

浙江凯圣氟化学有限公司  
3 万吨/年 ppt 电子级硫酸技改项目  
竣工环境保护验收监测报告

建设单位：浙江凯圣氟化学有限公司

编制单位：杭州谱尼检测科技有限公司

二〇二一年十一月

建设单位：浙江凯圣氟化学有限公司

法定代表人：程文海

编制单位：杭州谱尼检测科技有限公司

法定代表人：刘永梅

项目负责人：陈贝

| 建设单位                                                                                | 编制单位                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |
| 地址：衢州市高新技术产业<br>园区念化路 8 号                                                           | 地址：杭州市西湖科技园西<br>园九路 8 号 E 座 6 层                                                      |
| 电话：13957012296                                                                      | 电话：0571-87208448                                                                     |
| 邮编：324012                                                                           | 邮编：300301                                                                            |

# 目 录

|                            |    |
|----------------------------|----|
| 1 项目概况 .....               | 1  |
| 2 验收依据 .....               | 2  |
| 3 项目建设情况 .....             | 3  |
| 3.1 地理位置 .....             | 3  |
| 3.2 周边环境及敏感点情况 .....       | 4  |
| 3.3 总平面布置 .....            | 4  |
| 3.4 建设内容 .....             | 8  |
| 3.5 主要原辅材料 .....           | 13 |
| 3.6 水源及水平衡图 .....          | 14 |
| 3.7 项目生产工艺及产污环节 .....      | 15 |
| 3.8 项目变动情况 .....           | 16 |
| 4 环境保护设施 .....             | 19 |
| 4.1 污染物治理处置措施 .....        | 19 |
| 4.2 其他环境保护设施 .....         | 26 |
| 4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况 ..... | 29 |
| 5 环评及批复 .....              | 32 |
| 5.1 环评结论 .....             | 32 |
| 5.2 环评批复 .....             | 33 |
| 6 验收执行标准 .....             | 34 |
| 6.1 废水排放标准 .....           | 34 |
| 6.2 废气排放标准 .....           | 35 |
| 6.3 噪声排放标准 .....           | 36 |
| 6.4 固废贮存标准 .....           | 36 |
| 6.5 总量控制指标 .....           | 36 |
| 7 验收监测内容 .....             | 37 |
| 7.1 废水监测 .....             | 37 |
| 7.2 有组织排放废气监测 .....        | 37 |

|                                  |           |
|----------------------------------|-----------|
| 7.3 厂界无组织排放废气监测 .....            | 37        |
| 7.4 厂界环境噪声监测 .....               | 37        |
| <b>8 质量控制和保证措施.....</b>          | <b>38</b> |
| 8.1 杭州谱尼检测科技有限公司质量控制和保护措施 .....  | 38        |
| 8.2 浙江华标检测技术有限公司质量控制和保护措施 .....  | 42        |
| <b>9 验收监测结果.....</b>             | <b>44</b> |
| 9.1 生产工况 .....                   | 44        |
| 9.2 环境保护设施调试运行效果 .....           | 44        |
| <b>10 监测结论和建议.....</b>           | <b>53</b> |
| 10.1 环保设施处理效率监测结果 .....          | 53        |
| 10.2 污染物排放监测结果 .....             | 53        |
| 10.3 固废调查结果 .....                | 54        |
| 10.4 建议 .....                    | 54        |
| <b>建设项目竣工环境保护验收“三同时”登记表.....</b> | <b>55</b> |
| <b>附件.....</b>                   | <b>56</b> |

## 附件:

附件 1: 原衢州市环境保护局衢环集建〔2018〕38 号《关于浙江凯圣氟化学有限公司 3 万吨/年 ppt 电子级硫酸技改项目环境影响报告书审查意见的函》;

附件 2: 排污许可证复印件;

附件 3: 污水纳管协议;

附件 4: 固体废物委托处置合同, 危险废物处置单位资质;

附件 5: 突发环境事件应急预案备案证明;

附件 6: 联产产品 98%工业硫酸和发烟硫酸的质量检测报告和销售协议;

附件 7: 监测报告

附件 8: 其他需要说明的事项;

附件 9: 验收意见及会议签到单。

## 1 项目概况

浙江凯圣氟化学有限公司（以下简称凯圣氟化学公司）现为中巨芯科技有限公司下属子公司，创建于 2003 年 6 月，位于衢州市高新技术产业园区念化路 8 号，是一家专业从事电子化学产品研发、生产、销售和一体化服务的高新企业。

为了适应市场需求及公司发展规划，2017 年凯圣氟化学公司决定投资 9890.25 万元人民币，在现有湿化学车间内建设 3 万吨/年 ppt 电子级硫酸技改项目（对现有 1 万吨/年 ppt 级电子级硫酸生产线技改提升至 1.5 万吨/年，ppt 级电子级硫酸，并新建 1.5 万吨/年 ppt 级电子级硫酸的生产线）。2017 年 11 月 09 日，衢州市绿色产业集聚区对项目进行了备案（2018 年 6 月 11 日变更），备案文号 2017-330800-26-03-070991-000，并委托杭州一达环保技术咨询服务股份有限公司编制《浙江凯圣氟化学有限公司 3 万吨/年 ppt 电子级硫酸技改项目环境影响报告书》，2018 年 7 月 6 日获得原衢州市环境保护局批复，批复文号衢环集建〔2018〕38 号。

本项目于 2020 年 11 月 15 日开工建设，项目调试时间为 2021 年 4 月 20 日，配套的废气处理设施与生产设施同时设计、同时施工、同时投入使用。废气处理设施设计单位和施工单位均为江苏艾特斯环保设备有限公司。

企业目前已办理新的排污许可证，证书编号为 91330800751164452D001V，具体见附件 2。

受衢州凯圣氟化学公司委托，杭州谱尼检测科技有限公司承担该公司 3 万吨/年 ppt 电子级硫酸技改项目竣工验收监测报告的编制工作。2021 年 9 月，我单位进行了项目现场踏勘，确定了本次验范围并编制了验收监测方案；2021 年 9 月和 10 月，组织展了现场监测和调查；在监测调查结果和建设单位提供的相关资料基础上，编制了本验收监测报告。

企业于 2021 年 11 月 5 日特邀 3 位专家，组成了浙江凯圣氟化学有限公司 3 万吨/年 ppt 电子级硫酸技改项目竣工环保验收组，在企业会议室召开了项目竣工环保验收会议。验收组通过听取环境保护执行情况、项目竣工环境保护验收监测报告等情况介绍、审阅了相关资料，经认真讨论，认为该项目环保手续基本齐全，在建设过程中基本落实了环评审批意见和环评文件要求的污染防治和保护措施，已具备竣工环保验收条件，验收组同意通过本项目竣工环保验收。验收意见及签到单见附件 9。

## 2 验收依据

(1)《中华人民共和国环境保护法（修订）》，中华人民共和国主席令第 9 号，2015 年 1 月 1 日起施行；

(2)《中华人民共和国水污染防治法（修订）》，中华人民共和国主席令第 70 号，2018 年 1 月 1 日起施行；

(3)《中华人民共和国大气污染防治法（修订）》，中华人民共和国主席令第 16 号，2018 年 10 月 26 日起施行；

(4)《中华人民共和国环境噪声污染防治法（修订）》，中华人民共和国主席令第 24 号，2018 年 12 月 29 日起施行；

(5)《中华人民共和国固体废物污染环境防治法（修订）》，中华人民共和国主席令第 57 号，2020 年 9 月 1 日起施行；

(6)《建设项目环境保护管理条例（修改）》，国务院令第 682 号，2017 年 10 月 1 日起施行；

(7)《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，国环规环评〔2017〕4 号文，2017 年 11 月 22 日起施行；

(8)《浙江省建设项目环境保护管理办法》，2021 年第三次修订；

(9)《浙江省水污染防治条例》，2020 年第三次修订；

(10)《浙江省大气污染防治条例》，2020 年第二次修订；

(11)《浙江省固体废物污染环境防治条例》（2017 年第二次修订）；

(12)《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》，生态环境部公告 2018 年第 9 号；

(13)《关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知》环办环评函〔2020〕688 号；

(14)《浙江凯圣氟化学有限公司 3 万吨/年 ppt 电子级硫酸技改项目环境影响报告书》杭州一达环保技术咨询有限公司编制；

(15)《浙江凯圣氟化学有限公司突发环境事件应急预案》及备案文件；

(16) 监测报告及企业提供的其他资料。

### 3 项目建设情况

#### 3.1 地理位置

浙江凯圣氟化学有限公司 3 万吨/年 ppt 电子级硫酸技改项目位于衢州市高新技术产业园区念化路 8 号(凯圣氟化学公司厂内),其中心经纬度为 118°51'41.37"、28°54'29.56",具体见图 3.1-1。



图 3.1-1 项目地理位置图

### 3.2 周边环境及敏感点情况

凯圣氟化学有限公司位于巨化公司西北侧，东街巨化铁路专用线，南邻氟新化学，西侧为宜家村，北邻圣安公司，具体见图 3.2-1。

本项目主要环境空气保护目标具体见图 3.2-2，距离项目最近的宜家村目前已基本搬迁完毕（距离项目厂界 200m 范围已无居民），其余保护目标和环评介绍的基本一致。

### 3.3 总平面布置

企业总平面布置见图 3.3-1。厂区分为生活区、生产区及辅助区。生活区靠厂区西侧布置，公司办公区与生产区分开，相距较远，办公区租赁凯恒办公楼。生产区由北往南设置三排，第一排主要为分装车间、装卸站、湿电子化学品生产车间和扩建区，第二排为废水收集槽、原料成品罐区、高纯氟化氢罐区、低配室，第三排主要为戊类 Tank 堆场、乙类成品仓库、装车站、阳光一号综合厂房。厂区生产区布置集中。

本技改项目位于湿法车间内，位于厂区北侧中间位置，离办公区 and 环境保护目标较远。



图 3.2-1 项目周边环境图





### 3.4 建设内容

#### 3.4.1 项目组成

本项目由主体工程、贮运工程、公用及辅助工程和环保工程组成，实际总投资 9620 万元，项目建设内容与环评基本一致，具体见表 3.4-1。

表 3.4-1 项目建设情况对照表

| 类别      | 项目组成       | 环评中建设内容                                                                                                                           | 实际建设内容                                                                                                                                           |
|---------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 主体工程    | 生产车间       | 1) 对现有1万吨/年ppt级电子级硫酸生产线技改提升至1.5万吨/年，ppt级电子级硫酸；<br>2) 新建1.5万吨年ppt级电子级硫酸的生产线。                                                       | 与环评一致。                                                                                                                                           |
|         | 装卸站        | 利用现有槽车装卸站，建筑面积190m <sup>2</sup> ；设置有电子级硫酸槽车罐装装置1套。                                                                                | 与环评一致。                                                                                                                                           |
|         | 分装车间       | 用现有1F分装车间，占地面积2035m <sup>2</sup> ，建筑面积4070m <sup>2</sup> ；                                                                        | 与环评一致。                                                                                                                                           |
|         | 乙类成品仓库/装车站 | 建乙类成品仓库和配套装车站，仓库占地面积919m <sup>2</sup> ，建筑面积919m <sup>2</sup> ；<br>装车站占地面积439m <sup>2</sup> ，建筑面积439m <sup>2</sup> ；存储吨桶和200L桶成品等。 | 实际建乙类成品仓库和配套装车站占地面积460m <sup>2</sup> ，建筑面积460m <sup>2</sup> ；<br>装车站目前更名为戊类仓库，占地面积497m <sup>2</sup> ，建筑面积497m <sup>2</sup> ，主要功能仍为存储吨桶和200L桶成品等。 |
| 贮运工程    | 物料储存       | 液态SO <sub>3</sub> 和电子级硫酸储罐利用现有，新增成品检验槽5个（40m <sup>3</sup> ）。                                                                      | 与环评一致。                                                                                                                                           |
|         | 物料运输       | 原料SO <sub>3</sub> 利用槽车运输。                                                                                                         | 与环评一致。                                                                                                                                           |
| 公用及辅助工程 | 供水         | 源来自衢州市城市自来水厂，厂区附近管网供水压力约0.30MPa；高纯水依托现有制备装置。                                                                                      | 与环评一致。                                                                                                                                           |
|         | 排水         | 排水实行雨污分流；雨水收集后就近接入厂区雨水管网；废水经收集调节pH达标后送清泰污水处理厂处理。                                                                                  | 纯水制备过程产生的多余不能利用的浓水处理方式由作为清下水外排调整为作为废水和其他生产废水一起预处理后纳管进入清泰污水处理厂处理。                                                                                 |
|         | 供电         | 用电由园区电网提供。项目不新增变压器。厂区东南侧建有10kV变电所一座，内有1600KVA油浸式变压器两台。                                                                            | 与环评一致。                                                                                                                                           |
|         | 供热         | 由凯圣公司现有低压蒸汽由园区蒸汽管网统一供应，供汽压力为0.8MPa，温度为175℃。                                                                                       | 与环评一致。                                                                                                                                           |

|      |      |                                                                                               |        |
|------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|      | 生活办公 | 利用厂区现有的办公设施。                                                                                  | 与环评一致。 |
| 环保工程 | 废气处理 | 原有生产线技改后工艺废气依托现有“一级碱液吸收”处理；新增生产线工艺废气利用新增的“一级碱液吸收”处理；分装废气经现有“两级碱液吸收”处理后一并引至 30m 高排气筒外排（3#排气筒）。 | 与环评一致  |
|      | 废水处理 | 1）雨水收集后进入雨水管网；<br>2）生产废水收集处理（调节 pH 值）达标后纳污污水管网送清泰污水处理厂；<br>3）生活污水经厂区现有化粪池预处理后纳管送清泰污水处理。       | 与环评一致。 |
|      | 固废处理 | 利用现有固废暂存设施。                                                                                   | 与环评一致。 |
|      | 风险防范 | 事故应急依托厂区现有事故应急池（容积为 420m <sup>3</sup> ），可满足本项目应急需求。                                           | 与环评一致。 |

### 3.4.2 生产设备

本项目电子级硫酸技改后主要生产设备详见表 3.4-2。

表 3.4-2 电子级硫酸技改后主要设备一览表

| 序号           | 设备名称                | 材质     | 规格               | 环评数量（台/套） | 实际数量（台/套） | 对比环评 | 生产设备变化原因             |
|--------------|---------------------|--------|------------------|-----------|-----------|------|----------------------|
| 原有生产线技改后设备情况 |                     |        |                  |           |           |      |                      |
| 1            | SO <sub>3</sub> 原料泵 | 316L   | /                | 2         | 2         | 0    | /                    |
| 2            | SO <sub>3</sub> 卸料泵 | 316L   | /                | 2         | 2         | 0    | /                    |
| 3            | 蒸发器                 | 316L   | Φ1000×4500       | 1         | 1         | 0    | /                    |
| 4            | 除雾器                 | SUS+内衬 | Φ500×5000        | 1         | 1         | 0    | /                    |
| 5            | 吸收塔                 | SUS+内衬 | Φ800×6000        | 1         | 1         | 0    | /                    |
| 6            | 混合冷却槽               | SUS+内衬 | 2400×1300×1600   | 1         | 1         | 0    | /                    |
| 7            | 混合冷却器               | SUS+内衬 | 50m <sup>3</sup> | 2         | 2         | 0    | /                    |
| 8            | SO <sub>2</sub> 脱气塔 | SUS+内衬 | Φ300×5000        | 1         | 2         | +1   | 有助于废气收集和后续处理，对产能无影响。 |
| 9            | 循环泵                 | SUS+内衬 | /                | 2         | 2         | 0    | /                    |
| 10           | 电子级硫酸成品检验槽          | SUS+内衬 | 40m <sup>3</sup> | 4         | 4         | 0    | /                    |
| 11           | 冷却器                 | SUS+内衬 | Φ1000×1800       | 1         | 1         | 0    | /                    |
| 12           | 硫酸槽                 | SUS+内衬 | 10m <sup>3</sup> | 1         | 1         | 0    | /                    |
| 13           | 成品输送泵               | SUS+内衬 | /                | 1         | 2         | +1   | 增加一台备用泵，对产能无影响。      |
| 14           | 过滤器                 | SUS+内衬 | DN450            | 5         | 5         | 0    | /                    |

|    |                     |     |                         |   |   |    |                           |
|----|---------------------|-----|-------------------------|---|---|----|---------------------------|
| 15 | 酸洗塔                 | 钢衬  | /                       | 1 | 1 | 0  | /                         |
| 16 | 充填柜CCB              | PP  | 2200×1500×2700          | 1 | 1 | 0  | /                         |
| 17 | 空压机                 | /   | /                       | 1 | 2 | +1 | 对照实际生产需求，增加一台空压机设备，对产能无影响 |
| 18 | 清洗机                 | /   | 全密闭                     | 1 | 1 | 0  | /                         |
| 19 | SO <sub>3</sub> 原料槽 | 316 | 56m <sup>3</sup>        | 3 | 3 | 0  | /                         |
| 20 | 尾气处理系统              | FRP | Q=4500N <sup>3</sup> /h | 1 | 1 | 0  | /                         |

新增生产线设备情况

|    |                     |        |                  |   |   |    |                      |
|----|---------------------|--------|------------------|---|---|----|----------------------|
| 1  | SO <sub>3</sub> 中间槽 | 316L   | 35m <sup>3</sup> | 2 | 0 | -2 | 实际生产未设置              |
| 2  | SO <sub>3</sub> 原料泵 | 316L   | /                | 2 | 0 | -2 | 实际生产未设置              |
| 3  | SO <sub>3</sub> 卸料泵 | 316L   | /                | 2 | 2 | 0  | /                    |
| 4  | 蒸发器                 | 316L   | Φ1000×4500       | 1 | 1 | 0  | /                    |
| 5  | 除雾器（两级）             | SUS+内衬 | Φ500×5000        | 1 | 1 | 0  | /                    |
| 6  | 吸收塔                 | SUS+内衬 | Φ800×6000        | 1 | 1 | 0  | /                    |
| 7  | 混合冷却槽               | SUS+内衬 | 2400×1300×1600   | 1 | 1 | 0  | /                    |
| 8  | 混合冷却器               | SUS+内衬 | 50m <sup>3</sup> | 2 | 2 | 0  | /                    |
| 9  | SO <sub>2</sub> 脱气塔 | SUS+内衬 | /                | 1 | 2 | +1 | 有助于废气收集和后续处理，对产能无影响。 |
| 10 | 循环泵                 | SUS+内衬 | Φ300×5000        | 2 | 2 | 0  | /                    |
| 11 | 成品检验槽               | SUS+内衬 | 40m <sup>3</sup> | 3 | 3 | 0  | /                    |
| 12 | 冷却器                 | SUS+内衬 | Φ1000×1800       | 1 | 1 | 0  | /                    |

|    |          |        |                         |   |   |    |                        |
|----|----------|--------|-------------------------|---|---|----|------------------------|
| 13 | 过滤器      | SUS+内衬 | /                       | 5 | 7 | +2 | 为提高产品质量，增设2台过滤器，对产能无影响 |
| 14 | 成品输送泵    | /      | /                       | 4 | 4 | 0  | /                      |
| 15 | 充填柜（CCB） | PP     | 2200×1500×2700          | 1 | 1 | 0  | /                      |
| 16 | 空压机      | /      | /                       | 2 | 2 | 0  | /                      |
| 17 | 尾气处理系统   | FRP    | Q=4500N <sup>3</sup> /h | 1 | 1 | 0  | /                      |

注：主要设备蒸发器数量和吸收塔数量未发生变化，其他辅助设施中 SO<sub>2</sub>脱气塔新增 2 台，成品输送泵增加 1 台、空压机增加 1 台，过滤器新增 2 台，SO<sub>3</sub>中间槽和 SO<sub>3</sub>原料泵未上，对项目产能无影响。

### 3.4.3 产品方案

本项目实际建成 3 万吨/年电子级硫酸生产规模，产能可达产，目前实际产品产量见表 3.4-3。

表 3.4-3 项目产品规模

| 类别   | 产品名称    | 产品规模                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 环评生产规模 (t/a) | 监测4天的平均生产产量t | 折算年产量 (t/a) |
|------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|-------------|
| 主产品  | 电子级硫酸   | 纯度：96.5~97.5%，色泽<5Hazen，<br>炽灼残渣≤0.5ppm，残留物：KMnO <sub>4</sub> ，<br>铵盐&TOC≤100ppb，硝酸盐&磷酸盐<br>≤30ppb，氯化物&磷酸盐≤50ppb，金属<br>杂质：≤10ppt<br>(AgAsAuBaBeBiCdCoCuGaGeHgK<br>LiMnMoNbNiPbPtSbSnSrTaTiTLVZn<br>Zr)，≤20ppt (CrMgSeW)，≤25ppt<br>(AL)，≤26ppt (Na)，≤36ppt (Ca)，<br>≤40ppt (Fe)，≤50ppt (B)，≤100ppt<br>(In)，≤540ppt (Si) | 30000        | 95.5         | 28650       |
| 联产产品 | 98%工业硫酸 | 硫酸w/%≥98%，灰份w/%≤0.1，砷<br>w/%≤0.01                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 50           | 0.155        | 46.5        |
|      | 发烟硫酸    | 游离三氧化硫w/%≥20，灰份w/%≤<br>0.1，铁w/%≤0.03                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 628          | 1.9975       | 599.25      |

\*注：联产产品质量检测项目均可达 GB/T534-2014 相关标准要求，且联产产品有销售渠道并签订有销售协议（与浙江巨化股份有限公司和衢州力士达化工有限公司签订有销售协议）。联产产品质量检测及销售协议见附件 6。

### 3.5 主要原辅材料

本项目生产所需主要原辅材料与环评基本一致，详见表 3.5-1。

表 3.5-1 项目主要原辅材料情况

| 序号 | 名称              | 规格                                            | 单位 | 环评年耗 (t/a) | 2021年第三季度实际消耗t | 折算年耗 (t/a) | 供应来源 | 运输条件 |
|----|-----------------|-----------------------------------------------|----|------------|----------------|------------|------|------|
| 1  | SO <sub>3</sub> | ≥99.8%，<br>水≤<br>0.1%，SO <sub>2</sub><br>≤0.1 | t  | 24465      | 3270.82        | 12283.28   | 外购   | 槽车运输 |
| 2  | 超纯水             | /                                             | t  | 6276       | 609.8          | 2439.2     | 自供   | 管道运输 |

### 3.6 水源及水平衡图

本项目用水主要包括生活用水、生产用水；排水主要包括设备和地面清洗废水、废气吸收废水、包装桶清洗废水、纯水制备系统废水和生活污水等，水平衡图见图 3.6-1。

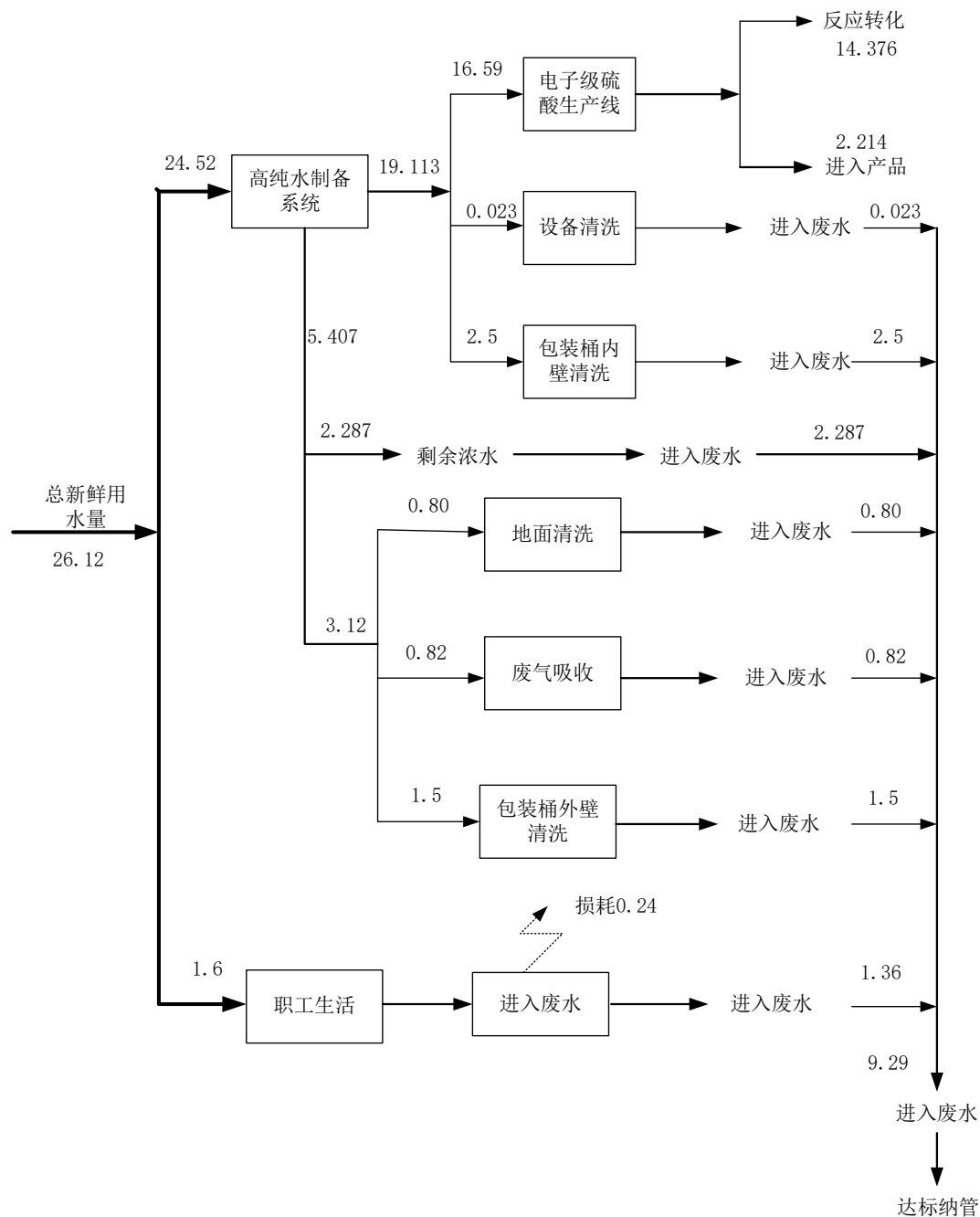


图 3.6-1 水平衡图 (单位: t/d)

### 3.7 项目生产工艺及产污环节

本项目生产工艺及产污环节与原环评一致，具体情况如下所示。

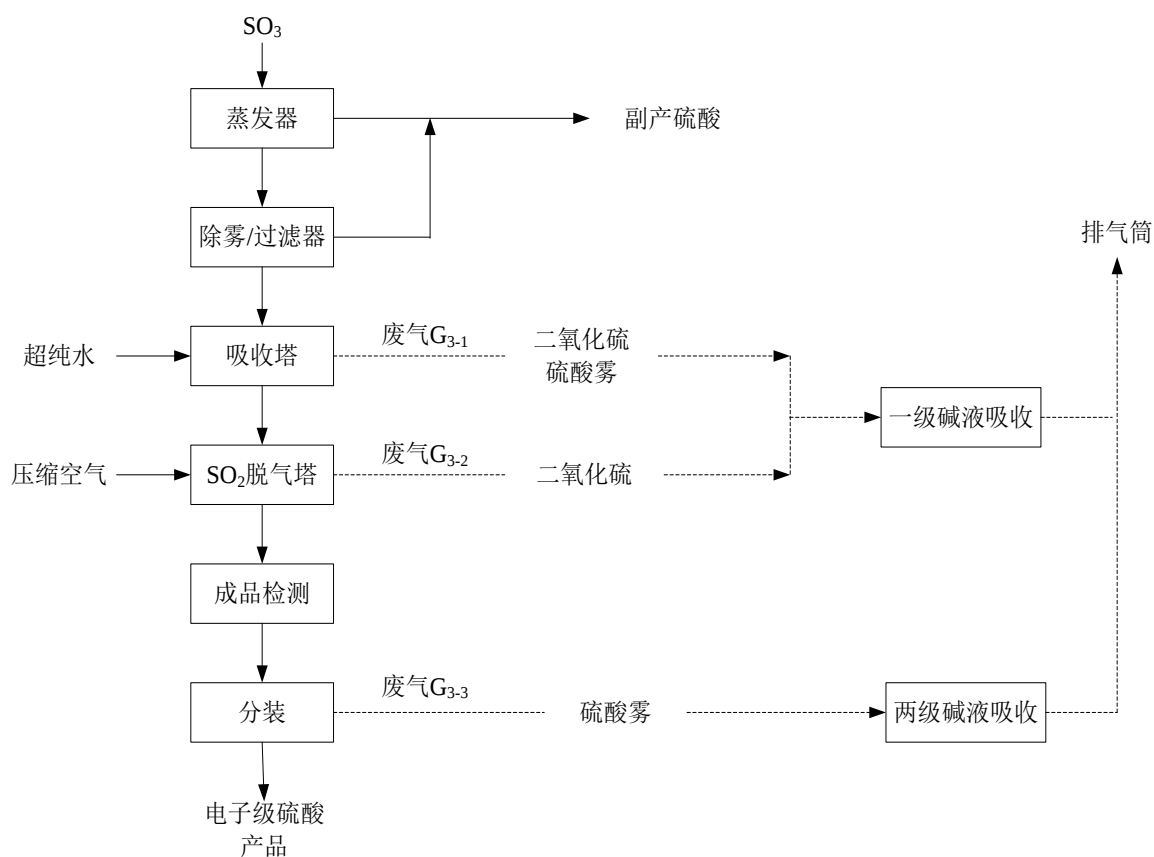


图 3.7-1 电子级硫酸生产工艺及产污环节图

工艺流程简述：

#### （1）蒸发、除雾

$\text{SO}_3$  由储槽经输送泵及不锈钢管线送至蒸发器，以流量控制阀控制蒸发器的流量 1130kg/h，在蒸发器内以 90℃热水间接加热蒸发出  $\text{SO}_3$ ，蒸发温度为 45℃，气相  $\text{SO}_3$  再经过除雾器去除其中之雾滴、微粒与不纯物，完成纯化目的。除雾器所捕捉的雾滴由除雾器底部排出，与蒸发器所排出的硫酸合并，部分送至公司现有一车间生产无水氟化氢。

#### （2）吸收及脱气

经纯化后  $\text{SO}_3$  气体再送至吸收塔，与超纯水及循环电子级硫酸充分混合，混合过程会放出大量热量，经由冷却器将其循环冷却，最后经气提塔以绝对干净无油 CDA（空气）去除微量  $\text{SO}_2$  然后储存至成品检验槽。

#### （3）检验分装

冷却后的产品进入成品检验槽，经质检后，用罐装泵输送至超净包装车间经 PTFE 滤芯过滤，分装得成品硫酸。分装过程为半自动操作，分装根据用户需要，采用槽车、吨桶、200L 与 4L/20L 的塑料桶包装。槽车于装卸站、塑料桶于分装车间充填包装。

装卸站和超净分装车间设置充填柜体、密闭式输送柜体、过滤柜体，分别设置输送泵、过滤器与充填计量设备。

充填柜体内，电子级硫酸，电子级硝酸，电子级盐酸各自设有专用管道用于充填，排气则通过集气抽风装置用于收集分装过程产生的废气，收集后进入 2 级碱吸收处理设施处理后排放。

注：超纯水依托现有纯水制备系统，工艺为二级反渗透，在制备过程中一级反渗透和二级反渗透均有浓水排放，超纯水制备所用的滤芯更换频次不变，本项目不新增废反渗透膜。

### 3.8 项目变动情况

根据企业目前实际情况，对照环评要求，本项目主要变化的情况如下。

表 3.8-1 本项目变动情况一览表

| 序号 | 类别                     | 原环评内容                            | 本项目变更内容                                                    | 变动原因分析                                                                          |
|----|------------------------|----------------------------------|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 生产设备                   | 具体见表 3.4-2。                      | 主要设备SO <sub>3</sub> 原料槽数量不变，辅助设备除雾器、冷却槽、冷却器等数量有变化，但不影响项目产能 | 具体见表3.4-2。                                                                      |
| 2  | 纯水制备过程产生的多余不能利用的浓水处理方式 | 原环评要求纯水制备产生的不能利用的浓水作为清下水通过雨水管道外排 | 处理方式由作为清下水外排调整为作为废水和其他生产废水一起预处理后纳管进入清泰污水处理厂处理。             | 近几年衢州市正积极落实企业污水零直排要求，随着环保要求提高，纯水制备浓水不能再作为清下水通过雨水管道外排。企业对照整改要求调整了多余的不能利用浓水的处理方式。 |

对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的 13 条要求，本项目变动情况不属于重大变更范畴，具体对照情况见表 3.8-2。

表 3.8-2 本项目变动情况一览表

| 序号 | 类别 | 重大变动清单               | 本项目变更内容            | 是否构成重大变动 |
|----|----|----------------------|--------------------|----------|
| 1  | 性质 | 建设项目开发、使用功能发生变化的。    | 本项目属于扩能技改项目，与环评一致。 | 否        |
| 2  | 规模 | 生产、处置或储存能力增大30%及以上的。 | 本项目实际建成3万吨/        | 否        |

|   |        |                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                       |   |
|---|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
|   |        |                                                                                                                                                                                  | 年ppt电子级硫酸生产规模，生产、处置或储存能力均未增大。                                                                                                         |   |
| 3 |        | 生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。                                                                                                                                                   | 本项目实际建成3万吨/年ppt电子级硫酸生产规模，生产、处置或储存能力均未增大，废水无第一类污染物排放。                                                                                  | 否 |
| 4 |        | 位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加（细颗粒物不达标区、相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加10%及以上的。 | 本项目位于环境质量达标区，生产、处置或储存能力未增大，污染物排放量也没有增加10%及以上的情况。                                                                                      | 否 |
| 5 | 地点     | 重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。                                                                                                                                     | 本项目未重新选址，在现有厂区内实施改扩建，未导致环境防护距离范围变化和未新增敏感点。                                                                                            | 否 |
| 6 | 生产工艺   | 新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一：<br>（1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；<br>（2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的；<br>（3）废水第一类污染物排放量增加的；<br>（4）其他污染物排放量增加10%及以上的。               | 项目产品品种或生产工艺、主要原辅材料、燃料均未发生变化，部分生产设备数量有所变化，但未导致以下情形：<br>（1）本项目不新增排放污染物种类的；<br>（2）本项目位于环境质量达标区；<br>（3）废水第一类污染物排放量不增加；<br>（4）其他污染物排放量不增加。 | 否 |
| 7 |        | 物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。                                                                                                                                           | 本项目物料运输、装卸、贮存方式未发生变化，大气污染物无组织排放量没有增加。                                                                                                 | 否 |
| 8 | 环境保护措施 | 废气、废水污染防治措施变化，导致第6条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。                                                                                                  | 本项目废气、废水污染防治措施未发生变化。                                                                                                                  | 否 |

|    |                                                                                |                                                |   |
|----|--------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|---|
| 9  | 新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。                               | 本项目利用现有排放口排放，不新增废水直接排放口，排放方式及排放口位置均保持不变。       | 否 |
| 10 | 新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低10%及以上的。                              | 本项目不新增排气筒数量，且排气筒高度与环评一致。                       | 否 |
| 11 | 噪声、土壤或地下水防治措施变化，导致不利环境影响加重的。                                                   | 噪声、土壤或地下水防治措施未发生变化。                            | 否 |
| 12 | 固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。 | 本项目固体废物处置未发生变化，处置方式和委托外处置单位均保持不变，不会导致不利环境影响加重。 | 否 |
| 13 | 事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。                                              | 本项目事故废水暂存能力或拦截设施未发生变化。                         | 否 |

## 4 环境保护设施

### 4.1 污染物治理处置措施

#### 4.1.1 废水

本技改项目不新增生活污水，技改完成后的废水主要为设备和地面清洗废水、废气吸收废水、包装桶清洗废水、纯水制备系统废水和生活污水，主要污染物为 pH 值、COD<sub>Cr</sub>、氨氮、SS、总氮、氟化物、硫酸根和石油类等。其中设备和地面清洗废水、废气吸收废水、包装桶清洗废水和纯水制备系统废水经企业现有污水处理设施（中间罐+调节池）调节 pH 后纳管进入清泰污水处理厂处理，生活污水经收集后由现有化粪池预处理后纳管进入清泰污水处理厂处理。

项目废水污染源情况详见表 4.1-1，全厂废水流向见图 4.1-1。项目污水处理设施及排放口照片见图 4.1-2。

表 4.1-1 本项目技改完成后电子级硫酸废水产排情况表

| 废水类别 | 来源                              | 主要污染物                                       | 排放量<br>(t/a) | 回用量<br>(t/a) | 排放去向                          |
|------|---------------------------------|---------------------------------------------|--------------|--------------|-------------------------------|
| 生产废水 | 设备和地面清洗废水、废气吸收废水、包装桶清洗废水和纯水制备废水 | pH值、COD <sub>Cr</sub> 、SS、氨氮、总氮、氟化物、硫酸根、石油类 | 2379         | 0            | 经企业现有污水处理设施调节pH后纳管进入清泰污水处理厂处理 |
| 生活污水 | 职工生活                            | pH值、COD <sub>Cr</sub> 、SS、氨氮、动植物油、总磷及流量     | 408          |              | 经化粪池预处理后纳管送清泰污水处理。            |

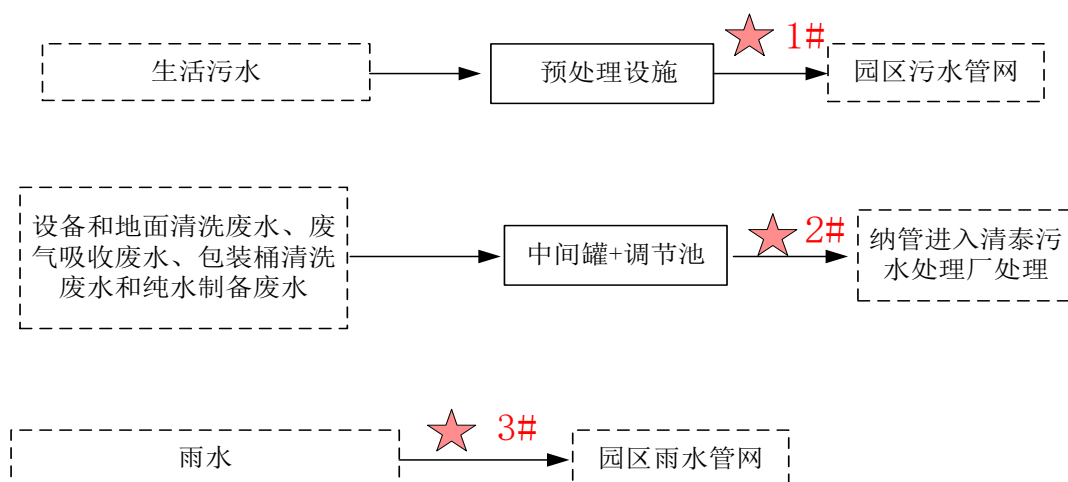


图 4.1-1 全厂废水流向及监测点位图



污水处理设施照片



污水站在线监测系统照片



污水排放口近照

图 4.1-2 项目污水处理设施

## 4.1.2 废气

### (1) 废气污染源

本项目产生的废气包括原有生产线技改后工艺废气、新增生产线工艺废气和分装废气，主要污染物为  $\text{SO}_2$  和硫酸雾。

### (2) 废气处理设施

原有生产线技改后工艺废气依托现有“一级碱液吸收”处理；新增生产线工艺废气利用新增的“一级碱液吸收”处理；分装废气经现有“两级碱液吸收”处理后一并引至 30m 高排气筒外排（3#排气筒）。3#排气筒设计处理能力为  $21200\text{m}^3/\text{h}$ （风机为变频风机，其中电子级硫酸两条生产线工艺废气设计风量各为  $4500\text{m}^3/\text{h}$ ，分装车间废气设计风量为  $4500\text{m}^3/\text{h}$ ，电子级硝酸和电子级盐酸工艺废气设计风量分别为  $4200\text{m}^3/\text{h}$  和  $3500\text{m}^3/\text{h}$ ）。

具体废气污染源情况见表 4.1-2，项目废气处理系统流程和监测断面示意图见图 4.1-3，项目废气处理设施见图 4.1-4。

表 4.1-2 项目废气污染源情况（项目实际情况）

| 废气类别及来源 |                      | 主要<br>污染物                | 处理装置   |             | 排气筒       |           |           |       |
|---------|----------------------|--------------------------|--------|-------------|-----------|-----------|-----------|-------|
|         |                      |                          | 装置名称   | 装置数<br>量（套） | 高度<br>（m） | 内径<br>（m） | 数量<br>（个） | 编号    |
| 3#排气筒   | 原有生产线<br>技改后工艺<br>废气 | SO <sub>2</sub> 和<br>硫酸雾 | 一级碱液吸收 | 1           | 30        | 0.8       | 1         | DA003 |
|         | 新增生产线<br>工艺废气        | SO <sub>2</sub> 和<br>硫酸雾 | 一级碱液吸收 | 1           |           |           |           |       |
|         | 分装废气                 | 硫酸雾                      | 两级碱液吸收 | 1           |           |           |           |       |

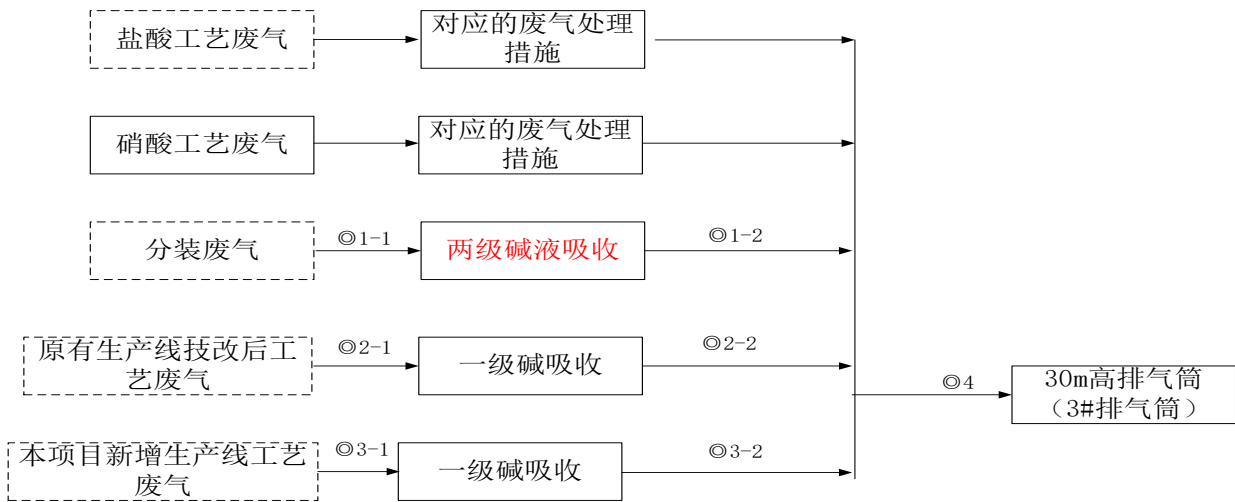


图 4.1-3 项目废气处理系统流程和监测断面示意图



原生产线废气处理设施（碱喷淋）近照

新增生产线废气处理设施（碱喷淋）近照



3#排气筒近照（30m 高）

图 4.1-4 项目废气处理设施

### 4.1.3 噪声

#### （1）噪声污染源

本项目主要噪声污染源为输送泵、引风机和空压机设备，具体设备的噪声级见表 4.1-3，环评分析厂界昼、夜间噪声均能达到标准。

表 4.1-3 主要噪声设备的噪声级

| 序号 | 声 源  | 数量（台） | 源强[dB(A)] | 拟采取的治理措施  | 治理后声级[dB(A)] |
|----|------|-------|-----------|-----------|--------------|
| 1  | 输送泵  | 若干    | 80        | 减震，加强设备选型 | 60           |
| 2  | 尾气风机 | 1     | 85        | 减震，加强设备选型 | 65           |
| 3  | 空压机  | 1     | 85        | 减震，加强设备选型 | 65           |

#### （2）污染防治措施

- 1) 选用了低噪声设备。
- 2) 厂房内部采用合理的平面布局，使高噪声设备远离厂界布置。
- 3) 设置了单独的风机房、空压机房，风机与管道采取包扎措施；
- 4) 采用了减振措施，在需要降噪的设备基础上采取安装减震座、减震垫等；
- 5) 加强了设备维修保养，保证设备处于良好的运行状态。
- 6) 加强了生产管理，生产时做到门窗关闭；
- 7) 加强了车间周边及厂区的绿化；

8) 加强了运输车辆的管理和调度, 禁止车辆鸣笛。

部分噪声防治措施见图 4.1-5。



图 4.1-5 部分噪声防治措施近照

#### 4.1.4 固体废物

##### (1) 产生和处置情况

固体废物主要为废滤芯、实验室废液和职工生活垃圾(废水处理污泥实际未产生), 废滤芯、实验室废液委托有危废处理资质清泰有限公司, 生活垃圾由环卫部门统一收集。

根据调查, 2021 年第三季度固废产生及处置情况详见表 4.1-4。

表 4.1-4 项目固体废物产生和处置情况

| 项目 | 编号 | 名称     | 产生工序 | 形态 | 属性   | 危险废物代码              | 环评数量 (t/a) | 2021年第三季度数量t | 折算数量 (t/a) | 处置方式      |
|----|----|--------|------|----|------|---------------------|------------|--------------|------------|-----------|
| 固废 | 1  | 废滤芯    | 过滤   | 固态 | 危险固废 | HW49/900-04<br>1-49 | 0.01       | 0.002        | 0.008      | 委托清泰公司处置  |
|    | 2  | 实验室废液  | 分析监测 | 液态 | 危险固废 | HW34/900-34<br>9-34 | 2.4        | 0.4          | 1.6        |           |
|    | 3  | 废水处理污泥 | 废水处理 | 固态 | 一般固废 | /                   | 60         | 不存在          | 不存在        | /         |
|    | 4  | 生活垃圾   | 员工生活 | 固态 | 一般固废 | /                   | 9.6        | 1.2          | 4.8        | 由环卫部门统一收集 |

注: 由于企业将 pH 调节添加剂由原环评要求的氢氧化钙调整为氢氧化钠, 所以废水处理无废水处理污泥产生。

##### (2) 贮存场所情况

项目危险废物贮存场所设置在公司东北区域，占地面积约为  $28\text{m}^2$ ，危废暂存间采取了相应的防雨、防晒、防风、防渗和防流失等措施，设有标识标牌，基本符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及原环境保护部公告 2013 年第 36 号修改单中要求。

### （3）危废暂存间

危废暂存间情况见下图 4.1-6。



图 4.1-6 危废贮存场所照片

## 4.2 其他环境保护设施

### 4.2.1 环境风险防范设施

#### (1) 雨污分流系统、初期雨水收集系统

厂区设立雨水排放系统和污水排放系统，实行雨污分流。储罐区设置雨水管网和事故废水管网（初期雨水管网），并设置可切换的阀门，通常情况下，围堰出口雨水阀门处于常关状态，在发生是故事，事故废水可排入应急事故池、初期雨水收集池等。

各类净下水和未被污染的雨水通过雨水管网直接排放，全厂雨水管排放口处设置控制阀，发生事故时关闭，防止消防用水或泄漏物排入雨水管网。

#### (2) 装置区和包装区风险防范设施

项目生产装置区设置有事故废水收集沟，与废水收集池连通。

#### (3) 环境应急池

公司在厂区西侧建有 1 个  $420\text{m}^3$  的环境应急池，设置有切换阀门，事故水可经过切换收集进入环境应急池。具体见图 4.2-1。



图4.2-1 事故应急池及配套设施近照

#### (4) 应急处置物资储备

根据 2021 年 9 月 7 日经衢州市生态环境局绿色产业集聚区分局备案的《浙江凯圣氟化学有限公司突发环境事件应急预案》，备案号：330802-2021-039-H，公司配备的应急处置物资可满足突发环境事件应急处置需要。备案文件具体见附件 5。

#### (5) 防渗工程

生产区和物料存放区（储槽）的地面按要求采用防渗硬化地面，防止污染地下水。雨污水收集管沟、污水收集池底面、侧面均采取了防渗措施；物料输送管线、污水输送

管线也按要求采用架空管线；固废暂存场地按要求设置了防雨淋、防渗等措施。

生产车间、物料存放区（储槽）属于重点污染区，以上区域按要求采取粘土铺地，再在上层铺设 10-15cm 的水泥进行硬化，并做有防渗措施；污水收集池已按要求采用钢筋混凝土结构，全池做防腐防渗措施。

生产区域裸露地面、生产区路面、垃圾集中箱放置地等地面属于一般污染区，已按要求采取粘土铺底，再在上层铺 10~15cm 的水泥进行硬化。

#### 4.2.2 规范化排污口和监测设施

根据省、市环保局有关要求，项目建设中对各类污染物排污口进行规范化设置与管理。排放口规范化要求主要有 4 点，对照 4 点要求，企业实际落实情况见表 4.2-1。

表 4.2-1 规范化排污口企业落实情况

| 序号 | 规范要求                                                                                                         | 企业落实情况                                    |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| 1  | 废水只能设一个总污水排放口并且应规范化设置、安装流量计，设置专门的废水采样口，设立明显的标志牌，并装有在线监测装置，与环保部门联网。                                           | 企业只设一个总污水排放口并按要求落实规范要求，项目生活污水通过氟新公司总排口纳管。 |
| 2  | 废气污染源排放口应按规范设置永久性采样孔，搭建便于采样、测量和监测的平台或其它设施；在排气筒附近醒目处按照《环境保护图形标志—排放口（源）》（GB15562.1-1995）要求设置环保标志牌。             | 企业废气污染源排放口已按要求落实。                         |
| 3  | 固废暂存库需采取防扬散、防渗漏、防流失措施，并根据《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）的要求在存放场地设置环保标志牌。对固废的产生、处理全过程进行跟踪管理，建立台帐，便于查询。 | 企业已按要求落实，具体见图 4.2-2。                      |
| 4  | 主要固定噪声源附近按照《环境保护图形标志—排放口（源）》（GB15562.1-1995）的要求设置环境保护图形标志牌。                                                  | 企业目前已安排购置图形标志牌，尽快按要求落实粘贴标志牌               |

编号: 废二氯 - 2021 - 0101

编号: 实验室废液

编号: 废高氯废液 - 2021 - 0101

编号: 废二氯废液 - 2021 - 0101

编号: 废二氯油 - 2021 - 0101

编号: 有毒有害废液废物 - 2021 - 0101

编号: 废二氯 - 2021 - 0101

编号: 废液 - 2021 - 0101

## 浙江省工业危险废物管理台帐

单位名称: 浙江凯圣氟化学有限公司 (公章)

此确认, 本台帐所填写的内容均为真实。本单位对本台帐的真实性负责, 并承担内容不实的后果。

法定代表人签名: 贺群光

浙江省环境保护厅制

部分危废台账近照

04/17/27

转移联单打印

危险废物转移联单

联单编号: 3306262021052513759

转移计划编号: C33062620210303

第一部分: 废物产生单位信息

产生单位: 浙江凯圣氟化学有限公司

联系电话: 13957012296

通讯地址: 浙江省衢州市智造新城(巨化)高新技术产

邮编: 324004

运输单位: 巨化集团汽车运输有限公司

联系电话: 15605709759

通讯地址: 浙江省衢州市智造新城(巨化)巨化北二

邮编: 324004

接收单位: 衢州市清泰环境工程有限公司

联系电话: 0570-3090980

通讯地址: 浙江省衢州市智造新城(巨化)黄家街浦

邮编: 324004

废物名称: 实验废液

废物代码: 900-349-34

数量(吨): 4.19

形态: 液态

转移剩余量(吨): 7.81

计划转移数量(吨): 12

废物特征: 反应性,腐蚀性

包装名称: 桶

危险货物类型: 普通

外运目的: 原材料利用 能源利用 焚烧 物理化学法 填埋 贮存 水泥窑共处置

主要危险成分:

禁忌与应急措施:

运达地: 浙江省衢州市柯城

转移时间: 2021-05-25

发运人: 周斌

第二部分: 废物运输单位信息

运输者须知: 你必须核对以上栏目事项, 当与实际不符时, 有权拒绝接受。

承运人: 巨化集团汽车运输有限公司

运输日期: 2021-05-25

车(船)型号: 中型货车

牌号: 浙H06152

道路运输证号: 330801010530

运输起点: 浙江省衢州市柯城

运输终点: 浙江省衢州市智造新城(巨化)

运输人: 卢金财

第三部分: 废物接受单位信息

接受者须知: 你必须核对以上栏目事项, 当与实际不符时, 有权拒绝接受。

经营许可证号: 3300000105

接收日期: 2021-05-25

废物处置方式: 综合利用 原材料利用 能源利用 焚烧 物理化学法 填埋 贮存 水泥窑共处置

实际接受量(吨): 4.19

经办人签字: 周斌

处置费用: 2265.14

转移计划编号: C33080120207092

危险废物转移联单

联单编号: 330801202008209565

第一部分: 废物产生单位信息

产生单位: 浙江凯圣氟化学有限公司

联系电话: 13957012296

通讯地址: 浙江省衢州市智造新城(巨化)高新技术产

邮编: 324004

运输单位: 巨化集团汽车运输有限公司

联系电话: 15605709759

通讯地址: 浙江省衢州市柯城区巨化北二

邮编: 324004

接收单位: 衢州市清泰环境工程有限公司

联系电话: 0570-3090980

通讯地址: 浙江省衢州市柯城区黄家街浦

邮编: 324004

废物名称: 废滤芯

废物代码: 900-041-49

数量(吨): 1.16

形态: 固态

转移剩余量(吨): 0.34

计划转移数量(吨): 1.5

废物特征: 腐蚀性,毒性

包装名称: 编织袋

危险货物类型: 普通

外运目的: 原材料利用 能源利用 焚烧 物理化学法 填埋 贮存 水泥窑共处置

主要危险成分:

禁忌与应急措施:

运达地: 浙江省衢州市柯城

转移时间: 2020-08-20

发运人: 周斌

第二部分: 废物运输单位信息

运输者须知: 你必须核对以上栏目事项, 当与实际不符时, 有权拒绝接受。

承运人: 巨化集团汽车运输有限公司

运输日期: 2020-08-20

车(船)型号: 中型货车

牌号: 浙H07290

道路运输证号: 330801012822

运输起点: 浙江省衢州市柯城

运输终点: 浙江省衢州市柯城

运输人: 陈小生

第三部分: 废物接受单位信息

接受者须知: 你必须核对以上栏目事项, 当与实际不符时, 有权拒绝接受。

经营许可证号: 3300000105

接收日期: 2020-08-20

废物处置方式: 综合利用 原材料利用 能源利用 焚烧 物理化学法 填埋 贮存 水泥窑共处置

实际接受量(吨): 1.16

经办人签字: 周斌

处置费用: 17500.56

部分危废转移联单近照

图 4.2-2 固废台账及转移联单

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

本项目实际总投资 9620 万元，其中环保投资 102 万元，占 1.06%。详见表 4.3-1。

表 4.3-1 项目环保投资情况

| 项目    | 投资额（万元） | 项目     | 投资额（万元） |
|-------|---------|--------|---------|
| 预算总投资 | 9890.25 | 预算环保投资 | 15.5    |
| 实际总投资 | 9620    | 实际环保投资 | 102     |
| 废水治理  | 2       | 废气治理   | 82      |
| 噪声治理  | 4       | 固废治理   | 4       |
| 环境绿化  | /       | 其他     | 10      |

本项目废气处理设施设计单位和施工单位均为江苏艾特斯环保设备有限公司。环保设施及主体工程基本做到“同时设计、同时施工、同时投入使用”。项目环评中要求的环保设施详见表 4.3-2。

表 4.3-2 项目环评要求的污染防治措施及落实情况

| 污染源名称  |                             | 环评要求的污染防治措施                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 落实情况                                             |
|--------|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| 废水     | 生产废水、生活污水                   | (1) 雨水收集后进入雨水管网。<br>(2) 生产废水收集处理达标后纳入污水管网送清泰污水处理厂处理。<br>(3) 生活污水依托现有收集系统处理后纳入园区污水管网。                                                                                                                                                                                                           | 已落实。<br>企业目前将多余不能利用的浓水作为生产废水，纳管进入污水管网送清泰污水处理厂处理。 |
| 废气     | 原有生产线技改后工艺废气、新增生产线工艺废气和包装废气 | 原有生产线技改后工艺废气依托现有“一级碱液吸收”处理；新增生产线工艺废气利用新增的“一级碱液吸收”处理；分装废气经现有“两级碱液吸收”处理后一并引至30m高排气筒外排（3#排气筒）。                                                                                                                                                                                                    | 已落实。                                             |
| 固废     | 一般固废生活垃圾                    | 废水处理污泥外运制砖；生活垃圾由环卫部门统一收集。                                                                                                                                                                                                                                                                      | 已落实。<br>实际废水处理措施为调节pH值，实际无废水处理污泥产生。              |
|        | 危险废物                        | 1、建设标准化危险废物暂存库1个，严格按照《危险废物储存污染控制标准》(GB18597-2001, 2013修订)的要求进行固废分类收集和临时贮存；<br>2、对危险废物的转移处理须严格按照国家环保总局第5号令《危险废物转移联单管理办法》执行；<br>3、各类危险固废集中收集后委托资质单位处置。                                                                                                                                           | 已落实                                              |
| 地下水及土壤 | 生产装置区、污水收集池等                | (1) 源头控制措施：在工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏；管线敷设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上或架空敷设。<br>(2) 末端控制措施：在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来，集中送至综合污水处理厂处理，并根据相关规范和项目特征，将厂区划为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区，并按照不同防渗区要求进行防渗处理。<br>(3) 实施覆盖生产区的地下水污染监控系统，包括建立完善的监测制度、配备检测仪器和设备、科学、合理设置地下水污染监控井，及时发现污染、及时控制。 | 已落实                                              |
| 噪声     | 生产设备                        | 1、选择低噪声型号设备，设备安装时采用减振垫，或在其四周挖设防震沟以增加缓冲作用，水泵进出水管上可采用曲挠橡胶接头，使设备振动与配管隔离；                                                                                                                                                                                                                          | 已落实                                              |

|          |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                        |
|----------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
|          |   | <p>2、厂区内合理布局，将高噪声设备车间尽量置于车间中部位置并做好基础减振工作；</p> <p>3、对于厂区内进出的大型车辆要加强管理，厂区内及出入口附近禁止鸣笛，限制车速；加强厂区绿化，采用乔灌结合的立体绿化系统。</p>                                                                                                                                                                                                                    |                                                        |
| 环境风险防范措施 | / | <p>(1) 委托有资质单位设计，加强总图布置与建筑结构风险防范措施。</p> <p>(2) 落实安全第一的生产理念，加强风险管理。</p> <p>(3) 委托资质单位运输，按照既定路线运输，注重运输过程风险防范。</p> <p>(4) 按照规范设计危险化学品暂存场所，加强维护和管理，防范贮存风险。</p> <p>(5) 按照规范设计，制定操作规程，加强人员培训，控制生产工艺参数，加强生产过程风险防范。</p> <p>(6) 加强环保设施维护和管理，防范末端处置设施事故排放风险。</p> <p>(7) 设立事故应急池，本项目依托厂区现有的事故应急池和事故水应急切换系统。</p> <p>(8) 修订现有环境应急预案，加强事故应急演练。</p> | <p>已落实，2021年9月7日衢州市生态环境局绿色产业集聚区分局对企业最新版的应急预案进行了备案。</p> |

## 5 环评及批复

### 5.1 环评结论

#### 5.1.1 污染防治措施

本项目环评要求的污染防治措施及落实情况见表 4.3-2。

#### 5.1.2 环境影响分析结论

##### (1) 废水影响分析

本项目废水经处理达标后入网，废水量在清泰污水处理厂处理能力之内，对清泰污水处理厂污染负荷及正常运行影响不大。当出现事故性排放时，事故排放的废水接入事故排放池，待污水处理设施恢复正常后，重新处理达标排放。因此，事故排放时本项目排放的废水对清泰污水处理厂基本无影响。由于污水不排入内河，因此在正常生产和清污分流情况下对开发区内河基本无影响。

##### (2) 废气影响分析

由预测结果可以看出，湿化学车间排气筒二氧化硫、硫酸雾最大地面小时质量浓度分别为  $0.003328 \text{ mg/m}^3$ 、 $0.004502 \text{ mg/m}^3$ ，占标率分别为 0.67%、1.5%；无组织废气排放方面，分装车间无组织硫酸雾最大地面小时质量浓度分别为  $0.02712 \text{ mg/m}^3$ ，占标率为 9.04%。由以上预测结果可以看出，本项目废气污染物对周围环境影响均较小。本项目无组织废气排放后厂界外无超标点，因此可不设大气环境保护距离。

因此，本项目的建设能够同时满足以上条件，因此大气环境影响可以接受。

##### (3) 噪声影响分析

本项目噪声主要为风机、输送泵等设备运行时产生的噪声等，其噪声源强在 75~85dB 之间，项目噪声对厂界噪声的贡献值较小，建议企业选择低噪声型号设备，做好基础隔振，风机进出口安装消声器，水泵管线接口进行软连接。在此前提下，本项目产生的噪声对厂界贡献很小，厂界噪声仍可以维持现状，即满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，对周围环境影响不大。

##### (4) 固废影响分析

本项目固体废物主要为废滤芯、实验室废液、废水处理污泥和职工生活垃圾，废滤芯、实验室废液委托有危废处理资质清泰有限公司，废水处理污泥外运制砖，生活垃圾由环卫部门统一收集，经过妥善处置后，对周围环境影响较小。

### （5）地下水环境影响分析

本项目只要切实落实好建设项目的废水集中收集工作，同时做好厂内的地面硬化防渗，特别是固废堆场和污染区地面防渗工作，在此前提下对地下水环境影响较小。

### （6）生态环境影响评价结论

由于项目是在积极采取污染防治的前提下进行的，对污染源均将采取有效控制措施，只要企业落实“三废”处理措施，并加强污染物排放管理，则项目建设对生态环境的影响不大。

## 5.2 环评批复

原衢州市环境保护局衢环集建〔2018〕38 号《关于浙江凯圣氟化学有限公司 3 万吨/年 ppt 电子级硫酸技改项目环境影响报告书审查意见的函》，详见附件 1。

项目环评批复要求的落实情况详见表 5.2-1。

表 5.2-1 环评批复要求落实情况

| 类别     | 环评批复要求                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 落实情况                              |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| 废水污染防治 | 加强废水污染防治。项目排水系统按照“清污分流、雨污分流、分质处理”的原则设计建设。做好废水收集系统及处理设施防腐、防漏、防渗措施，污水管网应采取架空铺设或明沟明管形式设置。落实冷却水循环系统，提高水资源的循环利用率。本项目废水预处理达《硫酸工业污染物排放标准》（GB26132-2010）表 2 新建企业水污染物间接排放标准，后送衢州市清泰环境工程有限公司污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准后排放。生活污水纳入现有生活污水收集处理纳管后送清泰污水处理厂处理达标排放。清下水排放执行相关标准。         | 已落实。<br>据监测结果，废水可做到达标纳管，雨水可达到标排放。 |
| 废气污染防治 | 加强废气污染防治。提高项目装备配置和密闭化、连续化、自动化、管道化水平，从源头减少废气的无组织排放。根据各工艺废气特点采取针对性的处理措施，优化废气收集预处理和排气筒设置方案，强化分类收集和分质处理措施，提高各类工艺废气的收集和处理效率，确保治污效率。项目 SO <sub>2</sub> 、硫酸雾污染物排放执行《硫酸工业污染物排放标准》（GB26132-2010）表 5 新建企业大气污染物排放浓度限值。SO <sub>2</sub> 、硫酸雾污染物无组织排放执行《硫酸工业污染物排放标准》（GB26132-2010）表 8 企业边界大气污染物无组织排放限值。 | 已落实。<br>据监测结果，废气达标排放。             |
| 固废污染防治 | 加强固废污染防治。按照“资源化、减量化、无害化”处置原则，建立台账制度，规范设置废物暂存库，危险废物和一般固废分类收集、堆放、分质处置，尽可能实现资源的综合利用。需委托处置的危险废物必须委托有相应危废处理资质且具备处理能力的单位进行处置。严禁委托无危险货物运输资质的单位运输                                                                                                                                                 | 已落实。<br>各类固废能按要求贮存和处置。            |

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                       |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
|                | 危险废物, 严禁委托无相应危废处理资质的个人和单位处置危险废物, 严禁非法排放、倾倒、处置危险废物。一般固废的贮存和处置须符合 GB18599-2001 等相关要求, 并按国家有关固废处置的技术规定, 确保处置过程不对环境造成二次污染。                                                                                                                                                                                |                                       |
| 噪声污染防治         | 加强噪声污染防治。严格控制生产过程产生的噪声对周边环境的影响。厂区应合理布局, 产噪设备应远离声环境敏感单位, 采取各项噪声污染防治措施, 确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的3类功能区标准。                                                                                                                                                                               | 已落实。<br>据监测结果, 噪声达标排放。                |
| 总量控制           | 本项目建成运行后, 全厂排放总量仍在现有合法总量控制指标范围内, 不需替代削减, 能够满足总量控制的要求。其他污染物排放按照《环评报告书》要求做好控制。                                                                                                                                                                                                                          | 已落实。<br>据计算, 污染物排放量符合总量控制要求。          |
| 日常环保管理和风险防范与应急 | 加强日常环保管理和环境风险防范与应急。你公司应加强员工环保技能培训, 健全各项环境管理制度; 完善全厂突发环境事件应急预案, 并在项目投运前报当地环保部门备案。突发环境事件应急预案与当地政府和相关部门以及周边企业的应急预案相衔接。加强区域应急物资调配管理, 构建区域环境风险联控机制, 定期开展应急演练。设置足够容量的环境应急事故池及初期雨水收集池, 确保生产事故污水、受污染消防水和污染雨水不排入外环境。在发生突发环境事件时, 应当立即采取措施处理, 及时通报可能受到危害的单位和居民, 并向环保部门报告。有效防范因污染物事故排放或安全生产事故可能引发的环境风险, 确保周边环境安全。 | 基本落实。<br>需进一步加强各类环保设施的运行管理, 完善各类台账记录。 |
| 环境防护距离         | 根据《环评报告书》计算结果, 本项目不需设置大气环境防护距离。其它各类防护距离要求请你公司、当地政府和有关部门按国家卫生、安全、产业等主管部门相关规定予以落实。                                                                                                                                                                                                                      | 已落实。                                  |
| 建立健全项目信息公开机制   | 建立健全项目信息公开机制, 按照环保部《建设项目环境影响评价信息公开机制》(环发〔2015〕162号) 等要求, 及时、如实向社会公开项目开工前、施工过程中、建成后全过程信息, 并主动接受社会监督。                                                                                                                                                                                                   | 已落实。                                  |
| 重大变动情况         | 根据《环评法》等的规定, 若项目的性质、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, 应依法重新报批项目环评文件。自批准之日起超过5年方决定该项目开工建设的, 其环评文件应当报我局重新审核。在项目建设、运行过程中产生不符合经审批的环评文件情形的, 应依法办理相关环保手续。                                                                                                                                               | 本项目不涉及重大变更, 具体见3.8章节分析。               |

## 6 验收执行标准

### 6.1 废水排放标准

对照原环评及目前的管理要求, 本项目产生的工业废水纳管执行《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015)、《硫酸工业污染物排放标准》(GB26132-2010) 表 2 中水污染物排放限值的间接排放标准; 本项目生活废水设有独立的纳管排放口, 执行《污

水综合排放标准》(GB8978-1996)中的(新扩改)三级标准,其中氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)限值,生产废水和生活污水排放标准详见表 6.1-1。

根据衢州市委市政府美丽衢州建设领导小组办公室关于印发衢州市治水长效战、治气攻坚战、治土(清废)持久战 2021 年工作计划》要求,西排渠化学需氧量控制标准为 20mg/L、氨氮为 1mg/L,其他没有的指标需达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2020)准V类排放标准。即雨水中各污染因子执行的标准限值分别为 COD<sub>Cr</sub>≤20mg/L、氨氮≤1mg/L、总磷≤0.4mg/L、石油类≤1mg/L、氟化物≤1.5mg/L。

表 6.1-1 废水污染物排放标准 单位: mg/L (pH 值无量纲)

| 废水   | 污染物名称             | 纳管标准 | 执行标准                           |
|------|-------------------|------|--------------------------------|
| 工业废水 | pH                | 6~9  | GB26132-2010                   |
|      | COD <sub>Cr</sub> | 100  |                                |
|      | SS                | 100  |                                |
|      | 氨氮                | 20   |                                |
|      | 硫酸根               | 2000 |                                |
|      | 总氮                | 40   |                                |
|      | 总磷                | 2    |                                |
|      | 氟化物               | 6    | GB31573-2015                   |
|      | 石油类               | 6    |                                |
| 生活废水 | pH                | 6~9  | GB8978-1996 和<br>DB33/887-2013 |
|      | COD <sub>Cr</sub> | 500  |                                |
|      | SS                | 400  |                                |
|      | 动植物油              | 100  |                                |
|      | 氨氮                | 35   |                                |
|      | 总磷                | 8    |                                |

## 6.2 废气排放标准

对照原环评要求,本项目 SO<sub>2</sub>、硫酸雾排放浓度执行《硫酸工业污染物排放标准》(GB26132-2010)表 5 新建企业大气污染物排放浓度限值。根据《浙江省生态环境厅全面关于执行国家排放标准大气污染物特别排放限值的通告》(浙环发(2019)14 号)中的相关要求,SO<sub>2</sub>排放须执行《硫酸工业污染物排放标准》(GB26132-2010)表 6 新建企业大气污染物特别排放浓度限值,详见表 6.1-2。

表 6.1-2 硫酸工业污染物排放标准

| 污染物             | 排放限值 (mg/m <sup>3</sup> ) | 污染物排放监控位置 |
|-----------------|---------------------------|-----------|
| SO <sub>2</sub> | 200                       | 硫酸工业尾气排放口 |
| 硫酸雾             | 30                        |           |

SO<sub>2</sub>、硫酸雾污染物无组织排放执行《硫酸工业污染物排放标准》(GB26132-2010)

表 8 企业边界大气污染物无组织排放限值，详见表 6.1-3。

表 6.1-3 硫酸工业污染物排放标准

| 污染物             | 最高浓度限值<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 污染物排放监控位置 |
|-----------------|--------------------------------|-----------|
| SO <sub>2</sub> | 0.5                            | 企业边界      |
| 硫酸雾             | 0.3                            |           |

### 6.3 噪声排放标准

对照原环评及目前的管理要求，本项目营运期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类区标准，即昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)。

### 6.4 固废贮存标准

一般固废在厂区内贮存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》(GB18597-2020)，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18599-2001) 及其修改单。

### 6.5 总量控制指标

原衢州市环境保护局衢环集建〔2018〕38 号《关于浙江凯圣氟化学有限公司 3 万吨/年 ppt 电子级硫酸技改项目环境影响报告书审查意见的函》，本项目建成后主要污染物排放量为 COD<sub>Cr</sub>0.196 吨/年、氨氮 0.026 吨/年。项目建成后，主要污染物排放量为 COD<sub>Cr</sub>0.139 吨/年、氨氮 0.014 吨/年，建设项目总量排放量均仍在原审批总量内，无需进行替代削减。

## 7 验收监测内容

### 7.1 废水监测

在企业废水纳管口、化粪池出口和雨水排放口设监测点位，共 3 个点位，监测内容见表 7.1-1。

表 7.1-1 废水监测内容

| 监测位置             | 点位编号 | 监测项目                                            | 监测频次          |
|------------------|------|-------------------------------------------------|---------------|
| 企业废水纳管口          | ★1   | pH 值、COD <sub>Cr</sub> 、SS、氨氮、总氮、氟化物、硫酸根、石油类及流量 | 4 次/天，<br>2 天 |
| 生活污水预处理设施（化粪池）出口 | ★2   | pH 值、COD <sub>Cr</sub> 、SS、氨氮、动植物油、总磷及流量        |               |
| 雨水排放口            | ★3   | pH 值、COD <sub>Cr</sub> 、SS、氨氮、石油类、总氮、氟化物及流量     |               |

### 7.2 有组织排放废气监测

在本项目 3#排气筒废气处理装置的进出口及总排口设监测断面，共 7 个断面，详见图 4.1-2。监测内容具体见表 7.2-1。

表 7.2-1 有组织排放废气监测内容

| 监测对象          | 监测断面和编号                                       | 监测项目                           | 监测频次           |
|---------------|-----------------------------------------------|--------------------------------|----------------|
| 本项目<br>废气处理系统 | 进口◎1-1，◎2-1，◎3-1<br>出口◎1-2，◎2-2，◎3-2<br>总排口◎4 | SO <sub>2</sub> 、硫酸雾，废气风量及其他参数 | 3次/周期，<br>2个周期 |

### 7.3 厂界无组织排放废气监测

在公司厂界设 4 个废气监测点，（上风向 1 个，下风向 3 个）。监测项目为 SO<sub>2</sub>、硫酸雾，同时测量气象参数。每个测点每天监测 3 次，监测 2 天。

### 7.4 厂界环境噪声监测

在厂界四周各设 1 个监测点，见图 3.3-1，每个测点分别在白天和夜间各监测 1 次，监测 2 天。

## 8 质量控制和保证措施

### 8.1 杭州谱尼检测科技有限公司质量控制和保护措施

#### 8.1.1 监测分析方法

监测分析方法按国家标准分析方法和国家环保局颁布的监测分析方法及有关规定执行。质量措施按《浙江省环境监测质量保证技术规定》执行。监测分析方法见表 8.1-1。

表 8.1-1 监测依据一览表

| 检测类型  | 检测项目                       | 检测依据                                  | 检出限                   |
|-------|----------------------------|---------------------------------------|-----------------------|
| 废水    | pH值                        | 水质 pH值的测定 电极法 HJ 1147-2020            | /                     |
|       | 化学需氧量 (COD <sub>Cr</sub> ) | 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017         | 4mg/L                 |
|       | 悬浮物                        | 水质 悬浮物的测定 重量法GB/T 11901-1989          | 4mg/L                 |
|       | 氨氮                         | 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009        | 0.025mg/L             |
|       | 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  | 0.05mg/L              |
|       | 氟化物                        | 水质 氟化物的测定 离子选择电极法 GB/T 7484-1987      | 0.05mg/L              |
|       | 硫酸根                        | 水质 硫酸盐的测定 重量法 GB/T 11899-1989         | 10mg/L                |
|       | 石油类                        | 水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018   | 0.01mg/L              |
|       | 动植物油类                      |                                       | 0.06mg/L              |
|       | 石油类                        | 水质 石油类的测定 紫外分光光度法 (试行) HJ 970-2018    | 0.01mg/L              |
|       | 总磷                         | 水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989     | 0.01mg/L              |
| 无组织废气 | 氟化物                        | 环境空气 氟化物的测定 滤膜采样/氟离子选择电极法 HJ 955-2018 | 0.5μg/m <sup>3</sup>  |
|       | 氨                          | 环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂比色法 HJ 533-2009      | 0.01mg/m <sup>3</sup> |
|       | 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   | 10 (无量纲)              |
| 有组织废气 | 氟化物                        | 大气固定污染源 氟化物离子选择性电极法 HJ/T 67-2001      | 0.06mg/m <sup>3</sup> |
|       | 氨                          | 环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂比色法 HJ 533-2009      | 0.25mg/m <sup>3</sup> |
|       | 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    | 10 (无量纲)              |
| 噪声    | 厂界噪声                       | 工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008          | /                     |

### 8.1.2 监测仪器设备和人员

本项目验收监测所用监测仪器设备均在计量检定有效期内，详见表 8.1-2，监测人员经过考核并持有合格证书，详见表 8.1-3。

表 8.1-2 采样及检测仪器一览表

| 类别 | 测定项目                          | 采样仪器                    |            | 检测仪器                                |            |
|----|-------------------------------|-------------------------|------------|-------------------------------------|------------|
|    |                               | 仪器名称                    | 检验有限<br>期限 | 仪器名称                                | 检验有限<br>期限 |
| 废水 | pH值                           | PH-100笔式酸度计<br>IE-002-7 | 2022-09-07 | /                                   | /          |
|    | 化学需氧量<br>(COD <sub>Cr</sub> ) | /                       | /          | 滴定管 D-003-1                         | 2023-07-29 |
|    | 悬浮物                           |                         |            | 电子分析天平<br>MS105DU/IE-051-1          | 2022-03-06 |
|    | 氨氮                            |                         |            | 紫外可见分光光度计<br>尤尼柯<br>UV2800/IE-010-1 | 2022-03-05 |
|    | 总氮                            |                         |            | 紫外可见分光光度计<br>尤尼柯<br>UV2800/IE-010-1 | 2022-03-05 |
|    | 氟化物                           |                         |            | PHS-3C 酸度计<br>IE-002-3              | 2022-03-06 |
|    | 硫酸根                           |                         |            | 电子分析天平<br>ME204/IE-007-3            | 2022-03-05 |
|    | 石油类                           |                         |            | 红外分光测油仪<br>OIL460/IE-006-1          | 2022-03-06 |
|    | 动植物油类                         |                         |            | 红外分光测油仪<br>OIL460/IE-006-1          | 2022-03-06 |
|    | 石油类                           |                         |            | 紫外可见分光光度计<br>尤尼柯<br>UV2800/IE-010-1 | 2022-03-05 |
|    | 总磷                            |                         |            | 紫外可见分光光度计<br>尤尼柯<br>UV2800/IE-010-1 | 2022-03-05 |
| 噪声 | 噪声仪<br>/IE-040-9              | 声校准器/IE-041-1           | /          | /                                   | /          |

表 8.1-3 监测人员经过考核并持有合格证书情况

| 验收监测参与人员 | 职位    | 上岗证编号 |
|----------|-------|-------|
| 楼良旺      | 授权签字人 | RY276 |
| 赵欣       | 授权签字人 | RY248 |

| 验收监测参与人员 | 职位    | 上岗证编号 |
|----------|-------|-------|
| 李晓雨      | 报告审核人 | RY262 |
| 孙季璇      | 报告审核人 | RY184 |
| 项晓慧      | 报告编制人 | RY081 |
| 陈彬枫      | 采样主管  | RY008 |
| 耿常杰      | 采样组长  | RY222 |
| 李晨       | 采样员   | RY072 |
| 董海涛      | 采样员   | RY160 |
| 李卓阳      | 采样员   | RY139 |
| 郑路       | 采样员   | RY272 |
| 饶小平      | 实验员   | RY287 |
| 沈越       | 实验员   | RY298 |
| 席一凡      | 实验员   | RY279 |
| 汪婷       | 实验员   | RY288 |
| 周玉琴      | 实验员   | RY286 |
| 魏鹏       | 实验员   | RY060 |
| 吕鲜臻      | 实验员   | RY096 |
| 李来厅      | 实验员   | RY289 |

### 8.1.3 质量控制情况

#### (1) 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《环境水质监测质量保证手册》（第四版）的要求进行。每批样品在检测同时带质控样品和做 10%平行双样。本次检测过程的平行样品，符合率为 100%，具体见表 8.1-4。对总氮、五日生化需氧量、化学需氧量等进行了密码标准样品考核，具体数据见表 8.1-5，对氟化物、石油类进行了加标考核，具体数据见表 8.1-6。

表 8.1-4 平行样检测结果

| 项目    | 样品编号      | 测定结果 | 均值 | 单位   | 相对偏差 (%) | 要求  | 结果符合性 |
|-------|-----------|------|----|------|----------|-----|-------|
| 化学需氧量 | P097495HH | 33   | 35 | mg/L | -4.3     | ±10 | 符合    |
|       |           | 36   |    | mg/L |          |     |       |
|       | P097705HH | 10   | 11 | mg/L | -9.1     | ±10 | 符合    |
|       |           | 12   |    | mg/L |          |     |       |

| 项目  | 样品编号      | 测定结果  | 均值    | 单位   | 相对偏差<br>(%) | 要求  | 结果符合性 |
|-----|-----------|-------|-------|------|-------------|-----|-------|
|     | P097535HH | 62    | 67    | mg/L | -6.8        | ±10 | 符合    |
|     |           | 71    |       | mg/L |             |     |       |
|     | P097585HH | 382   | 368   | mg/L | 3.9         | ±10 | 符合    |
|     |           | 353   |       | mg/L |             |     |       |
| 悬浮物 | P097495HH | 15    | 16    | mg/L | -9.1        | ±10 | 符合    |
|     |           | 18    |       | mg/L |             |     |       |
|     | P097595HH | 366   | 372   | mg/L | -1.6        | ±10 | 符合    |
|     |           | 378   |       | mg/L |             |     |       |
| 氨氮  | P097495HH | 1.82  | 1.78  | mg/L | 2.5         | ±10 | 符合    |
|     |           | 1.7   |       | mg/L |             |     |       |
|     | P097585HH | 24.4  | 24.0  | mg/L | 1.9         | ±10 | 符合    |
|     |           | 23.5  |       | mg/L |             |     |       |
|     | P097665HH | 0.443 | 0.453 | mg/L | -2.2        | ±10 | 符合    |
|     |           | 0.463 |       | mg/L |             |     |       |
| 总氮  | P097495HH | 9.60  | 9.48  | mg/L | 1.2         | ±10 | 符合    |
|     |           | 9.37  |       | mg/L |             |     |       |
|     | P097665HH | 1.82  | 1.77  | mg/L | 2.8         | ±10 | 符合    |
|     |           | 1.72  |       | mg/L |             |     |       |
| 氟化物 | P097575HH | 0.35  | 0.36  | mg/L | -1.4        | ±10 | 符合    |
|     |           | 0.36  |       | mg/L |             |     |       |
|     | P097735HH | 1.02  | 1.02  | mg/L | 0.0         | ±10 | 符合    |
|     |           | 1.02  |       | mg/L |             |     |       |
| 总磷  | P097585HH | 2.61  | 2.56  | mg/L | 2.2         | ±10 | 符合    |
|     |           | 2.50  |       | mg/L |             |     |       |
|     | P097625HH | 3.09  | 3.14  | mg/L | -1.7        | ±10 | 符合    |
|     |           | 3.20  |       | mg/L |             |     |       |
| 硫酸盐 | P097495HH | 1320  | 1320  | mg/L | -0.4        | ±10 | 符合    |
|     |           | 1330  |       | mg/L |             |     |       |
|     | P097535HH | 1560  | 1550  | mg/L | 0.6         | ±10 | 符合    |
|     |           | 1540  |       | mg/L |             |     |       |

表 8.1-5 密码标样样品检测结果

| 分析项目  | 质控样编号            | 样品浓度 (mg/L) | 定值 (mg/L) | 结果评价 |
|-------|------------------|-------------|-----------|------|
| 化学需氧量 | PONY-HZBW-075-35 | 27.2±2.3    | 27.6      | 符合   |
| 化学需氧量 | PONY-HZBW-075-40 | 126±6       | 124       | 符合   |
| 氨氮    | PONY-HZBW-037-52 | 25.3±1.0    | 25.3      | 符合   |
| 总氮    | PONY-HZBW-100-24 | 6.33±0.33   | 6.17      | 符合   |

| 分析项目 | 质控样编号            | 样品浓度 (mg/L) | 定值 (mg/L) | 结果评价 |
|------|------------------|-------------|-----------|------|
| 总磷   | PONY-HZBW-099-33 | 0.95 ±0.046 | 0.94      | 符合   |
| 总磷   | PONY-HZBW-099-33 | 0.95 ±0.046 | 0.98      | 符合   |
| 硫酸盐  | PONY-HZBW-053-9  | 36.1 ±1.3   | 35.0      | 符合   |
| 硫酸盐  | PONY-HZBW-053-9  | 36.1 ±1.3   | 36.0      | 符合   |

表 8.1-6 加标样品检测结果

| 样品编号 | 项目  | 单位 | 本底值  | 加标值   | 测得值    | 回收率 (%) | 回收控制限 |     | 结果符合性 |
|------|-----|----|------|-------|--------|---------|-------|-----|-------|
|      |     |    |      |       |        |         | 下限    | 上限  |       |
| 空白加标 | 氟化物 | μg | 0.00 | 10.00 | 9.201  | 92.0    | 90    | 110 | 符合    |
| 空白加标 | 石油类 | μg | 0.00 | 50.00 | 45.350 | 90.7    | 90    | 110 | 符合    |

## (2) 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

声级计在测试前后用标准发生器进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB，若大于 0.5dB 测试数据无效，噪声仪器校验情况见表 8.1-7。

表 8.1-7 平行样检测结果

| 仪器设备名称           | 校验设备名称            | 校准值  | 校正器标准值 | 允许误差范围 | 结果评价 |
|------------------|-------------------|------|--------|--------|------|
| 噪声仪<br>/IE-040-9 | 声校准器<br>/IE-041-1 | 93.8 | 93.8   | ±0.5   | 符合   |

## 8.2 浙江华标检测技术有限公司质量控制和保护措施

### 8.2.1 监测分析方法

监测分析方法按国家标准分析方法和国家环保局颁布的监测分析方法及有关规定执行。质量保证措施按《浙江省环境监测质量保证技术规定》执行。监测分析方法名称、方法标准号、分析方法最低检出限见表 8.2-1。

表 8.2-1 监测依据一览表

| 类别    | 项目   | 分析方法                                     | 方法来源           | 检出限                      |
|-------|------|------------------------------------------|----------------|--------------------------|
| 有组织废气 | 二氧化硫 | 二氧化硫 固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法              | HJ 57-2017     | <3mg/ m <sup>3</sup>     |
|       | 硫酸雾  | 硫酸雾 《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环保总局(2007 年) | /              | <0.005mg/ m <sup>3</sup> |
| 无组织废气 | 二氧化硫 | 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        | HJ482-2009及修改单 | 0.004mg/ m <sup>3</sup>  |
|       | 硫酸雾  | 硫酸雾 《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环保总局(2007 年) | /              | <0.005mg/ m <sup>3</sup> |

## 8.2.2 监测仪器设备和人员

### (1) 监测仪器设备

采样及监测仪器情况见表 8.2-2。

表 8.2-2 采样及检测仪器一览表

| 类别        | 测定项目 | 采样仪器        |            | 检测仪器    |            |
|-----------|------|-------------|------------|---------|------------|
|           |      | 仪器名称        | 检验有限<br>期限 | 仪器名称    | 检验有限<br>期限 |
| 无组织<br>废气 | 二氧化硫 | 大气/颗粒物综合采样器 | 2022.4.11  | 可见分光光度计 | 2022.04.26 |
|           | 硫酸雾  |             |            | 离子色谱仪   | 2022.06.10 |
| 有组织<br>废气 | 二氧化硫 | 全自动烟尘（气）测试仪 | 2022.6.16  | 可见分光光度计 | 2022.04.26 |
|           | 硫酸雾  |             |            | 离子色谱仪   | 2022.06.10 |

### (2) 监测人员能力

监测报告实行三级审核制度。采样人员和实验室内的分析人员均为杭州谱尼检测科技有限公司的持证在岗工作人员。职位及上岗证编号见表 8.2-3。

表 8.2-3 验收监测人员能力

| 验收监测参与人员 | 职位    | 上岗证编号    |
|----------|-------|----------|
| 张利益      | 技术负责人 | /        |
| 蒋涛       | 采样    | NO.R-28  |
| 田宗志      | 采样    | NO.R-140 |
| 项政超      | 实验室   | NO.R-117 |
| 钱丹钰      | 实验室   | NO.R-136 |
| 杨金       | 编制    | NO.R-143 |
| 戚家军      | 审核    | NO.R-55  |
| 周极人      | 实验室   | NO.R-46  |
| 林莉       | 实验室   | NO.R-88  |
| 华莎       | 实验室   | NO.R-119 |

## 8.2.3 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1) 尽量避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰。

(2) 被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围（即 30%—70%）。

(3) 烟尘采样器在进入现场前对采样器流量计、流速计等进行校核。烟气监测系统（分析）仪器在测试前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核（标定），在测试时保证采用流量的准确。

## 9 验收监测结果

### 9.1 生产工况

验收监测期间，浙江凯圣氟化学有限公司 3 万吨/年 ppt 电子级硫酸技改项目的生产负荷达到验收生产能力的 75%以上，具体见表 9.1-1。

表 9.1-1 监测期间生产工况

| 产品名称        | 产量 (t) |       |       |        | 设计生产能力 (t/d) |
|-------------|--------|-------|-------|--------|--------------|
|             | 9月24日  | 9月25日 | 10月18 | 10月19日 | /            |
| 电子级硫酸（主产品）  | 96     | 95    | 95    | 96     | 100          |
| 生产负荷%       | 96.0   | 95.0  | 95.0  | 96.0   | /            |
| 98%硫酸（联产产品） | 0.16   | 0.15  | 0.15  | 0.16   | 0.167        |
| 生产负荷%       | 95.8   | 89.9  | 89.9  | 95.8   | /            |
| 发烟硫酸（联产产品）  | 2.01   | 1.99  | 1.98  | 2.01   | 2.093        |
| 生产负荷%       | 96.0   | 95.1  | 94.6  | 96.0   | /            |

9 月 24~9 月 25 日现场检测时发现本项目废气排气筒废气处理措施进口采样孔未设置到位，现场只检测了废水、雨水和噪声等项，10 月 18 日和 10 月 19 日，对本项目废气进出口废气排放情况进行了补测，2 个检测时间企业实际产能相近。

### 9.2 环境保护设施调试运行效果

#### 9.2.1 废水

##### （1）监测结果

本项目废水排放监测结果见表 9.2-1 和 9.2-2。

表 9.2-1 本项目废水监测结果

| 样品编号/采样位置                           | 检测项目                               | 检测结果                 |                      |                      |                      |          |          |                      |                      |                      |                      |          |          |
|-------------------------------------|------------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------|----------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------|----------|
|                                     |                                    | 2021-09-24           |                      |                      |                      |          |          | 2021-09-25           |                      |                      |                      |          |          |
|                                     |                                    | 第一次<br>(08:31)       | 第二次<br>(12:31)       | 第三次<br>(16:31)       | 第四次<br>(20:31)       | 排放<br>标准 | 达标<br>情况 | 第一次<br>(08:21)       | 第二次<br>(12:21)       | 第三次<br>(16:21)       | 第四次<br>(20:21)       | 排放<br>标准 | 达标<br>情况 |
| P097495HH~P097565HH 污水处理设施排放口（无色液体） | pH值，无量纲                            | 8.9                  | 8.6                  | 8.8                  | 8.9                  | 6-9      | 达标       | 8.8                  | 8.6                  | 8.9                  | 8.9                  | 6-9      | 达标       |
|                                     | 化学需氧量<br>(COD <sub>Cr</sub> )，mg/L | 35                   | 35                   | 28                   | 31                   | ≤100     | 达标       | 67                   | 85                   | 76                   | 64                   | ≤100     | 达标       |
|                                     | 悬浮物，mg/L                           | 16                   | 16                   | 19                   | 17                   | ≤100     | 达标       | 36                   | 35                   | 39                   | 34                   | ≤100     | 达标       |
|                                     | 氨氮（以N计），mg/L                       | 1.78                 | 1.84                 | 1.77                 | 1.79                 | ≤20      | 达标       | 6.25                 | 5.53                 | 5.90                 | 5.70                 | ≤20      | 达标       |
|                                     | 总氮，mg/L                            | 9.48                 | 8.65                 | 8.94                 | 9.06                 | ≤40      | 达标       | 16.0                 | 15.7                 | 15.2                 | 14.7                 | ≤40      | 达标       |
|                                     | 氟化物，mg/L                           | 0.36                 | 0.34                 | 0.30                 | 0.29                 | ≤6       | 达标       | 0.31                 | 0.32                 | 0.34                 | 0.34                 | ≤6       | 达标       |
|                                     | 硫酸根，mg/L                           | 1.32×10 <sup>3</sup> | 1.26×10 <sup>3</sup> | 1.28×10 <sup>3</sup> | 1.31×10 <sup>3</sup> | ≤2000    | 达标       | 1.55×10 <sup>3</sup> | 1.43×10 <sup>3</sup> | 1.49×10 <sup>3</sup> | 1.51×10 <sup>3</sup> | ≤2000    | 达标       |
|                                     | 石油类，mg/L                           | 0.29                 | 0.30                 | 0.27                 | 0.28                 | ≤6       | 达标       | 0.26                 | 0.20                 | 0.29                 | 0.27                 | ≤6       | 达标       |
| 样品编号/采样位置                           | 检测项目                               | 检测结果                 |                      |                      |                      |          |          |                      |                      |                      |                      |          |          |
|                                     |                                    | 2021-09-24           |                      |                      |                      |          |          | 2021-09-25           |                      |                      |                      |          |          |
|                                     |                                    | 第一次<br>(08:38)       | 第二次<br>(12:38)       | 第三次<br>(16:39)       | 第四次<br>(20:42)       | 排放<br>标准 | 达标<br>情况 | 第一次<br>(08:29)       | 第二次<br>(12:28)       | 第三次<br>(16:28)       | 第四次<br>(20:29)       | 排放<br>标准 | 达标<br>情况 |
| P097585HH~P097                      | pH值，（无量纲）                          | 7.4                  | 7.1                  | 7.2                  | 7.1                  | 6-9      | 达标       | 7.2                  | 7.5                  | 7.4                  | 7.1                  | 6-9      | 达标       |
|                                     | 化学需氧量                              | 368                  | 339                  | 397                  | 359                  | ≤500     | 达标       | 111                  | 116                  | 108                  | 118                  | ≤500     | 达标       |

|                         |                            |      |      |      |      |      |    |      |      |      |      |      |    |
|-------------------------|----------------------------|------|------|------|------|------|----|------|------|------|------|------|----|
| 655HH 生活污水<br>出厂口（黄色液体） | (COD <sub>Cr</sub> ), mg/L |      |      |      |      |      |    |      |      |      |      |      |    |
|                         | 悬浮物, mg/L                  | 372  | 365  | 372  | 376  | ≤35  | 达标 | 44   | 40   | 38   | 42   | ≤35  | 达标 |
|                         | 氨氮, mg/L                   | 24.0 | 23.0 | 22.8 | 23.5 | ≤400 | 达标 | 31.3 | 33.0 | 32.4 | 31.6 | ≤400 | 达标 |
|                         | 动植物油, mg/L                 | 12.4 | 12.6 | 12.4 | 12.3 | ≤100 | /  | 1.48 | 1.45 | 1.43 | 1.39 | ≤100 | /  |
|                         | 总磷, mg/L                   | 2.56 | 2.34 | 2.57 | 2.63 | ≤8.0 | 达标 | 3.14 | 3.32 | 3.28 | 3.12 | ≤8.0 | 达标 |

表 9.2-2 企业雨水排放口监测数据

| 样品编号/采样位置                               | 检测项目                                | 检测结果           |                |                |                |          |          |                |                |                |                |          |          |
|-----------------------------------------|-------------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------|----------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------|----------|
|                                         |                                     | 2021-09-24     |                |                |                |          |          | 2021-09-25     |                |                |                |          |          |
|                                         |                                     | 第一次<br>(08:45) | 第二次<br>(12:46) | 第三次<br>(16:47) | 第四次<br>(20:48) | 排放<br>标准 | 达标<br>情况 | 第一次<br>(08:36) | 第二次<br>(12:38) | 第三次<br>(16:36) | 第四次<br>(20:37) | 排放<br>标准 | 达标<br>情况 |
| P097665HH~P09773<br>5HH 雨水排放口（无<br>色液体） | pH值, (无量纲)                          | 7.2            | 7.2            | 7.3            | 7.5            | 6-9      | 达标       | 7.3            | 7.6            | 7.5            | 7.6            | 6-9      | 达标       |
|                                         | 化学需氧量<br>(COD <sub>Cr</sub> ), mg/L | 8              | 8              | 10             | 7              | ≤20      | 达标       | 11             | 14             | 10             | 8              | ≤20      | 达标       |
|                                         | 悬浮物, mg/L                           | 9              | 10             | 11             | 10             | /        | /        | 10             | 10             | 12             | 11             | /        | /        |
|                                         | 氨氮, mg/L                            | 0.453          | 0.496          | 0.453          | 0.476          | ≤1       | 达标       | 0.710          | 0.685          | 0.658          | 0.675          | ≤1       | 达标       |
|                                         | 总氮, mg/L                            | 1.77           | 1.62           | 1.63           | 1.70           | /        | /        | 2.30           | 2.50           | 2.48           | 2.37           | /        | /        |
|                                         | 氟化物, mg/L                           | 0.87           | 0.94           | 0.98           | 0.98           | ≤1.5     | 达标       | 1.19           | 1.24           | 1.24           | 1.02           | ≤1.5     | 达标       |
|                                         | 石油类, mg/L                           | <0.01          | <0.01          | <0.01          | <0.01          | ≤1       | 达标       | <0.01          | <0.01          | <0.01          | <0.01          | ≤1       | 达标       |

## （2）达标排放情况

根据监测结果，本项目废水总排口各监测因子浓度均能达到《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015)、《硫酸工业污染物排放标准》(GB26132-2010)中水污染物排放限值的间接排放从严标准。生活污水预处理设施出口各监测因子浓度均符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的（新扩改）三级标准，企业雨水排放口各监测因子（pH、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总氮、氟化物、石油类）也均符合原环评要求的标准限值和目前区域环境管理要求。

## （3）污染物排放量

根据《浙江凯圣氟化学有限公司 3 万吨/年 ppt 电子级硫酸技改项目环境影响报告书》，本项目废水纳管后运至衢州市清泰环境工程有限公司污水处理厂处理，目前本项目实际排水量为 2787t/a，按衢州市清泰环境工程有限公司污水处理厂达标排放(COD<sub>50</sub> mg/L、氨氮 5mg/L)计算 COD<sub>Cr</sub>和氨氮的排放量分别为 0.139t/a 和 0.014t/a，废水量、COD<sub>Cr</sub>和氨氮排放量符合环评批复的（COD<sub>Cr</sub>0.196t/a、氨氮 0.026 t/a）总量控制要求。

## 9.2.2 废气

### 9.2.2.1 有组织排放废气

#### （1）监测结果

本项目有组织排放废气监测结果如下表所示，具体监测报告见附件 6。

表 9.2-3 本项目有组织排放废气情况一览表

| 采样位置      | 检测项目                     |                           | 检测结果       |      |      |      |      |      |            |      |      |      |      |      |
|-----------|--------------------------|---------------------------|------------|------|------|------|------|------|------------|------|------|------|------|------|
|           |                          |                           | 2021-10-18 |      |      |      |      |      | 2021-10-19 |      |      |      |      |      |
|           |                          |                           | 第一次        | 第二次  | 第三次  | 平均值  | 排放标准 | 达标情况 | 第一次        | 第二次  | 第三次  | 平均值  | 排放标准 | 达标情况 |
| 分装废气进口    | 废气流量 (m <sup>3</sup> /h) |                           | 2484       | 2370 | 2556 | 2470 | /    | /    | 2562       | 2479 | 2656 | 2566 | /    | /    |
|           | 硫酸雾                      | 产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) | 9.92       | 9.88 | 9.35 | 9.72 | /    | /    | 8.98       | 9.48 | 9.06 | 9.17 | /    | /    |
|           | 二氧化硫                     | 产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) | <3         | <3   | <3   | <3   | /    | /    | <3         | <3   | <3   | <3   | /    | /    |
| 分装废气出口    | 废气流量 (m <sup>3</sup> /h) |                           | 3035       | 2916 | 2936 | 2962 | /    | /    | 3010       | 2968 | 2939 | 2972 | /    | /    |
|           | 硫酸雾                      | 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) | 2.74       | 2.58 | 2.49 | 2.60 | 30   | 达标   | 2.35       | 2.38 | 2.46 | 2.40 | 30   | 达标   |
|           | 二氧化硫                     | 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) | <3         | <3   | <3   | <3   | 200  | 达标   | <3         | <3   | <3   | <3   | 200  | 达标   |
| 原有生产线废气进口 | 废气流量 (m <sup>3</sup> /h) |                           | 3696       | 3629 | 3807 | 3711 | /    | /    | 3700       | 3810 | 3625 | 3712 | /    | /    |
|           | 硫酸雾                      | 产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) | 8.41       | 8.04 | 7.87 | 8.11 | /    | /    | 7.90       | 8.20 | 7.92 | 8.01 | /    | /    |
|           | 二氧化硫                     | 产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) | 1723       | 1533 | 1394 | 1550 | /    | /    | 1661       | 1521 | 1611 | 1598 | /    | /    |
| 原有生产线废气出口 | 废气流量 (m <sup>3</sup> /h) |                           | 3949       | 4053 | 4212 | 4071 | /    | /    | 4142       | 3972 | 4206 | 4107 | /    | /    |
|           | 硫酸雾                      | 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) | 2.86       | 2.68 | 2.40 | 2.65 | 30   | 达标   | 2.42       | 2.52 | 2.53 | 2.49 | 30   | 达标   |
|           | 二氧化硫                     | 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) | 6          | 7    | 6    | 6.33 | 200  | 达标   | 6          | 7    | 5    | 6    | 200  | 达标   |

|                           |                          |                              |      |      |      |        |     |    |      |      |      |      |     |    |
|---------------------------|--------------------------|------------------------------|------|------|------|--------|-----|----|------|------|------|------|-----|----|
| 新增<br>生产<br>线废<br>气进<br>口 | 废气流量 (m <sup>3</sup> /h) |                              | 3986 | 3797 | 3675 | 3819   | /   | /  | 3980 | 3892 | 3875 | 3916 | /   | /  |
|                           | 硫酸雾                      | 产生浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 9.15 | 9.46 | 9.51 | 9.37   | /   | /  | 9.79 | 6.67 | 9.85 | 8.77 | /   | /  |
|                           | 二氧化硫                     | 产生浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 1629 | 1733 | 1565 | 1642.3 | /   | /  | 1727 | 1485 | 1495 | 1569 | /   | /  |
| 新增<br>生产<br>线废<br>气出<br>口 | 废气流量 (m <sup>3</sup> /h) |                              | 3383 | 3607 | 3468 | 3486   | /   | /  | 3525 | 3420 | 3339 | 3428 |     | /  |
|                           | 硫酸雾                      | 排放浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 2.44 | 2.57 | 2.76 | 2.59   | 30  |    | 3.02 | 2.61 | 2.53 | 2.72 | 30  | 达标 |
|                           | 二氧化硫                     | 排放浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 7    | 8    | 6    | 7.0    | 200 |    | 6    | 4    | 5    | 5.0  | 200 | 达标 |
| 3#排<br>气筒<br>总排<br>口      | 废气流量 (m <sup>3</sup> /h) |                              | 9326 | 9188 | 9966 | 9493   | /   | /  | 9156 | 9502 | 9966 | 9541 | /   | /  |
|                           | 硫酸雾                      | 排放浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 2.12 | 2.09 | 1.85 | 2.02   | 30  | 达标 | 1.82 | 1.78 | 1.95 | 4.85 | 30  | 达标 |
|                           | 二氧化硫                     | 排放浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 8    | 10   | 9    | 9.0    | 200 | 达标 | 9    | 7    | 10   | 8.67 | 200 | 达标 |

## (2) 达标排放情况

根据监测结果,本项目污染物排放的二氧化硫排放浓度能达到《硫酸工业污染物排放标准》(GB26132-2010)表 6 大气污染物特别排放浓度限值要求,硫酸雾排放浓度能达到《硫酸工业污染物排放标准》(GB26132-2010)表 5 大气污染物排放浓度限值要求。

## (3) 污染物处理效率和排放量

3#排气筒中各检测因子的排放量及去除率如表 9.2-4 所示,由表内数据可得,本项目硫酸雾和二氧化硫未超环评批复量,在总量控制要求范围内。

表 9.2-4 污染物处理效率及排放总量情况一览表

| 废气名称    | 治理措施   | 监测因子      | 核算去除效率%   | 环评要求         | 备注                                       |
|---------|--------|-----------|-----------|--------------|------------------------------------------|
| 分装废气    | 两级碱液吸收 | 硫酸雾       | 74        | 处理效率<br>≥90% | 由于进口浓度较低，<br>导致处理设施处理效率不高<br><br>可达到环评要求 |
|         |        | 二氧化硫      | /         |              |                                          |
| 原有生产线废气 | 一级碱吸收  | 硫酸雾       | 64.9      | 处理效率<br>≥95% |                                          |
|         |        | 二氧化硫      | 99.5      |              |                                          |
| 新增生产线废气 | 一级碱吸收  | 硫酸雾       | 73.8      | 处理效率<br>≥95% | 由于进口浓度较低，<br>导致处理设施处理效率不高<br><br>可达到环评要求 |
|         |        | 二氧化硫      | 99.7      |              |                                          |
| 检测因子    |        | 实际排放量 t/a | 环评批复量 t/a | 是否符合总量控制要求   |                                          |
| 硫酸雾     |        | 0.127 t/a | 2.39      | 是            |                                          |
| 二氧化硫    |        | 0.598t/a  | 1.223     | 是            |                                          |

## 9.2.2.2 无组织排放废气

监测期间气象参数测量结果见表 9.2-5,厂界无组织排放废气监测结果见表 9.2-6~表 9.2-7。

表 9.2-5 监测期间气象情况

| 日期         | 天气情况 | 主要风向 | 平均风速 m/s | 大气压 kPa     |
|------------|------|------|----------|-------------|
| 2021.10.18 | 阴天   | 东北   | 1.7~2.1  | 100.5~100.6 |
| 2021.10.19 | 阴天   | 东北   | 1.9~2.1  | 100.4~100.6 |

表 9.2-6 厂界无组织排放废气监测结果

| 采样位置     | 检测项目                            | 检测结果（排放浓度 $\text{mg}/\text{m}^3$ ） |        |        |        |      |      |            |        |        |        |      |      |
|----------|---------------------------------|------------------------------------|--------|--------|--------|------|------|------------|--------|--------|--------|------|------|
|          |                                 | 2021-10-18                         |        |        |        |      |      | 2021-10-19 |        |        |        |      |      |
|          |                                 | 第一次                                | 第二次    | 第三次    | 平均值    | 排放标准 | 达标情况 | 第一次        | 第二次    | 第三次    | 平均值    | 排放标准 | 达标情况 |
| 上风向<br>H | 硫酸雾 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )  | <0.005                             | <0.005 | <0.005 | <0.005 | 0.3  | 达标   | <0.005     | <0.005 | <0.005 | <0.005 | 0.3  | 达标   |
|          | 二氧化硫 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ ) | 0.008                              | 0.007  | 0.009  | 0.008  | 0.5  | 达标   | 0.009      | 0.007  | 0.007  | 0.008  | 0.5  | 达标   |
| 下风向<br>I | 硫酸雾 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )  | <0.005                             | <0.005 | <0.005 | <0.005 | 0.3  | 达标   | <0.005     | <0.005 | <0.005 | <0.005 | 0.3  | 达标   |
|          | 二氧化硫 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ ) | 0.018                              | 0.016  | 0.015  | 0.016  | 0.5  | 达标   | 0.019      | 0.015  | 0.018  | 0.017  | 0.5  | 达标   |
| 下风向<br>J | 硫酸雾 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )  | <0.005                             | <0.005 | <0.005 | <0.005 | 0.3  | 达标   | <0.005     | <0.005 | <0.005 | <0.005 | 0.3  | 达标   |
|          | 二氧化硫 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ ) | 0.019                              | 0.014  | 0.017  | 0.017  | 0.5  | 达标   | 0.020      | 0.017  | 0.019  | 0.019  | 0.5  | 达标   |
| 下风向<br>K | 硫酸雾 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )  | <0.005                             | <0.005 | <0.005 | <0.005 | 0.3  | 达标   | <0.005     | <0.005 | <0.005 | <0.005 | 0.3  | 达标   |
|          | 二氧化硫 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ ) | 0.017                              | 0.017  | 0.019  | 0.018  | 0.5  | 达标   | 0.019      | 0.016  | 0.018  | 0.018  | 0.5  | 达标   |

根据监测结果，厂界 4 个无组织废气排放监测点污染物硫酸雾和二氧化硫均满足《硫酸工业污染物排放标准》（GB26132-2010）

表 8 企业边界大气污染物无组织排放限值。

### 9.2.3 厂界环境噪声

本项目厂界环境噪声监测结果见表 9.2-7。

表 9.2-7 厂界环境噪声监测结果

| 采样位置              | 主要声源     | 测量时间段                     | 检测结果<br>dB(A) | 评价标准<br>dB(A) | 达标情况 |
|-------------------|----------|---------------------------|---------------|---------------|------|
| 厂界东外<br>1m<br>▲1# | 界内设备（昼间） | 2021-09-24<br>17:04~17:09 | 61            | 65            | 达标   |
|                   | 界内设备（夜间） | 2021-09-24<br>22:06~22:11 | 52            | 55            | 达标   |
|                   | 界内设备（昼间） | 2021-09-25<br>16:10~16:15 | 62            | 65            | 达标   |
|                   | 界内设备（夜间） | 2021-09-25<br>22:10~22:15 | 53            | 55            | 达标   |
| 厂界南外<br>1m<br>▲2# | 界内设备（昼间） | 2021-09-24<br>17:13~17:18 | 59            | 65            | 达标   |
|                   | 界内设备（夜间） | 2021-09-24<br>22:19~22:24 | 49            | 55            | 达标   |
|                   | 界内设备（昼间） | 2021-09-25<br>16:18~16:23 | 59            | 65            | 达标   |
|                   | 界内设备（夜间） | 2021-09-25<br>22:23~22:28 | 49            | 55            | 达标   |
| 厂界西外<br>1m<br>▲3# | 界内设备（昼间） | 2021-09-24<br>17:24~17:29 | 59            | 65            | 达标   |
|                   | 界内设备（夜间） | 2021-09-24<br>22:27~22:32 | 49            | 55            | 达标   |
|                   | 界内设备（昼间） | 2021-09-25<br>16:28~16:33 | 58            | 65            | 达标   |
|                   | 界内设备（夜间） | 2021-09-25<br>22:31~22:36 | 48            | 55            | 达标   |
| 厂界北外<br>1m<br>▲4# | 界内设备（昼间） | 2021-09-24<br>17:32~17:37 | 59            | 65            | 达标   |
|                   | 界内设备（夜间） | 2021-09-24<br>22:35~22:40 | 48            | 55            | 达标   |
|                   | 界内设备（昼间） | 2021-09-25<br>16:36~16:41 | 59            | 65            | 达标   |
|                   | 界内设备（夜间） | 2021-09-25<br>22:39~22:44 | 48            | 55            | 达标   |

根据监测结果，厂界 4 个测点的昼间和夜间噪声监测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区标准，即昼间 $\leq 65$  dB(A)，夜间 $\leq 55$  dB(A)。

## 10 监测结论和建议

### 10.1 环保设施处理效率监测结果

由表 9.2-4 内容可知，原有生产线废气和新增生产线废气中二氧化硫废气实际处理效率可以达到原环评 95%处理效率的要求。其他包括分装废气中的硫酸雾和二氧化硫、原有生产线废气中的硫酸雾和新增生产线废气中的硫酸雾均因为废气进口浓度较低，导致处理设施处理效率不高。

### 10.2 污染物排放监测结果

#### 10.2.1 废水及雨水

根据监测结果，本项目废水纳管口各监测因子浓度均能达到《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）中水污染物排放限值的间接排放标准要求，生活污水预处理设施出口各监测因子浓度均能达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准要求，企业雨水排放口各监测因子（pH、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总氮、氟化物、石油类）也均符合原环评要求的标准限值和目前区域环境管理要求。

根据《浙江凯圣氟化学有限公司 3 万吨/年 ppt 电子级硫酸技改项目环境影响报告书》，本项目废水纳管后运至衢州市清泰环境工程有限公司污水处理厂处理，目前本项目实际排水量为 2787t/a，按衢州市清泰环境工程有限公司污水处理厂达标排放（COD<sub>50</sub> mg/L、氨氮 5mg/L）计算 COD<sub>Cr</sub>和氨氮的排放量分别为 0.139t/a 和 0.014t/a，废水量、COD<sub>Cr</sub>和氨氮排放量符合环评批复的（COD<sub>Cr</sub>0.196t/a、氨氮 0.026 t/a）总量控制要求。

#### 10.2.2 废气

（1）有组织废气：根据监测结果，本项目污染物排放的二氧化硫排放浓度能达到《硫酸工业污染物排放标准》（GB26132-2010）表 6 大气污染物特别排放浓度限值要求，硫酸雾排放浓度能达到《硫酸工业污染物排放标准》（GB26132-2010）表 5 大气污染物排放浓度限值要求。

根据表 9.2-4 可知，本项目总量控制指标均未超出环评审批量。

（2）无组织废气：根据监测结果，厂界 4 个无组织废气排放监测点污染物硫酸雾和二氧化硫均满足《硫酸工业污染物排放标准》（GB26132-2010）表 8 企

业边界大气污染物无组织排放限值。

### 10.2.3 厂界环境噪声

企业厂界 4 个测点昼夜间噪声监测值均符合符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区标准，即昼间 $\leq 65\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$ 。

## 10.3 固废调查结果

本项目产生的固废包括废滤芯、实验室废液、废水处理污泥和职工生活垃圾。其中废滤芯、实验室废液委托资质单位处置，生活垃圾委托环卫部门统一清运，各固废均可做到妥善处置。

项目危险废物贮存场所设置在公司东北区域，占地面积约为  $28\text{m}^2$ ，危废暂存间采取了相应的防雨、防晒、防风、防渗和防流失等措施，设有标识标牌，基本符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及原环境保护部公告 2013 年第 36 号修改单中要求。

## 10.4 建议

（1）进一步加强企业内部环保管理和环保设施的运行维护，完善各类台账记录，确保污染物稳定达标排放。

（2）进一步加强环境风险防范工作，确保厂区和周边环境安全。



## 建设项目竣工环境保护验收“三同时”登记表

填表单位 (盖章):

填表人:

项目经办人:

|                   |               |  |           |                |                |                                  |               |               |                |                   |                        |               |                                                                                                   |            |             |            |                                |   |         |    |
|-------------------|---------------|--|-----------|----------------|----------------|----------------------------------|---------------|---------------|----------------|-------------------|------------------------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------|------------|--------------------------------|---|---------|----|
| 建设项目              | 项目名称          |  |           |                |                | 浙江凯圣氟化学有限公司 3 万吨/年 ppt 电子级硫酸技改项目 |               |               |                |                   | 项目代码                   |               | 2017-330800-26-03-070991-000                                                                      |            | 建设地点        |            | 衢州市高新技术产业园区念化路 8 号 (凯圣氟化学公司厂内) |   |         |    |
|                   | 行业类别 (分类管理名录) |  |           |                |                | C26 化学原料及化学制品制造                  |               |               |                |                   | 建设性质                   |               | <input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造 |            | 项目厂区中心经度/纬度 |            | 28°54'48.42"N、118°51'0.51"E    |   |         |    |
|                   | 设计生产能力        |  |           |                |                | 3 万吨/年 ppt 电子级硫酸                 |               |               |                |                   | 实际生产能力                 |               | 3 万吨/年 ppt 电子级硫酸                                                                                  |            | 环评单位        |            | 浙江联强环境工程技术有限公司                 |   |         |    |
|                   | 环评文件审批机关      |  |           |                |                | 原衢州市环境保护局                        |               |               |                |                   | 审批文号                   |               | 衢环集建 (2018) 38 号                                                                                  |            | 环评文件类型      |            | 环境影响报告书                        |   |         |    |
|                   | 开工日期          |  |           |                |                | 2020 年 11 月 15 日                 |               |               |                |                   | 竣工日期                   |               | 2021 年 4 月 20 日                                                                                   |            | 排污许可证申领时间   |            | 2016 年 3 月 (2020 年 7 月重新申领)    |   |         |    |
|                   | 环保设施设计单位      |  |           |                |                | 江苏艾特斯环保设备有限公司                    |               |               |                |                   | 环保设施施工单位               |               | 江苏艾特斯环保设备有限公司                                                                                     |            | 本工程排污许可证编号  |            | 91330800751164452D001V         |   |         |    |
|                   | 验收单位          |  |           |                |                | 自主验收                             |               |               |                |                   | 环保设施监测单位               |               | 杭州谱尼检测科技有限公司<br>浙江华标检测技术有限公司                                                                      |            | 验收监测时工况     |            | 95 %~96% (主产品)                 |   |         |    |
|                   | 投资总概算 (万元)    |  |           |                |                | 9890.25                          |               |               |                |                   | 环保投资总概算 (万元)           |               | 15.5                                                                                              |            | 所占比例 (%)    |            | 0.16                           |   |         |    |
|                   | 实际总投资         |  |           |                |                | 9620                             |               |               |                |                   | 实际环保投资 (万元)            |               | 102                                                                                               |            | 所占比例 (%)    |            | 1.06                           |   |         |    |
|                   | 废水治理 (万元)     |  |           |                |                | 2                                | 废气治理 (万元)     |               | 82             | 噪声治理 (万元)         |                        | 4             | 固体废物治理 (万元)                                                                                       |            | 4           | 绿化及生态 (万元) |                                | / | 其他 (万元) | 10 |
|                   | 新增废水处理设施能力    |  |           |                |                | /                                |               |               |                |                   | 新增废气处理设施能力             |               | 4500 Nm <sup>3</sup> /h                                                                           |            | 年平均工作时      |            | 7200h                          |   |         |    |
|                   | 运营单位          |  |           |                |                | 浙江凯圣氟化学有限公司                      |               |               |                |                   | 运营单位社会统一信用代码 (或组织机构代码) |               | 91330800751164452D                                                                                |            | 验收时间        |            | /                              |   |         |    |
| 污染物排放总量控制 (建设项目填) | 污染物           |  | 原有排放量 (1) | 本期工程实际排放浓度 (2) | 本期工程允许排放浓度 (3) | 本期工程产生量 (4)                      | 本期工程自身削减量 (5) | 本期工程实际排放量 (6) | 本期工程核定排放总量 (7) | 本期工程“以新带老”削减量 (8) | 全厂实际排放总量 (9)           | 全厂核定排放总量 (10) | 区域平衡替代削减量 (11)                                                                                    | 排放增减量 (12) |             |            |                                |   |         |    |
|                   | 废水            |  | 7.593857  |                |                |                                  |               |               | 0.3259         | 0.0937            |                        | 7.826057      | 0                                                                                                 | +0.2322    |             |            |                                |   |         |    |
|                   | 化学需氧量         |  | 4.463     |                |                |                                  |               |               | 0.196          | 0.056             |                        | 4.603         | 0                                                                                                 | +0.14      |             |            |                                |   |         |    |
|                   | 氨氮            |  | 0.351     |                |                |                                  |               |               | 0.026          | 0.0075            |                        | 0.3695        | 0                                                                                                 | +0.0185    |             |            |                                |   |         |    |
|                   | 废气            |  |           |                |                |                                  |               |               |                |                   |                        |               |                                                                                                   |            |             |            |                                |   |         |    |
|                   | 二氧化硫          |  | 0.79      |                |                |                                  |               |               | 1.223          | 0.79              |                        | 1.233         |                                                                                                   | +0.433     |             |            |                                |   |         |    |
|                   | 氮氧化物          |  | 4.48      |                |                |                                  |               |               | 0              | 0                 |                        | 4.48          | 0                                                                                                 | 0          |             |            |                                |   |         |    |
|                   | 烟 (粉) 尘       |  |           |                |                |                                  |               |               |                |                   |                        |               |                                                                                                   |            |             |            |                                |   |         |    |
|                   | VOCs          |  |           |                |                |                                  |               |               |                |                   |                        |               |                                                                                                   |            |             |            |                                |   |         |    |
|                   | 工业固体废物        |  |           |                |                |                                  |               |               |                |                   |                        |               |                                                                                                   |            |             |            |                                |   |         |    |
|                   | 与项目有关的其他特征污染物 |  | 硫酸雾       | 0.37           |                |                                  |               |               |                | 2.39              | 0.37                   |               | 2.39                                                                                              |            | +2.02       |            |                                |   |         |    |

注: 1、排放增减量: (+) 表示增加, (-) 表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11), (9) = (6) -(8)-(11) + (1), (10) = (7) -(8)-(11) + (1)。3、计量单位: 废水排放量——万吨/年; 废气排放量——万标立方米/年; 工业固体废物排放量——万吨/年; 水污染物排放浓度——毫克/升。

## 附件

### 附件 1:环评批复

# 衢州市环境保护局文件

衢环集建〔2018〕38 号

## 关于浙江凯圣氟化学有限公司 3 万吨/年 ppt 电子级硫酸技改项目环境影响报告书审查意见的函

浙江凯圣氟化学有限公司:

由你公司提交的《浙江凯圣氟化学有限公司 3 万吨/年 ppt 电子级硫酸技改项目环境影响报告书》审批申请及承诺书、及其它相关材料收悉。根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《浙江省建设项目环境保护管理办法》等相关环保法律法规,经研究,现将我局审查意见函告如下:

一、你公司委托杭州一达环保技术咨询服务股份有限公司编制的《浙江凯圣氟化学有限公司 3 万吨/年 ppt 电子级硫酸技改项目环境影响报告书》、《浙江省企业投资项目备案(赋码)信息表》(项目代码:2017-330800-26-03-070991-000)以及公众参与和公示情况,在项目符合产业政策、产业发展

规划，选址符合区域土地利用等相关规划的前提下，原则同意《环评报告书》基本结论。

二、该项目属于改、扩建性质，本项目选址在浙江凯圣氟化学有限公司现有厂区。建设内容：本技改项目对现有 1 万吨/年 PPT 级电子级硫酸生产线技改提升至 1.5 万吨/年 ppt 级电子级硫酸，并新建 1.5 万吨/年 ppt 电子级硫酸的生产线，形成 3 万吨/年 ppt 级电子级硫酸的生产线。项目建设必须严格按照环评报告所分析的方案及本批文要求进行，批建必须相符。环评报告书提出的污染防治对策、措施应作为项目环保建设和管理依据。

三、项目须采用先进的生产工艺、技术和装备，实施清洁生产，减少各种污染物的产生量和排放量。各项环保设施设计应当由具有环保设施工程设计资质的单位承担，并经科学论证，确保稳定达标排放。重点应做好以下工作：

1、加强废水污染防治。项目排水系统按照“清污分流、雨污分流、分质处理”的原则设计建设。做好废水收集系统及处理设施防腐、防漏、防渗措施，污水管网应采取架空铺设或明沟明管形式设置。落实冷却水循环系统，提高水资源的循环利用率。本项目废水预处理达《硫酸工业污染物排放标准》（GB26132-2010）表 2 新建企业水污染物间接排放标准，后送衢州市清泰环境工程有限公司污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准后排放。生活污水纳入现有生活污水收集处理纳管后

送清泰污水处理厂处理达标排放。清下水排放执行相关标准。

2、加强废气污染防治。提高项目装备配置和密闭化、连续化、自动化、管道化水平，从源头减少废气的无组织排放。根据各工艺废气特点采取针对性的处理措施，优化废气收集预处理和排气筒设置方案，强化分类收集和分质处理措施，提高各类工艺废气的收集和处理效率，确保治污效率。项目  $\text{SO}_2$ 、硫酸雾污染物排放执行《硫酸工业污染物排放标准》（GB26132-2010）表 5 新建企业大气污染物排放浓度限值。 $\text{SO}_2$ 、硫酸雾污染物无组织排放执行《硫酸工业污染物排放标准》（GB26132-2010）表 8 企业边界大气污染物无组织排放限值。

3、加强噪声污染防治。严格控制生产过程产生的噪声对周边环境的影响。厂区应合理布局，产噪设备应远离声环境敏感单位，采取各项噪声污染防治措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类功能区标准。

4、加强固废污染防治。按照“资源化、减量化、无害化”处置原则，建立台账制度，规范设置废物暂存库，危险废物和一般固废分类收集、堆放、分质处置，尽可能实现资源的综合利用。需委托处置的危险废物必须委托有相应危废处理资质且具备处理能力的单位进行处置。严禁委托无危险货物运输资质的单位运输危险废物，严禁委托无相应危废处

理资质的个人和单位处置危险废物，严禁非法排放、倾倒、处置危险废物。一般固废的贮存和处置须符合 GB18599-2001 等相关要求，并按国家有关固废处置的技术规定，确保处置过程不对环境造成二次污染。

四、本项目建成运行后，全厂排放总量仍在现有合法总量控制指标范围内，不需替代削减，能够满足总量控制的要求。其他污染物排放按照《环评报告书》要求做好控制。

五、加强日常环保管理和环境风险防范与应急。你公司应加强员工环保技能培训，健全各项环境管理制度；完善全厂突发环境事件应急预案，并在项目投运前报当地环保部门备案。突发环境事件应急预案与当地政府和相关部门以及周边企业的应急预案相衔接。加强区域应急物资调配管理，构建区域环境风险联控机制，定期开展应急演练。设置足够容量的环境应急事故池及初期雨水收集池，确保生产事故污水、受污染消防水和污染雨水不排入外环境。在发生突发环境事件时，应当立即采取措施处理，及时通报可能受到危害的单位和居民，并向环保部门报告。有效防范因污染物事故排放或安全生产事故可能引发的环境风险，确保周边环境安全。

六、根据《环评报告书》计算结果，本项目不需设置大气环境保护距离。其它各类防护距离要求请你公司、当地政府和有关部门按国家卫生、安全、产业等主管部门相关规定予以落实。

七、建立健全项目信息公开机制，按照环保部《建设项目环境影响评价信息公开机制》（环发〔2015〕162号）等要求，及时、如实向社会公开项目开工前、施工过程中、建成后全过程信息，并主动接受社会监督。

八、根据《环评法》等的规定，若项目的性质、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，应依法重新报批项目环评文件。自批准之日起超过5年方决定该项目开工建设的，其环评文件应当报我局重新审核。在项目建设、运行过程中产生不符合经审批的环评文件情形的，应依法办理相关环保手续。

以上意见和《环评报告书》中提出的污染防治措施和风险防范措施，你公司应在项目设计、建设、运营和管理中认真予以落实，确保在项目运营过程中的环境安全和社会稳定。你公司须严格执行环保“三同时”制度，落实法人承诺，在项目发生实际排污行为前，申领排污许可证，并按证排污。在项目投入生产或使用前，依法对环保设施进行验收，未经验收或验收不合格的，不得投入生产或者使用。项目建设期和运行期日常环境监督管理工作由衢州绿色产业集聚区环境保护行政执法大队负责，同时你公司须按规定接受各级环保部门的监督检查。

2018年7月6日



附件 2：排污许可证复印件



## 持证须知

一、本证根据《排污许可管理办法（试行）》及相关文件制定和发放。

二、应当在生产经营场所内方便公众监督的位置悬挂本证正本。禁止涂改、伪造本证。禁止以出租、出借、买卖或者其他非法方式转让本证。

三、本证应当包含持证单位所有纳入排污许可管理的废水和废气排放口，未载明但排放废水和废气的，属于违法行为。

四、应当严格按照本证规定的许可事项排放污染物，并严格遵守本证中的各项管理要求。配合县级以上生态环境主管部门的工作人员进行监督检查，如实反映情况并提供有关资料。

五、应当在本证有效期届满前三十个工作日内向原核发生态环境主管部门提出延续申请本证，未提出延续申请的，核发生态环境主管部门有权依法注销本证。

六、持证单位应当在基本信息、许可事项发生变更以及存在原址改扩建建设项目或者进行排污权交易后按照《排污许可管理办法（试行）》规定的时限及时申请变更本证。

七、在排污许可证有效期内，国家和地方污染物排放标准、总量控制要求或者地方人民政府依法制定的限期达标规划、重污染天气应急预案发生变化时，持证单位应及时申请变更排污许可证。

## 排污许可证 副本



证书编号：91330800751164452D001V

单位名称：浙江凯圣氟化学有限公司

注册地址：衢州市高新园区产业园区念化路 8 号

行业类别：电子专用材料制造，无机盐制造，氮肥制造

生产经营场所地址：衢州市高新园区产业园区念化路 8 号

统一社会信用代码：91330800751164452D

法定代表人（主要负责人）：贺辉龙

技术负责人：周斌

固定电话：0570-3687296 移动电话：/

有效期限：自 2020 年 07 月 31 日起至 2023 年 07 月 30 日止

发证机关：（公章）衢州市生态环境局

发证日期：2020 年 07 月 31 日

## 附件 3：污水纳管协议

## 污水处理合同

JLZG014

甲方：浙江凯圣氟化学有限公司

(以下简称甲方)

乙方：衢州市清泰环境工程有限公司

(以下简称乙方)

为规范污水处理管理流程，根据巨化集团公司《污水收纳处置管理办法》，经双方友好协商，签订本合同，双方共同遵守。

## 一、纳管水质指标：

| 指标                                    | COD<br>(mg/L) | KN<br>(mg/L) | CL <sup>-</sup><br>(mg/L) | 色度<br>(倍) | B/C  | 其它<br>污染因子     |
|---------------------------------------|---------------|--------------|---------------------------|-----------|------|----------------|
| 指标量                                   | ≤1000         | ≤80          | ≤3000                     | ≤50       | ≥0.3 | 国家综合排放标准一级排放标准 |
| 在合同有效期内，如遇巨化集团公司对纳管指标进行调整，则按调整后的指标执行。 |               |              |                           |           |      |                |

## 二、甲方责任

1、甲方必须严格执行巨化集团公司环保管理规定及巨化集团公司《污水收纳处置管理办法》，对本单位的污水及其相关指标进行监督和管理，确保污水符合纳管要求。

2、甲方送水时要保证水质、水量均匀，并对所送污水的水量 and 水质进行控制，有条件要逐步降低污染物浓度。避免高浓度水、大水量对乙方污水处理系统造成冲击。

3、甲方废水水量、污染因子浓度原则上不得超过纳管指标，超过纳管指标，乙方认为有可能或已对乙方污水处理厂造成冲击或出水超标，乙方有权通过限制流量控制进水直至关闭进水阀门，并向集团公司生产部、HSE 部备案。

4、甲方若遇大修、检修、工艺变更、产能扩建、新产品开发等造成污水水质、水量发生较大变化，应事先书面上报生产部和 HSE 部，说明原因和水质、水量变化具体情况，并与乙方做好沟通，经同意后方可送水。

5、甲方因生产异常或发生事故，导致废水水质、水量发生加大变化时应及时告知集团公司生产部、HSE 部、乙方，乙方根据集团公司指令做好事故应急准备，避免对乙方污水处理系统造成冲击或出口超标。

6、甲方有污水预处理装置的，应保证预处理装置正常运行，如预处理装置停运可能导致送入乙方的水质发生变化时，应提前 3 天以书面形式告知集团公司、乙方，以便乙方做好接纳准备，避免对乙方污水处理系统造成冲击或出口超标。

7、甲方在没有集团公司指令或乙方同意的情况下，将超标废水排入，乙方有权关闭甲方阀门。如导致排污口超标，甲方应承担所有因此而导致的后果，并以书面形式对超标情况进行说明。

8、排放异常废水除按标准支付处理费外，还应支付乙方在采取应急措施时所发生的额外的药剂、物料和人工等费用。

9、根据乙方开具的污水处理发票，每月按时向乙方支付污水处理费。

### 三、乙方责任

1、严格执行巨化集团公司环保管理规定及巨化集团公司《污水收纳处置管理办法》，负责乙方污水处理厂的运行管理，保证污水处理装置正常运行。

2、对甲方排入的污水进行处理，并达标排放。

3、乙方按照污水分析监测要求对甲方的污水进行分析监测，超标水样在通知甲方数据后保留24小时，如甲方无异议或无反馈意见则视同认可监测结果，乙方不承担水样处理掉的责任。

4、乙方如遇设备维修等情况不能接纳污水时，应提前3天通知甲方。

5、对于超出纳管指标浓度的污水，乙方应根据水量、水质情况，在可承受能力范围内，以不影响出水达标和生化系统安全为前提，通过合理安排和调度全力接收来水，为最大限度保障公司生产装置正常稳定运行做好服务。

6、当污水浓度严重超标，可能危及乙方污水处理厂运行或出水达标排放时，经向集团公司生产部总调度室汇报后，乙方有权通过限制流量控制进水直至关闭进水阀门，并向集团公司生产部、HSE部报告备案。

7、当甲方发生事故，有可能出现污水外溢等环保事故风险时，乙方服从公司的统一指挥调度，严格按照事故应急处置的要求进行接纳污水。

8、每月根据甲方的送水情况开具污水处理发票，并向甲方提供收费清单。

### 四、收费标准及结算方式

由甲方直接与乙方进行财务结算，每月结算一次。污水收费原则上以乙方污水处理厂监测分析数据为依据，如双方存在异议，可委托检测中心进行比对，比对费用由错误方支付。收费标准根据巨化集团公司收费标准执行。在合同有效期内，如遇巨化集团公司对收费标准进行调整，则按调整后的执行。

五、违约责任：本合同履行过程中，若一方违约，违约方应承担另一方因此造成的损失及后果。

六、争议解决：本合同履行过程中，若双方发生争议，则协商解决；协商不成的，双方约定提交巨化集团公司仲裁。

七、本合同未尽事宜，参照有关法律法规，双方协商解决。若有必要，双方可签订补充协议，与本合同具同等法律效力。

八、本合同履行过程中，如遇巨化集团公司政策调整，需要修改时，经双方协商一致后，可以签订补充协议，与本合同有同等法律效力。

九、本合同一式肆份。甲乙双方各执贰份。本合同经双方代表签字盖章后生效，有效期截止至2026年12月31日。

甲方：浙江凯圣氟化学有限公司

代表：

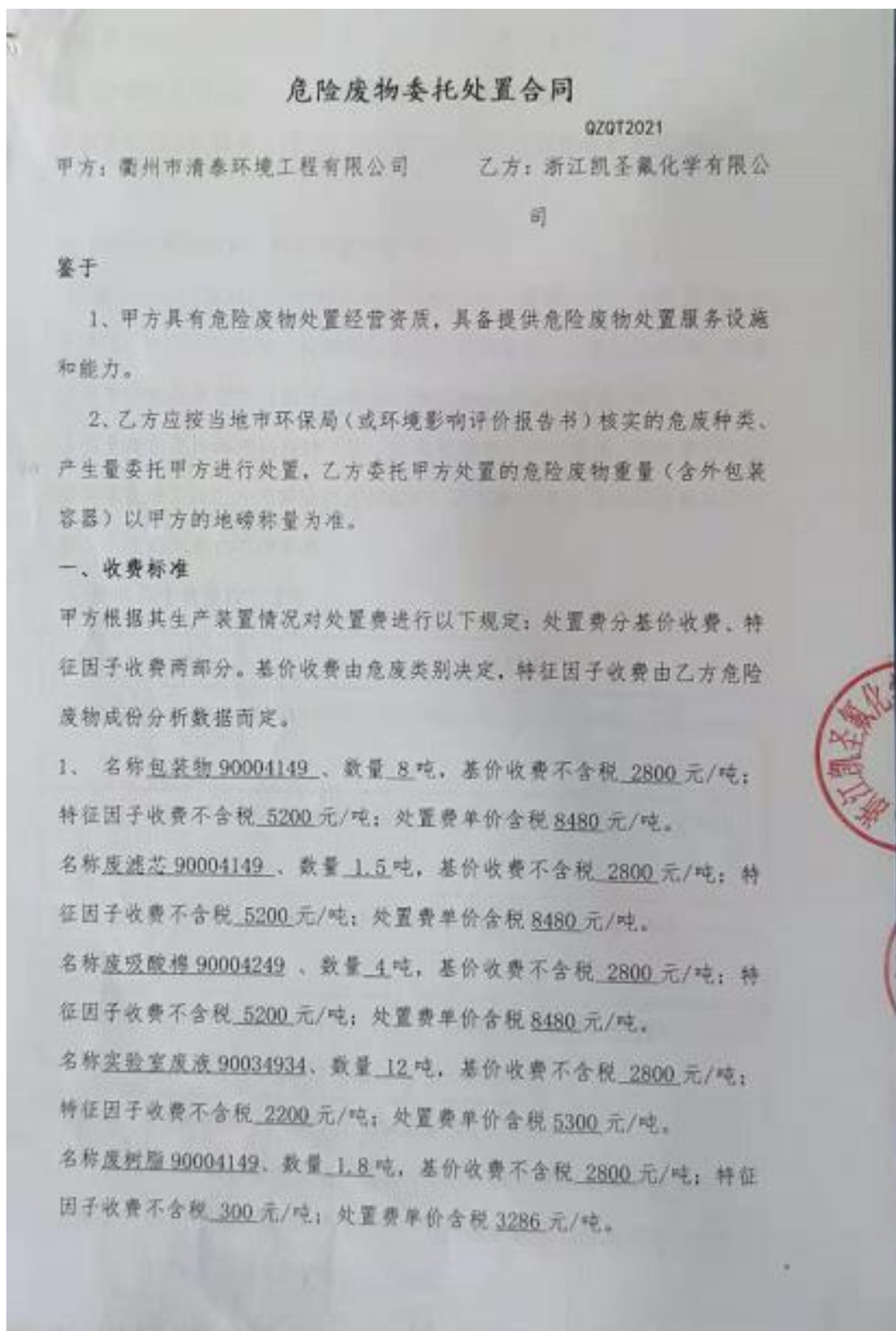


乙方：衢州市清泰环境工程有限公司

代表：



附件 4：固体废物委托处置合同，危险废物处置单位资质



## 二、双方责任：

1、甲方负责按国家有关规定和标准，对本合同范围内废物提供处置服务。

2、乙方有责任对上述废物按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 进行安全收集并分类包装，固体废物采用完好的、有塑料内衬袋的编织袋、吨袋，200L 铁筒或塑料筒包装；液体废物根据相容性使用塑料桶或铁筒密封包装；特殊废物须按甲方要求包装；包装物不得渗漏、破损（包装物不回收）。包装物上按规范贴标签，注明公司名称与废物名称、特性等相关信息，包装不规范，甲方有权拒绝接收。否则，因乙方违反本条约定由此给甲方或第三人造成的包括但不限于人身、财产等在内的一切损失均由乙方承担。

3、乙方须提供废物的相关资料（废物产生单位基本情况表、废物样本），并加盖公章，以确保所提供资料的真实性、合法性。

4、乙方应保证每次委托处置的废物性状和所提供的资料基本相符；甲方对进厂的危险废物进行检测，检测结果与甲方的存档资料及送样分析数据有较大差别时，甲方有权拒绝接收乙方废物，并且由此产生的一切损失、费用均由乙方承担。

5、乙方废物中不得夹杂放射性废物、电子废物、及爆炸性物质；由此而导致该废物在处置时发生事故造成损失的，乙方应承担包括但不限于给甲方或第三人造成的人身、财产损失在内的赔偿责任。

6、乙方因新、改、扩建项目或其它原因使废物性状发生较大变化，经双方协商，可重新签订处置合同；未及时告知而导致该废物在处置时发生事故造成损失的，乙方须承担包括但不限于给甲方或第三人造成的人身、财产损失在内的赔偿责任。

7、乙方须及时的完成废物的装车工作，甲方负责将废物安全运输

至甲方处置现场指定的库位；若因乙方未能及时完成装车给甲方或第三人造成的损失应由乙方承担

### 三、危废退货流程：

因乙方危废包装不规范或任何一个特征因子超出甲方接收限值，或者甲方认为其存在易燃易爆风险的，甲方有权拒绝接收此危废，甲方市场人员会及时通知乙方合同代理人并出具拒绝接收通知单一式三份，由运输单位人员签字确认并带回乙方一份，乙方必须确保危废按原路退回。若运输人员、乙方合同代理人拒绝受领甲方拒绝接受的危废或者该危废在退回、运输、存放等过程中发生包括意外在内的任何风险均由乙方负责和承担。

### 四、保证金处置费的结算及支付方式：

1、本合同签订时乙方须向甲方交纳合同履行保证金，保证金的额度以本合同确定的年度处置量确定：

合同处置量在 10 吨以内的交纳保证金数额 10000 元整。

合同处置量在 10 吨以上 100 吨以内的交纳保证金数额 50000 元整。

合同处置量在 100 吨以上的交纳保证金数额 150000 元整。

2、合同履行期间，保证金不予冲抵处置费。合同期满若乙方处置费有欠款，则从保证金中扣除，若无欠款，甲方一月内无息返还给乙方或转为下一年度保证金。若因乙方原因未履行合同（全年无料清运），则视为乙方违约，需向甲方缴纳技术服务费 3100 元（不含税），未及时缴纳则从保证金中扣除。

3、处置费根据产废单位每次申报的处置量预交，结算以实际处置量为准，因乙方原因清运总量不足 1 吨的按 1 吨收取费用（3100 元/吨不含税），按实际清运量开具处置费发票，余款开具技术服务费发票。如因乙方原因清运总量不足 1 吨但实际处置费超过 3100 元（不含税）的按实际处置费结算。甲方经财务确认处置费到账后，开始接纳乙方废物，处置费未到账，甲方有权拒绝接受乙方废物等中止履行合同，并且由此产生的不利后果由

|                      |                    |
|----------------------|--------------------|
| 甲方（盖章）：衢州市清泰环境工程有限公司 | 乙方（盖章）：浙江凯圣氟化学有限公司 |
| 法人代表：潘翔远             | 法人代表：贺喜龙           |
| 签订人：[Signature]      | 签订人：[Signature]    |
| 开户：中国银行衢州市衢化支行       | 开户：                |
| 帐号：358458361719      | 帐号：                |
| 地址：衢州市柯城区巨化北一道 216 号 | 地址：                |
| 电话：3090980           | 电话：13957012296     |

乙方自行承担。

4、支付方式：现款、电汇

五、协议履行期间发生争议：

由双方协商解决；协商不成的，可向甲方所在地柯城区人民法院起诉。

六、本协议有效期为：

自 2021 年 1 月 21 日至 2021 年 12 月 31 日止。

七、其它约定：

1、本协议一式肆份，甲乙双方各执一份，移出地、接纳地环保部门各存档一份。

2、本协议经双方签字盖章后生效；

3、因废物转移未通过环保管理部门审批或因法律法规限定致使合同标的废物未得到处置等非甲方原因导致的一切不利后果，乙方明确甲方无需承担责任。

4、处置费开票 6%增值税由乙方承担。（增值税税率随国家政策调整）

5、特殊原因由乙方委托有资质单位运输的危废，甲方不再结算运输费。

6、乙方明知甲方的实际处置量以及处置能力，因甲方生产装置处置能力限制而导致未能完全履行合同约定数量的，乙方明确甲方不承担任何责任。

7、巨化企业，无需保证金。



# 营 业 执 照

(副 本)

统一社会信用代码 91330800663940669T (1/1)

此件仅用于浙江凯圣氟化学有限公司  
另作他用无效 环保审批

|         |                                                                                                                                                                                     |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 名 称     | 衢州市清泰环境工程有限公司                                                                                                                                                                       |
| 类 型     | 有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）                                                                                                                                                              |
| 住 所     | 浙江省衢州市柯城区巨化厂六路 15 号 3 幢                                                                                                                                                             |
| 法定代表人   | 孙法文                                                                                                                                                                                 |
| 注 册 资 本 | 壹亿陆仟伍佰万元整                                                                                                                                                                           |
| 成 立 日 期 | 2007 年 07 月 11 日                                                                                                                                                                    |
| 营 业 期 限 | 2007 年 07 月 11 日 至 2027 年 07 月 10 日                                                                                                                                                 |
| 经 营 范 围 | 危险废物收集、贮存、处置（具体类别详见《危险废物经营许可证》）；医疗废物 2000T/年（无害化集中处置）（凭有效的《危险废物经营许可证》经营）；环保设备销售；环保工程技术咨询；环保技术开发、技术服务；环境污染防治工程专项设计（水污染治理）；环境污染防治工程总承包（水污染治理）；污水处理。危险废物经营（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动） |



登 记 机 关

2018 年 09 月 12 日

企业信用信息公示系统网址: <http://zj.gsxt.gov.cn/>

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

## 附件 5：突发环境事件应急预案备案证明

## 企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |     |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|
| 备案意见    | <p>浙江凯圣氟化学有限公司 的突发环境事件应急预案[3900t/a 电子级混酸、2500t/a 电子级氟化氢、2400t/a 电子级氨水、10000t/a 电子级氟化铵/BOE 技术改造项目、15000t/a 电子级硝酸生产线、4000t/a 电子级盐酸生产线、3 万吨/年 ppt 电子级硫酸技改项目、3 吨/年 ppt 电子级氢氟酸技改项目及凯恒年产 3 万吨电子级氢氟酸项目]备案文件已收讫，经形式审查，文件齐全，予以备案。</p> <div style="text-align: right;"> <br/>           衢州市生态环境局智造新城分局<br/>           2021 年 9 月 2 日         </div> |     |     |
| 备案编号    | 330802-2021-039-H                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |     |
| 受理部门负责人 | 邓友华                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 经办人 | 高为红 |

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。

## 附件 6：联产产品 98%工业硫酸和发烟硫酸的质量检测报告和销售协议

GrandIT | KALSN

浙江凯圣氟化学有限公司  
质量证明书  
质量检验章

编号: JL B2-06-04 所属文件: 质量证明书 (COA) 管理规定 版次: A 版/0 次

取样时间: 2021. 7. 14 样品来源: 1210714-1-21-2

数量: / 执行标准: GB/T 534-2014

| 项目                             | 指标要求    | 检测结果   |
|--------------------------------|---------|--------|
| H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> | ≥ 98.0% | 98.5   |
| 水份                             | ≤ 0.1%  | < 0.1  |
| As                             | ≤ 0.01% | < 0.01 |
| 备注                             |         |        |
| 结论                             | 合格      |        |

检验者: 卢林彬 复核者: 陈芳

GrandIT | KASIN

浙江凯圣氟化学有限公司

质量证明书

质量检验章

编号: JL B2-06-04

所属文件: 质量证明书 (COA) 管理规定

版次: A 版/0 次

取样时间: 2021. 9. 23

样品来源: L2109230101- 2102

数 量: /

执行标准: GB/T 534 - 2014

| 项目               | 指标要求          | 检测结果     |
|------------------|---------------|----------|
| 游离 $\text{SO}_3$ | $\geq 20\%$   | 23.2     |
| 灰份               | $\leq 0.1\%$  | $< 0.1$  |
| Fe               | $\leq 0.03\%$ | $< 0.03$ |
| 备注               |               |          |
| 结论               | 合格            |          |

检验者 吕秀娟

复核者 陈芳

危险（剧毒，易制毒）化学品买卖合同

出卖人：浙江凯圣氟化学有限公司

合同编号：FC-KS-2020-12-29-0001

买受人：浙江巨化股份有限公司

签订时间：2021 年 01 月 01 日  
签订地点：浙江省衢州市柯城区

一、标的、数量、价款及交（提）货时间

| 标的名称         | 规格型号 | 计量单位 | 数量           | 交（提）货时间及数量 |     |     |     | 备注           |
|--------------|------|------|--------------|------------|-----|-----|-----|--------------|
|              |      |      |              | 一季度        | 二季度 | 三季度 | 四季度 |              |
| 105%硫酸       | 优    | 吨    | 200          |            | /   |     |     | 随市场变化而及时调整价格 |
| 数量合计（大写）：壹佰吨 |      |      | 人民币金额合计（大写）： |            |     |     |     | /            |

质量标准：GB/T534-2014

- 一、合同履行地及合同履行期限：合同履行地为买受人所在地，合同履行期限为 2021 年 01 月 01 日至 2021 年 12 月 31 日。
- 二、运输方式及费用负担：汽车运输，运费由出卖人承担，运输车辆在装卸、搬运过程中，如需清洗车辆应防止环境污染。
- 三、验收标准、方法及提出异议的期限：买受人按照 GB/T534-2014 标准进行质量验收，按照巨化集团公司下属单位磅单数量为准，允许误差正负千分之三，如有异议，一方应当在收到货物后 3 日内以书面形式向对方提出，如买受人收到货物后逾期 3 日未提出异议，则视为质量和数量均验收合格。
- 四、价格确定和货款结算方式：价格由出卖人以价格函的方式通知买受人，经买受人确认，货物发票送达后次月 10 日前凭兑汇票结算，货款与浙江巨化股份有限公司硫酸厂结算。
- 五、合同争议的解决方式：本合同在履行过程中如发生争议，由双方当事人协商解决，协商不成，可向原告方有管辖权的人民法院起诉。
- 六、其他约定事项：双方须具备有安全生产、经营危险（剧毒、易制毒）化学品的资质。
- 七、本合同一式贰份，出卖人、买受人各执一份，本合同自 2020 年 01 月 01 日 起生效。

| 出卖人                    | 买受人               |
|------------------------|-------------------|
| 浙江凯圣氟化学有限公司            | 浙江巨化股份有限公司        |
| 住所地：浙江省衢州市化路 8 号       | 住所地：浙江省衢州市柯城区巨化   |
| 法定代表人：贺辉龙              | 法定代表人：周仲国         |
| 委托代理人：姚亦文              | 委托代理人：郑少华         |
| 联系电话：0570-3687056      | 联系电话：0570-3096772 |
| 传真：0570-3687059        | 传真：0570-3096790   |
| 开户银行：工行衢化支行            | 开户银行：浙江衢州中国银行巨化支行 |
| 账号：1209280029200089943 | 账号：367558356844   |
| 邮政编码：324004            | 邮政编码：324004       |

## 产品买卖合同

出卖人：浙江凯圣氟化学有限公司

合同编号：KS-2018-0109-0002

签订地点：浙江省衢州市柯城区

签订时间：2018 年 1 月 9 日

买受人：衢州力士达化工有限公司

一、产品名称、型号、数量、供货时间及备注

| 产品名称 | 浓度   | 规格  | 单位 | 数量  | 单价(元)         | 交货时间                                         | 备注                             |
|------|------|-----|----|-----|---------------|----------------------------------------------|--------------------------------|
| 副产硫酸 | ≥98% | 工业级 | 吨  | 500 | 经双方协商<br>随行就市 | 买受人需提前<br>至少 3 个工作<br>日与出卖人确<br>认交货时间及<br>数量 | 此合同为 30000 吨电子级硫酸扩<br>建项目配套合同。 |

二、出卖人按 98% 工业级硫酸的国标要求执行。

三、如合同签订时无法确定产品价格，则按交货时出卖人发布的出厂合同价结算。

四、履行地点及交货方式：

(一) 履行地点：出卖人指定地点（浙江凯圣氟化学有限公司）。

(二) 运输方式：买受人自提。

(三) 交货方式：车上交货。

五、包装方式及要求：槽车罐装，买受人自备。

六、以上产品买受人按照有关标准进行质量验收，数量按出卖人提供的单据进行验收；如有异议，买受人应在货物到达后 2 日内用书面形式向出卖人提出。

七、双方同意按下列方式进行货款的结算：现金电汇。

发票开具及货款账期：每月底前按双方确认的当月实际交货数量开票，账期在开票日期后 10 天之内。

八、本合同如买受人提供担保，必须另立合同担保书，作为本合同附件，有关本合同的变更事项，由双方协商确定，并须事先取得担保人的书面同意。

九、违约责任：双方未按本合同约定履行义务的视为违约，违约金为不能履行合同总价格部分的 10%；违约金不足弥补另一方实际损失的，应由违约方承担赔偿责任。

十、本合同在履行过程中发生争议，由当事人双方协商解决，协商不成，当事人双方同意按以下方式解决：向合同签订地人民法院起诉。

十一、其他事项：进入出卖人公司界区，应自觉遵守出卖人公司安全、环境管理相关规定。

十二、本合同自签字盖章后生效，直至双方履行完各自义务。本合同盖章后复印件同样有效。

| 出 卖 人                  | 买 受 人                  |
|------------------------|------------------------|
| 单位名称：浙江凯圣氟化学有限公司（章）    | 单位名称：衢州力士达化工有限公司（章）    |
| 单位地址：浙江省衢州市柯城区         | 单位地址：浙江省衢州市柯城区         |
| 法定代表人：陈圣法              | 法定代表人：陈圣法              |
| 委托代理人：陈圣法              | 委托代理人：陈圣法              |
| 联系电话：0570-887033       | 联系电话：0570-887033       |
| 传 真：0570-887033        | 传 真：0570-887033        |
| 开户银行：工商银行              | 开户银行：衢州农村合作银行营业部       |
| 帐 号：120928002330029941 | 帐 号：19710101040007764  |
| 税 号：91330800751164452D | 税 号：91330803704611731D |

## 产品买卖合同

出卖人：浙江凯圣氟化学有限公司

合同编号：

签订地点：衢州柯城

买受人：衢州力士达化工有限公司

签订时间：2018 年 5 月 26 日

一、产品名称、型号、数量、金额、供货时间及数量

| 产品名称 | 计量单位       | 数量  | 单价            | 交（提）货时间及数量                           |
|------|------------|-----|---------------|--------------------------------------|
|      |            |     |               | 分批次客户自提，买受人需提前至少 3 个工作日与出卖人确认交货时间及数量 |
| 发烟硫酸 | 吨          | 700 | 经双方协商<br>随行就市 |                                      |
| 合计   |            |     |               |                                      |
| 合计   | 人民币金额（大写）： |     |               |                                      |

二、出卖人按 出卖人 发烟硫酸 标准生产，并留样以备双方日后再次检验，经检验合格后出厂。随货附产品质量证明书。

三、如合同签订时尚无法确定产品价格，双方同意按该产品出厂时出卖人发布的出厂合同价结算。

四、交货时间及数量：如需分批交货的，买受人应提前 3 日向出卖人提供书面发货告知书，明确该批次交货时间及数量，出卖人根据买受人要求发货。

五、履行地点及交货方式：

（一）履行地点：浙江凯圣氟化学有限公司。

（二）运输方式：（在选定的运输方式上打“√”）。

☒ 陆路汽运； ☐ 陆路汽运+海运； ☐ 海运。

运输责任及运输费用承担：（在选定的运输责任承担方上打“√”）。

☒ 买受人； ☐ 出卖人。

（三）交货方式：（在选定的交货方式上打“√”）。

☒ 出卖人成品仓库，车上交货；

☐ 出卖人厂门口；

☐ 买方指定停车点，车上交货，停车点位置\_\_\_\_\_；

☐ 买方厂门口交接，但可由买受人专人引导至指定停车处，出卖方协助卸货

六、包装方式及要求：

（一）包装方式：（在选定的包装方式上打“√”）。

☒ 槽车灌装；

☐ IBC 桶包装；

☐ 200L 圆桶；

☐ 25L 方桶+包膜+打托；

☐ 加仑瓶+纸箱+包膜+打托

（二）包装物是否循环使用：

☐ 是：循环使用包装物属卖方资产，在买受人处应妥善保管，规范使用，保障包装物完好无损全部返还供方，如造成包装物遗失等无法返还包装物情形的，遗失等包装物相关责任由买受人承担，供方

不承担任何责任。因买受人原因造成包装物的损坏、丢失、缺失和污染无法使用应按价赔偿：IBC 桶 1000 元一只；200L 圆桶 150 元一只；25L 方桶 25 元一只；加仑瓶 8 元一只。

☐ 否：买方一次性买断包装物，且包装物非循环使用的，买受人在收到产品后需根据环保等相关规定妥善使用并处置包装物，包装物的废弃处置须找具有国家授权处理资质的单位进行无害化处置。

☒ 买方自备槽车，货物自提。

七、以上产品买受人按 出卖人 发烟硫酸 进行质量验收，数量按出卖人提供的单据进行验收，如有异议，买受人应在货物到达后 2 日内用书面形式向出卖人提出，过期未提出异议的为买受人产品验收合格。

八、双方同意按下列方式进行货款的结算：（在选定的结算方式上打“√”）

☒ 电汇；☐ 托收承付；☐ 银行汇票或银行承兑汇票。

货款账期（在选定的账期上打“√”）：

☐ 款到发货；☒ 月结；☐ 月结 30 天；☐ 月结 60 天；☐ 月结 90 天。

九、本合同如买受人提供担保，必须另立合同担保书，作为本合同附件，有关本合同的变更事项，由双方协商确定，并须事先取得担保人的书面同意。

十、合同解除：双方协商一致可解除本合同；如买受人迟延履行超过 10 日的或经出卖方催告后仍未付款的，出卖人可单方解除本合同，买受人应承担违约责任。

十一、保密义务：双方在行使其本合同项下的权利或履行其在本合同项下的义务过程中知晓的另一方信息（包含本合同、附件及相关全部商业秘密），一方及其工作人员对上述信息负有保密义务，保密义务不因本协议终止而灭失。

十二、违约责任：双方未按本合同约定履行义务的视为违约，违约金为合同总价格的 20%；造成一方损失的，另一方应承担损失赔偿责任。

十三、本合同在履行过程中发生争议，由当事人双方协商解决，协商不成，当事人双方同意按以下方式解决：向合同签订地人民法院起诉。

十四、其他事项：进入出卖人界区，应自觉遵守出卖人安全、环境管理相关规定。

十五、本合同自盖章后生效，直至双方履行完各自义务。本合同传真件、扫描件、复印件具有同等法律效力。

| 出 卖 人                   | 买 受 人                  |
|-------------------------|------------------------|
| 单位名称：浙江凯圣氟化学有限公司（章）     | 单位名称：衢州力士达化工有限公司       |
| 单位地址：浙江省衢州市衢化路 3 号      | 单位地址：衢江区峡川工业区          |
| 法定代表人：贺辉龙               | 法定代表人：黄玉堂              |
| 委托代理人：陈晓明               | 委托代理人：黄诚               |
| 联系电话：0570-3687056       | 联系电话：0570-2823398      |
| 传 真：0570-3687059        | 传 真：0570-2822508       |
| 开户银行：工行衢化支行             | 开户银行：衢州市农行柯城支行营业部      |
| 帐 号：1209280029200029943 | 帐 号：19710101040007764  |
| 税 号：91330800751164452D  | 税 号：91330803704611731D |

附件 7：监测报告

|                                                                                                                                                          |                                                 |                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <b>谱尼测试</b><br>Pony Testing International Group                        |                                                 | <br>JCFM-I<br>集团微信订阅号 集团微信服务号 |
| <br>171100111668                                                        | <b>检 测 报 告</b><br>(废水)<br>No. CPBOAHPP097495HHZ |                                                                                                                  |
| 委托单位                                                                                                                                                     | 浙江凯圣氟化学有限公司                                     |                                                                                                                  |
| 项目名称                                                                                                                                                     | 浙江凯圣氟化学有限公司项目竣工环境保护<br>验收监测                     |                                                                                                                  |
| 签发日期                                                                                                                                                     | 2021 年 10 月 08 日                                |                                                                                                                  |
| <br>PONY 谱尼测试<br>Pony Testing International Group<br>www.ponytest.com |                                                 |                                                                                                                  |



## 声明 Statement

1. 本报告无检验检测专用章、报告骑缝章和批准人签章无效。  
This report is invalid without special seal of inspection, cross-page seal and the approver's signatures.
2. 本报告页面所使用“PONY”、“谱尼”字样为本单位的注册商标，其受《中华人民共和国商标法》保护，任何未经本单位授权的擅自使用和仿冒、伪造、变造“PONY”、“谱尼”商标均为违法侵权行为，本单位将依法追究其法律责任。  
The pattern and characters of "PONY" and "谱尼" used in this report are protected by the trademark law of the People's Republic of China. Any unauthorized usage, counterfeit, forgery and alteration of trademarks of "PONY" and "谱尼" are the violations of the law. The PONY has the right to pursue all legal liabilities of the subject of the delict.
3. 委托单位对报告数据如有异议，请于报告完成之日起十五日内（初级农产品报告请于报告收到之日起五日内）向本单位书面提出复测申请，同时附上报告原件并预付复测费。  
If the applicant has any questions about the results, shall provide a written retest application with the original report, and prepay the retest fees to PONY within fifteen days since the approval date (as an exception, it shall be within five days since the date received for the primary agriculture products report).
4. 委托单位办理完毕以上手续后，本单位会尽快安排复测。如果复测结果与异议内容相符，本单位将退还委托单位的复测费。  
After the applicant finishes the procedure mentioned above, PONY shall arrange the retest as soon as possible. If the retest result accords with the applicant dissent, PONY shall refund the retest fees.
5. 不可重复性或不能进行复测的实验。不进行复测，委托单位放弃异议权利。  
Tests that can not be repeated and tested shall not be carried out again.
6. 委托单位对样品的代表性和资料的真实性负责，否则本单位不承担任何相关责任。  
The applicant should undertake the responsibility for the provided samples' representativeness and document authenticity. Otherwise, PONY has not any relevant responsibilities.
7. 本报告仅对所测样品的检测结果负责，报告数据仅反映对所测样品的评价，对于报告及所载内容的使用，使用所产生的直接或间接损失及一切法律后果，本单位不承担任何经济和法律责任。  
This report is only responsible for the test results of the tested sample. The test results only represent the evaluation of the tested sample. PONY will not be responsible for any economical or legal liability generated from direct or indirect usage of the test report.
8. 本单位有权在完成报告后按规定方式处理所测样品。  
PONY has the right to dispose the tested sample by rules, after approval of the test report.
9. 本单位保证工作的客观公正性，对委托单位的商业信息、技术文件等商业秘密履行保密义务。  
PONY assures objectivity and impartiality of the test, and fulfills the obligation of confidentiality for applicant's commercial information, and technique document.
10. 本报告私自转让、盗用、冒用、涂改，未经本单位批准的复制（全文复制除外）或以其它任何形式的篡改均属无效，本单位将对上述行为追究其相应的法律责任。  
The report is invalid in case of illegal transfer, embezzlement, imposture, modification or any altering, reproducing except in full, without approval of PONY. PONY shall investigate and affix the applicant's legal liability accordingly.

### ▲ 防伪说明 (Anti-counterfeiting Description):

- (1) 报告编号是唯一的。  
The test report has exclusive report code.
- (2) 报告采用特制防伪纸张印制，纸张表面带有“PONY”防伪纹路，该防伪纹路不支持复印，即复印件不会带有“PONY”防伪纹路。  
The test report is printed by anti-copying paper whose surface shows "PONY" security print with specific anticounterfeiting technique. Security print will disappear after copying. Duplicates are not expected to give "PONY" security print under any circumstances.

 全国服务热线  
400-819-5688  
WWW.PONYTEST.COM

北京实验室: (010) 83055000  
北京医学实验室: (010) 83055000  
北京谱尼科技公司: (010) 80415681  
上海实验室: (021) 64851999  
上海医学实验室: (021) 64851999  
青岛实验室: (0532) 88706866  
青岛医学实验室: (0532) 88706866  
深圳实验室: (0755) 26030909  
深圳医学实验室: (0755) 26030909  
南宁实验室: (0771) 5518818  
贵州实验室: (0851) 85221000

武汉实验室: (027) 85446975  
武汉车附所: (027) 82338175  
武汉医学实验室: (027) 85446975  
吉林医学实验室: (0431) 80529700  
长春实验室: (0431) 80530190  
大连实验室: (0411) 87336618  
大连医学实验室: (0411) 87336618  
哈尔滨实验室: (0451) 58627755  
黑龙江医学实验室: (0451) 58603455  
苏州实验室: (0512) 62997900  
苏州医学实验室: (0512) 62997900

新疆实验室: (0991) 6684186  
石家庄实验室: (0311) 85376660  
西安实验室: (029) 89608785  
西安医学实验室: (029) 89608785  
西安创尼实验室: (029) 81123093  
杭州实验室: (0571) 87219096  
杭州医学实验室: (0571) 87219096  
宁波实验室: (0574) 87977185  
天津实验室: (022) 23607888  
天津医学实验室: (022) 23607888  
成都实验室: (028) 87702708

太原实验室: (0351) 7555722  
合肥实验室: (0551) 63843474  
广州实验室: (020) 89224310  
厦门实验室: (0592) 5568048  
内蒙古医学实验室: (0471) 3450025  
呼和浩特实验室: (0471) 3450025  
郑州实验室: (0371) 69350670  
郑州协力润华医学实验室: (0371) 63279066  
漯河医学实验室: (0395) 62997900  
漯河医学实验室: (0395) 62997900



防伪验证方式



防伪验证方式



## 检测报告

No. CPBOAHPP097495HHZ

第 1 页, 共 3 页

|          |                         |                  |                       |
|----------|-------------------------|------------------|-----------------------|
| 委托单位     | 浙江凯圣氟化学有限公司             |                  |                       |
| 项目名称     | 浙江凯圣氟化学有限公司项目竣工环境保护验收监测 |                  |                       |
| 受测地址     | 浙江省衢州市绿色产业集聚区凯圣氟化学现有厂区内 |                  |                       |
| 样品类别     | 废水                      | 样品状态             | 液态                    |
| 采样日期     | 2021-09-24~2021-09-25   | 检测日期             | 2021-09-24~2021-10-08 |
| 检测类别     | 委托检测                    | 检测环境             | 符合要求                  |
| 采样方法     | HJ 91.1-2019            | 采样员              | 李卓阳, 董海涛等             |
| 检测项目     | 见下页                     |                  |                       |
| 检测方法     | 见附表                     |                  |                       |
| 所用主要仪器   | 见附表                     |                  |                       |
| 备注       | ——                      |                  |                       |
| PONY 专用章 | 编制人                     | [Signature]      |                       |
|          | 审核人                     | [Signature]      |                       |
|          | 批准人                     | [Signature]      |                       |
|          | 签发日期                    | 2021 年 10 月 08 日 |                       |

注: 1、检测结果仅代表本次现场监测采样时生产工况下排放结果。  
2、检测点位、检测时段由受托方指定。

☎ Hotline 400-819-5688  
www.ponytest.com

杭州谱尼检测科技有限公司  
公司地址: 浙江省杭州市西湖区三墩镇西园九路 8 号 3 幢 E 座 6 楼 601 室

电话: 0571-87219096



# 检测报告

No. CPBOAHPP097495HHZ

第 2 页, 共 3 页

| 样品编号/采样地点                                          | 检测项目                                   | 检测结果                 |                      |                      |                      |                      |                      |                      |                      |
|----------------------------------------------------|----------------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
|                                                    |                                        | 2021-09-24           |                      |                      |                      | 2021-09-25           |                      |                      |                      |
|                                                    |                                        | 第一次<br>(08:31)       | 第二次<br>(12:31)       | 第三次<br>(16:31)       | 第四次<br>(20:31)       | 第一次<br>(08:21)       | 第二次<br>(12:21)       | 第三次<br>(16:21)       | 第四次<br>(20:21)       |
| P097495HH~<br>P097565HH<br>污水处理设施<br>排放口<br>(无色液体) | pH 值, (无量纲)                            | 8.9                  | 8.6                  | 8.8                  | 8.9                  | 8.8                  | 8.6                  | 8.9                  | 8.9                  |
|                                                    | 化学需氧量<br>(COD <sub>Cr</sub> ),<br>mg/L | 35                   | 35                   | 28                   | 31                   | 67                   | 85                   | 76                   | 64                   |
|                                                    | 悬浮物,<br>mg/L                           | 16                   | 16                   | 19                   | 17                   | 36                   | 35                   | 39                   | 34                   |
|                                                    | 氨氮, mg/L                               | 1.78                 | 1.84                 | 1.77                 | 1.79                 | 6.25                 | 5.53                 | 5.90                 | 5.70                 |
|                                                    | 总氮, mg/L                               | 9.48                 | 8.65                 | 8.94                 | 9.06                 | 16.0                 | 15.7                 | 15.2                 | 14.7                 |
|                                                    | 氟化物,<br>mg/L                           | 0.36                 | 0.34                 | 0.30                 | 0.29                 | 0.31                 | 0.32                 | 0.34                 | 0.34                 |
|                                                    | 硫酸根,<br>mg/L                           | 1.32×10 <sup>3</sup> | 1.26×10 <sup>3</sup> | 1.28×10 <sup>3</sup> | 1.31×10 <sup>3</sup> | 1.55×10 <sup>3</sup> | 1.43×10 <sup>3</sup> | 1.49×10 <sup>3</sup> | 1.51×10 <sup>3</sup> |
|                                                    | 石油类,<br>mg/L                           | 0.29                 | 0.30                 | 0.27                 | 0.28                 | 0.26                 | 0.20                 | 0.29                 | 0.27                 |

| 样品编号/采样地点                                        | 检测项目                                   | 检测结果           |                |                |                |                |                |                |                |
|--------------------------------------------------|----------------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
|                                                  |                                        | 2021-09-24     |                |                |                | 2021-09-25     |                |                |                |
|                                                  |                                        | 第一次<br>(08:38) | 第二次<br>(12:38) | 第三次<br>(16:39) | 第四次<br>(20:42) | 第一次<br>(08:29) | 第二次<br>(12:28) | 第三次<br>(16:28) | 第四次<br>(20:29) |
| P097585HH~<br>P097655HH<br>生活污水出厂<br>口<br>(黄色液体) | pH 值, (无量纲)                            | 7.4            | 7.1            | 7.2            | 7.1            | 7.2            | 7.5            | 7.4            | 7.1            |
|                                                  | 化学需氧量<br>(COD <sub>Cr</sub> ),<br>mg/L | 368            | 339            | 397            | 359            | 111            | 116            | 108            | 118            |
|                                                  | 悬浮物,<br>mg/L                           | 372            | 365            | 372            | 376            | 44             | 40             | 38             | 42             |
|                                                  | 氨氮, mg/L                               | 24.0           | 23.0           | 22.8           | 23.5           | 31.3           | 33.0           | 32.4           | 31.6           |
|                                                  | 动植物油,<br>mg/L                          | 12.4           | 12.6           | 12.4           | 12.3           | 1.48           | 1.45           | 1.43           | 1.39           |
|                                                  | 总磷, mg/L                               | 2.56           | 2.34           | 2.57           | 2.63           | 3.14           | 3.32           | 3.28           | 3.12           |

☎ Hotline 400-819-5688  
www.ponytest.com

杭州谱尼检测科技有限公司  
公司地址: 浙江省杭州市西湖区三墩镇西园九路 8 号 3 幢 E 座 6 楼 601 室

电话: 0571-87219096



## 检测报告

No. CPBOAHPP097495HHZ

第 3 页, 共 3 页

附表: 检测项目方法仪器一览表

| 检测项目                       | 分析方法及方法来源                            | 主要检测设备    |
|----------------------------|--------------------------------------|-----------|
| pH 值                       | 水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020          | 酸度计       |
| 化学需氧量 (COD <sub>Cr</sub> ) | 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017        | 滴定管       |
| 悬浮物                        | 水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989        | 电子分析天平    |
| 氨氮                         | 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009       | 紫外可见分光光度计 |
| 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 | 紫外可见分光光度计 |
| 氟化物                        | 水质 氟化物的测定 离子选择电极法 GB/T 7484-1987     | 酸度计       |
| 硫酸根                        | 水质 硫酸盐的测定 重量法 GB/T 11899-1989        | 电子分析天平    |
| 石油类                        | 水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018  | 红外分光测油仪   |
| 动植物油类                      |                                      |           |
| 总磷                         | 水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989    | 紫外可见分光光度计 |

——以下空白——





# 检测报告

(噪声)

No. CPBOAHPP097745HH

委托单位 浙江凯圣氟化学有限公司

项目名称 浙江凯圣氟化学有限公司项目竣工环境保护  
验收监测

签发日期 2021 年 10 月 08 日

PONY 谱尼测试  
Pony Testing International Group  
www.ponytest.com



## 声明 Statement

1. 本报告无检验检测专用章, 报告骑缝章和批准人签章无效。  
This report is invalid without special seal of inspection, cross-page seal and the approver's signatures.
2. 本报告页面所使用“PONY”、“谱尼”字样为本单位的注册商标, 其受《中华人民共和国商标法》保护, 任何未经本单位授权的擅自使用和仿冒、伪造、变造“PONY”、“谱尼”商标均为违法侵权行为, 本单位将依法追究其法律责任。  
The pattern and characters of “PONY” and “谱尼” used in this report are protected by the trademark law of the People's Republic of China. Any unauthorized usage, counterfeit, forgery and alteration of trademarks of “PONY” and “谱尼” are the violations of the law. The PONY has the right to pursue all legal liabilities of the subject of the delict.
3. 委托单位对报告数据如有异议, 请于报告完成之日起十五日内 (初级农产品报告请于报告收到之日起五日内) 向本单位书面提出复测申请, 同时附上报告原件并预付复测费。  
If the applicant has any questions about the results, shall provide a written retest application with the original report, and prepay the retest fees to PONY within fifteen days since the approval date (as an exception, it shall be within five days since the date received for the primary agriculture products report).
4. 委托单位办理完毕以上手续后, 本单位会尽快安排复测。如果复测结果与异议内容相符, 本单位将退还委托单位的复测费。  
After the applicant finishes the procedure mentioned above, PONY shall arrange the retest as soon as possible. If the retest result accords with the applicant dissent, PONY shall refund the retest fees.
5. 不可重复性或不能进行复测的实验, 不进行复测。委托单位放弃异议权利。  
Tests that can not be repeated and tested shall not be carried out again.
6. 委托单位对样品的代表性和资料的真实性负责, 否则本单位不承担任何相关责任。  
The applicant should undertake the responsibility for the provided samples' representativeness and document authenticity. Otherwise, PONY has not any relevant responsibilities.
7. 本报告仅对所测样品的检测结果负责, 报告数据仅反映对所测样品的评价。对于报告及所载内容的使用, 使用所产生的直接或间接损失及一切法律后果, 本单位不承担任何经济和法律责任。  
This report is only responsible for the test results of the tested sample. The test results only represent the evaluation of the tested sample. PONY will not be responsible for any economical or legal liability generated from direct or indirect usage of the test report.
8. 本单位有权在完成报告后按规定方式处理所测样品。  
PONY has the right to dispose the tested sample by rules, after approval of the test report.
9. 本单位保证工作的客观公正性, 对委托单位的商业信息、技术文件等商业秘密履行保密义务。  
PONY assures objectivity and impartiality of the test, and fulfills the obligation of confidentiality for applicant's commercial information, and technique document.
10. 本报告私自转让、盗用、冒用、涂改、未经本单位批准的复制 (全文复制除外) 或以其它任何形式的篡改均属无效, 本单位将对上述行为追究其相应的法律责任。  
The report is invalid in case of illegal transfer, embezzlement, imposture, modification or any altering, reproducing except in full, without approval of PONY. PONY shall investigate and affix the applicant's legal liability accordingly.

### ▲ 防伪说明 (Anti-counterfeiting Description):

- (1) 报告编号是唯一的;  
The test report has exclusive report code.
- (2) 报告采用特制防伪纸张印制, 纸张表面带有“PONY”防伪纹络, 该防伪纹络不支持复印, 即复制件不会带有“PONY”防伪纹络。  
The test report is printed by anti-copying paper whose surface shows “PONY” security print with specific anticounterfeiting technique. Security print will disappear after copying. Duplicates are not expected to give “PONY” security print under any circumstances.

全国服务热线  
400-819-5688  
WWW.PONYTEST.COM

北京实验室: (010) 83055000  
北京医学实验室: (010) 80415661  
北京谱尼科技公司: (010) 80415661  
上海实验室: (021) 64851999  
上海医学实验室: (021) 64851999  
青岛实验室: (0532) 88706866  
青岛医学实验室: (0532) 88706866  
深圳实验室: (0755) 26050909  
深圳医学实验室: (0755) 26050909  
南宁实验室: (0771) 5518818  
贵州实验室: (0851) 85221000

武汉实验室: (027) 85446975  
武汉车附所: (027) 82318175  
武汉医学实验室: (027) 85446975  
吉林医学实验室: (0431) 80529700  
长春实验室: (0431) 80530198  
大连实验室: (0411) 87336618  
大连医学实验室: (0411) 87336618  
哈尔滨实验室: (0451) 58627755  
黑龙江医学实验室: (0451) 58603455  
苏州实验室: (0512) 62997900  
苏州医学实验室: (0512) 62997900

新疆实验室: (0991) 6684186  
石家庄实验室: (0311) 85376660  
西安实验室: (029) 89608785  
西安医学实验室: (029) 89608785  
西安创思实验室: (029) 81123093  
杭州实验室: (0571) 87219096  
杭州医学实验室: (0571) 87219096  
宁波实验室: (0574) 87977185  
天津实验室: (022) 23607888  
天津医学实验室: (022) 23607888  
成都实验室: (028) 87762708

太原实验室: (0351) 7555722  
合肥实验室: (0551) 63843474  
广州实验室: (020) 89224310  
厦门实验室: (0592) 5568048  
内蒙古医学实验室: (0471) 3450025  
呼和浩特实验室: (0471) 3450025  
郑州实验室: (0371) 69350670  
郑州协力利华医学实验室: (0371) 63279066  
湖州安泰检测仪器有限公司实验室: (0572) 62997900



请扫描此二维码



请扫描此二维码



## 检测报告

No. CPBOAHPP097745HH

第 1 页, 共 2 页

|                 |                                |                        |                                            |      |
|-----------------|--------------------------------|------------------------|--------------------------------------------|------|
| 委托单位            | 浙江凯圣氟化学有限公司                    |                        |                                            |      |
| 项目名称            | 浙江凯圣氟化学有限公司项目竣工环境保护验收监测        |                        |                                            |      |
| 受测地址            | 浙江省衢州市绿色产业集聚区凯圣氟化学现有厂区内        |                        |                                            |      |
| 检测日期            | 2021-09-24~2021-09-25          | 检测日期                   | 2021-09-24~2021-10-08                      |      |
| 天气情况            | 晴（2021-09-24）<br>晴（2021-09-25） | 测量期间最大风速               | 1.7 m/s（2021-09-24）<br>2.1 m/s（2021-09-25） |      |
| 检测项目            | 厂界噪声                           | 检测点数（个）                | 4                                          |      |
| 采样员             | 耿常杰，李晨等                        | 主导风向                   | 东（2021-09-24）<br>东（2021-09-25）             |      |
| 检测依据            | 工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008   |                        |                                            |      |
| 主要测试设备          | 多功能声级计                         |                        |                                            |      |
| 备注              | 夜间最大声级噪声均为偶发噪声。                |                        |                                            |      |
| 采样位置<br>(详见示意图) | 主要声源                           | 测量时段                   | 检测结果（dB(A)）                                |      |
|                 |                                |                        | Leq                                        | Lmax |
| 厂界东外一米▲1#       | 界内设备                           | 2021-09-24 17:04~17:09 | 61                                         | ——   |
|                 | 界内设备                           | 2021-09-24 22:06~22:11 | 52                                         | 56   |
|                 | 界内设备                           | 2021-09-25 16:10~16:15 | 62                                         | ——   |
|                 | 界内设备                           | 2021-09-25 22:10~22:15 | 53                                         | 56   |
| 厂界南外一米▲2#       | 界内设备                           | 2021-09-24 17:13~17:18 | 59                                         | ——   |
|                 | 界内设备                           | 2021-09-24 22:19~22:24 | 49                                         | 57   |
|                 | 界内设备                           | 2021-09-25 16:18~16:23 | 59                                         | ——   |
|                 | 界内设备                           | 2021-09-25 22:23~22:28 | 49                                         | 56   |
| 厂界西外一米▲3#       | 界内设备                           | 2021-09-24 17:24~17:29 | 59                                         | ——   |
|                 | 界内设备                           | 2021-09-24 22:27~22:32 | 49                                         | 58   |
|                 | 界内设备                           | 2021-09-25 16:28~16:33 | 58                                         | ——   |
|                 | 界内设备                           | 2021-09-25 22:31~22:36 | 48                                         | 58   |
| 厂界北外一米▲4#       | 界内设备                           | 2021-09-24 17:32~17:37 | 59                                         | ——   |
|                 | 界内设备                           | 2021-09-24 22:35~22:40 | 48                                         | 54   |
|                 | 界内设备                           | 2021-09-25 16:36~16:41 | 59                                         | ——   |
|                 | 界内设备                           | 2021-09-25 22:39~22:44 | 48                                         | 53   |

注: 1. 检测项目、检测方法、检测点位、检测频次由委托单位指定。  
2. 检测结果仅代表本次现场检测采样时生产工况下排放结果。

编制人:

审核人:

批准人:

Hotline 400-819-5688  
www.ponytest.com

杭州谱尼检测科技有限公司  
公司地址: 浙江省杭州市西湖区三墩镇西园九路 8 号 3 幢 E 座 6 楼 601 室 电话: 0571-87219096

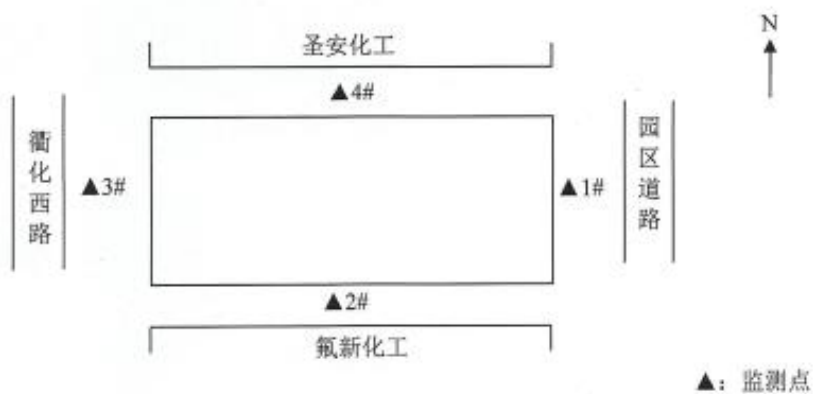


## 检测报告

No. CPBOAHPP097745HH

第 2 页, 共 2 页

示意图:



以下空白



**PONY** 谱尼测试  
Pony Testing International Group



# 检测报告

(雨水)

No. CPBOAHPP097665HHZ

|      |                             |
|------|-----------------------------|
| 委托单位 | 浙江凯圣氟化学有限公司                 |
| 项目名称 | 浙江凯圣氟化学有限公司项目竣工环境保护<br>验收监测 |
| 签发日期 | 2021 年 10 月 08 日            |

  
PONY 谱尼测试  
Pony Testing International Group  
[www.ponytest.com](http://www.ponytest.com)



## 声明 Statement

1. 本报告无检验检测专用章、报告骑缝章和批准人签章无效。  
This report is invalid without special seal of inspection, cross-page seal and the approver's signatures.
2. 本报告页面所使用“PONY”、“谱尼”字样为本单位的注册商标, 其受《中华人民共和国商标法》保护, 任何未经本  
单位授权的擅自使用和仿冒、伪造、变造“PONY”、“谱尼”商标均为违法侵权行为。本单位将依法追究其法律责任。  
The pattern and characters of “PONY” and “谱尼” used in this report are protected by the trademark law of the People's Republic of  
China. Any unauthorized usage, counterfeit, forgery and alteration of trademarks of “PONY” and “谱尼” are the violations of the law.  
The PONY has the right to pursue all legal liabilities of the subject of the delict.
3. 委托单位对报告数据如有异议, 请于报告完成之日起十五日内(初级农产品报告请于报告收到之日起五日内)向本单位书面  
提出复测申请, 同时附上报告原件并预付复测费。  
If the applicant has any questions about the results, shall provide a written retest application with the original report, and prepay the retest  
fees to PONY within fifteen days since the approval date (as an exception, it shall be within five days since the date received for the  
primary agriculture products report).
4. 委托单位办理完毕以上手续后, 本单位会尽快安排复测。如果复测结果与异议内容相符, 本单位将退还委托单位的复测费。  
After the applicant finishes the procedure mentioned above, PONY shall arrange the retest as soon as possible. If the retest result  
accords with the applicant dissent, PONY shall refund the retest fees.
5. 不可重复性或不能进行复测的实验, 不进行复测, 委托单位放弃异议权利。  
Tests that can not be repeated and tested shall not be carried out again.
6. 委托单位对样品的代表性和资料的真实性负责。否则本单位不承担任何相关责任。  
The applicant should undertake the responsibility for the provided samples' representativeness and document authenticity. Otherwise,  
PONY has not any relevant responsibilities.
7. 本报告仅对所测样品的检测结果负责, 报告数据仅反映对所测样品的评价, 对于报告及所载内容的使用, 使用所产生的  
直接或间接损失及一切法律后果, 本单位不承担任何经济和法律责任。  
This report is only responsible for the test results of the tested sample. The test results only represent the evaluation of the tested  
sample. PONY will not be responsible for any economical or legal liability generated from direct or indirect usage of the test report.
8. 本单位有权在完成报告后按规定方式处理所测样品。  
PONY has the right to dispose the tested sample by rules, after approval of the test report.
9. 本单位保证工作的客观公正性, 对委托单位的商业信息、技术文件等商业秘密履行保密义务。  
PONY assures objectivity and impartiality of the test, and fulfills the obligation of confidentiality for applicant's commercial information,  
and technique document.
10. 本报告私自转让、盗用、冒用、涂改、未经本单位批准的复制(全文复制除外)或以其它任何形式的篡改均属无效。本单位  
将对上述行为追究其相应的法律责任。  
The report is invalid in case of illegal transfer, embezzlement, imposture, modification or any altering, reproducing except in full,  
without approval of PONY. PONY shall investigate and affix the applicant's legal liability accordingly.

### ▲ 防伪说明 (Anti-counterfeiting Description):

- (1) 报告编号是唯一的。  
The test report has exclusive report code.
- (2) 报告采用特制防伪纸跟印制, 纸张表面带有“PONY”防伪纹路, 该防伪纹路不支持复印。即复印件不会带有“PONY”  
防伪纹路。  
The test report is printed by anti-copying paper whose surface shows “PONY” security print with specific anticounterfeiting  
technique. Security print will disappear after copying. Duplicates are not expected to give “PONY” security print under any  
circumstances.



全国服务热线  
400-819-5688

WWW.PONYTEST.COM

北京实验室: (010)83055000  
北京医学实验室: (010)62602534/8000  
北京谱尼科技公司: (010)80435661  
上海实验室: (021)64831999  
上海医学实验室: (021)64831999  
青岛实验室: (0532)88706866  
青岛医学实验室: (0532)88706866  
深圳实验室: (0755)26050909  
深圳医学实验室: (0755)26050909  
南宁实验室: (0771)5518818  
贵州实验室: (0851)85221000

武汉实验室: (027)85446975  
武汉车附所: (027)82318173  
武汉医学实验室: (027)85446975  
吉林医学实验室: (0431)80529200  
长春实验室: (0431)80530198  
大连实验室: (0411)87336648  
大连医学实验室: (0411)87336648  
哈尔滨实验室: (0451)58627255  
黑河医学实验室: (0451)58603455  
苏州实验室: (0512)62997900  
苏州医学实验室: (0512)62997900

新疆实验室: (0991)6684188  
石家庄实验室: (0311)85376660  
西安实验室: (029)89608785  
西安医学实验室: (029)89608785  
西安创能实验室: (029)81123093  
杭州实验室: (0571)87319096  
杭州医学实验室: (0571)87319096  
宁波实验室: (0574)87977185  
天津实验室: (022)23607888  
天津医学实验室: (022)23607888  
成都实验室: (028)87742708

太原实验室: (0351)7555722  
合肥实验室: (0551)63843474  
广州实验室: (020)89224310  
厦门实验室: (0592)5368048  
内蒙古医学实验室: (0471)3450025  
呼和浩特实验室: (0471)3450025  
郑州实验室: (0371)69350670  
郑州协力利华医学实验室:  
(0371)63279066  
华中安全检测中心检测实验室  
(0512)62997900



报告防伪码



报告防伪码



## 检测报告

No. CPBOAHPP097665HHZ

第 1 页, 共 2 页

|          |                         |                  |                       |
|----------|-------------------------|------------------|-----------------------|
| 委托单位     | 浙江凯圣氟化学有限公司             |                  |                       |
| 项目名称     | 浙江凯圣氟化学有限公司项目竣工环境保护验收监测 |                  |                       |
| 受测地址     | 浙江省衢州市绿色产业集聚区凯圣氟化学现有厂区内 |                  |                       |
| 样品类别     | 雨水                      | 样品状态             | 液态                    |
| 采样日期     | 2021-09-24~2021-09-25   | 检测日期             | 2021-09-24~2021-10-08 |
| 检测类别     | 委托检测                    | 检测环境             | 符合要求                  |
| 采样方法     | HJ 91.1-2019            | 采样员              | 李卓阳, 董海涛等             |
| 检测项目     | 见下页                     |                  |                       |
| 检测方法     | 见附表                     |                  |                       |
| 所用主要仪器   | 见附表                     |                  |                       |
| 备注       | ——                      |                  |                       |
| PONY 专用章 | 编制人                     |                  |                       |
|          | 审核人                     |                  |                       |
|          | 批准人                     |                  |                       |
|          | 签发日期                    | 2021 年 10 月 08 日 |                       |



注: 1、检测结果仅代表本次现场监测采样时生产工况下排放结果。  
2、检测点位、检测时段由委托方指定。

☎ Hotline 400-819-5688  
www.ponytest.com

杭州谱尼检测科技有限公司  
公司地址: 浙江省杭州市西湖区三墩镇西园九路 8 号 3 幢 E 座 6 楼 601 室

电话: 0571-87219096



## 检测报告

No. CPBOAHPP097665HHZ

第 2 页, 共 2 页

| 样品编号/采样地点                                      | 检测项目                                   | 检测结果           |                |                |                |                |                |                |                |
|------------------------------------------------|----------------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
|                                                |                                        | 2021-09-24     |                |                |                | 2021-09-25     |                |                |                |
|                                                |                                        | 第一次<br>(08:45) | 第二次<br>(12:46) | 第三次<br>(16:47) | 第四次<br>(20:48) | 第一次<br>(08:36) | 第二次<br>(12:38) | 第三次<br>(16:36) | 第四次<br>(20:37) |
| P097665HH<br>~<br>P097735HH<br>雨水排放口<br>(无色液体) | pH 值, (无量纲)                            | 7.2            | 7.2            | 7.3            | 7.5            | 7.3            | 7.6            | 7.5            | 7.6            |
|                                                | 化学需氧量<br>(COD <sub>Cr</sub> ),<br>mg/L | 8              | 8              | 10             | 7              | 11             | 14             | 10             | 8              |
|                                                | 悬浮物,<br>mg/L                           | 9              | 10             | 11             | 10             | 10             | 10             | 12             | 11             |
|                                                | 氨氮, mg/L                               | 0.453          | 0.496          | 0.453          | 0.476          | 0.710          | 0.685          | 0.658          | 0.675          |
|                                                | 总氮, mg/L                               | 1.77           | 1.62           | 1.63           | 1.70           | 2.30           | 2.50           | 2.48           | 2.37           |
|                                                | 氟化物,<br>mg/L                           | 0.87           | 0.94           | 0.98           | 0.98           | 1.19           | 1.24           | 1.24           | 1.02           |
|                                                | 石油类,<br>mg/L                           | <0.01          | <0.01          | <0.01          | <0.01          | <0.01          | <0.01          | <0.01          | <0.01          |

附表: 检测项目方法仪器一览表

| 检测项目                       | 分析方法及方法来源                            | 主要检测设备    |
|----------------------------|--------------------------------------|-----------|
| pH 值                       | 水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020          | 酸度计       |
| 化学需氧量 (COD <sub>Cr</sub> ) | 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017        | 滴定管       |
| 悬浮物                        | 水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989        | 电子分析天平    |
| 氨氮                         | 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009       | 紫外可见分光光度计 |
| 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 | 紫外可见分光光度计 |
| 氟化物                        | 水质 氟化物的测定 离子选择电极法 GB/T 7484-1987     | 酸度计       |
| 石油类                        | 水质 石油类的测定 紫外分光光度法 (试行) HJ 970-2018   | 紫外可见分光光度计 |

以下空白

Hotline 400-819-5688  
www.ponytest.com

杭州谱尼检测科技有限公司  
公司地址: 浙江省杭州市西湖区三墩镇西园九路 8 号 3 幢 E 座 6 楼 601 室

电话: 0571-87219096



# 检 测 报 告

*Testing Report*

华标检 (2021) H 第 09720 号

项 目 名 称 浙江凯圣氟化学有限公司 3 万吨/年 ppt  
电子级硫酸技改项目验收检测

委 托 单 位 浙江凯圣氟化学有限公司

浙江华标检测技术有限公司



华标检(2021)H第09720号

第 1 页 共 10 页

样品类别 有组织废气、无组织废气 检测类别 验收检测  
 委托单位 浙江凯圣氟化学有限公司  
 地 址 衢州市高新技术产业园区念化路 8 号  
 受检单位 浙江凯圣氟化学有限公司  
 地 址 衢州市高新技术产业园区念化路 8 号  
 委托日期 2021.09.27  
 采 样 方 浙江华标检测技术有限公司 采样日期 2021.10.18~10.19  
 采样点位 废气排放进口 A、废气排放出口 B、生产车间 2#排放进口 C、生  
 产车间 2#排放出口 D、废气排放进口 3#E、废气排放出口 3#F、生产车间总排口  
 G、上风向 H、下风向 I、J、K  
 检测地点 现场及本公司实验室 检测日期 2021.10.18~10.20  
 检测方法依据  
排气参数 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 16  
157-1996  
硫酸雾 《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环保总局(2007  
年)  
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 HJ4  
82-2009 及修改单  
二氧化硫 固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017  
 解释和说明  
 \*: 现场直读数据。

| 采样期间气象参数   |    |          |           |             |      |
|------------|----|----------|-----------|-------------|------|
| 采样日期       | 风向 | 风速 (m/s) | 气温(°C)    | 气压(kPa)     | 天气情况 |
| 2021.10.18 | 东北 | 1.7~2.1  | 14.7~16.9 | 100.5~100.6 | 阴    |
| 2021.10.19 | 东北 | 1.9~2.1  | 14.3~16.7 | 100.4~100.6 | 阴    |

注: 以上参数仅为采样作业期间测得的数据。

华标检(2021)H第09720号

第 2 页 共 10 页

## 废气检测结果

采样点位: 废气排放进口 A 净化器名称: 碱喷淋  
 排气筒高度: 30 米 车间名称: 生产车间 燃料类别: /

| 序号 | 检测项目     | 单位                | 采样日期 2021.10.18        |                        |                        |
|----|----------|-------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
|    |          |                   | 检测结果                   |                        |                        |
|    |          |                   | 第一频次                   | 第二频次                   | 第三频次                   |
| 1  | 检测管道截面积  | m <sup>2</sup>    | 0.1256                 |                        |                        |
| 2  | 测点烟气温度*  | °C                | 24                     | 23                     | 24                     |
| 3  | 烟气含湿量*   | %                 | 2.6                    | 2.7                    | 2.7                    |
| 4  | 测点烟气流速*  | m/s               | 6.2                    | 5.9                    | 6.4                    |
| 5  | 标干烟气量*   | m <sup>3</sup> /h | 2484                   | 2370                   | 2556                   |
| 6  | 硫酸雾排放浓度  | mg/m <sup>3</sup> | 9.92                   | 9.88                   | 9.35                   |
| 7  | 硫酸雾排放速率  | kg/h              | 0.0246                 | 0.0234                 | 0.0239                 |
| 8  | 二氧化硫排放浓度 | mg/m <sup>3</sup> | <3                     | <3                     | <3                     |
| 9  | 二氧化硫排放速率 | kg/h              | <3.73×10 <sup>-3</sup> | <3.56×10 <sup>-3</sup> | <3.83×10 <sup>-3</sup> |
| 序号 | 检测项目     | 单位                | 采样日期 2021.10.19        |                        |                        |
|    |          |                   | 检测结果                   |                        |                        |
|    |          |                   | 第一频次                   | 第二频次                   | 第三频次                   |
| 1  | 检测管道截面积  | m <sup>2</sup>    | 0.1256                 |                        |                        |
| 2  | 测点烟气温度*  | °C                | 23                     | 25                     | 25                     |
| 3  | 烟气含湿量*   | %                 | 2.6                    | 2.6                    | 2.8                    |
| 4  | 测点烟气流速*  | m/s               | 6.3                    | 6.2                    | 6.6                    |
| 5  | 标干烟气量*   | m <sup>3</sup> /h | 2562                   | 2479                   | 2656                   |
| 6  | 硫酸雾排放浓度  | mg/m <sup>3</sup> | 8.98                   | 9.48                   | 9.06                   |
| 7  | 硫酸雾排放速率  | kg/h              | 0.0230                 | 0.0235                 | 0.0241                 |
| 8  | 二氧化硫排放浓度 | mg/m <sup>3</sup> | <3                     | <3                     | <3                     |
| 9  | 二氧化硫排放速率 | kg/h              | <3.84×10 <sup>-3</sup> | <3.72×10 <sup>-3</sup> | <3.98×10 <sup>-3</sup> |

华标检(2021)H第09720号

第3页共10页

## 废气检测结果

采样点位: 废气排放出口 B

净化器名称: 碱喷淋

排气筒高度: 30 米

车间名称: 生产车间

燃料类别: /

| 序号 | 检测项目     | 单位                | 采样日期 2021.10.18        |                        |                        |
|----|----------|-------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
|    |          |                   | 检测结果                   |                        |                        |
|    |          |                   | 第一频次                   | 第二频次                   | 第三频次                   |
| 1  | 检测管道截面积  | m <sup>2</sup>    | 0.1256                 |                        |                        |
| 2  | 测点烟气温度*  | °C                | 24                     | 23                     | 25                     |
| 3  | 烟气含湿量*   | %                 | 2.8                    | 2.7                    | 2.8                    |
| 4  | 测点烟气流速*  | m/s               | 7.5                    | 7.2                    | 7.3                    |
| 5  | 标干烟气量*   | m <sup>3</sup> /h | 3035                   | 2916                   | 2936                   |
| 6  | 硫酸雾排放浓度  | mg/m <sup>3</sup> | 2.74                   | 2.58                   | 2.49                   |
| 7  | 硫酸雾排放速率  | kg/h              | $8.32 \times 10^{-3}$  | $7.52 \times 10^{-3}$  | $7.31 \times 10^{-3}$  |
| 8  | 二氧化硫排放浓度 | mg/m <sup>3</sup> | <3                     | <3                     | <3                     |
| 9  | 二氧化硫排放速率 | kg/h              | $<4.55 \times 10^{-3}$ | $<4.37 \times 10^{-3}$ | $<4.40 \times 10^{-3}$ |
| 序号 | 检测项目     | 单位                | 采样日期 2021.10.19        |                        |                        |
|    |          |                   | 检测结果                   |                        |                        |
|    |          |                   | 第一频次                   | 第二频次                   | 第三频次                   |
| 1  | 检测管道截面积  | m <sup>2</sup>    | 0.1256                 |                        |                        |
| 2  | 测点烟气温度*  | °C                | 24                     | 25                     | 25                     |
| 3  | 烟气含湿量*   | %                 | 2.6                    | 2.8                    | 2.7                    |
| 4  | 测点烟气流速*  | m/s               | 7.4                    | 7.4                    | 7.3                    |
| 5  | 标干烟气量*   | m <sup>3</sup> /h | 3010                   | 2968                   | 2939                   |
| 6  | 硫酸雾排放浓度  | mg/m <sup>3</sup> | 2.35                   | 2.38                   | 2.46                   |
| 7  | 硫酸雾排放速率  | kg/h              | $7.07 \times 10^{-3}$  | $7.06 \times 10^{-3}$  | $7.23 \times 10^{-3}$  |
| 8  | 二氧化硫排放浓度 | mg/m <sup>3</sup> | <3                     | <3                     | <3                     |
| 9  | 二氧化硫排放速率 | kg/h              | $<4.52 \times 10^{-3}$ | $<4.45 \times 10^{-3}$ | $<4.41 \times 10^{-3}$ |

华标检(2021)H第09720号

第 4 页 共 10 页

## 废 气 检 测 结 果

采样点位: 生产车间 2#排放进口 C 净化器名称: 碱喷淋  
 排气筒高度: 30 米 车间名称: 生产车间 燃料类别: /

| 序号 | 检测项目     | 单位                | 采样日期 2021.10.18 |        |        |
|----|----------|-------------------|-----------------|--------|--------|
|    |          |                   | 检测结果            |        |        |
|    |          |                   | 第一频次            | 第二频次   | 第三频次   |
| 1  | 检测管道截面积  | m <sup>2</sup>    | 0.1256          |        |        |
| 2  | 测点烟气温度*  | °C                | 24              | 22     | 22     |
| 3  | 烟气含湿量*   | %                 | 2.6             | 2.7    | 2.6    |
| 4  | 测点烟气流速*  | m/s               | 9.3             | 9.1    | 9.5    |
| 5  | 标干烟气量*   | m <sup>3</sup> /h | 3696            | 3629   | 3807   |
| 6  | 硫酸雾排放浓度  | mg/m <sup>3</sup> | 8.41            | 8.04   | 7.87   |
| 7  | 硫酸雾排放速率  | kg/h              | 0.0311          | 0.0292 | 0.0300 |
| 8  | 二氧化硫排放浓度 | mg/m <sup>3</sup> | 1723            | 1533   | 1394   |
| 9  | 二氧化硫排放速率 | kg/h              | 4.66            | 5.56   | 5.31   |
| 序号 | 检测项目     | 单位                | 采样日期 2021.10.19 |        |        |
|    |          |                   | 检测结果            |        |        |
|    |          |                   | 第一频次            | 第二频次   | 第三频次   |
| 1  | 检测管道截面积  | m <sup>2</sup>    | 0.1256          |        |        |
| 2  | 测点烟气温度*  | °C                | 23              | 22     | 23     |
| 3  | 烟气含湿量*   | %                 | 2.7             | 2.6    | 2.7    |
| 4  | 测点烟气流速*  | m/s               | 9.3             | 9.5    | 9.1    |
| 5  | 标干烟气量*   | m <sup>3</sup> /h | 3700            | 3810   | 3625   |
| 6  | 硫酸雾排放浓度  | mg/m <sup>3</sup> | 7.90            | 8.20   | 7.92   |
| 7  | 硫酸雾排放速率  | kg/h              | 0.0292          | 0.0312 | 0.0287 |
| 8  | 二氧化硫排放浓度 | mg/m <sup>3</sup> | 1661            | 1521   | 1611   |
| 9  | 二氧化硫排放速率 | kg/h              | 6.15            | 5.80   | 5.84   |

华标检(2021)H第09720号

第 5 页 共 10 页

## 废 气 检 测 结 果

采样点位: 生产车间 2#排放出口 D 净化器名称: 碱喷淋  
 排气筒高度: 30 米 车间名称: 生产车间 燃料类别: /

| 序号 | 检测项目     | 单位                | 采样日期 2021.10.18       |                       |                       |
|----|----------|-------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
|    |          |                   | 检测结果                  |                       |                       |
|    |          |                   | 第一频次                  | 第二频次                  | 第三频次                  |
| 1  | 检测管道截面积  | m <sup>2</sup>    | 0.1256                |                       |                       |
| 2  | 测点烟气温度*  | °C                | 27                    | 23                    | 23                    |
| 3  | 烟气含湿量*   | %                 | 2.8                   | 2.6                   | 2.6                   |
| 4  | 测点烟气流速*  | m/s               | 9.9                   | 10.0                  | 10.4                  |
| 5  | 标干烟气量*   | m <sup>3</sup> /h | 3949                  | 4053                  | 4212                  |
| 6  | 硫酸雾排放浓度  | mg/m <sup>3</sup> | 2.86                  | 2.68                  | 2.40                  |
| 7  | 硫酸雾排放速率  | kg/h              | 0.0113                | 0.0109                | 0.0101                |
| 8  | 二氧化硫排放浓度 | mg/m <sup>3</sup> | 6                     | 7                     | 6                     |
| 9  | 二氧化硫排放速率 | kg/h              | $2.37 \times 10^{-2}$ | $2.84 \times 10^{-2}$ | $2.53 \times 10^{-2}$ |
| 序号 | 检测项目     | 单位                | 采样日期 2021.10.19       |                       |                       |
|    |          |                   | 检测结果                  |                       |                       |
|    |          |                   | 第一频次                  | 第二频次                  | 第三频次                  |
| 1  | 检测管道截面积  | m <sup>2</sup>    | 0.1256                |                       |                       |
| 2  | 测点烟气温度*  | °C                | 22                    | 23                    | 23                    |
| 3  | 烟气含湿量*   | %                 | 2.9                   | 2.9                   | 2.8                   |
| 4  | 测点烟气流速*  | m/s               | 10.2                  | 9.8                   | 10.4                  |
| 5  | 标干烟气量*   | m <sup>3</sup> /h | 4142                  | 3972                  | 4206                  |
| 6  | 硫酸雾排放浓度  | mg/m <sup>3</sup> | 2.42                  | 2.52                  | 2.53                  |
| 7  | 硫酸雾排放速率  | kg/h              | 0.0100                | 0.0100                | 0.0106                |
| 8  | 二氧化硫排放浓度 | mg/m <sup>3</sup> | 6                     | 7                     | 5                     |
| 9  | 二氧化硫排放速率 | kg/h              | 0.0249                | 0.0278                | 0.0210                |

华标检(2021)H 第 09720 号

第 6 页 共 10 页

## 废 气 检 测 结 果

采样点位: 废气排放进口 3#E 净化器名称: 碱喷淋  
 排气筒高度: 30 米 车间名称: 生产车间 燃料类别: /

| 序号 | 检测项目     | 单位                | 采样日期 2021.10.18 |        |        |
|----|----------|-------------------|-----------------|--------|--------|
|    |          |                   | 检测结果            |        |        |
|    |          |                   | 第一频次            | 第二频次   | 第三频次   |
| 1  | 检测管道截面积  | m <sup>2</sup>    | 0.1256          |        |        |
| 2  | 测点烟气温度*  | °C                | 24              | 23     | 23     |
| 3  | 烟气含湿量*   | %                 | 2.6             | 2.7    | 2.6    |
| 4  | 测点烟气流速*  | m/s               | 9.9             | 9.4    | 9.1    |
| 5  | 标干烟气量*   | m <sup>3</sup> /h | 3986            | 3797   | 3675   |
| 6  | 硫酸雾排放浓度  | mg/m <sup>3</sup> | 9.15            | 9.46   | 9.51   |
| 7  | 硫酸雾排放速率  | kg/h              | 0.0365          | 0.0359 | 0.0349 |
| 8  | 二氧化硫排放浓度 | mg/m <sup>3</sup> | 1629            | 1733   | 1565   |
| 9  | 二氧化硫排放速率 | kg/h              | 6.49            | 6.58   | 5.75   |
| 序号 | 检测项目     | 单位                | 采样日期 2021.10.19 |        |        |
|    |          |                   | 检测结果            |        |        |
|    |          |                   | 第一频次            | 第二频次   | 第三频次   |
| 1  | 检测管道截面积  | m <sup>2</sup>    | 0.1256          |        |        |
| 2  | 测点烟气温度*  | °C                | 24              | 24     | 23     |
| 3  | 烟气含湿量*   | %                 | 2.8             | 2.6    | 2.6    |
| 4  | 测点烟气流速*  | m/s               | 9.9             | 9.7    | 9.6    |
| 5  | 标干烟气量*   | m <sup>3</sup> /h | 3980            | 3892   | 3875   |
| 6  | 硫酸雾排放浓度  | mg/m <sup>3</sup> | 9.79            | 6.67   | 9.85   |
| 7  | 硫酸雾排放速率  | kg/h              | 0.0390          | 0.0260 | 0.0382 |
| 8  | 二氧化硫排放浓度 | mg/m <sup>3</sup> | 1727            | 1485   | 1495   |
| 9  | 二氧化硫排放速率 | kg/h              | 6.87            | 5.78   | 4.30   |

华标检 (2021) H 第 09720 号

第 7 页 共 10 页

## 废 气 检 测 结 果

采样点位: 废气排放出口 3#F 净化器名称: 碱喷淋  
 排气筒高度: 30 米 车间名称: 生产车间 燃料类别: /

| 序号 | 检测项目     | 单位                | 采样日期 2021.10.18       |                       |                       |
|----|----------|-------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
|    |          |                   | 检测结果                  |                       |                       |
|    |          |                   | 第一频次                  | 第二频次                  | 第三频次                  |
| 1  | 检测管道截面积  | m <sup>2</sup>    | 0.1256                |                       |                       |
| 2  | 测点烟气温度*  | °C                | 24                    | 23                    | 24                    |
| 3  | 烟气含湿量*   | %                 | 2.8                   | 2.7                   | 2.7                   |
| 4  | 测点烟气流速*  | m/s               | 8.4                   | 8.9                   | 8.6                   |
| 5  | 标干烟气体积*  | m <sup>3</sup> /h | 3383                  | 3607                  | 3468                  |
| 6  | 硫酸雾排放浓度  | mg/m <sup>3</sup> | 2.44                  | 2.57                  | 2.76                  |
| 7  | 硫酸雾排放速率  | kg/h              | 8.25×10 <sup>-3</sup> | 9.27×10 <sup>-3</sup> | 9.57×10 <sup>-3</sup> |
| 8  | 二氧化硫排放浓度 | mg/m <sup>3</sup> | 7                     | 8                     | 6                     |
| 9  | 二氧化硫排放速率 | kg/h              | 0.0237                | 0.0289                | 0.0208                |
| 序号 | 检测项目     | 单位                | 采样日期 2021.10.19       |                       |                       |
|    |          |                   | 检测结果                  |                       |                       |
|    |          |                   | 第一频次                  | 第二频次                  | 第三频次                  |
| 1  | 检测管道截面积  | m <sup>2</sup>    | 0.1256                |                       |                       |
| 2  | 测点烟气温度*  | °C                | 24                    | 23                    | 23                    |
| 3  | 烟气含湿量*   | %                 | 2.6                   | 2.7                   | 2.6                   |
| 4  | 测点烟气流速*  | m/s               | 8.7                   | 8.4                   | 8.2                   |
| 5  | 标干烟气体积*  | m <sup>3</sup> /h | 3525                  | 3420                  | 3339                  |
| 6  | 硫酸雾排放浓度  | mg/m <sup>3</sup> | 3.02                  | 2.61                  | 2.53                  |
| 7  | 硫酸雾排放速率  | kg/h              | 0.0106                | 8.93×10 <sup>-3</sup> | 8.45×10 <sup>-3</sup> |
| 8  | 二氧化硫排放浓度 | mg/m <sup>3</sup> | 6                     | 4                     | 5                     |
| 9  | 二氧化硫排放速率 | kg/h              | 0.0212                | 0.0137                | 0.0167                |

华标检 (2021) H 第 09720 号

第 8 页 共 10 页

## 废 气 检 测 结 果

采样点位: 生产车间总排口 G 净化器名称: 碱喷淋  
 排气筒高度: 30 米 车间名称: 生产车间 燃料类别: /

| 序号 | 检测项目     | 单位                | 采样日期 2021.10.18 |        |        |
|----|----------|-------------------|-----------------|--------|--------|
|    |          |                   | 检测结果            |        |        |
|    |          |                   | 第一频次            | 第二频次   | 第三频次   |
| 1  | 检测管道截面积  | m <sup>2</sup>    | 0.5026          |        |        |
| 2  | 测点烟气温度*  | °C                | 24              | 23     | 23     |
| 3  | 烟气含湿量*   | %                 | 2.9             | 2.8    | 2.9    |
| 4  | 测点烟气流速*  | m/s               | 5.8             | 5.7    | 6.1    |
| 5  | 标干烟气量*   | m <sup>3</sup> /h | 9326            | 9188   | 9966   |
| 6  | 硫酸雾排放浓度  | mg/m <sup>3</sup> | 2.12            | 2.09   | 1.85   |
| 7  | 硫酸雾排放速率  | kg/h              | 0.0198          | 0.0192 | 0.0184 |
| 8  | 二氧化硫排放浓度 | mg/m <sup>3</sup> | 8               | 10     | 9      |
| 9  | 二氧化硫排放速率 | kg/h              | 0.0746          | 0.0919 | 0.0897 |
| 序号 | 检测项目     | 单位                | 采样日期 2021.10.19 |        |        |
|    |          |                   | 检测结果            |        |        |
|    |          |                   | 第一频次            | 第二频次   | 第三频次   |
| 1  | 检测管道截面积  | m <sup>2</sup>    | 0.5026          |        |        |
| 2  | 测点烟气温度*  | °C                | 24              | 23     | 23     |
| 3  | 烟气含湿量*   | %                 | 3.0             | 2.9    | 2.9    |
| 4  | 测点烟气流速*  | m/s               | 5.7             | 5.9    | 6.1    |
| 5  | 标干烟气量*   | m <sup>3</sup> /h | 9156            | 9502   | 9966   |
| 6  | 硫酸雾排放浓度  | mg/m <sup>3</sup> | 1.82            | 1.78   | 1.95   |
| 7  | 硫酸雾排放速率  | kg/h              | 0.0167          | 0.0169 | 0.0194 |
| 8  | 二氧化硫排放浓度 | mg/m <sup>3</sup> | 9               | 7      | 10     |
| 9  | 二氧化硫排放速率 | kg/h              | 0.0824          | 0.0665 | 0.0997 |

## 废气检测结果

| 采样日期       | 采样点位  | 采样时间        | 二氧化硫 mg/m <sup>3</sup> | 硫酸雾 mg/m <sup>3</sup> |
|------------|-------|-------------|------------------------|-----------------------|
| 2021.10.18 | 上风向 H | 08:17-09:17 | 0.008                  | <0.005                |
|            |       | 09:24-10:24 | 0.007                  | <0.005                |
|            |       | 13:12-14:12 | 0.009                  | <0.005                |
|            | 下风向 I | 08:21-09:21 | 0.018                  | <0.005                |
|            |       | 09:28-10:28 | 0.016                  | <0.005                |
|            |       | 13:15-14:15 | 0.015                  | <0.005                |
|            | 下风向 J | 08:25-09:25 | 0.019                  | <0.005                |
|            |       | 09:32-10:32 | 0.014                  | <0.005                |
|            |       | 13:20-14:20 | 0.017                  | <0.005                |
|            | 下风向 K | 08:31-09:31 | 0.017                  | <0.005                |
|            |       | 09:35-10:35 | 0.019                  | <0.005                |
|            |       | 13:27-14:27 | 0.018                  | <0.005                |
| 2021.10.19 | 上风向 H | 08:10-09:10 | 0.009                  | <0.005                |
|            |       | 09:14-10:14 | 0.007                  | <0.005                |
|            |       | 13:07-14:07 | 0.007                  | <0.005                |
|            | 下风向 I | 08:15-09:15 | 0.019                  | <0.005                |
|            |       | 09:20-10:20 | 0.015                  | <0.005                |
|            |       | 13:10-14:10 | 0.018                  | <0.005                |
|            | 下风向 J | 08:21-09:1  | 0.020                  | <0.005                |
|            |       | 09:25-10:25 | 0.017                  | <0.005                |
|            |       | 13:14-15:14 | 0.019                  | <0.005                |
|            | 下风向 K | 08:25-09:25 | 0.019                  | <0.005                |
|            |       | 09:31-10:31 | 0.016                  | <0.005                |
|            |       | 13:18-14:18 | 0.018                  | <0.005                |

检测采样点位示意图



注：◎为有组织废气采样点，○为无组织废气采样点。

附图 1 有组织废气、无组织废气检测采样点位

有组织废气、无组织废气检测采样点位经纬度表

| 采样点名称 | 经度 (E)        | 纬度 (N)       | 检测项目        |
|-------|---------------|--------------|-------------|
| 项目地   | 118°51'54.35" | 28°54'46.99" | 有组织废气、无组织废气 |

注：以上经纬度数据仅作参考，具体数据以相关部门为准。

报告编制：杨金

校核：黄天保

审核：

批准人：张利强

批准人职务/职称：授权签字人

批准日期：2021.10.25



## 附件 8：其他需要说明的事项

## 浙江凯圣氟化学有限公司 3 万吨/年 ppt 电子级硫酸技改项目其他需要说明的事项

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，“其他需要说明的事项”中应如实记载的内容包括环境保护设施设计、施工和验收过程简况，环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的，除环境保护设施外的其他环境保护措施的落实情况，以及整改工作情况等，现将《浙江凯圣氟化学有限公司 3 万吨/年 ppt 电子级硫酸技改项目》的其他需要说明的事项进行如下说明：

## 1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

## 1.1 设计简况

公司将项目的环境保护设施纳入了初步设计，环境保护设施的设计基本符合环境设计规范的要求。

## (1) 废水

1) 废水污染源调查：本项目废水主要包括设备和地面清洗废水、废气吸收废水、包装桶清洗废水、纯水制备系统废水和生活污水，主要污染物为 pH 值、COD<sub>Cr</sub>、氨氮、SS、总氮、氟化物、硫酸根和石油类等。

2 废水防治措施落实情况：其中设备和地面清洗废水、废气吸收废水、包装桶清洗废水和纯水制备系统废水经企业现有污水处理设施（中间罐+调节池）调节 pH 后纳管进入清泰污水处理厂处理，生活污水经收集后由现有化粪池预处理后纳管进入清泰污水处理厂处理。

## (2) 废气

1) 废气污染源调查：本项目产生的废气包括原有生产线技改后工艺废气、新增生产线工艺废气和分装废气，主要污染物为 SO<sub>2</sub> 和硫酸雾。

2) 废气防治措施落实情况：原有生产线技改后工艺废气依托现有“一级碱液吸收”处理；新增生产线工艺废气利用新增的“一级碱液吸收”处理；分装废气经现有“两级碱液吸收”处理一并引至 30m 高排气筒外排（3#排气筒）。3#排气筒设计处理能力为 21200m<sup>3</sup>/h（风机为变频风机，其中电子级硫酸两条生产线工艺废气设计风量各为 4500m<sup>3</sup>/h，分装车间废气设计风量为 4500m<sup>3</sup>/h，电子级硝酸和电子级盐酸工艺废气设计风量分别为 4200m<sup>3</sup>/h 和 3500m<sup>3</sup>/h）。

### (3) 噪声

1) 污染源调查：本项目主要噪声污染源为输送泵、引风机和空压机设备。

2) 防治措施：

①选用了低噪声设备；

②厂房内部采用合理的平面布局，使高噪声设备远离厂界布置；

③设置了单独的风机房、空压机房，风机与管道采取包扎措施；

④采用了减振措施，在需要降噪的设备基础上采取安装减震座、减震垫等；

⑤加强了设备维修保养，保证设备处于良好的运行状态；

⑥加强了生产管理，生产时做到门窗关闭；

⑦加强了车间周边及厂区的绿化；

⑧加强了运输车辆的管理和调度，禁止车辆鸣笛。

### (4) 固体废物

1) 固废污染源调查：固废主要包括废滤芯、实验室废液和职工生活垃圾（废水处理污泥实际未产生）。

2) 固废防治措施落实情况：废滤芯、实验室废液委托有危废处理资质清泰有限公司，生活垃圾由环卫部门统一收集。

### 1.2 施工简况

本项目已将环境保护设施纳入了施工合同，环境保护设施的建设进度和资金得到了保证。项目建设过程中组织实施了环境影响报告书及其审批部门审批决定中提出的环境保护对策措施。

### 1.3 验收过程简况

本项目于 2020 年 11 月 15 日开工建设，项目调试时间为 2021 年 4 月 20 日，配套的废气处理设施与生产设施同时设计、同时施工、同时投入使用。废气处理设施设计单位和施工单位均为江苏艾特斯环保设备有限公司。2021 年 9 月我司启动验收工作，编制竣工环境保护验收监测报告表；委托杭州谱尼检测科技有限公司进行竣工环境保护验收监测。

企业于 2021 年 11 月 5 日特邀 3 位专家，组成了浙江凯圣氟化学有限公司 3 万吨/年 ppt 电子级硫酸技改项目竣工环保验收组，在企业会议室召开了项目竣工环保验收会议。验收组通过听取环境保护执行情况、项目竣工环境保护验收监测报告等情况介绍、审阅了相关资料，经认真讨论，认为该项目环保手续基本齐全，

公  
司  
利

在建设过程中基本落实了环评审批意见和环评文件要求的污染防治和保护措施，已具备竣工环保验收条件，验收组同意通过本项目竣工环保验收。

#### 1.4 公众反馈意见及处理情况

项目在设计、施工和验收期间都未收到过公众投诉，并且自项目投入生产至今未有环保投诉。

### 2 其他环境保护措施的落实情况

环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定中提出的，除环境保护设施外的其他环境保护措施，主要包括制度措施和配套措施等，具体内容如下：

#### 2.1 制度措施落实情况

##### （1）环保组织机构及规章制度

企业建立了安环部，由多名相关专业人员组成，各成员分工明确。同时企业制定了一套完整的环保规章制度，包括环保监督管理制度、环保台账制度、环保设施巡回检查制度等。

##### （2）环境风险防范措施

2021 年 9 月，企业修编并发布了《浙江凯圣氟化学有限公司（含浙江凯恒）突发环境事件应急预案》，制订了完善的环境风险应急预案、并通过了衢州市生态环境局备案（备案文号：330802-2021-039-H）、预案中明确了区域应急联动方案，并按照预案进行了演练。

##### （3）环境监测计划

企业已按照环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定要求制定了排放污染物自行监测计划，并按计划进行过监测。由自行监测结果显示，各监测因子均满足其排放标准要求。

#### 2.2 其他措施落实情况

##### （1）雨污分流系统、初期雨水收集系统

厂区设立雨水排放系统和污水排放系统，实行雨污分流。储罐区设置雨水管网和事故废水管网（初期雨水管网），并设置可切换的阀门，通常情况下，围堰出口雨水阀门处于常关状态，在发生是故事，事故废水可排入应急事故池、初期雨水收集池等。

各类净下水和未被污染的雨水通过雨水管网直接排放，全厂雨水管排放口处设置控制阀，发生事故时关闭，防止消防用水或泄漏物排入雨水管网。

司  
公  
限  
有  
限  
公  
司

(2) 装置区和包装区风险防范设施

项目生产装置区设置有事故废水收集沟，与废水收集池连通。

(3) 环境应急池

公司在厂区西侧建有 1 个 420m<sup>3</sup> 的环境应急池，设置有切换阀门，事故水可经过切换收集进入环境应急池。

**3 整改工作情况**

无。

浙江凯圣氟化学有限公司

东

## 浙江凯圣氟化学有限公司 3 万吨/年 ppt 电子级硫酸技改项目 环境保护设施竣工验收意见

2021 年 11 月 5 日,浙江凯圣氟化学有限公司根据《浙江凯圣氟化学有限公司 3 万吨/年 ppt 电子级硫酸技改项目竣工环境保护验收监测报告》,对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4 号),严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、本项目环境影响评价报告书和审批部门审批意见等要求在公司内召开本项目的验收会,参加会议的单位有浙江凯圣氟化学有限公司(建设单位)、杭州一达环保技术咨询服务(环评单位)、江苏艾特斯环保设备有限公司(环保设施设计及施工单位)、浙江工程设计有限公司、杭州谱尼检测科技有限公司(监测验收单位)单位代表及特邀专家(名单附后)。与会人员现场检查了该项目建设情况和环保设施建设运行情况,听取了建设单位对该项目环保执行情况的汇报杭州谱尼检测科技有限公司关于该项目竣工环境保护验收监测报告的介绍,经认真讨论,形成验收意见如下:

### 一、工程建设基本情况

#### 1. 建设地点、规模、主要建设内容

浙江凯圣氟化学有限公司(以下简称凯圣氟化学公司)为中巨芯科技有限公司下属子公司,创建于 2003 年 6 月,位于浙江省衢州市绿色产业集聚区内,是一家专业从事电子化学产品研发、生产、销售和一体化服务的高新企业。

2017 年凯圣氟化学公司决定投资 9890.25 万元人民币,在现有湿化学车间内建设 3 万吨/年 ppt 电子级硫酸技改项目(对现有 1 万吨/年 ppt 级电子级硫酸生产线技改提升至 1.5 万吨/年 ppt 级电子级硫酸,并新建 1.5 万吨/年 ppt 级电子级硫酸的生产线)。

2017 年 11 月 09 日,衢州市衢州绿色产业集聚区对项目进行了备案(2018 年 6 月 11 日变更),备案文号 2017-330800-26-03-070991-000。企业于 2018 年委托杭州一达环保技术咨询服务(环评单位)编制完成了《浙江凯圣氟化学有限公司 3 万吨/年 ppt 电子级硫酸技改项目环境影响报告书》;2018 年 7 月 6 日,项目获得衢州市生态环境局批复(衢环集建(2018)38 号),同意项目建设。

企业目前已办理新的排污许可证,证书编号为 91330800751164452D001V。

项目于 2020 年 11 月 15 日开工建设,项目调试时间为 2021 年 4 月 20 日,配套的废气处理设施与生产设施同时设计、同时施工、同时投入使用。

项目生产班次采用四班三倒制,年生产天数 300 天。

## 2. 投资情况

项目实际总投资 9620 万元，其中环保投资 102 万元，占 1.06%。

## 3. 验收范围及形式

项目审批生产规模为 3 万吨/年 ppt 电子级硫酸；实际已经达到 3 万吨/年 ppt 电子级硫酸的生产能力，本次验收为项目整体验收。

## 二、工程变动情况

项目在建设过程中，实际建设内容与原环评及环评审批文件相比，发生的变动如下：

1. 主要设备  $\text{SO}_3$  原料槽数量不变，辅助设备除雾器、冷却槽、冷却器等数量有变化，但不影响项目产能；

2. 原环评要求纯水制备产生的不能利用的浓水作为清下水通过雨水管道外排，处理方式由作为清下水外排调整为作为废水和其他生产废水一起预处理后纳管进入清泰污水处理厂处理；

3. 原环评未提及初期雨水，实际企业初期雨水收集后与其他生产废水一同预处理后纳管进入清泰污水处理厂处理；

4. 原环评设计中和采用氢氧化钙处理，产生污水处理污泥，实际企业废水中和采用片碱进行中和，不产生污水处理污泥。

对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》，项目未造成重大变更。

## 三、环境保护设施建设情况

### 1. 废水

本技改项目不新增生活污水，技改完成后的废水主要为设备和地面清洗废水、废气吸收废水、包装桶清洗废水、纯水制备系统废水和生活污水，其中设备和地面清洗废水、废气吸收废水、包装桶清洗废水和纯水制备系统废水经企业现有污水处理设施调节 pH 后纳管进入清泰污水处理厂处理，生活污水经收集后由现有化粪池预处理后纳管进入清泰污水处理厂处理。

### 2. 废气

本项目产生的废气包括原有生产线技改后工艺废气、新增生产线工艺废气和分装废气，主要污染物为  $\text{SO}_2$  和硫酸雾。

原有生产线技改后工艺废气依托现有“一级碱液吸收”处理；新增生产线工艺废气利用新增的“一级碱液吸收”处理；分装废气收集后经现有“两级碱液吸收”装置处理后与前述两股废气一并引至 30m 高排气筒外排（3#排气筒）。

### 3. 噪声

项目生产全部在车间内进行，同时采取屏蔽、减振、隔振、隔音、消声等措施。

### 4. 固体废物

项目固废主要为废滤芯、实验室废液和职工生活垃圾，废滤芯、实验室废液委托清泰公司处置，生活垃圾由环卫部门统一收集。

### 5. 事故应急

2021 年 9 月 7 日经衢州市生态环境局智造新城分局备案的《浙江凯圣氟化学有限公司突发环境事件应急预案》（330802-2021-039-H）；公司在厂区西侧建有 1 个 420m<sup>3</sup> 的环境应急池，设置有切换阀门，事故水可经过切换收集进入环境应急池。

## 四、环境保护设施调试效果

### 1. 废水

验收监测期间，厂区废水总排口各监测因子（pH、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总氮、氟化物、硫酸根、石油类）浓度均符合《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）、《硫酸工业污染物排放标准》（GB26132-2010）中水污染物排放限值的间接排放从严标准。生活污水预处理设施出口各监测因子（pH、化学需氧量、悬浮物、氨氮、动植物油、总磷）浓度均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的（新扩改）三级标准及《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）限值；企业雨水排放口各监测因子（pH、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总氮、氟化物、石油类）均能符合原环评要求的标准限值和区域环境管理的相关要求。

### 2. 废气

验收监测期间，项目污染物排放的二氧化硫排放浓度均符合《硫酸工业污染物排放标准》（GB26132-2010）表 6 大气污染物特别排放浓度限值要求，硫酸雾排放浓度符合《硫酸工业污染物排放标准》（GB26132-2010）表 5 大气污染物排放浓度限值要求。

验收监测期间，厂界 4 个无组织废气排放监测点污染物硫酸雾和二氧化硫均符合《硫酸工业污染物排放标准》（GB26132-2010）表 8 企业边界大气污染物无组织排放限值。

### 3. 噪声

验收监测期间，项目厂区四周噪声昼间、夜间排放值监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值。

#### 4. 总量核算

项目实际污染物化学需氧量、氨氮、二氧化硫污染物排放量控制在环评及其审批意见要求的总量范围内。

#### 五、工程建设对环境的影响

项目营运期加强了各类设备的运行管理，基本落实了环评报告及批复提出的各项环保措施，基本确保了水、大气、声环境满足区域环境质量标准的要求。根据项目竣工环境保护验收监测报告，各种污染物排放指标均符合相应标准，排放总量符合总量控制要求。

#### 六、存在的问题

项目验收监测报告对项目产品得产率变化等相关情况调查不够详尽。

#### 七、验收结论

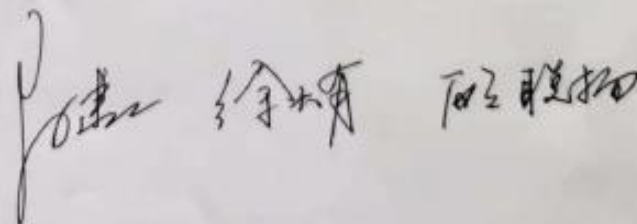
经现场检查及审核验收监测调查报告，本项目按照国家有关环境保护的法律法规进行了环境影响评价，履行了建设项目环境影响审批手续，批建相符。项目按环评及审批文件要求基本配套治理措施，建立了环保管理制度；验收监测结果表明项目污染物排放指标符合相应标准，污染物排放符合总量控制要求，较好落实了“三同时”有关要求，基本具备验收条件。

#### 八、后续要求

1. 加强项目现场及各环保设施的运行管理，重点关注废水处理设施正常稳定运行，加强环境风险防范设施建设，规范固（危）废暂存场所建设与管理，完善相关台账管理制度，落实长效管理机制，确保各污染物长期稳定达标排放；

2. 根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》要求，完善验收监测报告中其它相关内容和附图附件。

专家组：



## 浙江凯圣氟化学有限公司 3 万吨/年 ppt 电子级硫酸技改项目

## 竣工环境保护验收会议签到单

| 姓 名 | 单 位          | 职称/职务  | 联系方式        |
|-----|--------------|--------|-------------|
| 周勇  | 浙江凯圣氟化学有限公司  | 副总     | 15167060942 |
| 顾晓旭 | 浙江德和环保       | 高工     | 13588117679 |
| 徐永青 | 湖州学院         | 副教授    | 13957039971 |
| 周建  | 浙江和隆环保科技有限公司 | 副经理    | 18957006387 |
| 周代  | 浙江凯圣氟化学有限公司  | 环保主管   | 13957012296 |
| 胡春  | 苏州特特环保设备有限公司 | 工程师    | 13771695841 |
| 胡春  | 浙江凯圣氟化学有限公司  | 安全员    | 18892691357 |
| 吕智  | 杭州 瑞石检测有限公司  | 验收组长   | 15757827511 |
| 付丹  | 浙江工程设计有限公司   | 工艺设计   | 15158813394 |
| 祝爱娟 | 杭州一达环保技术有限公司 |        | 13396706643 |
| 徐志明 | 浙江凯圣氟化学有限公司  | IMS 经理 | 15857050504 |
| 李振成 | 浙江和隆环保科技有限公司 | 工程师    | 13705702896 |
|     |              |        |             |
|     |              |        |             |

时间：2021 年 11 月 5 日