山东泰诺检测科技有限公司

检 测 报 告

泰诺（2018）环检第020908号

委托单位：蓬莱蔚阳水泥有限公司

项目名称：有组织废气检测

检测类别：委托检测

检测单位：（盖章）

2018年11月23日签发

山东泰诺检测科技有限公司

检 测 报 告

委托单位	蓬莱蔚阳水泥有限公司
项目名称	有组织废气检测
采样地点	六连体 2 号小布袋除尘处理后排气筒采样孔； 包装机 1 号小布袋除尘处理后排气筒采样孔； 包装机 2 号大布袋除尘处理后排气筒采样孔； 包装机 1 号大布袋除尘处理后排气筒采样孔； 六连体 6 号布袋除尘处理后排气筒采样孔； 六连体 1 号布袋除尘处理后排气筒采样孔； 六连体 2 号布袋除尘处理后排气筒采样孔； 六连体 3 号布袋除尘处理后排气筒采样孔； 六连体 5 号布袋除尘处理后排气筒采样孔； 27 号布袋除尘处理后排气筒采样孔； 34 号布袋除尘处理后排气筒采样孔； 六连体中部 46#布袋除尘处理后排气筒采样孔； 六连体中部 57#布袋除尘处理后排气筒采样孔； 3 号布袋除尘处理后排气筒采样孔； 4 号布袋除尘处理后排气筒采样孔； 7 号布袋除尘处理后排气筒采样孔； 18 号布袋除尘处理后排气筒采样孔； 31 号布袋除尘处理后排气筒采样孔； 32 号布袋除尘处理后排气筒采样孔； 33 号布袋除尘处理后排气筒采样孔； 11#布袋除尘+SNCR 脱硝处理后排气筒采样孔； 18#布袋除尘处理后排气筒采样孔； 48 号布袋除尘处理后排气筒采样孔； 61 号布袋除尘处理后排气筒采样孔。

采样人员	杨宇、苏义同
采样日期	2018 年 11 月 01 日-05 日
收样人员	崔晓梅
样品状态	采样头无污染；滤筒完整无破损，滤筒内浅灰色； 吸收液保存完好。
分析人员	赵永越、王晓、张静、赵玉扬、卢翠翠
分析日期	2018 年 11 月 01 日-20 日
检测项目	颗粒物、氟化物、铍、锑、锡、镉、锰、铜、铬、铅、镍、汞，共 12 项。
检测结果	受蓬莱蔚阳水泥有限公司的委托，我公司对其有组织废气进行了检测，检测结果详见本报告第 4-8 页。
备　注	——

报告编制：　　审核：　　批准人：

泰诺检测科技有限公司 检验检测专用章

一、检测分析方法、仪器情况

表 1　　有组织废气检测分析方法及仪器等情况一览表　　单位：mg/m³

序号	检测项目	检测分析方法	仪器设备名称、型号及编号	方法检出限	分析人
1	颗粒物	HJ 836-2017《固定污染源废气　低浓度颗粒物的测定　重量法》	RG-AWS9 型恒温恒湿称重系统 TN-XH-093、BT 25 S 电子天平 TN-JC-024	1.0	赵永越 王　晓
2	氟化物	HJ/T 67-2001《大气固定污染源氟化物的测定　离子选择电极法》	PHS-3EpH 计/离子计 TN-JC-022.1	0.06	赵玉扬
3	镉	HJ/T 64.1-2001《大气固定污染源　镉的测定　火焰原子吸收分光光度法》	240FS 火焰原子吸收分光光度计 TN-JC-001	3×10^{-6}	卢翠翠
4	锰	空气质量监测　原子吸收分光光度法《空气与废气监测分析方法》（第四版增补版）3.2.12　国家环境保护总局 2003 年		2×10^{-4}	
5	铜			2×10^{-4}	
6	铬			4×10^{-4}	
7	铅	HJ 685-2014《固定污染源废气　铅的测定　火焰原子吸收分光光度法》		1.0×10^{-2}	
8	镍	HJ/T 63.1-2001《大气固定污染源　镍的测定　火焰原子吸收分光光度法》		3×10^{-5}	
9	汞	污染源监测　原子荧光分光光度法　《空气与废气监测分析方法》（第四版增补版）5.3.7.2　国家环境保护总局 2003 年	AFS-230E 原子荧光光度计 TN-JC-002	3×10^{-6}	张　静
10	铍	HJ 777-2015《空气和废气　颗粒物中金属元素的测定　电感耦合等离子体发射光谱法 》	/	2	/
11	锑			0.8	
12	锡			2	

表 2 有组织废气测试用标准样品校准结果表

项 目	单位	标样编号	校准结果		校准结果评价
			标样浓度范围	测试结果	
氟化物	mg/L	201738	2.40±0.14	2.44	合格
铬	mg/L	201626	1.52±0.08	1.46	合格
锰	mg/L	202525	1.21±0.04	1.22	合格
铜	mg/L	201130	0.654±0.032	0.640	合格
镍	mg/L	201516	1.30±0.06	1.28	合格
铅	μg/L	200932	0.194±0.011	0.188	合格
镉	mg/L	200932	0.108±0.006	0.108	合格
汞	μg/L	202044	9.63±0.73	10.1	合格

二、检测结果

表 3 废气有组织排放检测结果表

检测点位	测试项目		单位	检测结果（2018.11.01）		
				1 次	2 次	3 次
六连体 2 号小布袋除尘处理后排气筒采样孔	烟气流量		Nm^3/h	7751	7354	7333
	颗粒物	排放浓度	mg/m^3	3.8	4.4	4.9
		排放速率	kg/h	2.95×10^{-2}	3.24×10^{-2}	3.59×10^{-2}
包装机 1 号小布袋除尘处理后排气筒采样孔	烟气流量		Nm^3/h	7792	8690	8291
	颗粒物	排放浓度	mg/m^3	3.5	5.0	4.4
		排放速率	kg/h	2.73×10^{-2}	4.34×10^{-2}	3.65×10^{-2}
包装机 2 号大布袋除尘处理后排气筒采样孔	烟气流量		Nm^3/h	7327	7154	7253
	颗粒物	排放浓度	mg/m^3	3.1	4.9	5.4
		排放速率	kg/h	2.27×10^{-2}	3.51×10^{-2}	3.92×10^{-2}
包装机 1 号大布袋除尘处理后排气筒采样孔	烟气流量		Nm^3/h	4308	4696	4654
	颗粒物	排放浓度	mg/m^3	5.0	3.6	4.6
		排放速率	kg/h	2.15×10^{-2}	1.69×10^{-2}	2.14×10^{-2}
六连体 6 号布袋除尘处理后排气筒采样孔	烟气流量		Nm^3/h	1870	1698	1904
	颗粒物	排放浓度	mg/m^3	5.3	4.5	5.7
		排放速率	kg/h	9.91×10^{-3}	7.64×10^{-3}	1.09×10^{-2}

注：由于铍、锡、锑不在我公司 CMA 能力范围内，为分包江苏启辰检测科技有限公司（资质认定许可编号：171012050429）检测。

续表 3　　**废气有组织排放检测结果表**

检测点位	测试项目		单位	检测结果（2018.11.02）		
				1 次	2 次	3 次
六连体 1 号布袋除尘处理后排气筒采样孔	烟气流量		Nm^3/h	6747	7433	7393
	颗粒物	排放浓度	mg/m^3	4.0	4.8	5.4
		排放速率	kg/h	2.70×10^{-2}	3.57×10^{-2}	3.99×10^{-2}
六连体 2 号布袋除尘处理后排气筒采样孔	烟气流量		Nm^3/h	6023	6181	6195
	颗粒物	排放浓度	mg/m^3	4.9	4.1	3.5
		排放速率	kg/h	2.95×10^{-2}	2.53×10^{-2}	2.17×10^{-2}
六连体 3 号布袋除尘处理后排气筒采样孔	烟气流量		Nm^3/h	451	712	789
	颗粒物	排放浓度	mg/m^3	3.5	4.2	5.6
		排放速率	kg/h	1.58×10^{-3}	2.99×10^{-3}	4.42×10^{-3}
六连体 5 号布袋除尘处理后排气筒采样孔	烟气流量		Nm^3/h	4113	4156	4135
	颗粒物	排放浓度	mg/m^3	4.6	3.9	4.3
		排放速率	kg/h	1.89×10^{-2}	1.62×10^{-2}	1.78×10^{-2}
检测点位	测试项目		单位	检测结果（2018.11.03）		
				1 次	2 次	3 次
27 号布袋除尘处理后排气筒采样孔	烟气流量		Nm^3/h	86523	83611	74359
	颗粒物	排放浓度	mg/m^3	6.2	5.3	7.1
		排放速率	kg/h	0.536	0.443	0.528
34 号布袋除尘处理后排气筒采样孔	烟气流量		Nm^3/h	2819	2791	2748
	颗粒物	排放浓度	mg/m^3	6.0	7.2	6.5
		排放速率	kg/h	1.69×10^{-2}	2.01×10^{-2}	1.79×10^{-2}
六连体中部 46# 布袋除尘处理后排气筒采样孔	烟气流量		Nm^3/h	3161	3844	3787
	颗粒物	排放浓度	mg/m^3	6.0	5.4	4.7
		排放速率	kg/h	1.90×10^{-2}	2.08×10^{-2}	1.78×10^{-2}
六连体中部 57# 布袋除尘处理后排气筒采样孔	烟气流量		Nm^3/h	766	987	991
	颗粒物	排放浓度	mg/m^3	4.1	6.2	5.9
		排放速率	kg/h	3.14×10^{-3}	6.12×10^{-3}	5.85×10^{-3}

注：由于铍、锡、锑不在我公司 CMA 能力范围内，为分包江苏启辰检测科技有限公司（资质认定许可编号：171012050429）检测。

续表 3　　废气有组织排放检测结果表

检测点位	测试项目		单位	检测结果（2018.11.04）		
				1 次	2 次	3 次
4 号布袋除尘处理后排气筒采样孔	烟气流量		Nm^3/h	3492	3099	2946
	颗粒物	排放浓度	mg/m^3	15.0	14.2	13.7
		排放速率	kg/h	5.24×10^{-2}	4.40×10^{-2}	4.04×10^{-2}
7 号布袋除尘处理后排气筒采样孔	烟气流量		Nm^3/h	5565	5490	5534
	颗粒物	排放浓度	mg/m^3	10.9	8.6	9.4
		排放速率	kg/h	6.07×10^{-2}	4.72×10^{-2}	5.20×10^{-2}
18 号布袋除尘处理后排气筒采样孔	烟气流量		Nm^3/h	1365	1375	1309
	颗粒物	排放浓度	mg/m^3	7.7	8.5	7.0
		排放速率	kg/h	1.05×10^{-2}	1.17×10^{-2}	9.16×10^{-3}
31 号布袋除尘处理后排气筒采样孔	烟气流量		Nm^3/h	4317	3773	3755
	颗粒物	排放浓度	mg/m^3	15.5	15.6	14.9
		排放速率	kg/h	6.69×10^{-2}	5.89×10^{-2}	5.60×10^{-2}
32 号布袋除尘处理后排气筒采样孔	烟气流量		Nm^3/h	3819	3886	3819
	颗粒物	排放浓度	mg/m^3	15.8	15.3	14.4
		排放速率	kg/h	6.03×10^{-2}	5.95×10^{-2}	5.50×10^{-2}
33 号布袋除尘处理后排气筒采样孔	烟气流量		Nm^3/h	1319	1423	1455
	颗粒物	排放浓度	mg/m^3	7.3	5.4	6.9
		排放速率	kg/h	9.63×10^{-3}	7.68×10^{-3}	1.00×10^{-2}

注：由于铍、锡、锑不在我公司 CMA 能力范围内，为分包江苏启辰检测科技有限公司（资质认定许可编号：171012050429）检测。

续表 3 **废气有组织排放检测结果表**

检测点位	测试项目		单位	检测结果（2018.11.05）		
				1 次	2 次	3 次
3 号布袋除尘处理后排气筒采样孔	烟气流量		Nm^3/h	7082	7175	7159
	颗粒物	排放浓度	mg/m^3	5.2	7.9	6.4
		排放速率	kg/h	3.68×10^{-2}	5.67×10^{-2}	4.58×10^{-2}
11#布袋除尘+SNCR 脱硝处理后排气筒采样孔	烟气流量		Nm^3/h	399680	401776	403784
	颗粒物	排放浓度	mg/m^3	5.5	4.4	5.1
		排放速率	kg/h	2.20	1.77	2.06
18#布袋除尘处理后排气筒采样孔	烟气流量		Nm^3/h	5493	5529	5376
	颗粒物	排放浓度	mg/m^3	6.3	5.7	5.0
		排放速率	kg/h	3.46×10^{-2}	3.15×10^{-2}	2.69×10^{-2}
48 号布袋除尘处理后排气筒采样孔	烟气流量		Nm^3/h	451	765	800
	颗粒物	排放浓度	mg/m^3	3.4	4.6	3.9
		排放速率	kg/h	1.53×10^{-3}	3.52×10^{-3}	3.12×10^{-3}
61 号布袋除尘处理后排气筒采样孔	烟气流量		Nm^3/h	10636	8998	9120
	颗粒物	排放浓度	mg/m^3	4.5	5.2	4.8
		排放速率	kg/h	4.79×10^{-2}	4.68×10^{-2}	4.38×10^{-2}
11#布袋除尘+SNCR 脱硝处理后排气筒采样孔	烟气流量		Nm^3/h	324814	332440	338817
	氟化物（尘+气）	排放浓度	mg/m^3	25.7	27.9	24.6
		排放速率	kg/h	8.35	9.28	8.33

注：由于铍、锡、锑不在我公司 CMA 能力范围内，为分包江苏启辰检测科技有限公司（资质认定许可编号：171012050429）检测。

续表 3　　**废气有组织排放检测结果表**

检测点位	测试项目		单位	检测结果（2018.11.05）		
				1 次	2 次	3 次
11#布袋除尘+SNCR 脱硝处理后排气筒采样孔	烟气流量		Nm^3/h	394856	334772	325997
	铍	排放浓度	mg/m^3	$<2\times10^{-3}$	$<2\times10^{-3}$	$<2\times10^{-3}$
		排放速率	kg/h	/	/	/
	锡	排放浓度	mg/m^3	2.06×10^{-3}	$<2\times10^{-3}$	$<2\times10^{-3}$
		排放速率	kg/h	8.13×10^{-4}	/	/
	锑	排放浓度	mg/m^3	$<8\times10^{-4}$	$<8\times10^{-4}$	$<8\times10^{-4}$
		排放速率	kg/h	/	/	/
	烟气流量		Nm^3/h	326765	324607	321191
	铬	排放浓度	mg/m^3	$<4\times10^{-4}$	$<4\times10^{-4}$	$<4\times10^{-4}$
		排放速率	kg/h	/	/	/
	锰	排放浓度	mg/m^3	7.73×10^{-3}	6.87×10^{-3}	6.39×10^{-3}
		排放速率	kg/h	2.53×10^{-3}	2.23×10^{-3}	2.05×10^{-3}
	铜	排放浓度	mg/m^3	1.09×10^{-3}	1.81×10^{-3}	1.21×10^{-3}
		排放速率	kg/h	3.56×10^{-4}	5.88×10^{-4}	3.89×10^{-4}
	镍	排放浓度	mg/m^3	$<3\times10^{-5}$	$<3\times10^{-5}$	$<3\times10^{-5}$
		排放速率	kg/h	/	/	/
	铅	排放浓度	mg/m^3	$<1.0\times10^{-2}$	$<1.0\times10^{-2}$	$<1.0\times10^{-2}$
		排放速率	kg/h	/	/	/
	镉	排放浓度	mg/m^3	$<3\times10^{-6}$	$<3\times10^{-6}$	$<3\times10^{-6}$
		排放速率	kg/h	/	/	/
	汞	排放浓度	mg/m^3	$<3\times10^{-6}$	$<3\times10^{-6}$	$<3\times10^{-6}$
		排放速率	kg/h	/	/	/

注：由于铍、锡、锑不在我公司 CMA 能力范围内，为分包江苏启辰检测科技有限公司（资质认定许可编号：171012050429）检测。

（报告结束）