

湖北傲鑫化工有限公司年产 3000 吨乙烯基环体智能化改造项目 竣工环境保护验收意见

2025 年 2 月 21 日，湖北傲鑫化工有限公司根据《湖北傲鑫化工有限公司年产 3000 吨乙烯基环体智能化改造项目竣工环境保护验收监测报告》（以下简称《验收报告》）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指南 污染影响类》、本项目环境影响评价报告和审批部门审批决定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

（一）建设地点、规模、主要建设内容

项目位于黄冈市黄州火车站经济开发区光明路 7 号，在原有 1200 吨/年乙烯基环体生产线上新增部分设备并优化工艺、升级自动控制，将乙烯基环体生产线产能改扩建至 3000 吨/年。其他辅助工程、公用工程、环保工程、储运工程、风险防范工程均依托原有。

（二）建设过程及环保审批情况

项目建设单位于 2022 年 10 月委托武汉百咨惠科技有限公司对该项目进行环境影响评价，2023 年 7 月 15 日，黄冈市生态环境局以黄环审[2023]38 号文对本项目环境影响报告进行了批复。

（三）投资情况

项目实际总投资 5500 万元，其中实际环保投资 10 万元，占总投资额的 0.18%。

（四）验收范围

本次验收内容主要为乙烯基环体生产装置，生产废气处理设施、以及年产 3000 吨乙烯基环体。其他辅助工程、公用工程、环保工程、储运工程、风险防范工程均依托原有。

二、工程变动情况

项目在实际建设过程中有所变动，具体变动情况如下：

| 项目 | 环评内容 | 批复内容 | 实际情况 | 变化情况 |
|------|---|----------------------|--|------|
| 性质 | 技改 | 技改 | 技改 | 不变 |
| 规模 | 年产 3000 吨乙烯基环体 | 年产 3000 吨乙烯基环体 | 年产 3000 吨乙烯基环体 | 不变 |
| 建设地点 | 黄冈市黄州火车站经济开发区光明路 7 号 | 黄冈市黄州火车站经济开发区光明路 7 号 | 黄冈市黄州火车站经济开发区光明路 7 号 | 不变 |
| 生产工艺 | 乙炔气生产工艺：乙炔发生工段--乙炔净化工段（包括冷却洗涤、二级净化、中和、低温除湿、低压干燥）； 乙烯基环体（V4）生产工艺：投料--氮气驱赶--乙炔加成反应 | -- | 乙炔气生产工艺：乙炔发生工段--乙炔净化工段（包括冷却洗涤、二级净化、中和、低温除湿、低压干燥）； 乙烯基环体（V4）生产工艺：投料--氮气驱赶--乙炔加成反 | 不变 |

| | | | | |
|--------|---|---|---|---|
| | --V11 精馏--水解环化--水洗分离--碱洗分离--盐洗分离--V4 精馏(精馏残液降解)--后处理(分子筛脱水); 副产氯化钙溶液生产工艺: 尾气降膜吸收的盐酸和电石渣反应 | | 应--V11 精馏--水解环化--水洗分离--碱洗分离--盐洗分离--V4 精馏(精馏残液降解)--后处理(分子筛脱水); 副产氯化钙溶液生产工艺: 尾气降膜吸收的盐酸和电石渣反应 | |
| | 废气: V4 装置含 HCl 废气经三级水吸收+一级碱吸收处理后由 22m 排气筒 DA002 排放; 氯苯废气经活性炭吸附后由 22m 排气筒 DA001 排放; V4 装置高沸点有机废气经真空泵(采用低温氯苯做吸收液)抽出, 水洗处理后无组织排放; 澄清渣池乙炔无组织排放; 蒸汽发生器燃烧废气经 15m 排气筒 DA006 排放。 | 废气: 项目生产工艺废气应根据车间布局情况进行收集、处理后集中排放。加成反应放空废气、V11 精馏冷凝废气、水解环化废气二级冷凝后经管道一并进入 HCl 尾气吸收系统(三级水吸收(二级降膜吸收+一级喷射泵吸收)+一级碱吸收)处理后通过 22m 高 DA002 排气筒排放; 氯苯废气经二级冷凝回收后由低温氯化苯吸收后再经活性炭吸附处理后通过 22m 高 DA001 排气筒排放; V4 装置高沸点有机废气经循环水池内水吸收后无组织排放; 备用蒸汽发生器燃烧废气通过 8m 高 DA006 排气筒排放。 | 废气: V4 装置含 HCl 废气经三级水吸收+一级碱吸收处理后由 22m 排气筒 DA002 排放; 氯苯废气经活性炭吸附后由 30m 排气筒 DA001 排放; V4 装置高沸点有机废气经真空泵(采用低温氯苯做吸收液)抽出, 水洗处理后无组织排放; 澄清渣池乙炔无组织排放。蒸汽由园区企业供应, 依托原有导热油锅炉供热, 导热油锅炉废气通过 8m 高排气筒 DA004 排放; 污水处理站恶臭无组织排放; 危废暂存间废气经一级碱吸收通过 22m 高排气筒 DA002 排放; 罐区废气经二级水吸收+活性炭吸附后通过 30m 高排气筒 DA001 排放。 | 实际氯苯废气排气筒增高, 无蒸汽发生器及对应的排气筒, 危废暂存间废气和罐区废气由无组织排放变为有组织排放 |
| 环境保护措施 | 废水: V4 装置工艺废水经隔油预处理与全厂水环泵排水、车间地面、设备清洗水、化验室废水、初期雨水经“絮凝沉淀+微电解”预处理后和乙炔气装置工艺废水、冷却循环水系统排水进入全厂污水处理站处理, 处理工艺为“二级厌氧+生物接触氧化+碳滤”。污水处理站设计处理规模为 60m ³ /d。 | 废水: 严格按照“雨污分流、清污分流”的原则设置给排水系统并处理。污水收集、输送管网应设置明管, 并标示。切实做好各类管网和污水收集处理设施的防腐、防漏和防渗措施, 建设足够容积的初期雨水池、控制阀与污水处理站的连接联通管网。项目 V4 装置工艺废水先经车间隔油池预处理, 与水环泵排水、车间地面及设备清洗水、化验室废水、初期雨水经“絮凝沉淀+微电解”预处理后, 再与乙炔装置工艺废水、冷却循环水系统排水一起进入公司污水处理站处理(采用“二级厌氧+生物接触氧化+碳滤”的处理工艺, 设计规模 60m ³ /d), 达标后排入园区污水处理厂进一步处理。外排废水须满足黄州火车站经济开发区污水处理厂接管标准及《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准要求。 | 废水: 严格按照“雨污分流、清污分流”的原则设置给排水系统并处理。污水收集、输送管网设置明管, 并标示。切实做好各类管网和污水收集处理设施的防腐、防漏和防渗措施, 建设足够容积的初期雨水池、控制阀与污水处理站的连接联通管网。项目 V4 装置工艺废水先经隔油池预处理, 与水环泵排水、车间地面及设备清洗水、化验室废水、初期雨水经“絮凝沉淀+微电解”预处理后, 再与乙炔装置工艺废水、冷却循环水系统排水一起进入公司污水处理站处理(采用“二级厌氧+生物接触氧化+碳滤”的处理工艺, 设计规模 60m ³ /d), 达标后排入园区污水处理厂进一步处理。外排废水满足黄州火车站经济开发区污水处理厂接管标准及《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准要求。 | 不变 |
| | 噪声: 低噪声设备、厂房隔音、绿化。 | 噪声: 项目应选购噪声排放值低的设备, 对产噪机械设备合理布局, 尽量安装在远距厂界、环境敏感目标的地方等。通过消声、减振、隔音和距离衰减等一系列措施确保厂界噪声应满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准要求。 | 噪声: 项目选购噪声排放值低的设备, 对产噪机械设备合理布局, 尽量安装在远距厂界、环境敏感目标的地方等。通过消声、减振、隔音和距离衰减等一系列措施确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准要求。 | 不变 |
| | 固废: 危险废物委托有资质单位处置; 一般工业固废综合利用。厂区内设一座 122.4m ² 电石 | 固废: 生活垃圾收集后由环卫部门统一清运安全处置; 一般工业固废及危险废物严格按 | 固废: 生活垃圾收集后由环卫部门统一清运安全处置; 工艺固废中电石渣外售综合利用、 | 不变 |

| | | | |
|---|---|--|-----------|
| <p>渣堆场、一间 103.2m² 危险废物暂存间。</p> | <p>《报告书》提出的要求妥善处置。危险废物应在厂区危险废物暂存间内暂存后统一交由有资质单位处置。落实危险废物申报登记相关手续，危险废物在转移过程中须严格执行“危险废物转移联单制度”，危险废物临时贮存场所建设必须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001 及修改单）标准规范要求。危险废物贮存场所须建设物联网监管系统，并与生态环境部门联网。进一步优化副产品生产工艺，在符合产品质量标准的前提下，作为副产品销售，否则，纳入危险废物管理送有资质单位处置。</p> | <p>滤渣和釜残、废活性炭、检修废油、废包装材料、污水处理站污泥等危险废物在厂区危险废物暂存间（面积 103.2m²）内暂存后统一交由有资质单位处置。落实了危险废物申报登记相关手续，危险废物在转移过程中严格执行“危险废物转移联单制度”，危险废物临时贮存场所建设符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）标准规范要求。进一步优化副产品生产工艺，在符合产品质量标准的前提下，作为副产品销售，否则，纳入危险废物管理送有资质单位处置。</p> | |
| <p>风险防范：一级防控：生产车间、甲类仓库、储罐设置环形沟及围堰； 二级防控：建设全厂事故应急池 700m³，初期雨水收集池 600m³； 三级防控：雨水排口增加切换阀门和引入污水处理站的事故池管线，防控溢流至雨水系统的污水进入水体。</p> | <p>风险防范：建立健全三级风险防控体系和事故排放污染物收集系统，确保事故情况下各类污染物不排入外环境。落实各类危险化学品、危险废物的储存、输送等风险防范措施，做好各类贮存设施及管道阀门的管理与定期维护；设置足够容积的应急事故池，设置切换装置及与对应的厂区污水处理站连接管网。加大风险监控力度，及时监控，防止污染扩散。充分重视事故发生时对项目环境保护距离外居民点的影响，做好相关防护知识的社会宣传工作，制定环境风险应急预案。在项目投入生产前，按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)》（环发〔2015〕4号）的要求，将环境风险防范和应急预案报我局备案。完善环境风险事故预防和应急处理措施，加强职工培训，定期开展环境风险应急预案演练，建立应急联动机制。建议你公司为该项目投保环境污染强制责任保险。</p> | <p>风险防范：建立健全了三级风险防控体系和事故排放污染物收集系统，确保事故情况下各类污染物不排入外环境。落实了各类危险化学品、危险废物的储存、输送等风险防范措施，做好各类贮存设施及管道阀门的管理与定期维护；设置足够容积的应急事故池，设置切换装置及与其对应的厂区污水处理站连接管网。加大风险监控力度，及时监控，防止污染扩散（一级防控：生产车间、甲类仓库、储罐设置环形沟及围堰；二级防控：建设全厂事故应急池 700m³，初期雨水收集池 600m³；三级防控：雨水排口增加切换阀门和引入污水处理站的事故池管线，防控溢流至雨水系统的污水进入水体）。充分重视事故发生时对项目环境保护距离外居民点的影响，做好了相关防护知识的社会宣传工作，制定了环境风险应急预案。按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发〔2015〕4号）的要求，将环境风险防范和应急预案报当地生态环境局备案。完善了环境风险事故预防和应急处理措施，加强职工培训，定期开展环境风险应急预案演练，建立应急联动机制。</p> | <p>不变</p> |

根据《中华人民共和国环境影响评价法》第二十四条“建设项目的环评文件经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环评文件”，以及对照关于印发《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），本项目不属于重大变动项目。

三、环境保护设施建设情况

(一) 废气

项目运营期废气主要为工艺废气（氯苯废气；加成反应放空废气、V11 精馏冷凝废气、水解环化废气；V4 装置高沸点有机废气）、澄清渣池乙炔废气、导热油锅炉废气、污水处理站恶臭、危废暂存间废气、罐区废气。

氯苯废气经二级冷凝回收后由低温氯化苯吸收后再经活性炭吸附处理后通过 30m 高排气筒 DA001 排放。加成反应放空废气、V11 精馏冷凝废气、水解环化废气经三级水吸收（二级降膜吸收+一级喷射泵吸收）+一级碱吸收通过 22m 高排气筒 DA002 排放。V4 装置高沸点有机废气经循环水池内水吸收后无组织排放。澄清渣池乙炔废气无组织排放。导热油锅炉废气通过 8m 高排气筒 DA004 排放。污水处理站恶臭无组织排放。危废暂存间废气经一级碱吸收通过 22m 高排气筒 DA002 排放。罐区废气经二级水吸收+活性炭吸附后通过 30m 高排气筒 DA001 排放。

(二) 废水

项目运营期废水主要为工艺废水。项目 V4 工艺废水先经车间隔油池预处理，与全厂水环泵排水、车间地面及设备清洗废水、化验室废水、初期雨水经“絮凝沉淀+微电解”预处理后和乙炔气装置工艺废水、冷却循环水系统排水、化粪池预处理的生活废水进入全厂污水处理站处理，处理工艺为“二级厌氧+生物接触氧化+碳滤”，处理规模为 60m³/d。处理达标后排入园区管网进入黄州火车站经济开发区污水处理厂进行处理。

(三) 噪声

项目运营期噪声源主要有反应釜搅拌电机、风机及各类泵等，其噪声值在 75~105dB(A)。选购噪声排放值低的设备，对产噪机械设备合理布局，安装在远距厂界、环境敏感目标的地方，通过消声、减振、隔音和距离衰减等一系列措施确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。

(四) 固体废物

项目运营期产生的固体废物包括工艺固废（电石渣、过滤废渣、蒸馏釜残）、废活性炭、检修废油、废包装材料、污水处理站污泥。

项目过滤废渣、蒸馏釜残、废活性炭、检修废油、废包装材料、污水处理站污泥属于危险废物，集中收集委托湖北隆轩危废处置有限公司处置；电石渣外售综合利用。

四、污染物达标排放情况

(1) 废气

验收监测期间，项目 V4 装置氯苯废气排气筒有组织废气中非甲烷总烃及 V4 装置工艺

废气排气筒有组织废气中氯化氢排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》

(GB31572-2015)表5中排放标准要求,项目V4装置氯苯废气排气筒有组织废气中氯苯及V4装置工艺废气排气筒有组织废气中非甲烷总烃排放浓度和速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中大气污染物排放标准限值要求,导热油锅炉废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度排放《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表2中排放标准要求;项目厂界无组织废气中非甲烷总烃、氯化氢排放浓度《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9中排放标准要求,氯苯排放浓度《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放监控浓度限值要求,氨(氨气)、硫化氢、臭气浓度排放满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1中恶臭污染物排放标准值要求,厂区内非甲烷总烃排放浓度《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A表A.1中无组织排放限值要求。

(2) 废水

验收监测期间,废水总排口中pH、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、总氮、总磷满足黄州火车站经济开发区污水处理厂(黄冈市保青污水处理厂)接管标准,动植物油、石油类、氯苯满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准。

(3) 噪声

验收监测期间,厂界昼间、夜间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准限值要求。

(4) 固体废物

项目各类固体废物均得到妥善处理,符合固体废物相关收集、处置要求。

五、工程建设对环境的影响

验收监测期间,项目厂区地下水水质满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中的III类标准。

验收监测期间,项目厂区土壤满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中第二类用地筛选值、管制值标准。

六、验收结论

该项目环境保护手续齐全,基本落实了环评及批复中规定的各项环保措施和要求,《验收报告》表明验收监测期间主要污染物实现达标排放,项目未发生重大变动,总量满足环评及批复要求,验收组同意通过项目竣工环保验收。

七、后续整改要求与建议

(一) 建设项目

1、完善全厂废气的收集，废气、废水处理设施的运行维护，确保生产废气、废水能长期稳定达标排放。

2、规范危废暂存间建设及标识设置，实行分区存放、专人管理，按照环评及批复要求，强化危险废物收集、暂存、转运及处置措施。

3、完善厂区防渗措施，加强厂区平面管理、制度落实及巡检记录。

4、规范环保档案及各类台帐记录，落实自行监测并及时公开相关信息，自觉接受社会监督。

（二）验收报告

1、进一步核实并细化项目的变动情况及变动性质。

2、完善水平衡，并核实废水产生量是否满足污水处理站处理能力。

3、核实污染物排放量是否满足总量控制指标要求。

4、完善“三同时”验收登记表及相关附图附件等。

八、验收人员信息

参加验收的单位及人员信息详见签到表。

湖北傲鑫化工有限公司

2025年2月21日