

MA 检测报告
202019124935

报告编号: JUJI-T2012134

委托单位: 佛山市东力能科技有限公司

项目名称: 佛山市东力能科技有限公司新建项目

单位地址: 广东省佛山市顺德区杏坛镇高赞村二环路 8 号顺德智富园
25 栋 302、303 (住所申报)

检测类型: 竣工验收委托检测 (废气、噪声)

编制日期: 2021 年 01 月 13 日

广东巨集检测科技有限公司



地址(Add): 广州市番禺区石基镇金山村华腾路 9 号华创动漫产业园 A13 栋 1 号
资质认定证书编号: 202019124935 电话(Tel): 020-85822472 邮编(Post Code): 511450

检测报告说明

1. 本公司保证检测的科学性、公正性和准确性,并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
2. 本报告未加盖本公司检验检测专用章、骑缝章无效。
3. 本报告不得涂改、增删;无编写、审核、签发人签字无效。
4. 本报告只对本次采样时段工况条件下的项目测值或送检样品检测结果负责。
5. 委托方如对本报告有异议,请在收到本报告十日内以书面形式向本公司提出,逾期不予受理。
6. 未经本公司书面批准,不得部分复制本报告。
7. 未经本公司书面同意,本报告及数据不得用于商业广告,违者必究。
8. 本报告未加盖资质认定标志(CMA 标志)时,检测数据及结果仅供内部参考,不具有对社会的证明作用。
9. 委托检测结果只代表检测时污染物排放状况,报告中所附限值标准由客户提供,仅供参考。
10. 对本报告有疑议,请在收到报告 10 个工作日内与本公司联系,逾期不予受理。对性能不稳定、不易留样的样品,不受理复检。

一、检测目的

佛山市东力能科技有限公司新建项目已建成, 广东巨集检测科技有限公司受佛山市东力能科技有限公司委托, 负责对该建设项目正常生产期间产生的废气和噪声进行检测, 为其编制验收监测报告表提供检测数据。

二、采样期间工况

采样期间生产工况见表 2-1。

表 2-1 采样期间生产工况一览表

采样日期	产品名称	已审批生产能力	验收期间日产量	生产负荷
2021-01-06	风扇罩	10000 个/年 (即约 33.3 个/日)	30 个/日	90.1%
	办公柜	1000 个/年 (即约 3.3 个/日)	3 个/日	90.9%
2021-01-07	风扇罩	10000 个/年 (即约 33.3 个/日)	29 个/日	87.1%
	办公柜	1000 个/年 (即约 3.3 个/日)	3 个/日	90.9%
备注	1. 年工作天数 300 天, 每天工作时间为 8 小时。 2. 生产工况信息、工作时间由委托单位提供。			

三、检测内容

检测内容见表 3-1。

表 3-1 检测内容一览表

类别	检测项目	点位名称/编号	频次	采样日期	分析日期
有组织 废气	颗粒物	喷粉工序废气处理后排放口◎1	3 次/天, 2 天	2021-01-06 ~ 2021-01-07	2021-01-08、 2021-01-10
	总 VOCs	燃料燃烧、固化工序废气处理前采样口、处理后排放口◎2			
	二氧化硫				
	氮氧化物				
	颗粒物				
	烟气黑度				

接上表

类别	检测项目	点位名称/编号	频次	采样日期	分析日期
无组织废气	总 VOCs	上风向参照点/○1 下风向监控点/○2~○4	3 次/天, 2 天	2021-01-06 ~ 2021-01-07	2021-01-08~ 2021-01-11
	颗粒物(总悬浮颗粒物)				
噪声	工业企业厂界环境噪声	厂界西北、东北、东南、西南外 1 米处/ ▲1#~▲4#	昼夜各 1 次, 2 天		/

四、检测项目、方法依据、使用仪器、检出限

检测项目、方法依据、使用仪器、检出限见表 4-1。

表 4-1 检测项目、方法依据、使用仪器、检出限一览表

类别	检测项目	方法依据	使用仪器/型号	检出限
有组织废气	颗粒物	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》GB/T 16157-1996 及其修改单(生态环境部公告 2017 年第 87 号)	自动烟尘烟气测试仪(大流量低浓度)/XA-80F、电子天平/AUW220	20 mg/m ³
	二氧化硫	《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》HJ 57-2017	自动烟尘烟气测试仪(大流量低浓度)/XA-80F	3mg/m ³
	氮氧化物	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》HJ 693-2014	自动烟尘烟气测试仪(大流量低浓度)/XA-80F	3mg/m ³
	烟气黑度	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)国家环境保护总局 2003 年 测烟望远镜法(B) 5.3.3 (2)	林格曼测烟望远镜/QT201	/
	总 VOCs	《表面涂装(汽车制造业)挥发性有机化合物排放标准》DB44/816-2010 附录 E VOCs 监测方法	自动烟尘烟气测试仪(大流量低浓度)/XA-80F、大气采样器/ZR-3500S、气相色谱仪/GC-2014C	0.01 mg/m ³
无组织废气	总 VOCs	《表面涂装(汽车制造业)挥发性有机化合物排放标准》DB44/816-2010 附录 E VOCs 监测方法	综合大气采样器/XA-100、气相色谱仪/GC-2014C	0.01 mg/m ³
	颗粒物(总悬浮颗粒物)	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》GB/T 15432-1995 及其修改单(生态环境部公告 2018 年第 31 号)	综合大气采样器/XA-100、电子天平/AUW220	0.001mg/m ³
噪声	工业企业厂界环境噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008	轻便三杯风向风速表/FYF-1	/
			功能声级计/AWA6228+	/
			校准器/AWA6223+	/

五、检测结果

(一) 检测结果

1、样品状态见表 5-1。

表 5-1 样品状态一览表

采样日期	类别	检测项目	样品状态
2021-01-06	有组织废气	颗粒物	滤筒: 标识清晰、无破损、数量齐全
		总 VOCs	Tenax 管: 标识清晰、密封完好、数量齐全
2021-01-07		颗粒物	滤筒: 标识清晰、无破损、数量齐全
		总 VOCs	Tenax 管: 标识清晰、密封完好、数量齐全
2021-01-06	无组织废气	总 VOCs	Tenax 管: 标识清晰、密封完好、数量齐全
		颗粒物 (总悬浮颗粒物)	滤膜: 标识清晰、无破损、数量齐全
2021-01-07		总 VOCs	Tenax 管: 标识清晰、密封完好、数量齐全
		颗粒物 (总悬浮颗粒物)	滤膜: 标识清晰、无破损、数量齐全

本页以下空白

(二) 废气检测结果

1、有组织废气检测结果见表 5-2。

表 5-2 有组织废气检测结果一览表

单位: 标干流量: m³/h; 排放浓度: mg/m³; 排放速率: kg/h; 烟气黑度: 级

处理设施	点位名称/编号	检测项目	检测结果										标准 限值	
			2021-01-06					2021-01-07						
			第一次	第二次	第三次	平均值	处理效 率%	第一次	第二次	第三次	平均值	处理效 率%		
滤芯除尘	喷粉工序废气 处理后排放口 ◎1	烟气参数	8760	8864	9072	8899	---	9069	9188	9171	9143	---	---	
		颗粒物	排放浓度	<20	<20	<20	<20	---	<20	<20	<20	<20	---	120
			排放速率	/	/	/	/	---	/	/	/	/	---	9.5
	燃料燃烧、固化 工序废气处理 前采样口	烟气参数	5810	5849	5673	5777	---	5741	5762	5801	5768	---	---	
		颗粒物	含氧量%	20.6	20.6	20.6	20.6	---	20.6	20.6	20.6	20.6		---
				41	44	47	44	---	44	44	45	44		---
			二氧化硫	ND	ND	ND	ND	---	ND	ND	ND	ND		---
		氮氧化物	ND	ND	ND	ND	---	ND	ND	ND	ND	---		
		总 VOCs	7.34	8.25	7.19	7.59	---	10.2	9.17	11.2	10.2	---		
		折算浓度	颗粒物	1266	1359	1451	1359	---	1359	1359	1390	1359		---
			二氧化硫	ND	ND	ND	ND	---	ND	ND	ND	ND		---
		排放速率	颗粒物	0.238	0.257	0.267	0.254	---	0.253	0.254	0.261	0.254		---
	二氧化硫	/	/	/	/	---	/	/	/	/	---			
	氮氧化物	/	/	/	/	---	/	/	/	/	---			
	总 VOCs	0.0426	0.0482	0.0408	0.0438	---	0.0586	0.0528	0.0650	0.0588	---			

接上表

处理设施	点位名称/编号	检测项目	检测结果										标准 限值	
			2021-01-06					2021-01-07						
			第一次	第二次	第三次	平均值	处理效 率%	第一次	第二次	第三次	平均值	处理效 率%		
UV 光解	燃料燃烧、固化 工序废气处理 后排放口②	烟气参数	4802	4878	4968	4883	---	4933	5007	4928	4956	---	---	
		标干流量	20.6	20.6	20.6	20.6	---	20.6	20.6	20.6	20.6	---	---	
		含氧量%	<20	<20	<20	<20	---	<20	<20	<20	<20	---	---	
		颗粒物	ND	ND	ND	ND	---	ND	ND	ND	ND	---	---	
		二氧化硫	ND	ND	ND	ND	---	ND	ND	ND	ND	---	---	
		氮氧化物	ND	ND	ND	ND	---	ND	ND	ND	ND	---	---	
		总 VOCs	1.76	1.63	1.44	1.61	---	2.59	2.70	3.00	2.76	---	50	
		颗粒物	<20	<20	<20	<20	---	<20	<20	<20	<20	---	100	
		二氧化硫	ND	ND	ND	ND	---	ND	ND	ND	ND	---	425	
		折算浓度	ND	ND	ND	ND	---	ND	ND	ND	ND	---	---	
采样期间 气象条件	2021-01-06: 晴; 气温: 14.3℃; 大气压: 101.8kPa; 2021-01-07: 阴; 气温: 9.4℃; 大气压: 102.2kPa。 排气筒①的颗粒物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二段二级标准; 排气筒②的颗粒物、林格曼黑度均执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中表 2 加热炉二级标准的较严值; 二氧化硫执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中表 4（有色金属冶炼, 1997 年 1 月 1 日起新、改、扩建的工业炉窑）的二级标准; 总 VOCs 执行广东省地方标准《表面涂装（汽车制造业）挥发性有机化合物排放标准》（DB44/816-2010）（烘干室）第II时段排放限值。	颗粒物	/	/	/	/	---	/	/	/	/	---	---	
		二氧化硫	/	/	/	/	---	/	/	/	/	/	---	---
		氮氧化物	/	/	/	/	---	/	/	/	/	/	---	---
		总 VOCs	8.45×10 ⁻³	7.95×10 ⁻³	7.15×10 ⁻³	7.86×10 ⁻³	82.0	0.0128	0.0135	0.0148	0.0137	76.7	7.5	
执行标准	总 VOCs 执行广东省地方标准《表面涂装（汽车制造业）挥发性有机化合物排放标准》（DB44/816-2010）（烘干室）第II时段排放限值。	林格曼黑度	0.5	0.5	0.5	0.5	---	0.5	0.5	0.5	0.5	---	1	
		1、表中“---”表示对应标准中无该项限值或不适用; “ND”表示检测结果低于方法检出限; “P”表示检测结果低于方法检出限, 无需计算排放速率; 2、排气筒②的燃料类型为: 天然气; 排气筒①、②高度均为 30 米; 均未高出周围 200 米半径范围的最高建筑 3 米或 5 米以上, 故排气筒①的污染物颗粒物最高允许排放速率按 30 米高度对应的排放速率限值的 50%执行; 污染物总 VOCs 最高允许排放速率按表 2 所列对应排放速率限值的 50%执行; 3、标准限值参照依据来源于客户提供的资料, 若当地主管部门有特殊要求的, 则按当地主管部门的要求执行。												
备注														

2、无组织废气检测结果见表 5-3。

表 5-3 无组织废气检测结果一览表

检测项目	采样点位	检测结果								标准限值	单位
		2021-01-06				2021-01-07					
		第一次	第二次	第三次	最大值	第一次	第二次	第三次	最大值		
颗粒物(总悬浮颗粒物)	无组织废气上风向参照点O1	0.117	0.117	0.133	0.133	0.133	0.100	0.117	0.133	1.0	mg/m ³
	无组织废气下风向监控点O2	0.200	0.217	0.233	0.233	0.217	0.200	0.217	0.217		
	无组织废气下风向监控点O3	0.250	0.200	0.217	0.250	0.233	0.250	0.217	0.250		
	无组织废气下风向监控点O4	0.200	0.217	0.233	0.233	0.200	0.233	0.200	0.233		
总 VOCs	无组织废气上风向参照点O1	0.21	0.21	0.13	0.21	0.08	0.08	0.09	0.09	2.0	mg/m ³
	无组织废气下风向监控点O2	0.32	0.27	0.26	0.32	0.15	0.25	0.15	0.25		
	无组织废气下风向监控点O3	0.27	0.32	0.27	0.32	0.24	0.30	0.18	0.30		
	无组织废气下风向监控点O4	0.25	0.25	0.25	0.25	0.27	0.33	0.21	0.33		
采样期间气象条件	2021-01-06: 晴; 气温: 14.3~16.9℃; 大气压: 101.6~101.8kPa; 风向: 东北风; 风速: 2.2m/s; 2021-01-07: 阴; 气温: 9.4~11.7℃; 大气压: 101.9~102.2kPa; 风向: 东北风; 风速: 2.4m/s。										
执行标准	颗粒物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段颗粒物无组织监控浓度限值; 总 VOCs 执行广东省地方标准《表面涂装(汽车制造业)挥发性有机化合物排放标准》(DB44/816-2010) 无组织排放监控点浓度限值的要求。										
备注	标准限值参照依据来源于客户提供的相关资料, 若当地主管部门有特殊要求的, 则按当地主管部门的要求执行。										

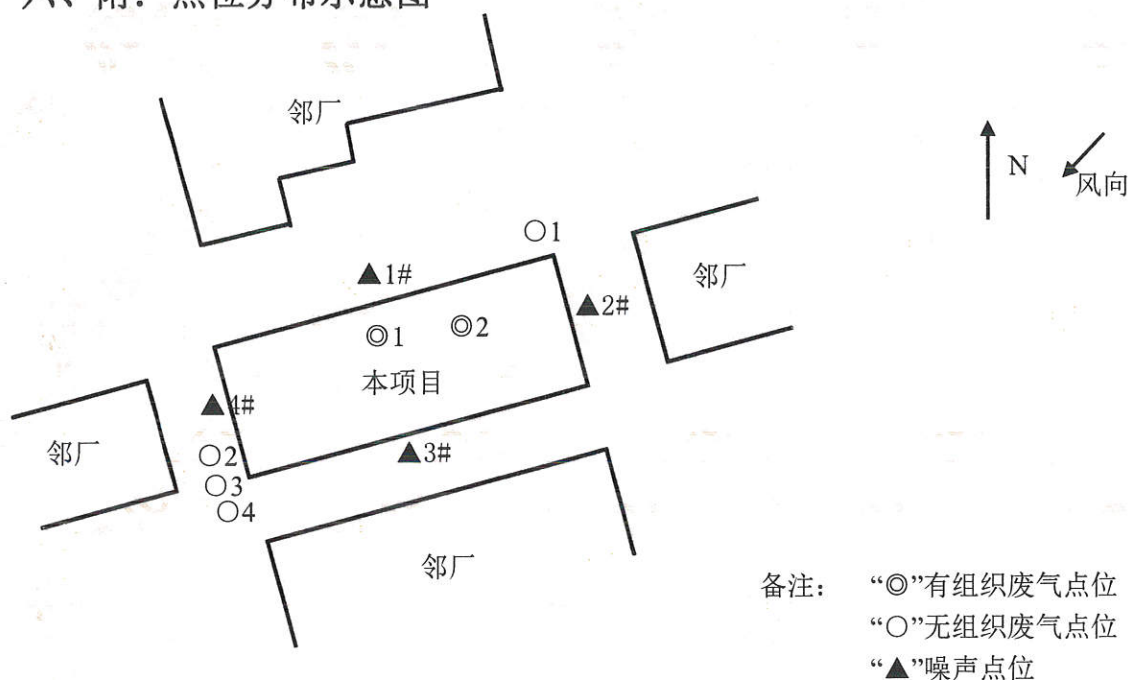
(三) 厂界噪声检测结果

1、厂界噪声检测结果见表 5-4。

表 5-4 厂界噪声检测结果一览表

编号	测点名称	主要声源	检测结果 Leq dB (A)				标准限值 Leq dB (A)	
			2021-01-06		2021-01-07		昼间	夜间
			昼间	夜间	昼间	夜间		
▲1#	厂界西北外 1 米处	生产设备	59.6	49.3	59.5	47.7	65	55
▲2#	厂界东北外 1 米处	生产设备	59.3	49.2	59.2	49.1		
▲3#	厂界东南外 1 米处	生产设备	59.4	50.0	59.4	49.3		
▲4#	厂界西南外 1 米处	生产设备	59.6	49.1	59.3	49.2		
执行标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008 ）3 类限值。							
气象条件	2021-01-06: 昼间：晴；风速：2.2m/s；夜间：晴；风速：2.4m/s 2021-01-07: 昼间：阴；风速：2.4m/s；夜间：阴；风速：2.6m/s							
备注	标准限值参照依据来源于客户提供的相关资料，若当地主管部门有特殊要求的，则按当地主管部门的要求执行。							

六、附: 点位分布示意图



七、污染物排放总量核算

根据企业提供资料,项目全年工作 300 天,每天工作时间为 8 小时。根据验收检测结果核算,废气中污染物排放总量核算结果见表 7-1。

表 7-1 废气污染物排放总量

污染因子		两日平均 排放速率 (kg/h)	年工作 时间 (h)	年排放总量 (t/a)		审批要求 (t/a)	是否符合 要求
				87.1% 工况下	折算为 100%工 况下		
燃料燃烧、 固化工序	二氧化硫	/	2400	不参与总 量核定	不参与总 量核定	0.04	不评价
	氮氧化物	/		不参与总 量核定	不参与总 量核定	0.34	不评价
	总 VOCs	0.0108		0.0259	0.0298	0.092	是
备注	根据检测结果，二氧化硫、氮氧化物排放浓度未检出，由于现行监测技术规范没有明确规定排气筒废气中废气出现污染因子未检出如何计算总量问题，可参照《水污染物排放总量监测技术规范》（HJ/T92-2002）10.5 中规定执行，即对某污染物监测结果小于规定监测方法检出下限时，此污染物不参与总量核定。						

八、质量保证和质量控制

(一) 人员要求

参加该验收项目的人员有:李国俊、林慰钊、傅贝明,这些人员均经过考核并持证上岗。采样和检测人员严格遵守职业道德,按照采样和检测分析方法要求进行采样和分析。

(二) 仪器要求

所使用的仪器定期送往计量部门检定/校准,检定/校准结果均符合使用要求,并在结果的有效期内使用。

(三) 气体检测分析过程中的质量保证和质量控制

1、废气采样和分析方法遵循《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(GB/T 16157-1996)以及《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T 55-2000)的要求进行。

2、各采样器在使用前均按规范要求进行校准,保证其采样流量的准确,偏差应 $\leq \pm 5\%$ 。

(四) 噪声检测分析过程中的质量保证和质量控制

- 1、测量所选的仪器精度为 1 型声级计, 其性能指标均符合 GB 12348-2008 的规定, 并定期检定。
- 2、声级计使用前后均按要求用声校准器进行校准, 测量前后仪器的示值偏差不得大于 0.5dB, 否则测量无效。

(五) 数据审核

为保证检测数据的科学严谨性, 样品分析均在保存有效期内进行, 数据经三级审核后才被报告采用。

九、结论

废气处理设施正常运行, 工况均达到 75%以上, 符合验收要求。

结果表明, 该项目验收期间:

(1) 废气

该企业有组织废气排气筒◎1 的颗粒物符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准要求; 排气筒◎2 的颗粒物、林格曼黑度均符合《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996) 中表 2 加热炉二级标准的较严值要求; 二氧化硫符合《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996) 中表 4 (有色金属冶炼, 1997 年 1 月 1 日起新、改、扩建的工业炉窑) 的二级标准要求; 总 VOCs 符合广东省地方标准《表面涂装 (汽车制造业) 挥发性有机化合物排放标准》(DB44/816-2010) (烘干室) 第 II 时段排放限值要求。经计算, 总 VOCs 有组织部分年排放量符合总量控制要求。

经无组织散逸的颗粒物符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段颗粒物无组织监控浓度限值要求; 总 VOCs 符合广东省地方标准《表面涂装 (汽车制造业) 挥发性有机化合物排放标准》(DB44/816-2010) 无组织排放监控点浓度限值的要求。

(2) 噪声

企业厂界所测噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3 类限值要求。

编制:

何瑞晴

审核:

李伟光

签发:

陈伟光

签发日期: 2021 年 01 月 27 日

现场采样照片:



“本报告结束”