

# 江苏明盛化工有限公司 21 年度自行监测信息公开

## 一、企业基本信息

|        |                                |    |
|--------|--------------------------------|----|
| 单位名称   | 江苏明盛化工有限公司                     | 备注 |
| 组织机构代码 | 91320723779669129N             |    |
| 法定代表人  | 赵国生                            |    |
| 主要产品   | H 酸 10000t/a 、 硫磺制酸 21.6 万 t/a |    |
| 监测服务机构 | 连云港智清环境科技有限公司                  |    |

## 二、排污信息

### 废气

| 序号 | 废气来源    | 主要污染物                | 排放形式 | 治理设施                    |
|----|---------|----------------------|------|-------------------------|
| 1  | H 酸生产线  | SO <sub>2</sub>      | 有组织  | 送至硫磺制酸焚烧炉               |
|    |         | 硫酸雾                  | 有组织  | 四级碱液吸收排入 35m 高排气筒排放     |
|    |         | NO <sub>x</sub>      | 有组织  |                         |
|    |         | NH <sub>3</sub>      | 有组织  | 三级水吸收后排入 35m 高排气筒排放     |
|    |         | 粉尘                   | 有组织  | 二级布袋除尘经两根 18m 排气筒排放     |
| 2  | 硫磺制酸生产线 | SO <sub>2</sub> 、硫酸雾 | 有组织  | “3+1”两转两吸工艺吸收后 50 米高空外排 |
| 3  | 废水处理车间  | 氨、硫化氢                | 有组织  | 一级水吸收+一级活性炭吸附+二级酸       |
| 4  | 危废仓库    | 有机酸、有机硫化物、有机胺类、氨     | 有组织  | 二级水吸收（2 套）              |

### 废水

| 序号 | 废水产生环节    | 主要污染物                          | 治理设施                    |
|----|-----------|--------------------------------|-------------------------|
| 1  | 硫磺制酸项目冲洗水 | pH、COD、SS                      | 进厂区污水站                  |
| 2  | 四期 H 酸    | pH、COD、SS、总氮、氨氮、锌              | 进废水预处理+MVR 蒸发系统后进厂区污水站  |
| 3  | 废气吸收水     | COD、SS、盐分                      | 蒸发析盐后进厂区污水站             |
|    |           | COD、SS、盐分、氨氮、总氮                | 进厂区污水站                  |
| 4  | 其他废水      | COD、SS、盐分、氨氮、总氮、色度、总磷          | 进厂区污水站                  |
| 5  | 混合废水      | pH、COD、SS、氨氮、盐分、总氮、硫化物、总磷、色度、锌 | 去污水处理站混凝沉淀+CASS 工艺处理后排放 |

### 危废

| 名称       | 废物代码       | 产生环节       | 2021 年度计划产生量 | 危废去向    | 责任人 | 治理方式                                                                   | 现场图片                                                                                  |
|----------|------------|------------|--------------|---------|-----|------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 滤渣       | 264-011-12 | H 酸车间      | 150          | 委托第三方处理 | 王关海 | 1. 规范化储存, 分开存放<br>2. 地面做防渗漏处理<br>3. 地面明显高于屋外<br>4. 四周设置流渠<br>5. 废气吸收处理 |  |
| 过滤残渣     | 264-012-12 | 废水预处理      | 250          | 委托第三方处理 | 王关海 |                                                                        |                                                                                       |
| 废包装袋     | 900-041-49 | 车间盛装原料产物   | 20           | 委托第三方处理 | 王关海 |                                                                        |  |
| 废活性炭     | 900-039-49 | 废弃吸收装置更换产物 | 5            | 委托第三方处理 | 王关海 |                                                                        |                                                                                       |
| 污泥       | 264-012-12 | 污水站        | 70           | 委托第三方处理 | 王关海 |                                                                        |  |
| 废保温棉（石棉） | 900-032-36 | 保温材料更换产物   | 50           | 委托第三方处理 | 王关海 |                                                                        |                                                                                       |
| 生产区域固废   | 900-041-49 | 车间产生的固体危废  | 10           | 委托第三方处理 | 王关海 |                                                                        |  |

排放标准和计算过程

废气排放标准浓度限值表

| 污 染 物 | 最高允许排放<br>浓度 mg/m³ | 最高允许排放速率，kg/h |      | 标准来源                                 |
|-------|--------------------|---------------|------|--------------------------------------|
|       |                    | H=15          | H=30 |                                      |
| 颗粒物   | 20                 | /             | /    | 锅炉大气污染物排放<br>标准 GB 13271-2014        |
| 二氧化硫  | 50                 | /             | /    |                                      |
| 氮氧化物  | 150                | /             | /    | 大气污染物综合排放<br>标准 GB 16297-1996        |
| 氮氧化物  | 240                | 0.77          | 4.4  |                                      |
| 二氧化硫  | 550                | 2.6           | 15   |                                      |
| 颗粒物   | 18                 | 0.51          | 3.4  |                                      |
| VOCs  | 80                 | 7.2           | 14   | 化学工业挥发性有机<br>物排放标准<br>DB32/3151-2016 |

废水排放标准浓度限值表

| 类别 | 项 目   | 许可排放浓度（mg/m³） | 标准          |
|----|-------|---------------|-------------|
| 废水 | 化学需氧量 | 500           | 园区污水处理厂接管标准 |
|    | 氨氮    | 40            |             |
|    | 总氮    | 70            |             |
|    | 总磷    | 5.0           |             |

H酸生产执行《排污许可证申请与核发技术规范 涂料、油墨、颜料及类 似产品制造业》（HJ1116-2020）相关规定。

3.1.1 工艺废气

工艺废气年许可排放量的核算方法如下：

重点管理排污单位中主要排放口按照本技术规范中的要求许可排放量。

#### 1) 年许可排放量核算方法

排污单位某项大气污染物年许可排放量为各许可排放量的生产单元的主要排放口许可排放量之和，按照公式（1）计算。

$$E_p = \sum_{i=1}^n E_i \quad (1)$$

式（1）中：

$E_p$ ：排污单位某项大气污染物年许可排放量，t/a；

$E_i$ ：排污单位第*i*个生产单元许可排放量的排放口某种大气污染物年许可排放量，t/a；

*n*：排污单位某项大气污染物的许可总量的排放口数量。

主要排放口污染物年许可排放量依据许可排放浓度限值、基准排气量和产能相乘确定。

具体核算按照式（2）计算：

$$E_i = Q_s \times S \times c_s \times 10^{-9} \quad (2)$$

式（2）中：

$E_i$ ：排污单位第*i*个生产单元许可排放量的排放口某种大气污染物年许可排放量，t/a；

*S*：生产设施及或者排污单位生产某种产品设计产能，t/a。兼顾近三年实际产量平均值，未投运或投运不满一年的按产能计算，投运满一年但未满三年的取周期年实际产量平均值。当实际产量平均值超过产能时，按产能计算。

$Q_s$ ：单位产品基准排气量，Nm<sup>3</sup>/t 产品。

$c_s$ ：某种大气污染物的许可排放浓度，mg/Nm<sup>3</sup>，按照表 16 选择。

排气筒DA002氮氧化物年许可排放量=9000×10000×240×10<sup>-9</sup>=21.6t/a

排气筒DA003二氧化硫年许可排放量=5000×10000×550×10<sup>-9</sup>=27.5t/a

排气筒DA005颗粒物年许可排放量=15000×10000×18×10<sup>-9</sup>=2.7t/a

排气筒DA006挥发性有机物年许可排放量

=20000×10000×80×10<sup>-9</sup>=16.0t/a

根据规范，从严确定许可排放量。则废气排放口年许可排放量：

二氧化硫27.5t/a，氮氧化物21.6/a，颗粒物18.0t/a，挥发性有机物16.0 t/a。

硫磺制酸生产执行《排污许可证申请与核发技术规范 无机化学工业》（HJ1035-2019）相关规定。

工艺废气基于许可排放浓度的年许可排放量的核算方法如下：

年许可排放量分别按照基于许可排放浓度的年许可排放量和单位产品设计产能两种方法计算，从严确定。

排污单位某项大气污染物年许可排放量为各许可排放量的排放口或生产单元大气污染物许可排放量之和，按公式（1）计算：

$$E_{\text{许可}}=\sum_{i=1}^n E_i \tag{1}$$

式中： $E_{\text{许可}}$ —排污单位某项大气污染物年许可排放量，t/a；

$E_i$ —排污单位第*i*个生产单元许可排放量的排放口某项大气污染物年许可排放量，t/a；

$n$ —排污单位排放某项大气污染物的许可总量的排放口数量。

a) 基于许可排放浓度的年许可排放量

各需许可排放量的排放口污染物年许可排放量依据许可排放浓度限值、排气量和年设计操作时数核定，按公式（2）计算：

$$E_i=h_i\times Q_i\times C_i\times 10^{-9} \tag{2}$$

式中： $E_i$ —第*i*个许可排放量的排放口某种大气污染物年许可排放量，t/a；

$h_i$ —第*i*个许可排放量的排放口对应生产设施年设计运行小时数，h/a；

$Q_i$ —第*i*个许可排放量的排放口设计排气量，Nm<sup>3</sup>/h；

$C_i$ —第*i*个许可排放量的排放口某种大气污染物许可排放浓度，mg/m<sup>3</sup>。

b) 基于产品设计产能的年许可排放量

各需许可排放量的排放口污染物年许可排放量依据许可排放浓度限值、基准排气量和年产能核定，按公式（3）计算：

$$E_{\text{许可}}=S\times Q\times C\times 10^{-9} \tag{3}$$

式中： $E_{\text{许可}}$ —某种大气污染物年许可排放量，t/a；

$S$ —生产设施或排污单位生产某种产品设计产能，t/a；

$Q$ —单位产品基准排气量，Nm<sup>3</sup>/t 产品，按照表 11 取值；地方有更严格排放标准要求的，从其规定；无基准排气量的行业按照基于许可排放浓度的年许可排放量计算；

$C$ —某种大气污染物许可排放浓度，mg/m<sup>3</sup>。

表 11 典型无机化学工业行业排污单位主要排放口基准排气量参考表

| 序号 | 行业 | 工艺    | 单位                   | 基准排气量 |
|----|----|-------|----------------------|-------|
| 1  | 硫酸 | 硫磺制酸  | m <sup>3</sup> /t 产品 | 2300  |
|    |    | 硫铁矿制酸 | m <sup>3</sup> /t 产品 | 2800  |
|    |    | 石膏制酸  | m <sup>3</sup> /t 产品 | 4300  |
| 2  | 硝酸 | 所有工艺  | m <sup>3</sup> /t 产品 | 3400  |

按照基于许可排放浓度的许可排放量计算：

排气筒DA001二氧化硫年许可排放量=8640×47400×550×10<sup>-9</sup>=225.2t/a

我公司复产硫磺制酸生产线无工艺废水，主要废水为H酸生产废水，废水经处理达标后排放，共设1个废水排放口。执行《排污许可证申请与核发技术规范 涂料、油墨、颜料及类似产品制造业》（HJ1116-2020）相关规定。

水污染物年许可排放量根据水污染物许可排放浓度限值、单位产品基准排水量和设计产能进行核算。具体按照公式（4）核算。

$$E_p = Q_s \times S \times c_s \times 10^{-6} \tag{4}$$

式（4）中：

- $E_p$ ：年许可排放量，单位为 t/a；
- $Q_s$ ：单位产品基准排水量，m<sup>3</sup>/t 产品，按照表 18 进行取值。向公共污水处理系统排放废水的排污单位，如有协商废水排放量，可按照协商排水量（折算为单位产品排水量）计算，但不应超过表 18 中的要求。
- $c_s$ ：水污染物许可排放标准，mg/L；
- $S$ ：年产品量，t。排污单位设计产能，兼顾近三年实际产量平均值，未投运或投运不满一年的按产能计算，投运满一年但未满三年的取周期年实际产量平均值。当实际产量平均值超过产能时，按产能计算，单位为 t/a。

表 18 主要排放口许可排放量基准排水量

| 行业类型                                                                                                              | 产品类型                 | 产污环节       | 排放口                 | 单位产品基准排水量<br>(m <sup>3</sup> 废水/t产品) |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------|---------------------|--------------------------------------|
| 工业颜料制造                                                                                                            | 铅铬系                  | 生产废水       | 车间排放口或者车间废水处理设施的排放口 | 25 <sup>b</sup>                      |
|                                                                                                                   | MMO                  | 涉重金属排放车间   |                     | 40 <sup>b</sup>                      |
|                                                                                                                   | 立德粉、镉系、群青、珠光颜料以及其他颜料 | 生产废水       |                     | 近三年单位产品实际排水量的平均值或设计值 <sup>a,b</sup>  |
|                                                                                                                   | 染料制造、有机颜料制造          | 生产废水       |                     |                                      |
| 染料、有机颜料、染料中间体                                                                                                     |                      | 厂内综合废水处理设施 | 厂区综合废水处理设施排水口       |                                      |
| <sup>a</sup> 未投运或者投运不满一年的按照环境影响评价文件确定的设计排水量进行核算；投运超过一年但未满三年的按投运期内单位产品实际排水量的平均值计算；投运满三年但实际产量波动较大时可选正常一年内单位产品实际排水量。 |                      |            |                     |                                      |
| <sup>b</sup> 待国家行业排放标准发布后，从其规定；地方标准有严格要求的，按地方标准执行。                                                                |                      |            |                     |                                      |

水污染物年许可排放量根据水污染物许可排放浓度限值、单位产品基准排水量和设计产能进行核算：

$$\text{化学需氧量年许可排放量} = 391634 \times 500 \times 10^{-6} = 195.82 \text{t/a}$$

$$\text{氨氮年许可排放量} = 391634 \times 40 \times 10^{-6} = 15.7 \text{t/a}$$

$$\text{总氮年许可排放量} = 391634 \times 70 \times 10^{-6} = 27.41 \text{t/a}$$

$$\text{总磷年许可排放量} = 391634 \times 5 \times 10^{-6} = 1.96 \text{t/a}$$

按照“总量控制要求包括地方政府或环保部门发文确定的企业总量控制指标、环评文件及其批复中确定的总量控制指标、现有排污许可证中载明的总量控制指标、通过排污权有偿使用和交易确定的总量控制指标等地方政府或环保部门与排污许可证申领企业以一定形式确认的总量控制指标”要求**取严（取最小值）**，确定我公司排污许可申报量，结果如下表。

公司主要大气污染物申报总量核算统计（t/a）

| 污染物  | 已有环评批复总量 | 按技术规范计算量 | 取严后申报总量 |
|------|----------|----------|---------|
| 颗粒物  | 8.854    | 2.7      | 2.7     |
| 二氧化硫 | 148.56   | 252.7    | 148.56  |
| 氮氧化物 | 93.35    | 21.6     | 21.6    |
| VOCs | 36.53    | 16.0     | 16.0    |

公司主要废水污染物申报总量核算统计 (t/a)

| 污 染 物 | 已有环评批复总<br>量 | 按技术规范计算<br>量 | 取严后申报总<br>量 |
|-------|--------------|--------------|-------------|
| 化学需氧量 | 368.14       | 195.82       | 195.82      |
| 氨氮    | 13.803       | 15.7         | 13.803      |
| 总氮    | 17.179       | 27.41        | 17.179      |
| 总磷    | 0.08         | 1.96         | 0.08        |

综上，确定我公司主要大气污染物排污许可申报量：颗粒物

2.7t/a，二氧化硫148.56t/a，氮氧化物93.35t/a， VOCs16.0t/a。

我公司主要废水污染物排污许可申报量：化学需氧量 195.82t/a，氨氮 13.803t/a，总磷 0.08t/a，总氮 17.179t/a。

系统排放总量

系统统计排放量

 连云港市污染源综合管理平台

污染源自动监控系统

污染源动态管控系统

欢迎您, 徐雷

首页

退出

地图模式

联网企业

企业监控

在线数据

验收备案

数采仪信息

排污总量监控

停运管理

超标报警

统计报表

相关下载

行政区域: 连云港市

监测年份: 2021年

排口类型: 废水

☐ 进水口

☒ 排水口

监测因子: 全部

企业名称: 请输入企业名称

查询

导出

| 序号 | 行政区域 | 企业名称       | 监测年份 | 排口类型 | 监测点名称 | 监测因子  | 排放总量(t) | 许可证允许排放量(t) |
|----|------|------------|------|------|-------|-------|---------|-------------|
| 1  | 灌云县  | 江苏明盛化工有限公司 | 2021 | 废水   | 污水排放口 | 化学需氧量 | 4.6390  | 500         |
| 2  | 灌云县  | 江苏明盛化工有限公司 | 2021 | 废水   | 雨水排放口 | 化学需氧量 | 0.2925  | 40          |
| 3  | 灌云县  | 江苏明盛化工有限公司 | 2021 | 废水   | 污水排放口 | 氨氮    | 0.0779  | 40          |
| 4  | 灌云县  | 江苏明盛化工有限公司 | 2021 | 废水   | 污水排放口 | 总磷    | 0.0129  | 8           |

1-4 共4条 < 1 > 10条/页



地图模式

联网企业

企业监控

在线数据

验收备案

数采仪信息

排污总量监控

停运管理

超标报警

统计报表

相关下载

行政区域: 连云港市 监测年份: 2021年 排口类型: 废气 监测因子: 全部 企业名称: 请输入企业名称

查询

导出

| 序号 | 行政区域 | 企业名称       | 监测年份 | 排口类型 | 监测点名称     | 监测因子  | 排放总量(t) | 许可证允许排放量(t) |
|----|------|------------|------|------|-----------|-------|---------|-------------|
| 1  | 灌云县  | 江苏明盛化工有限公司 | 2021 | 废气   | VOCs废气排放口 | 非甲烷总烃 | 0.1050  | 36.53       |

1-1 共1条 < 1 > 10 条/页

超标情况

表 3-1 有组织废气污染物超标时段小时均值报表

| 超标时段 | 生产<br>设施<br>编号 | 排放<br>口编<br>号 | 超标<br>污染<br>物种<br>类 | 实际排放浓度<br>(折标,<br>mg/m3) | 超标<br>原因<br>说明 |
|------|----------------|---------------|---------------------|--------------------------|----------------|
|------|----------------|---------------|---------------------|--------------------------|----------------|

表 3-2 废水污染物超标时段日均值报表

| 超标时段                                 | 排放口<br>编号 | 超标污<br>染物种<br>类 | 实际排放浓度<br>(折标,<br>mg/L) | 超标原<br>因说明      |
|--------------------------------------|-----------|-----------------|-------------------------|-----------------|
| 2021-11-11 11:21 ~~ 2021-11-12 11:21 | DW001     | 化学需<br>氧量       | 43.0                    | 采样管<br>有杂质      |
| 2021-11-13 11:23 ~~ 2021-11-13 11:23 | DW001     | pH 值            | 9.054                   | 传输设<br>备故障      |
| 2021-12-17 11:25 ~~ 2022-01-18 11:25 | DW001     | pH 值            | 14.0                    | 信号分<br>配器故<br>障 |

### 三、突发环境应急预案

预案编号：MS-YA-02  
应急预案版本号：2021 第一版

## 江苏明盛化工有限公司 突发环境事件应急预案

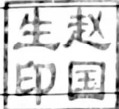


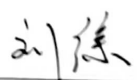
2021 年 1 月发布

---

江苏明盛化工有限公司

# 企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

|                                                                                                                              |                                                                                     |      |                                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 单位名称                                                                                                                         | 江苏明盛化工有限公司                                                                          | 机构代码 | 91320723779669129N                                                                                      |
| 法定代表人<br>(负责人)                                                                                                               | 赵国生                                                                                 | 联系电话 | 13505850815                                                                                             |
| 联系人                                                                                                                          | 范志昕                                                                                 | 联系电话 | 18896639993                                                                                             |
| 传真                                                                                                                           | -                                                                                   | 电子邮箱 | -                                                                                                       |
| 地址                                                                                                                           | 灌云县临港产业区纬五路,中心经度东经 119°45'49"; 中心纬度 北纬 34°27'50"                                    |      |                                                                                                         |
| 预案名称                                                                                                                         | 江苏明盛化工有限公司突发环境事件应急预案                                                                |      |                                                                                                         |
| 风险级别                                                                                                                         | 重大[重大-大气 (Q3-M2-E2) +重大-水 (Q3-M2-E2) ]                                              |      |                                                                                                         |
| <p>本单位于 2021 年 1 月 28 日签署发布突发环境事件应急预案, 备案条件具备, 备案文件齐全, 现报送备案。</p> <p>本单位承诺: 本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实, 无虚假, 且未隐瞒事实。</p> |                                                                                     |      |                                                                                                         |
| 预案签署人                                                                                                                        |  | 报送时间 | <br>2021 年 2 月 1 日 |

|                  |                                                                                                                                                                                                                                                      |     |                                                                                       |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 突发环境事件应急预案备案文件目录 | 1. 突发环境事件应急预案备案表；<br>2. 环境应急预案及编制说明：<br>环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）；<br>编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明）；<br>3. 环境风险评估报告；<br>4. 环境应急资源调查报告；<br>5. 环境应急预案评审意见。                                                                                      |     |                                                                                       |
| 备案意见             | 该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 2021 年 2 月 4 日收讫，文件齐全，予以备案。<br><br><div style="text-align: right;"> <br/>           备案受理部门（公章）<br/>           2021 年 2 月 4 日         </div> |     |                                                                                       |
| 备案编号             | 320723-2021-008-H                                                                                                                                                                                                                                    |     |                                                                                       |
| 报送单位             | 江苏明盛化工有限公司                                                                                                                                                                                                                                           |     |                                                                                       |
| 受理部门负责人          |                                                                                                                                                                   | 经办人 |  |

注：备案编号由企业所在地县级行政区划代码、年份、流水号、企业环境风险级别（一般L、较大M、重大H）及跨区域（T）表征字母组成



#### 四、监测方案

## 江苏明盛化工有限公司 2021 年自行监测方案

委托单位：江苏明盛化工有限公司

监测单位：连云港智清环境科技有限公司

2021 年 8 月

## 目 录

|                    |    |
|--------------------|----|
| 1 项目基本情况           | 1  |
| 2 编制依据             | 3  |
| 2.1 法律法规和政策文件      | 3  |
| 2.2 标准规范           | 4  |
| 2.3 其他相关文件         | 4  |
| 3 复产项目概况           | 5  |
| 3.1 复产项目生产线及工段分布情况 | 5  |
| 3.2 项目各工序工艺流程及产污环节 | 5  |
| 3.3 废气产生情况         | 14 |
| 4 污染物的排放及防治措施      | 15 |
| 4.1 有组织废气排放及防治措施   | 15 |
| 4.2 无组织废气排放及防治措施   | 17 |
| 4.3 废水排放及防治措施      | 17 |
| 4.4 噪声排放及防治措施      | 17 |
| 5 污染物排放执行标准        | 18 |
| 5.1 废气排放标准         | 18 |
| 5.2 废水排放标准         | 18 |
| 5.3 厂界噪声排放标准       | 19 |
| 6 2021 年自行监测内容     | 20 |
| 6.1 有组织废气监测内容      | 20 |
| 6.2 无组织废气监测内容      | 21 |
| 6.3 废水监测内容         | 21 |
| 7 监测质量保证及分析方法      | 23 |
| 7.1 人员             | 23 |
| 7.2 仪器设备           | 23 |
| 7.3 监测环境和试剂        | 24 |
| 7.4 监测方法           | 24 |
| 7.5 现场采样质量控制       | 25 |
| 7.6 样品采集及运输        | 27 |
| 7.7 检测分析过程         | 28 |
| 7.8 现场分析方法         | 28 |
| 8 现场监测期间厂方配合工作     | 30 |
| 9 现场采样实施计划         | 30 |
| 9.1 本次检测工作计划       | 30 |
| 9.2 检测人员安排及仪器安排    | 31 |
| 9.3 检测点分布          | 37 |

## 1 项目基本情况

江苏明盛化工有限公司成立于 2005 年，是第一家进驻临港产业区的企业，明盛公司是一家专业生产 H 酸、氨基 K 酸等活性染料中间体及硫酸的厂家。2011 年 8 月，明盛公司与浙江上市企业闰土集团强强联合，注册资本增加到 2.7 亿元人民币，管理和研发力量得到了较大提升。

一期年产 2 万吨 H-酸项目（以下简称“一期 H 酸”）已于 2005 年 9 月通过省环保厅批复（苏环管（2005）222 号），2007 年 6 月建成并获省环保厅核准试生产（《建设项目试生产环境保护核准通知》（江苏省环保厅，No.71，2007 年 6 月）），于 2008 年 4 月通过了连云港市环保局“三同时”验收（连环验（2008）8 号），该项目于 2013 年 3 月停产，至今从未生产。年产 3000 吨 2-氨基-3,6,8-萘三磺酸（K 酸）项目于 2007 年 7 月通过连云港市环保局批复（连环发（2007）172 号），2007 年 12 月建成获得连云港市环保局核准试生产通知，于 2009 年 7 月通过了连云港市环保局“三同时”验收。

二期年产 21.6 万吨硫磺制酸及其余热综合利用项目，于 2009 年 4 月通过连云港市环保局批复（连环发（2009）113 号），2011 年 1 月通过连云港市环境保护局“三同时”验收（连环验（2011）01 号）。

三期扩建年产还原黑 RB 染料 2000 吨、还原黄 GCN 染料 1000 吨、还原黄 G 染料 1000 吨、还原蓝 66#染料 1000 吨项目，于 2011 年 1 月 26 日通过连云港市环保局批复（连环发（2011）22 号）。

四期年产 30000 吨氯磺酸、10000 吨对位酯、10000 吨 H-酸项目于 2011 年 1 月通过连云港市环保局批复（连环发（2011）23 号），其中 H-酸产品（以下简称“四期 H 酸”）由于工艺调整，公司于 2012 年 11 月委托连云港环科所对 10000 吨 H-酸项目进行修编，于 2012 年 11 月 9 日通过连云港市环保局批复（连环表复（2012）46 号），于 2012 年 12 月 14 日通过环保竣工三同时验收；氯磺酸、对位酯产品结合企业扩建计划未在该期工程内建设，与五期工程合并建设。

五期年产 40000 吨氯磺酸、20000 吨对位酯、1000 吨高品质  $\gamma$  酸于 2013 年 11 月 27 日通过连云港环保局批复（连环发（2013）77 号）。根据五期项目环评

批复，江苏明盛化工有限公司已批复的三期年产还原黑 RB 染料 2000 吨、还原黄 GCN 染料 1000 吨、还原黄 G 染料 1000 吨、还原蓝 66#染料 1000 吨项目、四期项目中年产 30000 吨氯磺酸、10000 吨对位酯生产线弃建。

江苏明盛化工有限公司环保设施改造及资源循环利用技改项目（下称六期）于 2015 年 3 月 23 日获得连云港市环保局批复（连环审（2015）8 号）。

根据《全省沿海化工园区（集中区）整治工作方案》（苏政办发〔2018〕46 号）、《江苏省沿海化工园区企业复产整改要求》（江苏省环境保护厅，2018 年 6 月 19 日）、《连云港市化工企业环保集中整治评估核查实施工作细则（试行）》（连环委〔2018〕4 号）、《关于落实化工园区企业复产环保要求的通知》（连环委〔2018〕18 号）、《省政府办公厅关于江苏省化工园区（集中区）环境治理工程的实施意见》（苏政办发〔2019〕15 号）及《江苏省化工产业安全环保整治提升方案》（苏办〔2019〕96 号）等文件的相关要求，企业开始停产并全面排查企业拟复产项目废气收集、处理过程中存在的问题，并提出整改措施，确保企业 VOC<sub>s</sub> 及其他各类废气污染物稳定达标排放。

按照化工产业安全环保整治提升标准和复产流程，江苏明盛化工有限公司已经通过企业自查，县级核查，网上公示，市级核查等程序，市化治办批复原则同意明盛化工 H 酸、硫磺制酸 2 个产品生产有关的车间、配套设施复产。所以本次 2021 年排污许可自行监测范围为江苏明盛化工有限公司 2021 年度在产项目配套的废水、废气处理设施废气排放、厂界无组织排放及厂界噪声。

2021 年 8 月江苏明盛化工有限公司委托连云港智清环境科技有限公司按照《江苏明盛化工有限公司排污许可证》中自行监测的要求定期对江苏明盛化工有限公司污染源进行检测。通过组织技术人员对明盛化工目前处于复产阶段的 2 个产品项目产生的废气、废水等污染源排放现状和各类配套环保设施的情况进行现场勘查，并结合相关技术资料，编制了本次年度自行监测方案。

## 2 编制依据

### 2.1 法律法规和政策文件

- (1)《中华人民共和国环境保护法》，2017年11月4日修正；
- (2)《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月1日实施）；
- (3)《中华人民共和国大气污染防治法》（2016年1月1日施行）；
- (4)《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018年12月29日修订通过）；
- (5)《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月30日修订通过）
- (6)《排污许可管理条例》（2021年3月1日施行）；
- (7)《省政府办公厅关于江苏省化工园区（集中区）环境治理工程的实施意见》（苏政办发〔2019〕15号）；
- (8)《省委省政府关于印发<江苏省化工产业安全环保整治提升方案>的通知》（苏办〔2019〕96号）；
- (9)《关于印发化工产业安全环保整治提升工作有关细化要求的通知》（苏化治办〔2019〕3号）；
- (10)《连云港市化工产业安全环保整治提升实施方案》（连委办发〔2019〕96号）；
- (11)《关于做好全市停产整改化工企业复产工作的通知》（连化治〔2019〕3号）；
- (12)《关于依法做好限制生产、停产整治企业复产工作的通知》（苏环办〔2018〕282号）；
- (13)《全省沿海化工园区（集中区）整治工作方案》（苏环政发〔2018〕46号）；
- (14)《省政府办公厅关于开展全省化工企业“四个一批”专项行动的通知》（苏政办发〔2017〕6号）；
- (15)《省政府办公厅关于印发江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案的通知》（苏政办发〔2017〕30号）。

## 2.2 标准规范

- (1)《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）；
- (2)《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）；
- (3)《固定污染源烟气（SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物）排放连续监测技术规范》（HJ 75-2017）；
- (4)《固定污染源监测质量控制和质量保证技术规范》（HJ/T 373-2007）；
- (5)《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）；
- (6)《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）；
- (7)《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；
- (8)《水污染源在线监测系统运行与考核技术规范（试行）》（HJ/T 355-2007）；
- (9)《化学需氧量（COD<sub>Cr</sub>）水质在线自动监测仪技术要求及检测方法》（HJ 377-2019）；
- (10)《水质 样品的保存和管理技术规定》（HJ 493-2009）

## 2.3 其他相关文件

- (1)《江苏明盛化工有限公司年产 20000 吨 H-酸项目环境影响报告书》及批复（苏环管〔2005〕222 号）；
- (2)《江苏明盛化工有限公司年产 3000 吨 2-氨基-3,6,8-萘三磺酸项目环境影响报告书》及批复（连环发〔2007〕172 号）；
- (3)《江苏明盛化工有限公司年产 21.6 万吨硫磺制酸及余热回收综合利用项目环境影响报告书》及批复（连环发〔2009〕113 号）；
- (4)《江苏明盛化工有限公司年产 30000 吨氯磺酸、10000 吨对位酯、10000 吨 H-酸改扩建项目环境影响报告书》及批复（连环发〔2011〕23 号）；
- (5)《江苏明盛化工有限公司年产 40000 吨氯磺酸、20000 吨对位酯、1000 吨高品质 γ 酸技改项目环境影响报告书》及批复（连环发〔2013〕77 号）；
- (6)《江苏明盛化工有限公司环保设施改造及资源循环利用技改项目环境影响报告书》及批复（连环审〔2015〕8 号）；

(7)《江苏明盛化工有限公司废水处置及资源回收利用项目环境影响报告书》及批复（灌环审〔2016〕13号）；

(8)江苏明盛化工有限公司提供的其他相关资料。

### 3 复产项目概况

#### 3.1 复产项目生产线及工段分布情况

本次复产的2个产品项目分别是：H酸（四期）、硫磺制酸，企业停产期间并未对产品生产工艺进行调整，复产后生产工艺未产生较大变化。复产项目生产线情况见表3.1-1、排污许可证上的排气筒编号对应的产品见表3.1-2。

表 3.1-1 江苏明盛化工有限公司 2021 年度产品计划

| 序号 | 产品名称 | 生产车间      |
|----|------|-----------|
| 1  | H 酸  | H 酸车间（四期） |
| 2  | 硫磺制酸 | 硫磺制酸车间    |

表 3.1-2 排污许可证上的排气筒编号对应表

| 序号 | 排污许可证编号 | 排气筒名称     |
|----|---------|-----------|
| 1  | DA001   | H1        |
| 2  | DA002   | H2        |
| 3  | DA003   | H3        |
| 4  | DA004   | H4        |
| 5  | DA005   | H5-1/H5-2 |
| 6  | DA006   | H6        |
| 7  | DA007   | H7-1/H7-2 |
| 8  | DA008   | H8        |
| 9  | DA009   | H9        |
| 10 | DA010   | H10       |
| 11 | DA011   | H11       |
| 12 | DA012   | H12       |
| 13 | DA013   | H13       |

#### 3.2 项目各工序工艺流程及产污环节

##### 3.2.1 H 酸

###### 1、磺化

在磺化锅中加入精萘，开动搅拌，再缓慢加入无水硫酸，控制温度不超过 85℃。

1.5h 内利用蒸汽间接加热升温到 145℃，保温 1h。然后通入循环冷却水将磺化物间接冷却到 100℃，并在持续冷却下快速加入第二批无水硫酸，继续冷却到 60℃，在 2h 内加入第一批 65%发烟硫酸，并控制温度在 60~80℃，再在 1.5h 中利用蒸汽间接加热到 155℃，保温 3h。在冷却下迅速加入第二批发烟硫酸，调至 155℃保温 1h。然后通入循环冷却水将磺化物间接冷却至 110℃，加水，搅拌 5min，取样分析磺化物总酸度应为 67.6~68.6%。分析合格于 100~110℃将磺化物压入硝化锅中。

## 2、硝化、脱硝

将磺化物料压入硝化锅，开动搅拌，通入循环冷却水将物料间接冷却到 45℃，在 45~48℃于 6h 内加入硝酸，加毕，在 45~48℃保温 1h。取样分析，硝化物的亚硝酸钠值应为 62.4~64.0g/kg，合格后将物料压至脱硝锅。

打开脱硝锅至水封槽的吸收排气阀，然后在 2h 内经限流孔板往脱硝锅加入水，同时通入压缩空气鼓泡，反应过程中温度控制在 115℃以下。加完水后继续鼓泡 1 小时，取样分析脱硝程度。脱硝完全以后，将物料压入中和锅内。

## 3、萃取、中和

将脱硝物压入萃取锅内，开动搅拌，加入萃取剂（十二叔胺、磺化煤油混合物）进行二级连续萃取，含硫酸的水相分别套用至 T 酸离析、H 酸离析工段，将含脱硝物的有机相压入中和锅内，开动搅拌，加入氨水进行二级连续反萃取，反应结束后有机相套用到萃取工段，将合格的水相中和物压入中和物贮槽中。

## 4、还原、压滤

先往还原锅内加入洗涤水（洗铁泥的一次洗涤水）做还原底水，开动搅拌，加入铁粉，用直接蒸汽加热至沸腾，预氧化 15min 后，关闭蒸汽。在 3.5~4.5h 内加入 90℃以上的中和物，并在沸腾下继续搅拌 1.5h，取样分析亚硝酸钠值为 33~36g/l 为还原终点。在 100~110℃下将还原物料压入压滤机经帆布过滤掉铁泥，滤液（T 酸铵盐）流入 T 酸离析锅，滤渣（铁泥）使用用 90~100℃热水洗涤后送至临时渣场贮存待鉴定，一次洗涤水流入还原锅内做还原底水，二次洗涤水流入二次洗水贮罐，做下一次料的一次洗涤水。

### 5、T 酸离析

T—酸离析锅在接受来自铁泥压滤的滤液后，在搅拌的情况下，根据还原物的亚硝酸钠含量用 T—酸压滤的二次洗水调 T 酸含量到 28.0~29.5g/L，合格后用蒸汽间接加热到 70~75℃，然后加入硫酸钠，再于 1.5h 内加入第一批硫酸，然后在此温度下静止 1h，再加入第二批硫酸。然后搅拌 20min 取样分析相对密度为 1.240~1.270，酸度 4.00~7.00g/L。合格后用冷却蛇管冷却到 25~28℃，分析母液亚硝酸钠值 8.64g/L 以下，然后放入管式过滤器。

### 6、T 酸过滤洗涤及溶解

将 T 酸悬浮液放入管式过滤器过滤，滤液送污水处理站，滤渣用洗涤水进行洗涤，滤液送至污水处理站进行处理。洗涤后，将滤渣加入溶解锅内再加入 28~30% 的碳酸钠溶液，用夹套蒸汽间接加热溶解 60min，温度 90~100℃，分析合格后，将 T 酸放入粗 T 酸贮罐中，再由压滤机进行清浄压滤，过滤后的 T—酸母液流入精 T—酸贮罐中待碱熔用，滤饼为铁泥、盐泥等杂质，滤饼即为 T 酸钠盐。

### 7、比值脱水与碱熔反应

先将液碱加入脱水锅内，然后在搅拌及真空条件下，将 T—酸缓慢加入脱水锅中。T—酸加完后，搅拌 15~20 分钟，取样分析比值 4.40~4.60，合格后开始升温，控制真空度在 0.05MPa 以下，温度 110~120℃之间，蒸汽经冷凝器冷凝后进入脱水计量槽中，用于配制氨水，脱水完毕后，关闭真空，打开排气，消除真空。用压缩空气把脱完水的物料压入碱熔釜内。

在搅拌下接受从脱水锅压来的物料后，在真空度为 0.05MPa 下进行第二次脱水，蒸汽经冷凝器冷凝后入脱水计量槽内，用于配制氨水，脱水完毕后，关闭真空，然后在 110~120℃向碱熔釜内打入甲醇。密闭高压釜，用导热油加热升温至 190±2℃，保持 60 分钟，反应压力为 2.5~2.8MPa。反应结束后，慢慢打开蒸馏阀，蒸出的甲醇和水经冷凝器进入稀甲醇贮罐内，此时高压釜为常压，温度为 130℃左右，然后用高压氮气将物料压至碱熔物贮罐内。

### 8、H 酸离析

先将 H—酸洗涤水压入 H—酸离析锅内做底水，再加入硫酸，然后蒸汽间接

加热到 70~75℃，将碱熔物高位槽在 3h 内缓慢加入碱熔物，此时温度自然上升到 80~95℃。在离析过程中，用刚果红试纸经常检查酸度，不允许酸性反应消失，析出终点时酸度为 4.00~7.00g/l。然后保持 3 小时，用空气鼓泡吹掉二氧化硫，取样分析相对密度为 1.230~1.270，最后冷却到 50~60℃放料，放料的母液亚硝酸钠值为 5.8g/l 以下。

#### 9、H 酸过滤

离析后的物料，经分析合格放入钢制平底的吸滤器中，吸出母液至污水处理站进行处理，滤饼用 80~90℃的热水洗涤，母液收集在贮罐中部分作为 T 酸膏状物的一次洗涤水使用。洗水收集后做 H—酸离析的底水用。洗涤好的 H—酸膏状物含量为 40~44%起入悬浮锅中。

#### 10、膜压

把悬浮锅中的膏状物加水，然后压入悬浮物贮罐中，用蒸汽间接加热升温至 45~50℃，将物料压入膜压机中，洗水流入洗水贮罐中，做 H—酸离析的底水。然后膜压吹风到洗水视镜不流洗水为止，打开膜压机，把料卸入干燥加料器中待干燥。

#### 11、H—酸干燥

H—酸滤饼由膜压机卸入附有搅拌器和螺旋输送器的加料器中，经搅拌后送入旋转闪蒸干燥机，干燥所需的热风是将空气过滤后，用鼓风机送到空气加热器，用导热油加热到 250℃得到的。物料干燥后，由引风机把物料带到布袋过滤器中，在底部通过星形卸料器进入贮料箱中，然后计量包装外售。

四期 H 酸产品工艺流程图如下：



### 3.2.2 硫磺制酸

液体硫磺用泵加压机械雾化，空气焚烧，经两转两吸工艺，催化剂为钨催化剂。使用 98%硫酸吸收生产 104.5%硫酸及 98%硫酸。设置锅炉，蒸发过热器，省煤器，回收热能。

硫磺制酸工艺是在总结国内大型硫磺制酸的技术基础上，结合国内外近年来的实际运行经验，采用液体硫磺为原料（纯度 99.5%以上），液体硫磺用泵加压机械雾化，空气焚硫，“3+1”两转两吸工艺，二氧化硫转化率为 99.9%，并设置废热锅炉，蒸汽过滤器，省煤器，以回收热能。

#### 1、焚硫工段

液硫由精硫泵加压分别经两个磺枪喷入焚硫炉，硫磺燃烧所需的空气经空气过滤器过滤后，再经干燥塔干燥，然后由空气鼓风机加压后送入焚硫炉。干燥塔内用 98%硫酸干燥空气，使出塔空气中的水分 $\leq 0.1\text{g/Nm}^3$ 。干燥空气在焚硫炉与硫磺混合燃烧生成含 10%SO<sub>2</sub>、1020℃左右的高温炉气，进入废热锅炉回收热量送汽轮发电机组。

#### 2、吸收、转化工段

出废热锅炉 SO<sub>2</sub> 气体经炉气过滤器过滤后，温度降至 420℃进转化器第一段催化剂层转化，经反应后，温度升至约 612℃进入高温过热器进行热交换，产生过热蒸汽送发电厂房发电。冷却后炉气进入转化器第二段催化剂层进行氧化反应，温度升高至约 505℃后，进入热热换热器降温至 440℃，进入转化器第三段催化剂层进行氧化反应，温度升高到约 455℃后，依次进入冷热换热器和省煤器，温度降至约 180℃，送至第一吸收塔及烟酸塔吸收其中 SO<sub>3</sub>，未被吸收气体通过塔顶的纤维除雾器，再经冷热换热器，热热换热器换热，气体被加热至 430℃进入转化器第四段催化剂层进行氧化反应。温度升至约 443℃进入低温过热器和省煤器回收其热能，炉气被降温至约 160℃进入第二吸收塔，塔内用 98%硫酸吸收炉气中 SO<sub>3</sub> 后，经双氧水吸收后放空。

为了调节各段催化剂层气体进口温度，设置了必要的副线和阀门。转化系统开车升温按一定程序采用轻柴油直接蓄热升温法，不设置预热炉。

### 3、干燥系统工段

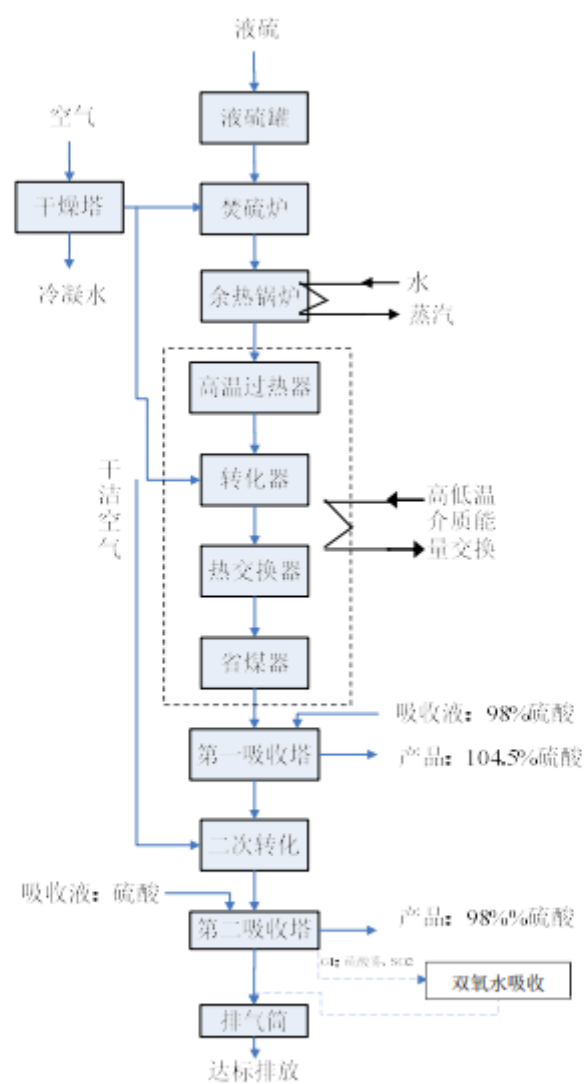
干吸系统均采用单一的 98%硫酸干燥和吸收。循环槽为子母槽，其中干燥塔和第一吸收塔共用一循环槽-干吸塔酸循环槽。干燥塔、第一吸收塔和第二吸收塔均为填料塔。

湿空气经空气过滤器除去灰尘后，进入干燥塔，塔内用 98%硫酸吸收其水分，经网垫式除雾器除去酸雾，再由空气鼓风机升压后送入焚硫炉与硫磺进行燃烧。经干燥后的空气含水量在  $0.1\text{g}/\text{Nm}^3$  以下。

干燥塔内喷淋  $60^\circ\text{C}$ ，98%浓硫酸，吸收空气中水分后自塔底排至干吸塔酸循环槽中，与第一吸收塔吸收酸混合，混合酸温度为  $86^\circ\text{C}$ ，由干燥塔酸循环泵送入干燥塔酸冷却器中，冷却至  $60^\circ\text{C}$  后送到塔顶喷淋，即采用塔-槽-泵-酸冷却器-塔的循环流程。

第一吸收塔喷淋 98%浓硫酸，吸收气体中  $\text{SO}_3$  后自塔底也排至干吸塔酸循环槽中，经与干燥塔下塔酸混合后温度为  $86^\circ\text{C}$ ，通过一吸塔酸循环泵送入一吸塔酸冷却器，冷却至  $75^\circ\text{C}$  后送到塔顶喷淋。为了维持干吸塔循环酸的浓度，向干吸塔酸循环槽中加入工艺水。一次转化后气体还有一部分进入烟酸塔。塔内用 104.5%硫酸淋洒，吸收转化气中的  $\text{SO}_3$  后浓度增加，由塔底流入烟酸塔循环槽，浓酸由一吸塔酸循环泵出口串来 98%酸来维持，生成 104.5%发烟酸。然后经烟酸塔循环泵打入烟酸塔酸冷却器，冷却后进入烟酸塔循环使用，冷却后一部分发烟硫酸作为成品烟酸引入成品工段。吸收  $\text{SO}_3$  后气体并入第一吸收塔气体入口。

第二吸收塔内喷淋 98%浓硫酸，吸收气体中  $\text{SO}_3$  后自塔底排至二吸塔酸循环槽中，下塔酸温度为  $84^\circ\text{C}$ ，通过二吸塔酸循环泵送入二吸塔酸冷却器，冷却至  $75^\circ\text{C}$  后送到塔顶喷淋。为了维持第二吸收塔循环酸的浓度，向二吸塔酸循环槽中加入工艺水，多余的酸经二吸塔酸冷却器出口串入干吸塔酸循环槽中。



### 3.2.3 危废仓库废气

明盛化工现有危废仓库一座，位于污水站东北，放置固废包括编织袋、污泥、废活性炭、残渣等。主要废气产生源为危废仓库内堆放物质的无组织挥发，主要污染物为 VOCs、臭味气体等。

### 3.2.4 罐区废气

明盛化工复产项目涉及罐区为甲醇罐区（甲醇罐一只）、硫磺罐区（硫磺储罐 2 只、硫磺储池 1 座）、硫酸罐区（98%酸储罐 2 只、20%烟酸储罐 2 只）、H 酸罐区（硝酸储罐 2 只）、液氨罐区（氨储罐 3 座、氨水储罐 2 座）、槽区一（液碱储罐 3 座、磺化煤油储罐 1 座、萃取剂配料罐 1 座、萃取剂储槽 1 座、双氧水储槽 1 座、硫酸储槽 1 座）。

项目储罐在物料储存过程中由于外界温度变化导致储罐内的压力变化，会有少量的气体由于“呼吸”作用而离开储罐，将其引至吸收装置，进行处理。

### 3.2.5 污水处理站无组织废气

企业污水处理站废水处理一般性废水采取“铁碳微电解+芬顿氧化+混凝沉淀+生化”工艺，污水处理站的各废水处理单元在运行过程中有异味气体产生，主要废气污染物为氨、硫化氢、VOCs 等。

企业污水站北侧设有 1 座污泥压滤间，长约 11m，宽约 18m，总面积约 198m<sup>2</sup>，高度约 6 米，其中设置 2 台污泥压滤机、1 个污泥浓缩池（长约 8m，宽约 4m，深度约 3 米）；污泥处理及暂存过程中会有异味气体产生，主要废气污染物为氨、硫化氢及 VOCs 等。

### 3.3 废气产生情况

废气产生情况详见表 3.3-1。

表 3.3-1 废气产生情况

| 产品       | 生产设施/排放源       | 污染物                  | 备注 |
|----------|----------------|----------------------|----|
| 二期硫酸制酸项目 | 工艺废气           | SO <sub>2</sub> 、硫酸雾 |    |
| 四期 H 酸产品 | 磺化、硝化、脱硝、T 酸离析 | 硫酸雾、NO <sub>x</sub>  |    |
|          | H 酸离析          | SO <sub>2</sub>      |    |
|          | 反萃、T 酸溶解、比值脱水、 | NH <sub>3</sub>      |    |
|          | 干燥             | 粉尘                   |    |
|          | 冷凝             | 氨、甲醇                 |    |
| 废水预处理    | 芬顿、中和、萃取       | 氨、甲醇                 |    |
| 污水站      |                | 硫化氢、氨                |    |
| 罐区       |                | 硫磺、甲醇、氨              |    |
| 固废堆场     |                | 有机酸、有机硫化物、氨          |    |

#### 4 污染物的排放及防治措施

##### 4.1 有组织废气排放及防治措施

项目废气处理工艺流程见表 4.1-1。

表 4.1-1 项目废气处理工艺

| 产品       | 工艺                                 | 处理设施                  | 排气筒        |
|----------|------------------------------------|-----------------------|------------|
| 二期硫磺制酸   | 硫磺制酸                               | 双氧水吸收                 | H1 (50m)   |
| 罐区       | 硫酸储罐区                              | 双氧水吸收                 |            |
| 四期 H 酸项目 | 磺化、T 酸分离工序                         | 四级碱吸收                 | H2 (35m)   |
|          | 硝化、脱硝废气                            | 二级尿素吸收+四级尿素吸收         |            |
|          | 硝酸计量槽                              | 四级尿素吸收                |            |
|          | 中和工序、磺化投料                          | 三级水吸收+一级酸吸收           |            |
|          | H 酸离析釜、打浆釜、离析压滤机、中转罐等              | 三级碱吸收                 | H3 (35m)   |
|          | T 酸溶解釜、带式过滤机、母液槽、还原滤机、清淨滤机、精 T 酸储槽 | 三级水吸收+一级酸吸收           | H4 (35m)   |
|          | 还原釜                                | 三级水吸收+一级酸吸收           |            |
|          | 碱溶釜、配置釜等                           | 二级水吸收+三级水吸收+一级酸吸收     |            |
|          | 高位槽                                | 二级水吸收+三级水吸收+一级酸吸收     |            |
|          | 干燥                                 | 旋风除尘+布袋除尘+一级水吸收       | H5-1 (18m) |
|          |                                    |                       | H5-2 (18m) |
|          | 稀甲醇废气                              | 两级冷凝+三级水吸收+二级酸吸收      |            |
|          | 碱溶脱甲醇废气                            | 三级冷凝+两级冷凝+三级水吸收+二级酸吸收 |            |
|          | 甲醇精馏釜等                             | 塔顶冷凝+两级冷凝+三级水吸收+二级酸吸收 |            |
| 废水预处理车间  | T 酸母液收集池                           | 二级酸吸收                 | H6 (15m)   |
|          | 萃取、中和反萃、储罐废气                       | 一级活性炭吸附+二级水吸收+二级酸吸收   |            |
|          | 芬顿氧化釜、中和工段及结晶等                     | 二级水吸收+二级酸吸收           |            |
|          | 预处理后废水收集池                          | 一级水吸收+一级酸吸收           |            |
|          | 预处理滤机房                             | 一级水吸收+一级酸吸收           |            |
|          | 喷雾干燥装置                             | 旋风+湿式泡沫除尘             | H7-1 (30m) |
|          |                                    |                       | H7-2 (30m) |

|         |       |             |           |
|---------|-------|-------------|-----------|
| 罐区      | 硫磺储罐区 | 一级水吸收       | H8 (15m)  |
|         | 甲醇储罐区 | 一级水吸收       | H9 (15m)  |
|         | 液氨罐区  | 二级水吸收       | H10 (15m) |
| 危废仓库    |       | 一级水吸收+一级活性炭 | H11 (15m) |
| 污水处理站   |       | 一级水吸收+一级活性炭 | H12 (15m) |
| 天然气导热油炉 |       | /           | H13 (35m) |

#### 4.2 无组织废气排放及防治措施

项目无组织废气主要为罐区和各个车间产生的硫酸雾、二氧化氮、二氧化硫、非甲烷总烃、氨、臭气浓度等。无组织废气部分经过收集进入有组织废气处理，剩余部分逸散至空气中。

#### 4.3 废水排放及防治措施

2021 年度江苏明盛化工有限公司废水主要包括生产工艺废水、设备及地面冲洗水、生活污水、真空系统废水、废气吸收水、蒸发系统冷凝水、初期雨水、检测化验废水等，具体治理设施见表 4.3-1。

表 4.3-1 废水排放现状及治理措施一览表

| 序号 | 废水产生环节    | 主要污染物                              | 治理设施                   |
|----|-----------|------------------------------------|------------------------|
| 1  | 硫磺制酸项目冲洗水 | pH、COD、SS                          | 进厂区污水站                 |
| 2  | 四期 H 酸    | pH、COD、SS、总氮、氨氮、铁                  | 进废水预处理+MVR 蒸发系统后进厂区污水站 |
| 3  | 废气吸收水     | COD、SS、盐分                          | 蒸发析盐后进厂区污水站            |
|    |           | COD、SS、盐分、氨氮、总氮                    | 进厂区污水站                 |
| 4  | 其他废水      | COD、SS、盐分、氨氮、总氮、色度、总磷              | 进厂区污水站                 |
| 5  | 混合废水      | pH、COD、AOX、SS、氨氮、盐分、总氮、硫化物、总磷、色度、铁 | 进厂区污水站                 |

#### 4.4 噪声排放及防治措施

项目噪声为风机、泵、离心机、压滤机、冷却塔等设备产生，企业通过选用低噪声设备、通风进出口设置进出风消声器，安装减振装置，设隔声围封等方式降低噪声排放。

## 5 污染物排放执行标准

### 5.1 废气排放标准

企业生产过程中主要废气污染物有：氮氧化物、甲醇、硫酸雾、二氧化硫、氨、氯化氢、挥发性有机化合物（VOCs）等。

工艺废气中甲醇、非甲烷总烃、VOCs 执行《江苏省化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32-3151-2016）；二期硫磺制酸项目废气污染物硫酸雾、二氧化硫执行《硫酸工业污染物排放标准》（GB26132-2010）表 6 大气污染物特别排放限值；其他生产项目废气污染物硫酸雾、氮氧化物、二氧化硫、粉尘、氯化氢执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准；氨、硫化氢执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准。

根据项目环评报告、排污许可证等信息，本项目中废气排放限值具体见下表 5.1-1。

表 5.1-1 大气污染物排放标准

| 污染物   | 最高允许排放浓度 mg/m <sup>3</sup> | 最高允许排放速率, kg/h |      | 无组织排放监控浓度限值 mg/m <sup>3</sup> | 标准来源                            |
|-------|----------------------------|----------------|------|-------------------------------|---------------------------------|
|       |                            | H=15           | H=30 |                               |                                 |
| 硫酸雾   | 5                          | /              | /    | /                             | 《硫酸工业污染物排放标准》<br>(GB26132-2010) |
| 二氧化硫  | 200                        | /              | /    | /                             |                                 |
| 硫酸雾   | 45                         | 1.5            | 8.8  | 1.2                           | GB 16297-1996                   |
| 氮氧化物  | 240                        | 0.77           | 4.4  | 0.12                          |                                 |
| 二氧化硫  | 550                        | 2.6            | 15   | 0.40                          |                                 |
| 粉尘    | 120                        | 3.5            | 23   | 1.0                           |                                 |
| 氯化氢   | 100                        | 0.26           | 1.4  | 0.2                           |                                 |
| 氨     | /                          | 4.9            | 20   | 1.5                           | GB14554-93                      |
| 硫化氢   | /                          | 0.33           | 1.3  | 0.1                           |                                 |
| 非甲烷总烃 | 80                         | 7.2            | 14   | 4.0                           | DB32/3151-2016                  |
| VOCs  | 80                         | 7.2            | 14   | 4.0                           |                                 |
| 甲醇    | 60                         | 3.6            | 19   | 1.0                           |                                 |

### 5.2 废水排放标准

项目所有污水经厂区污水处理站处理后，排入园区污水处理厂，污水排放执

行胜科（连云港）水务有限公司接管标准，本项目中废水排放限值详见表 5.2-1。

**表 5.2-1 废水排放浓度限值**

| 序号 | 污染因子 | 厂区污水总排口 | 园区污水处理厂尾水 |
|----|------|---------|-----------|
| 1  | pH   | 6~9     | 6~9       |
| 2  | COD  | 500     | 50        |
| 3  | SS   | 400     | 20        |
| 4  | 氨氮   | 40      | 5         |
| 5  | 总磷   | 5.0     | 0.5       |
| 6  | 总氮   | 70      | 15        |
| 7  | 色度   | 200     | 30        |
| 8  | 动植物油 | 100     | 100       |
| 9  | 盐分   | 5000    | 5000      |
| 10 | BOD5 | 600     | 20        |

### 5.3 厂界噪声排放标准

根据项目排污许可证、国家相关标准及项目环评报告，本项目中噪声排放限值详见表 5.3-1。

**表 5.3-1 噪声排放标准**

| 类别    | 标准值                            |           |
|-------|--------------------------------|-----------|
|       | 昼间 dB (A)                      | 夜间 dB (A) |
| 3 类标准 | 65                             | 55        |
| 标准来源  | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） |           |

## 6 2021 年自行监测内容

本次年度自行监测是对江苏明盛化工有限公司中硫磺制酸、H 酸（四期）2 个产品对应的废水、废气（有组织、无组织）等污染物排放进行监测。

### 6.1 有组织废气监测内容

表 6.1-1 有组织废气监测内容

| 序号 | 排放口编号 | 排放口名称           | 检测因子   | 检测频次                                     |
|----|-------|-----------------|--------|------------------------------------------|
| 1  | DA001 | H1 排气筒<br>45 米  | 二氧化硫   | 自动监测设备损坏时，采用手工监测，1 日不少于 4 次，每次间隔不超过 6 小时 |
|    |       |                 | 硫酸雾    | 1 次/季，每次 3 个数据                           |
| 2  | DA002 | H2 排气筒<br>30 米  | 氨（氨气）  | 1 次/季，每次 3 个数据                           |
|    |       |                 | 氮氧化物   | 1 次/季，每次 3 个数据                           |
|    |       |                 | 硫酸雾    | 1 次/季，每次 3 个数据                           |
| 3  | DA003 | H3 排气筒<br>30m   | 二氧化硫   | 1 次/季，每次 3 个数据                           |
|    |       |                 | 硫酸雾    | 1 次/季，每次 3 个数据                           |
| 4  | DA004 | H4 排气筒<br>30 米  | 氨（氨气）  | 1 次/季，每次 3 个数据                           |
| 5  | DA005 | H5 排气筒<br>15m   | 颗粒物    | 1 次/季，每次 3 个数据                           |
| 6  | DA006 | H6 排气筒<br>15m   | 臭气浓度   | 1 次/季，每次 3 个数据                           |
|    |       |                 | 氨（氨气）  | 1 次/季，每次 3 个数据                           |
|    |       |                 | 甲醇     | 1 次/季，每次 3 个数据                           |
|    |       |                 | 硫酸雾    | 1 次/季，每次 3 个数据                           |
|    |       |                 | 挥发性有机物 | 自动监测设备损坏时，采用手工监测，1 日不少于 4 次，每次间隔不超过 6 小时 |
| 7  | DA007 | H7 排气筒<br>15 米  | 颗粒物    | 1 次/季，每次 3 个数据                           |
| 8  | DA009 | H9 排气筒<br>15 米  | 甲醇     | 1 次/半年，每次 3 个数据                          |
| 9  | DA010 | H10 排气筒<br>15 米 | 氨（氨气）  | 1 次/半年，每次 3 个数据                          |
| 10 | DA011 | H11 排气筒<br>15 米 | 氨（氨气）  | 1 次/半年，每次 3 个数据                          |
|    |       |                 | 挥发性有机物 | 1 次/半年，每次 3 个数据                          |
| 11 | DA012 | H12 排气筒<br>15 米 | 臭气浓度   | 1 次/半年，每次 3 个数据                          |
|    |       |                 | 氨（氨气）  | 1 次/半年，每次 3 个数据                          |
|    |       |                 | 硫化氢    | 1 次/半年，每次 3 个数据                          |

|    |       |                 |       |                  |
|----|-------|-----------------|-------|------------------|
|    |       |                 | 非甲烷总烃 | 1 次/半年, 每次 3 个数据 |
| 12 | DA013 | H13 排气筒<br>30 米 | 林格曼黑度 | 1 次/季, 每次 3 个数据  |
|    |       |                 | 氮氧化物  | 1 次/季, 每次 3 个数据  |
|    |       |                 | 二氧化硫  | 1 次/季, 每次 3 个数据  |
|    |       |                 | 颗粒物   | 1 次/季, 每次 3 个数据  |

## 6.2 无组织废气监测内容

表 6.2-1 无组织废气监测内容

| 序号 | 检测点位                    | 检测因子   | 检测频次                                        |
|----|-------------------------|--------|---------------------------------------------|
| 1  | 厂界上风向 1 个点,<br>下风向 3 个点 | 臭气浓度   | 1 次/半年, 每次 4 个数据                            |
| 2  |                         | 氨(氨气)  | 1 次/半年, 每次 4 个数据                            |
| 3  |                         | 二氧化硫   | 1 次/半年, 每次 3 个数据                            |
| 4  |                         | 硫化氢    | 1 次/半年, 每次 4 个数据                            |
| 5  |                         | 总悬浮颗粒物 | 1 次/半年, 每次 3 个数据                            |
| 6  |                         | 硫酸雾    | 1 次/半年, 每次 3 个数据                            |
| 7  |                         | 非甲烷总烃  | 自动监测设备损坏时, 采用手工监测, 1 日不少于 4 次, 每次间隔不超过 6 小时 |
| 8  | H 酸厂房外监控点               | 非甲烷总烃  | 1 次/半年, 每次 3 个数据                            |
| 9  | 废水预处理车间厂房外监控点           | 非甲烷总烃  | 1 次/半年, 每次 3 个数据                            |
| 10 | 罐区周边                    | 非甲烷总烃  | 1 次/半年, 每次 3 个数据                            |

## 6.3 废水监测内容

表 6.3-1 废水监测内容

| 序号 | 检测点位           | 检测因子                   | 检测频次                                        |
|----|----------------|------------------------|---------------------------------------------|
| 1  | DW001<br>废水总排口 | pH 值                   | 自动监测设备损坏时, 采用手工监测, 1 日不少于 4 次, 每次间隔不超过 6 小时 |
| 2  |                | 色度                     | 1 次/季, 每次 4 个数据                             |
| 3  |                | 全盐量                    | 1 次/季, 每次 4 个数据                             |
| 4  |                | 悬浮物                    | 1 次/季, 每次 4 个数据                             |
| 5  |                | 五日生化需氧量                | 1 次/季, 每次 4 个数据                             |
| 6  |                | 化学需氧量                  | 自动监测设备损坏时, 采用手工监测, 1 日不少于 4 次, 每次间隔不超过 6 小时 |
| 7  |                | 总氮(以 N 计)              | 自动监测设备损坏时, 采用手工监测, 1 日不少于 4 次, 每次间隔不超过 6 小时 |
| 8  |                | 氨氮(NH <sub>3</sub> -N) | 自动监测设备损坏时, 采用手工监测, 1 日不少于 4 次, 每次间隔不超过 6 小时 |

|    |            |           |                                          |
|----|------------|-----------|------------------------------------------|
| 9  |            | 总磷（以 P 计） | 自动监测设备损坏时，采用手工监测，1 日不少于 4 次，每次间隔不超过 6 小时 |
| 10 |            | 动植物油      | 1 次/季，每次 4 个数据                           |
| 11 |            | 流量        | 自动监测设备损坏时，采用手工监测，1 日不少于 4 次，每次间隔不超过 6 小时 |
| 12 | DW002 雨水排口 | pH 值      | 自动监测设备损坏时，采用手工监测，1 日不少于 4 次，每次间隔不超过 6 小时 |
| 13 |            | 流量        | 自动监测设备损坏时，采用手工监测，1 日不少于 4 次，每次间隔不超过 6 小时 |
| 14 |            | 化学需氧量     | 自动监测设备损坏时，采用手工监测，1 日不少于 4 次，每次间隔不超过 6 小时 |

## 7 监测质量保证及分析方法

质量保证体系包括：人员素质、检测仪器管理、样品采集、样品保存与管理、实验室基础条件、实验室内质量控制、实验室间质量控制、数据处理和报告审核等一系列质量保证措施和技术要求。我公司严格按照《环境监测质量管理技术导则》（HJ 630-2011）、《环境监测质量管理规定》（环发[2006]第 114 号）、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范(试行)》HJ/T 373-2007 等技术规范要求，开展江苏明盛有限公司年度自行监测质量控制工作。

### 7.1 人员

检测人员均具备扎实的环境监测基础理论和专业知识；正确熟练地掌握环境检测中操作技术和质量控制程序；熟知环境检测管理相关的法规、标准和规定；学习和了解国内外环境检测新技术，新方法。

检测人员均经过岗前学习培训、项目技能考核、项目能力确认，均合格后颁发上岗证，授权上岗。为确保公司所有人员能力的持续性，每年制定人员培训、监督和考核计划，针对新发布的法律法规、标准规范、技术方法等组织学习；对本年度常规项目、重点开展项目等进行内部考核；定期组织检测人员交流分享检测工作经验并解决发现的问题。

综合办公室定期排查所有检测人员上岗证有效期，在上岗证过期前三个月内重新进行技能考核、能力确认，确认合格后重新颁发合格证，授权上岗。上岗证到期后未重新授权上岗者不得进行该项目检测分析工作。

制定现场人员现场质控措施，严格按照进行现场质控工作，具体见现场质控考核表 9.2-3。

### 7.2 仪器设备

为确保检测结果的准确、可靠，保证检验检测工作正常、有效开展，保证所有仪器设备均能满足使用要求，满足量值溯源，严格按照年初计划对仪器和辅助性设备进行日常的维护保养、校准或检定、期间核查，确保仪器设备的正常运转。

所有仪器的检定或校准后的结果，均由使用人员结合技术标准和检验检测工作的需求，对设备和计量器具能否投入使用进行证实。对证书验收和检定或校准

结果的证实内容包括：

1、检定结果是否合格，是否满足检验检测方法的要求；

2、校准获得的设备的准确度信息是否满足检验检测项目、参数的要求，是否有修正信息，仪器是否满足检验检测方法的要求。

为了确保检测结果准确性，减小仪器设备和计量器具带入误差，我公司在检验检测岗位对产生的修正因子进行明示，确保对检定或校准设备、计量器具时产生的修正因子加以利用。

### 7.3 监测环境和试剂

保持实验室整洁、安全的操作环境，通风良好，布局合理，安全操作的基本条件。做到相互干扰的检测项目不在同一实验室内操作。对可产生刺激性、腐蚀性、有毒气体的实验操作均在通风柜内进行。分析天平应设置专室，做到避光、防震、防尘、防腐蚀性气体和避免对流空气。化学试剂贮藏室必须防潮、防火、防爆、防毒、避光和通风。针对天平室、仪器室、无菌室、试剂库、标准溶液库等需要控制温湿度的场所，每天记录温控变化，并填写环境监控记录表。

分析实验用水每天检测水质并记录，确保实验用水符合实验要求。特殊用水则按有关规定制备，检验合格后使用。实验用化学试剂均采用符合分析方法所规定等级的化学试剂。对于方法无要求的不低于分析纯级。试剂取用时，严格遵循“量用为出，只出不进”的原则，取用后及时密塞，分类保存，严格防止试剂被沾污，防止试剂变质。对于有特殊要求的试剂均经实验验收后方用于实验。

检测人员不定期对影响分析检测质量的区域加以排查，并根据其特定的情况确定控制的程度，确保对影响的区域进行有效的隔离，防止污染源的带入，保证检验检测过程不带入污染。

### 7.4 监测方法

检测人员按照相关标准或技术规范要求，选择能满足检测工作需求和质量要求的方法开展检测活动，优先选择国家环境保护标准、其他的国家标准和其他的行业标准等方法，或公认权威的检测分析方法，所选用的方法必须经过方法验证并获得资质认定许可。如果客户建议的方法不适合或已过期时，应通知客户。如

果客户坚持使用不适合或已过期的方法时，经客户同意后可出具不盖 CMA 章的检测报告或在报告中予以说明，并明确该方法获得资质认定的情况。

综合管理部定期按计划进行方法查新，并定期登陆中华人民共和国生态环境部网站，关注是否有新方法发布，积极更新方法，确保检测方法的有效性。

## 7.5 现场采样质量控制

采样前根据监测方案制定采样计划，内容包括：采样时间、路线、采样人员和分工、采样器材、样品容器、固定剂、文具、交通工具以及安全保障等必需品。采样人员提前充分了解监测任务的目的和要求，了解监测点位的周边情况，掌握采样方法、监测项目、采样质量保证措施、样品的保存技术和采样量，检查采样用到的仪器是否正常使用，仪器各参数是否正常等，做好采样前的准备。如遇到应急及异常情况，尽可能仔细询问现场情况和监测点位和因子等重要信息，尽可能多的准备相应的采样器具，确保齐全，并使用执法记录仪证实采样点位置或拍照留证；采样前，监测人员要熟悉所采样品的性质，了解采样现场的情况以及天气状况，并制定完善的监测计划做好采样前的准备工作，严格按照标准规范的采样方法、监测点位和标准规范进行样品采集，尽量减少或避免人为因素对采样过程的影响，确保采集到有代表性、可比性、准确性、完整性的数据。

按计划到达现场后，根据监测方案所确定的采样点位、污染物项目、频次、时间和方法进行采样。采集样品时，严格按照规范采样，避免局地污染和人为活动污染，使用的仪器采样前按要求进行校准。水温、pH 值等能在现场测定的检测项目或分析方法中要求必须在现场完成测定的检测项目，必须现场测定。采样过程中，现场采样组组长安排采样人员按照标准规范要求采集平行样及全程序空白，每日每种类型样品至少制备 1 个全程序空白样品，空白样品覆盖所有检测要素，空白样品瓶种类、规格与现场样品分装所需样品瓶一致，空白样品的固定、保存、运输等与现场样品同时进行；平行样按照不少于样品总量 10% 的比列采集，同一检测项目的平行样应在同一采样器中分装，现场平行样覆盖所有检测要素，平行样品瓶种类、规格与现场样品分装所需样品瓶一致，现场平行样的分装、固定剂添加、保存、运输等与现场样品保持一致。

现场采样组组长安排现场采样人员现场随机多采集不少于样品总数 20% 的比列采集平行双样、加标样及比对样等质控；用合适的容器盛装并按要求添加固定剂，防止样品污染、变质，对采样准备工作和采样过程实行质量监督。样品采集时在现场详细填写采样记录单，记录可能影响分析结果的重要信息、异常情况、样品状态和偏离情况等。样品按照规范要求贴上样品标签，确保样品有唯一性标识，保证样品处于受控状态。如遇到有毒有害、易燃易爆样品特别是污染源样品必须加以注明。采样结束前，再次仔细核对采样方案和样品，防止漏采或漏贴标签。

本次检测任务的现场质量控制主要有有组织废气、无组织废气、污水等。

有组织废气检测中，废气 3012H、3072 等仪器设备应校准（流量校准、气密性校准、浓度校准），仪器试用前查看仪器能否正常使用，仪器各参数是否正常，现场劳保用品和样品保存用品均带至采样现场，以便于样品的转运。烟气采样过程中配备烟气预处理枪，防止干扰。废气样品采样过程中严格按照采样规范进行布点采样。检测点位、分析方法均符合国家监测分析方法标准、监测技术规范或有关规定。样品根据保存的时效性保存，并及时送往实验室分析。

无组织废气检测中，使用前对崂应 2050 型、MH1200 等仪器的流量进行校准（使用皂膜流量计）。布点原则按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》，采样项目根据检测因子标准要求采样。样品根据保存的时效性保存，并及时送往实验室分析，防止样品过期。

噪声检测中，使用 AWA6228 型多功能声级计在使用前、后应校正（1 级声校准器），灵敏度相差不大于 0.5dB（A）。采样严格按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中要求采样。

水样采集后必须立即送回实验室，根据采样点的地理位置和每个项目分析前最长可保存时间，选用适当的运输方式，在现场工作开始之前，就要安排好水样的运输工作，以防延误。

水样运输前应将容器的外（内）盖盖紧。装箱时应用泡沫塑料等分隔，以防破损。同一采样点的样品应装在同一包装箱内，如需分装在两个或几个箱子中时，

则需在每个箱内放入相同的现场采样记录表。运输前应检查现场记录上的所有水样是否全部装箱。

每个水样瓶均需贴上标签，内容有采样点位编号、采样日期和时间、测定项目，并写明用何种保存剂。装有水样的容器必须加以妥善的保存和密封，并装在包装箱内固定，以防在运输途中破损。除了防震、避免日光照射和低温运输外，还要防止新的污染物进入容器和沾污瓶口使水样变质。

现场采样时应采不少于 10% 的现场平行样、10% 的全程序空白以及现场运输空白。现场采样时加采密码样。现场采样时，预先核实现场采样工况，确定后进行现场采样工作。现场佩戴执法记录仪，保证现场检测点位无误，现场采样全过程记录，保证采样过程规范，确保本次检测任务所采样品具有代表性和准确性。

## **7.6 样品采集及运输**

### **7.6.1 样品容器清洗**

实验室内质量监督员在采样前抽取样品瓶进行空白检验，查看样品瓶清洗是否干净、正确，以及各监测项目对应的样品容器材质是否准确合适。

### **7.6.2 样品的运输和保存**

样品采集后，采样人员必须检查容器盖子是否盖紧，标签是否完整。装箱时用泡沫塑料等分隔，以防破损，同一采样点的样品尽量装在同一个箱子中，严防样品破损、样品标签丢失或沾污。样品运输过程中做好减震隔离、冷藏（或冷冻）和避光。在对有特殊保存要求的样品配备了满足其要求的设施，有防水、防火和防盗等安全保密措施，保证样品的质量。根据采样点的地理位置以及每个项目确定分析前最长的保存时间，选择适宜的运输方式将采集的样品在有效期内送回实验室，确保样品的时效性。如有易燃易爆及有毒有害的应急样品，必须分类存放，确保安全。

严格按照《水质 样品的保存和管理技术规定》（HJ 493-2009）要求并。样品运输过程中应采取冷藏、冷冻、避光等有效措施保证样品性质稳定，避免沾污、损失和丢失。

### **7.6.3 样品的交接和保存**

采样人员将样品分类摆放在样品室，并立即通知样品管理员交接样品。样品管理员确认所接收的样品状态、样品数量、项目因子与交接单相符，确认样品瓶上标签信息完整，项目因子按要求采集、存放，确认无误后在交接单上签字接收样品，并填写样品流转单。样品管理员接收样品后立即通知相关分析人员前来领取样品，同时将样品按照样品储存要求分区存放，并有明显标志，以免混淆，确保样品保存条件符合相关标准或技术规范要求。

如遇到有毒有害、易燃易爆的应急检测样品，送样人员必须及时告知交接人员，交接人员同时向实验室负责人和分析人员说明样品危险性，提醒分析人员在分析时注意安全。

样品接收、核查和发放各环节应受控；样品交接记录、样品标签及其包装应完整。若发现样品有异常或处于损坏状态，应如实记录，并尽快采取相关处理措施，必要时重新采样。

### **7.7 检测分析过程**

具备相应上岗证的检测人员在接收到样品交接人员通知时，立即在系统任务书中确认分析因子、样品数量等信息，并查看任务书是否有要求分析方法或其它质控要求。确认无误后，按照公司能力表中相应的标准方法和作业指导书进行检测分析。

在分析过程中按要求控制实验环境，认真操作，避免带入污染，同时按照标准要求先对使用的仪器进行校准，做质控样品、空白、10%的平行样、10%的加标回收、标准曲线，必要时带盲样作为质控样品。做样同时填写原始记录、仪器使用记录和溶液配置记录等相关记录。填写原始记录时严格按照数据记录规则书写有效数字，体现实验过程，并记录可能对结果产生影响的信息。分析过程中及时更新样品状态，确保样品处于受控状态。

### **7.8 监测分析方法**

监测分析方法见表 7.8-1。

表 7.8-1 监测分析方法及依据

| 类别    | 因子                     | 监测分析方法                                                         |
|-------|------------------------|----------------------------------------------------------------|
| 有组织废气 | 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<br>HJ/T 57-2000                         |
|       | 硫酸雾                    | 固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法 HJ 544-2016                               |
|       | 氨(氨气)                  | 空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009                               |
|       | 氮氧化物                   | 固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014                             |
|       | 颗粒物                    | 固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法<br>GB/T 16157-1996                     |
|       | 臭气浓度                   | 空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法 GB/T 14675-1993                            |
|       | 甲醇                     | 固定污染源排气中甲醇的测定 气相色谱法 HJ/T33-1999                                |
|       | 挥发性有机物<br>(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 HJ<br>38-2017                     |
|       | 硫化氢                    | 《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局<br>(2003 年) 亚甲基蓝分光光度法 5.4.10(3) |
| 无组织废气 | 臭气浓度                   | 空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法 GB/T 14675-1993                            |
|       | 氨(氨气)                  | 空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009                               |
|       | 二氧化硫                   | 环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法 HJ<br>482-2009                    |
|       | 硫化氢                    | 亚甲基蓝分光光度法《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)国<br>家环保总局(2003) 3.1.11.2        |
|       | 总悬浮颗粒物                 | 环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995                             |
|       | 硫酸雾                    | 固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法 HJ 544-2016                               |
|       | 非甲烷总烃                  | 环境空气 总烃、甲烷、非甲烷总烃的测定 直接进样气相色谱法<br>HJ604-2017                    |
| 废水    | pH 值                   | 水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020                                    |
|       | 色度                     | 水质 色度的测定 GB/T 11903-1989                                       |
|       | 全盐量                    | 水质 全盐量的测定 重量法 HJ/T 51-1999                                     |
|       | 悬浮物                    | 水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989                                  |
|       | 五日生化需氧量                | 水质 五日生化需氧量(BOD <sub>5</sub> )的测定 稀释与接种法 HJ505-2009             |
|       | 化学需氧量                  | 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017                                  |
|       | 总氮(以 N 计)              | 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                           |
|       | 氨氮(NH <sub>3</sub> -N) | 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009                                 |
|       | 总磷(以 P 计)              | 水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-89                                  |
|       | 动植物油                   | 水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018                            |

## 8 现场监测期间厂方配合工作

1、监测期间要求生产负荷达到设计生产能力的 75%以上，各环保处理设施正常运行。

2、涉及到部分产品间歇式生产排放，企业应告知生产间隔时间，确保在正常生产时检测。

3、厂方根据需要提供电源、接线板等辅助设备。

## 9 现场采样实施计划

### 9.1 本次检测工作计划

根据各检测标准及检测方案，具体采样工作按照计划进行现场采样工作。

#### 1、有组织废气检测

根据检测方案以及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T16157-1996）、《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）、《环境空气和废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃便携式监测仪技术要求及检测方法》（HJ1012-2018）、《固定污染源监测质量控制和质量保证技术规范》（HJ/T 373-2007）的要求，准备需要检测的仪器、样品、预处理器以及其他辅助用品，保证现场采样过程满足采样要求，确保样品具有代表性。

#### 2、无组织废气检测

根据检测方案以及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的要求，现场采样需要布设厂界上下风向、厂区内无组织监测点，确保现场布点满足标准要求及企业排污要求，保证所取的样品具有代表性。

#### 3、废水检测

按照《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）的要求进行现场布点、采样工作。

#### 4、噪声检测

按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的要求进行现场布点采样。

## 9.2 检测人员安排及仪器安排

参与本项目技术人员 28 人，人员配备情况详见表 9.2-1。

表 9.2-1 人员配备情况表

| 序号 | 姓名  | 性别 | 职称    | 岗位      | 是否具有上岗证 |
|----|-----|----|-------|---------|---------|
| 1  | 戴广龙 | 男  | 助理工程师 | 现场采样部主任 | 是       |
| 2  | 李忠扬 | 男  | 助理工程师 | 采样员     | 是       |
| 3  | 靖立  | 男  | /     | 采样员     | 是       |
| 4  | 王竹叶 | 男  | 助理工程师 | 采样员     | 是       |
| 5  | 耿立程 | 男  | /     | 采样员     | 是       |
| 6  | 在钰伟 | 男  | /     | 采样员     | 是       |
| 7  | 张磊  | 男  | /     | 采样员     | 是       |
| 8  | 李启恒 | 男  | /     | 采样员     | 是       |
| 9  | 郑明明 | 男  | /     | 采样员     | 是       |
| 10 | 葛中健 | 男  | /     | 采样员     | 是       |
| 11 | 周冬冬 | 男  | /     | 采样员     | 是       |
| 12 | 徐安阳 | 男  | /     | 采样员     | 是       |
| 13 | 张月  | 男  | 助理工程师 | 采样员     | 是       |
| 14 | 辛忠阳 | 男  | /     | 采样员     | 是       |
| 15 | 徐婷婷 | 女  | 助理工程师 | 化验分析部主任 | 是       |
| 16 | 张春芹 | 女  | 助理工程师 | 化验员     | 是       |
| 17 | 宋晶晶 | 女  | /     | 化验员     | 是       |
| 18 | 龙文燕 | 女  | /     | 化验员     | 是       |
| 19 | 徐凡  | 女  | /     | 化验员     | 是       |
| 20 | 湛耀崢 | 女  | 助理工程师 | 化验员     | 是       |
| 21 | 刘晓  | 女  | 助理工程师 | 化验员     | 是       |
| 22 | 连政  | 女  | 助理工程师 | 化验员     | 是       |
| 23 | 孙加慧 | 女  | 助理工程师 | 化验员     | 是       |
| 24 | 赵蕊  | 女  | /     | 化验员     | 是       |
| 25 | 李叶  | 女  | /     | 样品管理员   | 是       |
| 26 | 田娜  | 女  | /     | 报告编制员   | 是       |
| 27 | 高洁  | 女  | 工程师   | 技术负责人   | 是       |
| 28 | 徐行  | 女  | 工程师   | 质量负责人   | 是       |

参与本次监测计划的现场仪器配置见表 9.2-2。

表 9.2-2 现场仪器配置情况

| 项目类别  | 仪器名称                 | 仪器数量 | 检测因子                 |
|-------|----------------------|------|----------------------|
| 有组织废气 | 崂应 3012H 型自动烟尘（气）测试仪 | 2 台  | 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、硫酸雾    |
|       | YQ3000-C 全自动烟尘（气）测试仪 | 2 台  | 低浓度颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、硫酸雾 |
|       | 崂应 3072 型智能双气路烟气采样器  | 2 台  | 废气中气态污染物             |
|       | MH3001 全自动烟气采样器      | 2 台  |                      |
|       | ZR-3712 双路烟气采样器      | 1 台  |                      |
|       | MH3052 真空箱采样器        | 4 台  | 非甲烷总烃                |
| 无组织废气 | MH1200 全自动大气采样器      | 10 台 | 氨气、二氧化硫、硫化氢、硫酸雾、颗粒物  |
|       | ZR-3500 型大气采样器       | 16 台 |                      |
|       | 崂应 2083 型大容量真空箱气体采样仪 | 4 台  | 非甲烷总烃                |
|       | ZR-3520 型真空箱气袋采样器    | 2 台  |                      |

以上主要为检测设备，并配备其他辅助设备，废气采样时配备烟气预处理器，去除烟道中的湿度；配备真空采样箱，气袋法采样挥发性有机物。现场仪器使用前均经校准后投入使用，保证数据的准确性。

制定现场人员现场质控措施，严格按照进行现场质控工作，具体见现场质控考核表 9.2-3。

表 9.2-3 现场质控考核要求

| 序号 | 类别    | 被考核部门 | 项目    | 使用方法                                    | 采样要点                                                                                                                                                                    | 结果评价要求 |
|----|-------|-------|-------|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 1  | 有组织废气 | 现场部   | 硫酸雾   | 固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法 HJ 544-2016        | 1、采样前进行气密性检查；<br>2、采样前、后用经检定合格的标准流量计校验采样系统的流量，流量误差应小于 5%；<br>3、观察恒流装置、仪器温控装置、采样器压力传感器、计时器是否正常。                                                                          | 操作符合规范 |
| 2  | 有组织废气 | 现场部   | 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       | 1、根据待测二氧化硫和氮氧化物含量选择测量范围内的测量仪器；<br>2、仪器的检出限应满足待测二氧化硫和氮氧化物含量要求；<br>3、在仪器的测量范围内，仪器的响应值与二氧化硫和氮氧化物含量间应有确定的函数关系；<br>4、仪器应经计量检定合格并在检定有效期内；<br>5、应定期对仪器进行校准；<br>6、采样前对仪器进行标气校准。 | 操作符合规范 |
| 3  | 有组织废气 | 现场部   | 氮氧化物  | 固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014      | 1、根据待测二氧化硫和氮氧化物含量选择测量范围内的测量仪器；<br>2、仪器的检出限应满足待测二氧化硫和氮氧化物含量要求；<br>3、在仪器的测量范围内，仪器的响应值与二氧化硫和氮氧化物含量间应有确定的函数关系；<br>4、仪器应经计量检定合格并在检定有效期内；<br>5、应定期对仪器进行校准；<br>6、采样前对仪器进行标气校准。 | 操作符合规范 |
| 4  | 有组织废气 | 现场部   | 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 HJ 38-2017 | 1、采样前检查仪器是否运行正常；<br>2、2、采样前进行气密性检查；<br>3、采样前用经检定合格的标准流量计校验采样系统的流量，流量误差应小于 5%。                                                                                           | 操作符合规范 |
| 5  | 有组织废气 | 现场部   | 臭气浓度  | 空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法 GB/T 14675-1993     | 对于以排气管道（筒）排放的恶臭气体，按照规范的采样方式采集臭气样品。排气温度较高时，应对采样导管予以水冲淋或空气冷却，使进入采样袋气体温度接近常温。采样时应根据排气状况的调查，确定采样的时机和充气速度，保证采集的气体样品具有代表性。正式采样前，用被测气体充洗采样袋三次。                                 | 操作符合规范 |
| 6  | 有组织废气 | 现场部   | 甲醇    | 固定污染源排气中甲醇的测定 气相色谱法 HJ/T33-1999         | 1、在采样管头部塞进玻璃棉，并将其伸入排气筒采样点，启动抽气泵，首先将采样系统管路用排气筒内的气体充分清洗，然后抽动注射器，反复抽洗 5-6 次后，抽满所需体积的气体。迅速用橡皮帽（内衬聚四氟乙烯薄膜）密封，带回实验室；<br>2、为便于存放和运输可将注射器中的样品气充入储气袋存放。                          | 操作符合规范 |

33

|    |       |     |       |                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |
|----|-------|-----|-------|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 7  | 有组织废气 | 现场部 | 颗粒物   | 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 及其修改单 | 1、采样期间如遇特殊天气，如扬尘、沙尘暴天气或重度及以上污染过程时应及时清洗。采样时长超过 7d 时，也需定期清洗；<br>2、如果切割器对颗粒物有去除要求(如去除硅尘)，采样人员应严格按照仪器说明书执行；<br>3、使用经检定合格的温度计对采样器的温度测量值进行检查，当误差超过+2℃时，应对采样器进行温度校准；<br>4、使用经检定合格的气压计对采样器压力传感器进行检查，当误差超过-1kPa 时，应对采样器进行压力校准；<br>5、使用经检定合格的标准流量计对采样器流量进行检查，当流量示值误差超过采样流量 2%时，应对采样器进行流量校准；<br>6、进行采样系统气密性检查；<br>7、如果所使用仪器的说明书中对环境温度、气压、采样流量等校准方法和顺序有特别要求时，需按照仪器说明进行检查；<br>8、采样前、后用经检定合格的标准流量计校验采样系统的流量，流量误差应小于 5%。                                                  | 操作符合规范 |
| 8  | 有组织废气 | 现场部 | 氨（氨气） | 环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009            | 1、采样前检查仪器是否运行正常；<br>2、采样前进行气密性检查；<br>3、采样前用经检定合格的标准流量计校验采样系统的流量，流量误差应小于 5%。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 操作符合规范 |
| 9  | 环境空气  | 现场部 | 臭气浓度  | 空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法 GB/T 14675-1993           | 1、采样前进行气密性检查；<br>2、采样前、后用经检定合格的标准流量计校验采样系统的流量，流量误差应小于 5%；<br>3、观察恒流装置、仪器温控装置、采样器压力传感器、计时器是否正常；<br>4、用真空罐(瓶)采集空气样品可分为瞬时采样和恒流采样两种方式。瞬时采样时在罐口处加过滤器，恒流采样时在罐口处安装限流阀和过滤器；<br>5、在实验室内，用真空排气处理系统将采样瓶排气至瓶内压力接近 1.0X10 <sup>5</sup> Pa；<br>6、采样时打开采样瓶塞，使样品气体充入采样瓶内至常压后盖好瓶塞，避免运到实验室，24 小时内测定；<br>7、监控布点方法：一般应设于排放源下风向的单位周界外 10m 范围内，但若现场条件不允许（例如周界沿河分布）可将监控点移至周界内侧。监控点应设于周界浓度点。若经估算预测，无组织排放的落地浓度区域超出 10m 范围之外，将监控点设置在该区域之内。为了确定浓度的点，实际监控点多可设置 4 个。设点高度范围为 1.5m 至 15m。 | 操作符合规范 |
| 10 | 环境空气  | 现场部 | 氨（氨气） | 环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009            | 1、采样前检查仪器是否运行正常；<br>2、采样前进行气密性检查；<br>3、采样前用经检定合格的标准流量计校验采样系统的流量，流量误差应小于 5%；<br>4、监控布点方法：一般应设于排放源下风向的单位周界外 10m 范围内，但若现场条件不允许（例如周界沿河分布）可将监控点移至周界内侧。监控点应设于周界浓度点。若经估算预测，无组织排放的落地浓度区域超出 10m 范围之外，将监控点设置在该区域之内。为了确定浓度的点，实际监控点多可设置 4 个。设点高度范围为 1.5m 至 15m。                                                                                                                                                                                                        | 操作符合规范 |
| 11 | 环境空气  | 现场部 | 二氧化硫  | 环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法 HJ 482-2009      | 1、采样前进行气密性检查；<br>2、采样前、后用经检定合格的标准流量计校验采样系统的流量，流量误差应小于 5%；<br>3、观察恒流装置、仪器温控装置、采样器压力传感器、计时器是否正常；<br>4、监控布点方法：一般应设于排放源下风向的单位周界外 10m 范围内，但若现场条件不允许（例如周界沿河分布）可将监控点移至周界内侧。监控点应设于周界浓度点。若经估算预测，无组织排放的落地浓度区域超出 10m 范围之外，将监控点设置在该区域之内。为了确定浓度的点，实际监控点多可设置 4 个。设点高度范围为 1.5m 至 15m。                                                                                                                                                                                     | 操作符合规范 |

34

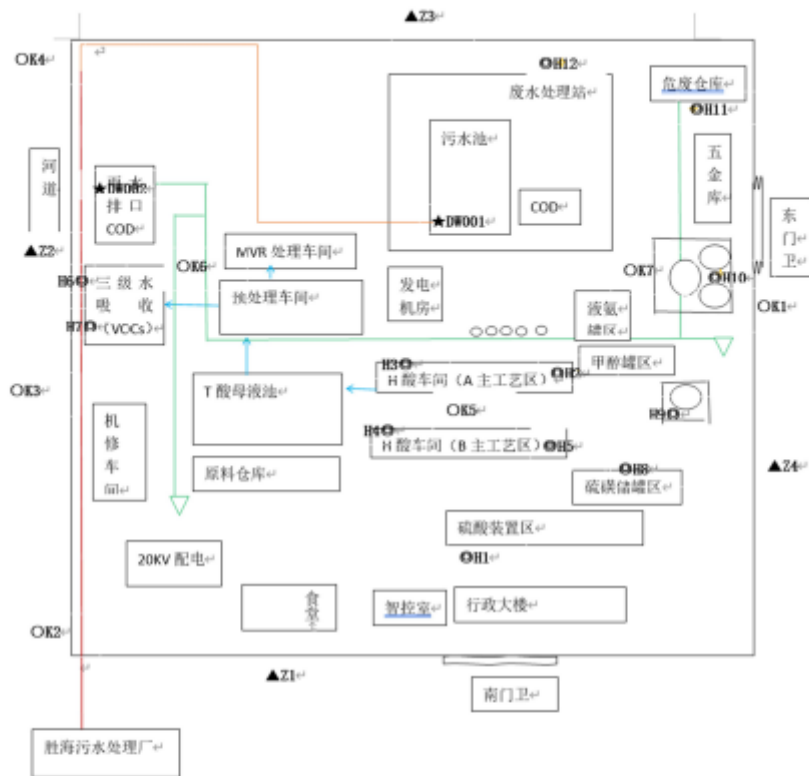
|    |      |     |         |                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                               |        |
|----|------|-----|---------|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 12 | 环境空气 | 现场部 | 硫化氢     | 《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)国家环境保护总局(2003年)亚甲基蓝分光光度法 3.1.11(2) | 1、采样前进行气密性检查;<br>2、采样前、后用经检定合格的标准流量计校验采样系统的流量,流量误差应小于5%;<br>3、观察恒流装置、仪器温控装置、采样器压力传感器、计时器是否正常;<br>4、监控布点方法:一般应设于排放源下风向的单位周界外10m范围内,但若现场条件不允许(例如周界沿河岸分布)可将监控点移至周界内侧。监控点应设于周界浓度点,若经估算预测,无组织排放的落地浓度区域超出10m范围之外,将监控点设置在该区域之内。为了确定浓度的点,实际监控点多可设置4个。设点高度范围为1.5m至15m。 | 操作符合规范 |
| 13 | 环境空气 | 现场部 | 总悬浮颗粒物  | 环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995                      | 1、打开采样头顶盖,取出滤膜夹,用清洁干布擦去采样头内及滤膜夹的灰尘;<br>2、将已编号并称重过的滤膜面朝上,放在滤膜支持网上,放上述滤膜夹,对正,拧紧,使不漏气,安好采样头顶盖,按照采样器使用说明,设置采样时间,即可启动采样;<br>3、样品采完后,打开采样头,用镊子轻轻取下滤膜,采样面向里,将滤膜对折,放入号码相同的滤膜袋中,取滤膜时,如发现滤膜损坏,或滤膜上生的边缘轮廓不清晰、滤膜安装歪斜(说明漏气),则本次采样作废,需重新采样。                                 | 操作符合规范 |
| 14 | 环境空气 | 现场部 | 硫酸雾     | 固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法 HJ 544-2016                        | 1、无组织排放废气布点应符合 HJ/T 55 中的相关规定。用配有石英纤维滤膜的中流量颗粒物采样器以100L/min 流量采集样品,连续1小时采样,或在1小时内以等时间间隔采集3个~4个样品计平均值,如浓度偏低可适当延长采样时间。采集样品后的滤膜应对折放入干净纸袋或滤膜盒中保存;<br>2、每次采集样品应至少带两个全程序空白样品。将同批次滤膜带至采样现场,不与采样器连接,采样结束后带回实验室待测。                                                      | 操作符合规范 |
| 15 | 环境空气 | 现场部 | 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 HJ 38-2017                 | 环境空气按照 HJ194 和 HJ644 的相关规定布点和采样;污染源无组织排放监控点空气按照 HJ/T55 或者其他相关标准布点和采样。采样容器经现场空气清洗至少3次后采样,以玻璃注射器满刻度采集空气样品,用惰性密封头密封;以气袋采集样品的,用真空空气采样瓶将空气样品引入气袋,至最大体积的80%,立刻密封。                                                                                                   | 操作符合规范 |
| 16 | 废水   | 现场部 | pH 值    | 水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020                             | 采样容器 P 或 G;<br>P, 样品充满容器后立即密封;<br>单独采样。                                                                                                                                                                                                                       | 操作符合规范 |
| 17 | 废水   | 现场部 | 色度      | 水质 色度的测定 GB/T 11903-1989                                | 采样容器 P 或 G;<br>G, 1L, 尽早分析, 存于暗处, 恒温, 不接触空气;<br>单独采样。                                                                                                                                                                                                         | 操作符合规范 |
| 18 | 废水   | 现场部 | 悬浮物     | 水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989                           | 采样容器 P 或 G, 500-1000ml                                                                                                                                                                                                                                        | 操作符合规范 |
| 19 | 废水   | 现场部 | 五日生化需氧量 | 水质 五日生化需氧量(BOD <sub>5</sub> )的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009     | 1、采样容器 P 或溶解氧瓶;<br>2、样品至少1000ml, 充满并密封于棕色玻璃瓶, 0-4℃冷藏 24 小时内分析; 如不能 24h 内分析, 可冷冻保存, 冷冻样品分析前需解冻、均质化、接种。                                                                                                                                                         | 操作符合规范 |
| 20 | 废水   | 现场部 | 化学需氧量   | 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017                           | 采样容器 G, 至少 100ml;<br>加入硫酸至 pH<2, 4℃下保存不超过 5d; 高氯废水: 4℃冷藏 48h 内测定。                                                                                                                                                                                             | 操作符合规范 |
| 21 | 废水   | 现场部 | 总氮      | 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                    | 采样容器 P 或 G;<br>加入硫酸至 pH=2, 常温下保存 7d。                                                                                                                                                                                                                          | 操作符合规范 |

35

|    |    |     |      |                                    |                                                                                                                                                                     |        |
|----|----|-----|------|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 22 | 废水 | 现场部 | 氨氮   | 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009     | 采样容器 P 或 G;<br>加入硫酸至 pH<2, 2-5℃下保存 7d。                                                                                                                              | 操作符合规范 |
| 23 | 废水 | 现场部 | 总磷   | 水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989  | 采样容器 G, 500ml, 加硫酸使 pH≤1 或冷藏保存。                                                                                                                                     | 操作符合规范 |
| 24 | 废水 | 现场部 | 动植物油 | 水质 石油类和动植物油的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018 | 1、500ml 广口玻璃瓶, 加盐酸使 pH≤2;<br>2、如样品不能在 24h 内测定, 应在 0℃~4℃冷藏保存, 3d 内测定。                                                                                                | 操作符合规范 |
| 25 | 废水 | 现场部 | 噪声   | 工业企业厂界环境噪声排放标准 GB12348-2008        | 1、测量应在无雨雪、无雷电天气, 风速为 5m/s 以下时进行。不得不在特殊气象条件下测量时, 应采取必要措施保证测量准确性, 同时注明当时所采取的措施及气象情况;<br>2、根据工业企业声源、周围噪声敏感建筑物的布局以及毗邻的区域类别, 在工业企业厂界布设多个测点, 其中包括噪声敏感建筑物较近以及受被测声源 影响大的位置。 | 操作符合规范 |

36

9.3 监测点分布



# 连云港市环境保护局文件

连环审[2015]8号

---

## 关于对江苏明盛化工有限公司 环保设施改造及资源循环利用技改项目 环境影响报告书的批复

江苏明盛化工有限公司：

你公司委托连云港市环境保护科学研究所编制的《江苏明盛化工有限公司环保设施改造及资源循环利用技改项目环境影响报告书》（以下简称《报告书》）及市环保咨询中心技术评估报告（连环咨[2015]13号）、灌云县环保局预审意见（灌环审[2015]2号）均悉。经研究，批复如下：

一、该项目位于灌云县临港产业区公司现有厂区内，厂区位于临港产业区启动区经十路西、经九路东、纬五路北地块拟定地点建设。项目总投资约15000万元，其中固定资产投资约15000

万元,环保投资 11610 万元。在公司现有厂区内进行技术改造,新增建筑及设施占地面积 66667 m<sup>2</sup>,新增建筑面积 19066 m<sup>2</sup>。项目给水、排水、供电、供热均利用现有,污水站利用现有,新增部分罐区、废气治理设施和噪声治理设施。

根据《报告书》评价结论、技术评估报告及灌云县环保局预审意见,在落实《报告书》中提出的各项污染防治措施、生态保护措施及环境风险防范措施的前提下,从环保角度考虑,同意你公司按《报告书》所述内容进行建设。

二、原则同意灌云县环保局预审意见。在项目工程设计、建设和环境管理中,你公司须落实预审意见和《报告书》中提出的各项环保要求,严格执行环保“三同时”制度,确保各类污染物达标排放。并须着重落实以下各项工作要求:

(一) 全过程贯彻清洁生产原则和循环经济理念,采用先进工艺和设备,加强生产和环保管理,从源头上减少污染物产生量、排放量,本项目各项技术指标应达清洁生产国内先进水平。

(二) 按“雨污分流、清污分流、一水多用、分质处理”原则设计、建设厂区给排水系统,严禁生产废水、冲洗废水混入清下水管网。采取适当的预处理措施,并加强废水水质监控,确保各类废水水质满足园区污水处理厂接管要求后,通过明管接入园区污水处理厂集中处理。项目废水处理方案须由有资质单位设计,经市环境保护咨询中心组织的专家论证后报我局备案,并在建设中严格落实。

(三) 项目应优先使用集中供热,自建固废焚烧系统的余热锅炉供热装置须使用天然气等清洁能源。落实《报告书》提出的各

项废气防治措施，确保各类废气达标排放，各排气筒高度不得低于《报告书》所列。进一步优化焚烧炉烟气处理方案，强化焚烧过程监控，提高二噁英等污染物的去除率。焚烧炉大气污染物排放执行《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2001）中表 3 限值要求，工艺废气排放应达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准及无组织排放监控浓度限值要求。厂区污水处理站产生的恶臭气体，应收集处理达标排放，废气排放应达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）及无组织排放监控浓度限值要求。项目废气处理方案须由有资质单位设计，并在建设中严格落实。

（四）优先选用低噪声设备，高噪声设备须合理布局并采取有效的减振、隔声、消声措施。厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。

（五）按“减量化、资源化、无害化”原则和环保管理要求，落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施，实现固体废物全部综合利用或安全处置。危险废物须委托具备危险废物处置资质的单位安全处置，并在试生产前办理危险废物转移处理审批手续。厂内危险废物暂存场所应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求。

（六）加强施工期和营运期的环境管理，落实风险防范措施，防止生产过程、储运过程及污染治理设施事故发生。事故应急预案需定期演练。罐区和使用危险化学品的生产装置周边应设置物

料泄漏应急截流沟，防止泄漏物料进入外环境。厂区须设置足够容量的事故水收集池、消防尾水收集池，确保各类事故废水得到有效收集处理，未经处理不得外排。正常生产时事故废水池、消防尾水收集池不应存放废水。

(七)主生产区地面、厂内废水预处理系统、事故废水池、消防尾水池、危废暂存场须采取严格完善的防渗措施，防止渗漏污染土壤及地下水。

(八)项目明盛化工现有项目设置 400 米卫生防护距离，新建项目卫生防护距离为 50 米，全厂卫生防护距离为 400m。该范围内现无居民点等环境敏感目标，今后也不得新建各类环境敏感目标。

(九)按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》要求设置各类排污口和标志，废气排气筒应合理设置采样口、采样监测平台。按《江苏省污染源自动监控管理暂行办法》(苏环规〔2011〕1 号)及《关于进一步加强全省危险废物焚烧处置设施在线监控的通知》(苏环办〔2012〕5 号)要求，建设、安装自动监控设备及其配套设施，并与环保部门实施联网。落实《报告书》提出的环境管理及监测计划。落实《报告书》提出的环境管理及监测计划。

(十)做好厂区绿化工作，应设置足够宽度绿化隔离带，以减轻废气和噪声对周围环境的影响。

三、项目实施后，主要污染物年排放总量初步核定为：

(一)水污染物（接管考核量）：

项目建成后全厂：废水量 $\leq 391634\text{m}^3/\text{a}$ ，COD $\leq 368.14\text{t}/\text{a}$ ，SS

≤ 96.812t/a, 氨氮 ≤ 13.803t/a, 总氮 ≤ 17.179t/a, 总磷 ≤ 0.08t/a, 苯胺 ≤ 0.0275t/a, 苯酚 (含挥发酚) ≤ 0.0169t/a, Zn ≤ 0.9t/a, 盐分 ≤ 738.96t/a。

## (二) 大气污染物:

本项目: 二氧化硫 ≤ 27.4t/a, 氮氧化物 ≤ 81.3t/a, 烟尘 ≤ 6.504t/a, 氨 ≤ 3.76t/a, 磺化煤油 ≤ 0.119t/a, 三辛胺 ≤ 0.623t/a, 十二叔胺 ≤ 0.005t/a, 甲醇 ≤ 0.1t/a, 苯胺 ≤ 0.006t/a, 醋酸 ≤ 0.01t/a, 乙二醇 ≤ 0.006t/a;

项目建成后全厂: 二氧化硫 ≤ 148.56t/a, 硫酸雾 ≤ 25.49t/a, 氮氧化物 ≤ 93.35t/a, 烟尘 ≤ 6.504t/a, 氨 ≤ 8.143t/a, 粉尘 ≤ 2.35t/a, 氯化氢 ≤ 0.19t/a, 磺化煤油 ≤ 0.119t/a, 三辛胺 ≤ 0.623t/a, 十二叔胺 ≤ 0.005t/a, 甲醇 ≤ 1.4t/a, 苯胺 ≤ 0.066t/a, 醋酸 ≤ 0.39t/a, 乙二醇 ≤ 0.006t/a, 环氧乙烷 ≤ 0.1t/a。

## (三) 固体废物: 全部综合利用或安全处置。

四、该项目的环保设施必须与主体工程同时建成, 各类污染治理设施未投入运行, 本项目不得投入试生产。项目竣工试生产须报我局, 试生产期满前 (不超过 3 个月) 需向我局申办项目竣工环保验收手续。

五、项目建设期间的环境现场监督管理由灌云县环保局负责, 市环境监察局负责不定期检查。

六、实施全过程环境监理。按照环保部批复的《江苏省建设项目环境监理工作方案》及相关要求, 本项目须委托有相应资质、经遴选确定的环境监理单位开展工作, 并作为项目开工、试运营

与竣工环保验收的前提条件。你公司应督促监理单位每月以书面形式向我局上报一次监理报告。

七、项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新报批项目的环境影响评价文件。

八、项目危险废物焚烧炉对外营业，应取得相应的危险废物经营许可资质。

九、项目自批准之日起超过五年开工建设的，环评文件应当报我局重新审核。

连云港市环境保护局  
2015年3月23日

抄送：连云港市环境监察局，灌云县环保局，连云港市环境科学保  
护研究所。

连云港市环保局办公室

2015年3月23日印发

# 灌云县环境保护局文件

灌环审〔2016〕13号

## 关于对江苏明盛化工有限公司废水处置及资源 回收利用项目环境影响报告书 的批复意见

江苏明盛化工有限公司：

你公司报批的《江苏明盛化工有限公司废水处置及资源回收利用项目环境影响报告书》（以下简称《报告书》）收悉，经研究，批复如下：

一、根据报告书评价结论和专家评审意见，从环保角度同意该项目按环境影响报告书的内容在灌云县临港产业区拟定地点建设。

二、在工程设计、建设和环境管理中要认真落实《报告书》提出的各项环保要求，严格执行环保“三同时”制度，确保各类污染物稳定达标排放，并着重做到以下几点：

1、落实水污染防治措施。按“雨污分流、清污分流”原则设计建设，污水收集处理系统应有防漏、防渗的技术保障措施，杜绝各类废水下渗通道。T酸废水经萃取/反萃+芬顿氧化+MVR

处理，H酸废水经芬顿氧化+MVR处理，对位酯废水经氧化+活性炭脱色+MVR处理。MVR冷凝水部分回用，部分进污水站处理。污水站高浓度废水经“铁碳微电解+催化氧化”处理后，与其它废水一起经“混凝沉淀+CASS”处理后经专用明管输送至园区污水处理厂集中处理。

2、强化大气污染物的控制。T酸废水处理过程中产生的氨气采用“二级酸吸收”处理，建议使用T酸废水进行吸收；废水预处理过程产生的挥发性有机物采用“一级活性炭吸附”处理，三辛胺储罐呼吸废气经集气罩收集后，采用“一级活性炭吸附”装置处理，上述处理后的废气经15米高排气筒达标排放；喷雾干燥过程产生的粉尘经“旋风除尘+一级湿式泡沫除尘”处理后由30米高排气筒达标排放；导热油炉采用清洁能源天然气为燃料，尾气经45米高排气筒达标排放。

加强对物料运输、存贮、投料、反应、出料等环节的监督管理，并采取封闭措施，强化生产管理和设备维修，防止生产过程中的跑、冒、滴、漏，减轻无组织废气对周边环境的影响。

3、落实各类固废收集、贮存、处置及综合利用措施。项目产生的废活性炭、废液、污泥委托宿迁中油优艺环保服务有限公司安全处理，过滤残渣委托光大环保（宿迁）固废处置有限公司安全处置，废盐经鉴定后委托处置或利用，生活垃圾交环卫部门进行卫生填埋处理，确保固体废物实现零排放。

4、采用“闹静分开”、合理布局的原则，尽量将噪声源远离敏感区域，车间、厂界周围建设一定高度的隔声屏障，有针对性地采取可靠的降噪隔声措施，对产生噪声的风机、泵、压滤机等，

处理，H酸废水经芬顿氧化+MVR处理，对位酯废水经氧化+活性炭脱色+MVR处理。MVR冷凝水部分回用，部分进污水站处理。污水站高浓度废水经“铁碳微电解+催化氧化”处理后，与其它废水一起经“混凝沉淀+CASS”处理后经专用明管输送至园区污水处理厂集中处理。

2、强化大气污染物的控制。T酸废水处理过程中产生的氨气采用“二级酸吸收”处理，建议使用T酸废水进行吸收；废水预处理过程产生的挥发性有机物采用“一级活性炭吸附”处理，三辛胺储罐呼吸废气经集气罩收集后，采用“一级活性炭吸附”装置处理，上述处理后的废气经15米高排气筒达标排放；喷雾干燥过程产生的粉尘经“旋风除尘+一级湿式泡沫除尘”处理后由30米高排气筒达标排放；导热油炉采用清洁能源天然气为燃料，尾气经45米高排气筒达标排放。

加强对物料运输、存贮、投料、反应、出料等环节的监督管理，并采取封闭措施，强化生产管理和设备维修，防止生产过程中的跑、冒、滴、漏，减轻无组织废气对周边环境的影响。

3、落实各类固废收集、贮存、处置及综合利用措施。项目产生的废活性炭、废液、污泥委托宿迁中油优艺环保服务有限公司安全处理，过滤残渣委托光大环保（宿迁）固废处置有限公司安全处置，废盐经鉴定后委托处置或利用，生活垃圾交环卫部门进行卫生填埋处理，确保固体废物实现零排放。

4、采用“闹静分开”、合理布局的原则，尽量将噪声源远离敏感区域，车间、厂界周围建设一定高度的隔声屏障，有针对性地采取可靠的降噪隔声措施，对产生噪声的风机、泵、压滤机等，

五、《报告书》经批准后，如项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺、拟采用的污染防治措施等发生重大变动或自批准之日起满5年方开工建设的，须报市环保局重新审核。

六、项目建设期间由灌云县临港产业区环保分局负责现场环境监督管理。



# 连云港市环境保护局文件

连环发〔2011〕23号

## 关于对江苏明盛化工有限公司 年产30000吨氯磺酸、10000吨对位酯、10000吨 H-酸改扩建项目环境影响报告书的批复

江苏明盛化工有限公司：

你公司报批的《江苏明盛化工有限公司年产30000吨氯磺酸、10000吨对位酯、10000吨H-酸改扩建项目环境影响报告书》（以下简称“报告书”）、专家技术咨询意见、连云港市环境保护咨询中心技术评估意见、灌云县环保局预审意见均悉。经研究，批复如下：

一、该项目总投资15887万元（固定资产10975万元），其中环保投资1480万元。在公司现有厂区内新建三个生产车间及相关配套公辅工程，建设内容：氯磺酸30000吨/年、对位酯30000

吨/年、H-酸 10000 吨/年。

根据“报告书”评价结论、专家技术咨询意见、连云港市环境保护咨询中心技术评估意见、灌云县环保局预审意见以及市经信委备案通知书（备案号：3207001004601），在污染治理设施和风险防范措施落实到位、废水不影响园区污水处理厂正常运行、使用现有硫磺制酸副产蒸汽供热的条件下，从环保角度考虑，你公司在灌云县工业经济区临港产业园内明盛公司现有厂区内按《报告书》所列内容建设具有环境可行性。

二、在工程设计、建设和环境管理中，你公司必须逐项落实灌云县环保局预审意见和《报告书》中提出的各项环保要求，确保各类污染物稳定达标排放，并须着重做到以下几点：

1、加强对项目施工期的管理，减少扬尘、噪声对周围环境的影响；并于开工前 15 日内到灌云县环保局办理申报手续。

2、按“清污分流、雨污分流、一水多用”的原则规划建设厂区排水管网。全公司设一个污水排口和一个清下水排口。清下水排口不得混入污水， $COD \leq 40mg/l$ 。清下水尽量用于厂区绿化、车间地面冲洗等低水质要求用水，其余部份和后期雨水排入园区清下水收集管网。公司污水须经预处理后全部进入临港产业区污水管网收集系统。

3、按“分质处理”的要求，高浓度含盐废水经三效薄膜蒸发析盐处理，含苯胺类工艺废水进行活性炭吸附处理，吸附后的废水、蒸发析盐冷凝水、其它工艺水废水与生活污水等经改造扩建

后的污水处理站处理,达到临港产业园污水处理厂接管标准后经园区污水处理厂集中处理达标排放。污水处理站预处理工艺(“微电解+氧化+气浮+SBR”)及其相关工艺参数的适用性应由有设计资质单位提交分析报告,经专家论证后报我局备案。企业排水中含盐量等指标不得影响园区污水处理厂的正常运行。

4、在清下水排口设置转换装置,确保初期雨水进入厂区污水处理站处理。必须按报告书要求落实消防尾水收集池和污水事故池,确保事故状态下,厂区污水及消防尾水不对周围水体水质造成影响。

5、结合企业现有工程,统筹考虑废气处理方案,确保达标排放。项目生产用汽使用现有的硫磺制酸副产蒸汽进行供热。工艺废气须严格落实报告书所列的各项污染防治措施。对氯磺酸车间三氧化硫、氯化氢、二氧化硫废气采取“酸吸收+三级降膜水吸收+二级碱吸收”处理;对位酯车间氯化氢、二氧化硫废气采用“三级降膜水吸收+三级碱液吸收”处理;H酸车间硫酸雾、氮氧化物采用二级碱液吸收处理,产生的氨废气采用“三级循环水吸收+酸吸收”处理,产生的粉尘废气拟采用二级布袋除尘器处理。废气处理设施应按环评要求定期、及时更换吸收液,确保各废气稳定达标排放。工艺废气氯化氢、二氧化硫、粉尘、硫酸雾执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-96)二级标准;氨气执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)排放标准。各类废气处理方案须进一步优化,处理工艺及其相关工艺参数的适用性应由有设计资质单位提交分析报

告，经专家论证后报我局备案，确保废气稳定达标排放。本项目设置 3 个 30 米高排气筒。

6、切实加强废气无组织排放的管理。杜绝跑、冒、滴、漏，建立严格的环境安全制度和环保管理规章制度，落实环保责任制。严格落实废气无组织排放的污染防范措施，防止对周围大气环境造成影响。

7、生产设备须合理布局，采取隔声、吸声等措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类区标准。

8、按一般工业固废和危险废物贮存的环保管理要求设置固废堆场，危险废物贮存场所要严格按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 的要求规范设置，并落实综合利用和安全处置措施，不得产生二次污染。污泥、废活性炭等危险废物须按照《危险废物转移联单管理办法》的规定严格执行危险废物转移联单制度，送有资质单位安全处置；生活垃圾统一收集，固体废物“零排放”。

9、本项目生产过程中使用多种危险化学品，必须严格遵守国家有关危化品的使用管理规定，高度重视硝化、磺化等高危工艺安全生产，落实环氧乙烷、液氨、氯磺酸、硫酸、硝酸、环氧乙烷等有毒有害及易燃等多种风险物质从贮运到生产各个环节的事故防范和应急预案并定期组织演练，关注事故状态下伴生次生污染的事故预防，切实降低环境风险。厂区总平面布置、建构筑

物设施和化学危险品存储场所需严格按照国家相关规范要求执行，主要风险单元设置自动监控报警系统、厂内设置消防水系统、消防尾水收集系统，加强污染治理设施的运行维护，确保正常运转，保证污染物稳定达标排放。

10、按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122号）的规定规范设置各类排污口。废水排口须安装流量计、COD在线监测仪。废气排气筒须设监测取样口。

三、改扩建项目建成实施后，污染物年排放量暂核定为：

1、水污染物（接管考核量）：

本项目：废水量 $\leq 162518\text{m}^3/\text{a}$ 、COD $\leq 162.5\text{t/a}$ 、SS $\leq 65\text{t/a}$ 、氨氮 $\leq 6.5\text{t/a}$ 、总氮 $\leq 6.5\text{t/a}$ 、总磷 $\leq 0.02\text{t/a}$ 、总锌 $\leq 0.81\text{t/a}$ 、苯胺类 $\leq 0.81\text{t/a}$ ；

项目建成后全厂：废水量 $\leq 555961\text{m}^3/\text{a}$ 、COD $\leq 555.17\text{t/a}$ 、SS $\leq 168.67\text{t/a}$ 、氨氮 $\leq 23.33\text{t/a}$ 、总氮 $\leq 26.61\text{t/a}$ 、总磷 $\leq 0.05\text{t/a}$ 、总锌 $\leq 1.73\text{t/a}$ 、酚类 $\leq 0.05\text{t/a}$ 、邻二氯苯 $\leq 0.15\text{t/a}$ 、总铜 $\leq 0.31\text{t/a}$ 、氯苯类 $\leq 0.15\text{t/a}$ 、苯胺类 $\leq 0.81\text{t/a}$ 。

2、大气污染物：

本项目：二氧化硫 $\leq 2.8\text{t/a}$ 、氮氧化物 $\leq 0.5\text{t/a}$ 、硫酸雾 $\leq 0.5\text{t/a}$ 、氨 $\leq 3.1\text{t/a}$ 、氯化氢 $\leq 1.5\text{t/a}$ 、粉尘 $\leq 2\text{t/a}$ 、醋酸 $\leq 5\text{t/a}$ ；

项目建成后全厂：二氧化硫 $\leq 144.1\text{t/a}$ 、氮氧化物 $\leq 3.55\text{t/a}$ 、硫酸雾 $\leq 27.4\text{t/a}$ 、氨 $\leq 5.3\text{t/a}$ 、氯化氢 $\leq 3.3\text{t/a}$ 、氯气 $\leq 0.7\text{t/a}$ 、溴化氢 $\leq 0.4\text{t/a}$ 、溴 $\leq 0.2\text{t/a}$ 、粉尘（含染料尘）

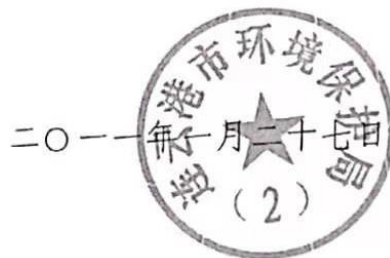
≤3.5t/a、邻二氯苯≤1t/a、正丁醇≤0.2t/a、萘≤0.6t/a、DMF≤0.1t/a、醋酸≤5t/a;

3、固体废物：“零排放”。

四、取得危化品管理部门的相关许可、园区污水处理厂能容纳项目废水是项目核准试生产的前提。

五、该项目的环保设施必须与主体工程同时建成。项目竣工试生产须报我局同意，试生产期满（3个月）向我局申请办理环保“三同时”竣工验收手续。请灌云县环保局负责项目建设期间的环境监督管理，发现情况及时上报我局。

六、本批复自下达之日起五年内有效。项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺及拟采用的污染防治措施发生重大变化的，或项目自批准之日起满五年方开工建设，须报我局重新审批。



主题词：环保 环评 批复

抄送：市环境监察局，灌云县环保局，北京嘉和绿洲环保技术投资有限公司。

连云港市环境保护局办公室

2011年1月27日印发

共印10份。

# 连云港市环境保护局文件

连环发(2009) 113 号

## 关于对江苏明盛化工有限公司年产 21.6 万吨硫磺制酸及余热回收综合利用项目 环境影响报告书的批复

江苏明盛化工有限公司:

你公司报批的《江苏明盛化工有限公司年产 21.6 万吨硫磺制酸及余热回收综合利用项目环境影响报告书》(以下简称“报告书”)、专家技术咨询意见、灌云县环保局预审意见均悉。经研究,批复如下:

一、根据“报告书”评价结论、专家技术咨询意见及灌云县环保局预审意见,从环保角度上,同意你公司按《报告书》所列内容在公司现有厂址拟定地点建设。

二、在工程设计、建设和环境管理中,你公司必须逐项落实灌云县环保局预审意见和《报告书》中提出的各项环保要求,确保各类污染物稳定达标排放,并须着重做到以下几点:

1、加强对项目施工期的管理,减少扬尘、噪声对周围环境的影响;并于开工前 15 日内到灌云县环保局办理申报手续。

2、按“清污分流、雨污分流、一水多用”的原则规划建设厂区排水管网,并落实“以新带老”措施。全公司设一个污水排口和一个清下水排口。清下水排口不得混入污水,  $COD \leq 40mg/l$ 。清下水尽量

用于厂区绿化、车间地面冲洗等低水质要求用水，其余部份和后期雨水排入园区清下水收集管网。公司污水须经预处理后全部进入临港产业区污水管网收集系统。

3、本项目无工艺废水。项目的地面冲洗废水进入公司现有污水预处理设施处理，废水经预处理达到临港产业区污水处理厂接管标准，经产业区污水处理厂集中处理达标排放。

4、重新核实消防尾水收集池和污水事故池的容积，并满足扩建项目的需要。在清下水排口设置转换装置，确保初期雨水进入厂区污水预处理站处理，确保事故状态下，厂区污水及消防尾水不对周围水体水质造成影响。

5、硫磺制酸采用(3+1)两转两吸工艺、DCS控制系统，确保SO<sub>2</sub>转化率达99.9%。落实“以新带老”措施，并对H酸车间的SO<sub>2</sub>以及H酸、K酸车间的硫酸雾进行综合治理。SO<sub>2</sub>、硫酸雾排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准，50米排气筒排放。

6、加强对开车启动阶段的过程控制，防止事故性排放。杜绝跑、冒、滴、漏，建立严格的环境安全制度和环保管理规章制度，落实环保责任制。严格落实废气无组织排放的污染防范措施，防止对周围大气环境造成影响。

7、生产设备须合理布局，采取隔声、吸声等措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声标准》(GB12348-2008)3类区标准。

8、按一般工业固废和危险废物贮存的环保管理要求设置固废堆场，危险废物贮存场所要严格按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的要求规范设置，并落实综合利用和安全处置措施。含硫废渣按协议落实综合利用。废催化剂送供应商回收利用。生活垃圾送环卫部门处理。固体零排放。

9、高度重视安全生产，防止发烟硫酸、硫酸、SO<sub>3</sub>、SO<sub>2</sub>、等发生泄露。重要治理设施须设置备用件设施，强化污染事故防范措施，按风险评价等提出的对策制订事故应急预案。完善有毒有害原辅材料及产品在贮存、运输使用中的安全管理，储罐区须设置围堰，采取防渗措施。危险品库及固废堆放场所合理布局，落实安全防护距离。

10、按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控[1997]122号)的规定规范设置各类排污口。废气排气筒须设监测取样口。

三、项目建成实施后，污染物年排放量核定为：

- 1、水污染物(接管考核量)：废水量 $\leq 1000\text{t}$ 、COD $\leq 0.1\text{ t}$ 、SS $\leq 0.07\text{t}$ ;
- 2、大气污染物：SO<sub>2</sub> $\leq 139\text{t}$ 、硫酸雾 $\leq 12.3\text{t}$ 。
- 3、固体废物：“零排放”。

四、本项目与供热管网须同步建设，项目建成后，公司两台临时锅炉及其它供热用户临时锅炉必须无条件拆除。

五、园区污水处理厂能容纳项目废水是项目核准试生产的前提。

六、该项目的环保设施必须与主体工程同时建成。项目竣工试生产须报我局同意，试生产期满（3个月）向我局申请办理环保“三同时”竣工验收手续。请灌云县环保局负责项目建设期间的环境监督管理，发现情况及时上报我局。

七、本批复自下达之日起五年内有效。项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺及拟采用的污染防治措施发生重大变化的，或项目自批准之日起满五年方开工建设，须报我局重新审批。

二〇〇九年四月二十日

主题词：环保 环评 批复

抄送：市环境监察局、灌云县环保局、南京智方环保工程有限公司

连云港市环保局办公室

2009年4月20日印发

共印8份