

---

# 自行监测方案

鄂尔多斯市西北能源化工有限责任公司

2019年1月1日

---

# 鄂尔多斯市西北能源化工有限责任公司自行监测 方案

按照环境保护部《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）要求，鄂尔多斯市西北能源化工有限责任公司对所排放的污染物组织开展自行监测及信息公开，并制定自行监测方案。

## 一、 企业基本情况

### 1. 企业基础信息

鄂尔多斯市西北能源化工有限责任公司（简称“西北能化公司”）位于内蒙古自治区鄂尔多斯市准格尔旗大路工业园区，是大型国有企业安徽皖北煤电集团公司的全资子公司，成立于2005年07月08日，注册资本金5亿元，公司主营业务为煤制甲醇，一期规划产量20万吨/年，投资总额19.2亿元，项目于2012年8月启动，2016年9月建成投产。项目主要生产装置采用了西北化工研究院多元料浆气化技术、国内开发的宽温耐硫变换工艺、大连理工大学低温甲醇洗技术、华东理工大学催化合成反应器、氨法脱硫脱硝和超滤加反渗透水处理等技术，装置总体技术水平较为先进。

工艺流程：本项目以煤为原料，采用多元料浆气化工工艺制备粗合成气，粗合成气经一段耐硫宽温变换、低温甲醇洗后，利用绝热一管壳外冷式合成塔合成粗甲醇，粗甲醇经三塔精馏得到精甲醇。

主要装置有：煤储运装置、锅炉装置、空分装置、气化及变换装置、净化及合成装置、精馏装置。

西北能化公司废气治理设施主要包括：动力 2 台 130t/h 循环流化床锅炉配套布袋除尘器+SNCR 脱硝装置+氨法脱硫，烟囱高 120m，安装烟气在线监测设施。

甲醇精馏工段平衡驰放气、合成工段闪蒸汽和氢回收工段尾气送火炬燃烧；脱硫脱碳工段浓缩塔气提尾气经洗涤后通过 52m 放空管排放；硫回收尾气送锅炉焚烧经氨法脱硫吸收后从烟囱排放、变换冷凝液汽提塔废气送锅炉烟道经氨法脱硫吸收后从烟囱排放。

自行监测方式为自动监测与手工监测相结合，自动监测为委托第三方运营机构进行运维，承担委托运维的单位名称为青岛佳明测控科技股份有限公司；手工监测委托内蒙古腾烽环境检测有限公司进行监测。

表 1 企业基础信息

企业名称	鄂尔多斯市西北能源化工有限责任公司		
污染源类型	<input checked="" type="checkbox"/> 废气企业 <input type="checkbox"/> 污水处理厂	<input type="checkbox"/> 废水企业 <input type="checkbox"/> 重金属企业	
地址	内蒙古自治区鄂尔多斯市准格尔旗大路工业园区		
所在地经度	东经 111°16'54"	纬度	北纬 40°3'8"
法人代表	任安全	法人代码	91150622776126807D
联系人	王胤凯	联系电话	0477-2274619
所属行业	有机化学原料制造	投运时间	2016 年 9 月

自行监测方式	<input checked="" type="checkbox"/> 自动监测与手工监测相结合 <input type="checkbox"/> 仅自动监测 <input type="checkbox"/> 仅手工监测	
自动监测运维方式	企业自运维	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	委托第三方运营机构名称	鄂尔多斯市环境监测检验有限公司
手工监测方式	自承担	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	委托监测机构名称	内蒙古腾烽环境检测有限公司
排放污染物名称	废气污染物：SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、烟尘、甲醇、硫化氢、非甲烷总烃等	
主要产品	甲醇	
生产周期	连续生产	
主要生产工艺	以煤为原料，采用多元料浆气化工艺制备粗合成气，粗合成气经一段耐硫宽温变换、低温甲醇洗后，利用绝热一管壳外冷式合成塔合成粗甲醇，粗甲醇经三塔精馏得到精甲醇。	
治理设施	动力锅炉脱硝除尘脱硫、工艺废气治理等	

## 2. 监测点位示意图

自行监测点位示意图见图 1。



## 二、 监测内容及公开时限

### 1. 废气监测

废气监测内容见表 2。

表 2 废气监测情况一览表

类别	监测方式	监测点位	监测项目	监测承担方	监测频次
废气	自动监测	锅炉烟囱	二氧化硫、氮氧化物	青岛佳明测控科技股份有限公司	连续监测
		锅炉烟道	烟尘		
	手工监测	锅炉烟囱	汞及其化合物、林格曼黑度	内蒙古腾烽环境检测有限公司	每季度监测 1 次
		低温甲醇洗尾气洗涤排气筒	甲醇、硫化氢、非甲烷总烃		
		储油罐周边	非甲烷总烃		
		厂界	臭气浓度、非甲烷总烃、甲醇、硫化氢		
	备注	监测项目根据本公司监测计划确定。			

### 2. 噪声监测

噪声监测内容见表 3。

表 3 噪声监测情况一览表

类别	监测方式	监测点位	监测项目	监测承担方	监测频次
----	------	------	------	-------	------

厂界噪声	手工监测	厂界东	连续等效 A 声级	内蒙古腾烽 环境检测有 限公司	每季度监 测 1 次
		厂界南			
		厂界西			
		厂界北			

### 三、 监测评价标准

鄂尔多斯市西北能源化工有限责任公司执行标准如下：

#### 1. 废气评价标准

锅炉废气执行《火电厂大气污染物排放标准》（GB13223-2011）表 1 规定的污染物排放浓度限值；低温甲醇洗尾气洗涤排口甲醇、非甲烷总烃、储油罐周边非甲烷总烃、厂界非甲烷总烃、厂界甲醇执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值；低温甲醇洗尾气洗涤排口硫化氢执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）限值要求；厂界臭气浓度、厂界硫化氢执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级新扩改建限值要求，详见表 4。

表 4 废气评价标准一览表

类别	监测点位	监测项目	排放标准限值	评价标准
废气	锅炉烟囱	二氧化硫(mg/m <sup>3</sup> )	200	《火电厂大气污染物排放标准》 (GB13223-2011)
		氮氧化物(mg/m <sup>3</sup> )	200	
		烟尘 (mg/m <sup>3</sup> )	30	
		汞及其化合物 (mg/m <sup>3</sup> )	0.03	
		林格曼黑度	1	
	低温甲醇洗尾气洗涤排口	硫化氢 (kg/h)	2.3	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)
		甲醇 (mg/m <sup>3</sup> )	190	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
		非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	120	
	储油罐周边	非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	4.0	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
	厂界	苯 (mg/m <sup>3</sup> )	12	
甲苯 (mg/m <sup>3</sup> )		40		

	二甲苯 (mg/m <sup>3</sup> )	70	
	非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	4.0	
	甲醇 (mg/m <sup>3</sup> )	12	
	臭气浓度	20	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)
	硫化氢 (mg/m <sup>3</sup> )	0.06	

## 2. 噪声评价标准

西北能化公司厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类区标准限值,详见表5。

表5 噪声评价标准一览表

类别	监测项目	标准值 dB (A)		标准来源
		昼间	夜间	
厂界噪声	连续等效 A 声级	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准

## 四、 监测方法及监测质量控制

### 1. 自动监测

废气污染物自动监测按照《固定污染源烟气(SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物)排放连续监测技术规范》(HJ 75-2017)和《固定污染源烟气(SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物)排放连续监测系统技术要求及检测方法》(HJ 76-2017)要求进行监测。

西北能化公司严格按照国家环境监测技术规范和环境监测管理规定的要求开展自行监测，所采用的自动监测设备已通过环保部门验收，定期通过有效性审核，并加强运行维护管理，能够保证设备正常运行和数据正常传输。

## 2. 手工监测

各类污染物采用国家和地方相关污染物排放标准、现行的环境保护部发布的国家或行业环境监测方法标准和技术规范规定的监测方法开展监测。手工监测方法及仪器设备详见表 6。

西北能化公司委托内蒙古腾烽环境检测有限公司进行手工监测，内蒙古腾烽环境检测有限公司已在鄂尔多斯市环境保护局进行备案。

表 6 污染物监测方法及使用仪器一览表

类别	监测项目	监测方法及依据	仪器设备名称和型号	备注
废气	汞及其化合物	汞及其化合物的测定原子荧光分光光度法《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)	自动烟尘烟气测试仪 GH-60E	
	林格曼黑度	测烟望远镜法《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)5.3.3 (2)	林格曼烟气黑度仪 XA-8002	
	低温甲醇洗尾气洗涤排气筒甲醇	《固定污染源排气中甲醇的测定气相色谱法》HJ/T 33-1999	智能烟气采样器 GH-2	
	低温甲醇洗尾气洗涤排气筒硫化氢	硫化氢 亚甲基蓝分光光度法《空气和废气监测分析方法》(第四版增	智能烟气采样器 GH-2	

		补版)		
	储油罐周边 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	综合大气采样器 KB-6120	
	厂界甲醇	《固定污染源排气中甲 醇的测定气相色谱法》 HJ/T 33-1999		
	厂界非甲烷 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		
	厂界硫化氢	硫化氢 亚甲基蓝分光 光度法《空气和废气监 测分析方法》(第四版增 补版)	综合大气采样器 KB-6120	
	臭气浓度	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法 GB/T14675-93		
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪 声排放标准》 (GB12348-2008)	多功能声级计 AWA5688	

### 3. 监测信息保存

西北能化公司按要求建立完整的监测档案信息管理制度，保存原始监测数据报告、第三方运维自动监测设备的委托合同、承担手工监测任务单位的委托合同等资料。

西北能化公司自行监测信息公开网址是  
<http://172.16.136.103:5563/>（公开内容包括企业基础信息、自行监测方案、自行监测结果）。