

## 第二部分

宇新新材料年产 20 万吨顺酐扩产项目

竣工环境保护验收意见

# 1 验收工作组意见

## 宇新新材料年产 20 万吨顺酐扩产项目

### 竣工环境保护验收工作组意见

2026 年 3 月 8 日，惠州宇新新材料有限公司根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令 682 号）及《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）相关规定和要求，组织召开宇新新材料年产 20 万吨顺酐扩产项目竣工环境保护验收会。验收工作组由惠州宇新新材料有限公司（建设单位、编制单位）、中山大学惠州研究院检测中心（竣工验收监测单位）和 3 位专家等代表组成。与会代表听取了相关单位关于项目建设和环境保护执行情况、验收监测情况的介绍，现场检查了环境保护设施的建设与运行及环保措施的落实情况，查阅了《验收监测报告》，经认真讨论，提出验收工作组意见如下：

#### 一、工程建设基本情况

##### （一）建设地点、规模、主要建设内容

宇新新材料有限公司（简称“宇新新材料公司”或“公司”）位于惠州市大亚湾石化区内 K3 地块，宇新新材料年产 20 万吨顺酐扩产项目位于宇新新材料公司现有厂区内（简称“扩产项目”或“本项目”），主要在现有顺酐装置区，经纬度：N22°45'53.19"（22.764776°），E114°37'23.31"（114.623141°）。扩产项目总投资 18302 万元，其中环保投资 759 万元。公司占地面积 118972 平方米，其中顺酐项目总占地面积 68972 平方米。扩产项目新增顺酐 5 万吨/年，扩产项目建成后全厂顺酐装置总产能为 20 万吨/年、副产蒸汽 200 万 t/a。

##### （二）建设过程及环保审批情况

宇新新材料公司历次项目建设历程见下：

2019 年 3 月 7 日，《惠州宇新新材料有限公司 15 万吨/年顺酐项目环境影响报告书》（以下简称“顺酐项目”）通过惠州市生态环境局审批，审批文号“惠市环建〔2019〕13 号”，该项目位于惠州市大亚湾石化区 K3 地块，总占地面积 68972 平方米，建设内容为 1 套 15 万 t/a 顺酐生产装置及其配套工程，主产品为 15 万吨/年液体顺酐，副产品为丙烷、异丁烷、异戊烷和过热蒸汽，年操作时间为 8000 小时。该项目已于 2022 年 4 月完成竣工验收。

余良军 黄思远 蓝 李 丁新峰

2021年5月17日,《惠州宇新新材料有限公司年产10万吨丁酮联产13万吨乙酸乙酯项目环境影响报告书》(以下简称“丁酮项目”)通过惠州市生态环境局审批,审批文号“惠市环建(2021)15号”,该项目新征用地50000平方米,建设1套丁酮装置及配套原料产品罐组、循环水场等辅助设施,年产丁酮10万吨、乙酸乙酯13万吨,并副产氢气、5-甲基-3-庚酮、混合醇醚等,年操作时间为8000小时。该项目已于2023年8月完成竣工验收。

2023年1月,《惠州宇新新材料有限公司年产12万吨1,4-丁二醇项目环境影响报告书》(以下简称“丁二醇项目”)通过惠州市生态环境局审批,审批文号“惠市环建(2023)1号”,该项目位于现有厂区东南角预留用地,该项目以自产的顺酐为原料,年产1,4-丁二醇7.93万吨,丁二酸二甲酯4.0万吨,同时副产 $\gamma$ -丁内酯、四氢呋喃、粗丁二醇、粗醇醚、氢气、PSA燃料气及粗马来酸二甲酯等,年操作时间8000小时。该项目已于2024年6月完成竣工验收。

2024年2月,《宇新新材料年产20万吨顺酐扩产项目环境影响报告书》(以下简称“顺酐扩产项目”)通过惠州市生态环境局审批,审批文号“惠市环建(2024)12号”,该项目位于现有厂区南侧顺酐装置区内,不新增构筑物,不改变现有项目厂区红线范围。该项目主要在现有顺酐装置区拆除原装置热泵压缩机厂房,对15万吨年顺酐装置进行扩能改造,新增1台顺酐反应器及其配套设备、管线等,新增5万吨/年顺酐产品,改扩建后顺酐总生产规模为20万吨/年,副产过热蒸汽200万吨/年,年操作时间8000小时。为本次竣工环境保护验收内容。

2024年7月,《宇新新材料丁酮装置仲丁酯加氢工艺优化改造项目环境影响报告书》(以下简称“丁酮改造项目”)通过惠州市生态环境局审批,审批文号“惠市环建(2024)55号”。该项目位于现有厂区北侧原BDO装置区内,利用原BDO装置的加氢系统进行乙酸仲丁酯加氢反应,利用原丁酮装置的精馏系统回收精制乙醇;改造后丁酮装置年产10万吨丁酮、6.5万吨乙醇,副产氢气0.25吨/年、5-甲基-3-庚酮0.18吨/年、混合C8醇醚0.45吨/年,生产工艺由乙酸仲丁酯酯交换工艺改建为乙酸仲丁酯加氢工艺,原联产13万吨/年乙酸乙酯不再进行生产活动;原BDO装置保留PSA制氢和加氢单元用于本改造项目,其它酯化、精制单元停用。该项目已于2024年11月完成竣工验收。

排污许可执行情况:惠州宇新新材料有限公司于2021年4月22日首次申领排污许可证,许可证编号:91441300MA523RNM4W001P,于2023年、2024年、2025年进行相关内容变更,目前有效期限为2025年8月29日至2030年8月28日。

余良军 黄思远 燕超 3 李国勇 丁新 梁志红 林伟

### （三）投资情况

扩产项目总投资 18302 万元，其中环保投资 759 万元。

### （四）验收范围

根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令 第 682 号）《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》（国环规环评〔2017〕4 号）《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类〉的公告》（公告 2018 年 第 9 号）及《关于宇新新材料年产 20 万吨顺酐扩产项目环境影响报告书的批复》（惠市环建〔2024〕12 号）等文件规定和要求，惠州宇新新材料有限公司于 2025 年 12 月组织启动了宇新新材料年产 20 万吨顺酐扩产项目的竣工环境保护验收工作，本次验收范围和内容为：顺酐扩产项目的主体工程及配套的环境保护设施。

## 二、工程变动情况

扩产项目建设内容与环评报告、批复内容基本一致，不涉及重大变动。

## 三、环境保护措施落实情况

### （一）运营期废气

#### （1）焚烧炉废气

扩产项目工艺废气、储罐呼吸废气、装卸废气、废水收集处理过程高浓度废气（厌氧沼气）依托现有焚烧炉系统进行处理后，由 45m 高排气筒（DA002）排放。

#### （2）污水站废气

污水站低浓度废气（其它水处理单元废气）依托现有“碱液喷淋+活性炭吸附”处理后，由 15m 高排气筒（DA003）排放。

#### （3）危险废物仓库废气

甲类危废暂存间室内换气产生的废气依托原有“活性炭吸附”处理，由 15m 高排气筒（DA004）排放。

### （二）运营期废水

扩产项目废（污）水排入石化区污水管网，纳入石化区综合污水处理厂处理达标后通过第二条排海管线深海排放。根据现场踏勘，本项目废水排放如下：

①本项目工艺废水（溶剂再生清洗废水、切换冷却器清洗废水和尾气水洗废水等）经自建污水处理站处理后经含盐废水排放口 DW001 排入石化区综合污水处理厂进行后续处理。

余良军 黄思远 彭 4 李田青 于新年 蔡银坤

②本项目新增汽包排污水、循环水系统排水经综合废水排放口 DW002 排入石化区综合污水处理厂进行后续处理。

### （三）运营期噪声

本项目通过合理布置生产设备，优化运行及操作参数，对部分机件采取减振、隔声措施；选用低噪声的设备，加大减振基础，安装减振装置，在设备安装及设备连接处可采用减振垫或柔性接头等措施。对高噪声设备（如风机等）采取消音、隔音和减振等措施，同时加强对噪声设备的维护和保养。

### （四）运营期固体废物

扩产项目产生的一般工业固体废物，按现有项目现行方式进行收集处理。

扩产项目产生的危险废物分类存放在危险废物暂存间，定期交由具有相应危险废物处理资质的单位处置。扩产项目设有危险废物暂存间，具有防风、防雨、防晒功能，地面进行防渗防腐处理并按类别贴有危险物标识和警示标志，符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。

扩产项目不新增劳动定员，无新增生活垃圾产生量，按现有项目现行方式进行收集处理。

## 四、环境保护设施调试效果及落实情况

根据中山大学惠州研究院检测中心出具的项目竣工环境保护验收检测报告（编号：B5N001107F11），扩产项目环境保护设施调试效果如下：

### 1、废气

监测结果表明：

本项目 DA002 排气筒排放的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度达到《火电厂大气污染物排放标准》（GB13223-2011）表 2 大气污染物特别排放限值（燃气锅炉）要求；非甲烷总烃达到《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015，含 2024 年修改单）表 5 特别排放限值要求；丙烯酸达到《石油化学工业污染物排放标准》

（GB31571-2015，含 2024 年修改单）表 6 相关标准限值要求；氨达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 相关标准要求。

本项目 DA003 排气筒排放的非甲烷总烃（VOCs）达到《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015，含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值要求；氨、硫化氢、臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准要求。

余再军 黄昆远 梁志军 于新峰 梁志军

本项目 DA004 排气筒排放的非甲烷总烃达到广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表 1 排放限值要求。

本项目无组织废气中，厂界非甲烷总烃达到《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015，含 2024 年修改单）表 7 限值要求，厂界氨、硫化氢、臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级新扩改建标准限值要求。厂区内 NMHC 无组织排放达到《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求。

根据《验收监测报告》“9.3 污染物排放总量核算”结果，本项目各排放口核算的非甲烷总烃排放总量均未超过环境影响报告书及批复的控制总量要求。

## 2、废水

监测结果表明：

①本项目工艺废水（溶剂再生清洗废水、切换冷却器清洗废水和尾气水洗废水等）经自建污水处理站处理后经含盐废水排放口 DW001 排入石化区综合污水处理厂进行后续处理。排放口 DW001 废水污染物排放达到《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015，含 2024 年修改单）中表 1 水污染物排放限值中间接排放并满足石化区综合污水处理厂接管要求。

②本项目新增汽包排污水、循环水系统排水经综合废水排放口 DW002 排入石化区综合污水处理厂进行后续处理。排放口 DW002 废水污染物排放满足石化区综合污水处理厂接管要求。

根据《验收监测报告》“9.3 污染物排放总量核算”结果，本项目新增的化学需氧量和氨氮排放总量均未超过环境影响报告书及批复的控制总量要求。

## 3、噪声

监测结果表明：项目运营期南厂界（靠近石化大道）噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准要求，其余边界达到 3 类标准要求。

## 4、固体废物

扩产项目产生的固体废物主要包括一般工业固体废物、危险废物等，经分类收集后交由有资质单位进行处理处置。本项目固体废物去向明确，均能得到妥善处置。对周围环境不会造成不良影响。

## 五、工程建设对环境的影响

余良军 黄思远 蓝奶 李海青 丁新峰 梁志远

根据《验收监测报告》，扩产项目废水、废气、噪声的监测结果均能达到相应的标准，项目对周围环境影响不大。

## 六、验收结论和后续要求

### （一）验收结论

扩产项目建设内容与环评文件及其批复要求基本一致，无重大变动，基本落实了环评文件及批复提出的各项环保要求，各项污染物达标排放；固体废物得到妥善处理处置，符合竣工环境保护验收条件。验收工作组同意扩产项目通过竣工环境保护验收。

### （二）后续要求和建议

1、建设单位在运行过程中应严格执行各类管理制度和操作规程，进一步加强生产及环境保护设施日常维护和管理，确保各项环境保护设施长期处于良好的运行状况和污染物稳定达标。

2、积极配合各级生态环境部门做好该项目日常环境保护监督工作，对该项目污染防治有新要求的，应按新要求执行。

3、加强环境应急管理，防止突发环境事件的发生。

验收组成员签名：

余良军 刁新平 梁志斌 林明  
黄思远  
蓝江

惠州宇新新材料有限公司

2020 年 2 月 8 日

## 2 验收工作组签名表

### 宇新新材料年产 20 万吨顺酐扩产项目竣工环境保护验收工作组签名表

姓名	工作单位	职务/职称	电话	在验收工作中的身份
余良军	惠州宇新新材料	高工	15899528121	建设单位/验收报告编制单位
黄思达	惠州宇新新材料	设备工程师	13509083372	
蓝立万	惠州宇新新材料	工艺员	18148897344	
刁新峰	中山大学惠州研究院	工程师	18927375611	验收监测单位
李国章	广东省环保技术中心	高工	15018421487	专家
梁惠银	惠州先达环境监测站	高工	13854998644	
张明	惠州市环境科学中心	高工	13502812555	

惠州宇新新材料有限公司

2026年3月8日