



# 浙江中硝康鹏化学有限公司年产 15kt 锂动力 电池电解液技改扩能项目竣工环境保护验收 监测报告

浙环资验字（2021）第 42 号

建设单位：浙江中硝康鹏化学有限公司

编制单位：浙江环资检测集团有限公司

二〇二一年十一月

**建设单位:**浙江中硝康鹏化学有限公司

**法人代表:**

**编制单位:**浙江环资检测集团有限公司

**法人代表:**洪宏鹰

**报告编写:**

**审 核:**

**审 定:**

**建设单位:**浙江中硝康鹏化学有限公司

**电话:/**

**传真:/**

**邮编:**324000

**地址:**浙江省衢州市柯城区华荫北路 18 号

**编制单位:**浙江环资检测集团有限公司

**电话:** 0570-3375757

**传真:** 0570-3375757

**邮编:** 324000

**地址:**衢州市柯城区勤业路 20 号



## 一、验收监测报告

目 录

表一 建设项目基本情况..... 1

表二 原有项目概况..... 4

表三 工程建设内容..... 12

表四 主要污染源、污染物处理和排放..... 20

表五 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定..... 25

表六 验收监测质量保证及质量控制..... 31

表七 验收监测内容..... 32

表八 验收监测结果..... 34

表九 验收监测结论..... 45

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表..... 47

附件：

- 附件 1 环评批复
- 附件 2 原有项目环评批复
- 附件 3 原有项目“三同时”验收意见
- 附件 4 危废合同
- 附件 5 承诺书
- 附件 6 监测数据
- 附件 7 排污许可证

**表一 建设项目基本情况**

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |                    |    |       |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------|----|-------|
| 建设项目名称    | 年产 15kt 锂动力电池电解液技改扩能项目                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |           |                    |    |       |
| 建设单位名称    | 浙江中硝康鹏化学有限公司                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |                    |    |       |
| 建设项目性质    | 技改                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |                    |    |       |
| 建设地点      | 浙江省衢州市柯城区华荫北路 18 号                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |                    |    |       |
| 主要产品名称    | 锂动力电池电解液                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           |                    |    |       |
| 设计生产能力    | 年产 15kt 锂动力电池电解液                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |           |                    |    |       |
| 实际生产能力    | 年产 15kt 锂动力电池电解液                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |           |                    |    |       |
| 建设项目环评时间  | 2019.6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 开工建设时间    | 2020.2             |    |       |
| 调试时间      | 2021.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 验收现场监测时间  | 2021 年 6 月 2 日、3 日 |    |       |
| 环评报告表审批部门 | 衢州市生态环境局绿色产业集聚区分局                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 环评报告表编制单位 | 浙江省工业环保设计研究院有限公司   |    |       |
| 投资总概算     | 1312 万元                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 环保投资总概算   | 2 万元               | 比例 | 0.15% |
| 实际总概算     | 480 万元                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 环保投资      | 9.5 万元             | 比例 | 1.98% |
| 验收监测依据    | <p><b>建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范</b></p> <p>1、《国务院关于修改&lt;建设项目环境保护管理条例&gt;的决定》中华人民共和国国务院令（第682号）（2017.7.16）；</p> <p>2、关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告（国环规环评（2017）4号）；</p> <p>3、浙江省人民政府令第364号《浙江省人民政府关于修改〈浙江省建设项目环境保护管理办法〉的决定》第二次修正（2018年3月1日起施行）；</p> <p>4、生态环境部（公告2018年第9号）关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的公告；</p> <p><b>主要环保技术文件及相关批复文件</b></p> <p>1、《浙江中硝康鹏化学有限公司年产 15kt 锂动力电池电解液技改扩能项目环境影响报告表》，浙江省工业环保设计研究院有限公司，2019 年 6 月；</p> <p>2、《关于浙江中硝康鹏化学有限公司年产 15kt 锂动力电池电解液技改扩能项目环境影响报告表审查意见的函》（衢环集建[2019]20号），衢州市生态环境局绿色产业集聚区分局，2019年6月19日；</p> <p>3、业主提供的其他资料。</p> |           |                    |    |       |

验收监测评价  
标准、标号、级  
别、限值

## 1、废气

项目生产过程中产生的废气污染物主要为氟化物、非甲烷总烃，排放均执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的二级标准，具体见表 1-1。

表 1-1 大气污染物排放标准

| 污染物   | 最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) | 最高允许排放速率 (kg/h) |      | 无组织排放监控浓度限值 |                        |
|-------|-------------------------------|-----------------|------|-------------|------------------------|
|       |                               | 排气筒(m)          | 二级   | 监控点         | 浓度(mg/m <sup>3</sup> ) |
| 非甲烷总烃 | 120                           | 15              | 10.0 | 周界外浓度最高点    | 4.0                    |
| 氟化物   | 9                             | 15              | 0.10 |             | 0.02                   |

厂区内 VOCs 无组织排放执行《挥发性有机物无组织控制标准》（GB37822-2019）中的特别排放限值，相关标准值见表 1-2。

表 1-2 《挥发性有机物无组织控制标准》厂区内 VOCs 无组织排放限值 单位：mg/m<sup>3</sup>

| 污染物项目 | 排放限值 | 特别排放限值 | 限值含义          | 无组织排放监控位置 |
|-------|------|--------|---------------|-----------|
| NMHC  | 10   | 6      | 监控点处 1h 平均浓度值 | 在厂房外设置监控点 |
|       | 30   | 20     | 监控点处任意一次浓度值   |           |

## 2、废水

本项目废水送往衢州康鹏化学有限公司污水处理站预处理后通过园区污水管网送衢州市清泰环境工程有限公司污水处理厂，处理达标后最终排入乌溪江。衢州康鹏化学有限公司污水处理站出口废水执行纳管标准；污水处理厂出口执行化学需氧量（COD<sub>Cr</sub>）、氨氮达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，氟化物执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准。具体标准值详见表 1-3。

表 1-3 污水综合排放标准 单位：除 pH 均为 mg/L

| 指标                   | pH  | COD <sub>Cr</sub> | 氟化物 | SS   | 氨氮   |
|----------------------|-----|-------------------|-----|------|------|
| 三级标准（GB8978-1996）    | 6~9 | 500               | 10  | ≤400 | 35*  |
| 一级 A 标（GB18918-2002） | 6~9 | 50                | 10  | ≤10  | 5（8） |

## 3、噪声

项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。具体见表 1-4。

表 1-4 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

| 标准级别 | 昼间 | 夜间 |
|------|----|----|
| 3 类  | 65 | 55 |

## 4、总量控制指标

根据工程分析，本项目的生活污水最终纳入清泰污水处理厂处理，因此生

生活污水的总量与生产废水共同计入污染物排放总量，本项目的总量控制因子为：氨氮、COD、VOCs。

项目环评中的主要污染物控制指标建议值与环评批复中不一致，本次验收将环评及环评批复中的污染物控制总量均列在表1-5中。

项目主要污染物控制指标建议值见表1-5。

**表1-5 总量控制建议值**

| 项目 | 指标                | 单位  | 环评中给出的总量控制指标 | 环评批复中给出的总量控制指标 |
|----|-------------------|-----|--------------|----------------|
| 废水 | COD <sub>Cr</sub> | t/a | 0.095        | 0.03           |
|    | 氨氮                | t/a | 0.002        | 0.001          |
| 废气 | VOCs              | t/a | 0.130        | 0.026          |

## 表二 原有项目概况

### 2.1 原有项目概况

企业原有项目环评及验收情况见表 2-1。

表 2-1 企业原有项目环评审批及验收情况表

| 序号 | 项目名称                          | 产品                     | 设计产量<br>(t/a) | 环评批复文号             | 审批时间        | 验收文号               | 验收时间        |
|----|-------------------------------|------------------------|---------------|--------------------|-------------|--------------------|-------------|
| 1  | 年产 500 吨含氟<br>专用化学品项目         | 2-(R)-氟丙<br>酸甲酯        | 190           | 衢环建<br>[2009]16 号  | 2009 年 4 月  | 衢集环验<br>[2013]4 号  | 2013 年 12 月 |
|    |                               | 4-七氟异丙<br>基-2-甲基苯<br>胺 | 300           |                    |             | --                 | --          |
|    |                               | 叔丁氧羰基<br>4-氟脯氨酸        | 10            |                    |             | --                 | --          |
| 2  | 年产 175 吨含氟<br>液晶和锂电池<br>材料项目  | 三氟甲磺酸                  | 175           | 衢环建<br>[2011]94 号  | 2011 年 9 月  | 衢集环验<br>[2013]3 号  | 2013 年 2 月  |
|    |                               | 三氟甲磺酸<br>锂             | 40            |                    |             | --                 | --          |
|    |                               | 三氟甲磺酸<br>酐             | 32.5          |                    |             | --                 | --          |
| 3  | 年产 10kt 锂动<br>力电池电解液<br>项目    | 锂动力电池<br>电解液           | 10000         | 衢环集建<br>[2015]5 号  | 2015 年 4 月  | 衢环集验<br>[2016]23 号 | 2016 年 11 月 |
| 4  | 年产 150 吨/年<br>三氟甲磺酸下<br>游产品项目 | 三氟甲磺酸                  | 150           | 衢环集建<br>[2020]33 号 | 2020 年 10 月 | --                 | 在建          |

### 2.2 产品方案及规模

原有项目产品方案见下表 2-2。

表 2-2 原有项目产品方案及规模

| 产品名称        | 单位  | 2017 年产量 | 2018 年产量 | 环评产能  |
|-------------|-----|----------|----------|-------|
| 2-(R)-氟丙酸甲酯 | t/a | 145      | 128      | 190   |
| 三氟甲磺酸       | t/a | 68       | 115      | 175   |
| 锂动力电池电解液    | t/a | 2342     | 4800     | 10000 |

### 2.3 原有项目主要设备

表 2-3 原有项目主要生产设备

| 生产装置                  | 设备名称    | 规格型号                       | 材质       | 单位 | 数量    |
|-----------------------|---------|----------------------------|----------|----|-------|
| 190t/a2-(R)-<br>氟丙酸甲酯 | 氟化反应釜   | 2500L                      | 316L 不锈钢 | 台  | 2     |
|                       | 碱洗塔     | 300*6000                   | 碳钢衬 PE   | 台  | 1     |
|                       | 闪蒸釜     | 2.5m <sup>3</sup>          | /        | 台  | 1     |
|                       | 产品精馏塔   | 300*7000                   | 316L     | 台  | 1     |
|                       | 中和釜     | 500L                       | 碳钢衬 PFA  | 台  | 1     |
|                       | 水洗釜     | 5000L                      | 304      | 台  | 1     |
|                       | 去氟处理釜   | 5000L                      | 搪玻璃      | 台  | 2     |
|                       | 三正丁胺精馏塔 | 300*7000                   | 316L     | 台  | 1     |
|                       | 换热器     | 10m2/22m2/30m <sup>2</sup> | 316L     | 台  | 2/1/2 |
|                       | 离心机     | LS-1000                    | PFA 设备   | 台  | 1     |
|                       | 压滤机     | XMZ40/1000-U               | 塑料       | 台  | 1     |

浙江中硝康鹏化学有限公司年产 15kt 锂动力电池电解液技改扩能项目竣工环境保护验收监测报告表

|                     |         |                                           |            |   |   |
|---------------------|---------|-------------------------------------------|------------|---|---|
| 175t/a 三氟甲<br>磺酸    | 反应釜     | 4m <sup>3</sup>                           | 衬镍釜        | 台 | 1 |
|                     | 称量槽     | 1.0m <sup>3</sup>                         | 搪玻璃        | 台 | 1 |
|                     | 电解槽     | 1458×3243×1325                            | 不锈钢 304    | 台 | 3 |
|                     | 整流器     | φ800×10250                                | 不锈钢 316L   | 台 | 1 |
|                     | 碱洗塔     | φ1000×4000                                | 不锈钢 304    | 台 | 2 |
|                     | 碱洗塔     | φ800×4100                                 | 不锈钢 304    | 台 | 2 |
|                     | 浓缩槽     | φ900×1700                                 | 304        | 台 | 3 |
|                     | 析出分离槽   | 2m <sup>3</sup>                           | 304        | 台 | 1 |
|                     | 结晶槽     | 0.8                                       | 钢衬 PP      | 台 | 4 |
|                     | 反应釜     | 1.4m <sup>3</sup>                         | 304        | 台 | 1 |
|                     | 过滤器     | 60L                                       | /          | 台 | 2 |
|                     | 反应釜     | 4m <sup>3</sup>                           | 不锈钢 304    | 台 | 2 |
|                     | 初品接收槽   | 2m <sup>3</sup>                           | 304        | 台 | 4 |
|                     | 前后馏分槽   | 1m <sup>3</sup>                           | 304        | 台 | 2 |
|                     | 脱色反应器   | 3.5m <sup>3</sup>                         | /          | 台 | 1 |
|                     | 储槽      | 2m <sup>3</sup>                           | 304        | 台 | 2 |
|                     | 产品再沸器   | 3.5m <sup>3</sup>                         | 304        | 台 | 1 |
|                     | 前后馏分槽   | 0.4m <sup>3</sup>                         | 304        | 台 | 1 |
|                     | 产品储槽    | 2m <sup>3</sup>                           | 304/搪瓷     | 台 | 3 |
|                     | 冷凝器     | 不锈钢 304/碳钢                                | 不锈钢 304/碳钢 | 台 | 5 |
| 10kt/a 锂动力<br>电池电解液 | DMC 脱水塔 | Φ500×3500H, 分子<br>筛填料                     | 304/碳钢     | 台 | 2 |
|                     | EMC 脱水塔 | Φ500×3500H, 分子<br>筛填料                     | 304/碳钢     | 台 | 2 |
|                     | EC 脱水塔  | Φ500×3500H, 分子<br>筛填料                     | 304/碳钢     | 台 | 2 |
|                     | DEC 脱水塔 | Φ500×3500H, 分子<br>筛填料                     | 304/碳钢     | 台 | 1 |
|                     | DMC 过滤器 | 过滤精度 0.45μm,<br>处理量: 5m <sup>3</sup> /h   | 304        | 台 | 2 |
|                     | EMC 过滤器 | 过滤精度 0.45μm,<br>处理量: 5m <sup>3</sup> /h   | 304        | 台 | 2 |
|                     | EC 过滤器  | 过滤精度 0.45μm,<br>处理量: 5m <sup>3</sup> /h   | 304        | 台 | 2 |
|                     | DEC 过滤器 | 过滤精度 0.45μm,<br>处理量: 5m <sup>3</sup> /h   | 304        | 台 | 1 |
|                     | 混配釜     | 立式Φ2300×3000TL<br>V=10m <sup>3</sup> 桨式搅拌 | 304/碳钢     | 台 | 3 |
|                     | 产品过滤器   | 过滤精度:0.45μm<br>处理量 5m <sup>3</sup> /h     | 304        | 台 | 6 |
|                     | 气动隔膜泵   | Q=0.5m <sup>3</sup> /h, H=30m             | 304/膜片:PFA | 台 | 1 |
|                     | 产品输送泵   | 磁力泵 Q=5m <sup>3</sup> /h,<br>H=30m        | 304/ETFE   | 台 | 3 |
|                     | -10 度冰机 | 制冷量:100kW                                 | 组合件        | 台 | 1 |
|                     | 冷冻水循环泵  | 离心泵 Q=20m <sup>3</sup> /h,<br>H=10m       | 碳钢         | 台 | 2 |
|                     | 冷冻水缓冲槽  | 立式Φ2000×2500H<br>VN=8m <sup>3</sup>       | 碳钢         | 台 | 1 |
|                     | 热水槽     | Φ2000×2500H<br>VN=8m <sup>3</sup>         | 碳钢         | 台 | 1 |
|                     | 热水泵     | 离心泵 Q=30m <sup>3</sup> /h,<br>H=30m       | 碳钢         | 台 | 2 |
|                     | DMC 输送泵 | 磁力泵 Q=5m <sup>3</sup> /h,<br>H=35m        | 304        | 台 | 2 |

|         |                                           |              |   |   |
|---------|-------------------------------------------|--------------|---|---|
| EMC 输送泵 | 屏蔽泵 Q=5m <sup>3</sup> /h,<br>H=35m        | 304          | 台 | 2 |
| EC 输送泵  | 磁力泵 Q=6m <sup>3</sup> /h,<br>H=40m        | 304          | 台 | 2 |
| DEC 输送泵 | 屏蔽泵 Q=5m <sup>3</sup> /h,<br>H=35m        | 304          | 台 | 1 |
| 产品输送泵   | 磁力泵 Q=20m <sup>3</sup> /h,<br>H=23m       | 304          | 台 | 3 |
| DMC 储罐  | Φ3200×4000(TL),<br>VN=41m <sup>3</sup>    | 304/碳钢       | 台 | 2 |
| EMC 储罐  | Φ3200×4000(TL),<br>VN=41m <sup>3</sup>    | 304/碳钢       | 台 | 2 |
| EC 储罐   | Φ3200×4000(TL),<br>VN=41m <sup>3</sup>    | 304/碳钢       | 台 | 2 |
| DEC 储罐  | Φ3200×4000(TL),<br>VN=41m <sup>3</sup>    | 304/碳钢       | 台 | 2 |
| 产品储罐    | Φ3200×4000(TL),<br>VN=41m <sup>3</sup>    | 304/碳钢       | 台 | 3 |
| 产品精制储罐  | Φ3200×4000(TL),<br>VN=41m <sup>3</sup>    | 304/碳钢       | 台 | 1 |
| 氮气缓冲罐   | Φ600×800(TL),<br>VN=0.3m <sup>3</sup>     | 304          | 台 | 1 |
| 尾气吸收塔   | Φ600×2000H 填料塔                            | PVC          | 台 | 1 |
| 尾气风机    | 罗茨风机<br>Q=500m <sup>3</sup> /h,<br>H=5kPa | 碳钢           | 台 | 2 |
| 吸收塔循环泵  | 自吸泵 Q=6m <sup>3</sup> /h,<br>H=20m        | PP/ETFE      | 台 | 1 |
| 废水输送泵   | 自吸泵 Q=0.5m <sup>3</sup> /h,<br>H=30m      | 碳钢           | 台 | 1 |
| 隔膜泵     | Q=1m <sup>3</sup> /h, H=30m               | 304/PFA      | 台 | 1 |
| 隔膜泵     | Q=0.5m <sup>3</sup> /h,<br>H=30m          | 304/PFA      | 台 | 1 |
| 废水收集池   | 地下池<br>1500×1500×1200                     | 混凝土内衬玻<br>璃钢 | 台 | 1 |

### 2.3 原有项目主要设备

企业原有项目原辅材料消耗见表 2-4。

表 2-4 原有项目项目生产线主要原辅材料及能源

| 生产线                       | 原辅材料名称 | 消耗量      |          |          |          |          |          |
|---------------------------|--------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
|                           |        | 2017 年   |          | 2018 年   |          | 环评量      |          |
|                           |        | 单耗 (t/t) | 年耗 (t/a) | 单耗 (t/t) | 年耗 (t/a) | 单耗 (t/t) | 年耗 (t/a) |
| 190t/a2-(R)-<br>氟丙<br>酸甲酯 | S-乳酸甲酯 | 1.107    | 160.515  | 1.108    | 141.824  | 1.104    | 209.74   |
|                           | 三正丁胺   | 0.121    | 17.545   | 0.123    | 15.744   | 0.124    | 23.64    |
|                           | 硫酰氟    | 1.139    | 165.155  | 1.139    | 145.792  | 1.139    | 216.48   |
|                           | 氢氧化钠   | 0.891    | 129.195  | 0.895    | 114.560  | 0.898    | 170.59   |
|                           | 去离子水   | 21.090   | 3058.050 | 21.095   | 2700.160 | 21.098   | 4008.57  |
|                           | 甲基磺酰氯  | 0.990    | 67.320   | 0.995    | 114.425  | 0.999    | 174.906  |
|                           | NaF    | 0.150    | 10.200   | 0.151    | 17.365   | 0.153    | 26.713   |
| 175t/a<br>三氟甲磺<br>酸       | AHF    | 1.079    | 73.372   | 1.080    | 124.200  | 1.081    | 189.155  |
|                           | 发烟硫酸   | 2.253    | 153.204  | 2.250    | 258.750  | 2.255    | 394.581  |
|                           | 氢氧化钠溶液 | 1.188    | 80.784   | 1.185    | 136.275  | 1.190    | 208.205  |

|                 |                            |       |         |       |         |       |          |
|-----------------|----------------------------|-------|---------|-------|---------|-------|----------|
|                 | 氢氧化钾溶液                     | 1.245 | 84.660  | 1.243 | 142.945 | 1.247 | 218.253  |
|                 | 双氧水                        | 0.006 | 0.408   | 0.006 | 0.690   | 0.006 | 0.974    |
|                 | SiO <sub>2</sub>           | 0.033 | 2.244   | 0.030 | 3.450   | 0.033 | 5.826    |
| 10kt/a 锂动力电池电解液 | 碳酸乙烯酯 (EC)                 | 0.262 | 613.604 | 0.261 | 1252.8  | 0.261 | 2607.84  |
|                 | 碳酸甲乙酯 (EMC)                | 0.262 | 613.604 | 0.261 | 1252.8  | 0.260 | 2601     |
|                 | 碳酸二甲酯 (DMC)                | 0.212 | 496.504 | 0.210 | 1008    | 0.200 | 2002.824 |
|                 | 碳酸二乙酯 (DEC)                | 0.105 | 245.910 | 0.102 | 489.6   | 0.100 | 999.936  |
|                 | 六氟磷酸锂 (LiPF <sub>6</sub> ) | 0.165 | 386.430 | 0.161 | 772.8   | 0.160 | 1600.992 |
|                 | 添加剂                        | 0.020 | 46.840  | 0.020 | 96      | 0.020 | 199.944  |

2.5 原有项目工艺流程

1、190t/a2-(R)-氟丙酸甲酯生产工艺

生产工艺流程图见图 2-1。

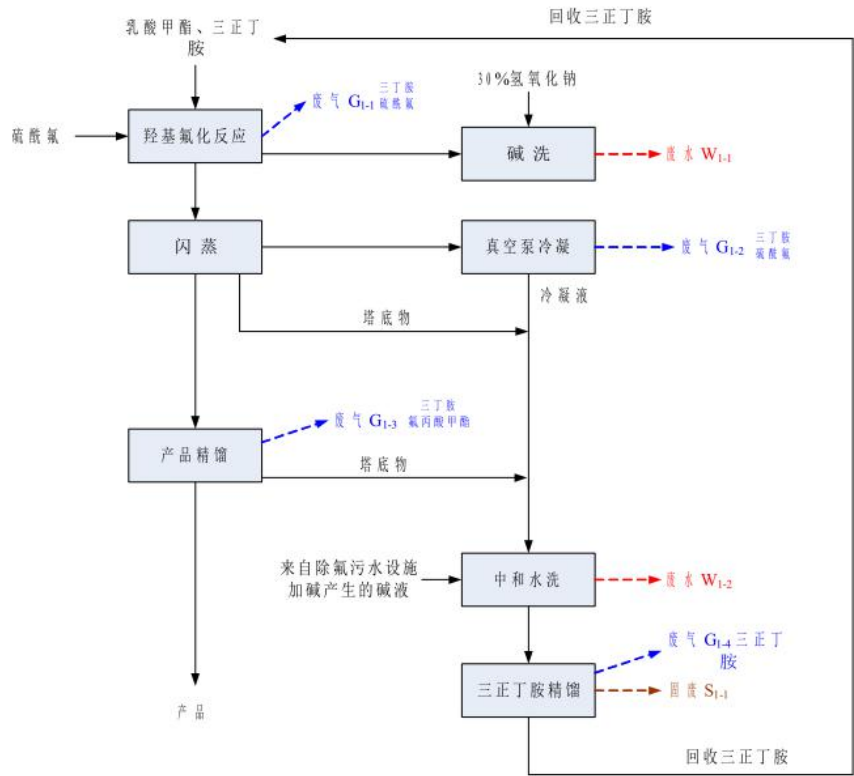


图 2-1 190t/a2-(R)-氟丙酸甲酯生产工艺流程图

2、175t/a 三氟甲磺酸生产工艺

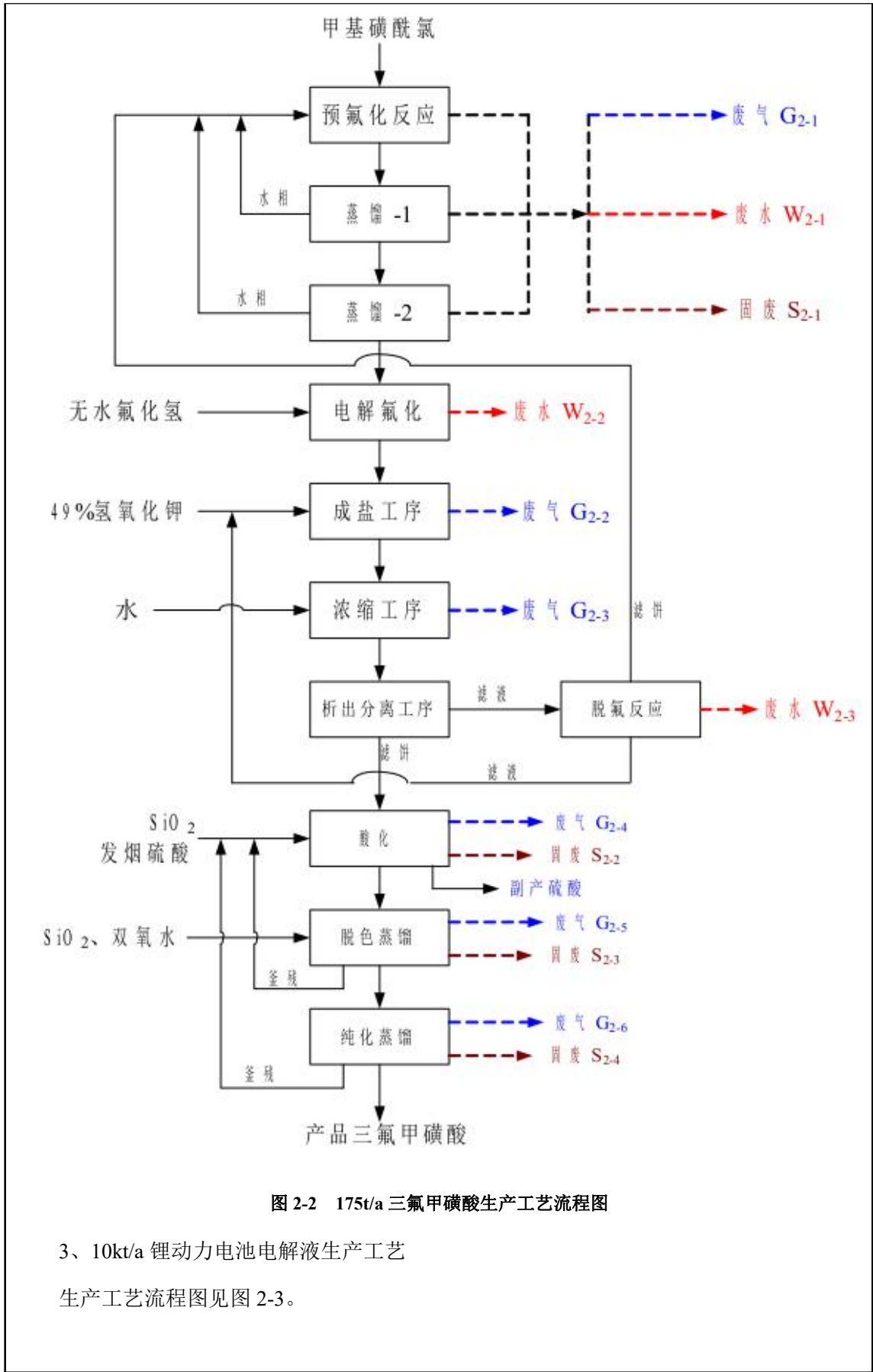


图 2-2 175t/a 三氟甲磺酸生产工艺流程图

3、10kt/a 锂动力电池电解液生产工艺

生产工艺流程图见图 2-3。

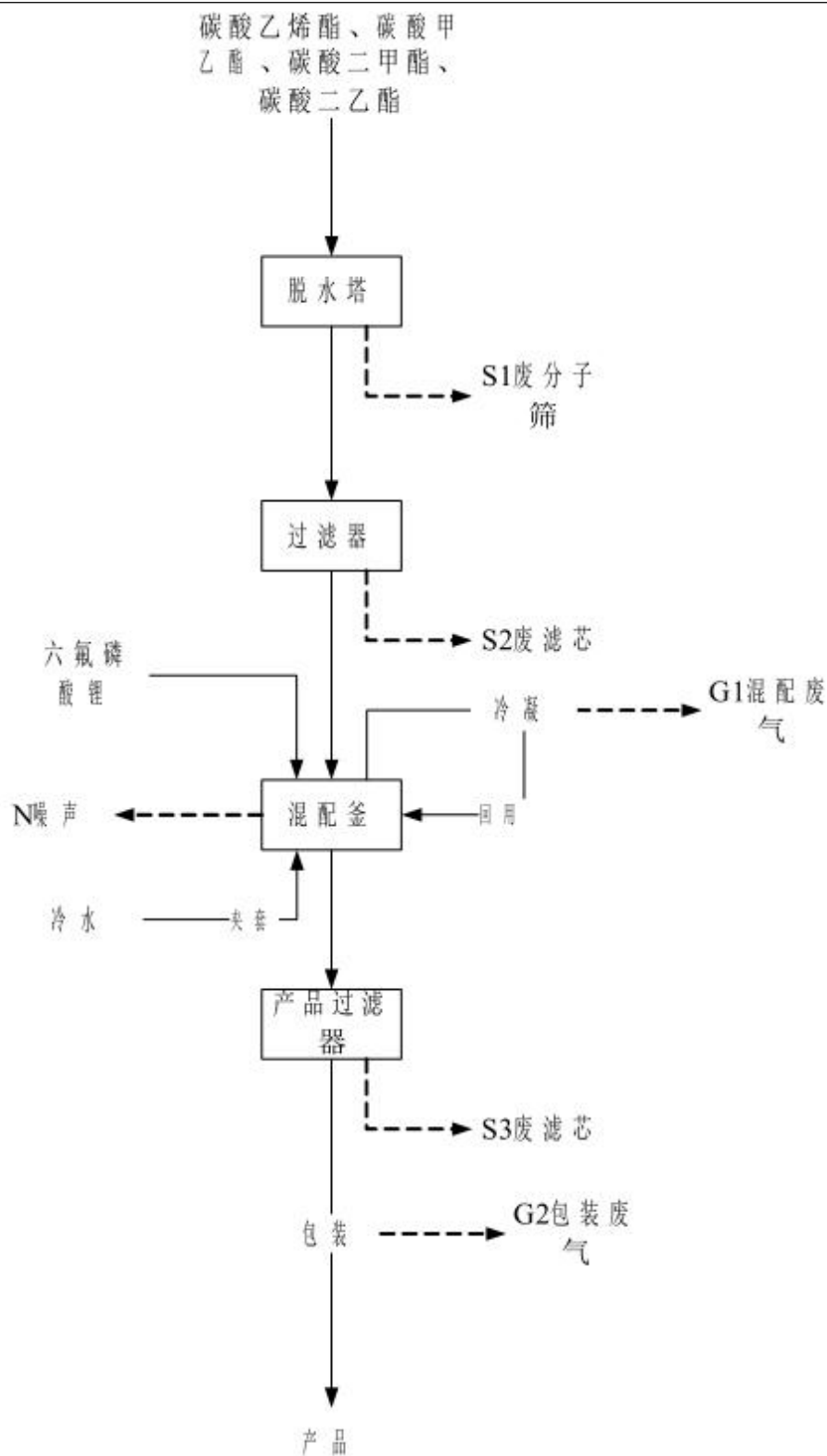


图 2-3 10kt/a 锂动力电池电解液生产工艺流程图

2.6 原有项目污染源防治措施

全厂原有项目环保措施情况汇总见表 2-5。

表 2-5 原有项目各项环保措施

| 项目   | 污染物类别 | 污染源名称      | 污染物                                                                                                         | 采取措施                                    |
|------|-------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| 现有项目 | 废气    | 羟基氟化废气     | 非甲烷总烃、硫酰氟                                                                                                   | 收集后经碱液吸收+活性炭吸附+22m 排气筒（1#）排放            |
|      |       | 闪蒸废气       | 非甲烷总烃、氟丙酸甲酯                                                                                                 |                                         |
|      |       | 产品精馏废气     | 非甲烷总烃、氟丙酸甲酯                                                                                                 |                                         |
|      |       | 三正丁胺精馏废气   | 非甲烷总烃、三正丁胺                                                                                                  |                                         |
|      |       | 预氟化废气      | 非甲烷总烃、氯化甲基磺酰（MSC 氟化甲基磺酰（MSF）                                                                                | 收集后经水洗+两级碱液吸收+24.5m 排气筒（2#）排放           |
|      |       | 成盐废气       | 非甲烷总烃、三氟甲磺酸钾（PFM-K）                                                                                         |                                         |
|      |       | 浓缩废气       | 非甲烷总烃、三氟甲磺酸钾（PFM-K）                                                                                         |                                         |
|      |       | 酸化废气       | 非甲烷总烃、碳酸氟（COF <sub>2</sub> ）、SO <sub>2</sub> 、SiF <sub>4</sub> 、三氟甲磺（PFC-MS）、H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> |                                         |
|      |       | 脱色蒸馏废气     | 非甲烷总烃、三氟甲磺酸（PFC-MS）、SiF <sub>4</sub>                                                                        |                                         |
|      |       | 纯化蒸馏废气     | 非甲烷总烃、三氟甲磺酸（PFC-MS）、SiF <sub>4</sub>                                                                        |                                         |
|      |       | 混配废气       | 非甲烷总烃、碳酸乙烯酯、碳酸甲乙酯、碳酸二甲酯、碳酸二乙酯、氟化物                                                                           | 收集后经碱液吸收+活性炭吸附+15m 排气筒（3#）排放            |
|      |       | 包装废气       | 非甲烷总烃、碳酸乙烯酯、碳酸甲乙酯、碳酸二甲酯、碳酸二乙酯、氟化物                                                                           |                                         |
|      |       | 无组织废气      | 非甲烷总烃、三正丁胺、硫酰氟、氯化甲基磺酰（MSC）、H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> 、碳酸乙烯酯、碳酸甲乙酯、碳酸二甲酯、碳酸二乙酯、氟化物                      |                                         |
|      | 废水    | 吸收废水       | COD <sub>Cr</sub> 、氟化物、SS                                                                                   | 厂区污水站预处理后送至衢州市清泰环境工程有限公司污水处理厂处理达标后排入乌溪江 |
|      |       | 中和水洗废水     | COD <sub>Cr</sub> 、氟化物、SS                                                                                   |                                         |
|      |       | 预氟化废水      | COD <sub>Cr</sub> 、氟化物、SS                                                                                   |                                         |
|      |       | 电解氟化工序洗涤废水 | COD <sub>Cr</sub> 、氟化物、SS                                                                                   |                                         |
|      |       | 脱氟反应工序洗涤废水 | COD <sub>Cr</sub> 、氟化物、SS                                                                                   |                                         |
|      |       | 废气喷淋废水     | COD <sub>Cr</sub> 、氟化物、SS                                                                                   |                                         |
|      |       | 设备清洗废水     | COD <sub>Cr</sub> 、氟化物、SS                                                                                   |                                         |
|      |       | 初期雨水       | COD <sub>Cr</sub> 、SS                                                                                       |                                         |
|      |       | 地面冲洗废水     | COD <sub>Cr</sub> 、SS                                                                                       |                                         |
|      |       | 分析检验废水     | COD <sub>Cr</sub> 、氟化物、SS                                                                                   |                                         |
|      |       |            |                                                                                                             |                                         |

|  |    |          |                          |                   |
|--|----|----------|--------------------------|-------------------|
|  |    | 生活污水     | COD <sub>Cr</sub> 、氨氮、SS | 委托衢州市清泰环境工程有限公司处置 |
|  | 固废 | 精馏残液     | 三正丁胺、氟化有机物等              |                   |
|  |    | 废包装材料    | 废包装物及沾染的化学品              |                   |
|  |    | 废活性炭     | 活性炭及所吸附的有机物              |                   |
|  |    | 废氟化钙污泥   | 氟化钙、水等                   |                   |
|  |    | 废分子筛     | 分子筛、少量水分及化学物质            |                   |
|  |    | 废滤芯      | 滤芯及少量杂质                  |                   |
|  |    | 废电解液     | 碳酸甲乙酯、电池电解液等             |                   |
|  |    | 污泥       | 无机盐、有机质、生化菌种等            |                   |
|  |    | 生活垃圾     | 生活垃圾、废办公用品               | 由环卫部门定期清理         |
|  | 噪声 | 各类产噪生产设备 | 噪声                       | 隔声、减震降噪           |

## 2.7 原有项目污染源强汇总

原有项目污染源强汇总见表 2-6。

表 2-6 原有项目污染源强汇总

| 序号 | 项目                                                                                   | 存在的问题                       | 整改措施         | 备注  |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|--------------|-----|
| 1  | 车间                                                                                   | 车间二中间罐围堰开裂，围堰内有酸罐，存在事故泄露风险  | 修补围堰，进行防腐    | 已完成 |
|    |  |                             |              |     |
| 2  | 循环水系统                                                                                | 有多处跑冒滴漏现象                   | 进行修补         | 已完成 |
| 3  | 固废场所                                                                                 | 固废场所与雨水检查水池较近，存在固废污染雨水系统的隐患 | 增高隔墙，地面、墙面防腐 | 已完成 |

### 表三 工程建设内容

#### 3.1 项目由来

浙江中硝康鹏化学有限公司（以下简称中硝康鹏）位于衢州市柯城区华荫北路 18 号，占地面积 35.6 亩，是由日本法人中央硝子株式会社和中国法人上海康鹏化学有限公司以及衢州康鹏化学有限公司出资设立的中外合资生产企业。公司成立于 2009 年 4 月，注册资本为 1800 万美元，是一家专业从事有机氟系列产品的研究、开发、生产和经营的高新技术企业。

企业现已建一套 1 万吨/年的锂电解液生产装置，于 2016 年初建成并投产并于 2016 年 9 月完成环保验收。锂动力电池电解液作为锂电池的重要组成部分主要应用于新能源汽车及大型蓄电池上，随着近年来新能源汽车行业的快速发展，需求量不断增长，目前锂动力电池电解液产品仍处于供不应求的状态。

因此，企业投资 480 万元，在现有锂动力电池电解液生产线的基础上进行技改，将产能由 1 万吨/年提高到 1.5 万吨/年，从而满足市场需求。

2014 年 12 月 18 日，衢州市工业项目咨询服务领导小组同意（衢市工投咨字 2018 第 185 号）浙江中硝康鹏化学有限公司在现有厂区内拟实施“年产 15kt 锂动力电池电解液技改扩能项目”；2019 年 1 月 11 日，衢州市衢州绿色产业集聚区对该项目予以备案（项目代码 2019-330800-26-03-002536-000）；于 2019 年 6 月委托浙江省工业环保设计研究院有限公司编制了本项目环境影响报告表。2021 年 6 月 19 日衢州市生态环境局绿色产业集聚区分局出具了《关于浙江中硝康鹏化学有限公司年产 15kt 锂动力电池电解液技改扩能项目环境影响报告表审查意见的函》（衢环集建[2029]20 号）。2020 年 2 月项目开工建设，2021 年 2 月项目建设完成，并投入试生产。

浙江中硝康鹏化学有限公司于 2020 年 7 月 30 日申领了排污许可证，于 2020 年 12 月 26 日对排污许可证进行了变更，许可证编号为 91330800687886425K001V。

受浙江中硝康鹏化学有限公司委托，浙江环资检测集团有限公司承担了该公司年产 15kt 锂动力电池电解液技改扩能项目环境保护设施竣工验收工作。根据现场调查和资料收集情况编制监测方案，于 2021 年 6 月 2 日~3 日对该项目实施现场采样监测，并编写了验收监测报告表。

根据环评及批复，本次技改项目主要内容为在位于浙江省衢州市柯城区华荫北路 18 号原有厂房内（三车间），不新增土地，在原有规模的基础上扩建 5000t/a，最终形成 15kt/a

锂动力电池电解液。经实地勘察及企业提供的资料，项目实际生产线建设情况、生产能力为年产 15kt 锂动力电池电解液，与环评设计产能一致。故本次为针对浙江中硝康鹏化学有限公司年产 15kt 锂动力电池电解液技改扩能项目的整体性验收。

### 3.2 建设内容

- 1、项目名称：年产 15kt 锂动力电池电解液技改扩能项目
- 2、建设单位：浙江中硝康鹏化学有限公司
- 3、建设性质：技术改造
- 4、建设地点：浙江省衢州市柯城区华荫北路 18 号
- 5、总投资及环保投资：本项目实际总投资 480 万元，其中环保投资 9.5 万元，占 1.98%。
- 6、员工及生产班制：本技改项目劳动定员新增 15 人，年工作日为 300 天，生产期间实行四班三倒制，厂区不设宿舍。

### 3.3 产品方案

根据业主提供资料，企业产品方案见表3-1。

表3-1产品方案一览表 单位：t/a

| 序号 | 产品名称     | 技改前产能 | 环评设计    |           | 实际建设    |           | 备注      |
|----|----------|-------|---------|-----------|---------|-----------|---------|
|    |          |       | 技改后新增产能 | 技改后最终形成产能 | 技改后新增产能 | 技改后最终形成产能 |         |
| 1  | 锂动力电池电解液 | 10000 | 5000    | 15000     | 5000    | 15000     | 与环评设计一致 |

### 3.4 主要生产设备

本项目主要设备清单见表 3-2。

表 3-2 本项目审批主要生产设备与实际建设情况对照表 单位：台/套

| 序号 | 设备名称    | 规格型号                             | 环评设计数量 | 实际建设数量 | 备注   |
|----|---------|----------------------------------|--------|--------|------|
| 1  | DMC 脱水塔 | Φ500×3500H，分子筛填料                 | 2      | 2      | 依托原有 |
| 2  | EMC 脱水塔 | Φ500×3500H，分子筛填料                 | 2      | 2      | 依托原有 |
| 3  | EC 脱水塔  | Φ500×3500H，分子筛填料                 | 2      | 2      | 依托原有 |
| 4  | DEC 脱水塔 | Φ500×3500H，分子筛填料                 | 1      | 1      | 依托原有 |
| 5  | DMC 过滤器 | 过滤精度 0.45μm，处理量：5m³/h            | 2      | 2      | 依托原有 |
| 6  | EMC 过滤器 | 过滤精度 0.45μm，处理量：5m³/h            | 2      | 2      | 依托原有 |
| 7  | EC 过滤器  | 过滤精度 0.45μm，处理量：5m³/h            | 2      | 2      | 依托原有 |
| 8  | DEC 过滤器 | 过滤精度 0.45μm，处理量：5m³/h            | 1      | 1      | 依托原有 |
| 9  | 混配釜     | 立式 Φ2400×2200×3060mm，V=10m³ 桨式搅拌 | 3      | 3      | 依托原有 |

浙江中硝康鹏化学有限公司年产 15kt 锂动力电池电解液技改扩能项目竣工环境保护验收监测报告表

|    |         |                                                                             |   |   |               |
|----|---------|-----------------------------------------------------------------------------|---|---|---------------|
| 10 | 混配釜     | 立式 $\Phi 2400 \times 2200 \times 3060\text{mm}$ , $V=10\text{m}^3$<br>桨式搅拌  | 1 | 1 | 新增            |
| 11 | 混配釜     | 立式 $\Phi 1450 \times 1300 \times 1475\text{mm}$ , $V=1.5\text{m}^3$<br>桨式搅拌 | 1 | 1 | 新增            |
| 12 | 混配釜     | 立式 $\Phi 930 \times 700 \times 770\text{mm}$ , $V=0.2\text{m}^3$<br>桨式搅拌    | 1 | 1 | 新增            |
| 13 | 产品过滤器   | 过滤精度: $0.5\mu\text{m}$ 处理量 $5\text{m}^3/\text{h}$                           | 6 | 6 | 依托原有          |
| 14 | 产品过滤器   | 过滤精度: $0.5\mu\text{m}$ 处理量 $5\text{m}^3/\text{h}$                           | 4 | 4 | 新增            |
| 15 | 气动隔膜泵   | $Q=0.5\text{m}^3/\text{h}$ , $H=30\text{m}$                                 | 1 | 1 | 依托原有          |
| 16 | 产品输送泵   | 磁力泵 $Q=5\text{m}^3/\text{h}$ , $H=30\text{m}$                               | 3 | 3 | 依托原有          |
| 17 | 产品输送泵   | 磁力泵 $Q=5\text{m}^3/\text{h}$ , $H=30\text{m}$                               | 1 | 1 | 新增            |
| 18 | 产品输送泵   | 磁力泵 $Q=1\text{m}^3/\text{h}$ , $H=30\text{m}$                               | 3 | 3 | 新增            |
| 19 | -10 度冰机 | 制冷量: $100\text{kW}$                                                         | 1 | 1 | 依托原有          |
| 20 | -10 度冰机 | 制冷量: $50\text{kW}$                                                          | 1 | 1 | 新增            |
| 21 | 冷冻水循环泵  | 离心泵 $Q=20\text{m}^3/\text{h}$ , $H=10\text{m}$                              | 2 | 2 | 依托原有          |
| 22 | 冷冻水缓冲槽  | 立式 $\Phi 2000 \times 2500\text{H}$ $V_N=8\text{m}^3$                        | 1 | 1 | 依托原有          |
| 23 | 热水槽     | $\Phi 2000 \times 2500\text{H}$ $V_N=8\text{m}^3$                           | 1 | 1 | 依托原有          |
| 24 | 热水泵     | 离心泵 $Q=30\text{m}^3/\text{h}$ , $H=30\text{m}$                              | 2 | 2 | 依托原有          |
| 25 | DMC 输送泵 | 磁力泵 $Q=5\text{m}^3/\text{h}$ , $H=35\text{m}$                               | 2 | 2 | 依托原有          |
| 26 | EMC 输送泵 | 屏蔽泵 $Q=5\text{m}^3/\text{h}$ , $H=35\text{m}$                               | 2 | 2 | 依托原有          |
| 27 | EC 输送泵  | 磁力泵 $Q=6\text{m}^3/\text{h}$ , $H=40\text{m}$                               | 2 | 2 | 依托原有          |
| 28 | DEC 输送泵 | 屏蔽泵 $Q=5\text{m}^3/\text{h}$ , $H=35\text{m}$                               | 1 | 1 | 依托原有          |
| 29 | 产品输送泵   | 磁力泵 $Q=20\text{m}^3/\text{h}$ , $H=23\text{m}$                              | 3 | 3 | 依托原有          |
| 30 | DMC 储罐  | $\Phi 3200 \times 4000(\text{TL})$ , $V_N=41\text{m}^3$                     | 2 | 2 | 依托原有          |
| 31 | EMC 储罐  | $\Phi 3200 \times 4000(\text{TL})$ , $V_N=41\text{m}^3$                     | 2 | 2 | 依托原有          |
| 32 | EC 储罐   | $\Phi 3200 \times 4000(\text{TL})$ , $V_N=41\text{m}^3$                     | 2 | 2 | 依托原有          |
| 33 | DEC 储罐  | $\Phi 3200 \times 4000(\text{TL})$ , $V_N=41\text{m}^3$                     | 2 | 2 | 依托原有          |
| 34 | 产品储罐    | $\Phi 3200 \times 4000(\text{TL})$ , $V_N=41\text{m}^3$                     | 3 | 3 | 依托原有, 增加冷冻水伴管 |
| 35 | 产品精制储罐  | $\Phi 3200 \times 4000(\text{TL})$ , $V_N=41\text{m}^3$                     | 1 | 1 | 依托原有, 增加冷冻水伴管 |
| 36 | 氮气缓冲罐   | $\Phi 600 \times 800(\text{TL})$ , $V_N=0.3\text{m}^3$                      | 1 | 1 | 依托原有          |
| 37 | 尾气吸收塔   | $\Phi 600 \times 2000\text{H}$ 填料塔                                          | 1 | 1 | 依托原有          |
| 38 | 尾气风机    | 罗茨风机 $Q=500\text{m}^3/\text{h}$ , $H=5\text{kPa}$                           | 2 | 2 | 依托原有          |
| 39 | 吸收塔循环泵  | 自吸泵 $Q=6\text{m}^3/\text{h}$ , $H=20\text{m}$                               | 1 | 1 | 依托原有          |
| 40 | 废水输送泵   | 自吸泵 $Q=0.5\text{m}^3/\text{h}$ , $H=30\text{m}$                             | 1 | 1 | 依托原有          |
| 41 | 隔膜泵     | $Q=1\text{m}^3/\text{h}$ , $H=30\text{m}$                                   | 1 | 1 | 依托原有          |

|    |                 |                               |   |   |      |
|----|-----------------|-------------------------------|---|---|------|
| 42 | 隔膜泵             | Q=0.5m <sup>3</sup> /h, H=30m | 1 | 1 | 依托原有 |
| 43 | 废水收集池           | 地下池 1500×1500×1200            | 1 | 1 | 依托原有 |
| 44 | IBC 桶翻转清洗<br>机  |                               | 1 | 1 | 新增   |
| 45 | 200L 桶翻转清洗<br>机 |                               | 1 | 1 | 新增   |

3.5 主要原辅材料消耗情况

项目主要原辅材料用量见表3-3。

表 3-3 本项目原辅材料环评消耗与实际对比清单

| 序号 | 名称                            | 规格                                      | 环评设计<br>消耗量 | 实际建设<br>消耗量 | 备注                                                                          |
|----|-------------------------------|-----------------------------------------|-------------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 碳酸乙烯酯<br>(EC)                 | ≥99.9%                                  | 3910.096    | 3900        | 与环评设计一致                                                                     |
| 2  | 碳酸甲乙酯<br>(EMC)                | ≥99.9%                                  | 3900.092    | 3900        |                                                                             |
| 3  | 碳酸二甲酯<br>(DMC)                | ≥99.9%                                  | 3003.801    | 3000        |                                                                             |
| 4  | 碳酸二乙酯<br>(DEC)                | ≥99.9%                                  | 1499.146    | 1500        |                                                                             |
| 5  | 六氟磷酸锂<br>(LiPF <sub>6</sub> ) | 游离酸≤50ppm, 水分<br>≤10ppm, 金属不纯物<br>≤1ppm | 2400.731    | 2400        |                                                                             |
| 6  | 添加剂                           | 游离酸≤50ppm, 水分<br>≤10ppm, 金属不纯物<br>≤1ppm | 299.840     | 300         |                                                                             |
| 7  | 分子筛                           | --                                      | 7.215       | 7.2         | 为预估量; 截止验收时, 原辅材料中的水份能达到生产工艺要求, 脱水塔工序暂不使用。如原辅材料中的水份达不到生产产品工艺要求, 仍使用脱水塔进行脱水。 |
| 8  | 过滤滤芯                          | --                                      | 5.237       | 5           | 与环评设计一致                                                                     |

3.6 水平衡

项目水平衡见图3-1。

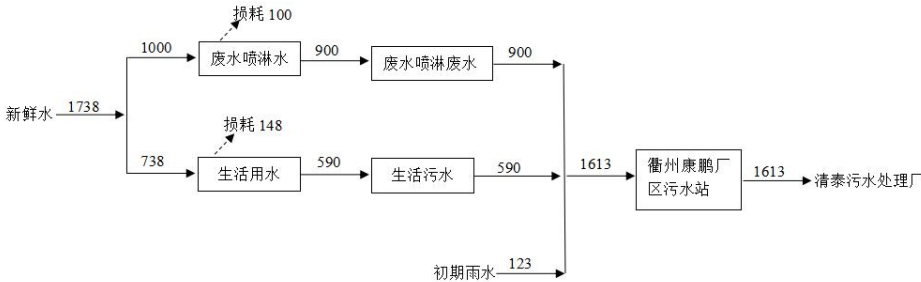


图 3-1 本项目水平衡图 (t/a) (15kt/a 锂动力电池电解液项目规模分析)

### 3.6 主要工艺流程及产污环节

项目生产工艺流程及产污环节见图3-2。

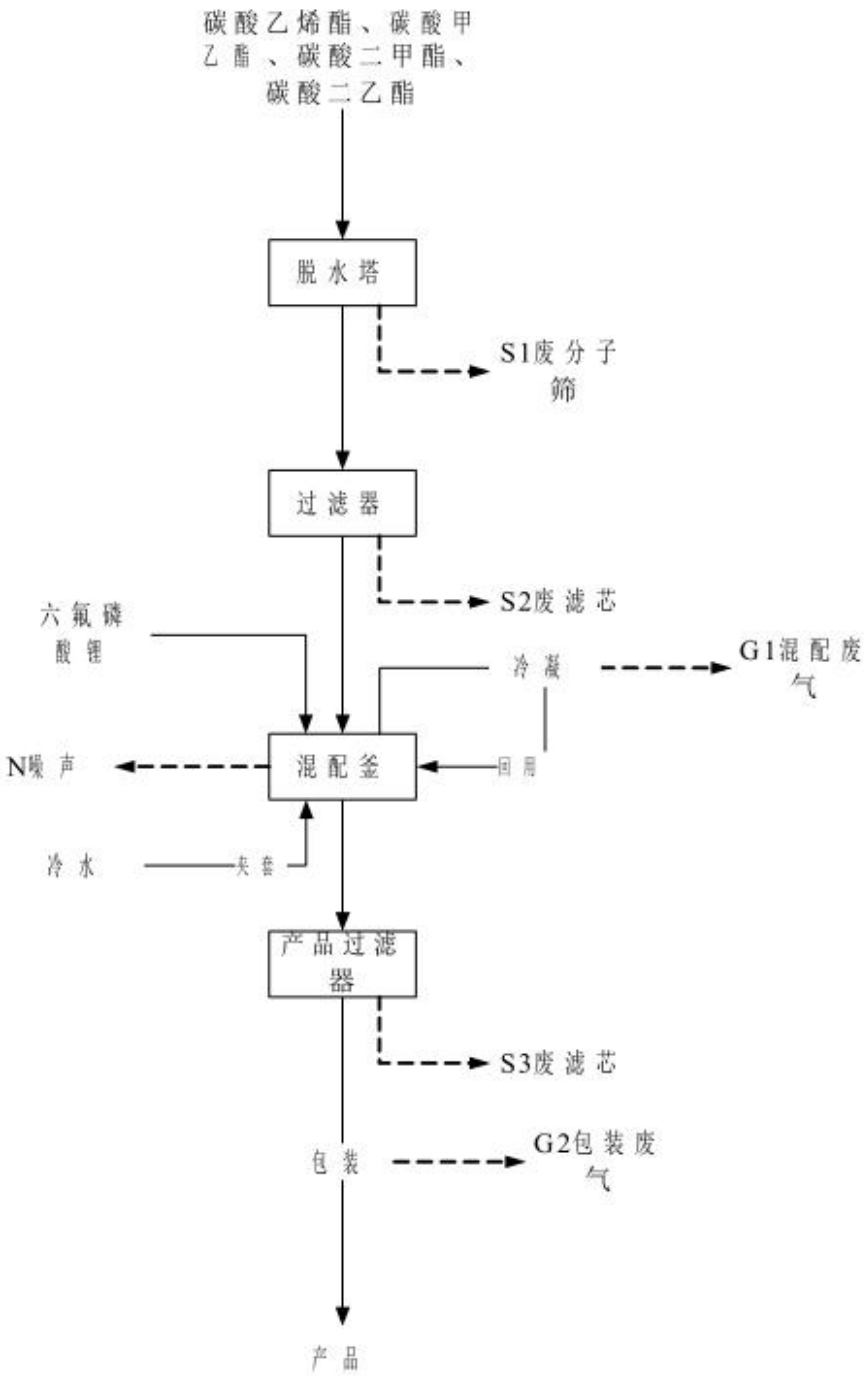


图3-2 生产工艺流程图

#### 工艺流程说明：

##### (1) 脱水、过滤工序

原料碳酸二甲酯(DMC)、碳酸甲乙酯(EMC)、碳酸乙烯酯(EC)、碳酸二乙酯(DEC)分别经DMC脱水塔、EMC脱水塔、EC脱水塔和DEC脱水塔进行脱水，原料含水率约0.015%，

脱水后含水率保证在0.005%以下。（截止验收时，项目使用的原辅材料中水份能达到生产产品工艺要求，暂不进入脱水塔脱水，直接进入混配工序；如原料中水份达不到生产产品工艺要求，仍需要进入脱水塔进行脱水。）

各原料由罐区经计量泵送入脱水塔底部，从下至上与脱水塔中的分子筛接触，利用分子筛作用将原料的水分脱除，脱除水分后分别进入过滤器进行过滤，经过滤后满足要求的原料再返回罐区储槽备用。分子筛、过滤滤芯定期进行更换。

#### （2）混配及过滤工序

将脱水后的碳酸二甲酯（DMC）、碳酸甲乙酯（EMC）、碳酸乙烯酯（EC）、碳酸二乙酯（DEC）经流量计量后先后泵入混配釜进行充分混合（原料分类别先后加入混合），混配釜夹套内通-10℃冷冻水吸收混合互溶后产生的热量，控制混配釜的温度在25℃以内。然后由加料口密闭投入一定量的六氟磷酸锂，加入日本引进的添加剂，继续搅拌2.5h，使其混合均匀。

混配釜排气口设置了冷凝器（冷凝面积约2.5m<sup>2</sup>，冷凝效率 60~70%），冷凝产生的冷凝液回用至混配釜，产生的混配废气纳入废气处理设施处理后达标排放。

#### （3）产品过滤工序

混合均匀后的产品经产品输送泵和产品过滤器进行过滤循环，经分析检验产品合格后，再由产品输送泵送至包装岗位或产品储罐。

过滤器的更换：根据配方不同，设三条生产线，每条生产线由混配釜和对应的输送泵、过滤器等组成，过滤器滤芯定期进行更换。

#### （4）包装工序

包装设置单独间，采用半自动操作。根据用户需要，采用槽车、200L包装桶和1m<sup>3</sup>IBC桶。合格产品由输送泵送至桶包装工序进行包装，产品管道上自动调节阀与包装秤进行联锁，达到指定重量后关闭阀门。

**实际生产工艺流程与环评基本一致。**

**对比原有项目，生产工艺基本不变，技改内容主要体现在以下：**

（1）增加10m<sup>3</sup>、1.5m<sup>3</sup>、0.2m<sup>3</sup>混配釜各一只，提高产能5000t/a，最终满足扩产至15000t/a要求；

（2）产品储罐、产品精制储罐增加冷冻水伴管，优化产品贮存的条件；

主要是考虑产品储罐及产品精制储罐（均已设置氮封系统）在无冷冻水伴管的情况下，外界温度可能会对储罐的贮存条件产生一定的影响，温度的变化可能会影响产品的酸度、色度等指标，为扩大产品的销售渠道，满足优质客户对产品的质量要求，因此增加产品储罐及

产品精制储罐的冷冻水伴管，提高贮存条件，保证优质产品。

(3) 增加IBC桶翻转清洗机、200L桶翻转清洗机各一套，主要用于成品桶的简单清洗，由原人工清洗，改成自动清洗。

项目新购置的IBC桶、200L桶（未回收的桶需要新购置补充）主要采用碳酸甲乙酯进行清洗，产品桶采用氮气置换且密闭，碳酸甲乙酯（每个桶约1kg左右，可循环使用）由储罐泵入产品桶（IBC桶、200L桶），现有项目是人工将装有碳酸甲乙酯的密闭的产品桶摇晃翻滚，使碳酸甲乙酯全部湿润桶内壁（主要是润洗桶内壁，吸收内壁附着极少量的杂质及水分，将产品桶贮存环境对产品质量的影响降至最低，使产品桶内满足产品充装贮存要求），本项目新增IBC桶翻转清洗机、200L桶翻转清洗机各一套替代人工使产品桶完成清洗要求，多次润洗后的碳酸甲乙酯作为危险废物密闭形式采用管道排入专用桶中贮存于危险废物贮存场所。

### 3.7 项目变动情况

对比“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）”，项目变动情况见表3-4。

表3-4 项目变动情况一览表

| 项目   | 重大变动内容                                                                            |                         | 环评设计                                  | 实际建设                                  | 变更情况 |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|------|
| 性质   | 建设项目开发、使用功能发生变化                                                                   |                         | 技术改造                                  | 技术改造                                  | 无变动  |
| 规模   | 生产处置或储存能力增大30%及以上的                                                                |                         | 在原有规模的基础上扩建5000t/a，最终形成15kt/a锂动力电池电解液 | 在原有规模的基础上扩建5000t/a，最终形成15kt/a锂动力电池电解液 | 无变动  |
|      | 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                                                     |                         | 不涉及                                   | 不涉及                                   | /    |
|      | 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；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 |                         | 在原有规模的基础上扩建5000t/a，最终形成15kt/a锂动力电池电解液 | 在原有规模的基础上扩建5000t/a，最终形成15kt/a锂动力电池电解液 | 无变动  |
| 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                                       |                         | 柯城区华荫北路18号现有厂房内（三车间）                  | 柯城区华荫北路18号现有厂房内（三车间）                  | 无变动  |
| 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                                                   | 新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外） | 不涉及                                   | 不涉及                                   | /    |
|      |                                                                                   | 位于环境质量不达标区              | 不涉及                                   | 不涉及                                   | /    |

|                               |                                                                                |                   |                                                                        |                                                                           |                |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|----------------|
|                               | 原辅材料、燃料变化,大致一下情形之一                                                             | 的建设项目相应污染物排放量增加的  |                                                                        |                                                                           |                |
|                               |                                                                                | 废水第一类污染物排放量增加的    | 不涉及                                                                    | 不涉及                                                                       | /              |
|                               |                                                                                | 其他污染物排放量增加10%及以上的 | 不涉及                                                                    | 不涉及                                                                       | /              |
|                               | 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                                          |                   | 不涉及                                                                    | 不涉及                                                                       | /              |
| 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 |                   | 生产废水、生活污水经衢州康鹏化学有限公司污水处理站预处理后送往清泰污水处理厂;工艺废气经冷凝+碱洗+除湿+活性炭吸附处理后15米高排气筒排放 | 生产废水、生活污水经衢州康鹏化学有限公司污水处理站预处理后送往清泰污水处理厂;工艺废气经冷凝(夹套冷凝)+活性炭吸附+碱洗处理后15米高排气筒排放 | 取消除湿工序,不属于重大变更 |
|                               | 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                                |                   | 纳管                                                                     | 纳管                                                                        | 无变动            |
|                               | 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                               |                   | 本项目无主要排放口                                                              | 本项目无主要排放口                                                                 | 无变动            |
|                               | 噪声、土壤或地下水污染防治措施变化,导致不利环境影响加重的                                                  |                   | 不涉及                                                                    | 不涉及                                                                       | /              |
|                               | 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  |                   | 危废委托有资质单位处置,生活垃圾由环卫部门统一清运                                              | 危废委托有资质单位处置,生活垃圾由环卫部门统一清运                                                 | 无变动            |
|                               | 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                                               |                   | 不涉及                                                                    | 不涉及                                                                       | 无变动            |
| 对比“环办环评函[2020]688号”文件,项目无重大变更 |                                                                                |                   |                                                                        |                                                                           |                |

表四 主要污染源、污染物处理和排放

4.1 废水

本项目生产工艺无废水产生，产生的废水主要为喷淋废水和生活污水。

环评中，废气喷淋废水经衢州康鹏化学有限公司污水处理站预处理后纳管至衢州市清泰环境工程有限公司污水处理厂处理；生活污水经化粪池处理后与生产废水一同排入衢州康鹏厂区的污水站，进入衢州市清泰环境工程有限公司污水处理厂处理。

实际生产中，项目废气喷淋废水经废水脱氟工序处理后排入衢州康鹏厂区的污水站，项目生活污水经化粪池处理后与废气喷淋废水一起排入衢州康鹏厂区的污水站，纳管进入衢州市清泰环境工程有限公司污水处理厂处理。实际处理方式与环评设计一致。

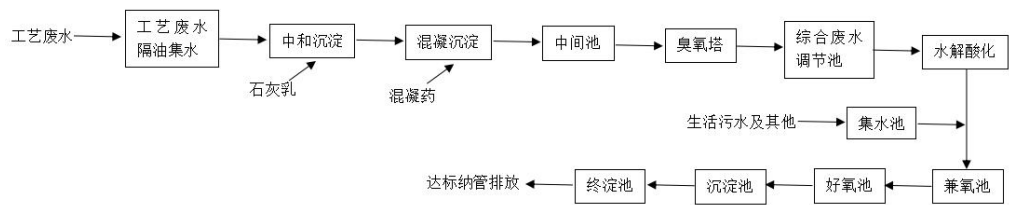


图4-1 衢州康鹏厂区污水站废水处理工艺及现场照片

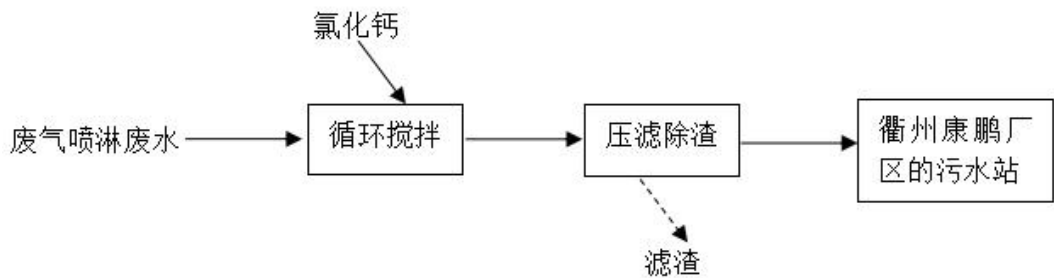


图4-2 废气喷淋废水脱氟预处理工艺流程图

废水来源及环保设施一览表如下表所示。

表4-1 本项目废水来源及环保设施一览表

| 废水类别   | 治理措施及排放去向                                         |                                                   |
|--------|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
|        | 环评要求                                              | 实际建设                                              |
| 废气喷淋废水 | 经衢州康鹏化学有限公司污水处理站预处理后纳管至衢州市清泰环境工程有限公司污水处理厂处理       | 经衢州康鹏化学有限公司污水处理站预处理后纳管至衢州市清泰环境工程有限公司污水处理厂处理       |
| 生活废水   | 经化粪池处理后与生产废水一同排入衢州康鹏厂区的污水站，进入衢州市清泰环境工程有限公司污水处理厂处理 | 经化粪池处理后与生产废水一同排入衢州康鹏厂区的污水站，进入衢州市清泰环境工程有限公司污水处理厂处理 |

4.2 废气

本项目废气主要为调配废气、包装废气。

(1) 调配废气

项目调配废气主要产生于调配搅拌过程。

环评要求，项目调配废气依托原有项目废气处理设施（冷凝+碱洗+除湿+活性炭吸附）处理后15米高排气筒排放。

实际生产中，项目调配废气接入原有项目的废气处理设施（冷凝（夹套冷凝）+活性炭吸附+碱洗）处理后15米高排气筒排放。

(2) 包装废气

包装废气主要产生于产品包装过程。

环评中，包装废气经集气罩（开式）收集后，依托原有项目废气处理设施（冷凝+碱洗+除湿+活性炭吸附）处理后15米高排气筒排放。

实际生产中，项目包装废气原有项目的废气处理设施（冷凝（夹套冷凝）+活性炭吸附+碱洗）处理后15米高排气筒排放。

(3) 储罐废气

项目有两台DMC储罐、两台EMC储罐、两台EC储罐、两台DEC储罐、两台产品储罐、一台产品精制储罐。

环评中，项目储罐（槽）均采用氮封系统，未考虑其废气的产生。

实际生产中，项目储罐（槽）均采用氮封系统，也对储罐的呼吸气进行了收集，收集的废气原有项目的废气处理设施（冷凝（夹套冷凝）+活性炭吸附+碱洗）处理后15米高排气筒排放。

表4-2 废气来源及环保设施一览表

| 废气名称 | 污染物种类    | 处理措施及排放去向                                |                                                                  |
|------|----------|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
|      |          | 环评要求                                     | 实际建设                                                             |
| 调配废气 | 有机废气、氟化物 | 依托原有项目废气处理设施（冷凝+碱洗+除湿+活性炭吸附）处理后15米高排气筒排放 | 依托原有项目废气处理设施（冷凝（夹套冷凝）+活性炭吸附+碱洗）处理后15米高排气筒排放                      |
| 包装废气 |          |                                          |                                                                  |
| 储罐废气 | 有机废气     | 氮封                                       | 氮封，也对储罐的呼吸气进行了收集，收集的废气原有项目的废气处理设施（冷凝（夹套冷凝）+活性炭吸附+碱洗）处理后15米高排气筒排放 |



图4-3 项目废气处理设施

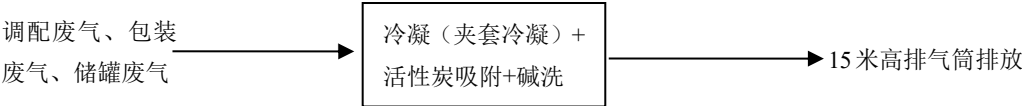


图4-4 项目废气处理流程图

4.3 噪声

项目噪声主要来源于混配釜、冰机、各类泵等机械设备的运行。项目通过选用低噪声设备、车间内合理布局、合理安排生产时间等隔声等降噪措施确保厂界噪声达标。

4.4 固（液）体废物

环评中项目产生的固废主要为废分子筛、废滤芯、废电解液、废活性炭、废氟化钙污泥和生活垃圾。

其中废滤芯、废氟化钙污泥委托衢州市清泰环境工程有限公司处置，废电解液、废活性炭委托浙江衢州巨泰建材有限公司处置，生活垃圾由环卫部门统一清运；废分子筛尚未产生，企业已承诺待产生后委托有资质单位处置。详见表4-3。

4-3 项目固体废物来源及环保设施一览表

| 废物名称                                                                                                                            | 性质   | 废物代码                                                                                                 | 环评估算量 t/a | 实际产生量 t/a | 利用处置去向   |                        | 备注        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|----------|------------------------|-----------|
|                                                                                                                                 |      |                                                                                                      |           |           | 环评       | 实际                     |           |
| 废分子筛                                                                                                                            | 危险废物 | HW49<br>900-041-49                                                                                   | 3.236     | 3.2       | 委托清泰公司处置 | 暂未产生，企业已承诺产生后委托有资质单位处置 | 实际产生量为预估值 |
|                                                                                                                                 |      | 截止验收时，项目使用的原辅材料水份符合生产产品工艺要求，无需进入脱水塔进行脱水，暂无废分子筛产生。但如果项目的原辅材料中的水份不符合生产产品工艺要求，原辅材料仍需要进行脱水塔进行脱水后再进入后续工艺。 |           |           |          |                        |           |
| HW49<br>900-041-49                                                                                                              |      | 3.248                                                                                                | 0.3       | 委托清泰公司处置  | 委托清泰公司处置 | 与环一致评设计                |           |
| 废滤芯产生于混配釜底部过滤器，每台混配釜半年更换一次过滤器，每台混配釜每次更换产生的废滤芯为 25kg，项目共有六台混配釜，每年更换两次，共产生废滤芯 0.3t。                                               |      |                                                                                                      |           |           |          |                        |           |
| HW06<br>900-404-06                                                                                                              |      | 12.2                                                                                                 | 12        | 委托清泰公司处置  | 委托巨泰建材处置 | 与环一致评设计                |           |
| 项目的废电解液实际为清洗产品桶、清洗生产主设备的清洗废液，主要成分为碳酸甲乙酯、电池电解液，也包括废气处理设施中冷凝设施中产生的冷凝液。清洗产生的废液经检测，若色度等指标达到要求，则回用到混配釜进行产品配置，若达不到要求则按废电解液进行报废，按危废处置。 |      |                                                                                                      |           |           |          |                        |           |
| HW49<br>900-041-49                                                                                                              |      | 0.75                                                                                                 | 0.2       | 委托清泰公司处置  | 委托巨泰建材处置 | 与环一致评设计                |           |
| 废气处理设施中的活性炭每年更换一次，一次产生的废活性炭为 0.2t。                                                                                              |      |                                                                                                      |           |           |          |                        |           |
| HW45<br>261-084-45                                                                                                              |      | 3                                                                                                    | 2.8       | 委托清泰公司处置  | 委托清泰公司处置 | 与环一致评设计                |           |
| 生活垃圾                                                                                                                            | 一般固废 | /                                                                                                    | 7.44      | 6.5       | 环卫部门清理   | 环卫部门清理                 | 与环一致评设计   |



图4-5 项目危废暂存间

4.5 其他环保设施

本项目厂区实行雨污分流、清污分流，加强了厂区绿化，建立并完善了相关环保管理制度。

衢州康鹏化学有限公司污水处理站已安装废水在线监控设施，监测因子为 pH、化学需氧量、氨氮，已联网，委托利晟（杭州）科技有限公司进行运维。

项目对废水收集池、新建厂房区域、储罐区等废水收集和处理的构筑物采取相应的防渗措施，防治和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降低到最低程度。

截止本报告编制时，浙江中硝康鹏化学有限公司地块土壤及地下水自行监测方案已通过专家评审，已经开始布点采样，根据监测结果采取下一步的行动。

企业已编制完成“突发环境应急预案”，并上报衢州市生态环境局绿色产业集聚区分局备案，备案编号为 330802-2019-007-M。

#### 4.6 环保设施投资及“三同时”落实情况

本项目实际总投资 480 万元，其中环保投资 9.5 万元，占项目总投资的 1.98%。各污染物治理费用详见表 4-4。

表 4-4 环保投资清单

| 项目     | 污染防治措施            | 投资（万元） |
|--------|-------------------|--------|
| 废气治理   | 依托原有              | 0      |
| 废水治理   | 依托原有              | 0      |
| 噪声治理   | 噪声处理措施（消声、隔声、减振等） | 3      |
| 固废治理   | 依托原有              | 6.5    |
| 环保投资合计 |                   | 9.5    |

**表五 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定**

**5.1 建设项目环评报告书（表）的主要结论与建议**

《浙江中硝康鹏化学有限公司年产15kt锂动力电池电解液技改扩能项目环境影响报告表》主要结论与建议：

**1. 项目基本情况**

浙江中硝康鹏化学有限公司是由日本法人中央硝子株式会社和中国法人上海康鹏化学有限公司以及衢州康鹏化学有限公司出资设立的中外合资生产企业。公司成立于2009年4月，注册资本为1250万美元，专业从事有机氟系列产品的研究、开发、生产和经营。中硝康鹏位于衢州市高新技术产业园区春城路20号，占地面积17.33亩。企业现有项目主要有190t/a2-(R)-氟丙酸甲酯、175t/a三氟甲磺酸、10kt/a锂动力电池电解液。企业拟投资1312万元，在现有锂动力电池电解液生产线的基础上进行技改，将产能由1万吨/年提高到1.5万吨/年，从而满足市场需求。项目实施后，形成15kt/a的锂动力电池电解液，可产生较好的环境效益和经济效益。

**2、环境质量现状结论**

大气环境：根据衢州市环境监测站的数据，2018年衢州市SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>年平均质量浓度占标率分别为13.9%、80.4%、77.2%、95.1%，均未超出标准限值；SO<sub>2</sub>的第98百分位数日平均质量浓度、NO<sub>2</sub>的第98百分位数日平均质量浓度、PM<sub>10</sub>的第95百分位数日平均质量浓度、PM<sub>2.5</sub>的第95百分位数日平均质量浓度、CO的第95百分位数日平均质量浓度和O<sub>3</sub>的第90百分位数8h平均质量浓度占标率分别为13.1%、80.8%、70.2%、97.3%、28.7%、90.0%，均未超出标准限值。因此，本项目所在地衢州市属于环境空气质量达标区；项目特征因子氟化物补测小时值满足均能满足《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)中表A1空气质量浓度参考限值。

地表水环境：根据引用《浙江衢州巨新氟化工有限公司100kt/a一氯甲烷项目环境影响报告书》中衢州市清泰环境工程有限公司污水处理厂排污口及江山港雨水排口上游500米断面水质、下游1000米断面水pH、溶解氧、COD<sub>Mn</sub>、COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、氨氮、总磷、铜、锌、砷、汞、氟化物、六价铬、硫化物、氰化物、挥发酚、石油类、铅、镉、LAS均符合《地面水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质要求，说明纳污水体水质良好。

地下水环境：项目周边各监测点位的阴阳离子基本平衡；各地下水监测点位各监测指标符合《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准。项目所在区域地下水总体为III类。

声环境：由监测结果可知，项目所在区域昼、夜声环境能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准，声环境质量良好。

土壤环境：项目拟建区域土壤环境中，砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘含量均可达到《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（试行）（GB36600-2018）中的第二类用地筛选值标准要求。

### 3、环境影响分析

#### （1）大气环境影响分析结论

本项目污染物排放无组织废气对周围环境影响大于有组织废气的影响，但占标率及地面最大落地浓度较小，区域环境空气质量仍能维持现有环境质量的要求，应加强无组织废气的收集处理，尽可能减少对企业周边环境的影响。

#### （2）地表水水环境影响分析结论

在正常生产运行条件下，本项目各类废水经厂区污水站处理后送至二级污水处理厂处理达标排放，不会有废水直接排放到相关的地表水系，不会对相关的地表水环境产生影响。

#### （3）地下水水环境影响分析结论

根据地下水环境预测结果可知，本项目的实施，其污水池非正常情况下厂界外不产生超标范围，对地下水环境影响较小，属于地下水污染风险可控范围之内。企业应切实落实好建设项目的废水分类收集、分质处理工作，做好厂内的地面硬化防渗，包括生产区和固废贮存场所的地面防渗工作，本项目的建设对地下水环境影响较小。

#### （4）噪声环境影响分析结论

项目生产设备运行机械噪声经屏障隔声及距离衰减后，西、北厂界夜间噪声值超过《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准，西、北厂界昼间及东、南厂界昼夜噪声值均可达标，项目位于园区内，周边200m范围无噪声敏感点，因此影响较小。

#### （5）固废影响分析结论

本项目固废主要为废分子筛、废滤芯、废电解液、废活性炭、废氟化钙污泥、生活垃圾，均能得到妥善处理，对周围环境基本无影响。

#### （6）风险影响分析结论

本项目生产中涉及的碳酸二甲酯、碳酸二乙酯、碳酸甲乙酯等原材料具有突发性风险事故的可能性，具有一定的潜在危险性，但项目在设计中严格执行各专业有关规范中的安全卫

生条款，对影响安全卫生的因素，均采取了措施予以消防，正常情况下能够保证安全生产和达到工业企业设计卫生标准的要求。通过采取以上措施，本项目在建成后将能有效的防止泄漏等事故的发生，一旦发生事故，依靠厂内的安全防护设施和事故应急措施也能及时控制事故，防止事故的蔓延。

#### 4、综合结论

浙江中硝康鹏化学有限公司年产15kt锂动力电池电解液技改扩能项目选址位于衢州市衢州绿色产业集聚区高新片区华荫北路18号现有厂区内，项目的建设符合国家产业政策；污染物经治理后均能够做到达标排放，对周围环境影响较小，周围环境质量均能够满足其功能区环境质量要求；排放的污染物能满足总量控制要求。项目基本符合建设项目环评审批原则、建设项目环评审批要求、建设项目其他部门审批要求，项目应全面落实各项污染防治措施，最大限度地削减污染物排放量。综上所述，本项目的实施是可行的。

#### 5.2 项目污染防治措施结论

项目污染防治对策清单及落实情况见表5-1。

表 5-1 本项目环评污染治理措施汇总表

| 内容 | 排放源        | 污染物名称                                    | 环评设计防治措施                                          | 实际建设防治措施                                          |
|----|------------|------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| 废气 | 混配釜        | 氟化物、VOCs                                 | 管道收集+冷凝+碱洗+除湿+活性炭吸附+15m 排气筒 3#排放                  | 管道收集+冷凝（夹套冷凝）+活性炭吸附+碱洗+15m 排气筒 3#排放               |
|    | 包装间        | 氟化物、VOCs                                 | 集气罩收集+冷凝+碱洗+除湿+活性炭吸附+15m 排气筒 3#排放                 | 管道收集+冷凝（夹套冷凝）+活性炭吸附+碱洗+15m 排气筒 3#排放               |
|    | 厂房三（无组织）   | 氟化物、VOCs                                 | 加强管理                                              | 加强管理                                              |
| 废水 | 喷淋塔        | COD <sub>Cr</sub> 、氟化物、SS                | 送至厂区废水预处理系统，送至衢州康鹏厂区污水站处理后纳管至清泰污水处理厂处理达标后排放乌溪江    | 送至厂区废水预处理系统，送至衢州康鹏厂区污水站处理后纳管至清泰污水处理厂处理达标后排放乌溪江    |
|    | 生产车间及罐区    | COD <sub>Cr</sub> 、氟化物、SS                | 经化粪池预处理后与生产废水共同送至衢州康鹏厂区污水站处理后纳管至清泰污水处理厂处理达标后排放乌溪江 | 经化粪池预处理后与生产废水共同送至衢州康鹏厂区污水站处理后纳管至清泰污水处理厂处理达标后排放乌溪江 |
|    | 日常生活       | COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS | 后纳管至清泰污水处理厂处理达标后排放乌溪江                             | 后纳管至清泰污水处理厂处理达标后排放乌溪江                             |
| 固废 | 脱水塔        | 废分子筛                                     | 委托清泰公司处置                                          | 尚未产生，待产生后委托有资质单位处置                                |
|    | 过滤器、产品过滤器  | 废滤芯                                      |                                                   | 委托清泰公司处置                                          |
|    | 清洗设备及包装桶过程 | 废电解液                                     |                                                   | 委托巨泰建材处置                                          |
|    | 废气处理       | 废活性炭                                     |                                                   | 委托巨泰建材处置                                          |

|    |             |                                                          |          |                                                          |
|----|-------------|----------------------------------------------------------|----------|----------------------------------------------------------|
|    | 污水预处理系统     | 废氟化钙污泥                                                   |          | 委托清泰公司处置                                                 |
|    | 生活、办公       | 生活垃圾                                                     | 环卫部门定期清运 | 环卫部门定期清运                                                 |
| 噪声 | 混配釜、冰机、各类泵等 | 动力设备均采用规范的减振降噪措施；加强厂界周围绿化；厂房应采取隔声措施；加强设备维护，确保所有设备处于正常工况。 |          | 动力设备均采用规范的减振降噪措施；加强厂界周围绿化；厂房应采取隔声措施；加强设备维护，确保所有设备处于正常工况。 |

### 5.3 审批部门审批决定

衢州市生态环境局绿色产业集聚区分局于 2019 年 6 月 19 日对本项目出具了《关于浙江中硝康鹏化学有限公司年产 15kt 锂动力电池电解液技改扩能项目环境影响报告表审查意见的函》（衢环集建[2019]20 号）备案意见。

表5-2 环评批复要求及执行情况

| 序号 | 环评批复要求（衢环集建[2019]20 号）                                                                                                                          | 实际建设情况                                                                                 |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 该项目属于扩建性质，本项目选址在衢州市高新园区华荫路 18 号。建设内容：年产 15kt 锂动力电池电解液技改扩能项目。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。环评报告表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。                | <b>已落实：</b> 本项目属于扩建性质，本项目选址在衢州市高新园区华荫路 18 号。建设内容：年产 15kt 锂动力电池电解液技改扩能项目。               |
| 2  | 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。本项目生产废水经厂区预处理设施处理后，氟化物达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中一级标准，送清泰污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 B 标准。 | <b>已落实：</b> 本项目生产废水经厂区预处理设施处理后，氟化物达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中一级标准，送清泰污水处理厂处理             |
| 3  | 加强废气污染防治。根据各废气特点采取针对性的措施进行有效处理，确保废气达标排放，排气筒高度按规范要求设置。本项目生产过程中产生的废气污染物主要为氟化物、非甲烷总烃，排放均执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的二级标准。                       | <b>已落实：</b> 本项目调配废气、包装废气经冷凝（夹套冷凝）+活性炭吸附+碱洗处理设施处理达标后 15 米高空排放。                          |
| 4  | 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，确保项目四周厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。                             | <b>已落实：</b> 项目通过厂区合理布局，产噪设备远离声环境敏感点等措施确保项目四周厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。 |
| 5  | 加强固废污染防治。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                                                                        | <b>已落实：</b> 废滤芯、废氟化钙污泥委托衢州市清泰环境工程有限公司处置，废电解液、废活性炭委托                                    |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                      |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | 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。                                                                                                                                                                        | 浙江衢州巨泰建材有限公司处置，生活垃圾由环卫部门统一清运。废分子筛尚未产生，企业已承诺待产生后委托有资质单位处置。                                                                                                            |
| 6  | 公司污染物排放严格实施总量控制。本项目建成运行后，项目污染物总量分别控制在 COD0.03 吨/年、氨氮 0.001 吨/年、VOCs0.026 吨/年。COD、氨氮仍在总量范围内，因此无需总量调剂。根据建设项目主要污染物总量平衡方案表（编号：201913），VOCs 按照 1:2 比例削减替代。替代所需的 0.052 吨/年的 VOCs 浙江开山重工股份有限公司喷漆废气处理项目的 VOCs 予以替代。其他污染物排放按照《环评报告表》要求做好控制。                                                          | <b>已落实：</b> 环评与批复中的污染物控制总量不一致，本次验收按照同时参照环评中给出的污染物总量（15kt 锂动力电池电解液项目整体的污染物排放量）和环评批复中给出的污染物总量（新增的 5kt 锂电池电解液产能的污染物排放量）的要求。根据监测结果及生产时间、废水排放量等计算，项目污染物排放总量同时满足环评及批复中的要求。 |
| 7  | 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，构件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。 | <b>已落实：</b> 项目以编制突发环境应急预案并报送环保部门备案，备案编号 330802-2019-007-M                                                                                                            |
| 8  | 根据《环评报告表》计算结果，本项目不需设置大气环境保护距离。其他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。                                                                                                                                                                                                             | 按要求实施                                                                                                                                                                |
| 9  | 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。                                                                                                                                                                                            | 按要求实施                                                                                                                                                                |
| 10 | 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                                                                                                                                                                                                                   | 按要求实施                                                                                                                                                                |

|  |                                                                              |  |
|--|------------------------------------------------------------------------------|--|
|  | 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。 |  |
|  |                                                                              |  |

## 表六 验收监测质量保证及质量控制

### 6.1 监测分析方法

监测分析方法按国家标准分析方法和原国家环保局颁布的监测分析方法及有关规定执行。监测分析方法见表 6-1。

表 6-1 方法一览表

| 序号 | 类别  | 监测项目              | 分析方法                           | 分析方法标准号或来源     | 检出限                   |
|----|-----|-------------------|--------------------------------|----------------|-----------------------|
| 1  | 废水  | pH                | 玻璃电极法                          | GB/T 6920-1986 | --                    |
| 2  |     | 悬浮物               | 重量法                            | GB/T11901-1989 | --                    |
| 3  |     | COD <sub>Cr</sub> | 重铬酸盐法                          | HJ828-2017     | 4mg/L                 |
| 4  |     | 氟化物               | 氟离子选择电极法                       | GB 7484-1987   | -                     |
| 5  |     | 氨氮                | 纳氏试剂分光光度法                      | HJ535-2009     | 0.025mg/L             |
| 6  | 有组织 | 非甲烷总烃             | 固定污染源排气中非甲烷总烃的测定               | HJ/T 38-1999   | 0.04mg/m <sup>3</sup> |
| 7  | 废气  | 氟化物               | 滤膜采样/氟离子选择电极法                  | HJ 955-2018    | 0.5μg/m <sup>3</sup>  |
| 8  | 无组织 | 气象参数              | 大气污染物无组织排放监测技术导则<br>风向和风速的简易测定 | HJ/T 55-2000   | --                    |
| 9  | 废气  | 非甲烷总烃             | 直接进样-气相色谱法                     | HJ 604-2017    | 0.2mg/m <sup>3</sup>  |
| 10 |     | 氟化物               | 滤膜采样/氟离子选择电极法                  | HJ 955-2018    | 0.5μg/m <sup>3</sup>  |
| 11 | 噪声  | 厂界噪声              | 工业企业厂界环境噪声排放标准                 | GB12348-2008   | -                     |

### 6.2 监测质量保证和质量控制

采样和分析方法根据《浙江省环境监测技术规范》、《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）、大气污染物无组织排放监测技术导则（HJ/T 55-2000）、地表水和污水监测技术规范（HJ/T 91-2002）、《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348—2008）等分析方法执行。

样品的采集、运输、贮存及实验室分析全过程的质量保证按《浙江省环境监测质量保证技术规定》要求进行。监测人员经过须考核并持有合格证书；所有监测仪器须经过计量部门核定并在有效期内；现场监测仪器使用前经过校准。监测数据实行三级审核。

### 6.3 质控结果

项目废水水质控结果见表6-2。

表6-2 废水水质控结果一览表

| 项目          | 质控方式 | 质控样编号   | 标准浓度  | 实测浓度  | 相对误差（%） | 允许相对误差（%） | 质控结果 |
|-------------|------|---------|-------|-------|---------|-----------|------|
| 化学需氧量（mg/L） | 质控样  | 2001143 | 143   | 145   | 1.4     | 6.3       | 合格   |
| 氨氮（mg/L）    | 质控样  | 2005110 | 0.502 | 0.505 | 0.60    | 4.6       | 合格   |
| 氟化物（mg/L）   | 质控样  | 201751  | 1.41  | 1.46  | 3.5     | 4.3       | 合格   |

## 表七 验收监测内容

### 7.1 废水

项目废水具体监测内容见表7-1，监测点位见图7-1。

表7-1 废水监测点位、因子及频次一览表

| 污染源及监测点位      | 监测指标                            | 监测频次            |
|---------------|---------------------------------|-----------------|
| 衢州康鹏厂区污水处理站进口 | pH、COD <sub>Cr</sub> 、SS、氨氮、氟化物 | 连续监测 2 天，每天 4 次 |
| 衢州康鹏厂区污水处理站出口 |                                 |                 |
| 衢州康鹏厂区清下水排口   | pH、COD <sub>Cr</sub> 、氨氮        | 连续监测 2 天，每天 4 次 |
| 废水脱氟工序进、出口    | 氟化物                             | 连续监测 2 天，每天 4 次 |

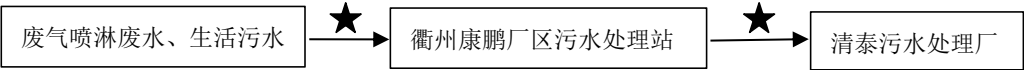


图7-1 废水监测点位

### 7.2 废气

#### (1) 有组织废气

本项目有组织监测因子及监测频次详见表7-2，监测点位详见图7-2。

表 7-2 废气监测项目及频次

| 污染源及监测点位                 | 监测指标      | 监测频次            |
|--------------------------|-----------|-----------------|
| 有机废气冷凝+碱洗+除湿+活性炭吸附处理设施进口 | 氟化物、非甲烷总烃 | 连续监测 2 天，每天 3 次 |
| 有机废气冷凝+碱洗+除湿+活性炭吸附处理设施出口 |           |                 |

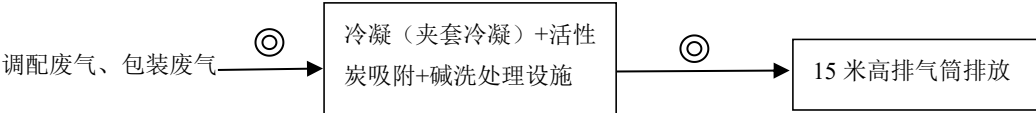


图7-2 有组织废气监测点位示意图

#### (2) 厂界无组织废气

在项目厂界上风向布置1个点位，下风向布置3个点位，监测因子及监测频次详见表7-3，监测点位详见图7-3。

表 7-3 厂界无组织监测项目与频次

| 监测点位置名称        | 监测项目      | 监测频次              |
|----------------|-----------|-------------------|
| 东、南、西、北厂界 4 个点 | 氟化物、非甲烷总烃 | 每个周期 4 次，监测 2 个周期 |

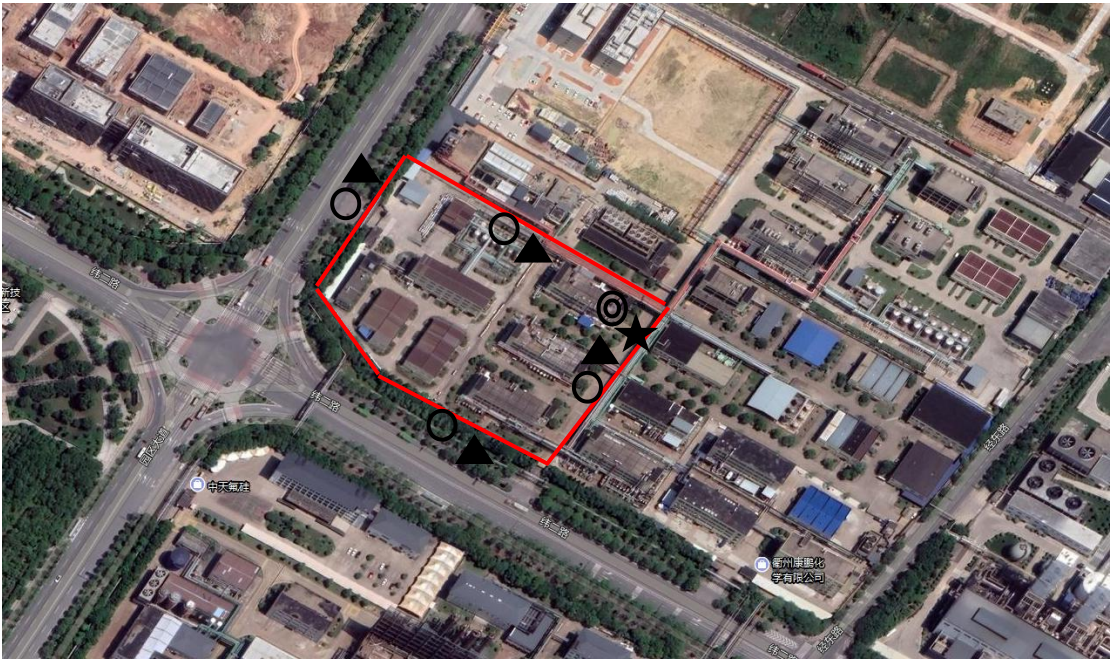
#### (3) 厂区无组织废气

在厂房门窗或通风口、其他开口（孔）等排放口外1m，距离地面1.5 m以上位置处进行监测。若厂房不完整（如有顶无围墙），则在操作工位下风向1m，距离地面1.5 m以上位置处进行监测。监测项目为非甲烷总烃

分别采一个1小时平均浓度值（一小时内取四个瞬时样进行混合）、一个一次浓度值，共两个样。

7.3 噪声

在项目厂界四周各布设1个监测点，监测频次为有效监测2天，每天昼夜间各监测1次，噪声监测点位示意图见7-3。



▲ 噪声监测点    ○ 无组织废气监测点    ★ 废水监测点    ⊙ 有组织废气监测点

图 7-3 项目水气噪监测点位

## 表八 验收监测结果

### 8.1 验收监测期间生产工况记录

根据业主提供资料及现场核查，企业验收监测期间工况如下表所示。

表8-1 项目验收监测期间工况

| 产品名称     | 名称   | 单位 | 监测期间工况          |          |
|----------|------|----|-----------------|----------|
|          |      |    | 2021.6.2        | 2021.6.3 |
| 锂动力电池电解液 | 实际产量 | 吨  | 39.8            | 40.8     |
|          | 设计产能 | 吨  | 50吨/天（15000吨/年） |          |
|          | 生产负荷 | %  | 79.6            | 81.6     |

### 8.2 验收监测结果

#### 8.2.1 废水

本项目废水监测情况见表8-2，分析表见8-3。

表8-2 本项目废水监测结果

单位：pH值无量纲，其余mg/L

| 采样位置及编号                         | 检测项目<br>样品性状 | pH  | 化学需<br>氧量 | 悬浮物 | 氨氮   | 总磷   |
|---------------------------------|--------------|-----|-----------|-----|------|------|
| 生活污水进污水处理站进口<br>(FS20211109612) | 液、微黄、微浊      | 8.2 | 249       | 21  | 29.5 | 3.66 |
| 生活污水进污水处理站进口<br>(FS20211109613) | 液、微黄、微浊      | 8.1 | 257       | 25  | 30.7 | 4.05 |
| 生活污水进污水处理站进口<br>(FS20211109614) | 液、微黄、微浊      | 8.2 | 254       | 19  | 29.8 | 3.70 |
| 生活污水进污水处理站进口<br>(FS20211109615) | 液、微黄、微浊      | 8.1 | 261       | 20  | 28.9 | 3.88 |
| 生活污水进污水处理站进口<br>(FS20211110612) | 液、微黄、微浊      | 8.2 | 277       | 18  | 30.1 | 3.77 |
| 生活污水进污水处理站进口<br>(FS20211110613) | 液、微黄、微浊      | 8.1 | 284       | 20  | 29.7 | 4.23 |
| 生活污水进污水处理站进口<br>(FS20211110614) | 液、微黄、微浊      | 8.2 | 275       | 23  | 28.1 | 3.48 |
| 生活污水进污水处理站进口<br>(FS20211110615) | 液、微黄、微浊      | 8.2 | 284       | 17  | 30.5 | 3.90 |

| 采样位置及编号                    | 检测项目<br>样品性状 | pH  | 悬浮物 | 氨氮   | 氟化物 | 化学需氧量 |
|----------------------------|--------------|-----|-----|------|-----|-------|
| 污水处理站进口<br>(FS20210602201) | 液、微黄、透明      | 9.8 | 38  | 1.49 | 885 | 125   |

|                            |         |     |    |      |      |     |
|----------------------------|---------|-----|----|------|------|-----|
| 污水处理站进口<br>(FS20210602202) | 液、微黄、透明 | 9.8 | 40 | 1.51 | 920  | 121 |
| 污水处理站进口<br>(FS20210602203) | 液、微黄、透明 | 9.9 | 44 | 1.52 | 815  | 113 |
| 污水处理站进口<br>(FS20210602204) | 液、微黄、透明 | 9.8 | 37 | 1.54 | 885  | 116 |
| 污水处理站进口<br>(FS20210603201) | 液、微黄、透明 | 9.9 | 41 | 1.64 | 785  | 109 |
| 污水处理站进口<br>(FS20210603202) | 液、微黄、透明 | 9.8 | 45 | 1.66 | 720  | 113 |
| 污水处理站进口<br>(FS20210603203) | 液、微黄、透明 | 9.9 | 43 | 1.68 | 815  | 108 |
| 污水处理站进口<br>(FS20210603204) | 液、微黄、透明 | 9.9 | 40 | 1.70 | 768  | 117 |
| 污水处理站出口<br>(FS20210602205) | 液、无色、透明 | 7.2 | 7  | 17.4 | 1.49 | 30  |
| 污水处理站出口<br>(FS20210602206) | 液、无色、透明 | 7.3 | 5  | 17.2 | 1.32 | 30  |
| 污水处理站出口<br>(FS20210602207) | 液、无色、透明 | 7.3 | 8  | 16.9 | 1.67 | 32  |
| 污水处理站出口<br>(FS20210602208) | 液、无色、透明 | 7.3 | 6  | 16.8 | 1.78 | 30  |
| 污水处理站出口<br>(FS20210603205) | 液、无色、透明 | 7.4 | 8  | 16.1 | 2.40 | 33  |
| 污水处理站出口<br>(FS20210603206) | 液、无色、透明 | 7.4 | 5  | 15.9 | 2.13 | 32  |
| 污水处理站出口<br>(FS20210603207) | 液、无色、透明 | 7.4 | 9  | 15.7 | 2.60 | 33  |
| 污水处理站出口<br>(FS20210603208) | 液、无色、透明 | 7.4 | 6  | 15.4 | 2.99 | 34  |

| 采样位置及编号                     | 检测项目<br>样品性状 | 氟化物 |
|-----------------------------|--------------|-----|
| 废水脱氟工序进口<br>(FS20211109604) | 液、微黄、微浊      | 745 |
| 废水脱氟工序进口<br>(FS20211109605) | 液、微黄、微浊      | 690 |
| 废水脱氟工序进口<br>(FS20211109606) | 液、微黄、微浊      | 715 |
| 废水脱氟工序进口<br>(FS20211109607) | 液、微黄、微浊      | 715 |

|                             |         |      |
|-----------------------------|---------|------|
| 废水脱氟工序出口<br>(FS20211109608) | 液、白色、浑浊 | 8.02 |
| 废水脱氟工序出口<br>(FS20211109609) | 液、白色、浑浊 | 7.71 |
| 废水脱氟工序出口<br>(FS20211109610) | 液、白色、浑浊 | 6.85 |
| 废水脱氟工序出口<br>(FS20211109611) | 液、白色、浑浊 | 7.13 |
| 废水脱氟工序进口<br>(FS20211110604) | 液、微黄、微浊 | 525  |
| 废水脱氟工序进口<br>(FS20211110605) | 液、微黄、微浊 | 570  |
| 废水脱氟工序进口<br>(FS20211110606) | 液、微黄、微浊 | 505  |
| 废水脱氟工序进口<br>(FS20211110607) | 液、微黄、微浊 | 525  |
| 废水脱氟工序出口<br>(FS20211110608) | 液、白色、浑浊 | 5.04 |
| 废水脱氟工序出口<br>(FS20211110609) | 液、白色、浑浊 | 5.45 |
| 废水脱氟工序出口<br>(FS20211110610) | 液、白色、浑浊 | 4.84 |
| 废水脱氟工序出口<br>(FS20211110611) | 液、白色、浑浊 | 5.04 |

表8-3 废水分析结果

| 污染物名称     |      |      | pH      | 氨氮   | SS  | 氟化物  | COD <sub>Cr</sub> |
|-----------|------|------|---------|------|-----|------|-------------------|
| 康鹏污水处理站出口 | 6月2日 | 日均值  | 7.2-7.3 | 17.1 | 6   | 1.56 | 30                |
|           |      | 标准   | 6~9     | 35   | 400 | 10   | 500               |
|           |      | 是否达标 | 达标      | 达标   | 达标  | 达标   | 达标                |
|           | 6月3日 | 日均值  | 7.4-7.4 | 15.8 | 7   | 2.53 | 33                |
|           |      | 标准   | 6~9     | 35   | 400 | 10   | 500               |
|           |      | 是否达标 | 达标      | 达标   | 达标  | 达标   | 达标                |

根据两天监测结果表明，项目康鹏污水处理站出口废水中pH范围为7.2-7.4；COD<sub>Cr</sub>、悬浮物、氨氮、氟化物最大平均浓度33mg/L，7mg/L，17.1mg/L、2.53mg/L。

项目康鹏污水处理站出口废水中pH、COD<sub>Cr</sub>、悬浮物各污染物指标均符合《污水综合排放标准》（GB18918-1996）三级标准要求；氟化物符合《污水综合排放标准》（GB18918-1996）一级标准要求；氨氮符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）要求。

项目康鹏污水处理站及脱氟工序污染物去除效率见表8-4。

表8-4 康鹏污水处理站污染物去除效率

| 处理设施    | 污染物   | 日期     | 进口数据<br>(mg/L) | 出口数据<br>(mg/L) | 去除效率   |
|---------|-------|--------|----------------|----------------|--------|
| 康鹏污水处理站 | 悬浮物   | 6月2日   | 40             | 6              | 85.00% |
|         |       | 6月3日   | 42             | 7              | 83.33% |
|         | 化学需氧量 | 6月2日   | 119            | 30             | 74.79% |
|         |       | 6月3日   | 112            | 33             | 70.54% |
| 脱氟工序    | 氟化物   | 11月9日  | 716            | 7.43           | 98.96% |
|         |       | 11月10日 | 531            | 5.09           | 99.04% |

注：1、项目进口废水的氨氮浓度低，在污水处理站中混入了其他废水后，导致出口氨氮浓度升高。

2、氟化物主要去除工序为项目脱氟工序，计算氟化物处理效率在脱氟工序进行。

### 8.2.2 废气

#### 一、有组织废气

项目的有组织废气监测结果详见下表。

表8-5 有组织废气进出口监测结果

|                         |                       |                       |                       |                       |                       |                       |
|-------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 测试位置                    | 有机废气碱喷淋处理设施进口         |                       |                       |                       |                       |                       |
| 测试时间                    | 2021 年 6 月 2 日        |                       |                       | 2021 年 6 月 3 日        |                       |                       |
|                         | 第一次                   | 第二次                   | 第三次                   | 第一次                   | 第二次                   | 第三次                   |
| 废气流量（m³/h）              | 672                   | 682                   | 690                   | 733                   | 725                   | 746                   |
| 标干流量（N.d.m³/h）          | 583                   | 592                   | 599                   | 639                   | 632                   | 650                   |
| 流速（m/s）                 | 2.64                  | 2.68                  | 2.71                  | 2.88                  | 2.85                  | 2.93                  |
| 截面积（m²）                 | 0.0707                | 0.0707                | 0.0707                | 0.0707                | 0.0707                | 0.0707                |
| 废气温度（℃）                 | 25                    | 25                    | 25                    | 24                    | 24                    | 24                    |
| 含湿量（%）                  | 4.3                   | 4.3                   | 4.3                   | 4.2                   | 4.2                   | 4.2                   |
| 非甲烷总烃（mg/m³）            | 101                   | 91.5                  | 91.5                  | 93.0                  | 87.7                  | 96.6                  |
| 平均浓度（mg/m³）             | 94.7                  |                       |                       | 92.4                  |                       |                       |
| 排放速率（kg/h）              | 5.89×10 <sup>-2</sup> | 5.42×10 <sup>-2</sup> | 5.48×10 <sup>-2</sup> | 5.94×10 <sup>-2</sup> | 5.54×10 <sup>-2</sup> | 6.28×10 <sup>-2</sup> |
| 平均排放速率（kg/h）            | 5.60×10 <sup>-2</sup> |                       |                       | 5.92×10 <sup>-2</sup> |                       |                       |
| 氟化物（mg/m³）              | 0.850                 | 0.578                 | 0.624                 | 0.689                 | 0.504                 | 0.608                 |
| 平均浓度（mg/m³）             | 0.684                 |                       |                       | 0.600                 |                       |                       |
| 排放速率（kg/h）              | 4.96×10 <sup>-4</sup> | 3.42×10 <sup>-4</sup> | 3.74×10 <sup>-4</sup> | 4.40×10 <sup>-4</sup> | 3.19×10 <sup>-4</sup> | 3.95×10 <sup>-4</sup> |
| 平均排放速率（kg/h）            | 4.04×10 <sup>-4</sup> |                       |                       | 3.85×10 <sup>-4</sup> |                       |                       |
| 注：因流速过低，设定 34L/min 流速采样 |                       |                       |                       |                       |                       |                       |
| 测试位置                    | 有机废气碱喷淋处理设施出口         |                       |                       |                       |                       |                       |
| 排气筒高度                   | 17m                   |                       |                       |                       |                       |                       |
| 测试时间                    | 2021 年 6 月 2 日        |                       |                       | 2021 年 6 月 3 日        |                       |                       |
|                         | 第一次                   | 第二次                   | 第三次                   | 第一次                   | 第二次                   | 第三次                   |
| 废气流量（m³/h）              | 779                   | 817                   | 807                   | 792                   | 812                   | 799                   |
| 标干流量（N.d.m³/h）          | 674                   | 707                   | 698                   | 685                   | 703                   | 692                   |
| 流速（m/s）                 | 3.06                  | 3.21                  | 3.17                  | 3.11                  | 3.19                  | 3.14                  |
| 截面积（m²）                 | 0.0707                | 0.0707                | 0.0707                | 0.0707                | 0.0707                | 0.0707                |

|                            |                       |                       |                       |                       |                       |                       |
|----------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 废气温度 (°C)                  | 28                    | 28                    | 28                    | 28                    | 28                    | 28                    |
| 含湿量 (%)                    | 3.6                   | 3.6                   | 3.6                   | 3.6                   | 3.6                   | 3.6                   |
| 非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> ) | 23.3                  | 17.3                  | 19.3                  | 17.9                  | 16.3                  | 19.0                  |
| 平均浓度 (mg/m <sup>3</sup> )  | 20.0                  |                       |                       | 17.7                  |                       |                       |
| 标准 (mg/m <sup>3</sup> )    | 120                   |                       |                       | 120                   |                       |                       |
| 达标情况                       | 达标                    |                       |                       | 达标                    |                       |                       |
| 排放速率 (kg/h)                | 1.57×10 <sup>-2</sup> | 1.22×10 <sup>-2</sup> | 1.35×10 <sup>-2</sup> | 1.23×10 <sup>-2</sup> | 1.15×10 <sup>-2</sup> | 1.31×10 <sup>-2</sup> |
| 平均排放速率 (kg/h)              | 1.38×10 <sup>-2</sup> |                       |                       | 1.23×10 <sup>-2</sup> |                       |                       |
| 标准 (kg/h)                  | 10.0                  |                       |                       | 10.0                  |                       |                       |
| 达标情况                       | 达标                    |                       |                       | 达标                    |                       |                       |
| 氟化物 (mg/m <sup>3</sup> )   | 0.853                 | 0.751                 | 0.675                 | 0.573                 | 0.613                 | 0.585                 |
| 平均浓度 (mg/m <sup>3</sup> )  | 0.760                 |                       |                       | 0.590                 |                       |                       |
| 标准 (mg/m <sup>3</sup> )    | 9                     |                       |                       | 9                     |                       |                       |
| 达标情况                       | 达标                    |                       |                       | 达标                    |                       |                       |
| 排放速率 (kg/h)                | 5.75×10 <sup>-4</sup> | 5.31×10 <sup>-4</sup> | 4.71×10 <sup>-4</sup> | 3.93×10 <sup>-4</sup> | 4.31×10 <sup>-4</sup> | 4.05×10 <sup>-4</sup> |
| 平均排放速率 (kg/h)              | 5.26×10 <sup>-4</sup> |                       |                       | 4.10×10 <sup>-4</sup> |                       |                       |
| 标准 (kg/h)                  | 0.10                  |                       |                       | 0.10                  |                       |                       |
| 达标情况                       | 达标                    |                       |                       | 达标                    |                       |                       |

两天检测期间,本项目有机废气碱喷淋处理设施出口两个周期所测废气中非甲烷总烃浓度的平均值分别为20.0mg/m<sup>3</sup>、17.7mg/m<sup>3</sup>,非甲烷总烃排放速率的平均值分别为1.38×10<sup>-2</sup>kg/h、1.23×10<sup>-2</sup>kg/h;氟化物浓度的平均值分别为0.760mg/m<sup>3</sup>、0.590mg/m<sup>3</sup>,氟化物排放速率的平均值分别为5.26×10<sup>-4</sup>kg/h、4.10×10<sup>-4</sup>kg/h;

项目有机废气碱喷淋处理设施出口非甲烷总烃、氟化物排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2新污染源大气污染物排放限值中最高允许排放浓度要求,即非甲烷总烃浓度≤120mg/m<sup>3</sup>、氟化物浓度≤9mg/m<sup>3</sup>;非甲烷总烃、氟化物排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2新污染源大气污染物排放限值中最高允许排放速率中二级标准要求,即非甲烷总烃≤10kg/h、氟化物≤0.10kg/h(排气筒高度15米)。

项目的废气处理设施对废气污染物处理效率见表8-6。

表8-6 废气处理设施处理效率表

| 污染物   | 日期        | 监测结果                  |                       |          |
|-------|-----------|-----------------------|-----------------------|----------|
|       |           | 进口 (kg/h)             | 出口 (kg/h)             | 处理效率 (%) |
| 非甲烷总烃 | 2021.06.2 | 5.60×10 <sup>-2</sup> | 1.38×10 <sup>-2</sup> | 75.36%   |
|       | 2021.06.3 | 5.92×10 <sup>-2</sup> | 1.23×10 <sup>-2</sup> | 79.22%   |

## 二、厂界无组织废气

项目厂界无组织废气的采样期间气象参数见表 8-7。

表8-7 厂界采样期间气象参数

| 采样时间 |             | 检测点位           | 风速 (m/s) | 风向  | 气温℃ | 大气压 Kpa | 天气 |
|------|-------------|----------------|----------|-----|-----|---------|----|
| 6月2日 | 09:32-10:32 | 1#上风向<br>(厂界东) | 2.2      | 东北风 | 26  | 100.55  | 多云 |
|      | 10:38-11:38 |                | 2.1      | 东北风 | 27  | 100.53  | 多云 |
|      | 13:05-14:05 |                | 1.8      | 东北风 | 30  | 100.47  | 多云 |
|      | 14:26-15:26 |                | 2.1      | 东北风 | 29  | 100.50  | 多云 |
|      | 09:32-10:32 | 2#下风向<br>(厂界南) | 2.2      | 东北风 | 26  | 100.55  | 多云 |
|      | 10:38-11:38 |                | 2.1      | 东北风 | 27  | 100.53  | 多云 |
|      | 13:05-14:05 |                | 1.8      | 东北风 | 30  | 100.47  | 多云 |
|      | 14:26-15:26 |                | 2.1      | 东北风 | 29  | 100.50  | 多云 |
|      | 09:32-10:32 | 3#下风向<br>(厂界西) | 2.2      | 东北风 | 26  | 100.55  | 多云 |
|      | 10:38-11:38 |                | 2.1      | 东北风 | 27  | 100.53  | 多云 |
|      | 13:05-14:05 |                | 1.8      | 东北风 | 30  | 100.47  | 多云 |
|      | 14:26-15:26 |                | 2.1      | 东北风 | 29  | 100.57  | 多云 |
|      | 09:32-10:32 | 4#下风向<br>(厂界北) | 2.2      | 东北风 | 26  | 100.55  | 多云 |
|      | 10:38-11:38 |                | 2.1      | 东北风 | 27  | 100.53  | 多云 |
|      | 13:05-14:05 |                | 1.8      | 东北风 | 30  | 100.47  | 多云 |
|      | 14:26-15:26 |                | 2.1      | 东北风 | 29  | 100.57  | 多云 |
|      | 10:02       | 5#厂房门上         | 2.1      | 东北风 | 27  | 100.53  | 多云 |
|      | 10:19       |                | 2.1      | 东北风 | 27  | 100.53  | 多云 |
|      | 10:33       |                | 2.1      | 东北风 | 27  | 100.53  | 多云 |
|      | 10:48       |                | 2.1      | 东北风 | 27  | 100.53  | 多云 |
|      | 11:08       |                | 2.1      | 东北风 | 27  | 100.53  | 多云 |
| 6月3日 | 09:08-10:08 | 1#上风向<br>(厂界东) | 1.6      | 东北风 | 28  | 100.46  | 多云 |
|      | 11:18-12:18 |                | 2.2      | 东北风 | 29  | 100.32  | 多云 |
|      | 12:26-13:26 |                | 2.3      | 东北风 | 29  | 100.32  | 多云 |
|      | 13:32-14:32 |                | 2.4      | 东北风 | 29  | 100.32  | 多云 |
|      | 09:08-10:08 | 2#下风向<br>(厂界南) | 1.6      | 东北风 | 28  | 100.46  | 多云 |
|      | 11:18-12:18 |                | 2.2      | 东北风 | 29  | 100.32  | 多云 |
|      | 12:26-13:26 |                | 2.3      | 东北风 | 29  | 100.32  | 多云 |
|      | 13:32-14:32 |                | 2.4      | 东北风 | 29  | 100.32  | 多云 |
|      | 09:08-10:08 | 3#下风向<br>(厂界西) | 1.6      | 东北风 | 28  | 100.46  | 多云 |
|      | 11:18-12:18 |                | 2.2      | 东北风 | 29  | 100.32  | 多云 |
|      | 12:26-13:26 |                | 2.3      | 东北风 | 29  | 100.32  | 多云 |
|      | 13:32-14:32 |                | 2.4      | 东北风 | 29  | 100.32  | 多云 |
|      | 09:08-10:08 | 4#下风向<br>(厂界北) | 1.6      | 东北风 | 28  | 100.46  | 多云 |
|      | 11:18-12:18 |                | 2.2      | 东北风 | 29  | 100.32  | 多云 |
|      | 12:26-13:26 |                | 2.3      | 东北风 | 29  | 100.32  | 多云 |
|      | 13:32-14:32 |                | 2.4      | 东北风 | 29  | 100.32  | 多云 |
|      | 11:05       | 5#厂房门上         | 2.2      | 东北风 | 29  | 100.32  | 多云 |
|      | 11:24       |                | 2.2      | 东北风 | 29  | 100.32  | 多云 |
|      | 11:38       |                | 2.2      | 东北风 | 29  | 100.32  | 多云 |

|  |       |  |     |     |    |        |    |
|--|-------|--|-----|-----|----|--------|----|
|  | 11:56 |  | 2.2 | 东北风 | 29 | 100.32 | 多云 |
|  | 12:23 |  | 2.3 | 东北风 | 29 | 100.32 | 多云 |

项目厂界无组织废气监测结果详见表 8-8。

**表8-8 厂界无组织废气监测结果**

| 检测时间    |             | 检测点位           | 检测项目                       |                          |
|---------|-------------|----------------|----------------------------|--------------------------|
|         |             |                | 非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> ) | 氟化物 (μg/m <sup>3</sup> ) |
| 6 月 2 日 | 08:00-09:00 | 1#上风向<br>(厂界东) | 1.84                       | 0.8                      |
|         | 10:30-11:30 |                | 2.05                       | 0.9                      |
|         | 13:00-14:00 |                | 1.90                       | 0.7                      |
|         | 16:00-17:00 |                | 1.72                       | 0.9                      |
|         | 08:00-09:00 | 2#下风向<br>(厂界南) | 2.56                       | 1.5                      |
|         | 10:30-11:30 |                | 2.56                       | 1.3                      |
|         | 13:00-14:00 |                | 2.35                       | 1.2                      |
|         | 16:00-17:00 |                | 3.05                       | 1.6                      |
|         | 08:00-09:00 | 3#下风向<br>(厂界西) | 2.33                       | 1.7                      |
|         | 10:30-11:30 |                | 2.75                       | 1.4                      |
|         | 13:00-14:00 |                | 2.45                       | 2.0                      |
|         | 16:00-17:00 |                | 2.56                       | 1.6                      |
|         | 08:00-09:00 | 4#下风向<br>(厂界北) | 2.13                       | 0.7                      |
|         | 10:30-11:30 |                | 2.00                       | 0.9                      |
|         | 13:00-14:00 |                | 1.84                       | 0.9                      |
|         | 16:00-17:00 |                | 2.03                       | 0.7                      |
| 6 月 3 日 | 08:00-09:00 | 1#上风向<br>(厂界东) | 1.91                       | 0.8                      |
|         | 10:30-11:30 |                | 1.75                       | 0.9                      |
|         | 13:00-14:00 |                | 1.61                       | 0.7                      |
|         | 16:00-17:00 |                | 2.14                       | 0.8                      |
|         | 08:00-09:00 | 2#下风向<br>(厂界南) | 2.97                       | 1.4                      |
|         | 10:30-11:30 |                | 2.87                       | 1.2                      |
|         | 13:00-14:00 |                | 3.21                       | 1.6                      |
|         | 16:00-17:00 |                | 2.69                       | 1.8                      |
|         | 08:00-09:00 | 3#下风向<br>(厂界西) | 3.17                       | 1.2                      |
|         | 10:30-11:30 |                | 2.97                       | 1.5                      |
|         | 13:00-14:00 |                | 2.69                       | 1.4                      |
|         | 16:00-17:00 |                | 2.86                       | 1.6                      |
|         | 08:00-09:00 | 4#下风向<br>(厂界北) | 2.29                       | 0.7                      |
|         | 10:30-11:30 |                | 2.03                       | 0.7                      |
|         | 13:00-14:00 |                | 2.15                       | 0.8                      |
|         | 16:00-17:00 |                | 1.74                       | 1.0                      |

监测结果表明：项目厂界四周各测点两天所测无组织排放的非甲烷总烃最高浓度分别为 3.05mg/m<sup>3</sup>、3.17mg/m<sup>3</sup>，氟化物最高浓度分别为 2.0μg/m<sup>3</sup>、1.8μg/m<sup>3</sup>。

非甲烷总烃、氟化物无组织浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2新污染源大气污染物排放限值中无组织排放监控浓度限值要求，即非甲烷总烃 $\leq 4.0\text{mg/m}^3$ 、氟化物 $\leq 0.02\text{mg/m}^3$ 。

### 三、厂区内无组织废气

项目厂区的无组织废气监测结果见表 8-9。

表8-9 厂区无组织废气监测结果

| 检测时间 |       | 检测点位   | 非甲烷总烃（ $\text{mg/m}^3$ ） |             |
|------|-------|--------|--------------------------|-------------|
|      |       |        | 监测点处 1h 平均浓度             | 监测点处任意一次浓度值 |
| 6月2日 | 10:02 | 5#厂房门上 | 2.23                     | /           |
|      | 10:19 |        |                          |             |
|      | 10:33 |        |                          |             |
|      | 10:48 |        |                          |             |
|      | 11:08 |        | /                        | 1.49        |
| 6月3日 | 11:05 | 5#厂房门上 | 2.19                     | /           |
|      | 11:24 |        |                          |             |
|      | 11:38 |        |                          |             |
|      | 11:56 |        |                          |             |
|      | 12:23 |        | /                        | 1.97        |

监测结果表明：项目厂区测点两天所测无组织排放的非甲烷总烃 1 小时平均浓度分别为  $2.23\text{mg/m}^3$ 、 $2.19\text{mg/m}^3$ ，监测点出任意一次浓度值  $1.49\text{mg/m}^3$ 、 $1.97\text{mg/m}^3$ 。

非甲烷总烃的一小时平均浓度值、任意一次浓度值符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）厂区内VOCs无组织特别排放浓度限制要求，即一小时平均浓度值 $\leq 6\text{mg/m}^3$ 、任意一次浓度值 $\leq 20\text{mg/m}^3$ 。

### 8.2.3 厂界噪声

项目厂界的四周噪声监测结果见 8-10。

表8-10 厂界噪声检测结果

| 检测时间 | 检测地点       | 昼间    |               | 夜间    |               |
|------|------------|-------|---------------|-------|---------------|
|      |            | 检测时间  | 检测值<br>dB (A) | 检测时间  | 检测值<br>dB (A) |
| 6月2日 | 1#厂界东外 1 米 | 10:28 | 58.9          | 22:45 | 50.1          |
|      | 2#厂界南外 1 米 | 10:34 | 56.9          | 22:51 | 50.5          |
|      | 3#厂界西外 1 米 | 10:40 | 57.5          | 22:55 | 49.5          |
|      | 4#厂界北外 1 米 | 10:44 | 61.7          | 23:04 | 49.3          |
| 6月3日 | 1#厂界东外 1 米 | 11:12 | 58.9          | 22:18 | 47.4          |
|      | 2#厂界南外 1 米 | 11:17 | 58.7          | 22:24 | 51.0          |
|      | 3#厂界西外 1 米 | 11:22 | 59.3          | 22:29 | 51.9          |
|      | 4#厂界北外 1 米 | 11:28 | 59.0          | 22:35 | 50.5          |

两天监测期间，项目厂界各测点昼夜间噪声监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准的要求：昼间≤65dB，夜间≤55dB。

#### 8.2.4 固（液）体废物

表8-11 项目固体废物利用处置方式一览表

| 废物名称   | 性质   | 废物代码               | 环评估算量 t/a | 实际产生量 t/a | 利用处置去向   |                        | 备注        |
|--------|------|--------------------|-----------|-----------|----------|------------------------|-----------|
|        |      |                    |           |           | 环评       | 实际                     |           |
| 废分子筛   | 危废废物 | HW49<br>900-041-49 | 3.236     | 3.2       | 委托清泰公司处置 | 暂未产生，企业已承诺产生后委托有资质单位处置 | 实际产生量为预估量 |
| 废滤芯    |      | HW49<br>900-041-49 | 3.248     | 0.3       | 委托清泰公司处置 | 委托清泰公司处置               | 与环一致评设计   |
| 废电解液   |      | HW06<br>900-404-06 | 12.2      | 12        | 委托清泰公司处置 | 委托巨泰建材处置               | 与环一致评设计   |
| 废活性炭   |      | HW49<br>900-041-49 | 0.75      | 0.2       | 委托清泰公司处置 | 委托巨泰建材处置               | 与环一致评设计   |
| 废氟化钙污泥 |      | HW45<br>261-084-45 | 3         | 2.8       | 委托清泰公司处置 | 委托清泰公司处置               | 与环一致评设计   |
| 生活垃圾   | 一般固废 | /                  | 7.44      | 6.5       | 环卫部门清理   | 环卫部门清理                 | 与环一致评设计   |

#### 8.2.5 雨水（清下水）

项目雨水（清下水）排口的监测结果见 8-12。

表 8-12 厂界雨水（清下水）排口检测结果

| 采样位置及编号              | 检测项目    | pH  | 化学需氧量 | 氨氮    |
|----------------------|---------|-----|-------|-------|
|                      | 样品性状    |     |       |       |
| 雨水排放口（FS20211109616） | 液、无色、透明 | 7.1 | 12    | 0.154 |
| 雨水排放口（FS20211109617） | 液、无色、透明 | 7.0 | 13    | 0.143 |
| 雨水排放口（FS20211109618） | 液、无色、透明 | 7.0 | 14    | 0.148 |
| 雨水排放口（FS20211109619） | 液、无色、透明 | 7.0 | 12    | 0.169 |
| 雨水排放口（FS20211110616） | 液、无色、透明 | 7.1 | 17    | 0.137 |
| 雨水排放口（FS20211110617） | 液、无色、透明 | 7.0 | 16    | 0.172 |
| 雨水排放口（FS20211110618） | 液、无色、透明 | 7.0 | 16    | 0.160 |
| 雨水排放口（FS20211110619） | 液、无色、透明 | 7.1 | 15    | 0.189 |

根据两天监测结果表明，项目雨水（清下水）排放口水样中pH范围为7.0-7.1；COD<sub>Cr</sub>、氨氮最大浓度17mg/L，0.189mg/L。

项目雨水（清下水）排放口水样的pH、化学需氧量、氨氮各污染物指标均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）准V类排放标准，即pH6-9，化学需氧量≤40mg/L、氨氮≤2mg/L。

### 8.2.6 污染物排放总量核算

根据项目的特征，本项目环评确定实行总量控制的污染物为：氨氮、 $\text{COD}_{\text{Cr}}$ 、VOCs。本项目环评要求污染物排放总量： $\text{COD}_{\text{Cr}}$ 0.095t/a、氨氮 0.002t/a、VOCs0.130t/a。环评批复中的污染物排放总量： $\text{COD}_{\text{Cr}}$ 0.03t/a、氨氮 0.001t/a、VOCs0.026t/a。

环评中给出的污染物总量为项目年产 15kt 锂动力电池电解液技改扩能项目的整体污染物总量（包括原有项目），环评批复中给出的污染物排放总量为在原有项目“年产 10kt 锂动力电池电解液项目”基础上新增的污染物总量（未包括原有项目）。

因本项目的生产时依托原有项目生产线进行扩产，特别是废气处理需依托原有废气处理设施（同一个排气筒），因此不容易区分原有项目与本项目的污染物排放量，难以核定本项目新增的产能而产生的污染物排放量。本次验收根据废气检测结果及项目运行时间得出的 VOCs 排放总量减去环评中给出的原有项目排放的 VOCs 总量来表示新增产能而产生的污染物排放量。

本次验收为针对年产 15kt 锂动力电池电解液项目的整体性验收，故本次验收同时参照环评中给出的污染物总量（15kt 锂动力电池电解液项目整体的污染物排放量）和环评批复中给出的污染物总量（新增的 5kt 锂电池电解液产能的污染物排放量）的要求。

根据本项目废水检测结果可知，项目污水处理站进口生产废水中氨氮污染物浓度较低（未处理的废水的最高日均氨氮平均浓度为 1.67mg/L），可以认为项目的生产废水（废气喷淋废水）中不含氨氮污染物，污水处理站出口废水氨氮浓度较高的原因为混入了其他项目生产废水，导致污水处理站出口废水中的氨氮浓度较高。故本次验收只计算生活污水中的氨氮排放量。

根据环评中给出的污染物排放总量计算，年产 15kt 锂动力电池电解液项目年排水量为 1613t（其中生活污水 590t，生产废水及初期雨水为 1023t）。清泰污水处理厂排水标准以《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准核算，则本项目废水污染物排放量为：化学需氧量 0.081t/a，氨氮 0.002t/a。

根据环评批复中给出的污染物排放总量计算，年产 15kt 锂动力电池电解液项目年排水量为 1613t。其中生活污水 590t，生活污水 590t 中的 216t 为本项目新增员工而产生的；生产废水为 900t，生产废水 900t 中的 300t 为本项目新增产量而产生的。清泰污水处理厂排水标准以《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准核算，则本项目废水污染物排放量为：化学需氧量 0.026t/a，氨氮 0.001t/a。

以年产 15kt 锂动力电池电解液项目总产量计算，项目年工作日 300 天，四班三倒制，每班 8 小时，年工作时间 7200 小时。根据监测数据及核算结果，本项目 VOCs 排放量为 0.094t/a。

结合环评中原有项目（年产 10kt 锂动力电池电解液项目）给出的 VOCs 排放量 0.088t/a 计算，项目新增产能的 VOCs 排放量为 0.006t/a。

**表 8-12 VOCs 排放总量（年产 15kt 锂动力电池电解液项目）一览表**

| 设施名称        | 污染物  | 排放速率 kg/h             | 排放量 t/a |
|-------------|------|-----------------------|---------|
| 有机废气碱喷淋处理设施 | VOCs | $1.30 \times 10^{-2}$ | 0.094   |

**表 8-13 废水污染物排放总量（年产 15kt 锂动力电池电解液项目）一览表 单位：t/a**

| 污染物                | 废水纳管量 (t/a) | 环评总量控制值(t/a) | 排环境量 (t/a) | 是否达到环评总量控制要求 |
|--------------------|-------------|--------------|------------|--------------|
| COD <sub>cr</sub>  | 1613（其中生活   | 0.095        | 0.081      | 是            |
| NH <sub>3</sub> -N | 污水 590）     | 0.002        | 0.002      |              |

**表 8-14 废水污染物排放总量（新增年产 5kt 锂动力电池电解液）一览表 单位：t/a**

| 污染物                | 废水纳管量 (t/a)   | 环评批复总量控制值(t/a) | 排环境量 (t/a) | 是否达到环评批复总量控制要求 |
|--------------------|---------------|----------------|------------|----------------|
| COD <sub>cr</sub>  | 516（其中生活污水    | 0.03           | 0.026      | 是              |
| NH <sub>3</sub> -N | 216，生产废水 300） | 0.001          | 0.001      |                |

**表 8-15 项目环评总量控制污染物排放量一览表**

| 指标    | 环评总量 (t/a) | 实际排放总量 (t/a) | 是否达到环评总量控制要求 |
|-------|------------|--------------|--------------|
| 化学需氧量 | 0.095      | 0.081        | 是            |
| 氨氮    | 0.002      | 0.002        | 是            |
| VOCs  | 0.130      | 0.094        | 是            |

**表 8-16 项目环评批复总量控制污染物排放量一览表**

| 指标    | 环评批复总量 (t/a) | 实际排放总量 (t/a) | 是否达到环评批复总量控制要求 |
|-------|--------------|--------------|----------------|
| 化学需氧量 | 0.03         | 0.026        | 是              |
| 氨氮    | 0.001        | 0.001        | 是              |
| VOCs  | 0.026        | 0.006        | 是              |

①：环评批复总量中的 VOCs 排放量为新增产能而产生的污染物排放量，新增产能产生的废气和原有项目的废气同一排气筒排放，新增产能的废气污染物排放量以废气检测结果及项目运行时间得出的 VOCs 排放总量减去环评中给出的原有项目排放的 VOCs 总量来表示。

②：环评批复中的化学需氧量、氨氮的排放量为新增产能而产生的污染物排放量，新增产能后增加的废水量较为容易进行核定，根据新增的废水排放量即可得到新增的废水污染物排放量，故本张表格中化学需氧量、氨氮的实际排放量为增加产能而新增的污染物排放量，非年产 15kt 锂动力电池电解液项目的整体排放量。

表九 验收监测结论

9.1 废水监测结果

根据两天监测结果表明，项目康鹏污水处理站出口废水中pH、CODCr、悬浮物各污染物指标均符合《污水综合排放标准》（GB18918-1996）三级标准要求；氟化物符合《污水综合排放标准》（GB18918-1996）一级标准要求；氨氮符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）要求。

9.2 废气监测结果

9.2.1 有组织废气监测结果

两天检测期间，项目有机废气碱喷淋处理设施出口非甲烷总烃、氟化物排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2新污染源大气污染物排放限值中最高允许排放浓度要求；非甲烷总烃、氟化物排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2新污染源大气污染物排放限值中最高允许排放速率中二级标准要求（排气筒高度15米）。

9.2.2 厂界无组织废气监测结果

两天检测期间，项目厂界非甲烷总烃、氟化物无组织浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2新污染源大气污染物排放限值中无组织排放监控浓度限值要求，即非甲烷总烃 $\leq 4.0\text{mg/m}^3$ 、氟化物 $\leq 0.02\text{mg/m}^3$ 。

9.2.3 厂界无组织废气监测结果

两天检测期间，非甲烷总烃的一小时平均浓度值、任意一次浓度值符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）厂区内VOCs无组织特别排放浓度限制要求，即一小时平均浓度值 $\leq 6\text{mg/m}^3$ 、任意一次浓度值 $\leq 20\text{mg/m}^3$ 。

9.3 噪声

两天监测期间，项目厂界各测点昼夜间噪声监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准的要求：昼间 $\leq 65\text{dB}$ ，夜间 $\leq 55\text{dB}$ 。

9.4 固废调查结果

表9-1 项目固体废物利用处置方式一览表

| 废物名称 | 性质   | 废物代码               | 环评估算量 t/a | 实际产生量 t/a | 利用处置去向   |                        | 备注        |
|------|------|--------------------|-----------|-----------|----------|------------------------|-----------|
|      |      |                    |           |           | 环评       | 实际                     |           |
| 废分子筛 | 危废废物 | HW49<br>900-041-49 | 3.236     | 3.2       | 委托清泰公司处置 | 暂未产生，企业已承诺产生后委托有资质单位处置 | 实际产生量为预估量 |

|            |          |                    |       |     |              |              |             |
|------------|----------|--------------------|-------|-----|--------------|--------------|-------------|
| 废滤芯        |          | HW49<br>900-041-49 | 3.248 | 0.3 | 委托清泰公司处<br>置 | 委托清泰公司处置     | 与环一致<br>评设计 |
| 废电解液       |          | HW06<br>900-404-06 | 12.2  | 12  | 委托清泰公司处<br>置 | 委托巨泰建材处<br>置 | 与环一致<br>评设计 |
| 废活性炭       |          | HW49<br>900-041-49 | 0.75  | 0.2 | 委托清泰公司处<br>置 | 委托巨泰建材处<br>置 | 与环一致<br>评设计 |
| 废氟化钙<br>污泥 |          | HW45<br>261-084-45 | 3     | 2.8 | 委托清泰公司处<br>置 | 委托清泰公司处置     | 与环一致<br>评设计 |
| 生活垃圾       | 一般固<br>废 | /                  | 7.44  | 6.5 | 环卫部门清理       | 环卫部门清理       | 与环一致<br>评设计 |

### 9.5 雨水（清下水）监测结果

项目雨水（清下水）排放口水样的pH、化学需氧量、氨氮各污染物指标均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）准V类排放标准，即pH6-9，化学需氧量≤40mg/L、氨氮≤2mg/L。

### 9.6 建议

- 1、加强危废存放、转移的管理，相关危废需按规定处置。
- 2、按照《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》，足量添加、及时更换废气处理设施中的活性炭，建设单位应选择碘值不低于800毫克/克的活性炭。
- 3、建议建设单位进一步按照环评及批复要求做好环保管理等相关工作。
- 4、本次验收只对本项目环评所涉及环保设施进行验收监测，企业今后若项目性质、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，业主单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。

### 9.7 总结论

浙江中硝康鹏化学有限公司年产15kt锂动力电池电解液技改扩能项目在实施过程及试运行中，按照建设项目环境保护“三同时”的有关要求，基本落实了环评报告中要求的环保设施和有关措施；在环保设备正常运行情况下，废水、废气达标排放，厂界噪声符合相应标准，固废处置基本符合国家有关的环保要求，基本具备建设项目环保设施竣工验收条件。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

|      |                  |                            |          |   |                       |                    |            |     |            |                    |        |   |
|------|------------------|----------------------------|----------|---|-----------------------|--------------------|------------|-----|------------|--------------------|--------|---|
| 建设项目 | 项目名称             | 年产 15kt 锂动力电池电解液<br>技改扩能项目 |          |   | 项目代码                  |                    |            |     | 建设地点       | 柯城区华荫北路 18 号       |        |   |
|      | 行业类别<br>(分类管理名录) | 其他专用化学产品制造                 |          |   | 建设性质                  | 技改                 |            |     |            |                    |        |   |
|      | 设计生产能力           | 年产 15kt 锂动力电池电解液           |          |   | 实际生产能力                | 年产 15kt 锂动力电池电解液   |            |     | 环评单位       | 浙江省工业环保设计研究院       |        |   |
|      | 环评文件审批机关         | 衢州市生态环境局绿色产业集聚区分局          |          |   | 审批文号                  | 衢环集建[2019]20 号     |            |     | 环评文件类型     | 报告表                |        |   |
|      | 开工日期             | 2020.2                     |          |   | 竣工日期                  | 2021.2             |            |     | 排污许可证申领时间  | /                  |        |   |
|      | 环保设施设计单位         | /                          |          |   | 环保设施施工单位              | /                  |            |     | 本工程排污许可证编号 | /                  |        |   |
|      | 验收单位             | 浙江环资检测集团有限公司               |          |   | 环保设施监测单位              | 浙江环资检测集团有限公司       |            |     | 验收监测时工况    | 75%以上              |        |   |
|      | 投资总概算（万元）        | 1312                       |          |   | 环保投资总概算（万元）           | 2                  |            |     | 所占比例（%）    | 0.15               |        |   |
|      | 实际总投资            | 480                        |          |   | 实际环保投资（万元）            | 9.5                |            |     | 所占比例（%）    | 1.98               |        |   |
|      | 废水治理（万元）         | /                          | 废气治理（万元） | 0 | 噪声治理（万元）              | 3                  | 固体废物治理（万元） | 6.5 | 绿化及生态（万元）  | /                  | 其他（万元） | / |
|      | 新增废水处理设施能力       | /                          |          |   | 新增废气处理设施能力            | /                  |            |     | 年平均工作时     | 7200               |        |   |
|      | 运营单位             | 浙江中硝康鹏化学有限公司               |          |   | 运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码） | 91330800687886425K |            |     | 验收时间       | 2021 年 6 月 2 号-3 号 |        |   |

| 污 染 物 排 放 达 标 与 总 量 控 制<br>( 工 业 建 设 项 目 详 填 ) | 污 染 物                         |       | 原 有<br>排 放 量<br>(1) | 本期工<br>程实际<br>排放浓<br>度(2) | 本期工<br>程允许<br>排放浓<br>度(3) | 本期工<br>程产生<br>量(4) | 本期工<br>程自身<br>削减量<br>(5) | 本期工<br>程实际<br>排放量<br>(6) | 本期工<br>程核定<br>排放总<br>量(7) | 本期工<br>程“以新<br>带老”削<br>减量(8) | 全厂实际排<br>放总量(9) | 全厂核<br>定排放<br>总量(10) | 区域平<br>衡替代<br>削减量<br>(11) | 排放增<br>减量<br>(12) |
|------------------------------------------------|-------------------------------|-------|---------------------|---------------------------|---------------------------|--------------------|--------------------------|--------------------------|---------------------------|------------------------------|-----------------|----------------------|---------------------------|-------------------|
|                                                | 废水                            |       |                     |                           |                           |                    |                          |                          |                           |                              |                 |                      |                           |                   |
|                                                | 化学需氧量                         |       |                     |                           | 50                        | /                  | /                        | 0.081                    | 0.095                     |                              |                 |                      |                           |                   |
|                                                | 氨氮                            |       |                     |                           | 5                         | /                  | /                        | 0.049                    | 0.112                     |                              |                 |                      |                           |                   |
|                                                | 石油类                           |       |                     |                           |                           |                    |                          |                          |                           |                              |                 |                      |                           |                   |
|                                                | 废气                            |       |                     |                           |                           |                    |                          |                          |                           |                              |                 |                      |                           |                   |
|                                                | VOCs                          |       |                     |                           |                           |                    |                          | 0.094                    | 0.130                     |                              |                 |                      |                           |                   |
|                                                | 工业固体废物                        |       |                     |                           |                           | 0.2600             |                          | 0                        | 0                         |                              |                 |                      |                           |                   |
|                                                | 与项目<br>有关的<br>其他特<br>征污染<br>物 | 非甲烷总烃 |                     |                           |                           |                    |                          |                          |                           |                              |                 |                      |                           |                   |
|                                                |                               | 颗粒物   |                     |                           |                           |                    |                          |                          |                           |                              |                 |                      |                           |                   |
|                                                |                               |       |                     |                           |                           |                    |                          |                          |                           |                              |                 |                      |                           |                   |
|                                                |                               |       |                     |                           |                           |                    |                          |                          |                           |                              |                 |                      |                           |                   |

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。

2、(12)=(6)-(8)-(11)，（9）=（4）-(5)-(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，排放量 t/a；大气污染物排放浓度-毫克/立方米，排放量 t/a。

## 衢州市生态环境局绿色产业集聚区分局文件

衢环集建〔2019〕20 号

### 关于浙江中硝康鹏化学有限公司年产 15kt 锂动力电池电解液技改扩能项目环境影响报告表审查意见的函

浙江中硝康鹏化学有限公司：

由你公司提交的《关于浙江中硝康鹏化学有限公司年产 15kt 锂动力电池电解液技改扩能项目环境影响报告表》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、你公司委托浙江省工业环保设计研究院有限公司编制的《浙江中硝康鹏化学有限公司年产 15kt 锂动力电池电解液技改扩能项目环境影响报告表》、《浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书》（项目代码：2019-330800-26-03-002536-000）以及本项目环评行政许可

公示意见反馈情况，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《环评报告表》基本结论。

二、该项目属于扩建性质，本项目选址在衢州市高新园区华荫北路18号。建设内容：年产15kt 锂动力电池电解液技改扩能项目。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。环评报告表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、你公司必须全面落实环评报告表提出的清洁生产、污染防治和事故应急措施，严格执行环保“三同时”制度。在本项目实施中，要着重做好以下工作：

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。本项目生产废水经厂区预处理设施处理后，氟化物达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中一级标准，送清泰污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级B标准。

2、加强废气污染防治。根据各废气特点采取针对性的措施进行有效处理，确保废气达标排放，排气筒高度按规范要求设置。本项目生产过程中产生的废气污染物主要为氟化物、非甲烷总烃，排放均执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的二级标准。

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，确保项目四周厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

4、加强固废污染防治。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、公司污染物排放严格实施总量控制。本项目建成运行后，项目污染物总量分别控制在 COD0.03 吨/年、氨氮 0.001 吨/年、VOCs0.026 吨/年。COD、氨氮仍在总量范围内，因此无需总量调剂。根据建设项目主要污染物总量平衡方案表（编号：201913），VOCs 按照 1:2 比例削减替代。替代所需的 0.052 吨/年的 VOCs 浙江开山重工股份有限公司喷漆废气处理项目的 VOCs 予以替代。其他污染物排放按照《环评报告表》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《环评报告表》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《环评报告表》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。你公司须严格执行环保“三同时”制度，落实法人承诺，环保设施经竣工验收合格后，方可正式投入生产。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。



主题词：环境 环评 审查意见 函

抄送：衢州绿色产业集聚区管理委员会，衢州市环境保护局，浙江省工业环保设计研究院有限公司。

衢州市环境保护局绿色产业集聚区分局办公室 2019年6月19日印发

# 衢州市环境保护局文件

衢环建[2011]94 号

## 关于浙江中硝康鹏化学有限公司 年产 175 吨含氟液晶和锂电池材料项目 环境影响报告书审查意见的函

浙江中硝康鹏化学有限公司：

由你公司委托宁波市环境保护科学研究设计院编制的《浙江中硝康鹏化学有限公司年产 175 吨含氟液晶和锂电池材料项目环境影响报告书》收悉。现将我局审查意见批复如下：

一、根据环评报告、专家审查意见、《衢州市区工业投资决策咨询服务协调会议纪要》（衢市工投决字 2011 第 40 号）及公众参与和公示情况，原则同意环评报告基本结论。建设内容：175 吨/年三氟甲磺酸、40 吨/年三氟甲磺酸锂、32.5 吨/年三氟甲磺酸酐项目。项目建设必须严格按照报告书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。

二、项目必须规范设计和建设，按照省经贸委《关于做好推进传统精细化工技术装备水平提升工作的通知》（浙经贸医化[2005]1056号）要求，做好设备的选型工作，确保技术、装备水平的先进性。你公司必须全面落实环评报告提出的清洁生产、污染防治和事故应急措施，严格执行环保“三同时”制度，同时认真落实浙江衢州高新技术产业园区管委会《关于印发安装在线监测系统建设的实施意见的通知》（衢高新管[2011]68号）文执要求。在本项目实施中，要着重做好以下工作：

1、项目排水系统按照“清污、雨污分流”的原则设计建设，污水收集系统应采取防腐、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。对废水进行分质收集、处理。地面冲洗水、设备清洗水、生产废水、生活污水等所有废水收集送康鹏公司污水处理站预处理，PH值、化学需氧量、氨氮、氟化物等污染物必须达到巨化污水处理厂接纳要求，纳入园区污水管网送巨化污水处理厂处理达标排放。清下水排放必须符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准。

2、要求落实物料投加、出料、输送等生产各环节的相应的密封措施，有效控制无组织排放。PFM-LI装置经布袋除尘回收物料后与各生产装置、污水处理站、各类储罐呼吸器等产生的废气统一收集经活性炭吸附+碱液喷淋吸收塔处理后达标排放，排气筒高度不得低于25米。有组织和无组织外排废气中粉尘、二氧化硫、氟化物等污染物排放浓度必须符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）新污染源排放限值二级标准及相对应标准的厂界监控限值规定。按照规范要求设置永久性监测平台及采样孔。

3、切实做好固体废弃物管理，落实固废管理台帐制度。固废应分类收集，环评确定的危险固废应严格按照国家规定进行管理，委托衢州市清泰环境工程有限公司等有资质的单位妥善处置。厂区固体废物临时堆放场所必须规范建设，设有明显标识，并有防雨、防风、防渗等措施，避免造成二次污染。

4、企业必须合理布局车间，选用低噪声型号的机械设备，采取必要的隔音、消声、降噪措施，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类区标准、周边敏感目标执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准。

三、根据“以新带老”原则，完善事故应急预案，并落实相关措施、设施和应急器材、物资，定期开展应急演练，做到熟练掌握，确保环境安全。原材料贮存区应设置围堰并在原材料储罐区、使用危险化学品的生产装置周边设置物料泄漏应急截流沟，防止泄漏物料进入环境。科学合理设置相应的事故应急池，确保事故应急过程中产生的废水能全部接纳，不得随雨水、清下水系统排入环境中。

四、项目建设期必须做好防止水土流失工作，要求施工单位按环评要求落实各种施工扬尘、废水、噪声污染防治措施，减少施工期对环境的影响。

五、严格执行环境防护距离要求。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。其他各类距离要求，请建设单位、当地政府和有关部门，按照国家卫生、安全、产业等主管部门相关规定予以落实。

六、污染物排放严格实施总量控制。本项目主要污染物年排放量不得突破环评报告书中“建设项目环境保护审批申请表”预

测年排放总量，新增废水排放总量 6669 吨/年，废水中的化学需氧量排放量为 0.0667 吨/年、氨氮排放量 0.064 吨/年、氟化物排放量为 0.0445 吨/年、废气中的二氧化硫排放量 0.136 吨/年、氟化物排放量 0.35 吨/年。

七、制订企业环保管理制度，建立环保管理机构，认真翔实记录环保管理台账，做好企业员工操作技能和环境保护知识培训，提高环境保护意识。

八、项目废气治理方案必须委托有资质的单位设计，并经省级专家审查通过，环保方案必须报我局和城南环保分局备案。

九、项目的地点、性质、规模或者采用的生产工艺发生重大变化，或自批准建设满 5 年方开工，须重新办理环保审批或审核手续。

以上意见希望你公司严格遵照执行，环保设施、措施及环保管理制度必须与主体工程同时建成或配套到位，能满足生产和环保管理需要。项目建成需试生产的，事前必须报经城南环保分局同意，试生产三个月内，必须申请办理建设项目竣工环境保护验收。验收合格后，项目才能正式投入生产。项目“三同时”的监督工作由城南环保分局负责。

衢州市环境保护局

二〇一一年九月二十六日

主题词：环保 环评 中硝康鹏 审查意见 函

抄送：市经委，高新园区管委会，市环境监察支队，城南环保分局，宁波市环境保护科学研究设计院。

衢州市环境保护局办公室

2011 年 9 月 26 日印发

# 衢州市环境保护局文件

衢环建[2009]16号

## 关于浙江中硝康鹏化学有限公司年产500吨含氟专用 化学品项目环境影响报告书审查意见的函

浙江中硝康鹏化学有限公司：

由你公司委托浙江环龙环境保护有限公司编制的《浙江中硝康鹏化学有限公司年产500吨含氟专用化学品项目环境影响报告书》收悉。现将我局审查意见批复如下：

一、根据项目环境影响报告书结论，在不违背本函第三条的情况下，原则同意你公司在衢州高新技术产业园区A-40地块，建设年产500吨含氟专用化学品生产线，产品方案及生产规模：190吨/年2-(R)-氟丙酸甲酯、300吨/年4-七氟异丙基-2-甲基苯胺、10吨/年叔丁氧羰基4-氟-脯氨酸。

二、公司必须全面落实环评报告中提出的清洁生产、污染防治以及事故风险防范措施，同步引进外方先进的环保的技术和

装备，严格执行环保“三同时”制度。同时，着重做好以下工作：

1、按照“清污、雨污分流”原则设计和建设排水系统。含氰、含氟等特征污染因子的废水必须经本公司车间预处理，与其他污水纳入衢州康鹏化学有限公司污水处理站进一步处理，达到巨化集团公司污水处理厂纳管要求，由巨化集团公司污水处理厂处理达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》一级标准方可外排。巨化公司无法处理的特征污染物必须在纳管前达到一级排放标准。

2、生产车间按照装置密闭化、车间负压操作要求设计、建设。无组织排放废气和其他工艺废气必须全部收集、治理。确保外排废气污染物达到 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》二级标准。并按照规范要求设置排气筒高度，建设废气污染物监测孔和采样平台。

3、加强安全生产管理，制定公司事故应急预案并落实相关措施。使用危险化学品的生产装置周边设置物料泄漏应急截流沟，厂区内建设事故应急池，防止泄漏物料进入环境。确保事故应急过程中产生的消防废水、泄漏物料能送回厂区事故应急池，不得随雨水、清下水系统排入环境中。本项目环评未通过前不得投入试生产。

4、加强废物管理工作，建立固废管理台帐制度。环评报告书中确定的危险废物委托衢州市清泰环境工程有限公司或有资质的单位妥善处置并及时办理危废转移审批手续。固体废弃物暂存场所应有防渗、防雨水冲刷措施，避免造成二次污染。

5、采取必要的隔音、消声、降噪措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-2008)中的Ⅲ类标准。

6、根据环评报告的计算结果，本项目卫生防护距离为 300 米。请公司与园区管委会做好衔接工作，卫生防护距离内下徐自然村居民未实施搬迁前，不得正式投入生产。

7、建立健全企业环保管理制度和机构。同时，重视企业员工操作技能和环境保护知识培训，不断提高公司全员环境保护意识。加强对生产设备及污染治理设施的管理和维护，杜绝“跑、冒、滴、漏”现象，避免环境污染事故的发生。

8、公司污染物排放严格实施总量控制，主要污染物年排放量不得突破环评报告中“建设项目环境保护审批申请表”预测年排放总量，即：COD $\leq$ 1.068 吨/年(纳管量 3.339 吨/年)、氨氮 $\leq$ 0.02 吨/年(纳管量 0.047 吨/年)、氟化物 $\leq$ 0.079 吨/年(纳管量 0.079 吨/年)；氟化氢 $\leq$ 0.146 吨/年、氯化氢 $\leq$ 0.051 吨/年、乙腈 $\leq$ 1.577 吨/年。

三、鉴于项目产业化生产技术尚不完善，为确保项目污染物稳定达标排放。2-(R)-氟丙酸甲酯产品在环保设计过程中，应征询专家意见并报我局备案后方可组织实施。4-七氟异丙基-2-甲基苯胺和叔丁氧羰基-4-氟脯氨酸二个产品待产业化技术完善后，另行组织专家审查确定环保措施后，方可实施并报我局备案。

项目分期建设、分期投入生产的，按照规定分期进行环保验收。项目建成投入试生产前，须向我局提出申请。试生产三个月内向我局申请办理竣工环境保护验收、排污申报登记手续，并依

法缴纳排污费。经验收合格后，项目才能投入正式运行。日常环境监管工作由城南环保分局负责。

衢州市环境保护局  
二〇〇九年四月十七日

抄送：市经委 衢州高新技术产业园区管委会 城南环保分局  
浙江环龙环境保护有限公司

附件 3：原有项目“三同时”验收意见

## 衢州市环境保护局绿色产业集聚区分局

衢集环验[2013]3 号

### 关于浙江中硝康鹏化学有限公司年产 175 吨含氟液晶和 锂电池材料项目阶段性竣工环境保护验收意见的函

浙江中硝康鹏化学有限公司：

你单位《浙江中硝康鹏化学有限公司 175 吨/年三氟甲磺酸项目竣工环境保护验收申请报告》收悉。我局于 2013 年 1 月 8 日对该项目进行了竣工环境保护验收现场检查。根据《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收管理办法》（原环保总局第 13 号令）等有关法规和该项目的竣工环境保护验收申请、验收监测报告、环境保护执行情况报告等材料，以及对该项目环保设施的现场检查，经研究，现函复如下：

一、根据《浙江中硝康鹏化学有限公司年产 175 吨含氟液晶和锂电池材料项目环境影响报告书审查意见的函》（衢环建〔2011〕94 号），环评批复建设内容：175 吨/年三氟甲磺酸、40 吨/年三氟甲磺酸锂、32.5 吨/年三氟甲磺酸酐项目。当前实际建设内容：175 吨/年三氟甲磺酸项目，即为本次验收内容，另两个项目尚未建设。

二、衢州市环境监测中心站编制的《浙江中硝康鹏化学有限公

司年产 175 吨含氟液晶和锂电池材料项目阶段性竣工环保验收监测调查报告》表明：

1、废水：本项目废水送往衢州康鹏化学有限公司污水处理站预处理后，通过园区污水管网送至衢州清泰环境工程有限公司污水处理厂。衢州康鹏化学有限公司污水处理设施出口所采水样中 pH 值、化学需氧量、氨氮、悬浮物和氟化物均满足与衢州清泰环境工程有限公司达成的污水入管网协议的要求。衢州清泰环境工程有限公司污水处理厂出水的 pH 值、化学需氧量、悬浮物和氟化物四项污染物指标满足《污水综合排放标准》（GB8978-96）一级标准的要求，氨氮指标满足《浙江省人民政府关于巨化集团公司污水排放实行限期治理的决定》（浙政函[2004]165 号）的要求；公司清下水中 pH、化学需氧量和氨氮污染物指标满足《地表水环境质量标准》GB3838-2002（三级排放标准）的要求。

2、废气：（1）公司废气吸收塔排放口所排放的氟化物的最高浓度为  $4.88\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源大气污染物排放限值二级标准的要求。

（2）公司 T-324 工艺装置尾气排风口所排放氟化物的最高浓度为  $5.54\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》中新污染源大气污染物排放限值二级标准的要求。

（3）公司各测点厂界废气无组织排放氟化物的最高浓度为 8.63

$\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》的要求。

3、副产物：本项目副产物为硫酸（含 40%以上硫酸钾）。硫酸由衢州市辉泽化工有限公司收购。

4、固废：本项目固体废物为真空泵冷凝液、废水预处理产生的污泥、废包装材料、废树脂和员工生活垃圾。真空泵冷凝液及废水预处理产生的污泥委托衢州市清泰环境工程有限公司处理；废包装材料中的甲基磺酰氯包装材料供应商周转用，其他包装材料委托衢州市清泰环境工程有限公司处理；废树脂及生活垃圾由环卫部门统一清运、处置。

5、噪声：经监测，北界外一米的噪声夜间测得值和西、东界外一米的噪声昼夜测得值均不符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区昼夜环境噪声排放限值，但公司厂界周边无居民区等声环境敏感点，不存在对敏感点的噪声影响。

6、污染物总量控制：项目新增废水排放总量 5940 吨/年，废水中化学需氧量排放量为 0.554 吨/年，氨氮 0.0317 吨/年，氟化物 0.0251 吨/年，符合环评批复文件要求；废气中氟化物排放量为 0.036 吨/年，符合环评批复文件要求。

7、事故风险防范及应急措施：经调查，公司制定了突发环境污染事故应急预案；在原材料储罐区及使用危险化学品生产装置周边

设置了物料泄漏应急截流沟；公司消防公用设施依托衢州康鹏化学有限公司；车间操作岗位配备了防化服、毒性气体检测仪及应急救援物资；基本具备了环境应急条件和能力。

三、本项目工程落实了环评及环评批复提出的主要环保措施和要求，污染物排放符合国家有关标准的要求，原则同意本项目阶段性工程配套的环保设施投入运行。

四、下一步，你单位应做好以下工作：深化污染治理和提高装备水平，全过程控制污染物的产生；加强对固废、副产品，特别是危险废物的管理和处置，认真翔实记录管理台账；进一步完善隔音、降噪措施，确保厂界噪声均能达到相关标准要求；切实做好环境污染事故防范和应急工作，保障环境安全；加强厂区现场及各项环保设施的运行管理，完善台账制度，落实长效管理机制，确保各污染物长期稳定达标排放；在项目整体建成后，及时申报项目整体验收。

衢州市环境保护局绿色产业集聚区分局

二〇一三年二月二十五日

抄送：衢州市绿色产业集聚区管委会、衢州市环保局

## 衢州市环境保护局绿色产业集聚区分局

衢集环验[2013]4号

### 关于浙江中硝康鹏化学有限公司 500 吨含氟专用化学品 项目阶段性竣工环境保护验收意见的函

浙江中硝康鹏化学有限公司：

你单位《浙江中硝康鹏化学有限公司 190 吨/年 2-(R)-氟丙酸甲酯项目竣工环境保护验收申请报告》收悉。我局于 2013 年 1 月 8 日对该项目进行了竣工环境保护验收现场检查。根据《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收管理办法》(原环保总局第 13 号令)等有关法规和该项目的竣工环境保护验收申请、验收监测报告、环境保护执行情况报告等材料,以及对该项目环保设施的现场检查,经研究,现函复如下:

一、根据《浙江中硝康鹏化学有限公司年产 500 吨含氟专用化学品项目环境影响报告书审查意见的函》(衢环建[2009]16号),环评批复建设内容:190 吨/年 2-(R)-氟丙酸甲酯、300 吨/年 4-七氟异丙基-2-甲基苯胺、10 吨/年叔丁氧羰基 4-氟-脯氨酸。当前公司实际建设 190 吨/年 2-(R)-氟丙酸甲酯项目,即为本次验收内容。另两套生产装置目前尚未建设。

二、衢州市环境监测中心站编制的《浙江中硝康鹏化学有限公司年产 500 吨含氟专用化学品项目阶段性竣工环保验收监测调查报告》表明：

1、废水：本项目废水送往衢州康鹏化学有限公司污水处理站预处理后，通过园区污水管网送至衢州清泰环境工程有限公司污水处理厂。衢州康鹏化学有限公司污水处理设施出口所采水样中 pH 值、化学需氧量、氨氮、悬浮物和氟化物均满足与衢州清泰环境工程有限公司的污水纳管协议的要求。衢州清泰环境工程有限公司污水处理厂出水的 pH 值、化学需氧量、悬浮物和氟化物四项污染物指标满足《污水综合排放标准》(GB8978-96) 一级标准的要求，氨氮指标满足《浙江省人民政府关于巨化集团公司污水排放实行限期治理的决定》(浙政函[2004]165 号) 的要求；公司清下水中 pH、化学需氧量和氨氮污染物指标满足《地表水环境质量标准》GB3838-2002 (三级排放标准) 的要求。

2、废气：(1) 公司废气吸收塔排放口所排放的氟化物的排放速率为 0.014kg/h，符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中新污染源大气污染物排放限值二级标准的要求。

(2) 公司各测点厂界废气无组织排放氟化物的最高浓度为 8.63  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》的要求。

3、固废：本项目产生的溶剂回收后馏分、废水预处理产生的滤

渣（氟化钙）、废活性炭等固废均委托衢州市清泰环境工程有限公司处理；废包装材料部分退回供应商周转用，其他包装材料委托衢州市清泰环境工程有限公司处理；生活垃圾由环卫部门统一处置。

5、噪声：经监测，北界外一米的噪声夜间测得值和西、东界外一米的噪声昼夜测得值均不符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类区昼夜环境噪声排放限值，但公司厂界周边无居民区等声环境敏感点，不存在对敏感点的噪声影响。

6、污染物总量控制：项目废水中化学需氧量排放量为 0.208 吨/年，氨氮 0.0123 吨/年，氟化物 0.00939 吨/年，符合环评批复文件要求；废气中氟化物排放量为 0.0936 吨/年，符合环评批复文件要求。

7、事故风险防范及应急措施：经调查，公司制定了突发环境污染事故应急预案；在原材料储罐区及使用危险化学品生产装置周边设置了物料泄漏应急截流沟；公司消防公用设施依托衢州康鹏化学有限公司；车间操作岗位配备了防化服、毒性气体检测仪及应急救援物资；基本具备了环境应急条件和能力。

三、本项目工程落实了环评及环评批复提出的主要环保措施和要求，污染物排放符合国家有关标准的要求，原则同意本项目阶段性工程配套的环保设施投入运行。

四、下一步，你单位应做好以下工作：深化污染治理和提高装

备水平，全过程控制污染物的产生；加强对固废的管理和处置，认真翔实记录管理台帐；进一步完善隔音、降噪措施，确保厂界噪声均能达到相关标准要求；切实做好环境污染事故防范和应急工作，保障环境安全；加强厂区现场及各项环保设施的运行管理，完善台账制度，落实长效管理机制，确保各污染物长期稳定达标排放；在项目整体建成后，及时申报项目整体验收。

衡州市环境保护局绿色产业集聚区分局

二〇一三年二月二十五日



抄送：衡州市绿色产业集聚区管委会、衡州市环保局

## 附件 4：危废合同

### 2021 年危险废物委托处置合同

编号：QZQTS2021

甲方：衢州市清泰环境工程有限公司 乙方：浙江中硝康鹏化学有限公司

鉴于

1、甲方具有危险废物处置经营资质，具备提供危险废物处置服务设施和能力。

2、乙方应按当地市环保局（或环境影响评价报告书）核实的危废种类、产生量委托甲方进行处置，乙方委托甲方处置的危险废物重量（含外包装容器）以甲方的地磅称量为准。

#### 一、收费标准

甲方根据其生产装置情况对处置费进行以下规定：处置费分基价收费、特征因子收费两部分。基价收费由危废类别决定，特征因子收费由乙方危险废物成份分析数据而定。

1、名称：废包装物 90004149、数量 5 吨，基价收费不含税 2800 元/吨；特征因子收费不含税 5200 元/吨；处置费总价含税 8480 元/吨。

名称：氟化钙 26105935、数量 30 吨，基价收费不含税 2800 元/吨；特征因子收费不含税 0 元/吨；处置费总价含税 2986 元/吨。

名称：废滤芯 90004149、数量 1 吨，基价收费不含税 2800 元/吨；特征因子收费不含税 5200 元/吨；处置费总价含税 8480 元/吨。

另加危险废物运输费含税 106 元/吨，合同应付处置费金额含税 143736 元。

2、如遇政策性调价，次月按新标准计价。

3、根据危险废物到料分析后的成分指标结算处置费，乙方危险废物运到甲方后，甲方三个小时内分析出特征因子含量数据，如果到料取样分析特

征因子含量在合同特征因子含量标准内则按上述合同收费，如单个特征因子含量超出合同标准则按特征因子收费标准增收相关费用，并将最终处置费报送乙方，若乙方无异议则安排卸车，若乙方有异议则安排原路退回乙方，产生的运费由乙方承担。

4、特殊因子收费如下表：

| 名称    | 单位                                                                                             | 收费标准                                                         |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| CL-含量 | %                                                                                              | 基价标准 $\leq 1$ ，超过每增 1%增收 25 元/吨，不足 1%以 1%计                   |
| F-含量  | %                                                                                              | 基价标准 $\leq 1$ ，超过每增 1%增收 60 元/吨，不足 1%以 1%计                   |
| S-含量  | %                                                                                              | 基价标准 $\leq 2$ ，超过每增 1%增收 30 元/吨，不足 1%以 1%计                   |
| PH 值  | %                                                                                              | 指标 PH6~9。PH:2~6 增收 80 元/吨，PH 值 $\leq 2$ 要求产废企业预处理，PH 值 5 以上。 |
| 备注    | 1、特殊因子收费为上述各项之和。<br>2、易燃、易爆及其它处置风险较大的危废由双方协商定价。<br>3、有挥发性气体产生、遇水发生水解反应的危废要求产废企业预处理消除上述因素后方可接收。 |                                                              |

## 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...



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约保证金，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 14 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。

甲方（盖章）：



法人代表：潘翔远

签订人：

开户： 中国银行衢州市衢化支行

帐号：358458361719

地址：巨化北一道 216 号

电话：3090980

乙方（盖章）：



法人代表：辻冈章一

签订人：

开户：

帐号：

地址：高新园区春城路 20 号

电话：18906709381

## 危险废物委托处置合同

编号: QZJT2021

甲方: 浙江衢州巨泰建材有限公司

乙方: 浙江中硝康鹏化学有限公司

鉴于

1、甲方具有危险废物处置经营资质, 具备提供危险废物处置服务设施和能力。

2、乙方应按当地市环保局(或环境影响评价报告书)核实的危废种类、产生量委托甲方进行处置, 乙方委托甲方处置的危险废物重量(含外包装容器)以甲方的地磅称量为准。

### 一、收费标准

甲方根据其生产装置情况对处置费进行以下规定: 处置费分基价收费、特征因子收费两部分。基价收费由危废类别决定, 特征因子收费由乙方危险废物成份分析数据而定。

1、名称 废活性炭 90004149、数量 3 吨, 基价收费不含税 2800 元/吨; 特征因子收费不含税 0 元/吨; 处置费单价含税 2968 元/吨。

名称 废溶剂 90040406、数量 15 吨, 基价收费不含税 2800 元/吨; 特征因子收费不含税 200 元/吨; 处置费单价含税 3180 元/吨。

另加危险废物运输费含税 106 元/吨. 合同应付处置费金额含税 58512 元。

2、如遇政策性调价, 次月按新标准计价。

3、根据危险废物到料分析后的成分指标结算处置费, 乙方危险废物运到甲方后, 甲方三个小时内分析出特征因子含量数据, 如果到料取样分析特征因子含量在合同特征因子含量标准内则按上述合同收费, 如单个特征因子含量超出合同标准则按特征因子收费标准增收相关费用, 并将最终处置

，费报送乙方，若乙方无异议则安排卸车，若乙方有异议则安排原路退回乙方，产生的运费由乙方承担。

4、特殊因子收费如下表：

| 名称    | 单位                                                                                             | 收费标准                                                         |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| CL-含量 | %                                                                                              | 基价标准 $\leq 1$ ，超过每增 1%增收 25 元/吨，不足 1%以 1%计                   |
| F-含量  | %                                                                                              | 基价标准 $\leq 1$ ，超过每增 1%增收 60 元/吨，不足 1%以 1%计                   |
| S-含量  | %                                                                                              | 基价标准 $\leq 2$ ，超过每增 1%增收 30 元/吨，不足 1%以 1%计                   |
| PH 值  | %                                                                                              | 指标 PH6~9。PH:2~6 增收 80 元/吨，PH 值 $\leq 2$ 要求产废企业预处理，PH 值 5 以上。 |
| 备注    | 1、特殊因子收费为上述各项之和。<br>2、易燃、易爆及其它处置风险较大的危废由双方协商定价。<br>3、有挥发性气体产生、遇水发生水解反应的危废要求产废企业预处理消除上述因素后方可接收。 |                                                              |

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 2020 年 1 月 15 日至 2020 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险，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。

甲方（盖章）：浙江衢州巨泰建材有限公司 乙方（盖章）：

法人代表：潘翔远

法人代表：辻冈章一

签订人：



签订人：



开户：中国工商银行衢化支行

开户：

帐号：1209280029200072884

帐号：

地址：巨化北一道 216 号

地址：衢州市高新园区  
春城路 20 号

电话：3090980

电话：18906709381

## 附件 5 承诺书

### 承诺书

截止验收时，本项目尚未产生废分子筛。本公司承诺，待产生废分子筛后，将废分子筛暂存于危废暂存间，一定量后委托有处理资质的单位处置。

浙江中德康鹏化学有限公司  
2021 年 10 月 15 日





# 检 测 报 告

Test Report

浙环检噪字（2021）第 062304 号



项 目 名 称：年产 15kt 锂动力电池电解液技改扩  
能项目噪声委托检测（验收检测）  
委 托 单 位：浙江中硝康鹏化学有限公司



浙江环资检测集团有限公司

## 说 明

一、本报告无批准人签名，或涂改，或未加盖浙江环资检测集团有限公司红色检验检测专用章及其骑缝章均无效；

二、本报告正文共 1 页，一式 2 份，发出的报告与留存报告一致；部分复制无效；完整复制后应加盖浙江环资检测集团有限公司红色检验检测专用章；

三、未经同意本报告不得用于广告宣传；

四、由委托方采样送检的样品，本报告只对来样负责；对不可复现的检测项目，结果仅对采样（检测）所代表的时间和空间负责；

五、委托方若对本报告有异议，请于收到报告之日起向浙江环资检测集团有限公司提出。

浙江环资检测集团有限公司

地址：浙江省衢州市勤业路 20 号 6 幢

邮编：324000

电话：0570-3375757

传真：0570-3375757

样品类别：噪声 检测类别：委托检测  
委托方及地址：浙江中硝康鹏化学有限公司 委托日期：2021 年 5 月 31 日  
检测方：浙江环资检测集团有限公司 采样日期：2021 年 6 月 2 日-3 日  
检测地点：浙江中硝康鹏化学有限公司厂界四周外 1 米  
检测仪器名称及编号：AWA6221A 声校准器（HZJC-002）、AWA6228 噪声统计分析仪（HZJC-001）、P6-8232 风向风速仪（HZJC-172）  
检测方法依据：工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008  
检测结果：

表 1 噪声检测结果

| 检测时间    | 检测地点       | 昼间    |               | 夜间    |               |
|---------|------------|-------|---------------|-------|---------------|
|         |            | 检测时间  | 检测值<br>dB (A) | 检测时间  | 检测值<br>dB (A) |
| 6 月 2 日 | 1#厂界东外 1 米 | 10:28 | 58.9          | 22:45 | 50.1          |
|         | 2#厂界南外 1 米 | 10:34 | 56.9          | 22:51 | 50.5          |
|         | 3#厂界西外 1 米 | 10:40 | 57.5          | 22:55 | 49.5          |
|         | 4#厂界北外 1 米 | 10:44 | 61.7          | 23:04 | 49.3          |
| 6 月 3 日 | 1#厂界东外 1 米 | 11:12 | 58.9          | 22:18 | 47.4          |
|         | 2#厂界南外 1 米 | 11:17 | 58.7          | 22:24 | 51.0          |
|         | 3#厂界西外 1 米 | 11:22 | 59.3          | 22:29 | 51.9          |
|         | 4#厂界北外 1 米 | 11:28 | 59.0          | 22:35 | 50.5          |

编制：徐露雯

校核：徐和申

批准人：JL-B

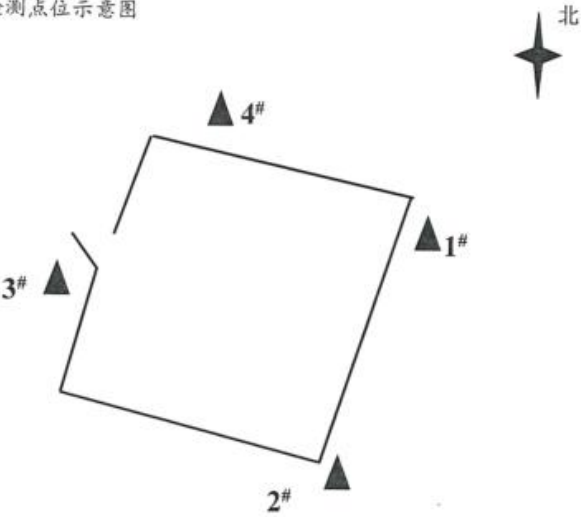
批准日期：2021.6.23

附件 1 检测现场环境条件记录

表 1 气象条件

| 检测时间    | 检测位置       | 风速 (m/s) | 风向  | 气温℃ | 大气压 Kpa | 天气 |
|---------|------------|----------|-----|-----|---------|----|
| 6 月 2 日 | 1#厂界东外 1 米 | 2.6      | 西南风 | 26  | 100.17  | 阴  |
|         | 2#厂界南外 1 米 | 2.6      | 西南风 | 26  | 100.17  | 阴  |
|         | 3#厂界西外 1 米 | 2.6      | 西南风 | 26  | 100.17  | 阴  |
|         | 4#厂界北外 1 米 | 2.6      | 西南风 | 26  | 100.17  | 阴  |
| 6 月 3 日 | 1#厂界东外 1 米 | 1.6      | 西风  | 24  | 100.23  | 阴  |
|         | 2#厂界南外 1 米 | 1.6      | 西风  | 24  | 100.23  | 阴  |
|         | 3#厂界西外 1 米 | 1.6      | 西风  | 24  | 100.23  | 阴  |
|         | 4#厂界北外 1 米 | 1.6      | 西风  | 24  | 100.23  | 阴  |

图 1 检测点位示意图



注：1#为厂界东外 1 米，主要声源为厂内设备噪声  
2#为厂界南外 1 米，主要声源为厂内设备噪声  
3#为厂界西外 1 米，主要声源为厂内设备噪声  
4#为厂界北外 1 米，主要声源为厂内设备噪声



# 检测报告

Test Report

浙环检气字（2021）第 062305 号



项目名称：年产 15kt 锂动力电池电解液技改扩能项目  
无组织废气、废气委托检测（验收检测）  
委托单位：浙江中硝康鹏化学有限公司

浙江环资检测集团有限公司



## 说 明

一、本报告无批准人签名，或涂改，或未加盖浙江环资检测集团有限公司红色检验检测专用章及其骑缝章均无效；

二、本报告正文共 3 页，一式 2 份，发出的报告与留存报告一致；部分复制无效；完整复制后应加盖浙江环资检测集团有限公司红色检验检测专用章。

三、未经同意本报告不得用于广告宣传；

四、由委托方采样送检的样品，本报告只对来样负责；对不可复现的检测项目，结果仅对采样（检测）所代表的时间和空间负责。

五、委托方若对本报告有异议，请于收到报告之日起向浙江环资检测集团有限公司提出。

浙江环资检测集团有限公司

地址：浙江省衢州市勤业路 20 号 6 幢

邮编：324000

电话：0570-3375757

传真：0570-3375757

样品类别: 无组织废气、废气 检测类别: 委托检测  
 委托方及地址: 浙江中硝康鹏化学有限公司 委托日期: 2021年5月31日  
 采样方: 浙江环资检测集团有限公司 采样日期: 2021年6月2日-3日  
 采样地点: 浙江中硝康鹏化学有限公司厂界四周、5#厂房门上、有机废气碱喷淋处理设施进出口  
 检测地点: 浙江环资检测集团有限公司实验室(浙江省衢州市勤业路20号6幢)  
 检测日期: 2021年6月2日-4日  
 检测仪器名称及编号: YQ3000-D 大流量烟尘(气)测试仪(HZJC-183)、pHS-3C 精密 pH 酸度计(HZJC-011)、P6-8232 风向风速仪(HZJC-172)、全玻璃针筒注射器、MH1200 全自动大气/颗粒物采样器(HZJC-094、HZJC-095、HZJC-096、HZJC-097)、GC-6890A 气相色谱仪(HZJC-026)  
 检测方法依据: 非甲烷总烃: 固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017  
 非甲烷总烃: 环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017  
 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  
 氟化物: 大气固定污染源氟化物的测定 氟离子选择电极法 HJ/T 67-2001  
 检测结果:

表 1 无组织废气检测结果

| 检测时间 |       | 检测点位   | 非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> ) |                 |
|------|-------|--------|----------------------------|-----------------|
|      |       |        | 监测点处<br>1h 平均浓度            | 监测点处<br>任意一次浓度值 |
| 6月2日 | 10:02 | 5#厂房门上 | 2.23                       | /               |
|      | 10:19 |        |                            |                 |
|      | 10:33 |        |                            |                 |
|      | 10:48 |        |                            |                 |
|      | 11:08 |        | /                          | 1.49            |
| 6月3日 | 11:05 | 5#厂房门上 | 2.19                       | /               |
|      | 11:24 |        |                            |                 |
|      | 11:38 |        |                            |                 |
|      | 11:56 |        |                            |                 |
|      | 12:23 |        | /                          | 1.97            |

表2 无组织废气检测结果

| 检测时间 |             | 检测点位           | 检测项目                          |                             |
|------|-------------|----------------|-------------------------------|-----------------------------|
|      |             |                | 非甲烷总烃<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 氯化物<br>(μg/m <sup>3</sup> ) |
| 6月2日 | 08:00-09:00 | 1#上风向<br>(厂界东) | 1.84                          | 0.8                         |
|      | 10:30-11:30 |                | 2.05                          | 0.9                         |
|      | 13:00-14:00 |                | 1.90                          | 0.7                         |
|      | 16:00-17:00 |                | 1.72                          | 0.9                         |
|      | 08:00-09:00 | 2#下风向<br>(厂界南) | 2.56                          | 1.5                         |
|      | 10:30-11:30 |                | 2.56                          | 1.3                         |
|      | 13:00-14:00 |                | 2.35                          | 1.2                         |
|      | 16:00-17:00 |                | 3.05                          | 1.6                         |
|      | 08:00-09:00 | 3#下风向<br>(厂界西) | 2.33                          | 1.7                         |
|      | 10:30-11:30 |                | 2.75                          | 1.4                         |
|      | 13:00-14:00 |                | 2.45                          | 2.0                         |
|      | 16:00-17:00 |                | 2.56                          | 1.6                         |
|      | 08:00-09:00 | 4#下风向<br>(厂界北) | 2.13                          | 0.7                         |
|      | 10:30-11:30 |                | 2.00                          | 0.9                         |
|      | 13:00-14:00 |                | 1.84                          | 0.9                         |
|      | 16:00-17:00 |                | 2.03                          | 0.7                         |
| 6月3日 | 08:00-09:00 | 1#上风向<br>(厂界东) | 1.91                          | 0.8                         |
|      | 10:30-11:30 |                | 1.75                          | 0.9                         |
|      | 13:00-14:00 |                | 1.61                          | 0.7                         |
|      | 16:00-17:00 |                | 2.14                          | 0.8                         |
|      | 08:00-09:00 | 2#下风向<br>(厂界南) | 2.97                          | 1.4                         |
|      | 10:30-11:30 |                | 2.87                          | 1.2                         |
|      | 13:00-14:00 |                | 3.21                          | 1.6                         |
|      | 16:00-17:00 |                | 2.69                          | 1.8                         |
|      | 08:00-09:00 | 3#下风向<br>(厂界西) | 3.17                          | 1.2                         |
|      | 10:30-11:30 |                | 2.97                          | 1.5                         |
|      | 13:00-14:00 |                | 2.69                          | 1.4                         |
|      | 16:00-17:00 |                | 2.86                          | 1.6                         |
|      | 08:00-09:00 | 4#下风向<br>(厂界北) | 2.29                          | 0.7                         |
|      | 10:30-11:30 |                | 2.03                          | 0.7                         |
|      | 13:00-14:00 |                | 2.15                          | 0.8                         |
|      | 16:00-17:00 |                | 1.74                          | 1.0                         |

表 3 废气检测结果

| 测试位置                    | 有机废气碱喷淋处理设施进口         |                       |                       |                       |                       |                       |
|-------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 测试时间                    | 2021 年 6 月 2 日        |                       |                       | 2021 年 6 月 3 日        |                       |                       |
|                         | 第一次                   | 第二次                   | 第三次                   | 第一次                   | 第二次                   | 第三次                   |
| 废气流量 (m³/h)             | 672                   | 682                   | 690                   | 733                   | 725                   | 746                   |
| 标干流量 (N.d.m³/h)         | 583                   | 592                   | 599                   | 639                   | 632                   | 650                   |
| 流速 (m/s)                | 2.64                  | 2.68                  | 2.71                  | 2.88                  | 2.85                  | 2.93                  |
| 截面积 (m²)                | 0.0707                | 0.0707                | 0.0707                | 0.0707                | 0.0707                | 0.0707                |
| 废气温度 (℃)                | 25                    | 25                    | 25                    | 24                    | 24                    | 24                    |
| 含湿量 (%)                 | 4.3                   | 4.3                   | 4.3                   | 4.2                   | 4.2                   | 4.2                   |
| 非甲烷总烃 (mg/m³)           | 101                   | 91.5                  | 91.5                  | 93.0                  | 87.7                  | 96.6                  |
| 排放速率 (kg/h)             | $5.89 \times 10^{-2}$ | $5.42 \times 10^{-2}$ | $5.48 \times 10^{-2}$ | $5.94 \times 10^{-2}$ | $5.54 \times 10^{-2}$ | $6.28 \times 10^{-2}$ |
| 氟化物 (mg/m³)             | 0.850                 | 0.578                 | 0.624                 | 0.689                 | 0.504                 | 0.608                 |
| 排放速率 (kg/h)             | $4.96 \times 10^{-4}$ | $3.42 \times 10^{-4}$ | $3.74 \times 10^{-4}$ | $4.40 \times 10^{-4}$ | $3.19 \times 10^{-4}$ | $3.95 \times 10^{-4}$ |
| 注：因流速过低，设定 34L/min 流速采样 |                       |                       |                       |                       |                       |                       |
| 测试位置                    | 有机废气碱喷淋处理设施出口         |                       |                       |                       |                       |                       |
| 排气筒高度                   | 17m                   |                       |                       |                       |                       |                       |
| 测试时间                    | 2021 年 6 月 2 日        |                       |                       | 2021 年 6 月 3 日        |                       |                       |
|                         | 第一次                   | 第二次                   | 第三次                   | 第一次                   | 第二次                   | 第三次                   |
| 废气流量 (m³/h)             | 779                   | 817                   | 807                   | 792                   | 812                   | 799                   |
| 标干流量 (N.d.m³/h)         | 674                   | 707                   | 698                   | 685                   | 703                   | 692                   |
| 流速 (m/s)                | 3.06                  | 3.21                  | 3.17                  | 3.11                  | 3.19                  | 3.14                  |
| 截面积 (m²)                | 0.0707                | 0.0707                | 0.0707                | 0.0707                | 0.0707                | 0.0707                |
| 废气温度 (℃)                | 28                    | 28                    | 28                    | 28                    | 28                    | 28                    |
| 含湿量 (%)                 | 3.6                   | 3.6                   | 3.6                   | 3.6                   | 3.6                   | 3.6                   |
| 非甲烷总烃 (mg/m³)           | 23.3                  | 17.3                  | 19.3                  | 17.9                  | 16.3                  | 19.0                  |
| 排放速率 (kg/h)             | $1.57 \times 10^{-2}$ | $1.22 \times 10^{-2}$ | $1.35 \times 10^{-2}$ | $1.23 \times 10^{-2}$ | $1.15 \times 10^{-2}$ | $1.31 \times 10^{-2}$ |
| 氟化物 (mg/m³)             | 0.853                 | 0.751                 | 0.675                 | 0.573                 | 0.613                 | 0.585                 |
| 排放速率 (kg/h)             | $5.75 \times 10^{-4}$ | $5.31 \times 10^{-4}$ | $4.71 \times 10^{-4}$ | $3.93 \times 10^{-4}$ | $4.31 \times 10^{-4}$ | $4.05 \times 10^{-4}$ |

编制：徐露雯 校核：徐利中  
 批准人：张琦 批准日期：2021.6.2



## 浙环检气字(2021)第062305号

附件1: 无组织废气检测期间气象条件说明

| 采样时间 | 检测点位        | 风速(m/s) | 风向  | 气温℃ | 大气压Kpa | 天气 |
|------|-------------|---------|-----|-----|--------|----|
| 6月2日 | 09:32-10:32 | 2.2     | 东北风 | 26  | 100.55 | 多云 |
|      | 10:38-11:38 | 2.1     | 东北风 | 27  | 100.53 | 多云 |
|      | 13:05-14:05 | 1.8     | 东北风 | 30  | 100.47 | 多云 |
|      | 14:26-15:26 | 2.1     | 东北风 | 29  | 100.50 | 多云 |
|      | 09:32-10:32 | 2.2     | 东北风 | 26  | 100.55 | 多云 |
|      | 10:38-11:38 | 2.1     | 东北风 | 27  | 100.53 | 多云 |
|      | 13:05-14:05 | 1.8     | 东北风 | 30  | 100.47 | 多云 |
|      | 14:26-15:26 | 2.1     | 东北风 | 29  | 100.50 | 多云 |
|      | 09:32-10:32 | 2.2     | 东北风 | 26  | 100.55 | 多云 |
|      | 10:38-11:38 | 2.1     | 东北风 | 27  | 100.53 | 多云 |
|      | 13:05-14:05 | 1.8     | 东北风 | 30  | 100.47 | 多云 |
|      | 14:26-15:26 | 2.1     | 东北风 | 29  | 100.57 | 多云 |
|      | 09:32-10:32 | 2.2     | 东北风 | 26  | 100.55 | 多云 |
|      | 10:38-11:38 | 2.1     | 东北风 | 27  | 100.53 | 多云 |
|      | 13:05-14:05 | 1.8     | 东北风 | 30  | 100.47 | 多云 |
|      | 14:26-15:26 | 2.1     | 东北风 | 29  | 100.57 | 多云 |
|      | 10:02       | 2.1     | 东北风 | 27  | 100.53 | 多云 |
|      | 10:19       | 2.1     | 东北风 | 27  | 100.53 | 多云 |
|      | 10:33       | 2.1     | 东北风 | 27  | 100.53 | 多云 |
|      | 10:48       | 2.1     | 东北风 | 27  | 100.53 | 多云 |
|      | 11:08       | 2.1     | 东北风 | 27  | 100.53 | 多云 |
| 6月3日 | 09:08-10:08 | 1.6     | 东北风 | 28  | 100.46 | 多云 |
|      | 11:18-12:18 | 2.2     | 东北风 | 29  | 100.32 | 多云 |
|      | 12:26-13:26 | 2.3     | 东北风 | 29  | 100.32 | 多云 |
|      | 13:32-14:32 | 2.4     | 东北风 | 29  | 100.32 | 多云 |
|      | 09:08-10:08 | 1.6     | 东北风 | 28  | 100.46 | 多云 |
|      | 11:18-12:18 | 2.2     | 东北风 | 29  | 100.32 | 多云 |
|      | 12:26-13:26 | 2.3     | 东北风 | 29  | 100.32 | 多云 |
|      | 13:32-14:32 | 2.4     | 东北风 | 29  | 100.32 | 多云 |
|      | 09:08-10:08 | 1.6     | 东北风 | 28  | 100.46 | 多云 |
|      | 11:18-12:18 | 2.2     | 东北风 | 29  | 100.32 | 多云 |
|      | 12:26-13:26 | 2.3     | 东北风 | 29  | 100.32 | 多云 |
|      | 13:32-14:32 | 2.4     | 东北风 | 29  | 100.32 | 多云 |
|      | 09:08-10:08 | 1.6     | 东北风 | 28  | 100.46 | 多云 |
|      | 11:18-12:18 | 2.2     | 东北风 | 29  | 100.32 | 多云 |
|      | 12:26-13:26 | 2.3     | 东北风 | 29  | 100.32 | 多云 |
|      | 13:32-14:32 | 2.4     | 东北风 | 29  | 100.32 | 多云 |
|      | 11:05       | 2.2     | 东北风 | 29  | 100.32 | 多云 |
|      | 11:24       | 2.2     | 东北风 | 29  | 100.32 | 多云 |
|      | 11:38       | 2.2     | 东北风 | 29  | 100.32 | 多云 |
|      | 11:56       | 2.2     | 东北风 | 29  | 100.32 | 多云 |
|      | 12:23       | 2.3     | 东北风 | 29  | 100.32 | 多云 |



# 检测报告

Test Report

浙环检水字（2021）第 062315 号

项目名称：年产 15kt 锂动力电池电解液技改扩  
能项目废水委托检测（验收检测）  
委托单位：浙江中硝康鹏化学有限公司

浙江环资检测集团有限公司



## 说 明

一、本报告无批准人签名，或涂改，或未加盖浙江环资检测集团有限公司红检验检测专用章及其骑缝章均无效；

二、本报告正文共 2 页，一式 2 份，发出的报告与留存报告一致；部分复制无效；完整复制后应加盖浙江环资检测集团有限公司红色检验检测专用章；

三、未经同意本报告不得用于广告宣传；

四、由委托方采样送检的样品，本报告只对来样负责；对不可复现的检测项目，结果仅对采样（检测）所代表的时间和空间负责；

五、委托方若对本报告有异议，请于收到报告之日起向浙江环资检测集团有限公司提出。

浙江环资检测集团有限公司

地址：浙江省衢州市勤业路 20 号 6 幢

邮编：324000

电话：0570-3375757

传真：0570-3375757

样品类别：废水 检测类别：委托检测

委托方及地址：浙江中硝康鹏化学有限公司 委托日期：2021 年 5 月 31 日

采样方：浙江环资检测集团有限公司 采样日期：2021 年 6 月 2 日-3 日

采样地点：浙江中硝康鹏化学有限公司污水处理站进出口

检测地点：浙江环资检测集团有限公司实验室（衢州市勤业路 20 号 6 幢）

检测日期：2021 年 6 月 2 日-4 日

检测仪器名称及编号：pHS-3C 精密 pH 酸度计（HZJC-011）、SX711PH/mV 计（HZJC-164、HZJC-165）、ME204 电子天平（HZJC-036）、SP-756P 紫外可见分光光度计（HZJC-035）、酸碱通用滴定管 79

检测方法依据：pH：水质 PH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020

悬浮物：水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-1989

化学需氧量：水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017

氨氮：水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009

氟化物：水质 氟化物的测定 氟离子选择电极法 GB 7484-1987

检测结果：

表 1 检测结果表

单位：pH 值无量纲，其他 mg/L

| 采样位置及编号                    | 检测项目    | pH  | 悬浮物 | 氨氮   | 氟化物 | 化学需氧量 |
|----------------------------|---------|-----|-----|------|-----|-------|
|                            | 样品性状    |     |     |      |     |       |
| 污水处理站进口<br>(FS20210602201) | 液、微黄、透明 | 9.8 | 38  | 1.49 | 885 | 125   |
| 污水处理站进口<br>(FS20210602202) | 液、微黄、透明 | 9.8 | 40  | 1.51 | 920 | 121   |
| 污水处理站进口<br>(FS20210602203) | 液、微黄、透明 | 9.9 | 44  | 1.52 | 815 | 113   |
| 污水处理站进口<br>(FS20210602204) | 液、微黄、透明 | 9.8 | 37  | 1.54 | 885 | 116   |
| 污水处理站进口<br>(FS20210603201) | 液、微黄、透明 | 9.9 | 41  | 1.64 | 785 | 109   |
| 污水处理站进口<br>(FS20210603202) | 液、微黄、透明 | 9.8 | 45  | 1.66 | 720 | 113   |
| 污水处理站进口<br>(FS20210603203) | 液、微黄、透明 | 9.9 | 43  | 1.68 | 815 | 108   |
| 污水处理站进口<br>(FS20210603204) | 液、微黄、透明 | 9.9 | 40  | 1.70 | 768 | 117   |

表 2 检测结果表

单位: pH 值无量纲, 其他 mg/L

| 采样位置及编号                    | 检测项目<br>样品性状 | pH  | 悬浮物 | 氨氮   | 氟化物  | 化学需氧量 |
|----------------------------|--------------|-----|-----|------|------|-------|
| 污水处理站出口<br>(FS20210602205) | 液、无色、透明      | 7.2 | 7   | 17.4 | 1.49 | 30    |
| 污水处理站出口<br>(FS20210602206) | 液、无色、透明      | 7.3 | 5   | 17.2 | 1.32 | 30    |
| 污水处理站出口<br>(FS20210602207) | 液、无色、透明      | 7.3 | 8   | 16.9 | 1.67 | 32    |
| 污水处理站出口<br>(FS20210602208) | 液、无色、透明      | 7.3 | 6   | 16.8 | 1.78 | 30    |
| 污水处理站出口<br>(FS20210603205) | 液、无色、透明      | 7.4 | 8   | 16.1 | 2.40 | 33    |
| 污水处理站出口<br>(FS20210603206) | 液、无色、透明      | 7.4 | 5   | 15.9 | 2.13 | 32    |
| 污水处理站出口<br>(FS20210603207) | 液、无色、透明      | 7.4 | 9   | 15.7 | 2.60 | 33    |
| 污水处理站出口<br>(FS20210603208) | 液、无色、透明      | 7.4 | 6   | 15.4 | 2.99 | 34    |

表 3 质控结果一览表

| 项目          | 质控方式 | 质控样<br>编号 | 标准浓度  | 实测浓度  | 相对误差<br>(%) | 允许相对误差<br>(%) | 质控<br>结果 |
|-------------|------|-----------|-------|-------|-------------|---------------|----------|
| 化学需氧量(mg/L) | 质控样  | 2001143   | 143   | 145   | 1.4         | 6.3           | 合格       |
| 氨氮(mg/L)    | 质控样  | 2005110   | 0.502 | 0.505 | 0.60        | 4.6           | 合格       |
| 氟化物(mg/L)   | 质控样  | 201751    | 1.41  | 1.46  | 3.5         | 4.3           | 合格       |

编制:

徐露雯

批准人:

[Signature]

浙江环资检测集团有限公司

校核:



批准日期:

2021.6.23

第 2 页 共 2 页

# 排污许可证

证书编号：91330800687886425K001V

单位名称：浙江中硝康鹏化学有限公司

注册地址：浙江衢州高新技术产业园区春城路20号

法定代表人：辻冈章一

生产经营场所地址：浙江衢州高新技术产业园区春城路20号

行业类别：其他专用化学产品制造，专项化学用品制造

统一社会信用代码：91330800687886425K

有效期限：自2020年07月30日至2023年07月29日止



发证机关：（盖章）衢州市生态环境局

发证日期：2020年07月30日

中华人民共和国生态环境部监制

衢州市生态环境局印制



## 二、验收意见



### 三、其他需要说明的事项

