

# 监测报告

誉达环监字（2020）第 6714 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：杨波

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.....	7
五、监测结论.....	11
附件：检测报告（誉达环检字（2020）第6714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7月2日和2020年7月10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	上市沟填埋场沼液界上风向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、石油类、氟化物、硫化物、挥发酚、全盐量、总磷、化学需氧量、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
					侯家庄
地下水	龙门村	pH值、氟化物、氨氮	监测1天,1天1次	—	

## 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 (%)
7月2日	1#锅炉	1800	1726	95.9
	3#锅炉	1800	1721	95.6
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	郭若宁	SXXYD18026	邢宇飞	SXXYD19001
姓名	上岗证号	姓名	上岗证号	姓名	上岗证号
韩辉	SXXYD19006	吕少晨	SXXYD19012	王丹阳	SXXYD19013
姓名	上岗证号	姓名	上岗证号	姓名	上岗证号
朱蓉	SXXYD19014	尚晓茜	SXXYD19015	—	—

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	60-130L/min 0.1-1.0 L/min	运城市质量技术监督 检验测试所 2020 年 9 月
		Q02543551、Q02540216 Q02542680		
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	ME204TE/02 电子 天平	B826048330	0~220g	
悬浮物、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
pH 值	PHS-3E 型	600710NN0018080200	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		
总磷、氰化物	可见分光光度计 721G	071113090035	340~1000nm	
		071112060009		
硫化物、挥发 酚	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
石油类		S5001		
化学需氧量	酸式滴定管			

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 <sup>3</sup>
	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 <sup>3</sup>
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		《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		《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指标和物 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—吡唑啉酮分光光 度法 GB/T 5750.5-2006	0.002mg/L
	氨氮		《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(7月4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	101.6	-1.6	±2.0	合格
		A	0.5	0.491	1.8	±5.0	合格
		B	0.5	0.510	-2.0	±5.0	合格
		粉尘	100	101.5	-1.5	±2.0	合格
	Q02538740	A	0.5	0.492	1.6	±5.0	合格
		B	0.5	0.504	-0.8	±5.0	合格
		粉尘	100	99.4	0.6	±2.0	合格
		粉尘	100	99.4	0.6	±2.0	合格
	Q02543551	A	0.5	0.498	0.4	±5.0	合格
		B	0.5	0.513	-2.5	±5.0	合格
		粉尘	100	98.5	1.5	±2.0	合格
		粉尘	100	98.5	1.5	±2.0	合格
Q02540216	A	0.5	0.487	2.7	±5.0	合格	
	B	0.5	0.493	1.4	±5.0	合格	
	粉尘	100	100.9	-0.9	±2.0	合格	
	粉尘	100	100.9	-0.9	±2.0	合格	
Q02542680	A	0.5	0.495	1.0	±5.0	合格	
	B	0.5	0.489	2.2	±5.0	合格	

表 3-6

监测仪器校准结果(7月11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	101.0	-1.0	±2.0	合格
		A	0.5	0.487	2.7	±5.0	合格
		B	0.5	0.506	-1.2	±5.0	合格
		粉尘	100	98.6	1.4	±2.0	合格
	Q02538740	A	0.5	0.493	1.4	±5.0	合格
		B	0.5	0.510	-2.0	±5.0	合格
		粉尘	100	98.9	1.1	±2.0	合格
		粉尘	100	98.7	1.3	±2.0	合格
	Q02543551	A	0.5	0.489	2.2	±5.0	合格
		B	0.5	0.490	2.0	±5.0	合格
		粉尘	100	98.7	1.3	±2.0	合格
		粉尘	100	98.7	1.3	±2.0	合格
Q02540216	A	0.5	0.496	0.8	±5.0	合格	
	B	0.5	0.509	-1.8	±5.0	合格	
	粉尘	100	100.7	-0.7	±2.0	合格	
	粉尘	100	100.7	-0.7	±2.0	合格	
Q02542680	A	0.5	0.501	-0.2	±5.0	合格	
	B	0.5	0.508	-1.6	±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(%)	标准要求范围	标准样品监测		结果
		测定值(mg/L)	相对偏差(%)			测定结果	测定值(mg/L)	
化学需氧量	BY2007010	—	—	—	—	49	50.7±3.0	相对偏差 <input type="checkbox"/> 回收率 <input type="checkbox"/> 标准样品
		—	—	—	—	—	—	相对偏差 <input type="checkbox"/> 回收率 <input type="checkbox"/> 标准样品
硫化物	BY2007012	—	—	—	—	2.07	2.06±0.15	相对偏差 <input type="checkbox"/> 回收率 <input type="checkbox"/> 标准样品
		—	—	—	—	—	—	相对偏差 <input type="checkbox"/> 回收率 <input type="checkbox"/> 标准样品
二氧化硫	BY2007046	—	—	—	—	0.528	0.522±0.029	相对偏差 <input type="checkbox"/> 回收率 <input type="checkbox"/> 标准样品
		—	—	—	—	—	—	相对偏差 <input type="checkbox"/> 回收率 <input type="checkbox"/> 标准样品
pH值	ZC20670702WS1#-1-1XP	8.22	0.01	—	—	—	—	绝对偏差 <input type="checkbox"/> 回收率 <input type="checkbox"/> 标准样品
		8.21	单位	0.05	单位	—	—	—
化学需氧量	ZC20670702WS1#-1-1	10	9	—	—	—	—	相对偏差 <input type="checkbox"/> 回收率 <input type="checkbox"/> 标准样品
		12	—	≤20	—	—	—	—
挥发酚	ZC20670702WS1#-1-2	0.033	6	—	—	—	—	相对偏差 <input type="checkbox"/> 回收率 <input type="checkbox"/> 标准样品
		0.029	—	≤25	—	—	—	—
氨氮	ZC20670702WS1#-1-2	0.128	2	—	—	—	—	相对偏差 <input type="checkbox"/> 回收率 <input type="checkbox"/> 标准样品
		0.133	—	≤15	—	—	—	—
氟化物	ZC20670702WS1#-1-2XP	1.46	2	—	—	—	—	相对偏差 <input type="checkbox"/> 回收率 <input type="checkbox"/> 标准样品
		1.40	—	≤10	—	—	—	—
氨氮	ZC20670702WS0#-4	1.40	2	—	—	—	—	相对偏差 <input type="checkbox"/> 回收率 <input type="checkbox"/> 标准样品
		—	—	—	—	—	—	—
总磷	ZC20670702WS1#-1-1	—	—	98	90~105	—	—	相对偏差 <input type="checkbox"/> 回收率 <input type="checkbox"/> 标准样品
		—	—	96	90~110	—	—	—
pH值	ZC20670702WS1#-1-3	—	—	—	—	—	—	相对偏差 <input type="checkbox"/> 回收率 <input type="checkbox"/> 标准样品
		—	—	—	—	—	—	—
氰化物	ZC20670702DX1#-1-1	7.27	0.01	—	—	—	—	绝对偏差 <input type="checkbox"/> 回收率 <input type="checkbox"/> 标准样品
		7.26	—	0.05	单位	—	—	—
氰化物	ZC20670702DX0#-1	—	—	—	—	—	—	相对偏差 <input type="checkbox"/> 回收率 <input type="checkbox"/> 标准样品
		—	—	—	—	—	—	—
氰化物	ZC20670702DX2#-1-1	—	—	—	—	—	—	相对偏差 <input type="checkbox"/> 回收率 <input type="checkbox"/> 标准样品
		—	—	—	—	—	—	—
氰化物	ZC20670702DX2#-1-1XP	—	—	—	—	—	—	相对偏差 <input type="checkbox"/> 回收率 <input type="checkbox"/> 标准样品
		—	—	—	—	—	—	—
氨氮	ZC20670702DX3#-1-1	—	—	—	—	—	—	相对偏差 <input type="checkbox"/> 回收率 <input type="checkbox"/> 标准样品
		—	—	—	—	—	—	—
氨氮	ZC20670702DX0#-2	—	—	—	—	—	—	相对偏差 <input type="checkbox"/> 回收率 <input type="checkbox"/> 标准样品
		—	—	—	—	—	—	—
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
7月10日	10:31	27.1	96.1	140	1.6	阴
	11:10	28.0	96.0	135	1.9	阴
	12:15	28.9	96.0	145	2.6	阴
	13:42	30.2	95.9	140	2.8	阴
	15:55	30.1	95.9	145	2.1	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/m<sup>3</sup>

日期	频次	7月10日			
		第1次	第2次	第3次	第4次
上风向	1#	0.173	0.115	0.159	0.154
	2#	0.484	0.550	0.510	0.468
	3#	0.410	0.313	0.359	0.275
	4#	0.351	0.393	0.424	0.294
	5#	0.526	0.484	0.275	0.473
监控点与参考点浓度差值		0.353	0.435	0.351	0.319
监控点与参考点浓度差值 最高值		0.435			
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/m<sup>3</sup>

日期	频次	7月10日			
		第1次	第2次	第3次	第4次
上风向	1#	0.008	0.008	0.009	0.010
	2#	0.013	0.014	0.010	0.011
	3#	0.012	0.017	0.013	0.010
	4#	0.012	0.009	0.010	0.013
	5#	0.011	0.011	0.009	0.011
下风向					
监控点与参考点浓度差值		0.005	0.009	0.004	0.003
监控点与参考点浓度差值 最高值		0.009			
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			

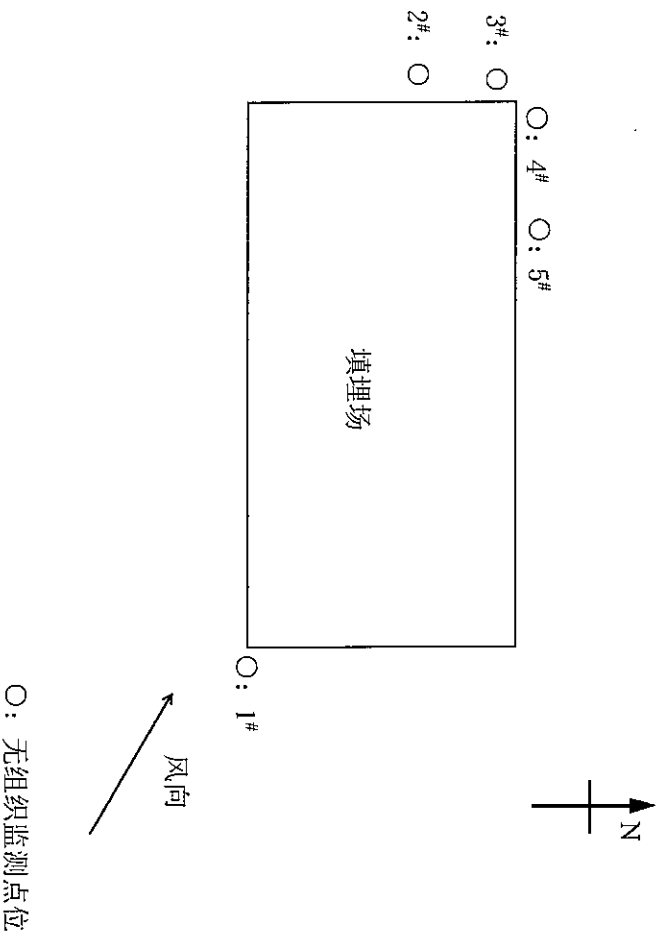


图 4-1 填埋场无组织监测点位示意图

## 4.2 废水总排口监测结果

废水总排口监测结果见表 4-1，监测点位图见图 4-1。

表 4-1 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	7月2日										
	pH 值 (无量纲)	总磷	化学需 氧量	氨氮	石油类	悬浮物	氟化物	硫化物	挥发酚	全盐量	流量 (L/s)
第一次	8.22	0.362	11	0.136	ND	4	1.58	ND	0.036	1.40×10 <sup>3</sup>	8.05
第二次	8.03	0.370	14	0.130	ND	5	1.64	ND	0.031	1.35×10 <sup>3</sup>	8.50
第三次	8.09	0.356	12	0.139	ND	8	1.43	ND	0.025	1.42×10 <sup>3</sup>	7.95
平均值	8.11	0.363	12	0.135	ND	6	1.55	ND	0.031	1.39×10 <sup>3</sup>	8.17
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、“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。  
3、流量为调查数据。

## 4.3 地下水监测结果

地下水监测结果见表 4-2，监测点位图见图 4-2。

表 4-2 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
厂址	7月2日	7.26	ND	0.14
		7.60	ND	0.15
侯家庄	7月2日	7.39	ND	0.16
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。

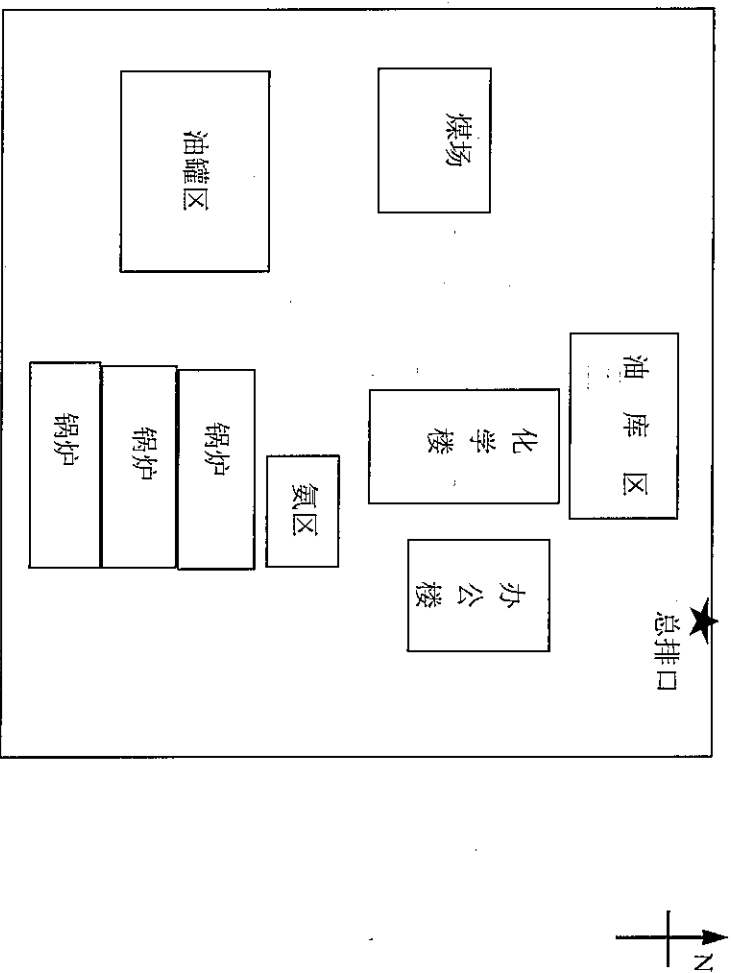


图 4-1 厂区废水总排口监测点位示意图

★: 废水监测点位



图 4-2 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、氨氮、悬浮物、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、氨氮的浓度均达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）表 I 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 6714 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	2020.7.2、2020.7.10			
接样日期	2020.7.2~2020.7.3、2020.7.11	分析日期	2020.7.2~2020.7.13			
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 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 3 个、氨氮 3 个	液态、密封、完好			
监测结论	地下水 pH 值 3 个, 氰化物 3 个, 氨氮 3 个 详见表 4-1~表 4-3					
现场环境	温度: 27.2~31.4℃	大气压: 95.8 ~ 96.1 kPa				
实验室环境	温度: 25.0~28.9℃	湿度: 42 ~ 53 %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	邢宇飞	SXYD19001
	韩辉	SXYD19006	吕少晨	SXYD19012	王丹阳	SXYD19013
	朱蓉	SXYD19014	尚晓茜	SXYD19015	—	—
批准人	杨博龙 2020 年 7 月 23 日		审核人	赵敏 2020 年 7 月 23 日		
备注	—					
录入	张琪	校对	赵敏	打印日期	2020.7.23	

## 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、石油类、氟化物、硫化物、挥发酚、全盐量、总磷、化学需氧量、氨氮	监测 1 天， 非连续采集 3 个样品
地下水	厂址	pH 值、氟化物、氨氮	监测 1 天，1 天 1 次
	侯家庄		
	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 Q02543551、Q02540216 Q02542680	60-130L/min 0.1-1.0 L/min	运城市质量技术监督检验测试所 2020 年 9 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测试所 2020 年 11 月
颗粒物	ME204TE/02 电子天平	B826048330	0~220g	运城市质量技术监督检验测试所 2020 年 11 月
悬浮物、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
pH 值	PHS-3E 型	600710N0018080200	pH: 0~14.00	运城市质量技术监督检验测试所 2020 年 11 月
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
总磷、氰化物	可见分光光度计 721G	071113070011	340~1000nm	运城市质量技术监督检验测试所 2020 年 11 月
氨氮		071113090035		
硫化物、挥发酚		071112060009		
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	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 3-2

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 <sup>3</sup>
			《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 <sup>3</sup>
	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		《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	《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	—
	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—吡啶啉分光光度法 GB/T 5750.5-2006	0.002mg/L
	氨氮		《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(%)	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	BY2007010	—	—	—	—	—	49	50.7±3.0	相对偏差 回收率 标准样品
		—	—	—	—	—	—	—	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
硫化物	BY2007012	—	—	—	—	—	2.07	2.06±0.15	相对偏差 回收率 标准样品
		—	—	—	—	—	—	—	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
二氧化硫	BY2007046	—	—	—	—	—	0.528	0.522±0.029	相对偏差 回收率 标准样品
		—	—	—	—	—	—	—	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
pH值	ZC20670702WSI#-1-1XP	8.22	0.01	0.05	—	—	—	—	绝对偏差 回收率 标准样品
		8.21	单位	单位	—	—	—	—	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
化学需氧量	ZC20670702WSI#-1-1	10	9	≤20	—	—	—	—	相对偏差 回收率 标准样品
		12	—	—	—	—	—	—	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
挥发酚	ZC20670702WSI#-1-2	0.033	6	≤25	—	—	—	—	相对偏差 回收率 标准样品
		0.029	—	—	—	—	—	—	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
氨氮	ZC20670702WSI#-1-2	0.128	2	≤15	—	—	—	—	相对偏差 回收率 标准样品
		0.133	—	—	—	—	—	—	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
氟化物	ZC20670702WSI#-1-2XP	1.46	2	≤10	—	—	—	—	相对偏差 回收率 标准样品
		1.40	—	—	—	—	—	—	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
氨氮	ZC20670702WSI#-1-3	—	—	—	98	90~105	—	—	相对偏差 回收率 标准样品
		—	—	—	—	—	—	—	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
总磷	ZC20670702WSI#-1-3	—	—	—	96	90~110	—	—	相对偏差 回收率 标准样品
		—	—	—	—	—	—	—	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
pH值	ZC20670702DX1#-1-1	7.27	0.01	0.05	—	—	—	—	绝对偏差 回收率 标准样品
		7.26	—	单位	—	—	—	—	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
氰化物	ZC20670702DX2#-1-1	ND	—	≤20	—	—	—	—	相对偏差 回收率 标准样品
		ND	—	—	—	—	—	—	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
氨氮	ZC20670702DX3#-1-1	0.16	0	≤10	—	—	—	—	相对偏差 回收率 标准样品
		0.16	—	—	—	—	—	—	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <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 <sup>3</sup> )	二氧化硫 (mg/m <sup>3</sup> )
ZC20670710WZ1#-1-1	0.173	0.008
ZC20670710WZ1#-1-2	0.115	0.008
ZC20670710WZ1#-1-3	0.159	0.009
ZC20670710WZ1#-1-4	0.154	0.010
ZC20670710WZ2#-1-1	0.484	0.013
ZC20670710WZ2#-1-2	0.550	0.014
ZC20670710WZ2#-1-3	0.510	0.010
ZC20670710WZ2#-1-4	0.468	0.011
ZC20670710WZ3#-1-1	0.410	0.012
ZC20670710WZ3#-1-2	0.313	0.017
ZC20670710WZ3#-1-3	0.359	0.013
ZC20670710WZ3#-1-4	0.275	0.010
ZC20670710WZ4#-1-1	0.351	0.012
ZC20670710WZ4#-1-2	0.393	0.009
ZC20670710WZ4#-1-3	0.424	0.010
ZC20670710WZ4#-1-4	0.294	0.013
ZC20670710WZ5#-1-1	0.526	0.011
ZC20670710WZ5#-1-2	0.484	0.011
ZC20670710WZ5#-1-3	0.275	0.009
ZC20670710WZ5#-1-4	0.473	0.011

备注

—

7月10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	氨氮	石油类	悬浮物	氟化物	硫化物	挥发酚	全盐量
7月 2日	ZC20670702WS1#-1-1	8.22	0.362	11	0.136	ND	4	1.58	ND	0.036	1.40×10 <sup>3</sup>
	ZC20670702WS1#-1-2	8.03	0.370	14	0.130	ND	5	1.64	ND	0.031	1.35×10 <sup>3</sup>
	ZC20670702WS1#-1-3	8.09	0.356	12	0.139	ND	8	1.43	ND	0.025	1.42×10 <sup>3</sup>

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
7月 2日	ZC20670702DX1#-1-1	7.26	ND	0.14
	ZC20670702DX2#-1-1	7.60	ND	0.15
	ZC20670702DX3#-1-1	7.39	ND	0.16

备注

“ND”表示未检出, 氟化物的检出限是 0.002mg/L。

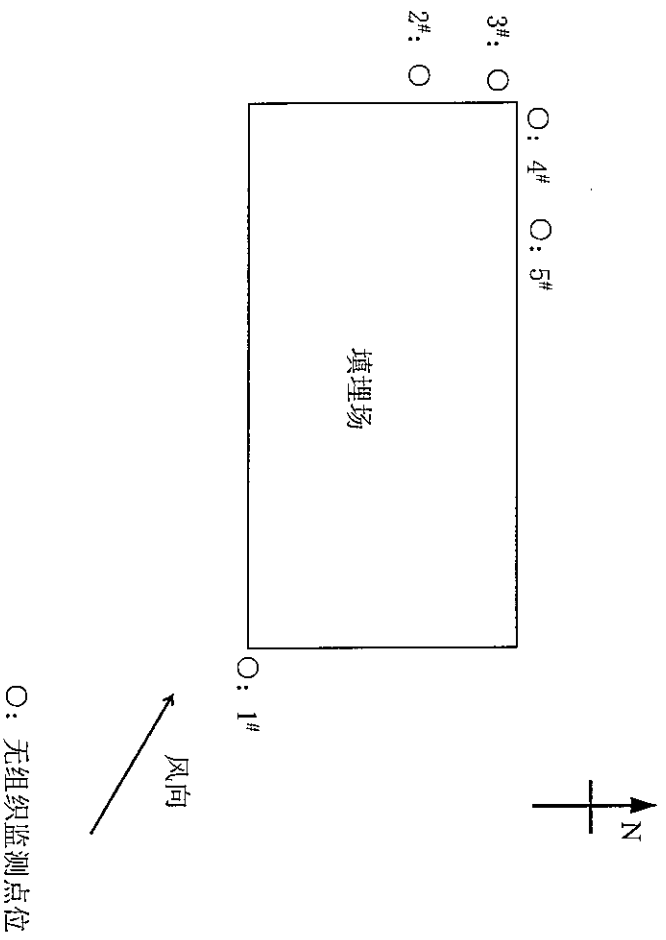


图 4-1 填埋场无组织监测点位示意图



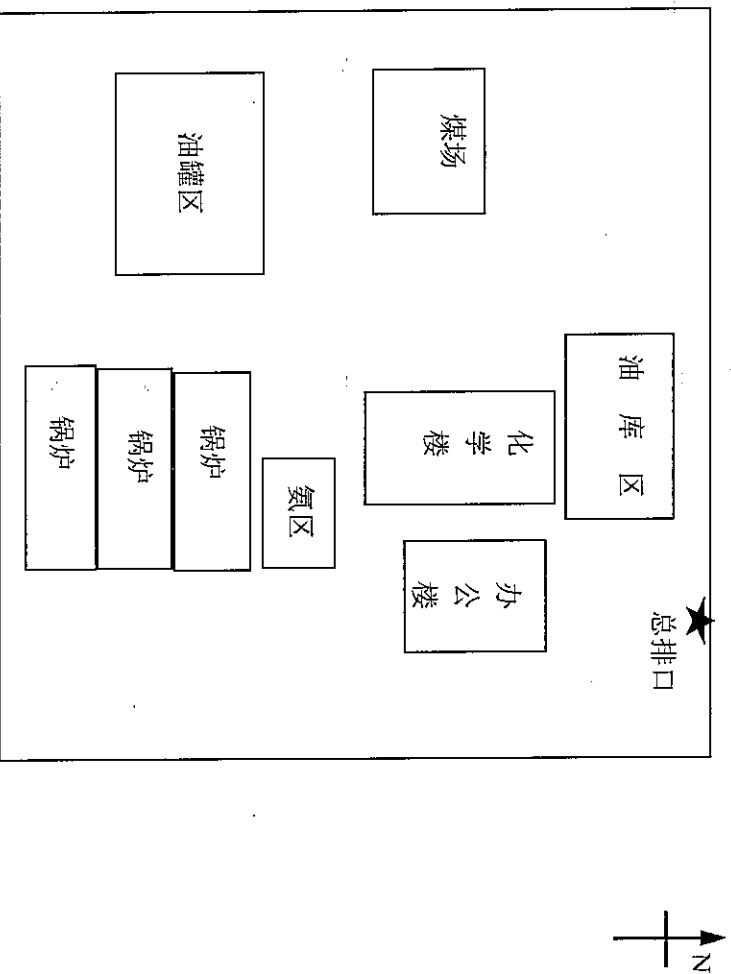


图 4-2 厂区废水总排口监测点位示意图

★：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

报告结束