

企业自行检测方案

单位名称：河南宇天化工有限公司

编制时间：2025年1月



一、企业概况

（一）基本情况

河南宇天化工有限公司始建于2014年2月，位于河南省安阳市殷都区铜冶镇南工业路，主要从事煤焦油加工及苯加工。

（二）污染物排放及防治措施

1、废气排放及治理设施我单位有组织废气排放口有沥青槽尾气、工艺加热炉废气、导热油炉废气、有机废气，沥青槽尾气排放口为一般排放口，其他均为主要排放口；污染物因子有颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物及林格曼黑度、沥青烟、苯并[a]芘。

沥青储罐废气经洗油吸收+焦炭吸附吸收后排放；加热炉废气使用净化后的焦炉煤气；PSA制氢装置解析气、稳定塔酸性气、精馏和汽提塔真空系不凝气、焦油生产装置真空不凝汽、蒽油加氢真空系统废气、烃类气体直接并入顺聚焦化公司煤气管网利用；苯加氢一期、二期导热油炉、焦油加工导热油炉使用净化后的焦炉煤气，烟囱尾气经低氮燃烧+烟气再循环后排放；苯加氢油储槽、蒽油加氢成品储槽及装卸车尾气经洗油吸收+活性炭吸附后排放；焦油加工生产装置及中间槽区尾气经洗油吸收+水洗后排放；焦油加工蒽油加氢储槽及装卸车尾气经洗油吸收+活性炭吸附后排放。

无组织废气主要为有机液体罐区大小呼吸、有机液体装载系统逸散及管线组件密封点泄露逸散，污染物为挥发性有机物。

2、废水排放及防治措施

我单位废水类别主要有生产废水、生活废水、污染雨水、循环冷却排污水，全部进顺聚污水处理站处理后综合利用，不外排。

3、噪声污染及防治措施

我公司主要噪声设备压缩机、风机、各类泵设备等高噪声设备

采取消声、隔声、减振、距离衰减等措施后，设备声源值大大降低，能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类 dB(A)的限值要求。

4、固体废物

我公司危险废物主要为反应器废催化剂、废吸附剂、废导热油、废活性炭。废催化剂、废吸附剂、废导热油、废活性炭经危废暂存间暂存后，委托有资质危险废物经营单位处置。

5、周边环境质量监测要求

我单位环评文件及批复中没有对周边环境质量监测等其他监测要求。

二、企业自行监测开展情况说明

我公司自行监测手段采用手工监测，监测内容有废气、厂界噪声等。具体内容见手工监测方案章节，委托合同及检测资质附后。我公司排放口已按照生态环境部《排放口规范化整治技术要（试行）》（环监[1996]470号）设置规范化排污口。

三、手工监测方案

（一）废气监测方案

1、废气监测点位、监测项目及监测频次

我公司废气监测点位、监测项目及监测频次见表 1。

表 1 废气污染源监测内容一览表

序号	污染源类型	监测点位	监测项目	监测频次	测试要求	备注
1		DA001 沥青储罐有机 废气排放口	苯并[a]芘	1次/半年	/	/
			沥青烟	1次/季	/	/
2	有组织废 气	DA002 加氢反应加 热 炉废气排 放口	颗粒物	1次/月	/	/
			二氧化硫	1次/月	/	/
			氮氧化物	1次/月	/	/

序号	污染源类型	监测点位	监测项目	监测频次	测试要求	备注
3	有组织废气	DA003 1#沥青加热炉 废气排放口	颗粒物	1次/月	/	/
			二氧化硫	1次/月	/	/
			氮氧化物	1次/月	/	/
4		DA004 煤焦油加热炉 废气排放口	颗粒物	1次/月	/	/
			二氧化硫	1次/月	/	/
			氮氧化物	1次/月	/	/
5		DA005 2#沥青加热炉 废气排放口	颗粒物	1次/月	/	/
			二氧化硫	1次/月	/	/
			氮氧化物	1次/月	/	/
6		DA006 工业萘加热炉 废气排放口	颗粒物	1次/月	/	/
	二氧化硫		1次/月	/	/	
	氮氧化物		1次/月	/	/	
7	DA007 加氢分馏加 热炉废气排 放口	颗粒物	1次/月	/	/	
		二氧化硫	1次/月	/	/	
		氮氧化物	1次/月	/	/	
8	DA008 苯加氢二期加 热炉废气排 放口	氮氧化物	1次/月	/	/	
		颗粒物	1次/月	/	/	
		二氧化硫	1次/月	/	/	
9	DA009 苯加氢二期油 炉废气排 放口	颗粒物	1次/月	/	/	
		二氧化硫	1次/月	/	/	
		氮氧化物	1次/月	/	/	
		林格曼黑度	1次/月	/	/	
10	DA010 苯加氢一期	氮氧化物	1次/月	/	/	
		颗粒物	1次/月	/	/	

序号	污染源类型	监测点位	监测项目	监测频次	测试要求	备注	
	有组织废气	加热炉废气排放口	二氧化硫	1次/月	/	/	
11		DA011 苯加氢一期 油炉废气排放口	颗粒物	1次/月	/	/	
			二氧化硫	1次/月	/	/	
			氮氧化物	1次/月	/	/	
			林格曼黑度	1次/月	/	/	
12		DA012 焦油加工葱油加氢储槽及装卸车尾气排放口	挥发性有机物	1次/月	/	/	
13		DA013 焦油加工生产装置及中间槽区尾气排放口	挥发性有机物	1次/月	/	/	
14		DA014 苯加氢油库储槽、葱油加氢成品储槽及装卸车	挥发性有机物	1次/月	/	/	
15		DA015 焦油加工导热油炉烟囱尾气排放口	颗粒物	1次/月	/	/	
			二氧化硫	1次/月	/	/	
			氮氧化物	1次/月	/	/	
			林格曼黑度	1次/月	/	/	
16		无组织废气	厂界（上风向1个点位，下风向3个点位）	非甲烷总烃	1次/季	记录气象特征	温度、湿度、气压、风向、风速
				颗粒物	1次/季	记录气象特征	温度、湿度、气压、风向、风速
				苯	1次/季	记录气象特征	温度、湿度、气压、风向、风速
	甲苯			1次/季	记录气象特征	温度、湿度、气压、风向、风速	
	二甲苯			1次/季	记录气象特征	温度、湿度、气压、风向、风速	

序号	污染源类型	监测点位	监测项目	监测频次	测试要求	备注
			硫化氢	1次/季	记录气象特征	温度、湿度、气压、风向、风速
			氨	1次/季	记录气象特征	温度、湿度、气压、风向、风速
			臭气浓度	1次/季	记录气象特征	温度、湿度、气压、风向、风速
			苯并[a]芘	1次/年	记录气象特征	温度、湿度、气压、风向、风速
17	无组织废气	泵、压缩机、阀门、开口阀或开口管线、气体/蒸气泄压设备、取样连接系统	挥发性有机物	1次/季	记录气象特征	温度、湿度、气压、风向、风速
18		法兰及其他连接件、其他密封设备	挥发性有机物	1次半年	记录气象特征	温度、湿度、气压、风向、风速

2、监测点位示意图 详见附图。

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 2。

表 2 废气污染物监测方法一览表

序号	监测项目	监测方法及依据	使用仪器	采样及样品保存方法	质量控制
1	颗粒物	固定污染源废气低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ836-2017	分析天平 /HZ-104/55S	非连续采样至少 3 个,样品 应妥善保存, 避免污染。	每个系列现场各加采 1 个全程序空白
		环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ1263-2022		非连续采样至少 4 个,样品 采样完成后, 用镊子轻轻取下滤膜, 放入滤袋中, 再放入滤膜保存盒保存。	采样前后进行仪器校准, 并填写校准记录
2	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 57-2017	大流量低浓度烟尘烟气测试仪 /MK-1001D	非连续采样至少 3 个	采样前后进行仪器校准, 并填写校准记录
3	氮氧化物	固定污染源废气氮 氧化物的测定	大流量低浓度烟尘烟气测试仪 /MK-1001D	非连续采样至少 3 个	采样前后进行仪器校准, 并填写

		定电 位电解法 HJ693-2014			校准记录
4	林格曼黑度	固定污染源排放烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法 HJ1287-2023	林格曼测烟望远镜、DL-LGM630	每分钟观测 4 次，连续观 测烟气黑度的时间不少于30 分钟	观测人员的视力、色觉正常，能够准确分辨林格曼黑度各级图像。
5	非甲烷总烃	固定污染源废气总 烃、甲烷和非甲烷总烃的测定气相色谱法 HJ38-2017	真空箱气袋采样器、气相色谱仪 GC2000	非连续采样至少 3 个，避 光保存，采样后 8h 内分析	每批次现场加采 1 个运输空白，实验室做 10%的平行测定
6	挥发性有机物	固定污染源废气总 烃、甲烷和非甲烷总烃的测定气相色谱法 HJ38-2017			
7	苯	环境空气 苯系物的 测定 固体吸附/热脱 附-气相色谱法 J583-2010	智能 2+1 综合采样器、气相色谱仪、GC-2014C	吸附采样管采样后，立即 用密封帽将采样管两端密封，4℃避光保存，7 日内 分析。	每批次现场加采 1 个现场空白
8	甲苯	环境空气 苯系物的 测定 固体吸附/热脱 附-气相色谱法 J583-2010			
9	二甲苯	环境空气 苯系物的 测定 固体吸附/热脱 附-气相色谱法 HJ583-2010			
10	苯并[a]芘	环境空气和废气气 相和颗粒物中多环 芳烃的测定 高效液 相色谱法 HJ 647-2013	液相色谱仪/LC-16	非连续采样至少 3 个，样 品采集后应避光于 4℃以 下冷藏，7 日内提取完 毕； 或-15℃以下保存，30 日内 完成提 取。	每批次现场加采 1 个现场空白
		环境空气 苯并(a) 芘 的测定 高效液相色 谱法 GB/T 15439-1995		非连续采样至少 4 个，样 品采集后应避光于 4℃以 下冷藏，7 日 内提取完 毕； 或-15℃以下保存，30 日 内 完成提取。	每批次现场加采 1 个现场空白
11	硫化氢	空气质量 硫化氢 甲硫醇 甲硫醚 二 甲二硫的测定气相色谱法 GB/T14678-1993	紫外可见分光光度计、UV-5500PC	非连续采样至少 4 个，避 光密闭保存，24h 内分析	每批次现场加采 1 个现场空白

12	氨	空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	紫外可见分光光度计、UV-5500PC	非连续采样至少 4 个，应 尽快分析，若不能，2~5℃可保存 7d	1. 采样全程空白； 2. 空白吸光值 ≤0.030
13	臭气浓度	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法 HJ1262-2022	采样瓶	非连续采样至少 4 个	臭气浓度使用前进行空白实验；臭气采样和分析实验结束后，对实验材料及时进行清洗或更换。
14	沥青烟	《固定污染源排气 中沥青烟的测定》(HJ/T45-1999)	分析天平/AL104	非连续采样至少 3 个	采样前后进行仪器校准，并填写校准记录

4、监测结果评价标准

废气污染物排放执行标准见表 3。

表 3 废气污染物排放执行标准

序号	污染源	监测因子	执行标准限值	执行标准	备注
1	DA001 沥青储罐有机废气排放口	苯并[a]芘	0.0003mg/m ³	石油化学工业污染物排放标准 GB 31571-2015	/
		沥青烟	140mg/m ³	大气污染物综合排放标准 GB16297-1996	/
2	DA009 苯加氢二期油炉废气排放口， DA011 苯加氢一期油炉废气排放口， DA015 焦油加工导热油炉烟囱尾气排放口	颗粒物	5mg/m ³	河南省地方标准-锅炉大气污染物排放标准 DB41/2089—2021	满足安环攻坚办【2019】196号文中要求：颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度应分别不高于5mg/m ³ 、10mg/m ³ 、30mg/m ³
		二氧化硫	10mg/m ³		
		氮氧化物	30mg/m ³		
		林格曼黑度	≤1 级		
3	DA002 加氢反应加热炉废气排放口， DA003 1#沥青加热炉废	颗粒物	20mg/m ³	石油化学工业污染物排放标准 GB 31571-2015	/

序号	污染源	监测因子	执行标准限值	执行标准	备注
	气排放, DA004 煤焦油加热炉废 气排放口, DA005 2#沥青加热炉废 气排放口, DA006 工业萘加热炉废 气排放口, DA007 加氢分馏加热炉 废气排放口, DA008 苯加氢二期加热 炉废气排放口, DA010 苯加氢一期加热 炉废气排放口,	二氧化硫	50mg/m ³		
		氮氧化物	100mg/m ³		
4	DA014 苯加氢油库储槽、 蒽油加氢成品储 槽及装卸车尾气 排放口, DA013 焦油加工生产装 置及中间槽区尾 气排放口, DA012 焦油加工蒽油加 氢储槽及装卸车 尾气排放口	挥发性 有机物	去除效率≥ 97%	石油化学工业污 染物排放标准 GB 31571-2015	满足豫环攻坚办 【2017】162 号文 中要求：非甲烷总 烃不高于 100mg/m ³
	无组织 废气	非甲烷 总烃	4.0mg/m ³	石油化学工业污 染物排放标准 GB 31571-2015	同时满足豫环攻 坚办〔2017〕162 号文相关规定： 2.0mg/m ³
		苯	0.4mg/m ³	石油化学工业污 染物排放标准 GB 31571-2015	同时满足豫环攻 坚办〔2017〕162 号文相关规定：0.2 mg/m ³

序号	污染源	监测因子	执行标准限值	执行标准	备注
		甲苯	0.8mg/m ³	石油化学工业污染物排放标准 GB 31571-2015	同时满足豫环攻坚办〔2017〕162号文相关规定：0.8 mg/m ³
		二甲苯	0.8mg/m ³	石油化学工业污染物排放标准 GB 31571-2015	同时满足豫环攻坚办〔2017〕162号文相关规定：0.5 mg/m ³
		苯并[a]芘	0.000008mg/m ³	石油化学工业污染物排放标准 GB 31571-2015	/
		颗粒物	1.0mg/m ³	石油化学工业污染物排放标准 GB 31571-2015	同时满足安环攻坚办〔2019〕105号文相关规定：0.5mg/m ³
		挥发性有机物（生产设施附近）	4.0mg/m ³	/	满足豫环攻坚办〔2017〕162号文相关规定：4.0 mg/m ³
		硫化氢	0.06 mg/m ³	恶臭污染物排放标准 GB 14554-93	/
		氨	1.5mg/m ³	恶臭污染物排放标准 GB 14554-93	/
		臭气浓度	20 无量纲	恶臭污染物排放标准 GB 14554-93	/

（二）雨水监测方案

1、雨水监测点位、监测项目及监测频次

我公司雨水监测点位、监测项目及监测频次见表 4。

表 4 废水污染源监测内容一览表

序号	监测点位	监测项目	监测频次	备注
1	雨水排放口 1、雨水排放口 2	pH、悬浮物、化学需氧量、氨氮、石油类	1 次/日	有水流时按日监测

2、监测点位示意图

详见附图。

3、监测方法及使用仪器要求

废水污染物监测方法及使用仪器情况见表 5。

表 5 废水污染物监测方法一览表

序号	监测项目	监测方法及依据	仪器	采样及样品保存方法	质量控制
1	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	酸度计	/	pH 现场检测，检测前用标准缓冲溶液校准，并记录仪器校准情况。
2	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-89	分析天平	瞬时采样至少 4 个瞬时样，冷藏，避光	实验室自控
3	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	酸式滴定管	瞬时采样至少 4 个瞬时样，加 H ₂ SO ₄ ，PH ≤2	10%的平行测定
4	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	分光光度计	瞬时采样至少 4 个瞬时样，加 H ₂ SO ₄ ，PH ≤2，冷藏	10%的平行测定，10%加标回收测定
5	石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ637-2018	分光光度计	瞬时采样至少 4 个瞬时样，如样品不能在 24h 测定，应在 0~4℃ 冷藏保存，3d 内测定	实验室自控

(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 6。

表 6 厂界噪声监测内容一览表

点位布设	监测项目	监测频次	备注
厂界四周	昼、夜等效声级	1 次/季	1、偶发噪声：指偶然发生、发生的时间和间隔无规律、单次持续时间较短、强度较高的噪声。 2、频发噪声：指频繁发生、发生的时间和间隔有一定规律、单次持续时间较短、强度较高的噪声。 3、我公司属于连续生产装置，噪声持续稳定。

2、监测点位示意图

详见附图。

3、监测方法及使用仪器要求

厂界噪声监测方法及使用仪器情况见表 7。

表 7 噪声监测方法一览表

监测项目	监测方法及监测依据	使用仪器	质量控制	备注
厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB12348-2008	多功能声级计、声校准器	检测前后用标准声源进行仪器校准，校准示值偏差≤0.5dB，否则测试结果无效。	/

4、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》2 类标准，昼间：60dB（A），夜间 50dB（A）噪声排放标准见表 8。

表 8 噪声排放执行标准

污染源	监测因子	执行标准限值	执行标准
厂区设备	厂界噪声	昼间：60dB（A） 夜间：50dB（A）	《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类

（四）手工监测质量要求

1、我公司不具备进行自行监测相应资质要求，现委托具有相

应监测资质单位进行手工监测。

2、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）。

3、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。

4、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。

5、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）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。

6、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。

7、记录报告要求：现场监测和实验室分析原始记录应详细、准确、不得随意涂改。监测数据和报告经“三校”“三审”。

（五）监测质量保证与质量控制

建立并实施质量保证与质量控制措施方案，以自证自行监测数据的质量。

1、建立质量体系

委托监测公司开展自行监测，对其资质进行确认。

2、监测机构

监测公司具有与监测任务相适应的技术人员、仪器设备和实验

室环境，明确监测人员和管理人员的职责、权限和相互关系，有适当的措施和程序保证监测结果准确可靠。

3、监测人员

配备数量充足、技术水平满足工作要求的技术人员，规范监测人员录用、培训、教育和能力确认、考核等活动，建立人员档案，并对监测人员实施监督和管理，规避人员因素对监测数据正确性和可靠性的影响。

4、监测设施和环境

根据仪器使用说明，监测方法和规范等的要求，配备必要的如除湿机、空调、干湿度温度计等辅助设施，以使监测工作场所条件得到有效控制。

5、监测仪器设备和试验试剂

配备数量充足、技术指标符合相关监测方法要求的各类监测仪器设备、标准物质和试验试剂。

监测仪器性能应符合相应方法标准或技术规范要求，根据仪器性能实施自校准或者检定/校准、运行和维护、定期检查。标准物质、试剂、耗材的购买和使用情况应建立台账予以记录。

6、监测方法技术能力验证

组织监测人员按照其所承担监测指标的方法步骤开展实验活动，测试方法的检出浓度、校准（工作）曲线的相关工性、精密度和准确度等指标，实验结果满足方法相应的规定以后，方可确认该人员实际操作技能满足工作需求，能够承担测试工作。

7、监测质量控制

编制监测工作质量控制计划，选择与监测活动类型和工作量相适应的质控方法，包括使用标准物质、采用空白试验、平行样测定、加标回收率测定等，定期进行质控数据分析。

8、监测质量保证

按照监测方法和技术规范的要求开展监测活动，若存在相关标准规定不明确但又影响监测数据质量的活动，可编写《作业指导书》予以明确。

编制工作流程等相关技术规定，规定任务下达和实施，分析用仪器设备购买、验收、维护和维修，监测结果的审核签发、监测结果录入发布等工作的责任人和完成时限，确保监测各环节无缝衔接。设计记录表格，对监测过程的关键信息予以记录并存档。定期对自行监测工作展开的时效性、自行监测数据的代表性和准确性、管理部门检查结论和公众对自行监测数据的反馈等情况进行评估，识别自行监测存在的问题，及时采取纠正措施。管理部门执法监测与排污单位自行监测数据不一致的，以管理部门执法监测结果为准，作为判断污染物排放是否达标的依据。

四、信息记录和报告

（一）信息记录内容

1、污染治理设施运行状况信息记录

按照设施类别分别记录设施的实际运行相关参数和维护记录。

a) 有组织废气治理设施记录设施运行时间、运行参数等。

b) 无组织废气排放控制记录措施执行情况，包括储罐、动静密封点、装卸的维护、保养、检查等运行管理情况。

c) 污染治理设施运维记录，包括设施是否正常运行、故障原因、维护过程、检查人、检查日期及班次。

2、监测记录信息

监测期间手工监测的记录和自动监测运维记录按照 HJ 819 执行。应同步记录监测期间的运行工况。

3、其他环境管理信息

a) 各项运行管理要求落实情况、雨水外排情况等。

b) 如出现设施故障时，应记录故障时间、处理措施、污染物排放情况等。

c) 如生产设施开停工、检维修时，应记录起止时间、情形描述、应对措施、及污染物排放浓度等。

4、监测记录保存时间不少于五年。

(二) 信息报告

我公司编写自行监测年度报告，报告内容按照 HJ 819 的要求进行编制，至少应包含以下内容：

(1) 监测方案的调整变化情况及变更原因；

(2) 企业及各主要生产设施（至少涵盖废气主要污染源相关生产设施）全年运行天数，各监测点、各监测指标全年监测次数、超标情况、浓度分布情况；

(3) 按要求开展的周边环境质量影响状况监测结果；

(4) 自行监测开展的其他情况说明；

(5) 排污单位实现达标排放所采取的主要措施。

(三) 应急报告

1、当监测结果出现超标，我公司对超标的项目增加监测频次，并检查超标原因。

2、若短期内无法实现稳定达标排放的，我公司向辖区生态环境局提交事故分析报告，说明事故发生的原因，采取减轻或防止污染的措施，以及今后的预防及改进措施。

3、若因发生事故或者其他突发事件，排放的污水可能危及城镇排水与污水处理设施安全运行的，我公司立即采取措施消除危害，并及时向辖区城镇排水管理部门和生态环境局报告。

六、自行监测信息公布

（一）公布方式

我单位按要求于每次监测报告完成的一周内，在“全国污染源监测信息管理与共享平台(<https://wryjc.cnemc.cn/>)”和“全国排污许可证管理信息平台(<http://permit.mee.gov.cn/>)”填报自行监测数据并向社会公开自行监测数据等信息。

（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；
- 5、自行监测年度报告；
- 6、其他需要公开的内容。

（三）公布时限

- 1、企业基础信息随监测数据一并公布，基础信息、自行监测方案一经审核备案，不得擅自更改；
- 2、手工监测数据次月底前公布；
- 3、每年元月底前公布上年度自行监测年度报告。

附图：监测点位示意图

