

江苏省国家重点监控企业 自行监测方案

徐州大众水务运营有限公司

2022 年 4 月

目录

1. 企业基本情况
2. 监测点位、项目及频次
3. 执行标准限值及监测方法、仪器
4. 采样和样品保存方法
5. 质量控制措施
6. 监测结果公开方式和时限
7. 监测点位示意图

为规范企业自行监测及信息公开方式，根据《中华人民共和国环境保护费》、《“十二五”主要污染物总量减排考核办法》、《“十二五”主要污染物总量减排监测办法》、《环境监测管理办法》等有关规定，我厂按照国家或地方污染物排放（控制）标准，环境影响评价报告书（表）及其批复、环境监测技术规范的要求，制定自行监测方案。

一、企业基本情况

基础信息			
企业名称	徐州大众水务运营有限公司（一期原三八河污水处理厂）		
地址	徐州市云龙区翠屏山办事处乔家湖三八河污水处理厂		
法人代表	陆绮俞	联系方式	0516-83162200
联系人	王艳菊	联系方式	15005203092
所属行业	污水处理及其再生利用	生产周期	连续
成立时间	2003年3月1日	职工人数	31
占地面积	3万平方米	污染源类型：废水国控源 <input checked="" type="checkbox"/> 废气国控源 <input type="checkbox"/> 规模化畜禽养殖场 <input type="checkbox"/>	
工程概况			
<p>详见附表 1</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 工程规模：一期日处理 3 万吨 2. 主要生产产品：生活污水净化处理后达标排放，目前均执行 GB18918-2002 一级 A 排放标准 3. 工程立项单位及时间：一期徐州市计划委员会，2001 年 2 月 21 日； 4. 环评单位及时间：一期江苏省环境保护厅，2001 年 7 月 18 日； 5. 批复单位及时间：一期徐州市环境保护局，2002 年 6 月 15 日； 6. 初步设计单位及时间：一期北京中联环工程股份有限公司与徐州源泉环保工程有限公司联合设计，2001 年 3 月； 7. 工程动工单位及时间：一期徐州源泉环保工程有限公司，2002 年 4 月 10 日； 8. 建成时间：一期 2002 年 12 月 24 日； 			

9. 投入试运行时间：一期 2003 年 3 月 28 日；
10. 验收监测单位及时间：一期徐州市环境检测中心站，2005 年 7 月 13 日；
11. 其他需说明情况（包括工程变化情况）：一期工程于 2013 年 3 月 14 日至 8 月 24 日进行提标改造，2014 年 1 月 13 日通过环保专项验收。

污染物产生及其排放情况

简要介绍企业在生产过程中主要产生的废气、废水、固体废物及噪声等污染。可简要说明主要污染源、主要污染物种类以及从哪个生产单元产生、排放途径和去向。（产生排放情况简单的可直接用文字描述，复杂的可用表格进行辅助，力求清晰明了）

类型	排放源	监测项目	处理设施	排放途径和去向
厂界噪声	东厂界外 1m	Leq	隔声墙、绿化带	外运综合利用
厂界噪声	南厂界外 1m	Leq	隔声墙、绿化带	外运综合利用
厂界噪声	西厂界外 1m	Leq	隔声墙、绿化带	外运综合利用
厂界噪声	北厂界外 1m	Leq	隔声墙、绿化带	外运综合利用
废气无组织排放	厂界下风向 1	硫化氢、臭气浓度、氨	绿化带	
废气无组织排放	厂界下风向 2	硫化氢、臭气浓度、氨	绿化带	
废气无组织排放	厂界下风向 3	硫化氢、臭气浓度、氨	绿化带	

废气无组织排放	储泥仓下风向 1	甲烷	绿化带	
废气无组织排放	储泥仓下风向 2	甲烷	绿化带	
废气无组织排放	储泥仓下风向 3	甲烷	绿化带	
废气有组织排放	脱泥间除臭系统	硫化氢、臭气浓度、氨	恶臭气体处理	
废气有组织排放	一期废气排放口	硫化氢、臭气浓度、氨	恶臭气体处理	
废水	一期污水排放口	COD、总铬、总磷、总镉、总汞、总砷、总铅、悬浮物、PH、总氮、石油类、动植物油、LAS、色度、六价铬、水温、烷基汞、氨氮、BOD ₅	厌氧池、缺氧池、好氧池、沉淀池	南北截污导流通道后入黄海
废水	一期污水排放口	粪大肠菌群数	消毒设施	南北截污导流通道后入黄海

自行监测概况

自行监测方式（在中打√表示）	<input type="checkbox"/> 手工监测 <input type="checkbox"/> 自动监测 <input checked="" type="checkbox"/> 手工和自动监测相结合 手工监测，采用 <input checked="" type="checkbox"/> 自承担监测 <input checked="" type="checkbox"/> 委托监测 自动监测，采用 <input type="checkbox"/> 自运维 <input checked="" type="checkbox"/> 第三方运维
自承担监测情况（自运维）	1、自行监测人员的数量：4 人 2、培训和持证情况：4 名监测人员均持证（江苏省城市排水行业水质监测人员岗位合格证） 3、监测场地：徐州三八河污水处理厂一楼化验室 4、监测仪器和设备的配置：PH 计、干燥箱、培养箱、电子天平、电炉、便携式溶解氧仪、紫外分光光度计、消毒柜、高压灭菌器、

	马弗炉、过滤装置、显微镜等。
	<p>委托运维机构名称：哈希水质分析仪器（上海）科技有限公司</p> <p>委托运维机构资质：国家环保部颁发自动连续监测（水污染检测）</p> <p>委托运维机构人员安排：2人</p> <p>委托运维持证情况：2人持有在线上岗证书（环保厅）</p> <p>委托运维协议：2020年8月1日-2023年7月31日</p> <p>计量认证：委托徐州供排水监测站</p> <p>7、委托江苏方正环保集团有限公司检测色度、LAS、六价铬、烷基汞、总汞、总铅、总镉、总铬、动植物油、石油类、噪声、废气等检测项目。</p>
未开展自行监测情况说明	<p><input type="checkbox"/> 缺少监测人员 <input type="checkbox"/> 缺少资金 <input type="checkbox"/> 无相关培训机构</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 缺少实验室或相关设备 <input type="checkbox"/> 认为没必要</p> <p><input type="checkbox"/> 当地无可委托的社会监测机构</p> <p>其他原因：_____</p>

二、监测点位、项目及频次

要求：企业应当按照环境监测管理规定和技术规范的要求，设计、建设、维护污染物排放口和监测点位，并安装统一的标志牌。

类型	排口编号/ 点位编号	排口名称/ 点位名称	监测项目	监测频次	监测方式
废气	DA001	一期废气排放口	氨	1次/半年	手工
			硫化氢	1次/半年	手工
			臭气浓度	1次/半年	手工
	DA002	脱泥间除臭系统	氨	1次/半年	手工
			硫化氢	1次/半年	手工
			臭气浓度	1次/半年	手工
	厂界	厂界上风向、下风向	氨	1次/半年	手工
			硫化氢	1次/半年	手工
			臭气浓度	1次/半年	手工

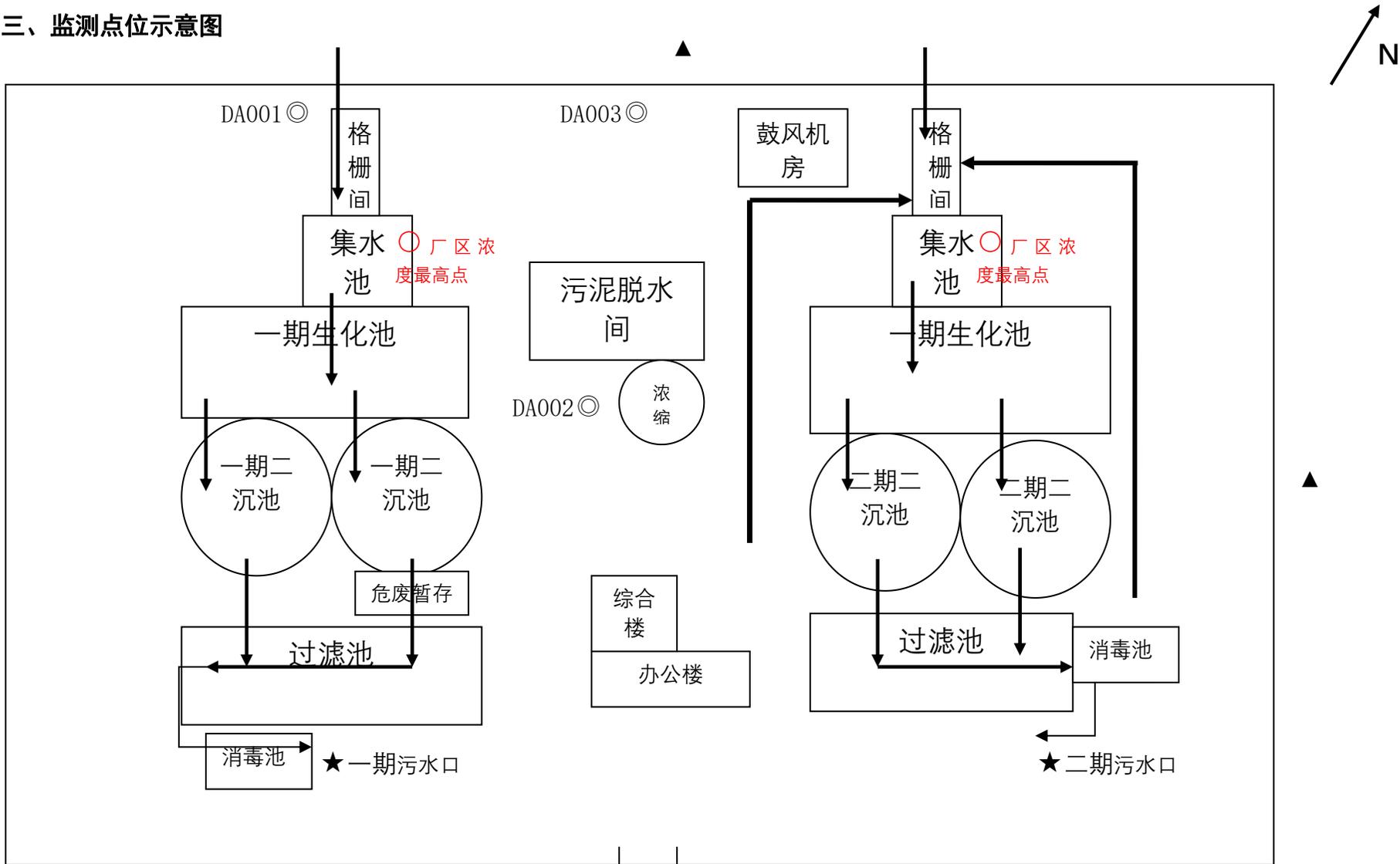
	厂区体积浓度最高处		甲烷	1次/年	手工
废水	DW001	一期出水排放口	悬浮物、色度、五日生化需氧量、动植物油、石油类、阴离子表面活性剂、粪大肠菌群	1次/月	手工
			总镉、总铬、总汞、总铅、总砷、六价铬	1次/季度	手工
			烷基汞	1次/半年	手工
			流量、pH值、水温、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮	4次/日	自动监测仪器故障时，使用手工监测，每天至少4次，每次间隔时间不超过6小时
	MW001	JSK0001	流量、化学需氧量、氨氮	4次/日	自动监测仪器故障时，使用手工监测，每天至少4次，每次间隔时间不超过6小时
			总磷、总氮	1次/日	手工
YS001	雨水排放口	pH值、化学需氧量、氨氮、悬浮物	1次/月	雨水排放口有流动水排放时按月监测	
噪声	厂界	厂界四周	工业企业厂界噪声	1次/季度	手工

说明：

- 1、排口编号按照环保部门安装的标识牌编号填写，对于噪声等无编号的可自行编号，如Z1、Z2等，与点位示意图相对应。
- 2、监测项目按照执行标准、环评批复以及监管要求确定；
- 3、监测频次：自动监测的，24小时连续监测。手工监测的，废水中化学需氧量、氨氮每日监测，其他污染物每月至少监测1次；废气中二氧化硫、氮氧化物每周至少监测1次，颗粒物每月至少监测1次，其他污染物每季度至少监测1次；规模化畜禽养殖场每月至少监测1次；重金属污染物每日监测；厂界噪声每季度至少监测1次；企业周边环境质量监测，按照环境影响评价报告书（表）及其批复要求的频次执行。
- 4、监测方式填手工或自动

监测项目内容要求相同的可填写在一行上，不同的应分行填写。

三、监测点位示意图



- 无组织废气监测点 (根据当天监测风向布设)
- ◎ 有组织废气监测点
- ▲ 噪声监测点
- ★ 废水监测点

四、执行标准限值及监测方法、仪器

类型	监测项目	执行标准	排放限值	监测方法	方法来源	分析仪器
废水	COD	1	50mg/L	重铬酸盐法	HJ828-2017	CODmax II
	氨氮	1	5 (8) mg/L	纳氏试剂分光光度法	HJ535-2009	Amtax Compact
	BOD5	1	10 mg/L	稀释及接种法	HJ505-2009	生化培养箱
	SS	1	10mg/L	重量法	GB/T11901-1989	电热恒温鼓风干燥箱
	TP	1	0.5mg/L	钼青吸光度法	GB11893-89	分光光度计
	TN	1	15mg/L	碱性过硫酸钾和紫外氧化分解	GB/T11894—89	分光光度计
	粪大肠菌群	1	1000 个/L	滤膜法	HJ347.1 — 2018	恒温培养箱
	PH	1	6-9	玻璃电极法	HJ1147-2020	PH计
	动植物油	1	1	红外分光光度法	HJ637-2018	委托监测
	石油类	1	1	红外分光光度法	HJ637-2018	委托监测
	阴离子表面活性剂	1	0.5	亚甲蓝分光光度法	GB/T7494-1987	委托监测
	色度	1	30	稀释倍数法	GB/T11903-1989	委托监测
	总汞	2	0.001	原子荧光法	HJ694-2014	委托监测
	烷基汞	2	不得检出	气象色谱法	GB/T14204-1993	委托监测
	总镉	2	0.01	电感耦合等离子体质谱法	HJ700-2014	委托监测
	总铬	2	0.1	电感耦合等离子体质谱法	HJ700-2014	委托监测
	六价铬	2	0.05	二苯碳酰二肼分光光度法	GB/T7467-1987	委托监测
	总砷	2	0.1	电感耦合等离子体质谱法	HJ700-2014	委托监测
	总铅	2	0.1	电感耦合等离子体质谱法	HJ700-2014	委托监测

				法		
废气	氨	《恶臭污染物排放标准》表2	4.9kg/h (有组织)	空气和废气氨的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 533-2009	委托监测
	硫化氢	《恶臭污染物排放标准》表2	0.33 kg/h (有组织)	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	委托监测
	臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》表2	2000 (无量纲) (有组织)	空气质量 恶臭的测定 三点比较式 臭袋法	GB T 14675-1993	委托监测
	甲烷	2	1% (无组织)	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	委托监测
	氨	2	1.5 (无组织)	空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分 光光度法	HJ 533-2009	委托监测
	硫化氢	2	0.06 (无组织)	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	委托监测
	臭气浓度	2	20 (无量纲) (无组织)	空气质量 恶臭的测定 三点比较式 臭袋法	GB T 14675-1993	委托监测
噪声	厂界噪声	4	60 (昼间)	工业企业厂 界环境噪声 排放标准	GB12348-2008	委托监测
		4	50 (夜间)			
<p>备注：</p> <p>1. 代表《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 表 1 一级 A 标准。</p> <p>2. 代表《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 表 2 标准。</p>						

3. 代表《城镇污水处理厂废气排放标准》（GB18918-2002）表 5 二级标准
4. 代表《工业企业厂界噪声排放标准》（GB18918-2002）表 1 二类标准。

五、质量控制措施

我公司严格遵循国务院环境保护主管部门颁布的环境监测质量管理规定，以确保监测数据科学、准确。对采取的质量控制措施包括但不限于以下方面内容：

1. 人员持证上岗：4 人
2. 监测仪器管理：按标准要求定期委托徐州计量所计量检定
3. 污染治理设施运营资质管理：乙级
4. IS14000 环境管理体系、注册号：10118E23297R0S
5. 分析方法选定：严格执行《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）

6. 水质监测布点和采样：按照 HJ/91-2002 要求进行

7. 化验室药品及用水：按照相关规范采购使用

8. 水样分析准确度和精密度控制：按照行业相关要求执行

采样和样品保存方法

1. 水质 采样技术指导（HJ494-2009）

采样方法：

a) 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、BOD₅、DO、硫化物、油类、有机物、余氯、粪大肠菌群、悬浮物、等样品，不能混合，只能单独采样。

b) 我厂采用人工采样，两小时一次。

c) 采样的位置应在采样断面的中心，在水深大于 1m 时，应在表层下 1/4 深度处；水深小于或等于 1m 时，在水深的 1/2 处采样。

控制采样污染常用的措施：

a) 尽可能使样品容器远离污染，以确保高质量的分析数据；

b) 避免采样点水体的搅动；

c) 彻底清洗采样容器及设备；

d) 安全存放采样容器，避免瓶盖和瓶塞的污染；

e) 采样后擦拭并晾干采样绳（或链），然后存放起来；

f) 避免用手和手套接触样品。这一点对微生物采样尤为重要，微生物采样不允许手和手套接触到采样容器及瓶盖的内部和边缘；

g) 确保从采样点到采样设备的方向是顺风向，防止采样设备内部燃烧排放污染采样点水体；

h) 采样后应检查每个样品中是否存在巨大的颗粒物如叶子、碎石块等，如果存在，应弃掉该样品，重新采集。

现场采样记录：

- a) 测定项目；
- b) 水体名称；
- c) 地点的位置；
- d) 采样点；
- e) 采样方法；
- f) 水位或水流量；
- g) 气象条件；
- h) 水温；
- i) 保存方法；
- j) 样品的表观（悬浮物质、沉降物质、颜色等）；
- k) 有无臭气；
- l) 采样年、月、日，采样时间；
- m) 采样人姓名。

2. 水质 样品的保存和管理技术规定(HJ493-2009)

序号	测试项目/ 参数	采样容器	保存方法及保存 剂用量	可保存 时间	最少采样 量/ ml	容器洗涤 方法	备注
1	pH	P 或 G		12 h	250	I	尽量现场测定
2	浊度	P 或 G		12 h	250	I	尽量现场测定
3	悬浮物	P 或 G	1~5℃暗处	14 d	500	I	
4	溶解性固体 (干残渣)	见“总固体(总残渣)”					
5	总固体(总 残渣, 干残	P 或 G	1~5℃冷藏	24 h	100		

	渣)						
6	化学需氧量	G	用 H ₂ SO ₄ 酸化, pH ≤2	2 d	500	I	
		P	-20℃ 冷冻	1 月	100		最长 6 m
7	高锰酸盐指数	G	1~5℃ 暗处冷藏	2 d	500	I	尽快分析
		P	-20℃ 冷冻	1 月	500		
8	五日生化需氧量	溶解氧瓶	1~5℃ 暗处冷藏	12 h	250	I	
		P	-20℃ 冷冻	1 月	1 000		冷冻最长可保持 6 m (质量浓度小于 50 mg/L 保存 1m)
9	溶解氧	溶解氧瓶	加入硫酸锰, 碱性 KI 叠氮化钠溶液, 现场固定	24 h	500	I	尽量现场测定
10	总磷	P 或 G	用 H ₂ SO ₄ 酸化, HCl 酸化至 pH ≤ 2	24 h	250	IV	
		P	-20℃ 冷冻	1 月	250		
11	氨氮	P 或 G	用 H ₂ SO ₄ 酸化, pH ≤2	24 h	250	I	
12	亚硝酸盐氮	P 或 G	1~5℃ 冷藏避光保存	24 h	250	I	
13	硝酸盐氮	P 或 G	1~5℃ 冷藏	24 h	250	I	
		P 或 G	用 H ₂ Cl 酸化, pH 1~2	7 d	250		
		P	-20℃ 冷冻	1 月	250		
14	凯氏氮	P 或 BG	用 H ₂ SO ₄ 酸化, pH 1~2, 1~5℃ 避光	1 月	250		
		P	-20℃ 冷冻	1 月	250		
15	总氮	P 或 G	用 H ₂ SO ₄ 酸化, pH 1~2	7 d	250	I	
		P	-20℃ 冷冻	1 月	500		

16	氯化物	P 或 G		1 月	100		
----	-----	-------	--	-----	-----	--	--

注：1) P 为聚乙烯瓶(桶), G 为硬质玻璃瓶, BG 为硼硅酸盐玻璃瓶, 表 2、表 3 同此。
2) d 表示天, h 表示小时, min 表示分。
3) I、II、III、IV 表示四种洗涤方法。如下：
I：洗涤剂洗一次, 自来水洗三次, 蒸馏水洗一次。对于采集微生物和生物的采样容器, 须经 160℃干热灭菌 2 h 经灭菌的微生物和生物采样容器必须在两周内使用, 否则应重新灭菌。经 121℃高压蒸汽灭菌 15 min 的采样容器, 如不立即使用, 应于 60℃将瓶内冷凝水烘干, 两周内使用。细菌检测项目采样时不能用水样冲洗采样容器, 不能采混合水样, 应单独采样 2 h 后送实验室分析。
II：洗涤剂洗一次, 自来水洗二次, (1+3) HNO₃ 荡洗一次, 自来水洗三次, 蒸馏水洗一次。
III：洗涤剂洗一次, 自来水洗二次, (1+3) HNO₃ 荡洗一次, 自来水洗三次, 去离子水洗一次。
IV：铬酸洗液洗一次, 自来水洗三次, 蒸馏水洗一次。如果采集污水样品可省去用蒸馏水、去离子水清洗的步骤。

六、监测结果公开方式和时限

我厂通过对外网站、报纸、广播、电视等便于公众知晓的方式公开自行监测信息。同时, 在徐州市生态环境局网站上定期发布监测信息, 并至少保存一年。

监测结果公开方式	<input checked="" type="checkbox"/> 对外网站 <input checked="" type="checkbox"/> 环保网站 <input type="checkbox"/> 报纸 <input type="checkbox"/> 广播 <input type="checkbox"/> 电视 <input checked="" type="checkbox"/> 其他 具体为: 厂前区滚动字幕播放及厂区监测点位分布图
监测结果公开时限	1. 企业基础信息应随监测数据一并公布; 2. 手工监测数据目前 COD、氨氮、总磷、总氮、PH、水温按日公布, 其他项目每月初公布; 3. 自动监测数据实时每 2 小时公布监测结果;

- | | |
|--|--|
| | <p>4. 排污口均安装省环保监控平台，实时上传；</p> <p>5. 每年一月底前公布上年度自行监测年度报告。</p> |
|--|--|