

企业自行监测方案

泰柯棕化（张家港）有限公司

2020 年



目录

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

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法》、《“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，企业应当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。

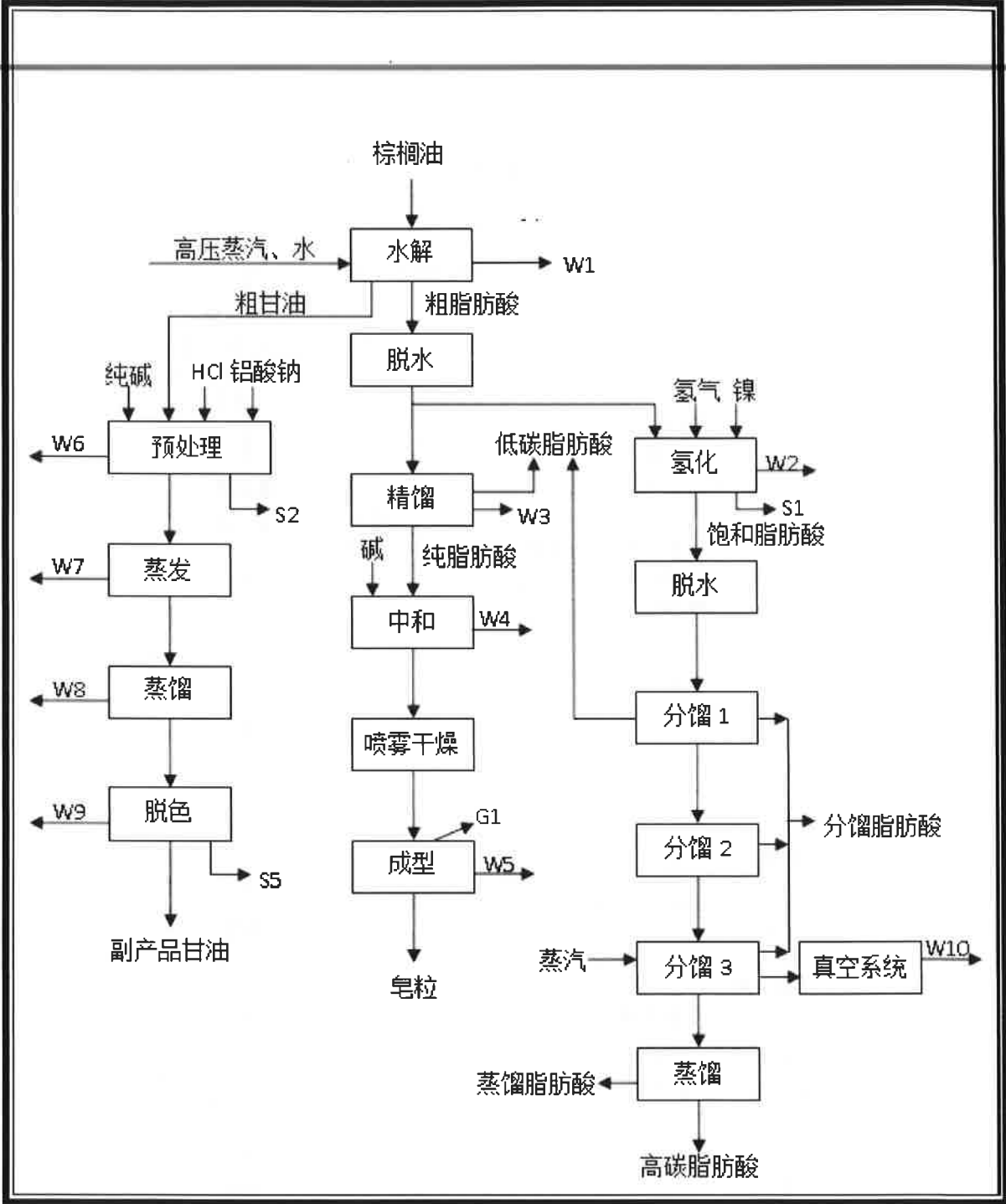
自行监测方案应及时向社会公开，并报地市级环境保护主管部门备案。

本方案适用于重点监控企业、以及纳入各地年度减排计划且向水体集中直接排放污水的规模化畜禽养殖（小区）。其他企业可参照执行。

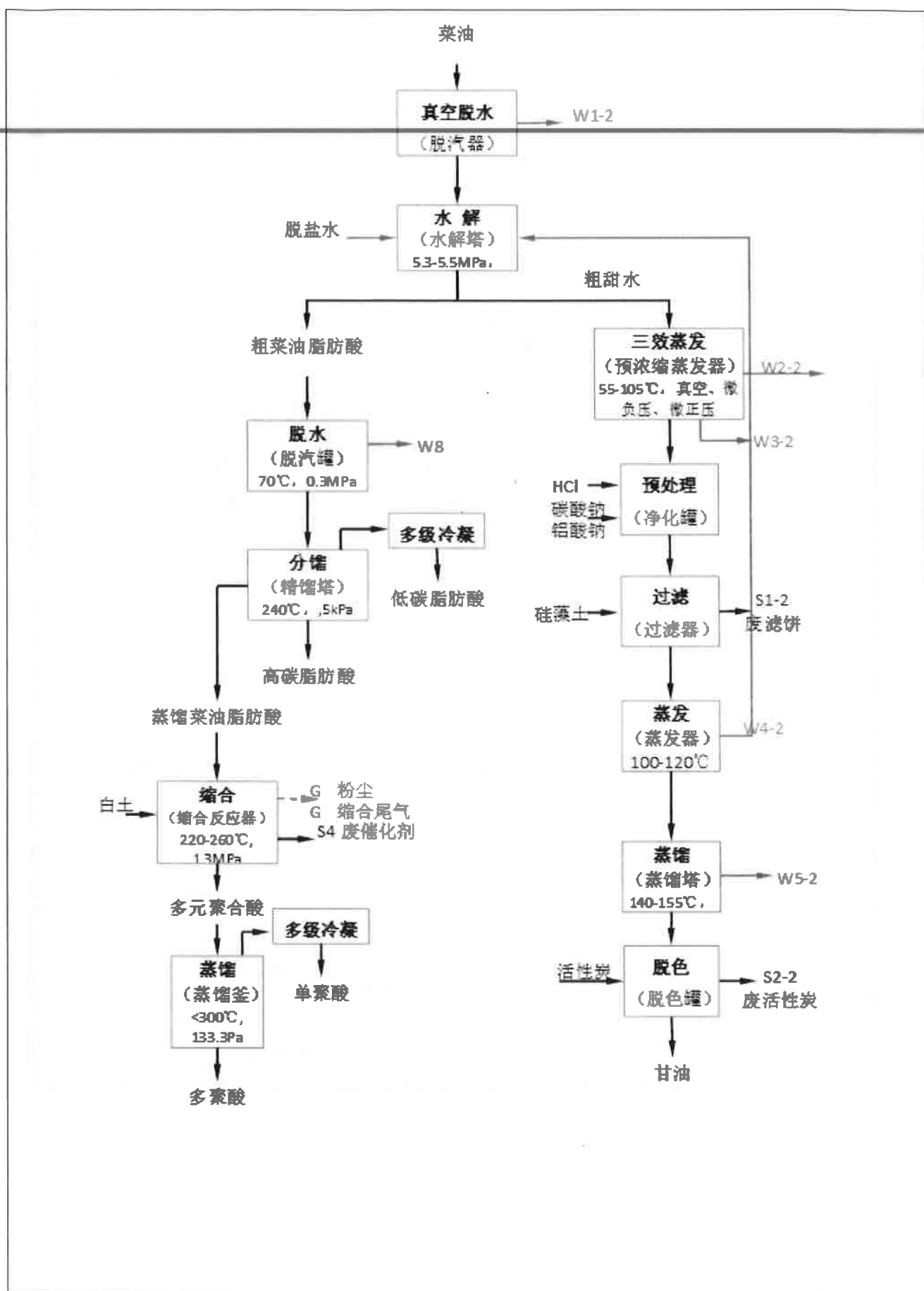
一、企业基本情况

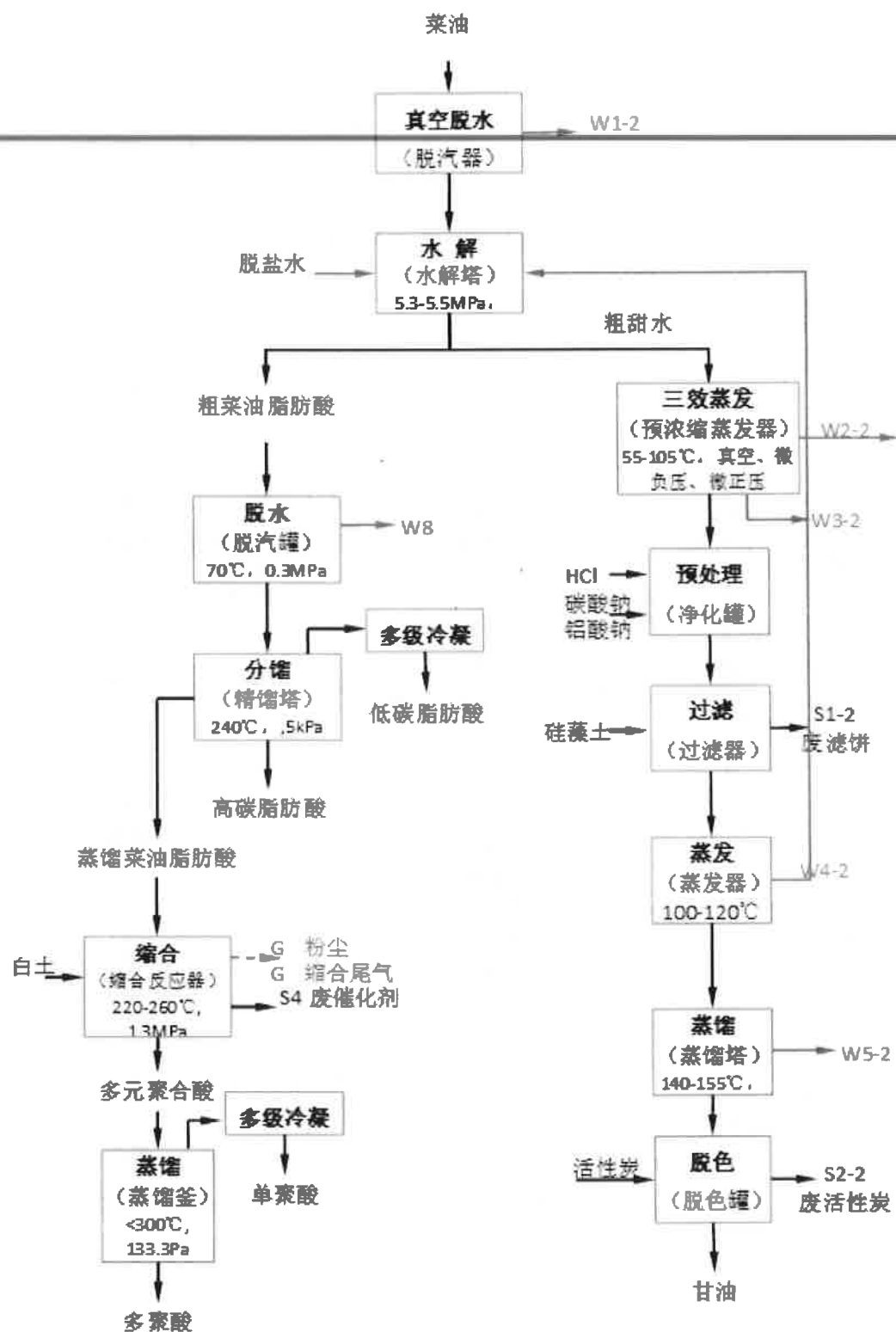
基础信息			
企业名称	泰柯棕化（张家港）有限公司		
地址	江苏扬子江国际化学工业园长江中路 60 号		
法人代表	姚雅九	联系方式（手机）	/
联系人	汤政	联系方式（手机）	15262323255
所属行业	专项化学用品制造， 化学试剂和助剂制造， 锅炉	生产周期	7200 小时/年
成立时间	2004 年 1 月	职工人数	370 人
占地面积	233335.4m ²	污染源类型：废水重点企业[√] 废气重点企业[] 土壤污染类重点企业[√]	
工程概况			
泰柯棕化（张家港）有限公司是由马来西亚吉隆坡甲洞集团所属全资子公司——吉隆坡甲洞雄资有限公司与其姊妹公司泰柯市场服务有限公司共同投资，于 2004 年成立。 经过多期建设，目前产品产能方案为：各类脂肪酸 166947.2 吨/年；皂粒 75000 吨/年、副产品甘油 27000 吨/年、油酸 20000 吨/年、多元聚合酸 30000 吨/年，高纯度三醋酸甘油酯 20000 吨/年，副产三醋酸甘油酯（三级品）81.36 吨/年。造纸化学品 10000 吨/年、表面活性剂 3000 吨（其中非离子表面活性剂 2990 吨/年、苯扎氯铵 5 吨、苯扎溴铵 5 吨）。 2019 年申请了技改，还未建设，产能为 25000 吨/年的脂肪酸产品			
污染物产生及其排放情况			

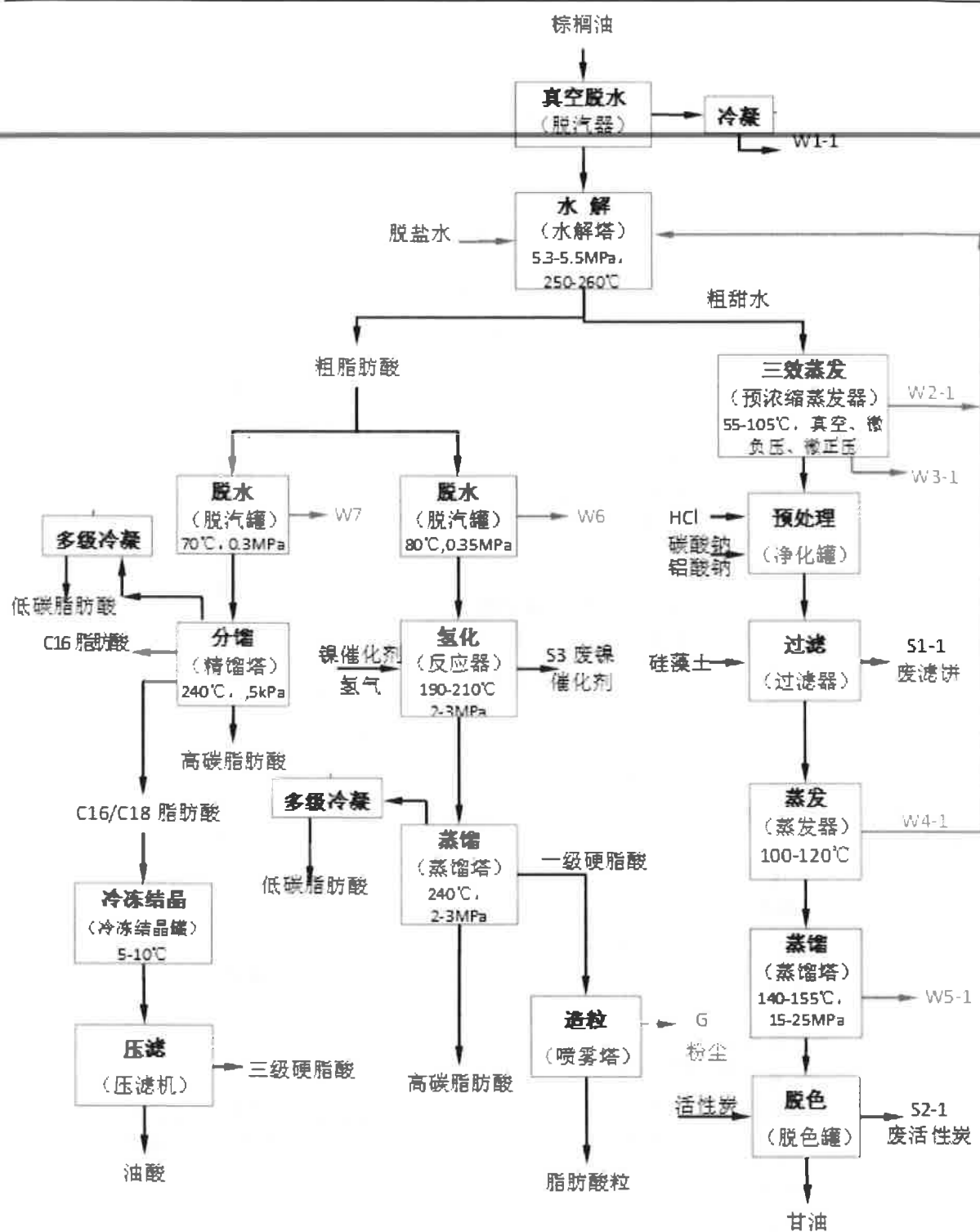
生产工艺流程图



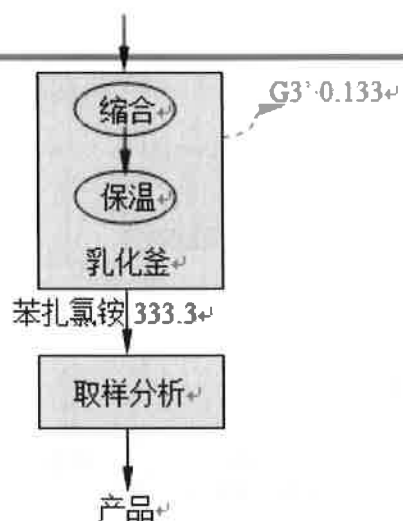
一期 15.7 万吨项目工艺图





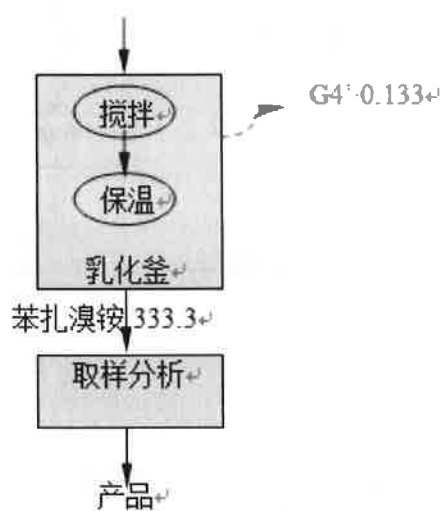


十二烷基二甲基叔胺 209.193
氯化苄 124.24

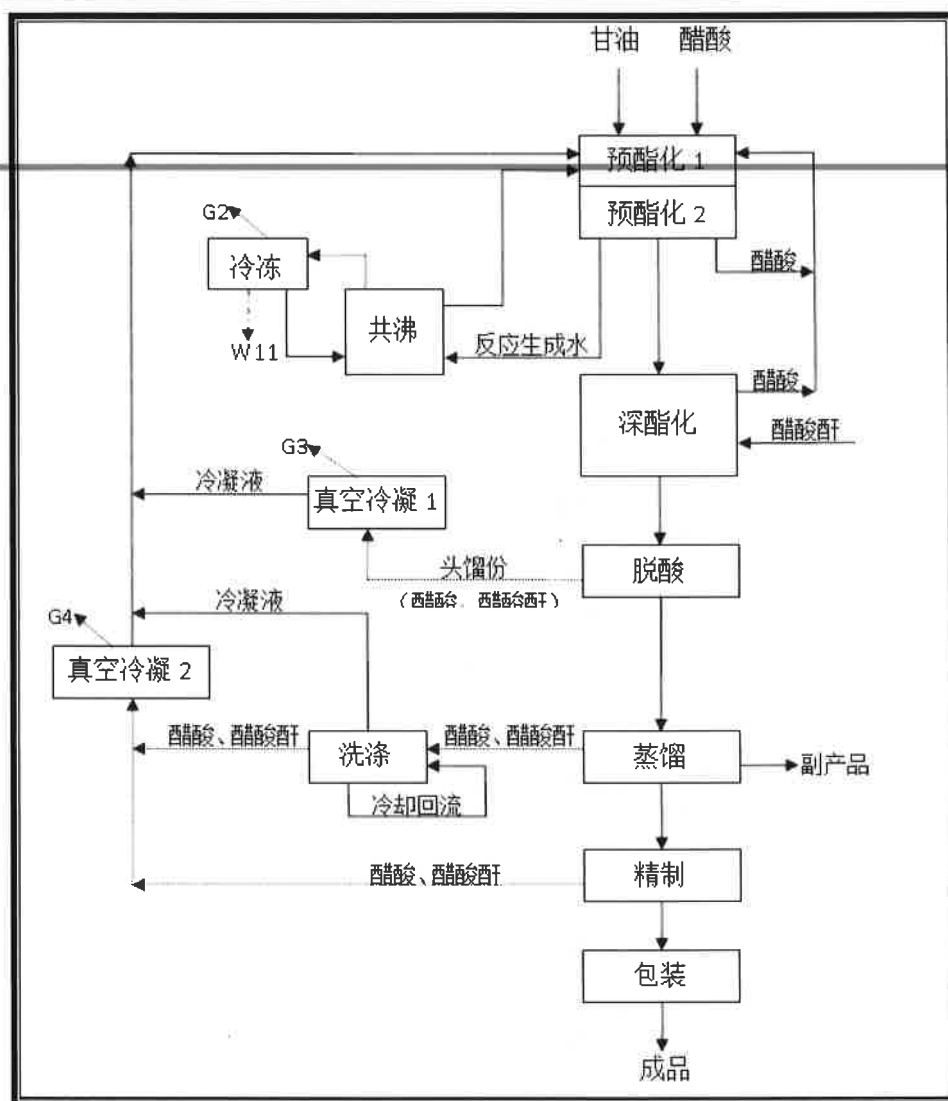


3· 苯扎氯铵生产工艺流程图 (kg/釜)

苄基二甲基胺 117.223
溴代十二烷 216.21



苯扎溴铵生产工艺流程图 (kg/釜)



排放源	主要污染物	处理设施	排放途径和去向
2号燃气导热油炉废气排放口	颗粒物, 烟气黑度, 氮氧化物, 二氧化硫	/	经排气筒高空排放
3号燃气导热油炉废气排放口	二氧化硫, 氮氧化物, 烟气黑度, 颗粒物	/	经排气筒高空排放
4号蒸汽锅炉废气排放口	烟气黑度, 氮氧化物, 颗粒物, 二氧化硫	/	经排气筒高空排放
5号蒸汽锅炉废气排放口	烟气黑度, 颗粒物, 氮氧化物, 二氧化硫	/	经排气筒高空排放
6号导热油炉废气排放口	氮氧化物, 颗粒物, 烟气黑度, 二氧化硫	/	经排气筒高空排放
7号导热油炉废气排放口	二氧化硫, 烟气黑度, 颗粒物, 氮氧化物	/	经排气筒高空排放

多元酸缩合投料粉尘废气排气筒	颗粒物	袋式除尘	经排气筒高空排放
多元酸缩合废气 CO 催化燃烧排放口	挥发性有机物、颗粒物	催化焚烧	经排气筒高空排放
造粒十车间 A 线粉尘排气筒	颗粒物, 挥发性有机物	旋风除尘	经排气筒高空排放
造粒十车间 B 线粉尘排气筒	颗粒物, 挥发性有机物	旋风除尘	经排气筒高空排放
造粒二十车间粉尘排气筒	颗粒物, 挥发性有机物	旋风除尘	经排气筒高空排放
三醋酸甘油酯废气排气筒	挥发性有机物	水喷淋吸收塔+活性炭吸附	经排气筒高空排放
厂界无组织废气	臭气浓度、挥发性有机物、颗粒物	/	/
废水总接管排口	化学需氧量, 氨氮 (NH ₃ -N), 总氮 (以 N 计), 总磷 (以 P 计), pH 值, 悬浮物, 五日生化需氧量, 总有机碳, 动植物油, 挥发酚, 流量	废水处理设施	接管至张家港保税区胜科水务有限公司
噪声	昼间噪声、夜间噪声	/	/

自行监测概况	
自行监测方式 (在[]中打√表示)	☐ 手工监测 ☐ 自动监测 ☒ 手工和自动监测相结合 手工监测，采用 ☐ 自承担监测 ☒ 委托监测 自动监测，采用 ☐ 自运维 ☒ 第三方运维
自承担监测情况 (自运维)	无
委托监测情况 (含第三方运维)	手工监测委托江苏新锐环境监测有限公司监测，并签订了委托协议。该公司技术力量雄厚、人员素质精良，实验室环境优良，硬件设施配套齐全。公司现有员工 30 多名，其中正高职称 1 人，副高职称 3 人，中级职称 6 人，初级职称 12 人，中高级专业技术人员都具备环境监测系统丰富的管理经验和深厚的技术功底，26 名检测人员取得江苏省环保厅环境监测技术人员考核合格证，持证上岗率达到 100%。实验室现拥有 1500 平方米的固定使用场所，固定资产投资 550 万元，其中仪器设备 400 余万元，主要有气质联用仪（美国安捷伦）、气相色谱仪（美国安捷伦）、原子吸收分光光度仪（美国 PE）、离子色谱仪（美国戴安）、原子荧光光度仪（北京海光）、烟气分析仪（包括一台德国德图）等。公司于 2013 年 6 月通过了江苏省质量技术监督局实验室资质认定评审，取得资质认定合格证书（CMA201300305U），目前可开展水和废水、空气和废气、噪声、土壤、固废等环境要素监测，监测能力 114 项。 自动监测委托江苏远大信息股份有限公司运维，并签订了委托合同。江苏远大信息股份有限公司创立于 2002 年，专注于分散

	分布式数据采集应用解决方案的咨询、研发、推广和服务，以“分散分布式数据采集、传输、控制整体解决方案”为核心产品，形成了对环保、水利、水务、企业等不同行业的专业解决方案，是国内在分散分布式数据采集应用整体解决方案供应商中最具影响力的技术服务型公司。公司总部坐落于“全国文明城市”“工业百强县市第三”江苏省张家港市，已于上海、苏州、武汉、浙江、南京设立分公司及办事处。该公司有一个 50 人的运维团队，不仅有现场运维人员对及时问题的处理，而且还有应急团队、专家团队，及专业协调团队进行从技术上的保障，还能够在协调交流及汇报报告上得到保障。在污染源自动监控运维领域，该公司先后获得了中环协颁发的环境监测服务认证证书（自动监测（水、气）类）证书，运维人员也都持有中环协颁发的污染源自动监测运维能力认证证书，能确保运维工作更加规范、专业，全面提高维护工作质量。
未开展自行监测情况说明	缺少监测人员[] 缺少资金[] 缺少实验室或相关配备[] 无相关培训机构[] 当地无可委托的社会监测机构[] 认为没必要[] 其它原因[]

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
有组织废气	DA009	2号燃气导热油炉废气排放口	氮氧化物	1次/月	手工
			林格曼黑度、二氧化硫、颗粒物	1次/年	手工
	DA010	3号燃气导热油炉废气排放口	氮氧化物	1次/月	手工
			林格曼黑度、二氧化硫、颗粒物	1次/年	手工
	DA011	4号蒸汽锅炉废气排放口	氮氧化物	1次/月	手工
			林格曼黑度、二氧化硫、颗粒物	1次/年	手工
	DA012	5号蒸汽锅炉废气排放口	氮氧化物	1次/月	手工
			林格曼黑度、二氧化硫、颗粒物	1次/年	手工
	DA013	6号导热油炉废气排放口	氮氧化物	1次/月	手工
			林格曼黑度、二氧化硫、颗粒物	1次/年	手工
	DA014	7号导热油炉废气排放口	氮氧化物	1次/月	手工
			林格曼黑度、二氧化硫、颗粒物	1次/年	手工
	DA004	多元酸缩合投料粉尘废气排气筒	颗粒物	1次/半年	手工
	DA008	多元酸缩合废气CO催化焚烧排放口	非甲烷总烃、颗粒物	1次/半年	手工
无组织废气	DA001	造粒十车间A线粉尘排气筒	颗粒物，非甲烷总烃	1次/半年	手工
	DA002	造粒十车间B线粉尘排气筒	颗粒物，非甲烷总烃	1次/半年	手工
	DA003	造粒二十车间粉尘排气筒	颗粒物，非甲烷总烃	1次/半年	手工
	DA006	三醋酸甘油酯废气排气筒	非甲烷总烃	1次/半年	手工
无组织废气	G1-G4	厂界无组织监测点	臭气浓度、颗粒物、非甲烷总烃	1次/半年	手工
废水	DW001	废水总接管排口	流量、pH值、化学需氧量、氨氮、总有机碳	每天4次，间隔不超过6小时	自动
			总氮、总磷、悬浮物、五日	1次/季	手工

			生化需氧量,动植物油,挥发酚,		
			COD	每天4次,间隔不超过6小时	自动
雨水	DW002	雨水排放口			
			SS	排放期按月监测	手工
噪声	N1-N4	噪声监测点	昼间噪声、夜间噪声	1次/季	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。
 - 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:按照排污许可证自行监测内容填写。
 - 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。

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
有组织废气	颗粒物	锅炉大气污染物排放标准 GB13271-2014	20	重量法	HJ 836-2017	电子天平
	氮氧化物		150	定电位电解法	HJ 693-2014	自动烟尘测试仪 3012
	林格曼黑度		1 级	林格曼烟气黑度图法	HJ/T 398-2007	林格曼烟气黑度图
	二氧化硫		50	定电位电解法	HJ 57-2017	自动烟尘测试仪 3012
	非甲烷总烃	化学工业挥发性有机物排放标准 DB32/3151-2016	80	气相色谱法	HJ 38-2017	气相色谱仪
	颗粒物	大气污染物综合排放标准 GB16297-1996	120	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法	GB/T 16157-1996	电子天平
无组织废气	臭气浓度	化学工业挥发性有机物排放标准 DB32/3151-2016	20	三点比较式臭袋法	GB T 14675-1993	臭气袋
	非甲烷总烃	DB32/3151-2016	4	气相色谱法	HJ 604-2017	气相色谱仪
	颗粒物	大气污染物综合排放标准 GB16297-1996	1	重量法	GB/T 15432-1995	电子天平
废水	pH 值	污水综合排放标准 GB8978-1996	6-9	玻璃电极法	GB 6920-1986	便携式 pH 计
	挥发酚		2	4-氨基安替比林分光光度法	HJ 503-2009	分光光度计
	化学需氧量		500	重铬酸盐法	HJ 828-2017	数字瓶口滴定器 普兰德（50ml） 50ml 滴定管
	动植物油		100	红外分光光度法	HJ 637-2012	红外分光光度仪
	总有机碳		/	燃烧氧化-非分散红外吸收	HJ 501-2009	非分散红外吸收 TOC 分析仪
	五日生化需氧量		300	稀释与接种法	HJ505-2009	溶解氧测定仪 YSI 58
	总磷	胜科水务接管标准	2	钼酸铵分光光度法	GB 11893-1989	N2S 型 可见分光光度计
	悬浮物		250	重量法	GB 11901-1989	电子天平
	总氮		50	碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	HJ 636-2012	紫外分光光度计 UV-2600
	氨氮		25	纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	分光光度计

	流量	/	/	声学多普勒流量 测验规范	SL 337-2006	流量计
雨水	COD	/	/	重铬酸盐法	HJ 828-2017	数字瓶口滴定器 普兰德（50ml）
						50ml 滴定管
	SS			重量法	GB 11901-1989	电子天平
噪声	昼间噪声	《工业企业厂界 环境噪声排放标 准》 GB12348-2008	65	等效声级法	GB12348-2008	AWA6228+型多功 能声级计
	夜间噪声		55	等效声级法	GB12348-2008	AWA6228+型多功 能声级计

五、质量控制措施

要求：企业自行监测应当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，确保监测数据科学、准确。

手工监测委托江苏新锐环境监测有限公司监测，并签订了委托协议。该公司于 2013 年 6 月通过了江苏省质量技术监督局计量认证评审，获得计量认证合格证，监测项目在能力范围内，有完整的质量管理体系，使用的仪器设备均满足监测的技术要求，并经过计量检定合格且在有效期内，监测方法均使用国家和行业的标准方法，环境条件满足方法和技术规范要求。质量控制措施按照相关技术规范，空白、曲线等符合要求，采取平行样、加标回收、质量控制。

现场检测质量控制

①现场检测前准备

- a) 采样人员负责采样前的准备，保证采样器具清洁，防止器皿玷污；
- b) 配备足够的有相应资质的现场监测人员，熟悉监测任务；
- c) 采样人员对所使用的仪器设备其功能和校准状态进行核查，保证使用仪器完好；
- d) 运输中保证仪器不损坏，确保现场仪器正常使用；

②现场监测前仪器的校准，按技术规范要求进行

③保证采样监测点位的合理性、代表性，按上级批准确认的点位或合同

(方案)确定的点位采样、监测,并保证其监测周期和频率。

④现场条件包括环境条件、工况条件,必须满足采样和监测的要求。

⑤选择合适的采样、监测方法,满足客户和相应环境监测技术规范或标准的要求,按作业指导书进行样品采集、测试,对采集的样品需加保存剂的(按环境监测技术规范的规定)则在现场及时加保存剂,同时认真做好监测记录。

⑥保证样品运输安全(防震、防晒、防污染等),及时地将样品送至实验室分析,严格执行样品的交接手续。

实验室分析质量控制

实验室基本要求

1)分析人员应掌握所承担分析项目的环境标准(含排放标准)、样品保存、分析方法原理与检出限、各种干扰对分析结果的影响,并能熟练操作所需仪器,具备发现问题和解决问题的能力。

2)计量仪器在第一次使用前必须进行核查或验证,符合规定的技术指标和精确度方能使用。使用中仪器设备应定期进行核查,专人保管维护,保证正常使用。

3)实验环境必须保持卫生、整洁,各类物品安放有序,不能在实验室贮放大量试剂以及与实验无关的物品,防止污染;有干扰的项目不得在同一实验室内分析。

4)按照样品特性或有关要求,使用合适的分析方法。分析人员严格按分析方法规定的步骤进行操作,取样量适当,并调试仪器至最佳状态。

5)所用的化学试剂,除监测分析方法另有说明外,一般使用分析纯;标准溶液的配制,则一般使用基准试剂或优级纯。各种试剂按规定存放。实验用气须达到分析方法规定的纯度,否则需进行净化,达到要求方可使用。

6) 实验用水

a. 配制标准溶液、稀释标准溶液以及分析微克/升级含量的样品时,用

水的电导率应 <0.5 微西 / 厘米(25°C)。

b. 配制一般试剂和容器的洗涤用水，其电导率应 <2 微西 / 厘米(25°C)。

c. 特殊用途的实验用水，如无氨水、无酚水、无氯水等则按监测分析方法和规定制备，经检验合格后使用。

d. 标准溶液的配制：执行《标准溶液制备、标定、验证程序》。

内部质量控制

送入实验室水样首先应核对采样单、容器编号、包装情况、保存条件和有效期等，符合要求的样品方可开展分析，并将样品性状描述进行记录。

空白样的测定：测定全程序空白，测定值应小于方法检出限，当全程序空白测定值不合格时，应查找原因。

每批样品分析时，空白样品对被测项目有响应的，至少测定一个实验室空白值（含前处理），对出现空白值明显偏高时，应仔细检查原因，以消除偏高的因素。

自动监测委托江苏远大信息股份有限公司运维，并签订了运维合同。在污染源自动监控运维领域，该公司先后获得了中环协颁发的环境监测服务认证证书（自动监测（水、气）类）证书，运维人员也都持有中环协颁发的污染源自动监测运维能力认证证书，能确保运维工作更加规范、专业，全面提高维护工作质量。该公司根据各级环保部门对于污染源第三方运行维护的相关要求，结合实际维护工作的需要，在ISO9001和CMMI3管理体系的基础上发布了一套成熟的、适合目前的运维管理体系。通过参考国际通用的实用性管理经验，使得维护工作更加规范、有效，全面提高维护工作质量。该公司有一个专业的监理团队，在浙江等地发展建设了3年多，从监理的人员配备到监理的能力配备，得到了很好的发展，并建立了一套完整的监理管理体系，并很好的运用到张家港的第三方运维的监督管理上。每个季度对运维的服务质量和企业的满意度进行评估分析，严格管控现场的日常运维规范、故障及时性处理、设备的准确性、数据的传输一致性等，确保企业污染源在线监控

系统保质保量的运行。

六、监测结果公开方式和时限

要求：企业可通过对外网站、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，应当在省级或地市级环境保护主管部门统一组织建立的公布平台上公开执行局信息，并至少保存一年。

监测结果公 开方式	☐ 对外网站 ☒ 环保网站 ☐ 报纸 ☐ 广播 ☐ 电视 ☐ 其他具体为：
监测结果公 开时限	对应监测内容，说明公开的内容和公开时限，注意以下要求： 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 5 日内公布最近内容； 手工监测数据应于每次监测完成后的三日内公布； 每年一月底前公布上年度自行监测年度报告。

