

江苏省农垦生物化工有限公司 自行监测方案

编制：顾永兵

审核：黄望东

批准：刘虎

企业名称：江苏省农垦生物化工有限公司

编制时间：2020年12月

一、企业概况

（一）基本情况

江苏省农垦生物化学有限公司前身系江苏省农垦商物集团下属国有企业（原江苏农垦生物化学厂），2003 年底，企业改制为有限责任公司，同年 11 月 18 日重新登记注册，经省工商局核准更名为“江苏省农垦生物化学有限公司”，注册资本 500 万元，后追加至 1600 万元。公司位于南京化学工业园区赵丰路 19 号，占地面积约 $2.55 \times 10^4 \text{m}^2$ ，东面为江苏中旗作物保护股份有限公司用地，南面为江苏仁信作物保护技术有限公司用地，西面为南京威尔化工有限公司用地，北面为南京齐正化学有限公司用地。

公司主要以分装毒死蜱 1000 吨/年、吡虫啉 500 吨/年、精恶唑禾草灵 1000 吨/年、草甘膦 2000 吨/年、乙草胺 1000 吨/年、肥料等 2000 吨/年，生产线均为纯物理过程，无化学合成；经营范围包括：活性肥、长效肥、复合肥的加工、经营；公司各类农药系列产品在生产过程中，只将各类农药用溶剂等进行复配，没有化学反应过程。根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 农药制造业》（HJ 862-2017）及《排污单位自行监测技术指南 农药制造业》（HJ 987-2018）要求，公司根据实际生产情况，查清本单位的污染源、污染物指标及潜在的环境影响，制定了本公司环境自行监测方案。

（二）排污情况

依据环评及批复、企业实际污染物排放及处理利用情况进行梳理。

废水方面：共有 1 个废水排口，排放硫化物、化学需氧量、氨氮、总磷、石油类、悬浮物、总氮、五日生化需氧量、总氮、；

雨水排水：共有 1 个雨水排口，排放化学需氧量、悬浮物；

废气方面：共有 1 个废气排口，水洗涤、活性炭吸附、布袋除尘；
排放颗粒物和挥发性有机物污染物；

无组织排放废气方面：来源于呼吸口废气、颗粒物；

噪声方面：来源于研磨机和空压机，管控措施为合理布局、建筑隔声。

二、企业自行监测开展情况说明

本公司 2017 年 10 月首次领取排污许可证，自 2017 年 10 月起按照自行监测方案开展相关监测工作，2020 年 12 月因江北新区对自测方案再细化原因，对自行监测方案进行变更，变更了排污因子的检测方法，检测设备的品牌和型号，排污的执行依据，排污因子的排放浓度和速率等内容，自 2021 年 1 月起按照最新自行监测方案开展相关监测工作。

三、监测方案

(一) 废气有组织监测方案

1、废气有组织监测点位、监测项目及监测频次见表 1。(9)

表 1 废气污染源监测内容一览表

类型	排放口编号	监测点位	监测项目	监测频次	监测方式	自动监测是否联网
废气有组织排放	DA001	102 车间楼顶	挥发性有机物	1 次/季	手工监测	
			烟尘	1 次/季	手工监测	
			挥发性有机物	连续监测	自动检测	是
			烟尘	连续监测	自动检测	是

注：各排口同步监测烟气流量、烟气温度、氧含量、含湿量等烟气参数，监测项目非甲烷总烃对应排污许可中挥发性有机物，烟尘对应颗粒物

2、废气有组织排放监测方法及依据情况见表 2、表 3。

表 2 废气有组织排放手工监测方法及依据一览表（示例）

序号	监测项目	监测方法及依据	备注
1	挥发性有机物	HJ38-2017 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	第三方检测
2		HJ604-2017 环境空气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定直接进样-气相色谱	第三方检测
3	烟尘	HJ836-2017 固定污染源废气低浓度颗粒物测定重量法	第三方检测
4		GB/T15432-1995 环境空气总烃、甲烷和非甲烷的测定 直接进样-气相色谱法	第三方检测

注：监测项目非甲烷总烃对应排污许可中挥发性有机物，烟尘对应颗粒物

表 3 废气有组织排放自动监测方法及依据一览表（示例）

序号	监测项目	监测方法及依据	备注
1	挥发性有机物	PID	第三方运维
2	烟尘	激光法	第三方运维

3、废气有组织排放监测结果执行标准见表 4。

表 4 废气有组织排放监测结果执行标准

类型	序号	排放口 编号	监测项目	执行 排放 浓度 标准 限值 (mg/ Nm ³)	执行排放 速率标准 限值 (kg/h)	执行标准
废气有 组织排 放	1	DA001	挥发性有机物	80	7.2	《江苏省化学工业挥发性有机物排放标准》(DB32/3151-2016) 中表 1 标准
	2	DA001	烟尘	120	3.5	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 中表 2 标准

4. 废气有组织排放监测仪器设备

废气有组织排放手工监测仪器设备见表 5、表 6

表 5 废气有组织排放手工监测仪器设备表

序号	监测项目	仪器	规格型号	备注
1	挥发性有机物	自动烟尘(气)测试仪	崂应 3012H	第三方检测
2	颗粒物	污染源真空箱采样器	MH3051	第三方检测

3	总悬浮颗粒物	智能 TSP 综合采样器	崂应 3012H	第三方检测
---	--------	--------------	----------	-------

表 6 废气有组织排放自动监测仪器设备表（示例）

序号	监测项目	仪器厂家	规格型号	备注
1	挥发性有机物	国北京万维盈创科技发展有限公司	DHT513	第三方运维
2	烟尘	国北京万维盈创科技发展有限公司	W5100HB-III	第三方运维

（二）废气无组织排放监测方案

1、废气无组织监测项目及监测频次见表 7。

表 7 废气无组织污染源监测内容一览表（示例）

类型	排放源	监测项目	监测点位	监测频次	监测方式
废气无组织排放	厂界	非甲烷总烃	厂界上风向 1、下风向 3	1 次/季	手工监测
	厂界	总悬浮颗粒物		1 次/季	手工监测

注：监测同时同步监测风向、风速、气压、气温、湿度等气象参数

2、废气无组织排放监测方法及依据情况见表 8。

表 8 废气无组织排放监测方法及依据一览表（示例）

序号	监测项目	监测方法及依据	备注
1	非甲烷总烃	HJ38-2017 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	第三方检测
2	总悬浮颗粒物	HJ836-2017 固定污染源废气低浓度颗粒物测定重量法	第三方检测

3、废气无组织排放监测结果执行标准见表 9。

表 9 废气无组织排放监测结果执行标准（示例）

类别	序号	监测项目	监测排放口	执行标准限值 (mg/Nm ³)	执行标准
废气无组织排放	1	非甲烷总烃	厂界上风向 1、下风向 3	4.0	《江苏省化学工业挥发性有机物排放标准》(DB32/3151-2016) 中表 1 标准
	2	总悬浮颗粒物		1.0	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中表 2 标准

4、废气无组织排放监测仪器设备

废气无组织排放监测仪器设备见表 10

表 10 废气无组织排放监测仪器设备表

序号	监测项目	仪器	规格型号	备注
1	非甲烷总烃	气相色谱仪	GC97902II	第三方检测
2	总悬浮颗粒物	电子天平	AUW120D	第三方检测

(二) 废水监测方案

1、废水监测项目及监测频次见表 11。

表 11 废水污染源监测内容一览表（示例）

类型	排放口编号	监测点位	监测项目	监测频次	监测方式
废水排 放口	DW001	污水总排	化学需氧量	连续监测	自动监测
			流量	连续监测	自动监测
			PH	1次/月	手动

			化学需氧量	1次/月	手动
			五日生化需氧量	1次/月	手动
			悬浮物	1次/月	手动
			氨氮	1次/月	手动
			总磷	1次/月	手动
			总氮	1次/月	手动
			石油类	1次/月	手动
			色度	1次/月	手动
			总可滤残渣 (溶解性总固体)	1次/月	手动
			硫化物	1次/月	手动
雨水	DW007	雨水排口	化学需氧量	连续监测	自动监测
			化学需氧量	1次/季	手动

			氨氮	1次/季	手动
			PH	1次/季	手动
			悬浮物	1次/季	手动

2、废水污染物监测方法及依据情况见表 12、表 13。

表 12 废水污染源手工监测方法及依据一览表

序号	监测项目	监测方法及依据	备注
1	pH	GB 6920-86 水质 pH 值的测定 玻璃电极法	第三方检测
2	化学需氧量	HJ 828—2017 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	第三方检测
		HJ/T 399-2007 水质化学需氧量的测定 快速消解分光光度法	第三方检测
3	悬浮物	GB11901-1989 水质 悬浮物的测定 重量法	第三方检测
4	氨氮	HJ 535-2009 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	第三方检测
5	总磷	HJ 11893-1989 水质总磷的测定 钼酸铵分光光度法	第三方检测

6	总氮	HJ 636-2012 总氮的测定 碱性过酸酸钾消解紫外分光光度法	第三方检测
7	石油类	HJ 637-2018 水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法	第三方检测
8	硫化物	GB/T16489-1996 水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法	第三方检测
9	色度	GB 11903-1989 水质 色度的测定	第三方检测
10	总可滤残渣 (溶解性总固体)	重量法《水和废水监测分析方法》国家环保总局 2002 年 (第四版 增补版) 3.1.7.2	第三方检测

表 13 废水自动监测方法及依据一览表

序号	监测项目	监测方法及依据	备注
1	化学需氧量	重铬酸钾法	第三方运维
2	流量	管道式	第三方运维

3、废水污染物监测结果评价标准见表 14。

表 14 废水污染物排放执行标准

类型	序号	排放口编号	监测项目	执行排放浓度标准限值 (mg/L)	执行标准
废水排放口	1	DW001	石油类	20	南京化学工业园区污水接管标准

	2	DW001	化学需氧量	1000	南京化学工业园区污水接管标准
	3	DW001	氨氮	50	南京化学工业园区污水接管标准
	4	DW001	总磷(以P计)	5	南京化学工业园区污水接管标准
	5	DW001	硫化物	1.0	南京化学工业园区污水接管标准
	6	DW001	PH	6-9	南京化学工业园区污水接管标准
	7	DW001	悬浮物	400	南京化学工业园区污水接管标准
	1	DW007	化学需氧量	40	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)V类标准
雨水排放口	2	DW007	氨氮	2.0	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)V类标准
	3	DW007	PH	6-9	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)V类标准
	4	DW007	悬浮物	400	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)V类标准

4、废水排放监测仪器设备

废水排放监测仪器设备见表 15、表 16

表 15 废水排放手工监测仪器设备表

序号	监测项目	仪器名称	规格型号	备注
1	PH	pH 计	YQ-006-15	第三方检测

2	化学需氧量	50mL 聚四氟乙烯滴	YQ-045-2	第三方检测
3	氨氮	722N 可见分光光度计	YQ-015-2	第三方检测
4	总磷	T6 新世纪紫外可见分光光度计	YQ-016-2	第三方检测
5	总氮	T6 新世纪紫外可见分光光度计	YQ-016-2	第三方检测
6	硫化物	T6 新世纪紫外可见分光光度计	YQ-016-2	第三方检测
7	石油类	JLBG-125 红外分光测油仪	YQ-023-1	第三方检测

表 16 废水排放自动监测仪器设备表（示例）

序号	监测项目	仪器厂家	规格型号	备注
1	化学需氧量	哈希	CODMAXII	南京天地泰环保科技有限公司
2	流量	承德国诚	KROHNE	南京天地泰环保科技有限公司

（五）、厂界噪声监测方案

1、厂界噪声监测项目及监测频次见表 23。

表 23 厂界噪声监测内容一览表

类型	排放源	监测项目	监测点位	监测频次	监测方式
厂界	厂界东侧 1	Leq	东厂界外 1 米	1 次/季	手工监测

噪声	厂界南侧 1	Leq	南厂界外 1 米	1 次/季	手工监测
	厂界西侧 1	Leq	西厂界外 1 米	1 次/季	手工监测
	厂界北侧 1	Leq	北厂界外 1 米	1 次/季	手工监测

2、厂界噪声监测方法及依据情况见表 24。

表 24 厂界噪声监测方法及依据一览表

监测项目	监测方法及依据	备注
厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB12348-2008 III类	厂界噪声分昼间（6：00～22:00）、夜间（22：00～次日 6:00）各测一次

3、厂界噪声监测结果评价标准见表 25。

表 25 厂界噪声排放执行标准（示例）

类别	序号	监测项目	监测点位	执行标准限值 dB(A)	执行标准
----	----	------	------	-----------------	------

厂界噪声	1	厂界噪声	厂界	昼间：65，夜间：55	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008
------	---	------	----	-------------	---------------------------------

4、厂界噪声监测仪器设备

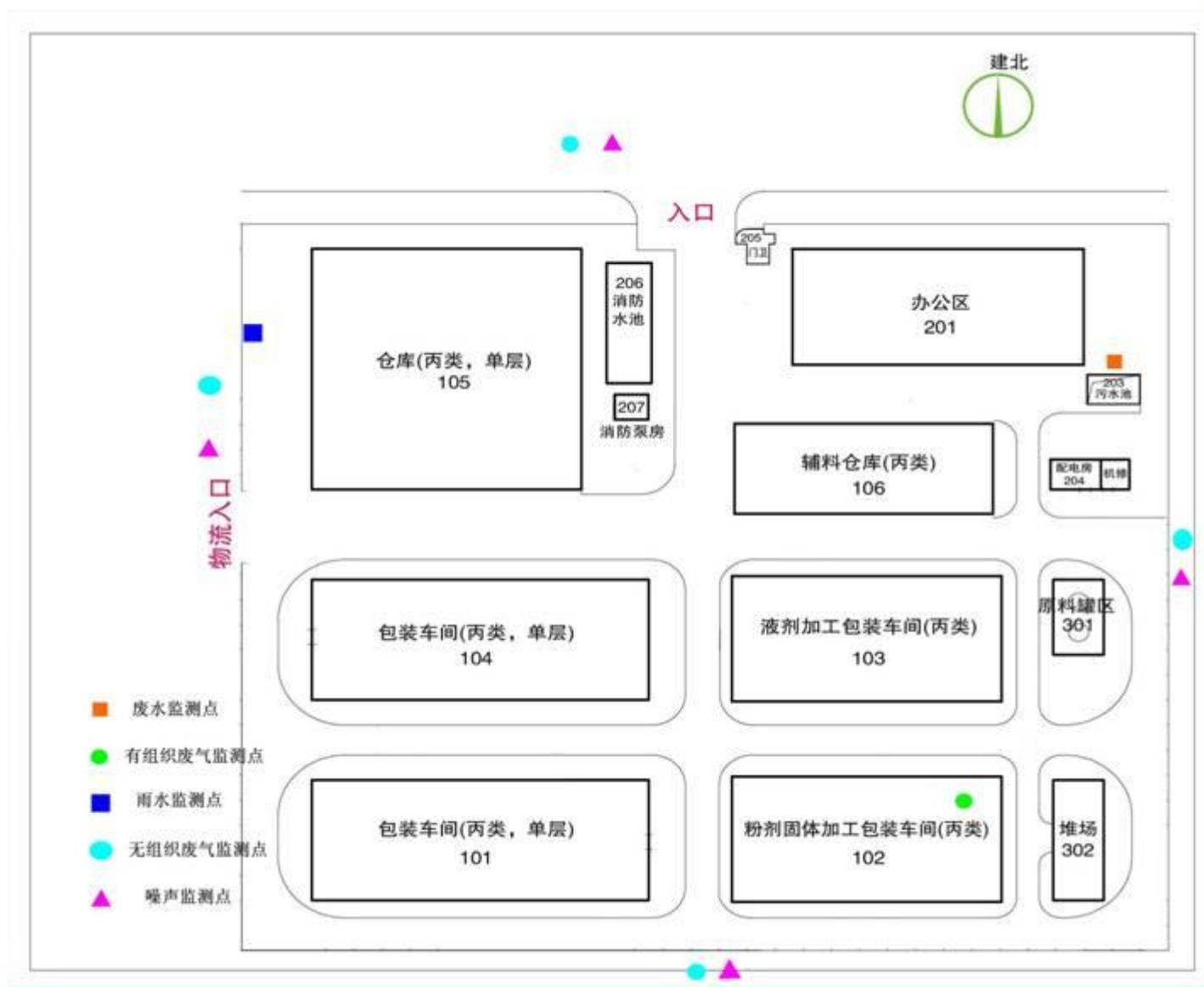
厂界噪声监测仪器设备见表 26。

表 26 厂界噪声监测仪器设备表（示例）

监测项目	仪器	规格型号	仪器检定日	仪器有效
厂界噪声	声级计	AWA5688	2020.6.22	2021.6.21

（七）监测点位示意图

公司自行监测采用自动监测和手动监测相结合的技术手段。公司自行监测点位见下图。



四、样品采集及保存

环境监测要求采集的监测试样必须具有代表性，采样前做好采样器具、固定剂和安全防护物品的准备，废水样品采集根据国家标准HJ 494-2009《水质 采样技术指导》选择采样方式、采样瓶及采集样品量，采样容器必须按规范清洗干净，根据被测项目的理化性质，选用不同材质的采样容器。样品容器应按样品类型和项目进行唯一性标识编号，标签要粘贴在不易磨损、碰撞的部位。污水的监测项目根据行业类型有不同要求。在分时间单元采集样品时，测定pH、COD_{Cr}、SS、硫化物、石油类、氨氮、总磷、溶解性总固体、总氮和色度项目的样品，不能混合，只能单独采样。采样容器的运输应配置专用洁净箱子，以避免受污染。采样时，检查容器编号与点位是否吻合，并先用该采样点的水冲容器2~3次，然后装入水样，水样采集数量应按规定需要量再增加25%，并按国家标准HJ 493-2009《水质 采样 样品的保存和管理技术规定》要求立即加入相应的保存剂，同时填写标签和采样记录单。采样结束前，应仔细检查采样记录和水样，若发现有漏采或不符合规定时，应立即补采或重采。水样送入实验室时，应及时做好样品交接工作，首先要检查水样标签，样品瓶完好性，样品瓶瓶身和瓶盖标识是否统一，采样记录信息是否完整、属实，清点样品数量，检查保存剂添加情况，确认无误时签字验收。如果不能立即进行分析，应尽快采取保存措施，防止水样被污染。

废气和环境空气样品采集按国家监测技术规范GB/T16175-1996《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》、HJ/T373-2007《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范》、HJ/T397-2007《固定源废气监测技术规范》、HJ/T194-2005《环境空气质量手工监测技术规范》进行布点、采样，移动设备现场采样前后必须进行仪器校准，校准合格后方可使用。用气袋采样时必

须事先检查气袋，不得漏气。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。

五、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，采用国际标准和国外先进标准。尤其重视空白样、平行样、加标回收或质控样、仪器校准等方面质控工作。

- 1、人员持证上岗
- 2、废水、废气自动监控系统（CEMS）
- 3、实验室能力认定
- 4、仪器要求
- 5、监测规范性
- 6、记录要求

六、信息记录和报告

（一）信息记录

1、监测和运维记录

手工监测和自动监测的记录均按照《排污单位自行监测技术指南 总则》执行。自动监测记录包括烟尘、二氧化硫、氮氧化物排放浓度及烟气量、烟温、氧含量等；手工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。自动监测结果的电子版和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、原辅料及燃料使用情况等数据。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，公司应向化工园区环境保护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。

七、自行监测信息公开

（一）公布方式

自动监测和手工监测数据在 www.sufarm.com 网址进行信息公开。

（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、手工监测数据根据监测频次，在收到第三方监测报告后次日公布；

3、自动监测数据实时公布，废气自动监测设备产生的数据为小时均值；

4、每年元月底前公布上年度自行监测年度报告。