

检测报告

(Testing Report)

报告编号(ReportID): (ESTC-19-11-11)

委托单位

(Applicant)

呼伦贝尔北方药业有限公司

监测类别

(Monitoring Category)

委托

样品类别

(Sample category)

废气、废水、噪声


黑龙江省环科环境检测有限责任公司

2019年11月08日

声 明



15081205083

- 1、本报告无本公司检测专用章、章及骑缝章无效。
- 2、报告无编制人、审核人及批准人签字无效。
- 3、现场采样监测仅对当时工况和环境状况有效，自送样品仅对来样负责。
- 4、委托单位对样品代表性和资料的真实性负责，否则本单位不承担任何相关责任。
- 5、本报告仅对所测样品负责，报告数据仅反映对所测样品的评价，对于报告及所载内容的使用、使用所产生的直接或间接损失及一切法律后果，本公司不承担任何经济和法律责任。
- 6、本公司有权在完成报告后处理所测样品。
- 7、* 代表此项目为分包项目。
- 8、本公司保证工作的客观公正性，对委托单位的商业信息、技术文件等商业秘密履行保密义务。
- 9、未经本公司批准，本报告全部或部分复制、私自转让、盗用、冒用、涂改或以其他任何形式篡改的均属无效，本公司将对上述行为严究其相应的法律责任。
- 10、如对本报告提出异议，请于收到报告之日起十五日内向本公司书面提出申请。

一、概述

受呼伦贝尔北方药业有限公司委托，我公司对呼伦贝尔北方药业有限公司废气、噪声、废水进行监测。

废气监测项目：颗粒物、烟尘、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃、汞及其化合物、镉及其化合物、锡及其化合物、锑及其化合物*、铅及其化合物、铜及其化合物、锰及其化合物、硫化氢、氨气、臭气浓度、林格曼黑度。

废水监测项目：化学需氧量、氨氮、pH、总磷、总氮、色度、生化需氧量、总汞、总镉、总铬、六价铬、总砷、总铅、阴离子表面活性剂、悬浮物、粪大肠菌群、石油类、动植物油、烷基汞、总有机碳*、总氰化物、总锌。

噪声监测项目：厂界噪声。

二、样品采集、分析测试

采样时间：2019年10月23日-25日

分析时间：2019年10月23日至11月06日

分析地点：现场测试、黑龙江省环科环境检测有限责任公司

三、监测内容

监测项目、点位及频次见，表1、表2、表3。

表1 废气监测内容

监测点位	监测项目	监测频次
二电厂一号锅炉总排口 DA001	烟尘、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃、汞及其化合物、镉及其化合物、锡及其化合物、锑及其化合物*、铅及其化合物、铜及其化合物、锰及其化合物、林格曼黑度	监测1天， 每天3次

厂界上风向 1 个点 O1, 厂界下风向 3 个点 O2、 O3、O4	TSP、硫化氢、氨气、臭气浓度、非甲烷总烃	监测 1 天, 每天 3 次
利福霉素发酵车间排气 筒 14 个	非甲烷总烃	监测 1 天, 每天 3 次
环保低温等离子(有组织 废气) HBP002、环保高 能光子(有组织废气) HBP001	非甲烷总烃	监测 1 天, 每天 3 次

表 2 噪声监测内容

监测点位	监测项目	监测频次
企业厂界四周各一个点(共 4 个点) ▲1~▲4	厂界噪声	监测 1 天, 昼间 1 次, 夜间 1 次

表 3 废水监测内容

监测点位	监测项目	监测频次
一期总排口 HBP001	化学需氧量、氨氮、pH、总磷、总氮、色度、生化需氧量、总汞、总镉、 总铬、六价铬、总砷、总铅、阴离子表面活性剂、悬浮物、粪大肠杆菌、 石油类、动植物油、烷基汞、总有机碳*、总氰化物、总锌	监测 1 天, 每天 3 次
高温水池 GWFS-001	化学需氧量、氨氮、pH、总磷、总氮、色度、生化需氧量、总汞、总镉、 总铬、六价铬、总砷、总铅、阴离子表面活性剂、悬浮物、粪大肠杆菌、 石油类、烷基汞、动植物油	监测 1 天, 每天 3 次

四、方法标准及使用仪器

分析方法及使用仪器见表 4。

表 4 分析方法标准及使用仪器

监测类别	监测项目	分析及标准	使用仪器名称及编号 (编号为仪器本身的编号)
废气	TSP	环境空气总悬浮颗粒物的测定重量法 GB/T15432-1995 修改单	电子天平 SHP02001115854
	颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	大流量自动烟尘(气)测试仪 A09075624D
	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(气)测试仪 A08381765X
	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(气)测试仪 A08381765X

	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	林格曼烟气黑度图
	氨	纳氏试剂分光光度法 HJ535-2009	可见分光光度计 17060018
	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) 国家环保总局 (2003)	可见分光光度计 17060018
	臭气浓度	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法 GB/T14675-1993	/
	汞及其化合物	污染源废气 汞及其化合物 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) 国家环保总局 (2003)	自动烟尘(气)测试仪 A08381765X 原子荧光光度计 15200016
	镉及其化合物	大气固定污染源 镉的测定火焰原子吸收分光光度法 HJ/T 64.1-2001	自动烟尘(气)测试仪 A08381765X 原子吸收分光光度计 15100031
	铅及其化合物	固定污染源废气 铅的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 685-2014	自动烟尘(气)测试仪 A08381765X 原子吸收分光光度计 15100031
	锡及其化合物	大气固定污染源 锡的测定 石墨炉原子吸收分光光谱法 HJ/T 65-2001	自动烟尘(气)测试仪 A08381765X 原子吸收分光光度计 15100031
	铈及其化合物*	铈 5-Br-PADAP 分光光度法 《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	可见分光光度计 17060018
	铜及其化合物、锰及其化合物	环境空气和废气 铜、锌和锰原子吸收分光光度法《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	自动烟尘(气)测试仪 A08381765X 原子吸收分光光度计 15100031
	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	气相色谱仪 15-0137
噪声	噪声	工业企业厂界噪声排放标准 GB12348-2008	多功能声级器 108383
废水	pH	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB6920-1986	pH 计 600408N0015040151
	色度	水质 色度的测定 GB/T11903-89	/
	总汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	原子荧光光度计 15200016
	总铬	水质 铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 757-2015	原子吸收分光光度计 15100031
	六价铬	水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 GB/T 7467-87	可见分光光度计 17060018

总砷、总汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	原子荧光光度计 15200016
总铅、总锌、总镉	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 7475-87	原子吸收分光光度计 15100031
阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法 GB/T 7494-87	可见分光光度计 17060018
化学需氧量	化学需氧量的测定 快速消解分光光度法 HJ/T399-2007	可见分光光度计 17060018
五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量(BOD5)的测定稀释 与接种法 HJ 505-2009	电热恒温培养箱 150031
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB11901-1989	电子天平 SHP02001115854
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	可见分光光度计 17060018
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB11893-89	可见分光光度计 17060018
总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫 外分光光度法 HJ636-2012	紫外可见分光光度计 15400239
动植物油、石油类	水质 石油类和动植物的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	红外分光测油仪 111 II C15030054
粪大肠菌群	水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法 HJ 347.2-2018	电热恒温培养箱 150031
总有机碳*	水质 总有机碳的测定 燃烧氧化-非分散 红外吸收法 HJ501-2009	/
氰化物	水质 氰化物的测定 容量法和分光光度 法 HJ484-2009	可见分光光度计 17060018
烷基汞	水质 烷基汞的测定 气相色谱法 GB/T 14204-93	气相色谱仪 15-0137

五、监测评价标准

表 5 电厂锅炉污染物排放标准限值及标准来源

污染物名称		标准值	单位	标准来源
废气	烟尘	30	mg/m ³	火电厂大气污染物排放标准 GB13223-2011
	SO ₂	200	mg/m ³	
	NO _x (以 NO ₂ 计)	200	mg/m ³	
	汞及其化合物	0.03	mg/m ³	

林格曼黑度	I	级
-------	---	---

表 6 电厂锅炉污染物排放标准限值及标准来源

污染物名称		排气筒高度 m	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率(kg/h)	单位	标准来源
电厂有组织废气	非甲烷总烃	120	120	900	/	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
	镉及其化合物		0.1	/	mg/m ³	《危险废物焚烧污染控制标准》GB18484-2001
	铅及其化合物		1.0	/	mg/m ³	
	锡及其化合物		4.0	/	mg/m ³	
	锑及其化合物				mg/m ³	
	铜及其化合物				mg/m ³	
	锰及其化合物				mg/m ³	
利福排气筒	25	120	35	mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	
环保低温等离子废气	24	120	34.4	kg/h	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	
环保高能光子废气	15	120	10	kg/h	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	

表 7 无组织废气排放标准限值及标准来源

污染物名称		标准值	单位	标准来源
废气	臭气浓度	20	无量纲	恶臭污染物排放标准 GB14554-93
	氨气	1.5	mg/m ³	
	硫化氢	0.06	mg/m ³	
	TSP	1.0	mg/m ³	大气污染物综合排放标准 GB16297-1996
	非甲烷总烃	4.0	mg/m ³	

表 8 噪声排放标准限值及标准来源

项目		标准值	单位	标准来源
噪声	昼间	65	dB (A)	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348—2008
	夜间	55	dB (A)	

表 9 废水排放标准限值及标准来源

项目	标准来源	备注

一期废水	城镇污水处理厂污染物排放标准 GB 18918-2002 一级 B 发酵类制药工业水污染物排放标准 GB21903-2008 中表 2 标	具体标准见监测 结果表
高温水池废水	城镇污水处理厂污染物排放标准 GB 18918-2002 一级 A	具体标准见监测 结果表

六、监测结果

监测结果见表 10-16。

表 10 利福霉素车间有组织排放监测结果

监测点位	时间	项目	监测结果		
			第一次	第二次	第三次
◎1 利福霉素发酵车间排气筒 LFP105011-228-04	10.23	标态烟气量 (Nm ³ /h)	33174	28532	29617
		非甲烷总烃 (mg/m ³)	0.72	0.75	0.79
		非甲烷总烃排放量 (kg/h)	0.024	0.021	0.023
◎2 利福霉素发酵车间排气筒 LFP105011-235-04	10.23	标态烟气量 (Nm ³ /h)	3850	3736	4106
		非甲烷总烃 (mg/m ³)	0.81	0.83	0.78
		非甲烷总烃排放量 (kg/h)	3.12E-03	3.10E-03	3.20E-03
◎3 利福霉素发酵车间排气筒 LFP105011-237-04	10.23	标态烟气量 (Nm ³ /h)	1940	1805	1863
		非甲烷总烃 (mg/m ³)	0.77	0.76	0.91
		非甲烷总烃排放量 (kg/h)	1.49E-03	1.37E-03	1.70E-03
◎4 利福霉素发酵车间排气筒 LFP105011-239-04	10.23	标态烟气量 (Nm ³ /h)	2326	2512	2784
		非甲烷总烃 (mg/m ³)	0.69	0.65	0.65
		非甲烷总烃排放量 (kg/h)	1.60E-03	1.63E-03	1.81E-03
◎5 利福霉素发酵车间排气筒 LFP105011-241-04	10.23	标态烟气量 (Nm ³ /h)	2116	1845	1783
		非甲烷总烃 (mg/m ³)	0.70	0.67	0.65
		非甲烷总烃排放量 (kg/h)	1.48E-03	1.24E-03	1.16E-03
◎6 利福霉素发酵车间排气筒 LFP105011-233-04	10.23	标态烟气量 (Nm ³ /h)	22073	23250	21782
		非甲烷总烃 (mg/m ³)	0.80	0.78	0.83
		非甲烷总烃排放量 (kg/h)	0.018	0.018	0.018
◎7 利福霉素发酵车间排气筒 LFP105011-231-04	10.23	标态烟气量 (Nm ³ /h)	37351	35840	32962
		非甲烷总烃 (mg/m ³)	0.77	0.79	0.81
		非甲烷总烃排放量 (kg/h)	0.029	0.028	0.027

◎8 利福霉素发酵车间排气筒 LFP105011-230-04	10.23	标态烟气量 (Nm ³ /h)	47613	48750	45562
		非甲烷总烃 (mg/m ³)	0.85	0.87	0.84
		非甲烷总烃排放量 (kg/h)	0.040	0.042	0.038
◎9 利福霉素发酵车间排气筒 LFP105011-240-04	10.23	标态烟气量 (Nm ³ /h)	4162	4096	4133
		非甲烷总烃 (mg/m ³)	0.98	1.09	1.05
		非甲烷总烃排放量 (kg/h)	4.08E-03	4.46E-03	4.34E-03
◎10 利福霉素发酵车间排气筒 LFP105011-238-04	10.23	标态烟气量 (Nm ³ /h)	4516	4788	4628
		非甲烷总烃 (mg/m ³)	0.94	0.91	0.96
		非甲烷总烃排放量 (kg/h)	4.25E-03	4.36E-03	4.44E-03
◎11 利福霉素发酵车间排气筒 LFP105011-232-04	10.23	标态烟气量 (Nm ³ /h)	27373	28700	28153
		非甲烷总烃 (mg/m ³)	0.77	0.75	0.78
		非甲烷总烃排放量 (kg/h)	0.021	0.022	0.022
◎12 利福霉素发酵车间排气筒 LFP105011-229-04	10.23	标态烟气量 (Nm ³ /h)	30883	31756	29643
		非甲烷总烃 (mg/m ³)	1.14	1.07	1.05
		非甲烷总烃排放量 (kg/h)	0.035	0.034	0.031
◎13 利福霉素发酵车间排气筒 LFP105011-234-04	10.23	标态烟气量 (Nm ³ /h)	8633	8945	8512
		非甲烷总烃 (mg/m ³)	0.71	0.75	0.68
		非甲烷总烃排放量 (kg/h)	6.13E-03	6.71E-03	5.79E-03
◎14 利福霉素发酵车间排气筒 LFP105011-236-04	10.23	标态烟气量 (Nm ³ /h)	4663	4419	4602
		非甲烷总烃 (mg/m ³)	1.25	1.27	1.18
		非甲烷总烃排放量 (kg/h)	5.83E-03	5.61E-03	5.43E-03

表 11 污水处理厂有组织排放监测结果

监测点位	时间	项目	监测结果		
			第一次	第二次	第三次
◎9 环保高能光量子废气(好氧处理后) HBP001	10.24	标态烟气量 (Nm ³ /h)	20826	21723	20574
		非甲烷总烃 (mg/m ³)	3.18	2.85	3.34
		非甲烷总烃排放量 (kg/h)	0.07	0.06	0.07
◎10 环保低温等离子废气(厌氧处理后) HBP002	10.24	标态烟气量 (Nm ³ /h)	7270	6942	7736
		非甲烷总烃 (mg/m ³)	4.83	4.46	5.03
		非甲烷总烃排放量 (kg/h)	0.04	0.03	0.04

表 12 电厂有组织废气监测结果

监测点 位	监测 时间	监测项目		监测结果		
				第一次	第二次	第三次
二电厂 一号锅 炉总排 口 DA001	2019. 10.24	烟尘	标态烟气量 (Nm ³ /h)	272803	271955	283622
			氧含量 (%)	9.7	9.8	9.7
			烟尘实测浓度 (mg/m ³)	15.3	15.6	16.1
			烟尘折算浓度 (mg/m ³)	20.3	20.9	21.4
			烟尘排放速率 (kg/h)	4.17	4.24	4.57
		SO ₂	SO ₂ 实测浓度 (mg/m ³)	71	73	69
			SO ₂ 折算浓度 (mg/m ³)	94	98	92
			SO ₂ 排放速率 (kg/h)	19.37	19.85	19.57
		NO _x	NO _x 实测浓度 (mg/m ³)	109	114	107
			NO _x 折算浓度 (mg/m ³)	145	153	142
			NO _x 排放速率 (kg/h)	29.74	31.00	30.35
		林格曼黑度		<1	<1	<1
		汞及其 化合物	实测浓度 (mg/m ³)	0.0058	0.0056	0.0062
			折算浓度 (mg/m ³)	0.0077	0.0075	0.0082
			排放速率 (kg/h)	0.0016	0.0015	0.0018
		镉及其 化合物	实测浓度 (mg/m ³)	0.005	0.005	0.006
			折算浓度 (mg/m ³)	0.004	0.004	0.005
		铅及其 化合物	实测浓度 (mg/m ³)	0.05	0.05	0.05
			折算浓度 (mg/m ³)	0.04	0.04	0.04
		锡及其 化合物	实测浓度 (ug/m ³)	<0.003	<0.003	<0.003
			折算浓度 (ug/m ³)	<0.003	<0.003	<0.003
		锑及其 化合物*	实测浓度 (ug/m ³)	<0.01	<0.01	<0.01
			折算浓度 (ug/m ³)	<0.01	<0.01	<0.01
		铜及其 化合物	实测浓度 (mg/m ³)	0.0042	0.0045	0.0049
			折算浓度 (mg/m ³)	0.0037	0.0040	0.0043
		锰及其 化合物	实测浓度 (mg/m ³)	0.0016	0.0013	0.0018
			折算浓度 (mg/m ³)	0.0014	0.0012	0.0016

	非甲烷总烃	非甲烷总烃 (mg/m ³)	2.28	2.37	2.32
		排放量 (kg/h)	0.62	0.64	0.66

表 13 无组织废气监测结果

监测点位	采样项目	监测日期	监测结果 (mg/m ³) (臭气浓度: 无量纲)			标准限值
			第一次	第二次	第三次	
上风向 O1	TSP	2019.10.23	0.128	0.136	0.145	1.0
	硫化氢		0.001L	0.001L	0.001L	0.06
	氨		0.04L	0.04L	0.04L	1.5
	臭气浓度		<10	<10	<10	20
	非甲烷总烃		0.65	0.68	0.65	4.0
下风向 O2	TSP	2019.10.23	0.157	0.145	0.162	1.0
	硫化氢		0.008	0.008	0.012	0.06
	氨		0.44	0.35	0.38	1.5
	臭气浓度		12	15	16	20
	非甲烷总烃		0.73	0.68	0.75	4.0
下风向 O3	TSP	2019.10.23	0.161	0.175	0.153	1.0
	硫化氢		0.013	0.009	0.008	0.06
	氨		0.41	0.39	0.36	1.5
	臭气浓度		14	14	<10	20
	非甲烷总烃		0.76	0.88	0.72	4.0
下风向 O4	TSP	2019.10.23	0.133	0.145	0.172	1.0
	硫化氢		0.022	0.018	0.025	0.06
	氨		0.44	0.36	0.47	1.5
	臭气浓度		17	14	16	20
	非甲烷总烃		0.86	0.77	0.81	4.0

表 14 气象参数结果

检测日期	大气压 (kPa)	温度 (°C)	风向	风速 (m/s)
10 月 23 日	102.07	1	北风	3.8

表 15 噪声监测结果

监测点位	监测结果 dB (A)	
	10 月 25 日	
	昼间	夜间
厂界东侧 1#	56.8	47.4
厂界南侧 2#	60.5	49.2
厂界西侧 3#	58.6	47.5
厂界北侧 4#	54.2	43.7
标准限值	65	55

表 16 废水监测结果

监测点位	监测项目	监测日期	监测结果 (mg/L) (pH 无量纲)			标准限值 (mg/L)
			第一次	第二次	第三次	
一期总排口 HBPO 01	pH	2019.1 0.25	7.42	7.47	7.57	6~9
	色度 (倍)		10	10	10	30 倍
	总汞		0.00004L	0.00004L	0.00004L	0.001
	总镉		0.001L	0.001L	0.001L	0.01
	六价铬		0.004L	0.004L	0.004L	0.05
	总砷		0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.1
	总铅		0.05L	0.05L	0.05L	0.1
	阴离子表面活性剂		0.05L	0.05L	0.05L	1.0
	化学需氧量		27	26	15	60
	五日生化需氧量		8.5	8.0	4.5	20
	悬浮物		11	7	6	20
	氨氮		0.123	0.120	0.068	15
	总磷		0.060	0.033	0.039	1.5
	总氮		1.17	1.35	1.14	20
	动植物油		0.06L	0.06L	0.06L	3.0
	石油类		0.06L	0.06L	0.06L	3.0
	总铬		0.03L	0.03L	0.03L	0.1
	粪大肠菌群 (个/L)		590	520	540	10000
	总有机碳*		1.9	1.5	1.5	40
总锌	0.05L	0.05L	0.05L	1.0		
氰化物	0.002L	0.002L	0.002L	0.5		

	烷基汞 (ng/L)		10L	10L	10L	不得检出		
高温水池 GWF S-001	pH	2019.1 0.25	7.81	7.76	7.73	6~9		
	色度 (倍)		10	10	10	30 倍		
	总汞		0.00004L	0.00004L	0.00004L	0.001		
	总镉		0.001L	0.001L	0.001L	0.01		
	六价铬		0.004L	0.004L	0.004L	0.05		
	总砷		0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.1		
	总铅		0.05L	0.05L	0.05L	0.1		
	阴离子表面活性剂		0.05L	0.05L	0.05L	0.5		
	化学需氧量		14	8	7	50		
	五日生化需氧量		2.5	1.5	1.5	10		
	悬浮物		6	6	6	10		
	氨氮		0.102	0.157	0.210	8		
	总磷		0.441	0.405	0.355	0.5		
	总氮		1.20	1.24	1.83	15		
	动植物油		0.06L	0.06L	0.06L	1.0		
	石油类		0.06L	0.06L	0.06L	1.0		
	总铬		0.03L	0.03L	0.03L	0.1		
	粪大肠菌群 (个/L)		470	470	390	1000		
			烷基汞 (ng/L)		10L	10L	10L	不得检出

(以下空白)

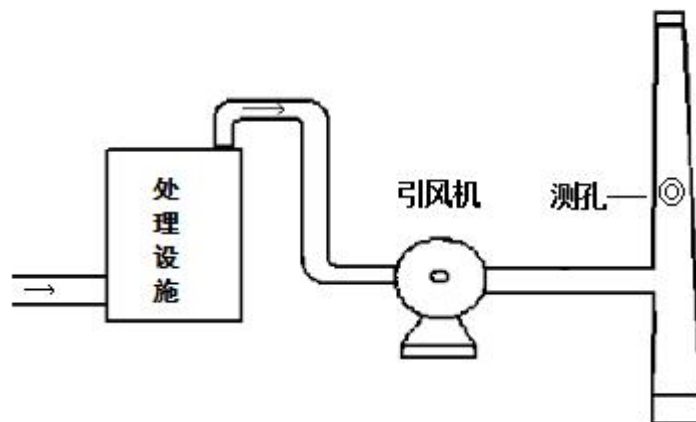


图 1 有组织废气监测点位示意图

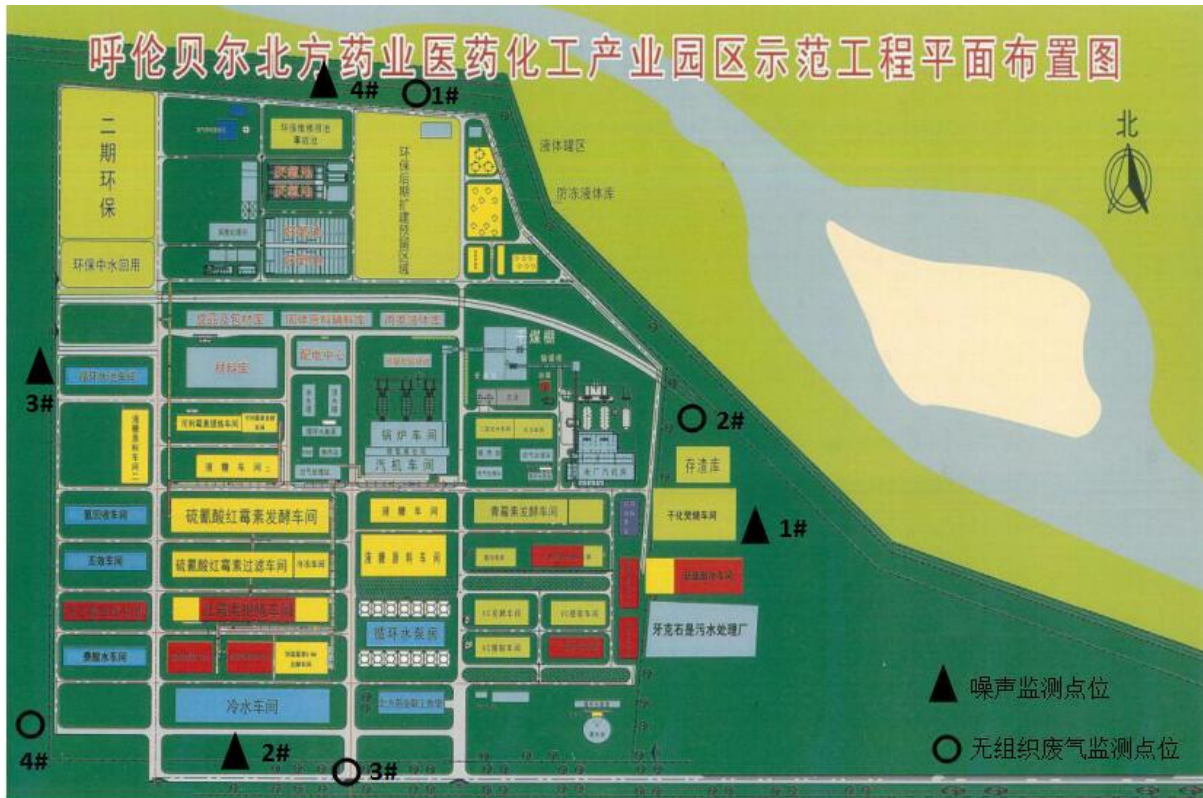


图 2 噪声、无组织废气监测点位示意图

报告结束

编制人: _____ 签发人: _____
(Edited by) (Approved by)
审核人: _____ 签发日期: _____年____月____日
(Checked by) (Issued Date) (检测专用章)