

北京市垂杨柳医院  
水污染源在线监测系统验收报告

报告编号：SWRYZXJCXTYS202502

企业名称（加盖公章）：北京市垂杨柳医院

排放口名称：污水总排口

监测点位名称：污水总排口监测点

运行单位：北京市垂杨柳医院

委托验收单位（加盖公章）：北京中泰晨创环保科技有限公司

2025年2月8日

# 目 录

前 言 .....	1
表1 基本情况 .....	3
表2 安装验收 .....	5
表3 仪器设备基本功能验收 .....	9
表4 监测方法及测量过程参数设置验收 .....	11
表5 比对监测验收 .....	13
表6 联网验收 .....	14
表7 运行与维护方案验收 .....	15
表8 验收结论 .....	16
表9 验收组成员 .....	17
附图 .....	18
附图1 医院平面布置图 .....	18
附图2 现场照片 .....	19
附图3 污水处理工艺流程图 .....	21
附图4 医院运行工艺流程图 .....	22
附件 .....	23
附件1 事业单位法人证书 .....	23
附件2 环评批复 .....	24
附件3 排污许可证正本 .....	27
附件4 联网证明 .....	28
附件5 中国环境保护产品认证证书 .....	31
附件6 质量监督检验中心检测报告 .....	33
附件7 30天无故障连续运行报告 .....	47

## 前 言

北京市垂杨柳医院正式建立于 1973 年，前身为始建于 1968 年的垂杨柳门诊部，2004 年第二冠名北京微创医院，是北京市朝阳区政府举办的集医疗、教学、科研、预防为一体的三级综合医院，北京市核定的地区性医疗中心，朝阳区南部紧密型城市医疗集团牵头医院；是清华大学附属医院，河北医科大学和华北理工大学教学医院；也是国家药物临床试验机构，全国疼痛综合管理试点医院，北京市医保 A 类定点医疗机构，北京市安宁疗护示范基地。

医院总建筑面积约 10.99 万平方米，编制床位 750 张。现有员工总数 1500 人，医务人员数 1000 人，平均日住院人数 341 人，平均日门诊就诊人数 2428 人，其中专业技术人员 1223 人，博士与硕士 443 人，正高 62 人，副高 133 人；硕士生导师 32 人，博士生导师 1 人，博士后导师 1 人。医院共设临床、医技科室 56 个，具备较强的综合诊治能力，年门急诊量约 121.4 万人次，年收治住院病人约 3.5 万余人次，各类手术 1 万余例次。

北京市垂杨柳医院位于北京市朝阳区垂杨柳南街 2 号，地理坐标为东经 116°27'9.72"，北纬 39°53'5.75"，行业类别为综合医院（Q8411），医院自建污水处理站，进行医疗污水和生活污水的处理，处理工艺为格栅+调节+接触氧化+MBR+混合+次氯酸钠消毒，处理能力 1500m<sup>3</sup>/d，废水经自建污水处理站处理后通过市政管网排入高碑店污水处理厂，出水污染物氨氮、溶解性总固体执行《水污染物综合排放标准》（DB 11/307-2013）中“表 3 排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”要求；其他污染物执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）中“表 2 综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值（日均值）”要求。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ 1105-2020）中“表 4 医疗机构排污单位污水监测点位、监测指标和最低监测频次，流量的监测频次为自动监测”，因此，北京市垂杨柳医院于 2023 年 1 月安装完成并投入使用 1 套水污染源在线监测系统（包括电磁流量计、环保监测数据采集传输仪），污水处理池调节池后端池体为提升后液位自流，因此电磁流量计安装位置位于调节池，该设备于 2024 年 9 月 2 日与北京市生态环境局联网，数据已上传至生态环境部门，设备安装单位为北京盛合正泰环保工程有限公司（该单位为北京市垂杨柳医院污水处理改造项目施工单位，电磁流量计和环保监测数据采集传输仪为施工合同中包含的内容，因此无单独的水污染源在线监测系统采购合同），电磁流量计和环保监测数据采集传输仪的运行维护包含在污水处理站运行合同内，由北京中水清源环境技术有限公司负责，北京中泰晨创环保科技有限公司根据建设单位（北京市垂杨柳医院）提

供的相关文件，编制了《北京市垂杨柳医院水污染源在线监测系统验收报告》。

本次验收范围为北京市垂杨柳医院污水总排口（排放口编号DW001）电磁流量计、环保监测数据采集传输仪及其配套设施，本项目无单独的在线监测站房，流量计和环保监测数据采集传输仪放置于值班室内。

表1 基本情况

企业名称：北京市垂杨柳医院		行业类别：Q8411综合医院	
单位地址：北京市朝阳区垂杨柳南街2号			
系统安装排放口及监测点位：污水总排口（排放口编号DW001）			
流量计	<input type="checkbox"/> 明渠流量计	生产单位：/ 规格型号：/	
		标准堰（槽）类型：/	
	<input checked="" type="checkbox"/> 电磁流量计	生产厂家：北京振安宇流量计仪表仪器有限公司 规格型号：LDG-（150）DJ	
符合相关技术要求的证明：/			
水质自动采样器	生产单位：/ 规格型号：/		
	采样方式： <input type="checkbox"/> 时间等比例 <input type="checkbox"/> 流量等比例 <input type="checkbox"/> 流量跟踪		
	周期采样量：/		
	符合相关技术要求的证明：/		
水质自动分析仪	监测参数	/	/
	生产单位	/	/
	规格型号	/	/
	仪器原理	/	/
	量程上限（mg/L）	/	/
	量程下限（mg/L）	/	/
	定量下限（mg/L）	/	/
	反应时间（t）	/	/
	反应温度（℃）	/	/
	一次分析进样量（ml）	/	/
	一次分析废液量（ml）	/	/
	安装调试完成时间	/	/
	设备连续稳定试运行时间	/	/
	设备运转率（%）	/	/
数据传输率（%）	/	/	
是否出具了安装调试报告	/	/	

	符合相关技术要求的证明	/	/	/
	验收比对监测单位及报告编号	/		
	是否与环保部门联网	/	/	/
	是否有运行与维护方案	/	/	/
	备注:	/	/	/

表2 安装验收

系统名称	验收项目或验收内容	是否符合	验收人签字
排放口、流量监测单元	污染源排放口的布设符合 HJ 91.1 要求	符合	
	污染源排放口具有符合 GB/T 15562.1 要求的环境保护图形标志牌	符合 	
	污染源排放口设置了具备便于水质自动采样单元和流量监测单元安装条件的采样口	符合 本次验收范围仅为电磁流量计，无水质自动采样器	
	污染源排放口设置了人工采样口	符合 	
	建设三角堰、矩形堰、巴歇尔槽等计量堰（槽）的，能提供计量堰（槽）的计量检定证书；三角堰和矩形堰后端设置有清淤工作平台，可方便实现对堰槽后端堆积物的清理	电磁流量计，不涉及	
	流量计安装处设置有对超声波探头检修和比对的工作平台，可方便实现对流量计的检修和比对工作	电磁流量计，不涉及	
	工作平台的所有敞开边缘设置有防护栏杆，采水口临空、临高的部位应设置防护栏杆和钢平台，各平台边缘具有防止杂物落入采水口的装置	不涉及	
	维护和采样平台的安装施工全部符合要求	不涉及	
	防护栏杆的安装全部符合要求	不涉及	
监测站房	监测站房专室专用	无单独在线监测站房	
	监测站房密闭，安装有冷暖空调和排风扇，室内温度能保持在（20 ±5）℃，湿度应≤80%，空调具有来电自启动功能	无单独在线监测站房	
	新建监测站房面积不小于 15 m <sup>2</sup> ，站房高度不低于 2.8 m，各仪器设备安放合理，可方便进行维护维修	无单独在线监测站房	

	监测站房与采样点的距离不大于 50 m	无单独在线监测站房	
	监测站房的基础荷载强度、地面标高均符合要求	无单独在线监测站房	
	监测站房内有安全合格的配电设备，提供的电力负荷不小于 5 kW，配置有稳压电源	无单独在线监测站房	
	监测站房电源引入线使用照明电源；电源进线有浪涌保护器；电源有明显标志；接地线牢固并有明显标志	无单独在线监测站房	
	监测站房电源设有总开关，每台仪器设有独立控制开关	无单独在线监测站房	

续表

系统名称	验收项目和验收内容	是否符合	验收人签字
监测站房	监测站房内有合格的给、排水设施，能使用自来水清洗仪器及有关装置	无单独在线监测站房	
	监测站房有完善规范的接地装置和避雷措施、防盗、防止人为破坏以及消防设施	无单独在线监测站房	
	监测站房不位于通讯盲区	无单独在线监测站房	
	监测站房内、采样口等区域有视频监控	无单独在线监测站房	
采样单元	实现采集瞬时水样和混合水样，混匀及暂存水样，自动润洗及排空混匀桶的功能	不涉及	
	实现了混合水样和瞬时水样的留样功能	不涉及	
	实现了 pH 水质自动分析仪、温度计原位测量或测量瞬时水样	不涉及	
	实现 COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N 水质自动分析仪测量混合水样	不涉及	
	具备必要的防冻或防腐设施	符合	
	设置有混合水样的人工比对采样口	不涉及	
	水质自动采样单元的管路为明管，并标注有水流方向	不涉及	
	管材采用优质的聚氯乙烯（PVC）PVC、三丙聚丙烯（PPR）等不影响分析结果的硬管	符合	
	采样口设在流量监测系统标准化计量堰（槽）取水口头部的流路中央，采水口朝向与水流的方向一致；测量合流排水时，在合流后充分混合的场所采水	不涉及	
采样泵选择合理，安装位置便于泵的维护	不涉及		

数据控制单元	数据控制单元可协调统一运行水污染源在线监测系统，采集、储存、显示监测数据及运行日志，向监控中心平台上传污染源监测数据	符合	
	可接收监控中心平台命令，实现了对水污染源在线监测系统的控制。如触发水质自动采样单元采样，水污染源在线监测仪器进行测量、标液核查、校准等操作	不涉及	
	可读取并显示各水污染源在线监测仪器的实时测量数据	符合	
	可查询并显示：pH 值的小时变化范围、日变化范围，流量的小时累积流量、日累积流量，温度的小时均值、日均值，COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N 的小时值、日均值，并通过数据采集传输仪上传至监控中心平台	符合（本项目只涉及电磁流量计，可以查询并显示流量的小时累计流量、日累计流量，，并通过数据采集传输仪上传至监控中心平台）	
	上传的污染源监测数据带有时间和数据状态标识，符合 HJ 355-2019 中6.2 条款	符合	
	可生成、显示各水污染源在线监测仪器监测数据的日统计表、月统计表、年统计表	符合	
安装	全部安装均符合要求	符合	
调试检测报告	各项指标全部合格，并出具检测期间日报和月报	不涉及	
备注：无			
<p>安装调试报告主要结论：</p> <p>本项目安装的流量计为管道电磁流量计，《水污染源在线监测系统（COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N等）安装技术规范》（HJ353-2019）中无安装调试要求，标准中流量调试项目是对明渠流量计的要求。</p>			
<p>安装验收结论：</p> <p>1、本项目电磁流量计在水平管道上安装，测量电极位于管道中间，不是正上方和正下方位置，安装图片如下：</p>			
			
图2-1 电磁流量计探头安装照片（红框中的）			

2、本项目电磁流量计安装牢固稳定，安装在值班室房间内，可以做到防震，仪器周边有足够的空间，方便仪器维护。

本项目电磁流量计的安装满足《水污染源在线监测系统（COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N等）安装技术规范》（HJ353-2019）中相关要求。

表3 仪器设备基本功能验收

项目	验收项目及验收内容	是否符合	验收人 签字
基本功能	应能够设置三级系统登录密码及相应的操作权限	符合（环保监测数据采集传输仪具有）	
	应具有接收远程控制网的外部触发命令、启动分析等操作的功能	符合	
	具有时间设定、校对、显示功能	符合（环保监测数据采集传输仪具有）	
	具有自动零点校准功能和量程校准功能及自动记录功能。校准记录中应包括校准时间、校准浓度、校准前的校准关系式（曲线）、校准后的校准关系式（曲线）	不涉及	
	应具有测试测量数据类别标识、显示、存储和输出功能	符合（环保监测数据采集传输仪具有显示、存储和输出功能）	
	应有限值报警和报警信号输出功能	不涉及	
	应具有故障报警、显示和诊断功能，并具有自动保护功能，并且能够将故障报警信号输出到远程控制网	不涉及	
	具有分钟数据、小时数据和日数据统计分析上传功能	符合（环保监测数据采集传输仪具有）	
应用要求	意外断电且再度上电时，应能自动排出系统内残存的试样、试剂等，并自动清洗，自动复位到重新开始测定的状态	不涉及	
	自动分析仪器相关软件需有清晰的、带软件版本号或者其他特征性的标识。标识可以含有多个部分，但须有一部分专用于法制目的；标识和软件本身是紧密关联的，在启动或在操作时应在显示设备上显示出来；如果一个组件没有显示设备，标识将通过通讯端口传送到另外组件上显示出来	不涉及	
	仪器的计量算法和功能应正确(如模/数转换结果、数据修约、测量不确定度评定等)，并满足技术要求和用户需要；计量结果和附属信息应正确地显示或打印；算法和功能应该是可测的	不涉及	
	通过软件保护，使得仪器误操作的可能性降至最小	不涉及	
	计量准确的软件能防止未经许可的修改，装载或通过更换存储体来改变	不涉及	
从用户接口输入的命令，软件文档中应有完整描述	不涉及		

设备专有参数只有在仪器的特殊操作模式下可以被调整或选择：它被分成两类：一类是固化的即不会改变的，另一类是由被授权的，如仪器用户，软件开发者来调节的可输入参数	不涉及	
通过保护措施，如机械封装或电子加密措施等，防止未授权的访问或者访问时留有证据	不涉及	
传输的计量数据应含有必要的相关信息，且不应受到传输延时的影响	符合	

备注：无

安装调试报告主要结论：

仪器基本功能验收满足《水污染源在线监测系统（COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N等）验收技术规范》（HJ354-2019）中相关要求。

安装验收结论：

仪器基本功能验收满足《水污染源在线监测系统（COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N等）验收技术规范》（HJ354-2019）中相关要求。

表4 监测方法及测量过程参数设置验收

监测项目		流量		验收人签字	备注
仪器规格型号		LDG- (150) DJ			
测量原理		法拉第电磁感应定律			
测量方法		/			
测量过程参数		参数名称	验收时设定值		
	固定参数	排放标准限值	/		
		检出限	/		
		测定下限	/		
		测定上限	/		
		测量周期 (min)	/		
	试样用量参数	浓度 (mg/L)	/		
		前次试样排空时间 (s)	/		
		蠕动泵试样测试前排空时间 (s)	/		
		蠕动泵试样测试后排空时间 (s)	/		
		蠕动泵管管径 (mm)	/		
		蠕动泵进样时间 (s)	/		
		注射泵单次体积 (ml)	/		
		注射泵次数 (次)	/		
	试剂	泵管管径 (mm)	/		
		试剂测试前排空时间 (s)	/		
		试剂测试后排空时间 (s)	/		
		进样时间 (s)	/		
		浓度 (mg/L)	/		
		单次体积 (ml)	/		
		次数 (次)	/		
		试剂浓度 (mol/L)	/		
		配制方法	/		
	试样稀释方法	稀释方式	/		
		稀释倍数	/		
	消解条件	消解温度 (°C)	/		
		消解时间 (min)	/		
		消解压力 (kPa)	/		
	冷却条件	冷却温度 (°C)	/		
		冷却时间 (min)	/		

续表

测量 过程 参数		参数名称	验收时设定值	验收人签字	备注	
	显色条件		显色温度 (°C)	/		
			显色时间 (min)	/		
	测定单元		光度计波长 (nm)	/		
			光度计零点信号值	/		
			光度计量程信号值	/		
			滴定溶液浓度	/		
			空白滴定溶液体积	/		
			测试滴定溶液体积	/		
			滴定终点判定方式	/		
			电极响应时间 (s)	/		
			电极测量时间 (s)	/		
			电极信号	/		
		校准液		零点校准液浓度 (mg/L)	/	
			零点校准液配制方法	/		
			量程校准液浓度 (mg/L)	/		
			量程校准液配制方法	/		
	报警限值		报警上限	/		
			报警下限	/		
	校准曲线 $y=bx+a$		零点校准液 ( $x_0$ ) 对应测量信号数值 ( $y_0$ )	/		
			量程校准液 ( $x_i$ ) 对应测量信号数值 ( $y_i$ )	/		
			校准公式曲线斜率数 $b$	/		
			校准公式曲线截距数 $a$	/		
	明渠流量计		堰槽型号	/		
			测量量程	/		
			流量公式	/		
	电磁流量计		测定范围	0-200m <sup>3</sup> /h		
			测量量程	0-200m <sup>3</sup> /h		
		模拟输出量程	4-20mA			
备注：无						
监测方法及测量过程参数设置验收结论： LDG-（150）DJ型的电磁流量计测量过程参数均来自于北京市垂杨柳医院直接提供，与其在实际工 况中的相关特征参数相同，该仪器设备参数性能和功能满足系统需求和实际工作需要，验收通过。						

表5 比对监测验收

验收比对监测报告主要结论：

本项目安装的流量计为管道电磁流量计，《水污染源在线监测系统（COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N等）验收技术规范》（HJ 354-2019）中无电磁流量计比对验收项目要求，因此本项目未进行验收比对。

**表6 联网验收**

联网证明主要内容：

北京市垂杨柳医院污水总排口水污染源在线监测系统于2024年9月2日与北京市生态环境局联网（联网证明见附件4），电磁流量计已完成30天稳定运行，即2024年11月9日~2024年12月8日，30天稳定运行数据见附件7。

表7 运行与维护方案验收

项目名称	项目内容	是否符合	验收人签字
水污染源在线监测系统情况说明	排污单位基本情况	符合	
	水污染在线监测系统构成图	不涉及	
	水质自动采样单元流路图	不涉及	
	数据控制单元构成图	符合	
	水污染源在线监测仪器方法原理、选定量程、主要参数、所用试剂	不涉及	
	水污染在线监测系统各组成部分的维护要点及维护程序	不涉及	
运行与维护作业指导书	流量计操作方法及运维手册	符合	
	水质采样器操作方法及运维手册	不涉及	
	COD <sub>Cr</sub> 水质自动分析仪/TOC水质自动分析仪操作方法及运维手册	不涉及	
	氨氮水质自动分析仪操作方法及运维手册	不涉及	
	总磷水质自动分析仪操作方法及运维手册	不涉及	
	总氮水质自动分析仪操作方法及运维手册	不涉及	
	pH水质自动分析仪操作方法及运维手册	不涉及	
	温度计操作方法及运维手册	不涉及	
	流量监测单元维护方法	符合	
	水样自动采集单元维护方法	不涉及	
	数据控制单元维护方法	符合	
运行与维护制度	日常巡检制度及巡检内容	符合	
	定期维护制度及定期维护内容	符合	
	定期校验和校准制度及内容	不涉及	
	易损、易耗品的定期检查和更换制度	不涉及	
运行与维护记录	每日巡检情况及处理结果的记录	符合	
	每周巡检情况及处理结果的记录	符合	
	每月巡检情况及处理结果的记录	符合	
	标准物质或标准样品的购置使用记录	不涉及	
	系统检修记录	符合	
	故障及排除故障记录	符合	
	断电、停运、更换设备记录	符合	
	易损、易耗品更换记录	不涉及	
	异常情况记录	不涉及	
	零点和量程的校准记录	不涉及	
	标准物质或标准样品的校准和验证记录	不涉及	
备注	无		

## 表8 验收结论

验收组结论:

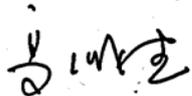
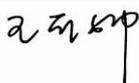
2025年2月8日,北京市垂杨柳医院按照北京市生态环境局关于印发《北京市固定污染源自动监控管理办法》的通知(京环发〔2018〕7号)及相关规范的要求,组织北京中泰晨创环保科技有限公司(验收报告编制单位)、北京中水清源环境技术有限公司(污水处理站运维单位)、三位专家成立验收组(名单附后),对北京市垂杨柳医院水污染源在线监测系统进行验收。

验收组查验了验收的有关资料,对照水污染源在线监测相关技术规范的要求,经认真评议,形成验收意见如下:

北京市垂杨柳医院的水污染源在线监测系统(包括电磁流量计、环保监测数据采集传输仪及其配套设施)满足《水污染源在线监测系统(COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N等)验收技术规范》(HJ 354-2019)要求。

验收组一致同意本项目通过验收。

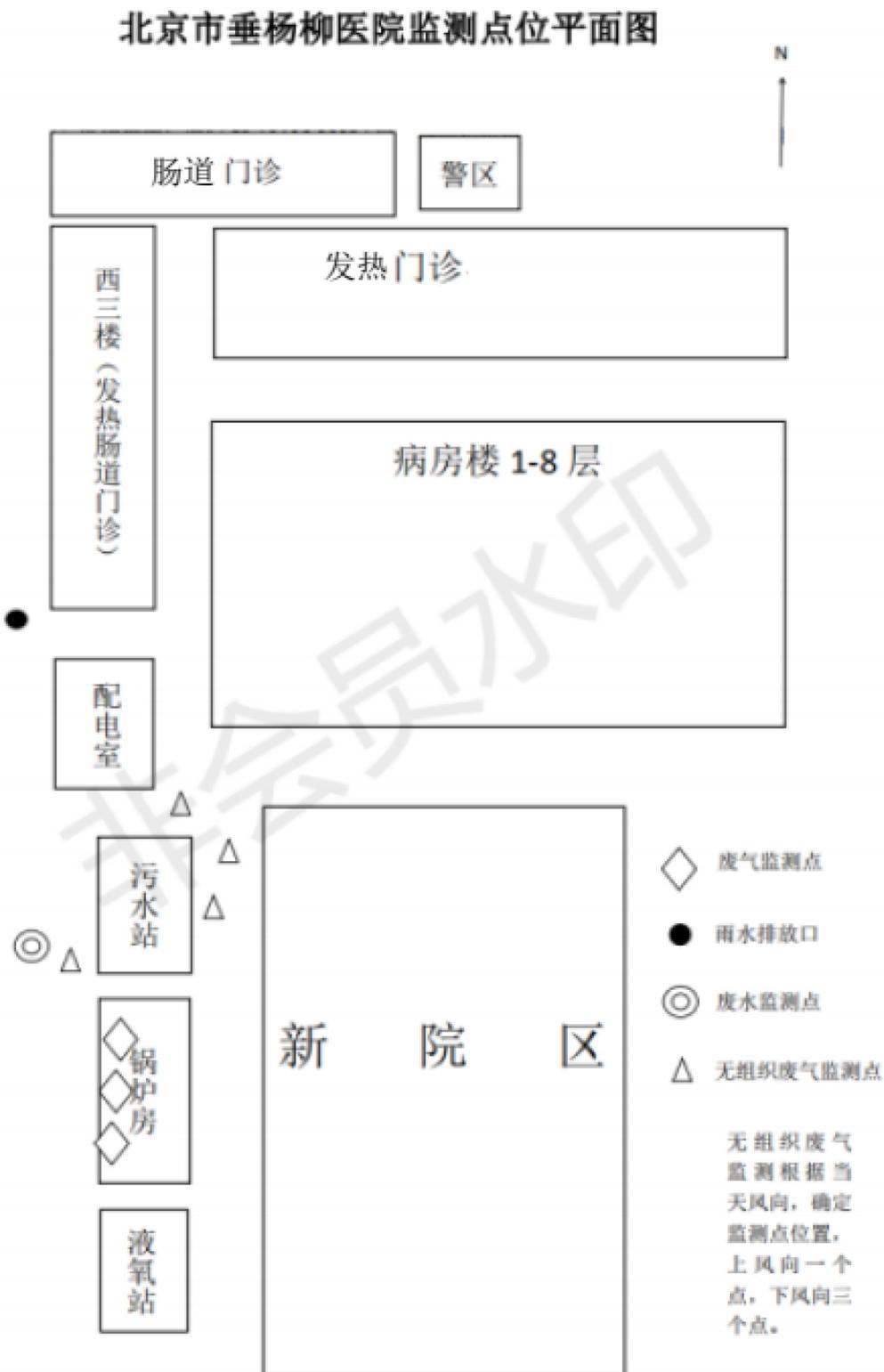
表9 验收组成员

序号	验收组职务	姓名	工作单位	职务/职称	签字
1	组长	陈杨	北京市垂杨柳医院	科员	
2	组员	杨艳峰	北京中水清源环境技术有限公司	污水处理站 运维	
3	组员	张泉	北京市工程咨询股份有限公司	正高级工程师	
4	组员	李娜	中煤科工集团北京华宇工程有限公司	教高	
5	组员	高成杰	北京环境科学学会	高级工程师	
6	组员	王丽娜	北京中泰晨创环保科技有限公司	报告编制	

附图

附图1 医院平面布置图

注：在线监测设备位于污水处理站



附图2 现场照片



电磁流量计



环境监测数据采集传输仪



电磁流量计探头安装位置



污水处理站格栅、提升井



污水处理站调节池



污水处理站接触氧化池2个



污水处理站MBR池3个



污水处理站混合池1个

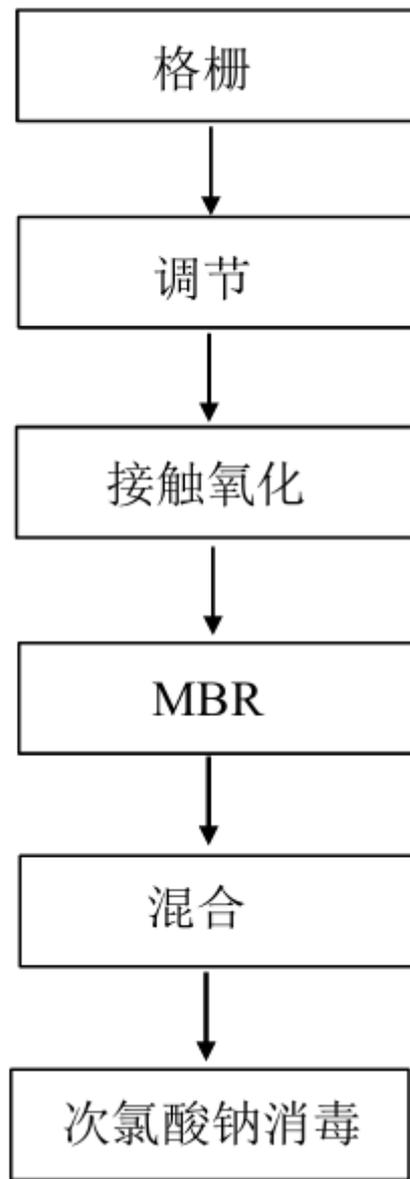


污水处理站消毒池

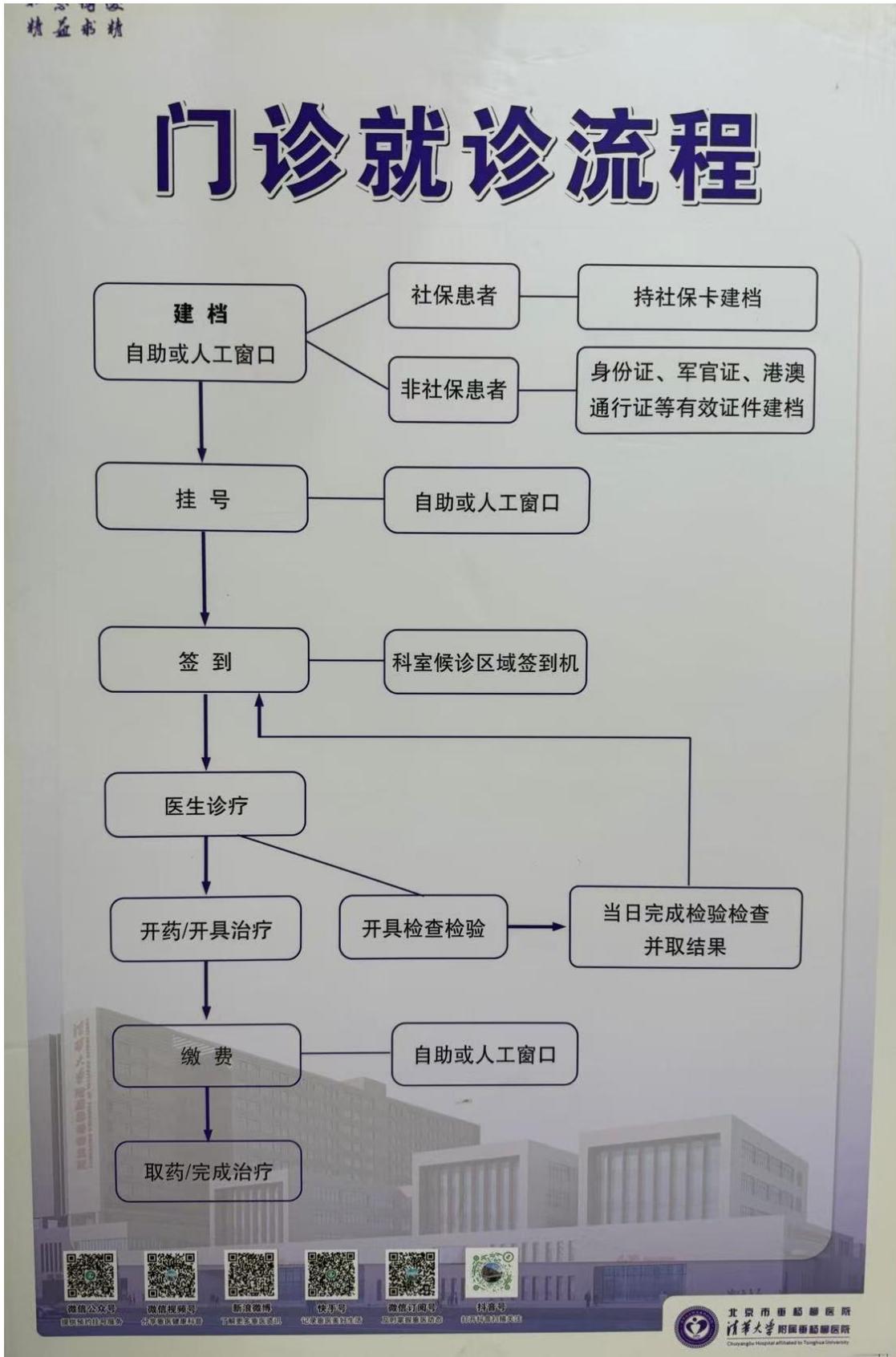


污水总排口

附图3 污水处理工艺流程图

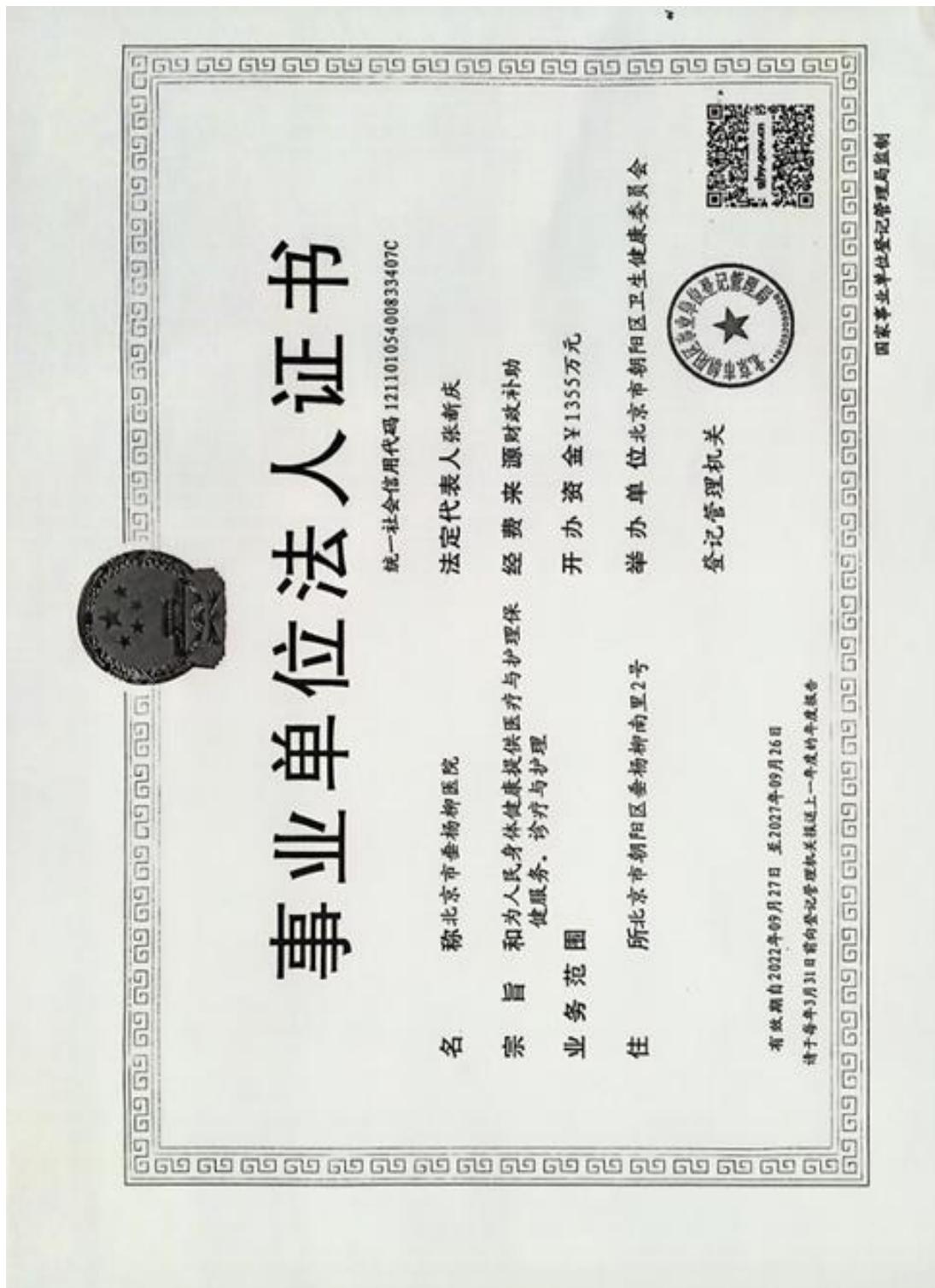


附图4 医院运行工艺流程图



附件

附件1 事业单位法人证书



50  
A010105001

# 北京市环境保护局

京环审〔2011〕92号

## 北京市环境保护局关于垂杨柳医院改扩建工程 环境影响报告书的批复

北京市朝阳区卫生局：

你单位报送的《北京市垂杨柳医院改扩建工程环境影响报告书》（项目编号：评审A2011-0041）及有关文件收悉，经审查，批复如下：

一、拟建项目位于朝阳区垂杨柳南街2号，拆除现状所有建筑，改扩建垂杨柳综合医院，项目占地面积4.33万平方米，新建建筑面积10.99万平方米，住院床位由401张增至750张，计划投资7.9亿元。该项目主要环境问题是废水、废气、噪声、医疗废物及施工期扬尘、噪声影响。在落实报告书和本批复提出的各项环保措

施后，从环境保护角度分析，同意项目建设。

二、拟建项目排水须实施雨污分流，医疗污水须经自建污水处理站预处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中“综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值（日均值）”后方可与生活污水混合排入城市污水处理厂，执行《北京市水污染物排放标准》（DB11/307-2005）中“排入城镇污水处理厂的水污染物排放限值”。拟建项目建设期间须确保现有医疗污水预处理设施正常运行，新建污水预处理设施须与改扩建工程同步建设。

三、拟建项目由市政热力供暖，自建燃气锅炉供热，不得新建燃煤设施。燃气锅炉废气排放执行北京市《锅炉大气污染物排放标准》（DB11/139-2007）。医院污水处理站废气须经除臭处理后排放，执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中的相关限值。地下车库废气须高处排放，执行《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2007）。食堂油烟须经净化处理达标后高处排放，执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中相关限值。

四、拟建项目固定噪声源须采取减振、降噪措施，东侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中4类标准，其余厂界噪声执行1类标准。

五、拟建项目医疗废物须集中收集，并交专业处置单位处理，

不得随生活垃圾排放。医疗污水处理产生的污泥、栅渣须按危险废物处置，执行《中华人民共和国固体废物污染防治法》中相关规定。

六、拟建项目施工前须制定工地扬尘、噪声污染控制方案。施工中接受监督检查；执行《北京市建设工程施工现场管理办法》和《建筑施工厂界噪声限值》（GB12523-90）中相关规定，采取有效防尘、降噪措施，不得扰民；施工渣土须覆盖，施工车辆须冲洗后方可驶离施工区域，严禁将渣土带入交通道路；遇有4级以上大风要停止土石方工程。

七、拟建项目购置放射性医疗设备须按有关规定另行办理环保审批手续。

八、项目竣工投入试运行三个月内须向市环保局申请办理环保验收手续。



主题词：环保 建设项目 报告书 批复

抄送：朝阳区环保局，北京市环境保护科学研究院。

北京市环境保护局办公室

2011年3月14日印发

附件3 排污许可证正本

	
<h1>排污许可证</h1>	
证书编号：12110105400833407C002R	
单位名称：北京市垂杨柳医院	
注册地址：北京市朝阳区垂杨柳南街2号	
法定代表人：张新庆	
生产经营场所地址：北京市朝阳区垂杨柳南街2号	
行业类别：综合医院，锅炉	
统一社会信用代码：12110105400833407C	
有效期限：自2023年07月25日至2028年07月24日止	
	
发证机关：(盖章) 北京市朝阳区生态环境局	
发证日期：2023年07月25日	
	
中华人民共和国生态环境部监制	北京市朝阳区生态环境局印制

## 北京市重点污染源自动监控平台 联网申请

朝阳区生态环境局：

我单位 北京市垂杨柳医院，统一社会信用代码（或组织机构代码）为：12110105400833407C，具体地址：北京市朝阳区垂杨柳南街2号。

根据 《北京市固定污染源自动监控管理办法》（京环发（2018）7号） 文件的要求，安装了 水 污染物自动监测设备，现已具备联网条件，申请与北京市重点污染源自动监控平台联网。

联网工作联系人：林涛，联系电话：13811051314。  
特此申请。

附：自动监测设备联网基本信息申报表

北京市垂杨柳医院（公章）

2024年8月2日

# 自动监测设备联网基本信息申报表

填报单位： 北京市垂杨柳医院 (公章)

联系人： 林涛 联系方式： 13811051314

企业基本信息									
企业名称	北京市垂杨柳医院								
中心经度	116°	27'	9.72"	社会信用代码(统一社会信用代码)或组织机构代码	12110106400833407C	监测类型	水重点	单位类别	事业单位
中心纬度	39°	53'	5.76"	行业类别	医疗卫生	隶属关系	朝阳区卫岗委	关注程度	必控
通讯地址	北京市朝阳区垂杨柳南街2号					注册类型	事业单位		
投产日期	2011年1月	地区代码			110106	传真	无	法定代表人	张腊庆
单位类别	事业单位	环保负责人			乔滨	办公电话	67757731	移动电话	13841304398
单位地址	北京市朝阳区垂杨柳南街2号					邮政编码	100011	联系人	林涛
电子邮箱	jintao7946@163.com					企业资质	其它		
排放口信息									
监控点名称	监控编码	污染物名称	执行排放标准	排放标准限值	在线监测仪器名称	在线监测仪器型号	在线监测仪器量程范围		
污水总磷	D6001	废水	/		电导流量计	LDG-(150)DJ	7-2000μg/h		
		废水	/		数采仪	WS100 88-II I			





附件5 中国环境保护产品认证证书

(1) 环境监测数据采集传输仪中国环境保护产品认证证书（设备采购时有效期内）

注：发证日期为2022年7月19日，有效期至2025年1月12日



(2) 环境监测数据采集传输仪中国环境保护产品认证证书（最新有效期内）

注：发证日期为2024年12月20日，有效期至2027年12月19日



附件6 质量监督检验中心检测报告

(1) 环境监测数据采集传输仪质量监督检验中心检测报告（设备采购时有效期内）

注：报告日期为2018年10月22日，有效期截止至2023年10月21日



环 境 保 护 部

环境监测仪器质量监督检验中心

检 测 报 告

质（认）字 No. 2018 - 211

产品名称： W5100HB-III 型环保监测数据采集传输仪

委托单位： 北京万维盈创科技发展有限公司

检测类别： 认证检测

报告日期： 2018年10月22日



## 编制说明

1. 本报告无检测单位“测试专用章”、“MA章”及骑缝未加盖“测试专用章”无效。
2. 本报告涂改无效，无审核、签发人签字无效。
3. 本报告仅对被检样品负责。
4. 本报告复印件无效。
5. 本报告未经许可不得作为广告宣传。
6. 本报告有效期截止至 2023 年 10 月 21 日。
7. 对本报告如有异议，应于收到报告之日起十五日内向检测单位提出，逾期不予受理。

### 本机构通讯资料：

单 位： 中国环境监测总站  
(环境保护部环境监测仪器质量监督检验中心)

地 址： 北京市朝阳区安外大羊坊 8 号院 (乙)

电 话： (010) 84943052 或 84943106

传 真： (010) 84949037

邮政编码： 100012

## 环境保护部环境监测仪器质量监督检验中心

## 检测报告

报告编号：质（认）字 No. 2018-211

仪器名称	环保监测数据采集传输仪	仪器型号	W5100HB-III
委托单位	北京万维盈创科技发展有限公司		
生产单位	北京万维盈创科技发展有限公司	样品数量	3 台
样品出厂编号	112A8042P3V	146A8042P3V	399A8042P3V
生产日期	2018 年 4 月		
检测项目	数据采集误差、系统时钟计时误差、平均无故障连续运行时间 (MTBF)、存储容量、断电保护功能、绝缘阻抗和控制功能等。		
送样日期	2018 年 7 月	检测日期	2018 年 7 月~2018 年 10 月
检测依据	污染源在线自动监控（监测）数据采集传输仪技术要求 (HJ 477-2009)		
检测结论	合格（检测结果详见表 1）		
CPU 结构	ARM 9		

报告编制人: 王明

审核人: 王明

签发人: 王明



签发日期: 2018 年 10 月 22 日

表 1 检测结果

序号	检测项目	技术要求	检测结果			单项结论
			112A80 42P3V	146A80 42P3V	399A80 42P3V	
1	外观	应符合 HJ 477-2009 标准中 4.3 要求。	符合要求			合格
2	通讯方式	应符合 HJ 477-2009 标准中 4.4 要求。	符合要求			合格
3	构造	应符合 HJ 477-2009 标准中 4.5 要求。	符合要求			合格
4	断电保护功能	应符合 HJ 477-2009 标准中 4.7 要求。	符合要求			合格
5	数据导出功能	应符合 HJ 477-2009 标准中 4.8 要求。	符合要求			合格
6	看门狗复位功能	应符合 HJ 477-2009 标准中 4.9 要求。	符合要求			合格
7	系统防病毒功能	应符合 HJ 477-2009 标准中 4.10 要求。	符合要求			合格
8	数据保密功能	应符合 HJ 477-2009 标准中 4.11 要求。	符合要求			合格

续表

序号	检测项目	技术要求	检测结果			单项结论
			112A80 42P3V	146A80 42P3V	399A80 42P3V	
9	通讯协议	符合“污染物在线监控(监测)系统数据传输标准(HJ 212-2017)”的要求。	符合要求			合格
10	控制功能	应符合 HJ 477-2009 标准中 5.3.5 要求。	符合要求			合格
11	数据采集误差	≤1‰	0.7‰	0.6‰	0.6‰	合格
12	系统时钟计时误差	± 0.5‰	0.01‰	0.01‰	0.01‰	合格
13	存储容量	至少存储 14400 条记录。	>14400 条			合格
14	MTBF	1440 h 以上	>1440 h			合格
15	绝缘阻抗	20 MΩ 以上	>20 MΩ			合格
<p><b>检测结论</b></p> <p>经检测, 此三台数据采集传输仪已检测的性能指标符合“污染源在线自动监控(监测)数据采集传输仪技术要求(HJ 477-2009)”标准中相关条款要求。</p>						

表 2 样品主要零部件配置表

部件名称	规格型号	主要技术指标	生产单位
MCU	802	处理器: ARM9 存储容量: 256 M 操作系统: Linux 硬件接口: 8 路模拟量输入、5 路开关量输入、2 路开关量输出、7 路 RS232、2 路 RS485 液晶显示屏: 3.5 寸 TFT	北京万维盈创科技发展有限公司
DTU	W3100	硬件接口: 2 路 RS232 天线接口: 50 $\Omega$ /SMA 座	北京万维盈创科技发展有限公司
显示屏	TM035KDH03	分辨率: 320*240 接口: RGB/CCIR656/601 亮度 (cd/m <sup>2</sup> ): 300	天马微电子股份有限公司
聚合物电池	KXD18650PL 2S2P	标称电压: 7.4 V 标称容量: 4.4 AH 最大充电电流: 2 A 最大放电电流: 8 A 过充电保护电压: 8.4 V 过放电保护电压: 6.0 V	深圳市凯信达能源技术有限公司

样品图片



表 3 检测情况说明

检测所用	仪器设备名称	型 号	编 号
主要仪器	秒表	DM1-002	-
设备名称、	恒流源	VICTOR78	99155738
型号规格	温湿度计	WHM2-ABC	3-Z-08
及 编 号	绝缘电阻表	ZC-7	3-D1-47
检测环境 条 件	室 温：20℃~28℃； 相对湿度：15%~85%； 大 气 压：99 kPa~101 kPa； 电源电压：220 V±22 V，频率 50 Hz±0.5 Hz。		
备 注	1. 检测采用恒流源，输出电流 4~20 mA 对应于数采仪显示的数值为 0~1000（无量纲）； 2. 数据采集误差分别选取 87、512、812（无量纲）三个数值进行检测。		

(2) 环境监测数据采集传输仪质量监督检验中心检测报告（最新有效期内）

注：最新有效期内的，报告日期为2023年11月13日，有效期截止至2028年11月12日



环 境 保 护 部  
环 境 监 测 仪 器 质 量 监 督 检 验 中 心

# 检 测 报 告

质(认)字 No. 2023 - 514

产品名称： W5100HB-III 型环保监测数据采集传输仪

委托单位： 北京万维盈创科技发展有限公司

检测类别： 认证检测

报告日期： 2023年11月13日



## 编制说明

1. 本报告无检测单位“检验检测专用章”、“**MA**章”及骑缝未加盖“检验检测专用章”无效。
2. 本报告涂改无效，无审核、签发人签字无效。
3. 本报告仅对被检样品负责。
4. 本报告复印件无效。
5. 本报告未经许可不得作为广告宣传。
6. 本报告有效期截止至 2028 年 11 月 12 日。
7. 对本报告如有异议，应于收到报告之日起十五日内向检测单位提出，逾期不予受理。

### 联系方式：

单 位：中国环境监测总站  
(环境保护部环境监测仪器质量监督检验中心)

地 址：北京市朝阳区安外大羊坊 8 号院 (乙)

电 话：(010) 84943250 或 84943248

传 真：(010) 84949037

邮 政 编 码： 100012

环境保护部环境监测仪器质量监督检验中心

检测报告

报告编号：质（认）字 No. 2023 - 514

仪器名称	环保监测数据采集传输仪	仪器型号	W5100HB-III
委托单位	北京万维盈创科技发展有限公司		
生产单位	北京万维盈创科技发展有限公司	样品数量	3 台
样品出厂编号	ZHHBA31684	ZHHBA31657	ZHHBA31610
生产日期	2023 年 1 月	送样日期	2023 年 8 月
检测项目	数据采集误差、系统时钟计时误差、平均无故障连续运行时间（MTBF）、存储容量、断电保护功能、绝缘阻抗和控制功能等。		
检测日期	2023 年 8 月 ~ 2023 年 10 月		
检测依据	《污染源在线自动监控（监测）数据采集传输仪技术要求》（HJ 477 - 2009）		
检测结论	合格		
CPU 结构	Cortex-A7		

报告编制人：杨勇

审核人：杨

签发人：王

签发日期：2023 年 11 月 13 日



表 1 检测结果

序号	检测项目	技术要求	检测结果			单项结论
			ZHHBA31684	ZHHBA31657	ZHHBA31610	
1	外观	应符合 HJ 477 - 2009 标准中 4.3 要求。	符合技术要求			合格
2	通讯方式	应符合 HJ 477 - 2009 标准中 4.4 要求。	符合技术要求			合格
3	构造	应符合 HJ 477 - 2009 标准中 4.5 要求。	符合技术要求			合格
4	断电保护功能	应符合 HJ 477 - 2009 标准中 4.7 要求。	符合技术要求			合格
5	数据导出功能	应符合 HJ 477 - 2009 标准中 4.8 要求。	符合技术要求			合格
6	看门狗复位功能	应符合 HJ 477 - 2009 标准中 4.9 要求。	符合技术要求			合格
7	系统防病毒功能	应符合 HJ 477 - 2009 标准中 4.10 要求。	符合技术要求			合格
8	数据保密功能	应符合 HJ 477 - 2009 标准中 4.11 要求。	符合技术要求			合格

续表

序号	检测项目	技术要求	检测结果			单项结论
			ZHHBA3168 4	ZHHBA3165 7	ZHHBA3161 0	
9	通讯协议	符合“污染物在线监控（监测）系统数据传输标准（HJ 212 - 2017）”的要求。	符合技术要求			合格
10	控制功能	应符合 HJ 477 - 2009 标准中 5.3.5 要求。	符合技术要求			合格
11	数据采集误差	≤1‰	0.2‰	0.1‰	0.1‰	合格
12	系统时钟计时误差	±0.5‰	-0.01‰	-0.01‰	-0.01‰	合格
13	存储容量	至少存储 14400 条记录。	>14400 条			合格
14	MTBF	1440 h 以上	>1440 h			合格
15	绝缘阻抗	20 MΩ 以上	>20 MΩ			合格
检测结论		经检测，此三台仪器已检测的性能指标符合《污染源在线自动监控（监测）数据采集传输仪技术要求》（HJ 477 - 2009）标准中相关条款要求。				

**表 2 样品主要零部件配置表**

部件名称	规格型号	主要技术指标	生产单位
聚合物电池	7.4V-4.4AH	电池材质：锂电池； 标称容量：4.4 AH	上海宝鄂实业有限公司
无线模块	W3100	4 G 运营商	北京万维盈创科技发展有限公司
主控板	802	800 MHz 主频，内存：512 M， 储存容量：4 GB； 架构：Cortex-A7 内核；	北京万维盈创科技发展有限公司
采集板	BOT	8 路模拟量输入； 5 路开关量输入； 2 路开关量输出； 5 路 RS232 数字接口； 4 路 RS485 数字接口	北京万维盈创科技发展有限公司
显示屏	HT1 040GI02AC2K2	7 寸触摸屏； 分辨率：800×480	天马微电子股份有限公司

样机图片

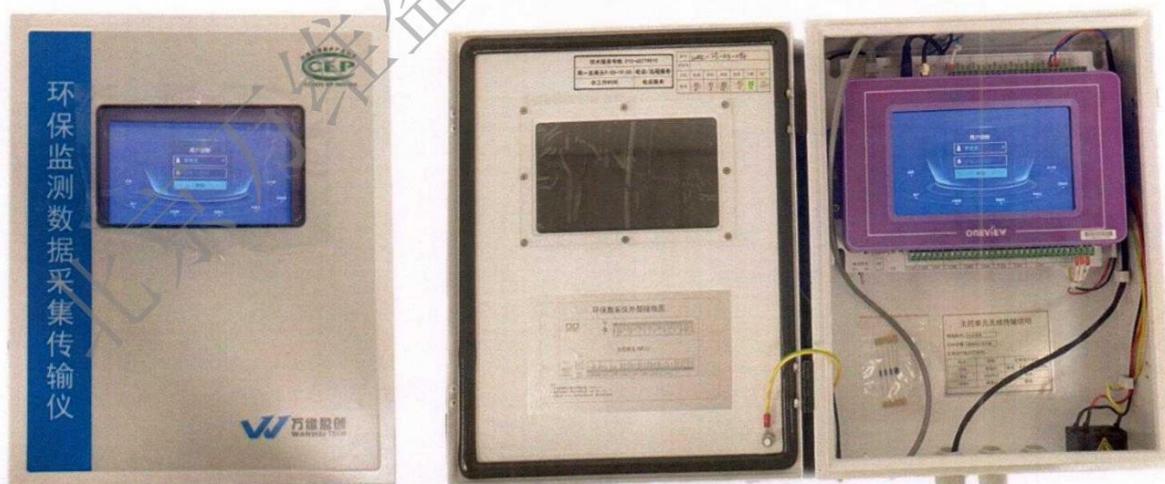


表 3 检测情况说明

	仪器设备名称	型号	编号
检测所用	电子秒表	DM1-001	20121030
主要仪器	过程万用表	VICTOR78	183172134
设备名称、	温湿度表	JWS-A1-2	9008
型号规格	绝缘电阻表	ZC-7	96041170
及 编 号	室 温：20℃ ~ 30℃； 相对湿度：15% ~ 78%； 大气压：99 300 Pa ~ 101 900 Pa。		
检测环境 条 件	1. 检测采用恒流源，输出电流 4~20 mA 对应于数采仪显示的数值为 0 ~ 1000（无量纲）； 2. 数据采集误差分别选取 125.0、437.5、875.0（无量纲）三个数值进行检测； 3. 检测地点：北京市昌平区兴寿工业园内天融产业园。		
备 注			

北京市垂杨柳医院  
水污染源在线监测系统  
30天无故障连续运行报告

安装点位：污水总排口

设备名称：水污染源在线监测系统（电磁流量计、环境监测数据采集传输仪）

企业名称：北京市垂杨柳医院

2024年12月11日

**表 1 水污染源在线监测系统试运行情况记录表**

设备名称: 电磁流量计      试运行天数: 30    其中正常运行天数: 30				
序号	停机日期	停机原因简述	备注	签名
1	\	\	\	\
...	\	\	\	\
...	\	\	\	\
设备名称: 环境监测数据采集传输仪      试运行天数: 30    其中正常运行天数: 30				
序号	停机日期	停机原因简述	备注	签名
1	\	\	\	\
...	\	\	\	\

**表 2 水污染源在线监测系统故障记录表 (2024 年 11 月 9~12 月 8 日)**

序号	设备名称	故障出现时间	故障现象	故障排除时间	解决办法及处理结果	故障率	是否合格
1	电磁流量计	\	\	\	\	0%	合格
2	环境监测数据采集传输仪	\	\	\	\	0%	合格

**表3 30天无故障连续运行数据**

(注: 1、北京市垂杨柳医院排水规律为间断排放, 排放期间流量不稳定且无规律, 但不属于冲击型排放, 数据为0, 表明此时间段未排水; 2、30天稳定运行时间为2024年11月9日0:00~2024年12月8日23:00)

北京市垂杨柳医院	
监控时间	累计流量(立方米)
2024-12-08 23	7.221
2024-12-08 22	90.117
2024-12-08 21	76.358
2024-12-08 20	0
2024-12-08 19	0
2024-12-08 18	0
2024-12-08 17	0
2024-12-08 16	0
2024-12-08 15	0

北京市垂杨柳医院	
监控时间	累计流量(立方米)
2024-12-08 14	15.61
2024-12-08 13	147.484
2024-12-08 12	29.696
2024-12-08 11	0
2024-12-08 10	0
2024-12-08 09	0
2024-12-08 08	0
2024-12-08 07	0
2024-12-08 06	0
2024-12-08 05	0
2024-12-08 04	0
2024-12-08 03	0
2024-12-08 02	0
2024-12-08 01	0
2024-12-08 00	0
2024-12-07 23	0
2024-12-07 22	0
2024-12-07 21	11.36
2024-12-07 20	140.551
2024-12-07 19	74.916
2024-12-07 18	0
2024-12-07 17	0
2024-12-07 16	0
2024-12-07 15	0
2024-12-07 14	0
2024-12-07 13	0
2024-12-07 12	104.35
2024-12-07 11	109.577

北京市垂杨柳医院	
监控时间	累计流量(立方米)
2024-12-07 10	0
2024-12-07 09	0
2024-12-07 08	16.59
2024-12-07 07	99.539
2024-12-07 06	0
2024-12-07 05	0.311
2024-12-07 04	0
2024-12-07 03	0
2024-12-07 02	0
2024-12-07 01	0
2024-12-07 00	0
2024-12-06 23	0
2024-12-06 22	0
2024-12-06 21	0
2024-12-06 20	0
2024-12-06 19	0
2024-12-06 18	0
2024-12-06 17	74.204
2024-12-06 16	86.512
2024-12-06 15	0
2024-12-06 14	0
2024-12-06 13	0
2024-12-06 12	79.263
2024-12-06 11	129.972
2024-12-06 10	0
2024-12-06 09	0
2024-12-06 08	6.136
2024-12-06 07	112.756

北京市垂杨柳医院	
监控时间	累计流量(立方米)
2024-12-06 06	0
2024-12-06 05	0
2024-12-06 04	0
2024-12-06 03	0
2024-12-06 02	0
2024-12-06 01	0
2024-12-06 00	0
2024-12-05 23	0
2024-12-05 22	0
2024-12-05 21	0
2024-12-05 20	0
2024-12-05 19	79.248
2024-12-05 18	88.803
2024-12-05 17	0
2024-12-05 16	0
2024-12-05 15	0
2024-12-05 14	76.774
2024-12-05 13	69.804
2024-12-05 12	14.452
2024-12-05 11	0
2024-12-05 10	0
2024-12-05 09	0
2024-12-05 08	9.542
2024-12-05 07	101.277
2024-12-05 06	93.94
2024-12-05 05	0
2024-12-05 04	0
2024-12-05 03	22.353

北京市垂杨柳医院	
监控时间	累计流量(立方米)
2024-12-05 02	0
2024-12-05 01	0
2024-12-05 00	0
2024-12-04 23	0
2024-12-04 22	0
2024-12-04 21	19.33
2024-12-04 20	0
2024-12-04 19	0
2024-12-04 18	0.756
2024-12-04 17	21.008
2024-12-04 16	0
2024-12-04 15	0
2024-12-04 14	0
2024-12-04 13	0
2024-12-04 12	0
2024-12-04 11	0
2024-12-04 10	0
2024-12-04 09	0
2024-12-04 08	0
2024-12-04 07	0
2024-12-04 06	0
2024-12-04 05	0
2024-12-04 04	0
2024-12-04 03	0
2024-12-04 02	0
2024-12-04 01	0
2024-12-04 00	13.265
2024-12-03 23	42.723

北京市垂杨柳医院	
监控时间	累计流量(立方米)
2024-12-03 22	26.446
2024-12-03 21	0
2024-12-03 20	0
2024-12-03 19	0
2024-12-03 18	0
2024-12-03 17	0
2024-12-03 16	0
2024-12-03 15	9.005
2024-12-03 14	33.824
2024-12-03 13	31.297
2024-12-03 12	31.457
2024-12-03 11	53.1
2024-12-03 10	74.832
2024-12-03 09	143.869
2024-12-03 08	51.919
2024-12-03 07	0
2024-12-03 06	59.693
2024-12-03 05	19.131
2024-12-03 04	0
2024-12-03 03	0
2024-12-03 02	0
2024-12-03 01	0
2024-12-03 00	0
2024-12-02 23	0
2024-12-02 22	0
2024-12-02 21	0
2024-12-02 20	0
2024-12-02 19	35.961

北京市垂杨柳医院	
监控时间	累计流量(立方米)
2024-12-02 18	55.472
2024-12-02 17	0
2024-12-02 16	0
2024-12-02 15	79.3
2024-12-02 14	89.981
2024-12-02 13	91.827
2024-12-02 12	0
2024-12-02 11	0
2024-12-02 10	0
2024-12-02 09	0
2024-12-02 08	0
2024-12-02 07	57.221
2024-12-02 06	36.996
2024-12-02 05	0
2024-12-02 04	0
2024-12-02 03	0
2024-12-02 02	0
2024-12-02 01	0
2024-12-02 00	0
2024-12-01 23	0
2024-12-01 22	7.046
2024-12-01 21	66.347
2024-12-01 20	0
2024-12-01 19	0
2024-12-01 18	0
2024-12-01 17	54.223
2024-12-01 16	96.457
2024-12-01 15	90.869

北京市垂杨柳医院	
监控时间	累计流量(立方米)
2024-12-01 14	0
2024-12-01 13	0
2024-12-01 12	0
2024-12-01 11	0
2024-12-01 10	0
2024-12-01 09	0
2024-12-01 08	0
2024-12-01 07	15.269
2024-12-01 06	54.308
2024-12-01 05	0
2024-12-01 04	0
2024-12-01 03	0
2024-12-01 02	0
2024-12-01 01	0
2024-12-01 00	0
2024-11-30 23	0
2024-11-30 22	0
2024-11-30 21	68.495
2024-11-30 20	47.151
2024-11-30 19	0
2024-11-30 18	0
2024-11-30 17	57.593
2024-11-30 16	65.469
2024-11-30 15	67.368
2024-11-30 14	29.111
2024-11-30 13	0
2024-11-30 12	0
2024-11-30 11	0

北京市垂杨柳医院	
监控时间	累计流量(立方米)
2024-11-30 10	0
2024-11-30 09	0
2024-11-30 08	0
2024-11-30 07	0
2024-11-30 06	0
2024-11-30 05	5.471
2024-11-30 04	37.062
2024-11-30 03	0
2024-11-30 02	0
2024-11-30 01	0
2024-11-30 00	0
2024-11-29 23	0
2024-11-29 22	10.828
2024-11-29 21	64.994
2024-11-29 20	9.216
2024-11-29 19	0
2024-11-29 18	0
2024-11-29 17	91.713
2024-11-29 16	98.877
2024-11-29 15	41.775
2024-11-29 14	21.578
2024-11-29 13	0
2024-11-29 12	0
2024-11-29 11	0.372
2024-11-29 10	0
2024-11-29 09	0
2024-11-29 08	0
2024-11-29 07	0

北京市垂杨柳医院	
监控时间	累计流量(立方米)
2024-11-29 06	0
2024-11-29 05	28.209
2024-11-29 04	25.987
2024-11-29 03	0
2024-11-29 02	0
2024-11-29 01	14.033
2024-11-29 00	19.694
2024-11-28 23	0
2024-11-28 22	28.129
2024-11-28 21	64.066
2024-11-28 20	65.944
2024-11-28 19	68.219
2024-11-28 18	12.673
2024-11-28 17	26.254
2024-11-28 16	0
2024-11-28 15	0
2024-11-28 14	0
2024-11-28 13	0
2024-11-28 12	0
2024-11-28 11	0
2024-11-28 10	5.194
2024-11-28 09	0
2024-11-28 08	42.946
2024-11-28 07	67.642
2024-11-28 06	59.165
2024-11-28 05	0
2024-11-28 04	0
2024-11-28 03	24.108

北京市垂杨柳医院	
监控时间	累计流量(立方米)
2024-11-28 02	0
2024-11-28 01	0
2024-11-28 00	22.81
2024-11-27 23	0
2024-11-27 22	0
2024-11-27 21	23.295
2024-11-27 20	0
2024-11-27 19	0
2024-11-27 18	23.496
2024-11-27 17	0
2024-11-27 16	0
2024-11-27 15	23.29
2024-11-27 14	0
2024-11-27 13	0
2024-11-27 12	22.026
2024-11-27 11	0
2024-11-27 10	0
2024-11-27 09	54.489
2024-11-27 08	97.442
2024-11-27 07	40.587
2024-11-27 06	0
2024-11-27 05	0
2024-11-27 04	0
2024-11-27 03	0
2024-11-27 02	0
2024-11-27 01	0
2024-11-27 00	0
2024-11-26 23	0

北京市垂杨柳医院	
监控时间	累计流量(立方米)
2024-11-26 22	0
2024-11-26 21	0
2024-11-26 20	0
2024-11-26 19	0
2024-11-26 18	0
2024-11-26 17	0
2024-11-26 16	0
2024-11-26 15	0
2024-11-26 14	0
2024-11-26 13	17.196
2024-11-26 12	44.357
2024-11-26 11	35.475
2024-11-26 10	64.541
2024-11-26 09	42.786
2024-11-26 08	47.456
2024-11-26 07	88.479
2024-11-26 06	1.322
2024-11-26 05	0
2024-11-26 04	0
2024-11-26 03	0
2024-11-26 02	0
2024-11-26 01	0
2024-11-26 00	0
2024-11-25 23	0
2024-11-25 22	0
2024-11-25 21	0
2024-11-25 20	0
2024-11-25 19	0

北京市垂杨柳医院	
监控时间	累计流量(立方米)
2024-11-25 18	0
2024-11-25 17	0
2024-11-25 16	0
2024-11-25 15	0
2024-11-25 14	0
2024-11-25 13	0
2024-11-25 12	23.954
2024-11-25 11	63.304
2024-11-25 10	64.43
2024-11-25 09	65.517
2024-11-25 08	62.446
2024-11-25 07	0
2024-11-25 06	0
2024-11-25 05	0
2024-11-25 04	0
2024-11-25 03	0
2024-11-25 02	0
2024-11-25 01	0
2024-11-25 00	0
2024-11-24 23	0
2024-11-24 22	0
2024-11-24 21	0
2024-11-24 20	0
2024-11-24 19	0
2024-11-24 18	0
2024-11-24 17	0
2024-11-24 16	0.178
2024-11-24 15	0

北京市垂杨柳医院	
监控时间	累计流量(立方米)
2024-11-24 14	0
2024-11-24 13	0
2024-11-24 12	30.707
2024-11-24 11	71.842
2024-11-24 10	89.341
2024-11-24 09	93.672
2024-11-24 08	30.113
2024-11-24 07	0
2024-11-24 06	0
2024-11-24 05	0
2024-11-24 04	0
2024-11-24 03	0
2024-11-24 02	0
2024-11-24 01	0
2024-11-24 00	0
2024-11-23 23	0
2024-11-23 22	0
2024-11-23 21	0
2024-11-23 20	0
2024-11-23 19	0
2024-11-23 18	0
2024-11-23 17	0
2024-11-23 16	0
2024-11-23 15	0
2024-11-23 14	0
2024-11-23 13	0
2024-11-23 12	0
2024-11-23 11	54.563

北京市垂杨柳医院	
监控时间	累计流量(立方米)
2024-11-23 10	64.83
2024-11-23 09	66.054
2024-11-23 08	30.512
2024-11-23 07	0
2024-11-23 06	0
2024-11-23 05	0
2024-11-23 04	0
2024-11-23 03	0
2024-11-23 02	0
2024-11-23 01	0
2024-11-23 00	0
2024-11-22 23	0
2024-11-22 22	0
2024-11-22 21	0
2024-11-22 20	0
2024-11-22 19	59.814
2024-11-22 18	65.982
2024-11-22 17	47.615
2024-11-22 16	0
2024-11-22 15	0
2024-11-22 14	0
2024-11-22 13	0
2024-11-22 12	1.951
2024-11-22 11	0
2024-11-22 10	26.035
2024-11-22 09	66.877
2024-11-22 08	10.964
2024-11-22 07	0

北京市垂杨柳医院	
监控时间	累计流量(立方米)
2024-11-22 06	--
2024-11-22 05	--
2024-11-22 04	--
2024-11-22 03	--
2024-11-22 02	--
2024-11-22 01	--
2024-11-22 00	0
2024-11-21 23	0
2024-11-21 22	10.646
2024-11-21 21	64.231
2024-11-21 20	65.881
2024-11-21 19	54.23
2024-11-21 18	0
2024-11-21 17	0
2024-11-21 16	0
2024-11-21 15	0
2024-11-21 14	80.567
2024-11-21 13	31.596
2024-11-21 12	0
2024-11-21 11	0
2024-11-21 10	0
2024-11-21 09	27.968
2024-11-21 08	96.273
2024-11-21 07	99.052
2024-11-21 06	62.251
2024-11-21 05	0
2024-11-21 04	0
2024-11-21 03	0

北京市垂杨柳医院	
监控时间	累计流量(立方米)
2024-11-21 02	0
2024-11-21 01	0
2024-11-21 00	0
2024-11-20 23	0
2024-11-20 22	0
2024-11-20 21	0
2024-11-20 20	0
2024-11-20 19	31.321
2024-11-20 18	99.612
2024-11-20 17	62.656
2024-11-20 16	0
2024-11-20 15	29.166
2024-11-20 14	39.758
2024-11-20 13	47.469
2024-11-20 12	0
2024-11-20 11	0
2024-11-20 10	0
2024-11-20 09	0
2024-11-20 08	0
2024-11-20 07	0
2024-11-20 06	0
2024-11-20 05	0
2024-11-20 04	0
2024-11-20 03	0
2024-11-20 02	0
2024-11-20 01	0
2024-11-20 00	0
2024-11-19 23	0

北京市垂杨柳医院	
监控时间	累计流量(立方米)
2024-11-19 22	0
2024-11-19 21	0
2024-11-19 20	0
2024-11-19 19	0
2024-11-19 18	0
2024-11-19 17	0
2024-11-19 16	0
2024-11-19 15	0
2024-11-19 14	0
2024-11-19 13	0
2024-11-19 12	0
2024-11-19 11	0.03
2024-11-19 10	58.764
2024-11-19 09	36.605
2024-11-19 08	0
2024-11-19 07	0
2024-11-19 06	87.142
2024-11-19 05	30.463
2024-11-19 04	0
2024-11-19 03	0
2024-11-19 02	0
2024-11-19 01	0
2024-11-19 00	0
2024-11-18 23	0
2024-11-18 22	0
2024-11-18 21	0
2024-11-18 20	0
2024-11-18 19	0

北京市垂杨柳医院	
监控时间	累计流量(立方米)
2024-11-18 18	0
2024-11-18 17	0
2024-11-18 16	17.656
2024-11-18 15	86.202
2024-11-18 14	92.604
2024-11-18 13	96.244
2024-11-18 12	96.35
2024-11-18 11	12.14
2024-11-18 10	0
2024-11-18 09	0
2024-11-18 08	0
2024-11-18 07	0
2024-11-18 06	0
2024-11-18 05	0
2024-11-18 04	0
2024-11-18 03	0
2024-11-18 02	0
2024-11-18 01	0
2024-11-18 00	0
2024-11-17 23	0
2024-11-17 22	0
2024-11-17 21	0
2024-11-17 20	0
2024-11-17 19	0
2024-11-17 18	0
2024-11-17 17	99.996
2024-11-17 16	102.127
2024-11-17 15	0

北京市垂杨柳医院	
监控时间	累计流量(立方米)
2024-11-17 14	0
2024-11-17 13	0
2024-11-17 12	0
2024-11-17 11	0
2024-11-17 10	0
2024-11-17 09	0
2024-11-17 08	0
2024-11-17 07	0
2024-11-17 06	0
2024-11-17 05	0
2024-11-17 04	0
2024-11-17 03	0
2024-11-17 02	0
2024-11-17 01	0
2024-11-17 00	0
2024-11-16 23	0
2024-11-16 22	0
2024-11-16 21	0
2024-11-16 20	0
2024-11-16 19	0
2024-11-16 18	0
2024-11-16 17	0
2024-11-16 16	0
2024-11-16 15	0
2024-11-16 14	34.184
2024-11-16 13	16.644
2024-11-16 12	0
2024-11-16 11	0

北京市垂杨柳医院	
监控时间	累计流量(立方米)
2024-11-16 10	0
2024-11-16 09	0
2024-11-16 08	0
2024-11-16 07	0
2024-11-16 06	0
2024-11-16 05	0
2024-11-16 04	0
2024-11-16 03	0
2024-11-16 02	0
2024-11-16 01	0
2024-11-16 00	0
2024-11-15 23	0
2024-11-15 22	0
2024-11-15 21	0
2024-11-15 20	0
2024-11-15 19	0
2024-11-15 18	0
2024-11-15 17	0
2024-11-15 16	28.677
2024-11-15 15	37.177
2024-11-15 14	0
2024-11-15 13	0
2024-11-15 12	0
2024-11-15 11	0
2024-11-15 10	0
2024-11-15 09	0
2024-11-15 08	0
2024-11-15 07	0

北京市垂杨柳医院	
监控时间	累计流量(立方米)
2024-11-15 06	0
2024-11-15 05	0
2024-11-15 04	0
2024-11-15 03	0
2024-11-15 02	0
2024-11-15 01	0
2024-11-15 00	0
2024-11-14 23	0
2024-11-14 22	0
2024-11-14 21	0
2024-11-14 20	0
2024-11-14 19	0
2024-11-14 18	0
2024-11-14 17	0
2024-11-14 16	0
2024-11-14 15	0
2024-11-14 14	0
2024-11-14 13	0
2024-11-14 12	0
2024-11-14 11	0
2024-11-14 10	0
2024-11-14 09	0
2024-11-14 08	0
2024-11-14 07	0
2024-11-14 06	0
2024-11-14 05	0
2024-11-14 04	0
2024-11-14 03	0

北京市垂杨柳医院	
监控时间	累计流量(立方米)
2024-11-14 02	0
2024-11-14 01	0
2024-11-14 00	0
2024-11-13 23	0
2024-11-13 22	0
2024-11-13 21	0
2024-11-13 20	0
2024-11-13 19	0
2024-11-13 18	0
2024-11-13 17	40.795
2024-11-13 16	61.709
2024-11-13 15	62.599
2024-11-13 14	64.903
2024-11-13 13	66.152
2024-11-13 12	67.988
2024-11-13 11	13.994
2024-11-13 10	0
2024-11-13 09	0
2024-11-13 08	0
2024-11-13 07	0
2024-11-13 06	0
2024-11-13 05	0
2024-11-13 04	0
2024-11-13 03	0
2024-11-13 02	0
2024-11-13 01	0
2024-11-13 00	0
2024-11-12 23	0

北京市垂杨柳医院	
监控时间	累计流量(立方米)
2024-11-12 22	36.364
2024-11-12 21	62.514
2024-11-12 20	34.914
2024-11-12 19	0
2024-11-12 18	0
2024-11-12 17	0
2024-11-12 16	5.878
2024-11-12 15	60.795
2024-11-12 14	61.951
2024-11-12 13	63.092
2024-11-12 12	64.218
2024-11-12 11	65.393
2024-11-12 10	66.422
2024-11-12 09	67.617
2024-11-12 08	28.771
2024-11-12 07	0
2024-11-12 06	0
2024-11-12 05	0
2024-11-12 04	0
2024-11-12 03	0
2024-11-12 02	0
2024-11-12 01	0
2024-11-12 00	0
2024-11-11 23	0
2024-11-11 22	0
2024-11-11 21	0
2024-11-11 20	0
2024-11-11 19	0

北京市垂杨柳医院	
监控时间	累计流量(立方米)
2024-11-11 18	0
2024-11-11 17	0
2024-11-11 16	0
2024-11-11 15	0
2024-11-11 14	0
2024-11-11 13	0
2024-11-11 12	17.471
2024-11-11 11	92.41
2024-11-11 10	97.322
2024-11-11 09	100.363
2024-11-11 08	14.028
2024-11-11 07	63.101
2024-11-11 06	0
2024-11-11 05	0
2024-11-11 04	0
2024-11-11 03	0.01
2024-11-11 02	0
2024-11-11 01	0
2024-11-11 00	0
2024-11-10 23	0
2024-11-10 22	0
2024-11-10 21	0
2024-11-10 20	0
2024-11-10 19	0
2024-11-10 18	0
2024-11-10 17	0
2024-11-10 16	0
2024-11-10 15	0

北京市垂杨柳医院	
监控时间	累计流量(立方米)
2024-11-10 14	0
2024-11-10 13	13.852
2024-11-10 12	42.398
2024-11-10 11	60.78
2024-11-10 10	62.158
2024-11-10 09	63.312
2024-11-10 08	63.829
2024-11-10 07	0
2024-11-10 06	0
2024-11-10 05	0
2024-11-10 04	0
2024-11-10 03	0
2024-11-10 02	0
2024-11-10 01	0
2024-11-10 00	0
2024-11-09 23	0
2024-11-09 22	0
2024-11-09 21	0
2024-11-09 20	0
2024-11-09 19	0
2024-11-09 18	0
2024-11-09 17	38.825
2024-11-09 16	60.78
2024-11-09 15	62.238
2024-11-09 14	55.762
2024-11-09 13	0
2024-11-09 12	0
2024-11-09 11	0

北京市垂杨柳医院	
监控时间	累计流量(立方米)
2024-11-09 10	61.861
2024-11-09 09	64.269
2024-11-09 08	30.064
2024-11-09 07	0
2024-11-09 06	0
2024-11-09 05	0
2024-11-09 04	0
2024-11-09 03	0
2024-11-09 02	0
2024-11-09 01	0
2024-11-09 00	0

