

# 检测报告

# TEST REPORT

报告编号 REPORT NO. : 碧霄字-ZH[2022]<sub>Feb.</sub>第 140 号

委托单位名称

APPLICANT

山西大土河焦化有限责任公司

项目名称

PROJECT

山西大土河焦化有限责任公司选煤三厂

DESCRIPTION

2022 年自行监测（第一季度+年测）

山西碧霄环境监测有限公司

Shanxi Bixiao Environmental Technology Limited Company

2022.2.28

# 声 明

1、委托单位在委托前应说明检测（检验、监测）的目的，并需在委托书中说明，并由我公司按规范采样、监测。

2、本报告检测结果仅对委托单位本次监测负责；由委托单位自行采样送检的样品，只对送检样品负责，不对样品来源负责。

3、报告无本公司公章、骑缝章及 CMA 章无效。

4、报告出具的数据涂改无效，无审核、审定签字无效。

5、对检测（检验、监测）报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内向我公司提出，逾期不予受理。无法保存复检的样品不受理申诉。

6、本报告未经同意不得用于广告宣传、不得部分复制；本报告仅对本次检测（检验、监测）结果负责。

**项 目 名 称：**山西大土河焦化有限责任公司选煤三厂

2022 年自行监测（第一季度+年测）

**承 担 单 位：**山西碧霄环境监测有限公司

**项 目 负 责 人：**王小明

**报 告 编 制 人：**郝朝晖

**检 测 人 员：**

分析人员	姓名	杨艳艳	曹宇	---	---
	上岗证号	SXBX21071	SXBX19053	---	---
监测人员	姓名	刘凯翔	康生生	王小明	任杰
	上岗证号	SXBX21067	SXBX18015	SXBX18036	SXBX18028
	姓名	冯小平	薛军军	---	---
	上岗证号	SXBX19052	SXBX21068	---	---

**审核、审定人员：**

审核人：	审核日期：
审定人：	审定日期：

**邮 编：**033000

**电 话：**18003584318

**单位名称：**山西碧霄环境监测有限公司

**单位地址：**吕梁市离石区滨河北东路 569 号

## 目录

前言.....	5
1、监测内容.....	5
2、分析项目及方法.....	5
3、监测期间工况.....	5
4、监测质量保证.....	6
5、监测结果.....	9

## 前言

受山西大土河焦化有限责任公司委托，山西碧霄环境监测有限公司根据“山西大土河焦化有限责任公司选煤三厂 2022 年自行监测方案”中的相关要求，于 2022 年 2 月 23 日对山西大土河焦化有限责任公司选煤三厂自行监测项目进行监测，现依据监测结果编制检测报告如下：

### 1、监测内容

表 1-1 监测点位、项目、频次一览表

污染源	监测点位	监测项目	监测频次	监测要求
有组织废气	破碎筛分除尘器出口	颗粒物	监测 1 天， 3 次/天	主体工程生产正常 环保设施运行稳定
	原煤漏煤除尘器出口			
	精煤转载除尘器出口			
无组织废气	厂界（上风向一个参照点，下风向四个监测点）	颗粒物、二氧化硫	监测 1 天， 4 次/天	
噪声	厂界四周	$L_{eq}$	监测 1 天，昼夜 各 1 次	无雨雪、无雷电天气、 风速为 5m/s 以下天气

### 2、分析项目及方法

表 2-1 分析项目及方法

类别	项目	分析方法	方法检出限或仪器最低检出限	方法来源
有组织废气	颗粒物	重量法	1.0mg/m <sup>3</sup>	HJ836-2017
无组织废气	TSP	重量法	0.001mg/m <sup>3</sup>	GB/T15432-1995
	二氧化硫	甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法	0.007mg/m <sup>3</sup>	HJ482-2009
厂界噪声	噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	35dB (A)	GB12348-2008

### 3、监测期间工况

表 3-1 监测期间生产工况一览表

监测日期	设计生产能力 (t/d)	实际生产能力 (t/d)	运行负荷 (%)
2022 年 2 月 23 日	6993	6800	97%

#### 4、监测质量保证

为确保本次监测数据准确、可靠，代表性强，依据《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）、《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）、《工业企业厂界环境噪声排放标准》

（GB12348-2008）中的有关规定，我公司对监测全程序进行质量控制：

- （1）监测人员全部持证上岗，见第 3 页；
- （2）监测所用仪器全部经质检部门检定合格且在有效期内，见表 4-1；
- （3）监测前后对采样仪器进行流量校准，见表 4-2；
- （4）厂界无组织监测中，颗粒物称量前后称取标准滤膜 2 张；随机对厂界二氧化硫加采两个全程序空白样品，见表 4-3；
- （5）固定污染源监测中，颗粒物随机加采一个全程序空白样品，见表 4-3；
- （6）在噪声监测中，前后用标准声源对采样器进行校准，见表 4-4；
- （7）根据上报质控数据对监测数据进行了“三校、三审”。

表 4-1

监测分析使用仪器一览表

类别	序号	仪器名称	监测因子	仪器型号	内部编号	仪器技术指标（量程）	检定/校准有效期	检定/校准部门
无组织废气	1	万分之一天平	TSP	AUY120	BX-16-01	0.0001-120g	2022.3.3	吕梁市质量技术监督检验测试所
	2	可见分光光度计	SO <sub>2</sub>	721	BX-13-01	340nm-900nm	2022.3.3	
	3	环境空气颗粒物综合采样器	TSP	ZR-3922	BX-88-01	60-130L/min 0.1-1.0L/min	2022.3.3	
					BX-88-02			
					BX-88-03			
BX-88-04								
BX-88-05								
有组织废气	4	全自动烟尘（气）测试仪	颗粒物	YQ-3000C	BX-67-01	5-60L/min	2022.11.21	山西省计量科学研究院
	5	低浓度自动烟尘烟气综合测试仪	颗粒物	ZR-3260D	BX-42-01	0-100L/min	2022.11.21	山西省计量科学研究院
	6	十万分之一天平	颗粒物	AUW120D	BX-15-01	0.0001-120g	2022.11.21	山西省计量科学研究院
噪声	7	多功能噪声分析仪	噪声	HS6288E	BX-48-03	30dB-130dB	2022.11.30	山西省计量科学研究院
	8	声校准器		HS6020	BX-49-01	---	2022.11.21	

表 4-2

废气监测仪器校准结果一览表

监测日期	污染源	仪器名称及型号	校准因子	仪器编号	测试前校准值	测试后校准值	标准数值及允差
2022.2.23	有组织废气	全自动烟尘（气）测试仪 YQ-3000C	流量	BX-67-01	20.39L/min	20.19L/min	20L/min±5%
					30.55L/min	29.55L/min	30L/min±5%
					50.47L/min	50.55L/min	50L/min±5%
		低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260D		BX-42-01	20.17L/min	20.23L/min	20L/min±5%
					29.96L/min	30.18L/min	30L/min±5%
					49.85L/min	51.22L/min	50L/min±5%
	无组织废气	环境空气颗粒物综合采样器 ZR-3922		BX-88-01	101.13L/min	101.17L/min	100L/min±5%
					0.504L/min	0.511L/min	0.5L/min±5%
				BX-88-02	100.94L/min	101.00L/min	100L/min±5%
					0.510L/min	0.489L/min	0.5L/min±5%
				BX-88-03	102.47L/min	101.96L/min	100L/min±5%
	0.505L/min	0.498L/min			0.5L/min±5%		
	BX-88-04	101.11L/min		101.72L/min	100L/min±5%		
		0.511L/min		0.504L/min	0.5L/min±5%		
BX-88-05	100.42L/min	100.99L/min	100L/min±5%				
	0.503L/min	0.506L/min	0.5L/min±5%				

表 4-3 污染源监测质量控制数据一览表

监测项目	样品编号	采样前重量 (g)	采样后重量 (g)	允许偏差 (g)	检查结论
TSP	标准滤膜 5#	0.4076	0.4079	≤±0.0005	合格
TSP	标准滤膜 6#	0.3994	0.3998	≤±0.0005	合格

续表 4-3 污染源监测质量控制数据一览表

监测项目	样品编号	采样前重量 (g)	采样后重量 (g)	空白增重 (g) ①	测量系列平均体积 (L) ②	①/② (mg/m <sup>3</sup> )	标准限值 (mg/m <sup>3</sup> )	检查结论
颗粒物	QF-22-02-23-23-I-1-4 (18080232)	12.91369	12.91382	0.00014	1045.2	0.134	20	合格
备注	以上空白为颗粒物全程序空白，空白增重除以测量系列相对应的平均体积均小于排放限值的 10%							

续表 4-3 污染源监测质量控制数据一览表

监测项目	样品编号	标准样品测试		现场空白 mg/m <sup>3</sup>
		测定值	真值	
SO <sub>2</sub>	QJ-22-02-23-23-I-1-5	---	---	ND
	QJ-22-02-23-23-I-2-5	---	---	ND
备注	低于检出限以“ND”报出，检出限为 0.007mg/m <sup>3</sup>			

表 4-4 噪声监测仪器校准结果一览表

仪器名称 型号	编号	出库校准			入库校准		
		校准前声源数值(dB)	标准声源数值(dB)	允许误差 (dB)	校准前声源数值(dB)	标准声源数值(dB)	允许误差 (dB)
HS6288E 多功能 噪声分析仪	BX-48-03	93.8	94.0	±0.5	93.9	94.0	±0.5

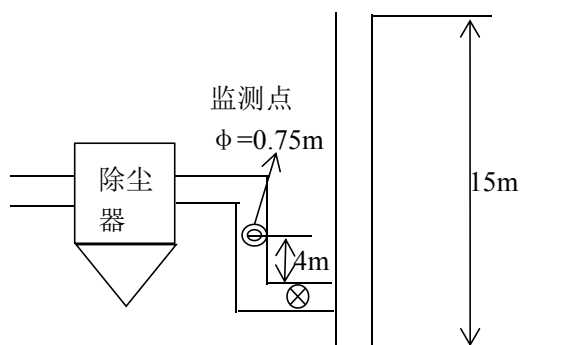


## 5、监测结果

### 5.1 破碎筛分除尘器出口监测结果见表 5-1

表 5-1 破碎筛分除尘器出口颗粒物监测结果表

监测日期	标态干排气量 (Nm <sup>3</sup> /h)	烟气 流速 (m/s)	温度 (°C)	湿度 (%)	含氧量 (%)	实测排放 浓度 (mg/Nm <sup>3</sup> )	折算排放 浓度 (mg/Nm <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)
2022.2.23	17040	11.0	4.1	1.01	--	8.6	--	0.147
	17430	11.3	4.6	1.25	--	8.2	--	0.143
	16284	10.6	4.9	1.54	--	8.0	--	0.130
均值	16918	11.0	4.5	1.27	--	8.3	--	0.140
标准值	--	--	--	--	--	20	--	--
达标情况	--	--	--	--	--	达标	--	--
备注	执行《煤炭洗选行业污染物排放标准》（DB14/2270-2021）表 1 中的排放限值。							

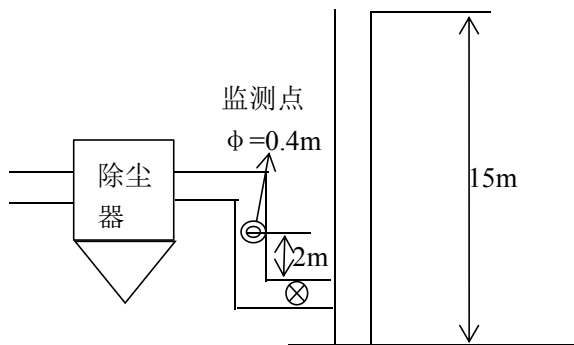


破碎筛分除尘器监测点位示意图

### 5.2 原煤漏煤除尘器出口监测结果见表 5-2

表 5-2 原煤漏煤除尘器出口颗粒物监测结果表

监测日期	标态干排气量 (Nm <sup>3</sup> /h)	烟气 流速 (m/s)	温度 (°C)	湿度 (%)	含氧量 (%)	实测排放 浓度 (mg/Nm <sup>3</sup> )	折算排放 浓度 (mg/Nm <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)
2022.2.23	7647	19.9	9	1.2	--	9.9	--	0.0757
	8062	21.3	13	1.0	--	8.6	--	0.0693
	8728	22.8	10	1.3	--	8.9	--	0.0777
均值	8146	21.3	11	1.2	--	9.1	--	0.0741
标准值	--	--	--	--	--	20	--	--
达标情况	--	--	--	--	--	达标	--	--
备注	执行《煤炭洗选行业污染物排放标准》（DB14/2270-2021）表 1 中的排放限值。							

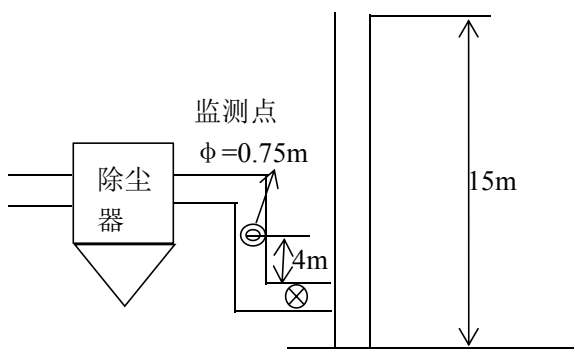


原煤漏煤除尘器监测点位示意图

5.3 精煤转载除尘器出口监测结果见表 5-3

表 5-3 精煤转载除尘器出口颗粒物监测结果表

监测日期	标态干排气量 (Nm <sup>3</sup> /h)	烟气流速 (m/s)	温度 (°C)	湿度 (%)	含氧量 (%)	实测排放浓度 (mg/Nm <sup>3</sup> )	折算排放浓度 (mg/Nm <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)
2022.2.23	27928	20.2	8	0.9	--	8.3	--	0.232
	29334	21.3	9	1.0	--	9.0	--	0.264
	30447	22.1	8	1.2	--	8.8	--	0.268
均值	29236	21.2	8	1.0	--	8.7	--	0.254
标准值	--	--	--	--	--	20	--	--
达标情况	--	--	--	--	--	达标	--	--
备注	执行《煤炭洗选行业污染物排放标准》(DB14/2270-2021)表 1 中的排放限值。							



精煤转载除尘器监测点位示意图

## 5.4 厂界无组织废气监测期间气象条件见表 5-4，监测结果见表 5-5

表5-4 厂界无组织废气监测期间气象条件

日期	监测项目	监测点位	时间	气温(°C)	气压(kPa)	风速(m/s)	风向(°)	天气状况
2022.2.23	TSP	1#	09:11-10:11	-3.2	92.16	1.3	86	晴
		1#	11:21-12:21	1.5	92.09	1.1	90	晴
		1#	13:50-14:50	2.3	91.95	1.4	93	晴
		1#	15:53-16:53	3.1	91.87	1.2	90	晴
		2#	09:07-10:07	-2.7	92.28	1.3	86	晴
		2#	11:09-12:09	1.5	92.21	1.1	90	晴
		2#	13:40-14:40	2.2	92.09	1.4	93	晴
		2#	15:42-16:42	3.5	92.00	1.2	90	晴
		3#	09:09-10:09	-2.7	92.21	1.3	86	晴
		3#	11:09-12:09	1.3	92.14	1.1	90	晴
		3#	13:41-14:41	2.6	92.01	1.4	93	晴
		3#	15:42-16:42	3.7	91.92	1.2	90	晴
		4#	09:08-10:08	-2.9	92.27	1.3	86	晴
		4#	11:09-12:09	1.8	92.19	1.1	90	晴
		4#	13:40-14:40	2.7	92.07	1.4	93	晴
		4#	15:42-16:42	3.1	91.98	1.2	90	晴
		5#	09:11-10:11	-3.1	92.22	1.3	86	晴
		5#	11:21-12:21	1.7	92.15	1.1	90	晴
		5#	13:51-14:51	2.0	92.00	1.4	93	晴
		5#	15:54-16:54	3.2	91.92	1.2	90	晴

续表5-4 厂界无组织废气监测期间气象条件

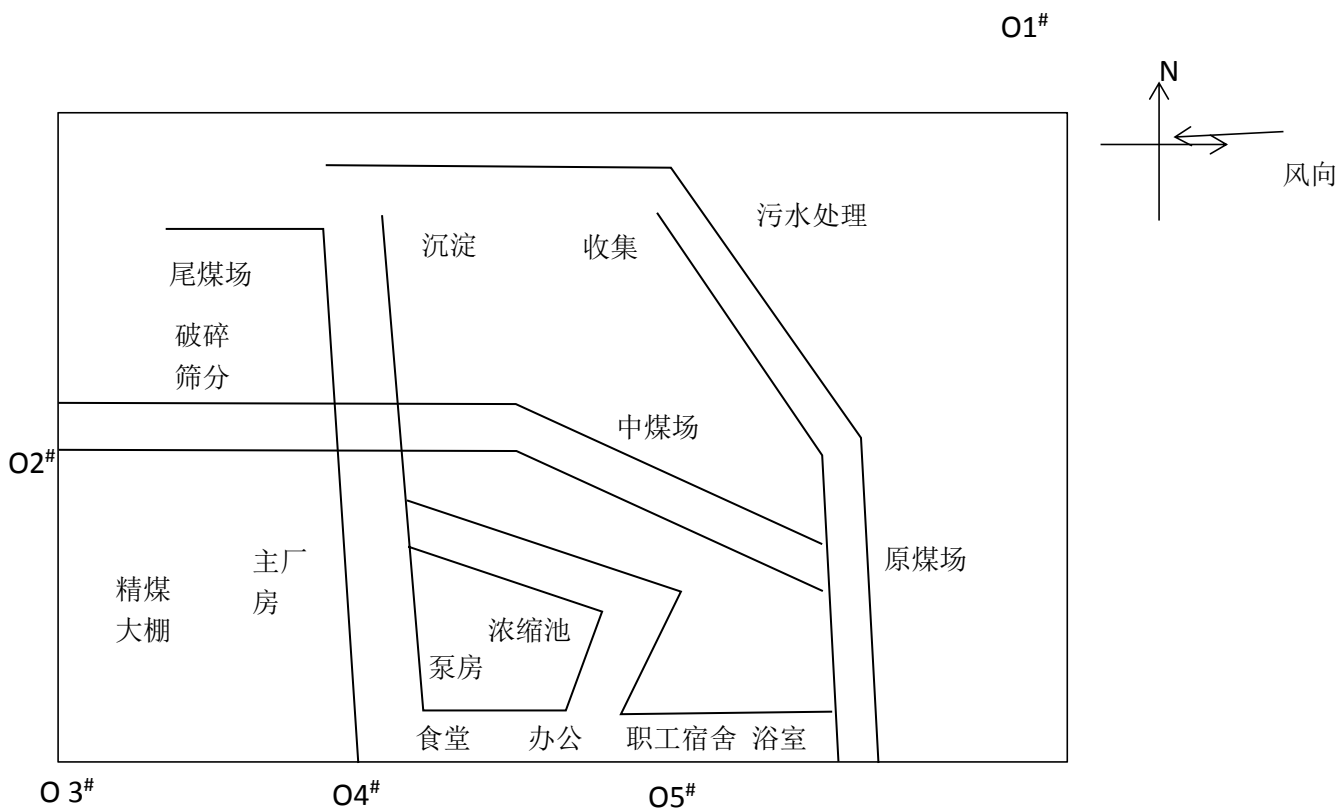
日期	监测项目	监测点位	时间	气温(°C)	气压(kPa)	风速(m/s)	风向(°)	天气状况
2022.2.23	SO <sub>2</sub>	1#	09:11-10:11	-3.2	92.16	1.3	86	晴
		1#	11:21-12:21	1.5	92.09	1.1	90	晴
		1#	13:50-14:50	2.3	91.95	1.4	93	晴
		1#	15:53-16:53	3.1	91.87	1.2	90	晴
		2#	09:07-10:07	-2.7	92.28	1.3	86	晴
		2#	11:09-12:09	1.5	92.21	1.1	90	晴
		2#	13:40-14:40	2.2	92.09	1.4	93	晴
		2#	15:42-16:42	3.5	92.00	1.2	90	晴
		3#	09:09-10:09	-2.7	92.21	1.3	86	晴
		3#	11:09-12:09	1.3	92.14	1.1	90	晴
		3#	13:41-14:41	2.6	92.01	1.4	93	晴
		3#	15:42-16:42	3.7	91.92	1.2	90	晴
		4#	09:07-10:07	-2.9	92.27	1.3	86	晴
		4#	11:09-12:09	1.8	92.19	1.1	90	晴
		4#	13:40-14:40	2.7	92.07	1.4	93	晴
		4#	15:42-16:42	3.1	91.98	1.2	90	晴
		5#	09:11-10:11	-3.1	92.22	1.3	86	晴
		5#	11:21-12:21	1.7	92.15	1.1	90	晴
		5#	13:51-14:51	2.0	92.00	1.4	93	晴
		5#	15:54-16:54	3.2	91.92	1.2	90	晴

表 5-5 厂界无组织废气 TSP 监测结果一览表 (mg/m<sup>3</sup>)

监测日期	监测频次	TSP 监测结果 mg/m <sup>3</sup>				
		1#	2#	3#	4#	5#
2022.2.23	1	0.102	0.435	0.469	0.502	0.419
	2	0.192	0.450	0.486	0.486	0.368
	3	0.167	0.383	0.519	0.536	0.469
	4	0.151	0.418	0.536	0.519	0.385
扣除参照点后最高值		---	0.333	0.385	0.400	0.317
最高值		0.400				
标准限值		1.0				
达标情况		100%				
最高值气象条件		气温-2.9℃、气压 92.27KPa、风速 1.3m/s、风向：86°				
备注		执行《煤炭洗选行业污染物排放标准》（DB14/2270-2021）表 2 中的排放限值。				

续表 5-5 厂界无组织废气 SO<sub>2</sub> 监测结果一览表 (mg/m<sup>3</sup>)

监测日期	监测频次	SO <sub>2</sub> 监测结果 mg/m <sup>3</sup>				
		1#	2#	3#	4#	5#
2022.2.23	1	0.009	0.017	0.058	0.034	0.064
	2	0.011	0.021	0.031	0.030	0.047
	3	0.010	0.042	0.018	0.056	0.056
	4	0.008	0.037	0.049	0.026	0.052
扣除参照点后最高值		---	0.032	0.049	0.046	0.055
最高值		0.055				
标准限值		0.4				
达标情况		100%				
最高值气象条件		气温-3.1℃、气压 92.22KPa、风速 1.3m/s、风向：86°				
备注		《煤炭工业污染物排放标准》 GB20426-2006 表 5 中的排放限值。				



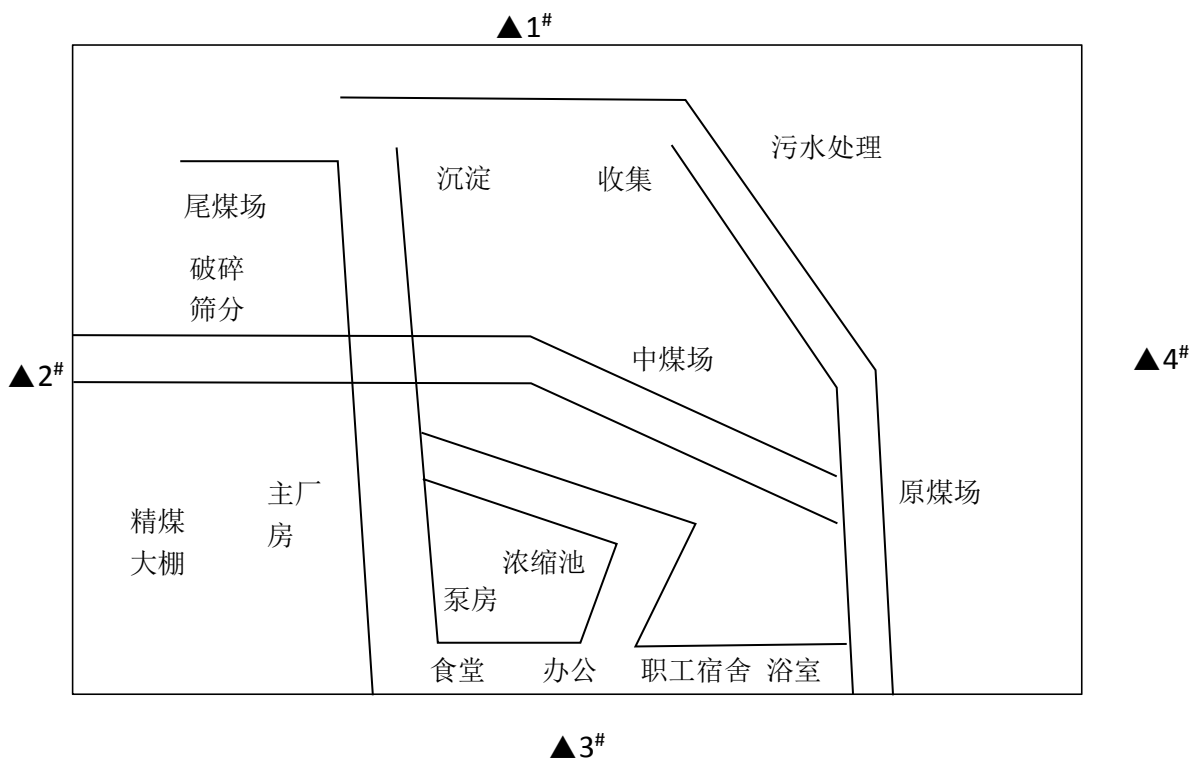
O 表示无组织废气监测点位

厂界无组织点位示意图

### 5.5 噪声监测结果

表 5-6 噪声监测结果一览表 单位: dB(A)

监测结果 (等效声级 $L_{eq}$ : dB (A))											
昼						达标情况	夜				达标情况
日期	点位	$L_{eq}$	$L_{10}$	$L_{50}$	$L_{90}$		$L_{eq}$	$L_{10}$	$L_{50}$	$L_{90}$	
2022.2.23	厂界 1#	57.6	58.1	57.6	57.2	达标	48.0	48.5	47.7	47.0	达标
	厂界 2#	58.3	58.7	58.2	57.8		47.7	48.4	47.6	46.6	
	厂界 3#	58.5	58.8	58.4	58.7		48.3	48.8	48.1	47.4	
	厂界 4#	58.2	58.7	58.1	57.6		48.0	48.5	48.0	47.2	
备注	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 中的 2 类标准: 昼 60 dB (A), 夜 50dB (A); 风速:1.3m/s										



▲表示噪声监测点位

厂界噪声点位示意图