

山东明化新材料有限公司甲醛装置搬迁及下游产品链延伸技术 提升改造项目竣工环境保护设施验收意见

2021年8月28日，山东明化新材料有限公司成立验收组对甲醛装置搬迁及下游产品链延伸改造项目竣工环保设施进行验收。验收组由建设单位、环评单位、验收报告编制单位和专业技术专家组成（名单附后）。根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号），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书和审批部门审批决定，现场检查了环保设施建设和运行情况及其它环保工作落实情况，听取了建设单位关于项目基本情况的介绍以及验收监测报告编制单位关于验收报告主要内容的介绍，经认真讨论和查阅资料，提出验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

项目名称：山东明化新材料有限公司甲醛装置搬迁及下游产品链延伸技术提升改造项目

建设单位：山东明化新材料有限公司

建设性质：技改

建设规模：技术改造后吡啶（含3-甲基吡啶）年生产能力由1万吨提高到1.5万吨

建设地点：山东省济南章丘区济南刁镇化工产业园明化新材料现有厂区内

工程组成与建设内容：项目投资340万元，采用先进的醛氨法工艺技术对原有装置进行技术提升改造，新增高效萃取塔、三甲精馏塔等设备共8台(套)，提升装置运行效率、降低产品单位能耗和成本，改造后吡啶（含3-甲基吡啶）年生产能力由1万吨提高到1.5万吨。原有吡啶装置主体生产工艺、其余设备、环保措施均不发生变化。

（二）建设过程及环保审批情况

2020年12月，山东青科环境科技有限公司编制了《山东明化新材料有限公司甲醛装置搬迁及下游产品链延伸技术提升改造项目环境影响报告书》；2020年12月29日，济南市生态环境局章丘分局以“章环报告书（2020）15号”《济南市生态环境局章丘分局关于山东明化新材料有限公司甲醛装置搬迁及下游产品链延伸技术提升改造项目环境影响报告书的批复》对项目进行了批复。本项目于2021年1月开工建设，2021年4月竣工，2021年5月进行生产调试。并于2021年6月24日取得排污许可证(编号:913701815607914618001P)。

（三）验收范围

对山东明化新材料有限公司甲醛装置搬迁及下游产品链延伸技术提升改造项目环保设施进行验收。

二、工程变更情况

本项目对照环评及环评批复，无变更，可以正常验收。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

本项目废水主要为氨汽提塔废水、萃取废水、地面及设备冲洗废水、循环冷却废水、脱盐站废水、苯储罐加热冷凝水、生活污水。

废水处理措施均不发生变化，氨汽提塔废水、萃取废水送热氧化系统焚烧处理；苯储罐加热冷凝水回软水罐，送热氧化系统配套建设的余热锅炉产生蒸汽；循环冷却废水、地面及设备冲洗废水、生活污水送晋煤明化终端水处理系统处理。

本项目废水经过厂区内各污水处理设施处理后送园区污水处理厂处理后排入章齐排水沟。

（二）废气

1、有组织废气

本项目废气主要包括催化剂再生废气、氨吸收塔尾气、精馏不凝气、灌装废气等。催化剂再生废气经“二级内旋风除尘器+一级外旋风除尘器+软水喷淋”处理后由1根36m高排气筒排放。氨吸收塔尾气、精馏不凝气，灌装废气、储罐废气、恶臭等全部送现有热氧化炉焚烧处理，焚烧烟气经“SNCR+SCR 两级脱硝，水喷淋除尘”处理后经1根50m高排气筒排放。

2、无组织废气

本项目无组织废气来源于甲醛-吡啶装置区、装卸区，主要是设备的“跑、冒、滴、漏”产生，储罐采用了固定顶储罐及氮封，逸散的废气经过收集后进入热氧化炉焚烧处理，进一步减少罐区污染物的无组织排放。

（三）噪声

本项目噪声主要为生产车间各种泵类，采取隔音、基础减振等措施。

（四）固体废物

本项目固体废物为各精馏塔残液、化验室废液、废催化剂（外旋风除尘器收尘）、废催化剂（萃余液沉降产生的悬浮物）、废 SCR 脱硝催化剂、热氧化炉焚烧灰渣。

各精馏塔残液、化验室废液送热氧化炉焚烧处理；废催化剂（外旋风除尘器收尘）返回再生器循环；废催化剂（萃余液沉降产生的悬浮物）、废 SCR 脱硝催化剂由厂家回收处理。热氧化炉焚烧灰渣委托有资质单位处置。

（五）其他环境保护设施

1、环境风险防范设施

企业制定了突发环境事件应急预案，并在济南市生态环境局章丘分局备案。

2、排污口规范化

按照《国家环境保护总局办公厅关于印发排放口标志牌技术规格的通知》（环办[2003]第95号）要求设置规范监测平台、监测孔。

四、环境保护设施调试效果

（一）环保设施处理效率

由于废气进口不具备监测条件，废水进口为整个集团公司产生废水，无法区分本项目废水，因此无法核算本项目废气、废水处理设施的处理效率。

（二）污染物排放情况

1、废水

验收监测期间，外排废水中主要污染物均符合《流域水污染物综合排放标准第3部分：小清河流域》（DB37/3416.3-2018）重点保护区标准、《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）、《章丘市人民政府办公室关于提高部分排污企业水污染物排放执行标准的通知》（章政办字〔2015〕18号）、《济南市人民政府办公厅关于济南市小清河流域执行水污染物区域排放限值的通知》（济政办字〔2017〕30号）及《济南市章丘区人民政府关于章丘区小清河流域执行水污染物区域排放限值的通知》要求。

2、废气

（1）有组织废气 验收监测期间：热氧化炉废气中主要污染物颗粒物、氮氧化物最大排放浓度分别 $1.2\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $30\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率 $3.6\times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ 、 $0.87\text{kg}/\text{h}$ 均符合《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表1重点控制区标准；CO最大排放浓度分别为 $20\text{mg}/\text{m}^3$ 满足《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2001）表3危险废物焚烧

炉大气污染物排放限值；苯、VOCs 最大排放浓度分别 $0.232\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $10.1\text{mg}/\text{m}^3$ 符合《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II时段标准；甲醛、乙醛、吡啶、二噁英最大排放浓度分别为未检出、未检出、未检出、 $0.0099\text{ng-TEQ}/\text{m}^3$ 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、《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015)表 6 废气中有机特征污染物及排放限值。

催化剂再生废气主要污染物颗粒物、氮氧化物最大排放浓度分别 $1.3\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $10\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率 $5.4\times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ 、 $3.9\times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ 均符合《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019) 表 1 重点控制区标准。

(2) 无组织废气

验收监测期间，厂界无组织排放废气苯、VOCs最大值分别为未检出、 $1.56\text{mg}/\text{m}^3$ 符合《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中的无组织排放监控浓度限值、《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015)表7企业边界大气污染物浓度限值；臭气浓度、氨最大值分别为13（无量纲）、 $0.21\text{mg}/\text{m}^3$ 符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表1恶臭污染物厂界标准值；甲醛、乙醛最大值分别为未检出、未检出符合《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。

3、厂界噪声

验收监测期间，厂界昼间噪声监测结果为 $60.0\sim 64.6\text{dB}(\text{A})$ ，夜间噪声监测结果为 $51.4\sim 53.9\text{dB}(\text{A})$ ，均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准要求。

五、工程建设对环境的影响

本项目按照环评及环评批复要求建设了环保设施，运行正常，主要污染物达标排放，对周边环境影响较小。

六、验收结论

山东明化新材料有限公司甲醛装置搬迁及下游产品链延伸技术提升改造项目竣落实了环评报告及环评批复中的各项环保要求，主要污染物达标排放，符合项目竣工验收条件，通过验收。

七、后续要求

1、加强环保设施的日常维护管理，确保环保设施正常运转，各项污染物稳定达标排放。

如遇环保设施检修、停运等情况，要及时向当地环保部门报告，并如实记录备查。按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），做好营运期环境监测工作，确保污染物长期、稳定达标排放。

2、做好各类环保台账记录，管理工作。加强危险废物管理，确保危险废物规范处置。

八、验收人员信息

验收人员组成见附表。

验收组

2021年8月28日