

泸州鑫福化工有限公司



2019年环境自行监测方案

编制时间：2018年12月5日

编制部门：安全环保部

一、编制依据

《中华人民共和国环境保护法》

《企业事业单位环境信息公开办法》（环境保护部令第 31 号）

《国家重点监控企业自行监测及信息公开办法（试行）》（环发〔2013〕81号）

中共中央办公厅国务院办公厅《关于深化环境监测改革提高环境监测数据质量的意见》

《泸州市人民政府关于印发土壤污染防治行动计划泸州市工作方案的通知》（泸市府函[2017]242号）

《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）

《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ820-2017）

《土壤环境质量建设用土地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）

《2万吨/年甲烷氯化物装置技改项目环境影响评价报告书》（四川省冶金工业环境保护监测研究所 2005年11月）

《烧碱系统节能技改项目环境影响评价报告书》（成都科技大学环保科技研究所 2008年12月）

《CTC转1.2万吨/年PCE综合利用及配套技改项目环境影响评价报告书》（成都科技大学环保科技研究所、泸州市环境科学技术研究所 2012年1月）

二、公司基本情况

泸州鑫福化工有限公司的前身是泸州鼎力碱业有限公司，泸州鼎力碱业有限公司为原泸州碱厂，筹建于1971年。1974年由纳溪搬迁至罗汉镇，1976年12月正式投产。投产初期烧碱规模仅1800吨/年，多年来经过不断技改，1998年烧碱生产能力扩至4万吨/年。1996年经第一次改制后更名为泸州鼎力碱业有限公司。2001年12月经第二次转制后，由四川省鑫福矿业集团有限公司控股，员工持股的中型氯碱化工企业，是泸州市重点骨干企业之一。公司占

地面积 15 万平方米，现有资产总值 36420 万元；在职员工 580 余人，其中工程技术人员 140 余人。

公司法人代表聂勇，总经理聂勇。主要机构有财务部、总工办、生产部、安全环保部、综合部、人力资源室、保卫科、公司办公室、法律事务室、供应科、销售科。总工办下设研发科、质管科；生产部下设工艺科、仪表科、设备科、一车间、四车间，其中一车间主要为碱产品车间，四车间主要为甲烷氯化物产品车间。主要经营范围包括生产、销售氢氧化钠、盐酸、液氯、二氯甲烷、三氯甲烷、四氯乙烯、次氯酸钠；批发：硫酸。公司现有生产能力：离子膜烧碱 7 万吨/年，甲烷氯化物 2 万吨/年，液氯 4.15 万吨/年，盐酸 7.8 万吨/年，四氯乙烯 1.2 万吨/年。

公司十分重视企业管理工作，以推行“成本最低化”风险责任制管理为主线的全方位市场准入管理体系，使企业装备及生产技术管理水平处于同行业领先地位，各项基础工作较为完善。公司被评为泸州市“重合同、守信誉”企业，并荣获“四川省优秀民营企业”及“全国石油化工优秀民营企业”光荣称号，2005、2006 年度被中国农业银行四川省分行信用等级评为“AAA”，2006 年被评为“四川省银企合作诚实守信先进单位”。

地址：四川省泸州市龙马潭区罗汉街道劳动街 131 号

法人代表：聂勇

查询电话：(0830)2730095

传真：(0830)2730057

邮编：646606

三、企业自行监测开展情况

根据泸州鑫福化工有限公司基本情况及生产工艺，污染物产生及排放情况，特筛选本方案中需监测的污染源类别有：废水、废气、噪声、土壤和地下水。

根据污染物的种类以及所含的污染物因子，本方案甄选出以下污染物因子

需要监测。

（一）废水中的监测因子

1、污水处理站外排废水：化学需氧量、氨氮、悬浮物、PH、Cl⁻、总磷、总氮。采用手工监测的方式。

2、地下水：高锰酸盐指数、氨氮、嗅和味、Cl⁻，用手工监测的方式。

（二）废气中的监测因子

1、有组织排放废气：氮氧化物、二氧化硫、烟尘、汞及其化合物、林格曼黑度。采用手工监测。

2、无组织排放废气：氯气、氯化氢、甲醇、颗粒物（锅炉）。采用手工监测的方式。

（三）噪音

噪音监测采用手工监测的方式。

（四）土壤及厂区地下水中的监测因子

1、土壤：二氯甲烷、三氯甲烷、四氯化碳、四氯乙烯，采用手工监测方式。

2、地下水：二氯甲烷、三氯甲烷、四氯化碳、四氯乙烯，采用手工监测方式。

四、自行监测方案

（一）废气监测方案

1、有组织废气监测点位、监测项目及监测频次

（1）主要污染源和主要排放口

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）规定，公司有组织废气主要污染源为 25 吨/小时燃煤锅炉及 25 吨/小时燃气锅炉。有组织废气主要排放口为 25 吨/小时燃煤锅炉烟囱及 25 吨/小时燃气锅炉烟囱。

（2）监测点位

a) 外排口监测点位：

按照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）“5.2.1.2 监测点

位 a)外排口监测点位：点位设置应满足 GB/T16157、HJ75 等技术规范的要求。净烟气与原烟气混合排放的，应在排气筒，或烟气汇合后的混合烟道上设置监测点位；净烟气直接排放的，应在净烟气烟道上设置监测点位，有旁路的旁路烟道也应设置监测点位。”规定。锅炉烟气属于净烟气直接排放，在净烟气烟道上（布袋除尘器出口段）设置监测点位。

b) 内部监测点位：

按照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）“5.2.1.2 监测点位 b) 内部监测点位设置：当污染物排放标准中有污染物处理效果要求时，应在进入相应污染物处理设施单元的进出口设置监测点位。当环境管理文件有要求，或排污单位认为有必要的，可设置开展相应监测内容的内部监测点位”规定。结合公司生产及排放污染物实际情况，有组织废气无需设置内部监测点位。

(3) 监测项目及频次

按照《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ820-2017）“表 1 有组织废气监测指标最低频次要求”规定，有组织排放废气的监测是以自动监测为主。公司有组织排放废气中燃煤锅炉的监测项目二氧化硫、氮氧化物和烟尘，均实现了实时在线监测。

而有组织排放废气中的项目汞及其化合物林格曼黑度则采用手动监测的方式，每季度一次。

具体监测点位、监测项目及监测频次见表 1 有组织废气污染源监测内容、频次一览表。

表 1 有组织废气污染源监测内容、频次一览表

序号	污染源名称	监测点位	监测项目	监测频次		监测要求
				委托监测	在线监测	
1	25 吨/小时循环流化床锅炉	布袋除尘器出口 1 个测点	二氧化硫	每季度一次	实时在线监测	工况正常，生产负荷达到设计负荷 75%以上
			氮氧化物	每季度一次	实时在线监测	
			颗粒物	每季度一次	实时在线监测	
			汞及其化合物	每季度一次		
		烟囱出口一个	林格曼黑度	每季度一次		

序号	污染源名称	监测点位	监测项目	监测频次		监测要求
				委托监测	在线监测	
		测点				
2	25 吨/小时燃气锅炉	燃气锅炉 25 米高排气筒	二氧化硫	每季度一次		
			氮氧化物	每季度一次		
			颗粒物	每季度一次		

2、无组织废气监测点位、监测项目及监测频次

公司无组织排放废气包括燃煤锅炉无组织废气和生产线无组织废气。

按照《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》(HJ820-2017)规定，锅炉无组织废气的监测采取手动监测方式，监测厂界颗粒物，每季度监测一次。

按照《2 万吨/年甲烷氯化物装置技改项目环境影响评价报告书》，公司厂区周边需要监测的无组织废气有氯气、甲醇。监测点位：厂区北、东、南方向厂界外 10 米内的位置各设一个点。监测频率：每季度监测一次。

按照《烧碱系统节能技改项目环境影响评价报告书》、《CTC 转 1.2 万吨/年 PCE 综合利用及配套技改项目环境影响评价报告书》，厂区周边需要监测的无组织废气有氯气、HCL。监测点位在厂界上风向设一个点、下风向设三个点，监测频率为每季度监测一次。

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)“5.2.2.3 监测频次”规定，“钢铁、水泥、焦化、石油加工、有色金属冶炼、采矿业等无组织废气排放较重的污染源，无组织废气至少每季度监测一次；其他涉无组织废气排放的污染源至少每年开展一次监测。”

综合以上要求，具体监测点位、监测项目及监测频次见表 2。

表 2 无组织废气污染源监测内容、频次一览表

序号	污染源名称	监测点位	监测项目	监测频次	监测要求
1	锅炉无组织废气	厂界 1 个测点	颗粒物	每季度一次	工况正常，生产负荷达到设计负荷 75%以上
2	生产线无组织废气	厂界上风向设一个点、下风向设三个点	氯气	每季度一次	
			氯化氢	每季度一次	

备注：《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)“5.2.2.3 监

测频次：钢铁、水泥、焦化、石油加工、有色金属冶炼、采矿业等无组织废气排放较重的污染源，无组织废气每季度至少开展一次监测；其他涉无组织废气排放的污染源每年至少开展一次监测。”

3、监测方法及使用仪器要求

废气污染物监测方法及使用仪器情况见表 3。

表 3 废气污染物监测方法及使用仪器一览表

序号	监测项目	监测方法及依据	仪器名称和型号	备注
1	二氧化硫	固定污染源排气中二氧化硫的测定定电位电解法（HJ/T57-2000）	由委托单位按规范配备	
2	氮氧化物	固定污染源废气氮氧化物的测定定电位电解法（HJ693-2014）	由委托单位按规范配备	
3	颗粒物	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法（GB/T16157-1996）	由委托单位按规范配备	
4	烟气黑度	《空气和废气监测分析方法》第四版测烟望远镜法 《固定污染源排放烟气的测定林格曼烟气黑度图法》（HJT398-2007）	由委托单位按规范配备	
5	汞及其化合物	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T16157-1996）	由委托单位按规范配备	
6	颗粒物	《环境空气质量手工监测技术规范》（HJ/T194-2005） 《空气和废气监测分析方法》第四版《大气污染物无组织排放监测技术规范导则》（HJ/T55-2000）	由委托单位按规范配备	
7	氯气	固定污染源排气中氯气的测定甲基橙分光光度法（HJT30-1999）	由委托单位按规范配备	
8	氯化氢	环境空气和废气氯化氢的测定离子色谱法（HJ549-2016） HJT27-1999 固定污染源排气中氯化氢的测定. 硫氰酸汞分光光度法 HJ548-2016 固定污染源废气氯化氢的测定硝酸银容量法	由委托单位按规范配备	
9	甲醇	HJ/T33-1999 固定污染源排气中甲醇的测定气相色谱法	由委托单位按规范配备	

4、监测结果评价标准

废气污染物排放执行标准见表 4。

表 4 废气污染物排放执行标准

污染源	序号	评价标准	执行标准限值		确定依据
25t/h 燃煤锅炉	1	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）	SO ₂	550mg/m ³	工况稳定,生产负荷达到

污染源	序号	评价标准	执行标准限值		确定依据
废气	2	表 1 中在用锅炉大气污染物排放浓度限值	NO _x	400mg/m ³	75%以上，且避开检修循环时间及大风天气
	3		颗粒物	80mg/m ³	
	4		林格曼黑度	1.0 级	
	5		汞及其化合物	0.05mg/m ³	
25t/h 燃气锅炉废气	6	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 表 2 中燃气锅炉排放浓度限值	SO ₂	50mg/m ³	
	7		NO _x	200mg/m ³	
	8		颗粒物	20mg/m ³	
无组织废气	9	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中无组织排放监控浓度限值	颗粒物	1.0mg/m ³	
	10		氯气	0.4mg/m ³	
	11		氯化氢	0.2mg/m ³	
	12		甲醇	12mg/m ³	

(二) 废水监测方案

1、监测点位

(1) 外排口监测点位

按照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017) “5.3.1.1 外排口监测点位：在污染物排放标准规定的监控位置设置监测点位”的规定。公司设一个污水总外排口，即污水处理站总外排水口，外排放水口编号 WS-00501。

(2) 内部监测点位

按照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017) “5.2.1.2 监测点位 b) 内部监测点位设置：当污染物排放标准中有污染物处理效果要求时，应在进入相应污染物处理设施单元的进出口设置监测点位。当环境管理文件有要求，或排污单位认为有必要的，可设置开展相应监测内容的内部监测点位”规定。结合公司生产及排放污染物实际情况，废水排放无需设置内部监测点位。

2、监测项目和监测频次

(1) 依据《排污许可证》和泸州市环境保护局《关于泸州鑫福化工有限

公司 CTC 转 1.2 万吨/年 PCE 综合利用及配套技改项目环境影响评价应执行环境保护标准的函》（泸市环建函[2011]185 号）要求，“烧碱装置生产废水执行《烧碱、聚氯乙烯工业水污染物排放标准》（GB15581-2016）中表 1 标准；四氯乙烯装置生产废水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 一级标准。”

（2）依据《CTC 转 1.2 万吨/年 PCE 综合利用及配套技改项目环境影响评价报告书》（成都科技大学环保科技研究所、泸州市环境科学技术研究所 2012 年 1 月）“10.2.1 工程外排污染物的监测”中废水监测和地下水监测的内容。

①废水监测

监测点为工厂排污口，监测频率为每季度一次，监测项目为化学需氧量、氨氮、总磷、总氮、氯化物。在保证监测频率的基础上，企业应建立相应的监测结果及设备运行档案，发现排污异常及时分析情况制定解决方案，确保污水达标排放。

②地下水（坳上水井）：参照环评监测点，每年进行一次，监测项目为氨氮、高锰酸盐指数、嗅和味、氯化物。

③按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）第 5.3.3.2 条，重点排污单位主要监测指标最低监测频次为日或月。各排放口废水流量和污染物浓度应同时监测。

综上所述，废水、地下水（坳上水井）的监测项目和监测频次见表 5。

表 5 废水、地下水监测项目、频次一览表

序号	名称	监测点位	监测项目	监测频次	备注
1	废水	污水处理站外排口	PH	每季度一次	1、工况正常，生产负荷达到设计负荷 75%以上。2、污水处理站外排
			氨氮	每季度一次	
			悬浮物	每季度一次	
			化学需氧量	每季度一次	

序号	名称	监测点位	监测项目	监测频次	备注
2	地下水（坳上水井）	环评监测点	总磷	每季度一次	□COD _{Cr} 使有在线监测。
			总氮	每季度一次	
			氯化物	每季度一次	
			氨氮	一年一次	
			高锰酸盐指数	一年一次	
			嗅和味	一年一次	
			氯化物	一年一次	

3、监测方法及使用仪器要求

废水、地下水污染物监测方法及使用仪器情况见表 6。

表 6 废水、地下水监测方法及使用仪器一览表

序号	监测项目	监测方法及依据	仪器名称和型号	备注
1	PH 值（无量纲）	玻璃电解法（GB6920-86）	由委托单位按规范	
2	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法（GB11901-89）	由委托单位按规范	
3	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法（HJ828-2017）	由委托单位按规范	
4	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法（HJ535-2009）	由委托单位按规范配备	
5	氯化物	水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法（GB/T11896-1989）	由委托单位按规范配备	
6	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法（GB/T11893-1989）	由委托单位按规范配备	
7	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法（HJ636-2012）、气相分子吸收光谱法（HJ/T199-2005）	由委托单位按规范配备	
8	高锰酸盐指数	水质 高锰酸盐指数的测定（GB11892-89）	由委托单位按规范配备	
9	嗅和味	《水和废水监测分析方法》（第四版） 国家环境保护总局（2002 年）	由委托单位按规范配备	

4、监测结果评价标准

废水、地下水污染物排放执行标准见表7

表 7 废水、地下水污染物排放执行标准

污染源	序号	评价标准	执行标准限值		确定依据
废水	1	《烧碱、聚氯乙烯工业水污染排放标准》 (GB15581-2016) 表1中水污染物排放限值；氯化物执行四川省水污染排放标准 (DB51/190-93)	PH值(无量纲)	6~9	1、工况正常，生产负荷达到设计负荷以上。
	2		悬浮物	30mg/L	
	3		化学需氧量	60mg/L	
	4		氨氮	15mg/L	
	5		总氮	20mg/L	
	6		总磷	1.0mg/L	
	7		氯化物	300mg/L	
地下水	11	《地下水质量标准》 GB/T14848-93表1中 III类标准值	氨氮	0.2mg/L	
	12		高锰酸盐指数	3.0mg/L	
	13		嗅和味	无	
	14		氯化物	250mg/L	

(三) 厂界噪声监测方案

1、厂界噪声监测内容

厂界噪声监测内容见表8。

按照排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉(HJ 820-2017)，厂界环境噪声至少每季度一次检测，监测指标为等效 A 声级。周边有敏感点的，应提高监测频次。

表 8 厂界噪声监测内容一览表

点位布设	监测项目	监测频次	监测方法及依据	仪器设备名称和型号	备注
与项目竣工环境保护验收监测时点位相同	Leq(A)	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB12348-2008	由委托单位按规范配备	

2、厂界噪声评价标准

厂界噪声执行 GB12348- 2008 《工业企业厂界环境噪声排放标准》三类标准，昼间：65dB (A)，夜间 55dB (A)。

（四）土壤及地下水监测方案

1、监测方案制定原则

（1）确定点位

识别的企业存在土壤及地下水污染隐患的区域或设施，现场踏勘，结合厂区平面布置图，对照检查原料库房，生产区，成品库房，污水、废气及固体废物存放点等重点区域，查找适合土壤采样及建设监测井的位置。若该区域地面全部固化，无裸露土壤，原则上不布设土壤监测点和建设地下水监测井。裸露土壤面积小于5个平方的，不布设土壤监测点和建设地下水监测井。区域下游一侧紧邻堡坎或区域为架空区的，不建设地下水监测井。

（2）确定监测因子

根据生产所涉及的原料、中间品、产品等，对照川环办函[2018]446号“附录2 重点行业特征污染物”，选择，确定其对应的特征污染物，原则上尽可能不监测无关污染物，《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准(试行)》（GB36600-2018）没有标准的指标不监测。

2、监测项目和频次

（1）土壤

监测点为：1、厂大门外公路对面农用地（背景监测点）；2、氯甲烷和四氯乙烯库房东侧；3、污水站南侧。监测频次为每年一次，每次采集一个样品。监测项目为二氯甲烷、三氯甲烷、四氯化碳、四氯乙烯。

（2）地下水（厂区内）

监测点为：1、氯甲烷和四氯乙烯库房北侧；2、氯甲烷精馏车间东侧；3、PCE和氯甲烷生产线南侧；4、液氯汽化东侧（全厂区南侧）。监测频次为每年一次，每次采样两天，一天采样一次。监测项目为二氯甲烷、三氯甲烷、四氯化碳、四氯乙烯。

综上所述，土壤、地下水（厂区内）的监测项目和监测频次见表9。

表 9 废水、地下水污染物排放执行标准

序号	名称	监测点位	监测项目	监测频次	备注
1	土壤	1、厂大门外公路对面农用地 2、氯甲烷和四氯乙烯库房东侧；3、污水站南侧	二氯甲烷	一年一次	
			三氯甲烷	一年一次	
			四氯化碳	一年一次	
			四氯乙烯	一年一次	
2	地下水（厂区内）	1、氯甲烷和四氯乙烯库房东侧；2、氯甲烷精馏车间东侧；3、PCE 和氯甲烷生产线南侧；4、液氯汽化东侧	二氯甲烷	一年一次	
			三氯甲烷	一年一次	
			四氯化碳	一年一次	
			四氯乙烯	一年一次	

3、监测结果评价标准

土壤、地下水污染物排放执行标准见表10

表 10 土壤、地下水污染物排放执行标准

污染源	序号	评价标准	执行标准限值			确定依据
			污染物	筛选值	管制值	
土壤	1	按《土壤环境质量建设用 地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 1 第二类用地筛选值和管制值标准执行	二氯甲烷	616mg/kg	2000 mg/kg	
	2		三氯甲烷	0.9 mg/kg	10 mg/kg	
	3		四氯化碳	2.8 mg/kg	36 mg/kg	
	4		四氯乙烯	53 mg/kg	183 mg/kg	
地下水（厂区内）	11	按《地下水质量标准》（GB/T14848-2017	二氯甲烷	≤20 μg/L		

污染源	序号	评价标准	执行标准限值		确定依据
	12)表 1、表 2 三类标准执行	三氯甲烷	$\leq 60 \mu\text{g/L}$	
	13		四氯化碳	$\leq 2.0 \mu\text{g/L}$	
	14		四氯乙烯	$\leq 40 \mu\text{g/L}$	

(五) 监测点位示意图

1、我厂无组织废气排放以及噪声、土壤、地下水监测点位示意图如下：

五、手工监测质量保证

（一）机构和人员要求：企业自行监测采用委托性监测的，应当委托经省级环境保护主管部门认定的社会监测机构或环境保护主管部门所属的环境监测机构进行监测，承担监督性监测任务的环境保护主管部门所属的环境监测机构不得承担所监督企业的自行监测委托业务，监测机构的技术人员必须通过省级环保部门的环境监测技术人员能力认定。

（二）监测分析方法要求：首先采用国家标准方法，在没有国标方法时，可采用行业标准方法或国家环保部推荐方法（尽可能与监督性监测方法一致）。

（三）仪器要求：所有监测仪器、量具均经过质检部门检定合格并在有效期内使用。

（四）环境空气、废气监测要求：按照《环境空气质量手工监测技术规范》（HJ/T194—2005）、《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）和《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范》（HJ/T373-2007）中的要求进行。

（五）水质监测分析要求：水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据处理按照《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T91-2002）、《地下水环境监测技术规范》（HJ/T164—2004）和《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范》（HJ/T373-2007）的要求进行。

（六）噪声监测要求：布点、测量、气象条件按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的要求进行，声级计在测量前、后必须在测量现场进行声学校准。

六、自动监测内容

自动监测内容见表 9。

表 9 自动监测内容一览表

序号	自动监测类别	监测项目	安装位置	监测频次	联网情况	是否验收
1	废气	二氧化硫	布袋除尘器出口 1 个测点	全天连续监测	已联网	是
		氮氧化物	布袋除尘器出口 1 个测点		已联网	是
		颗粒物	布袋除尘器出口 1 个测点		已联网	是
2	废水	化学需氧量	污水排放口	每 2 小时监测一次	已联网	是

（一）自动监测质量保证

- 1、委托具有省级环境保护行政主管部门认可的单位负责运维。
- 2、废气污染物自动监测要求：按照《固定污染源烟气排放连续监测技术规范（试行）》（HJ/T75-2007）和《固定污染源烟气排放连续监测系统技术要求及检测方法（试行）》（HJ/T76-2007）对自动监测设备进行校准与维护。
- 3、废水污染物自动监测要求：按照《水污染源在线监测系统运行与考核技术规范》（HJ/T355-2007）和《水污染源在线监测系统数据有效性判别技术规范》（HJ/T356-2007）对自动监测设备进行各类比对、校验和维护。
- 4、记录要求：自动监测设备运维记录、各类原始记录内容应完整并有相关人员签字，保存三年。

七、自行监测信息公开

（一）公布方式

- 1、企业通过对外网站公开自行监测信息

（二）公布内容

- 1、基础信息：企业名称、法人代表、所属行业、地理位置、生产周期、联系方式、委托监测机构名称等；
- 2、自行监测方案；
- 3、自行监测结果：全部监测点位、监测时间、污染物种类及浓度、标准限值、达标情况、超标倍数、污染物排放方式及排放去向；

4、未开展自行监测的原因；

（三）公布时限

1、企业基础信息应随监测数据一并公布，基础信息、自行监测方案如有调整变化时，应于变更后的五日内公布最新内容；