

陕西陕焦化工有限公司

清洁生产审核公示

为提升公司环境效益与经济效益、减少污染物排放，按照陕西省生态环境厅及渭南市生态环境局关于清洁生产审核工作的要求，我公司自 2022 年 6 月开始全面启动清洁生产审核工作，并委托陕西博益环境科技咨询服务有限公司对审核工作进行技术方法指导。

根据《中华人民共和国清洁生产促进法》、《清洁生产审核办法》、《清洁生产审核管理工作程序》的要求，现向公众公示我公司审核前企业基本、原辅材料及资源能源使用情况、产污排污状况等，请社会各界对我公司实施清洁生产审核的情况进行监督。

一、企业基本情况

- 1、企业名称：陕西陕焦化工有限公司
- 2、所属行业：炼焦、火力发电、煤制液体燃料生产、氮肥制造
- 3、企业类型：有限公司
- 4、法人代表：姚继峰
- 5、地 址：陕西省渭南市富平县梅家坪镇
- 6、主要产品：焦炭、甲醇、液氨
- 7、生产能力：165 万吨/年焦化、20 万吨/年甲醇及 7 万吨/年合成氨
- 8、主要污染物：废水、废气、固废、噪声
- 9、主要环保治理设施：“石灰石-石膏湿法脱硫、SNCR 脱硝、干法脱硫、SCR 脱硝、布袋除尘器、湿式除尘器、焚烧”等废气处理设施；“生化法处

理-生物脱氮-A2/O、法、预处理-重力除油、预处理-气浮除油、生化法处理-生物脱氮-A2/O2 法、混凝沉淀、反渗透,酸碱中和”等废水处理设施。

二、原辅材料及资源能源使用及消耗情况

我公司生产过程中使用的主要原材料为洗精煤，2021 年使用量 2196361.08 吨左右；资源能源消耗情况：年用电量约 26201.3849 万千瓦时。

三、审核前产排污情况

一) 废气污染物产生产生及治理情况

1、公司炼焦过程中主要产污环节包括：

(1) 颗粒物：有组织排放主要来自精煤破碎筛分、装煤、推焦、焦炭筛分、焦炉烟囱、粗苯管式炉、硫铵、锅炉烟囱；无组织排放来自精煤破碎筛分等工序。

(2) 二氧化硫：主要来自装煤、推焦、焦炉烟囱、粗苯管式炉、锅炉烟囱的有组织排放。

(3) 氮氧化物：主要来自焦炉烟囱、粗苯管式炉、锅炉烟囱的有组织排放。

(4) 挥发性有机污物 (VOCs)：苯并[a]芘、氰化氢、酚类、非甲烷总烃、氨和硫化氢主要来自冷鼓、库区、焦油等各类贮槽、苯贮槽、脱硫再生塔等。

2、公司污染治理措施主要包括：

(1) 颗粒物：精煤破碎筛分、装煤、推焦、焦炭筛分、硫铵、锅炉烟气等含尘废气，共设 9 套高效布袋除尘器；焦炉及管式炉燃用净化焦炉煤气。

(2) 二氧化硫：焦炉及锅炉烟气脱硫共设 3 套湿法脱硫系统，两套焦炉另外配有两套干法脱硫系统。

(3) 氮氧化物：焦炉配套有 SCR 脱硝系统、锅炉烟气配套 SNCR 脱硝系统。

(4) 挥发性有机污物 (VOCs)：化一、化二、甲醇共设 3 套 酸洗、碱洗及油洗挥发性有机污染物治理系统，并将最后收集 VOCs 尾气引入焦炉配风燃烧，化一、化二粗苯废气引入煤气负压管线利用。

3、公司废气污染物主要排放口包括：

(1) 焦一干法脱硫脱硝烟囱，设在焦一炼焦炉附近，主要污染物为：颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、苯并[a]芘、氰化氢、酚类、非甲烷总烃、氨、硫化氢和甲醇；

(2) 焦一湿法脱硫脱硝排气筒，设在焦一炼焦炉附近，主要污染物为：颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、苯并[a]芘、氰化氢、酚类、非甲烷总烃、氨、硫化氢和甲醇；

(3) 焦一装煤地面除尘器排气筒，设在焦一炼焦炉附近，主要污染物为：颗粒物、二氧化硫、苯并[a]芘；

(4) 焦一推焦地面除尘器排气筒，设在焦一炼焦炉附近，主要污染物为：颗粒物、二氧化硫；

(5) 焦二干法脱硫脱硝烟囱，设在焦二炼焦炉附近，主要污染物为：颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、苯并[a]芘、氰化氢、酚类、非甲烷总烃、氨和硫化氢；

(6) 焦二湿法脱硫脱硝排气筒，设在焦二炼焦炉附近，主要污染物为：颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、苯并[a]芘、氰化氢、酚类、非甲烷总烃、氨和硫化氢；

(7) 焦二装煤地面除尘器排气筒，设在焦二炼焦炉附近，主要污染物为：颗粒物、二氧化硫、苯并[a]芘；

(8) 焦二推焦地面除尘器排气筒,设在焦二炼焦炉附近,主要污染物为:
颗粒物、二氧化硫;

(9) 锅炉烟囱,设在水汽车间锅炉装置,主要污染物为:颗粒物、二
氧化硫、氮氧化物。

4、公司废气污染物一般排放口包括:

(1) 焦一精煤破碎排气筒,设在焦一备煤破碎机附近,主要污染物为:
颗粒物;

(2) 焦一筛焦设施除尘器排气筒,设在焦一筛焦楼附近,主要污染物为:
颗粒物;

(3) 化一硫铵排气筒,设在化一铵苯生产区域,主要污染物为:颗粒物、
氨(氨气);

(4) 化一管式炉排气筒,设在化一化产铵苯生产区域,主要污染物为:
颗粒物、二氧化硫、氮氧化物;

(5) 焦二一次破碎机除尘器排气筒,设在焦二备煤破碎机附近,主要污
染物为:颗粒物;

(6) 焦二筛焦设施除尘器排气筒,设在焦二筛焦楼附近,主要污染物为:
颗粒物;

(7) 焦二二次破碎机除尘器排气筒,设在焦二备煤破碎机附件,主要污
染物为:颗粒物

(8) 化二硫铵排气筒,设在化二硫铵附近,主要污染物为:颗粒物、氨
(氨气);

(9) 化二管式炉排气筒,设在化二铵苯生产区域,主要污染物为:颗粒
物、二氧化硫、氮氧化物;

(10)锅炉备煤除尘器排气筒，设在水汽车间锅炉装置，主要污染物为：颗粒物；

(11) 甲醇合成预热炉废气排放口，设在甲醇合成装置附近，主要污染物为：氮氧化物、颗粒物；

(12) 危废暂存间废气排放口，设在危废暂存间附近，主要污染物为：非甲烷总烃。

5、污染物排放监测情况

按照排污许可污染源自行监测方案的要求，公司 2021 年对各污染源废气排气筒、无组织排放、噪声及废水进行监测，监测结果统计如下：

表 1 有组织废气污染物排放浓度监测数据统计表

排放口编号	污染物种类	监测设施	许可排放浓度限值 (mg/m^3)	有效监测数据 (小时值)数量	监测结果(折标,小时浓度)(mg/m^3)			超标数据数量	超标率 (%)	备注
					最小值	最大值	平均值			
DA001	颗粒物	手工	15	3	6.4	7.1	6.8	0	0	
DA002	非甲烷总烃	手工	80	/	/	/	/	/	/	备用烟囱
	硫化氢	手工	3.0	/	/	/	/	/	/	备用烟囱
	氨(氨气)	手工	30	/	/	/	/	/	/	备用烟囱
	苯并[a]芘	手工	0.0003	/	/	/	/	/	/	备用烟囱
	二氧化硫	自动	30	/	/	/	/	/	/	见在线监测报告
	氮氧化物	自动	150	/	/	/	/	/	/	见在线监

	二氧化硫	自动	30	/	/	/	/	/	/	见在线监测报告
	氨（氨气）	手工	30	3	0.42	0.61	0.523	0	0	备用烟囱
	硫化氢	手工	3.0	3	0.058	0.061	0.059	0	0	备用烟囱
	氰化氢	手工	1.0	/	/	/	/	/	/	备用烟囱
	酚类	手工	80	3	4.43	5.1	4.78	0	0	备用烟囱
DA007	颗粒物	自动	30	/	/	/	/	/	/	见在线监测报告
	二氧化硫	自动	30	/	/	/	/	/	/	见在线监测报告
DA008	颗粒物	手工	15	3	5.1	5.9	5.53	0	0	
DA009	氨（氨气）	手工	30	6	1.13	1.46	1.36	0	0	
	颗粒物	手工	50	6	5.4	6.4	5.98	0	0	
DA010	氨（氨气）	手工	30	6	1.38	1.68	1.52	0	0	
	颗粒物	手工	50	6	5.1	7.2	6.25	0	0	
DA011	氮氧化物	手工	150	6	74	98	84	0	0	
	二氧化硫	手工	30	6	10	19	15.33	0	0	
	颗粒物	手工	15	6	5.1	7.5	6.28	0	0	
DA016	氮氧化物	自动	50	/	/	/	/	/	/	见在线监测报告

	汞及其化合物	手工	0.03	12	0.000125	0.00115	0.000761	0	0	
	烟尘	自动	10	/	/	/	/	/	/	见在线监测报告
	二氧化硫	自动	35	/	/	/	/	/	/	见在线监测报告
	林格曼黑度	手工	1	4	1	1	1	0	0	<1
DA017	颗粒物	手工	120	3	4.1	4.7	4.47	0	0	
DA018	甲醇	手工	50	6	19.8	37.4	27.3	0	0	
	氰化氢	手工	1.0	6	0	0.159	0.0685	0	0	
	二氧化硫	自动	30	/	/	/	/	/	/	见在线监测报告
	氨(氨气)	手工	30	6	0.54	2.25	1.33	0	0	
	氮氧化物	自动	150	/	/	/	/	/	/	见在线监测报告
	苯并[a]芘	手工	0.0003	6	0	0.0000185	0.00000423	0	0	
	颗粒物	自动	15	/	/	/	/	/	/	见在线监测报告
	硫化氢	手工	3.0	6	0.048	0.644	0.33	0	0	
	酚类	手工	80	6	0.97	6.25	3.465	0	0	
	非甲烷总烃	手工	80	6	27.8	35.2	31.36	0	0	

DA019	颗粒物	手工	15	3	4.8	5.2	5	0	0	
DA020	苯并[a]芘	手工	0.0003	3	0	0.0000025	0.00000246	0	0	
	非甲烷总烃	手工	80	3	40.9	49.5	46.13	0	0	
	硫化氢	手工	3.0	3	0.058	0.587	0.571	0	0	
	二氧化硫	自动	30	/	/	/	/	/	/	见在线监测报告
	氮氧化物	自动	150	/	/	/	/	/	/	见在线监测报告
	颗粒物	自动	15	/	/	/	/	/	/	见在线监测报告
	氰化氢	手工	1.0	3	0.127	0.143	0.143	0	0	
	氨(氨气)	手工	30	3	2.17	2.66	2.43	0	0	
	酚类	手工	80	3	0.94	1	0.973	0	0	
DA021	颗粒物	自动	30	/	/	/	/	/	/	见在线监测报告
	二氧化硫	自动	70	/	/	/	/	/	/	见在线监测报告
	苯并[a]芘	手工	0.0003	6	0.0000037	0.000177	0.00009	0	0	
DA022	氮氧化物	手工	150	6	61	88	77.33	0	0	
	二氧化硫	手工	30	6	13	21	17.5	0	0	

	颗粒物	手工	15	6	4.4	8.2	6.38	0	0	
DA023	颗粒物	手工	15	3	4.7	6.0	5.3	0	0	
DA024	颗粒物	手工	15	3	4.4	5.1	4.8	0	0	
DA027	氮氧化物	手工	150	12	76	102	86.92	0	0	
	颗粒物	手工	20	12	4.4	15.1	7.583	0	0	
DA030	非甲烷总烃	手工	120	3	2.82	3.71	3.36	0	0	

由上表统计结果可知，废气排放浓度均符合《关中地区重点行业大气污染物排放限值》（DB61/941-2018）表2炼焦化学工业大气污染物排放浓度限值、《炼焦化学工业污染物排放标准》GB16171-2012 表5新建企业大气污染物排放浓度限值、《锅炉大气污染物排放标准》DB61/1226-2018 表2燃煤锅炉大气污染物排放浓度限值、《火电厂大气污染物排放标准》GB13223-2011 排放浓度限值、《石油化学工业污染物排放标准》GB31571-2015 排放浓度限值、《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表2中标准限值的要求。

表2 无组织废气污染物排放浓度监测数据统计表

序号	生产设施/ 无组织排放编号	污染物 种类	许可排放浓度限 值（mg/m ³ ）	监测点位/ 设施	监测时间	浓度监测结果（折标， 小时浓度，mg/m ³ ）	是否超 标及超 标原因
1	焦炉炉顶	苯可溶 物	0.6	焦一焦炉炉 顶 5#点位	20210406	0.14	否
			0.6	焦一焦炉炉 顶 6#点位	20210406	0.15	否
			0.6	焦一焦炉炉 顶 7#点位	20210406	0.13	否
			0.6	焦一焦炉炉 顶 8#点位	20210406	0.15	否

			0.6	焦二焦炉炉顶 9#点位	20210407	0.12	否
			0.6	焦二焦炉炉顶 10#点位	20210407	0.15	否
			0.6	焦二焦炉炉顶 11#点位	20210407	0.15	否
			0.6	焦二焦炉炉顶 12#点位	20210407	0.12	否
			0.6	焦一焦炉炉顶 101#点位	20210714	0.14	否
			0.6	焦一焦炉炉顶 102#点位	20210714	0.16	否
			0.6	焦一焦炉炉顶 103#点位	20210714	0.13	否
			0.6	焦一焦炉炉顶 104#点位	20210714	0.15	否
			0.6	焦二焦炉炉顶 105#点位	20210714	0.16	否
			0.6	焦二焦炉炉顶 106#点位	20210714	0.16	否
			0.6	焦二焦炉炉顶 107#点位	20210714	0.13	否
			0.6	焦二焦炉炉顶 108#点位	20210714	0.16	否
			0.6	焦一焦炉炉顶 158#点位	20211025	0.14	否
			0.6	焦一焦炉炉顶 159#点位	20211025	0.16	否
			0.6	焦一焦炉炉顶 160#点位	20211025	0.13	否
			0.6	焦一焦炉炉顶 161#点位	20211025	0.14	否
			0.6	焦二焦炉炉顶 162#点位	20211026	0.15	否
			0.6	焦二焦炉炉顶 163#点位	20211026	0.13	否

			0.6	焦二焦炉炉顶 164#点位	20211026	0.15	否
			0.6	焦二焦炉炉顶 165#点位	20211026	0.13	否
			0.6	焦一焦炉炉顶 56#点位	20210118	0.12	否
			0.6	焦一焦炉炉顶 57#点位	20210118	0.12	否
			0.6	焦一焦炉炉顶 58#点位	20210118	0.12	否
			0.6	焦一焦炉炉顶 59#点位	20210118	0.12	否
			0.6	焦二焦炉炉顶 60#点位	20210119	0.12	否
			0.6	焦二焦炉炉顶 61#点位	20210119	0.13	否
			0.6	焦二焦炉炉顶 62#点位	20210119	0.11	否
			0.6	焦二焦炉炉顶 63#点位	20210119	0.12	否
		苯并[a]芘	0.0025	焦一焦炉炉顶 5#点位	20210407	9.8E-6	否
			0.0025	焦一焦炉炉顶 6#点位	20210407	8.3E-6	否
			0.0025	焦一焦炉炉顶 7#点位	20210407	0.0	否
			0.0025	焦一焦炉炉顶 8#点位	20210407	2.7E-6	否
			0.0025	焦二焦炉炉顶 9#点位	20210408	0.0	否
			0.0025	焦二焦炉炉顶 10#点位	20210408	0.0	否
			0.0025	焦二焦炉炉顶 11#点位	20210408	0.0	否
			0.0025	焦二焦炉炉顶 11#点位	20210408	0.0	否
			0.0025	焦一焦炉炉顶 101#点位	20210715	2.25E-5	否

		0.0025	焦一焦炉炉顶 102#点位	20210715	0.0	否
		0.0025	焦一焦炉炉顶 103#点位	20210715	2.3E-6	否
		0.0025	焦一焦炉炉顶 104#点位	20210715	3.9E-6	否
		0.0025	焦二焦炉炉顶 105#点位	20210715	2.13E-5	否
		0.0025	焦二焦炉炉顶 106#点位	20210715	0.0	否
		0.0025	焦二焦炉炉顶 107#点位	20210715	3.7E-6	否
		0.0025	焦二焦炉炉顶 108#点位	20210715	2.2E-6	否
		0.0025	焦一焦炉炉顶 158#点位	20211025	2.25E-5	否
		0.0025	焦一焦炉炉顶 159#点位	20211025	5.5E-5	否
		0.0025	焦一焦炉炉顶 160#点位	20211025	6.0E-5	否
		0.0025	焦一焦炉炉顶 161#点位	20211025	6.0E-5	否
		0.0025	焦二焦炉炉顶 162#点位	202110226	0.0	否
		0.0025	焦二焦炉炉顶 163#点位	202110226	3.05E-5	否
		0.0025	焦二焦炉炉顶 164#点位	202110226	5.89E-5	否
		0.0025	焦二焦炉炉顶 165#点位	202110226	2.98E-5	否
		0.0025	焦一焦炉炉顶 56#点位	20210118	9.06E-5	否
		0.0025	焦一焦炉炉顶 57#点位	20210118	3.74E-5	否
		0.0025	焦一焦炉炉顶 58#点位	20210118	2.68E-5	否

			0.0025	焦一焦炉炉顶 59#点位	20210118	7.67E-5	否
			0.0025	焦二焦炉炉顶 60#点位	20210119	1.4E-6	否
			0.0025	焦二焦炉炉顶 61#点位	20210119	1.3E-4	否
			0.0025	焦二焦炉炉顶 62#点位	20210119	2.75E-4	否
			0.0025	焦二焦炉炉顶 63#点位	20210119	9.06E-5	否
		氨（氨气）	2.0	焦一焦炉炉顶 5#点位	20210406	0.025	否
			2.0	焦一焦炉炉顶 6#点位	20210406	0.027	否
			2.0	焦一焦炉炉顶 7#点位	20210406	0.029	否
			2.0	焦一焦炉炉顶 8#点位	20210406	0.029	否
			2.0	焦二焦炉炉顶 9#点位	20210407	0.33	否
			2.0	焦二焦炉炉顶 10#点位	20210407	0.38	否
			2.0	焦二焦炉炉顶 11#点位	20210407	0.37	否
			2.0	焦二焦炉炉顶 12#点位	20210407	0.36	否
			2.0	焦一焦炉炉顶 101#点位	20210714	0.24	否
			2.0	焦一焦炉炉顶 102#点位	20210714	0.23	否
			2.0	焦一焦炉炉顶 103#点位	20210714	0.2	否
			2.0	焦一焦炉炉顶 104#点位	20210714	0.23	否
			2.0	焦二焦炉炉顶 105#点位	20210714	0.26	否
			2.0	焦二焦炉炉顶 106#点位	20210714	0.25	否

			2.0	焦二焦炉炉顶 107#点位	20210714	0.23	否
			2.0	焦二焦炉炉顶 108#点位	20210714	0.24	否
			2.0	焦一焦炉炉顶 158#点位	20211025	0.43	否
			2.0	焦一焦炉炉顶 159#点位	20211025	0.42	否
			2.0	焦一焦炉炉顶 160#点位	20211025	0.43	否
			2.0	焦一焦炉炉顶 161#点位	20211025	0.42	否
			2.0	焦二焦炉炉顶 162#点位	20211025	0.42	否
			2.0	焦二焦炉炉顶 163#点位	20211025	0.46	否
			2.0	焦二焦炉炉顶 164#点位	20211025	0.47	否
			2.0	焦二焦炉炉顶 165#点位	20211025	0.45	否
			2.0	焦一焦炉炉顶 56#点位	20210118	0.29	否
			2.0	焦一焦炉炉顶 57#点位	20210118	0.28	否
			2.0	焦一焦炉炉顶 58#点位	20210118	0.29	否
			2.0	焦一焦炉炉顶 59#点位	20210118	0.26	否
			2.0	焦二焦炉炉顶 60#点位	20210119	0.39	否
			2.0	焦二焦炉炉顶 61#点位	20210119	0.42	否
			2.0	焦二焦炉炉顶 62#点位	20210119	0.36	否
			2.0	焦二焦炉炉顶 63#点位	20210119	0.36	否

			2.5	焦一焦炉炉顶 5#点位	20210406	0.567	否
			2.5	焦一焦炉炉顶 6#点位	20210406	0.583	否
			2.5	焦一焦炉炉顶 7#点位	20210406	0.621	否
			2.5	焦一焦炉炉顶 8#点位	20210406	0.558	否
			2.5	焦二焦炉炉顶 9#点位	20210407	0.613	否
			2.5	焦二焦炉炉顶 10#点位	20210407	0.604	否
			2.5	焦二焦炉炉顶 11#点位	20210407	0.588	否
			2.5	焦二焦炉炉顶 12#点位	20210407	0.654	否
			2.5	焦一焦炉炉顶 101#点位	20210714	1.58	否
		颗粒物	2.5	焦一焦炉炉顶 102#点位	20210714	1.45	否
			2.5	焦一焦炉炉顶 103#点位	20210714	1.39	否
			2.5	焦一焦炉炉顶 104#点位	20210714	1.62	否
			2.5	焦二焦炉炉顶 105#点位	20210714	1.62	否
			2.5	焦二焦炉炉顶 106#点位	20210714	1.54	否
			2.5	焦二焦炉炉顶 107#点位	20210714	1.53	否
			2.5	焦二焦炉炉顶 108#点位	20210714	1.6	否
			2.5	焦一焦炉炉顶 158#点位	20211025	1.15	否
			2.5	焦一焦炉炉顶 159#点位	20211025	1.67	否

			2.5	焦一焦炉炉顶 160#点位	20211025	1.26	否
			2.5	焦一焦炉炉顶 161#点位	20211025	1.45	否
			2.5	焦二焦炉炉顶 162#点位	20211025	1.65	否
			2.5	焦二焦炉炉顶 163#点位	20211025	1.45	否
			2.5	焦二焦炉炉顶 164#点位	20211025	1.55	否
			2.5	焦二焦炉炉顶 165#点位	20211025	1.31	否
			2.5	焦一焦炉炉顶 56#点位	20210118	0.746	否
			2.5	焦一焦炉炉顶 57#点位	20210118	0.788	否
			2.5	焦一焦炉炉顶 58#点位	20210118	0.692	否
			2.5	焦一焦炉炉顶 59#点位	20210118	0.654	否
			2.5	焦二焦炉炉顶 60#点位	20210119	0.813	否
			2.5	焦二焦炉炉顶 61#点位	20210119	0.796	否
			2.5	焦二焦炉炉顶 62#点位	20210119	0.804	否
			2.5	焦二焦炉炉顶 63#点位	20210119	0.796	否
		硫化氢	0.1	焦一焦炉炉顶 5#点位	20210407	0.012	否
			0.1	焦一焦炉炉顶 6#点位	20210407	0.019	否
			0.1	焦一焦炉炉顶 7#点位	20210407	0.021	否
			0.1	焦一焦炉炉顶 8#点位	20210407	0.02	否
			0.1	焦二焦炉炉顶 9#点位	20210407	0.011	否

		0.1	焦二焦炉炉顶 10#点位	20210407	0.019	否
		0.1	焦二焦炉炉顶 11#点位	20210407	0.02	否
		0.1	焦二焦炉炉顶 12#点位	20210407	0.016	否
		0.1	焦一焦炉炉顶 101#点位	20210714	0.013	否
		0.1	焦一焦炉炉顶 102#点位	20210714	0.011	否
		0.1	焦一焦炉炉顶 103#点位	20210714	0.012	否
		0.1	焦一焦炉炉顶 104#点位	20210714	0.013	否
		0.1	焦二焦炉炉顶 105#点位	20210714	0.014	否
		0.1	焦二焦炉炉顶 106#点位	20210714	0.013	否
		0.1	焦二焦炉炉顶 107#点位	20210714	0.011	否
		0.1	焦二焦炉炉顶 108#点位	20210714	0.013	否
		0.1	焦一焦炉炉顶 158#点位	20211025	0.012	否
		0.1	焦一焦炉炉顶 159#点位	20211025	0.013	否
		0.1	焦一焦炉炉顶 160#点位	20211025	0.013	否
		0.1	焦一焦炉炉顶 161#点位	20211025	0.013	否
		0.1	焦二焦炉炉顶 162#点位	20211025	0.012	否
		0.1	焦二焦炉炉顶 163#点位	20211025	0.014	否
		0.1	焦二焦炉炉顶 164#点位	20211025	0.014	否

			0.1	焦二焦炉炉顶 165#点位	20211025	0.014	否
			0.1	焦一焦炉炉顶 56#点位	20210118	0.034	否
			0.1	焦一焦炉炉顶 57#点位	20210118	0.03	否
			0.1	焦一焦炉炉顶 58#点位	20210118	0.036	否
			0.1	焦一焦炉炉顶 59#点位	20210118	0.034	否
			0.1	焦二焦炉炉顶 60#点位	20210119	0.027	否
			0.1	焦二焦炉炉顶 61#点位	20210119	0.028	否
			0.1	焦二焦炉炉顶 62#点位	20210119	0.03	否
			0.1	焦二焦炉炉顶 63#点位	20210119	0.027	否
2	厂界	酚类	0.02	厂界 1#点位	20210408	0.015	否
			0.02	厂界 2#点位	20210408	0.016	否
			0.02	厂界 3#点位	20210408	0.014	否
			0.02	厂界 4#点位	20210408	0.015	否
			0.02	厂界 109#点位	20210716	0.0	否
			0.02	厂界 110#点位	20210716	0.004	否
			0.02	厂界 111#点位	20210716	0.0	否
			0.02	厂界 112#点位	20210716	0.005	否
			0.02	厂界 166#点位	20211027	0.0	否
			0.02	厂界 167#点位	20211027	0.005	否

			0.02	厂界 168# 点位	20211027	0.005	否
			0.02	厂界 169#点 位	20211027	0.006	否
			0.02	厂界 68#点 位	20210121	0.011	否
			0.02	厂界 69#点 位	20210121	0.017	否
			0.02	厂界 70#点 位	20210121	0.015	否
			0.02	厂界 71#点 位	20210121	0.014	否
		颗粒物	1.0	厂界 1#点 位	20210408	0.283	否
			1.0	厂界 2#点 位	20210408	0.367	否
			1.0	厂界 3#点 位	20210408	0.317	否
			1.0	厂界 4#点 位	20210408	0.383	否
			1.0	厂界 109#点 位	20210716	0.433	否
			1.0	厂界 110#点 位	20210716	0.517	否
			1.0	厂界 111#点 位	20210716	0.517	否
			1.0	厂界 112#点 位	20210716	0.583	否
			1.0	厂界 166#点 位	20211027	0.467	否
			1.0	厂界 167#点 位	20211027	0.717	否
			1.0	厂界 168# 点位	20211027	0.767	否
			1.0	厂界 169#点 位	20211027	0.8	否
			1.0	厂界 68#点 位	20210121	0.417	否

			1.0	厂界 69#点 位	20210121	0.4	否
			1.0	厂界 70#点 位	20210121	0.383	否
			1.0	厂界 71#点 位	20210121	0.417	否
		二氧化 硫	0.50	厂界 1#点 位	20210408	0.02	否
			0.50	厂界 2#点 位	20210408	0.021	否
			0.50	厂界 3#点 位	20210408	0.031	否
			0.50	厂界 4#点 位	20210408	0.026	否
			0.50	厂界 109#点 位	20210716	0.02	否
			0.50	厂界 110#点 位	20210716	0.024	否
			0.50	厂界 111#点 位	20210716	0.024	否
			0.50	厂界 112#点 位	20210716	0.026	否
			0.50	厂界 166#点 位	20211027	0.05	否
			0.50	厂界 167#点 位	20211027	0.05	否
			0.50	厂界 168# 点 位	20211027	0.096	否
			0.50	厂界 169#点 位	20211027	0.053	否
			0.50	厂界 68#点 位	20210121	0.053	否
			0.50	厂界 69#点 位	20210121	0.057	否
			0.50	厂界 70#点 位	20210121	0.062	否
			0.50	厂界 71#点 位	20210121	0.066	否

		氮氧化物	0.25	厂界 1#点位	20210408	0.07	否
			0.25	厂界 2#点位	20210408	0.073	否
			0.25	厂界 3#点位	20210408	0.072	否
			0.25	厂界 4#点位	20210408	0.071	否
			0.25	厂界 109#点位	20210716	0.072	否
			0.25	厂界 110#点位	20210716	0.077	否
			0.25	厂界 111#点位	20210716	0.078	否
			0.25	厂界 112#点位	20210716	0.076	否
			0.25	厂界 166#点位	20211027	0.064	否
			0.25	厂界 167#点位	20211027	0.063	否
			0.25	厂界 168#点位	20211027	0.078	否
			0.25	厂界 169#点位	20211027	0.079	否
			0.25	厂界 68#点位	20210121	0.066	否
			0.25	厂界 69#点位	20210121	0.069	否
			0.25	厂界 70#点位	20210121	0.093	否
			0.25	厂界 71#点位	20210121	0.083	否
		苯并[a]芘	0.00001	厂界 1#点位	20210408	0.0	否
			0.00001	厂界 2#点位	20210408	2.5E-6	否
			0.00001	厂界 3#点位	20210408	0.0	否

			0.00001	厂界 4#点位	20210408	5.1E-6	否
			0.00001	厂界 109#点位	20210716	0.0	否
			0.00001	厂界 110#点位	20210716	0.0	否
			0.00001	厂界 111#点位	20210716	0.0	否
			0.00001	厂界 112#点位	20210716	0.0	否
			0.00001	厂界 166#点位	20211027	2.7E-6	否
			0.00001	厂界 167#点位	20211027	1.6E-6	否
			0.00001	厂界 168#点位	20211027	0.0	否
			0.00001	厂界 169#点位	20211027	0.0	否
			0.00001	厂界 68#点位	20210121	0.0	否
			0.00001	厂界 69#点位	20210121	0.0	否
			0.00001	厂界 70#点位	20210121	0.0	否
			0.00001	厂界 71#点位	20210121	6.5E-7	否
		氰化氢	0.024	厂界 1#点位	20210408	0.004	否
			0.024	厂界 2#点位	20210408	0.004	否
			0.024	厂界 3#点位	20210408	0.003	否
			0.024	厂界 4#点位	20210408	0.004	否
			0.024	厂界 109#点位	20210716	0.0	否
			0.024	厂界 110#点位	20210716	0.003	否

			0.024	厂界 111#点 位	20210716	0.005	否
			0.024	厂界 112#点 位	20210716	0.003	否
			0.024	厂界 166#点 位	20211027	0.0	否
			0.024	厂界 167#点 位	20211027	0.0	否
			0.024	厂界 168# 点 位	20211027	0.0	否
			0.024	厂界 169#点 位	20211027	0.0	否
			0.024	厂界 68#点 位	20210121	0.0	否
			0.024	厂界 69#点 位	20210121	0.0	否
			0.024	厂界 70#点 位	20210121	0.0	否
			0.024	厂界 71#点 位	20210121	0.002	否
		苯	0.4	厂界 1#点 位	20210408	0.013	否
			0.4	厂界 2#点 位	20210408	0.0	否
			0.4	厂界 3#点 位	20210408	0.065	否
			0.4	厂界 4#点 位	20210408	0.05	否
			0.4	厂界 109#点 位	20210716	0.0	否
			0.4	厂界 110#点 位	20210716	0.0	否
			0.4	厂界 111#点 位	20210716	0.0	否
			0.4	厂界 112#点 位	20210716	0.0	否
			0.4	厂界 166#点 位	20211027	0.0	否

			0.4	厂界 167#点 位	20211027	0.0	否
			0.4	厂界 168# 点位	20211027	0.0	否
			0.4	厂界 169#点 位	20211027	0.0	否
			0.4	厂界 68#点 位	20210121	0.0	否
			0.4	厂界 69#点 位	20210121	0.0	否
			0.4	厂界 70#点 位	20210121	0.0	否
			0.4	厂界 71#点 位	20210121	0.0	否
		氨（氨 气）	0.2	厂界 1#点 位	20210408	0.16	否
			0.2	厂界 2#点 位	20210408	0.17	否
			0.2	厂界 3#点 位	20210408	0.18	否
			0.2	厂界 4#点 位	20210408	0.18	否
			0.2	厂界 109#点 位	20210716	0.14	否
			0.2	厂界 110#点 位	20210716	0.18	否
			0.2	厂界 111#点 位	20210716	0.17	否
			0.2	厂界 112#点 位	20210716	0.19	否
			0.2	厂界 166#点 位	20211027	0.19	否
			0.2	厂界 167#点 位	20211027	0.16	否
			0.2	厂界 168# 点位	20211027	0.18	否
			0.2	厂界 169#点 位	20211027	0.17	否

			0.2	厂界 68#点 位	20210121	0.18	否
			0.2	厂界 69#点 位	20210121	0.17	否
			0.2	厂界 70#点 位	20210121	0.16	否
			0.2	厂界 71#点 位	20210121	0.15	否
		硫化氢	0.01	厂界 1#点 位	20210408	0.003	否
			0.01	厂界 2#点 位	20210408	0.004	否
			0.01	厂界 3#点 位	20210408	0.005	否
			0.01	厂界 4#点 位	20210408	0.006	否
			0.01	厂界 109#点 位	20210716	0.006	否
			0.01	厂界 110#点 位	20210716	0.006	否
			0.01	厂界 111#点 位	20210716	0.007	否
			0.01	厂界 112#点 位	20210716	0.007	否
			0.01	厂界 166#点 位	20211027	0.006	否
			0.01	厂界 167#点 位	20211027	0.009	否
			0.01	厂界 168# 点位	20211027	0.009	否
			0.01	厂界 169#点 位	20211027	0.009	否
			0.01	厂界 68#点 位	20210121	0.006	否
			0.01	厂界 69#点 位	20210121	0.008	否
			0.01	厂界 70#点 位	20210121	0.009	否

			0.01	厂界 71#点 位	20210121	0.009	否
		非 甲 烷 总 烃	4.0	厂界 109#点 位	20210716	2.7	否
			4.0	厂界 110#点 位	20210716	2.76	否
			4.0	厂界 111#点 位	20210716	2.86	否
			4.0	厂界 112#点 位	20210716	3.04	否
			4.0	厂界 166#点 位	20211027	2.38	否
			4.0	厂界 167#点 位	20211027	2.92	否
			4.0	厂界 168# 点 位	20211027	2.78	否
			4.0	厂界 169#点 位	20211027	2.35	否
			4.0	厂界监控点 1#	20210309	1.86	否
			4.0	厂界监控点 2#	20210309	1.94	否
			4.0	厂界监控点 3#	20210309	1.88	否
			4.0	厂界监控点 4#	20210309	1.84	否
			4.0	厂界 1#点 位	20210408	1.84	否
			4.0	厂界 2#点 位	20210408	2.6	否
			4.0	厂界 3#点 位	20210408	2.24	否
			4.0	厂界 4#点 位	20210408	2.56	否
		甲 醇	12	厂界 109#点 位	20210716	2.01	否
			12	厂界 110#点 位	20210716	2.4	否

			12	厂界 111#点 位	20210716	2.95	否
			12	厂界 112#点 位	20210716	2.65	否
			12	厂界监控点 1#	20210309	8.06	否
			12	厂界监控点 2#	20210309	7.64	否
			12	厂界监控点 3#	20210309	7.24	否
			12	厂界监控点 4#	20210309	8.11	否
			12	厂界 1#点 位	20210408	2.66	否
			12	厂界 2#点 位	20210408	3.35	否
			12	厂界 3#点 位	20210408	3.19	否
			12	厂界 4#点 位	20210408	3.75	否
			12	厂界 166#点 位	20211027	0.0	否
			12	厂界 167#点 位	20211027	0.0	否
			12	厂界 168# 点 位	20211027	0.0	否
			12	厂界 169#点 位	20211027	0.0	否
		臭气浓 度	/	厂界 109#点 位	20210716	10.0	否
			/	厂界 110#点 位	20210716	10.0	否
			/	厂界 111#点 位	20210716	10.0	否
			/	厂界 112#点 位	20210716	10.0	否
			/	厂界 166#点 位	20211027	10.0	否

			/	厂界 167#点 位	20211027	10.0	否
			/	厂界 168# 点 位	20211027	10.0	否
			/	厂界 169#点 位	20211027	10.0	否
			/	厂界监控点 1#	20210309	12.0	否
			/	厂界监控点 2#	20210309	16.0	否
			/	厂界监控点 3#	20210309	16.0	否
			/	厂界监控点 4#	20210309	16.0	否
			/	厂界 1#点 位	20210408	10.0	否
			/	厂界 2#点 位	20210408	10.0	否
			/	厂界 3#点 位	20210408	10.0	否
			/	厂界 4#点 位	20210408	10.0	否
3	氨罐区周 边	氨	1.5	氨罐区周边 113#点 位	20210715	0.24	否
			1.5	氨罐区周边 114#点 位	20210715	0.27	否
			1.5	氨罐区周边 115#点 位	20210715	0.26	否
			1.5	氨罐区周边 116#点 位	20210715	0.27	否
			1.5	氨罐区周边 170#点 位	20211027	0.17	否
			1.5	氨罐区周边 171#点 位	20211027	0.18	否
			1.5	氨罐区周边 172#点 位	20211027	0.18	否
			1.5	氨罐区周边 173#点 位	20211027	0.19	否

			1.5	氨罐区周边 监控点 5#	20210309	0.16	否
			1.5	氨罐区周边 监控点 6#	20210309	0.17	否
			1.5	氨罐区周边 监控点 7#	20210309	0.16	否
			1.5	氨罐区周边 监控点 8#	20210309	0.17	否
			1.5	氨罐区周边 1#点位	20210407	0.16	否
			1.5	氨罐区周边 2#点位	20210407	0.18	否
			1.5	氨罐区周边 3#点位	20210407	0.19	否
			1.5	氨罐区周边 4#点位	20210407	0.18	否

由上表统计结果可知，废气无组织排放浓度均符合《炼焦化学工业污染物排放标准》GB16171-2012 表 7 现有和新建炼焦炉顶及企业边界大气污染物排放浓度限值、《石油化学工业污染物排放标准》GB 31571-2015 排放浓度限值、《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中标准限值的要求。

6、污染物排放量

根据 2021 年陕焦化工有限公司年度执行报告核算结果，各排气筒废气污染物排放量统计结果如下。

表 3 废气排放量表

排放口 类型	排放口 编码	排放口 名称	污染物	实际排放量（吨）				
				1 季度	2 季度	3 季度	4 季度	年度合计
有组织 废气主 要排放	DA002	焦一湿 法脱硫 脱硝排	二氧化硫	0.393	0.7046	2.803	0.25	4.1506
			氮氧化物	4.759	8.1905	10.953	1.69	25.5925

口		气筒	颗粒物	0.111	0.2039	0.863	0.2	1.3779	
	DA003	焦一装煤地面除尘器排气筒	二氧化硫	18.778	15.733	9.128	4.519	48.158	
			颗粒物	3.402	3.912	2.825	5.238	15.377	
	DA004	焦一推焦地面除尘器排气筒	二氧化硫	2.493	1.568	1.849	2.01	7.92	
			颗粒物	1.784	2.351	0.856	1.179	6.17	
	DA005	焦二湿法脱硫脱硝排气筒	氮氧化物	4.33	5.8999	22.93	51.455	84.6149	
			颗粒物	0.45	0.361	1.0417	0.541	2.3937	
			二氧化硫	0.86	1.285	3.24	0.4708	5.8558	
	DA007	焦二推焦地面除尘器排气筒	颗粒物	0.98	1.57	1.726	2.026	6.302	
			二氧化硫	6.647	6.669	7.299	10.427	31.042	
	DA016	锅炉烟囱	氮氧化物	6.1545	5.2	6.6	7.9777	25.9322	
			烟尘	2.1117	1.56	1.37	1.8419	6.8836	
			二氧化硫	3.5138	2.22	1.7	1.862	9.2958	
	DA018	焦一干法脱硫脱硝烟囱	二氧化硫	3.6032	2.482	0.76	4.5345	11.3797	
			氮氧化物	15.081	10.251	1.14	11.7135	38.1855	
			颗粒物	0.5703	0.342	0.12	0.526	1.5583	
	DA020	焦二干法脱硫脱硝烟囱	二氧化硫	2.702	3.2181	1.88	3.94	11.7401	
			氮氧化物	34.6063	29.3571	16.08	22.69	102.7334	
			颗粒物	1.3292	0.88	0.47	1.33	4.0092	
	DA021	焦二装煤地面除尘器排气筒	颗粒物	2.974	4.151	3.346	3.924	14.395	
			二氧化硫	1.746	1.741	1.191	1.67	6.348	
	其他合计			氮氧化物	3.789	3.865	3.644	3.644	14.942
				颗粒物	0.671	0.804	0.8	0.721	2.996
				二氧化硫	0.712	0.986	0.585	0.585	2.868
	全厂合计			颗粒物	14.3832	16.1349	13.4177	17.5269	61.4627

	NOx	68.7198	62.7635	61.347	99.1702	292.0005
	SO2	41.448	36.6067	30.435	30.2683	138.758

由上表统计结果可知，陕西陕焦化工有限公司 2021 年度全厂排放口总排放量颗粒物为 61.4627 吨 < 121.485 吨、二氧化硫 138.758 吨 < 202.085 吨、氮氧化物 292.0005 吨 < 462.65 吨。陕西陕焦化工有限公司 2021 年废气污染物排放量未超过总量指标。

二) 废水污染物产生和治理情况

1、废水污染物产生及治理

陕西陕焦化工有限公司废水污染物产生及治理情况见下表。

表 4 废水排放一览表

生产装置区	排放部位	废水类别	污染物种类	采取的措施	去向
炼焦湿熄焦	熄焦塔	湿熄焦废水	pH、悬浮物、化学需氧(CODcr)、氨氮、挥发酚、氰化物	送酚氰污水处理站处理	综合利用
炼焦及化产回收	氨水储罐	剩余氨水	pH、悬浮物、化学需氧(CODcr)、氨氮、挥发酚、氰化物、五日生化需氧量(BOD ₅)、总磷、总氮、石油类、硫化物、苯、多环芳烃(PAHs)、苯并(a)芘	送蒸氨塔处理	综合利用
	冷鼓	煤气水封水		送机械化澄清槽	综合利用
	洗脱苯	粗苯分离水		送机械化澄清槽	综合利用
	终冷塔	终冷排污水		送机械化澄清槽	综合利用
	蒸氨	蒸氨废水		送酚氰污水处理站处理	综合利用
厂区		初期雨水		送酚氰污水处理站处理	综合利用
其他废水				送酚氰污水处理站处理生化处理采用预处理+水解+好氧+A/O+沉淀工艺处理流程，规模为 200m ³ /h	综合利用
酚氰污水站		酚氰污水站出水		深度处理	综合利用
甲醇合成工艺废水			pH、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、石油类、挥发酚、	送酚氰污水处理站处理	综合利用

	总氰化合物、硫化物、氨氮、氟化物、磷酸盐（以 P 计）、总有机碳		
循环冷却水排污水、除盐车站排污水、锅炉排污水	化学需氧量、pH、溶解性总固体（全盐量）	经反渗透、超滤等深度处理	部分回用，部分清净水外排
生活污水	pH、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、氨氮、磷酸盐（以 P 计）	送酚氰污水处理站处理	综合利用

陕西陕焦化工有限公司 2021 年度炼焦及甲醇合成废水全部收集处理后回用，不外排。2022 年对循环冷却水排污水、除盐车站排污水、锅炉排污水等清净水处理后回用，不外排。

2、废水污染物排放浓度

表 5 废水污染物排放浓度监测数据统计表

排放口编号	污染物种类	监测设施	许可排放浓度限值（mg/L）	有效监测数据（日均值）数量	浓度监测结果（日均浓度,mg/L）			超标数据数量	超标率	备注
					最小值	最大值	平均值			
DW001	挥发酚	手工	0.30	52.0	0.0	0.21	0.065	0	0	
	氰化物	手工	0.20	52.0	0.0	0.2	0.072	0	0	
	氨氮(NH ₃ -N)	手工	25	52.0	0.0	16.21	2.034	0	0	
	化学需氧量	手工	150	52.0	14.8	142.97	90.54	0	0	
	pH 值	手工	6-9	52.0	6.78	8.78	7.94	0	0	
	悬浮物	手工	70	52.0	0.0	60.0	13.21	0	0	
DW002	多环芳烃	手工	0.05	11.0	4.59E-4	0.00105	3.02E-4	0	0	疫情影响，12 月

										监测报告 暂未出具
	苯并[a]芘	手工	0.00003	26.0	0.015	0.029	0.0234	0	0	疫情影响，12月 监测报告 暂未出具
DW003	挥发酚	手工	0.30	52.0	0.0	0.25	0.06	0	0	
	悬浮物	手工	70	52.0	0.0	33.0	10.81	0	0	
	氨氮(NH ₃ -N)	手工	25	52.0	0.0	23.94	4.48	0	0	
	pH 值	手工	6-9	52.0	6.48	8.96	7.89	0	0	
	化学需氧量	手工	150	52.0	15.81	145.49	91.21	0	0	
	氰化物	手工	0.20	52.0	0.0	0.14	0.069	0	0	
DW004	多环芳烃	手工	0.05	11.0	1.26E-4	0.0014	3.56E-4	0	0	疫情影响，12月 监测报告 暂未出具
	苯并[a]芘	手工	0.00003	23.0	0.016	0.029	0.025	0	0	疫情影响，12月 监测报告 暂未出具
DW005	化学需氧量	手工	50	9.0	9.0	46.0	25.875	0	0	
	pH 值	手工	6-9	9.0	7.9	8.6	8.275	0	0	
	溶解性总固 体（全盐类）	手工	/	9.0	905.0	2230.0	1517.0	0	0	

由上表统计结果可知，废水排放浓度均符合《炼焦化学工业污染物排放标准》GB16171-2012 表 2 新建企业废水污染物排放浓度限值的要求。

三）固体废物污染物产生处置情况

陕焦化工有限公司危险废物产生及处置情况如下：

表 6 全厂危废处理处置情况一览表

产生工段	污染源名称	组成特征	固废分类	排放方式/去向
冷鼓工段	焦油渣	多环芳烃	HW11	循环配煤炼焦
粗苯工段	脱苯残渣	烃类混合物	HW11	循环配煤炼焦
鼓冷工段	煤焦油	/	HW11	综合利用
炼焦工段	熄焦焦粉	/	HW11	循环配煤炼焦
污水处理	污泥	含酚废物	HW39	循环配煤炼焦
脱硫工序	脱硫废液	含硫盐类	HW11	脱硫废液提盐
甲醇精脱硫	废活性炭	含硫类	HW49	配煤炼焦
甲醇净化合成	废催化剂	重金属	HW50	资质单位处置
甲醇合成	甲醇残液	甲醇	HW11	酚氰污水处理站利用
各车间	废机油	重金属及芳香族化合物	HW08	资质单位处置
各车间	废油桶	含有毒物包装物	HW49	资质单位处置

四）噪声污染物产生处置情况

表 7 主要噪声污染源与环保设施配置情况统计表

污染源	环保设施的配置	备注
离心鼓风机	进出风口柔性连接，基础作减震处理，门窗采用隔声型	< 85dB(A)
锅炉对空排汽	加装小孔喷注型排汽消声器	< 80dB(A)
锅炉引风机	进出风口柔性连接，基础作减震处理，门窗采用隔声型	< 85dB(A)
空分	房间做隔声处理；门、窗为隔声型，基础作减震处理	< 75dB(A)
空压机		< 85dB(A)
振动筛		< 80dB(A)
破碎机		

捣固机	设隔声间，基础作减震处理	< 90dB(A)
各类泵及泵房	出液管端加设 SD 型挠性接管，必要时管道做阻尼包扎， 基础作减震处理，泵房作吸隔声处理	< 85dB(A)

四、依法落实环境风险防控措施情况

公司制定了《环境保护管理制度》、《固体废物管理制度》、《废气污染治理管理制度》、《废水污染治理管理制度》、《突发环境事件应急预案》、《环境风险隐患排查制度》等各项管理制度及环境风险防控措施，确保各污染源排放均可达到排放标准的要求。

五、联系人及联系方式

审核企业：陕西陕焦化工有限公司

联系人：张朋军

联系电话：18791346151
