



160312340889
有效期至2022年12月11日止



检测报告

拓维验字（2021）第 080261 号

项目名称：青县鑫达工业气体有限公司年产 20 万标准立方
溶解乙炔生产设备及控制仪表技术改造项目

建设单位：青县鑫达工业气体有限公司

编制单位：河北拓维检测技术有限公司

2021 年 08 月 26 日

河北拓维检测技术有限公司

Hebei Topway Detection Technology Co.Ltd

Hebei Topway Detection Technology Co.Ltd

Complaint call: 0311-88868770

Complaint E-mail: hbtwjc@126.com



www.hbtwjc.com



说明

1.本报告仅对本次检测结果负责，由委托单位自行采样送检的样品，只对送检样品负责。

2.如对本报告有异议，请于收到本报告之日起十五日内向本公司提出，逾期不予处理。

3.本报告未经同意请勿部分复印，涂改无效。

4.本报告未经同意不得用于广告宣传。


5.本报告无单位检测专用章、骑缝章和  章无效。

6.本报告严格执行三级审核，无三级审核人员签字无效。

拓维验字（2021）第 080261 号

报告编写：冯彦彦 

报告审核：周向阳 

报告签发：章根炉 

签发时间：2021.08.26



河北拓维检测技术有限公司

电话：0311-88868770

地址：河北省石家庄市长安区丰收路 70-1



检测报告

拓维验字(2021)第080261号

第1页共12页

一、项目工程概况

受检单位	青县鑫达工业气体有限公司		
地址	河北省青县马厂镇新张屯村北		
项目名称	青县鑫达工业气体有限公司年产20万标准立方溶解乙炔生产设备及控制仪表技术改造项目		
样品类别	废气、噪声		
采样日期	2021.08.08-2021.08.09	采样人员	徐少冲、张伟
分析日期	2021.08.08-2021.08.11	分析人员	龚茜茜、艾静等
检测目的	受青县鑫达工业气体有限公司委托对年产20万标准立方溶解乙炔生产设备及控制仪表技术改造项目废气、噪声进行检测		
检测单位	河北拓维检测技术有限公司		
检测内容	无组织废气：非甲烷总烃、总悬浮颗粒物、丙酮、硫化氢、臭气浓度 有组织废气：非甲烷总烃、丙酮、硫化氢、臭气浓度 厂界环境噪声：等效连续A声级		
样品特征	废气：聚四氟乙烯集气袋完好无损；滤膜完好无损；DNPH采样管完好无损；吸收瓶完好无损；真空瓶完好无损；聚酯无臭袋完好无损		
备注	——		

二、检测方法及使用仪器

（1）检测仪器

检测项目		仪器名称	检定/校准单位	有效截止日期
废气	非甲烷总烃	气相色谱仪 GC9790 II JC-36	河北省计量监督检测研究院	2021.10.24
	非甲烷总烃	气相色谱仪 GC9790 II JC-37	河北省计量监督检测研究院	2021.10.24
	总悬浮颗粒物	电子天平 GL224I-1SCN JC-30	河北中测计量检测有限公司	2021.10.20
		恒温恒湿间 HST-5-FB JC-27	河北中测计量检测有限公司	2022.03.30
	丙酮	气相色谱-质谱联用 仪 Agilent 6890/5973N JC-20	河北中测计量检测有限公司	2023.03.30
		液相色谱仪 LC10AVP JC-17	河北华科质检技术服务有限 公司	2022.09.02
	硫化氢	紫外可见分光光度计 UV754N JC-11	河北中测计量检测有限公司	2022.07.11
噪声	厂界环境噪声	多功能声级计 AWA5688 CY-158	河北省计量监督检测研究院	2022.05.07
		数字风速表 GM8901 CY-167	河北省计量监督检测研究院	2022.06.20

（2）检测方法

检测项目	分析方法	检出限
有组织废气		
非甲烷总烃	《固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法》HJ 38-2017	0.07mg/m ³ (以碳计)
丙酮	《固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法》HJ 734-2014	0.01mg/m ³
硫化氢	《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版） 5.4.10.3 亚甲基蓝分光光度法	0.01mg/m ³
臭气浓度	《空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法》 GB/T 14675-1993	/

检测方法

检测项目	分析方法	检出限
无组织废气		
非甲烷总烃	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》HJ 604-2017	0.07mg/m ³ (以碳计)
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 及修改单	0.001mg/m ³
丙酮	《环境空气 醛、酮类化合物的测定 高效液相色谱法》HJ 683-2014	0.47μg/m ³
硫化氢	《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）3.1.11.2 亚甲基蓝分光光度法	0.001mg/m ³
臭气浓度	《空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法》GB/T 14675-1993	10（无量纲）
噪声		
厂界环境噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008	/

（3）检测点位、频次、检测项目

污染源	检测点位	检测项目	检测频次
有组织废气	沉淀池、乙炔充装、丙酮充装二级活性炭吸附装置进口 GY01	非甲烷总烃	检测 2 天，每天 3 次
	沉淀池、乙炔充装、丙酮充装二级活性炭吸附装置排气筒出口 GY02	非甲烷总烃、丙酮、硫化氢、臭气浓度	
无组织废气	厂界上风向 CW01、厂界下风向 CW02、CW03、CW04	非甲烷总烃、总悬浮颗粒物、丙酮、硫化氢、臭气浓度	检测 2 天，每天 4 次
	车间口 CW05	非甲烷总烃	
厂界环境噪声	厂界东、西、南、北各设 1 点	等效连续 A 声级	检测 2 天，昼间 1 次， 夜间 1 次

三、检测质量控制情况

(1) 人员资质

参加监测采样和实验分析人员,均经培训、考核合格后持证上岗。具备从事检验检测活动的能力。

姓名	职务	上岗证编号
徐少冲	采样员	TWZ2017003
张伟	采样员	TWZ2016027
龚茜茜	分析人员	TWZ2020010
艾静	分析人员	TWZ2018011

(2) 仪器设备

检测仪器均经计量部门检定/校准合格,符合检测标准要求并在有效期内;计量器具定期进行维护校准;采用符合分析方法所规定等级的化学试剂及能够溯源到SI单位或有证的标准物质。

(3) 样品管理

严格按照相关监测技术规范 and 检测标准要求对样品的采集、运输、接收、流转、处置、存放以及样品的识别等各个环节实施了有效的质量控制。

(4) 分析方法

分析方法采用现行有效的标准方法(国家颁布标准或国家推荐标准,行业标准或行业推荐标准等),使用前进行适用性检验。

(5) 环境设施

实验室整洁、安全、通风良好、布局合理,相互有干扰的监测项目不在同一实验室内操作,能够满足仪器设备及检测标准的要求。当监测项目或监测仪器设备对环境条件有具体要求和限制时配备了对环境条件进行有效监控的设施。

(6) 检测分析

检测过程严格按照标准要求进行,通过有效的质量控制措施确保检测数据

的准确性、有效性。原始记录及检测报告严格执行三级审核制度，具体质控措施见表 6-1、表 6-2。

表 6-1 废气检测仪器校准情况

设备名称	仪器型号	仪器编号	气路名称	单位	流量设定值	校准仪器读数	误差 (%)	允许误差 (%)	结论
环境空气颗粒物综合采样器	ZR-3920	CY-214	颗粒物	L/min	100	99.3	-0.7	±5	合格
			A 气路	L/min	0.5	0.4966	-0.68	±5	合格
			B 气路	L/min	0.5	0.4971	-0.58	±5	合格
		CY-215	颗粒物	L/min	100	99.4	-0.6	±5	合格
			A 气路	L/min	0.5	0.4956	-0.88	±5	合格
			B 气路	L/min	0.5	0.4973	-0.54	±5	合格
		CY-216	颗粒物	L/min	100	99.5	-0.5	±5	合格
			A 气路	L/min	0.5	0.4948	-1.04	±5	合格
			B 气路	L/min	0.5	0.4958	-0.84	±5	合格
		CY-217	颗粒物	L/min	100	99.6	-0.4	±5	合格
			A 气路	L/min	0.5	0.4965	-0.70	±5	合格
			B 气路	L/min	0.5	0.4950	-1.00	±5	合格
全自动大气采样器	MH1200-B	CY-64	A 气路	L/min	0.5	0.4969	-0.62	±5	合格
自动烟尘综合测试仪	ZR-3260	CY-212	烟尘	L/min	30	29.3	-2.33	±2.5	合格

表 6-2 噪声检测仪器校准

时间	2021.08.08				2021.08.09			
	昼间		夜间		昼间		夜间	
项目	测量前 校准	测量后 校验	测量前 校准	测量后 校验	测量前 校准	测量后 校验	测量前 校准	测量后 校验
单位	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
标准声源值	94.0	94.0	94.0	94.0	94.0	94.0	94.0	94.0
测量值	93.7	93.7	93.7	93.7	93.7	93.7	93.7	93.7
测量前后示值误差的绝对值	0		0		0		0	
标准要求	≤0.5dB(A)							
结论	合格							

(7) 质控情况

废气质控情况

监测因子	平行样偏差 (%)		结论
	相对偏差	质控要求	
非甲烷总烃 (无组织)	1.3	±20	合格
	1.8		
	1.3		
	0.90		
非甲烷总烃 (有组织)	0.62	±15	合格
	0.77		

四、检测结果

（1）有组织废气检测结果

检测点位及日期	检测项目	单位	检测结果				执行标准及标准值
			第一次	第二次	第三次	平均值	
沉淀池、乙炔充装、丙酮充装二级活性炭吸附装置进口 GY01 2021.08.08	标干流量	Nm ³ /h	1617	1536	1690	1614	/
	非甲烷总烃产生浓度	mg/Nm ³	287	251	247	262	/
	非甲烷总烃产生速率	kg/h	0.464	0.386	0.417	0.422	/
沉淀池、乙炔充装、丙酮充装二级活性炭吸附装置排气筒出口 GY02（15m） 2021.08.08	标干流量	Nm ³ /h	1990	2081	2035	2035	DB13/2322-2016
	非甲烷总烃排放浓度	mg/Nm ³	4.70	4.50	4.83	4.68	≤100
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	9.35×10 ⁻³	9.36×10 ⁻³	9.83×10 ⁻³	9.52×10 ⁻³	/
	非甲烷总烃去除效率	%	98.0	97.6	97.6	97.7	≥97
	丙酮排放浓度	mg/Nm ³	0.24	0.23	0.29	0.25	GB 31571-2015 ≤100
	丙酮排放速率	kg/h	4.78×10 ⁻⁴	4.79×10 ⁻⁴	5.90×10 ⁻⁴	5.15×10 ⁻⁴	/
	硫化氢排放浓度	mg/Nm ³	0.13	0.12	0.13	0.13	GB 14554-1993
	硫化氢排放速率	kg/h	2.59×10 ⁻⁴	2.50×10 ⁻⁴	2.65×10 ⁻⁴	2.58×10 ⁻⁴	≤0.33
臭气浓度	无量纲	549	724	549	/	≤2000	

续有组织废气检测结果

检测点位及日期	检测项目	单位	检测结果				执行标准及标准值
			第一次	第二次	第三次	平均值	
沉淀池、乙炔充装、丙酮充装二级活性炭吸附装置进口 GY01 2021.08.09	标干流量	Nm ³ /h	1683	1592	1647	1641	/
	非甲烷总烃产生浓度	mg/Nm ³	199	193	188	193	/
	非甲烷总烃产生速率	kg/h	0.335	0.307	0.310	0.317	/
沉淀池、乙炔充装、丙酮充装二级活性炭吸附装置排气筒出口 GY02 (15m) 2021.08.09	标干流量	Nm ³ /h	2080	1893	1941	1971	DB13/ 2322-2016
	非甲烷总烃排放浓度	mg/Nm ³	4.72	4.57	4.54	4.61	≤100
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	9.82×10 ⁻³	8.65×10 ⁻³	8.81×10 ⁻³	9.09×10 ⁻³	/
	非甲烷总烃去除效率	%	97.1	97.2	97.2	97.1	≥97
	丙酮排放浓度	mg/Nm ³	0.31	0.29	0.26	0.29	GB 31571-2015 ≤100
	丙酮排放速率	kg/h	6.45×10 ⁻⁴	5.49×10 ⁻⁴	5.05×10 ⁻⁴	5.66×10 ⁻⁴	/
	硫化氢排放浓度	mg/Nm ³	0.12	0.13	0.13	0.13	GB 14554-1993
	硫化氢排放速率	kg/h	2.50×10 ⁻⁴	2.46×10 ⁻⁴	2.52×10 ⁻⁴	2.49×10 ⁻⁴	≤0.33
	臭气浓度	无量纲	416	724	724	/	≤2000

（2）无组织废气检测结果

检测项目及日期	检测点位	检测结果					执行标准及标准值
		第一次	第二次	第三次	第四次	最大值	
非甲烷总烃 (mg/m ³) 2021.08.08	上风向 CW01	0.82	0.77	0.80	0.75	1.18	DB13/ 2322-2016 ≤2.0
	下风向 CW02	1.07	1.06	1.14	1.18		
	下风向 CW03	1.12	1.13	1.09	1.08		
	下风向 CW04	1.06	1.18	1.08	1.12		
	车间口 CW05	1.38	1.42	1.37	1.34	1.42	GB 37822-2019 DB13/ 2322-2016 ≤4.0
非甲烷总烃 (mg/m ³) 2021.08.09	上风向 CW01	0.92	0.81	0.96	0.90	1.18	DB13/ 2322-2016 ≤2.0
	下风向 CW02	1.18	1.09	1.01	1.06		
	下风向 CW03	1.02	1.16	1.17	1.12		
	下风向 CW04	1.03	1.10	1.05	1.11		
	车间口 CW05	1.50	1.37	1.38	1.43	1.50	GB 37822-2019 DB13/ 2322-2016 ≤4.0
总悬浮 颗粒物 (mg/m ³) 2021.08.08	上风向 CW01	0.184	0.251	0.234	0.201	0.418	GB 16297-1996 ≤1.0
	下风向 CW02	0.351	0.418	0.401	0.368		
	下风向 CW03	0.385	0.335	0.368	0.418		
	下风向 CW04	0.351	0.401	0.385	0.368		
总悬浮 颗粒物 (mg/m ³) 2021.08.09	上风向 CW01	0.234	0.184	0.217	0.250	0.417	GB 16297-1996 ≤1.0
	下风向 CW02	0.401	0.335	0.384	0.417		
	下风向 CW03	0.351	0.401	0.350	0.367		
	下风向 CW04	0.385	0.334	0.417	0.401		



检测 报 告

拓维验字（2021）第 080261 号

续无组织废气检测结果

检测项目及日期	检测点位	检测结果					执行标准及标准值
		第一次	第二次	第三次	第四次	最大值	
丙酮 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) 2021.08.08	上风向 CW01	ND	ND	ND	ND	ND	DB13/2322-2016 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$
	下风向 CW02	ND	ND	ND	ND		
	下风向 CW03	ND	ND	ND	ND		
	下风向 CW04	ND	ND	ND	ND		
丙酮 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) 2021.08.09	上风向 CW01	ND	ND	ND	ND	ND	DB13/2322-2016 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$
	下风向 CW02	ND	ND	ND	ND		
	下风向 CW03	ND	ND	ND	ND		
	下风向 CW04	ND	ND	ND	ND		
硫化氢 (mg/m^3) 2021.08.08	上风向 CW01	0.008	0.010	0.009	0.010	0.017	GB 14554-1993 ≤ 0.06
	下风向 CW02	0.015	0.014	0.015	0.016		
	下风向 CW03	0.017	0.016	0.013	0.014		
	下风向 CW04	0.014	0.015	0.016	0.015		
硫化氢 (mg/m^3) 2021.08.09	上风向 CW01	0.009	0.008	0.010	0.008	0.016	GB 14554-1993 ≤ 0.06
	下风向 CW02	0.016	0.014	0.014	0.015		
	下风向 CW03	0.015	0.014	0.013	0.014		
	下风向 CW04	0.015	0.013	0.014	0.015		
臭气浓度 (无量纲) 2021.08.08	上风向 CW01	<10	<10	<10	<10	16	GB 14554-1993 ≤ 20
	下风向 CW02	15	16	12	11		
	下风向 CW03	12	14	14	15		
	下风向 CW04	14	15	15	11		
臭气浓度 (无量纲) 2021.08.09	上风向 CW01	<10	<10	<10	<10	16	GB 14554-1993 ≤ 20
	下风向 CW02	12	15	15	11		
	下风向 CW03	13	14	15	12		
	下风向 CW04	12	16	14	14		
备注	“ND”代表未检出						

（3）噪声检测结果

检测时间 检测点位	2021.08.08		2021.08.09		执行标准及标准值 GB 12348-2008	
	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
东厂界 ZS01	55.2	45.4	55.3	44.5	≤60	≤50
南厂界 ZS02	56.1	46.4	56.2	44.7	≤60	≤50
西厂界 ZS03	56.7	46.4	56.4	44.6	≤60	≤50
北厂界 ZS04	55.8	45.0	54.6	43.8	≤60	≤50

（4）气象条件

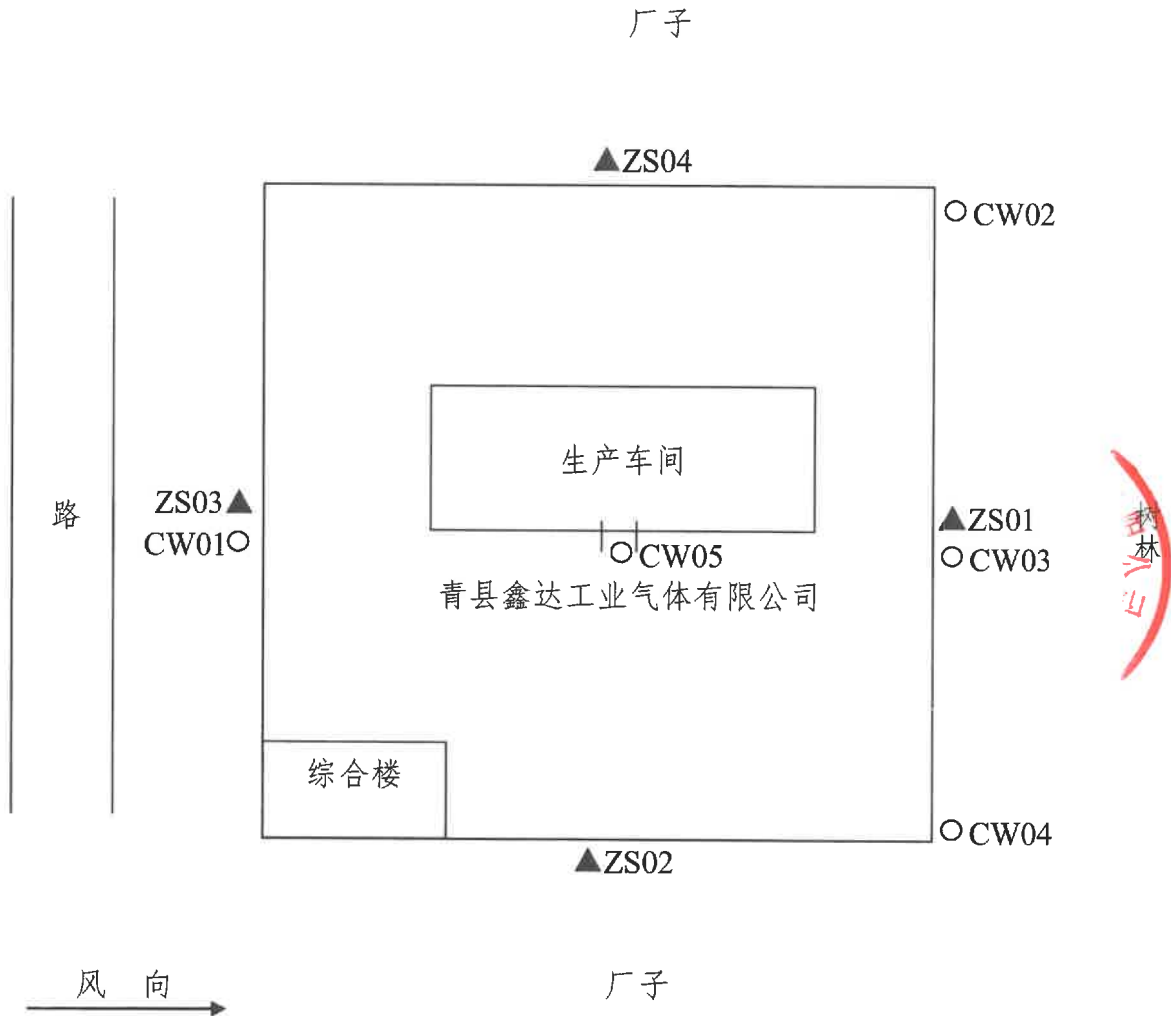
时间	天气	风向	风速 m/s
2021.08.08	多云	西风	3.1
2021.08.09	多云	西风	3.4

（5）生产工况

时间	产品	设计产品产量	检测期间产品产量	生产负荷
2021.08.08	溶解乙炔	635Nm ³ /d	635Nm ³ /d	100%
2021.08.09		635Nm ³ /d	635Nm ³ /d	100%
备注	生产负荷为=检测期间产品产量/设计产品产量×100%，该项目生产期间，生产负荷约为 100%			

附无组织废气及噪声检测点位示意图:

2021.08.08-2021.08.09



注: ▲为噪声监测点位 ○为无组织废气监测点位