

## 关于山东耐火材料集团有限公司 王耐分公司高端耐材产品装备提升改造 项目环境影响报告表的审批意见

山东耐火材料集团有限公司：

你单位报来的《山东耐火材料集团有限公司王耐分公司高端耐材产品装备提升改造项目环境影响报告表》（山东海美依项目咨询有限公司编制）收悉，经研究，现批复如下：

一、该项目位于王村镇山东耐火材料集团有限公司王耐分公司厂区内进行建设，项目占地面积 34754.16 平方米，总投资 300 万元，其中环保投资 240 万元。本项目主要包含产品结构优化、品质提升及环保设施升级改造两部分：①本次对现有产品结构进行优化调整，通过优化部分产品配方及烧成工艺，提高产品的质量，将相应部分普通粘土砖升级为高品质粘土砖（高档低蠕变制品），部分普通硅砖升级为轻质硅砖及高品质硅砖。②本次对全厂脱硫、脱硝系统进行升级改造。耐火砖产品调整升级改造主要内容：①厂区现有 2 条粘土隧道窑通过控制原料的配比及改变烧成参数等实现普通粘土砖及特殊耐火粘土砖的切换生产。本次技改新增高品质低蠕变制品（以下简称“高品质粘土砖”），相比于普通

粘土砖，调整原料配方，原料中新增加广西土、M47 莫来石、10%硫酸铝等物质，增加木质素磺酸钙的用量，用以提高烧成后产品的结构强度。同时提高烧成温度，相较于生产普通粘土砖，烧制高品质粘土砖由 1250℃ 提升至 1350℃。该高品质产品的产品强度、耐高温能力、产品使用寿命均较普通粘土砖得到提升。厂区现有产能为 50000t/a 粘土砖（含 10000t/a 特殊耐火粘土砖、40000t/a 普通粘土砖），技改后粘土砖产能保持不变，调整后的粘土砖产能为 10000t/a 特殊耐火粘土砖、20000t/a 普通粘土砖、20000t/a 高品质粘土砖。

② 厂区现有 4 条硅砖隧道窑（3 用 1 备）硅砖生产能力为 40000t/a。本次通过改变硅砖的原料配方，减少硅微粉、石灰、铁鳞、糖蜜，新增石油焦，同时提升烧成温度，提升产品的孔隙度等，用以实现轻质硅砖的生产；新增碳化硅、木质素磺酸钙等原辅料，同时提升烧成温度实现高导热硅砖的生产，技改后高品质的硅砖在产品的强度、产品使用寿命、产品的保温性能等方面较普通硅砖性能得到显著的提升。技改后厂区硅砖生产能力保持 40000t/a 不变，其中普通硅砖 10000t/a（含普通硅砖 7000t/a、轻质硅砖 3000t/a）、高品质硅砖 30000t/a。技改后新增的轻质硅砖、高导热硅砖烧成温度高于普通硅砖烧成温度，本次技改同时通过提升烧成温度以提高产品的品质，烧制轻质硅砖由 1430℃ 提升至 1500℃，烧高导热硅砖由 1430℃ 提升至 1550℃。废气治理设施改造内容：① 脱硝改造：对现有粘土线及硅砖线脱硝设备进行改造，改造前脱硝工艺利用 SNCR+SCR，SCR 填充 2 层催化剂，

改造后整体工艺不变，催化剂由 2 层增加至 3 层，同时对现有 SNCR 进行改造，主要增加尿素溶液喷嘴的数量，增加喷淋压力，提高尿素的雾化效果；因硅砖线技改后废气量增加，超过了现有脱硝装置的设计风量，本次技改对硅砖生产线 SCR 塔进行扩容，拆除原有旧设备，新建 SCR 塔为适应风量升高，增加装置的内径。

②脱硫改造：对现有粘土线及硅砖线脱硫设备进行改造，主要增加喷淋层数，目前喷淋塔喷淋开启 2 层，技改后喷淋塔开启 3 层，同时技改后增加浆液循环量，提升喷淋压力，提高喷淋液雾化效果，增加气液接触面积，增加气液比及钙硫比，最终达到提升脱硫效率的目的。技改后硅砖隧道窑 3 条窑同时生产高导热硅砖的工况下，硅砖隧道窑废气产生量超过现有脱硫塔的处理规模，本次对现有脱硫塔处理规模进行扩容，拆除现有脱硫塔，新建一台脱硫塔，新建脱硫塔主要增加直径，扩容后设计处理能力为 70000m<sup>3</sup>/h，能够满足项目废气处理需求。

③除尘改造：本次技改后硅砖线废气量增加，为了不降低除尘效果，本次对现有除尘装置进行扩容，技改前配备两套（一用一备）湿电除尘装置，技改后两台湿电除尘同时开启并联运行，湿电除尘扩容后，设计废气处理能力为 7 万 m<sup>3</sup>/h。

④本次对环保设施的运行控制系统进行自动化改造，同时为减少无组织颗粒物排放，本次于厂区现有密闭仓库加装水雾降尘系统。根据环评结论可知，该项目在严格落实相应污染防治措施的前提下，各项环保指标均能满足相关标准要求，在环保方面是可行的，同意你公司按报告表所列建设项目地点、规模、工艺、

环境保护措施进行建设。

二、项目设计、建设、运营中须严格落实报告表提出的环保措施和以下要求：

1、黏土窑烧结产生的废气（颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、氨）经“SNCR+SCR+石灰石膏法脱硫+湿电除尘”设施处理后通过1根21.5米高的排气筒（DA001）排放；硅砖窑烧结产生的废气（颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、氨）经“SNCR+SCR+石灰石膏法脱硫+湿电除尘”设施处理后通过1根25米高的排气筒（DA002）排放。颗粒物、林格曼黑度排放浓度须满足《建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2018）表2耐火材料重点控制区排放浓度限值，SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、氨执行《耐火材料工业大气污染物排放标准》（GB 46790-2025）表1排放限值。项目须加强无组织废气管理，确保颗粒物、氨厂界排放浓度满足《建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2018）表3中无组织排放监控浓度限值要求。厂内无组织颗粒物执行《耐火材料工业大气污染物排放标准》（GB 46790-2025）表4浓度限值。厂区的颗粒物、氨无组织控制措施需要满足《耐火材料工业大气污染物排放标准》（GB 46790-2025）5.1相关要求。

2、本项目废水主要为生活污水，生活污水经化粪池处理后委托环卫定期清运。

3、对主要高噪声设备须采取隔音、减震、降噪等措施，确保噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的2类标准要求。

4、落实固体废物污染防治措施，按固体废物“资源化、减量化、无害化”原则，分类收集、妥善安全处置。一般固废进行综合利用及处置，暂存应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）相关规定；危险废物须委托有资质单位处置，应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的相关规定进行储存，危险废物转移建立完善的记录台帐，严格执行《危险废物转移联单管理办法》。

5、加强环境风险防范措施。企业须对各风险源设置完善的预防措施，严格落实报告表提出的环境风险防范措施，将事故风险环境影响降到最低水平。加强环境风险管理，对风险评价实行动态管理，保证事故发生时立即进入应急状态，确保环境安全。

6、按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”的原则进行地下水污染防治，对重点污染防治区、一般污染防治区等采取分区防渗措施。加强脱硫水池、生产车间、化粪池、固废间、危废间等区域的防渗措施的日常维护，防止对地下水和土壤环境造成不利影响。

7、该项目主要污染物排放量应控制在该项目确认的总量控制指标之内，并严格按照《排污许可管理条例》及《固定污染源排污许可分类管理名录》等相关要求，做好排污许可工作。

8、各有组织排气筒须按规范要求设置永久性监测采样孔和采样平台。凡符合在线监测安装要求的必须安装在线监

控设施，并与生态环境部门联网。

9、建立健全环境管理制度，加强企业内部环保设施运行管理和操作人员的培训，不断提高其管理和实际运行操作能力，确保各类污染物处理设施安全稳定运行和各项污染物长期稳定达标排放。落实报告表中提出的开停车、设备检修故障、环保设施故障等非正常工况下的环保措施。加强环保宣传教育，制定环保管理制度，设置环保宣传栏，按有关要求规范设置环保图形标志、环保治理设施标示牌。落实报告表提出的环境管理及监测计划。

三、严格落实生态环境保护主体责任，你公司应当对报告表的内容和结论负责。

四、你公司应当对施工期、运营期的环保设施与生产设施一起开展安全风险辨识管理。不得采用国家、地方淘汰的设备、产品和工艺，应当委托有资质的设计单位进行正规设计，施工单位要按照设计方案和相关施工技术标准规范施工，严格落实安全生产相关技术要求。如进行污染防治设施改造应及时向辖区镇办和应急管理部门进行报备。

五、你公司必须严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度。项目竣工后须按规定程序进行竣工环境保护验收。若项目性质、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，应重新报批建设项目的环境影响评价文件。

区生态环境保护综合执法大队负责对该项目环境保护

设施验收、投产或者使用情况，以及有关环境影响评价文件确定的其他环境保护措施的落实情况进行监督检查，王村镇政府落实好属地管理职责，加强日常环境监管。

淄博市生态环境局周村分局

2026年4月7日

抄送：周村区应急管理局、周村区生态环境保护综合执法大队。