# 江苏恒峰精细化学股份有限公司

**建设项目验收后变动环境影响分析报告**

编制单位：江苏恒峰精细化学股份有限公司

日期：2021年9月

# 1项目概况及变动情况

## 1.1项目概况

江苏恒峰精细化学股份有限公司位于如东县沿海经济技术开发区海滨四路南侧、通海一路东侧，由原江苏南天絮凝剂有限公司和上海广创景进出口有限公司合资建立。项目投资18018万元，在如东沿海经济开发区高科技产业园内新建年产6000吨丙烯酸二甲氨基乙酯氯甲烷盐（DAC）、6000吨甲基丙烯酸二甲氨基乙酯氯甲烷盐（DMC）、6000吨聚丙烯酰胺（PAM）乳液、10000吨聚丙烯酰胺粉剂项目。

2009年10月，《年产6000吨丙烯酸二甲氨基乙酯氯甲烷盐、6000吨甲基丙烯酸二甲氨基乙酯氯甲烷盐、6000吨聚丙烯酰胺乳液、10000吨聚丙烯酰胺粉剂项目环境影响报告书》由南通市环境保护局批准（通环管[2009]075号）。2012年3月，年产6000吨聚丙烯酰胺乳液、10000吨聚丙烯酰胺粉剂项目通过南通市环境保护局试生产检查（通环控函[2012]012号）。

2013年，因生产设备调整，《年产6000吨丙烯酸二甲氨基乙酯氯甲烷盐、6000吨甲基丙烯酸二甲氨基乙酯氯甲烷盐、6000吨聚丙烯酰胺乳液、10000吨聚丙烯酰胺粉剂项目环境影响评价评价报告书补充说明报告》获得南通市环保局审核意见（通环管［2013］035号）。

公司实际建成规模为年产6000吨聚丙烯酰胺乳液（PAM乳液）、年产10000吨聚丙烯酰胺粉剂（PAM粉剂）。其中，2013年4月，一期工程（年产6000吨聚丙烯酰胺乳液、年产5000吨聚丙烯酰胺粉剂项目）通过环保验收（通环验［2013］0072号）。

2018年5月，二期工程（年产5000吨聚丙烯酰胺粉剂项目）通过环境保护企业自行竣工验收，并根据环保部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》要求，就验收项目环境保护其他有关事项作出说明。

2018年9月通过南通市行政审批局关于江苏恒峰精细化学股份有限公司年产5000吨聚丙烯酰胺粉剂项目噪声和固废污染防治设施竣工环境保护验收意见(通行审批[2018]356号)。

## 1.2项目环评、排污许可、验收手续办理情况

江苏恒峰精细化学股份有限公司项目手续办理情况详见下表1-1。

**表1-1 项目手续办理情况**

| **项目名称** | **产品名称** | **环评批复情况** | **产能（t/a）** | | **排污许可②** | **三同时验收情况** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **环评** | **验收** |
| 年产6000吨丙烯酸二甲氨基乙酯氯甲烷盐、6000吨甲基丙烯酸二甲氨基乙酯氯甲烷盐、6000吨聚丙烯酰胺乳液、10000吨聚丙烯酰胺粉剂项目① | 丙烯酸二甲氨基乙酯氯甲烷盐 | 通环管[2009]075号  2009.10 | 6000 | 0 | 放弃建设 | 放弃建设 |
| 甲基丙烯酸二甲氨基乙酯氯甲烷盐 | 6000 | 0 |
| 聚丙烯酰胺乳液 | 6000 | 6000 | 排污许可证编号：913206006835069820001Q | 通环验[2013]072号 |
| 聚丙烯酰胺粉剂 | 10000 | 5000 |
| 聚丙烯酰胺粉剂 | 5000 | 固废、噪声：通行审批[2018]356号；废气、废水于2018年6月自主验收 |

**注：①企业于2013年编制了《江苏恒峰精细化学股份有限公司年产6000吨丙烯酸二甲氨基乙酯氯甲烷盐、6000吨甲基丙烯酸二甲氨基乙酯氯甲烷盐、6000吨聚丙烯酰胺乳液、10000吨聚丙烯酰胺粉剂项目环境影响报告书补充说明》，调整了生产产品种类，并得到了批复（通环管[2013]035号）。**

**②企业于2019年11月25日申领排污许可证，有效期为2019年11月25日至2022年11月24日。企业验收后共涉及1次变动。**

## 1.3项目验收后多次变动情况

### 1.3.1 2019年9月变动情况

由于原环评未对总氮排放要求，2019年9月1日污水处理厂开始执行总氮排放限值为50mg/L，原有污水处理装置不能满足排放要求。故公司在原有基础上，增加厌氧池和部分好氧池，延长好氧池停留时间，提高系统脱氮效果。本次变动分析，仅仅涉及废水处理设施变化，其他内容不变。

## 1.4本次项目变动情况

1. 新增废气收集处理设施，收集、处理废气，使之符合排放标准。乳液生产线无组织废气增加集气罩进行收集，粉剂生产线的废水收集池、危废仓库（新改造）、罐区大小呼吸废气和污水站排出的无组织废气进行加盖密封、整体换风处理。乳液生产线、阴离子粉剂生产线、阳离子粉剂生产线、罐区、危废仓库（新改造）、污水站等处增加一级填料碱吸收塔及一级活性炭吸附箱处理废气。

2、由于企业新增了活性炭吸附装置，故变更后会新增危险废物废活性炭。

### 1.4.1项目性质

根据竣工环境保护验收监测报告和实际建设情况，企业生产项目性质变动情况如下表1-2所示。

**表1-2 项目性质变动情况分析**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **类别** | **验收情况** | **实际建设情况** | **变化情况** |
| 行业 | 环境污染处理专用药剂材料制造[C2666] | 环境污染处理专用药剂材料制造[C2666] | 不变 |
| 功能 | 专用化学品生产 | 专用化学品生产 | 不变 |
| 产品种类 | 聚丙烯酰胺乳液  聚丙烯酰胺粉剂 | 聚丙烯酰胺乳液  聚丙烯酰胺粉剂 | 不变 |

根据表1-2分析，恒峰精细不涉及项目性质的变动。

### 1.4.2项目规模

根据竣工环境保护验收监测报告和实际建设情况，企业生产项目规模变动情况如下表1-3所示。

**表1-3 项目规模变动情况分析**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **类别** | | **验收情况（t/a）** | **实际建设情况（t/a）** | **变化情况** |
| 生产能力 | **产品名称** |
| 聚丙烯酰胺乳液 | 6000 | 6000 | 不变 |
| 聚丙烯酰胺粉剂 | 10000 | 10000 | 不变 |
| 主要辅助设施 | | 36t/d污水处理装置一套，旋风除尘器14个 | 与验收一致 | 不变 |

根据表1-3分析，恒峰精细不涉及项目规模的变动。

### 1.4.3项目地点

根据竣工环境保护验收监测报告和实际建设情况，企业生产项目地点变动情况如下表1-4所示。

**表1-4 项目地点变动情况分析**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **类别** | **验收情况** | **实际建设情况** | **变化情况** |
| 项目厂址 | 如东县沿海经济技术开发区海滨四路南侧、通海一路东侧 | 如东县沿海经济技术开发区海滨四路南侧、通海一路东侧 | 不变 |
| 防护距离 | 厂址周围500米范围为工业用地和空地，无居民区、学校、医院、影剧院、公园、商业中心、风景名胜区、自然保护区、基本农田保护区及军事管理区等敏感目标 | 厂址周围500米范围为工业用地和空地，无居民区、学校、医院、影剧院、公园、商业中心、风景名胜区、自然保护区、基本农田保护区及军事管理区等敏感目标 | 不变 |

### 1.4.4项目工艺

1. **原辅料使用情况**

项目产品所用原辅材料种类未发生变化，具体原辅材料使用情况如表1-5所示。

**表1-5 PAM乳液生产原辅材料**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **类别** | **名称** | **规格** | **单耗量（kg/t）** | **年耗量（t/a）** | **来源及运输** |
| 原料 | 丙烯酰胺 | ≥30％ | 0.27 | 1607.2 | 外购、汽运 |
| 丙烯酸 | ≥15％ | 0.085 | 254.5 | 外购、汽运 |
| DAC（丙烯酸二甲氨基乙酯氯甲烷盐） | ≥80% | 0.06 | 360.5 | 外购、汽运 |
| DMC（甲基丙烯酸二甲氨基乙脂酯氯甲烷盐） | ≥80% | 0.0005 | 3 | 外购、汽运 |
| 表面活性剂 | — | 0.025 | 150 | 外购、汽运 |
| 白油 | — | 0.12 | 720 | 外购、汽运 |
| 烧碱 | ≥32% | 0.06 | 360 | 外购、汽运 |
| 引发剂 | — | 0.002 | 1.2 | 外购、汽运 |

**表1-6 PAM粉剂生产原辅材料**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **类别** | **名称** | **规格** | **单耗量（kg/t）** | **年耗量（t/a）** | **来源及运输** |
| 原料 | 丙烯酰胺 | ≥30％ | 0.604 | 6042.1 | 外购、汽运 |
| 丙烯酸 | ≥15％ | 0.09 | 911.6 | 外购、汽运 |
| DAC（丙烯酸二甲氨基乙酯氯甲烷盐） | ≥80% | 0.166 | 1661.9 | 外购、汽运 |
| DMC（甲基丙烯酸二甲氨基乙脂酯氯甲烷盐） | ≥80% | 0.0005 | 5 | 外购、汽运 |
| 助剂 | — | 0.055 | 547.5 | 外购、汽运 |
| 烧碱 | ≥32% | 0.129 | 1290 | 外购、汽运 |
| 引发剂 | — | 0.000045 | 4.5 | 外购、汽运 |
| 氮气 |  |  | 300 | 外购、汽运 |

1. **主要生产设备**

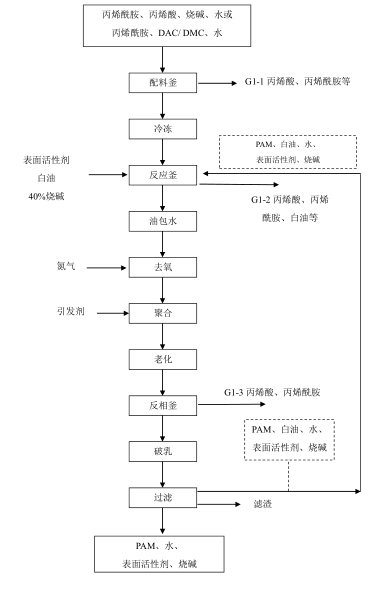
项目产品所用生产设备未发生变化，具体设备使用情况如表1-7所示。

**表1-7 主要生产设备表**

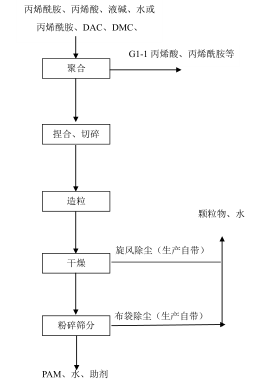
|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **设备名称** | **验收情况** | | **实际情况** | | **变化情况** | |
| **设备规格** | **数量** | **设备规格** | **数量** | **设备规格** | **数量** |
| 一、聚丙烯酰胺乳液 | | | | | | |
| 聚合釜 | 9800L | 2 | 9800L | 2 | 不变 | 不变 |
| 反应釜 | 9800L | 2 | 9800L | 2 | 不变 | 不变 |
| 反相釜 | 15000L | 2 | 15000L | 2 | 不变 | 不变 |
| 配料釜 | 9800L | 1 | 9800L | 1 | 不变 | 不变 |
| 15000L | 1 | 15000L | 1 | 不变 | 不变 |
| 二、聚丙烯酰胺粉剂 | | | | | | |
| 聚合釜 | 9000L | 4 | 9000L | 4 | 不变 | 不变 |
| 聚合釜 | 8000L | 6 | 8000L | 6 | 不变 | 不变 |
| 配料釜 | 9000L | 2 | 9000L | 2 | 不变 | 不变 |
| 配料釜 | 7500L | 2 | 7500L | 2 | 不变 | 不变 |
| 造粒机 | D200，L1500 | 2 | D200，L1500 | 2 | 不变 | 不变 |
| 造粒机 | D200，L1500 | 2 | D200，L1500 | 2 | 不变 | 不变 |
| 干燥床 | 13000×2000×2000 | 1 | 13000×2000×2000 | 1 | 不变 | 不变 |
| 干燥床 | 16000×2500×2500 | 1 | 16000×2500×2500 | 1 | 不变 | 不变 |
| 预干燥机 | JYG40-22 | 1 | JYG40-22 | 1 | 不变 | 不变 |
| 预干燥机 | 6000×2500×5000 | 1 | 6000×2500×5000 | 1 | 不变 | 不变 |
| 液碱计量槽 | 3000L | 2 | 3000L | 2 | 不变 | 不变 |
| 旋风分离器 | D=2200mm | 11 | D=2200mm | 11 | 不变 | 不变 |
| 旋风除尘器 | D=2000mm | 2 | D=2000mm | 3 | 不变 | 增加 |

**3、工艺流程**

项目生产工艺未发生变化，具体各个产品生产工艺流程图如下所示。

****

**图1-1 阴、阳离子型PAM乳液生产线工艺流程**

****

**图1-2 阴、阳离子型PAM粉剂生产线工艺流程**

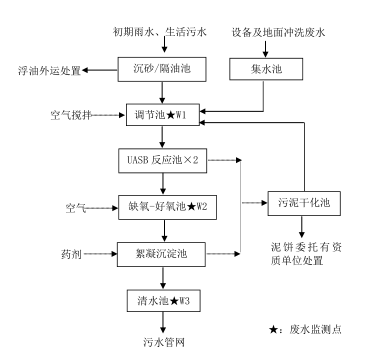
1. **产污环节**

本项目生产工艺不涉及变化，生产期间未产生污染物。

### 1.4.5项目环境保护措施

1. 废水

项目废水主要为初期雨水、生产工艺废水、设备地面冲洗水和生活污水等，根据2019年9月变动情况可知，废水收集后至污水站进行化学氧化+生化处理后排入开发区污水处理厂进一步处理。公司废水处理工艺流程见图1-3，废水产生及处理情况见表1-8。



**图1-3 废水处理工艺流程及监测点位示意图**

**表1-8 项目废水排放及防治措施**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **生产设施/排放源** | **废水量t/a** | **污染物** | **处理设施** | |
| **环评/初步设计的要求** | **实际建设** |
| 设备冲洗水 | 5400 | pH、CODcr、SS、氨氮、石油类、LAS | 作为絮凝剂出售给如东深水环境科技有限公司（原凯发新泉水处理（如东）有限公司） | 初期雨水和生活污水沉砂隔油预处理后与设备及地面冲洗废水混合调节后经UASB+缺氧、好氧和絮凝沉淀处理后排入园区污水管网 |
| 初期雨水 | 568 | pH、CODcr、SS、氨氮、石油类 | 化粪池处理后直接排入园区污水管网 |
| 生活污水 | 4800 | pH、CODcr、SS、  氨氮 |
| 清下水 | / | pH、CODcr | 排雨水管网 | 同环评 |

**注：数据来自2019年9月变动。**

1. 废气

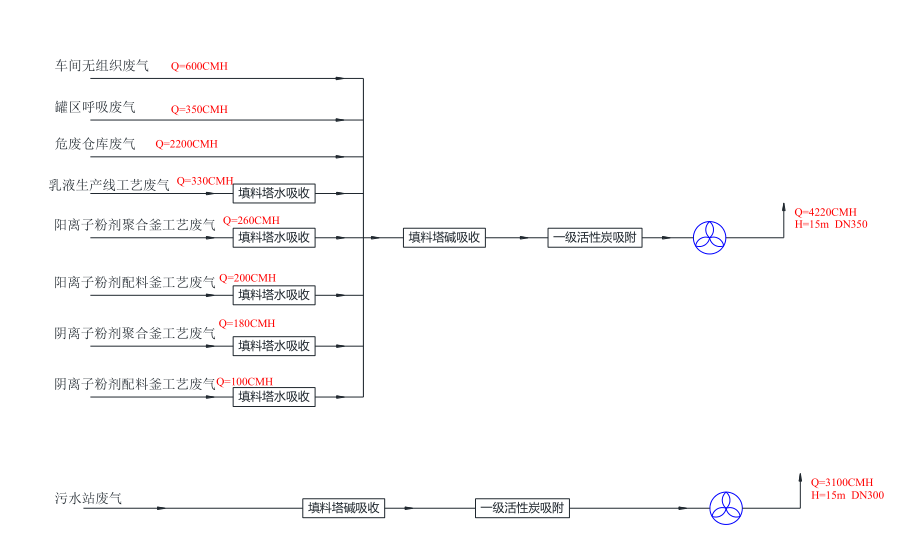
（1）车间、罐区、危废仓库

PAM生产车间各生产线工艺废气经一级水吸收预处理后与车间、危废仓库、罐区无组织废气合并经一级填料塔碱吸收塔，去除大部分水溶性污染物如丙烯酰胺、丙烯酸等，最后废气进入一级活性炭吸附箱，剩余污染物被活性炭吸附后通过排气筒排放。

1. 污水站废气

污水站各池体加盖密封后，做好密封措施后整体换风通过管道收集；污泥压滤间整体换风通过管道收集，最后各处废气合并后依次一级填料碱吸收塔去除硫化氢等酸性污染物和氨气等水溶性污染物，最后废气进入一级活性炭吸附箱，剩余污染物被活性炭吸附后通过排气筒排放。

项目具体采用的废气处理工艺如图1-4。



**图1-4 废气处理工艺流程简图**

表1-9 项目废气处理变动措施情况

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **位置** | **名称** | **废气成分** | **数量** | **变更前** | **变更后** | **变动情况** |
| 乳液生产线 | 吨桶进料口 | 丙烯酸、丙烯酰胺等 | 1 | 无组织排放 | 集气罩+水吸收+一级填料碱吸收塔+一级活性炭吸附箱 | 增加一级填料碱吸收塔及一级活性炭吸附箱，出料口废气增加集气罩收集 |
| 出料口 | 白油等 | 1 | 无组织排放 | 集气罩+一级填料碱吸收塔+一级活性炭吸附箱 |
| 聚合釜 | 丙烯酸、丙烯酰胺、白油等 | 4 | 管道，接入一级水吸收 | 对口管道收集+水吸收+一级填料碱吸收塔+一级活性炭吸附箱 | 增加一级填料碱吸收塔及一级活性炭吸附箱 |
| 反相釜 | 白油等 | 2 | 管道，接入一级水吸收 |
| 配料釜 | 丙烯酸、丙烯酰胺等 | 2 | 管道，接入一级水吸收 | 对口管道收集+水吸收+一级填料碱吸收塔+一级活性炭吸附箱 | 增加一级填料碱吸收塔及一级活性炭吸附箱 |
| 丙烯酸中间罐 | 丙烯酸 | 1 | 无组织排放 | 集气罩+一级填料碱吸收塔+一级活性炭吸附箱 | 增加一级填料碱吸收塔及一级活性炭吸附箱，乳液生产线无组织废气进使用集气罩收集 |
| 白油中间罐 | 白油 | 1 | 无组织排放 |
| 混合釜 | 白油、司盘等 | 1 | 无组织排放 |
| 乳化剂计量罐 | 白油、司盘等 | 1 | 无组织排放 |
| 计量罐 | 丙烯酸、丙烯酰胺等 | 1 | 无组织排放 |
| 西线粉剂生产线 | 车间废水收集池 | 丙烯酸、丙烯酰胺、白油、异味等 | 1 | 无组织排放 | 加盖密封、整体换风+一级填料碱吸收塔+一级活性炭吸附箱 | 加盖密封、整体换风，增加一级填料碱吸收塔及一级活性炭吸附箱 |
| 配料釜 | 丙烯酸、丙烯酰胺、白油等 | 2 | 管道，接入一级水吸收A | 对口管道收集+一级水吸收+一级填料碱吸收塔+一级活性炭吸附箱 | 增加一级填料碱吸收塔及一级活性炭吸附箱 |
| 聚合釜 | 丙烯酸、丙烯酰胺、白油等 | 6 | 管道，接入一级水吸收B |
| 东线粉剂生产线 | 车间废水收集池 | 丙烯酸、丙烯酰胺、白油、异味等 | 1 | 无组织排放 | 加盖密封、整体换风+一级填料碱吸收塔+一级活性炭吸附箱 | 加盖密封、整体换风，增加一级填料碱吸收塔及一级活性炭吸附箱 |
| 配料釜 | 丙烯酸、丙烯酰胺、白油等 | 2 | 管道，接入一级水吸收C | 对口管道收集+一级水吸收+一级填料碱吸收塔+一级活性炭吸附箱 | 增加一级填料碱吸收塔及一级活性炭吸附箱 |
| 聚合釜 | 丙烯酸、丙烯酰胺、白油等 | 4 | 管道，接入一级水吸收D |
| 罐区 | 白油储罐 | 白油 | 2 | 水封 | 大管套小管（防止  堵塞）+一级水吸收+一级填料碱吸收塔+一级活性炭吸附箱 | 管道收集并增加一级填料碱吸收塔及一级活性炭吸附箱 |
| 丙烯酸储罐 | 丙烯酸 | 1 | 碱封 |
| 丙烯酰胺储罐 | 丙烯酰胺 | 3 | 无组织排放 |
| DAC储罐 | DAC | 1 | 无组织排放 |
| 危废仓库（新改造） | / | / | 1 | 无组织扩散 | 集体换风+一级填料碱吸收塔+一级活性炭吸附箱 | 集体换风，增加一级填料碱吸收塔及一级活性炭吸附箱 |
| 污水站 | 各处理池及污泥间 | 氨、硫化氢、异味 | / | 无组织扩散 | 加盖密封、整体换风+一级填料碱吸收塔+一级活性炭吸附箱 | 整体换风，增加一级填料碱吸收塔及一级活性炭吸附箱 |

3、固废

企业实际生产工艺未调整，不存在因生产工艺调整导致危险废物属性、种类、数量等变化，生产过程中的主要固废属性和种类不发现变化，由于企业新增废气处理设施活性炭吸附装置，变更后会新增危险废物废活性炭。

企业实际建设1个危废仓库，由原甲类仓库改造而成，废气处理设施、防渗防漏、视频监控、消防设施等基础设施建设完成。主要用来贮存滤渣、废包装材料、浮油、水处理污泥、废机油和废活性炭等危险废物，均委托有资质单位处置。

表1-10 固废污染防治措施变动情况

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **类别** | **贮存设施名称** | **变动前** | | **变动后** | | **变动情况** |
| **面积（m2）** | **位置** | **面积（m2）** | **位置** |
| 贮存措施 | 危废仓库 | 72 | 北侧 | 72 | 北侧 | 不变 |
| 处置方式 | **固废名称** | **属性** | **处置方式** | **属性** | **处置方式** | **变动情况** |
| 滤渣 | 危废 | 定期委托有资质单位处置 | 危废 | 定期委托有资质单位处置 | 不变 |
| 废包装材料 | 危废 | 危废 | 不变 |
| 浮油 | 危废 | 危废 | 不变 |
| 水处理污泥 | 危废 | 危废 | 不变 |
| 废机油 | 危废 | 危废 | 不变 |
| 废活性炭 | / | / | 危废 | 新增 |
| 生活垃圾 | 工业固废 | 环卫清运 | 工业固废 | 环卫清运 | 不变 |

4、噪声

本次变更不涉及增加产生噪声设备，防治措施不发生变化，同变动前。

## 1.5累积变动内容

项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施累积变动内容如下表所示。

表1-11 累积变动内容分析表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **内容** | **验收情况** | **2019年9月变动** | **实际建设情况** |
| 1 | 性质 | 行业：环境污染处理专用药剂材料制造[C2666]  功能：专用化学品生产  产品种类：聚丙烯酰胺乳液  聚丙烯酰胺粉剂 | 不变 | 不变 |
| 2 | 规模 | 6000t/a聚丙烯酰胺乳液、10000t/a聚丙烯酰胺粉剂 | 不变 | 不变 |
| 3 | 地点 | 项目厂址：如东县沿海经济技术开发区海滨四路南侧、通海一路东侧 | 不变 | 不变 |
| 4 | 生产工艺 | 原辅料：丙烯酰胺、丙烯酸、DAC、DMC等 | 不变 | 不变 |
| 生产设备：聚合釜。反应釜、反相釜、配料釜、造粒机、干燥床、预干燥机、液碱计量槽、旋风分离器、旋风除尘器 | 不变 | 不变 |
| 工艺：①PAM乳液：混合、冷却、乳化、分离、过滤；②PAM粉剂：原辅料混合冷却、去氧、聚合、造粒、干燥、粉碎、筛分 | 不变 | 不变 |
| 5 | 环境保护措施 | 废水：项目废水主要为初期雨水、生产工艺废水、设备地面冲洗水和生活污水等，废水收集后至污水站进行化学氧化+生化处理后排入开发区污水处理厂进一步处理。 | 在原有基础上，增加厌氧池和部分好氧池，延长好氧池停留时间，提高系统脱氮效果。 | 不变 |
| 废气：干燥和粉碎筛分过程中产生的粉尘经旋风除尘器除尘后通过15m高的排气筒排空。 | 不变 | PAM生产车间各生产线工艺废气经一级水吸收预处理后与车间无组织废气、危废仓库废气、罐区废气合并经一级填料塔碱吸收塔，去除大部分水溶性污染物，最后废气进入一级活性炭吸附箱，剩余污染物被活性炭吸附后通过排气筒排放。  污水站各池体加盖密封后，做好密封措施后整体换风通过管道收集；污泥压滤间整体换风通过管道收集，各处废气合并后依次一级填料碱吸收塔去除硫化氢等酸性污染物和氨气等水溶性污染物，最后废气进入一级活性炭吸附箱，剩余污染物被活性炭吸附后通过排气筒排放。  本次废气改成后新增有机废气排口和污水站废气排放口，属于无组织变有组织改造，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）内容，不属于重大变动。 |
| 固废：水处理污泥、废包装袋和  生活垃圾 | 不变 | 新增危险废物：废活性炭，委托有资质单位处置。不属于《污染影响类建设项目重大变动清单(试行）》（环办环评函〔2020]688号）重大变动内容。 |
| 噪声：建筑物屏蔽，减振、消音隔音 | 不变 | 不变 |

# 2环境影响分析说明

## 2.1项目多次验收后变动环境影响分析说明

### 2.1.1 2019年9月变动环境影响

根据企业提供的《江苏恒峰精细化学股份有限公司环境影响变动分析报告》，2019年9月变动下，主要环境影响情况分析如下：

1、水环境：废水处理站设计处理能力：4.5吨/h，36吨/d，8h/d连续运行，即处理水量为10800t/a，满足项目需求。增加厌氧池和好氧池后，延长废水在好氧池停留时间，提高总氮去除效率，污水量及污染物（除总氮外）经过厂内污水处理站处理后接管量与环评比较未发生变化，环评未对总氮排放量做出要求，项目建设变动后总氮接管量比建设前接管量减少，因此项目建设变动后水环境影响基本不变。

2、大气环境：项目变动前后废气排放量不发生变化，变动后项目的大气环境影响基本不变，本次变动分析引用项目现有环评中的大气环境影响分析结论，主要结论：项目建成后各污染物对大气评价范围内的敏感点影响不大，不会对敏感点造成影响，也不会改变各敏感点区的环境功能。事故排放时，各预测点浓度增加不明显，对周边环境影响较小。项目无组织排放污染物在厂界的浓度均没有超过标准浓度，对厂界环境影响较小。

3、地表水环境：项目变动前后废水排放不变，变动后项目的地表水环境影响不会加重，本次变动分析引用项目现有环评中的地表水环境影响分析结论，主要结论：项目位于江苏南通如东沿海经济开发区化学工业园内，公司所有废水经厂内污水处理站预处理达到接管标准后排入园区污水处理厂深度处理，项目废水对园区废水处理厂的正常运行影响较小。根据园区污水处理厂环评结论：工园区内的废水全部进入污水处理厂处理，达标后统一排放至黄海，由于在入海口处设置有小长江新闸，其开启规律是仅3、4月引江排减，或者内河水位过高排灌，通常处于关闭状态，不存在海水倒流的情况。因此正常情况下，对化工园区附近的内河地表水如九洋河、马丰河、栟茶运河等没有影响。

因此，本项目对水环境的影响可以接受。

4、地下水环境：本次项目建设变动不涉及各类原辅材料、溶剂等可能污染地下水的物质使用量和种类的变化，未新增地下水的污染途径，对地下水环境的影响基本不变，本次变动影响分析引用项目现有环评地下水环境影响预测结果，主要如下：项目废水的收集与排放全都通过管道，不直接和地表联系，不会通过地表水和地下水的水力联系而进入地下水从而引起地下水水质的变化。微量废水在下渗过程中通过土壤对污染物的阻隔、吸收和降解作用，污染物浓度会进一步降低，即使有微量废水渗入地下水后，对区域内地下水的水质影响也很微弱，不会改变区域地下水的现状及使用功能。

在充分落实报告书中提出的各地下水污染防治措施、保证施工质量、强化日常管理后，正常运行的过程中本项目能够有效减少对地下水的不良影响。

1. 固废环境：项目建设变动后不会导致各类固体废物的产生，企业已落实了各类固体废物的处置单位和处置方式。项目产生的固体废物均得到了妥善处置和利用，实现零排放，对外环境的影响可减至最小程度，不会产生二次污染，对环境影响较小。另外固体废物在厂内暂时存放期间应加强管理，堆放场地应有防渗、防流失措施。在清运过程中，应做好密闭措施，防止固废散发出臭味或抛洒遗漏而导致污染扩散，对沿途环境造成一定的影响。

综上所述，本次变动调整后，建设项目产生的各项污染物均能得到有效处理，对环境质量影响较小。

## 2.2本次项目变动环境影响分析说明

### 2.2.1产污环节变动情况

本次变动具体产物环节如下表所示。

**表2-1 产污节点变动情况**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **类型** | **产品** | **变动前** | | | **变动后** | | | **变化情况** |
| **产污环节** | **编号** | **污染物名称** | **产污环节** | **编号** | **污染物名称** |
| 废气 | 聚丙烯酰胺乳液 | 配料釜 | G1-1 | 丙烯酸、丙烯酰胺 | 配料釜 | G1-1 | 丙烯酸、丙烯酰胺 | 不变 |
| 反应釜 | G1-2 | 丙烯酸、丙烯酰胺、白油 | 反应釜 | G1-2 | 丙烯酸、丙烯酰胺、白油 | 不变 |
| 反相釜 | G1-3 | 丙烯酸、丙烯酰胺 | 反相釜 | G1-3 | 丙烯酸、丙烯酰胺 | 不变 |
| 聚丙烯酰胺粉剂 | 聚合 | G1-1 | 丙烯酸、丙烯酰胺 | 聚合 | G1-1 | 丙烯酸、丙烯酰胺 | 不变 |
| 干燥 |  | 颗粒物 | 干燥 |  | 颗粒物 | 不变 |
| 废水 | / | 设备冲洗水 | / | pH、CODcr、SS、氨氮、石油类、LAS | 设备冲洗水 | / | pH、CODcr、SS、氨氮、石油类、LAS | 不变 |
| 初期雨水 | / | pH、CODcr、SS、氨氮、石油类 | 初期雨水 | / | pH、CODcr、SS、氨氮、石油类 | 不变 |
| 生活污水 | / | pH、CODcr、SS、氨氮 | 生活污水 | / | pH、CODcr、SS、氨氮 | 不变 |
| 清下水 | / | pH、CODcr | 清下水 | / | pH、CODcr | 不变 |
| 固废 | 聚丙烯酰胺乳液 | 过滤 | / | 滤渣 | 过滤 | / | 滤渣 | 不变 |
| 聚丙烯酰胺粉剂 |  |  |  | 干燥 | / | 残渣 | 新增 |
| / | 原料及产品包  装、实验室等 | / | 废包装材料 | 原料及产品包  装、实验室等 | / | 废包装材料 | 不变 |
| / | 污水处理 | / | 浮油、水处理污泥 | 污水处理 | / | 浮油、水处理污泥 | 不变 |
| / | 检维修 | / | 废机油 | 检维修 | / | 废机油 | 不变 |
| / | / | / | / | 废气处理 | / | 废活性炭 | 新增 |
| 噪声 | / | / | / | / | / | / | / | 不变 |

### 2.2.2污染物排放总量变化情况

**1、废水**

本次变动不涉及废水产生及排放量的变化，具体如下表所示。

**表2-2 变动前后废水产生及排放情况**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **污染物** | **变动前** | | **变动后** | | **变化情况** |
| **年排放总量（吨/年）** | **处置方式** | **年排放总量（吨/年）** | **处置方式** |
| 废水量 | 10275 | 初期雨水和生活污水沉砂隔油预处理后与设备及地面冲洗废水混合调节后经UASB+缺氧、好氧和絮凝沉淀处理后排入园区污水管网 | 10275 | 初期雨水和生活污水沉砂隔油预处理后与设备及地面冲洗废水混合调节后经UASB+缺氧、好氧和絮凝沉淀处理后排入园区污水管网 | 不变 |
| CODcr | 1.25 | 1.25 | 不变 |
| SS | 0.087 | 0.087 | 不变 |
| 氨氮 | 0.139 | 0.139 | 不变 |
| 总磷 | 0.003 | 0.003 | 不变 |
| LAS | / | / | 不变 |
| 石油类 | 0.004 | 0.004 | 不变 |

**注：废水数据来源于企业2018年验收报告（通化环（竣）字（2018）第004号）。**

**2、废气**

企业变动前后的污控措施情况，详见表2-3。变更后的企业废气排放监测情况，详见表2-4。

**表2-3 变动前后废气产生及排放情况**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **排气筒**  **编号** | **污染源** | **污染物** | **变动前** | **变动后** |
| **污染防治措施** | **污染防治措施** |
| 1# | 车间 | 丙烯酸 | 集气罩+水吸收 | 集气罩+水吸收+一级填料碱吸收塔+一级活性炭吸附箱 |
| 丙烯酰胺 |
| 白油 |
| 罐区 | 丙烯酸 | 碱封 | 大管套小管+水吸收+一级填料碱吸收塔+一级活性炭吸附箱 |
| 丙烯酰胺 | 无组织排放 |
| 白油 | 水封 |
| 危废仓库（新改造） | 非甲烷总烃 | 无组织扩散 | 集体换风+一级填料碱吸收塔+一级活性炭吸附箱 |
| 2# | 污水站 | 氨气 | 无组织扩散 | 加盖密封、整体换风+一级填料碱吸收塔+一级活性炭吸附箱 |
| 硫化氢 |

**表2-4 企业废气实际排放情况**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 排气筒编号 | 污染物名称 | 进口风量（m3/h） | 污染物进口浓度（mg/m3） | 出口风量（m3/h） | 污染物排放浓度（mg/m3） | 污染物排放量（t/a） |
| 1# | 非甲烷总烃 | 2483 | 3.03×103 | 2501 | 11.1 | 0.243 |
| 2# | 硫化氢 | 1879 | 0.02 | 1952 | 0.02 | 0.00034 |
| 氨 | 1879 | 1.64 | 1952 | 0.85 | 0.014 |

**注：废气数据来源于企业最新废气验收报告（（2021）化监（环境）字第（485）号）。**

**3、固废**

生产过程中的主要固废属性和种类不发现变化，非生产过程中本次变动活性炭废气处理设施新增了废活性炭一种危废。

**表2-4 变动前后固废产生及排放情况①**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **名称** | **类别** | **代码** | **变动前** | | | **变动后** | | **变化情况** |
| **产生量** | **处置方式** | **产生量** | | **处置方式** |
| 滤渣 | HW13 | 265-103-13 | 35.09 | 规范化贮存于危废仓库内，定期委托有资质单位处置 | | 35.09 | 规范化贮存于危废仓库内，定期委托有资质单位处置 | 不变 |
| 废包装材料 | HW49 | 900-041-49 | 10.82 | 10.82 | 不变 |
| 浮油 | HW08 | 900-210-08 | 0.3 | 0.3 | 不变 |
| 水处理污泥 | HW13 | 265-104-13 | 10 | 10 | 不变 |
| 废机油 | HW08 | 900-249-08 | 0.86 | 0.86 | 不变 |
| 废活性炭② | HW49 | 900-041-49 | / | 10 | 增加 |
| 生活垃圾 | / | / | 30 | 环卫处理 | | 30 | 环卫处理 | 不变 |

**注：①固废数据来源于企业固体废物污染防治专项论证报告；**

**②根据企业的生产工艺，参照近三年实际产能、实际危废产生量对企业产品设计产能下的产生量，对废活性炭的产生量进行了核算。**

**4、噪声**

本项目主要噪声源未发生变化。新增部分辅助设备通过企业合理布置，厂界隔声、距离衰减等措施，不会对周围产生明显的影响。

**5、变动前后污染物排放量汇总**

企业本次变动前后，污染物的排放量变化情况见表2-5。

**表2-5 变动前后污染物排放情况变化一览表（单位：t/a）**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **种类** | **污染物名称** | **变动前全厂排放量** | **变动后全厂总排放量** | **增减量** |
| 废水① | 废水量 | 10275 | 10275 | 0 |
| CODcr | 1.25 | 1.25 | 0 |
| SS | 0.087 | 0.087 | 0 |
| 氨氮 | 0.139 | 0.139 | 0 |
| 总磷 | 0.003 | 0.003 | 0 |
| LAS | / | / | 0 |
| 石油类 | 0.004 | 0.004 | 0 |
| 废气（有组织）② | 甲醇 | 63 | 63 | 0 |
| 氯甲烷 | 25 | 25 | 0 |
| 粉尘 | 13.7 | 13.7 | 0 |
| 非甲烷总烃 | / | 0.243 | +0.243 |
| 硫化氢 | / | 0.00034 | +0.00034 |
| 氨 | / | 0.014 | +0.014 |
| 废气（无组织） | 甲醇 | 0.326 | 0.326 | 0 |
| 氯甲烷 | 0.278 | 0.278 | 0 |
| 固废③ | 滤渣 | 35.09 | 35.09 | 0 |
| 废包装材料 | 10.82 | 10.82 | 0 |
| 浮油 | 0.3 | 0.3 | 0 |
| 水处理污泥 | 10 | 10 | 0 |
| 废机油 | 0.86 | 0.86 | 0 |
| 废活性炭 | 0 | 10 | +10 |
| 生活垃圾 | 30 | 30 | 0 |

**注：①废水数据来源于企业2018年验收报告（通化环（竣）字（2018）第004号）；**

**②废气数据来源于企业最新废气验收报告（（2021）化监（环境）字第（485）号）；**

**③固废数据来源于企业固体废物污染防治专项论证报告。**

### 2.2.3污染物排放浓度达标情况

**1、废水**

本次废水达标情况分析引用2021年01月14日检测数据予以说明，具体检测数据参照下表2-6。

**表2-6 变动后废水检测数据**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **采样位置和编号** | **检测项目** | **单位** | **检测结果** | | | **限值** |
| **第一次** | **第二次** | **第三次** |
| 废水总排口（微浊、无色、无浮油、微弱气味） | pH值 | 无量纲 | 6.97 | 6.95 | 6.96 | 6~9 |
| 氨氮 | mg/L | 2.04 | 2.18 | 1.84 | 35 |
| BOD5 | mg/L | 7.9 | 7.6 | 7.3 | 300 |

根据企业提供的检测报告（报告编号：QC2101110401A2），正常生产期间废水总排口中的pH值、氨氮和五日生化需氧量均符合园区污水处理厂接管标准。

**2、废气**

本次废气达标情况分析引用2021年8月检测数据予以说明，具体检测数据参照下表2-7。

**表2-7 变动后有组织废气监测数据**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **采样位置** | **检测项目** | **检测内容** | **单位** | **检测结果** | **标准限值** |
| 排气筒进口（污水处理G1） | 硫化氢 | 排放浓度 | mg/m3 | 0.02 | / |
| 排放速率 | kg/h | 3.76×10﹣5 | / |
| 氨 | 排放浓度 | mg/m3 | 1.64 | / |
| 排放速率 | kg/h | 3.08×10﹣3 | / |
| 排气筒出口（污水处理G2） | 硫化氢 | 排放浓度 | mg/m3 | 0.02 | 0.33 |
| 排放速率 | kg/h | 3.90×10﹣5 | / |
| 氨 | 排放浓度 | mg/m3 | 0.85 | / |
| 排放速率 | kg/h | 1.66×10﹣3 | 4.9 |
| 排气筒进口（车间G3） | 非甲烷总烃（以碳计） | 排放浓度 | mg/m3 | 3.03×103 | / |
| 排放速率 | kg/h | 7.52 | / |
| 排气筒出口（车间G4） | 非甲烷总烃（以碳计） | 排放浓度 | mg/m3 | 11.1 | 80 |
| 排放速率 | kg/h | 0.0278 | 7.2 |

根据企业提供的废气检测报告（2021）化监（环境）字第（485）号，正常生产期间污水处理排气筒进、出口中的硫化氢和氨均符合相应的排放标准。

**3、固废**

项目产生的滤渣、废包装材料、浮油、水处理污泥、废机油及废活性炭均委托具有相关处理资质的单位处置，生活垃圾收集后委托环卫清运。各类固体废物全部安全处置和综合利用，不会对周围环境造成不良影响。

**4、噪声**

本项目主要噪声源未发生变化，。本次噪声达标情况分析引用2021年01月14日检测数据予以说明，具体检测数据参照下表2-8。

**表2-8 变动后噪声检测数据**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **检测点位** | **检测结果（dB（A））** | | **标准限值（dB（A））** | |
| **昼间** | **夜间** | **昼间** | **夜间** |
| 厂界东外1m（N1） | 52 | 45 | 65 | 55 |
| 厂界南外1m（N2） | 56 | 44 |
| 厂界西外1m（N3） | 55 | 47 |
| 厂界北外1m（N4） | 54 | 44 |

根据企业提供的检测报告（报告编号：QC2101110401A3），正常生产期间企业厂界噪声贡献值能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准限制。

### 2.2.4环境风险变化情况

1、危险物质及风险源变化情况

项目新增废气处理设施，非生产过程增加了一种危废废活性炭。危险废物由厂区内危废仓库暂存后委托如东大恒危险废物处理有限公司和南通九洲环保科技有限公司进行处置。企业产生的生活垃圾等由环卫清运。

（1）企业严格按《危险化学品安全管理条例》的要求，加强对危险化学品的管理；制定危险化学品安全操作规程，要求操作人员严格按操作规程作业；对从事危险化学作业人员定期进行安全培训教育；经常性对危险化学品作业场所进行安全检查。

（2）设立专用库区，符合储存危险化学品的相关条件（如防晒、防潮、通风、防雷、防静电等），实施危险化学品的储存和使用；建立健全安全规程及值勤制度，设置通讯、报警装置，确保其处于完好状态；对储存危险化学品的容器，经有关检验部门定期检验合格使用，并设置明显的标识及警示牌；对使用危险化学品的名称、数量进行严格登记；凡储存、使用危险化学品的岗位，都配置合格的防毒器材、消防器材，并确保其处于完好状态；所有进入储存、使用危险化学品的人员，都必须严格遵守《危险化学品管理制度》。

（3）采购危险化学品时，到已获得危险化学品经营许可证的企业进行采购，要求供应商提供技术说明书及相关技术资料；采购人员进行专业培训并取证；危险化学品的包装物、容器由专业检测机构检验合格；从事危险化学品运输、押运人员，经有关培训并取证后从事危险化学品运输、押运工作；运输危险化学品的车悬挂危险化学品标志不得在人口稠密地停留；危险化学品的运输、押运人员，配置合格的防护器材。

此外企业已经制定突发事件应急预案，并经南通市如东生态环境局备案，在各环境风险防范措施落实到位的情况下，将可大大降低建设项目的环境风险，最大程度减少对环境可能造成的危害。

2、风险防范措施的有效性

（1）在生产、经营等各方面必须严格执行有关法律、法规。具体如《中华人民共和国消防法》、《建筑设计防火规范》、《仓库防火安全管理规则》等。

（2）设立安全与环保专员，负责全厂的安全运营，建立完善的安全生产管理制度，加强安全生产的宣传和教育，确保安全生产落实到生产中的每一个环节，禁止职工人员在车间内吸烟等。

（3）合理厂区及车间平面布置，合理布置原料及产品的堆放位置。

（4）原料、废水等发生泄漏应及时处置，把泄漏事故对环境的影响降到最小。

（5）项目内配备必要的消防设施，如灭火器等，工作人员及防火员会正确使用灭火器及其他消防设备。

（6）公司已建立企业员工培训和应急演练制度。

（7）生产区域内的所有电气设施，包括电气开关、照明开关、临时机电仪电工设备等，均有可靠的静电接地，并构成一个闭合回路的接地干线，静电接地连接牢固，有足够的机械强度承受机械运转引起的振动，防止脱落或虚接。

（8）定期对车间生产设备进行维护保养，对操作工定期培训。

（9）项目在厂区东北角设置一座280m3事故应急池，事故应急池采用防渗混凝土浇筑为一体，四边墙体采用垂直结构，内表面做水泥砂浆抹面，并做了防腐防渗处理，同时罐区、导流沟和危废仓库等均做了防腐、防渗处理。

（10）企业已完成项目《突发环境事件应急预案及突发环境事件风险评估报告》，并在南通市如东生态环境局备案。

通过采取以上方案，项目风险水平可接受，风险事故防范措施具有有效性。

## 2.3累积变动内容环境影响

本项目变动后，对大气环境、水环境等影响的变化情况如下表所示。

**表2-9 累积变动内容分析表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **类别** | **验收情况** | **2019年9月变动** | **实际建设情况** | **累积影响情况** |
| 1 | 大气环境 | 排放的废气中污染物最大落地浓度值均低于相应的环境质量控制目标值，对周围环境造成的影响很小 | 不变 | 新增废气处理设施，废气污染物排放量减少 | 减小 |
| 2 | 水环境 | 废水经厂区污水站处理后，接入如东深水环境科技有限公司集中处理 | 废水处理方式进行优化 | 不变 | 不变 |
| 3 | 噪声 | 满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准要求 | 不变 | 不变 | 不变 |
| 4 | 固废 | 实现零排放 | 不变 | 增添一项固废，得到妥善处置和利用，不会对周边环境造成影响 | 不变 |

# 3结论

依据原环境影响报告书内容以及竣工环保验收报告结论，结合项目实际建设情况以及对项目变动方案的环境影响分析，本次变动报告做出如下结论：根据验收后变动内容和环境影响，综合判定本次变动情况属于《排污许可管理条例》第十五条重新申请取得排污许可证的情形之一；同时从环境保护角度看，该项目变动后，建设单位采取了更为积极的环保措施，确保了企业产生的污染物能够做到达标排放。在严格落实现有及变动后的污染防治措施并保证环保设施正常运行的基础上，不会降低区域环境空气质量、水环境质量及声环境质量级别，不会对竣工环保验收报告的结论产生不利影响。