

**泰安渤洋化工科技有限公司**  
**三甲基苯甲酰氯装置技术改造及综合利用生产镁系列产品项目（一期）**  
**竣工环境保护验收意见**

根据《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等要求，2022年2月12日，泰安渤洋化工科技有限公司在泰安市组织召开了三甲基苯甲酰氯装置技术改造及综合利用生产镁系列产品项目（一期）竣工环境保护验收会议。验收组由建设单位-泰安渤洋化工科技有限公司、验收报告编制单位-泰安环汇环保科技有限公司、环评单位-山东环泰环保科技有限公司、验收监测单位-山东科源检测技术有限公司及2名技术专家（名单附后）组成。验收组听取了该项目环境保护执行情况和竣工环境保护验收监测情况的汇报，查看了现场，核实了有关资料，经认真讨论，形成验收意见如下：

**一、工程建设的基本情况**

项目位于泰安岱岳化工产业园内，泰安渤洋化工科技有限公司现有厂区及新征地块，项目区中心为：36.021501° N，117.067188° E。

建设单位于2019年6月委托山东环泰环保科技有限公司编制完成了《泰安渤洋化工科技有限公司三甲基苯甲酰氯装置技术改造及综合利用生产镁系列产品项目环境影响报告书》，2019年7月10日泰安市行政审批服务局以泰审批投资[2019]123号对该项目进行了批复。

建设单位通过现场核查及理论分析，核实企业危险废物产生、利用处置情况、全面推进危险废物规范化管理工作，防范危险废物的环境风险，针对厂区固废变动情况，于 2021 年 12 月委托山东环泰环保科技有限公司编制了《三甲基苯甲酰氯装置技术改造及综合利用生产镁系列产品项目环境影响报告书固体废物环境影响补充报告》，并报送泰安市生态环境局岱岳分局。

项目分期建设，分期验收，本次仅对项目一期进行验收，项目一期实际总投资 5000 万元，其中环保设施投资 285 万元，一期实际建设镁系列产品生产车间、三甲基苯甲酰氯生产车间、成品仓库、原料仓库、综合楼等及配套公共设施和环保设施，同时对现有 500t/a 的三甲基苯甲酰氯装置的生产工艺及尾气处理工艺进行改造。一期项目建成后年生产 1500t 三甲基苯甲酰氯（含现有 500t 三甲基苯甲酰氯）、6000t 铝镁水滑石、10000t 氯化镁、1000t 氢氧化镁及 1000t 碳酸镁。氧化镁生产线和氯化镁晶体造粒为二期建设。

一期项目于 2020 年 3 月开工建设，2020 年 7 月，公司申领排污许可证（证书编号：913709005777606296001V），于 2022 年 1 月重新申领排污许可证。2022 年 1 月 4 日，公司修改了突发环境事件应急预案并进行了备案（备案编号：370911-2022-001-L）；2021 年 10 月建成并调试。

## 二、工程变动情况

根据《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）和《关于进一步加强建设项目固体

废物环境管理的通知》(鲁环办函(2016)141号),经现场勘查及对照环评报告,本项目性质、规模、地点、生产工艺、环境保护措施等均未发生重大变动,本项目变动情况不属于重大变动。

### 三、环境保护设施建设调试情况

#### 1.废水

项目采取雨污分流制。一期项目废水主要为生活污水、地面冲洗废水、真空机组排水、水喷淋排水、脱附污冷凝水、实验室废水和循环冷却水。真空机组排水用于尾气吸收补水和氯化镁生产,水喷淋排水用于水滑石生产,脱附污冷凝水用于酰氯水洗环节,车间冲洗废水和实验室废水在厂区污水处理池中和处理后与职工生活污水、循环冷却水排污一并经园区污水管网,排入龙泉水务(泰安)有限公司进一步处理。

#### 2.废气

本项目有组织废气为:三甲基苯甲酰氯生产过程产生的废气(酰氯化反应废气、精馏不凝气、酸洗废气、前馏前水解废气、酰化废气、离心废气、脱溶蒸发冷凝不凝气、精制废气、干燥冷凝不凝气等)及均三甲苯储罐废气,盐酸、氯化亚砷储罐废气,危废暂存间废气;镁系列产品生产过程中废气(轻烧粉的投料粉尘、干燥废气、产品包装废气、蒸氨系统冷凝不凝气、水滑石生产的钝化废气、一级压滤废气、车间配氨罐及氨水中间罐废气)。

三甲基苯甲酰氯生产过程产生的废气及均三甲苯储罐废气经“一级盐冷+三级氧化镁溶液喷淋吸收+气液分离器+活性炭吸附脱附”处理

后经 1 根 23 米高排气筒（P1）排放；盐酸、氯化亚砷储罐废气以及危废暂存间废气经“三级氧化镁溶液喷淋吸收+气液分离器+活性炭吸附脱附”处理后经 1 根 23 米高排气筒（P1）排放；镁系列产品生产过程中轻烧粉投料粉尘、干燥废气及包装废气采用“布袋除尘器+氯化镁溶液喷淋”处理后引至 1 根 23 米高排气筒（P2）排放；镁系列产品生产过程中含氨废气（蒸氨系统冷凝不凝气、水滑石生产的钝化废气、一级压滤废气、车间配氨罐及氨水中间罐废气）经“三级水喷淋+氯化镁溶液喷淋”处理后经 1 根 23 米高排气筒（P2）排放。

本项目无组织废气主要为生产装置区和储罐区无组织废气。生产设备密封，负压收集废气；液体物料采用负压真空进料，工艺废气、冷凝不凝气等废气均从产生环节直接通过密闭管道送入废气处理装置处理后高空排放，粉状物料上料环节设置集气罩收集粉尘进行处理，粉状物料包装环节密闭间负压收集粉尘进行处理，加强生产管理，储罐区储罐呼吸阀排气口均接密闭管道引至相应的废气处理系统、装卸采取平衡管技术，加强车间和仓库通排风，加强厂区绿化等。

### 3.噪声

本项目噪声主要来源于设备运行，主要噪声源为反应器、打浆罐、离心机、包装机、空压机、真空机组、风机及各类泵等，通过选用低噪声设备，合理布局，并采取基础减振、隔声等措施。

### 4.固体废物

项目固体废物主要为精制及精馏残渣、废离心袋、不能回收利用的废包装物、废活性炭、实验室废物、废机油、除铁树脂、除尘器收

集粉尘、废包装袋外袋、生产滤渣、废布袋、生活垃圾。

精制及精馏残渣、废离心袋、不能回收利用的废包装物、废活性炭、实验室废物、废机油、除铁树脂委托山东华益环保科技有限公司处理；除尘器收集粉尘返回生产工艺相应环节再利用或作为产品；废包装袋外袋返回生产厂家回用；生产滤渣外售生产菱镁板；废布袋送一般固废处置单位处理；生活垃圾由环卫部门清运。项目所有固废均得到合理处置，不会造成二次污染。

#### 5.环境管理与风险防范措施

项目建立了环境管理制度，由专职人员负责环保工作。

公司设置了环境风险防控措施，设置事故水池和风险应急物资，污水收集管网、污水处理池、事故水池、危废暂存间、储罐区、生产车间、循环水站、原料仓库、成品仓库、消防水池、化验室等基础及池壁部分等区域采取严格的防渗措施。

2022年1月4日，公司修改了突发环境事件应急预案并进行了备案（备案编号：370911-2022-001-L）。

#### 6. 防护距离

本项目设置300米的大气环境防护距离，镁系列生产车间卫生防护距离为200米，三甲基苯甲酰氯生产车间、储罐区的卫生防护距离均为100米。经现场踏勘，距离项目最近的敏感目标为项目区东南335米出的上泉村，能够满足防护距离要求。

### 四、环保设施调试效果

验收监测期间，公司正常生产，环保设施运行正常。

## 1.废气

### (1) 有组织废气

根据测结果可知，P1 排气筒非甲烷总烃、氯化氢、二氧化硫最大排放浓度分别为  $2.58\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $6.54\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $35\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率分别为  $0.0091\text{kg}/\text{h}$ 、 $0.0179\text{kg}/\text{h}$ 、 $0.0959\text{kg}/\text{h}$ ，臭气浓度最大排放浓度为 131，满足《挥发性有机物排放标准第 6 部分：有机化工行业》（DB2801.6-2018）表 1 中 II 时段标准要求、《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）表 3 标准要求、《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、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准要求及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准要求。

P2 排气筒颗粒物、氨的最大排放浓度分别为  $3.5\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $2.94\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率分别为  $0.0762\text{kg}/\text{h}$ 、 $0.064\text{kg}/\text{h}$ ，林格曼烟气黑度 $<1$ ，满足《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、《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）表 3 标准要求、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准要求及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准要求。

镁系列产品干燥废气排放二氧化硫、氮氧化物均未检出，颗粒物最大排放浓度为  $2.3\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为  $0.0328\text{kg}/\text{h}$ ，满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 重点控制区标准及《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB37 2375-2019）中其他工

业炉窑标准要求。

## (2) 无组织废气

根据监测结果可知，氨、颗粒物、SO<sub>2</sub>、非甲烷总烃厂界最大浓度值分别为 0.17mg/m<sup>3</sup>、0.288 mg/m<sup>3</sup>、0.037 mg/m<sup>3</sup>、0.78mg/m<sup>3</sup>，满足《挥发性有机物排放标准第 6 部分：有机化工行业》(DB2801.6-2018) 表 3 标准要求、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 标准要求、《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015)、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 无组织排放标准限值。

厂区内无组织 VOCs 最大浓度值为 1.37mg/m<sup>3</sup>，满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 表 A.1 排放限值。

## 2.噪声

根据监测结果可知，项目厂界昼间噪声监测范围为 54.2~62.4dB(A)，夜间噪声监测范围为 49.0~52.1dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准的要求（昼间：65 dB(A)，夜间：55 dB(A)）。

## 3.废水

根据监测结果可知，厂区污水总排口 pH 值范围为 7.2~7.7，氨氮、COD、BOD<sub>5</sub>、SS、全盐量、氯化物、硫酸盐两日均值最大值分别为 2.82mg/L、81mg/L、19.8mg/L、37mg/L、714mg/L、340mg/L、182mg/L，各污染物均能够满足《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015) 表 1 间接排放、《污水排入城镇下水道水质标准》

(GB/T31962-2015)表1 A级、龙泉水务(泰安)有限公司进水水质要求。

#### 4.固体废物

项目固废均得到妥善处理。

#### 5、总量控制达标分析

本项目颗粒物、二氧化硫、氮氧化物和 VOCs 的排放量分别为 0.7t/a、1.047t/a、0.192t/a、0.08t/a，满足环评批复、总量文件和排污许可中污染物的总量(颗粒物：0.856t/a，二氧化硫：6.98 t/a，氮氧化物：2.92 t/a，VOCs2.82t/a)控制指标要求。

### 五、验收结论

项目环境保护手续齐全，在实施过程中能够按照环评及批复文件要求配套建设环境保护设施并采取了相应的污染防治措施，污染物能够达标排放，满足相关规范和总量控制的要求，符合建设项目竣工环保验收条件，验收合格。

### 六、后续工作建议

1、根据验收组意见修改完善验收监测报告相关内容；

2、验收合格5日内，按《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》规定，通过网站或其他便于公众知悉的方式依法向社会公开，向泰安市生态环境局报送项目竣工验收材料。

3、加强污染设施运行管理，确保污染物稳定达标排放。积极配合并接受生态环境管理部门日常监督管理。



附件：《泰安渤洋化工科技有限公司三甲基苯甲酰氯装置技术改造及综合利用生产镁系列产品项目（一期）竣工环境保护验收组人员名单》

验收组

2022年2月12日

**泰安渤洋化工科技有限公司**  
**三甲基苯甲酰氯装置技术改造及综合利用生产镁系列产品项目（一期）**

**竣工环境保护验收组人员名单**

2022年2月2日

验收组成员	单位名称	职务/职称	代表签字
建设单位	泰安渤洋化工科技有限公司	董事长	程兴
		总经理	刘永奇
		分管副总	赵子
验收报告编制单位	泰安环汇环保科技有限公司	工程师	杨娜
环评单位	山东环泰环保科技有限公司	工程师	鲁楠楠
检测单位	山东科源检测技术有限公司	工程师	王向海
技术专家	山东第一医科大学	教授	李
	山东省泰安生态环境监测中心	高工	侯存东