

云南云天化石化有限公司热能动力车间

自行监测方案

(2025 年)

编写：黄 涛

审核：杨 建

审批：林 强

云南云天化石化有限公司（盖章）



1 排污单位基本情况

- 1、单位名称：云南云天化石化有限公司热能动力车间
- 2、注册地址：安宁市草铺镇
- 3、行业类别：热电联产
- 4、生产经营场所地址：云南省滇中产业聚集区安宁组团草铺工业园区权甫村
- 5、统一社会信用代码：9153000005221692XF
- 6、法定代表人（主要负责人）：刘和兴
- 7、技术负责人：杨建
- 8、固定电话：0871-64986963

2 生产基本情况

云南云天化石化有限公司（简称云天化石化）成立于2012年8月22日，由云天化集团有限责任公司、云南省工业投资控股集团有限公司、云南省建设投资控股集团有限公司、国开发展基金有限公司共同出资组建，注册资本11.08亿元。云天化石化目前下设9个职能部门、2个事业部和2个生产车间，员工总数389人。

云天化石化位于云南省安宁工业园区草铺片区，以云南千万吨级炼油基地提供的LPG、丙烯等为原料，按照“一体化、规模化、原料全部就地转化”等原则进行下游深加工。项目包括3x220t/a循环流化床锅炉、年产18万吨聚丙烯项目、年产34万吨工业异辛烷项目、年产7万吨聚丙烯粉料项目、液氨精制项目及外管廊

项目。

3 监测内容

3.1 有组织废气污染物监测

3.1.1 监测点位

云南云天化石化有限公司热能动力车间设置 1 个有组织废气监测点，监测点位严格按照公司排污许可证、《火电行业排污许可申请与核发技术规范》、《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）等进行设置。

3.1.2监测因子及执行标准、监测方式、监测频次

表 1 有组织废气监测因子、标准、频次表

序 号	排放口 编号	排放口名称/ 监测点名称	监测内容	监测 指标	监测 方式	手工监测采 样方法及个 数	监测频次	监测指标执行标准及限值		备 注
								执行标准	浓度 限值 (mg/N m ³)	
1	DA001	烟囱	烟道截面积、烟气流速、 烟气温度、烟气压力、 烟气含湿量、烟气量、 氧含量	氨	手工	非连续采样 至少 3 个	1 次/月	恶臭污染物排放标 准 GB 14554-93	75kg/ h (速 率)	
2	DA001	烟囱	烟道截面积、烟气流速、 烟气温度、烟气压力、 烟气含湿量、烟气量、 氧含量	汞及其 化合物	手工	非连续采样 至少 3 个	1 次/季度	火电厂大气污染物 排放标准 GB 13223-2011	0.03	
3	DA001	烟囱	烟道截面积、烟气流速、 烟气温度、烟气压力、 烟气含湿量、烟气量、 氧含量	林格曼 黑度	手工	非连续采样 至少 3 个	1 次/季度	火电厂大气污染物 排放标准 GB	1	

			烟气含湿量、烟气量、 氧含量					13223-2011		
4	DA001	烟囱	烟道截面积、烟气流速、 烟气温度、烟气压力、 烟气含湿量、烟气量、 氧含量	二氧化 硫	自动	非连续采样 至少 3 个	1、手工：1 次/月； 2、当自动监测仪器 失效时，采用手工监 测，监测频次为每天 不少于 4 次，间隔时 间不超过 6 小时	火电厂大气污染物 排放标准 GB 13223-2011	100	
5	DA001	烟囱	烟道截面积、烟气流速、 烟气温度、烟气压力、 烟气含湿量、烟气量、 氧含量	氮氧化 物	自动	非连续采样 至少 3 个		火电厂大气污染物 排放标准 GB 13223-2011	100	
6	DA001	烟囱	烟道截面积、烟气流速、 烟气温度、烟气压力、 烟气含湿量、烟气量、 氧含量	颗粒物	自动	非连续采样 至少 3 个		火电厂大气污染物 排放标准 GB 13223-2011	30	

3.1.3 监测方法、分析仪器

表 2 有组织废气监测方法、分析仪器

序号	污染物名称	监测方法	来源	分析仪器
1	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	ZR-3260 型自动烟尘烟气综合测试仪、Q513-1CEU 电子天平
2	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 533-2009	ZRZD05 型烟气预处理器 723PC 可见分光光度计
3	汞及其化合物	固定污染源废气 汞的测定 冷原子吸收分光光度法（暂行） 原子荧光测定法	HJ 543—2009	AFS-2100 原子荧光光度计
4	林格曼黑度	固定污染源排放烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法	HJ/T 398-2007	TA-80 烟气黑度仪
5	二氧化硫	定电位电解法	HJ/T 57-2017	ZR-3260 型自动烟尘烟气综合测试仪
6	氮氧化物	定电位电解法	HJ 693-2014	ZR-3260 型自动烟尘烟气综合测试仪

3.2 噪声监测

3.2.1 监测点位

热能动力车间南厂界设置 1 个噪声监测点。

3.2.2 监测因子及执行标准、监测方式、监测频次

表 3 噪声监测内容

污染物名称	执行标准	标准限值				监测方式	监测频次	备注
		昼间		夜间				
		等效声级	等效声级	频发噪声最大声级	偶发噪声最大声级			
Leq(A)	GB12348-2008 《工业企业厂界环境噪声排放标准》	65dB (A)	55dB (A)	65dB (A)	70dB (A)	手工	1 次/季	夜间频发、偶发噪声需监测最大 A 声级 Lmax, 频发噪声、偶发噪声在发生时进行监测。

3.2.3 监测方法、分析仪器

表 4 声环境监测方法、分析仪器

序号	污染物名称	监测方法	来源	分析仪器
1	Leq (A)	声级计法	GB12348-2008 《工业企业厂界环境噪声排放标准》	爱华 AWA6228+多功能声级计

3.3 无组织监测

3.3.1 监测点位

在热能动力车间南厂界、氨罐区周边、柴油罐周边各设置 1 个无组织废气监测点。

3.3.2 监测因子及执行标准、监测方式、监测频次

监测因子及执行标准、监测方式、监测频次详见下表。

表 5 无组织监测内容

序号	监测点位	监测内容	监测指标	手工监测采样方法及个数	监测频次	监测指标执行标准及限值		备注
						执行标准	浓度限值 (mg/Nm ³)	
1	厂界	温度、气压、风速、风向	氨	非连续采样 至少 3 个	1 次/季	恶臭污染物排放标准 GB 14554-93	1.5	

2	厂界	温度、气压、 风速、风向	颗粒物	非连续采样 至少 3 个	1 次/季	大气污染物综合排放标准 GB16297-1996	1	
3	厂界	温度、气压、 风速、风向	非甲烷总烃	非连续采样 至少 3 个	1 次/季	大气污染物综合排放标准 GB16297-1996	4	
4	氨罐区 周边	温度、气压、 风速、风向	氨	非连续采样 至少 3 个	1 次/季	恶臭污染物排放标准 GB 14554-93	1.5	/
5	柴油罐周边	温度、气压、 风速、风向	非甲烷总烃	非连续采样 至少 3 个	1 次/季	大气污染物综合排放标准 GB16297-1996	4	/

3.3.3 监测方法、分析仪器

表 6 无组织监测方法（单位：mg/m³）、分析仪器

序号	污染物名称	监测方法	来源	分析仪器
1	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 533-2009	ZR-3920 型环境空气颗粒物综合采样器、723PC 可见分光光度计
2	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	ZR-3920 型环境空气颗粒物综合

					采样器、Q513-1CEU 电子天平
3	非甲烷总烃	固定污染物排气中非甲烷总烃的测定 气相色谱法	HJ/T 38-2017	Agilent7890 气相色谱	
4	非甲烷总烃	氢火焰离子化检测仪（以甲烷或丙烷为校正气体）	/	Agilent7890 气相色谱	

4 信息记录及上报

监测检验事业部按监测计划开展监测，于每月 26 日前提交自行监测报告（电子版+纸质版）至安全环保部。

自行监测报告至少包括以下内容：

- 1) 采样记录：采样日期、采样时间、采样点位、混合采样的样品数量、采样器名称、采样人姓名等。
- 2) 样品保存和交接：样品保存方式、样品传输交接记录。
- 3) 样品分析记录：分析日期、样品处理方式、分析方法、质控措施、分析结果、分析人姓名等。
- 4) 质控记录：质控结果报告单。
- 5) 异常数据须备注说明原因。

5 人员、设备及资质要求

手工监测方式开展自行监测所具备条件：

- 1) 具有固定的工作场所和必要的工作条件；
- 2) 具有与监测本单位排放污染物相适应的采样、分析等专业设备、设施；
- 3) 具有健全的环境监测工作和质量管理制度；
- 4) 符合环境保护主管部门规定的其他条件。

自行监测采用委托监测的，应当委托经省级环境保护主管部门认定的社会监测机构或环境保护主管部门所属环境监测机构进行监测。

6 监测质量保证

- 1) 监测人员严格执行环境监测技术规范。

2) 监测所用仪器、量器经分析人员进行校准。

3) 废水样品的采集、保存、分析均按照相关技术规范要求进行。

4) 废气样品的采集和分析严格按《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(GB/T16157-1996)、《固定源废气监测技术规范》(HJ/T397-2007)和《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)等要求进行。

5) 噪声监测仪器在采样前、后对仪器进行校准,并记录。

6) 记录报告要求:监测报告以电子文档和纸质版存档5年以上并经部门领导签字确认;现场监测和实验室分析原始记录应详细、准确、不得随意涂改并存档5年以上。

7) 监测数据严格实行三级审核制度。

8) 监测事业部建立自行监测质量管理体系,按照相关技术规范要求做好监测质量保证与质量控制。

9) 自行监测信息公开

公开内容及方式按照《企业事业单位环境信息公开办法》(环境保护部令 第31号)及《国家重点监控企业自行监测及信息公开办法(试行)》(环发[2013]81号)执行。


云南云天石化有限公司
2024年12月19日



