

固定污染源烟气（挥发性有机物） 连续自动监测系统验收报告

企业名称： 中国石油化工股份有限公司石家庄炼化分公司

安装点位： 2#常减压加热炉尾气排放口

运行单位： 河北讯腾科技有限公司

2019 年 2 月 25 日

A. 1 基本情况

企业名称：中国石油化工股份有限公司石家庄炼化分公司				
单位地址：河北省石家庄市循环化工园区石炼路 1 号				
联系人：边关		行业类别：原油加工及石油制品制造		
邮政编码：050099		联系电话：13833191528		
自动监测系统安装点位：2#常减压加热炉尾气排放口				
主要仪器				
仪器名称	设备型号	制造商	出厂编号	监测项目
烟气设备	SCS-900	北京雪迪龙科技股份有限公司	F1-KD-1607	全参数
氮氧化物测量仪	ULTRAMAT-23	北京雪迪龙科技股份有限公司	N1J7514	NO
NO ₂ /NO 转化炉	NO _x -001	北京雪迪龙科技股份有限公司	NB1802-16	——
湿度测量仪	MODEL-2061	北京雪迪龙科技股份有限公司	17120114996	湿度
温度测量仪	SITRANS T	北京雪迪龙科技股份有限公司	18011248543-002	温度
二氧化硫测量仪	ULTRAMAT-23	北京雪迪龙科技股份有限公司	N1J7514	SO ₂
流速测量仪	SITRANS P	北京雪迪龙科技股份有限公司	SDLF1-L2-0044	流速
压力测量仪	SITRANS P	北京雪迪龙科技股份有限公司	SDLF1-L2-0044	压力
颗粒物测量仪	MODEL-2030	北京雪迪龙科技股份有限公司	18E1009	颗粒物
氧量测量仪	ULTRAMAT-23	北京雪迪龙科技股份有限公司	N1J7514	氧量
自动监测系统生产单位：北京雪迪龙科技股份有限公司				
自动监测系统运行单位：河北讯腾科技有限公司				
企业安装完成时间：2018 年 9 月				
设备连续稳定试运行时间	设备运转率(%)		数据传输率(%)	
大于 60 天	100%		99%	
是否出具了安装调试报告				是
是否出具计量器具型式批准证书（超标报警装置不需要）； 环境保护部环境监测仪器质量监督检验中心出具的产品适用性检测合格报告和国家环境保护 产品认证证书（仅限于国家已开展认证的品目）。				是
是否有验收比对监测报告；				是
是否有环保部门颁发的联网证明；				是

A. 2 安装验收

项目		是否符合
排污口	符合环保部门规范化排污口要求，设置有环境保护图形标志牌。	是
	平台和防护栏杆全部符合要求。	是
设备性能	仪器应设有漏电保护装置，防止人身触电。仪器应有防止雷击设置。	是
	设备功能全部符合要求。	是
监测站房	监测站房的基础荷载强度、面积、空间高度、地面标高均符合要求。	是
	站房内有空调和冬季采暖设备，室内温度应保持在 10℃~30℃，湿度应≤60%，空调应具有来电自动重启功能，站房内应安装排风扇。	是
	站房内配电、标准气体、预留插座、稳压电源、UPS 等待配置全部符合要求。	是
	站房和设备均接地，有防雷设施。	是
安装	全部安装要求均符合。	是
施工	从探头到分析仪的整条采样管线的铺设应采用桥架方式，管线倾斜度不得小于 5°，在每隔 4 m~5 m 处装线卡箍。直接抽取法烟气自动监测系统的伴热管伴热温度不低于 120℃。	是
调试检测报告	各项指标全部合格。	是
安装调试报告主要结论： 符合要求。		
安装验收结论： 经查看材料和现场，中国石油化工股份有限公司石家庄炼化分公司 2#常减压加热炉尾气排放口安装的北京雪迪龙科技股份有限公司生产的 SCS-900 型烟气连续监测系统符合有关规范要求。		

A. 3 测量过程参数验收

项目				是否符合
操作系统设定参数	参数名称	显示值	实际值或规定值	
	烟道截面积（m²）	1.54	1.54	是
	过剩空气系数设定值	1.17	1.17	是
	皮托管系数	0.83	0.83	是
	没有设置影响监测结果的系数			是
预处理装置参数	直接抽取法自动监测系统伴热管伴热温度设置不低于 120℃。			是
	直接抽取法自动监测系统烟气冷凝温度 2℃—5℃。			是
显示（状态）参数	烟气温度示值正常，符合逻辑关系。			是
	压力示值正常，符合逻辑关系。			是
	含湿量示值正常，符合逻辑关系。			是
	氧含量示值正常，符合逻辑关系。			是
	污染物浓度、污染物折算浓度示值正常，符合逻辑关系。			是
	烟气流速或流量示值正常，符合逻辑关系。			是
	污染物排放速率示值正常，符合逻辑关系。			是
	生产负荷示值正常。			是
计算参数	过剩空气系数计算公式应正确，公式中无影响计算结果的系数。			是
	烟气流量计算公式应正确，公式中无影响计算结果的系数。			是
	污染物折算浓度计算公式应正确，公式中无影响计算结果的系数。			是
	污染物排放速率计算公式应正确，公式中无影响计算结果的系数。			是
备注：				
测量过程参数设置验收结论： 经现场查看，测量参数设置与现场情况一致，符合《固定污染源烟气连续自动监测系统：验收技术规范》。				

A.4 现场调试检测

零点漂移、量程漂移、示值误差、系统响应时间验收结果				
CEMS 主要仪器型号				
仪器名称	设备型号	制造商	测量方法	
二氧化硫测量仪	U23	西门子	非分散红外吸收法	
颗粒物测量仪	MODEL 2030	北京雪迪龙科技股份有限公司	后向散射法	
项目名称		技术要求	检测结果	是否符合
颗粒物	零点漂移	$\leq \pm 2.0\% \text{ F.S.}$	0.37%	是
	量程漂移	$\leq \pm 2.0\% \text{ F.S.}$	-0.37%	是
	相关系数	当参比方法测定颗粒物平均浓度 $>50\text{mg/m}^3$ 时, >0.85 平均浓度 $\leq 50\text{mg/m}^3$ 时, ≥ 0.70	0.77	是
	CI% (置信区间半宽)	$\leq 10\%$ (该污染源的排放限值)	0.35%	是
	TI% (允许区间半宽)	$\leq 25\%$ (该污染源的排放限值)	1.08%	是
二氧化硫	零点漂移	$\leq \pm 2.5\% \text{ F.S.}$	2.40%	是
	量程漂移	$\leq \pm 2.5\% \text{ F.S.}$	-1.20%	是
	示值误差	当满量程 $\geq 100 \mu\text{mol/mol}$ (286mg/m^3) 时, 示值误差不超过 $\pm 5\%$ (相对于标准气体标称值); 当满量程 $< 100 \mu\text{mol/mol}$ (286mg/m^3) 时, 示值误差不超过 $\pm 2.5\%$ (相对于仪表满量程值)	-2.23%	是
	系统响应时间	$\leq 200\text{s}$	171.00s	是
	准确度	排放浓度 $\geq 250 \mu\text{mol/mol}$ (715mg/m^3) 时, 相对准确度 $\leq 15\%$; $50 \mu\text{mol/mol}$ (143mg/m^3) $\leq$ 排放浓度 $< 250 \mu\text{mol/mol}$ (715mg/m^3) 时, 绝对误差不超过 $\pm 20 \mu\text{mol/mol}$ (57mg/m^3); $20 \mu\text{mol/mol}$ (57mg/m^3) $\leq$ 排放浓度 $< 50 \mu\text{mol/mol}$ (143mg/m^3) 时, 相对误差不超过 $\pm 30\%$; 排放浓度 $< 20 \mu\text{mol/mol}$ (57mg/m^3) 时, 绝对误差不超过 $\pm 6 \mu\text{mol/mol}$ (17mg/m^3)	-0.80mg/m ³	是
氮氧化物	零点漂移	$\leq \pm 2.5\% \text{ F.S.}$	0.60%	是
	量程漂移	$\leq \pm 2.5\% \text{ F.S.}$	-0.90%	是
	示值误差	当满量程 $\geq 200 \mu\text{mol/mol}$ (410mg/m^3) 时, 示值误差不超过 $\pm 5\%$ (相对于标准气体标称值); 当满量程 $< 200 \mu\text{mol/mol}$ (410mg/m^3) 时, 示值误差不超过 $\pm 2.5\%$ (相对于仪表满量程值)	-1.90%	是
	系统响应时间	$\leq 200\text{s}$	135.33s	是

氮氧化物	准确度	排放浓度 $\geq 250 \mu\text{mol/mol}$ (513mg/m ³) 时, 相对准确度 $\leq 15\%$; $50 \mu\text{mol/mol}$ (103mg/m ³) $\leq$ 排放浓度 $< 250 \mu\text{mol/mol}$ (513mg/m ³) 时, 绝对误差不超过 $\pm 20 \mu\text{mol/mol}$ (41mg/m ³); $20 \mu\text{mol/mol}$ (41mg/m ³) $\leq$ 排放浓度 $< 50 \mu\text{mol/mol}$ (103mg/m ³) 时, 相对误差不超过 $\pm 30\%$ 排放浓度 $< 20 \mu\text{mol/mol}$ (41mg/m ³) 时, 绝对误差不超过 $\pm 6 \mu\text{mol/mol}$ (12mg/m ³)	-8.31%	是
含氧量	零点漂移	$\leq \pm 2.5\%$ F.S.	0.28%	是
	量程漂移	$\leq \pm 2.5\%$ F.S.	-0.12%	是
	示值误差	不超过 $\pm 5\%$ (相对于标准气体标称值)	-2.01%	是
	系统响应时间	$\leq 200\text{s}$	103.00s	是
	准确度	$\leq 5.0\%$ 时, 绝对误差不超过 $\pm 1.0\%$; $> 5.0\%$ 时, 相对准确度 $\leq 15\%$	10.24%	是
流速	速度场系数精密密度	$\leq 5\%$	1.69%	是
	或相关系数	≥ 9 个数据时, 相关系数 ≥ 0.90 。	---	---
	准确度	流速 $> 10\text{m/s}$, 相对误差不超过 $\pm 10\%$ 流速 $\leq 10\text{m/s}$, 相对误差不超过 $\pm 12\%$	-5.34%	是
温度	绝对误差	不超过 $\pm 3^\circ\text{C}$	1.74 $^\circ\text{C}$	是
湿度	准确度	$\leq 5.0\%$ 时, 绝对误差不超过 $\pm 1.5\%$; $> 5.0\%$ 时, 相对误差不超过 $\pm 25\%$ 。	3.89%	是
结论	经调试检测, 系统各项参数测量精度和漂移量均符合 HJ 75-2017 标准的要求, 设备运行稳定, 质量合格, 满足现场使用。			
标准气体名称		浓度标称值	生产厂商名称	
二氧化硫		98mg/m ³	北京氮普北分有限公司	
一氧化氮		56mg/m ³	北京氮普北分有限公司	
氧气		20.64%	北京氮普北分有限公司	
参比方法测试项目	仪器生产厂商	型号	方法依据	
颗粒物	武汉天虹	TH880F	称重法	
二氧化硫	北京雪迪龙科技股份有限公司	Model3080	非分散红外吸收法	
氮氧化物	北京雪迪龙科技股份有限公司	Model3080	非分散红外吸收法	
氧量	北京雪迪龙科技股份有限公司	Model3080	电化学法	
流速	北京雪迪龙科技股份有限公司	Model3080	皮托管法	
烟温	武汉天虹	TH880F	铂电阻法	

A.5 准确度

验收比对监测报告主要结论：

经查阅河北欣蓝环境科技有限公司 WT2019021209 号验收比对监测报告，中国石油化工股份有限公司石家庄炼化分公司 2#常减压加热炉尾气排放口烟气连续监测系统的温度、流速、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氧含量、湿度等技术指标均符合《固定污染源烟气排放连续检测技术规范》（HJ/T75-2017）规定。

A.6 联网验收

联网证明主要内容：

2019年2月20日，石家庄市环境信息中心出具了《石家庄市污染源自动监控联网证明》，编号为：y13010300000212。

经查阅资料，中国石油化工股份有限公司石家庄炼化分公司 2#常减压加热炉尾气排放口安装的北京雪迪龙科技股份有限公司生产的 SCS-900 型 CEMS 已经联入石家庄市环境信息中心污染源平台，数据传输正常。

A.7 相关制度和档案验收

项目		是否符合
岗位责任管理制度	建立排污单位的责任制度；	是
	建立运行单位的责任制度；	是
	建立设备供应商或设备制造商的责任制度；	是
	建立管理人员的岗位责任制度；	是
	建立运行维护人员的岗位责任制度；	是
	建立事故报告及应急制度；	是
	建立设备更新（更换）程序和制度；	是
	建立设备档案建立和存档管理制度；	是
	建立设备日常运行自查制度；	是
设备操作和使用制度	设备使用管理说明；	是
	系统运行操作规程；	是
	系统运行作业指导书；	是
设备运行和维护制度	日常巡检制度及巡检内容；	是
	定期维护制度及定期维护内容；	是
	定期校验和校准制度及内容；	是
	易损、易耗品的定期检查和更换制度；	是
设备运行资质	运行单位具有环境保护部批准、符合等级要求、在有效期内的环境污染治理设施运营资质证书；	是
	运行人员应持有省级以上环境保护部门颁发的岗位证书；	是
日常巡检记录	每日巡检情况及处理结果的记录；	是
	每周巡检情况及处理结果的记录；	是
	每月巡检情况及处理结果的记录	是
定期维护记录	标准气体的购置使用记录；	是
	系统检修记录；	是
	故障及排除故障记录；	是
	断电、停运、更换设备记录；	是
	易损、易耗品更换记录；	是
	异常情况记录；	是
定期校验和校准记录	零点和量程的校准记录；	是
	标气校准记录；	是
备注：		
相关制度和档案验收结论：制度健全，记录完善，能够满足日常管理与维护需要。		

A. 8 验收结论

验收组结论:

中国石油化工股份有限公司石家庄炼化分公司 2#常减压加热炉尾气排放口安装的北京雪迪龙科技股份有限公司生产的 SCS-900 型烟气连续监测系统的温度、压力、流速、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氧含量、湿度均符合有关规范要求, 通过验收。5 个工作日内向环保部门备案。

验收组组长:

李腾飞

A. 8 验收组成员

序号	姓 名	工 作 单 位	签 字
1	李腾飞	石家庄市环境信息中心	李腾飞
2	李玉洁	石家庄市生态环境局监测处	李玉洁
3	甄建涛	石家庄市环境综合执法支队	甄建涛

固定污染源烟气连续自动监测系统 验收报告

〔2017〕

企业名称： 中国石油化工股份有限公司石家庄炼化分公司

安装点位： 220 万吨/年催化裂化脱硫脱硝装置

运行单位： 河北讯腾科技有限公司

2017 年 6 月 24 日

A. 1 基本情况

企业名称：中国石油化工股份有限公司石家庄炼化分公司		
单位地址：石家庄石炼路 1 号		
联系人：边关	行业类别：原油加工及石油制品制造	
邮政编码：050099	联系电话：0311-80861535/13833191528	
烟气连续自动监测系统安装点位：中石化石家庄炼化分公司 220 万吨/年催化裂化脱硫脱硝装置		
烟气连续自动监测系统各设备名称、型号和产品序列号：设备总型号：西克麦哈克（北京）仪器有限公司 SMC-9021 型烟气排放连续监测系统（二氧化硫、氮氧化物、氧气规格型号为 S710；颗粒物规格型号为 FW300；流速的规格型号为 Flowsic 100；温度的规格型号为 SMC-202。		
设备监测项目：二氧化硫、氮氧化物、氧气、颗粒物、流速、烟温、压力、湿度		
烟气连续自动监测系统生产单位：西克麦哈克（北京）仪器有限公司		
烟气连续自动监测系统运行单位：河北讯腾科技有限公司		
企业安装完成时间： 2017 年 2 月		
设备连续稳定试运行时间： (至少一个月)	设备运转率(%)	数据传输率(%)
60 天	100%	98%
是否出具了安装调试报告	是	
是否出具了中华人民共和国计量器具制造许可证； 进口仪器提供国家质量技术监督部门的计量器具型式批准证书； 环境保护部环境监测仪器质量监督检验中心出具的产品适用性检测合格报告和国家环境保护产品认证证书（仅限于国家已开展认证的品目）。	是	
是否有验收比对监测报告；	是	
是否有环保部门颁发的联网证明；	是	
备注：		

A. 2 安装验收

项目	《固定污染源烟气连续自动监测系统第 1 部分：安装技术规范》要求。	是否符合
排污口	符合环保部门规范化排污口要求，设置有环境保护图形标志牌。	符合
	钢平台和防护栏杆全部符合要求。	符合
设备性能	是否有计量器具  标志和产品铭牌	符合
	仪器应设有漏电保护装置，防止人身触电。仪器应有防止雷击设置。	符合
	设备功能全部符合要求。	符合
监测站房	监测站房的基础荷载强度、面积、空间高度、地面标高均符合要求。	符合
	站房内有空调和冬季采暖设备，室内温度应保持在 10℃~30℃，湿度应≤60%，空调应具有来电自动重启功能，站房内应安装排风扇。	符合
	站房内配电、标准气体、预留插座、稳压电源、UPS 等待配置全部符合要求。	符合
	站房和设备均接地，有防雷设施。	符合
安装	全部安装要求均符合。	符合
施工	从探头到分析仪的整条采样管线的铺设应采用桥架方式，管线倾斜度不得小于 5°，在每隔 4 m~5 m 处装线卡箍。直接抽取法烟气自动监测系统的伴热管伴热温度不低于 120℃。	符合
调试检测报告	各项指标全部合格，并出具检测期间日报和月报。	符合
安装调试报告主要结论：符合要求		
安装验收结论： 经现场查看，安装符合《固定污染源烟气连续自动监测系统第 1 部分：安装技术规范》要求。		

A. 3 测量过程参数验收

项目	《固定污染源烟气连续自动监测系统第 2 部分：验收技术规范》要求			是否符合
操作系统设定参数	参数名称	显示值	实际值或规定值	
	烟道截面积（m ² ）	7.06	7.06	符合
	过剩空气系数设定值	——	——	符合
	皮托管系数	0.85	0.85	符合
	没有设置影响监测结果的系数			符合
预处理装置参数	直接抽取法烟气自动监测系统伴热管伴热温度设置不低于 120℃。			符合
	直接抽取法烟气自动监测系统烟气冷凝温度 2℃—5℃。			符合
显示（状态）参数	烟气温度示值正常，符合逻辑关系。			符合
	压力示值正常，符合逻辑关系。			符合
	含湿量示值正常，符合逻辑关系。			符合
	氧含量示值正常，符合逻辑关系。			符合
	污染物浓度、污染物折算浓度示值正常，符合逻辑关系。			符合
	烟气流速或流量示值正常，符合逻辑关系。			符合
	污染物排放速率示值正常，符合逻辑关系。			符合
	生产负荷示值正常。			符合
计算参数	过剩空气系数计算公式应正确，公式中无影响计算结果的系数。			符合
	烟气流量计算公式应正确，公式中无影响计算结果的系数。			符合
	污染物折算浓度计算公式应正确，公式中无影响计算结果的系数。			符合
	污染物排放速率计算公式应正确，公式中无影响计算结果的系数。			符合
备注：				
测量过程参数设置验收结论： 经现场查看，测量参数设置与现场情况一致，符合《固定污染源烟气连续自动监测系统：验收技术规范》DB 13/T 1643.2—2012				

A.4 比对监测验收

验收比对监测报告主要结论：

经查阅冀科环检（2017）第 WT163 号报告，220 万吨/年催化裂化脱硫脱硝装置安装的 SMC-9021 型烟气排放连续监测系统的：颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、流速、烟温、氧量等技术指标均符合《固定污染源烟气排放连续检测技术规范》（HJ/T75-2007）规定。

A. 5 联网验收

联网证明主要内容：

2017 年 6 月 20 日，经石家庄市污染减排监控和信息中心出具《石家庄市污染源自动监控联网证明》，编号为：Q2017087-B02.

经查阅资料和现场查看，该公司 220 万吨/年催化裂化脱硫脱硝装置安装的 CEMS 联入市监控中心，数据传输正常。

A. 6 相关制度和档案验收

项目	《固定污染源烟气连续自动监测系统第 2 部分：验收技术规范》要求	是否符合
岗位责任管理制度	建立排污单位的责任制度；	符合
	建立运行单位的责任制度；	符合
	建立设备供应商或设备制造商的责任制度；	符合
	建立管理人员的岗位责任制度；	符合
	建立运行维护人员的岗位责任制度；	符合
	建立事故报告及应急制度；	符合
	建立设备更新（更换）程序和制度；	符合
	建立设备档案建立和存档管理制度；	符合
	建立设备日常运行自查制度；	符合
设备操作和使用制度	设备使用管理说明；	符合
	系统运行操作规程；	符合
	系统运行作业指导书；	符合
设备运行和维护制度	日常巡检制度及巡检内容；	符合
	定期维护制度及定期维护内容；	符合
	定期校验和校准制度及内容；	符合
	易损、易耗品的定期检查和更换制度；	符合
设备运行资质	运行单位具有环境保护部批准、符合等级要求、在有效期内的环境污染治理设施运营资质证书；	符合
	运行人员应持有省级以上环境保护部门颁发的岗位证书；	符合
日常巡检记录	每日巡检情况及处理结果的记录；	符合
	每周巡检情况及处理结果的记录；	符合
	每月巡检情况及处理结果的记录	符合
定期维护记录	标准气体的购置使用记录；	符合
	系统检修记录；	符合
	故障及排除故障记录；	符合
	断电、停运、更换设备记录；	符合
	易损、易耗品更换记录；	符合
	异常情况记录；	符合
定期校验和校准记录	零点和量程的校准记录；	符合
	标气校准记录；	符合
备注：		
相关制度和档案验收结论：制度健全，记录完善，能够满足日常管理与维护需要。		

A. 7 验收结论

验收组结论:

220 万吨/年催化裂化脱硫脱硝装置烟气连续自动监测系统符合有关规范要求, 通过验收。验收通过 5 个工作日内向有关部门备案。

验收组组长: 邵海东,

日期: 2017. 6. 24.

A. 8 验收组成员

序 号	验收组职务	姓 名	工 作 单 位	职务/职称	签 字
1	组长	邵海东	裕华热电	主任	邵海东
2	成员	靳连亮	省环境信息中心	高工	靳连亮
3	成员	田凯	双塔环境工程中心	工	田凯

固定污染源烟气连续自动监测系统 验收报告

(2017)

企业名称: 中国石油化工股份有限公司石家庄炼化分公司

安装点位: 8万吨/年硫磺回收装置

运行单位: 河北国洁环保设施运营有限公司

2017年12月17日

A. 1 基本情况

企业名称：中国石油化工股份有限公司石家庄炼化分公司		
单位地址：石家庄石炼路 1 号		
联系人：边关	行业类别：原油加工及石油制品制造	
邮政编码：050099	联系电话：0311-80861535/13833191528	
烟气连续自动监测系统安装点位：中石化石家庄炼化分公司 8 万吨/年硫磺回收装置		
烟气连续自动监测系统各设备名称、型号和产品序列号：设备总型号：北京雪迪龙科技股份有限公司 SCS-900 型烟气排放连续监测系统（二氧化硫、氮氧化物、氧气规格型号为 U23；颗粒物规格型号为 MODEL 2030；流速的规格型号为 SITRANS P；温度的规格型号为 SITRANS T。		
设备监测项目：二氧化硫、氮氧化物、氧气、颗粒物、流速、烟温、压力、湿度		
烟气连续自动监测系统生产单位：北京雪迪龙科技股份有限公司		
烟气连续自动监测系统运行单位：河北国洁环保设施运营有限公司		
企业安装完成时间： 2017 年 9 月		
设备连续稳定试运行时间： (至少一个月)	设备运转率(%)	数据传输率(%)
60 天	100%	99%
是否出具了安装调试报告		是
是否出具了中华人民共和国计量器具制造许可证； 进口仪器提供国家质量技术监督部门的计量器具型式批准证书； 环境保护部环境监测仪器质量监督检验中心出具的产品适用性检测合格报告和国家环境保护产品认证证书（仅限于国家已开展认证的品目）。		是
是否有验收比对监测报告；		是
是否有环保部门颁发的联网证明；		是
备注：		

A. 2 安装验收

项目	《固定污染源烟气连续自动监测系统第 1 部分：安装技术规范》要求。	是否符合
排污口	符合环保部门规范化排污口要求，设置有环境保护图形标志牌。	符合
	钢平台和防护栏杆全部符合要求。	符合
设备性能	是否有计量器具  标志和产品铭牌	符合
	仪器应设有漏电保护装置，防止人身触电。仪器应有防止雷击设置。	符合
	设备功能全部符合要求。	符合
监测站房	监测站房的基础荷载强度、面积、空间高度、地面标高均符合要求。	符合
	站房内有空调和冬季采暖设备，室内温度应保持在 10℃~30℃，湿度应≤60%，空调应具有来电自动重启功能，站房内应安装排风扇。	符合
	站房内配电、标准气体、预留插座、稳压电源、UPS 等待配置全部符合要求。	符合
	站房和设备均接地，有防雷设施。	符合
安装	全部安装要求均符合。	符合
施工	从探头到分析仪的整条采样管线的铺设应采用桥架方式，管线倾斜度不得小于 5°，在每隔 4 m~5 m 处装线卡箍。直接抽取法烟气自动监测系统的伴热管伴热温度不低于 120℃。	符合
调试检测报告	各项指标全部合格，并出具检测期间日报和月报。	符合
安装调试报告主要结论：符合要求		
安装验收结论： 经现场查看，安装符合《固定污染源烟气连续自动监测系统第 1 部分：安装技术规范》要求。		

A. 3 测量过程参数验收

项目	《固定污染源烟气连续自动监测系统第 2 部分：验收技术规范》要求			是否符合
操作系统设定参数	参数名称	显示值	实际值或规定值	
	烟道截面积（m²）	1.13	1.13	符合
	过剩空气系数设定值	1.17	1.17	符合
	皮托管系数	0.821	0.821	符合
	没有设置影响监测结果的系数			符合
预处理装置参数	直接抽取法烟气自动监测系统伴热管伴热温度设置不低于 120℃。			符合
	直接抽取法烟气自动监测系统烟气冷凝温度 2℃—5℃。			符合
显示（状态）参数	烟气温度示值正常，符合逻辑关系。			符合
	压力示值正常，符合逻辑关系。			符合
	含湿量示值正常，符合逻辑关系。			符合
	氧含量示值正常，符合逻辑关系。			符合
	污染物浓度、污染物折算浓度示值正常，符合逻辑关系。			符合
	烟气流速或流量示值正常，符合逻辑关系。			符合
	污染物排放速率示值正常，符合逻辑关系。			符合
	生产负荷示值正常。			符合
计算参数	过剩空气系数计算公式应正确，公式中无影响计算结果的系数。			符合
	烟气流量计算公式应正确，公式中无影响计算结果的系数。			符合
	污染物折算浓度计算公式应正确，公式中无影响计算结果的系数。			符合
	污染物排放速率计算公式应正确，公式中无影响计算结果的系数。			符合
备注：				
测量过程参数设置验收结论： 经现场查看，测量参数设置与现场情况一致，符合《固定污染源烟气连续自动监测系统：验收技术规范》DB 13/T 1643.2—2012				

A.4 比对监测验收

验收比对监测报告主要结论：

经查阅河北众智环检字【2017】HB12009 号报告，8 万吨/年硫磺回收装置安装的北京雪迪龙科技股份有限公司生产的 SCS-900 型烟气排放连续监测系统的：颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、流速、烟温、氧量等技术指标均符合《固定污染源烟气排放连续检测技术规范》（HJ/T75-2007）规定。

A. 5 联网验收

联网证明主要内容：

2017 年 11 月 17 日，经石家庄市污染减排监控和信息中心出具《石家庄市污染源自动监控联网证明》，编号为：Q2017277-B02.

经查阅资料和现场查看，该公司 8 万吨/年硫磺回收装置安装的 CEMS 联入市监控中心，数据传输正常。

A. 6 相关制度和档案验收

项目	《固定污染源烟气连续自动监测系统第 2 部分：验收技术规范》要求	是否符合
岗位责任管理制度	建立排污单位的责任制度；	符合
	建立运行单位的责任制度；	符合
	建立设备供应商或设备制造商的责任制度；	符合
	建立管理人员的岗位责任制度；	符合
	建立运行维护人员的岗位责任制度；	符合
	建立事故报告及应急制度；	符合
	建立设备更新（更换）程序和制度；	符合
	建立设备档案建立和存档管理制度；	符合
	建立设备日常运行自查制度；	符合
设备操作和使用制度	设备使用管理说明；	符合
	系统运行操作规程；	符合
	系统运行作业指导书；	符合
设备运行和维护制度	日常巡检制度及巡检内容；	符合
	定期维护制度及定期维护内容；	符合
	定期校验和校准制度及内容；	符合
	易损、易耗品的定期检查和更换制度；	符合
设备运行资质	运行单位具有环境保护部批准、符合等级要求、在有效期内的环境污染治理设施运营资质证书；	符合
	运行人员应持有省级以上环境保护部门颁发的岗位证书；	符合
日常巡检记录	每日巡检情况及处理结果的记录；	符合
	每周巡检情况及处理结果的记录；	符合
	每月巡检情况及处理结果的记录	符合
定期维护记录	标准气体的购置使用记录；	符合
	系统检修记录；	符合
	故障及排除故障记录；	符合
	断电、停运、更换设备记录；	符合
	易损、易耗品更换记录；	符合
	异常情况记录；	符合
定期校验和校准记录	零点和量程的校准记录；	符合
	标气校准记录；	符合
备注：		
相关制度和档案验收结论：制度健全，记录完善，能够满足日常管理与维护需要。		

A. 7 验收结论

验收组结论:

中国石油化工股份有限公司石家庄炼化分公司 8 万吨/年硫磺回收装置安装的北京雪迪龙科技股份有限公司生产的 SCS-900 型烟气连续自动监测系统符合有关规范要求, 通过验收。验收通过 5 个工作日内向有关部门备案。

验收组组长:



日期:

2017.12.17

A. 8 验收组成员

序 号	验收组职务	姓 名	工 作 单 位	职务/职称	签 字
1	组长		市环境信息中心		
2	成员	新建清	市信息中心		新建清
3	成员	李腾达	市环境信息中心	科长	李腾达

污染源自动监控系统 验收报告

石环监控（2016）第 003 号

受验单位：中国石油化工股份有限公司石家庄炼化分公司

申请单位：中国石油化工股份有限公司石家庄炼化分公司

验收类别：废 水

石家庄市污染减排监控和信息中心

2016 年 1 月 7 日



验收依据

(一)《固定污染源烟气排放连续监测系统技术要求及检测方法(试行)》HJ/T76-2007

(二)《固定污染源烟气排放连续监测系统技术规范(试行)》HJ/T75-2007

(三)《水污染源在线监测系统安装技术规范(试行)》HJ/T353-2007

(四)《水污染源在线监测系统验收技术规范(试行)》HJ/T354-2007

(五)《水污染源在线监测系统运行与考核技术规范(试行)》HJ/T355-2007

(六)《水污染源在线监测系统数据有效性判别技术规范(试行)》HJ/T356-2007

(七)《环境污染源自动监控信息传输、交换技术规范(试行)》HJ/T352-2007

(八)《污染源在线自动监控(监测)系统数据传输标准》HJ-T212-2005

(九)《国控重点污染源自动监控能力建设项目污染源自动监控现场端建设规范(暂行)》环发[2008]25号

验收意见

中国石油化工股份有限公司石家庄炼化分公司厂总排放口安装的美国哈希 CODmaxplus 型、氨氮 Amtax Compact 型在线自动监控设备于 2015 年 9 月完成安装调试，2015 年 9 月 16 日与市污染减排监控和信息中心联网，2015 年 10 月通过市环境监测中心验收比对监测。

2016 年 1 月 7 日，由市污染减排监控和信息中心组织，市环保局监测处、市环境监测中心等部门人员组成验收组，对中国石油化工股份有限公司石家庄炼化分公司厂总排放口安装的两套在线连续监测设备进行了验收。

验收组听取了单位的技术和工作报告，现场考察了自动监控设备的安装和运行状况，并进行了质询答疑。经过认真讨论一致认为设备安装位置合理、数据较可靠，岗位操作规程管理制度齐全，维护人员经过岗位培训，同意你单位废水排放点位安装的烟气在线连续监测设备通过验收。

请你单位在设备日常运行管理过程中，重点做好以下工作：

- 1、按照《污染源自动监控管理办法》和《污染源自动监控设施运行管理办法》的相关要求，进一步加强在线监控设备运行管理，确保设备稳定联网和正常运行。

- 2、严格执行《国家监控企业污染源自动监测数据有效性审

核办法》（环发〔2009〕88号）有关要求，按时对污染源自动监测设备进行自检，并提交自检报告，配合环保部门开展污染源自动监测数据的有效性审核工作，确保在线监测数据准确、可靠、有效。

3、按照《污染源自动监控设施现场监督检查办法》有关要求，你单位在验收合格后五个工作日内，向市污染减排监控和信息中心和循环化工园区安环局变更自动在线登记备案。

市污染减排监控和信息中心

2016年1月7日

