

南京白云环境科技集团股份 有限公司自行监测方案

编制：梁发勇

审核：熊子祥

批准：钱宁

企业名称：南京白云环境科技集团股份有限公司

编制时间：2022年1月

南京白云环境科技集团股份有限公司

自行监测方案

按照新《中华人民共和国环境保护法》、环境保护部《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）、《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）、《企业环境信息依法披露管理办法》生态环境部部令第24号等要求对企业环境信息公开要求，南京白云环境科技集团股份有限公司对所排放的污染物组织开展自行监测及信息公开，并制定自行监测方案（企业应对所有排口和排放的所有污染物开展自行监测）。

一、企业基本情况

1、企业基础信息

南京白云环境科技集团股份有限公司成立于2005年11月，位于南京化学工业园区云高路6号，建筑面积约6000m²，实验室面积1280m²。固定资产4300万元。本公司的主要业务是：环境监测、室内空气检测、公共卫生检测等。检测领域涉及生活饮用水，农、林土壤，环境（水和废水、空气和废气、噪声、土壤底质污泥、固废、辐射、海水），工作场所（化学有害因素、物理因素），室内空气，理化（产品）测试和公共场所（化学污染物、物理因素和微生物）等。

本企业自行监测方式为手工监测方式，手工监测为自有实验室进行监测。

表 1 企业基本信息

企业名称	南京白云环境科技集团股份有限公司		
地址	南京化学工业园区云高路 6 号		
法人代表	邵为春		
联系人	陈超	联系方式	13615294497
所属行业	M746 生态环境监测	生产周期	/
统一社会信用代码	913201937806614158		
所在地经度	118 度 46 分 59.74 秒	所在地维度	32 度 17 分 1.97 秒
自行监测开展方式	<input type="checkbox"/> 自动监测+手工监测 <input type="checkbox"/> 自动监测 <input checked="" type="checkbox"/> 手工监测		
自动监测运维方式	企业自运维	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
	委托第三方机构名称	/	
手工监测运维方式	企业自运维	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	委托第三方机构名称	/	
产品	技术服务		
工艺情况	主要工艺为 <pre> graph LR A[客户委托] --> B[现场采样] B --> C[样品预处理] C --> D[实验室检测分析] D --> E[出具数据] E --> F[编制、校核报告] F --> G[签字、盖章、出具报告] subgraph I C D end </pre>		
产污情况: 废水: 清洗废水、生活废水 废气: 实验室有机废气、无机废气, 食堂餐饮油烟(目前已改餐饮外送, 不进行开伙开灶。 噪声: 生产活动、风机等 污染设施建设、运行情况: 废水依托化粪池, 隔油池等处理。			

废气依托活性炭处理装置处置

噪声依靠设备减振、建筑隔声等措施。

污染物排放方式及排放去向：

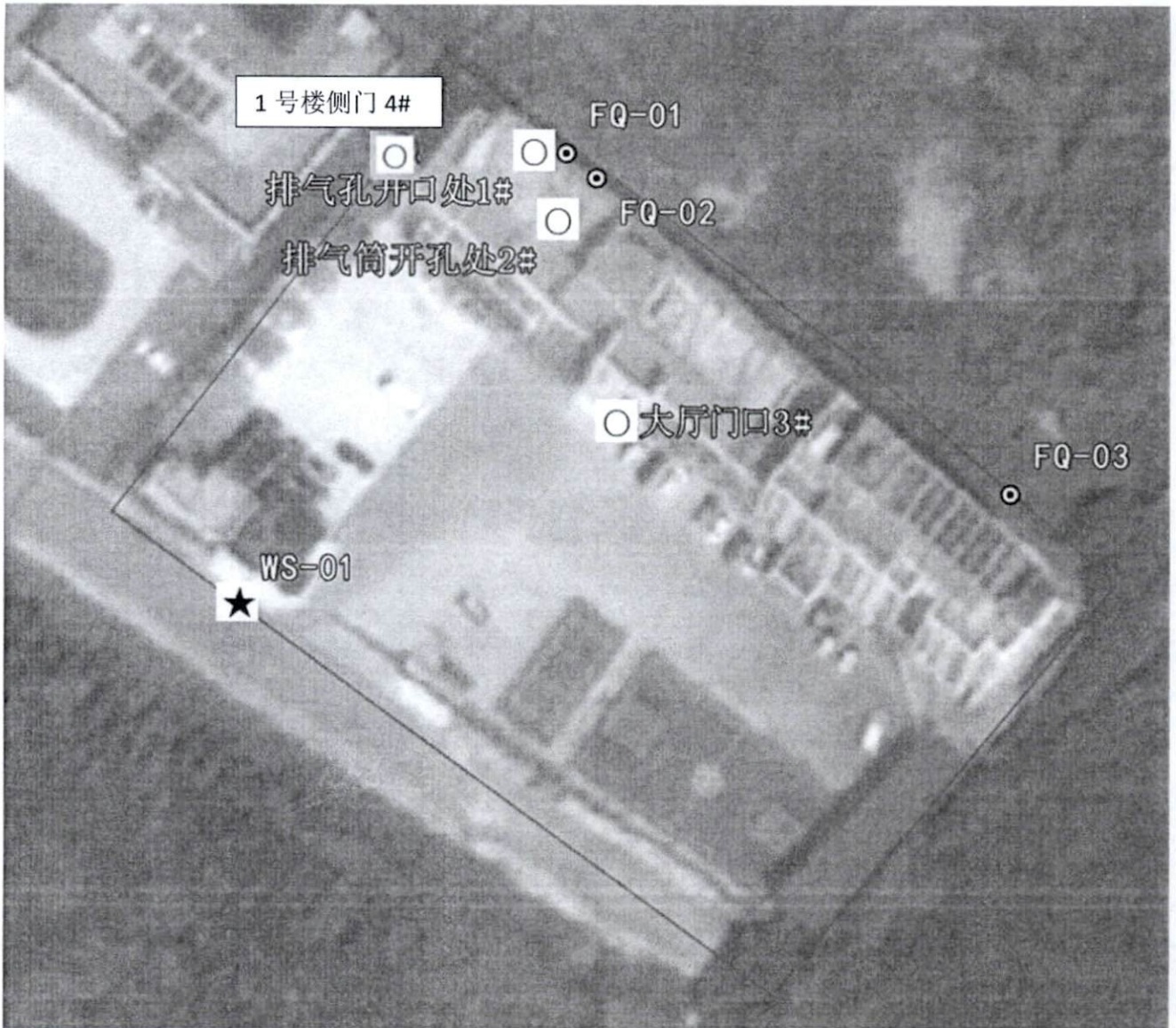
废水：主要为生产清洗废水以及生活废水，间歇排放，排放去向为园区污水处理厂。

废气：实验室废气经活性炭装置处置，经过 2 根 17m 高排气筒高空排放；

噪声：经建筑隔声等措施，自然衰减。

2、监测点位示意图

企业自行监测点位示意图见图 1，排放口设置的监测点位见表 2。



无组织点位根据风向调整。

图 1 企业自行监测点位示意图

表 2 排放口设置的监测点位信息

类别	排放口编号	排放口名称	处理工艺	排放去向	经纬度
废水	WS-01	废水排口	化粪池	园区污水处理厂	经度: 118 度 46 分 57.5652 秒 纬度: 32 度 17 分 1.9752 秒
噪声	1#	西厂界	/	/	/
	2#	北厂界	/	/	/
	3#	东厂界	/	/	/
	4#	南厂界	/	/	/
废气	FQ-01	实验废气排口	活性炭	大气	经度: 118 度 46 分 58.7870 秒 纬度: 32 度 17 分 3.8468 秒
	FQ-02	实验废气排口	活性炭	大气	经度: 118 度 46 分 58.7870 秒 纬度: 32 度 17 分 3.8468 秒
	FQ-03	油烟废气排口	油烟净化器	大气	经度: 118 度 47 分 1.1613 秒 纬度: 32 度 17 分 2.4012 秒
厂内无组织	厂内无组织 1# (排气筒开孔处)	1# (FQ-01 气筒 开孔处)	/	/	/
	厂内无组织 2# (排气筒开孔处)	2# (FQ-02 气筒 开孔处)	/	/	/
	厂内无组织 3# (实验室大厅门口)	3# (大厅门口)	/	/	/
	厂内无组织 4#	4# (1 号楼侧 门)	/	/	/
厂界无组织	厂界四周	上风向 1 个点, 下风向 3 个点	/	大气	

二、监测方案及公开时限

(一) 废水监测方案

类别	监测方式	监测点位	监测项目	监测承担方	监测频次	公开时限
水和废水	手工监测	废水总排口	pH、化学需氧量、总磷、总氮、氨氮、悬浮物、动植物油	南京白云环境科技集团股份有限公司	每年 4 次	完成监测报告后次日公布

(二) 废气监测方案

类别	监测方式	监测点位	监测项目	监测承担方	监测频次	公开时限
空气和废气	手工监测	实验室废气排口 FQ1	废气参数、非甲烷总烃	南京白云环境科技集团股份有限公司	每年 4 次，每次 1h，每小时 4 个样	完成监测报告后次日公布
		FQ2				
		餐饮油烟废气排口（停用）	废气参数、餐饮油烟		每年 4 次，每次 5 个样，每个样 10min	
		厂区无组织厂区内排气筒开孔处、实验室大厅门口	非甲烷总烃，同步记录气象参数		每年 4 次，每次 1h，每小时 4 个样	
		厂内无组织 1#（排气筒开孔处）				
		厂内无组织 2#（排气筒开孔处）				
		厂内无组织 3#（实验室大厅门口）				
		厂内无组织 4#（1 号楼侧门）				
厂界无组织 4 个点（上风向 1 个点，下风向 3 个点）						

(三) 噪声监测方案

类别	监测方式	监测点位	监测项目	监测承担方	监测频次	公开时限
噪声	手工监测	厂界	厂界噪声（昼间）	南京白云环境科技集团股份有限公司	每半年 1 次	完成监测报告后次日公布

三、监测评价标准

根据项目环评的批复，本企业执行标准如下：

污染源	监测因子	限值	标准依据
废水	pH (无量纲)	6~9	南京江北新材料科技园企业 废水排放管理规定及污水综合排 放标准
	化学需氧量 (mg/L)	≤500	
	悬浮物 (mg/L)	≤400	
	氨氮 (mg/L)	≤50	
	总磷 (mg/L)	≤5	
	总氮 (mg/L)	≤70	
	动植物油 (mg/L)	100	

噪声监测执行标

时段	标准值 LeqdB (A)	依据标准	备注
昼间	65	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准	/

废气监测执行标

污染源	标准值	依据标准	备注
实验室废气	最高允许排放浓度 60mg/m ³ , 最高允许排放速率.0kg/h	DB32 4041-2021 大气污染物综合排放标准	/
餐饮油烟	最高允许排放浓度 2mg/m ³	GB 18483-2001 饮食业油烟排放标准	/
VOCs (以非甲烷总烃计)	6mg/m ³ 监控点处 1h 平均浓度值	DB32 4041-2021 大气污染物综合排放标准	
	20mg/m ³ 监控点处任意一次浓度值		
	厂界无组织 4mg/m ³		

固废执行标准

一般固废	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2020)
危险固废	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其 2013 年修改单。

本公司固废主要为生产检验中的废活性炭、实验室废液、废试剂瓶、废土壤等危险废物、生活垃圾等。危废暂存于危废暂存间，并委托南京威立雅同骏有限公司（许可证编号为：JS0116001534-3）转运处置；生活垃圾交由环卫清运处理。

公司设置危废库，面积约 9 m²。危废间设置了防渗托盘，危废台账及危废责任制，危

废间危废实行了危废分类收集及处置，并按照要求设置了标准标志牌。公司危废制定了年度管理计划，并实行转移联单制度，同时制定了危废管理培训制度及规范化管理台账。

四、监测方法

监测项目具体监测分析方法见表

项目名称	分析方法	方法依据	检出限
pH	电极法	水质 pH 值的测定 电极法 (HJ 1147-2020)	/
化学需氧量	重铬酸盐法	水质化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	4mg/L
氨氮	纳氏试剂分光光度法	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L
总磷	钼酸铵分光光度法	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	0.01mg/L
悬浮物	重量法	水质 悬浮物的测定 重量法 GB11901-1989	4mg/L
总氮	分光光度法	水质总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012	0.05mg/L
动植物油	红外分光光度法	水质 石油类和动植物油类测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	0.06mg/L
等效连续(A)声级	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	/
非甲烷总烃	气相色谱法	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 HJ 38-2017	0.06mg/m ³

五、样品采集及保存

现场检测质量控制是对现场监测进行全方位的质量管理，按照监测准备过程，现场监测过程，监测结束等过程进行检查。要求所有监测需严格按照相关技术规范及方法要求实施监测；按类别分为水质、噪声、废气采样质控。具体如下：

1. 水质监测

- (1) 采样器材：采样桶、采样勺、温度计、采样框、标签、原始记录等；
- (2) 水样容器：玻璃瓶、塑料瓶、其他特殊要求容器；检查测定项目与采样器具、固定剂、水样容器的统一性。
- (3) 现场仪器：水温计、pH 计等；
- (4) 质控保存：固定剂、洗瓶、pH 试纸、滤纸、冷藏箱；

(5) 点位选择：废水：一类污染物车间排口、二类污染物总排放口、测定污水处理设施效率时采设施前后样；

(6) 采样规范性：去除水面油膜、杂物等，不搅动水底沉积物，水样中有沉降性固体，静置分离，特殊项目使用专用采样器；首先采集微生物样品，如细菌，且直接采样；

(7) 容器的涮洗：采样桶、勺涮洗；采样瓶用水涮洗 2-3 次及瓶塞涮洗；涮洗后水不倒回水体；

(8) 水样装瓶：测溶解氧、生化需氧量和有机污染物等项目时，水样必须注满容器，上部不留空间，并有水封口；测定油类、BOD₅、DO、硫化物、余氯、粪大肠菌群、悬浮物、放射性等项目要单独采样。加固定剂：加固定剂前用 pH 试纸先测试 pH；水样装瓶是否规范；固定剂添加是否正确；

(9) 标签填写：完整（至少包括项目、样品编号、采样日期等）；

(10) 质控样：

全程序空白样：每批样品除色度、嗅、浊度、悬浮物、溶解性总固体、pH、溶解氧、电导率、透明度外，其余项目均需加一个现场全程序空白样，随同样品一起测定；

现场平行样：每批样品除悬浮物、溶解性总固体外，实验室分析项目采集不少于 10% 的现场平行样；实验室无法分析重复测定的油类、BOD₅、粪大肠菌群、挥发性有机物样品现场采集不少于 20% 的平行样。pH 现场测定项目，其平行测定检查率应为 100%；

(11) 现场记录：现场填写采样记录，记录内容除了记录水温、pH、等现场测定参数外，应注意描述感官指标；

(12) 核对、装箱：结束后核对项目、数量、标识、固定剂添加等。按规范要求进行，需冷藏的用冷藏箱，同时做到安全、不宜损坏；

(13) 交接样品：样品数量是否准确；样品尽快送到实验室，及时交接，尽快分要的，如不能及时测定，按各项目的监测方法标准要求保存，并在样品有效期内完成分析。样品交接记录是否及时填写且准确。

2. 噪声监测

(1) 准备工作：检查电源电压、传声器风罩、声级校准器。随仪器携带仪器使用和测量方法的标准或作业指导书；

(2) 环境条件要求：无雨雪、无雷电天气，风速小于 5m/s；

(3) 仪器校准：1)仪器检定，并在有效期内；2)用声级校准器校准；3)测量后用声校准器再校准，两次误差不得超过 0.5dB；

(4) 噪声测量：1)加风罩；2)仪器符合 2 型及以上，测量时用“F”档，采样间隔不大于 1s；3) 测点距地面不小于 1.2 米；4) 测量时噪声源运行正常。

(5) 厂界噪声：厂界外 1m；有围墙，测点应高于围墙；若厂界与居民住宅相连，测点应选在居室中央，室内限值比室外低 10dB(A)；稳态噪声，测量 1min 等效连续 A 声级（应明确区分测量 1min、10min 与一个生产周期的监测要求）。

(6) 背景值测定的主要方法及背景值的修正：a、1) 采用声源开、停分别测量 2) 选择较安静时段测量的方法 3) 采用换位位置类比方法 4) 采用计算判断 5) 采用瞬时判断；b 背景值修正：测量值与背景值相差 10dB 以内需修正。

(7) 监测记录：及时、完整（包括现场周围情况等）。

3. 废气监测

本部分主要是废气等采样等有组织废气监测。

(1) 主要采样系统：仪器标识正确。主机功能检查，采样系统气密性检查（仪器自检），烟气成分仪功能检查、标气校准；

(2) 采样设备准备齐全、整洁：主机、连接皮管、采样枪、采样嘴（各尺寸齐全，无变形）、毛刷、皮托管、镊子、硅胶、湿度计、烟气成分仪、温度计、记录表、电源线、移动电源、吸收管等；

(3) 采样断面选择：气流平稳的直管段，优先垂直管道，距弯头等变径处上游 3 倍直径，下游 6 倍直径，最少 1.5 倍直径；

(4) 安全性：采样平台牢固、安全；

(5) 采样孔大小：直径大于 80mm；

(6) 采样原则：等速采样；

(7) 监测工况、环保设施要求：确认工况负荷及环保设施运行情况；

(8) 非甲烷总烃等测定：采用仪器针对排气筒中废气进行采样，在采样时，要用现场空气冲洗气袋 3~4 次，每次冲洗都应把气袋中的残留气体排尽。采样过程中采样人员不能离开现场，不能在采样装置附近吸烟或围观，应经常观察仪器的运转状况，随时注意周围环境和气象条件的变化，并认真做好采样记录。采好的样品应按规定及时妥善处理保存，并存入专业样箱内，连同采样记录及时送实验室分析；

(9) 质控样品

全程序空白样：用吸收液、吸收管、滤膜、滤筒采样的项目，随每批样品带 1—2 个全程序空白样品。

现场平行样：用吸收液、吸收管、滤膜、滤筒采样的项目，每批样品采集 10% 平行样品；

(10) 采样记录：完整（包括现场情况、工况、仪器使用等）。

六、质量控制措施

公司自行监测遵守国家环境监测技术规范和方法。国家环境检测技术规范和方法中未作规定的,可以采用国际标准和国外先进标准。

1、人员持证上岗

依托第三方检测机构，均要求持证上岗。

2、实验室能力认定

南京白云环境科技集团股份有限公司开展监测项目，公司有相关资质能力，资质证书编号为：171012050175。

3、监测技术规范性

(1) 现场监测质量控制与质量保证按照 HJ/T91、HJ/T92、HJ/T194、HJ/T373 中有关章节要求进行。废气监测平台、监测断面和监测孔的设置均符合《固定污染源烟气（SO₂、NO_x、颗粒物）排放连续监测系统技术要求及检测方法》（HJ 76-2017）、《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）等的要求。监测技术方法选择首先采用国家标准方法，在没有国标方法时，采用行业标准方法或国家环保部推荐方法。

(2) 水质监测分析过程中的质量控制保证：水样的采集、运输、保存、实验室分析及数据处理应做到：每批样品至少测定一个试剂空白样品；采样过程中采集不少于 10% 的现场平行样；实验室分析不少于 10% 的室内平行样；每批样品随机抽取不少于 10% 样品做实验室加标测定；对于不宜加标回收的项目进行质控样分析。

(3) 气体监测分析过程的质量控制保证：每批样品至少测定 1 个全程序空白样品；对能做平行样的项目，随机抽取 10% 的平行样测试；避免不同污染物在分析过程中的交叉干扰；质控结果满足规范、标准要求的质量控制要求；

(4) 噪声监测过程中的质量保证：使用经计量部门检定合格、且在有效期内的声级计；在测试前后使用标准声源进行校准。

4、仪器要求

依托监测单位，要求仪器设备档案必须齐全，且所有监测仪器、量具均经过质检部门检定合格并在有效期内使用；仪器设备参数满足方法标准的要求。本次监测涉及到的仪器有：自动烟尘（气）测试仪、气相色谱仪、分光光度计等大型分析仪器。

5、记录要求

手动监测记录必须按照规范填写原始采样记录，采样记录的内容须准确完整，现场测试和采样至少有 2 名监测人员在场，原始记录的签名不得随意涂改，保留原始记录的照片或复印件作为质控证明，原始记录的签名不得随意涂改；采样必须按照《环境空气质量手动监测技术规范》（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）等要求进行；样品交接记录内容需完整、规范。

6、环境管理体系

公司成立环保技术监督领导小组,公司各相关专业负责人为工作小组成员，负责对公司环保设施运行、维护和技术改造的管理。环保设施与主设备同等管理，生产部负责生产与环保设施的安全、环保运行管理，技术支持部负责环保设施的维护和技改管理，确保公司环保设施正常达标运行。公司环保归口于总经办，负责公司环保管理工作，建立环保指标体系，对公司环保工作进行月度绩效考核管理，确保环保体系运行正常。

七、信息记录和报告

(一) 信息记录

1、监测和运维记录

手工监测记录均按照《排污单位自行监测技术指南 总则》执行。监测记录包括采样时间、样品量、样品状态描述、采样人等采样信息，废气记录还包括采样工况下烟气量、烟气流速、烟温、含湿量、氧含量、污染物实测浓度和排放浓度等监测信息，原始记录封面标识使用监测方法及标准号，记录注明使用仪器名称、型号及编号等信息，记录要求及时、真实、准确、清晰、完整。手工监测结果纸质版及环境监测管理台账均保存三年。

2、生产和污染治理设施运行状况记录

生产和污染治理设施运行状况记录包括：各生产单元主要生产设施的累计生产时间、生产负荷、主要产品产量、原辅料及燃料使用情况等数据；各生产单元主要生产设施的累计生产时间、生产负荷、主要产品产量、原辅料使用情况等数据。台账保存期限三年。

(二) 信息报告

每年年底编写第二年的自行监测方案自行监测方案包含以下内容：

- 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、自行监测开展的其他情况说明；
- 4、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，公司应向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。

八、自行监测信息公开

(一) 公布方式

监测结果在公司网站公示
进行信息公开。

(二) 公布内容

1、基础信息，包括单位名称、组织机构代码、法定代表人、生产地址、联系方式，以及生产经营和管理服务的主要内容、产品及规模；

2、排污信息，包括主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度和总量、超标情况，以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量；

3、防治污染设施的建设和运行情况；

4、建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况；

5、公司自行监测方案；

6、未开展自行监测的原因；

7、自行监测年度报告；

8、突发环境事件应急预案。

(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，一年内不得更改；

2、监测数据根据监测频次按时公布。