

新亚强硅化学股份有限公司

年产六甲基二硅烷 300t、N-乙基 2,3 双氧哌嗪 200t、乙烯基硅氧烷生产线技改项目噪声、固体废物及其污染防治设施竣工环境保护自行验收意见

2021 年 10 月 16 日，新亚强硅化学股份有限公司组织召开了“年产六甲基二硅烷 300t、N-乙基 2,3 双氧哌嗪 200t、乙烯基硅氧烷生产线技改项目噪声、固体废物及其污染防治设施”竣工环境保护自行验收会。验收组由建设单位（新亚强硅化学股份有限公司）、验收监测单位（江苏迈斯特环境检测有限公司）、危废仓库防渗漏设计施工单位（江苏鑫城建工有限公司）及专家（名单附后）组成。验收组查看了企业的验收监测报告，现场核实了项目建设运营期配套环境保护设施的建设与运行情况，听取了建设单位、监测单位与环保设施设计施工单位的介绍汇报。

根据《建设项目环境保护管理条例》（修正案）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》、建设项目竣工环境保护验收技术规范/指南、项目环评以及批复等要求，形成自行验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、主要建设内容

- 1) 建设地点：宿迁生态化工科技产业园经五路 3 号；
- 2) 性质：改扩建；
- 3) 产品及产能(环评报告)：六甲基二硅烷 300t/a(氯化钾 385t/a)、N-乙基 2,3 双氧哌嗪 200t/a(乙醇 140t/a)、乙烯基硅氧烷(二甲基乙烯

基乙氧基硅烷 100t/a、四甲基二乙烯基乙氧基硅烷 500t/a、氯化钠 720t/a、乙醇 260t/a)；

4) 工程组成

项目主体工程方案如表 1 所示。

表 1 项目主体工程方案表

| 产品（中间产品）名称 | 设计产能（t/a） | 质量标准与规格 | 各工段年生产时间 | 实际建设情况 |
|---------------|--|-----------------------|----------------|--|
| 二甲基乙烯基乙氧基硅烷 | 800(其中作为产品的为 100, 700 作为四甲基二乙烯基二硅氧烷中间原料) | Q/321300 GXYQ001-2016 | 钠缩、转化、蒸干 6000h | 年产二甲基乙烯基乙氧基硅烷 800t/a（其中作为产品的为 100t/a, 700t/a 作为四甲基二乙烯基二硅氧烷中间原料）；布置在八车间、一车间；已配套 |
| 四甲基二乙烯基二硅氧烷 | 500 | Q/321300 GXYQ001-2016 | | 年产四甲基二乙烯基乙氧基硅烷 500t/a；四车间，已配套 |
| 六甲基二硅烷 | 300 | Q/321300 GXYQ001-2016 | 7200h | 年产六甲基二硅烷 300t，三车间 |
| N-乙基 2,3 双氧哌嗪 | 200 | Q/321300 GXYQ001-2016 | 6000h | 年产 N-乙基 2,3 双氧哌嗪 200t；八车间 |
| 氯化钠 | 720 | GB/T5462-2015 | | 年产氯化钠 720t；三车间 |
| 氯化钾 | 385 | GB6549-2011 | | 年产氯化钾 385t；三车间 |
| 乙醇 | 400 | / | | 年产乙醇 260t；八车间、三车间 |

技改项目中间产物、产品上下游关系见图 1。

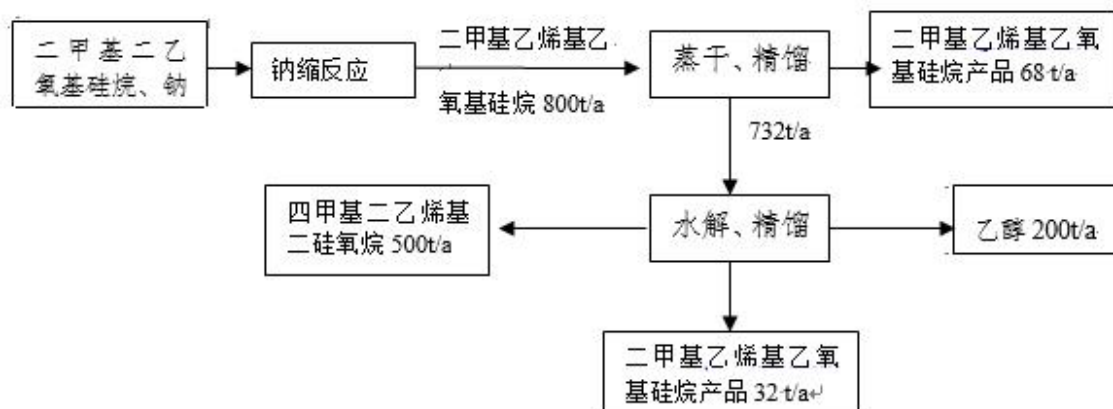


图 1 技改项目中间产物、产品上下游关系图

公辅工程如表 2 所示。

表 2 项目公用及辅助工程情况

| 建设名称 | | 设计能力 | 备注 | 实际建设与配套情况 | 备注 | |
|------|-------------|--|--|---|--------------|------|
| 环评 | | | | | | |
| 贮运工程 | 半成品与原料罐区 | 氯乙烯 | 50m ³ , 1 台 | 利用现有的甲胺储罐 | 符合 | 已验收 |
| | | 二甲基二乙氧基硅烷 | 50m ³ , 1 台 | 预留罐 | 符合 | 已验收 |
| | | 二甲基乙烯基乙氧基硅烷 (半成品) | 60m ³ , 1 台 | 预留罐 | 符合 | 已验收 |
| | | 六甲基二硅烷 (半成品) | 60m ³ , 1 台 | 预留罐 | 符合 | 已验收 |
| | | 二甲苯 | 15m ³ , 1 台 | 布置于生产车间内 | 四车间, 符合 | 已验收 |
| | | 三甲基氯硅烷 | 60m ³ , 1 台 | 依托原有 | 三甲基氯硅烷罐共 5 台 | 已验收 |
| | | 盐酸储罐 | 30m ³ , 1 台 | 布置于生产车间外 | 污水处理车间, 符合 | 已验收 |
| | | 成品罐区 | 六甲基二硅烷 | 60m ³ , 1 台 | 预留罐 | 符合 |
| | | 钠钾仓库 | 180m ² | 新建 | 配套 | 已验收 |
| | | 危废暂存库 | 120m ² | 依托现有 | 依托现有 | 本次验收 |
| 公用工程 | 给水 | 4000t/a | 利用现有管网 | 配套给水管网 | 已验收 | |
| | 排水 | 3200t/a | 分类收集, 分别处理 | 本期废水排放量小于 3200t/a | 已验收 | |
| | 供汽 | 6400t/a | 园区供汽 | 配套 | 已验收 | |
| | 导热油加热系统 | 蒸汽加热 导热油 | 用于硅烷类产品的生产 | 蒸汽加热导热油的为一车间; 直接蒸汽加热的为八车间 | 已验收 | |
| | 冷冻站 | 50 万大卡 | 利用现有; 原有项目使用能力为设计能力的 40%, 本期项目约需 20 万大卡, 能满足本期项目依托要求。 | 依托现有, 配套 | 已验收 | |
| | 循环水冷却系统 | 1200m ³ /h | 利用现有系统原有项目使用能力为设计能力的 60%, 约 700m ³ /h, 本期项目的设计使用能力为 300m ³ /h, 满足本期项目依托要求。 | 依托现有, 配套 | 已验收 | |
| | 乙醇、二甲苯、乙酸乙酯 | 配套水冷+深冷 | | 已配套, 采用乙二醇水溶液作冷却介质 | 已验收 | |
| 环保工程 | 废水处理措施 | 改进现有的含盐废水蒸发析盐措施, 析盐采用 MVR 工艺, 处理能力为 50t/d; 其他工艺废水新建预处理+生化设施处理 (100t/d) | | 1) 高含氨氮废水: 收集池+pH 调节池+MVR 蒸发器 2) 综合废水: 调节池+厌氧池+缺氧池+好氧池+沉淀池+混凝反 | 已验收 | |

| | | | | |
|-----------------------------------|------------------------------------|--|---|------|
| | | | 应池+终沉池+排放 | |
| 废气处理 | 采用水幕光氧化+水喷淋处理本项目产生的氯乙烷、二甲苯、VOC等废气； | 1)对危废暂存库、铵盐仓库、铵化水洗工段密封；对危废暂存库、铵盐仓库、铵化水洗工段尾气收集后处理； 2)罐区储罐排放的尾气收集后处理 | 已验收 | 已验收 |
| 噪声治理 | 采取选用低噪声设备、隔声、合理布局等措施确保厂界达标 | | 隔声减震、距离衰减 | 本次验收 |
| 固体废弃物 | 利用现有设施；废桶、废包装袋不得露天放置。 | | 依托现有 120m ² 危废仓库；危废库已按规范设置；本期项目危废已按要求暂存。 | 本次验收 |
| 消防水、清下水事故状态下备用收集池；污水、雨水收集管网应急关闭措施 | 利用现有设施 | 应急收集池 1000m ³ ；围堰 5000m ³ ；初期雨水收集池 100m ³ | 依托现有设施，根据八查八改要求，事故池需要整改，实现自流和池容到位 | 已验收 |

(二) 建设过程及环保审批情况

表 3 项目建设过程及环保审批情况

| 序号 | 内容 | |
|----|----------|--|
| 1 | 立项 | 2015 年 11 月 06 日宿迁市经济和信息化委员会对项目予以备案(备案号：3213001505962-1) |
| 2 | 环评批复 | 2017 年 01 月 19 日宿迁市环境保护局对项目环评报告予以批复（宿环建管[2017]2 号） |
| 3 | 排污许可 | 2019 年 11 月 29 日取得宿迁市生态环境局颁发的排污许可证（证书编号：91321300696772593D001Q） |
| 4 | 开工时间 | 主体工程于 2017 年 2 月开工建设 |
| 5 | 竣工与试生产时间 | 2018 年 1 月 5 日进行试生产 |
| 6 | 项目验收情况 | 项目年产六甲基二硅烷 300t（氯化钾）、N-乙基 2,3 双氧哌嗪 200t、乙烯基硅氧烷（氯化钠、乙醇）生产线技改项目及其配套环保设施（废水、废气部分）已于 2018 年 6 月完成验收。 |

项目从立项至调试运行过程中，无环境投诉、违法或处罚记录等。

(三) 投资情况

投资总额：项目总投资 11032 万元，其中环保投资 325 万元（其中危废仓库投资 50 万元）。

（四）本次验收的范围

本次验收的范围为：年产六甲基二硅烷 300t（氯化钾）、N-乙基 2,3 双氧哌嗪 200t、乙烯基硅氧烷（氯化钠、乙醇）生产线技改项目的主体工程及配套的废水、废气污染防治措施已于 2018 年 6 月完成了相应的自主验收，因此本次验收为年产六甲基二硅烷 300t（氯化钾）、N-乙基 2,3 双氧哌嗪 200t、乙烯基硅氧烷（氯化钠、乙醇）生产线技改项目的噪声、固体废物及其污染防治设施竣工环境保护验收。

二、本项目固体废物及其污染防治设施变动情况

根据现场踏勘情况，对照环评、批复以及《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）相关要求，项目固体废物及其污染防治设施具体变动情况见表 3。

表 3 本项目固体废物及其污染防治设施变动情况表

| 项目 | 重大变动标准 | 变动情况 | 是否属于重大变动 |
|------|--|---------------|----------|
| 性质 | 1、建设项目开发、使用功能发生变化的。 | 使用功能未发生变化 | 不属于重大变动 |
| 规模 | 2、生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。 | 危废产生量及储存能力不增加 | |
| | 3、生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。 | 不涉及 | |
| | 4、位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。 | 不涉及 | |
| 地点 | 5、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。 | 不涉及 | |
| 生产工艺 | 6、新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： （1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的 | 不涉及 | |

| | | | |
|--------|---|-----------------------|--|
| | 除外)； (2) 位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； (3) 废水第一类污染物排放量增加的； (4) 其他污染物排放量增加 10%及以上的。 | | |
| | 7、物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。 | 不涉及 | |
| 环境保护措施 | 8、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。 | 不涉及 | |
| | 9、新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。 | 不涉及 | |
| | 10、新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。 | 不涉及 | |
| | 11、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。 | 危废库已规范设置，不会导致不利环境影响加重 | |
| | 12.固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。 | 不涉及 | |
| | 13.事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。 | 相关设施已通过验收，未发生变化 | |

本项目固体废物及其污染防治设施不存在重大变动，纳入竣工环境保护验收管理。

三、 本项目固体废物污染防治设施建设情况

（一）危废暂存库配套设施

1、企业已按照危险废物全生命周期的要求措施落实。已在网上申报危险废物管理计划（备案登记表编号：3213112021246）。

2、配套废气收集与处理设施已配套到位，并通过验收。

3、危废库防渗措施已配套，满足危险废物贮存污染控制标准 GB18597 的要求。

4、应急预案已在宿豫生态环境局备案(备案号:321311202118-H)。

依托 1000m³ 应急事故池;应急处置物资的储备按应急预案要求配备。

(三) 噪声

表 4 噪声处理措施

| 序号 | 环评 | | | | | | 实际配套情况 |
|----|------|------|-------------|------|-------------|---------------|-------------------------|
| | 设备名称 | 数量 | 噪声值 [dB(A)] | 运行情况 | 距厂界最近距离 (m) | 控制措施 | |
| 1 | 反应釜 | 10 台 | 85 | 连续 | 15 (南厂界) | 置于室内, 车间合理封闭 | 厂房隔声、距离衰减等; 引风机设置有减振设施。 |
| 2 | 引风机 | 1 台 | 80 | 连续 | 30 (南厂界) | 合理布置、隔声罩、距离衰减 | |
| 3 | 引风机 | 1 台 | 80 | 连续 | 50 (西厂界) | 合理布置、隔声罩、距离衰减 | |

项目周边无居民等敏感保护目标

(四) 固体废物处置情况

1、生活垃圾日产日清, 委托环卫部门收集处置。

2、精馏残渣、废活性炭、各类废包装袋、废氯乙烯干燥剂、污水处理站产生的污泥等属于危废, 委托有资质的处置单位处置。

项目固体废物处置情况如表 5 所示。

表 5 项目固废产生与处置情况表

| 序号 | 固废名称及编号 | 属性 | 产生工序 | 形态 | 主要成分 | 危险特性 | 废物类别 | 废物代码 | 估算产生量 | 实际产生量 | 处置措施 |
|----|---------|------|---------|----|---------|------|------|------------|-------|-------|--------------------|
| | | | | | | | | | | | |
| 1 | 废氯乙烯干燥剂 | 危险废物 | 氯乙烯气体干燥 | 固态 | 干燥剂+有机物 | T | HW45 | 261-084-45 | 0.05 | 0.15 | 委托宿迁中油优艺环保服务有限公司处置 |
| 2 | 精馏残渣 | 危险废物 | 产品精馏 | 固态 | 有机物 | T | HW11 | 900-013-11 | 1.5 | 1.5 | 委托宿迁中油优艺环保服务有限公司处置 |

| | | | | | | | | | | | |
|----|------------------|------|--------|----|----------|---|------|------------|------|-----|----------------------|
| 3 | 废活性炭 (有机溶剂废物) | 危险废物 | 氯化钠的提纯 | 固态 | 吸附剂+有机物 | T | HW49 | 900-039-49 | 3.3 | 0 | 本项目不使用 |
| 4 | 废活性炭 (有机溶剂废物) | 危险废物 | 氯化钾的提纯 | 固态 | 吸附剂+有机物 | T | HW49 | 900-039-49 | 2.2 | 0 | 本项目不使用 |
| 5 | 精馏残渣 | 危险废物 | 产品精馏 | 固态 | 有机物 | T | HW11 | 900-013-11 | 6.29 | 5 | 委托宿迁中油优艺环保服务有限公司处置 |
| 6 | 精馏残渣 | 危险废物 | 产品精馏 | 固态 | 有机物 | T | HW11 | 900-013-11 | 2 | 2 | |
| 7 | 废包装材料 | 危险废物 | 钠钾等仓库 | 固态 | 包装材料+有机物 | T | HW49 | 900-041-49 | 0.2 | 0.2 | |
| 8 | 污水处理站物化污泥 | 危险废物 | 废水处理 | 固态 | 有机物 | T | HW49 | 772-006-49 | 0.2 | 0.2 | 委托光大环保(宿迁)固废处置有限公司处置 |
| 9 | 污水处理污泥 | 危险废物 | 污水处理 | 固态 | 有机物 | T | HW49 | 772-006-49 | 4 | 5 | |
| 10 | 废矿物油 | 危险废物 | 维修保养 | 液态 | 矿物油 | T | HW49 | 900-041-49 | 未考虑 | 较少 | 委托有资质单位处置 |
| 11 | 废活性炭 | 危险废物 | 废气处理 | 固体 | 有机物 | T | HW49 | 900-039-49 | 未考虑 | 5 | 委托宿迁中油优艺环保服务有限公司处置 |
| 12 | 生活垃圾 | 一般固废 | 职工生活 | 固态 | 生活垃圾 | / | / | / | 7.5 | / | 环卫处理 |

四、与本项目有关的环境保护设施调试效果

(一) 全厂废气、废水调试运行效果已于 2018 年 6 月完成验收。

(二) 该项目南、西、北厂界昼夜噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类区标准。

(三) 危废暂存库 VOCs 厂界无组织排放值满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 2 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

五、工程建设对环境的影响

企业位于宿迁生态化工科技产业园，根据验收监测报告，项目