**东营和信化学有限公司**

**年产35000吨无水亚硫酸钠联产一体化项目（二期-3000t甲基丙烯磺酸钠、3000吨丙烯磺酸钠）**

**竣工环境保护验收意见**

2023年8月18日，东营和信化学有限公司有限公司组织相关人员成立验收小组，对本公司年产35000吨无水亚硫酸钠联产一体化项目（二期-3000t甲基丙烯磺酸钠、3000吨丙烯磺酸钠）进行竣工环境保护验收。验收小组在现场踏勘基础上，根据《东营和信化学有限公司有限公司年产35000吨无水亚硫酸钠联产一体化项目（二期-3000t甲基丙烯磺酸钠、3000吨丙烯磺酸钠）竣工环境保护验收监测报告》并一一对照《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指南》中的相关要求，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、本项目环境影响评价报告书和审批部门环评审批意见等要求对本项目进行验收，形成以下验收意见：

**一、工程建设基本情况**

（一）建设地点、规模、主要建设内容

东营和信化学有限公司年产35000吨无水亚硫酸钠联产一体化项目位于东营广利化工产业园嘉陵江路以北，乌海路以东（东经118°52′12.3″，北纬37°25′30.7″），项目占地面积24000m2。项目总投资15800万元，其中环保投资858万元，环保投资占总投资比例的5.43%。项目建设1座熔硫车间、1座无水亚硫酸钠/焦亚硫酸钠联产车间，购置焚硫炉、蒸汽包、亚钠母液计量罐等设备形成年产35000t无水亚硫酸钠、5000t焦亚硫酸钠和1000t硫酸钠的生产规模；建设1座甲基丙烯磺酸钠/丙烯磺酸钠合成生产车间、1座甲基丙烯磺酸钠/丙烯磺酸钠提纯干燥车间，购置亚钠化料罐、反应釜、中转罐等设备形成年产3000t甲基丙烯磺酸钠和3000吨丙烯磺酸钠的生产规模。

（二）环保审批情况及建设过程

森诺科技有限公司于2021年6编制完成了《东营和信化学有限公司年产35000吨无水亚硫酸钠联产一体化项目环境影响报告书》，东营经济技术开发区审批服务部于2021年6月29日以东开管环字[2021]47号对该项目环境影响报告书进行了批复。项目开工建设为2023年1月5日，竣工时间为2023年7月10日。

2023年7月东营和信化学有限公司有限公司委托山东方信环境检测有限公司对厂内进行了验收监测及现场检查。东营和信化学有限公司在结合监测结果并查阅相关文件和技术资料的基础上，编制完成了《东营和信化学有限公司有限公司年产35000吨无水亚硫酸钠联产一体化项目（二期-3000t甲基丙烯磺酸钠、3000吨丙烯磺酸钠）竣工环保验收监测报告》。

（三）投资情况

本项目实际总投资820万元，其中实际环保投资74万元，环保投资占总投资比例的9%。

（四）验收范围

本次验收范围为年产35000吨无水亚硫酸钠联产一体化项目（二期-3000t甲基丙烯磺酸钠、3000吨丙烯磺酸钠）环保设施建设及达标排放情况。

**二、工程变动情况**

（1）东营和信化学有限公司年产35000吨无水亚硫酸钠联产一体化项目根据市场变化，分两期进行建设；

原环评中未分期建设；实际生产过程中根据市场变化分两期建设，一期已建成1座熔硫车间、1座无水亚硫酸钠/焦亚硫酸钠联产车间，购置焚硫炉、蒸汽包、调浆罐等设备形成年产35000t无水亚硫酸钠、5000t焦亚硫酸钠和1000t硫酸钠的生产规模；本次二期已建设1座甲基丙烯磺酸钠/丙烯磺酸钠合成生产车间、1座甲基丙烯磺酸钠/丙烯磺酸钠提纯干燥车间，购置亚钠化料罐、反应釜、中转罐等设备形成年产3000t甲基丙烯磺酸钠和3000吨丙烯磺酸钠的生产规模。

（2）本项目建设地点未发生变化，且防护距离内无新增敏感点；

（3）环保设施连接方式发生变化；

原环评中废气收集后先进入第一级吸附箱，第一级并联设置 2 个活性炭吸附箱，废气经第一级净化后，再进入吸附塔底部；实际生产过程中废气收集后进入串联的两级活性炭吸附箱。

（4）本项目废气收集措施、排气筒内径及排气筒编号发生变化，未新增污染物排放种类；本项目处于臭氧不达标区，相应的污染物氮氧化物、挥发性有机物排放量未增加；其他污染物排放量未增加10%以上，因此不属于重大变动；

原环评中甲基丙烯磺酸钠反应釜、脱水和干燥废气进入生物滤塔+二级活性炭吸附装置处理达标后，经1根高22m、内径0.8m高排气筒（DA002）排放，丙烯磺酸钠反应釜、脱水废气进入生物滤塔+二级活性炭吸附装置处理达标后，经1根高22m、内径0.8m高排气筒（DA002）排放，干燥废气经旋风+布袋除尘后，进入生物滤塔+二级活性炭吸附装置处理达标后，经1根高22m、内径0.8m高排气筒（DA002）排放；实际生产过程中甲基丙烯磺酸钠生产线反应釜不凝气、脱水釜不凝气和干燥废气经水环真空泵抽真空到喷射液槽内，通过密闭管道进入生物滤塔+二级活性炭吸附装置处理达标后，经1根高22m、内径0.4m高排气筒（DA003）排放，丙烯磺酸钠生产线反应釜不凝气、脱水釜不凝气经水环真空泵抽真空到喷射液槽内，与经旋风+布袋除尘处理后的干燥废气共同通过密闭管道进入生物滤塔+二级活性炭吸附装置处理达标后，经1根高22m、内径0.4m高排气筒（DA003）排放。排气筒编号由DA002变更为DA003。

（5）危废间废气处理方式由无组织变为有组织，污染防治措施强化；

原环评中危废暂存间废气经活性炭吸附装置处理后无组织排放；实际生产过程中危废暂存间废气经活性炭吸附装置处理后由一根15m高的排气筒（DA002）排放。

（6）本项目生产设备因实际生产需求发生变化，但生产规模未发生变化，因此不属于重大变动；

原环评中甲基丙烯磺酸钠生产线购置1个亚硫酸钠计量罐、2台过滤机、2台转料泵、2台离心机、1个母液罐、1台结晶机、1台引风机，丙烯磺酸钠生产线购置1个亚硫酸钠计量罐、2台离心机、2台过滤机、1台结晶机、2台压轧机、2台转料泵、2台破碎机，共购置10台喷射泵、10台循环泵 、1台活性炭吸附塔；实际生产过程中甲基丙烯磺酸钠生产线购置1台过滤机、1台转料泵、3台离心机、2个母液罐、2台结晶机、1个喷射液槽、1个亚钠母液罐、未购置亚硫酸钠计量罐、引风机，丙烯磺酸钠生产线购置1台离心机、1台过滤机、2台结晶机、8台压轧机、1台转料泵、1台破碎机、未购置亚硫酸钠计量罐，共购置12台喷射泵、12台循环泵、2台活性炭吸附箱，未购置活性炭吸附塔，设备变化清单见表3.3-2。

（7）本项目制冷系统发生变化；

原环评中新建1台30kW冷水机组，设计冷冻温度5℃，制冷剂选用R401，软水补充量为2880m3/a；实际生产过程中新建2台30kW冷水机组，设计冷冻温度5℃，制冷剂选用R401，软水补充量为5760m3/a。

（8）事故水池容积发生变化，但未弱化或降低环境风险防范能力，因此不属于重大变动；

原环评中新建1座800m3的事故水池；实际生产过程中新建1座650m3的事故水池，本项目事故状态下，事故污水量为258.9m3，因此事故水池设置情况能够满足本项目生产需求。

综上，对照《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）、《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52号），本项目无重大变动，因此可纳入本次验收。

**三、环境保护设施建设情况**

1.废气

本项目生产过程中产生的有组织废气主要为甲基丙烯磺酸钠生产线反应釜不凝气、脱水釜不凝气和干燥废气、丙烯磺酸钠生产线反应釜不凝气、脱水釜不凝气和干燥废气、危废暂存间废气；无组织废气主要是包装过程中产生的颗粒物和危废暂存间未被收集的废气。

危废暂存间废气经活性炭吸附装置处理后由一根15m高的排气筒（DA002）排放；甲基丙烯磺酸钠生产线反应釜不凝气、脱水釜不凝气和干燥废气经水环真空泵抽真空到喷射液槽内，通过密闭管道进入生物滤塔+二级活性炭吸附装置处理达标后，经1根高22m、内径0.4m高排气筒（DA003）排放，丙烯磺酸钠生产线反应釜不凝气、脱水釜不凝气经水环真空泵抽真空到喷射液槽内，与经旋风+布袋除尘处理后的干燥废气共同通过密闭管道进入生物滤塔+二级活性炭吸附装置处理达标后，经1根高22m、内径0.4m高排气筒（DA003）排放。

2.废水

本项目排水采用雨、污分流制，雨水进入雨水管网。食堂废水经隔油处理后与生活污水共同经化粪池处理后进入园区污水管网排入中信环境水务（东营）有限公司处理；循环冷却排污水、软化水系统排水、地面冲洗水、分析化验废水、水环真空泵废水、初期雨水进入厂区污水暂存池均质均量后排入园区污水管网，进入东营信环水务有限公司处理。

3.噪声

本项目噪声主要来源于各类机泵、离心机等设备的运行噪声。根据建设方提供的资料，其噪声值在85～100dB（A）之间，为减少噪声污染，通过在各机械安装时采用加大减震基础，安装减震装置，在设备安装及设备与管路连接处可采用减震垫或柔性接头等措施减震、降噪，车间隔音，加强管理，经常保养和维护机械设备避免设备在不良状态下运行，可以有效地降低设备噪声对周围环境的影响。

4.固体废物

本项目产生的固废主要包括一般工业固体废物：员工生活垃圾、布袋除尘器收集粉尘；危险废物：化验室废物（HW49，900-047-49）、废活性炭（HW49，900-039-49）、废润滑油（HW08，900-217-08）、废液压油（HW08，900-218-08）、废润滑油及废液压油包装桶（HW49，900-047-49）、废盐、废滤布。

生活垃圾由环卫部门定期清运；布袋除尘器收集粉尘回用于生产；化验室废物（HW49，900-047-49）、废活性炭（HW49，900-039-49）、废润滑油（HW08，900-217-08）、废液压油（HW08，900-218-08）、废润滑油及废液压油包装桶（HW49，900-047-49）委托有资质单位处置；废盐、废滤布须进行危险废物鉴别，鉴别结果出来前按危险废物进行管理。

**四、污染物达标排放情况**

1、废气

验收监测期间，东营和信化学有限公司年产35000吨无水亚硫酸钠联产一体化项目（二期-3000t甲基丙烯磺酸钠、3000吨丙烯磺酸钠）无组织颗粒物最大浓度为0.301mg/m3，满足《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（1.0mg/m3）；无组织VOCs最大浓度为1.49mg/m3，满足《挥发性有机物排放标准 第6部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表3厂界监控点浓度限值要求（2.0mg/m3）。

验收监测期间，东营和信化学有限公司年产35000吨无水亚硫酸钠联产一体化项目（二期-3000t甲基丙烯磺酸钠、3000吨丙烯磺酸钠）危废间废气排气筒DA002中有组织VOCs最大排放浓度为9.12mg/m3，最大排放速率为0.00192kg/h，满足《挥发性有机物排放标准 第6部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表1有机化工企业或生产设施 VOCs 排放限值要求（60mg/m3、3.0kg/h）。

验收监测期间，东营和信化学有限公司年产35000吨无水亚硫酸钠联产一体化项目（二期-3000t甲基丙烯磺酸钠、3000吨丙烯磺酸钠）生物滤塔排气筒DA003中有组织排放颗粒物最大排放浓度为4.4mg/m3，最大排放速率为0.00739kg/h，满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/ 2376-2019）表1中重点控制区排放浓度限值要求（10mg/m3）；有组织排放VOCs最大排放浓度为8.27mg/m3，最大排放速率为0.0147kg/h，满足《挥发性有机物排放标准 第6部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表1有机化工企业或生产设施 VOCs 排放限值要求（60mg/m3、3.0kg/h）；氯丙烯最大排放浓度为0.006mg/m3，最大排放速率为9.74×10-6kg/h，满足《挥发性有机物排放标准 第6部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表2废气中有机特征污染物及排放限值要求（20mg/m3）。

1. 废水

验收监测期间，东营和信化学有限公司年产35000吨无水亚硫酸钠联产一体化项目（二期-3000t甲基丙烯磺酸钠、3000吨丙烯磺酸钠）废水排放口DW001中pH值在7.1~7.5之间，CODCr、氨氮、总磷、总氮、SS、石油类、硫化物最大浓度分别为59mg/L、1.41mg/L、0.09mg/L、4.51mg/L、19mg/L、0.44mg/L、<0.01mg/L，满足《无机化学工业污染物排放标准》（GB 31573-2015）表1间接排放标准；动植物油、五日生化需氧量、挥发酚、总有机碳、总氰化物、全盐量、总钒最大浓度分别为0.20mg/L、11.9mg/L、＜0.01mg/L、9.2mg/L、＜0.004mg/L、711mg/L、＜0.01mg/L，满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4第二类污染物最高允许排放浓度中的三级标准要求；甲苯、乙苯、苯、对二甲苯、间二甲苯、邻二甲苯最大浓度分别为＜0.3μg/L、＜0.3μg/L、＜0.4μg/L、＜0.5μg/L、＜0.5μg/L、＜0.2μg/L，满足《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）表3废水中有机特征污染物及排放限值及东营信环水务有限公司进水水质要求。

3、厂界噪声

验收监测期间，东营和信化学有限公司年产35000吨无水亚硫酸钠联产一体化项目（二期-3000t甲基丙烯磺酸钠、3000吨丙烯磺酸钠）昼间噪声最高值58.5dB（A），夜间噪声最高值为45.1dB（A），能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类功能区标准。

4、固体废物

本项目产生的固废主要包括一般工业固体废物：员工生活垃圾、布袋除尘器收集粉尘；危险废物：化验室废物（HW49，900-047-49）、废活性炭（HW49，900-039-49）、废润滑油（HW08，900-217-08）、废液压油（HW08，900-218-08）、废润滑油及废液压油包装桶（HW49，900-047-49）、废盐、废滤布。

生活垃圾由环卫部门定期清运；布袋除尘器收集粉尘回用于生产；化验室废物（HW49，900-047-49）、废活性炭（HW49，900-039-49）、废润滑油（HW08，900-217-08）、废液压油（HW08，900-218-08）、废润滑油及废液压油包装桶（HW49，900-047-49）委托有资质单位处置；废盐、废滤布须进行危险废物鉴别，鉴别结果出来前按危险废物进行管理。

**五、验收结论**

根据该项目竣工环境保护验收监测报告和现场检查情况，东营和信化学有限公司有限公司遵守了环境影响评价制度，环境影响评价文件及批复等资料齐全，项目全部落实了环评批复中的各项环保要求，固体废物处置合理，各项污染物能够达标排放，项目在环境保护方面符合竣工验收条件，验收组一致认为东营和信化学有限公司有限公司年产35000吨无水亚硫酸钠联产一体化项目（二期-3000t甲基丙烯磺酸钠、3000吨丙烯磺酸钠）可以通过竣工环境保护验收。

**六、后续管理要求**

1、项目完成自行验收之后5日内需进行网上公示，公示期不少于20天。验收报告公示期满5个工作日内，建设单位应登录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台，填报建设项目基本信息、环境保护设施验收情况等相关信息。

2、验收报告报送环保部门备案时应同时报送验收报告公示情况说明及验收整改说明。

3、做好环保设施维护及运行管理记录，确保各项污染物达标排放。

4、明确项目运行期间监测计划及落实，并定期开展例行监测，及时对环境信息进行公开。

**七、验收人员信息**

本项目验收人员信息具体见附表1。

