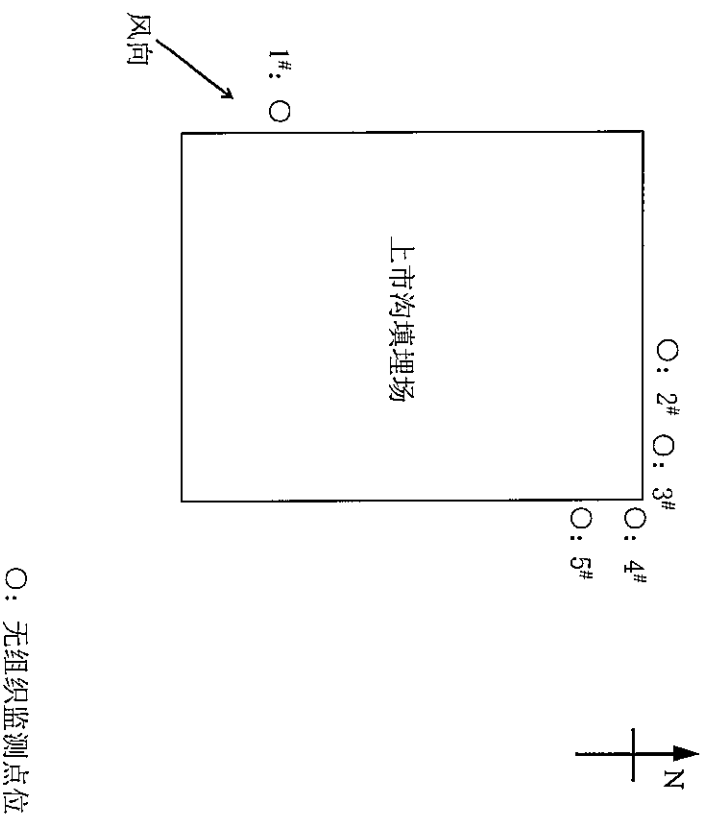


图 4-1 上市沟填埋场无组织监测点位示意图

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。

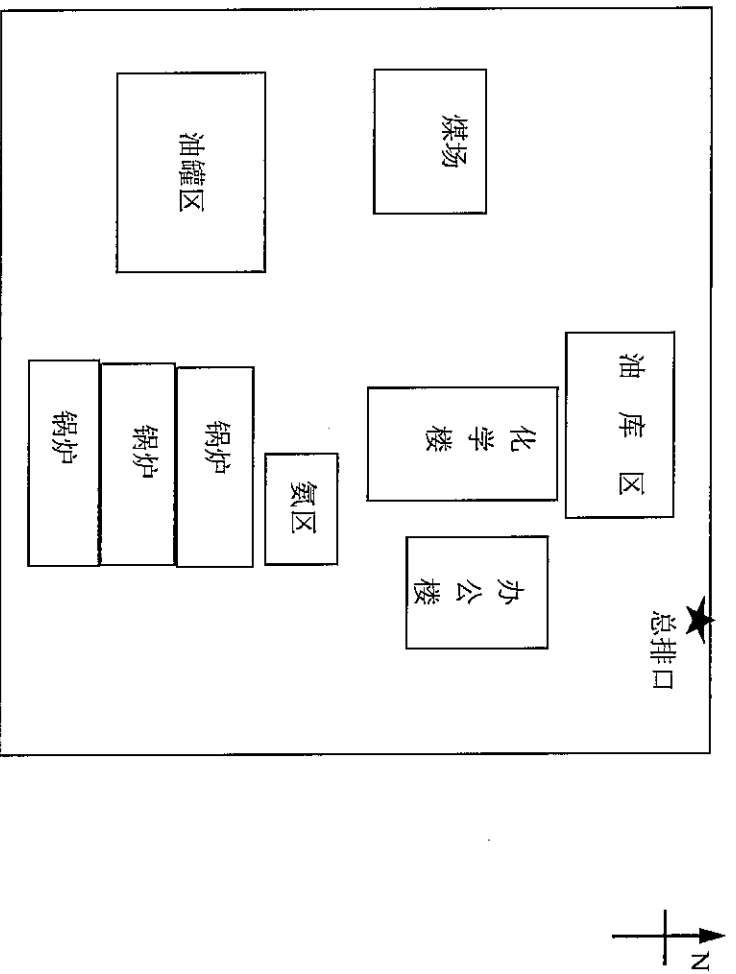
表 4-4 厂区废水总排口废水水质监测结果一览表 单位:mg/L

监测项目	10月19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	8.03	0.227	14	0.657	ND	6	0.56	ND	0.015	768	4.56
第二次	7.98	0.237	15	0.619	ND	9	0.56	ND	0.011	895	5.85
第三次	8.05	0.212	14	0.595	ND	11	0.58	ND	0.019	812	5.42
平均值	—	0.225	14	0.624	ND	9	0.57	ND	0.015	825	5.28
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，硫化物的检出限是 0.005mg/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	10月19日	7.71	ND	0.03
		侯家庄	8.14	ND
龙门村		7.78	ND	0.05
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，氨氮的检出限是 0.02 mg/L				



★: 废水监测点位
图 4-2 厂区废水总排口监测点位示意图



☆: 地下水监测点位
图 4-3 厂址周边地下水敏感点监测点位示意图

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、氟化物、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 6717 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



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□	现状□	环评□	竣工□	其它□	
监测内容	详见表 2-1	监测（采样）日期	2020.10.15、2020.10.19			
交接日期	2020.10.15、2020.10.19	分析日期	2020.10.15~2020.10.20			
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	
	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	
监测结论	地下水 pH 值 3 个、氟化物 3 个、氨氮（以 N 计）3 个					液态、密封、完好
现场环境	温度： 12.6~26.5℃ 大气压： 97.3 ~ 97.8 kPa					
实验室环境	温度： 21.5~25.0℃ 湿度： 47 ~ 52%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	王曼瓊	SXYD18020	周 川	SXYD18018
	邢宇飞	SXYD19001	王丹阳	SXYD19013	朱 蓉	SXYD19014
批准人	张帆帆 2020 年 10 月 31 日		审核人	张帆 2020 年 10 月 31 日		
备注	—					
录入	张 琪	校对	陈 冲	打印日期	2020.10.31	

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	60-130L/min	运城市质量技术监督检验测试所 2021 年 8 月
		Q02543551、Q02540216 Q02542680	0.1-1.0 L/min	
二氧化硫	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	
pH 值	PHS-3E 型	600710NN0018080200	pH: 0~14.00	
氟化物	PHS-3C 型	600412060236	pH: 0~14.00	
硫化物、总磷、氟化物	可见分光光度计 721G	071113070011	340~1000nm	
挥发酚		071112060009		
氨氮		071113090035		
石油类	红外分光测油仪 JLBG-125U 型	1807175U143	3200~3500nm	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	SS001	50ml	深圳市天溯计量检测股份有限公司 2021 年 1 月

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
			《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
	《水质 全盐量的测定 重量法》 HJ/T 51-1999		10mg/L	
	《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	
	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB 11901-89		4mg/L	
	《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	
	《水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法》 GB/T 16489-1996		0.005mg/L	
	《水质 氟化物的测定 离子选择电极法》 GB 7484-87		0.05mg/L	
	《水质 pH值的测定 玻璃电极法》 GB 6920-86		—	
	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》 GB 11893-89		0.01 mg/L	
废水	氟化物	HJ91.1-2019	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 HJ 828-2017	4mg/L
			《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 535-2009	0.025 mg/L
			《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	—
			《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—吡啶咪酮分光光度法 GB/T 5750.5-2006	0.002mg/L
地下水	氨氮 (以 N 计)	《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 (%)	要求范围	标准样品监测		结果
		测定值 (mg/L)	相对偏差 (%)	允许偏差 (%)			测定值	保证值	
化学需氧量 (COD)	BY2010053	—	—	—	—	—	75.2	77.0±6.3	标准样品 <input checked="" type="checkbox"/>
		—	—	—	—	—	0.496	0.496±0.020	标准样品 <input checked="" type="checkbox"/>
总磷	BY2010054	—	—	—	—	—	0.624	0.644±0.036	标准样品 <input checked="" type="checkbox"/>
二氧化硫	BY2010034	—	—	—	—	—	—	—	回收率 <input checked="" type="checkbox"/>
氨氮	ZC20671019WS1#-1-3	—	—	—	97	90~105	—	—	回收率 <input checked="" type="checkbox"/>
		—	—	—	—	—	—	—	回收率 <input checked="" type="checkbox"/>
氟化物	ZC20671019WS1#-1-1	0.56	0	≤15	—	—	—	—	相对偏差 <input checked="" type="checkbox"/> 回收率 <input type="checkbox"/> 标准样品 <input type="checkbox"/>
		0.56	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	ZC20671019WS1#-1-1	0.653	0.6	≤15	—	—	—	—	相对偏差 <input checked="" type="checkbox"/> 回收率 <input type="checkbox"/> 标准样品 <input type="checkbox"/>
		0.661	0.6	≤15	—	—	—	—	相对偏差 <input checked="" type="checkbox"/> 回收率 <input type="checkbox"/> 标准样品 <input type="checkbox"/>
pH 值	ZC20671019WS1#-1-2	7.99	0.00	0.05	—	—	—	—	绝对偏差 <input checked="" type="checkbox"/> 回收率 <input type="checkbox"/> 标准样品 <input type="checkbox"/>
		7.98	0.00	0.05	—	—	—	—	绝对偏差 <input checked="" type="checkbox"/> 回收率 <input type="checkbox"/> 标准样品 <input type="checkbox"/>
挥发性酚	ZC20671019WS1#-1-2	0.011	0	≤25	—	—	—	—	相对偏差 <input checked="" type="checkbox"/> 回收率 <input type="checkbox"/> 标准样品 <input type="checkbox"/>
		0.011	0	≤25	—	—	—	—	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)	ZC20671019WS1#-1-3	14	0	≤20	—	—	—	—	相对偏差 <input checked="" type="checkbox"/> 回收率 <input type="checkbox"/> 标准样品 <input type="checkbox"/>
		14	0	≤20	—	—	—	—	相对偏差 <input checked="" type="checkbox"/> 回收率 <input type="checkbox"/> 标准样品 <input type="checkbox"/>
氰化物	ZC20671019DX1#-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"/>
		ND	—	≤20	—	—	—	—	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)	ZC20671019DX2#-1-1	ND	—	≤15	—	—	—	—	相对偏差 <input checked="" type="checkbox"/> 回收率 <input type="checkbox"/> 标准样品 <input type="checkbox"/>
		ND	—	≤15	—	—	—	—	相对偏差 <input checked="" type="checkbox"/> 回收率 <input type="checkbox"/> 标准样品 <input type="checkbox"/>
pH 值	ZC20671019DX3#-1-1	7.77	0.02	0.05	—	—	—	—	绝对偏差 <input checked="" type="checkbox"/> 回收率 <input type="checkbox"/> 标准样品 <input type="checkbox"/>
		7.80	0.02	0.05	—	—	—	—	绝对偏差 <input checked="" type="checkbox"/> 回收率 <input type="checkbox"/> 标准样品 <input type="checkbox"/>
备注	“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)
ZC20671015WZ1#-1-1	0.169	0.017
ZC20671015WZ1#-1-2	0.150	0.021
ZC20671015WZ1#-1-3	0.188	0.016
ZC20671015WZ1#-1-4	0.189	0.014
ZC20671015WZ2#-1-1	0.355	0.022
ZC20671015WZ2#-1-2	0.412	0.033
ZC20671015WZ2#-1-3	0.338	0.026
ZC20671015WZ2#-1-4	0.395	0.027
ZC20671015WZ3#-1-1	0.375	0.019
ZC20671015WZ3#-1-2	0.413	0.026
ZC20671015WZ3#-1-3	0.358	0.026
ZC20671015WZ3#-1-4	0.396	0.029
ZC20671015WZ4#-1-1	0.356	0.033
ZC20671015WZ4#-1-2	0.319	0.031
ZC20671015WZ4#-1-3	0.358	0.028
ZC20671015WZ4#-1-4	0.340	0.029
ZC20671015WZ5#-1-1	0.412	0.020
ZC20671015WZ5#-1-2	0.338	0.019
ZC20671015WZ5#-1-3	0.394	0.022
ZC20671015WZ5#-1-4	0.376	0.018

备注

—

10月15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
10月19日	ZC20671019WS1#-1-1	8.03	0.227	14	0.657	ND	6	0.56	ND	0.015	768
	ZC20671019WS1#-1-2	7.98	0.237	15	0.619	ND	9	0.56	ND	0.011	895
	ZC20671019WS1#-1-3	8.05	0.212	14	0.595	ND	11	0.58	ND	0.019	812

备注

“ND”表示未检出，石油类的检出限是 0.06mg/L，硫化物的检出限是 0.005mg/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)
10月19日	ZC20671019DX1#-1-1	7.71	ND	0.03
	ZC20671019DX2#-1-1	8.14	ND	ND
	ZC20671019DX3#-1-1	7.78	ND	0.05

备注 “ND”表示未检出，氧化物的检出限是 0.002mg/L，氨氮的检出限是 0.02 mg/L。

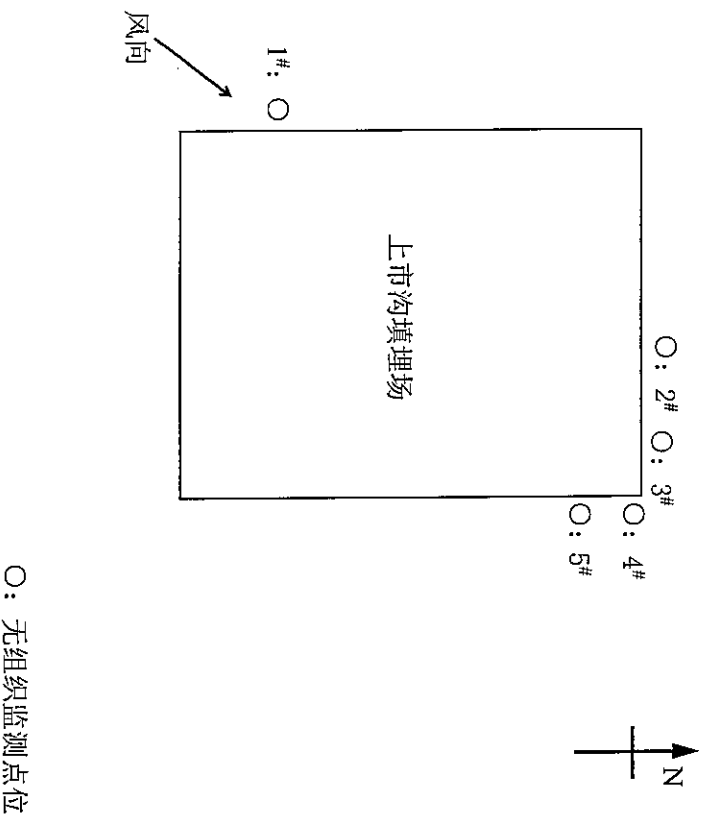


图 4-1 上市沟填埋场无组织监测点位示意图

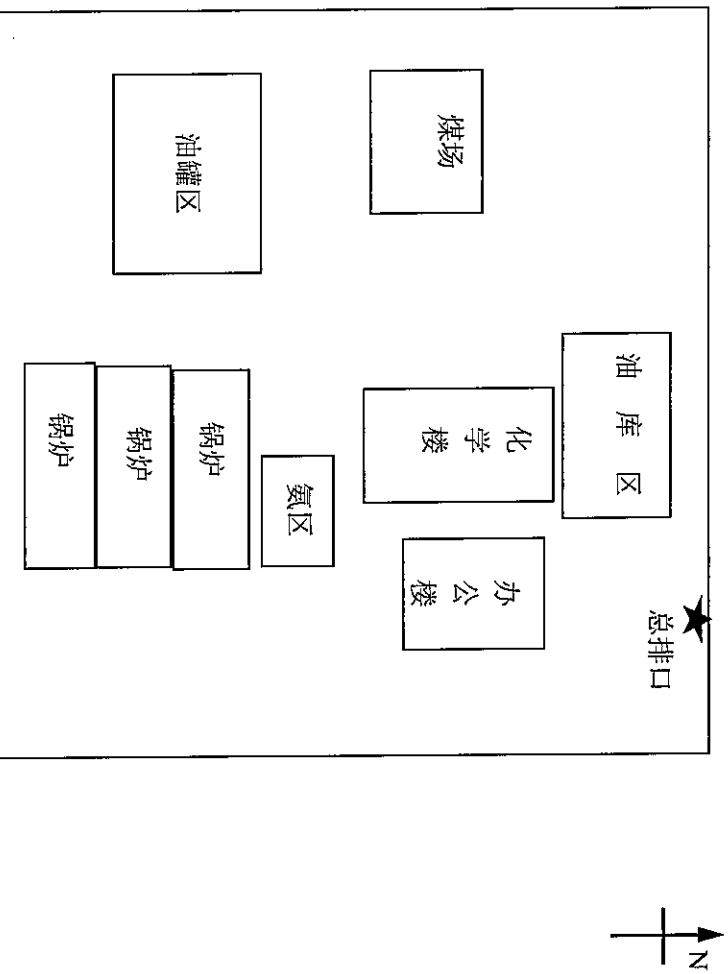


图 4-2 厂区废水总排口监测点位示意图

★：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

☆：地下水监测点位