

## 和融（河北）药业有限公司年产 500 吨（4R,5R）-2-二氯甲基-4-羟甲

### 基-5-【4-（甲磺基）苯基】-2-噁唑烷项目竣工环境保护验收意见

2024 年 11 月 20 日，和融（河北）药业有限公司根据《和融（河北）药业有限公司年产 500 吨（4R,5R）-2-二氯甲基-4-羟甲基-5-【4-（甲磺基）苯基】-2-噁唑烷项目检测报告》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范/指南、本项目环境影响评价报告和审批部门审批意见等要求对本项目进行验收，提出意见如下：

#### 一、工程建设基本情况

##### 1.建设地点、规模、主要建设内容

项目位于河北省沧州渤海新区临港经济技术开发区东区化工一路北、支一路西，南侧和东侧为园区道路，西侧为空地，北侧为爱彼爱和新材料有限公司，厂址中心坐标为北纬 38°21'28.31"，东经 117°36'27.67"。

本项目主要建设内容及规模：保留主体框架，新增还原釜冷凝器、投料器、环合釜蒸馏真空泵等设备，技改后年产（4R,5R）-2-二氯甲基-4-羟甲基-5-【4-（甲磺基）苯基】-2-噁唑烷 500 吨。

##### 2.建设过程及环保审批情况

和融（河北）药业有限公司于 2023 年 8 月委托河北元鼎企业管理咨询有限公司编制《和融（河北）药业有限公司年产 500 吨（4R,5R）-2-二氯甲基-4-羟甲基-5-【4-（甲磺基）苯基】-2-噁唑烷项目环境影响报告书》，该项目于 2024 年 2 月 1 日取得沧州临港经济技术开发区行政审批局的批复，批复文号为沧港审环字[2024]06 号。企业于 2024 年 2 月 29 日取得国家排污许可证，排污许可证编号为 91130992MA0EFAG514001P，有效期限为自 2024 年 02 月 29 日至 2029 年 02 月 28 日止。企业于 2024 年 2 月 6 日取得企业事业单位突发环境事件应急预案备案表，备案编号为 130983-2024-056-M。

#### （三）投资情况

项目总投资 1000 万元，其中环保投资 50 万元，占总投资的 5%。

#### 二、工程变动情况

实际建设过程中，设备、原辅材料、环保措施等均与原环评一致，未发生变动。

验收组：

王铁雷 袁永忠 冯明坤 孟庆明 宋清峰  
付军

### 三、本项目采取的环境保护措施

#### 1.废气污染防治措施

回收乙酸乙酯和 107-F 反应、过滤、分层工序废气经碱喷淋+除雾干燥+深冷+活性炭吸附处理；107-B 生产废气经深冷+活性炭吸附处理；FL-030 环合工序和 FL-013 蒸馏、洗涤、萃取、浓缩等工序废气经三级水吸收处理后与 107-C 废气、氨水储罐一同经三级水喷淋+水喷淋+除雾干燥+深冷+活性炭吸附处理；107-D 生产废气、FL-013 反应工序废气、分子筛脱水、回收乙醇、回收二氯甲烷、回收缩合反应催化剂、回收吗啉废气经两级碱喷淋+除雾干燥+深冷+活性炭吸附处理；FL-030 还原工序、107-F 蒸馏、精制、离心工序废气经碱喷淋+除雾干燥+深冷+活性炭吸附处理；粉状物料投料废气、包装废气经滤筒除尘器+活性炭吸附处理；罐区废气（除氨水储罐）经氮封+碱喷淋+除雾干燥+活性炭吸附处理；实验室、危废间、甲类库废气经碱喷淋+除雾干燥+活性炭吸附处理；污水站废气、三效蒸发废气经碱喷淋+除雾干燥+水喷淋+除雾干燥+活性炭吸附处理。

上述废气经预处理后经管道引入总活性炭吸附装置处理后经 1 根 26m 高排气筒排放。

#### 2.废水污染防治措施

本项目废水分类收集，分质处理。生产废水经“中和+两级气浮+三效蒸发”预处理后与设备清洗废水、真空泵排水、喷淋塔排水、循环水系统排水、纯水制备浓排水、职工办公生活、实验室排水、地面冲洗水采用“综合调节+水解酸化+厌氧+接触氧化+沉淀+厌氧+接触氧化+沉淀+芬顿氧化”工艺处理后排入沧州绿源水处理有限公司临港污水处理厂。污水处理站处理能力为 150m<sup>3</sup>/d，污水处理站能够满足要求。

#### 3.噪声防治措施

本项目主要噪声为反应釜、离心机、泵类、风机等设备运行过程中产生的噪声，单台设备噪声值范围在 70~85dB（A）之间。设备优先选用低噪声设备，采取局部减振、隔声、软连接等措施处理，尽量使设备置于室内，采取上述措施后，厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求。

#### 4.固废防治措施

项目固废主要为：釜残、废母液、废酸、废催化剂、废溶剂、废弃包装物、

验收组：

王奥雷 袁正光 冯明松 孟庆岭 宋清辉  
付甲

废活性炭、实验室废物、三效蒸发污盐、在线监测废液、回收粉尘、废分子筛、废滤芯滤袋、废润滑油、废冷冻机油、废油桶、污泥，厂区职工生活垃圾等。

釜残、废母液、废酸、废催化剂、废溶剂、废弃包装物、废活性炭、实验室废物、三效蒸发污盐、在线监测废液、回收粉尘、废分子筛、废滤芯滤袋、废润滑油、废冷冻机油、废油桶、污泥属于危险废物，经危废间暂存后交由有资质单位处置；生活垃圾统一收集后由环卫部门清运至垃圾处理厂处理。

#### 四、环境保护设施监测结果

##### 1.废气

经检测，车间废气、污水处理站废气、罐区废气、危废间废气排气筒出口 DA001(排气筒高度 26m)外排废气中非甲烷总烃两日排放浓度最大值为  $8.98\text{mg}/\text{m}^3$ ，甲醇两日排放浓度最大值为  $6.90\text{mg}/\text{m}^3$ ，结果符合《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 1 中医药制造业非甲烷总烃排放限值要求(非甲烷总烃 $\leq 60\text{mg}/\text{m}^3$ ，甲醇 $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$ )；因进口不具备检测条件，故加测车间门口、污水处理站下风向、罐区下风向、危废间门口无组织非甲烷总烃。车间门口、污水处理站下风向、罐区下风向、危废间门口无组织非甲烷总烃排放浓度最大值为  $2.26\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 3 生产车间边界排放浓度标准要求(非甲烷总烃 $\leq 4.0\text{mg}/\text{m}^3$ )；苯系物两日排放浓度最大值为  $0.289\text{mg}/\text{m}^3$ ，氯化氢两日排放浓度最大值为  $6.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，硫化氢两日排放浓度最大值为  $0.23\text{mg}/\text{m}^3$ ，颗粒物两日排放浓度最大值为  $8.9\text{mg}/\text{m}^3$ ，甲苯两日排放浓度最大值为  $0.289\text{mg}/\text{m}^3$ ，氨两日排放浓度最大值为  $1.48\text{mg}/\text{m}^3$ ，结果符合《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019)表 2 大气污染物特别排放限值标准要求(苯系物 $\leq 40\text{mg}/\text{m}^3$ ，氯化氢 $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$ ，硫化氢 $\leq 5\text{mg}/\text{m}^3$ ，颗粒物 $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$ ，氨 $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$ )；硫酸雾两日排放浓度最大值为  $1.48\text{mg}/\text{m}^3$ ，两日排放速率最大值为  $0.033\text{kg}/\text{h}$ ，结果符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级排放标准(硫酸雾 $\leq 45\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率 $\leq 6.32\text{kg}/\text{h}$ )；臭气浓度两日最大值为 977(无量纲)，结果符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表 2 中排放标准限值要求(臭气浓度 $\leq 6000$ (无量纲))。

经检测，厂界下风向无组织排放废气中，颗粒物两日排放浓度最大值为  $339\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，硫酸雾两日排放浓度最大值为  $0.030\text{mg}/\text{m}^3$ ，结果符合《大气污染物综

验收组：王奥雷 袁永光 冯明芳 孟永明 朱清辉  
付军

合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 无组织排放监控浓度限值(颗粒物 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ , 硫酸雾 $\leq 1.2\text{mg}/\text{m}^3$ );非甲烷总烃两日排放浓度最大值为  $1.12\text{mg}/\text{m}^3$ , 甲苯未检出, 甲醇未检出, 结果符合《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 2 其他企业边界大气污染物浓度限值(非甲烷总烃 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$ , 甲苯 $\leq 0.6\text{mg}/\text{m}^3$ , 甲醇 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ );氯化氢两日排放浓度最大值为  $0.16\text{mg}/\text{m}^3$ , 结果符合《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019)表 4 企业边界大气污染物浓度限值(氯化氢 $\leq 0.2\text{mg}/\text{m}^3$ );氨两日排放浓度最大值为  $0.15\text{mg}/\text{m}^3$ , 硫化氢两日排放浓度最大值为  $0.011\text{mg}/\text{m}^3$ , 臭气浓度两日最大值为 13 (无量纲), 结果符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)中表 1 中二级新扩改扩建标准(氨 $\leq 1.5\text{mg}/\text{m}^3$ , 硫化氢 $\leq 0.06\text{mg}/\text{m}^3$ , 臭气浓度 $\leq 20$  (无量纲));厂区内非甲烷总烃两日排放浓度最大值为  $2.06\text{mg}/\text{m}^3$ , 车间门口非甲烷总烃两日排放浓度最大值为  $2.26\text{mg}/\text{m}^3$ , 污水处理站下风向非甲烷总烃两日排放浓度最大值为  $2.15\text{mg}/\text{m}^3$ , 罐区下风向非甲烷总烃两日排放浓度最大值为  $2.14\text{mg}/\text{m}^3$ , 危废间门口非甲烷总烃两日排放浓度最大值为  $1.99\text{mg}/\text{m}^3$ , 结果符合《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019)表 C.1 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值(非甲烷总烃 $\leq 6.0\text{mg}/\text{m}^3$ )。

## 2.噪声

经检测,该企业北厂界不具备监测条件,东、南、西厂界两日昼间噪声检测结果为  $62.2\sim 64.2\text{dB}(\text{A})$ , 夜间噪声检测结果为  $52.1\sim 54.0\text{dB}(\text{A})$ , 结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 3 类标准(昼间 $\leq 65\text{dB}(\text{A})$ , 夜间 $\leq 55\text{dB}(\text{A})$ )。

## 3.废水

经检测,清水池外排废水中化学需氧量两日排放浓度均值最大值为  $9\text{mg}/\text{L}$ , 氨氮两日排放浓度均值最大值为  $1.47\text{mg}/\text{L}$ , 五日生化需氧量两日排放浓度均值最大值为  $2.4\text{mg}/\text{L}$ , 悬浮物两日排放浓度均值最大值为  $26\text{mg}/\text{L}$ , 总氮两日排放浓度均值最大值为  $3.70\text{mg}/\text{L}$ , pH 值范围为 7.3-7.4 (无量纲), 总磷两日排放浓度均值最大值为  $0.53\text{mg}/\text{L}$ , 氯化物两日排放浓度均值最大值为  $250\text{mg}/\text{L}$ , 总氰化物未检出, 甲苯未检出, 色度两日最大值为 20 倍, 总有机碳两日排放浓度均值最大值为  $14.0\text{mg}/\text{L}$ , 二氯甲烷两日排放浓度均值最大值为  $6.4\mu\text{g}/\text{L}$ , 结果符合《化学合成类制药工业水污染物排放标准》(GB21904-2008)、《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中二级标准以及沧州绿源水处理有限公司临港污水处理厂

验收组:

王德雷 袁峰 王调玲 孟庆明 宋清坤  
付军

协商进水水质要求 (pH: 6.5~9.0 (无量纲), COD<sub>Cr</sub>≤150mg/L, BOD<sub>5</sub>≤30mg/L, 悬浮物≤30mg/L, 氨氮≤25mg/L, 总氮≤45mg/L, 总磷≤1mg/L, 氯化物≤350mg/L, 总氰化物≤0.5mg/L, 甲苯≤0.1mg/L, 色度≤64 (倍), 总有机碳≤30mg/L, 二氯甲烷≤0.2mg/L)。

#### 4. 固废

经核查, 釜残、废母液、废酸、废催化剂、废溶剂、废弃包装物、废活性炭、实验室废物、三效蒸发污盐、在线监测废液、回收粉尘、废分子筛、废滤芯滤袋、废润滑油、废冷冻机油、废油桶、污泥属于危险废物, 分别利用带有标志的专用容器收集后贮存于危废间后交有资质单位处理; 生活垃圾统一收集后由环卫部门清运至垃圾处理厂处理。

#### 5. 总量控制指标

和融(河北)药业有限公司年产 500 吨 (4R,5R) -2-二氯甲基-4-羟甲基-5-【4-(甲磺基)苯基】-2-噁唑烷项目投入运行后, 化学需氧量年排放量 0.368 吨, 氨氮年排放量 0.060 吨, 非甲烷总烃年排放量 1.319 吨, 满足项目总量指标的要求 (COD: 9.477t/a, 氨氮: 0.79t/a, 非甲烷总烃: 14.256t/a)。

#### 6. 其他

企业于 2024 年 2 月 29 日取得国家排污许可证, 排污许可证编号为 91130992MA0EFAG514001P, 有效期限为自 2024 年 02 月 29 日至 2029 年 02 月 28 日止; 企业于 2024 年 2 月 6 日取得企业事业单位突发环境事件应急预案备案表, 备案编号为 130983-2024-056-M。

#### 五、工程建设对环境的影响

项目废气、噪声、废水排放达标, 固体废物全部得到合理处置。

#### 六、验收结论

项目执行了环保“三同时”制度; 根据现场检查, 工程建设地点、生产能力、工艺及污染防治措施与环评阶段对比没有重大变动; 外排污染物检测结果达标; 环保设施运行正常; 项目监测报告及验收监测报告基本满足要求, 不存在重大质量缺陷, 验收组认为该项目可以通过竣工环境保护验收。

#### 七、后续要求

污染治理设施定期维护, 完善污染治理设施运行记录。

验收组:

王健雷 袁永红 王明松 王庆峰 宋清辉  
付军

和融（河北）药业有限公司年产 500 吨（4R,5R）-2-二氯甲基-4-羟甲基-5-【4-（甲砒基）苯基】-2-噁唑烷项目竣工环境保护验收组名单

| 验收组 | 姓名  | 工作单位           | 职务/职称 | 电话          | 签字  |
|-----|-----|----------------|-------|-------------|-----|
| 组长  | 王奥雷 | 和融（河北）药业有限公司   | 主要负责人 | 13231701030 | 王奥雷 |
|     | 张月苍 | 河北木源环保工程有限公司   | 高工    | 18631790192 | 张月苍 |
| 成员  | 袁永先 | 河北润宏环保科技有限公司   | 高工    | 13930798083 | 袁永先 |
|     | 孟庆岭 | 河北圣鸿环保科技有限公司   | 高工    | 15233076273 | 孟庆岭 |
|     | 宋清焯 | 河北元鼎企业管理咨询有限公司 | 环评单位  | 15131737621 | 宋清焯 |
|     | 付军  | 沧州益嘉环境监测有限公司   | 检测单位  | 13383378789 | 付军  |