



MA
200412051150
有效期至2026年09月16日

监 测 报 告

科维监字 2022 第 06074 号

项目名称：山西中煤平朔正嘉橡胶制品有限公司 2022 年自行监测
(2 季度)

委托单位：山西中煤平朔正嘉橡胶制品有限公司

山西科维检测技术有限公司

2022 年 07 月 10 日

检验检测专用章



声 明

- 1、 报告无检验单位检验检测专用章、无骑缝章及计量认证(CMA)章无效。
- 2、 复制报告未重新加盖检验单位检验检测专用章无效。
- 3、 报告无审核、审定签章无效，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、 对于送检样品仅对样品负责。
- 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。逾期不领取，视弃样处理。

山西科维检测技术有限公司

电话：0351-3050188

邮编：030008

地址：太原市尖草坪区大同路 311 号金大豆院内



项 目 名 称： 山西中煤平朔正嘉橡胶制品有限公司 2022 年自行监测
(2 季度)

项 目 负 责 人： 贺晓龙

报 告 编 写 人： 王美玲

审 核： 于洋

审 定： 魏丽辉

监 测 人 员：

采样及分析人员	贺晓龙	于洋	朱宏伟
上岗证号	KWJC2020014	KWJC2022001	/
采样及分析人员	张凯强	窦炎丹	王美玲
上岗证号	/	KWJC2020001	KWJC2020002
采样及分析人员	王琳	郭奇	张程萍
上岗证号	KWJC2020004	KWJC2020006	KWJC2022002



目 录

任务来源 5

1、 监测内容 5

2、 监测分析方法 5

3、 监测结果执行标准 6

4、 监测使用仪器情况表 6

5、 监测结果 7

序号	仪器名称	品牌/型号	出厂日期
1	气相色谱仪	安捷伦 7890B	2018.12
2	液相色谱仪	安捷伦 1260	2018.12
3	原子吸收分光光度计	海光 7230	2018.12
4	紫外分光光度计	海光 2000	2018.12
5	分光光度计	海光 2000	2018.12



任务来源

受山西中煤平朔正嘉橡胶制品有限公司委托，山西科维检测技术有限公司依据“山西中煤平朔正嘉橡胶制品有限公司 2022 年自行监测方案”中的相关内容，于 2022 年 06 月 30 日至 07 月 07 日对该企业有组织废气、无组织废气、废水、噪声进行了监测。监测报告如下：

1、监测内容

表 1 监测点位、项目、频次一览表

污染源类别	监测点位编号	污染源	监测点位	监测项目	监测频次
有组织废气	1#	PUV 输送带生产线成型机	处理设施出口	颗粒物、非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯	监测 1 天 3 次/天
无组织废气	1#~5#	厂界 (车间及产污设施)	上风向设 1 个参照点 下风向设 4 个监控点	颗粒物、非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯，同时监测气温、气压、风速、风向等气象参数	
废水	1#	废水	总排口	pH 值、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、悬浮物、动植物油类共 6 项，同时监测水温。	
噪声	1#~4#	厂界(产噪设施)	厂界四周 4 个点位	Leq	监测 1 天 昼、夜各 1 次

2、监测分析方法

表 2 监测分析方法

污染源类别	监测项目	采样及分析方法	方法检出限	方法来源
有组织废气	颗粒物	重量法	1.0 mg/m ³	HJ 836-2017
	非甲烷总烃	气相色谱法	0.07 mg/m ³	HJ 38-2017
	苯、甲苯 二甲苯	气相色谱法	1.5×10 ⁻³ mg/m ³	HJ 584-2010
无组织废气	颗粒物	重量法	0.001 mg/m ³	GB/T 15432-1995
	苯、甲苯 二甲苯	气相色谱法	1.5×10 ⁻³ mg/m ³	HJ 584-2010
	非甲烷总烃	气相色谱法	0.07 mg/m ³	HJ 604-2017
废水	pH 值	电极法	/	HJ 1147-2020
	COD _{Cr}	重铬酸盐法	4 mg/L	HJ 828-2017
	BOD ₅	稀释与接种法	0.5 mg/L	HJ 505-2009
	氨氮	纳氏试剂分光光度法	0.025 mg/L	HJ 535-2009
	悬浮物	重量法	/	GB 11901-89
	动植物油类	红外分光光度法	0.06 mg/L	HJ 637-2018
噪声	Leq	工业企业厂界环境噪声排放标准	35 dB	GB 12348-2008



3、监测结果执行标准

表 3 监测结果执行标准

监测点 位编号	污染源	监测项目	执行标准依据	标准限值
				排放浓度
1#	PUV 输送带 生产线 成型机	颗粒物	《橡胶制品工业污染物排放标准》 (GB 27632-2011) 表 5	12 mg/m ³
		非甲烷总烃		10 mg/m ³
		甲苯与 二甲苯合计		15 mg/m ³
		苯	《山西省重点行业挥发性有机物 (VOCs) 2017 年专项治理方案》表一	4 mg/m ³
1#~5#	厂界 (车间及产 污设施)	颗粒物	《橡胶制品工业污染物排放标准》 (GB 27632-2011) 表 6	1.0 mg/m ³
		甲苯		2.4 mg/m ³
		二甲苯		1.2 mg/m ³
		非甲烷总烃		4.0 mg/m ³
		苯	《山西省重点行业挥发性有机物 (VOCs) 2017 年专项治理方案》表二	0.1 mg/m ³
1#	废水	pH 值	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T 31962-2015) 表 1 B 级	6.5~9.5
		COD _{Cr}		500 mg/L
		BOD ₅		350 mg/L
		氨氮		45 mg/L
		悬浮物		400 mg/L
		动植物油类		100 mg/L
1#~4#	厂界 (产噪设施)	Leq	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB 12348-2008) 2 类	昼间: 60 dB (A)
				夜间: 50 dB (A)

4、监测使用仪器情况表

表 4 监测使用仪器情况表

监测项目	仪器编号	仪器名称	仪器型号
颗粒物	KW/M-059	大流量低浓度烟尘/烟气测试仪	崂应 3012H-D
苯、甲苯、二甲苯	KW/M-019	智能双路烟气采样器	崂应 3072
颗粒物、苯、甲苯、 二甲苯	KW/M-007	环境空气综合采样器	崂应 2050
	KW/M-008		
	KW/M-009		
	KW/M-010		
	KW/M-011		
Leq	KW/M-028	多功能声级计	AWA5688
气压	KW/M-040	空盒气压表	DYM3
风速、风向	KW/M-046	手持式风速风向仪	PH-SD2



监测项目	仪器编号	仪器名称	仪器型号
pH 值	KW/M-033	便携式多参数水质分析仪	DZB-712
非甲烷总烃	KW/L-002	气相色谱仪	GC-4000A
苯、甲苯、二甲苯	KW/L-004	气相色谱仪	GC-2014
颗粒物	KW/L-026	电子天平(十万分之一)	AUW120D
悬浮物	KW/L-023	电子天平(万分之一)	AUY120
颗粒物	KW/L-025		
氨氮	KW/L-010	紫外可见分光光度计	752
动植物油类	KW/L-015	红外分光测油仪	JLBG-121U
BOD ₅	KW/L-019	溶解氧测定仪	JPSJ-605
	KW/L-031	生化培养箱	SPX-150

5、监测结果

5.1 PUV 输送带生产线成型机处理设施出口监测结果见表 5-1，监测点位图见图 5-1

表 5-1 PUV 输送带生产线成型机处理设施出口监测结果一览表

监测日期	监测频次	标态干 排气量 (Nm ³ /h)	颗粒物		
			实测浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)
			出口	出口	出口
2022-06-30	1	9950	10.2	0.101	10.2
	2	10055	9.4	0.095	9.4
	3	10069	10.5	0.106	10.5
平均值		10025	10.0	0.101	10.0
标准值		/	/	/	12
达标情况		/	/	/	达标
监测日期	监测频次	标态干 排气量 (Nm ³ /h)	非甲烷总烃		
			实测浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)
			出口	出口	出口
2022-06-30	1	9950	1.76	0.018	1.76
	2	10055	1.89	0.019	1.89
	3	10069	2.19	0.022	2.19
平均值		10025	1.95	0.020	1.95
标准值		/	/	/	10
达标情况		/	/	/	达标



监测日期	监测频次	标态干 排气量 (Nm ³ /h)	苯		
			实测浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)
			出口	出口	出口
2022-06-30	1	9950	0.0215	2.14×10 ⁻⁴	0.0215
	2	10055	0.0203	2.04×10 ⁻⁴	0.0203
	3	10069	0.0200	2.01×10 ⁻⁴	0.0200
平均值		10025	0.0206	2.06×10 ⁻⁴	0.0206
标准值		/	/	/	4
达标情况		/	/	/	达标
监测日期	监测频次	标态干 排气量 (Nm ³ /h)	甲苯+二甲苯合计		
			实测浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)
			出口	出口	出口
2022-06-30	1	9950	0.0368	3.66×10 ⁻⁴	0.0368
	2	10055	0.0175	1.76×10 ⁻⁴	0.0175
	3	10069	0.0110	1.11×10 ⁻⁴	0.0110
平均值		10025	0.0218	2.18×10 ⁻⁴	0.0218
标准值		/	/	/	15
达标情况		/	/	/	达标

监测结果：PUV 输送带生产线成型机处理设施出口颗粒物、非烷总烃、甲苯与二甲苯合计监测浓度符合《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）表 5 中污染物排放浓度限值的要求，苯监测浓度符合《山西省重点行业挥发性有机物（VOCs）2017 年专项治理方案》表一污染物排放浓度限值的要求，达标率均为 100%。

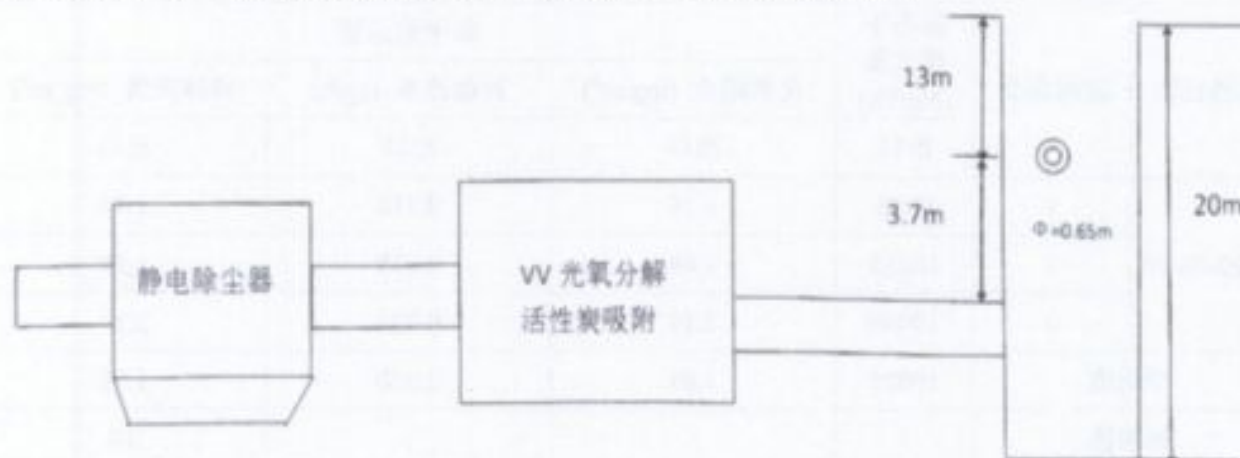


图 5-1 PUV 输送带生产线成型机处理设施出口监测点位示意图



5.2 厂界无组织排放监测结果见表 5-2-1, 监测点位图见图 5-2, 监测期间气象参数见表 5-2-2。

表 5-2-1 无组织排放废气监测结果 单位: mg/m^3

监测日期	监测项目		颗粒物					
	监测点位及编号		第 1 次	第 2 次	第 3 次			
2022-06-30	厂界	1#参照点	0.065	0.109	0.066			
		2#监控点	0.519	0.413	0.502			
		3#监控点	0.801	0.804	0.830			
		4#监控点	0.519	0.652	0.655			
		5#监控点	0.455	0.586	0.611			
周界外浓度最高点浓度值		0.801	0.804	0.830				
标准值		1.0						
达标情况		达标						
监测日期	监测项目		苯			甲苯		
	监测点位及编号		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次
2022-06-30	厂界	1#参照点	0.0031	0.0025	0.0029	0.0018	<0.0015	<0.0015
		2#监控点	0.0028	0.0021	0.0020	<0.0015	<0.0015	<0.0015
		3#监控点	0.0030	0.0025	0.0022	<0.0015	<0.0015	<0.0015
		4#监控点	0.0033	0.0017	0.0021	<0.0015	<0.0015	<0.0015
		5#监控点	0.0032	0.0026	0.0025	<0.0015	<0.0015	<0.0015
周界外浓度最高点浓度值		0.0033	0.0026	0.0029	0.0018	<0.0015	<0.0015	
标准值		0.1			2.4			
达标情况		达标			达标			
监测日期	监测项目		二甲苯			非甲烷总烃		
	监测点位及编号		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次
2022-06-30	厂界	1#参照点	<0.0015	<0.0015	<0.0015	0.42	0.48	0.47
		2#监控点	<0.0015	<0.0015	<0.0015	0.56	0.52	0.58
		3#监控点	<0.0015	<0.0015	<0.0015	0.55	0.61	0.55
		4#监控点	<0.0015	<0.0015	<0.0015	0.53	0.54	0.55
		5#监控点	<0.0015	<0.0015	<0.0015	0.55	0.57	0.55
周界外浓度最高点浓度值		<0.0015	<0.0015	<0.0015	0.56	0.61	0.58	
标准值		1.2			4.0			
达标情况		达标			达标			

监测结果: 厂界无组织排放废气中颗粒物、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃监测结果符合《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB 27632-2011)表 6 污染物排放浓度限值的要求, 达标率均为 100%;

苯监测结果满足《山西省重点行业挥发性有机物(VOCs)2017年专项治理方案》表二污染物排放浓度限值的要求, 达标率为 100%。



表 5-2-2 无组织监测期间气象参数表

监测点位及编号	监测日期	监测频次	气温 (°C)	气压 (kPa)	风速(m/s)	风向(度)
1#~5# 厂界	2022-06-30	第 1 次	23	84.7	1.7	45
		第 2 次	24	84.7	1.8	45
		第 3 次	25	84.6	1.4	45

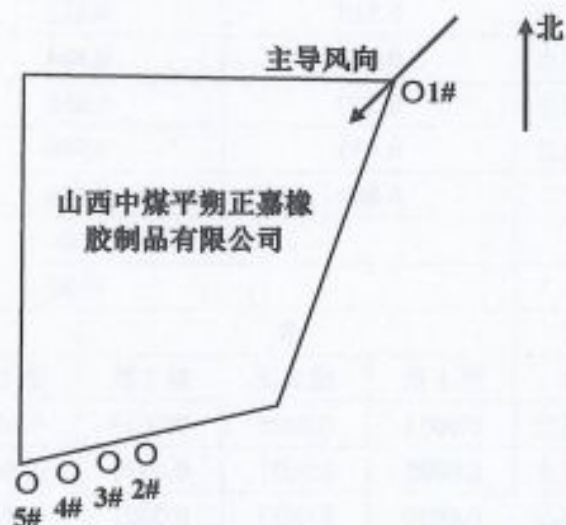


图 5-2 厂界无组织监测点位示意图

5.3 厂界噪声监测结果见表 5-3，监测点位图见图 5-3。

表 5-3 噪声监测结果 单位: dB(A)

污染源类别	监测日期	监测点位及编号		Leq	
				昼间	夜间
噪声	2022-06-30	厂界	1#	53.1	44.9
			2#	55.0	44.3
			3#	51.7	45.9
			4#	52.6	47.1
执行标准				60	50
达标情况				达标	达标

监测结果：厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准，监测期间厂界昼间噪声监测值为 51.7~55.0 dB(A)，夜间噪声监测值为 44.3~47.1 dB(A)，达标率为 100%。





图 5-3 厂界噪声监测点位示意图

5.4 废水监测结果见表5-4。

表5-4

废水水质监测结果一览表

单位: mg/L

监测点位及编号	监测日期	监测频次	pH 值 (无量纲)	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	悬浮物	动植物油类	水温 (°C)
1# 废水总排口	2022-06-30	1	7.25	48	19.6	7.49	32	0.14	22
		2	7.26	49	20.4	7.17	35	0.55	23
		3	7.24	48	19.7	7.12	35	0.29	23
		平均	/	48	19.9	7.26	34	0.33	23
标准限值			6.5~9.5	500	350	45	400	100	/
达标情况			达标	达标	达标	达标	达标	达标	/

报告结束



监测过程质量保证

为确保本次监测数据准确、可靠，代表性强，依据环保总局《环境监测质量管理规定》（环发〔2006〕114号）、《环境监测质量管理技术导则》（HJ 630-2011）、《固定污染源监测 质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T 373-2007）、《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）、《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）、《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）的有关规定，我公司对监测全程序进行质量控制：

- (1) 监测质量控制数据见表 1；
- (2) 采样监测仪器经校准合格情况见表 2-1~2-3；
- (3) 监测期间生产工况见表 3；
- (4) 按照要求对监测数据进行了“三校、三审”。

表 1 监测质量控制数据表

监测项目	样品编号	平行双样		加标回收率 (%)	标准样品	
		测定值 (mg/L)	相对偏差 (%)		测定值 (mg/L)	标准值 (mg/L)
苯	2022-06074-KB-JB	/	/	96.2	/	/
甲苯	2022-06074-KB-JB	/	/	93.3	/	/
二甲苯	2022-06074-KB-JB	/	/	97.0	/	/
pH 值	2206074B	/	/	/	9.04	9.06±0.07
COD _{Cr}	2206074B	/	/	/	36.3	35.7±3.0
	2022-06074-WS-01-c	48	1.0	/	/	/
	2022-06074-WS-01-c-PX	49		/	/	/
BOD ₅	2206074B	/	/	/	44.0	47.6±4.5
	2022-06074-WS-01-c	19.5	1.0	/	/	/
	2022-06074-WS-01-c-PX	19.9		/	/	/
氨氮	2022-06074-WS-01-a-JB	/	/	99.0	/	/
	2022-06074-WS-01-c	7.10	0.2	/	/	/
	2022-06074-WS-01-c-PX	7.13		/	/	/
项目	编号	平均值 (g)	称量值 (g)	误差 (mg)		
标准滤头	00813448	12.71350	12.71348	-0.02		
	00813808	12.51555	12.51560	0.05		
标准滤膜	BZ-LM-04	0.3571	0.3572	0.1		
	BZ-LM-03	0.3574	0.3576	0.2		
备注	22 表示年份；06074 表示项目编号；B 表示标准样品；KB 表示空白样；PX 表示现场平行样；JB 表示加标样；00813448、00813808 表示标准滤头、BZ-LM-04、BZ-LM-03 表示标准滤膜。					



附件

表 2-1 采样监测仪器校准结果表

仪器用途	仪器型号	仪器编号	气路	仪器示值(L/min)	采样前(L/min)		采样后(L/min)		允许误差(%)	检查结论
					校准仪示值	示值误差(%)	校准仪示值	示值误差(%)		
无组织废气采样	磅应 2050	KW/M-007	尘路	100	100.4	-0.4	99.6	0.4	±2.0	合格
			A 路	0.5	0.51	-2.0	0.51	-2.0	±5.0	合格
		KW/M-008	尘路	100	99.3	0.7	99.5	0.5	±2.0	合格
			A 路	0.5	0.49	2.0	0.51	-2.0	±5.0	合格
		KW/M-009	尘路	100	99.7	0.3	99.7	0.3	±2.0	合格
			A 路	0.5	0.49	2.0	0.51	-2.0	±5.0	合格
		KW/M-010	尘路	100	100.3	-0.3	100.1	-0.1	±2.0	合格
			A 路	0.5	0.51	-2.0	0.49	2.0	±5.0	合格
KW/M-011	尘路	100	100.6	-0.6	100.4	-0.4	±2.0	合格		
	A 路	0.5	0.50	0	0.49	2.0	±5.0	合格		

表 2-2 采样监测仪器校准结果表

仪器用途	仪器型号	仪器编号	气路	仪器示值(L/min)	采样前(L/min)		采样后(L/min)		允许误差(%)	检查结论
					校准仪示值	示值误差(%)	校准仪示值	示值误差(%)		
有组织废气采样	磅应 3012H-D	KW/M-059	流量	20	19.8	1.0	20.2	-1.0	±2.5	合格
				40	40.6	-1.5	40.5	-1.2	±2.5	合格
				60	60.7	-1.2	60.8	-1.3	±2.5	合格
	磅应 3072	KW/M-019	流量	0.5	0.51	-2.0	0.49	2.0	±5.0	合格

表 2-3 噪声监测仪器校准结果表

仪器名称及型号	监测日期		校准前 dB (A)	校准后 dB (A)	允许误差 dB (A)	校准结果是否有效
多功能声级计 AWA5688	2022-06-30	昼间	93.8	93.8	±0.5	是
		夜间	93.8	93.8	±0.5	是

表 3 监测期间生产工况表

监测日期	PVC 输送节		
	设计产量 (m ² /d)	实际产量 (m ² /d)	负荷 (%)
2022-06-30	909	1000	110



第 1 章 绪论

1-1

题号	1-1	1-2	1-3	1-4	1-5	1-6	1-7	1-8	1-9	1-10
解
解
解
解
解
解
解
解
解
解
解

第 2 章 电路的基本定律

2-1

题号	2-1	2-2	2-3	2-4	2-5	2-6	2-7	2-8	2-9	2-10
解
解
解
解
解
解
解
解
解
解

第 3 章 电路的等效变换

3-1

题号	3-1	3-2	3-3	3-4	3-5	3-6	3-7	3-8	3-9	3-10
解
解
解
解
解
解
解
解
解
解

第 4 章 正弦稳态电路分析

4-1

题号	4-1	4-2	4-3	4-4	4-5	4-6	4-7	4-8	4-9	4-10
解
解
解
解
解
解
解
解
解
解

