安全评价报告公开信息表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 项目名称 | 江西益泰节能环保有限公司年产3万吨亚克力单体和1.5万吨亚克力板材新改建项目安全条件评价报告 | | |
| 完成时间 | 2025年6月 | | |
| 评价人员 | | | |
|  | 姓名 | 资格证书号 | 从业号 |
| 项目负责人 | 熊克书 | S011035000110192001546 | 027024 |
| 项目组成员 | 赵云锋 | 1600000000200809 | 030095 |
| 舒斌 | 0800000000205889 | 013031 |
| 岳强 | 0800000000102212 | 002352 |
| 张晋慧 | 1100000000302946 | 020045 |
| 技术专家 | / | | |
| 现场勘察人员及时间 | 熊克书2025.1.15 | | |
| 现场核查的人员和时间 | / | | |
| 项目简介 | 江西益泰节能环保有限公司（原江西益泰化工有限公司）位于江西省吉安市新干县盐化工业城，厂区占地面积约66.38亩。根据《国民经济行业分类》GB/T4754-2017，该公司所属行业属于2614有机化学原料制造。该公司现役装置为一期工程年产15000吨有机单体生产装置，于2018年6月27日取得了江西省安全生产监督管理局发放的《安全生产许可证》（赣）WH安许证字[2018]0991号,许可范围为：甲基丙烯酸甲酯（15kt/a）,有效期：2024年7月9日至2027年7月8日。因公司发展需要，经新干县发展和改革委员会在江西省投资项目在线审批监管平台备案，备案项目：年产3万吨亚克力单体和1.5万吨亚克力板材新改建项目（项目统一代码为：2020-360824-28-03-039507），本期项目拟在原有厂区内建设。 | | |
| 工艺流程 | 生产工艺 以有机玻璃边角料、余料等废亚克力为主要原材料，经原料破碎、熔化解聚、冷凝、精馏生产再生甲基丙烯酸甲酯（R-MMA）产品。  1、工艺流程简述  1）物料预处理：原料经过人工挑选、分类后，部分物料要经过破碎机破碎（设置在201原料仓库内，筛网孔径5～10cm）。破碎机破碎物料时，破碎机入口处自带水喷淋处理设施，防止物料破碎过程中的粉尘飞扬。  2)熔化解聚  将外购的亚克力废料和回用的裁切边角料经过物料预处理后送入解聚车间备用，生产时用行车送入解聚炉，关闭炉门，启动微负压系统，抽取解聚炉内的空气，然后开启电加热器进行升温加热，同时开启冷却系统。整个工艺在微负压状态下进行，炉体设置加热解聚操作温度为500℃-650℃，釜内解聚温度为240℃-270℃，解聚炉内物料开始解聚，根据物料的特性，一炉持续解聚时间为10-12h左右，直至冷却系统后的管道视镜内无液体流动，视为物料已基本解聚完成，再持续碳化30min左右，关闭加热，冷却炉体。  3)冷却系统  打开水泵，启动冷却塔，亚克力废料和边角料熔解、汽化形成的挥发性气体从解聚炉顶部的出气口依次经过安装在解聚炉上面的冷凝器（循环冷却水供水温度为32℃）管程后，冷凝成黄色液体（粗单体，温度为40～45℃），储存于半成品中间罐内，再集中收集到粗单体MMA储罐。未凝气体尾气通过管道输送至冷干机组强制冷凝，冷凝后回到半成品中间罐，还有未冷凝的气体通过TO焚烧装置后达标排放。  4）精馏  用泵将粗单体（MMA）储罐中的粗单体(MMA)打入精馏车间的沉淀罐沉淀，然后打入精馏釜内，通过蒸汽加热精馏釜进行精馏，根据产品质量的不同要求，精馏大致时间为10-14h，精馏温度分别控制为60-90℃，精馏塔成负压-0.08MPa.精馏原理是利用物质的沸点不同，将粗单体内成份分段精馏出来，前馏分和后馏分接收至前馏分罐和后馏分罐然后转入沉淀罐再次精馏，中馏分接收至中馏分罐然后转入精单体储罐。剩余的未凝气体采用冷水机深冷通过TO焚烧装置后排空；精馏釜内最后的微聚物转入微聚物暂存罐后再集中打去后馏分储罐，做为TO燃料（鉴别报告详见附件）。  5）真空机组尾气处理  来自半成品中间罐、沉淀罐、精馏釜、前馏分罐、后馏分罐、中馏分罐等真空尾气进入2台串联的真空缓冲罐，通过真空泵进入尾气缓冲罐，尾气进入一台冷水机组，冷凝回收尾气中的产品至冷冻接收罐，经回收到半成品中间罐。还有未冷凝的气体通过TO焚烧装置后达标排放。  6）TO装置工艺流程描述  TO直接燃烧设备是将废气中的有机成分（VOCs）在750-900℃的燃烧炉中直接燃烧分解成二氧化碳和水汽排出。T0直燃炉先加热至800℃以上，然后把通过前端冷却回收后废气通过水封进入燃烧室，使废气在800℃以上燃烧室中充分燃烧、净化，经过焚烧后的烟气进入换热系统，将热量转换成可用蒸汽，提高热利用率，降温后经风机、烟囱排放。 生产工艺 1、工艺流程简述  （1）预聚合（聚合危险化工工艺）  将精甲基丙烯酸甲酯（精MMA）用泵输送到预聚釜中，加入一定量的引发剂（偶氮二异丁腈和偶氮二异庚腈），或根据客户要求的颜色加入适量的对应颜料，进行搅拌常压加热到60-80℃进行单体预聚，预聚10min以后停止加热，把预聚物料放入下方空的反应釜里冷却，让预聚体慢慢低温自聚成浆体，（浆体分子量大概在102左右）。  （2）过滤  将粘稠的预聚物冷却后进行过滤，供下一工艺过程使用。  （3）制模  在两块洗净的平板硅玻璃间，四周垫上包有玻璃纸的橡胶条（或橡胶管），并以夹具固定后供灌料用。  （4）灌模、水浴聚合  将经计量的浆料灌入模具中，排出空隙中气体，使浆料布满模具后进行封合。将已浇制好的料的模具置于水池中加热处理。  （5）固化聚合  完全聚合后结束后降温至40℃以下，把聚合好的板材从水池中取出送入烘房，进行进一步定型。  （6）成品有机玻璃后处理  将从模具中取出的毛片进行外观检验，去边、分级包装后入库。 | | |
| 被评价单位信息反馈情况 | 满意 | | |





