中华人民共和国计量器具型式批准 CPA 认证 16C083-21

中华人民共和国制造计量器具 CMC 许可证 00000543

AG-DREIECK 小型移动式空气质量
自动监测系统比对监测报告

沈阳利凯环境仪器有限公司

编制于 2019 年 1 月

目录

前言

沈阳利凯环境仪器有限公司成立于 2013 年，坐落于沈阳高新技术产业开发区国际新兴产业园。公司成立伊始，即致力于环保高科技产品的研发和生产，由德国安哈特科技应用大学、东北大学、长江工业设计中心、沈阳奉川电子研究所和沈阳利凯环境仪器有限公司共同组成的资深研发团队，倾力打造高科技环保仪器设备，服务于国内外环保、卫生、海关、气象、电力、石化、铁路、军队及科研院校等；公司秉承“商道酬信，厚德载物”的企业理念和“成就员工，实现梦想”的人才培养机制，进而实现“服务社会，出口创汇”的企业使命。

2016 年 11 月沈阳利凯环境仪器有限公司携 AG-DREIECK-I 系列小型移动式空气质量自动监测系统分别在北京市计量检测科学研究院、国家烟尘粉尘测量仪型式评价实验室（重庆煤矿）进行型式评价测试，并于 2017 年 2 月获得中华人民共和国计量器具型式批准证书,即 CPA 证书，同年 6 月沈阳利凯环境仪器有限公司获得中华人民共和国制造计量器具许可证，简称 CMC 认证。（CMC 是“中华人民共和国制造计量器具许可证”标志，该标志表明：计量器具制造企业具备生产计量器具的能力，所生产的计量器具准确度和可靠性等指标符合法制要求，仪器符合《中国计量法》，测试数据具有计量法授予的法律效力。）

自 2017 年-2019 年，沈阳利凯环境仪器有限公司先后在辽宁沈阳、广西柳州、安徽亳州、重庆江津区、福建福州等地开展与邻近的自动站进行比对测试，测试结果表明 AG-DREIECK-I 系列产品在环境空气质量监测领域拥有不可代替技术优势，比对测试还给我们积累了丰富的测试数据和运维技术能力，进一步验证了 AG-DREIECK-I 系列产品在不同的环境条件下均能提供准确、可靠的测试数据。

1. 计量器具型式评价报告（气体部分）

CMA 2015002287Y

计量器具型式评价报告

移动式空气质量自动监测系统　　46382500

报告编号：　2016XP-411

北京市计量检测科学研究院

北京市计量器具型式评价实验室
型式评价专用章

第 1 页 共 14 页

（一）注意事项

1. 本报告涂改、无型式评价实验室专用章、无型式评价人员、复核员、批准人签字无效。
2. 复制本报告未重新加盖型式评价实验室专用章无效。
3. 本报告由正文和附件 1、附件 2 组成，不得单独使用。
4. 本报告依据的国家技术规范有变动或申请单位对批准的型式做出改动时，申请单位应及时申请重新进行型式评价。
5. 申请单位对本报告有异议时，应在接到本报告 15 日内向承担型式评价的技术机构或受理申请的政府计量行政部门提出书面复议申请。否则视为接受本报告的结论。

（二）说明

1. 报告一律用 A4 纸打印。
2. 本报告一式三份（技术机构、申请单位各一份，委托单位一份）

一、申请和委托的基本情况

（一） 制造单位： 沈阳利凯环境仪器有限公司

申请单位： 沈阳利凯环境仪器有限公司

代 理 人： 高金平

（二） 委托单位： 辽宁省质量技术监督局

委托日期： 2016-11-17

委托负责人： 候森东

（三） 申请书编号： 16C083-21

新型 ☑ 改进型 □

二、关于型式的基本信息

（一）计量器具名称及分类编码

移动式空气质量自动监测系统 46382500

（二）工作原理、用途、使用场合及生产所依据的标准和编号

工作原理：AG-DREIECK-I 型移动式空气质量自动监测系统，用电化学传感器将环境空气中的 SO_2、NO_2、O_3、CO 浓度值转换为电信号，经计算机进行数据处理，对空气环境质量进行 24 小时连续自动监测。仪器内装有小型空气泵，将环境空气泵入仪器的检测室，电化学传感器将空气中的 SO_2、NO_2、O_3、CO 浓度转换为电压值，经计算机计算处理后，将浓度结果显示在液晶显示屏上，同时将数据存储在自动监测系统内部的存储器中，便于对检测数据进行查询，比对与数理统计使用。

用途：适用于环保、卫生、安监、质监、海关、气象、电力、石化、铁路、军队及科研院校的环境质量监测、环境评价、科学研究、应急监测，并可作为空气质量自动监测站使用。

使用场合：适用于室内，室外各种自然环境与人工环境条件下的空气质量监测。

生产所依据的标准和编号：Q/LK 01-2016 AG-DREIECK-I 型移动式空气质量自动监测系统沈阳利凯环境仪器有限公司企业标准。

(三)样机型号、规格、准确度等级/最大允许误差/测量不确定度及编号

序号	型号	规格	准确度等级/最大允许误差/测量不确定度	编号
1	AG-DREIECK-I	SO_2:(0～500)nmol/mol	MPE：±5%	00001
		NO_2:(0～500)nmol/mol		
		CO:(0～30)μmol/mol		

(四)计量器具的测量参数

序号	测量参数名称	测量参数单位	测量区间	显示位数	计量性能指标
1	二氧化硫浓度	nmol/mol	(0～500) nmol/mol	整数 4 位	MPE:±5%
2	二氧化氮浓度	nmol/mol	(0～500) nmol/mol	整数 4 位	MPE:±5%
3	一氧化碳浓度	μmol/mol	(0～30) μmol/mol	小数 2 位，整数 2 位	MPE:±5%

(五)显示型式

机械☐　　电动机械☐　　电子☑

(六)试验环境条件

1. 温度：（20±5）℃
2. 湿度：（45～75）%RH
3. 大气压：（85～106）kPa
3. 电源：电压（220±22）V，频率（50±0.5）Hz

(七)关键零部件和材料

名称	型号	制造厂	主要性能指标	备注
SO_2电化学传感器	SO_2/C-1	Switzerland	(0～500) nmol/mol	
NO_2电化学传感器	NO_2/C-1	Switzerland	(0～500) nmol/mol	
CO 电化学传感器	CO/CF-200	Switzerland	(0～30) μ mol/mol	
气泵	KVP04	卡川尔流体科技（上海）有限公司	(0～30) L/min	

三、型式评价的依据

JJF1362-2012 烟气分析仪型式评价大纲

四、型式评价所用的仪器设备一览表

序号	仪器设备名称	编号	证书有效期
1	合成空气中二氧化氮气体标准物质	GBW08180, L51008045	2017.9.30
2	氮中二氧化硫气体标准物质	GBW08182, L51006130	2017.6.30
3	氮中一氧化碳气体标准物质	GBW08120, 8908146	2017.4.30
4	全自动高精度气体稀释混合装置	6312	2017.2.15
5	电子秒表	04	2017.7.29
6	数字多用表	84420108	2017.1.25
7	数字兆欧表	1237551	2017.7.29
8	泄漏耐压测试仪	20201207	2017.7.27
9	高低温交变湿热试验箱	200900147	2018.10.20
10	碰撞试验台	96002	2017.9.19
11	跌落试验台	J061285	2017.5.30

五、型式评价项目及评价结果一览表

序号	评价项目	+	−	备注
1	计量单位	×		
2	准确度	×		
3	计量法制标志和计量器具标识	×		
4	安装标志	×		
5	示值误差	×		
6	重复性	×		
7	响应时间	×		
8	稳定性	×		
9	最大流量	×		
10	外观	×		
11	绝缘电阻	×		
12	绝缘强度	×		
13	电源电压适应性	×		
14	高温试验	×		
15	低温试验	×		
16	恒定湿热试验	×		
17	高温贮存试验	×		
18	低温贮存试验	×		
19	碰撞试验	×		
20	跌落试验	×		

注：

+	−	
×		通过
	×	不通过

评价项目应包括型式评价大纲中所有要求的观察项目和试验项目

六、审查的技术资料及结论

经审查，申请单位提交的技术材料符合 JJF1362-2012 烟气分析仪型式评价大纲的要求。

七、型式评价结论及建议

试验样机符合 JJF1362-2012 烟气分析仪型式评价大纲的要求，建议批准下列型号计量器具的型式：

AG-DREIECK-I 移动式空气质量自动监测系统

八、其他说明

样机保留方式:样机试验结束后，完整包装保存至该产品停产 5 年后。

样机保留数量:1 台。

九、签发

1、型式评价时间： 从 2016 年 11 月 22 日到 2017 年 1 月 20 日

2、型式评价人员： 张国城 （签字）

3、复核人员： 赵海波 （签字）

4、批准人： 魏（签字） 职务：化学所所长

5、签发日期： 2017 年 2 月 14 日

6、承担型式评价的技术机构： 北京市计量检测科学研究院

北京市计量器具型式评价实验室

地址：北京市朝阳区安苑东里一区 12 号电话：010-57521566
邮政编码：100029

附件 1

型式评价记录

一、样机的基本信息

申请单位　沈阳利凯环境仪器有限公司

计量器具名称　移动式空气质量自动监测系统

规格型号　AG-DREIECK-I

样机编号　00001

二、观察项目记录

型评大纲章节号	评价项目	型式评价大纲技术要求	+	−	备注
5.1	计量单位	仪器应采用法定计量单位	×		
5.2	准确度(最大允许误差)	仪器的计量性能必须符合JJG968-2002的规定	×		
5.3	计量法制标志和计量器具标识	仪器的铭牌或面板、表头等明显部位标注计量法制标志和计量器具标识，其标志、编号和说明必须清晰可辨，牢固可靠。计量法制标识：制造计量器具许可证标志和编号(样机至少应留出制造计量器具许可证的标志和编号的相应位置)。计量器具标识应包括：仪器名称、生产厂名、规格(型号)、制造日期、出厂编号。	×		
5.4	安装标志	对安装不当会影响准确度等性能的仪器，应该有安装说明的标志。	×		
5.5	其他要求	必须符合其他有关法制管理要求。	×		
7.1	外观	仪器所包含的零部件应齐全，表面的油漆层光滑平整，色泽均匀，没有擦伤、剥落、气泡等现象；所有铭牌标志齐全、清楚；各调节器应能正常工作；仪器显示应清晰。	×		

注：

+	−	
×		通过
	×	不通过

观察项目应包括型式评价大纲中所有检查要求。

三、试验项目记录

试验的开始时间：2016 年 12 月 22 日　9 时 00 分
试验的结束时间：2017 年　1 月 20 日 17 时 00 分

型评大纲章节号	评价项目	型式评价大纲技术要求	实测结果		单项结论	评价人员	复核人员
6.1	示值误差	±5%	NO_2	4.3%	合格	张国城	曹连起
			SO_2	4.7%	合格		
			CO	5.0%	合格		
6.2	重复性	≤2%	NO_2	1.8%	合格		
			SO_2	1.5%	合格		
			CO	1.9%	合格		
6.3	响应时间	≤90s	NO_2	86.69s	合格		
			SO_2	87.72s	合格		
			CO	88.43s	合格		
6.4	稳定性	≤5%	NO_2	4.6%	合格		
			SO_2	3.6%	合格		
			CO	4.8%	合格		
6.5	最大流量	(1.0±0.2)L/min	0.95L/min		合格		
7.2	绝缘电阻	≥20MΩ	>500MΩ		合格		
7.3	绝缘强度	承受正弦交流 1.5kV、50Hz，历时 1min，试验	无击穿或飞弧现象		合格		
7.4	电源电压适应性	供电电压变化-10%时，示值误差±5%	NO_2	4.7%	合格		
			SO_2	4.8%	合格		
			CO	4.5%	合格		
		供电电压变化 10%时，示值误差±5%	NO_2	4.3%	合格		
			SO_2	4.0%	合格		
			CO	4.6%	合格		
7.5	高温试验	40℃持续 2h，试验后仪器应能正常工作，示值误差±5%	NO_2	4.3%	合格		
			SO_2	4.8%	合格		
			CO	4.8%	合格		

北京市计量检测科学研究院
计量器具型式评价报告

型评大纲章节号	评价项目	型式评价大纲技术要求	实测结果		单项结论	评价人员	复核人员
7.6	低温试验	5℃持续 2h，试验后仪器应能正常工作，示值误差±5%	NO_2	4.3%	合格	张国城	曹连起
			SO_2	4.7%	合格		
			CO	4.8%	合格		
7.7	恒定湿热试验	40℃、93%RH 持续 2h，试验后仪器应能正常工作，示值误差±5%	NO_2	3.7%	合格		
			SO_2	4.0%	合格		
			CO	4.9%	合格		
7.8	高温贮存试验	55℃持续 8h，试验后示值误差±5%	NO_2	3.8%	合格		
			SO_2	4.3%	合格		
			CO	4.8%	合格		
7.9	低温贮存试验	-20℃持续 8h，试验后示值误差±5%	NO_2	3.8%	合格		
			SO_2	4.0%	合格		
			CO	4.9%	合格		
7.10	碰撞试验	加速度：$100m/s^2$±$10m/s^2$；脉冲持续时间：16ms±2ms；碰撞次数 1000 次±10 次；脉冲重复频率 60 次～100 次/min。试验完毕，仪器不应有机械损伤和紧固部位松动现象，示值误差±5%	NO_2	4.3%	合格		
			SO_2	4.0%	合格		
			CO	4.3%	合格		
7.11	跌落试验	跌落高度 100mm，跌落 4 次，试验后不应有机械损伤和紧固部件松动现象，示值误差±5%	NO_2	4.7%	合格		
			SO_2	4.3%	合格		
			CO	4.9%	合格		

试验过程中的异常情况记录：无异常情况。

所用计量器具及设备

名称	型号	编号	测量区间	测量不确定度/准确度等级/最大允许误差
合成空气中二氧化氮气体标准物质	GBW08180	L51008045	（0～20）μmol/mol	U_{rel}=2%（k=2）
氮中二氧化硫气体标准物质	GBW08182	L51006130	（0～20）μmol/mol	U_{rel}=1.5%（k=2）
氮中一氧化碳气体标准物质	GBW08120	8908146	（0～50）μmol/mol	U_{rel}=1%（k=2）
全自动高精度气体稀释混合装置	SONIMIX 2106-128	6312	（0.8～100）%	MPE：±0.5%
电子秒表	DM1-002	04	（0～3600）s	分度值：0.01s
数字多用表	187	84420108	(0～1000)V	50V：U=0.001V(k=2) 500V：U=0.01V(k=2) 1000V：U=0.1V(k=2)
高低温交变湿热试验箱	EBS-SDJ627	200900147	温度： (-50～100）℃ 湿度： （0～20）%RH	温度 U=0.4℃（k=2） 湿度 U=1.5%RH（k=2）
冲击碰撞台	Y52100-1/ZF	96002	/	/
跌落试验台	DT-010	J061285	/	/

环境温度：（20±5）℃　相对湿度：（45～75）%RH

附件 2

型式评价样机照片

样机编号：00001

1、样机的整体外形照片

2、样机的内部结构照片

3、样机的显示部分照片

4、样机的关键零部件照片

SO_2 电化学传感器

NO_2 电化学传感器

CO 电化学传感器

气泵

计量器具型式注册表

一、计量器具名称、规格、型号：

名称：移动式空气质量自动监测系统

（属于型式评价目录第 67 大类烟气分析仪）

型号：AG-DREIECK-I

规格：

组分	测量范围
SO_2	（0～500）nmol/mol
NO_2	（0～500）nmol/mol
CO	（0～30）μ mol/mol

北京市计量器具型式

5

型式评价专用

二、产品外形照片：

三、用途和使用场合：

用途： 适用于环保、卫生、安监、质监、海关、气象、电力、石化、铁路、军队及科研院校的环境质量监测、环境评价、科学研究、应急监测，并可作为空气

第 1 页 共 2 页

质量自动监测站使用。

使用场合：适用于室内，室外各种自然环境与人工环境条件下的空气质量监测。

四、原理、结构特征概述：

AG-DREIECK-I 型移动式空气质量自动监测系统，用电化学传感器将环境空气中的 SO_2、NO_2、O_3、CO 浓度值转换为电信号，经计算机进行数据处理，对空气环境质量进行 24 小时连续自动监测。仪器内装有小型空气泵，将环境空气泵入仪器的检测室，电化学传感器将空气中的 SO_2、NO_2、O_3、CO 浓度转换为电压值，经计算机计算处理后，将浓度结果显示在液晶显示屏上，同时将数据存储在自动监测系统内部的存储器中，便于对检测数据进行查询，比对与数理统计使用。

五、基本技术数据：

MPE:±5%

六、制造单位名称： 沈阳利凯环境仪器有限公司

七、注册表填写人： 张国城 （签名）

批　准　人： 洪卫生 （签名）

日　　期： 2017 年 2 月 14 日

北京市计量器具型式评价实验室 5

八、承担型式评价的技术机构： 北京市计量检测科学研究院 （盖章）

九、型 式 批 准 单位： （盖章）

型式批准证书编号：

型 式 批 准 日 期： 年 月 日

第 2 页 共 2 页

2. 计量器具型式评价报告（粉尘部分）

计量器具型式评价报告

（烟尘粉尘测量仪 46260000）

报告编号：AY(F)20164117-GKJ

国家烟尘粉尘测量仪型式评价实验室（重庆煤矿）

第 1 页 共 19 页

（一）注意事项

1. 本报告涂改、无型式评价实验室专用章、无型式评价人员、复核员、批准人签字无效。

2. 复制本报告未重新加盖型式评价实验室专用章无效。

3. 本报告由正文和附件 1、附件 2 组成，不得单独使用。

4. 本报告依据的国家技术规范有变动或申请单位对批准的型式做出改动时，申请单位应及时申请重新进行型式评价。

5. 申请单位对本报告有异议时，应在接到本报告 15 日内向承担型式评价的技术机构或受理申请的政府计量行政部门提出书面复议申请。否则视为接受本报告的结论。

（二）说明

1. 报告一律用 A4 纸印制。

2. 本报告一式三份（技术机构、申请单位各一份，委托单位一份）。

一、申请和委托的基本情况

（一）制造单位：沈阳利凯环境仪器有限公司

申请单位：沈阳利凯环境仪器有限公司

代理人：高金平

（二）委托单位：辽宁省质量技术监督局

委托日期：2016年11月17日

委托负责人：侯深东

（三）申请书编号：16C083-21　新型 ☑　改进型 □

二、关于型式的基本信息

（一）计量器具名称及分类编号

移动式空气质量自动监测系统　46260000

（二）工作原理、用途、使用场合及生产所依据的标准和编号

工作原理：AG-DREIECK-I型移动式空气质量自动监测系统，采用β射线法对空气中颗粒物的浓度进行实时检测，经计算机进行数据处理，将颗粒物的浓度结果显示在液晶显示屏上。

用途：适用于对空气中粉尘浓度测量。

使用场合：没有防爆要求的粉尘浓度测量现场。

生产所依据的标准和编号：JJG846-2015《粉尘浓度测量仪》和Q/LK01-2016《AG-DREIECK-Ⅰ型移动式空气质量自动监测系统》。

（三）样机型号、规格、准确度等级/最大允许误差/不确定度及编号

型号：AG-DREIECK-Ⅰ型；

测量范围：（0～1）mg/m^3；

示值误差：±10%；

编号：AG16001#、AG16002#、AG16003#

（四）计量器具的测量参数

序号	测量参数名称	测量参数单位	测量区间	显示位数	计量性能指标
1	粉尘浓度	mg/m^3	（0～1）mg/m^3	4	±10%

（五）显示型式　机械 □　电动机械 □　电子 ☑

（六）试验环境条件

1.温度：(13.1～14.2)℃；

2.相对湿度：从__70__%到__80__%；

3.电源： 交流电 电压220V 频率/ 功耗/

（七）关键零部件和材料

名称	型号	制造厂	主要性能指标	备注
β射线放射源	C14	国家计量院	2.22E+06	/

三、型式评价的依据

GKJ 012-2016《粉尘浓度测量仪型式评价大纲》；

JJG846-2015《粉尘浓度测量仪》；

Q/LK01-2016《AG-DREIECK-Ⅰ型移动式空气质量自动监测系统》。

四、型式评价所用仪器设备一览表

序号	仪器设备名称	编号	证书有效期
1	测尘仪表检测校验装置	8701	2018.06.19
2	粉尘仪表检定装置	20160401	2017.05.24
3	JS-307 电子秒表	233	2017.4.5
4	BT25S 电子天平	24990923	2017.4.10
5	CS2672B 型耐压测试仪	200603154	2017.06.16
6	ZC-7 型绝缘电阻表	07021337	2017.02.01
	以下空白		

五、型式评价项目及评价结果一览表

评价项目及评价结果一览表

序号	评价项目	+	−	备注
一、法制管理要求				
1	法制管理要求	×		/
二、计量要求				
2	示值误差	×		/
3	重复性	×		/
三、通用技术要求				
4	外观及标志	×		/
5	电气安全	×		/
以下空白				

注：

+	−	
×		通过
	×	不通过

评价项目应包括型式评价大纲中所有要求的观察项目和试验项目。

第 5 页 共 19 页

六、审查的技术资料及结论

经审查，申请单位提交的“企业标准、使用说明书和图纸”中的计量单位、外部结构、标志等符合法制管理的要求。

经审查，申请单位提交的“企业标准、使用说明书”中的计量指标和技术要求满足 GKJ 012-2016《粉尘浓度测量仪型式评价大纲》和 JJG846-2015《粉尘浓度测量仪》的要求。

七、型式评价结论及建议

试验样机符合型式评价依据的要求，建议批准计量器具 AG-DREIECK-Ⅰ型移动式空气质量自动监测系统的型式。

八、其他说明(应注明样机的保留方式、保留数量)

1、本次型式评价结果仅对型号：AG-DREIECK-Ⅰ型，编号：AG16001#、AG16002#、AG16003#样机负责，该样机于申请单位留存。

2、本次型式评价使用粉尘为空气中的煤尘，在未考虑颗粒物粒径条件下进行试验，仅考核全尘采样条件下测量仪的性能。

九、签发

1.型式评价时间：从 2016 年 12 月 21 日到 2017 年 02 月 22 日

2.型式评价人员：刘靖琪、张安楸（签字）

3.复 核 人 员：张安魁（签字）

4.批　准　人：徐飞民（签字）职务：技术负责人

5.签 发 日 期：2017 年 02 月 22 日

6.承担型式评价的技术机构：国家烟尘粉尘测量仪型式评价实验室（重庆煤矿）

（盖型式评价专用章）

国家烟尘粉尘测量仪型式评价实验室（重庆煤矿） 型式评价专用章

第 6 页 共 19 页

附件 1-1

烟尘粉尘测量仪型式评价记录

一、样机的基本信息

申请单位：沈阳利凯环境仪器有限公司　　计量器具名称：移动式空气质量自动监测系统

规格型号：AG-DREIECK-Ⅰ型　　样机编号：AG16001#

二、观察项目记录

型式评价大纲章节号	要　求	+	-	备注
法制管理要求（型式评价大纲第 4 条）	计量单位：粉尘浓度单位一般采用 mg/m^3。标志：必须在粉尘仪的铭牌或面板、表头等明显部位标注计量法制标志和计量器具标识，其标志、编号和说明必须清晰可辨，牢固可靠。计量器具法制标志一般包括以下内容：制造计量器具许可证的标志和编号（试验样机应预留相应位置）；计量器具型式批准标志和编号（试验样机应预留相应位置）；计量器具铭牌一般包括以下内容：粉尘仪的名称、规格（型号）；粉尘仪的生产厂名；测量范围；准确度（或等级标志）；出厂编号；生产日期；防爆型粉尘仪的防爆标识和编号。	×		/
外观（型式评价大纲第 6.1 条）	粉尘仪表面及采样头（含切割器或分离器）等部件不得有明显凹痕、裂缝、变形等影响正常工作的缺陷。粉尘仪连接可靠，各旋钮和按键应能正常操作和控制。通电后，显示部分应清晰、完整。	×		/

注：

+	-	/
×		通过
	×	不通过

第 7 页 共 19 页

三、试验项目记录

1. 示值误差

检测的开始时间：　2016 年 12 月 19 日 09 时 00 分
检测的结束时间：　2016 年 12 月 30 日 17 时 00 分

试验的数据记录表：

检验项目	测量点	测量次数	被检粉尘仪显示值，mg/m³ 1	2	3	4	5	6	每组平均值	每点平均值	标准采样装置采样参数 流量 L/min	时间 min	采样前 M_1 mg	采样后 M_2 mg	浓度 mg/m³	每点平均值	相对误差，%
示值误差	1	1	0.172	0.190	0.217	0.231	0.160	0.187	0.193	0.193	20	260	125.52	126.44	0.177	0.177	9.0
		2	0.189	0.212	0.195	0.168	0.220	0.174	0.193		20	260	125.53	126.48	0.183		
		3	0.164	0.179	0.192	0.215	0.231	0.170	0.192		20	260	126.15	127.04	0.171		
	2	1	0.469	0.480	0.483	0.515	0.498	0.511	0.493	0.495	20	185	127.28	129.28	0.541	0.541	-8.5
		2	0.473	0.486	0.491	0.504	0.523	0.495	0.495		20	185	127.53	129.55	0.546		
		3	0.471	0.482	0.518	0.526	0.497	0.484	0.496		20	185	128.14	130.13	0.537		
	3	1	0.809	0.856	0.858	0.865	0.750	0.837	0.829	0.830	20	140	128.49	130.96	0.882	0.882	-5.9
		2	0.782	0.816	0.824	0.855	0.867	0.846	0.832		20	140	127.34	129.83	0.889		
		3	0.764	0.802	0.837	0.851	0.863	0.852	0.828		20	140	127.85	130.30	0.875		

本试验项目合格判定要求： 测量范围：（0～1）mg/m³； 示值误差应不超过±10%。
本试验项目的结论： 合格
检测过程中的异常情况记录： 检测过程中无异常情况。
所用计量器具及设备：

名　称	型　号	编　号	准确度等级或不确定度	有效期
测尘仪表检测校验装置	/	8701	5%	2018.06.19
粉尘仪表检定装置	LYFJ-50	20160401	5%	2017.05.24
电子天平	BT25S	24990923	0.01mg	2017.4.10
电子秒表	JS-307	233	0.01s	2017.4.5

环境温度：　14.2 ℃　　相对湿度：　80%　　大气压力：　/

第 8 页 共 19 页

2. 示值重复性

检测的开始时间： 2016 年 12 月 26 日 09 时 00 分
检测的结束时间： 2016 年 12 月 26 日 17 时 00 分

试验的数据记录表：

检验项目	检验结果					
	1	2	3	4	5	6
示值重复性	0.469	0.480	0.483	0.515	0.498	0.511
	重复性：3.6%					

本试验项目合格判定要求：示值重复性≤10%。
本试验项目的结论：合格
检测过程中异常情况记录：检测过程中无异常情况。

所用计量器具及设备：

名　称	型　号	编　号	准确度等级或不确定度	有效期
测尘仪表检测校验装置	/	8701	5%	2018.06.19
粉尘仪表检定装置	LYFJ-50	20160401	5%	2017.05.24
电子天平	BT25S	24990923	0.01mg	2017.4.10
电子秒表	JS-307	233	0.01s	2017.4.5

环境温度： 14.2 ℃　　相对湿度： 80%　　大气压力： /

第 9 页 共 19 页

3. 电气安全

检测的开始时间： 2016 年 12 月 30 日 09 时 00 分
检测的结束时间： 2016 年 12 月 30 日 11 时 00 分

试验的数据记录表：

检验项目	检验结果
绝缘电阻 (MΩ)	电源接线端子与外壳之间：250
绝缘强度	电源对外壳能承受 1500V，50Hz，1min，无飞弧和击穿现象，漏电流 1.8mA。

本试验项目合格判定要求：
绝缘电阻应不小于 20 MΩ；
绝缘强度：应能承受交流有效值为 1500V、频率为 50Hz 的电压，漏电流不大于 5mA，持续时间 1min，无飞弧和击穿现象。

本试验项目的结论： 合格

检测过程中异常情况记录： 检测过程中无异常情况。

所用计量器具及设备：

名 称	编 号	准确度等级或不确定度	有效期
CS2672B 型耐压测试仪	200603154	±5%	2017.06.16
ZC-7 型绝缘电阻表	07021337	/	2017.02.01

环境温度： 14.2℃ 相对湿度： 80%

评价人员：刘靖琪、张安然 复核员：张安然

第 10 页 共 19 页

附件 1-2

烟尘粉尘测量仪型式评价原始记录

一、样机的基本信息

申请单位：沈阳利凯环境仪器有限公司　计量器具名称：移动式空气质量自动监测系统

规格型号：AG-DREIECK-Ⅰ型　样机编号：AG16002#

二、观察项目记录

型式评价大纲章节号	要　求	+	-	备注
法制管理要求（型式评价大纲第 4 条）	计量单位：粉尘浓度单位一般采用 mg/m^3。标志：必须在粉尘仪的铭牌或面板、表头等明显部位标注计量法制标志和计量器具标识，其标志、编号和说明必须清晰可辨，牢固可靠。计量器具法制标志一般包括以下内容：制造计量器具许可证的标志和编号（试验样机应预留相应位置）；计量器具型式批准标志和编号（试验样机应预留相应位置）；计量器具铭牌一般包括以下内容：粉尘仪的名称、规格（型号）；粉尘仪的生产厂名；测量范围；准确度（或等级标志）；出厂编号；生产日期；防爆型粉尘仪的防爆标识和编号。	×		/
外观（型式评价大纲第 6.1 条）	粉尘仪表面及采样头（含切割器或分离器）等部件不得有明显凹痕、裂缝、变形等影响正常工作的缺陷。粉尘仪连接可靠，各旋钮和按键应能正常操作和控制。通电后，显示部分应清晰、完整。	×		/

注：

+	-	/
×		通过
	×	不通过

第 11 页 共 19 页

三、试验项目记录

1．示值误差

检测的开始时间：　2017 年 01 月 03 日 09 时 00 分
检测的结束时间：　2017 年 01 月 13 日 17 时 00 分
试验的数据记录表：

检验项目	测量点	测量次数	被检粉尘仪显示值，mg/m³ 1	2	3	4	5	6	每组平均值	每点平均值	标准采样装置采样参数 流量 L/min	时间 min	采样前 M_1 mg	采样后 M_2 mg	浓度 mg/m³	每点平均值	相对误差，%
示值误差	1	1	0.176	0.187	0.193	0.215	0.238	0.206	0.203	0.200	20	260	125.43	126.57	0.219	0.218	-8.3
		2	0.173	0.204	0.189	0.206	0.231	0.192	0.199		20	260	126.15	127.31	0.223		
		3	0.168	0.195	0.207	0.189	0.212	0.221	0.199		20	260	125.18	126.28	0.212		
	2	1	0.478	0.486	0.493	0.512	0.505	0.498	0.495	0.493	20	185	127.48	129.43	0.527	0.528	-6.6
		2	0.475	0.490	0.501	0.514	0.486	0.493	0.493		20	185	127.63	129.60	0.532		
		3	0.467	0.483	0.495	0.506	0.510	0.486	0.491		20	185	125.27	127.21	0.524		
	3	1	0.872	0.898	0.913	0.938	0.925	0.914	0.910	0.913	20	140	127.29	129.67	0.850	0.851	7.3
		2	0.884	0.892	0.907	0.929	0.943	0.924	0.913		20	140	127.72	130.09	0.846		
		3	0.874	0.884	0.938	0.941	0.916	0.934	0.915		20	140	127.46	129.86	0.857		

本试验项目合格判定要求： 测量范围：（0～1）mg/m³；　示值误差应不超过±10%。
本试验项目的结论： 合格
检测过程中的异常情况记录： 检测过程中无异常情况。
所用计量器具及设备：

名　称	型　号	编　号	准确度等级或不确定度	有效期
测尘仪表检测校验装置	/	8701	5%	2018.06.19
粉尘仪表检定装置	LYFJ-50	20160401	5%	2017.05.24
电子天平	BT25S	24990923	0.01mg	2017.4.10
电子秒表	JS-307	233	0.01s	2017.4.5

环境温度：　13.6 ℃　　相对湿度：　80%　　大气压力：　/

第 12 页 共 19 页

2. 示值重复性

检测的开始时间： 2017 年 01 月 09 日 09 时 00 分
检测的结束时间： 2017 年 01 月 09 日 17 时 00 分

试验的数据记录表：

检验项目	检验结果					
	1	2	3	4	5	6
示值重复性	0.478	0.486	0.493	0.512	0.505	0.498
	重复性：2.8%					

本试验项目合格判定要求：示值重复性≤10%。
本试验项目的结论：合格
检测过程中异常情况记录：检测过程中无异常情况。

所用计量器具及设备：

名　称	型　号	编　号	准确度等级或不确定度	有效期
测尘仪表检测校验装置	/	8701	5%	2018.06.19
粉尘仪表检定装置	LYFJ-50	20160401	5%	2017.05.24
电子天平	BT25S	24990923	0.01mg	2017.4.10
电子秒表	JS-307	233	0.01s	2017.4.5

环境温度： 13.5 ℃　　相对湿度： 70%　　大气压力： /

3. 电气安全

检测的开始时间： 2017 年 01 月 13 日 09 时 00 分
检测的结束时间： 2017 年 01 月 13 日 11 时 00 分

试验的数据记录表：

检验项目	检验结果
绝缘电阻 (MΩ)	电源接线端子与外壳之间：250
绝缘强度	电源对外壳能承受 1500V，50Hz，1min，无飞弧和击穿现象，漏电流 1.9mA。

本试验项目合格判定要求：
绝缘电阻应不小于 20 MΩ；
绝缘强度：应能承受交流有效值为 1500V、频率为 50Hz 的电压，漏电流不大于 5mA，持续时间 1min，无飞弧和击穿现象。

本试验项目的结论： 合格

检测过程中异常情况记录： 检测过程中无异常情况。

所用计量器具及设备：

名　称	编　号	准确度等级或不确定度	有效期
CS2672B 型耐压测试仪	200603154	±5%	2017.06.16
ZC-7 型绝缘电阻表	07021337	/	2017.02.01

环境温度： 13.6℃ 相对湿度： 80%

评价人员：刘靖琪 张安然 复核员：张安然

第 14 页 共 19 页

附件 1-3

烟尘粉尘测量仪型式评价原始记录

一、样机的基本信息

申请单位：沈阳利凯环境仪器有限公司　　计量器具名称：移动式空气质量自动监测系统

规格型号：AG-DREIECK-Ⅰ型　　样机编号：AG16003#

二、观察项目记录

型式评价大纲章节号	要　求	+	-	备注
法制管理要求（型式评价大纲第 4 条）	计量单位：粉尘浓度单位一般采用 mg/m^3。标志：必须在粉尘仪的铭牌或面板、表头等明显部位标注计量法制标志和计量器具标识，其标志、编号和说明必须清晰可辨，牢固可靠。计量器具法制标志一般包括以下内容：制造计量器具许可证的标志和编号（试验样机应预留相应位置）；计量器具型式批准标志和编号（试验样机应预留相应位置）；计量器具铭牌一般包括以下内容：粉尘仪的名称、规格（型号）；粉尘仪的生产厂名；测量范围；准确度（或等级标志）；出厂编号；生产日期；防爆型粉尘仪的防爆标识和编号。	×		/
外观（型式评价大纲第 6.1 条）	粉尘仪表面及采样头（含切割器或分离器）等部件不得有明显凹痕、裂缝、变形等影响正常工作的缺陷。粉尘仪连接可靠，各旋钮和按键应能正常操作和控制。通电后，显示部分应清晰、完整。	×		/

注：

+	-	/
×		通过
	×	不通过

第 15 页 共 19 页

三、试验项目记录

1. 示值误差

检测的开始时间：　2017 年 01 月 16 日 09 时 00 分
检测的结束时间：　2017 年 01 月 26 日 17 时 00 分

试验的数据记录表：

检验项目	检验结果															
	测量点	测量次数	被检粉尘仪显示值，mg/m^3								标准采样装置采样参数					相对误差，%
			1	2	3	4	5	6	每组平均值	每点平均值	流量 L/min	时间 min	采样前 M_1 mg	采样后 M_2 mg	浓度 mg/m^3	每点平均值	
示值误差	1	1	0.156	0.169	0.173	0.168	0.196	0.181	0.174	0.174	20	260	127.56	128.55	0.190	0.190	-8.4
		2	0.160	0.167	0.174	0.192	0.185	0.172	0.175		20	260	127.24	128.25	0.194		
		3	0.153	0.170	0.178	0.193	0.182	0.165	0.174		20	260	127.83	128.79	0.185		
	2	1	0.427	0.441	0.462	0.479	0.455	0.467	0.455	0.451	20	185	127.05	128.83	0.481	0.486	-7.2
		2	0.424	0.437	0.451	0.463	0.475	0.458	0.451		20	185	127.35	129.16	0.489		
		3	0.421	0.448	0.469	0.460	0.438	0.450	0.448		20	185	127.63	129.43	0.486		
	3	1	0.788	0.795	0.814	0.828	0.852	0.840	0.820	0.823	20	140	128.15	130.36	0.789	0.789	4.3
		2	0.792	0.804	0.826	0.860	0.844	0.832	0.826		20	140	127.46	129.68	0.793		
		3	0.785	0.798	0.818	0.857	0.847	0.827	0.822		20	140	127.53	129.73	0.786		

本试验项目合格判定要求：测量范围：（0～1）mg/m^3；　示值误差应不超过±10%。

本试验项目的结论：合格

检测过程中的异常情况记录：检测过程中无异常情况。

所用计量器具及设备：

名　称	型　号	编　号	准确度等级或不确定度	有效期
测尘仪表检测校验装置	/	8701	5%	2018.06.19
粉尘仪表检定装置	LYFJ-50	20160401	5%	2017.05.24
电子天平	BT25S	24990923	0.01mg	2017.4.10
电子秒表	JS-307	233	0.01s	2017.4.5

环境温度：　13.4 ℃　　相对湿度：　70%　　大气压力：　/

第 16 页 共 19 页

2. 示值重复性

检测的开始时间： 2017 年 01 月 23 日 09 时 00 分
检测的结束时间： 2017 年 01 月 23 日 17 时 00 分

试验的数据记录表：

检验项目	检验结果					
	1	2	3	4	5	6
示值重复性	0.427	0.441	0.462	0.479	0.455	0.467
	重复性：4.4%					

本试验项目合格判定要求：示值重复性≤10%。
本试验项目的结论：合格
检测过程中异常情况记录：检测过程中无异常情况。

所用计量器具及设备：

名称	型号	编号	准确度等级或不确定度	有效期
测尘仪表检测校验装置	/	8701	5%	2018.06.19
粉尘仪表检定装置	LYFJ-50	20160401	5%	2017.05.24
电子天平	BT25S	24990923	0.01mg	2017.4.10
电子秒表	JS-307	233	0.01s	2017.4.5

环境温度： 13.6 ℃ 相对湿度： 70% 大气压力： /

3. 电气安全

检测的开始时间： 2017 年 01 月 26 日 09 时 00 分
检测的结束时间： 2017 年 01 月 26 日 11 时 00 分

试验的数据记录表：

检验项目	检验结果
绝缘电阻 (MΩ)	电源接线端子与外壳之间：250
绝缘强度	电源对外壳能承受 1500V，50Hz，1min，无飞弧和击穿现象，漏电流 1.6mA。

本试验项目合格判定要求：
绝缘电阻应不小于 20 MΩ；
绝缘强度：应能承受交流有效值为 1500V、频率为 50Hz 的电压，漏电流不大于 5mA，持续时间 1min，无飞弧和击穿现象。

本试验项目的结论：合格

检测过程中异常情况记录：检测过程中无异常情况。

所用计量器具及设备：

名　称	编　号	准确度等级或不确定度	有效期
CS2672B 型耐压测试仪	200603154	±5%	2017.06.16
ZC-7 型绝缘电阻表	07021337	/	2017.02.01

环境温度： 13.4℃ 相对湿度： 70%

评价人员：刘靖瑶、张安然 复核员：张安然

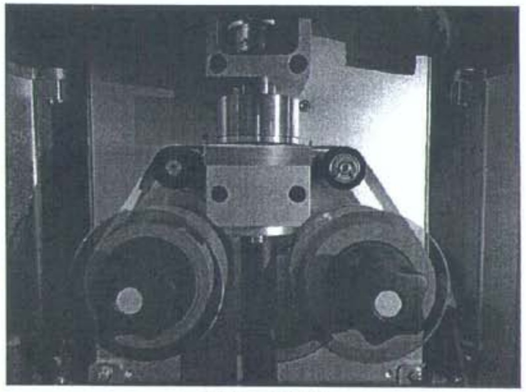
第 18 页 共 19 页

附件 2

外形及内部结构图

铭牌

显示图



β 射线放射源图

第 19 页 共 19 页

3. 计量器具型式批准证书

中华人民共和国

计量器具型式批准证书

沈阳利凯环境仪器有限公司：

根据中华人民共和国计量法第十三条和中华人民共和国计量法实施细则有关规定，对你单位申请型式批准的计量器具新产品经审查合格，现予批准，并可使用以下标志和编号：

CPA

16C083-21

批准人：于力

经批准的计量器具新产品（名称、型号）：

1 名称 移动式空气质量自动监测系统（烟尘粉尘测量仪）

型号 AG-DREIECK-I 型

规格 (0-1)mg/m³

准确度等级 ±10%

2 名称 移动式空气质量自动监测系统（烟气分析仪）

型号 AG-DREIECK-I

规格 SO_2：(0-500) nmol/mol

NO_2：(0-500) nmol/mol

CO：(0-30) μmol/mol

准确度等级 MPE±5%

发证日期：2017年2月24日

发证机关（盖章）：

4. 制造计量器具许可证

中华人民共和国
制造计量器具许可证

辽制 00000543 号

沈阳利凯环境仪器有限公司

根据《中华人民共和国计量法》的规定，对你单位制造下列计量器具的生产条件、产品质量和计量法制管理考核合格，特发此证。

序号	计量器具名称	型号	规格	准确度
1	移动式空气质量自动监测系统(烟气分析仪)	AG-DREIECK-I	SO_2:(0~500)nmol/mol NO_2:(0~500)nmol/mol CO:(0~30)μ mol/mol	≤±5%
2	移动式空气质量自动监测系统(烟尘粉尘测量仪)	AG-DREIECK-I	(0~1)mg/m^3	≤±10%

以下空白

注册地址：沈阳市东陵区文溯街 16-6 号 504 室

生产地址：沈阳市东陵区文溯街 16-6 号 504 室

注：请于许可有效期届满三个月前及时申请复查换证，否则依法注销。

发证单位（盖章）：

发证日期：2017 年 06 月 06 日

有效日期：2020 年 06 月 05 日止

5.辽宁省沈阳市小河沿站点比对报告

1. 项目概况：

为验证我公司生产的 AG-DREIECK-I 小型移动式空气质量监测系统的稳定性和准确性，我公司于 2017 年 8 月 18 日到达小河沿自动站监测点位附近的四六三医院门诊楼顶，设备经过调试准备后，于 2018 年 8 月 20 日开始实施与邻近的小河沿自动站进行数据比对测试。

2. 监测地点：四六三医院门诊楼顶
3. 监测仪器：小型移动式空气质量自动监测系统 AG-DREIECK-I
4. 监测日期：2017 年 8 月 20 日-2017 年 8 月 28 日
5. 实施工程师：谢征
6. 数据比对依据标准：

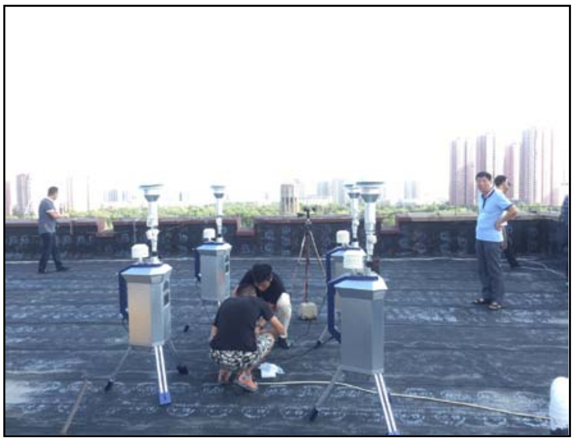
《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）

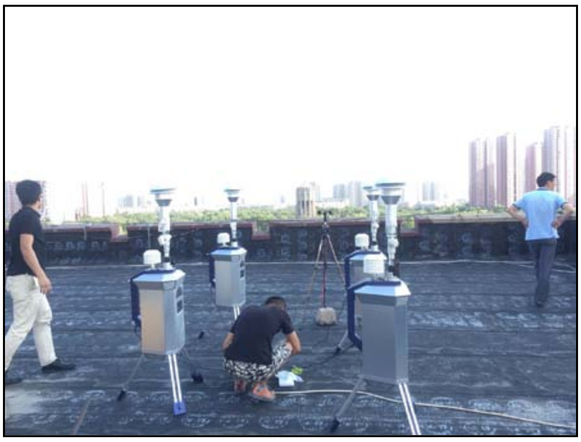
《环境空气颗粒物（PM10 和 PM2.5）连续自动监测系统安装和验收技术规范》(HJ 655-2013)

《环境空气气态污染物（SO2、NO2、O3、CO）连续自动监测系统安装验收技术规范》HJ 193-2013

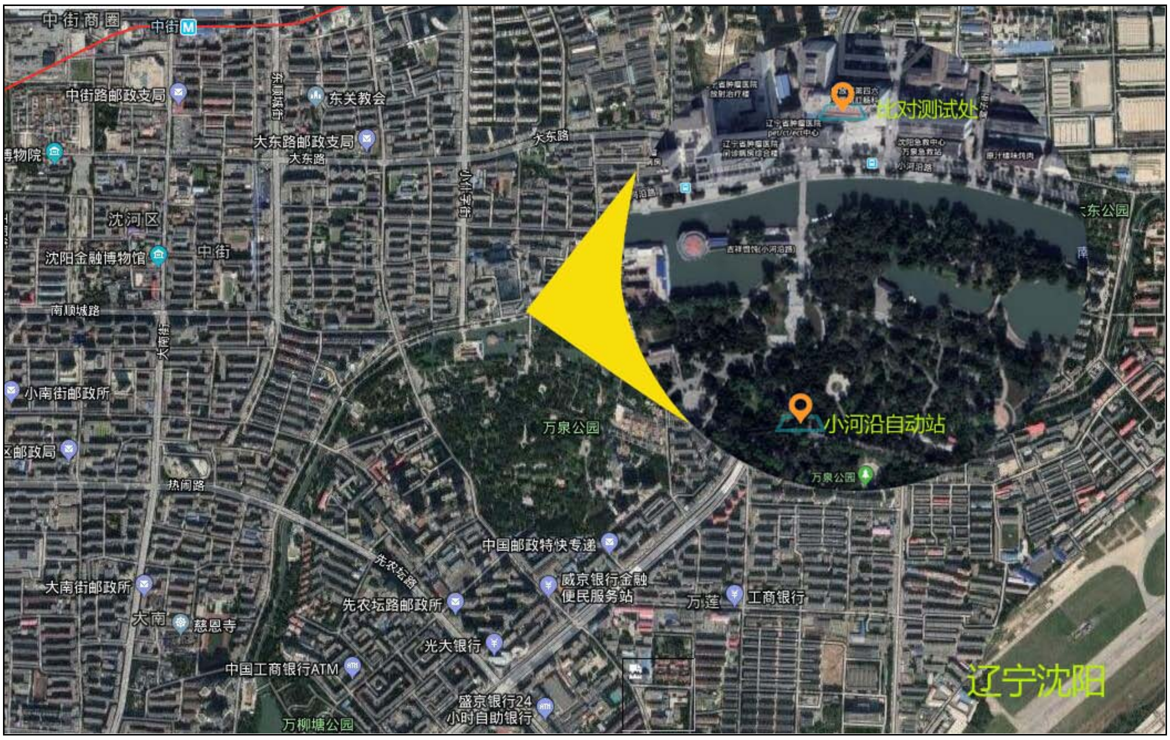
7. 比对自动站：小河沿空气自动监测站
8. 仪器品牌：美国 Thermo Fisher

现场监测照片：





区域位置：



测量数据分析：

8 月 20 日数据统计

时间 \ 污染物		SO2(μg/m³)			NO2(μg/m³)			CO(mg/m³)			O3(μg/m³)			PM2.5(μg/m³)			PM10(μg/m³)		
		利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值
8月19日	09：00	16	18	0.89	22	23	0.96	1.29	1.4	0.92	20	25	0.80	18	19	0.95	26	31	0.84
	10：00	20	17	1.18	22	22	1.00	1.23	1.3	0.95	42	45	0.93	17	19	0.89	25	30	0.83
	11：00	12	13	0.92	20	16	1.25	1.09	1	1.09	78	71	1.10	16	19	0.84	29	30	0.97
	12：00	15	15	1.00	15	11	1.36	1.02	0.9	1.13	89	95	0.94	23	20	1.15	35	31	1.13
	13：00	23	27	0.85	6	7	0.86	0.85	0.8	1.06	109	125	0.87	23	22	1.05	36	35	1.03
	14：00	24	25	0.96	8	10	0.80	1.01	0.9	1.12	129	131	0.98	27	25	1.08	39	40	0.98
	15：00	20	17	1.18	26	28	0.93	1.04	1	1.04	100	108	0.93	26	26	1.00	48	44	1.09
	16：00	15	14	1.07	23	23	1.00	1.01	1	1.01	110	116	0.95	26	29	0.90	43	45	0.96
	17：00	15	17	0.88	12	15	0.80	0.97	0.9	1.08	116	126	0.92	26	29	0.90	34	41	0.83
	18：00	19	18	1.06	15	16	0.94	0.98	0.9	1.09	123	131	0.94	27	29	0.93	39	41	0.95
	19：00	15	13	1.15	66	64	1.03	1.18	1.2	0.98	82	71	1.15	33	35	0.94	56	53	1.06
	20：00	14	13	1.08	68	72	0.94	1.01	1.1	0.92	29	26	1.12	36	37	0.97	49	56	0.88
	21：00	11	10	1.10	26	30	0.87	1	0.9	1.11	58	62	0.94	33	28	1.18	34	40	0.85
	22：00	16	16	1.00	42	40	1.05	0.99	0.9	1.10	36	38	0.95	26	28	0.93	33	41	0.80
	23：00	43	42	1.02	44	45	0.98	1	0.9	1.11	33	27	1.22	21	20	1.05	48	43	1.12
8月20日	00：00	55	50	1.10	46	48	0.96	1	0.9	1.11	15	12	1.25	29	30	0.97	56	45	1.24
	01：00	13	15	0.87	44	44	1.00	1.02	0.9	1.13	4	3	1.33	30	27	1.11	45	40	1.13
	02：00	9	10	0.90	35	37	0.95	1.04	0.9	1.16	5	6	0.83	23	24	0.96	42	36	1.17
	03：00	9	10	0.90	35	38	0.92	1.07	1	1.07	1	1	1.00	23	24	0.96	39	37	1.05
	04：00	12	11	1.09	36	35	1.03	1.08	1	1.08	1			20	24	0.83	41	37	1.11
	05：00	13	11	1.18	29	29	1.00	1.06	1	1.06	4	5	0.80	21	24	0.88	42	38	1.11
	06：00	13	10	1.30	29	25	1.16	1.06	1	1.06	5	6	0.83	20	27	0.74	46	42	1.10
	07：00	20			23			1.06			4			25			49		
	08：00	8	11	0.73	20	18	1.11	1.06	0.9	1.18	28	29	0.97	26	29	0.90	46	44	1.05
	平均值	17.9	17.522	1.02	29.67	30.261	0.98	1.05	0.987	1.06	50.9	57.227	0.89	24.792	25.826	0.96	40.8	40	1.02

8 月 21 日数据统计

污染物 / 时间		SO2(μg/m³)			NO2(μg/m³)			CO(mg/m³)			O3(μg/m³)			PM2.5(μg/m³)			PM10(μg/m³)		
		利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值
8月20日	09：00	12	11	1.09	15	13	1.15	1	0.9	1.11	57	53	1.08	22	25	0.88	36	38	0.95
	10：00	12	11	1.09	5	6	0.83	0.98	0.8	1.23	96	93	1.03	23	23	1.00	29	35	0.83
	11：00	8	10	0.80	6	5	1.20	0.83	0.8	1.04	108	116	0.93	23	24	0.96	26	35	0.74
	12：00	9	10	0.90	4	4	1.00	0.79	0.7	1.13	120	125	0.96	22	24	0.92	26	35	0.74
	13：00	9	11	0.82	6	5	1.20	0.77	0.8	0.96	126	144	0.88	23	26	0.88	27	38	0.71
	14：00	12	13	0.92	6	7	0.86	0.96	1	0.96	163	162	1.01	23	28	0.82	30	42	0.71
	15：00	19	19	1.00	5	6	0.83	0.99	1	0.99	165	174	0.95	26	29	0.90	30	43	0.70
	16：00	22	20	1.10	5	6	0.83	0.96	1	0.96	166	168	0.99	26	29	0.90	28	42	0.67
	17：00	15	15	1.00	7	10	0.70	0.93	1	0.93	170	159	1.07	32	30	1.07	30	42	0.71
	18：00	13	12	1.08	29	28	1.04	0.94	1.1	0.85	112	116	0.97	30	32	0.94	33	48	0.69
	19：00	17	15	1.13	43	46	0.93	1.05	1.1	0.95	110	102	1.08	42	36	1.17	46	58	0.79
	20：00	13	14	0.93	35	38	0.92	1.08	1.1	0.98	128	111	1.15	37	41	0.90	61	67	0.91
	21：00	15	13	1.15	42	44	0.95	1.02	1.1	0.93	66	64	1.03	50	41	1.22	66	65	1.02
	22：00	15	12	1.25	77	75	1.03	1.04	1.1	0.95	12	11	1.09	47	42	1.12	68	69	0.99
	23：00	36	38	0.95	70	74	0.95	1.02	1.1	0.93	10	8	1.25	40	43	0.93	73	71	1.03
8月21日	00：00	71	70	1.01	66	64	1.03	1	1	1.00	6	5	1.20	44	43	1.02	84	71	1.18
	01：00	32	30	1.07	60	62	0.97	0.97	1	0.97	4	4	1.00	46	41	1.12	74	65	1.14
	02：00	19	16	1.19	44	48	0.92	0.94	0.9	1.04	4			31	35	0.89	41	63	0.65
	03：00	12	11	1.09	42	40	1.05	0.88	0.9	0.98	4			26	27	0.96	29	40	0.73
	04：00	13	10	1.30	34	34	1.00	0.89	0.9	0.99	3			20	24	0.83	26	35	0.74
	05：00	9	9	1.00	32	31	1.03	0.74	0.7	1.06	3			23	22	1.05	21	31	0.68
	06：00	11	9	1.22	30	27	1.11	0.79	0.7	1.13	4	4	1.00	20	21	0.95	22	30	0.73
	07：00	13	11	1.18	22	23	0.96	0.93	0.8	1.16	12	9	1.33	22	21	1.05	37	31	1.19
	08：00	16			41			1.01			3			17			24		
	平均值	17.6	16.957	1.04	30.25	30.261	1.00	0.94	0.935	1.00	68.8	85.684	0.80	29.792	30.739	0.97	40.3	47.565	0.85

8 月 22 日数据统计

污染物 / 时间		SO2(μg/m³)			NO2(μg/m³)			CO(mg/m³)			O3(μg/m³)			PM2.5(μg/m³)			PM10(μg/m³)		
		利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值
8月21日	09：00	12	11	1.09	15	13	1.15	1	0.9	1.11	57	53	1.08	22	25	0.88	36	38	0.95
	10：00	12	11	1.09	5	6	0.83	0.98	0.8	1.23	96	93	1.03	23	23	1.00	29	35	0.83
	11：00	8	10	0.80	6	5	1.20	0.83	0.8	1.04	108	116	0.93	23	24	0.96	33	35	0.94
	12：00	9	10	0.90	4	4	1.00	0.79	0.7	1.13	120	125	0.96	22	24	0.92	34	35	0.97
	13：00	9	11	0.82	6	5	1.20	0.77	0.8	0.96	126	144	0.88	23	26	0.88	39	38	1.03
	14：00	12	13	0.92	6	7	0.86	0.96	1	0.96	163	162	1.01	23	28	0.82	44	42	1.05
	15：00	19	19	1.00	5	6	0.83	0.99	1	0.99	165	174	0.95	26	29	0.90	47	43	1.09
	16：00	22	20	1.10	5	6	0.83	0.96	1	0.96	166	168	0.99	26	29	0.90	44	42	1.05
	17：00	15	15	1.00	7	10	0.70	0.93	1	0.93	170	159	1.07	32	30	1.07	41	42	0.98
	18：00	13	12	1.08	29	28	1.04	0.94	1.1	0.85	112	116	0.97	30	32	0.94	47	48	0.98
	19：00	17	15	1.13	43	46	0.93	1.05	1.1	0.95	110	102	1.08	42	36	1.17	55	58	0.95
	20：00	13	14	0.93	35	38	0.92	1.08	1.1	0.98	128	111	1.15	37	41	0.90	61	67	0.91
	21：00	15	13	1.15	42	44	0.95	1.02	1.1	0.93	66	64	1.03	50	41	1.22	66	65	1.02
	22：00	15	12	1.25	77	75	1.03	1.04	1.1	0.95	12	11	1.09	47	42	1.12	68	69	0.99
	23：00	36	38	0.95	70	74	0.95	1.02	1.1	0.93	10	8	1.25	40	43	0.93	73	71	1.03
8月22日	00：00	71	70	1.01	66	64	1.03	1	1	1.00	6	5	1.20	44	43	1.02	84	71	1.18
	01：00	32	30	1.07	60	62	0.97	0.97	1	0.97	4	4	1.00	46	41	1.12	65	65	1.00
	02：00	19	16	1.19	44	48	0.92	0.94	0.9	1.04	4	0		31	35	0.89	66	63	1.05
	03：00	12	11	1.09	42	40	1.05	0.88	0.9	0.98	4	0		26	27	0.96	41	40	1.03
	04：00	13	10	1.30	34	34	1.00	0.89	0.9	0.99	3	0		20	24	0.83	35	35	1.00
	05：00	9	9	1.00	32	31	1.03	0.74	0.7	1.06	3	0		23	22	1.05	33	31	1.06
	06：00	11	9	1.22	30	27	1.11	0.79	0.7	1.13	4	4	1.00	20	21	0.95	36	30	1.20
	07：00	13	11	1.18	22	23	0.96	0.93	0.8	1.16	12	9	1.33	22	21	1.05	30	31	0.97
	08：00	16			41			1.01			3			17			33		
	平均值	17.6	16.96	1.04	30.25	30.26	1.00	0.94	0.93	1.00	68.8	70.78	0.97	29.79	30.739	0.97	47.5	47.57	1.00

8 月 23 日数据统计

污染物 时间		SO2(μg/m³)			NO2(μg/m³)			CO(mg/m³)			O3(μg/m³)			PM2.5(μg/m³)			PM10(μg/m³)		
		利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值
8月22日	09：00	43	46	0.93	36	37	0.97	2.19	2.2	1.00	102	100	1.02	52	59	0.88	99	84	1.18
	10：00	37	39	0.95	30	32	0.94	1.9	1.8	1.06	106	100	1.06	46	50	0.92	72	73	0.99
	11：00	19	20	0.95	19	19	1.00	1.32	1.4	0.94	126	135	0.93	48	50	0.96	65	69	0.94
	12：00	16	16	1.00	22	20	1.10	1.3	1.4	0.93	136	144	0.94	48	50	0.96	67	69	0.97
	13：00	12	13	0.92	23	21	1.10	1.61	1.7	0.95	151	156	0.97	60	62	0.97	89	85	1.05
	14：00	12	13	0.92	22	23	0.96	1.78	1.8	0.99	182	175	1.04	67	66	1.02	90	92	0.98
	15：00	13	14	0.93	23	25	0.92	1.9	2	0.95	182	179	1.02	65	69	0.94	99	96	1.03
	16：00	10	12	0.83	23	23	1.00	1.88	2.1	0.90	176	165	1.07	88	82	1.07	130	112	1.16
	17：00	11	13	0.85	28	28	1.00	1.83	2	0.92	163	159	1.03	81	81	1.00	124	112	1.11
	18：00	12	12	1.00	27	29	0.93	2.12	2.1	1.01	155	146	1.06	90	84	1.07	122	120	1.02
	19：00	10	12	0.83	32	33	0.97	1.77	1.8	0.98	138	134	1.03	79	76	1.04	116	107	1.08
	20：00	10	11	0.91	30	31	0.97	1.56	1.6	0.98	145	119	1.22	66	70	0.94	99	95	1.04
	21：00	10	10	1.00	35	32	1.09	1.5	1.5	1.00	115	108	1.06	62	59	1.05	89	82	1.09
	22：00	11	9	1.22	25	23	1.09	1.12	1.2	0.93	130	113	1.15	42	48	0.88	71	70	1.01
	23：00	11	13	0.85	23	22	1.05	0.92	1	0.92	111	100	1.11	42	45	0.93	62	66	0.94
8月23日	00：00	11	10	1.10	29	28	1.04	0.92	1	0.92	89	87	1.02	44	45	0.98	66	67	0.99
	01：00	10	9	1.11	26	25	1.04	0.88	0.9	0.98	77	85	0.91	47	42	1.12	63	64	0.98
	02：00	9	9	1.00	25	22	1.14	0.85	0.9	0.94	73	78	0.94	40	37	1.08	60	59	1.02
	03：00	8	7	1.14	26	28	0.93	0.71	0.8	0.89	55	54	1.02	26	27	0.96	44	47	0.94
	04：00	33	32	1.03	27	28	0.96	0.95	1	0.95	58	54	1.07	36	39	0.92	67	64	1.05
	05：00	69	65	1.06	15	18	0.83	0.82	0.9	0.91	72	70	1.03	43	40	1.08	63	63	1.00
	06：00	32	30	1.07	22	20	1.10	0.78	0.8	0.98	66	61	1.08	33	31	1.06	55	53	1.04
	07：00	11	10	1.10	24	28	0.86	0.78	0.7	1.11	52	51	1.02	61	67	0.91	105	110	0.95
	08：00	10			19			0.54			40			14			66		
	平均值	17.92	18.48	0.97	25.46	25.87	0.98	1.33	1.42	0.94	112.50	111.87	1.01	53.33	55.61	0.96	82.63	80.83	1.02

8 月 24 日数据统计

污染物 时间		SO2(μg/m³)			NO2(μg/m³)			CO(mg/m³)			O3(μg/m³)			PM2.5(μg/m³)			PM10(μg/m³)		
		利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值
8月23日	09：00	8	7	1.14	33	32	1.03	0.65	0.70	0.93	39	42	0.93	19	16	1.19	48	41	1.17
	10：00	17	16	1.06	32	34	0.94	0.70	0.80	0.88	40	39	1.03	22	20	1.10	49	49	1.00
	11：00	26	29	0.90	35	32	1.09	0.71	0.80	0.89	46	46	1.00	23	19	1.21	53	46	1.15
	12：00	12	13	0.92	35	32	1.09	0.70	0.70	1.00	47	42	1.12	18	15	1.20	37	41	0.90
	13：00	22	24	0.92	18	19	0.95	0.61	0.60	1.02	58	64	0.91	16	14	1.14	36	38	0.95
	14：00	18	15	1.20	22	25	0.88	0.65	0.60	1.08	53	45	1.18	13	13	1.00	36	36	1.00
	15：00	6	6	1.00	35	34	1.03	0.94	0.80	1.18	34	31	1.10	15	14	1.07	35	37	0.95
	16：00	8	6	1.33	26			0.88	0.70	1.26	32	34	0.94	14	16	0.88	33	37	0.89
	17：00	5	5	1.00	33			0.81	0.60	1.35	24	25	0.96	16	15	1.07	31	34	0.91
	18：00	4	4	1.00	24			0.56	0.50	1.12	33	37	0.89	11	10	1.10	31	28	1.11
	19：00	4	4	1.00	16			0.41	0.40	1.03	69	66	1.05	13	13	1.00	33	29	1.14
	20：00	9			26			0.44	0.40	1.10	55	56	0.98	22	19	1.16	36	33	1.09
	21：00	6	7	0.86	26	29	0.90	0.52	0.50	1.04	46			20	19	1.05	29	30	0.97
	22：00	6	5	1.20	23	20	1.15	0.55	0.50	1.10	37	36	1.03	16	17	0.94	27	23	1.17
	23：00	6	6	1.00	19	18	1.06	0.56	0.50	1.12	49	46	1.07	15	13	1.15	20	20	1.00
8月24日	00：00	6	6	1.00	16	16	1.00	0.59	0.50	1.18	55	51	1.08	12	10	1.20	19	18	1.06
	01：00	6	6	1.00	11	13	0.85	0.57	0.50	1.14	56	55	1.02	10	9	1.11	17	19	0.89
	02：00	6	6	1.00	12	14	0.86	0.49	0.50	0.98	54	53	1.02	10	10	1.00	23	21	1.10
	03：00	6	6	1.00	13	12	1.08	0.56	0.50	1.12	50	55	0.91	8	9	0.89	20	20	1.00
	04：00	6	7	0.86	15	14	1.07	0.54	0.50	1.08	50	51	0.98	8	8	1.00	19	18	1.06
	05：00	7	8	0.88	14	14	1.00	0.59	0.50	1.18	47	47	1.00	8	8	1.00	19	18	1.06
	06：00	10	11	0.91	26	22	1.18	0.57	0.50	1.14	35	33	1.06	7	9	0.78	20	20	1.00
	07：00	11	10	1.10	25	23	1.09	0.62	0.50	1.24	44	40	1.10	8	8	1.00	19	19	1.00
	08：00	12	11	1.09	26	27	0.96	0.68	0.60	1.13	42	45	0.93	8	8	1.00	19	20	0.95
	平均值	9.46	9.48	1.00	23.38	23.00	1.02	0.62	0.57	1.09	45.63	45.17	1.01	13.83	13.00	1.06	29.54	28.96	1.02

8 月 25 日数据统计

污染物/时间		SO2(μg/m³)			NO2(μg/m³)			CO(mg/m³)			O3(μg/m³)			PM2.5(μg/m³)			PM10(μg/m³)		
		利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值
	09：00	10	11	0.91	23	24	0.96	0.58	0.5	1.16	66	60	1.10	8	6	1.33	22	17	1.29
	10：00	12	13	0.92	45	42	1.07	0.65	0.6	1.08	59	58	1.02	6	7	0.86	18	19	0.95
	11：00	12	13	0.92	44	44	1.00	0.69	0.6	1.15	77	69	1.12	9	9	1.00	16	20	0.80
	12：00	8	8	1.00	43	43	1.00	0.67	0.6	1.12	79	79	1.00	14	11	1.27	22	24	0.92
	13：00	7	7	1.00	21	23	0.91	0.56	0.5	1.12	123	108	1.14	12	10	1.20	26	24	1.08
	14：00	5	5	1.00	17	18	0.94	0.58	0.5	1.16	112	94	1.19	11	10	1.10	25	23	1.09
	15：00	6	5	1.20	14	15	0.93	0.6	0.5	1.20	91	85	1.07	10	9	1.11	22	21	1.05
8月24日	16：00	6	5	1.20	11	17	0.65	0.58	0.5	1.16	88	83	1.06	15	12	1.25	20	23	0.87
	17：00	5	5	1.00	27	23	1.17	0.55	0.5	1.10	75	79	0.95	15	14	1.07	24	28	0.86
	18：00	6	5	1.20	26	26	1.00	0.49	0.4	1.23	78	69	1.13	11	7	1.57	23	21	1.10
	19：00	5	5	1.00	44	46	0.96	0.45	0.5	0.90	84	46	1.83	2	5	0.40	16	19	0.84
	20：00	9	10	0.90	69	63	1.10	0.66	0.6	1.10	22	29	0.76	6	7	0.86	18	24	0.75
	21：00	9	9	1.00	61	66	0.92	0.78	0.7	1.11	23	22	1.05	6	8	0.75	27	30	0.90
	22：00	8	7	1.14	41	47	0.87	0.5	0.5	1.00	25	31	0.81	4	5	0.80	32	26	1.23
	23：00	6	6	1.00	58	56	1.04	0.46	0.5	0.92	20	21	0.95	2	4	0.50	29	28	1.04
	00：00	5	7	0.71	62	59	1.05	0.66	0.6	1.10	16	11	1.45	3	3	1.00	29	30	0.97
	01：00	11	12	0.92	60	68	0.88	0.62	0.6	1.03	4	4	1.00	3	3	1.00	33	31	1.06
	02：00	8	8	1.00	61	61	1.00	0.55	0.5	1.10	3	5	0.60	5	3	1.67	32	32	1.00
	03：00	22	21	1.05	55	51	1.08	0.74	0.7	1.06	12	15	0.80	5	3	1.67	44	40	1.10
8月25日	04：00	22	22	1.00	58	50	1.16	1.78	1.7	1.05	14	13	1.08	11	9	1.22	60	64	0.94
	05：00	25	33	0.76	49	47	1.04	1.88	1.8	1.04	15	15	1.00	19	19	1.00	88	83	1.06
	06：00	20	19	1.05	45	44	1.02	1.82	1.8	1.01	22	15	1.47	27	25	1.08	82	84	0.98
	07：00	22	18	1.22	45	55	0.82	1.88	1.9	0.99	15	10	1.50	35	33	1.06	89	86	1.03
	08：00	16			43			1.55			142			37			75		
	平均值	11.04	11.04	1.00	42.58	42.96	0.99	0.85	0.77	1.10	52.71	44.39	1.19	11.50	9.65	1.19	36.33	34.65	1.05

8 月 26 日数据统计

污染物/时间		SO2(μg/m³)			NO2(μg/m³)			CO(mg/m³)			O3(μg/m³)			PM2.5(μg/m³)			PM10(μg/m³)		
		利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值
	09：00	17	14	1.21	44	39	1.13	1.22	1.3	0.94	33	32	1.03	33	35	0.94	87	74	1.18
	10：00	12	13	0.92	33	32	1.03	0.64	0.7	0.91	47	47	1.00	15	14	1.07	44	42	1.05
	11：00	12	8	1.50	19	20	0.95	0.48	0.4	1.20	56	59	0.95	12	6	2.00	30	29	1.03
	12：00	10	6	1.67	16	14	1.14	0.56	0.4	1.40	69	67	1.03	8	5	1.60	22	25	0.88
	13：00	8	5	1.60	12	11	1.09	0.36	0.3	1.20	65	70	0.93	6	4	1.50	28	23	1.22
	14：00	4	5	0.80	10	14	0.71	0.35	0.3	1.17	66	69	0.96	3	4	0.75	24	24	1.00
	15：00	3	5	0.60	15	15	1.00	0.36	0.3	1.20	65	67	0.97	3	4	0.75	23	25	0.92
8月25日	16：00	3	5	0.60	13	14	0.93	0.36	0.3	1.20	64	67	0.96	3	3	1.00	25	25	1.00
	17：00	3	5	0.60	16	17	0.94	0.35	0.3	1.17	60	62	0.97	3	3	1.00	25	27	0.93
	18：00	3	5	0.60	27	22	1.23	0.33	0.3	1.10	55	57	0.96	3	4	0.75	26	30	0.87
	19：00	3	5	0.60	30	32	0.94	0.45	0.4	1.13	42	48	0.88	6	4	1.50	44	43	1.02
	20：00	3	5	0.60	46	44	1.05	0.42	0.4	1.05	34	35	0.97	3	3	1.00	38	33	1.15
	21：00	3	5	0.60	44	48	0.92	0.52	0.4	1.30	31	29	1.07	5	2	2.50	36	33	1.09
	22：00	15	13	1.15	66	68	0.97	0.54	0.5	1.08	12	11	1.09	5	6	0.83	44	40	1.10
	23：00	12	13	0.92	66	69	0.96	0.67	0.6	1.12	10	4	2.50	9	9	1.00	47	45	1.04
	00：00	6	8	0.75	62	66	0.94	0.55	0.5	1.10	8	3	2.67	9	9	1.00	44	44	1.00
	01：00	10	9	1.11	55	51	1.08	0.52	0.5	1.04	12	14	0.86	5	7	0.71	38	35	1.09
	02：00	10	11	0.91	45	41	1.10	0.42	0.4	1.05	22	21	1.05	5	6	0.83	35	33	1.06
	03：00	10	11	0.91	55	47	1.17	0.41	0.4	1.03	12	14	0.86	5	7	0.71	33	34	0.97
8月26日	04：00	10	9	1.11	38	35	1.09	0.48	0.4	1.20	22	20	1.10	5	5	1.00	30	32	0.94
	05：00	12	9	1.33	33	34	0.97	0.4	0.4	1.00	20	18	1.11	2	5	0.40	30	34	0.88
	06：00	11	8	1.38	34	37	0.92	0.48	0.5	0.96	14	16	0.88	6	6	1.00	35	36	0.97
	07：00	8	9	0.89	46	43	1.07	0.52	0.5	1.04	13	17	0.76	7	7	1.00	33	38	0.87
	08：00	8	9	0.89	45	44	1.02	0.77	0.7	1.10	29	23	1.26	12	9	1.33	44	43	1.02
	平均值	8.17	8.13	1.01	36.25	35.71	1.02	0.51	0.47	1.09	35.88	36.25	0.99	7.21	6.96	1.04	36.04	35.29	1.02

8 月 27 日数据统计

时间 \ 污染物		SO2(μg/m³)			NO2(μg/m³)			CO(mg/m³)			O3(μg/m³)			PM2.5(μg/m³)			PM10(μg/m³)		
		利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值
8月26日	09:00	17	15	1.13	42	41	1.02	0.66	0.6	1.10	39	33	1.18	12	8	1.50	44	41	1.07
	10:00	9	9	1.00	25	25	1.00	0.58	0.5	1.16	51	43	1.19	8	7	1.14	39	38	1.03
	11:00	8	7	1.14	18	15	1.20	0.42	0.4	1.05	70	60	1.17	5	6	0.83	35	32	1.09
	12:00	5	6	0.83	18	15	1.20	0.37	0.3	1.23	62	69	0.90	5	5	1.00	33	28	1.18
	13:00	5	6	0.83	22	18	1.22	0.35	0.3	1.17	80	74	1.08	5	5	1.00	29	27	1.07
	14:00	5	7	0.71	23	23	1.00	0.44	0.4	1.10	102	81	1.26	5	7	0.71	25	28	0.89
	15:00	7	8	0.88	19	20	0.95	0.42	0.4	1.05	108	88	1.23	9	9	1.00	24	29	0.83
	16:00	5	7	0.71	20	21	0.95	0.45	0.4	1.13	99	91	1.09	12	8	1.50	27	27	1.00
	17:00	8	8	1.00	23	23	1.00	0.55	0.4	1.38	102	93	1.10	11	10	1.10	25	27	0.93
	18:00	8	9	0.89	33	33	1.00	0.46	0.4	1.15	91	82	1.11	10	9	1.11	25	24	1.04
	19:00	8	8	1.00	48	47	1.02	0.58	0.5	1.16	70	64	1.09	10	10	1.00	23	23	1.00
	20:00	8	7	1.14	74	74	1.00	0.55	0.5	1.10	46	46	1.00	12	13	0.92	27	27	1.00
	21:00	8	7	1.14	88	91	0.97	0.74	0.7	1.06	22	23	0.96	16	16	1.00	32	32	1.00
	22:00	16	18	0.89	89	84	1.06	0.7	0.7	1.00	6	8	0.75	23	20	1.15	39	38	1.03
	23:00	44	46	0.96	77	72	1.07	0.7	0.7	1.00	8	9	0.89	32	25	1.28	45	44	1.02
8月27日	00:00	40	39	1.03	60	60	1.00	0.62	0.6	1.03	8	9	0.89	29	28	1.04	49	49	1.00
	01:00	15	13	1.15	65	64	1.02	0.66	0.6	1.10	8	8	1.00	26	22	1.18	44	44	1.00
	02:00	10	10	1.00	66	65	1.02	0.95	1	0.95	4	3	1.33	25	20	1.25	46	46	1.00
	03:00	12	11	1.09	62	6	10.33	1.23	1.2	1.03	3	3	1.00	24	21	1.14	48	48	1.00
	04:00	12	11	1.09	60	61	0.98	1.33	1.3	1.02	3	3	1.00	30	23	1.30	52	50	1.04
	05:00	9	9	1.00	55	55	1.00	1.12	1.1	1.02	6	6	1.00	22	24	0.92	52	51	1.02
	06:00	9	9	1.00	52	51	1.02	1.13	1.1	1.03	5	7	0.71	33	27	1.22	56	56	1.00
	07:00	12	13	0.92	53	55	0.96	1.33	1.3	1.02	12	12	1.00	27	29	0.93	58	58	1.00
	08:00	20	18	1.11	56	55	1.02	1.62	1.5	1.08	26	26	1.00	25	23	1.09	54	50	1.08
	平均值	12.50	12.54	1.00	47.83	46.43	1.03	0.75	0.70	1.06	42.96	39.21	1.10	17.33	15.63	1.11	38.79	38.21	1.02

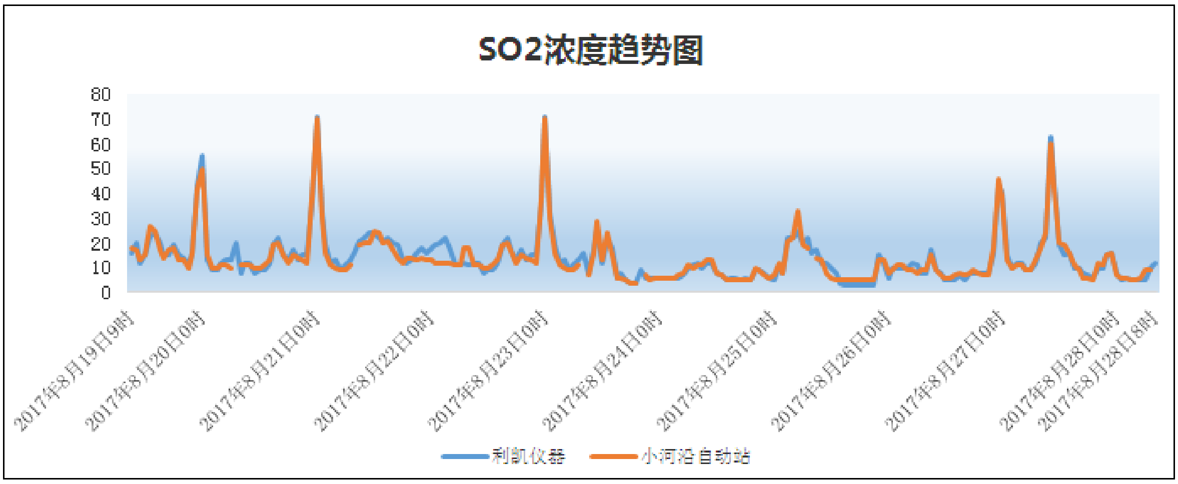
8 月 28 日数据统计

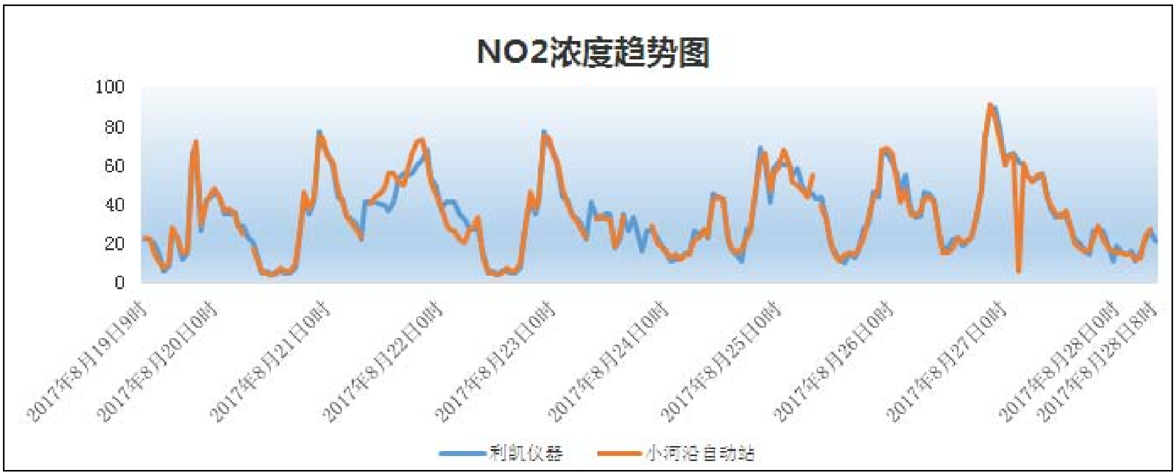
时间 \ 污染物		SO2(μg/m³)			NO2(μg/m³)			CO(mg/m³)			O3(μg/m³)			PM2.5(μg/m³)			PM10(μg/m³)		
		利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值
8月27日	09:00	22	24	0.92	44	44	1.00	1.46	1.5	0.97	49	52	0.94	19	19	1.00	56	47	1.19
	10:00	63	60	1.05	38	39	0.97	1.66	1.6	1.04	64	63	1.02	25	22	1.14	58	56	1.04
	11:00	44	42	1.05	33	35	0.94	1.23	1.3	0.95	68	68	1.00	21	20	1.05	58	54	1.07
	12:00	19	20	0.95	35	33	1.06	1.1	1	1.10	63	69	0.91	20	18	1.11	52	53	0.98
	13:00	15	19	0.79	33	37	0.89	1.23	1.3	0.95	59	63	0.94	25	23	1.09	66	61	1.08
	14:00	16	16	1.00	28	27	1.04	1.2	1	1.20	82	92	0.89	19	19	1.00	61	57	1.07
	15:00	10	11	0.91	22	20	1.10	0.78	0.7	1.11	92	95	0.97	17	15	1.13	52	48	1.08
	16:00	10	9	1.11	20	18	1.11	0.66	0.6	1.10	90	87	1.03	14	13	1.08	44	43	1.02
	17:00	8	6	1.33	16	16	1.00	0.65	0.6	1.08	88	85	1.04	16	14	1.14	38	38	1.00
	18:00	7	6	1.17	14	17	0.82	0.67	0.6	1.12	80	82	0.98	15	14	1.07	35	36	0.97
	19:00	6	5	1.20	26	22	1.18	0.85	0.8	1.06	71	72	0.99	16	14	1.14	35	35	1.00
	20:00	10	12	0.83	26	29	0.90	0.82	0.8	1.03	55	58	0.95	22	21	1.05	40	41	0.98
	21:00	10	11	0.91	26	22	1.18	0.77	0.7	1.10	62	60	1.03	20	19	1.05	37	39	0.95
	22:00	15	15	1.00	19	18	1.06	0.62	0.6	1.03	62	60	1.03	18	19	0.95	41	39	1.05
	23:00	16	16	1.00	11	16	0.69	0.62	0.6	1.03	65	64	1.02	15	18	0.83	44	37	1.19
8月28日	00:00	8	7	1.14	19	15	1.27	0.67	0.7	0.96	75	72	1.04	15	15	1.00	32	32	1.00
	01:00	5	6	0.83	15	15	1.00	0.91	0.9	1.01	77	70	1.10	27	23	1.17	46	41	1.12
	02:00	6	6	1.00	14	14	1.00	0.95	1.1	0.86	69	68	1.01	34	31	1.10	49	49	1.00
	03:00	5	5	1.00	16	14	1.14	1.16	1.1	1.05	77	71	1.08	33	31	1.06	50	47	1.06
	04:00	5	5	1.00	11	12	0.92	1.29	1.3	0.99	71	73	0.97	36	36	1.00	55	49	1.12
	05:00	5	6	0.83	15	13	1.15	1.2	1.1	1.09	65	71	0.92	30	31	0.97	42	44	0.95
	06:00	5	9	0.56	22	24	0.92	1.5	1.4	1.07	59	52	1.13	35	35	1.00	52	50	1.04
	07:00	10	9	1.11	26	27	0.96	1.39	1.5	0.93	50	51	0.98	38	37	1.03	55	53	1.04
	08:00	12			21			1.89			42			52			89		
	平均值	13.83	14.13	0.98	22.92	22.91	1.00	1.05	0.99	1.06	68.13	69.48	0.98	24.25	22.04	1.10	49.46	45.61	1.08

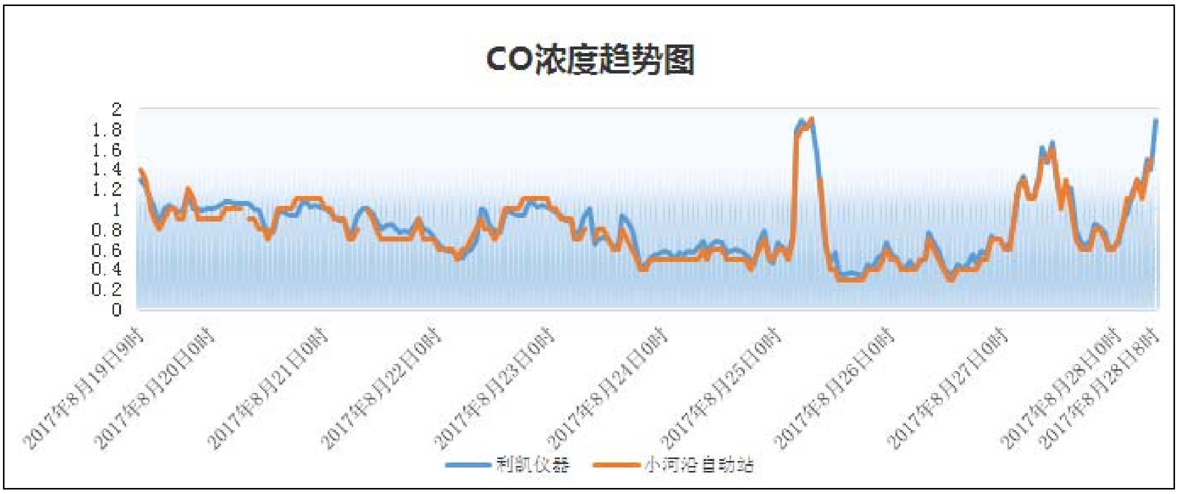
8 月 20 日-8 月 28 日日均值统计值

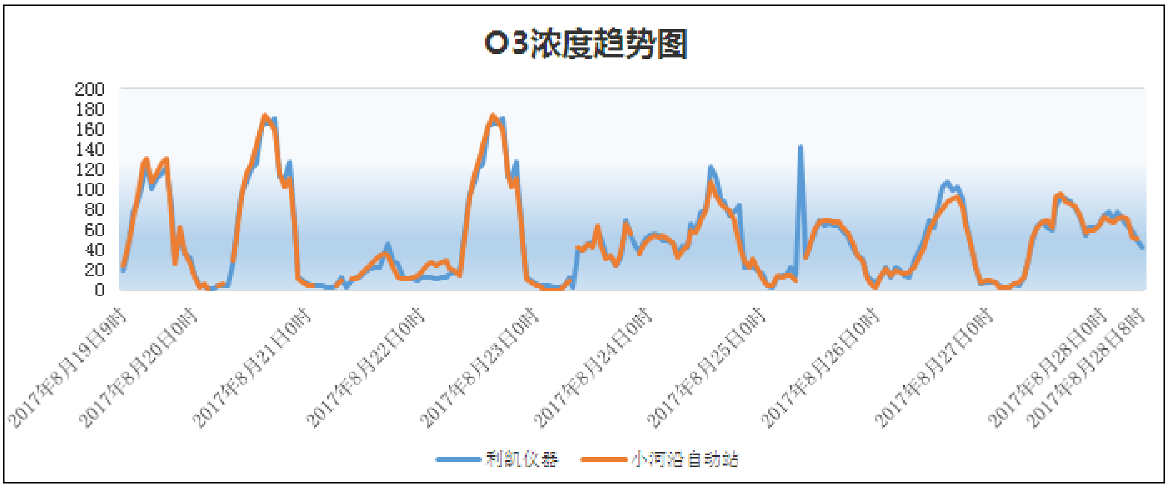
污染物 时间	SO2(μg/m³)			NO2(μg/m³)			CO(mg/m³)			O3(μg/m³)			PM2.5(μg/m³)			PM10(μg/m³)		
	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值
8月20日	17.92	17.52	1.02	29.67	30.26	0.98	1.05	0.99	1.06	50.88	57.23	0.89	24.79	25.83	0.96	40.83	40.00	1.02
8月21日	17.63	16.25	1.08	30.25	29.00	1.04	0.94	0.90	1.05	68.83	67.83	1.01	29.79	29.46	1.01	40.29	45.58	0.88
8月22日	17.63	16.96	1.04	30.25	30.26	1.00	0.94	0.93	1.00	68.83	70.78	0.97	29.79	30.74	0.97	47.50	47.57	1.00
8月23日	17.92	18.48	0.97	25.46	25.87	0.98	1.33	1.42	0.94	112.50	111.87	1.01	53.33	55.61	0.96	82.63	80.83	1.02
8月24日	9.46	9.48	1.00	23.38	23.00	1.02	0.62	0.57	1.09	45.63	45.17	1.01	13.83	13.00	1.06	29.54	28.96	1.02
8月25日	11.04	11.04	1.00	42.58	42.96	0.99	0.85	0.77	1.10	52.71	44.39	1.19	11.50	9.65	1.19	36.33	34.65	1.05
8月26日	8.17	8.13	1.01	36.25	35.71	1.02	0.51	0.47	1.09	35.88	36.25	0.99	7.21	6.96	1.04	36.04	35.29	1.02
8月27日	12.50	12.54	1.00	47.83	46.43	1.03	0.75	0.70	1.06	42.96	39.21	1.10	17.33	15.63	1.11	38.79	38.21	1.02
8月28日	13.83	14.13	0.98	22.92	22.91	1.00	1.05	0.99	1.06	68.13	69.48	0.98	24.25	22.04	1.10	49.46	45.61	1.08
算术平均			1.01			1.01			1.05			1.02			1.04			1.01

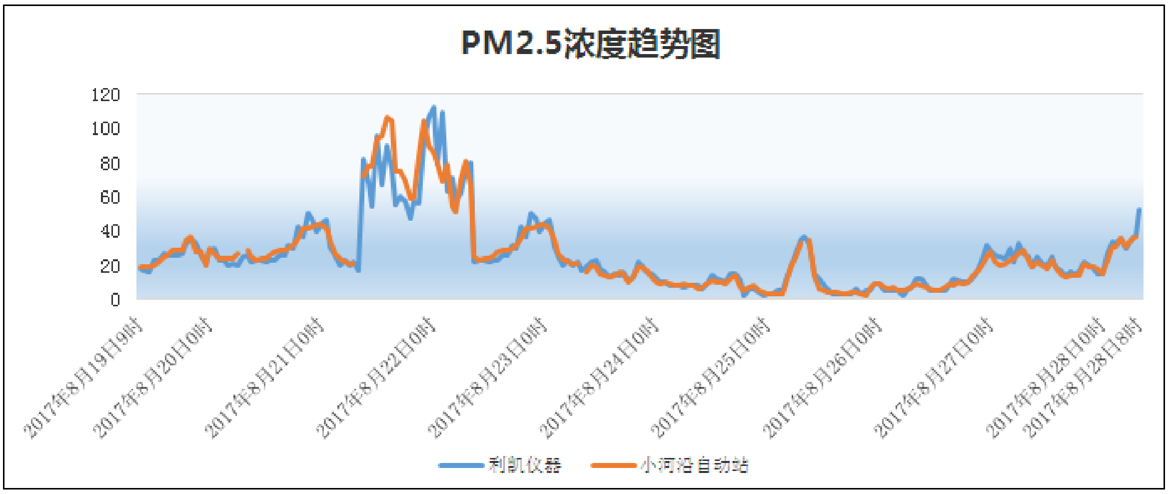
8 月 20 日-8 月 28 日趋势图统计：

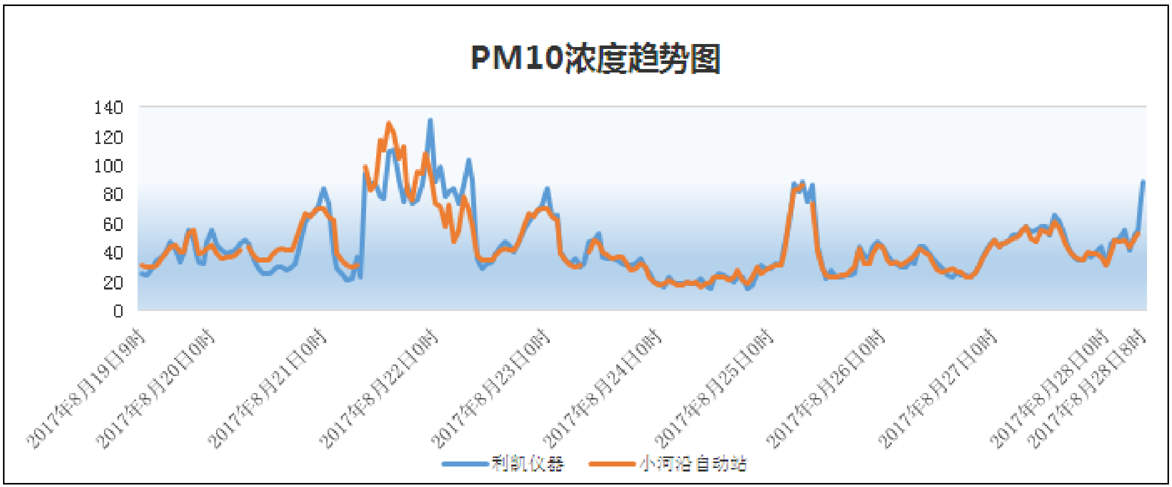





CO浓度趋势图
2
1.8
1.6
1.4
1.2
1
0.8
0.6
0.4
0.2
0
2017年8月19日9时
2017年8月20日0时
2017年8月21日0时
2017年8月22日0时
2017年8月23日0时
2017年8月24日0时
2017年8月25日0时
2017年8月26日0时
2017年8月27日0时
2017年8月28日0时
2017年8月28日8时
利凯仪器
小河沿自动站


O3浓度趋势图
200
180
160
140
120
100
80
60
40
20
0
2017年8月19日9时
2017年8月20日0时
2017年8月21日0时
2017年8月22日0时
2017年8月23日0时
2017年8月24日0时
2017年8月25日0时
2017年8月26日0时
2017年8月27日0时
2017年8月28日0时
2017年8月28日8时
利凯仪器
小河沿自动站


PM2.5浓度趋势图
120
100
80
60
40
20
0
2017年8月19日9时
2017年8月20日0时
2017年8月21日0时
2017年8月22日0时
2017年8月23日0时
2017年8月24日0时
2017年8月25日0时
2017年8月26日0时
2017年8月27日0时
2017年8月28日0时
2017年8月28日8时
利凯仪器
小河沿自动站



结论：

经过 9 天的比对测试，AG-DREIECK-I 小型移动式空气质量自动监测系统与邻近的小河沿自动监测站数据趋势一致，监测数据符合自动站验收标准，可以应用于空气质量的区域监测、临时监测、乡镇监测等领域。

说明：本报告只对本次监测负责，自动站数据来源于小河沿自动站。

沈阳利凯环境仪器有限公司

运营中心：中国沈阳大东区滂江街 123 号顺天大厦 910 室
联系电话：（86-24）24320927 / 24208683
公司传真：（86-24）24232145
公司地址：中国沈阳浑南文溯街 16 号沈阳国际新兴产业园
公司网址：www.leekaytest.cn　www.leekaytest.com

6.辽宁省沈阳市浑南东路站点比对报告

1. 项目概况：

为验证我公司生产的 AG-DREIECK-I 小型移动式空气质量监测系统的稳定性和准确性，我公司于 2017 年 8 月 3 日到达浑南东路自动站监测点位附近，设备经过调试准备后，于 2017 年 8 月 5 日开始实施与邻近的浑南东路自动站进行数据比对测试。

2. 监测地点：建筑大学院内楼顶
3. 监测仪器：小型移动式空气质量自动监测系统 AG-DREIECK-I
4. 监测日期：2017 年 8 月 5 日-2017 年 8 月 9 日
5. 实施工程师：谢征
6. 数据比对依据标准：

《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）

《环境空气颗粒物（PM10 和 PM2.5）连续自动监测系统安装和验收技术规范》(HJ 655-2013)

《环境空气气态污染物（SO2、NO2、O3、CO）连续自动监测系统安装验收技术规范》HJ 193-2013

7. 比对自动站：浑南东路空气自动监测站
8. 仪器品牌：美国 Thermo Fisher

现场监测照片：




区域位置：

测量数据分析：

8 月 5 日数据统计

时间 \ 污染物		SO_2($\mu g/m^3$)			NO_2($\mu g/m^3$)			CO(mg/m^3)			O_3($\mu g/m^3$)			PM2.5($\mu g/m^3$)			PM10($\mu g/m^3$)		
		利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值
8月4日	09：00	12	10	1.20	15	17	0.88	0.78	0.90	0.87	62	65	0.95	12	9	1.33	13	12	1.08
	10：00	14	17	0.82	20	23	0.87	1.11	1.20	0.93	57	62	0.92	10	10	1.00	17	14	1.21
	11：00	12	14	0.86	25	21	1.19	1.30	1.20	1.08	71	83	0.86	10	10	1.00	22	16	1.38
	12：00	9	10	0.90	16	11	1.45	1.08	0.90	1.20	92	107	0.86	8	11	0.73	20	17	1.18
	13：00	9	7	1.29	6	7	0.86	0.78	0.60	1.30	99	122	0.81	12	11	1.09	18	14	1.29
	14：00	9	10	0.90	12	13	0.92	0.85	0.80	1.06	123	129	0.95	9	12	0.75	25	18	1.39
	15：00	10	9	1.11	15	10	1.50	0.78	0.70	1.11	112	123	0.91	11	12	0.92	22	17	1.29
	16：00	5	6	0.83	12	10	1.20	0.65	0.60	1.08	104	107	0.97	9	11	0.82	16	16	1.00
	17：00	9	8	1.13	9	10	0.90	0.72	0.70	1.03	99	100	0.99	10	11	0.91	14	15	0.93
	18：00	9	8	1.13	12	12	1.00	0.67	0.70	0.96	91			12	11	1.09	14	17	0.82
	19：00	10	6	1.67	22	23	0.96	0.68	0.60	1.13	76	80	0.95	11	11	1.00	20	17	1.18
	20：00	6	5	1.20	27	31	0.87	0.64	0.60	1.07	63	66	0.95	10	10	1.00	18	17	1.06
	21：00	6	5	1.20	31	26	1.19	0.59	0.50	1.18	63	42	1.50	10	9	1.11	12	14	0.86
	22：00	6	5	1.20	26	22	1.18	0.52	0.50	1.04	40	39	1.03	8	9	0.89	11	13	0.85
	23：00	4	7	0.57	26	28	0.93	0.56	0.50	1.12	47	41	1.15	9	9	1.00	15	12	1.25
8月5日	00：00	5	7	0.71	33	30	1.10	0.66	0.60	1.10	33	31	1.06	9	9	1.00	22	13	1.69
	01：00	8	5	1.60	30	25	1.20	0.67	0.60	1.12	29	25	1.16	12	11	1.09	22	16	1.38
	02：00	6	5	1.20	28	29	0.97	0.68	0.60	1.13	27	24	1.13	14	14	1.00	20	22	0.91
	03：00	10	12	0.83	26	32	0.81	0.72	0.70	1.03	23	17	1.35	18	16	1.13	23	27	0.85
	04：00	5	9	0.56	36	35	1.03	0.74	0.70	1.06	12	11	1.09	15	17	0.88	27	25	1.08
	05：00	8	6	1.33	33	37	0.89	0.74	0.70	1.06	9	5	1.80	11	17	0.65	26	25	1.04
	06：00	9	8	1.13	39	34	1.15	0.79	0.70	1.13	8			12	17	0.71	22	27	0.81
	07：00	12	7	1.71	42	33	1.27	0.72	0.70	1.03	5	4	1.25	10	17	0.59	25	26	0.96
	08：00	6	8	0.75	20	29	0.69	0.88	0.80	1.10	12	10	1.20	17	17	1.00	28	29	0.97
	平均值	8.29	8.08	1.03	23.38	23.00	1.02	0.76	0.71	1.07	56.54	58.77	0.96	11.21	12.13	0.92	19.67	18.29	1.08

8 月 6 日数据统计

时间		SO_2(μg/m^3)			NO_2(μg/m^3)			CO(mg/m^3)			O_3(μg/m^3)			PM2.5(μg/m^3)			PM10(μg/m^3)		
		利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值
8月5日	09：00	11	12	0.92	20	21	0.95	1.12	1	1.12	42	39	1.08	15	13	1.15	26	20	1.30
	10：00	11	14	0.79	20	19	1.05	1.23	1.2	1.03	49	52	0.94	14	14	1.00	23	21	1.10
	11：00	15	16	0.94	18	16	1.13	1.2	1.2	1.00	77	71	1.08	16	16	1.00	25	25	1.00
	12：00	12	14	0.86	19	23	0.83	1.05	1.2	0.88	71	71	1.00	21	20	1.05	33	31	1.06
	13：00	15	16	0.94	20	23	0.87	1.3	1.3	1.00	89	79	1.13	22	21	1.05	32	32	1.00
	14：00	11	13	0.85	16	15	1.07	1.2	1.3	0.92	82	70	1.17	15	14	1.07	19	20	0.95
	15：00	12	14	0.86	10	11	0.91	0.92	0.9	1.02	80	85	0.94	15	14	1.07	15	20	0.75
	16：00	16	22	0.73	10	11	0.91	0.56	0.6	0.93	115	106	1.08	15	14	1.07	19	21	0.90
	17：00	20	18	1.11	11	12	0.92	0.46	0.5	0.92	116	118	0.98	13	12	1.08	15	19	0.79
	18：00	36	45	0.80	15	14	1.07	0.45	0.5	0.90	113	126	0.90	12	13	0.92	20	21	0.95
	19：00	20	22	0.91	23	23	1.00	0.47	0.5	0.94	108	117	0.92	15	12	1.25	20	21	0.95
	20：00	22	29	0.76	48	52	0.92	0.53	0.6	0.88	80	72	1.11	16	14	1.14	28	27	1.04
	21：00	65	63	1.03	47	54	0.87	0.56	0.6	0.93	68	62	1.10	20	18	1.11	37	32	1.16
	22：00	55	54	1.02	69	80	0.86	0.64	0.7	0.91	22	24	0.92	22	19	1.16	43	38	1.13
	23：00	53	58	0.91	72	85	0.85	0.61	0.7	0.87	8	2	4.00	23	20	1.15	41	41	1.00
8月6日	00：00	36	33	1.09	77	75	1.03	0.8	0.7	1.14	5	4	1.25	22	20	1.10	37	40	0.93
	01：00	12	10	1.20	53	57	0.93	1.13	1.1	1.03	12	11	1.09	18	16	1.13	30	32	0.94
	02：00	10	12	0.83	55	55	1.00	1.5	1.5	1.00	12	13	0.92	18	17	1.06	30	33	0.91
	03：00	15	15	1.00	50	58	0.86	1.6	1.5	1.07	7	11	0.64	15	17	0.88	31	33	0.94
	04：00	11	15	0.73	52	56	0.93	1.54	1.5	1.03	15	13	1.15	16	17	0.94	32	34	0.94
	05：00	17	15	1.13	57	64	0.89	1.42	1.5	0.95	6	3	2.00	17	18	0.94	33	36	0.92
	06：00	17	13	1.31	53	59	0.90	1.25	1.2	1.04	6	2	3.00	17	19	0.89	33	38	0.87
	07：00	14	10	1.40	55	50	1.10	0.98	0.9	1.09	11	13	0.85	18	17	1.06	34	33	1.03
	08：00	12	11	1.09	52	41	1.27	0.86	0.9	0.96	29	27	1.07	14	17	0.82	32	33	0.97
	平均值	21.58	22.67	0.95	38.42	40.58	0.95	0.97	0.98	0.99	50.96	49.63	1.03	17.04	16.33	1.04	28.67	29.21	0.98

8 月 7 日数据统计

时间		SO_2(μg/m^3)			NO_2(μg/m^3)			CO(mg/m^3)			O_3(μg/m^3)			PM2.5(μg/m^3)			PM10(μg/m^3)		
		利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值
8月6日	09：00	15	12	1.25	33	38	0.87	1.08	1	1.08	33	37	0.89	22	17	1.29	32	32	1.00
	10：00	13	13	1.00	20	27	0.74	1.23	1.1	1.12	65	72	0.90	20	17	1.18	38	34	1.12
	11：00	16	18	0.89	18	21	0.86	1.2	1.2	1.00	78	89	0.88	18	20	0.90	42	38	1.11
	12：00	22	20	1.10	15	12	1.25	1.02	1	1.02	106	107	0.99	21	19	1.11	44	33	1.33
	13：00	24	27	0.89	13	10	1.30	0.9	1	0.90	123	133	0.92	26	21	1.24	49	38	1.29
	14：00	8	10	0.80	9	11	0.82	0.68	0.8	0.85	140	156	0.90	25	22	1.14	42	38	1.11
	15：00	8	6	1.33	23	20	1.15	0.78	0.8	0.98	118	117	1.01	23	20	1.15	35	36	0.97
	16：00	4	4	1.00	15	16	0.94	0.58	0.7	0.83	122	130	0.94	18	20	0.90	39	34	1.15
	17：00	4	6	0.67	19	23	0.83	0.87	0.9	0.97	103	106	0.97	19	19	1.00	33	33	1.00
	18：00	4	6	0.67	19	22	0.86	0.79	0.8	0.99	99	103	0.96	17	18	0.94	32	28	1.14
	19：00	4	5	0.80	22	22	1.00	0.66	0.6	1.10	138	117	1.18	15	15	1.00	25	23	1.09
	20：00	4	4	1.00	27	31	0.87	0.69	0.6	1.15	120	96	1.25	16	15	1.07	28	24	1.17
	21：00	4	5	0.80	35	32	1.09	0.69	0.6	1.15	89	82	1.09	16	15	1.07	29	23	1.26
	22：00	4	4	1.00	36	39	0.92	0.73	0.7	1.04	82	59	1.39	20	17	1.18	24	25	0.96
	23：00	4	5	0.80	42	38	1.11	0.79	0.7	1.13	78	56	1.39	21	17	1.24	35	26	1.35
8月7日	00：00	4	7	0.57	44	38	1.16	0.82	0.7	1.17	65	53	1.23	20	19	1.05	30	30	1.00
	01：00	6	7	0.86	35	34	1.03	0.8	0.7	1.14	66	54	1.22	23	23	1.00	38	32	1.19
	02：00	6	7	0.86	40	48	0.83	0.69	0.6	1.15	26	21	1.24	25	26	0.96	42	35	1.20
	03：00	6	7	0.86	41	45	0.91	0.78	0.7	1.11	18	12	1.50	29	28	1.04	45	40	1.13
	04：00	6	6	1.00	45	49	0.92	0.79	0.7	1.13	8	1	8.00	32	28	1.14	41	42	0.98
	05：00	7	8	0.88	44	45	0.98	0.85	0.7	1.21	6	4	1.50	33	33	1.00	47	55	0.85
	06：00	10	10	1.00	40	39	1.03	0.86	0.7	1.23	6	6	1.00	34	33	1.03	52	57	0.91
	07：00	15	13	1.15	31	31	1.00	0.86	0.7	1.23	12	17	0.71	35	43	0.81	78	71	1.10
	08：00	12	10	1.20	28	37	0.76	0.77	0.7	1.10	27	20	1.35	38	44	0.86	65		
	平均值	8.75	9.17	0.95	28.92	30.33	0.95	0.83	0.78	1.06	72	68.67	1.05	23.58	22.875	1.03	40.2	35.96	1.12

8 月 8 日数据统计

污染物 时间		SO_2(μg/m^3)			NO_2(μg/m^3)			CO(mg/m^3)			O_3(μg/m^3)			PM2.5(μg/m^3)			PM10(μg/m^3)		
		利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值
8月7日	09：00	32	29	1.10	36	35	1.03	0.77	0.7	1.10	29	25	1.16	46	44	1.05	60	64	0.94
	10：00	18	15	1.20	39	38	1.03	0.75	0.7	1.07	15	12	1.25	42	45	0.93	59	62	0.95
	11：00	12	9	1.33	33	36	0.92	0.74	0.7	1.06	16	19	0.84	42	45	0.93	59	56	1.05
	12：00	8	10	0.80	32	35	0.91	0.77	0.7	1.10	44	42	1.05	50	42	1.19	56	54	1.04
	13：00	9	8	1.13	32	40	0.80	0.72	0.7	1.03	74	72	1.03	46	43	1.07	66	64	1.03
	14：00	5	6	0.83	33	37	0.89	0.7	0.7	1.00	79	75	1.05	40	37	1.08	52	55	0.95
	15：00	8	7	1.14	26	29	0.90	0.82	0.7	1.17	91	100	0.91	36	32	1.13	49	45	1.09
	16：00	8	8	1.00	20	28	0.71	0.69	0.7	0.99	117	125	0.94	29	28	1.04	40	35	1.14
	17：00	8	8	1.00	30	32	0.94	0.68	0.7	0.97	119	121	0.98	25	24	1.04	33	30	1.10
	18：00	8	8	1.00	37	38	0.97	0.66	0.7	0.94	120	104	1.15	20	24	0.83	38	31	1.23
	19：00	5	7	0.71	32	36	0.89	0.67	0.7	0.96	106	93	1.14	22	26	0.85	39	35	1.11
	20：00	5	6	0.83	34	39	0.87	0.66	0.7	0.94	84	82	1.02	26	26	1.00	36	32	1.13
	21：00	7	7	1.00	37	42	0.88	0.69	0.7	0.99	63	64	0.98	21	22	0.95	34	27	1.26
	22：00	7	7	1.00	46	49	0.94	0.7	0.7	1.00	57	54	1.06	20	21	0.95	26	28	0.93
	23：00	5	6	0.83	66	61	1.08	0.75	0.7	1.07	52	27	1.93	16	21	0.76	40	30	1.33
8月8日	00：00	8	7	1.14	85	77	1.10	0.8	0.8	1.00	40			20	22	0.91	36	33	1.09
	01：00	8	6	1.33	66	65	1.02	0.78	0.7	1.11	29			26	28	0.93	44	40	1.10
	02：00	7	6	1.17	67	60	1.12	0.8	0.7	1.14	25			29	33	0.88	46	45	1.02
	03：00	7	6	1.17	50	55	0.91	0.8	0.7	1.14	19			39	33	1.18	46	46	1.00
	04：00	8	8	1.00	62	53	1.17	0.79	0.7	1.13	16			40	33	1.21	45	46	0.98
	05：00	10	8	1.25	55	50	1.10	0.8	0.7	1.14	8			35	32	1.09	48	43	1.12
	06：00	10	8	1.25	46	44	1.05	0.82	0.7	1.17	6	1	6.00	35	30	1.17	48	40	1.20
	07：00	11	12	0.92	45	41	1.10	1.06	0.9	1.18	8	9	0.89	33	34	0.97	42	45	0.93
	08：00	36	38	0.95	44	37	1.19	1.12	1	1.12	28	26	1.08	34	39	0.87	59	55	1.07
	平均值	10.4	10	1.04	43.88	44.042	1.00	0.77	0.73	1.07	51.9	58.39	0.89	32.17	31.83	1.01	45.9	43.38	1.06

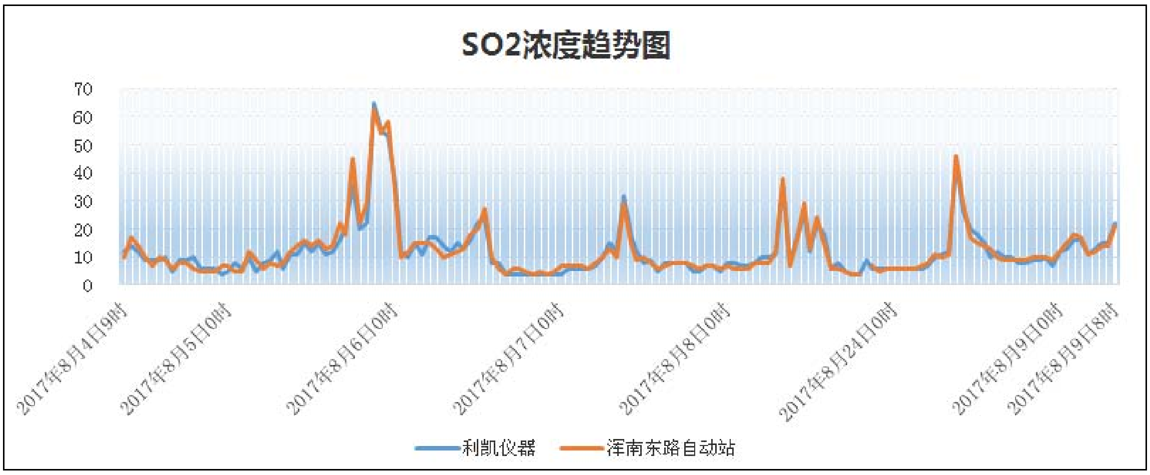
8 月 9 日数据统计

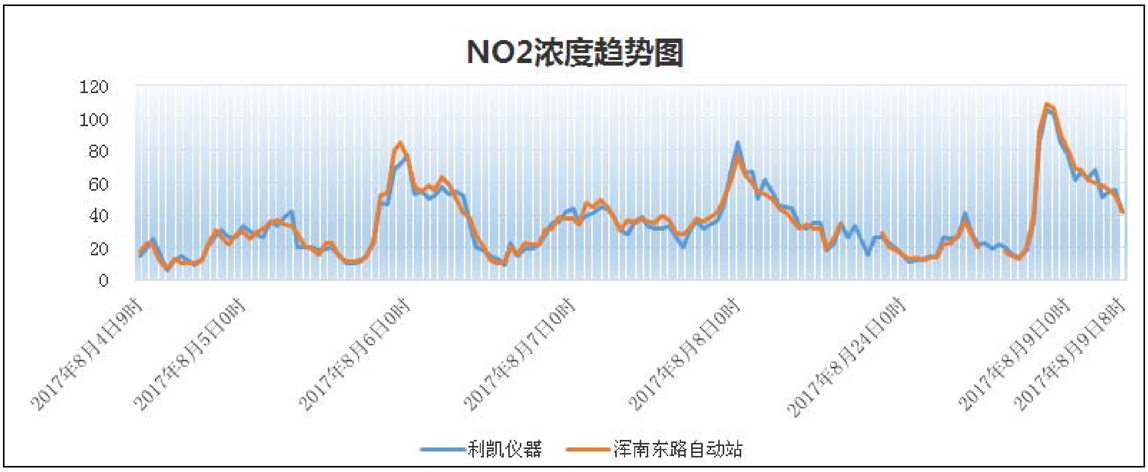
污染物 时间		SO_2(μg/m^3)			NO_2(μg/m^3)			CO(mg/m^3)			O_3(μg/m^3)			PM2.5(μg/m^3)			PM10(μg/m^3)		
		利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值
8月8日	09：00	44	46	0.96	41	36	1.14	1.08	1	1.08	53	55	0.96	42	38	1.11	59	55	1.07
	10：00	26	29	0.90	30	29	1.03	0.77	0.7	1.10	66	63	1.05	33	28	1.18	36	37	0.97
	11：00	20	17	1.18	22	20	1.10	0.56	0.5	1.12	79	75	1.05	23	23	1.00	31	27	1.15
	12：00	18	15	1.20	23			0.42	0.4	1.05	89	85	1.05	22	22	1.00	26	26	1.00
	13：00	15	14	1.07	19			0.3	0.3	1.00	90			20	20	1.00	27	28	0.96
	14：00	10	13	0.77	22			0.19	0.2	0.95	143			16	18	0.89	26	26	1.00
	15：00	12	10	1.20	20	17	1.18	0.3	0.3	1.00	169	180	0.94	20	19	1.05	32	28	1.14
	16：00	10	9	1.11	16	15	1.07	0.51	0.4	1.28	195	174	1.12	22	21	1.05	33	28	1.18
	17：00	10	9	1.11	14	13	1.08	0.52	0.5	1.04	199	183	1.09	23	18	1.28	32	26	1.23
	18：00	8	9	0.89	18	20	0.90	0.59	0.5	1.18	179	178	1.01	23	17	1.35	23	22	1.05
	19：00	8	9	0.89	36	40	0.90	0.66	0.6	1.10	163	148	1.10	18	16	1.13	24	23	1.04
	20：00	9	10	0.90	86	92	0.93	0.71	0.8	0.89	70	54	1.30	22	20	1.10	36	33	1.09
	21：00	9	10	0.90	105	109	0.96	0.79	0.9	0.88	28	20	1.40	30	24	1.25	42	46	0.91
	22：00	10	10	1.00	103	106	0.97	0.78	0.9	0.87	15			29	30	0.97	54	63	0.86
	23：00	7	9	0.78	85	89	0.96	0.82	0.9	0.91	16			26	30	0.87	55	69	0.80
8月9日	00：00	12	12	1.00	77	80	0.96	0.79	0.8	0.99	12			24	30	0.80	64	62	1.03
	01：00	13	15	0.87	62	69	0.90	0.74	0.7	1.06	10			33	33	1.00	69	63	1.10
	02：00	16	18	0.89	66	68	0.97	0.74	0.7	1.06	8			38	35	1.09	71	64	1.11
	03：00	16	17	0.94	63	62	1.02	0.62	0.6	1.03	6	2	3.00	36	34	1.06	63	59	1.07
	04：00	11	11	1.00	68	60	1.13	0.63	0.6	1.05	6			42	37	1.14	61	58	1.05
	05：00	13	12	1.08	51	58	0.88	0.63	0.6	1.05	3			46	39	1.18	66	61	1.08
	06：00	15	14	1.07	55	56	0.98	0.77	0.8	0.96	5	4	1.25	45	39	1.15	72	69	1.04
	07：00	15	14	1.07	56	52	1.08	0.96	0.9	1.07	6	8	0.75	48	38	1.26	75	68	1.10
	08：00	22	21	1.05	42	42	1.00	0.95	1	0.95	40	36	1.11	48	46	1.04	79	77	1.03
	平均值	14.5	14.708	0.99	49.17	53.952	0.91	0.66	0.65	1.01	68.8	84.333	0.82	30.38	28.125	1.08	48.2	46.583	1.03

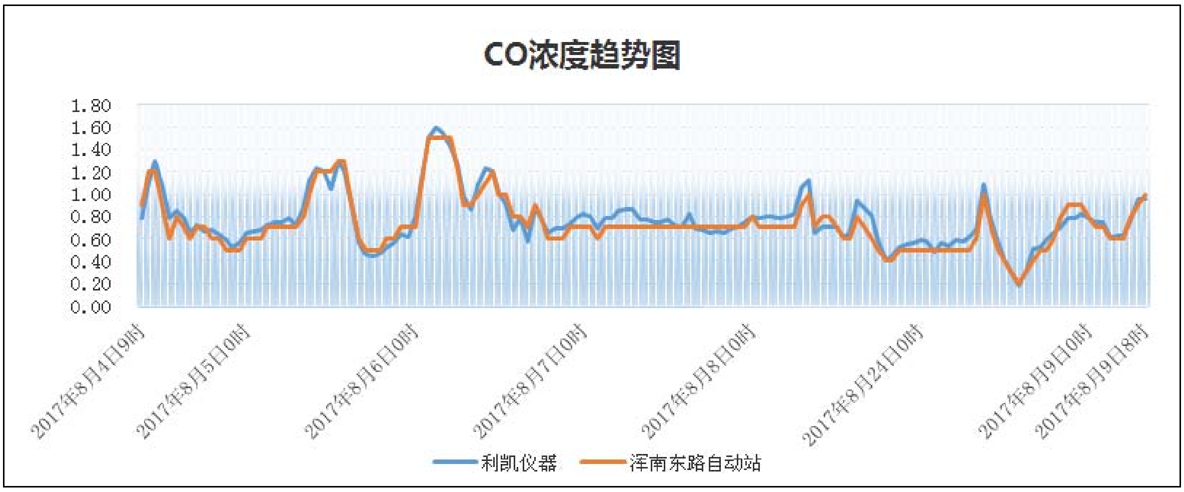
8 月 5 日-8 月 9 日日均值统计值

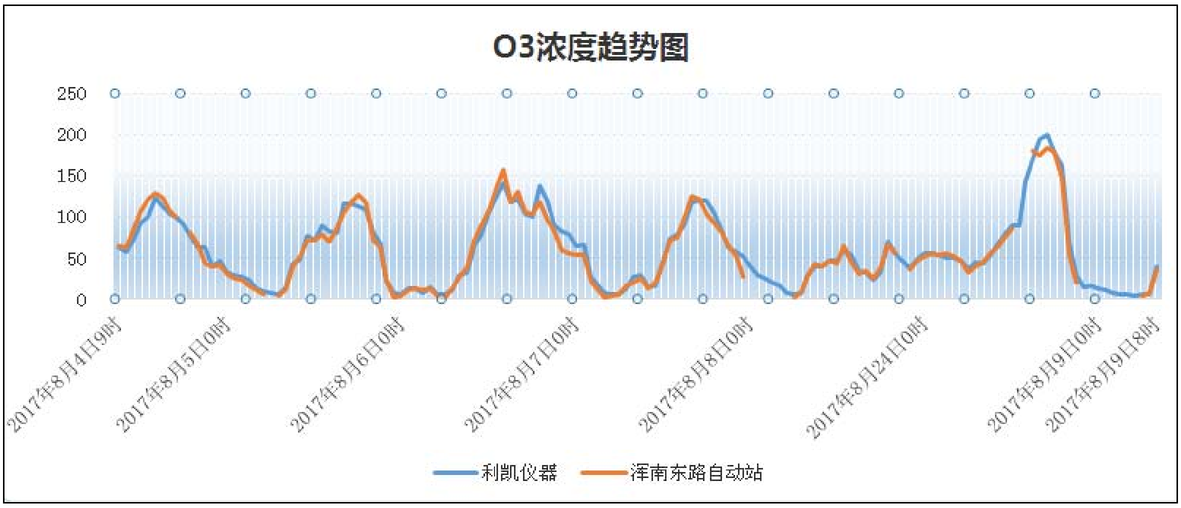
污染物 / 时间	SO_2 (μg/m³)			NO_2 (μg/m³)			CO (mg/m³)			O_3 (μg/m³)			PM2.5 (μg/m³)			PM10 (μg/m³)		
	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值
8月5日	8.29	8.08	1.03	23.38	23.00	1.02	0.76	0.71	1.07	56.54	58.77	0.96	11.21	12.13	0.92	19.67	18.29	1.08
8月6日	21.58	22.67	0.95	38.42	40.58	0.95	0.97	0.98	0.99	50.96	49.63	1.03	17.04	16.33	1.04	28.67	29.21	0.98
8月7日	8.75	9.17	0.95	28.92	30.33	0.95	0.83	0.78	1.06	72.00	68.67	1.05	23.58	22.88	1.03	40.21	35.96	1.12
8月8日	10.42	10.00	1.04	43.88	44.04	1.00	0.77	0.73	1.07	51.88	58.39	0.89	32.17	31.83	1.01	45.88	43.38	1.06
8月9日	14.54	14.71	0.99	49.17	53.95	0.91	0.66	0.65	1.01	68.75	84.33	0.82	30.38	28.13	1.08	48.17	46.58	1.03
算术平均			0.99			0.96			1.04			0.95			1.02			1.05

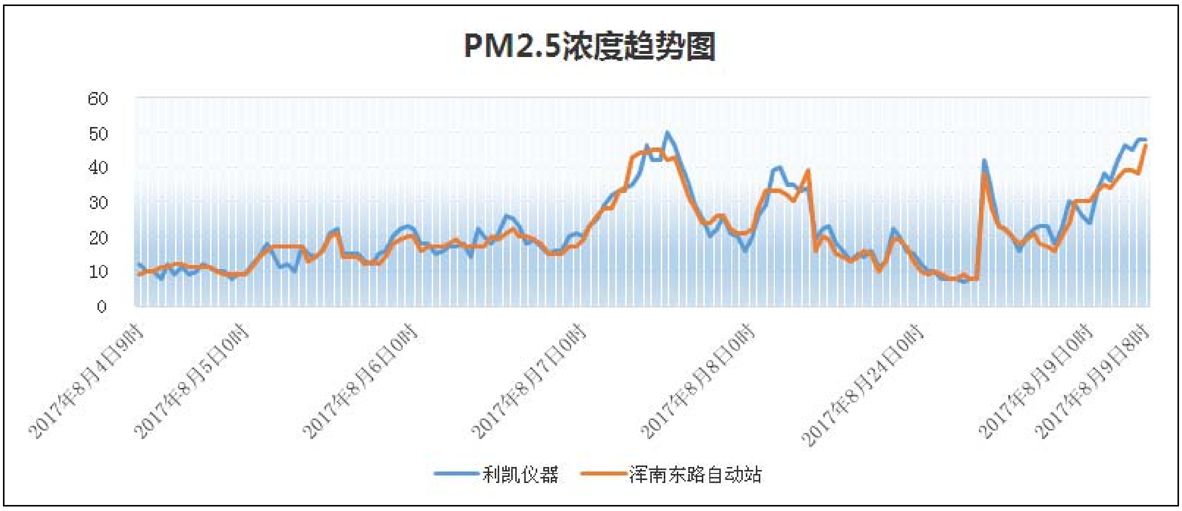
8 月 5 日-8 月 9 日趋势图统计：

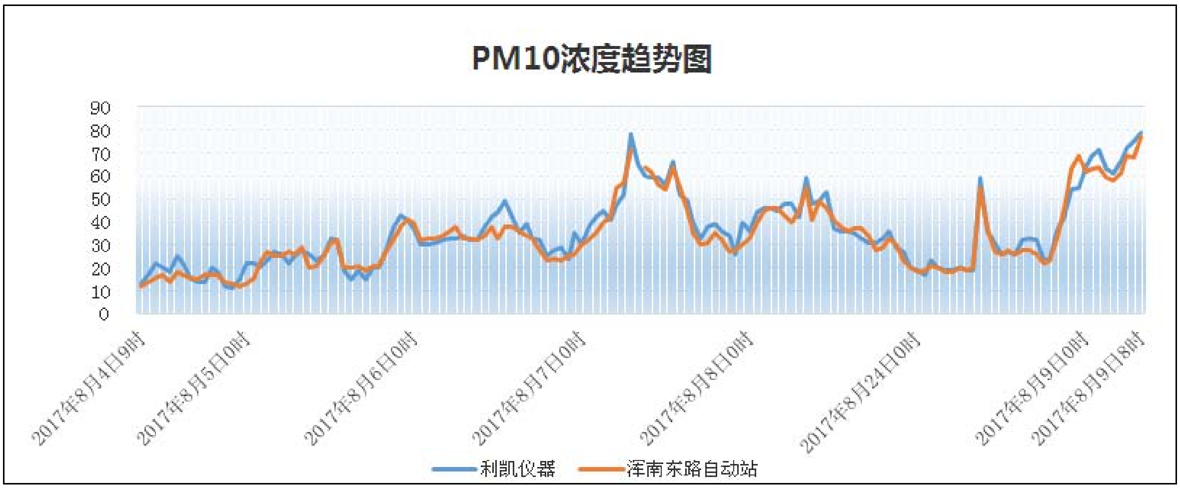





CO浓度趋势图
1.80
1.60
1.40
1.20
1.00
0.80
0.60
0.40
0.20
0.00
2017年8月4日9时
2017年8月5日0时
2017年8月6日0时
2017年8月7日0时
2017年8月8日0时
2017年8月24日0时
2017年8月9日0时
2017年8月9日8时
利凯仪器
浑南东路自动站


O3浓度趋势图
250
200
150
100
50
0
2017年8月4日9时
2017年8月5日0时
2017年8月6日0时
2017年8月7日0时
2017年8月8日0时
2017年8月24日0时
2017年8月9日0时
2017年8月9日8时
利凯仪器
浑南东路自动站


PM2.5浓度趋势图
60
50
40
30
20
10
0
2017年8月4日9时
2017年8月5日0时
2017年8月6日0时
2017年8月7日0时
2017年8月8日0时
2017年8月24日0时
2017年8月9日0时
2017年8月9日8时
利凯仪器
浑南东路自动站



结论：

经过 5 天的比对测试，AG-DREIECK-I 小型移动式空气质量自动监测系统与邻近的浑南东路自动监测站数据趋势一致，监测数据符合自动站验收标准，可以应用于空气质量的区域监测、临时监测、乡镇监测等领域。

说明：本报告只对本次监测负责，自动站数据来源于浑南东路自动站。

沈阳利凯环境仪器有限公司

运营中心：中国沈阳大东区滂江街 123 号顺天大厦 910 室
联系电话：（86-24）24320927 / 24208683
公司传真：（86-24）24232145
公司地址：中国沈阳浑南文溯街 16 号沈阳国际新兴产业园
公司网址：www.leekaytest.cn　www.leekaytest.com

7. 广西壮族自治区柳州市洛维公园站点比对报告

1. 项目概况：

   应广西柳州市环境保护局的要求，我公司于 2018 年 8 月 13 日到达柳州市洛维公园自动站监测点位，设备经过调试准备后，于 2018 年 8 月 15 日开始实施与邻近的洛维公园自动站进行数据比对测试，验证仪器的稳定性和准确性。
2. 委托单位：柳州市环境保护局
3. 监测地点：洛维公园附近
4. 监测仪器：小型移动式空气质量自动监测系统 AG-DREIECK-I
5. 监测日期：2018 年 8 月 15 日-2018 年 8 月 21 日
6. 实施工程师：郑宏辉、谢征
7. 数据比对依据标准：

   《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）

   《环境空气颗粒物（PM10 和 PM2.5）连续自动监测系统安装和验收技术规范》(HJ 655-2013)

   《环境空气气态污染物（SO2、NO2、O3、CO）连续自动监测系统安装验收技术规范》HJ 193-2013
8. 比对自动站：洛维公园空气自动监测站
9. 仪器品牌：美国 Thermo Fisher

现场监测照片：

区域位置：

测量数据分析：

8 月 15 日数据统计

时间	污染物	SO2(μg/m³)			NO2(μg/m³)			CO(mg/m³)			O3(μg/m³)			PM2.5(μg/m³)			PM10(μg/m³)		
		利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值
8月14日	09：00	9	13	0.69	33	38	0.87	0.89	0.92	0.97	59	50	1.18	37	47	0.79	67	79	0.85
	10：00	9	14	0.64	26	26	1.00	0.83	0.77	1.08	88	84	1.05	28	45	0.62	53	72	0.74
	11：00	11	11	1.00	16	13	1.23	0.51	0.47	1.09	121	114	1.06	25	34	0.74	42	55	0.76
	12：00	9	8	1.13	13	10	1.30	0.41	0.35	1.17	131	112	1.17	18	25	0.72	37	41	0.90
	13：00	9	8	1.13	10	8	1.25	0.35	0.3	1.17	112	106	1.06	16	20	0.80	30	30	1.00
	14：00	7	8	0.88	11	8	1.38	0.25	0.26	0.96	96	103	0.93	12	19	0.63	28	29	0.97
	15：00	8	9	0.89	12	10	1.20	0.22	0.26	0.85	105	110	0.95	16	20	0.80	27	26	1.04
	16：00	9	8	1.13	17	12	1.42	0.2	0.26	0.77	82	97	0.85	18	22	0.82	33	26	1.27
	17：00	11	8	1.38	13	17	0.76	0.33	0.32	1.03	65	79	0.82	22	24	0.92	38	36	1.06
	18：00	8	7	1.14	11	13	0.85	0.31	0.36	0.86	68	62	1.10	25	11	2.27	55	32	1.72
	19：00	7	6	1.17	41	32	1.28	0.54	0.48	1.13	45	38	1.18	22	18	1.22	44	28	1.57
	20：00	8	6	1.33	38	30	1.27	0.55	0.47	1.17	31	28	1.11	21	14	1.50	40	34	1.18
	21：00	8	7	1.14	40	45	0.89	0.73	0.67	1.09	15	16	0.94	23	22	1.05	41	44	0.93
	22：00	8	8	1.00	39	46	0.85	0.68	0.56	1.21	22	17	1.29	23	21	1.10	41	57	0.72
	23：00	7	8	0.88	38	40	0.95	0.56	0.48	1.17	26	25	1.04	25	22	1.14	41	55	0.75
8月15日	00：00	6	9	0.67	25	26	0.96	0.53	0.49	1.08	41	37	1.11	23	20	1.15	39	39	1.00
	01：00	6	10	0.60	25	23	1.09	0.55	0.49	1.12	44	39	1.13	23	21	1.10	38	38	1.00
	02：00	7	10	0.70	37	39	0.95	0.61	0.52	1.17	18	20	0.90	22	24	0.92	40	36	1.11
	03：00	8	11	0.73	38	45	0.84	0.59	0.53	1.11	12	15	0.80	27	27	1.00	45	49	0.92
	04：00	8	12	0.67	38	36	1.06	0.59	0.52	1.13	25	20	1.25	27	23	1.17	48	46	1.04
	05：00	10	12	0.83	36	26	1.38	0.53	0.49	1.08	31	32	0.97	23	21	1.10	43	38	1.13
	06：00	9	10	0.90	37	29	1.28	0.54	0.5	1.08	29	27	1.07	22	23	0.96	39	34	1.15
	07：00	8	12	0.67	37	24	1.54	0.54	0.51	1.06	35	31	1.13	20	21	0.95	34	36	0.94
	08：00	12	13	0.92	37	25	1.48	0.59	0.55	1.07	40	34	1.18	18	20	0.90	34	39	0.87
	平均值	8.42	9.50	0.89	27.83	25.88	1.08	0.52	0.48	1.08	55.88	54.00	1.03	22.33	23.50	0.95	40.71	41.63	0.98

8 月 16 日数据统计

污染物/时间		SO2 (μg/m³)			NO2 (μg/m³)			CO (mg/m³)			O3 (μg/m³)			PM2.5 (μg/m³)			PM10 (μg/m³)		
		利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值
	09：00	12	13	0.92	34	22	1.55	0.6	0.55	1.09	50	44	1.14	17	36	0.47	30	36	0.83
	10：00	11	11	1.00	28	16	1.75	0.51	0.5	1.02	71	61	1.16	10	20	0.50	19	39	0.49
	11：00	10	10	1.00	16	10	1.60	0.46	0.44	1.05	85	76	1.12	16	18	0.89	21	33	0.64
	12：00	10	8	1.25	15	8	1.88	0.42	0.43	0.98	83	83	1.00	13	19	0.68	25	28	0.89
	13：00	11	8	1.38	12	9	1.33	0.42	0.42	1.00	102	95	1.07	14	22	0.64	22	31	0.71
	14：00	13	10	1.30	11	15	0.73	0.55	0.55	1.00	87	88	0.99	17	24	0.71	31	27	1.15
	15：00	10	9	1.11	17	12	1.42	0.33	0.4	0.83	91	90	1.01	24	27	0.89	40	39	1.03
8月15日	16：00	11	9	1.22	18	11	1.64	0.31	0.39	0.79	91	90	1.01	20	25	0.80	36	36	1.00
	17：00	14	16	0.88	19	25	0.76	0.77	0.77	1.00	74	69	1.07	20	24	0.83	39	36	1.08
	18：00	9	10	0.90	19	16	1.19	0.37	0.45	0.82	42	61	0.69	34	11	3.09	57	49	1.16
	19：00	15	13	1.15	42	38	1.11	0.83	0.84	0.99	39	37	1.05	21	18	1.17	51	35	1.46
	20：00	6	9	0.67	35	25	1.40	0.39	0.51	0.76	50	45	1.11	18	15	1.20	45	43	1.05
	21：00	6	7	0.86	32	23	1.39	0.4	0.52	0.77	46	43	1.07	17	14	1.21	28	32	0.88
	22：00	6	7	0.86	30	29	1.03	0.38	0.48	0.79	46	34	1.35	19	16	1.19	31	30	1.03
	23：00	6	7	0.86	25	26	0.96	0.41	0.52	0.79	51	38	1.34	20	15	1.33	34	37	0.92
	00：00	7	8	0.88	20	16	1.25	0.34	0.47	0.72	61	55	1.11	14	13	1.08	26	25	1.04
	01：00	6	8	0.75	18	17	1.06	0.42	0.51	0.82	53	48	1.10	14	16	0.88	27	27	1.00
	02：00	6	10	0.60	18	17	1.06	0.47	0.57	0.82	39	39	1.00	18	20	0.90	32	29	1.10
	03：00	17	15	1.13	19	24	0.79	0.5	0.57	0.88	36	30	1.20	24	23	1.04	39	38	1.03
8月16日	04：00	7	12	0.58	19	20	0.95	0.44	0.55	0.80	33	32	1.03	26	21	1.24	44	37	1.19
	05：00	8	9	0.89	32	37	0.86	0.43	0.54	0.80	22	12	1.83	21	22	0.95	43	39	1.10
	06：00	8	7	1.14	58	63	0.92	0.49	0.59	0.83	14	4	3.50	28	27	1.04	49	46	1.07
	07：00	7	7	1.00	47	52	0.90	0.55	0.63	0.87	18	6	3.00	33	26	1.27	59	42	1.40
	08：00																		
	平均值	9.39	9.70	0.97	25.39	23.09	1.10	0.47	0.53	0.88	55.83	51.30	1.09	19.91	20.52	0.97	36.00	35.39	1.02

8 月 17 日数据统计

污染物/时间		SO2 (μg/m³)			NO2 (μg/m³)			CO (mg/m³)			O3 (μg/m³)			PM2.5 (μg/m³)			PM10 (μg/m³)		
		利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值
	09：00	8	8	1.00	26	35	0.74	0.7	0.67	1.04	32	26	1.23	25	23	1.09	43	43	1.00
	10：00	9	9	1.00	22	25	0.88	0.58	0.6	0.97	46	38	1.21	14	22	0.64	22	35	0.63
	11：00	8	9	0.89	23	33	0.70	0.57	0.61	0.93	44	39	1.13	16	22	0.73	27	34	0.79
	12：00	9	9	1.00	11	26	0.42	0.55	0.56	0.98	73	68	1.07	20	22	0.91	28	33	0.85
	13：00	9	8	1.13	9	19	0.47	0.44	0.52	0.85	71	72	0.99	21	15	1.40	28	31	0.90
	14：00	7	7	1.00	12	11	1.09	0.39	0.47	0.83	82	76	1.08	15	12	1.25	26	22	1.18
	15：00	6	6	1.00	26	11	2.36	0.27	0.45	0.60	29	61	0.48	6	6	1.00	22	17	1.29
8月16日	16：00	8	7	1.14	27	26	1.04	0.45	0.55	0.82	55	46	1.20	6	11	0.55	19	16	1.19
	17：00	8	7	1.14	19	24	0.79	0.51	0.57	0.89	76	54	1.41	14	12	1.17	38	23	1.65
	18：00	6	7	0.86	16	21	0.76	0.59	0.63	0.94	77	59	1.31	21	15	1.40	38	28	1.36
	19：00	6	8	0.75	17	28	0.61	0.58	0.65	0.89	66	48	1.38	24	15	1.60	43	34	1.26
	20：00	7	9	0.78	22	41	0.54	0.63	0.68	0.93	37	31	1.19	22	18	1.22	40	44	0.91
	21：00	6	8	0.75	24	34	0.71	0.54	0.64	0.84	38	30	1.27	26	16	1.63	45	45	1.00
	22：00	6	7	0.86	59	61	0.97	0.59	0.67	0.88	10	7	1.43	30	26	1.15	53	45	1.18
	23：00	6	7	0.86	66	65	1.02	0.63	0.65	0.97	11	11	1.00	20	14	1.43	52	51	1.02
	00：00	5	8	0.63	27	33	0.82	0.5	0.61	0.82	22	28	0.79	18	16	1.13	33	28	1.18
	01：00	7	7	1.00	25	25	1.00	0.52	0.59	0.88	45	42	1.07	19	19	1.00	47	30	1.57
	02：00	8	8	1.00	23	25	0.92	0.55	0.58	0.95	40	42	0.95	21	20	1.05	43	30	1.43
	03：00	11	8	1.38	30	32	0.94	0.58	0.62	0.94	33	31	1.06	21	21	1.00	40	31	1.29
8月17日	04：00	6	9	0.67	25	30	0.83	0.63	0.64	0.98	20	27	0.74	27	23	1.17	48	43	1.12
	05：00	9	8	1.13	25	24	1.04	0.58	0.61	0.95	45	35	1.29	27	23	1.17	43	43	1.00
	06：00	6	9	0.67	27	28	0.96	0.6	0.6	1.00	27	29	0.93	26	23	1.13	40	43	0.93
	07：00	9	9	1.00	27	19	1.42	0.56	0.59	0.95	51	42	1.21	23	22	1.05	40	39	1.03
	08：00																		
	平均值	7.39	7.91	0.93	25.57	29.39	0.87	0.55	0.60	0.91	44.78	40.96	1.09	20.09	18.09	1.11	37.30	34.26	1.09

8 月 18 日数据统计

时间	污染物	SO2（μg/m³）			NO2（μg/m³）			CO（mg/m³）			O3（μg/m³）			PM2.5（μg/m³）			PM10（μg/m³）		
		利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值
8月17日	09：00	12	13	0.92	27	24	1.13	0.67	0.65	1.03	61	44	1.39	21	25	0.84	41	54	0.76
	10：00	10	11	0.91	25	23	1.09	0.64	0.63	1.02	76	58	1.31	19	24	0.79	32	44	0.73
	11：00	8	11	0.73	14	14	1.00	0.55	0.56	0.98	102	78	1.31	20	23	0.87	30	36	0.83
	12：00	9	9	1.00	8	10	0.80	0.5	0.55	0.91	105	87	1.21	20	23	0.87	30	33	0.91
	13：00	7	9	0.78	10	12	0.83	0.49	0.57	0.86	99	89	1.11	27	25	1.08	26	28	0.93
	14：00	10	9	1.11	9	11	0.82	0.46	0.54	0.85	106	99	1.07	15	22	0.68	29	32	0.91
	15：00	5	12	0.42	12	10	1.20	0.46	0.54	0.85	130	113	1.15	21	25	0.84	33	28	1.18
	16：00	8	10	0.80	12	11	1.09	0.44	0.54	0.81	137	118	1.16	20	23	0.87	33	30	1.10
	17：00	9	10	0.90	10	12	0.83	0.45	0.53	0.85	122	113	1.08	16	20	0.80	30	28	1.07
	18：00	6	10	0.60	16	20	0.80	0.49	0.57	0.86	113	101	1.12	19	21	0.90	29	30	0.97
	19：00	8	9	0.89	14	20	0.70	0.52	0.61	0.85	89	85	1.05	19	24	0.79	34	35	0.97
	20：00	7	8	0.88	22	26	0.85	0.55	0.64	0.86	75	68	1.10	26	27	0.96	45	40	1.13
	21：00	7	7	1.00	29	34	0.85	0.59	0.68	0.87	58	49	1.18	26	30	0.87	46	43	1.07
	22：00	7	7	1.00	40	43	0.93	0.6	0.68	0.88	23	19	1.21	31	30	1.03	51	50	1.02
	23：00	6	7	0.86	80	89	0.90	0.59	0.66	0.89	12	9	1.33	35	26	1.35	60	42	1.43
8月18日	00：00	7	7	1.00	90	89	1.01	0.72	0.76	0.95	10	4	2.50	38	30	1.27	68	56	1.21
	01：00	7	7	1.00	78	77	1.01	0.63	0.68	0.93	6	4	1.50	38	27	1.41	68	72	0.94
	02：00	6	7	0.86	31	80	0.39	0.62	0.66	0.94	6	4	1.50	33	27	1.22	62	83	0.75
	03：00	6	7	0.86	87	100	0.87	0.67	0.69	0.97	7	5	1.40	29	34	0.85	56	66	0.85
	04：00	6	8	0.75	76	94	0.81	0.75	0.71	1.06	7	5	1.40	46	37	1.24	77	80	0.96
	05：00	6	7	0.86	39	51	0.76	0.64	0.65	0.98	22	11	2.00	39	34	1.15	68	61	1.11
	06：00	6	8	0.75	42	53	0.79	0.68	0.68	1.00	12	8	1.50	37	35	1.06	62	61	1.02
	07：00	6	8	0.75	49	60	0.82	0.69	0.68	1.01	10	7	1.43	35	35	1.00	61	59	1.03
	08：00																		
	平均值	7.35	8.74	0.84	35.65	41.87	0.85	0.58	0.63	0.93	60.35	51.22	1.18	27.39	27.26	1.00	46.57	47.43	0.98

8 月 19 日数据统计

时间	污染物	SO2（μg/m³）			NO2（μg/m³）			CO（mg/m³）			O3（μg/m³）			PM2.5（μg/m³）			PM10（μg/m³）		
		利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值
8月18日	09：00	9	14	0.64	29	27	1.07	0.78	0.74	1.05	66	50	1.32	33	37	0.57	38	52	0.73
	10：00	10	14	0.71	19	15	1.27	0.7	0.68	1.03	83	69	1.20	35	36	0.39	20	50	0.40
	11：00	7	10	0.70	5			0.62	0.61	1.02	104	89	1.17	24			32		
	12：00	9	8	1.13	3			0.57	0.57	1.00	116	103	1.13	27			47		
	13：00	9	8	1.13	9	9	1.00	0.52	0.51	1.02	120	120	1.00	15	17	0.29	22	23	0.35
	14：00	10	8	1.25	6	7	0.86	0.47	0.45	1.04	97	110	0.88	19	20	0.95	18	26	0.04
	15：00	9	9	1.00	9	8	1.13	0.43	0.45	0.96	88	106	0.83	20	21	0.57	15	22	0.68
	16：00	13	10	1.30	9	11	0.82	0.54	0.53	1.02	99	116	0.85	30	26	1.15	32	28	1.75
	17：00	5	8	0.63	29	11	2.64	0.49	0.58	0.84	71	104	0.68	26	25	1.76	41	32	2.28
	18：00	9	7	1.29	40	17	2.35	0.41	0.56	0.73	54	70	0.77	22	18	3.44	27	25	3.24
	19：00	6	7	0.86	37	37	1.00	0.61	0.66	0.92	74	53	1.40	25	23	1.09	45	34	1.32
	20：00	5	7	0.71	39	61	0.64	0.66	0.7	0.94	64	34	1.88	28	29	0.97	51	39	1.31
	21：00	6	8	0.75	44	85	0.52	0.78	0.82	0.95	17	12	1.42	38	36	1.06	55	61	0.90
	22：00	7	7	1.00	45	47	0.96	0.69	0.78	0.88	35	20	1.75	43	44	0.98	67	66	1.02
	23：00	6	7	0.86	45	56	0.80	0.73	0.82	0.89	41	16	2.56	46	40	1.25	88	62	1.42
8月19日	00：00	6	7	0.86	45	82	0.55	0.86	0.88	0.98	20	13	1.54	35	39	0.90	58	68	0.85
	01：00	10	7	1.43	85	94	0.90	0.84	0.86	0.98	6	6	1.00	39	39	1.00	69	64	1.08
	02：00	3	7	0.43	87	96	0.91	0.82	0.85	0.96	6	4	1.50	45	41	1.10	77	98	0.79
	03：00	9	7	1.29	99	124	0.80	0.85	0.85	1.00	6	4	1.50	46	40	1.25	92	110	0.78
	04：00	4	6	0.67	47	52	0.90	0.74	0.81	0.91	10	13	0.77	45	38	1.18	78	74	1.05
	05：00	4	7	0.57	78	81	0.96	0.94	0.94	1.00	6	5	1.20	41	44	0.93	77	68	1.13
	06：00	4	6	0.67	60	68	0.88	0.87	0.85	1.02	6	4	1.50	42	37	1.22	77	71	1.08
	07：00	4	6	0.67	40	38	1.05	0.72	0.77	0.94	6	7	0.86	40	34	1.18	72	60	1.20
	08：00	4	6	0.67	37	34	1.09	0.74	0.8	0.93	18	15	1.20	36	35	1.03	63	47	1.34
	平均值	7.00	7.96	0.88	39.42	48.18	0.82	0.68	0.71	0.96	50.54	47.63	1.06	33.33	32.68	1.02	52.54	53.64	0.98

8 月 20 日数据统计

污染物 时间		SO2(μg/m³)			NO2(μg/m³)			CO(mg/m³)			O3(μg/m³)			PM2.5(μg/m³)			PM10(μg/m³)		
		利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值
	09：00	7	9	0.78	34	52	0.65	0.82	0.82	1.00	56	23	2.43	37	36	1.03	57	62	0.92
	10：00	12	11	1.09	27	36	0.75	0.77	0.78	0.99	72	49	1.47	34	36	0.94	49	59	0.83
	11：00	15	13	1.15	27	32	0.50	0.75	0.74	1.01	102	77	1.32	29	33	0.58	45	52	0.73
	12：00	16	11	1.45	12	18	0.28	0.7	0.69	1.01	142	127	1.12	30	35	0.86	53	51	1.04
	13：00	12	11	1.55	15	13	0.15	0.64	0.64	1.00	172	165	1.04	38	36	1.06	67	47	1.43
	14：00	15	12	1.83	10	13	0.23	0.66	0.64	1.03	177	179	0.99	26	40	0.65	57	51	1.12
	15：00	11	12	2.33	10	13	0.23	0.66	0.63	1.05	180	199	0.90	41	42	0.21	40	50	0.46
8月19日	16：00	10	11	2.09	13	14	0.79	0.64	0.63	1.02	166	194	0.86	40	43	0.67	47	54	0.87
	17：00	13	9	1.44	22	19	1.53	0.58	0.68	0.85	141	160	0.88	39	44	0.89	65	51	1.27
	18：00	10	8	1.25	20	18	2.11	0.55	0.68	0.81	119	126	0.94	40	39	1.03	68	49	1.39
	19：00	9	8	1.13	20	23	1.87	0.61	0.72	0.85	100	103	0.97	33	38	0.87	60	56	1.07
	20：00	8	8	1.00	47	22	2.14	0.6	0.73	0.82	82	87	0.94	40	41	0.98	64	53	1.21
	21：00	6	7	0.86	49	21	2.33	0.59	0.71	0.83	76	76	1.00	48	35	2.11	90	66	1.36
	22：00	6	7	0.86	49	25	1.96	0.62	0.75	0.83	71	65	1.09	51	36	1.42	88	68	1.29
	23：00	8	8	1.00	49	61	0.80	0.73	0.83	0.88	61	27	2.26	43	40	1.08	79	79	1.00
	00：00	9	7	1.29	51	64	0.80	0.83	0.88	0.94	48	14	3.43	48	44	1.09	89	86	1.03
	01：00	9	7	1.29	49	50	0.98	0.72	0.8	0.90	41	18	2.28	45	39	1.56	111	109	1.02
	02：00	9	7	1.29	49	78	0.63	0.77	0.85	0.91	34	9	3.78	45	44	1.02	88	80	1.10
	03：00	8	7	1.29	49	59	0.83	0.8	0.83	0.96	25	9	2.78	51	40	1.28	77	70	1.24
8月20日	04：00	7	6	1.50	48	32	1.50	0.7	0.79	0.89	15	11	1.36	44	33	1.33	62	52	1.52
	05：00	6	6	1.50	47	35	1.34	0.67	0.76	0.88	15	12	1.25	39	32	1.22	60	47	1.55
	06：00	9	7	1.29	47	60	0.78	0.75	0.81	0.93	22	4	5.50	42	34	1.24	52	49	1.47
	07：00	9	7	1.29	47	40	1.18	0.81	0.85	0.95	21	12	1.75	50	48	1.04	55	56	1.45
	08：00	7	8	1.13	47	54	0.87	0.84	0.86	0.98	28	13	2.15	49	47	1.34	70	75	1.45
	平均值	9.63	8.63	1.12	34.92	35.50	0.98	0.70	0.75	0.93	81.92	73.29	1.12	40.92	38.96	1.05	66.38	61.33	1.08

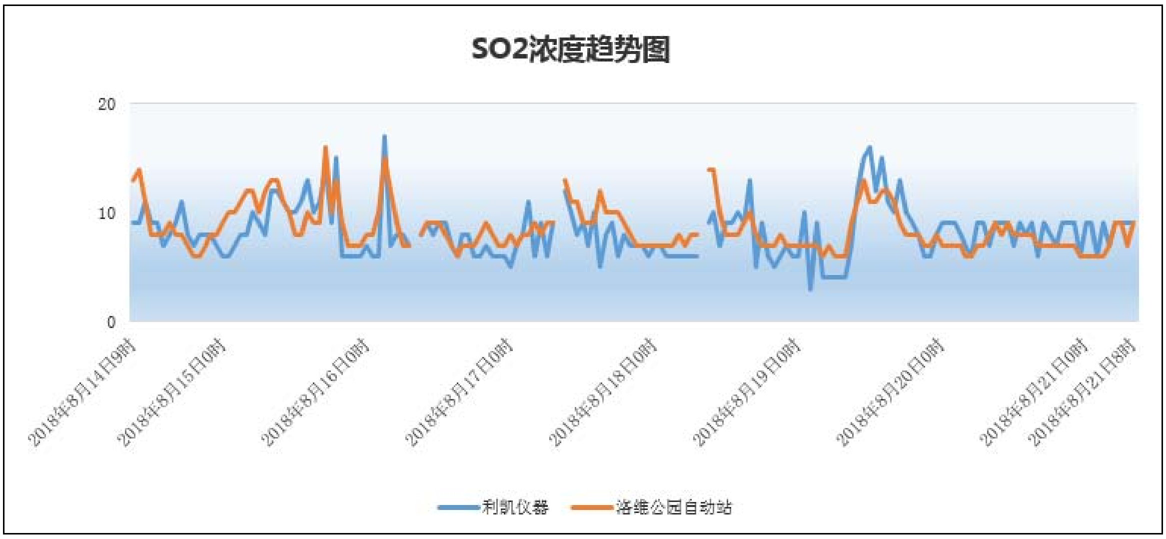
8 月 21 日数据统计

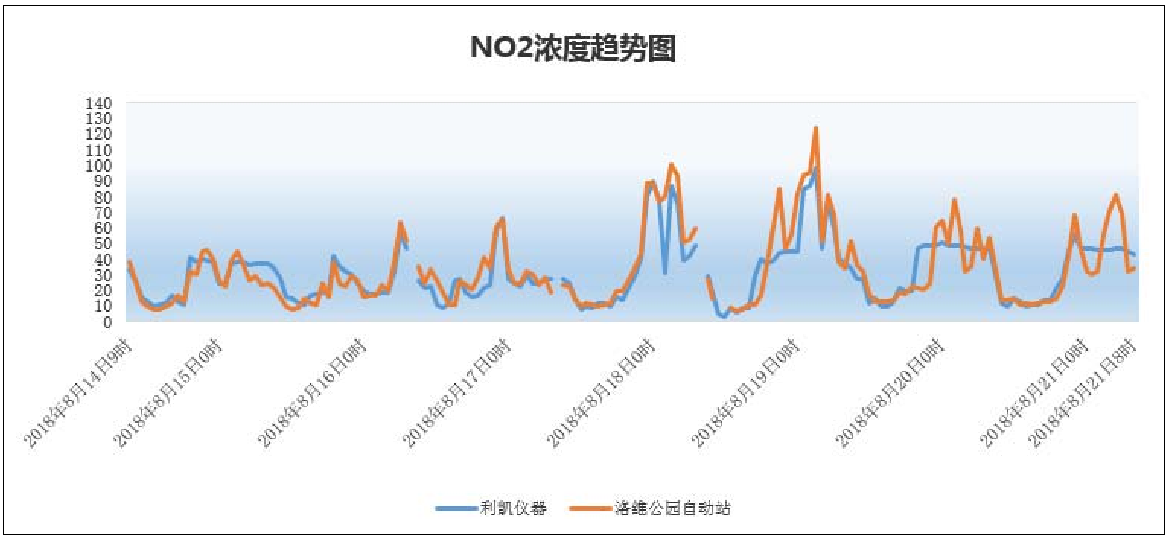
污染物 时间		SO2(μg/m³)			NO2(μg/m³)			CO(mg/m³)			O3(μg/m³)			PM2.5(μg/m³)			PM10(μg/m³)		
		利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值
	09：00	9	9	1.00	30	34	1.29	0.8	0.83	0.96	48	33	1.45	44	36	1.22	77	76	1.09
	10：00	9	8	1.13	12	14	2.71	0.64	0.71	0.90	71	67	1.06	22	21	1.05	44	48	0.92
	11：00	9	9	1.00	10	14	2.29	0.66	0.72	0.92	107	94	1.14	22	25	0.52	30	34	0.38
	12：00	7	8	1.50	15	15	1.53	0.69	0.7	0.99	142	122	1.16	28	26	0.46	32	36	0.50
	13：00	9	8	2.13	13	11	1.18	0.64	0.64	1.00	150	140	1.07	23	27	0.70	29	36	0.81
	14：00	8	8	2.63	10	12	0.42	0.59	0.6	0.98	139	151	0.92	23	27	0.85	39	33	1.18
	15：00	9	8	2.38	11	11	1.00	0.47	0.57	0.82	106	136	0.78	20	26	0.77	35	35	1.00
8月20日	16：00	6	7	2.14	11	12	1.83	0.44	0.57	0.77	92	120	0.77	26	24	1.08	43	31	1.39
	17：00	9	7	2.00	14	13	2.15	0.45	0.58	0.78	85	105	0.81	17	22	0.77	33	34	0.97
	18：00	8	7	2.14	14	13	2.00	0.49	0.58	0.84	93	105	0.89	19	25	0.76	33	31	1.06
	19：00	7	7	1.57	22	15	2.33	0.53	0.64	0.83	78	96	0.81	25	28	0.89	46	47	0.98
	20：00	9	7	1.29	27	23	1.78	0.49	0.66	0.74	57	52	1.10	45	26	1.73	60	41	1.63
	21：00	9	7	1.29	45	42	1.07	0.57	0.7	0.81	36	35	1.03	41	32	1.28	40	46	1.65
	22：00	9	7	1.29	56	68	0.69	0.63	0.74	0.85	48	13	3.69	33	36	0.58	66	73	0.70
	23：00	6	6	1.50	47	46	1.02	0.62	0.73	0.85	36	20	1.80	42	36	1.17	92	102	0.67
	00：00	9	6	1.50	47	32	1.47	0.58	0.72	0.81	27	24	1.13	41	35	1.17	67	63	1.06
	01：00	9	6	1.50	47	30	1.57	0.57	0.72	0.79	23	21	1.10	43	36	1.19	68	55	1.51
	02：00	6	6	1.50	46	32	1.44	0.58	0.73	0.79	28	24	1.17	36	38	1.68	62	54	1.67
	03：00	9	6	1.50	46	56	0.82	0.64	0.75	0.85	31	9	3.44	42	39	1.08	74	57	1.30
8月21日	04：00	7	7	1.29	46	71	0.65	0.72	0.81	0.89	32	7	4.57	41	38	1.08	75	64	1.17
	05：00	9	9	1.00	47	81	0.58	0.84	0.88	0.95	24	4	6.00	43	40	1.08	76	84	0.90
	06：00	9	9	1.00	47	69	0.68	0.8	0.84	0.95	15	5	3.00	40	39	1.23	82	82	1.00
	07：00	9	7	1.29	45	32	1.41	0.66	0.76	0.87	8	9	0.89	41	42	0.98	75	67	1.12
	08：00	9	9	1.00	43	34	1.26	0.76	0.62	1.23	18	5	3.60	44	46	0.96	77	63	1.22
	平均值	8.29	7.42	1.12	31.29	32.50	0.96	0.62	0.70	0.88	62.25	58.21	1.07	33.38	32.08	1.04	56.46	53.83	1.05

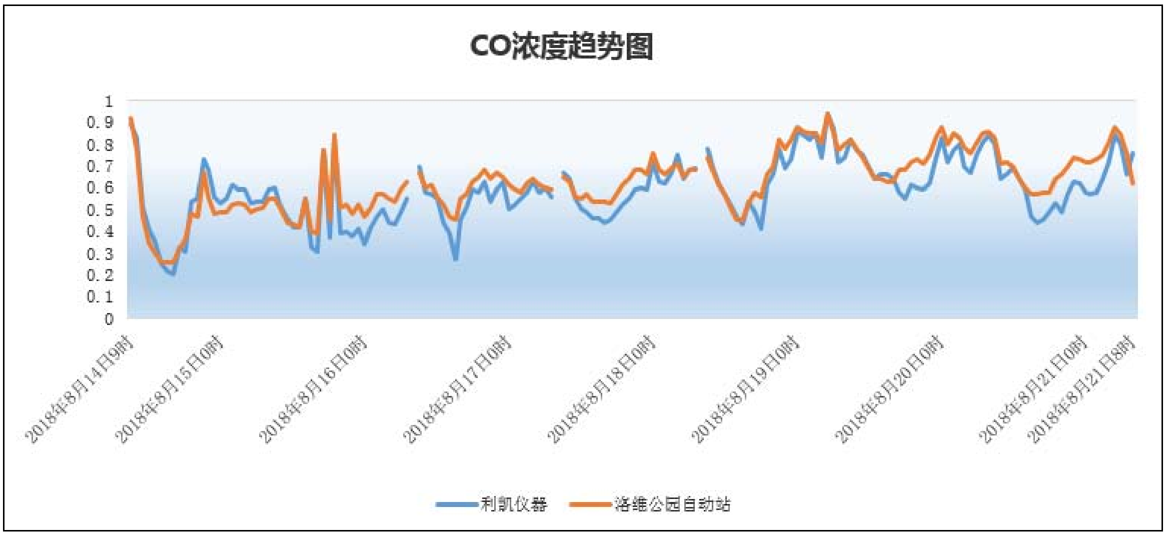
8 月 15 日-8 月 21 日日均值统计值

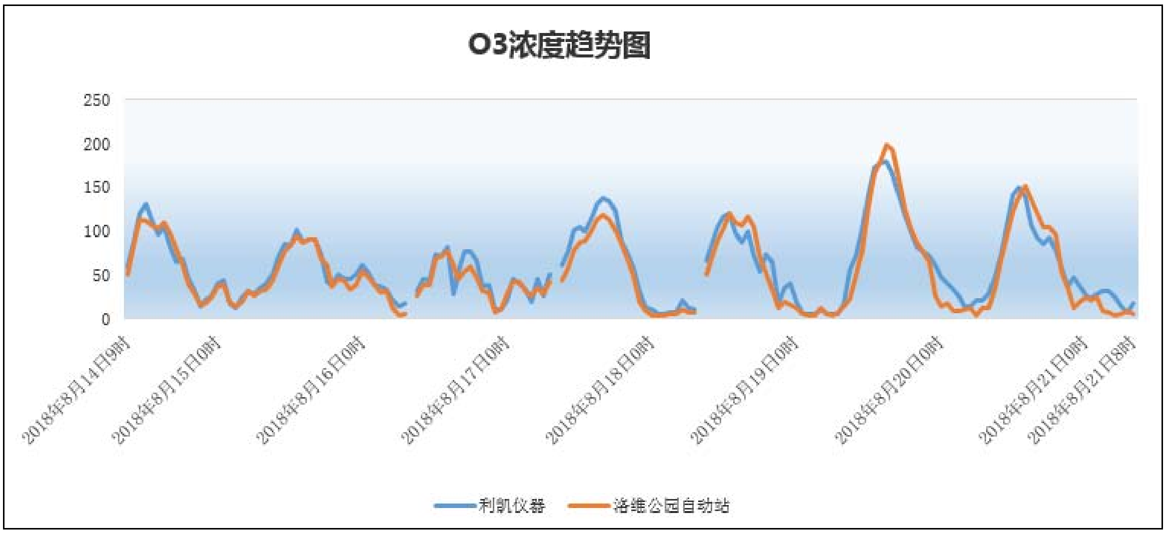
污染物 / 时间	SO2 (μg/m³)			NO2 (μg/m³)			CO (mg/m³)			O3 (μg/m³)			PM2.5 (μg/m³)			PM10 (μg/m³)		
	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值
8月15日	8.42	9.50	0.89	27.83	25.88	1.08	0.52	0.48	1.08	55.88	54.00	1.03	22.33	23.50	0.95	40.71	41.63	0.98
8月16日	9.39	9.70	0.97	25.39	23.09	1.10	0.47	0.53	0.88	55.83	51.30	1.09	19.91	20.52	0.97	36.00	35.39	1.02
8月17日	7.39	7.91	0.93	25.57	29.39	0.87	0.55	0.60	0.91	44.78	40.96	1.09	20.09	18.09	1.11	37.30	34.26	1.09
8月18日	7.35	8.74	0.84	35.65	41.87	0.85	0.58	0.63	0.93	60.35	51.22	1.18	27.39	27.26	1.00	46.57	47.43	0.98
8月19日	7.00	7.96	0.88	39.42	48.18	0.82	0.68	0.71	0.96	50.54	47.63	1.06	33.33	32.68	1.02	52.54	53.64	0.98
8月20日	9.63	8.63	1.12	34.92	35.50	0.98	0.70	0.75	0.93	81.92	73.29	1.12	40.92	38.96	1.05	66.38	61.33	1.08
8月21日	8.29	7.42	1.12	31.29	32.50	0.96	0.62	0.70	0.88	62.25	58.21	1.07	33.38	32.08	1.04	56.46	53.83	1.05
算术平均			0.96			0.95			0.94			1.09			1.02			1.03

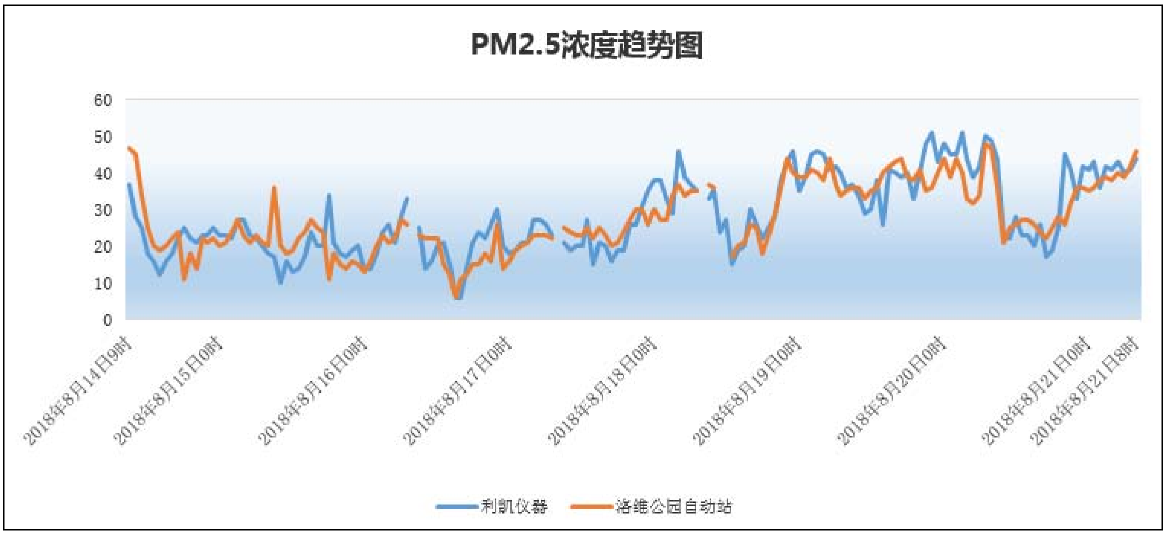
8 月 15 日-8 月 21 日趋势图统计：

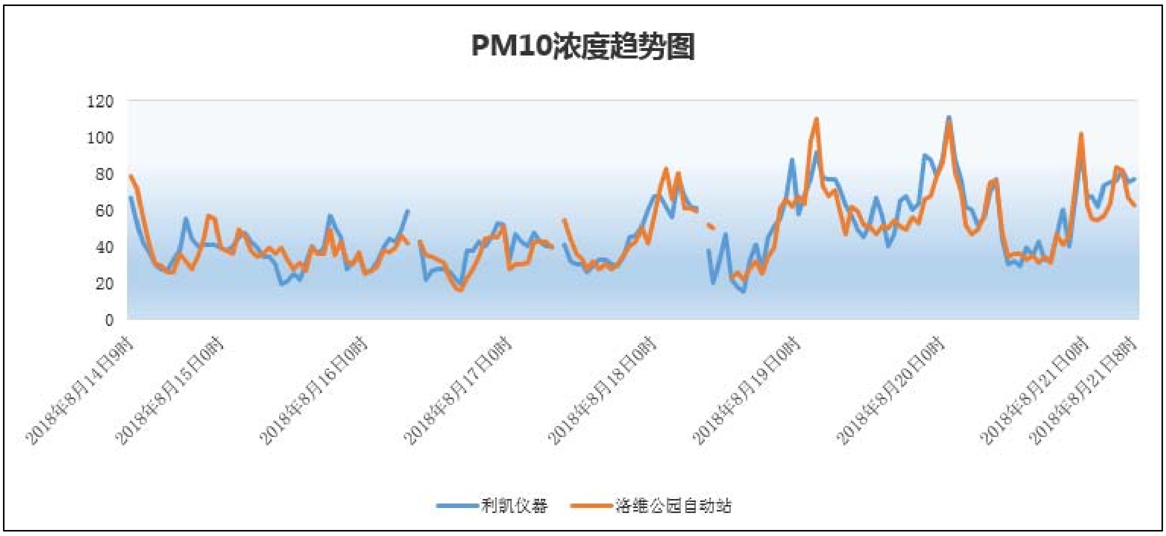





CO浓度趋势图
1
0.9
0.8
0.7
0.6
0.5
0.4
0.3
0.2
0.1
0
2018年8月14日9时
2018年8月15日0时
2018年8月16日0时
2018年8月17日0时
2018年8月18日0时
2018年8月19日0时
2018年8月20日0时
2018年8月21日0时
2018年8月21日8时
利凯仪器
洛维公园自动站


O3浓度趋势图
250
200
150
100
50
0
2018年8月14日9时
2018年8月15日0时
2018年8月16日0时
2018年8月17日0时
2018年8月18日0时
2018年8月19日0时
2018年8月20日0时
2018年8月21日0时
2018年8月21日8时
利凯仪器
洛维公园自动站


PM2.5浓度趋势图
60
50
40
30
20
10
0
2018年8月14日9时
2018年8月15日0时
2018年8月16日0时
2018年8月17日0时
2018年8月18日0时
2018年8月19日0时
2018年8月20日0时
2018年8月21日0时
2018年8月21日8时
利凯仪器
洛维公园自动站



结论：

经过 7 天的比对测试，AG-DREIECK-I 小型移动式空气质量自动监测系统与邻近的洛维公园自动监测站数据趋势一致，监测数据符合自动站验收标准，可以应用于空气质量的区域监测、临时监测、乡镇监测等领域。

说明：本报告只对本次监测负责，自动站数据来源于洛维公园自动站。

沈阳利凯环境仪器有限公司

运营中心：中国沈阳大东区滂江街 123 号顺天大厦 910 室
联系电话：（86-24）24320927 / 24208683
公司传真：（86-24）24232145
公司地址：中国沈阳浑南文溯街 16 号沈阳国际新兴产业园
公司网址：www.leekaytest.cn　 www.leekaytest.com

8.安徽省亳州市亳州八中站点比对报告

1. 项目概况：
   应安徽亳州市环境保护局的要求，我公司于 2018 年 10 月 31 日到达亳州市亳州八中自动站监测点位，设备经过调试准备后，于 2018 年 11 月 1 日开始实施与邻近的亳州八中自动站进行数据比对测试，验证仪器的稳定性和准确性。
2. 委托单位：亳州市环境保护局
3. 监测地点：亳州八中院内楼顶
4. 监测仪器：小型移动式空气质量自动监测系统 AG-DREIECK-I
5. 监测日期：2018 年 11 月 1 日-2018 年 11 月 08 日
6. 实施工程师：郑宏辉
7. 数据比对依据标准：
   《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）
   《环境空气颗粒物（PM10 和 PM2.5）连续自动监测系统安装和验收技术规范》(HJ 655-2013)
   《环境空气气态污染物（SO2、NO2、O3、CO）连续自动监测系统安装验收技术规范》HJ 193-2013
8. 比对自动站：亳州八中空气自动监测站
9. 仪器品牌：美国 Thermo Fisher

现场监测照片：

区域位置：

测量数据分析：

11 月 1 日数据统计

时间 \ 污染物		SO2(μg/m³)			NO2(μg/m³)			CO(mg/m³)			O3(μg/m³)			PM2.5(μg/m³)			PM10(μg/m³)		
		利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值
10月31日	09：00	15			50			0.47			51			76			196		
	10：00	15	18	0.83	42	52	0.81	0.42	0.74	0.57	72	60	1.20	79	82	0.96	190	117	1.62
	11：00	15	16	0.94	30	41	0.73	0.38	0.61	0.62	113	86	1.31	56	68	0.82	174	98	1.78
	12：00	12	15	0.80	17	31	0.55	0.39	0.46	0.85	146	118	1.24	42	58	0.72	117	97	1.21
	13：00	9	14	0.64	12	27	0.44	0.36	0.39	0.92	169	139	1.22	48	50	0.96	105	92	1.14
	14：00	7	11	0.64	18	26	0.69	0.31	0.33	0.94	178	147	1.21	49	43	1.14	114	77	1.48
	15：00	6	10	0.60	21	25	0.84	0.28	0.3	0.93	177	149	1.19	28	36	0.78	78	67	1.16
	16：00	5	10	0.50	23	25	0.92	0.25	0.53	0.47	173	153	1.13	41	34	1.21	78	58	1.34
	17：00	47	10	4.70	7	30	0.23	0.15	0.54	0.28	158	142	1.11	28	25	1.12	69	15	4.60
	18：00	9	10	0.90	15	40	0.38	0.25	0.82	0.30	135	117	1.15	37	32	1.16	77	59	1.31
	19：00	11	12	0.92	65	53	1.23		0.93	0.00	160	72	2.22	45	25	1.8	99	57	1.74
	20：00	32	9	3.56	3	54	0.06	0.21	0.68	0.31	82	34	2.41	43	40	1.08	66	27	2.44
	21：00	16	8	2.00	9	53	0.17	0.21	0.57	0.37	93	27	3.44	48	53	0.91	94	99	0.95
	22：00	15	9	1.67	24	49	0.49	0.2	0.54	0.37	88	25	3.52	46	47	0.98	96	114	0.84
	23：00	11	9	1.22	48	46	1.04	0.33	0.51	0.65	44	25	1.76	54	51	1.06	105	108	0.97
11月1日	00：00	13	10	1.30	61	43	1.42	0.36	0.42	0.86	26	26	1.00	44	47	0.94	90	103	0.87
	01：00	9	8	1.13	54	41	1.32	0.33	0.36	0.92	26	28	0.93	44	49	0.9	111	98	1.13
	02：00	9	9	1.00	47	41	1.15	0.32	0.36	0.89	29	28	1.04	46	55	0.84	92	95	0.97
	03：00	8	8	1.00	49	40	1.23	0.33	0.36	0.92	23	28	0.82	40	58	0.69	93	99	0.94
	04：00	9	9	1.00	50	41	1.22	0.45	0.46	0.98	23	27	0.85	53	60	0.88	107	102	1.05
	05：00	9	11	0.82	52	42	1.24	0.4	0.49	0.82	20	27	0.74	63	64	0.98	131	107	1.22
	06：00	11	12	0.92	54	44	1.23	0.47	0.53	0.89	11	13	0.85	65	71	0.92	141	115	1.23
	07：00	12	11	1.09	56	46	1.22	0.54	0.58	0.93	18	19	0.95	68	83	0.82	162	130	1.25
	08：00	12	11	1.09	54	42	1.29	0.55	0.63	0.87	28	21	1.33	85	92	0.92	179	141	1.27
	平均值	13.2	10.87	1.22	35.88	40.52	0.89	0.35	0.53	0.66	85.1	65.70	1.30	51.17	53.17	0.96	115.17	90.22	1.28

11 月 2 日数据统计

时间 \ 污染物		SO2 (μg/m³)			NO2 (μg/m³)			CO (mg/m³)			O3 (μg/m³)			PM2.5 (μg/m³)			PM10 (μg/m³)		
		利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值
11月1日	09：00	12	11	1.09	40	46	0.87	0.55	0.66	0.83	44	24	1.83	88	93	0.95	184	131	1.40
	10：00	10	16	0.63	38	40	0.95	0.54	0.67	0.81	66	66	1.00	68	87	0.78	168	127	1.32
	11：00	11	18	0.61	30	40	0.75	0.53	0.65	0.82	101	100	1.01	61	81	0.75	126	117	1.08
	12：00	10	15	0.67	30	37	0.81	0.51	0.6	0.85	121	123	0.98	65	71	0.92	119	108	1.10
	13：00	8	12	0.67	25	28	0.89	0.45	0.51	0.88	146	148	0.99	36	56	0.64	106	88	1.20
	14：00	8	12	0.67	22	26	0.85	0.42	0.47	0.89	161	157	1.03	38	51	0.75	83	65	1.28
	15：00	7	11	0.64	26	25	1.04	0.41	0.47	0.87	158	161	0.98	42	41	1.02	78	71	1.10
	16：00	8	11	0.73	33	32	1.03	0.41	0.49	0.84	149	156	0.96	41	51	0.8	77	83	0.93
	17：00	6	11	0.55	41	35	1.17	0.43	0.54	0.80	139	150	0.93	36	51	0.71	77	85	0.91
	18：00	11	10	1.10	49	44	1.11	0.52	0.63	0.83	121	127	0.95	44	52	0.85	85	90	0.94
	19：00	12	12	1.00	57	55	1.04	0.58	0.65	0.89	102	111	0.92	44	57	0.77	84	96	0.88
	20：00	14	17	0.82	61	57	1.07	0.63	0.69	0.91	87	90	0.97	49	68	0.72	96	117	0.82
	21：00	16	16	1.00	64	55	1.16	0.64	0.7	0.91	77	88	0.88	64	75	0.85	124	130	0.95
	22：00	15	17	0.88	62	48	1.29	0.59	0.68	0.87	75	83	0.90	59	82	0.72	121	133	0.91
	23：00	17	19	0.89	58	48	1.21	0.6	0.7	0.86	64	73	0.88	73	85	0.86	142	136	1.04
11月2日	00：00	18	19	0.95	60	47	1.28	0.56	0.69	0.81	58	69	0.84	76	82	0.93	146	135	1.08
	01：00	17	18	0.94	59	40	1.48	0.57	0.68	0.84	58	73	0.79	71	76	0.93	138	130	1.06
	02：00	17	19	0.89	53	38	1.39	0.47	0.66	0.71	61	73	0.84	68	75	0.91	134	127	1.06
	03：00	16	18	0.89	53	37	1.43	0.46	0.68	0.68	59	72	0.82	61	86	0.71	121	122	0.99
	04：00	16	18	0.89	53	35	1.51	0.46	0.71	0.65	56	72	0.78	69	86	0.8	130	129	1.01
	05：00	16	18	0.89	53	36	1.47	0.46	0.74	0.62	56	70	0.80	66	85	0.78	134	118	1.14
	06：00	17	20	0.85	53	37	1.43	0.46	0.76	0.61	53	65	0.82	46	86	0.53	120	118	1.02
	07：00	18	20	0.90	53	40	1.33	0.49	0.82	0.60	46	56	0.82	67	92	0.73	144	124	1.16
	08：00	19	20	0.95	51	47	1.09	0.63	0.87	0.72	47	52	0.90	77	98	0.79	148	126	1.17
	平均值	13.29	15.75	0.84	46.83	40.54	1.16	0.52	0.66	0.79	87.71	94.13	0.93	58.71	73.63	0.80	120.21	112.75	1.07

11 月 3 日数据统计

时间 \ 污染物		SO2 (μg/m³)			NO2 (μg/m³)			CO (mg/m³)			O3 (μg/m³)			PM2.5 (μg/m³)			PM10 (μg/m³)		
		利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值
11月2日	09：00	20	20	1.00	52	46	1.13	0.88	0.87	1.01	58	61	0.95	77	94	0.82	148	122	1.21
	10：00	18	18	1.00	45	37	1.22	0.84	0.85	0.99	98	92	1.07	77	82	0.94	120	112	1.07
	11：00	14	14	1.00	38	27	1.41	0.66	0.74	0.89	147	131	1.12	34	68	0.50	80	100	0.80
	12：00	12	12	1.00	32	27	1.19	0.61	0.55	1.11	173	155	1.12	59	63	0.94	90	77	1.17
	13：00	10	12	0.83	30	27	1.11	0.49	0.48	1.02	182	166	1.10	46	59	0.78	83	84	0.99
	14：00	10	11	0.91	29	26	1.12	0.44	0.43	1.02	177	166	1.07	40	51	0.78	89	78	1.14
	15：00	9	10	0.90	30	26	1.15	0.40	0.41	0.98	170	165	1.03	43	45	0.96	80	64	1.25
	16：00	9	12	0.75	30	28	1.07	0.43	0.43	1.00	165	163	1.01	39	41	0.95	76	80	0.95
	17：00	12	12	1.00	34	31	1.10	0.42	0.43	0.98	153	155	0.99	47	36	1.31	81	83	0.98
	18：00	13	12	1.08	38	39	0.97	0.44	0.47	0.94	132	136	0.97	41	35	1.17	76	80	0.95
	19：00	15	15	1.00	44	47	0.94	0.54	0.57	0.95	111	114	0.97	44	42	1.05	81	100	0.81
	20：00	16	14	1.14	50	49	1.02	0.55	0.59	0.93	98	99	0.99	48	48	1.00	88	109	0.81
	21：00	17	12	1.42	52	43	1.21	0.48	0.56	0.86	88	93	0.95	62	47	1.32	102	110	0.93
	22：00	18	16	1.13	54	38	1.42	0.43	0.52	0.83	75	85	0.88	44	40	1.10	79	99	0.80
	23：00	19	18	1.06	49	37	1.32	0.43	0.53	0.81	59	73	0.81	41	34	1.21	78	85	0.92
11月3日	00：00	19	17	1.12	42	35	1.20	0.43	0.53	0.81	59	69	0.86	38	35	1.09	72	74	0.97
	01：00	19	16	1.19	40	34	1.18	0.41	0.55	0.75	56	66	0.85	50	37	1.35	83	74	1.12
	02：00	21	18	1.17	40	36	1.11	0.43	0.59	0.73	50	59	0.85	22	42	0.52	56	77	0.73
	03：00	22	18	1.22	40	36	1.11	0.44	0.62	0.71	47	55	0.85	33	47	0.70	66	66	1.00
	04：00	22	14	1.57	40	35	1.14	0.44	0.63	0.70	43	52	0.83	53	52	1.02	87	80	1.09
	05：00	22	13	1.69	40	38	1.05	0.42	0.64	0.66	37	45	0.82	54	55	0.98	99	83	1.19
	06：00	22	12	1.83	39	36	1.08	0.43	0.67	0.64	32	42	0.76	58	63	0.92	106	83	1.28
	07：00	19	11	1.73	38	35	1.09	0.49	0.68	0.72	30	41	0.73	63	60	1.05	113	74	1.53
	08：00	12	11	1.09	36	38	0.95	0.70	0.78	0.90	38	42	0.90	66	59	1.12	120	76	1.58
	平均值	16.25	14.08	1.15	40.08	35.46	1.13	0.51	0.59	0.87	94.92	96.88	0.98	49.13	51.46	0.95	89.71	86.25	1.04

11 月 4 日数据统计

时间 污染物		SO2 (μg/m³)			NO2 (μg/m³)			CO (mg/m³)			O3 (μg/m³)			PM2.5 (μg/m³)			PM10 (μg/m³)		
		利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值
	09：00	14	15	0.93	36	36	1.00	0.81	0.79	1.03	54	52	1.04	62	59	1.05	114	74	1.54
	10：00	15	14	1.07	36	34	1.06	0.78	0.74	1.05	70	68	1.03	63	58	1.09	112	76	1.47
	11：00	13	10	1.30	31	26	1.19	0.57	0.56	1.02	100	92	1.09	42	44	0.95	95	64	1.48
	12：00	10	8	1.25	26	24	1.08	0.51	0.51	1.00	115	110	1.05	43	33	1.30	81	54	1.50
	13：00	8	7	1.14	23	21	1.10	0.46	0.53	0.87	126	120	1.05	27	23	1.17	45	50	0.90
	14：00	8	6	1.33	20	18	1.11	0.46	0.52	0.88	129	126	1.02	29	18	1.61	49	38	1.29
	15：00	7	6	1.17	19	19	1.00	0.51	0.55	0.93	131	130	1.01	49	18	2.72	89	26	3.42
11月3日	16：00	6	6	1.00	20	20	1.00	0.51	0.57	0.89	128	130	0.98	26	16	1.63	54	22	2.45
	17：00	6	6	1.00	24	23	1.04	0.51	0.61	0.84	120	125	0.96	23	18	1.28	41	29	1.41
	18：00	6	8	0.75	28	29	0.97	0.61	0.69	0.88	103	107	0.96	23	20	1.15	47	40	1.18
	19：00	10	16	0.63	35	40	0.88	0.87	0.86	1.01	88	84	1.05	33	26	1.27	53	55	0.96
	20：00	15	14	1.07	41	47	0.87	0.99	0.91	1.09	76	63	1.21	46	36	1.28	76	72	1.06
	21：00	15	13	1.15	46	45	1.02	0.98	0.92	1.07	63	58	1.09	52	44	1.18	94	84	1.12
	22：00	15	14	1.07	47	41	1.15	1	0.92	1.09	57	56	1.02	68	52	1.31	113	94	1.20
	23：00	13	13	1.00	45	34	1.32	0.76	0.8	0.95	58	61	0.95	64	41	1.56	120	84	1.43
	00：00	13	13	1.00	41	35	1.17	0.74	0.79	0.94	51	53	0.96	55	42	1.31	103	74	1.39
	01：00	15	15	1.00	40	35	1.14	0.79	0.82	0.96	41	45	0.91	66	49	1.35	115	91	1.26
	02：00	16	16	1.00	40	36	1.11	0.85	0.85	1.00	35	38	0.92	72	54	1.33	126	93	1.35
	03：00	17	15	1.13	39	39	1.00	0.82	0.82	1.00	30	31	0.97	82	51	1.61	139	91	1.53
11月4日	04：00	17	14	1.21	38	41	0.93	0.82	0.82	1.00	27	25	1.08	75	54	1.39	130	82	1.59
	05：00	18	13	1.38	38	45	0.84	0.88	0.86	1.02	24	18	1.33	77	55	1.40	137	81	1.69
	06：00	18	16	1.13	36	48	0.75	0.87	0.84	1.04	22	14	1.57	72	55	1.31	132	83	1.59
	07：00	19	15	1.27	36	67	0.54	1.06	0.94	1.13	19	6	3.17	79	56	1.41	136	80	1.70
	08：00	18	12	1.50	36	72	0.50	1.29	1.1	1.17	19	9	2.11	81	60	1.35	140	86	1.63
	平均值	13.00	11.88	1.09	34.21	36.46	0.94	0.77	0.76	1.01	70.25	67.54	1.04	54.54	40.92	1.33	97.54	67.63	1.44

11 月 5 日数据统计

时间 污染物		SO2 (μg/m³)			NO2 (μg/m³)			CO (mg/m³)			O3 (μg/m³)			PM2.5 (μg/m³)			PM10 (μg/m³)		
		利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值
	09：00	15	13	1.15	36	61	0.59	1.22	1.03	1.18	23	18	1.28	84	68	1.24	156	91	1.71
	10：00	16	14	1.14	29	54	0.54	1.23	1.07	1.15	37	27	1.37	85	76	1.12	164	100	1.64
	11：00	16	15	1.07	24	49	0.49	1.19	1.03	1.16	59	49	1.20	86	77	1.12	166	92	1.80
	12：00	15	14	1.07	29	36	0.81	1.08	0.98	1.10	92	87	1.06	92	71	1.30	156	83	1.88
	13：00	15	12	1.25	29	28	1.04	1.08	0.92	1.17	127	118	1.08	81	61	1.33	127	65	1.95
	14：00	12	11	1.09	27	26	1.04	0.93	0.91	1.02	149	139	1.07	54	58	0.93	109	74	1.47
	15：00	9	10	0.90	28	23	1.22	0.92	0.91	1.01	162	155	1.05	49	48	1.02	94	68	1.38
11月4日	16：00	7	10	0.70	27	22	1.23	0.84	0.88	0.95	165	163	1.01	44	42	1.05	79	68	1.16
	17：00	4	9	0.44	33	25	1.32	0.79	0.95	0.83	153	156	0.98	56	48	1.17	101	73	1.38
	18：00	7	8	0.88	37	42	0.88	1.15	1.25	0.92	119	116	1.03	71	55	1.29	118	85	1.39
	19：00	12	8	1.50	47	64	0.73	2.28	2	1.14	89	80	1.11	90	59	1.53	129	116	1.11
	20：00	8	11	0.73	47	44	1.07	0.95	1.14	0.83	97	101	0.96	90	72	1.25	161	143	1.13
	21：00	11	11	1.00	47	41	1.15	0.98	1.19	0.82	88	95	0.93	108	83	1.30	178	140	1.27
	22：00	12	14	0.86	41	36	1.14	0.96	1.17	0.82	86	96	0.90	109	86	1.27	166	136	1.22
	23：00	14	15	0.93	38	35	1.09	1.01	1.15	0.88	78	88	0.89	138	95	1.45	226	136	1.66
	00：00	15	13	1.15	38	37	1.03	1.09	1.16	0.94	63	72	0.88	144	100	1.44	237	146	1.62
	01：00	15	14	1.07	38	38	1.00	1.22	1.23	0.99	53	60	0.88	146	105	1.39	243	151	1.61
	02：00	18	14	1.29	38	44	0.86	1.32	1.27	1.04	41	42	0.98	147	114	1.29	232	173	1.34
	03：00	18	12	1.50	39	51	0.76	1.19	1.18	1.01	27	29	0.93	154	116	1.33	246	171	1.44
11月5日	04：00	18	12	1.50	42	36	1.17	1.07	1.13	0.95	20	31	0.65	149	114	1.31	241	168	1.43
	05：00	18	11	1.64	45	44	1.02	1.19	1.22	0.98	11	19	0.58	134	126	1.06	220	185	1.19
	06：00	15	10	1.50	48	66	0.73	2.04	1.77	1.15	15	5	3.00	156	145	1.08	247	220	1.12
	07：00	14	7	2.00	55	55	1.00	2.24	1.84	1.22	8	7	1.14	150	130	1.15	242	204	1.19
	08：00	13	5	2.60	57	42	1.36	1.53	1.39	1.10	3	7	0.43	139	92	1.51	222	152	1.46
	平均值	13.21	11.38	1.16	38.29	41.63	0.92	1.23	1.20	1.03	73.54	73.33	1.00	106.50	85.04	1.25	177.50	126.67	1.40

11 月 6 日数据统计

时间	污染物	SO2(μg/m³)			NO2(μg/m³)			CO(mg/m³)			O3(μg/m³)			PM2.5(μg/m³)			PM10(μg/m³)		
		利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值
	09:00	10	5	2.00	49	38	1.29	1.52	1.44	1.06	5	11	0.45	109	82	1.33	184	115	1.60
	10:00	7	5	1.40	41	39	1.05	1.77	1.56	1.13	17	14	1.21	91	79	1.15	127	103	1.23
	11:00	7	5	1.40	39	35	1.11	1.47	1.37	1.07	21	14	1.50	84	69	1.22	120	107	1.12
	12:00	7	5	1.40	38	32	1.19	1.26	1.32	0.95	20	15	1.33	68	64	1.06	103	101	1.02
	13:00	7	5	1.40	37	31	1.19	1.15	1.22	0.94	11	15	0.73	68	59	1.15	96	84	1.14
	14:00	7	5	1.40	36	28	1.29	0.98	1.1	0.89	12	16	0.75	65	56	1.16	94	79	1.19
	15:00	6	5	1.20	33	29	1.14	0.89	1.04	0.86	13	16	0.81	64	46	1.39	96	72	1.33
11月5日	16:00																		
	17:00																		
	18:00	5	4	1.25	40	29	1.38	0.98	1.16	0.84	17	15	1.13	40	26	1.54	64	37	1.73
	19:00	4	3	1.33	41	31	1.32	1.22	1.14	1.07	9	14	0.64	40	28	1.43	61	37	1.65
	20:00	5	4	1.25	39	31	1.26	1.19	1.11	1.07	16	14	1.14	35	27	1.30	50	35	1.43
	21:00	6	4	1.50	36	32	1.13	1.03	1.06	0.97	19	12	1.58	34	26	1.31	45	30	1.50
	22:00	6	4	1.50	34	31	1.10	0.93	1	0.93	18	13	1.38	74	24	3.08	48	28	1.71
	23:00																		
	00:00																		
	01:00	6	3	2.00	12	28	0.43	0.98	1.19	0.82	19	14	1.36	19	22	0.86	26	19	1.37
	02:00	5	4	1.25	34	28	1.21	1.11	1.04	1.07	9	13	0.69	31	18	1.72	47	24	1.96
	03:00	6	4	1.50	41	31	1.32	1.21	1.02	1.19	5	9	0.56	29	15	1.93	42	21	2.00
11月6日	04:00	7	4	1.75	35	31	1.13	1.14	1	1.14	8	8	1.00	21	12	1.75	31	19	1.63
	05:00	5	4	1.25	34	32	1.06	1.14	1.03	1.11	14	9	1.56	18	12	1.50	24	13	1.85
	06:00	10	4	2.50	38	29	1.31	1.06	1.01	1.05	4	15	0.27	58	14	4.14	31	17	1.82
	07:00	8	4	2.00	40	28	1.43	0.88	0.96	0.92	5	22	0.23	29	16	1.81	36	21	1.71
	08:00	3	4	0.75	31	27	1.15	0.82	0.9	0.91	29	31	0.94	30	19	1.58	37	19	1.95
	平均值	6.35	4.25	1.49	36.40	31.00	1.17	1.14	1.13	1.00	13.55	14.50	0.93	50.35	35.70	1.41	68.10	49.05	1.39

11 月 7 日数据统计

时间	污染物	SO2(μg/m³)			NO2(μg/m³)			CO(mg/m³)			O3(μg/m³)			PM2.5(μg/m³)			PM10(μg/m³)		
		利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值
	09:00	4	4	1.00	33	28	1.18	0.95	0.95	1.00	26	28	0.93	27	23	1.17	37	24	1.54
	10:00	5	4	1.25	34	31	1.10	1.13	1.01	1.12	26	25	1.04	28	26	1.08	39	29	1.34
	11:00	4	4	1.00	36	31	1.16	1.16	1.02	1.14	31	30	1.03	28	24	1.17	39	26	1.50
	12:00	3	4	0.75	37	32	1.16	1.35	1.14	1.18	26	29	0.90	31	24	1.29	40	24	1.67
	13:00	5	4	1.25	37	30	1.23	1.43	1.16	1.23	33	33	1.00	30	23	1.30	41	26	1.58
	14:00	6	4	1.50	31	31	1.00	1.1	1.09	1.01	38	36	1.06	24	19	1.26	35	20	1.75
	15:00	5	4	1.25	29	31	0.94	0.83	1	0.83	43	39	1.10	23	21	1.10	29	26	1.12
11月6日	16:00	3	4	0.75	29	32	0.91	0.81	1.06	0.76	46	42	1.10	22	28	0.79	31	26	1.19
	17:00		5		19	27	0.70	0.87	1.05	0.83	55	50	1.10	23	23	1.00	30	10	3.00
	18:00	6	5	1.20	32	28	1.14	1.04	0.97	1.07	57	53	1.08	28	29	0.97	35	36	0.97
	19:00	6	5	1.20	32	32	1.00	1.15	1.02	1.13	52	45	1.16	28	36	0.78	38	41	0.93
	20:00	6	5	1.20	33	29	1.14	1.23	1.11	1.11	44	41	1.07	32	40	0.80	45	44	1.02
	21:00	6	5	1.20	31	25	1.24	1.07	1.1	0.97	45	43	1.05	39	38	1.03	49	45	1.09
	22:00	4	5	0.80	26	23	1.13	1.06	1.03	1.03	51	49	1.04	34	34	1.00	44	46	0.96
	23:00	5	5	1.00	22	22	1.00	1.09	1.03	1.06	47	49	0.96	31	35	0.89	42	40	1.05
	00:00	6	5	1.20	24	22	1.09	1.2	1.1	1.09	43	49	0.88	34	39	0.87	42	40	1.05
	01:00	6	5	1.20	24	21	1.14	1.07	1.08	0.99	40	44	0.91	39	43	0.91	47	52	0.90
	02:00	6	6	1.00	24	22	1.09	0.84	0.95	0.88	36	40	0.90	41	48	0.85	55	56	0.98
	03:00	6	6	1.00	25	25	1.00	0.87	0.98	0.89	35	34	1.03	44	54	0.81	56	57	0.98
11月7日	04:00	6	6	1.00	25	24	1.04	0.8	0.94	0.85	32	32	1.00	46	52	0.88	57	58	0.98
	05:00	6	7	0.86	26	27	0.96	1.05	1.08	0.97	31	29	1.07	43	51	0.84	57	54	1.06
	06:00	6	7	0.86	28	28	1.00	1.12	1.11	1.01	29	26	1.12	46	53	0.87	58	57	1.02
	07:00	6	7	0.86	27	31	0.87	1.03	1.06	0.97	29	23	1.26	47	57	0.82	61	57	1.07
	08:00	8	9	0.89	28	37	0.76	1.04	1.07	0.97	24	20	1.20	53	57	0.93	65	66	0.98
	平均值	5.39	5.21	1.04	28.83	27.88	1.03	1.05	1.05	1.01	38.29	37.04	1.03	34.21	36.54	0.94	44.67	40.00	1.12

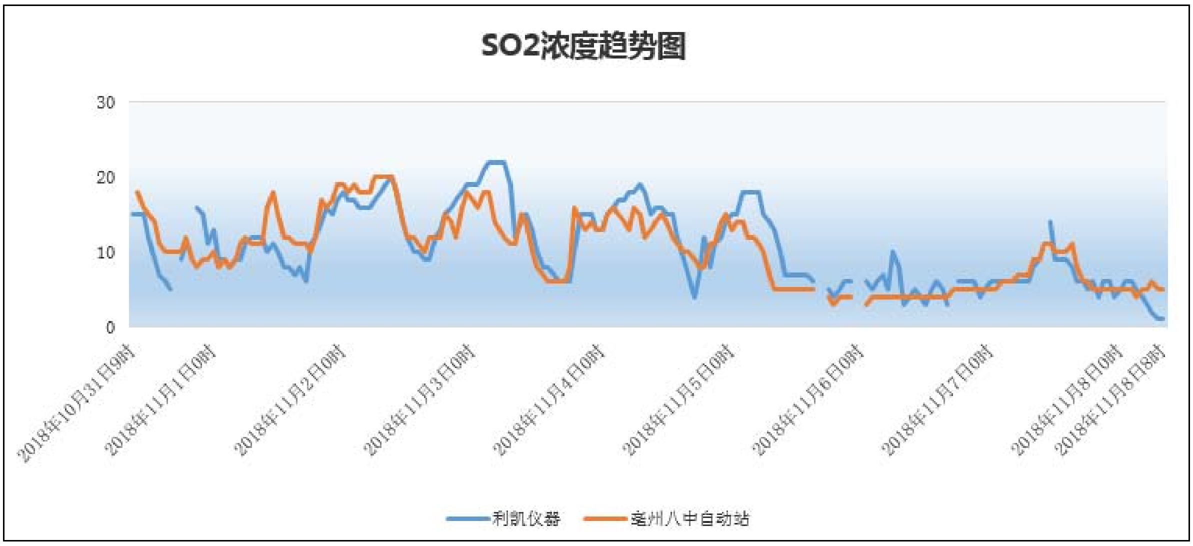
11 月 8 日数据统计

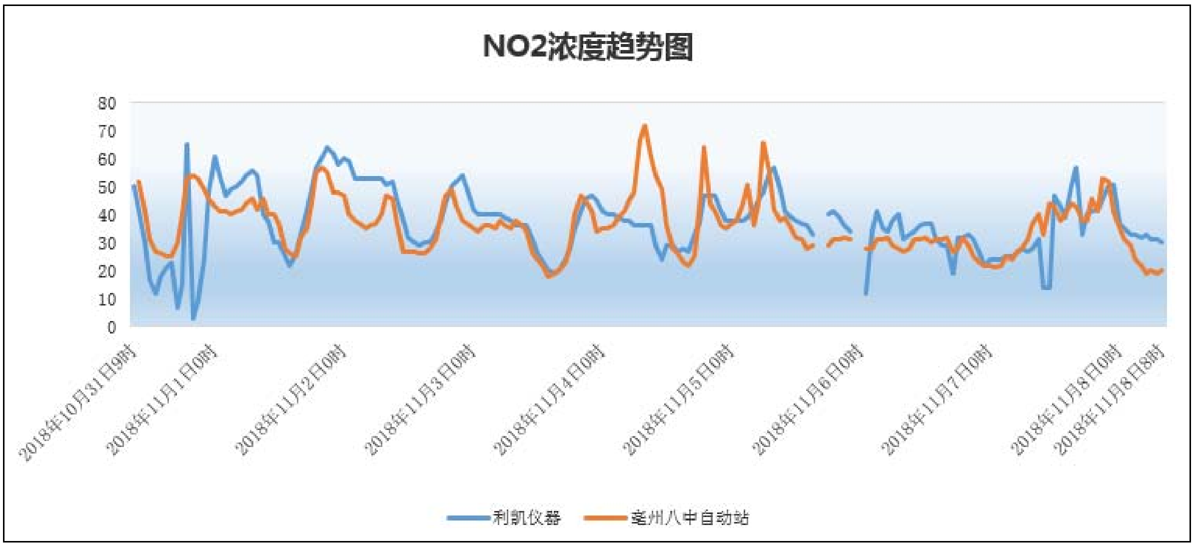
污染物 时间		SO2(μg/m³)			NO2(μg/m³)			CO(mg/m³)			O3(μg/m³)			PM2.5(μg/m³)			PM10(μg/m³)		
		利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值
11月7日	09：00	9	9	1.00	31	40	0.78	1.19	1.16	1.03	17	20	0.85	66	59	1.12	66	69	0.96
	10：00		11		14	33	0.42	1.33	1.41	0.94	16	20	0.80	30	38	0.79	50	24	2.08
	11：00	14	11	1.27	14	44	0.32	1.27	1.4	0.91	21	22	0.95	52	62	0.84	72	52	1.38
	12：00	9	10	0.90	47	43	1.09	0.93	1.32	0.70	27	29	0.93	55	59	0.93	68	76	0.89
	13：00	9	10	0.90	43	38	1.13	1.29	1.25	1.03	34	32	1.06	53	57	0.93	68	75	0.91
	14：00	9	10	0.90	39	40	0.98	1.41	1.28	1.10	32	30	1.07	55	58	0.95	78	74	1.05
	15：00	8	11	0.73	50	44	1.14	1.51	1.33	1.14	33	25	1.32	59	60	0.98	83	77	1.08
	16：00	6	8	0.75	57	43	1.33	1.25	1.17	1.07	20	25	0.80	63	56	1.13	88	73	1.21
	17：00	6	6	1.00	33	38	0.87	1.29	1.3	0.99	27	29	0.93	63	51	1.24	88	56	1.57
	18：00	5	6	0.83	40	38	1.05	1.33	1.3	1.02	30	29	1.03	54	51	1.06	73	56	1.30
	19：00	6	5	1.20	41	46	0.89	1.27	1.29	0.98	26	19	1.37	56	52	1.08	71	62	1.15
	20：00	4	5	0.80	42	41	1.02	1.34	1.3	1.03	30	26	1.15	53	48	1.10	68	52	1.31
	21：00	6	5	1.20	46	53	0.87	1.5	1.42	1.06	21	11	1.91	59	59	1.00	72	54	1.33
	22：00	6	5	1.20	51	52	0.98	1.72	1.55	1.11	18	12	1.50	65	62	1.05	81	66	1.23
	23：00	4	5	0.80	51	41	1.24	1.47	1.34	1.10	25	27	0.93	67	55	1.22	82	56	1.46
11月8日	00：00	5	5	1.00	37	35	1.06	1.24	1.25	0.99	22	31	0.71	58	56	1.04	73	55	1.33
	01：00	6	5	1.20	35	31	1.13	1.1	1.16	0.95	23	34	0.68	62	55	1.13	64	58	1.10
	02：00	6	5	1.20	33	29	1.14	0.89	1.05	0.85	26	36	0.72	51	55	0.93	60	60	1.00
	03：00	5	4	1.25	33	24	1.38	0.88	1.03	0.85	23	34	0.68	50	57	0.88	61	60	1.02
	04：00	4	5	0.80	32	22	1.45	0.78	0.96	0.81	29	38	0.76	51	45	1.13	59	54	1.09
	05：00	3	5	0.60	33	19	1.74	0.68	0.9	0.76	35	47	0.74	41	42	0.98	52	44	1.18
	06：00	2	6	0.33	31	20	1.55	0.61	0.86	0.71	44	53	0.83	33	33	1.00	42	34	1.24
	07：00	1	5	0.20	31	19	1.63	0.55	0.82	0.67	46	55	0.84	33	35	0.94	40	34	1.18
	08：00	1	5	0.20	30	20	1.50	0.56	0.82	0.68	48	54	0.89	30	35	0.86	38	34	1.12
	平均值	5.83	6.75	0.86	37.25	35.54	1.05	1.14	1.19	0.96	28.04	30.75	0.91	52.46	51.67	1.02	66.54	56.46	1.18

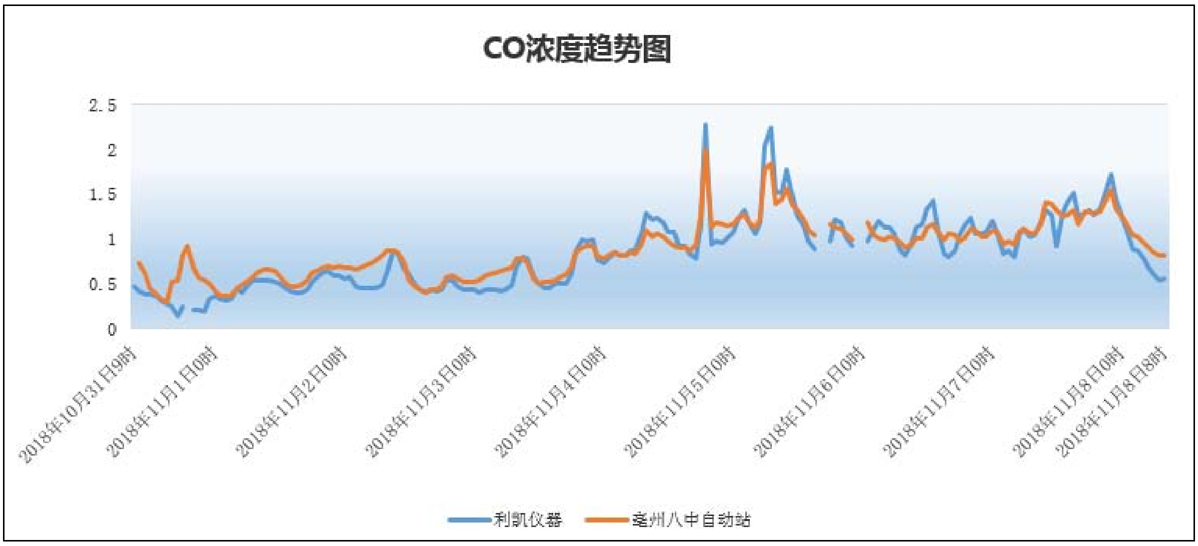
11 月 1 日-11 月 8 日日均值统计值

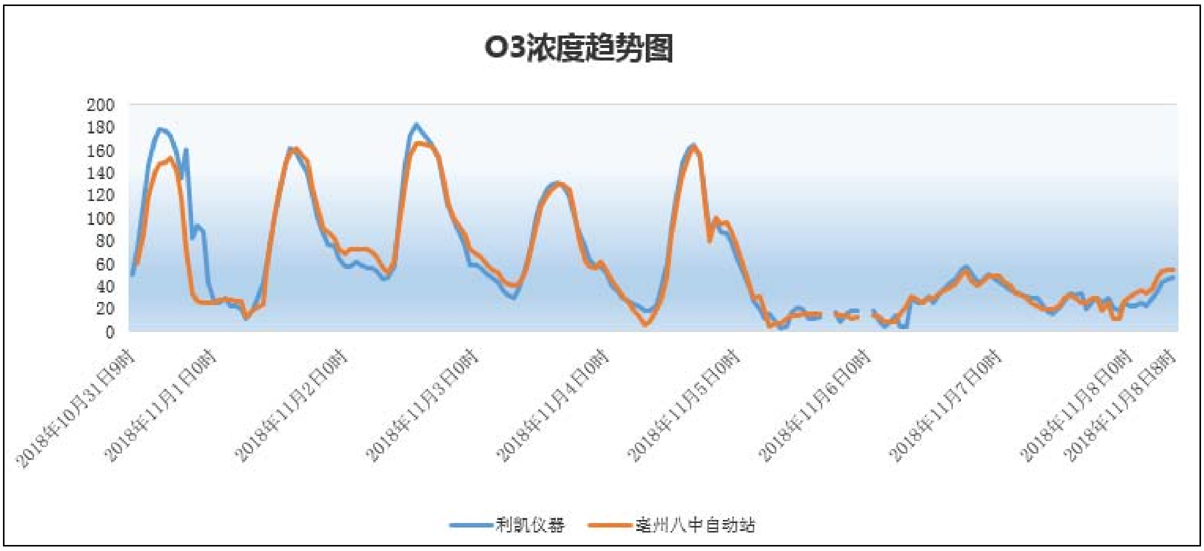
污染物 时间	SO2(μg/m³)			NO2(μg/m³)			CO(mg/m³)			O3(μg/m³)			PM2.5(μg/m³)			PM10(μg/m³)		
	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值
11月1日	13.21	10.87	1.22	35.88	40.52	0.89	0.35	0.53	0.66	85.13	65.70	1.30	51.17	53.17	0.96	115.17	90.22	1.28
11月2日	13.29	15.75	0.84	46.83	40.54	1.16	0.52	0.66	0.79	87.71	94.13	0.93	58.71	73.63	0.80	120.21	112.75	1.07
11月3日	16.25	14.08	1.15	40.08	35.46	1.13	0.51	0.59	0.87	94.92	96.88	0.98	49.13	51.46	0.95	89.71	86.25	1.04
11月4日	13.00	11.88	1.09	34.21	36.46	0.94	0.77	0.76	1.01	70.25	67.54	1.04	54.54	40.92	1.33	97.54	67.63	1.44
11月5日	13.21	11.38	1.16	38.29	41.63	0.92	1.23	1.20	1.03	73.54	73.33	1.00	106.50	85.04	1.25	177.50	126.67	1.40
11月6日	6.35	4.25	1.49	36.40	31.00	1.17	1.14	1.13	1.00	13.55	14.50	0.93	50.35	35.70	1.41	68.10	49.05	1.39
11月7日	5.39	5.21	1.04	28.83	27.88	1.03	1.05	1.05	1.01	38.29	37.04	1.03	34.21	36.54	0.94	44.67	40.00	1.12
11月8日	5.83	6.75	0.86	37.25	35.54	1.05	1.14	1.19	0.96	28.04	30.75	0.91	52.46	51.67	1.02	66.54	56.46	1.18
算术平均			1.108			1.036			0.913			1.016			1.0827			1.239

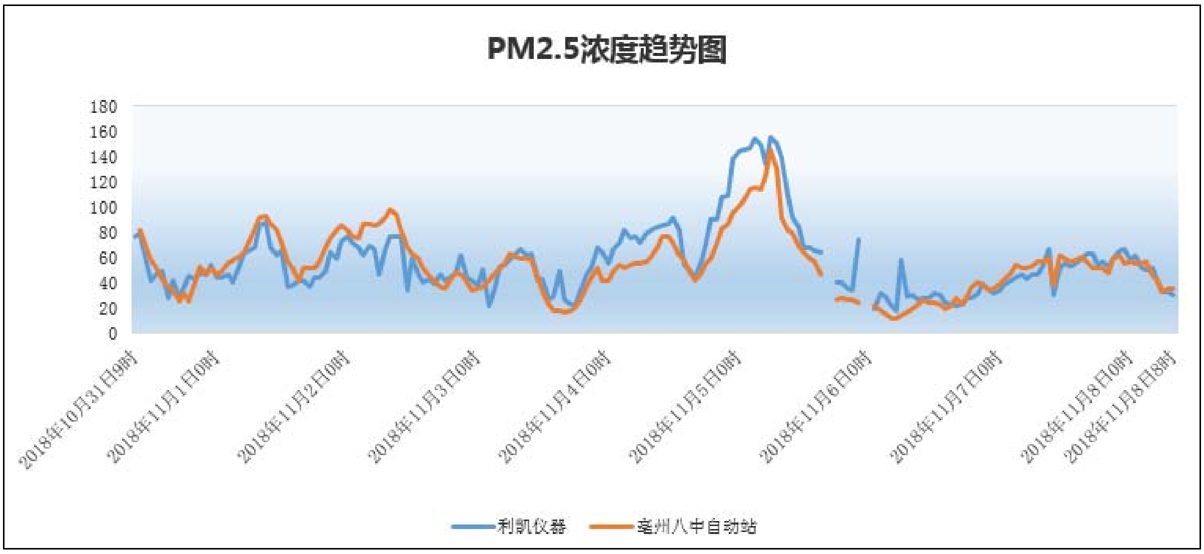
11 月 1 日-11 月 8 日趋势图统计：

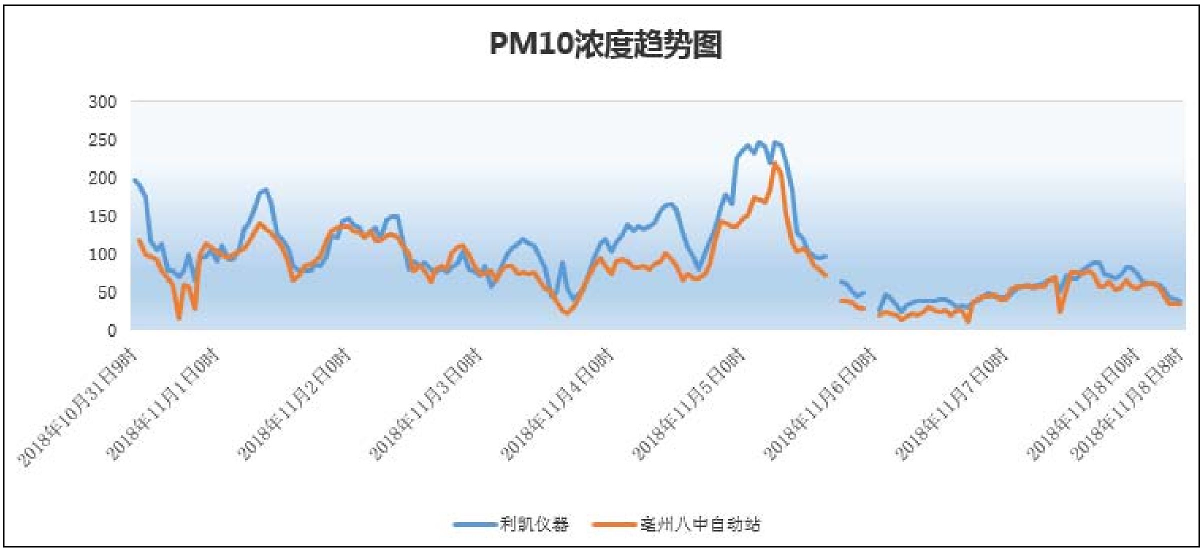



NO2浓度趋势图
80
70
60
50
40
30
20
10
0
2018年10月31日9时
2018年11月1日0时
2018年11月2日0时
2018年11月3日0时
2018年11月4日0时
2018年11月5日0时
2018年11月6日0时
2018年11月7日0时
2018年11月8日0时
2018年11月8日8时
利凯仪器
亳州八中自动站


CO浓度趋势图
2.5
2
1.5
1
0.5
0
2018年10月31日9时
2018年11月1日0时
2018年11月2日0时
2018年11月3日0时
2018年11月4日0时
2018年11月5日0时
2018年11月6日0时
2018年11月7日0时
2018年11月8日0时
2018年11月8日8时
利凯仪器
亳州八中自动站


O3浓度趋势图
200
180
160
140
120
100
80
60
40
20
0
2018年10月31日9时
2018年11月1日0时
2018年11月2日0时
2018年11月3日0时
2018年11月4日0时
2018年11月5日0时
2018年11月6日0时
2018年11月7日0时
2018年11月8日0时
2018年11月8日8时
利凯仪器
亳州八中自动站





结论：

经过 8 天的比对测试，AG-DREIECK-I 小型移动式空气质量自动监测系统与邻近的亳州八中自动监测站数据趋势一致，监测数据符合自动站验收标准，可以应用于空气质量的区域监测、临时监测、乡镇监测等领域。

说明：本报告只对本次监测负责，自动站数据来源于亳州八中自动站。

沈阳利凯环境仪器有限公司

运营中心：中国沈阳大东区滂江街 123 号顺天大厦 910 室
联系电话：（86-24）24320927 / 24208683
公司传真：（86-24）24232145
公司地址：中国沈阳浑南文溯街 16 号沈阳国际新兴产业园
公司网址：www.leekaytest.cn　　www.leekaytest.com

9. 重庆市江津区元帅广场站点比对报告

1. 项目概况：

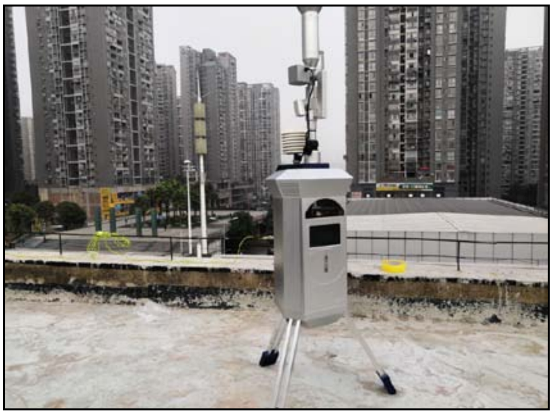
   应重庆市江津区环境保护局的要求，我公司于 2018 年 11 月 27 日到达江津区元帅广场自动站监测点位，设备经过调试准备后，于 2018 年 12 月 1 日开始实施与邻近的元帅广场自动站进行数据比对测试，验证仪器的稳定性和准确性。
2. 委托单位：重庆市江津区环境保护局
3. 监测地点：重庆市江津区四牌坊小学院内楼顶
4. 监测仪器：小型移动式空气质量自动监测系统 AG-DREIECK-I
5. 监测日期：2018 年 11 月 28 日-2018 年 12 月 06 日
6. 实施工程师：郑宏辉
7. 数据比对依据标准：

   《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）

   《环境空气颗粒物（PM10 和 PM2.5）连续自动监测系统安装和验收技术规范》(HJ 655-2013)

   《环境空气气态污染物（SO2、NO2、O3、CO）连续自动监测系统安装验收技术规范》HJ 193-2013
8. 比对自动站：元帅广场空气自动监测站
9. 仪器品牌：美国 Thermo Fisher

现场监测照片：



区域位置：

测量数据分析：

12 月 1 日数据统计

时间 \ 污染物		SO2 (μg/m³)			NO2 (μg/m³)			CO (mg/m³)			O3 (μg/m³)			PM2.5 (μg/m³)			PM10 (μg/m³)		
		利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值
11月30日	09：00	16	9	1.78	54	39	1.38	0.64	0.8	0.80	20	16	1.25	37	46	0.80	34	32	1.06
	10：00	15	10	1.50	25	43	0.58	0.67	0.7	0.96	22	15	1.47	27	43	0.63	47	42	1.12
	11：00	14	12	1.17	36	37	0.97	0.59	0.6	0.98	20	21	0.95	22	40	0.55	50	45	1.11
	12：00	12	12	1.00	34	34	1.00	0.57	0.6	0.95	20	25	0.80	29	39	0.74	47	44	1.07
	13：00	15	11	1.36	32	29	1.10	0.53	0.6	0.88	19	32	0.59	22	37	0.59	37	44	0.84
	14：00	14	17	0.82	32	28	1.14	0.49	0.6	0.82	24	40	0.60	31	36	0.86	27	42	0.64
	15：00	13			30			0.49			33			47			39		
	16：00	14	20	0.70	30	35	0.86	0.51	0.6	0.85	43	43	1.00	25	42	0.60	46	45	1.02
	17：00	10	17	0.59	30	49	0.61	0.56	0.7	0.80	52	30	1.73	51	47	1.09	55	54	1.02
	18：00	15	12	1.25	32	59	0.54	0.63	0.8	0.79	53	16	3.31	41	56	0.73	62	69	0.90
	19：00	17	12	1.42	39	62	0.63	0.67	0.8	0.84	31	10	3.10	51	61	0.84	71	73	0.97
	20：00	12	12	1.00	48	60	0.80	0.68	0.8	0.85	12	11	1.09	46	55	0.84	68	70	0.97
	21：00	13	11	1.18	59	51	1.16	0.66	0.8	0.83	14	11	1.27	43	56	0.77	52	74	0.70
	22：00	12	11	1.09	50	52	0.96	0.7	0.8	0.88	12	10	1.20	39	62	0.63	52	64	0.81
	23：00	12	13	0.92	42	49	0.86	0.74	0.9	0.82	13	10	1.30	37	63	0.59	57	76	0.75
12月1日	00：00	13	12	1.08	43	43	1.00	0.65	0.8	0.81	16	10	1.60	49	56	0.88	59	70	0.84
	01：00	14	13	1.08	44	44	1.00	0.75	0.9	0.83	16	11	1.45	72	59	1.22	56	68	0.82
	02：00	14	13	1.08	44	41	1.07	0.69	0.8	0.86	11	10	1.10	54	57	0.95	68	61	1.11
	03：00	14	12	1.17	43	39	1.10	0.61	0.7	0.87	11	11	1.00	64	54	1.19	61	78	0.78
	04：00	14	11	1.27	42	35	1.20	0.59	0.7	0.84	8	11	0.73	51	53	0.96	67	68	0.99
	05：00	11	10	1.10	42	37	1.14	0.56	0.7	0.80	7	11	0.64	44	54	0.81	50	66	0.76
	06：00	8	10	0.80	43	34	1.26	0.53	0.6	0.88	6	11	0.55	58	51	1.14	59	87	0.68
	07：00	8	12	0.67	45	33	1.36	0.57	0.7	0.81	6	11	0.55	49	50	0.98	70	56	1.25
	08：00	9	12	0.75	46	32	1.44	0.66	0.8	0.83	5	11	0.45	62	46	1.35	50	54	0.93
	平均值	12.9	12.348	1.04	40.21	41.957	0.96	0.61	0.7304	0.84	19.8	16.826	1.17	43.8	50.565	0.87	53.5	60.087	0.89

12 月 2 日数据统计

时间 \ 污染物		SO2 ($\mu g/m^3$)			NO2 ($\mu g/m^3$)			CO (mg/m^3)			O3 ($\mu g/m^3$)			PM2.5 ($\mu g/m^3$)			PM10 ($\mu g/m^3$)		
		利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值
12月1日	09：00	8	12	0.667	35	31	1.13	0.61	0.7	0.87	10	12	0.83	43	48	0.90	49	50	0.98
	10：00	11	11	1	33	29	1.14	0.56	0.6	0.93	13	15	0.87	32	42	0.76	47	46	1.02
	11：00	12	11	1.091	34	26	1.31	0.54	0.6	0.90	13	20	0.65	3	38	0.08	9	52	0.17
	12：00	15	12	1.25	33	31	1.06	0.6	0.6	1.00	22	24	0.92	18	37	0.49	28	50	0.56
	13：00	16	15	1.067	40	35	1.14	0.69	1.3	0.53	30	28	1.07	26	43	0.60	42	54	0.78
	14：00	16	18	0.889	52	39	1.33	0.72	1.8	0.40	34	34	1.00	60	72	0.83	71	93	0.76
	15：00	20	18	1.111	45	34	1.32	0.67	1.8	0.37	33	52	0.63	27	58	0.47	43	68	0.63
	16：00	19	20	0.95	40	43	0.93	0.74	1.8	0.41	37	50	0.74	37	54	0.69	42	61	0.69
	17：00	15	15	1	41	57	0.72	1.07	0.8	1.34	46	39	1.18	41	51	0.80	45	61	0.74
	18：00	10	15	0.667	38	73	0.52	1.19	0.9	1.32	39	23	1.70	31	59	0.53	53	81	0.65
	19：00	5	11	0.455	29	78	0.37	0.83	0.9	0.92	33	11	3.00	33	63	0.52	68	79	0.86
	20：00	10	18	0.556	37	74	0.5	0.88	0.9	0.98	20	10	2.00	43	71	0.61	62	74	0.84
	21：00	13	18	0.722	57	71	0.8	0.98	1	0.98	15	10	1.50	45	76	0.59	60	87	0.69
	22：00	12	14	0.857	60	68	0.88	0.95	1	0.95	12	11	1.09	55	62	0.89	80	89	0.90
	23：00	12	13	0.923	60	64	0.94	0.97	1	0.97	9	9	1.00	56	64	0.88	81	80	1.01
12月2日	00：00	13	14	0.929	60	59	1.02	0.93	0.9	1.03	6	9	0.67	39	62	0.63	75	82	0.91
	01：00	14	12	1.167	43	56	0.77	1.03	1.1	0.94	9	10	0.90	53	62	0.85	74	73	1.01
	02：00	14	13	1.077	42	55	0.76	0.95	0.9	1.06	12	9	1.33	63	62	1.02	86	75	1.15
	03：00	14	16	0.875	43	53	0.81	0.86	0.9	0.96	11	10	1.10	57	63	0.90	97	69	1.41
	04：00	17	29	0.586	42	52	0.81	0.85	0.8	1.06	10	10	1.00	72	63	1.14	98	80	1.23
	05：00	22	42	0.524	44	47	0.94	0.75	0.7	1.07	8	12	0.67	49	66	0.74	114	76	1.50
	06：00	20	34	0.588	43	43	1	0.72	0.6	1.20	6	11	0.55	109	71	1.54	113	77	1.47
	07：00	20	27	0.741	43	43	1	0.74	0.7	1.06	8	10	0.80	104	84	1.24	90	88	1.02
	08：00	18	24	0.75	42	43	0.98	0.9	0.8	1.13	12	10	1.20	119	70	1.70	103	82	1.26
	平均值	14.42	18.00	0.80	43.17	50.17	0.86	0.82	0.96	0.85	18.67	18.29	1.02	50.63	60.04	0.84	67.92	71.96	0.94

12 月 3 日数据统计

时间 \ 污染物		SO2 ($\mu g/m^3$)			NO2 ($\mu g/m^3$)			CO (mg/m^3)			O3 ($\mu g/m^3$)			PM2.5 ($\mu g/m^3$)			PM10 ($\mu g/m^3$)		
		利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值
12月2日	09：00	21	19	1.11	41	40	1.03	1.00	0.99	1.01	10	11	0.91	82	72	1.14	94	99	0.95
	10：00	22	20	1.10	41	44	0.93	0.96	0.90	1.07	12	11	1.09	68	78	0.87	88	83	1.06
	11：00	24	20	1.20	40	45	0.89	0.88	0.80	1.10	13	14	0.93	54	78	0.69	88	88	1.00
	12：00	24	25	0.96	39	49	0.80	0.80	0.70	1.14	17	20	0.85	96	94	1.02	78	117	0.67
	13：00	22	24	0.92	37	56	0.66	0.83	0.70	1.19	21	25	0.84	67	96	0.70	77	111	0.69
	14：00	21	20	1.05	41	56	0.73	0.86	0.70	1.23	22	29	0.76	90	106	0.85	110	129	0.85
	15：00	22	21	1.05	53	51	1.04	0.81	0.70	1.16	23	35	0.66	76	104	0.73	111	122	0.91
	16：00	20	17	1.18	56	50	1.12	0.76	0.70	1.09	38	36	1.06	55	75	0.73	91	105	0.87
	17：00	19	14	1.36	55	57	0.96	0.78	0.70	1.11	46	34	1.35	60	75	0.80	75	113	0.66
	18：00	13	12	1.08	56	66	0.85	0.76	0.70	1.09	30	22	1.36	57	69	0.83	87	82	1.06
	19：00	12	14	0.86	60	72	0.83	0.85	0.80	1.06	26	13	2.00	47	59	0.80	74	76	0.97
	20：00	13	14	0.93	63	73	0.86	0.91	0.90	1.01	13	11	1.18	57	59	0.97	76	96	0.79
	21：00	16	13	1.23	68	63	1.08	0.81	0.70	1.16	11	11	1.00	56	84	0.67	87	95	0.92
	22：00	18	14	1.29	53	51	1.04	0.79	0.70	1.13	11	13	0.85	93	104	0.89	100	108	0.93
	23：00	16	13	1.23	50	45	1.11	0.72	0.70	1.03	9	14	0.64	106	90	1.18	131	94	1.39
12月3日	00：00	18	13	1.38	38	39	0.97	0.65	0.60	1.08	13	17	0.76	112	86	1.30	89	74	1.20
	01：00	19	12	1.58	41	31	1.32	0.62	0.60	1.03	13	24	0.54	79	80	0.99	99	72	1.38
	02：00	20	12	1.67	41	27	1.52	0.59	0.60	0.98	12	27	0.44	109	69	1.58	78	58	1.34
	03：00	22	12	1.83	41	26	1.58	0.59	0.60	0.98	11	25	0.44	63	79	0.80	82	73	1.12
	04：00	17	12	1.42	35	22	1.59	0.53	0.50	1.06	13	28	0.46	71	54	1.31	84	47	1.79
	05：00	11	11	1.00	32	20	1.60	0.52	0.60	0.87	13	29	0.45	57	51	1.12	74	56	1.32
	06：00	11	11	1.00	27	27	1.00	0.56	0.60	0.93	16	21	0.76	62	70	0.89	87	78	1.12
	07：00	12	18	0.67	27	28	0.96	0.60	0.70	0.86	17	19	0.89	76	81	0.94	104	69	1.51
	08：00	11	18	0.61	27	33	0.82	0.69	0.80	0.86	17	14	1.21	80	66	1.21	90	59	1.53
	平均值	17.67	15.79	1.12	44.25	44.63	0.99	0.74	0.71	1.05	17.79	20.96	0.85	73.88	78.29	0.94	89.75	87.67	1.02

12 月 4 日数据统计

污染物 时间		SO2(μg/m³)			NO2(μg/m³)			CO(mg/m³)			O3(μg/m³)			PM2.5(μg/m³)			PM10(μg/m³)		
		利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值
12月3日	09:00	12	14	0.86	35	29	1.21	0.67	0.8	0.84	18	15	1.20	86	71	1.21	75	76	0.99
	10:00	19	17	1.12	37	29	1.28	0.69	0.8	0.86	17	19	0.89	66	76	0.87	52	73	0.71
	11:00	19	19	1.00	35	35	1.00	0.72	0.8	0.90	22	21	1.05	51	53	0.96	51	69	0.74
	12:00	19	15	1.27	32	28	1.14	0.61	0.7	0.87	21	37	0.57	38	49	0.78	45	47	0.96
	13:00	20	12	1.67	38	20	1.90	0.56	0.6	0.93	25	56	0.45	34	52	0.65	35	51	0.69
	14:00	18	11	1.64	42	24	1.75	0.57	0.6	0.95	38	65	0.58	40	47	0.85	44	54	0.81
	15:00	14	11	1.27	29	28	1.04	0.55	0.6	0.92	48	67	0.72	42	51	0.82	43	56	0.77
	16:00	12	11	1.09	37	41	0.90	0.56	0.6	0.93	54	54	1.00	67	55	1.22	59	74	0.80
	17:00	8	12	0.67	43	50	0.86	0.58	0.7	0.83	56	39	1.44	41	60	0.68	61	60	1.02
	18:00	9	13	0.69	45	61	0.74	0.67	0.8	0.84	33	29	1.14	30	60	0.50	59	71	0.83
	19:00	10	13	0.77	57	75	0.76	1.15	1.3	0.88	29	11	2.64	34	60	0.57	57	98	0.58
	20:00	13	14	0.93	60	71	0.85	1.03	1.1	0.94	20	10	2.00	40	61	0.66	58	94	0.62
	21:00	12	16	0.75	56	71	0.79	0.73	0.8	0.91	12	11	1.09	40	64	0.63	67	114	0.59
	22:00	13	18	0.72	54	67	0.81	0.62	0.7	0.89	10	12	0.83	40	65	0.62	80	124	0.65
	23:00	13	19	0.68	55	66	0.83	0.61	0.7	0.87	13	11	1.18	41	65	0.63	96	133	0.72
12月4日	00:00	14	21	0.67	58	58	1.00	0.48	0.5	0.96	13	16	0.81	44	66	0.67	84	116	0.72
	01:00	13	16	0.81	58	60	0.97	0.45	0.5	0.90	13	12	1.08	52	61	0.85	83	129	0.64
	02:00	14	18	0.78	59	55	1.07	0.48	0.5	0.96	11	13	0.85	52	58	0.90	91	125	0.73
	03:00	15	16	0.94	60	52	1.15	0.45	0.5	0.90	10	12	0.83	58	54	1.07	94	108	0.87
	04:00	14	15	0.93	59	48	1.23	0.45	0.5	0.90	10	11	0.91	58	59	0.98	98	106	0.92
	05:00	14	14	1.00	57	47	1.21	0.42	0.6	0.70	9	11	0.82	50	58	0.86	104	101	1.03
	06:00	15	15	1.00	47	47	1.00	0.46	0.6	0.77	11	10	1.10	49	60	0.82	105	109	0.96
	07:00	21	38	0.55	46	45	1.02	0.54	0.7	0.77	12	11	1.09	50	63	0.79	115	118	0.97
	08:00	16	17	0.94	45	41	1.10	0.66	0.7	0.94	10	11	0.91	56	65	0.86	118	108	1.09
	平均值	14.46	16.04	0.90	47.67	47.83	1.00	0.61	0.70	0.88	21.46	23.50	0.91	48.29	59.71	0.81	73.92	92.25	0.80

12 月 5 日数据统计

污染物 时间		SO2(μg/m³)			NO2(μg/m³)			CO(mg/m³)			O3(μg/m³)			PM2.5(μg/m³)			PM10(μg/m³)		
		利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值
12月4日	09:00	21	39	0.54	45	43	1.05	0.72	0.8	0.90	11	11	1.00	38	65	0.58	112	126	0.89
	10:00	23	34	0.68	44	47	0.94	0.81	0.9	0.90	12	12	1.00	58	79	0.73	118	146	0.81
	11:00	22	24	0.92	43	44	0.98	0.76	0.8	0.95	12	15	0.80	49	69	0.71	96	109	0.88
	12:00	23	19	1.21	40	38	1.05	0.72	0.7	1.03	13	21	0.62	63	55	1.15	62	77	0.81
	13:00	24	15	1.60	37	38	0.97	0.69	0.7	0.99	15	31	0.48	37	57	0.65	64	65	0.98
	14:00	23	16	1.44	38	39	0.97	0.71	0.7	1.01	20	34	0.59	67	57	1.18	84	72	1.17
	15:00	22	15	1.47	39	40	0.98	0.59	0.8	0.74	30	48	0.63	56	55	1.02	56	86	0.65
	16:00	16	13	1.23	36	47	0.77	0.58	0.7	0.83	47	32	1.47	60	58	1.03	77	91	0.85
	17:00	15	9	1.67	37	58	0.64	0.61	0.8	0.76	48	25	1.92	69	63	1.10	92	115	0.80
	18:00	12	9	1.33	39	65	0.60	0.67	0.8	0.84	47	17	2.76	80	81	0.99	118	128	0.92
	19:00	12	12	1.00	57	71	0.80	0.83	1	0.83	26	10	2.60	87	94	0.93	135	124	1.09
	20:00	13	13	1.00	61	62	0.98	0.91	1.1	0.83	14	11	1.27	100	83	1.20	147	116	1.27
	21:00	14	10	1.40	64	55	1.16	0.89	1	0.89	10	11	0.91	106	79	1.34	129	119	1.08
	22:00	11	13	0.85	54	52	1.04	0.88	1	0.88	9	11	0.82	100	67	1.49	104	89	1.17
	23:00	12	16	0.75	45	49	0.92	0.95	1	0.95	7	11	0.64	63	60	1.05	73	68	1.07
12月5日	00:00	14	15	0.93	46	47	0.98	0.87	0.9	0.97	10	11	0.91	46	52	0.88	55	58	0.95
	01:00	15	15	1.00	45	46	0.98	0.87	0.9	0.97	12	10	1.20	38	44	0.86	48	52	0.92
	02:00	16	15	1.07	46	44	1.05	0.82	0.9	0.91	11	11	1.00	32	41	0.78	52	48	1.08
	03:00	14	14	1.00	45	43	1.05	0.82	0.8	1.03	11	11	1.00	34	41	0.83	46	46	1.00
	04:00	14	12	1.17	45	42	1.07	0.75	0.8	0.94	10	11	0.91	31	43	0.72	39	41	0.95
	05:00	14	13	1.08	45	41	1.10	0.71	0.7	1.01	10	12	0.83	25	36	0.69	30	37	0.81
	06:00	14	13	1.08	46	40	1.15	0.72	0.7	1.03	9	12	0.75	16	33	0.48	31	36	0.86
	07:00	14	16	0.88	45	40	1.13	0.74	0.7	1.06	12	13	0.92	17	30	0.57	33	32	1.03
	08:00	16	13	1.23	44	43	1.02	0.82	0.9	0.91	13	11	1.18	17	29	0.59	19	30	0.63
	平均值	16.42	15.96	1.03	45.25	47.25	0.96	0.77	0.84	0.92	17.46	16.75	1.04	53.71	57.13	0.94	75.83	79.63	0.95

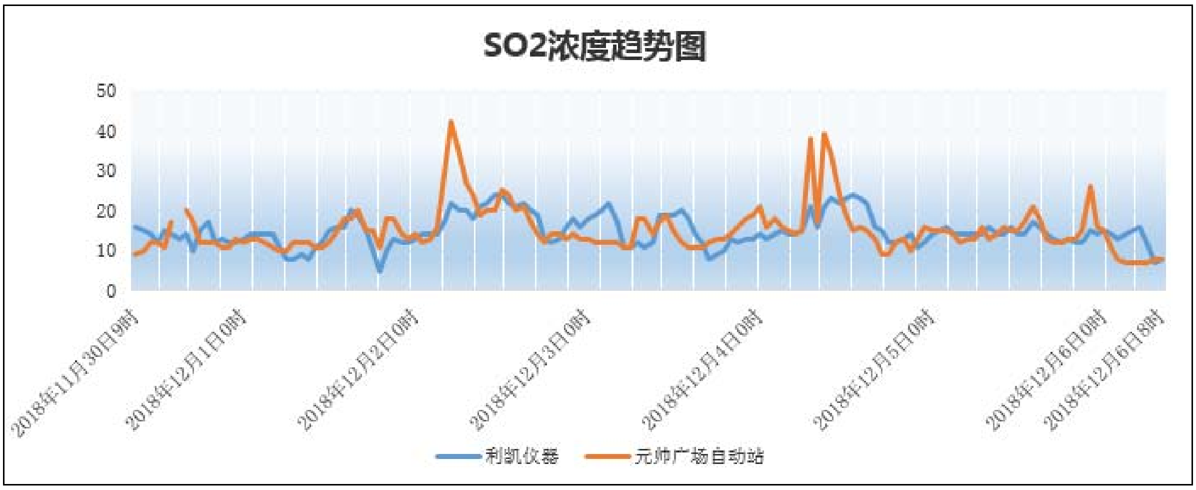
12 月 6 日数据统计

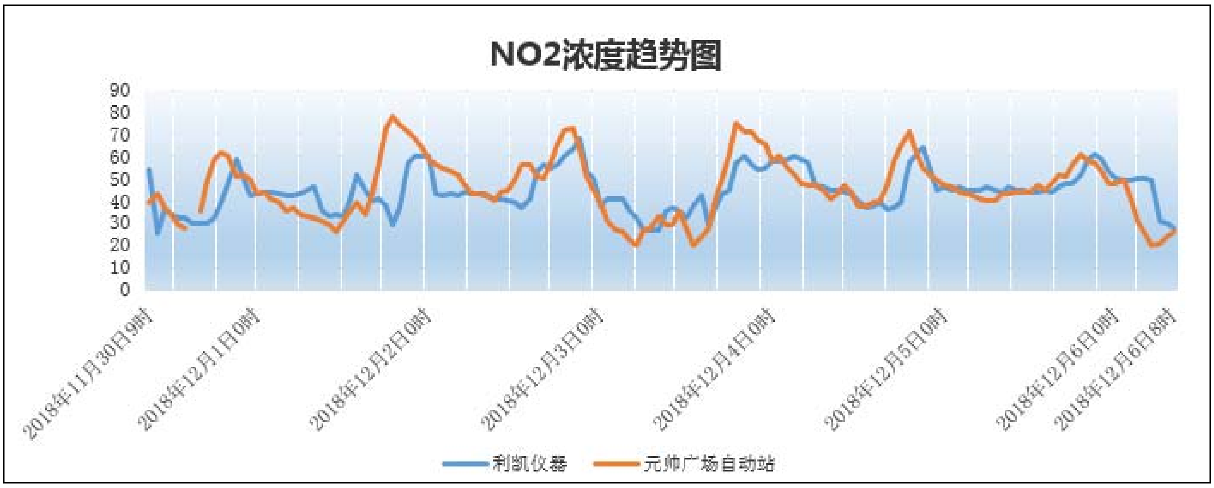
时间	污染物	SO2(μg/m³)			NO2(μg/m³)			CO(mg/m³)			O3(μg/m³)			PM2.5(μg/m³)			PM10(μg/m³)		
		利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值
12月5日	09:00	14	14	1.00	46	43	1.07	0.87	0.9	0.97	13	11	1.18	13	22	0.59	19	32	0.59
	10:00	14	16	0.88	45	44	1.02	0.87	0.9	0.97	13	11	1.18	18	25	0.72	29	34	0.85
	11:00	16	15	1.07	45	44	1.02	0.86	0.8	1.08	14	12	1.17	14	27	0.52	19	39	0.49
	12:00	14	15	0.93	44	44	1.00	0.84	0.8	1.05	15	14	1.07	14	23	0.61	33	36	0.92
	13:00	14	17	0.82	44	47	0.94	0.87	0.9	0.97	15	14	1.07	14	19	0.74	23	38	0.61
	14:00	17	21	0.81	45	45	1.00	0.89	0.9	0.99	15	18	0.83	25	23	1.09	26	34	0.76
	15:00	16	18	0.89	44	48	0.92	0.86	0.8	1.08	19	17	1.12	20	27	0.74	27	34	0.79
	16:00	14	13	1.08	46	52	0.88	0.85	0.8	1.06	21	16	1.31	28	26	1.08	42	36	1.17
	17:00	13	12	1.08	48	51	0.94	0.81	0.7	1.16	16	18	0.89	15	31	0.48	39	38	1.03
	18:00	12	12	1.00	48	56	0.86	0.83	0.7	1.19	16	14	1.14	13	36	0.36	28	41	0.68
	19:00	13	13	1.00	52	61	0.85	0.88	0.8	1.10	16	11	1.45	24	33	0.73	32	52	0.62
	20:00	12	13	0.92	59	58	1.02	0.88	0.8	1.10	13	10	1.30	30	37	0.81	44	54	0.81
	21:00	12	15	0.80	61	57	1.07	0.86	0.8	1.08	11	10	1.10	35	40	0.88	42	53	0.79
	22:00	15	26	0.58	59	53	1.11	0.85	0.8	1.06	11	10	1.10	47	47	1.00	45	54	0.83
	23:00	14	16	0.88	53	48	1.10	0.81	0.7	1.16	10	10	1.00	42	46	0.91	58	54	1.07
12月6日	00:00	15	15	1.00	50	48	1.04	0.8	0.7	1.14	12	10	1.20	28	41	0.68	51	60	0.85
	01:00	14	11	1.27	49	49	1.00	0.79	0.7	1.13	11	11	1.00	39	37	1.05	64	62	1.03
	02:00	13	8	1.63	49	41	1.20	0.73	0.7	1.04	9	10	0.90	25	40	0.63	77	52	1.48
	03:00	14	7	2.00	50	31	1.61	0.63	0.5	1.26	7	12	0.58	29	31	0.94	50	39	1.28
	04:00	15	7	2.14	50	25	2.00	0.54	0.5	1.08	6	12	0.50	13	25	0.52	13	26	0.50
	05:00	16	7	2.29	49	20	2.45	0.5	0.5	1.00	4	13	0.31	14	22	0.64	19	22	0.86
	06:00	12	7	1.71	31	21	1.48	0.6	0.5	1.20	10	13	0.77	14	21	0.67	13	22	0.59
	07:00	7	8	0.88	30	24	1.25	0.53	0.5	1.06	11	12	0.92	31	21	1.48	34	22	1.55
	08:00	8	8	1.00	28	26	1.08	0.59	0.6	0.98	12	11	1.09	41	22	1.86	48	18	2.67
	平均值	13.50	13.08	1.03	46.88	43.17	1.09	0.77	0.72	1.07	12.50	12.50	1.00	24.42	30.08	0.81	36.46	39.67	0.92

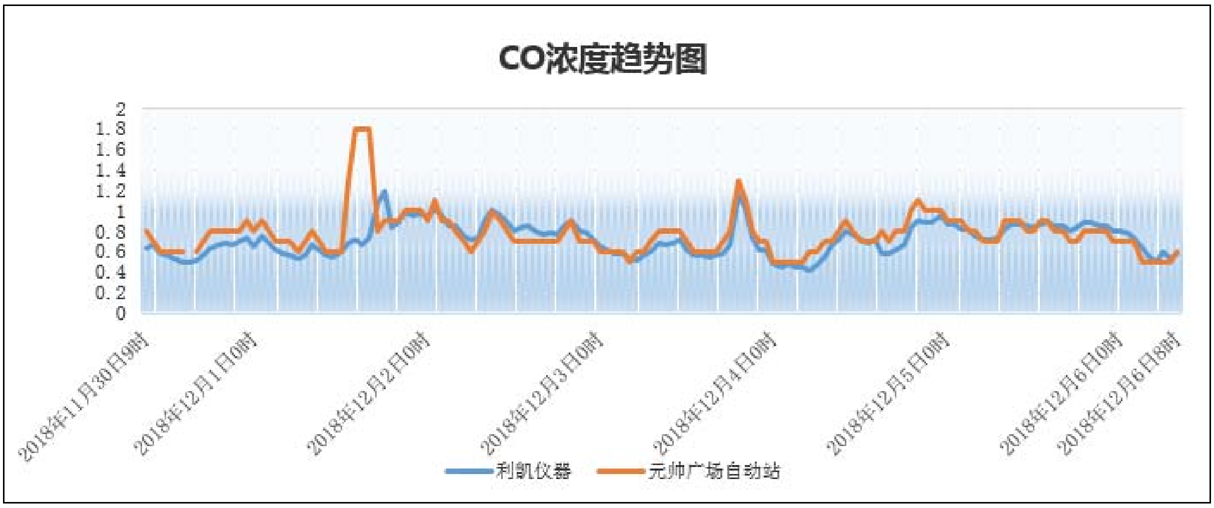
12 月 1 日-12 月 6 日日均值统计值

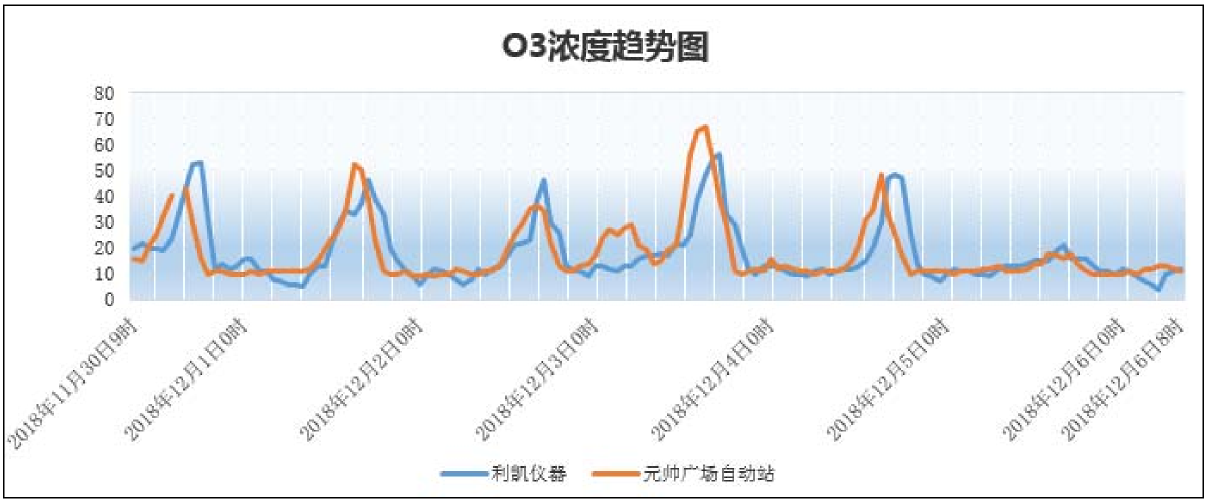
时间 \ 污染物	SO2(μg/m³)			NO2(μg/m³)			CO(mg/m³)			O3(μg/m³)			PM2.5(μg/m³)			PM10(μg/m³)		
	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值
12月1日	12.88	12.35	1.04	40.21	41.96	0.96	0.61	0.73	0.84	19.75	16.83	1.17	43.79	50.57	0.87	53.50	60.09	0.89
12月2日	14.42	18.00	0.80	43.17	50.17	0.86	0.82	0.96	0.85	18.67	18.29	1.02	50.63	60.04	0.84	67.92	71.96	0.94
12月3日	17.67	15.79	1.12	44.25	44.63	0.99	0.74	0.71	1.05	17.79	20.96	0.85	73.88	78.29	0.94	89.75	87.67	1.02
12月4日	14.46	16.04	0.90	47.67	47.83	1.00	0.61	0.70	0.88	21.46	23.50	0.91	48.29	59.71	0.81	73.92	92.25	0.80
12月5日	16.42	15.96	1.03	45.25	47.25	0.96	0.77	0.84	0.92	17.46	16.75	1.04	53.71	57.13	0.94	75.83	79.63	0.95
12月6日	13.50	13.08	1.03	46.88	43.17	1.09	0.77	0.72	1.07	12.50	12.50	1.00	24.42	30.08	0.81	36.46	39.67	0.92
算术平均			0.99			0.98			0.94			1.00			0.87			0.92

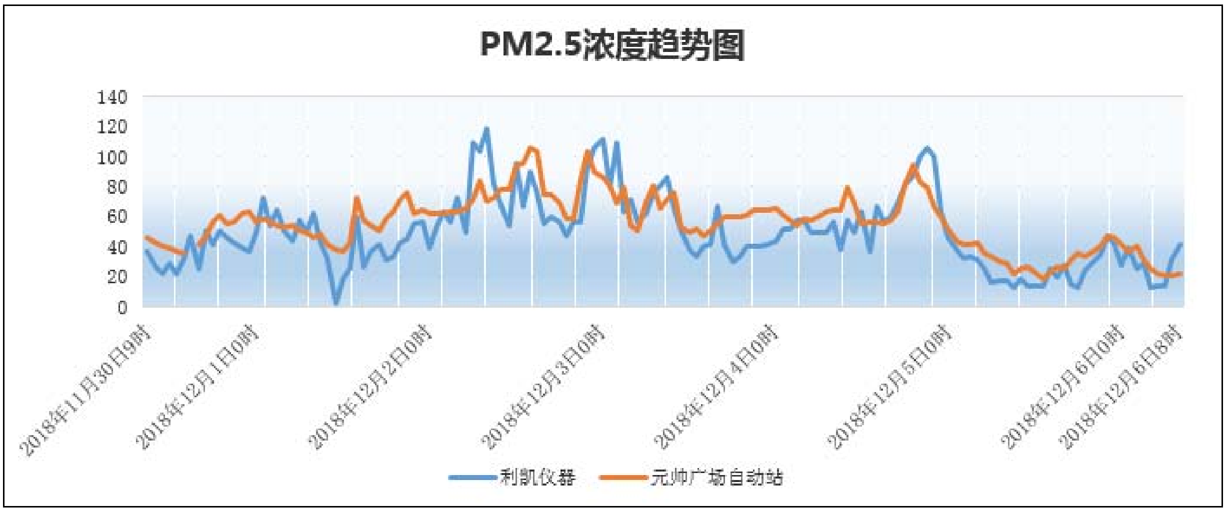
12 月 1 日-12 月 6 日趋势图统计：




NO2浓度趋势图
90
80
70
60
50
40
30
20
10
0
2018年11月30日9时
2018年12月1日0时
2018年12月2日0时
2018年12月3日0时
2018年12月4日0时
2018年12月5日0时
2018年12月6日0时
2018年12月6日8时
利凯仪器
元帅广场自动站


CO浓度趋势图
2
1.8
1.6
1.4
1.2
1
0.8
0.6
0.4
0.2
0
2018年11月30日9时
2018年12月1日0时
2018年12月2日0时
2018年12月3日0时
2018年12月4日0时
2018年12月5日0时
2018年12月6日0时
2018年12月6日8时
利凯仪器
元帅广场自动站


O3浓度趋势图
80
70
60
50
40
30
20
10
0
2018年11月30日9时
2018年12月1日0时
2018年12月2日0时
2018年12月3日0时
2018年12月4日0时
2018年12月5日0时
2018年12月6日0时
2018年12月6日8时
利凯仪器
元帅广场自动站



结论：

经过 6 天的比对测试，AG-DREIECK-I 小型移动式空气质量自动监测系统与邻近的元帅广场自动监测站数据趋势一致，监测数据符合自动站验收标准，可以应用于空气质量的区域监测、临时监测、乡镇监测等领域。

说明：本报告只对本次监测负责，自动站数据来源于元帅广场自动站。

沈阳利凯环境仪器有限公司

运营中心：中国沈阳大东区滂江街 123 号顺天大厦 910 室
联系电话：（86-24）24320927 / 24208683
公司传真：（86-24）24232145
公司地址：中国沈阳浑南文溯街 16 号沈阳国际新兴产业园
公司网址：www.leekaytest.cn　www.leekaytest.com

10.福建省福州市台江区新港站点比对报告

1. 项目概况：

   应福州市台江区环境保护局的要求，我公司于 2018 年 12 月 27 日到达福州市新港自动站监测点位，设备经过调试准备后，于 2018 年 12 月 29 日开始实施与新港自动站进行数据比对测试，验证仪器的稳定性和准确性。
2. 委托单位：福州市台江区环境保护局
3. 监测地点：福建医科大学实验楼顶
4. 监测仪器：小型移动式空气质量自动监测系统 AG-DREIECK-I
5. 监测日期：2018 年 12 月 28 日-2019 年 1 月 07 日
6. 实施工程师：郑宏辉
7. 数据比对依据标准：

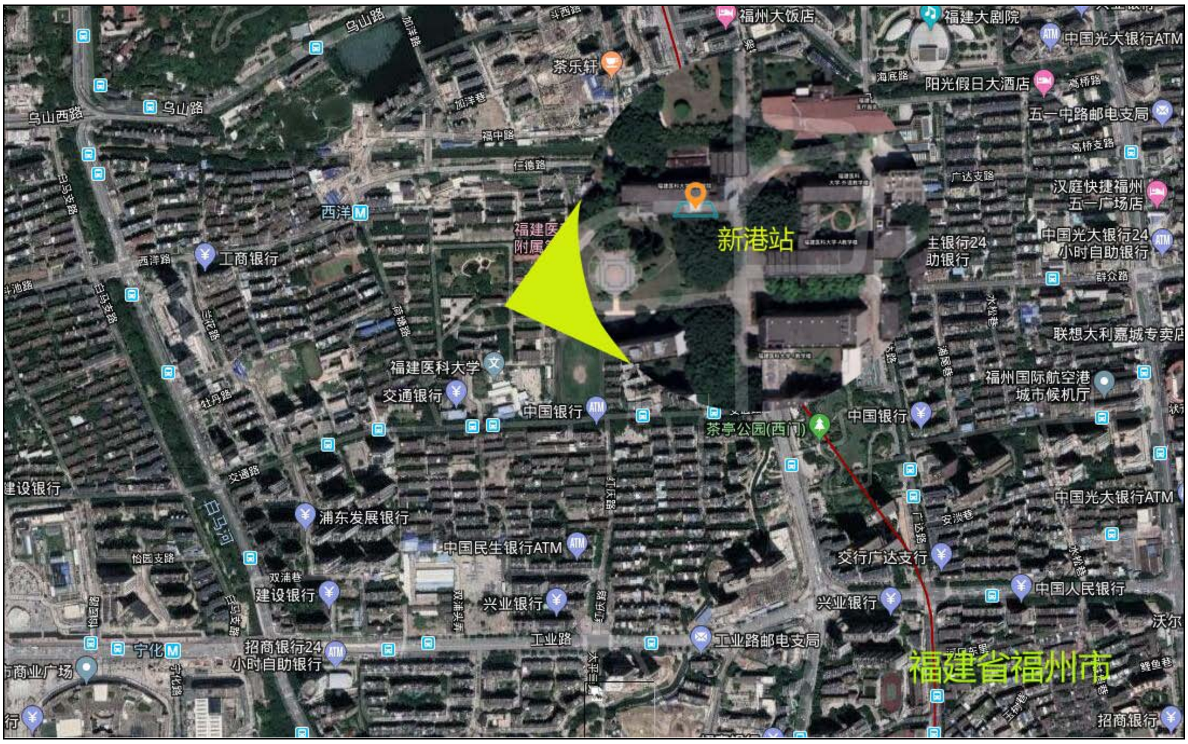
   《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）

   《环境空气颗粒物（PM10 和 PM2.5）连续自动监测系统安装和验收技术规范》(HJ 655-2013)

   《环境空气气态污染物（SO2、NO2、O3、CO）连续自动监测系统安装验收技术规范》HJ 193-2013
8. 比对自动站：新港空气自动监测站
9. 仪器品牌：美国 Thermo Fisher

现场监测照片：

区域位置：



测量数据分析：

2018 年 12 月 29 日数据统计

时间	污染物	SO2（μg/m^3）			NO2（μg/m^3）			CO（mg/m^3）			O3（μg/m^3）			PM2.5（μg/m^3）			PM10（μg/m^3）		
		利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值
12月28日	09：00	2	2	1.00	12	16	0.75	0.25	0.20	1.25	56	56	1.00	11	12	0.92	13	19	0.68
	10：00	2	2	1.00	13	18	0.72	0.25	0.2	1.25	57	56	1.02	11	12	0.92	17	22	0.77
	11：00	3	3	1.00	13	21	0.62	0.28	0.2	1.40	55	53	1.04	12	14	0.86	16	25	0.64
	12：00	3	3	1.00	21	19	1.11	0.3	0.2	1.50	55	55	1.00	11	16	0.69	14	23	0.61
	13：00	3	3	1.00	23	17	1.35	0.32	0.3	1.07	53	54	0.98	11	16	0.69	18	25	0.72
	14：00	3	3	1.00	20	17	1.18	0.31	0.3	1.03	53	59	0.90	13	18	0.72	18	25	0.72
	15：00	3	3	1.00	22	21	1.05	0.36	0.3	1.20	54	56	0.96	12	19	0.63	21	28	0.75
	16：00	3	3	1.00	23	20	1.15	0.3	0.2	1.50	49	53	0.92	15	21	0.71	24	26	0.92
	17：00	2	2	1.00	23	22	1.05	0.28	0.2	1.40	51	53	0.96	16	22	0.73	24	29	0.83
	18：00	2	3	0.67	25	22	1.14	0.26	0.3	0.87	51	57	0.89	18	25	0.72	27	32	0.84
	19：00	2	3	0.67	27	19	1.42	0.21	0.2	1.05	50	59	0.85	27	26	1.04	29	34	0.85
	20：00	2	3	0.67	21	24	0.88	0.21	0.3	0.70	49	51	0.96	23	27	0.85	29	36	0.81
	21：00	3	3	1.00	22	24	0.92	0.24	0.3	0.80	48	45	1.07	21	27	0.78	30	36	0.83
	22：00	2	3	0.67	24	27	0.89	0.27	0.2	1.35	38	40	0.95	26	26	1.00	31	34	0.91
	23：00	3	3	1.00	25	22	1.14	0.26	0.2	1.30	38	43	0.88	30	26	1.15	37	34	1.09
12月29日	00：00	3	3	1.00	20	21	0.95	0.26	0.3	0.87	39	42	0.93	35	29	1.21	43	42	1.02
	01：00	3	3	1.00	19	20	0.95	0.26	0.3	0.87	38	38	1.00	36	32	1.13	47	45	1.04
	02：00	3	3	1.00	19	19	1.00	0.25	0.2	1.25	35	38	0.92	32	31	1.03	43	41	1.05
	03：00	3	3	1.00	22	17	1.29	0.25	0.2	1.25	34	40	0.85	26	26	1.00	37	40	0.93
	04：00	3	3	1.00	13	16	0.81	0.26	0.2	1.30	37	44	0.84	27	25	1.08	36	37	0.97
	05：00	3	3	1.00	19	16	1.19	0.3	0.3	1.00	42	46	0.91	29	25	1.16	35	37	0.95
	06：00	3	4	0.75	18	15	1.20	0.3	0.3	1.00	41	45	0.91	29	26	1.12	39	37	1.05
	07：00	3	4	0.75	16	18	0.89	0.33	0.4	0.83	37	42	0.88	33	28	1.18	41	41	1.00
	08：00	3	5	0.60	17	18	0.94	0.32	0.3	1.07	48	46	1.04	30	31	0.97	43	42	1.02
	平均值	2.71	3.042	0.89	19.88	19.54	1.02	0.28	0.25	1.09	46.2	48.79	0.95	22.25	23.33	0.95	29.67	32.92	0.90

2018 年 12 月 30 日数据统计

时间 \ 污染物		SO2(μg/m³)			NO2(μg/m³)			CO(mg/m³)			O3(μg/m³)			PM2.5(μg/m³)			PM10(μg/m³)		
		利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值
12月29日	09：00	3	5	0.60	10	19	0.53	0.29	0.3	0.97	65	55	1.18	18	35	0.51	24	47	0.51
	10：00	3	6	0.50	19	21	0.90	0.35	0.3	1.17	60	50	1.20	22	35	0.63	33	45	0.73
	11：00	4	6	0.67	18	20	0.90	0.35	0.3	1.17	52	52	1.00	28	37	0.76	43	49	0.88
	12：00	5	6	0.83	20	21	0.95	0.36	0.4	0.90	56	50	1.12	32	37	0.86	47	53	0.89
	13：00	4	6	0.67	19	21	0.90	0.37	0.4	0.93	60	56	1.07	36	38	0.95	49	53	0.92
	14：00	4	5	0.80	18	23	0.78	0.36	0.4	0.90	56	57	0.98	36	37	0.97	52	53	0.98
	15：00	3	6	0.50	20	21	0.95	0.34	0.4	0.85	64	60	1.07	33	37	0.89	49	51	0.96
	16：00	3	6	0.50	26	24	1.08	0.37	0.4	0.93	58	62	0.94	32	36	0.89	48	48	1.00
	17：00	3	6	0.50	31	29	1.07	0.39	0.5	0.78	51	56	0.91	35	36	0.97	51	49	1.04
	18：00	4	6	0.67	33	29	1.14	0.4	0.5	0.80	45	49	0.92	37	38	0.97	53	54	0.98
	19：00	4	6	0.67	30	26	1.15	0.4	0.5	0.80	43	49	0.88	34	38	0.89	53	50	1.06
	20：00	4	6	0.67	29	28	1.04	0.44	0.5	0.88	44	46	0.96	41	38	1.08	50	44	1.14
	21：00	4	6	0.67	26	25	1.04	0.42	0.3	1.40	53	53	1.00	32	35	0.91	46	42	1.10
	22：00	6	5	1.20	26	23	1.13	0.33	0.2	1.65	57	57	1.00	25	28	0.89	36	34	1.06
	23：00	6	5	1.20	26	27	0.96	0.25	0.2	1.25	53	53	1.00	20	20	1.00	29	26	1.12
12月30日	00：00	6	6	1.00	26	26	1.00	0.28	0.3	0.93	50	49	1.02	18	17	1.06	26	25	1.04
	01：00	6	5	1.20	26	23	1.13	0.16	0.2	0.80	51	54	0.94	16	16	1.00	24	22	1.09
	02：00	6	4	1.50	26	21	1.24	0.13	0.1	1.30	52	54	0.96	14	12	1.17	21	21	1.00
	03：00	6	5	1.20	26	18	1.44	0.14	0.1	1.40	48	54	0.89	13	12	1.08	20	26	0.77
	04：00	6	6	1.00	24	20	1.20	0.16	0.2	0.80	41	49	0.84	15	12	1.25	22	29	0.76
	05：00	6	6	1.00	18	22	0.82	0.17	0.2	0.85	39	45	0.87	16	13	1.23	25	29	0.86
	06：00	6	5	1.20	19	19	1.00	0.18	0.2	0.90	39	47	0.83	18	16	1.13	26	34	0.76
	07：00	6	5	1.20	18	17	1.06	0.17	0.2	0.85	41	51	0.80	17	18	0.94	25	30	0.83
	08：00	6	4	1.50	18	19	0.95	0.17	0.2	0.85	41	49	0.84	16	18	0.89	23	27	0.85
	平均值	4.75	5.50	0.86	23.00	22.58	1.02	0.29	0.30	0.96	50.79	52.38	0.97	25.17	27.46	0.92	36.46	39.21	0.93

2018 年 12 月 31 日数据统计

时间 \ 污染物		SO2(μg/m³)			NO2(μg/m³)			CO(mg/m³)			O3(μg/m³)			PM2.5(μg/m³)			PM10(μg/m³)		
		利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值
12月30日	09：00	6	4	1.50	19	22	0.86	0.17	0.2	0.85	43	47	0.91	18	17	1.06	23	29	0.79
	10：00	4	4	1.00	23	22	1.05	0.18	0.2	0.90	46	47	0.98	16	17	0.94	23	28	0.82
	11：00	3	4	0.75	24	23	1.04	0.19	0.2	0.95	46	49	0.94	15	17	0.88	21	29	0.72
	12：00	4	4	1.00	24	24	1.00	0.21	0.3	0.70	47	49	0.96	13	16	0.81	18	27	0.67
	13：00	4	4	1.00	24	22	1.09	0.23	0.3	0.77	48	50	0.96	14	16	0.88	20	26	0.77
	14：00	4	4	1.00	23	25	0.92	0.26	0.3	0.87	47	49	0.96	14	15	0.93	23	26	0.88
	15：00	4	4	1.00	24	25	0.96	0.28	0.3	0.93	48	53	0.91	12	16	0.75	19	28	0.68
	16：00	3	4	0.75	24	24	1.00	0.27	0.3	0.90	48	51	0.94	15	16	0.94	24	29	0.83
	17：00	3	4	0.75	24	25	0.96	0.28	0.3	0.93	47	46	1.02	16	16	1.00	23	27	0.85
	18：00	4	4	1.00	24	24	1.00	0.28	0.3	0.93	46	50	0.92	19	18	1.06	28	28	1.00
	19：00	4	4	1.00	24	25	0.96	0.29	0.3	0.97	42	49	0.86	20	19	1.05	31	30	1.03
	20：00	4	4	1.00	24	24	1.00	0.27	0.3	0.90	43	46	0.93	23	20	1.15	34	28	1.21
	21：00	5	4	1.25	24	25	0.96	0.27	0.3	0.90	42	46	0.91	24	20	1.20	32	26	1.23
	22：00	5	4	1.25	25	26	0.96	0.29	0.3	0.97	42	44	0.95	20	19	1.05	30	25	1.20
	23：00	6	4	1.50	25	31	0.81	0.31	0.3	1.03	34	32	1.06	22	18	1.22	30	23	1.30
12月31日	00：00	6	4	1.50	25	33	0.76	0.32	0.3	1.07	28	29	0.97	23	20	1.15	33	24	1.38
	01：00	6	3	2.00	25	31	0.81	0.31	0.3	1.03	19	27	0.70	28	23	1.22	37	26	1.42
	02：00	6	3	2.00	25	28	0.89	0.29	0.3	0.97	19	27	0.70	25	21	1.19	36	29	1.24
	03：00	6	3	2.00	26	23	1.13	0.28	0.3	0.93	18	25	0.72	22	19	1.16	35	29	1.21
	04：00	5	3	1.67	27	23	1.17	0.28	0.3	0.93	21	24	0.88	21	18	1.17	32	25	1.28
	05：00	4	3	1.33	27	27	1.00	0.28	0.3	0.93	22	25	0.88	21	18	1.17	32	24	1.33
	06：00	3			27			0.28	0.3	0.93	24	27	0.89	22	18	1.22	31	27	1.15
	07：00	3	3	1.00	28	27	1.04	0.31	0.4	0.78	22	20	1.10	22	17	1.29	31	22	1.41
	08：00	3	3	1.00	29	38	0.76	0.34	0.4	0.85	20	11	1.82	18	17	1.06	29	22	1.32
	平均值	4.38	3.70	1.18	24.75	25.96	0.95	0.27	0.30	0.91	35.92	38.46	0.93	19.29	17.96	1.07	28.13	26.54	1.06

2019 年 1 月 1 日数据统计

污染物 时间		SO2 (μg/m³)			NO2 (μg/m³)			CO (mg/m³)			O3 (μg/m³)			PM2.5 (μg/m³)			PM10 (μg/m³)		
		利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值
12月31日	09：00	3	3	1.00	31	38	0.82	0.38	0.40	0.95	19	11	1.73	16	21	0.76	27	23	1.17
	10：00	3	3	1.00	35	42	0.83	0.41	0.50	0.82	19	13	1.46	18	23	0.78	29	25	1.16
	11：00	3	3	1.00	38	41	0.93	0.45	0.50	0.90	18	13	1.38	26	25	1.04	32	29	1.10
	12：00	3	3	1.00	41	40	1.03	0.47	0.40	1.18	23	16	1.44	25	25	1.00	33	30	1.10
	13：00	5	3	1.67	43	26	1.65	0.42	0.40	1.05	37	34	1.09	19	23	0.83	27	25	1.08
	14：00	4	3	1.33	42	24	1.75	0.39	0.30	1.30	37	43	0.86	11	17	0.65	16	17	0.94
	15：00	3	3	1.00	31	41	0.76	0.40	0.40	1.00	27	23	1.17	11	11	1.00	15	17	0.88
	16：00	3	2	1.50	31	25	1.24	0.26	0.30	0.87	51	41	1.24	14	11	1.27	17	20	0.85
	17：00	3	3	1.00	36	26	1.38	0.33	0.30	1.10	44	45	0.98	10	8	1.25	15	16	0.94
	18：00	3	3	1.00	31	27	1.15	0.33	0.40	0.83	44	41	1.07	9	6	1.50	14	13	1.08
	19：00	3	3	1.00	30	23	1.30	0.34	0.40	0.85	42	48	0.88	8	6	1.33	13	12	1.08
	20：00	3	3	1.00	27	29	0.93	0.36	0.40	0.90	40	37	1.08	12	8	1.50	15	13	1.15
	21：00	3	3	1.00	25	37	0.68	0.37	0.40	0.93	30	29	1.03	13	9	1.44	18	16	1.13
	22：00	3	3	1.00	28	42	0.67	0.36	0.40	0.90	16	19	0.84	17	12	1.42	22	21	1.05
	23：00	3	3	1.00	31	46	0.67	0.38	0.40	0.95	15	16	0.94	20	15	1.33	28	24	1.17
1月1日	00：00	2			31			0.43			3			23			33		
	01：00	3			32			0.41			10			30			36		
	02：00	3			36			0.35			24			19			29		
	03：00	3			39			0.34			14			18			25		
	04：00	3			41			0.29			32			16			21		
	05：00	3			43			0.25			41			15			17		
	06：00	3			41			0.32			17			11			17		
	07：00	3	2	1.50	46	12	3.83	0.25	0.20	1.25	48	53	0.91	9	10	0.90	14	17	0.82
	08：00	3	2	1.50	46	18	2.56	0.25	0.20	1.25	40	47	0.85	11	9	1.22	13	12	1.08
	平均值	3.08	2.82	1.09	35.63	31.59	1.13	0.36	0.37	0.96	28.79	31.12	0.93	15.88	14.06	1.13	21.92	19.41	1.13

2019 年 1 月 2 日数据统计

污染物 时间		SO2 (μg/m³)			NO2 (μg/m³)			CO (mg/m³)			O3 (μg/m³)			PM2.5 (μg/m³)			PM10 (μg/m³)		
		利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值
1月1日	09：00	3	2	1.50	43	35	1.23	0.34	0.4	0.85	16	18	0.89	9	8	1.13	15	14	1.07
	10：00	3	3	1.00	41	35	1.17	0.38	0.4	0.95	15	18	0.83	16	11	1.45	19	20	0.95
	11：00	2	3	0.67	43	35	1.23	0.44	0.5	0.88	17	16	1.06	14	15	0.93	19	22	0.86
	12：00	3	3	1.00	33	32	1.03	0.44	0.4	1.10	27	28	0.96	16	17	0.94	21	26	0.81
	13：00	3	3	1.00	25	20	1.25	0.35	0.3	1.17	56	51	1.10	8	17	0.47	15	23	0.65
	14：00	3	3	1.00	20	16	1.25	0.33	0.3	1.10	62	58	1.07	6	12	0.50	11	19	0.58
	15：00	3	3	1.00	16	21	0.76	0.34	0.3	1.13	56	51	1.10	8	8	1.00	12	18	0.67
	16：00	3	3	1.00	22	21	1.05	0.35	0.3	1.17	55	51	1.08	10	9	1.11	15	20	0.75
	17：00	3	3	1.00	25	23	1.09	0.41	0.4	1.03	57	49	1.16	10	10	1.00	16	22	0.73
	18：00	3	3	1.00	21	21	1.00	0.38	0.4	0.95	54	54	1.00	10	13	0.77	16	25	0.64
	19：00	3	3	1.00	19	22	0.86	0.36	0.4	0.90	51	52	0.98	11	14	0.79	16	21	0.76
	20：00	3	2	1.50	20	22	0.91	0.33	0.3	1.10	53	50	1.06	11	13	0.85	16	19	0.84
	21：00	4	2	2.00	22	21	1.05	0.29	0.3	0.97	60	54	1.11	9	13	0.69	15	16	0.94
	22：00	4	3	1.33	22	22	1.00	0.36	0.4	0.90	60	51	1.18	12	11	1.09	14	17	0.82
	23：00	3	3	1.00	19	22	0.86	0.45	0.4	1.13	51	52	0.98	12	10	1.20	16	19	0.84
1月2日	00：00	3	3	1.00	27	21	1.29	0.41	0.4	1.03	48	44	1.09	15	12	1.25	20	20	1.00
	01：00	3	3	1.00	25	17	1.47	0.42	0.5	0.84	54	53	1.02	19	14	1.36	23	20	1.15
	02：00	3	3	1.00	19	15	1.27	0.41	0.5	0.82	54	57	0.95	16	16	1.00	23	23	1.00
	03：00	3	3	1.00	23	19	1.21	0.46	0.5	0.92	48	47	1.02	21	15	1.40	24	26	0.92
	04：00	3	3	1.00	23	19	1.21	0.49	0.5	0.98	42	47	0.89	18	15	1.20	25	25	1.00
	05：00	3	4	0.75	17	16	1.06	0.49	0.5	0.98	36	47	0.77	21	17	1.24	29	27	1.07
	06：00	3	3	1.00	20	14	1.43	0.43	0.5	0.86	37	49	0.76	23	18	1.28	30	24	1.25
	07：00	3	3	1.00	20	17	1.18	0.47	0.5	0.94	36	45	0.80	20	18	1.11	29	24	1.21
	08：00	3	3	1.00	23	21	1.10	0.46	0.5	0.92	34	38	0.89	27	20	1.35	33	27	1.22
	平均值	3.04	2.92	1.04	24.50	21.96	1.12	0.40	0.41	0.97	44.96	45.00	1.00	14.25	13.58	1.05	19.67	21.54	0.91

2019 年 1 月 3 日数据统计

时间 \ 污染物		SO2(μg/m³)			NO2(μg/m³)			CO(mg/m³)			O3(μg/m³)			PM2.5(μg/m³)			PM10(μg/m³)		
		利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值
1月2日	09：00	3	3	1.00	25	22	1.14	0.45	0.5	0.90	36	40	0.90	22	22	1.00	33	26	1.27
	10：00	3	2	1.50	29	28	1.04	0.5	0.5	1.00	21	37	0.57	25	22	1.14	35	26	1.35
	11：00	3	3	1.00	33	27	1.22	0.48	0.4	1.20	35	37	0.95	23	19	1.21	33	22	1.50
	12：00	3	3	1.00	30	24	1.25	0.49	0.5	0.98	49	25	1.96	23	11	2.09	30	15	2.00
	13：00	3	2	1.50	30	22	1.36	0.43	0.5	0.86	47	35	1.34	18	17	1.06	25	22	1.14
	14：00	3	2	1.50	23	23	1.00	0.42	0.4	1.05	51	45	1.13	14	24	0.58	19	31	0.61
	15：00	3	2	1.50	36	37	0.97	0.47	0.5	0.94	28	32	0.88	17	23	0.74	24	37	0.65
	16：00	3	2	1.50	33	36	0.92	0.46	0.5	0.92	34	33	1.03	22	18	1.22	29	34	0.85
	17：00	2	3	0.67	42	39	1.08	0.47	0.5	0.94	37	29	1.28	24	16	1.50	31	30	1.03
	18：00	2	3	0.67	48	47	1.02	0.51	0.5	1.02	32	21	1.52	21	18	1.17	31	37	0.84
	19：00	2	3	0.67	50	56	0.89	0.58	0.6	0.97	24	12	2.00	23	22	1.05	34	38	0.89
	20：00	3	3	1.00	43	47	0.91	0.51	0.5	1.02	12	18	0.67	23	24	0.96	34	38	0.89
	21：00	2	2	1.00	55	55	1.00	0.51	0.5	1.02	12	10	1.20	26	22	1.18	37	33	1.12
	22：00	1	3	0.33	60	52	1.15	0.52	0.6	0.87	16	10	1.60	22	21	1.05	35	28	1.25
	23：00	2	3	0.67	53	51	1.04	0.51	0.5	1.02	9	10	0.90	24	22	1.09	36	26	1.38
1月3日	00：00	3	2	1.50	52	38	1.37	0.44	0.5	0.88	16	22	0.73	20	22	0.91	33	22	1.50
	01：00	3	2	1.50	52	39	1.33	0.43	0.5	0.86	13	16	0.81	16	17	0.94	28	22	1.27
	02：00	3	2	1.50	42	41	1.02	0.44	0.5	0.88	13	17	0.76	19	13	1.46	29	26	1.12
	03：00	2	2	1.00	45	44	1.02	0.45	0.5	0.90	15	9	1.67	21	13	1.62	32	38	0.84
	04：00	2	2	1.00	48	32	1.50	0.4	0.4	1.00	18	23	0.78	18	14	1.29	28	25	1.12
	05：00	1	2	0.50	38	40	0.95	0.41	0.4	1.03	12	13	0.92	16	13	1.23	21	18	1.17
	06：00	2	2	1.00	27	32	0.84	0.39	0.4	0.98	18	20	0.90	13	12	1.08	18	14	1.29
	07：00	4	2	2.00	35	26	1.35	0.39	0.4	0.98	22	22	1.00	12	12	1.00	18	14	1.29
	08：00	2	2	1.00	31	34	0.91	0.46	0.5	0.92	29	25	1.16	11	11	1.00	18	13	1.38
	平均值	2.50	2.38	1.05	40.00	37.17	1.08	0.46	0.48	0.96	24.96	23.38	1.07	19.71	17.83	1.11	28.79	26.46	1.09

2019 年 1 月 4 日数据统计

时间 \ 污染物		SO2(μg/m³)			NO2(μg/m³)			CO(mg/m³)			O3(μg/m³)			PM2.5(μg/m³)			PM10(μg/m³)		
		利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值
1月3日	09：00	1	3	0.33	28	45	0.62	0.56	0.6	0.93	28	16	1.75	13	10	1.30	18	17	1.06
	10：00	2	2	1.00	35	37	0.95	0.51	0.5	1.02	30	27	1.11	15	13	1.15	22	21	1.05
	11：00	3	2	1.50	49	33	1.48	0.5	0.5	1.00	38	35	1.09	17	16	1.06	22	24	0.92
	12：00	3	2	1.50	40	27	1.48	0.51	0.5	1.02	39	40	0.98	12	16	0.75	19	23	0.83
	13：00	2	2	1.00	36	22	1.64	0.49	0.5	0.98	40	44	0.91	11	13	0.85	16	20	0.80
	14：00	2	2	1.00	28	24	1.17	0.48	0.5	0.96	40	48	0.83	8	11	0.73	11	17	0.65
	15：00	3	2	1.50	23	24	0.96	0.49	0.5	0.98	43	47	0.91	9	11	0.82	15	19	0.79
	16：00	2	2	1.00	23	27	0.85	0.53	0.6	0.88	46	48	0.96	10	12	0.83	15	18	0.83
	17：00	2	2	1.00	24	31	0.77	0.6	0.6	1.00	44	41	1.07	10	12	0.83	16	21	0.76
	18：00	2	2	1.00	26	30	0.87	0.6	0.6	1.00	43	40	1.08	9	13	0.69	15	20	0.75
	19：00	2	2	1.00	28	24	1.17	0.6	0.6	1.00	43	46	0.93	11	15	0.73	15	21	0.71
	20：00	2	2	1.00	27	24	1.13	0.57	0.6	0.95	40	46	0.87	12	15	0.80	18	20	0.90
	21：00	2	2	1.00	26	27	0.96	0.57	0.6	0.95	38	41	0.93	17	13	1.31	24	18	1.33
	22：00	2	2	1.00	25	27	0.93	0.59	0.6	0.98	37	39	0.95	14	13	1.08	19	17	1.12
	23：00	2	2	1.00	27	24	1.13	0.57	0.6	0.95	37	43	0.86	12	12	1.00	18	16	1.13
1月4日	00：00	1	2	0.50	28	25	1.12	0.57	0.6	0.95	36	40	0.90	9	11	0.82	13	12	1.08
	01：00	1	2	0.50	28	35	0.80	0.58	0.6	0.97	27	26	1.04	8	10	0.80	14	10	1.40
	02：00	1	2	0.50	28	43	0.65	0.6	0.7	0.86	21	20	1.05	18	11	1.64	24	18	1.33
	03：00	3	2	1.50	29	43	0.67	0.61	0.7	0.87	18	18	1.00	22	12	1.83	30	24	1.25
	04：00	3	2	1.50	34	33	1.03	0.59	0.6	0.98	22	24	0.92	21	14	1.50	29	26	1.12
	05：00	3	2	1.50	35	29	1.21	0.55	0.6	0.92	22	28	0.79	17	13	1.31	26	22	1.18
	06：00	3	2	1.50	36	33	1.09	0.56	0.6	0.93	18	24	0.75	14	11	1.27	20	16	1.25
	07：00	3	2	1.50	35	38	0.92	0.61	0.6	1.02	11	14	0.79	13	12	1.08	18	17	1.06
	08：00	3	2	1.50	35	38	0.92	0.68	0.7	0.97	11	15	0.73	18	13	1.38	22	20	1.10
	平均值	2.21	2.04	1.08	30.54	30.96	0.99	0.56	0.59	0.96	32.17	33.75	0.95	13.33	12.58	1.06	19.13	19.04	1.00

2019 年 1 月 5 日数据统计

污染物 时间		SO2(μg/m³)			NO2(μg/m³)			CO(mg/m³)			O3(μg/m³)			PM2.5(μg/m³)			PM10(μg/m³)		
		利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值
1月4日	09:00	2	2	1.00	38	38	1.00	0.7	0.7	1.00	16	16	1.00	15	15	1.00	22	23	0.96
	10:00	2	3	0.67	44	41	1.07	0.73	0.7	1.04	21	12	1.75	17	18	0.94	23	27	0.85
	11:00	3	3	1.00	44	40	1.10	0.68	0.7	0.97	33	28	1.18	14	21	0.67	24	31	0.77
	12:00	3	2	1.50	42	30	1.40	0.62	0.6	1.03	48	41	1.17	14	20	0.70	21	31	0.68
	13:00	3	3	1.00	31	22	1.41	0.53	0.5	1.06	51	51	1.00	10	16	0.63	17	24	0.71
	14:00	3	3	1.00	26	25	1.04	0.54	0.5	1.08	47	44	1.07	8	11	0.73	23	22	1.05
	15:00	3	3	1.00	24	27	0.89	0.52	0.5	1.04	46	42	1.10	9	11	0.82	13	20	0.65
	16:00	3	3	1.00	26	33	0.79	0.56	0.5	1.12	35	36	0.97	9	10	0.90	15	25	0.60
	17:00	2	3	0.67	34	49	0.69	0.6	0.6	1.00	33	23	1.43	12	11	1.09	18	28	0.64
	18:00	3	3	1.00	33	63	0.52	0.76	0.8	0.95	25	11	2.27	20	14	1.43	29	42	0.69
	19:00	3	4	0.75	54	65	0.83	1.06	1.1	0.96	20	10	2.00	33	21	1.57	45	52	0.87
	20:00	3	4	0.75	61	65	0.94	1.38	1.4	0.99	21	11	1.91	41	29	1.41	52	60	0.87
	21:00	2	4	0.50	64	65	0.98	1.54	1.5	1.03	16	11	1.45	41	38	1.08	59	79	0.75
	22:00	4	5	0.80	67	62	1.08	1.75	1.7	1.03	11	11	1.00	37	47	0.79	64	100	0.64
	23:00	6	5	1.20	64	60	1.07	2.02	1.9	1.06	5	14	0.36	42	53	0.79	74	105	0.70
1月5日	00:00	5	5	1.00	60	57	1.05	1.59	1.5	1.06	3	12	0.25	50	53	0.94	76	103	0.74
	01:00	5	4	1.25	58	55	1.05	1.34	1.3	1.03	4	13	0.31	39	48	0.81	62	85	0.73
	02:00	5	5	1.00	58	52	1.12	1.58	1.6	0.99	4	12	0.33	37	45	0.82	61	75	0.81
	03:00	5	5	1.00	57	56	1.02	1.5	1.4	1.07	7	12	0.58	46	46	1.00	70	85	0.82
	04:00	4	5	0.80	53	58	0.91	0.98	0.9	1.09	10	9	1.11	42	44	0.95	68	80	0.85
	05:00	4	4	1.00	54	55	0.98	0.71	0.7	1.01	3	7	0.43	42	35	1.20	67	67	1.00
	06:00	3	4	0.75	54	53	1.02	0.55	0.6	0.92	4	5	0.80	38	28	1.36	60	62	0.97
	07:00	4	3	1.33	50	50	1.00	0.54	0.6	0.90	9	10	0.90	31	22	1.41	50	47	1.06
	08:00	4	3	1.33	46	49	0.94	0.53	0.6	0.88	7	10	0.70	27	18	1.50	44	28	1.57
	平均值	3.50	3.67	0.95	47.58	48.75	0.98	0.97	0.95	1.02	19.96	18.79	1.06	28.08	28.08	1.00	44.04	54.21	0.81

2019 年 1 月 6 日数据统计

污染物 时间		SO2(μg/m³)			NO2(μg/m³)			CO(mg/m³)			O3(μg/m³)			PM2.5(μg/m³)			PM10(μg/m³)		
		利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值	利凯	自动站	比值
1月5日	09:00	4	3	1.33	43	49	0.88	0.53	0.6	0.88	12	14	0.86	21	12	1.75	35	23	1.52
	10:00	3	3	1.00	45	52	0.87	0.51	0.6	0.85	21	17	1.24	18	13	1.38	22	20	1.10
	11:00	2	3	0.67	51	52	0.98	0.53	0.5	1.06	23	19	1.21	16	16	1.00	27	22	1.23
	12:00	2	3	0.67	53	52	1.02	0.54	0.6	0.90	13	16	0.81	21	15	1.40	30	22	1.36
	13:00	3	3	1.00	54	52	1.04	0.52	0.6	0.87	19	19	1.00	16	14	1.14	27	22	1.23
	14:00	3	3	1.00	54	44	1.23	0.46	0.5	0.92	14	23	0.61	20	14	1.43	28	23	1.22
	15:00	3	3	1.00	45	40	1.13	0.38	0.4	0.95	23	34	0.68	16	15	1.07	21	17	1.24
	16:00	3	3	1.00	39	38	1.03	0.35	0.4	0.88	26	37	0.70	8	11	0.73	12	14	0.86
	17:00	2	3	0.67	43	46	0.93	0.4	0.5	0.80	25	26	0.96	7	8	0.88	11	14	0.79
	18:00	3	3	1.00	37	54	0.69	0.47	0.6	0.78	21	15	1.40	11	8	1.38	15	15	1.00
	19:00	3	3	1.00	55	52	1.06	0.56	0.7	0.80	15	10	1.50	9	11	0.82	15	16	0.94
	20:00	2	3	0.67	56	50	1.12	0.63	0.7	0.90	10	9	1.11	9	12	0.75	12	14	0.86
	21:00	1	2	0.50	52	48	1.08	0.66	0.7	0.94	8	9	0.89	10	14	0.71	14	14	1.00
	22:00	2	2	1.00	49	46	1.07	0.63	0.7	0.90	8	12	0.67	10	13	0.77	16	15	1.07
	23:00	2	2	1.00	46	46	1.00	0.64	0.6	1.07	8	11	0.73	11	12	0.92	17	12	1.42
1月6日	00:00	2	2	1.00	45	46	0.98	0.65	0.7	0.93	7	13	0.54	13	10	1.30	19	11	1.73
	01:00	2	2	1.00	45	47	0.96	0.56	0.6	0.93	10	11	0.91	16	10	1.60	21	11	1.91
	02:00	3	2	1.50	43	45	0.96	0.55	0.6	0.92	10	6	1.67	13	10	1.30	21	17	1.24
	03:00	3	2	1.50	43	41	1.05	0.5	0.6	0.83	7	10	0.70	13	9	1.44	17	19	0.89
	04:00	3	2	1.50	43	34	1.26	0.47	0.5	0.94	5	14	0.36	11	8	1.38	15	15	1.00
	05:00	3	2	1.50	43	34	1.26	0.48	0.6	0.80	3	17	0.18	9	7	1.29	13	14	0.93
	06:00	3	2	1.50	38	35	1.09	0.51	0.6	0.85	7	12	0.58	12	8	1.50	15	13	1.15
	07:00	3	2	1.50	35	36	0.97	0.57	0.6	0.95	17	8	2.13	12	6	2.00	16	11	1.45
	08:00	3	2	1.50	35	35	1.00	0.6	0.7	0.86	13	11	1.18	10	8	1.25	15	8	1.88
	平均值	2.63	2.50	1.05	45.50	44.75	1.02	0.53	0.59	0.89	13.54	15.54	0.87	13.00	11.00	1.18	18.92	15.92	1.19

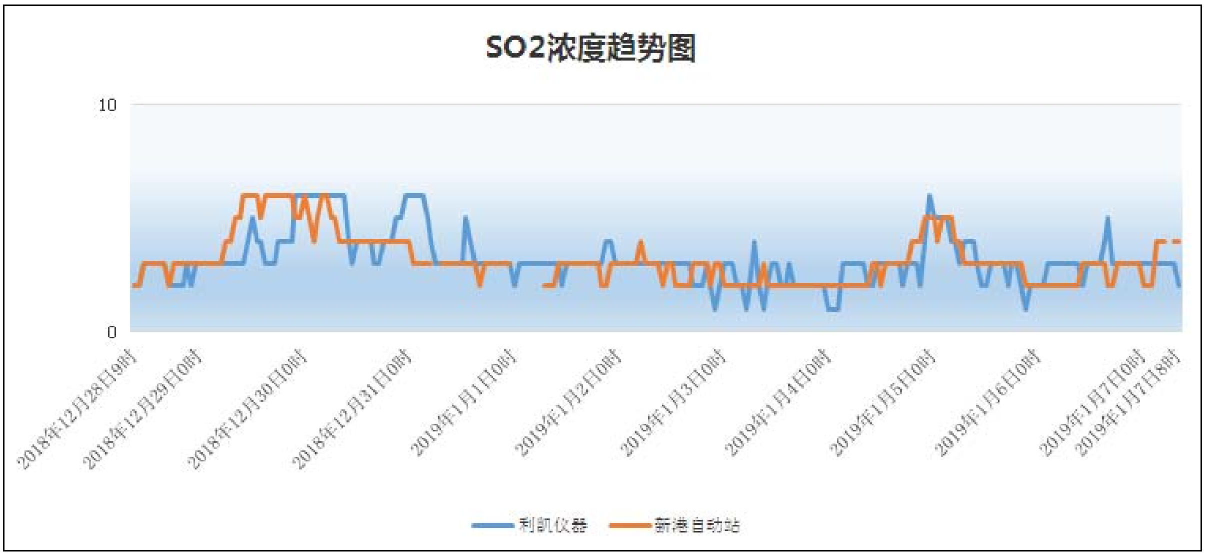
2019 年 1 月 7 日数据统计

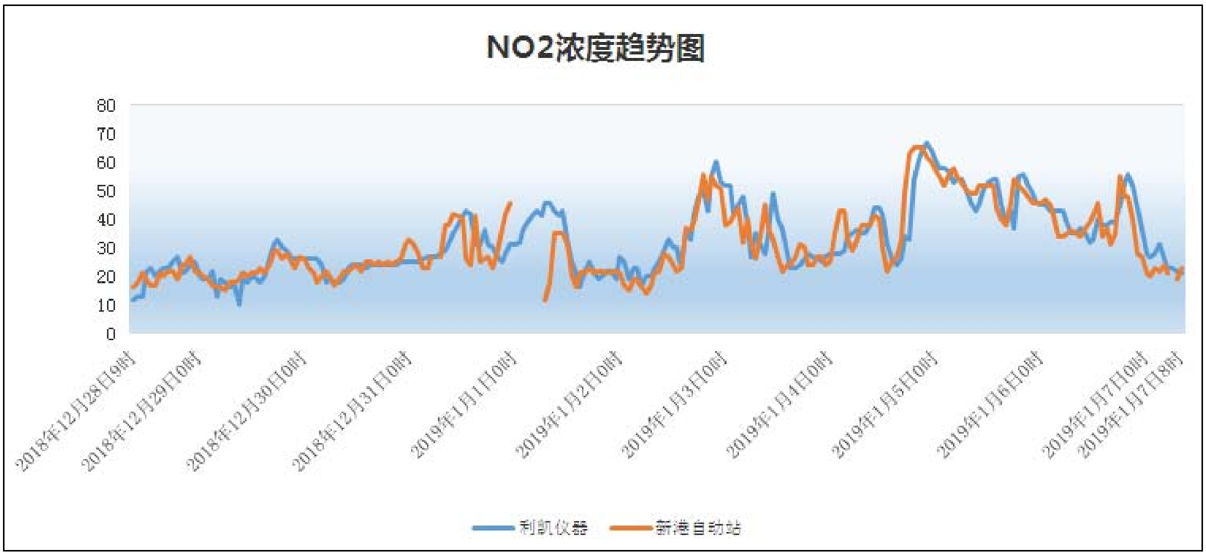
时间		SO2(μg/m³) 利凯	SO2 自动站	SO2 比值	NO2(μg/m³) 利凯	NO2 自动站	NO2 比值	CO(mg/m³) 利凯	CO 自动站	CO 比值	O3(μg/m³) 利凯	O3 自动站	O3 比值	PM2.5(μg/m³) 利凯	PM2.5 自动站	PM2.5 比值	PM10(μg/m³) 利凯	PM10 自动站	PM10 比值
1月6日	09:00	3	2	1.50	37	34	1.09	0.68	0.7	0.97	13	12	1.08	12	10	1.20	15	13	1.15
	10:00	2	3	0.67	35	37	0.95	0.78	0.8	0.98	13	9	1.44	11	14	0.79	16	17	0.94
	11:00	3	3	1.00	32	39	0.82	0.68	0.8	0.85	15	13	1.15	12	16	0.75	19	19	1.00
	12:00	3	3	1.00	33	41	0.80	0.7	0.8	0.88	19	14	1.36	12	18	0.67	22	26	0.85
	13:00	3	3	1.00	40	46	0.87	0.75	0.8	0.94	21	15	1.40	17	19	0.89	23	26	0.88
	14:00	3	3	1.00	38	34	1.12	0.63	0.6	1.05	36	38	0.95	13	19	0.68	23	27	0.85
	15:00	4	3	1.33	38	37	1.03	0.61	0.6	1.02	32	44	0.73	11	15	0.73	16	22	0.73
	16:00	5	2	2.50	39	31	1.26	0.57	0.6	0.95	41			13	13	1.00	19	22	0.86
	17:00	3	2	1.50	39	35	1.11	0.59	0.6	0.98	37			14	10	1.40	19	23	0.83
	18:00	3	3	1.00	45	55	0.82	0.69	0.7	0.99	23			15	11	1.36	23	26	0.88
	19:00	3	3	1.00	53	48	1.10	0.69	0.8	0.86	25	15	1.67	17	11	1.55	29	28	1.04
	20:00	3	3	1.00	56	48	1.17	0.65	0.7	0.93	22	26	0.85	16	17	0.94	30	32	0.94
	21:00	3	3	1.00	52	40	1.30	0.63	0.7	0.90	20	32	0.63	16	18	0.89	27	37	0.73
	22:00	3	3	1.00	44	28	1.57	0.54	0.6	0.90	31	46	0.67	13	18	0.72	23	30	0.77
	23:00	3	3	1.00	36	27	1.33	0.54	0.6	0.90	39	47	0.83	12	15	0.80	22	24	0.92
1月7日	00:00	3	2	1.50	28	21	1.33	0.51	0.6	0.85	54	56	0.96	11	12	0.92	19	20	0.95
	01:00	3	2	1.50	27	20	1.35	0.5	0.6	0.83	51	54	0.94	12	10	1.20	22	22	1.00
	02:00	3	2	1.50	28	23	1.22	0.53	0.6	0.88	47	45	1.04	14	8	1.75	23	23	1.00
	03:00	3	4	0.75	31	22	1.41	0.66	0.7	0.94	37	40	0.93	17	10	1.70	24	22	1.09
	04:00	3	4	0.75	26	24	1.08	0.8	0.7	1.14	32	42	0.76	24	12	2.00	33	29	1.14
	05:00	3	4	0.75	23	21	1.10	0.72	0.6	1.20	37	46	0.80	27	13	2.08	37	27	1.37
	06:00	3			23			0.7	0.6	1.17	40	46	0.87	21	14	1.50	33	24	1.38
	07:00	3	4	0.75	22	19	1.16	0.67	0.6	1.12	36	45	0.80	19	12	1.58	29	17	1.71
	08:00	2	4	0.50	21	23	0.91	0.68	0.6	1.13	32	42	0.76	16	11	1.45	21	14	1.50
	平均值	3.04	2.96	1.03	35.25	32.74	1.08	0.65	0.67	0.97	31.38	34.62	0.91	15.21	13.58	1.12	23.63	23.75	0.99

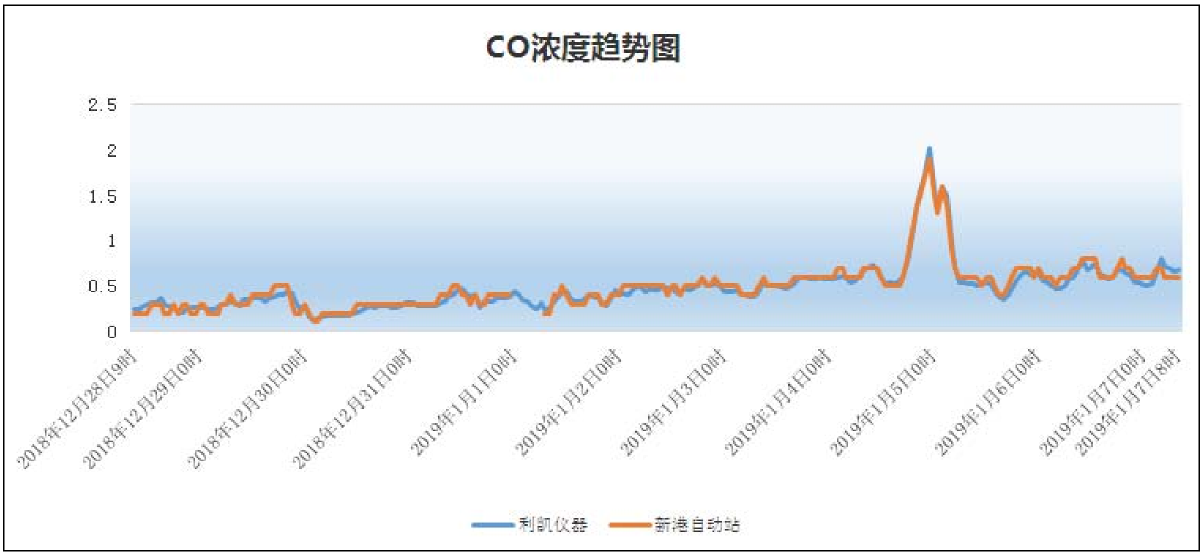
2018 年 12 月 29 日-2019 年 1 月 7 日日均值统计值

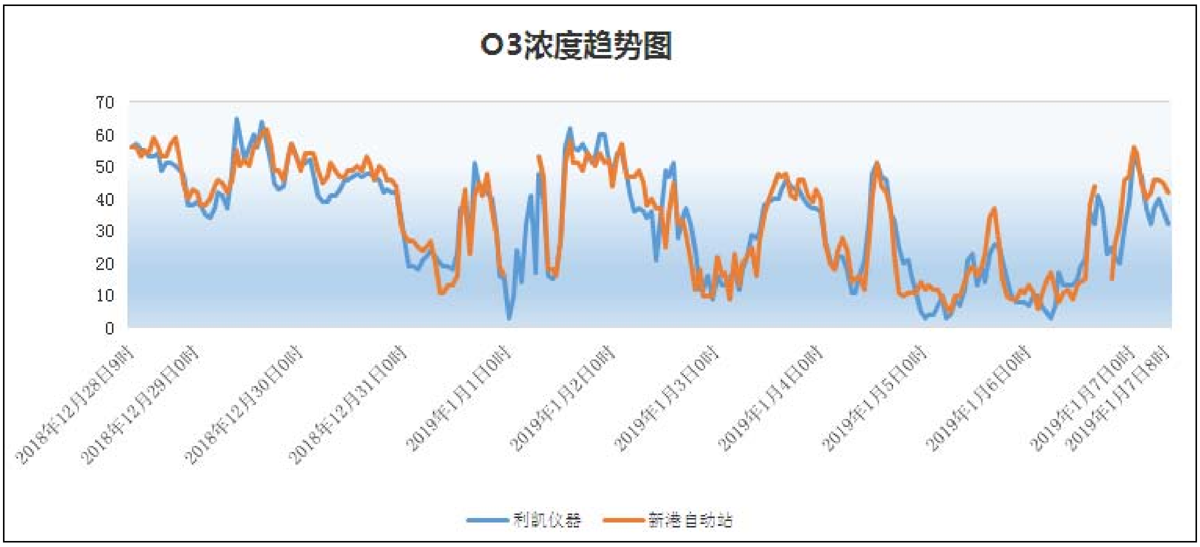
时间	SO2(μg/m³) 利凯	SO2 自动站	SO2 比值	NO2(μg/m³) 利凯	NO2 自动站	NO2 比值	CO(mg/m³) 利凯	CO 自动站	CO 比值	O3(μg/m³) 利凯	O3 自动站	O3 比值	PM2.5(μg/m³) 利凯	PM2.5 自动站	PM2.5 比值	PM10(μg/m³) 利凯	PM10 自动站	PM10 比值
2018年12月29日	2.71	3.04	0.89	19.88	19.54	1.02	0.28	0.25	1.09	46.17	48.79	0.95	22.25	23.33	0.95	29.67	32.92	0.90
2018年12月30日	4.75	5.50	0.86	23.00	22.58	1.02	0.29	0.30	0.96	50.79	52.38	0.97	25.17	27.46	0.92	36.46	39.21	0.93
2018年12月31日	4.38	3.70	1.18	24.75	25.96	0.95	0.27	0.30	0.91	35.92	38.46	0.93	19.29	17.96	1.07	28.13	26.54	1.06
2019年1月1日	3.08	2.82	1.09	35.63	31.59	1.13	0.36	0.37	0.96	28.79	31.12	0.93	15.88	14.06	1.13	21.92	19.41	1.13
2019年1月2日	3.04	2.92	1.04	24.50	21.96	1.12	0.40	0.41	0.97	44.96	45.00	1.00	14.25	13.58	1.05	19.67	21.54	0.91
2019年1月3日	2.50	2.38	1.05	40.00	37.17	1.08	0.46	0.48	0.96	24.96	23.38	1.07	19.71	17.83	1.11	28.79	26.46	1.09
2019年1月4日	2.21	2.04	1.08	30.54	30.96	0.99	0.56	0.59	0.96	32.17	33.75	0.95	13.33	12.58	1.06	19.13	19.04	1.00
2019年1月5日	3.50	3.67	0.95	47.58	48.75	0.98	0.97	0.95	1.02	19.96	18.79	1.06	28.08	28.08	1.00	44.04	54.21	0.81
2019年1月6日	2.63	2.50	1.05	45.50	44.75	1.02	0.53	0.59	0.89	13.54	15.54	0.87	13.00	11.00	1.18	18.92	15.92	1.19
2019年1月7日	3.04	2.96	1.03	35.25	32.74	1.08	0.65	0.67	0.97	31.38	34.62	0.91	15.21	13.58	1.12	23.63	23.75	0.99
算术平均			1.03			1.04			0.97			0.97			1.04			1.00

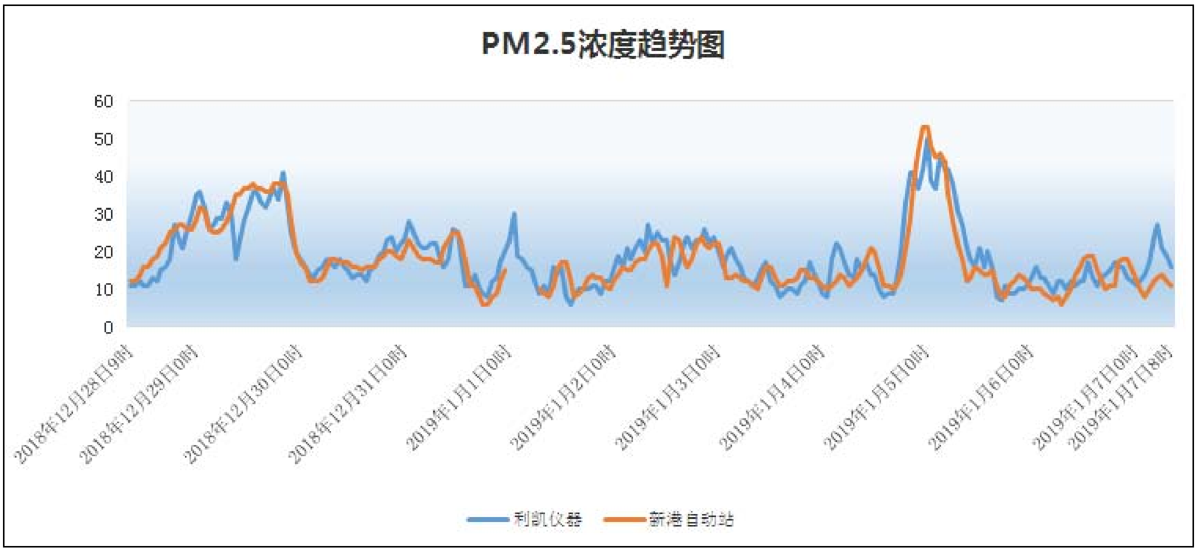
2018 年 12 月 29 日-2019 年 1 月 7 日趋势图统计：

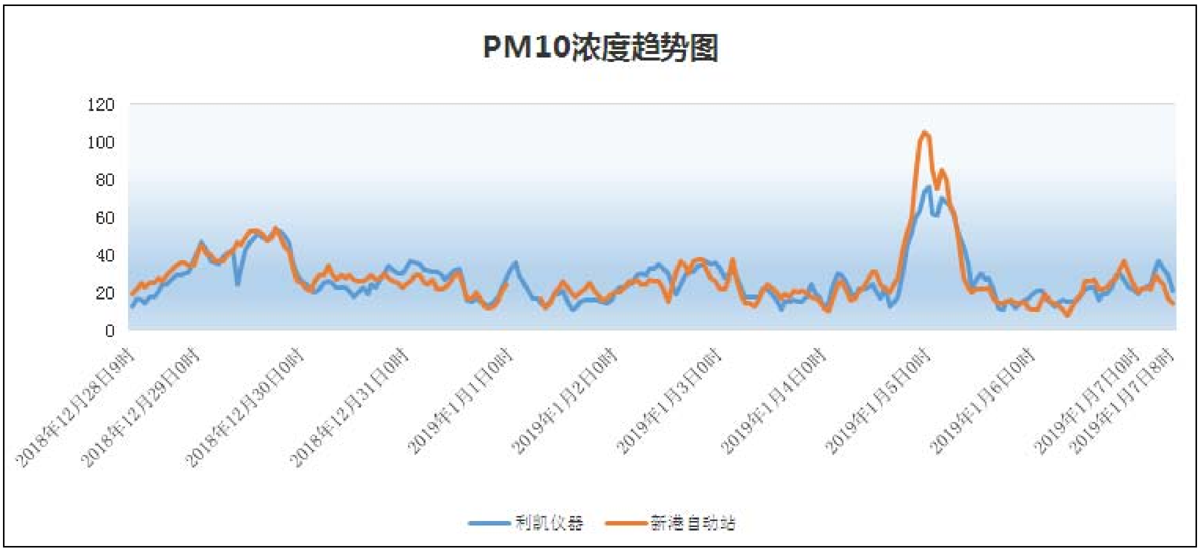



NO2浓度趋势图
80
70
60
50
40
30
20
10
0
2018年12月28日9时
2018年12月29日0时
2018年12月30日0时
2018年12月31日0时
2019年1月1日0时
2019年1月2日0时
2019年1月3日0时
2019年1月4日0时
2019年1月5日0时
2019年1月6日0时
2019年1月7日0时
2019年1月7日8时
利凯仪器
新港自动站


CO浓度趋势图
2.5
2
1.5
1
0.5
0
2018年12月28日9时
2018年12月29日0时
2018年12月30日0时
2018年12月31日0时
2019年1月1日0时
2019年1月2日0时
2019年1月3日0时
2019年1月4日0时
2019年1月5日0时
2019年1月6日0时
2019年1月7日0时
2019年1月7日8时
利凯仪器
新港自动站


O3浓度趋势图
70
60
50
40
30
20
10
0
2018年12月28日9时
2018年12月29日0时
2018年12月30日0时
2018年12月31日0时
2019年1月1日0时
2019年1月2日0时
2019年1月3日0时
2019年1月4日0时
2019年1月5日0时
2019年1月6日0时
2019年1月7日0时
2019年1月7日8时
利凯仪器
新港自动站





结论：

经过 10 天的比对测试，AG-DREIECK-I 小型移动式空气质量自动监测系统与邻近的新港自动监测站数据趋势一致，监测数据符合自动站验收标准，可以应用于空气质量的区域监测、临时监测、乡镇监测等领域。

说明：本报告只对本次监测负责，自动站数据来源于新港自动站。

沈阳利凯环境仪器有限公司

运营中心：中国沈阳大东区滂江街 123 号顺天大厦 910 室
联系电话：（86-24）24320927 / 24208683
公司传真：（86-24）24232145
公司地址：中国沈阳浑南文溯街 16 号沈阳国际新兴产业园
公司网址：www.leekaytest.cn　www.leekaytest.com