

**山东滨化滨阳燃化有限公司**  
**10000 吨/年纤维级聚苯硫醚(PPS)新材料项目**  
**竣工环境保护验收意见**

2022 年 10 月 4 日，山东滨化滨阳燃化有限公司（建设单位）在滨州市阳信县组织验收工作组（名单附后），召开了该公司“10000 吨/年纤维级聚苯硫醚(PPS)新材料项目”竣工环境保护验收会。参加验收会的有验收检测单位、验收监测报告编制单位、环评单位和特邀的 5 名专家。验收工作组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、环境影响报告书和审批部门审批意见等对本项目进行验收。验收工作组现场检查了项目及环保设施的建设、运行情况，审阅并核实了有关资料，听取了建设单位和验收监测报告编制单位对项目情况和项目竣工环境保护验收监测报告书主要内容的汇报，经认真讨论，形成验收意见如下：

### 一、工程建设基本情况

#### 1、建设地点、规模、主要建设内容

建设地点：位于山东滨化滨阳燃化有限公司现有厂区内预留工业用地上，占地面积 37810m<sup>2</sup>。其北侧为现有导热油炉房，东侧为现有 3 万方罐区。

建设内容和规模：新建 10000 吨/年纤维级聚苯硫醚(PPS)生产装置及配套设施，具体包括聚苯硫醚生产装置 1 套、控制室 1 座、配电室 1 座、3000m<sup>3</sup>/h 循环水场 1 座、原辅材料及助剂罐区、装卸区、产品库房 1 座，其余公辅设施依托现有。本项目区自北向南依次为聚苯硫醚生产装置区、罐区、仓库及装卸区，配电室及控制室位于装置区东侧。

#### 2、建设过程及环保审批情况

2019 年 11 月，建设单位委托山东青科环境科技有限公司编制完成了《山东滨化滨阳燃化有限公司 10000 吨/年纤维级聚苯硫醚(PPS)新材料项目环境影响报告书》，滨州市行政审批服务局于 2019 年 11 月 18 日以（滨审批四[2019]380500054 号）对该报告书予以批复。该项目于 2019 年 12 月开工建设，竣工时间为 2021 年 5 月，调试时间为 2021 年 6 月-2021 年

12月、2022年4月-2022年6月。项目从建设到验收期间未收到环保投诉。

### 3、投资情况

该项目实际总投资60000万元，其中环保投资4250万元。

### 4、验收范围

验收范围包括项目主体工程以及其配套建设的环保工程、辅助工程、公用工程、储运工程。

## 二、工程变动情况

与环评阶段相比，因企业生产方案调整，西厂区污水处理站暂时停用，该项目生产废水实际由排入西厂区污水处理站改为全部排入东区污水处理站处理，处理达标后的废水经园区污水管网送阳信县新城污水处理厂处理达标后，排入白杨河。

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），项目性质、规模、地点、生产工艺、环保设施均未发生变化，未发生重大变动。

## 三、环境保护设施落实情况

### 1、废气

#### （1）有组织废气

项目有组织废气主要包括焚烧炉烟气、导热油炉废气。

本项目产生的工艺废气、罐区大小呼吸废气等全部收集至焚烧炉焚烧处理，焚烧炉烟气中主要污染物包括SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、HCl、颗粒物和二噁英等，采用“SNCR+急冷+两级碱洗+湿式静电除尘+SCR+活性炭吸附”治理后，通过1根35m高排气筒P1排放。

本项目建设的2台1200万大卡导热油炉均采用低氮燃烧器，燃烧烟气合并经一根35m高排气筒P2排放。

#### （2）无组织废气

无组织废气主要为该项目生产装置区及罐区N-甲基吡咯烷酮、对二氯苯、助剂等废气的无组织排放。本项目在物料输送（转移）与装卸，挥发性物料投加、分离、抽真空、干燥及和卸放等环节，按照《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及《挥发性有机物无组织排放控制标准》



(GB37822-2019)中相关要求建设，同时加强设备、管道、管件的巡查和维修，定期开展 LDAR，防止跑、冒、滴、漏现象的发生，减少装置区及罐区的无组织排放。

## 2、废水

本项目废水主要为过滤洗涤废水、干燥冷凝废水、焚烧炉烟气处理装置急冷废水、碱洗塔废水、湿电除尘器废水、湿电除尘器清洗废水、设备及地面冲洗水、循环水站排水和脱盐水处理站排水等。本项目废水实际全部排入东厂区污水处理站，处理达标后的废水经园区污水管网送阳信县新城污水处理厂处理达标后，排入白杨河。

东厂区污水处理站处理能力为 360m<sup>3</sup>/h，现有、在建工程进东厂区污水处理站处理的废水量 149.22m<sup>3</sup>/h，尚有 210.78m<sup>3</sup>/h 的污水处理余量，能够满足本项目废水处理需求。

## 3、噪声

本项目主要噪声来源为风机、凉水塔、各类机泵等设备运行产生的噪声，采取基础减震、隔声及安装消声器等常见降噪措施。

## 4、固废

本项目产生的生活垃圾交由环卫部门定期清运；危险废物包括精馏残液、废活性炭（环保设施产生）、废脱硝催化剂、焚烧炉飞灰、废导热油、污水处理站新增污泥等。

回收装置产生的废盐尚未进行危废鉴定，暂按照危险废物管理，与污水处理站新增污泥（HW08 251-002-08）、废活性炭（HW18 772-005-18，约 2t/a）、废脱硝催化剂（HW50 772-007-50，约 2t/3-5a）一起收集后暂存在危废暂存间，委托有资质的单位处置；废导热油（HW08 900-249-08）产生量为 70t/7a，与设备检修产生的少量废机油送现有油品改质及制氢装置回炼或委托有资质单位处置；精馏残液（HW13 265-103-13）产生量约为 200t/a，送装置配套建设的焚烧炉焚烧处置。项目自 2021 年 6 月建成并试生产，至验收期间未产生废导热油、废活性炭、废脱硝催化剂等危险废物，其他产生情况见验收监测报告。

## 5、其他

### (1) 环境管理情况

建立了完善的环保管理制度，包括《环境保护管理制度》、《环境风险隐患排查治理制度》、《环保日常管理制度》等。

本项目废气排气筒设置了规范的采样平台及采样口，焚烧炉废气排气筒（P1）设置了在线监测。

建设单位已将该项目纳入并更新了排污许可证，排污许可证编号为91371600789293030B001P，最新排污许可证有效期限为2022年1月1日至2026年12月31日。

### (2) 环境风险防控

建设单位在罐区及装置区内设置可燃、有毒气体泄漏报警设施；厂区设置4眼地下水监控井；一般区域采用水泥硬化地面，装置区、罐区、危废间等污染区采取重点防渗；配备消防设施等应急资源；依托现有的事故水罐和事故水池，具备一定的环境风险防控能力。

建设单位已编制了突发环境事件风险评估和应急预案并备案，备案文号为371622-2021-087-H。

## 四、环境保护设施调试效果

验收监测期间，该项目主体工程调试工况稳定、环境保护设施正常运行，监测结果可以作为该项目竣工环境保护验收依据。

### 1、废气

#### (1) 有组织废气

依据废气验收监测结果，验收监测期间，焚烧炉废气排气筒P1出口SO<sub>2</sub>最大排放浓度5mg/m<sup>3</sup>，最大排放速率为0.0251kg/h；NO<sub>x</sub>最大排放浓度8mg/m<sup>3</sup>，最大排放速率为0.0418kg/h；颗粒物最大排放浓度4.3mg/m<sup>3</sup>，最大排放速率为0.0225kg/h；满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）中表1重点控制区要求；HCL最大排放浓度48.8mg/m<sup>3</sup>，最大排放速率为0.409kg/h；二噁英类最大排放浓度为0.0088ng-TEQ/m<sup>3</sup>，满足《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2020）表3标准。

排气筒进口不具备检测条件。



导热油炉废气排气筒 P2 出口：SO<sub>2</sub>最大排放浓度低于检出限，最大排放速率为 0.0268kg/h；NO<sub>x</sub>最大排放浓度 88mg/m<sup>3</sup>，最大排放速率为 1.6427kg/h；颗粒物最大排放浓度 3.0mg/m<sup>3</sup>，最大排放速率为 0.0542kg/h；能够满足《锅炉大气污染物排放标准》(DB37/2374-2018)表 2 重点控制区标准、《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)中表 1 重点控制区要求。

东区污水处理站废气排气筒 P3 出口：硫化氢最大排放浓度 0.02mg/m<sup>3</sup>，最大排放速率为 0.00049kg/h；氨最大排放浓度 2.98mg/m<sup>3</sup>，最大排放速率为 0.0731kg/h；苯系物最大排放浓度 9.98mg/m<sup>3</sup>，最大排放速率为 0.2452kg/h；VOCs 最大排放浓度 25.1mg/m<sup>3</sup>，最大排放速率为 0.6179kg/h；酚类最大排放浓度 2.88mg/m<sup>3</sup>，最大排放速率 0.07kg/h；臭气浓度最大值为 173（无量纲）；能够满足《有机化工企业污水处理厂（站）挥发性有机物及恶臭污染物排放标准》(DB37/2374-2018)表 1 标准。苯最大排放浓度 1.18mg/m<sup>3</sup>，甲苯最大排放浓度 4.32mg/m<sup>3</sup>，二甲苯最大排放浓度 3.79mg/m<sup>3</sup>，能够满足《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 1 要求。

## (2) 无组织废气

验收监测期间，厂界 VOCs 最大浓度 0.262mg/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》(DB37/2801.6-2018)中相关限值（2.0mg/m<sup>3</sup>）。厂界颗粒物最大浓度为 0.269mg/m<sup>3</sup>，厂界 SO<sub>2</sub>最大浓度为 0.0044mg/m<sup>3</sup>，厂界 NO<sub>x</sub>最大浓度为 0.026mg/m<sup>3</sup>，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放监控浓度限值，同时满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 9 厂界浓度限制要求；臭浓度 < 10（无量纲），满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 中二级新扩改建标准要求；厂界 HCl 未检出，满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 9 标准；厂界非甲烷总烃最大浓度 0.67mg/m<sup>3</sup>，满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 9 标准，同时满足《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》(DB37/2801.6-2018)中相关限值；厂界醋酸、N-甲基吡咯烷酮、对二氯苯未检出。

## 2、废水

验收监测期间，根据检测结果，污水处理站出水氨氮的日均最大浓度 1.71mg/L，总氮日均最大浓度 4.46mg/L，总磷日均最大浓度 0.07mg/L，COD<sub>Cr</sub> 日均最大浓度 29mg/L，总有机碳日均最大浓度 8.83mg/L，BOD<sub>5</sub> 日均最大浓度 7.25mg/L，SS 日均最大浓度 16.25mg/L，苯系物、挥发酚、硫化物、对二氯苯（1,4-二氯苯）均未检出。能够满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 1 标准要求及污水处理厂进水水质要求，经阳信县新城污水处理厂处理达标后排入白杨河。

## 3、噪声

验收检测期间，项目东、西、南、北边界昼间噪声 Leq 在 56-61dB(A) 之间，夜间噪声在 48-52dB(A) 之间，均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类声环境功能区限值要求。

## 4、地下水

验收监测与评价结果表明，该区域地下水水质不能满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准。总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、钠超标主要是由地质原因造成的。对比项目环评时地下水现状检测，项目建设运行未对周边地下水造成明显影响。

## 五、污染物排放总量

根据检测报告，本项目有组织颗粒物排放量为 0.6344t/a、有组织 SO<sub>2</sub> 排放量为 0.3288t/a、有组织 NO<sub>x</sub> 排放量为 12.7696t/a，能够满足项目污染物排放总量控制指标（SO<sub>2</sub>: 4.48t/a、NO<sub>x</sub>: 24.13t/a、颗粒物: 3.14t/a）。

本项目 COD 和氨氮排放量占用阳信新城水处理有限公司总量，符合总量确认表控制要求（COD: 14.92t/a、氨氮: 1.5t/a）。

## 六、工程建设对周围环境的影响

根据检测报告及现场勘验，本项目废水能够达标排放；项目废气污染物排放能满足相应标准要求；项目厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求；本项目固体废弃物均合理处置，不外排。

综上，该项目运营未对周围环境产生明显影响。




## 七、验收结论

根据项目竣工环境保护收监测报告和现场勘验，山东滨化滨阳燃化有限公司 10000 吨/年纤维级聚苯硫醚(PPS)新材料项目环保手续完备，技术资料齐全，执行了环境影响评价和“三同时”管理制度，基本落实了环评报告书及其批复所规定的各项环境污染防治措施，各类污染物能够实现达标排放，符合竣工环境保护验收条件，通过验收。

## 八、后续要求

- (1) 认真落实环境监测计划，规范管理危险废物。
- (2) 落实环境风险防范措施，定期开展环境应急演练。
- (3) 加强各类环保设施的运行管理及设备的维护，确保污染物稳定达标排放。

验收组  
2022年10月4日



山东滨化滨阳燃化有限公司  
《10000吨/年纤维级聚苯硫醚(PPS)新材料项目》竣工环境保护验收组成员签字表

类别	姓名	单位	职称/职务	联系电话	签字
建设单位	周兵	山东滨化滨阳燃化有限公司	总经理助理	13305430701	周兵
评审专家	潘光	山东省济南生态环境监测中心	研究员	13969150728	潘光
	滕玉庆	山东省济南生态环境监测中心	高工	13583191927	滕玉庆
	杨玉洁	山东省滨州生态环境监测中心	研究员	13905439018	杨玉洁
	李甲亮	滨州学院	教授	13954355805	李甲亮
环评单位	房立彬	京博农化科技有限公司	高工	15054321886	房立彬
	贾荣畅	山东青科环境科技有限公司	研究员	18668968788	贾荣畅
检测单位	贾述勇	山东科源检测技术有限公司	经理	18605437781	贾述勇
监测报告编制单位	孟庆伟	山东科源检测技术有限公司 分公司	技术员	15266749111	孟庆伟