

# 湖北亚星电子材料有限公司高纯光学玻璃专用粉体材料研发 项目竣工环境保护验收意见

2025年2月21日，湖北亚星电子材料有限公司（建设单位）根据《湖北亚星电子材料有限公司高纯光学玻璃专用粉体材料研发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》、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（验收检查组名单附后），经专家现场查阅并核实了有关资料，提出如下审查意见：

## 一、工程建设基本情况

### （一）建设地点、规模、主要建设内容

本次技改项目位于湖北省黄冈市团风县城南工业园原有项目厂区，主要改造内容为安全、环保、节能、智能化四个方面。安全方面主要对车间达到使用期限的压力容器进行更新；对使用氨物料的工艺进行改造，使用纯水替代液氨，减少安全隐患；启动智能化建设项目，控制室增设置 PLC 系统，实现反应系统分散控制，集中管理的目的；增加了 pH 传感器、温度控制柜、反应釜在线 pH 计等自动化配套设施，以提高反应系统的自动化、精细化控制；进料系统增加气动调节阀和流量计，实现原辅料进料量精细化控制，降低安全风险，减少物料损失，提高生产现场的本质安全度。环保方面主要对使用氨物料的工艺进行改造，使用纯水替代液氨，从源头减少氨废气的产生量和排放量；对工艺废气收集和治理措施进行改造，针对反应废气（配料废气、反应废气、原料储罐呼吸废气）增设废气收集系统，收集的废气和焙烧废气一起进入反应废气处理系统，同时对废气处理设施进行升级，将原有的一级水吸收装置改为一级水吸收+两级碱吸收，处理后的废气由无组织排放调整为经过 20 米高排气筒有组织排放。节能方面对压滤机进行改造降低固废含水率；对焙烧炉进行改造，通过装置将焙烧炉高温尾气收集回用至焙烧炉前端，使用高温尾气对焙烧物料进行预热，

提高了合格产品率，减少了不合格产品的产出，减少了固废产生量，提高了产品收率，同时实现热循环，节约能耗。技改后由年生产二氧化钛 150t/a 提高至年产二氧化钛 300t/a。

### （二）建设过程及环保审批情况

2004 年 12 月委托武汉化工学院编制完成《湖北亚星电子材料有限公司年产 150 吨二氧化钛项目环境影响报告书》，并于 2005 年 1 月 31 日取得了黄冈市环境保护局（现为黄冈市生态环境局）对项目的环评批文（黄环函[2005]07 号）。

2009 年 9 月由黄冈市环境检测站对本项目进行竣工验收，于 2009 年 9 月 12 日通过了环保竣工验收（黄环函[2009]312 号）。

2020 年 9 月 25 日，完成排污许可证重点管理首次申请，证书编号：91421121770757018Q001V。

2024 年 3 月我公司委托武汉华咨同惠科技有限公司编制完成了《湖北亚星电子材料有限公司高纯光学玻璃专用粉体材料研发项目环境影响报告书》，并于 2024 年 5 月 7 日取得了黄冈市生态环境局对项目的环评批复（黄环审[2024]59 号）。

2024 年 6 月 19 日，完成排污许可证重点管理重新申请。有效期限：自 2024 年 6 月 19 日至 2029 年 6 月 18 日。

### （三）投资情况

项目实际总投资 2800 万元，其中环保投资 150 万元，占总投资额的 5.35%。

### （四）验收范围

本次项目验收内容：在原有项目厂区改造内容为安全、环保、节能、智能化四个方面，主要为厂房 A、厂房 B、厂房 C 生产线，主体工程、公用工程、储运工程、环保工程等依托原有项目。技改项目建成后由年产 150 吨二氧化钛提高至年产二氧化钛 300 吨的规模。

## 二、工程变动情况

序号	项目	环评及批复内容	项目实际建设	变更情况说明
----	----	---------	--------	--------

1	环境保护措施	废气	锅炉废气经 20 米高排气筒高空排放。	实际锅炉废气经 17 米高排气筒 (DA003) 高空排放。	根据《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 标准要求: 燃油、燃气锅炉烟囱不低于 8 米, 锅炉烟囱的具体高度按批复的环境影响评价文件确定。新建锅炉房的烟囱周围半径 200m 距离内有建筑物时, 其烟囱应高出最高建筑物 3m 以上。本项目为燃气锅炉且周边 200m 范围内最高建筑物为 13m。根据排污许可证我公司锅炉废气排气筒为一般排放口。
2			配料、反应、储罐区和焙烧工序废气经一级水吸收+两级碱吸收处理后经 15 米高排气筒排放; 破碎包装工序废气经袋式除尘器处理后经 15 米高排气筒排放	<p>厂房 A: 配料、反应、储罐区经管道收集后通过两级碱吸收处理后经 20 米高排气筒 (DA002) 排放。</p> <p>厂房 B: 焙烧废气经管道收集后通过一级水吸收+两级碱吸收处理后经 20 米高排气筒 (DA002) 排放。</p> <p>粉碎废气经袋式除尘器处理后经一根 20 米高排气筒 (DA004) 排放; 厂房 C: 焙烧废气经管道收集后通过一级水吸收+两级碱吸收处理后经 20 米高排气筒 (DA001) 排放</p>	焙烧废气单独新增 1 根排气筒, 且排气筒高度均增加至 20m 高。根据排污许可证废气排气筒均为一般排放口。配料、反应、储罐区废气由一级水吸收+两级碱吸收处理改为经管道收集后通过两级碱吸收, 未新增污染物排放种类且污染物达标排放, 未对环境造成不利影响。
3		事故废水	建设全厂事故应急池总容积 314.6m <sup>3</sup> , 事故池兼顾初期雨水池功能。	新建雨水收集池, 建设事故应急池总容积 100m <sup>3</sup> , 初期雨水收集池 1200m <sup>3</sup> ; 初期雨水池兼顾事故池使用。	全厂事故应急池总容积 1300m <sup>3</sup> , 满足事故废水收集能力。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》第二十四条“建设项目的环境影响评价文件经批准后, 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境影响评价文件”, 以及《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。按照法律法规要求, 结合本项目不属于重大变更情况。

### 三、环境保护设施建设情况

#### (一) 废气

项目运营期废气主要为车间工艺有组织废气（配料、反应、储罐、焙烧、粉碎）、锅炉废气以及车间、污水处理站、物料贮存、输送、投料和卸料无组织废气。车间工艺废气主要为配料、反应、储罐、焙烧、粉碎。配料、反应、储罐区经管道收集后通过两级碱吸收处理后经 20 米高排气筒（DA002）排放。厂房 B 中焙烧废气经管道收集后通过一级水吸收+两级碱吸收处理后经 20 米高排气筒（DA002）排放。粉碎废气经袋式除尘器处理后经一根 20 米高排气筒（DA004）排放。厂房 C 中焙烧废气经管道收集后通过一级水吸收+两级碱吸收处理后经 20 米高排气筒（DA001）排放。锅炉废气经 17 米高排气筒（DA003）高空排放。无组织废气：本工程在生产车间的管道、设备等动静密封点存在无组织排放。本工程使用高效密封材料，生产过程采用 DCS 自动化控制，加强管理，减少无组织排放。生产过程中物料输送应用管道输送，可有效降低散发量；加强管道、阀门的密闭检修，加强对操作工的管理，以减少人为造成对环境的污染。在设备较多区域安装集气罩，将跑冒经收集处理后变为有组织排放，尽量减少和杜绝无组织排放。加强四氯化钛等主要原料储运及装卸过程中无组织排放污染控制，采用压力罐并用泵抽入，装卸过程中用氮气保护，降低无组织挥发。污水处理站依托原有工程，已进行加盖密闭。。

## （二）废水

项目运营期废水主要为生产工艺废水、车间地面清洁废水、冷却循环系统废水、锅炉废水、生活废水以及初期雨水。生活废水经化粪池处理后进入厂区污水处理站处理后通过园区污水管网排至团风县污水处理厂进行深度处理。冷却循环系统废水经循环水池沉淀处理后回用，定期排放至厂区污水处理站处理后通过园区污水管网排至团风县污水处理厂进行深度处理。车间地面清洁废水经厂区污水处理站处理后通过市政管网进入团风县污水处理厂进行深度处理。锅炉废水经厂区污水处理站处理后通过市政管网进入团风县污水处理厂进行深度处理。生产工艺废水经厂区污水处理站处理后通过市政管网进入团风县污水

处理厂进行深度处理。外排废水达到《无机化学工业污染物排放标准》

（GB31573-2015）中限值要求及团风县污水处理厂接管水质标准。初期雨水经厂区雨水管道及沟渠收集至初期雨水池，容积约 1200m<sup>3</sup>。初期雨水经初期雨水池沉淀处理后最终通过厂区污水处理站处理后进入团风县污水处理厂进行深度处理。

### （三）噪声

项目噪声主要为反应釜搅拌电机、离心机、鼓风机、引风机及各类泵等。厂区设备选用低噪声设备，对产噪设备合理布局，对噪声较大的设备布置在封闭厂房内，采用减震、消声、隔声降噪等基础减振措施。

### （四）固体废物

本次技改项目不新增劳动定员，不新增生活垃圾。项目全厂产生的固体废物主要包括检修废矿物油及包装桶、污水处理站污泥、废包装桶、废包装袋、废膜、生活垃圾。一般固废废包装桶（袋）收集后外售给物资部门处置。一般固废废包装桶（袋）收集后外售给物资部门处置；废膜、污泥分类收集后由环卫部门统一清运处置。生活垃圾收集后由环卫部门统一清运处置。一般固废暂存间按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），危险废物暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB418597-2023）有关危废暂存库设计、建设要求，厂区西侧和东侧分别建设一间 10m<sup>2</sup> 和 10m<sup>2</sup> 的一般固废暂存间和危废暂存间，已按要求设置标识牌并张贴。

## 四、污染物达标排放情况

### （1）废气

无组织废气：在验收监测期间，生产负荷满足要求、环保设施运行正常条件下，该项目厂界无组织废气颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 排放限值：颗粒物 1.0mg/m<sup>3</sup> 的要求；氯化氢排放浓度满

足《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）表5排放限值：氯化氢 $0.05\text{mg}/\text{m}^3$ 的要求。

有组织废气：在验收监测期间，生产负荷满足要求、环保设施运行正常条件下，该项目DA001焙烧废气、DA002焙烧、反应废气中颗粒物、氯化氢排放浓度和DA004粉碎废气中颗粒物排放浓度均满足《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）表3中浓度限值要求：颗粒物 $30\text{mg}/\text{m}^3$ 、氯化氢 $10\text{mg}/\text{m}^3$ 。DA003天然气锅炉废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度和烟气黑度均满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表2浓度限值要求：颗粒物 $20\text{mg}/\text{m}^3$ 、二氧化硫 $50\text{mg}/\text{m}^3$ 、氮氧化物 $200\text{mg}/\text{m}^3$ 、烟气黑度 $\leq 1$ 级。

## （2）废水

在验收监测期间，生产负荷满足要求、环保设施运行正常条件下，生活废水排放口的pH值为7.3~7.4，化学需氧量日均值范围为40~41mg/L，氨氮日均值范围为0.352~0.492mg/L，悬浮物日均值范围为8~9mg/L，总磷日均值范围为0.18~0.21mg/L，废水监测结果均满足《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）标准及团风县污水处理厂接管标准当中较严要求。

## （3）噪声

在验收监测期间，该项目各设施运转正常，厂界四周昼夜间噪声测定值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。

## （4）地下水

在验收监测期间，该项目各设施运转正常，项目地下水中pH、氨氮、高锰酸盐指数、氯化物检测结果均满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)III类标准。

## （5）固体废物

本次技改项目不新增劳动定员，不新增生活垃圾。项目全厂产生的固体废物主要包括检修废矿物油及包装桶、污水处理站污泥、废包装桶、废包装袋、废膜、生活垃圾。一般固废废包装桶（袋）收集后外售给物资部门处置；废膜、

污泥分类收集后由环卫部门统一清运处置。生活垃圾收集后由环卫部门统一清运处置。危险废物废矿物油及包装桶暂存于危险废物暂存间，分类收集后定期交由有资质单位进行处置。

## 五、工程建设对环境的影响

根据监测结果，废水、废气、噪声、地下水主要污染指标达标排放，固体废物均妥善处置，均不会对环境造成明显的不利影响。

## 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，固体废物均进行了合理处置。验收组认为可通过项目竣工环境保护验收。

## 七、后续完善建议和要求

1、加强废气、废水等环保设施的维护工作，确保废水、废气等各类污染物稳定达标排放。

2、加强危险废物的收集、暂存、转运及处置措施，完善管理台账、标识及责任人制度。

3、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）》的要求，修订突发环境事件应急预案并报管理部门备案。

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。

5、完善车间地面及排水沟等防渗措施，进一步完善初期雨水收集措施。

## 八、验收人员信息

参加验收的单位及人员名单详见签到表。

湖北亚星电子材料有限公司验收组

2025年2月21日