

昌吉州污染源自动监控设备运维质量评价 及信息公开实施细则（试行） （征求意见稿）

第一章 总 则

第一条 为提高污染源自动监控设备的运维水平，促进自动监控设备常态化稳定运行，提高自动监测数据质量，根据《污染源自动监控管理办法》（国家环境保护总局令第 28 号）、《污染源自动监控设施现场监督检查办法》（环保部令第 19 号）、《固定污染源烟气（SO₂、NO_x、颗粒物）排放连续监测技术规范》（HJ 75-2017）和《水污染源在线监测系统（COD_{Cr}、NH₃-N 等）运行技术规范》（HJ 355-2019），制定本实施细则。

第二条 所有昌吉回族自治州行政辖区内安装使用污染源自动监控设备的排污单位、从事第三方运维服务的运维机构，均适用本实施细则。

第三条 本实施细则所称运维机构，是指依法注册成立、依据相关标准及规范，通过合同约定方式提供污染源自动监控设备运行维护服务、具有独立法人资格的技术服务机构。

第四条 本实施细则所称污染源自动监控设施，是指在污染源现场安装的用于监控、监测污染物排放的在线自动监测仪、流量（速）计、污染治理设施运行记录仪和数据采集传输仪器、仪表、传感器等设施，是污染防治设施的组成部分。

第五条 本实施细则所称自运维，是指排污单位未委托运维

机构，利用排污单位内部或指定的操作人员，对本排污单位安装使用的自动监控设备进行运行维护的行为。

第六条 本实施细则所称运维人员，是指具备自动监控设备运维服务能力、取得污染源自动监控设备运维资格证书，从事自动监控设备运行维护工作的人员。

第七条 本实施细则所称运维表单，是指运维人员在运维工作现场，用于记录当次运行维护内容的凭证。

第八条 本实施细则所称单个点位，是指安装部署在排污单位现场端、对同一个排放口实施自动监控的有关软硬件设施设备，包括采样及预处理单元、分析单元、数据采集与处理单元、站房及附属设施设备。

第二章 评价内容及方法

第九条 自动监控设备运维质量评价，主要包括自动监控设备健康度评价、单个点位运维质量评价、排污单位运维能力评价、运维机构服务能力评价四个方面。每半年一个评价周期，采取基础分扣减的评分方式实施。《污染源自动监控设备运维质量评价指标及评分方法汇总表（试行）》见附件。

第十条 自动监控设备健康度评价，是根据设备使用年限、故障率等情况对每台设备本身正常运转情况的综合评价。每台设备基础分值根据使用年限确定：以设备联网传输数据日期开始计算，使用 1 年以内基础分 100 分，每多使用 1 年，基础分降低 5 分；设备及采样单元每出现一次故障且修复时间在 8 小时内的扣减 5 分，每出现一次故障且修复时间在 8 小时以上-24 小时之内

的，扣减 10 分，修复时间每多 24 小时加扣 5 分，1 个月内多次出现故障，扣减分数累加。

第十一条 单个点位运维质量评价，是对单个点位实施运维行为规范性的总体评价，总体基础分值 100 分。主要包括运维表单完整率、有效传输率、设施设备故障次数、日常运维项目完成情况、质量控制措施实施情况、参数设置的正确性、故障期应急措施执行情况、废液处理八项评价指标。对未按技术规范要求完成的指标内容，依权重扣减相应分值，各项指标扣减分值累加。

（一）运维表单完整率指标：每个自然月现场巡检并填写运维表单数量达到或超过 4 次，不扣分，每少 1 次扣减 10 分；虚假填写运维表单行为 1 次扣减 20 分。

（二）传输有效率指标：自动监测数据传输有效率达到 95% 以上不扣分，90%-95% 之间扣 5 分，达不到 90% 扣 20 分；

（三）设施设备故障次数指标：采样单元、各自动监控设备每出现一次故障且修复时间在 8 小时内的不扣分，每出现一次故障且 24 小时内修复的扣减 10 分，修复时间每多 24 小时加扣 5 分，不同设备故障扣减分数累加。

（四）日常运维项目指标：各运维项目未按技术规范中要求的维护周期定期维护，单个项目每缺少 1 次扣减 5 分，不同运维项目扣减分数累加。

（五）质量控制措施指标：各自动监控设备进行校准（包括手工校准和自动校准）、校验、标样核查、实际水样比对等质量控制项目，未按技术规范中要求的内容和周期实施、或未按规定进行记录的；自动监控设备长期停用重新启用前、或维修更换主

要部件后重新使用，未按规定进行校准、校验或比对工作的，单个项目每缺少一次扣 10 分，不同项目扣减分数累加。

（六）参数设置正确性指标：各自动监控设备设置的量程、斜率、截距、计算公式、各项参与计算的参数设置不正确，每出现一次扣 10 分，不同参数设置不正确扣减分数累加。

（七）故障维护期应急措施指标：自动监控设备因故障或维护等原因较长时间不能正常工作时，期间未按规定频次采取人工监测并上报监测结果、或虚假上报监测结果的，每次扣减 20 分。

（八）废液处理指标：对于水质自动分析仪器所产生的废液未用专用容器予以回收、未按期交由有危险废物处理资质的单位处理或无法提供危废处理单据的，一次扣减 40 分。

第十二条 排污单位运维质量评价，是对排污单位所有点位运维质量的综合评价。其中自运维排污单位基础分值根据所属持证人员人均运维点位数量确定：人均运维 5 个点位及以下的，基础分 100 分，人均运维站点数量每增加 1 个，基础分减 5 分，其中对于仅实施单烟尘或单项污染物的监测点位，每 3 个点位按照 1 个运维点位计算；依托第三方运维机构运维的排污单位，基础分 100 分。基础分扣减其负责的所有运维点位扣减分的平均值，即该排污单位运维质量评价结果。

第十三条 运维机构服务能力评价，是对运维机构所承担的所有运维点位运维能力的综合评价。基础分值根据所属持证人员人均运维点位数量确定：人均运维 5 个点位及以下的，基础分 100 分，人均运维站点数量每增加 1 个，基础分减 5 分，其中对于仅实施单烟尘或单项污染物的监测点位，每 3 个点位按照 1 个

运维点位计算；基础分扣减其负责的所有运维点位扣减分的平均值，即该运维机构服务能力评价结果。

第十四条 昌吉州生态环境保护综合行政执法支队和各县市分局（园区环保局）或委托第三方机构现场监督检查，昌吉州环境监测站或第三方机构对自动监控设备进行标定、校准、手工比对等操作时，其系统响应时间、示值误差、准确度、零点漂移、量程漂移等指标超出技术规范要求范围的，对应设备健康度扣减 25 分，对应单个点位运维质量评价扣减 10 分。现场检查标气、标液标签浓度与实际浓度不符、超过有效期等情况，每发现一次，对应单个点位运维质量评价扣减 10 分。

第三章 评价程序、结果及信息公开

第十五条 按季度或按半年实施的校准、校验等质量保证措施，维护周期内未按规范要求实施的，其扣减分数计入此维护周期内最后一个月的评价结果中。

第十六条 每个系统校验、实际水平比对周期内，如果污染源持续处于停产状态，其比对监测工作可延期进行。

第十七条 自动监测设备及其附属设施需要停用、拆除或者更换的，应当事先报经主管部门批准；因故障不能正常监测，采集、传输数据时，应及时向所属县市（园区）生态环境主管部门报告并在 12 小时内修复，并保证已采集的数据不丢失。

第十八条 污染物排放期间，自动监测设备故障或停运超过 24 小时无法恢复的，应采用手工监测的方式对污染物排放状况进行监测并如实上报监测结果，或者安装使用备用仪器。手工监

测水污染物的频次每天不少于4次，每次间隔不超过6小时；手工监测大气污染物的频次每天不少于1次。安装使用备用仪器时需委托有资质的环境检测机构开展1次比对监测，备用仪器使用时限不超过15日，超过时限排污单位应对备用仪器组织验收并备案。

第十九条 昌吉州生态环境局和各县市分局、园区环保局组织相关人员每半年开展一次辖区污染源在线自动监控设施运维质量评价工作，各县市分局、园区环保局自行开展的质量评价结果于6月30日前、12月31日前报州生态环境局。质量评价结果告知有关排污单位、运维人员、运维机构，有关排污单位、运维人员、运维机构对初评结果有异议的，应当在评价结果正式公布前，向昌吉州生态环境局提出异议，并提供相关资料或证据，逾期未反馈意见的，视为无异议。

第二十条 昌吉州生态环境局通过门户网站等渠道，向各排污单位及社会公开发布评价结果，其中向社会公开的运维质量评价结果应至少包括排污单位运维能力评价结果和运维机构服务能力评价结果两个方面。

第二十一条 昌吉州生态环境局每年通过门户网站等渠道，将运维质量评价结果连续2年内三次低于60分的排污单位和第三方运维机构向社会公开，将排污单位列入重点监管对象，同时建议昌吉州范围内排污单位慎重委托运维质量评价结果低于60分的第三方运维机构从事污染源自动监控设备运行维护服务。

第二十二条 评价内容低于60分，责令排污单位和运维单位进行整改，拒不执行的整改的，上报自治区生态环境厅或相关执

法部门进行处理。单台自动监控设备健康度评价内容低于 60 分的，由县市分局（园区环保局）责令排污单位对该自动监控设备进行维护；连续 1 年内两次低于 60 分的，由县市分局（园区环保局）责令排污单位对该自动监控设备进行维护或维修；连续 2 年内三次低于 60 分的，由县市分局（园区环保局）责令排污单位更新自动监控设备相关重要组成单元，更新安装的相关重要组成单元配件（包括采样、分析单元设备型号需与验收时提供的环保合格证、质检报告、说明书中明确的规格、型号一致）以达到正常运行要求，并按要求自行组织在线自动监控设施验收。

第二十三条 鼓励排污单位选择实力强，口碑好的运维单位及人员从事自动监控设备运维服务。

第四章 附 则

第二十四条 本实施细则自印发之日起实施，由昌吉州生态环境局负责解释。

附表：污染源自动监控设备运维质量评价指标及评分方法汇总表（试行）

附表

污染源自动监控设备运维质量评价指标及评分方法汇总表（试行）

类别	参与评价的设备或指标		基础分	扣减分规则	备注
自动监控设备健康度评价	烟气自动监控设备	数采仪	使用时间 1 年以内：100 分；每多使用 1 年，基础分降低 5 分	每出现一次故障且修复时间在 8 小时内的扣 5 分，设备出现故障且 24 小时内修复，扣减 10 分，修复时间每多 24 小时，加扣 10 分	多次出现故障时扣减分数累加
		流速计			
		颗粒物分析仪			
		二氧化氮分析仪			
		氮氧化物分析仪			
		氯化氢分析仪			
		一氧化碳分析仪			
		温度测量仪			
		压力测量仪			
		其它已安装的污染物分析仪			
	水质自动监控设备	采样器			
		流量计			
		COD 分析仪			
		氨氮分析仪			
		总磷分析仪			
		总氮分析仪			
		PH 值分析仪			
		水温计			
		其它已安装的污染物分析仪			

类别	参与评价的设备或指标			基础分	扣减分规则	备注	
单个点位运维质量评价	运维表单完整率指标	表单数量		100 分	运维表单数量达到或超过 4 次，不扣分，每少 1 次扣减 10 分；虚假填报运维表单行为 1 次扣减 20 分		
	传输有效率指标	传输有效率			传输有效率 95%以上不扣分；90%—95%：扣减 10 分；达不到 90%扣 20 分		
单个点位运维质量评价	设备故障次数指标	数据采集、传输单元故障		100 分	每出现一次故障且修复时间在 8 小时内的不扣分，设备出现故障且 24 小时内修复：扣减 10 分，修复时间每多 24 小时，加扣 5 分	多次出现故障扣减分数累加	
		采样单元故障					
		自动监控设备故障					
	日常运维项目指标	烟气	自动进行零点和量程校准（具有自动校准的颗粒物和气态污染物 CEMS）		单个项目缺少 1 次：扣减 5 分	每 24h 一次	
			自动进行零点校准（具有自动校准功能的流速 CMS）				
			查询日志				
			检查耗材				
			站房卫生				
			站房门窗的密封性检查				
			供电系统（稳压、UPS 等）				
			室内温湿度				
			空调				每 7 天一次

类别	参与评价的设备或指标			基础分	扣减分规则	备注
			空气压缩机压力			
			压缩机排水			
			探头、管路加热温度检查（完全抽取法）			
			采样系统流量（完全抽取法）			
			采样泵流量（完全抽取法）			
			制冷器温度（完全抽取法）			
			排水系统、管路冷凝水检查（完全抽取法）			
			空气过滤器（完全抽取法）			
			烟气分析仪状态检查（完全抽取法）			
			加热装置温度检查（稀释采样法）			
单个点位运维质量评价	日常运维项目指标	烟气	稀释气压力、真空度压力（稀释采样法）	100 分	单个项目缺少 1 次：扣减 5 分	每 7 天一次
			吸附剂、干燥剂（稀释采样法）			
			稀释探头控制器（稀释采样法）			
			分析仪采样泵流量检查（稀释采样法）			
			分析仪耗材（稀释采样法）			

类别	参与评价的设备或指标			基础分	扣减分规则	备注
			分析仪状态（稀释采样法）			
			反吹过滤装置、阀门检查（完全抽取法、稀释采样法）			
			手动反吹检查（完全抽取法、稀释采样法）			
			净化风机检查（直接测量法）			
			过滤器及管路检查（直接测量法）			
			分析仪状态（直接测量法）			
			标气有效期、钢瓶压力检查			
			测量数据检查			
			监测数据检查			
			流速、流量、烟道压力测量数据			
			氧含量测量数据			
			温度测量数据			
			湿度测量数据			
			通信线的连接			
			传输设备电源			
			零点和量程校准（无自动校准功能抽取式气态污染物 CEMS）		单个项目缺少 1 次：扣减 10 分	

类别	参与评价的设备或指标			基础分	扣减分规则	备注
单个点位运维质量评价	日常运维项目指标	烟气	烟气分析仪校准（完全抽取法）	100 分	单个项目缺少 1 次：扣减 10 分	每 15 天一次
			零点 and 量程校准（无自动校准的颗粒物 CEMS）			
			零点 and 量程校准（无自动校准功能直接测量法气态污染物 GEMS）			
			分析仪校准（稀释采样法）			
		水	查询日志		单个项目缺少 1 次：扣减 5 分	每 7 天一次
			室内温湿度			
			采样泵采水情况			
			排水管路通畅			
			仪器报警状态			
			仪器状态参数检查			
			仪器外观检查			
			数据采集系统报警信息			
			数据上传情况			
			数据采集情况			
			检查耗材			
			站房卫生			
			站房门窗的密封性检查			
			供电系统（稳压电源、UPS 等）			
			空调			
			自来水供应情况			

类别	参与评价的设备或指标			基础分	扣减分规则	备注
单个点位运维质量评价			采样管路通畅			
			自动清洗装置运行情况			
			清洗采样泵、过滤装置			
			清洗采样管路、排水管路			
			仪器内部管路通畅			
			仪器进样、排液管路清洁检查			
			检查电极标准液、内充液			
	日常运维项目指标	水	清洗电极头	100 分	单个项目缺少 1 次：扣减 5 分	每 7 天一次
			标准溶液、试剂是否在保质期			
			更换标准溶液、清洗液、试剂			
			检查数采仪和仪器的连接情况			
			检查上传数据和现场数据的一致性			
			数据采集、传输设备电源			
	质量控制指标	烟气	采样管路气密性检查（完全抽取法、稀释采样法）			每 30 天一次
			清洗采样探头、过滤装置、采样泵（完全抽取法、稀释采样法）			
			分析仪的光路检查、清洗（完全抽取法、稀释采样法）			
			测量探头（直接测量法）			
			分析仪的光路检查（直接测量法）			
			鼓风机、空气过滤器检查			
			反吹装置			
			测量传感器			

类别	参与评价的设备或指标			基础分	扣减分规则	备注
			分析仪校准（直接测量法）		单个项目缺少 1 次：扣减 10 分	每 30 天一次
			校准			
			全系统校准（完全抽取法、稀释采样法）		单个项目缺少 1 次：扣减 10 分	每 90 天一次
			探头检查		单个项目缺少 1 次：扣减 5 分	
			系统校验（无自动校准功能）		单个项目缺少 1 次：扣减 20 分	
			系统校验（有自动校准功能）		单个项目缺少 1 次：扣减 20 分	每 180 天一次
单个点位运维质量评价	质量控制指标	烟气	CEMS 全系统校验	100 分	单个项目缺少 1 次：扣减 20 分	长期停用后重新启用后两周内
			CEMS 全系统校准		单个项目缺少 1 次：扣减 10 分	长期停用重新启用前
		水	检查泵、管、加热炉等		单个项目缺少 1 次：扣减 5 分	每 30 天一次
			检查电极是否钝化，必要时进行更换			
			检查超声波流量计高度是否发生变化			
			仪器管路进行保养、清洁			
			检查采样部分、计量单元、反应单元、加热单元、检测单元的工作情况			

类别	参与评价的设备或指标			基础分	扣减分规则	备注
			根据水污染源在线监测仪器操作维护说明，检查及更换易损耗材，检查关键零部件可靠性，如计量单元准确性、反应室密封性等，必要时进行更换			
			温度计进行水温比对实验			
			实际水样比对实验（COD _{Cr} 、TOC、NH ₃ -N、TP、TN、PH 水质自动分析仪）		单个项目缺少 1 次：扣减 20 分	每 30 天一次
			超声波明渠流量计比对实验			每 90 天一次
			校验			
单个点位运维质量评价	参数设置正确性指标	烟气	量程	100 分	参数设置不正确，每发现一次扣 10 分	每 7 天一次
			斜率			
			截距			
			皮托管系数			
			烟道截面积			
			其它参与计算的重要参数			
		水	消解时间			
			消解温度			
			斜率			
			截距			
			K 值			
			其它参与计算的重要参数			

类别	参与评价的设备或指标		基础分	扣减分规则	备注
	人工监测指标	自动监控设备因故障或维护等原因较长时间不能正常工作时,未正常工作期间未按规定频次采取人工监测并上报监测结果、或虚假上报监测结果的		手工监测水污染物的频次每天不少于4次,每次间隔不超过6h;手工监测大气污染物的频次每天不少于一次,达不到要求的每次扣减20分	设备不能正常工作时
	人工监测指标				
	废液处理指标	废液回收		每次扣减40分	每90天一次
	现场检查	响应时间		超出技术规范要求范围的,对应设备健康度扣减20分,对应运维站点运维质量评价扣减10分	以现场检察人员填报为准
		示值误差			
		准确度			
		零点漂移			
		量程漂移			
单个点位运维质量评价	现场检查	标气浓度	100分	标签浓度与实际浓度不符,超过有效期等情况,每发现一次,对应点位运维质量评价扣减10分	
		标液浓度			
排污单位运维质量评价	自运维	该排污单位所有点位运维质量的综合评价	持证人员人均运维7个点位及以下的,基础分100分,每人均运维站点数量增加1个,基础分减5分	基础分扣减其负责的所有运维点位扣减分的平均值	对于仅实施单烟尘或单项污染物的监测点位,每3个点位按照1个运维点位计算
	第三方运维		100分		
运维机构服务能力评价		该运维机构承担的所有点位运维能力的综合评价	持证人员人均运维7个点位及以下的,基础分100分,每人均运维站点数量增加1个,基础分减5分	基础分扣减其负责的所有运维点位扣减分的平均值	对于仅实施单烟尘或单项污染物的监测点位,每3个点位按照1个运维点位计算